



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

CANQ
TR
GE
PR
253

661860

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

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PROJET DE REAMENAGEMENT DE LA ROUTE 138

ENTRE MIDDLE-BAY ET VIEUX-FORT

(BASSE-COTE-NORD)

TROISIEME PARTIE

C.O.P.I.: 138-15-01-C

TRONCON RIVIERE-ST-PAUL, VIEUX-FORT

FEVRIER 1988

CAUQ
TR
GE
PR
253

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION
10 OCT 2001
TRANSPORTS QUÉBEC

i

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

EQUIPE DE TRAVAIL

Yves Bédard	biologiste, chargé de projet
Robert Montplaisir	biologiste, responsable de la section faune aquatique
Traian Constantin	technicien de la faune
Denis Roy	archéologue

Soutien technique:

Lucie Dussault	dactylographe
Ghyslaine Breton	technicienne en cartographie

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIERES	ii
LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES FIGURES ET ANNEXES.....	v
1.0 INTRODUCTION	1
2.0 LE PROJET	2
3.0 LES MILIEUX	3
3.1 Milieu terrestre	3
3.2 Milieu aquatique	8
3.3 Milieu humain	8
4.0 LES IMPACTS	12
4.1 Sur le milieu terrestre	12
4.2 Sur le milieu aquatique	12
4.3 Sur le milieu humain	13
5.0 LES MESURES DE MITIGATION	15
5.1 Recommandations concernant le milieu terrestre	15

5.1.1	Mesures générales	15
5.1.2	Mesures spécifiques	16
5.2	Recommandations concernant le milieu aquatique	17
5.2.1	Mesures générales	17
5.2.2	Mesures spécifiques	18
5.3	Recommandations concernant le milieu humain	21

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les groupements végétaux et leur distribution
(affleurements rocheux)

Tableau 2 : Résultats d'inventaire ichtyologique

LISTE DES FIGURES ET ANNEXES

- Figure 1 : Végétation des affleurements rocheux
(Photos 20 - 21 - 22)
- Figure 2 : Vallon abrité permettant la croissance d'une
forêt mixte
- Figure 3 : Localisation des sites de pêche expérimentale
Tronçon Rivière-Saint-Paul - Vieux-Fort
- Figure 4 : Cours d'eau # 5
- Figure 5 : Cours d'eau # 8
- Figure 6 : Dépotoir de Vieux-Fort (Photo 14)
-
- Annexe I : Localisation du projet
- Annexe II : Canal de dérivation

1.0 INTRODUCTION

Cette étude a pour but d'harmoniser le projet routier avec le milieu récepteur. De plus, les tronçons compris entre les chaînages* 22+200 à 22+900 et 23+200 à 23+500 devront faire l'objet d'une demande de certificat d'autorisation de construction (C.A.C.) en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. En effet, à cet endroit, la route proposée longe la mer à moins de 60 m sur une distance supérieure à 300 m. Toutefois, les travaux ne devront affecter que très marginalement la qualité de l'eau et des rives. La demande de C.A.C. auprès du ministère de l'Environnement ne devrait donc pas faire obstacle. Le sujet global, compte tenu des mitigations, ne présente pas d'impacts majeurs.

* les chaînages cités dans ce rapport font référence au plan de tracé et de géométrie TL-86 121002①

2.0 LE PROJET

Le projet vise essentiellement à reconstruire, selon les normes du M.T.Q., la route de pénétration qui relie actuellement les villages de Middle-Bay, Rivière-Saint-Paul et Vieux-Fort. Cette route, bien que récente, est désuète, dangereuse, difficile d'entretien et ne répond plus aux besoins de la population. Ce projet s'insère dans un programme de réfection de la route 138 entre Vieux-Fort et la frontière du Québec et du Labrador, programme qui est déjà en marche depuis quelques années. Ce programme répond aux recommandations de la mission Payne (Québec, 1979) qui vise, entre autres, à consolider le système de transport de toute la Basse-Côte-Nord.

Le tracé de la nouvelle route subira des modifications importantes par rapport à l'ancien tracé principalement à cause de problèmes d'accumulation excessive de neige dans la deuxième moitié du parcours (partie plus à l'ouest). Dans cette partie, le tracé empruntera le sommet d'un plateau, endroit où la neige ne devrait pas s'accumuler outre mesure en autant que la plate-forme de la route soit suffisamment élevée (voir plan de localisation en annexe).

La route prévue est du type F, soit une route locale en milieu rural. Un tel type de route nécessiterait normalement une emprise nominale de 20 m mais, compte tenu du relief très accidenté, une emprise de 30 m a été retenue. Pour la dernière partie du lien Middle-Bay - Vieux-Fort, la construction nécessitera l'installation de nombreux ponceaux afin de traverser une série de petits cours d'eau. Enfin, quelques remblais et déblais devront être effectués dont deux en milieu aquatique avec tout ce que cela implique.

Reliés aux activités de construction, un certain nombre de bancs d'emprunt devront être ouverts ou agrandis.

3.0 LES MILIEUX

3.1 MILIEU TERRESTRE

Le milieu physique peut être décrit de la sorte: plateau rocheux très fortement disséqué, faible dénivellation altitudinale, répétition très rapprochée des cassures de pentes courtes mais très abruptes, le socle rocheux omniprésent est souligné par des alignements structuraux NE-SO qui viennent se perdre dans le golfe. Les dépôts meubles y sont rares; ils sont composés de minces placages de till ou de sable dans les dépressions des failles et des plissements.

← ici, qui est ce qui est couvertes les cassures ou pentes "3" après p

La description de la partie terrestre du milieu biophysique a été réalisée à partir des visites sur les lieux, de consultations de documents pertinents et d'interprétation de photographies aériennes.

Le milieu traversé par la troisième partie du lien routier Middle-Bay - Vieux-Fort est caractérisé par l'état vierge des écosystèmes en place. Les seules perturbations proviennent de l'établissement de la route de pénétration et de l'exploitation d'un dépotoir.

Sur le plan écologique, la région est définie comme ^{une} la plaine côtière (Audet, 1978). Celle-ci possède des caractéristiques géophysiques et climatiques qui lui sont propres. Ces quelques lignes tirées de Boulanger (1984, page 16) présentent bien cette région:

"Elle se caractérise par une faible productivité de l'écosystème. L'aptitude de tolérance varie d'exigeante à tolérante (selon le type de milieu) ce qui la rend sujette et susceptible aux perturbations (incendies, épidémies, chablis, etc.); quant aux communautés végétales, leur diversité est grande.

