



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
PLACE HAUTE-VILLE, 24^e ÉTAGE
700 EST, BOUL. ST-CYRILLE
QUÉBEC, QUÉBEC, G1R 5H1



**ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 138
Clermont – La Malbaie – Cap-à-l'Aigle**

RESUME

469717



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

~~MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
PLACE HAUTE-VILLE, 24e ÉTAGE
700 EST, BOUL. ST-CYRILLE
QUÉBEC, QUÉBEC, G1R 5H1~~

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION
NOV 1 1984
TRANSPORTS QUÉBEC

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 138
Clermont - La Malbaie - Cap-à-l'Aigle**

RÉSUMÉ

AOÛT 1983

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

CAND
TR
GE
EN
536
Riv.

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

Benoît Courteau,	biologiste
Hrant Khandjian,	technicien en arts graphiques et appliqués
Louise Lajoie,	biologiste
Ginette Lalonde,	architecte paysagiste
Andrée Lehmann,	géomorphologue, chef, Division des études d'impact
Guy Lépine,	écologiste
Bernard Letarte,	agronome
Robert Montplaisir,	biologiste
Pierre Pontbriand,	écologiste, chargé de projet

TABLE DES MATIERES

1.	Problématique	1
2.	Analyse et description des solutions	4
3.	Identification de la zone d'étude	8
4.	Inventaire du milieu humain	10
5.	Inventaire du milieu naturel	16
6.	Choix des corridors	21
7.	Elaboration des tracés	26
8.	Evaluation globale des impacts	28
9.	Mesures de mitigation et impacts résiduels	31
10.	Comparaison des tracés	33
11.	Choix d'un tracé	35
12.	Impacts et mitigations détaillés sur le tracé retenu	36
13.	Calendrier des travaux	43
14.	Matériaux d'emprunt et d'excavation	44
15.	Phases ultérieures de la solution retenue	46
16.	Mesures de surveillance	47
17.	Consultations	48

LISTE DES TABLEAUX

I	Evolution statistique de la circulation	2
II	Résistances environnementales identifiées	22
III	Evaluation des impacts du tracé de référence	28
IV	Evaluation des impacts du contournement	29
V	Comparaison des impacts résiduels	34
VI	Description détaillée des impacts et mitigations sur le tracé retenu	36

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Localisation du projet routier	3
Figure 2	Localisation et description du projet de réaménagement du tracé actuel	6
Figure 3	Localisation et description du projet de contournement	7
Figure 4	Localisation de la zone d'étude	9
Figure 5	Carte d'utilisation du sol	11
Figure 6	Carte du milieu agricole	13
Figure 7	Carte du milieu visuel	15
Figure 8	Carte des sédiments meubles	17
Figure 9	Carte du milieu biologique	20
Figure 10	Carte-synthèse des zones de résistance	25
Figure 11	Carte-synthèse des impacts	30
Figure 12	Localisation des bancs d'emprunt	45

CHAPITRE 1
PROBLEMATIQUE

1. PROBLEMATIQUE

Un problème de circulation se pose pour la route 138, sur le tronçon compris entre Clermont et Cap-à-l'Aigle, car la circulation s'y avère très dense. Elle est particulièrement importante entre Clermont et La Malbaie (soit 2 fois supérieure à celle retrouvée sur le tronçon ouest de Clermont à la partie est de Cap-à-l'Aigle), constituant la partie la plus congestionnée et la plus problématique de ce secteur. Quoique moins congestionné, le tronçon entre La Malbaie et Cap-à-l'Aigle est également critique. De plus, si le projet Silice se concrétise, on prévoit que le pourcentage de véhicules lourds augmentera significativement entre Clermont et La Malbaie, ne pouvant qu'accentuer le problème déjà existant.

Le Service des relevés techniques du ministère des Transports du Québec a par ailleurs identifié des problèmes aigus au niveau de la géométrie de cette route (secteur Clermont-Cap-à-l'Aigle): 14 courbes se révèlent sous-standard sur le tracé étudié, tandis que 16 pentes critiques exigent une voie lente dès maintenant et 9 autres en nécessiteront une d'ici 1985; ce qui implique non seulement un redressement horizontal et vertical, mais aussi un élargissement de la route.