L'influence des sphères biologique et géologique y est prédominante. Les types de milieux organique et sédimentaire y dominent nettement, les types de milieux mécanique et tectodynamique se limitent aux crêtes résiduelles."

Nous avons donc affaire à un milieu fragile dont la capacité de régénération est faible (principalement à cause de la faible productivité) mais où la diversité biologique est grande, dû au fait de la grande variété de biotopes présents dans cette région.

Audet (1978) divise cette région en quatre principaux types de milieux, soit: la plaine ondulée, le delta, l'affleurement rocheux et l'écotone riparien. La totalité du tracé qui fait l'objet de ce rapport se situe dans le type affleurements rocheux.

Les principaux groupements végétaux que l'on retrouve sur les affleurements rocheux sont, soit des pessières ou des muscinaias de différents types selon les conditions édaphiques (Figure 1). Ces dernières sont présentées au tableau 1.

En plus des groupements typiques des affleurements rocheux, on retrouve disséminés ici et là, des lambeaux et des lisières de forêt constitués de sapinières ou de pessières à hypnacées (pessières sèches). C'est au niveau des vallons ou "crevasses" au sein du socle rocheux que les arbres peuvent croître à la faveur de dépôts meubles et de couvert. Les arbres présents dans ce type de milieu sont souvent prostrés et forment des krummholtzs denses sous l'effet des vents agressifs. Plus particulièrement dans le secteur visé par le projet, on note la présence d'un vallon très riche favorisé par une très bonne protection contre le vent et probablement un bon enneigement. En plus d'y retrouver des résineux vigoureux tels le Sapin baumier (Abies balsamea), l'Epinette noire (Picea mariana) et l'Epinette blanche (Picea glauca), plusieurs essences de feuillus y croissent avec une certaine vigueur (Figure 2).

Le Bouleau à papier (Betula paperifera), le Sorbier^{d'Amérique} (Sorbus americana) et le Peuplier faux-tremble (Populus tremula^{loides})_{pas de Tréma} sont les principales espèces de feuillus arborescents.

Figures 1 et 2

TABLEAU 1 : LES GROUPEMENTS VEGETAUX ET LEUR DISTRIBUTION

<u>GROUPEMENTS VEGETAUX</u>	<u>DISTRIBUTION</u>
Pessière noire prostrée à Sapin et Cassandre caliculé	Affleurements exposés aux vents marins; à l'est de Natashquan
Pessière blanche prostrée à Sapin <i>beauvier</i>	Idem dans les parties les plus riches, minces dépôts avec drainage latéral
Muscinaie à Cladonies et Kalmias	Générale
Muscinaie à Cladonies et Bouleaux glanduleux	Sur mince dépôt
Muscinaie à Cetraria et Camarine noire	Parties les plus sèches et les plus exposées

L'Aulne rugueux (Alnus rugosa) borde un ruisseau qui coule au creux de ce vallon. Certains arbres atteignent des hauteurs de 10 m et des diamètres de 20 cm. Le sous-bois humide possède une bonne diversité de plantes herbacées et le parterre est très moussu. Entre autres, nous y avons trouvé un élément méridional à sa limite nord de distribution, soit l'Impatiante du Cap (Impatiens capensis) qui poussait sous les aulnes en bordure du ruisseau. Nous nous retrouvons donc en face d'un micro-habitat très protégé des intempéries et favorisant une productivité élevée compte tenu du contexte.

Enfin, les cuvettes formées dans le roc ont permis à de petites tourbières de se développer, elles sont essentiellement de type ombrotrophe.

On retrouve au sein de la flore des milieux très exposés que sont les affleurements rocheux (Figure 1), des éléments typiques de la toundra arctique-alpine comme par exemple, certains Saxifraga, Diapensia lapponica, Vaccinium uliginosum var. alpinum, Arctostaphylos alpina, Euphrasia arctica, Pinguicula vulgaris, etc. La présence de ces espèces révèle l'existence de conditions climatiques très difficiles. La toundra côtière est particulièrement bien représentée dans la région de Blanc-Sablon où elle s'étend jusqu'à 10 km à l'intérieur des terres.

Le milieu terrestre est donc très fragile compte tenu de la lenteur de l'évolution de la végétation causée par la pauvreté des sols et par des conditions climatiques très difficiles. La régénération de la végétation est alors très difficile après perturbation.

Etant donné la faible productivité de la végétation, il s'en suit une faible abondance de vie animale. Les principaux représentants du règne animal sont essentiellement quelques passereaux et petits mammifères (mustellidés, rongeurs). Ces animaux sont d'ailleurs concentrés au niveau des lisières de forêt que l'on trouve dans les petits vallons rocheux tel que démontré à la figure 2.