On a également évalué que le niveau de service "D" était déjà atteint en 1980 sur certaines sections du tracé, soit sur la plus grande partie du tronçon Clermont-Cap-à-l'Aigle ainsi que sur plus de 80% du secteur Clermont-La Malbaie, ce qui signifie que la capacité du tronçon est largement insuffisante et requiert un réaménagement immédiat.

À la lumière des problèmes de circulation, de géométrie et de capacité qu'on vient d'exposer (l'analyse des statistiques d'accidents étant trop sommaire pour pouvoir définir si ce tronçon pose aussi des problèmes d'ordre sécuritaire), il est impérieux que le ministère des Transports intervienne et entreprenne de les solutionner, en tenant compte de la faisabilité technique, des contraintes économiques et des milieux biophysique et humain concernés.

La figure 1 permet de localiser l'ensemble de la région.

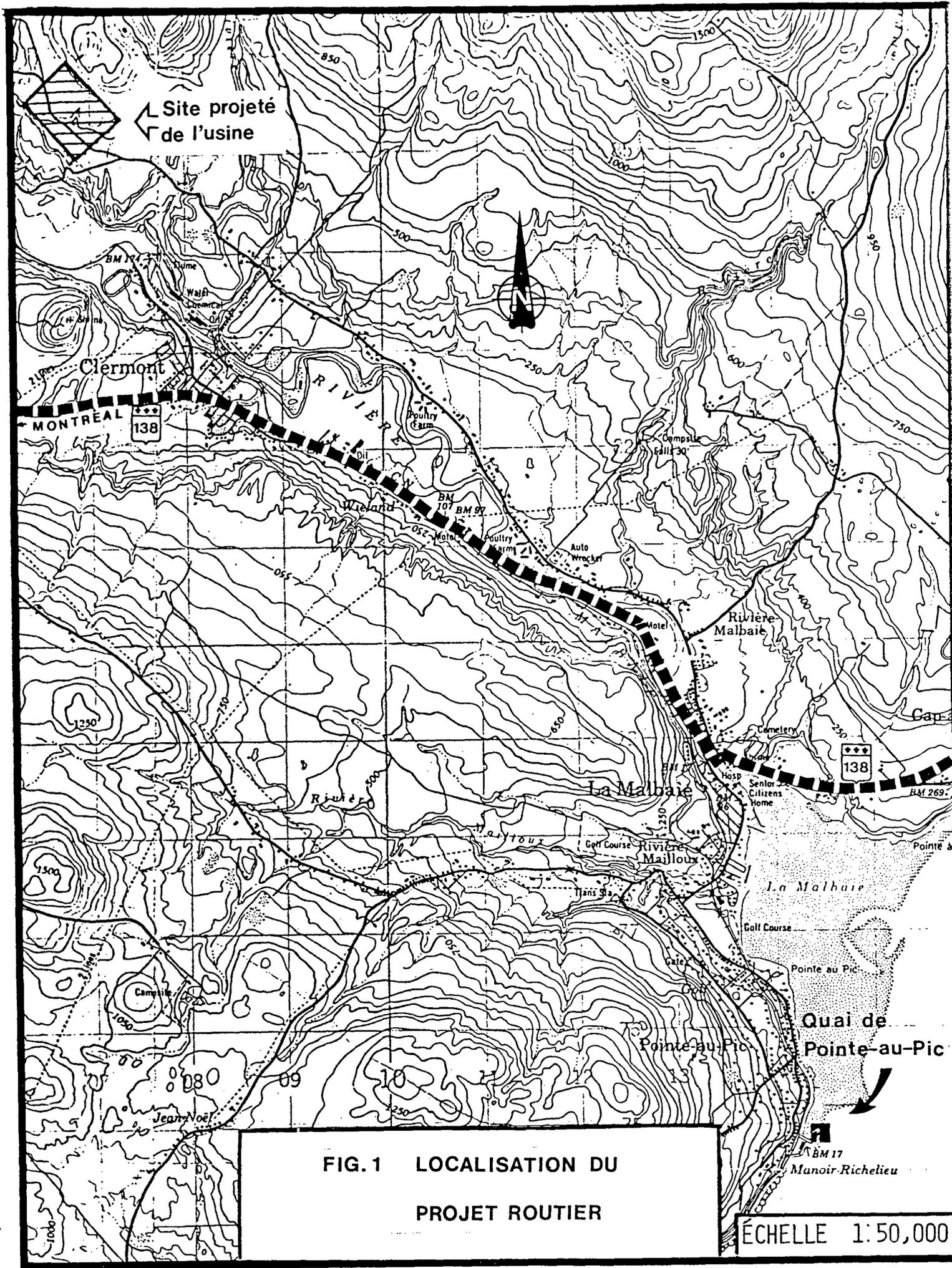
Par ailleurs, le tableau 1 présente l'évolution des statistiques de la circulation sur la route 138 entre Clermont et Cap-à-l'Aigle.