confusion, ce ne peut être Alnus rugosa →

3.2 MILIEU AQUATIQUE

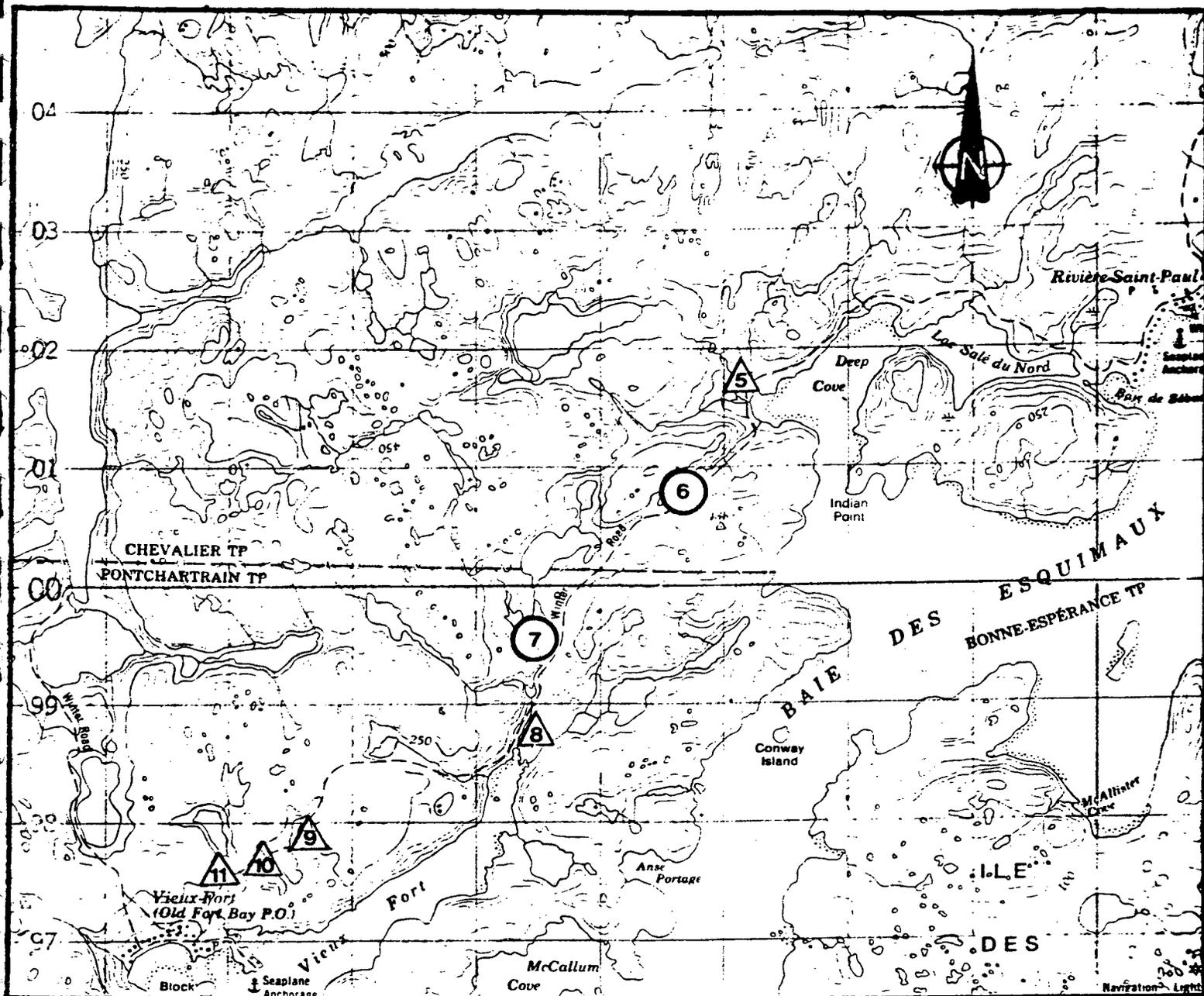
Cinq cours d'eau et deux lacs ont fait l'objet de pêche expérimentale afin de connaître les espèces de poisson les fréquentant (Figure 3). A l'exception des cours d'eau 9 et 10, tous les lacs et ruisseaux abritaient l'Ombre de fontaine (*Salvelinus fontinalis*). De plus, dans le ruisseau 5, on a noté la présence de l'Épinoche à neuf épines (*Pungitius pungitius*). Les résultats et une brève description des sites sont présentés au tableau 2. Les deux cours d'eau ayant le plus grand débit sont le 5 et le 8. Le numéro 5 est plutôt large et à faible courant, il subit l'influence de la marée et ses rives sont bordées d'herbiers et d'arbustives (Figure 4). Quant au numéro 8, on y note un fort courant et une importante dénivellation; les berges non-perturbées sont bordées d'aulnes (Figure 5).

3.3 MILIEU HUMAIN

Aux deux extrémités du projet, la route traverse des secteurs habités, soit Rivière-Saint-Paul à l'est et Vieux-Fort à l'ouest. Toutefois, la nouvelle route empruntera le tracé de la route existante. Les caractéristiques de ces deux communautés ont été décrites à l'intérieur d'un récent rapport du Service de l'environnement concernant la réfection des rues municipales (Lemos, 1987). Donc sur ce point, nous remercierons le lecteur à ce document.

Une étude archéologique, réalisée par la firme Archéotec (Archéotec, 1982-1984) a permis de constater qu'aucun site archéologique n'était menacé par le projet en question. Des vérifications visuelles ont aussi été réalisées par l'archéologue du ministère des Transports afin de couvrir les secteurs qui ont subi des modifications de tracé qui sont postérieures à l'étude d'Archéotec.

A notre connaissance, le secteur compris entre les deux communautés est utilisé essentiellement pour la pêche sportive et la cueillette de petits fruits. Il est à noter toutefois la présence du dépotoir de Vieux-Fort le long de la route 138 à 1 km à l'est du village (Figure 4). Ce dépotoir a été implanté à l'intérieur d'un ancien banc d'emprunt ayant servi à la construction de la première route.



Légende

- Filets mallants
 △ Pêche électrique

Figure 3 :

LOCALISATION DES SITES DE PÊCHE EXPÉRIMENTALE :
 TRONCON RIVIÈRE-SAINT-PAUL — VIEUX-PORT.

Échelle : 1 : 50 000

TABLEAU 2 : RESULTATS DE L'INVENTAIRE ICHTYOLOGIQUE

STATION*	ENGIN DE PECHE	ESPECES	COMMENTAIRES
5	P.E.	Ombles de fontaine Epinoche à 9 épines	Ruisseau: - grande fosse avec fond vaseux en amont de la route Présence de pêcheurs. En amont de la fosse, substrat granulaire présentant un bon potentiel pour les salmonidés.
6	F.M.	Ombles de fontaine	Lac: - pêche expérimentale: 12 h Un ombles capturés. Accès facile pour la pêche.
7	F.M.	Ombles de fontaine	Lac: - pêche expérimentale: 12 h Deux ombles capturés. Accès facile pour la pêche.
8	P.E.	Ombles de fontaine	Ruisseau: - nombreuses captures d'ombles Zone de bonne qualité pour élevage, quelques pochettes propices à la fraye. Substrat de moellons et blocs avec pochettes de gravier et galets.
9	P.E.	---	Ruisseau: - aucune capture Substrat de sable et gravier (sables prédominants). Faible profondeur.
10	P.E.	---	Ruisseau: - aucune capture Bon potentiel pour les salmonidés Substrat de gravier et de galets avec quelques moellons.
11	P.E.	Ombles de fontaine	Ruisseau: - bon habitat pour Ombles de fontaine, avec aires de fraye, d'élevage, nombreux abris et petites fosses. Substrat de gravier et de galets.

P.E. : Pêche électrique

F.M. : Filet maillant

* Voir Figure 3 pour localisation

Figures 4 - 5 - 6

4.0: LES IMPACTS

4.1 SUR LE MILIEU TERRESTRE

Au niveau terrestre, les principaux impacts engendrés par le projet sont:

- la destruction de milieux de type affleurements rocheux (ce dernier étant susceptible d'abriter des espèces végétales arctiques-alpines);
- la destruction de milieux que l'on retrouve au niveau des vallons (les milieux les plus productifs) ainsi que le sectionnement de ces vallons;
- l'abandon de surfaces impropres à la régénération de la végétation par le délaissement de certains tronçons de route. En particulier entre les chaînages 23+400 à 23+800, 26+400 à 28+700 et 28+700 à 29+500.

4.2 SUR LE MILIEU AQUATIQUE

Au niveau aquatique, les principaux impacts potentiels du projet sont les suivants:

- une augmentation excessive de la vitesse de l'eau dans les ponceaux pourrait dépasser les capacités ~~de nage~~ ^{natatoires} des poissons;
- une dénivellation excessive des ponceaux, à leur entrée ou à leur sortie, accompagnée d'une lame d'eau trop mince peut constituer un obstacle infranchissable lors de la migration;
- le niveau d'eau à l'intérieur du ponceau peut être trop bas pour permettre la nage;

- un ponceau installé avec une pente trop accentuée peut augmenter la vitesse de l'eau au point de dépasser les capacités natatoires des poissons;
- si le ponceau est installé inadéquatement, les poissons pourraient se concentrer près de cet obstacle et être sujets à des pressions de pêche beaucoup plus élevées;
- la démolition et la construction des ponceaux peuvent causer une augmentation de la mise en suspension de sédiments. La sédimentation, en aval, peut avoir pour effet de colmater des zones de fraie et de diminuer la capacité de support, en réduisant la variété et le nombre d'organismes benthiques. De plus, les particules en suspension peuvent colmater les branchies des poissons. Ces activités peuvent nuire de façon générale à la libre circulation des poissons;
- lors de la mise en place des ouvrages, l'élimination du couvert végétal sur les berges risque d'entraîner de l'érosion, ce qui pourrait avoir pour effet d'augmenter la quantité de matières en suspension dans l'eau;
- les débris provenant des travaux de démolition et de construction peuvent modifier le profil naturel des cours d'eau;
- durant la construction de la route, les cours d'eau et lacs accessibles pourraient subir une plus forte pression de pêche, due à l'arrivée de nouveaux utilisateurs (travailleurs du chantier).

4.3 SUR LE MILIEU HUMAIN

La route n'aura pas que des effets positifs sur les deux communautés. L'augmentation de la vitesse de roulement des véhicules augmentera les risques d'accidents en particulier en ce qui a trait aux écoliers, car les écoles se trouvent du côté opposé aux résidences. Pendant la période de construction, il y aura des inévitables problèmes de circulation dus à la machinerie lourde et aux camions. Enfin, la construction et le pavage de la route risquent d'interférer avec l'installation d'un réseau d'aqueduc et d'égoût prévu sous peu.

Au niveau archéologique, aucun site connu n'est menacé en autant que les recommandations à ce sujet soient bien appliquées. Il reste toutefois une possibilité, si faible soit elle, que lors des travaux de construction, l'on mette à jour des éléments d'intérêt archéologique qui auraient échappé aux études préalables.

Enfin, l'abandon de certains tronçons pourrait contribuer à la dégradation visuelle du paysage, de même que l'ouverture de bancs d'emprunt,

mais en fait il n'y a pas de recommandations spécifiques pour l'archéo ?

5.0 LES MESURES DE MITIGATIONS

5.1 RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE MILIEU TERRESTRE

Considérant la fragilité du milieu:

- pouvoir de régénération très faible
- espèces végétales rares ou d'intérêt
- la faible résistance des groupements végétaux face aux perturbations

il est indispensable que certaines mesures de protection soient prises afin que les impacts soient minimums.

5.1.1 Mesures générales

Le déboisement devra être minimum, i.e., seule la superficie nécessaire au terrassement et au drainage. Du fait que la route sera de type F, le déboisement maximum ne devra pas excéder 20 m (10 m de chaque côté de la ligne de centre) sauf dans le cas où des remblais ou des déblais nécessiteront des largeurs d'emprise supérieures.

La circulation de la machinerie lourde devra se faire uniquement à l'intérieur de l'emprise et de préférence sur les surfaces prévues pour le terrassement et le drainage.

Les sites d'aménagement temporaires (stationnement de machinerie lourde, roulotte de chantier) devront être installés sur des sites déjà perturbés à savoir: ancien banc d'emprunt, tronçons de route abandonnés. Si ces sites ne sont pas disponibles, on verra à minimiser les surfaces destinées aux installations temporaires. Toutefois, aucune installation temporaire ne devra être localisée le long du tronçon situé sur le plateau à cause de son extrême fragilité (chaînages 26+600 à 27+300).

On verra à minimiser le nombre de bancs d'emprunt et dans la mesure du possible faire en sorte qu'ils ne se voient pas de la route.

Les bancs d'emprunt après leur utilisation devront être réaménagés selon les stipulations du Règlement sur les carrières et sablières (sauf indication contraire).

Les matériaux de rebut devront, soit être utilisés (terre organique de décapage) pour recouvrir les tronçons de route délaissés et les remblais, soit être déposés dans des sites où le sol a déjà été perturbé, plus particulièrement au niveau de site d'extraction des matériaux. A défaut de ces deux alternatives, les matériaux devront être déposés dans un site approuvé par le Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec.

Les tronçons de route abandonnés devront être scarifiés afin d'ameublir le sol et ensuite recouverts de terre végétale recueillie ailleurs le long du nouveau tracé puis ensemencés ou reboisés (aulne). Les ponts et ponceaux devenus inutiles devront être enlevés afin de libérer le lit des cours d'eau. Enfin, les tronçons de route abandonnés devront être rendus inaccessibles aux véhicules afin d'assurer la repousse de la végétation (sauf indications contraires).