TABLEAU I

EVOLUTION DES STATISTIQUES DE LA CIRCULATION SUR LA ROUTE 138

		1972	1974	1976	1978	1979	% DE CAMIONS LOURDS
A L' OUEST DE CLERMONT	JMA	1709	1780	2055	2200	2200	16%
	JME	2387	2480	2941	3200	3200	
ENTRE CLERMONT ET LA MALBAIE	JMA	5822	6345	5100	5250	5100	9%
	JME	7133	7775	7200	7415	7200	
ENTRE LA MALBAIE ET CAP-A-L' AIGLE	JMA	3308	3605	3230	3325	3230	NON DISPONIBLE
	JME	4621	5040	4550	4685	4550	
A L' EST DE CAP-A-L' AIGLE	JMA	1751	1919	2083	2192	2250	15%
	JME	2539	2765	2983	3231	3300	

Source: Ministère des Transports du Québec, Service des relevés techniques.



Site projeté
 de l'usine

CLERMONT
 MONTREAL
 138

Rivière Malbaie

La Malbaie

Rivière Mailloux

138

Quai de
 Pointe-au-Pic

Manoir Richelieu

FIG.1 LOCALISATION DU
 PROJET ROUTIER

ÉCHELLE 1:50,000

CHAPITRE 2

ANALYSE ET DESCRIPTION DES SOLUTIONS

2. ANALYSE ET DESCRIPTION DES SOLUTIONS

Suite à la problématique exposée, le ministère des Transports du Québec a étudié 3 solutions:

A) Statu quo

Il s'agit d'entretenir la route 138 sans la réaménager pour autant, en ne remédiant qu'aux bris, éboulis et autres urgences, de façon ponctuelle et temporaire. On ne considère donc pas ici la remise à neuf des fondations et du drainage puisque les courbes, les pentes et la capacité de support du tronçon devront inévitablement être améliorés à court terme, la route nécessitant un réaménagement complet qui inclura alors les aspects géométrie, capacité et circulation.

À cause de l'importance des problèmes routiers énumérés à la section précédente, il ne peut être question d'envisager le report de ce projet. C'est pourquoi cette solution est rejetée.

B) Réaménagement du tracé actuel

Cette solution vise à rénover entièrement la route 138 en conservant le plus possible l'emprise actuelle du ministère des Transports. Elle implique la remise à neuf des fondations, drainage et fossés, l'adoucissement des courbes et des pentes, de même que l'augmentation du nombre de voies.

De Clermont jusqu'à l'est du pont Leclerc, la route serait portée à 4 voies de type urbain (20 mètres) avec drainage souterrain et accès non-contrôlés, tandis que là jusqu'à Cap-à-l'Aigle, elle serait portée à 3 voies de type rural (40 mètres) avec drainage par fossés et accès non-contrôlés. En fait, le présent projet comporte 4 volets, qui n'en sont pas tous rendus aux mêmes étapes de réalisation (voir figure 2).