5.1.2 Mesures spécifiques

Des chaînages 18+760 à 18+900 et 19+700 à 20+100, on devra porter une attention particulière aux remblais car ceux-ci seront visibles d'un certain nombre d'habitations. On devra voir à ce qu'ils soient recouverts de terre végétale et ensemencés afin qu'ils s'intègrent au milieu.

Des chaînages 126+500 à 127+150 (tronçon de route abandonné), la route longe le tracé d'un ruisseau (ruisseau # 8) et le croise à trois reprises. Suite à l'abandon de ce tronçon, on verra à remettre à l'état naturel les berges du ruisseau en procédant de la façon suivante:

- scarification de la route
- recouvrir les tronçons abandonnés de terre végétale
- plantation d'arbustes (aulne)
- enlèvement des ponceaux
- mise en forme des berges perturbées (pente douce)

5.2 RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE MILIEU AQUATIQUE

Considérant la fragilité du milieu:

- couvert végétal sur les berges à croissance lente
- ichtyofaune particulièrement sensible (salmonidés)
- habitats à salmonidés, sensibles à la sédimentation

il est important d'éliminer ou d'atténuer les impacts énumérés au point 4.2, en appliquant les mesures de mitigation qui suivent.

5.2.1 Mesures générales

Il faudra d'abord "déboiser" au minimum les abords des lacs et plans d'eau.

Aucun site d'aménagement temporaire ne devra être situé à moins de 60 m des cours d'eau et des lacs.

Lors de la construction, la libre circulation des eaux doit être assurée, sans créer d'impact inacceptable aux points de vue hydraulique et environnemental. Il n'est pas permis de bloquer plus des deux tiers de la largeur d'un cours d'eau.

Les matériaux utilisés pour la construction d'ouvrages en terre (ex.: batardeau, digue) ne doivent pas contenir plus de 10 % de matières fines passant le tamis 75 mm.

Aucun matériau d'emprunt ne devra être prélevé du lit des cours d'eau et des berges adjacentes.

A tous les endroits du chantier où il y a risque d'érosion, le sol doit être stabilisé. Immédiatement après la réalisation des travaux, il faudra libérer le lit des cours d'eau de tout matériaux provenant des travaux et stabiliser toutes les berges et les talus qui auront été remaniés aux abords des ponts et ponceaux, à l'aide d'une technique appropriée. Si le chantier est fermé durant l'hiver, ces travaux préventifs de stabilisation du sol doivent être effectués au moment de la fermeture temporaire du chantier.

Après les travaux, l'enlèvement des ouvrages temporaires en remblai sur le lit du cours d'eau devra être complet. On devra retrouver le profil original prévalant avant les travaux.

Le déversement dans tout cours d'eau de déchets provenant du chantier de construction est interdit. L'entrepreneur doit disposer de ces déchets, quelle qu'en soit leur nature, selon les lois et règlements en vigueur.

5.2.2 Mesures spécifiques

Lacs

- Les travaux nécessitant un remblayage des plans d'eau doivent être exécutés durant la période qui nuit le moins possible au recrutement (fraye, incubation, alevinage) de l'Omble de fontaine, soit du 1er juin au 24 août.
- Pour les remblais empiétant sur les lacs, les matériaux doivent être les plus grossiers possible, de façon à minimiser la mise en suspension dans l'eau.
- Pour les tronçons où il n'y a pas de remblayage dans les plans d'eau, mais passant à moins de 60 m de ces lacs, on devrait prévoir une zone tampon avec plantation d'ailune crispé.

Cours d'eau #5, 8, 9, 10 et 11

La mise en place des ponceaux sur le nouveau tronçon et leur démolition sur l'ancien doivent s'effectuer de façon à ne pas nuire au recrutement et aux déplacements de l'Omble de fontaine, et de manière à minimiser la mise en suspension de sédiments dans l'eau.

Recrutement

- Les travaux doivent être exécutés durant la période s'étendant du 1er juin au 24 août.

- Pour le ruisseau 8, nous suggérons la mise en place de ponceaux du type arche métallique ou du type elliptique.

Déplacement

- Règle générale, pour la faune piscicole, un seul ponceau de diamètre plus large est préférable à deux ou plusieurs ponceaux de diamètres inférieurs.
- Durant la période de migration pour la fraye (fin août à octobre), nous recommandons que la vitesse maximale, à l'intérieur des ponceaux, ne dépasse pas 0,9 m/s, avec une pente inférieure à 0,5 % pour une structure de plus de 25 m; pour un ponceau de moins de 25 m, la vitesse maximale ne devra pas excéder 1,2 m/s, avec une pente ne dépassant pas 1,0 % (réf. 2 et 3). A l'intérieur du ponceau, le niveau de l'eau ne devra pas être inférieur à 20 cm (réf. 3).
 → c'est quoi les réf 2 et 3
- Il faudra éviter la création de dénivellation entre le cours d'eau et le ponceau. La base ou le radier du ponceau devra être enfoui de 30 cm sous le lit du cours d'eau. La sortie du ponceau doit être stabilisée.
- Si les recommandations énumérées dans la présente section ne peuvent être réalisées, le Service de l'environnement devra être consulté et il pourra recommander d'autres mesures permettant d'atténuer les impacts sur les déplacements des poissons.

Mise en suspension

- Lors de l'installation de nouveaux ponceaux, nous suggérons de creuser un canal de dérivation selon la méthode décrite à l'annexe II, lorsque la topographie et les dépôts de surface s'y prêtent.
- Les remblais des nouveaux et anciens ponceaux devront être stabilisés de façon adéquate. A proximité des ponceaux, les berges devraient être revégétées avec de l'Aune crispé.

Autres cours d'eau

Pour les autres cours d'eau non-échantillonnés, aucune période de restriction n'est nécessaire, mais on devra s'assurer de la stabilisation des remblais afin de prévenir l'érosion, et du respect des mesures générales de protection de l'environnement.

5.3 RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN

- Une mesure importante qui pourrait être prise concernant les tronçons de route traversant les deux communautés serait de voir à ce qu'il y ait coordination entre la réfection de la route 138 et l'installation des réseaux d'aqueduc et d'égoût. Ceci éviterait d'avoir à refaire les tronçons de la route 138 qui font partie, en pratique, du réseau de rues "municipales" (des maisons et des établissements publics les bordant). Cette coordination devrait se faire avec les différents ministères impliqués (Affaires municipales, Environnement et Office de planification et de développement du Québec) afin que d'importantes sommes soient économisées et que l'on évite de perturber inutilement le milieu humain à deux reprises.
- Un deuxième impact rattaché à la réfection de la route 138, à l'intérieur de l'espace urbain, est l'augmentation de vitesse de circulation des véhicules. Compte tenu des nombreuses résidences bordant la route et compte tenu du fait que les écoles dans les deux communautés sont du côté opposé à la majorité des résidences par rapport à la route 138, il faudra donc pour ces deux tronçons (un dans Rivière-Saint-Paul, l'autre dans Vieux-Fort) installer une signalisation adéquate (panneaux, marquage de la chaussée, etc.) et un éclairage approprié de la route 138. Ce problème est particulièrement souligné dans le rapport de Lemos (1987).
- Une autre mesure, qui pourrait être prise, permettrait de valoriser certaines activités rattachées à la construction et par le fait même diminuer l'aspect négatif. Nous pensons particulièrement aux bancs d'emprunt qui après leur exploitation, sont normalement réaménagés; ils pourraient si cela est possible être transformés en sites d'enfouissement sanitaire pour les localités de Rivière-Saint-Paul

engras

et Vieux-Fort. Ainsi, le Ministère récupérerait les frais associés aux réaménagements des bancs (environ 10 000 \$ par banc) et le Ministère éviterait des frais aux communautés qui sont actuellement à la recherche de sites d'enfouissement sanitaire (R. Gilbert, M.Envi.Q., communication personnelle). Ces sites devront toutefois respecter les normes du M.Envi.Q. à ce sujet ou du moins s'en approcher sensiblement. ^{off} Sur ce sujet, une consultation auprès de la Direction régionale du M.Envi.Q. de Sept-Iles devra être faite. Un examen préliminaire de la localisation des futurs sites d'exploitation de dépôts meubles nous laisse présager que le site de Rivière-Saint-Paul pourrait être utilisable comme site d'enfouissement.

- Le tronçon de route situé entre les chaînages 127+200 à 127+800, qui normalement devrait être abandonné et réaménagé, devra être **conservé afin de garder l'accès à la baie de Vieux-Fort**. On devra donc prévoir un raccordement en "T" sécuritaire le long de la nouvelle route.

En ce qui concerne l'archéologie, deux inventaires archéologiques réalisés en 1982 et 1983 permettent de croire qu'aucun site archéologique inventorié ne sera affecté par les modifications apportées au tracé (Archéotec, 1982 et 1984). Si on considère que les travaux de construction ne dépasseront pas les limites d'emprise de la route prévue par le plan de construction et celles de la route existante, aucun site archéologique inventorié ne fait l'objet de recommandation spécifique suite à cette modification du tracé.

Cependant, conformément à l'article 7.07 du Cahier des charges et devis généraux, toute découverte fortuite de vestiges d'occupation humaine ancienne (objets, fondations, ossements, poteries, etc.) devra être signalée au responsable de chantier qui devra immédiatement interrompre les travaux au lieu de la découverte et aviser sans délai le Service de l'environnement du ministère des Transports.

BIBLIOGRAPHIE

- Archéotec Inc., 1982. Reconnaissance archéologique - Axe routier Middle-Bay - Vieux-Fort. Ministère des Transports du Québec.
- Archéotec Inc., 1984. Poursuite des travaux archéologiques sur l'axe routier Middle-Bay - Vieux-Fort, route 138. Ministère des Transports du Québec.
- Audet, R., 1978. Description sommaire de la végétation de la Basse-Côte-Nord. Hydro-Québec, Montréal, Québec, 48 pages.
- Boulangier, A., 1984. Etude générale de la Côte-Nord - Délimitation et description des unités de paysage. Hydro-Québec, Vice-présidence Environnement, 30 pages.
- Gouvernement du Québec, 1979. La Basse-Côte-Nord - Perspective de développement. Rapport de la mission Basse-Côte-Nord au docteur Camille Laurin, ministre d'état au développement culturel, Editeur officiel du Québec, 150 pages.
- Gouvernement du Québec, 1983. Evaluation environnementale, Ponts, ponceaux et remblayage, Route 138 - Municipalités Middle-Bay, Rivière-Saint-Paul, Vieux-Fort. Rapport interne, Transports Québec, Service de l'environnement, 13 pages.
- Lemos, Noëlle, 1987. Réfection et pavage des rues municipales. Rivière-Saint-Paul et Vieux-Fort. Bilan d'informations aux populations. Ministère des Transports Service de l'environnement, Montréal. Rapport interne, 25 pages.

ANNEXE I
LOCALISATION DU PROJET

ANNEXE II
CANAL DE ^DRIVATION

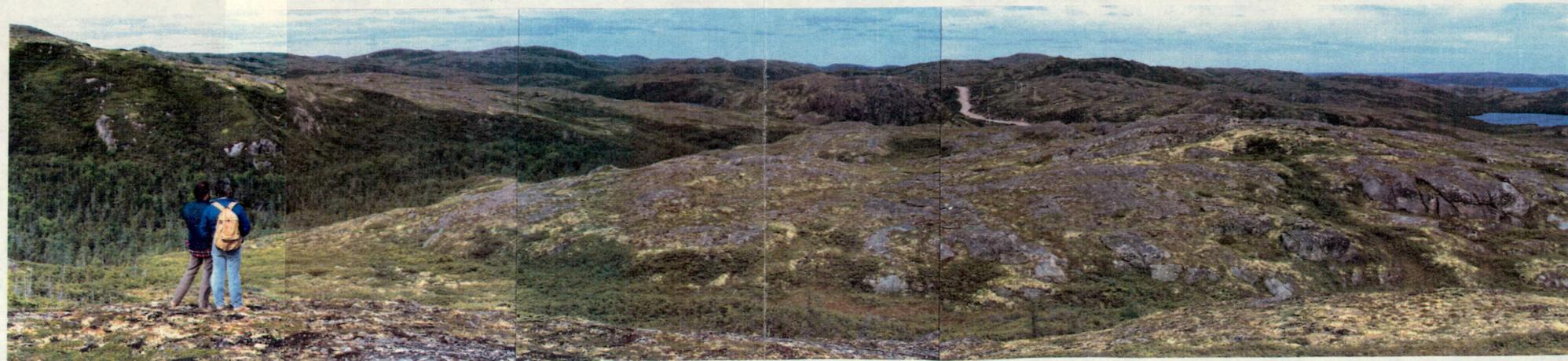


Figure 1 :

VÉGÉTATION DES AFFLEUREMENTS ROCHEUX

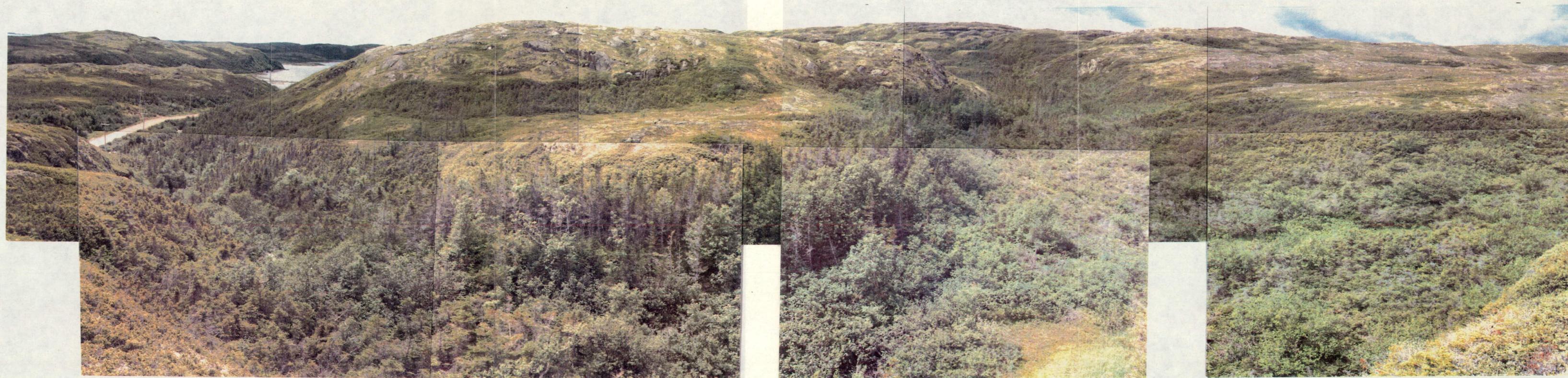
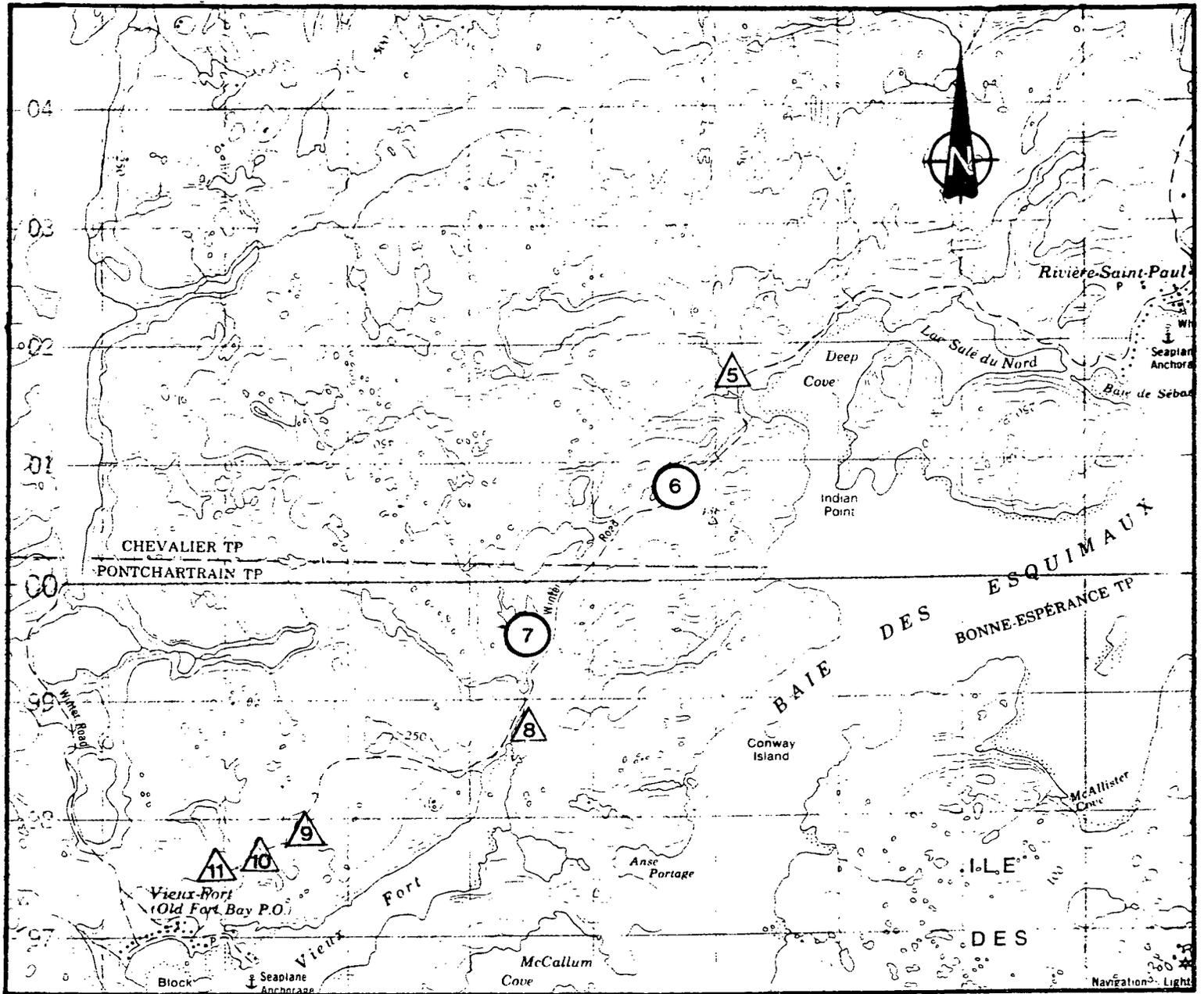


Figure 2 :

VALLON ABRITÉ PERMETTANT LA CROISSANCE D'UNE FORÊT MIXTE



Légende

- Filets maillants
- △ Pêche électrique

Figure 3 :

LOCALISATION DES SITES DE PÊCHE EXPÉRIMENTALE :
 TRONCON RIVIÈRE-SAINTE-PAUL—VIEUX-FORT.

Échelle : 1 : 50 000

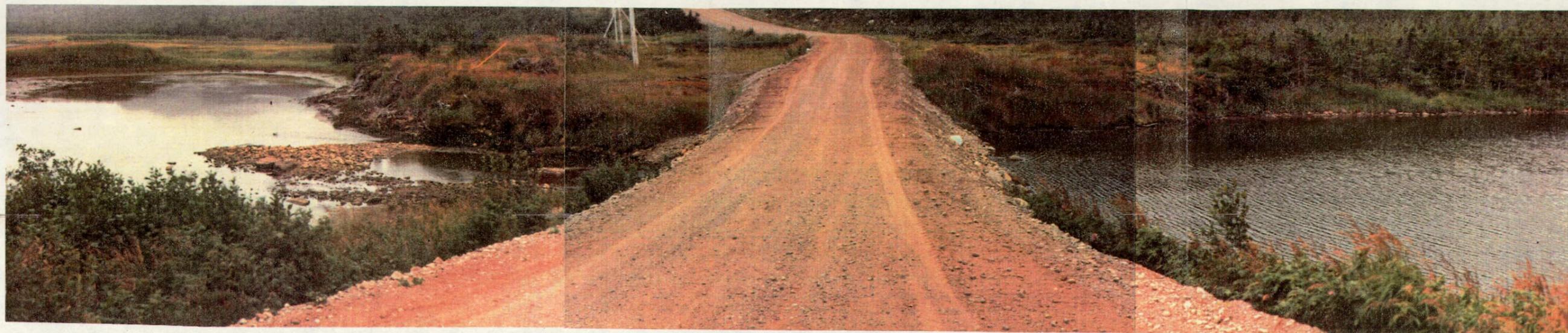


Figure 4 :
COURS D'EAU NO. 5

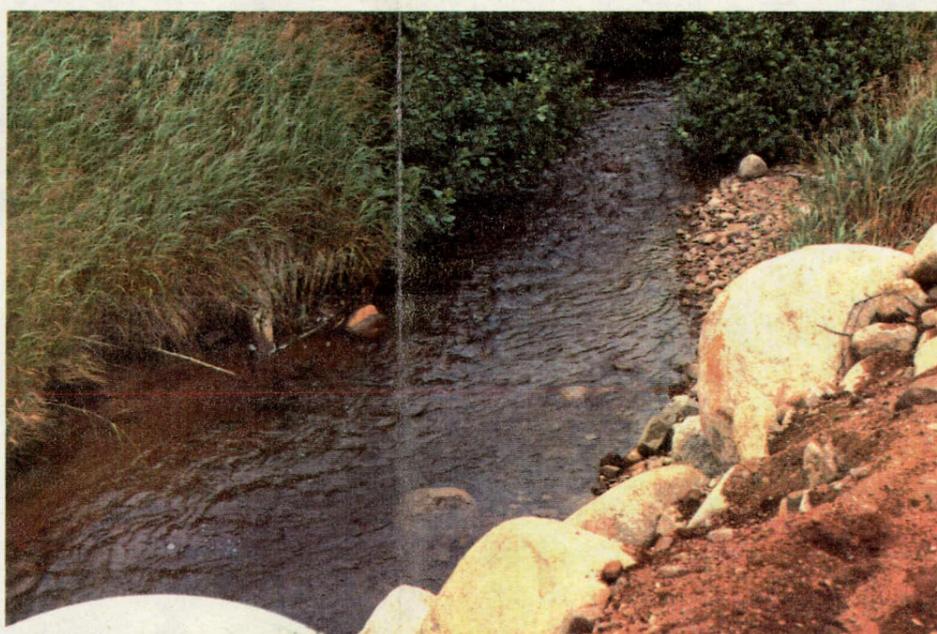
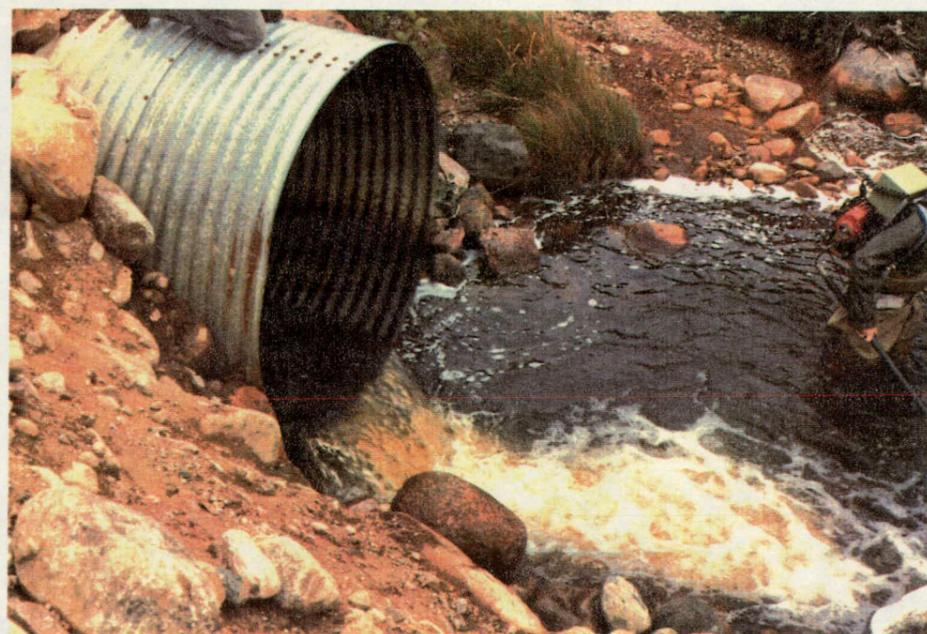


Figure 5 :
COURS D'EAU NO.8



Figure 6 :
DÉPOTOIR DE VIEUX-FORT

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 183 154