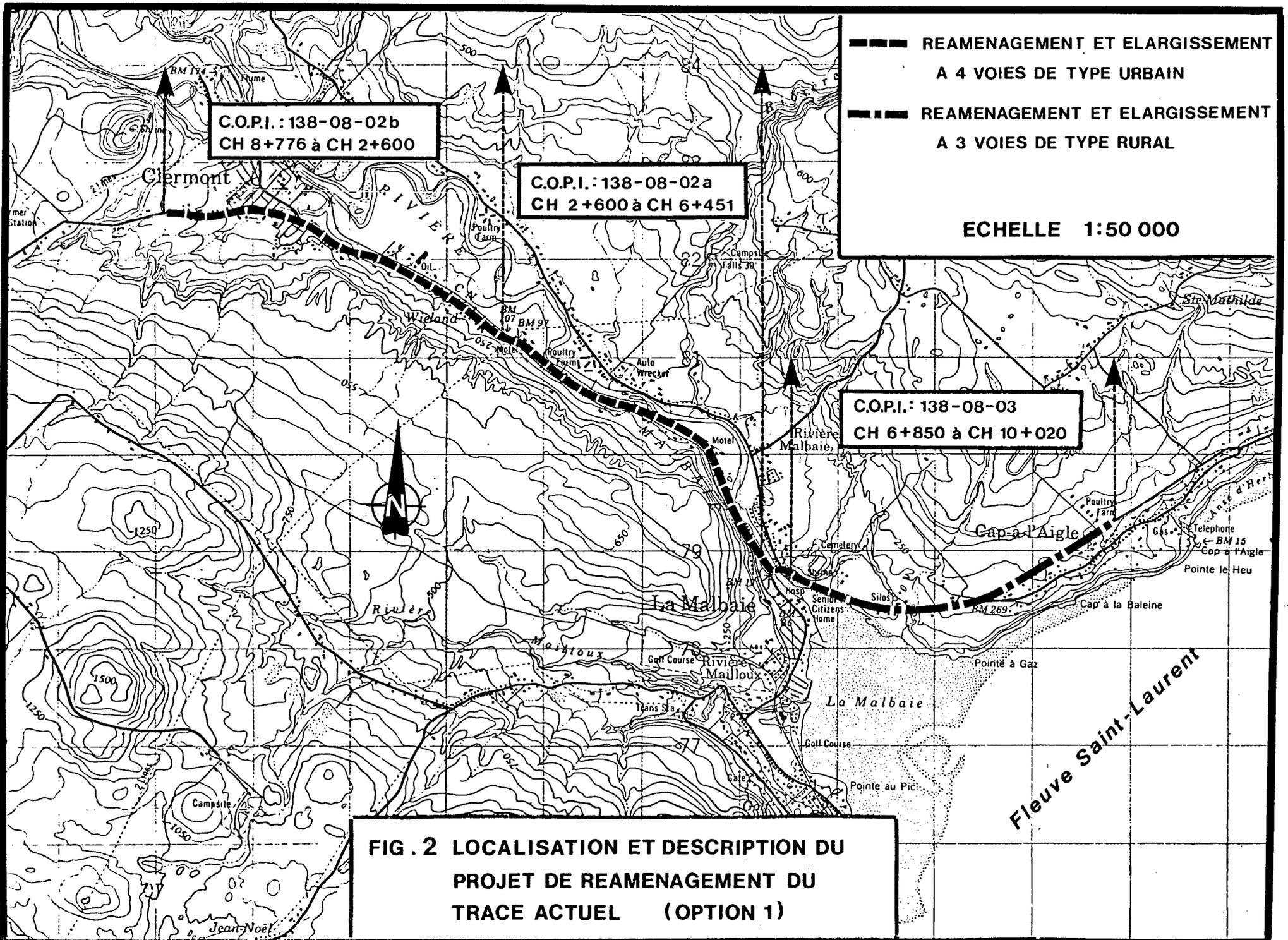
Un premier volet vise la réfection de la route 138, de son intersection avec le chemin de fer jusqu'au pont Leclerc, à Rivière-Malbaie. Une seconde étape implique la reconstruction de la 138, entre la limite ouest de Clermont et le chemin de fer. Dans un troisième temps, on veut refaire cette route, du pont Leclerc jusqu'à l'est de l'intersection ouest de Cap-à-l'Aigle. Ces trois projets impliquent l'érection de murs de soutènement. Quant au quatrième et dernier volet, il consiste uniquement à réaménager le pont Leclerc et ses approches.

C) Contournement de la Malbaie

Cette alternative consiste à contourner l'agglomération La Malbaie et à traverser la rivière Malbaie en amont du pont Leclerc (voir figure 3).

Ce projet se divise en 3 parties: d'abord, la réfection du tronçon entre Clermont et le début du contournement, tronçon qui nécessiterait un élargissement à 4 voies de type urbain; ensuite le contournement lui-même, consistant en une nouvelle route à 2 voies; puis le raccordement de ce contournement au tracé actuel, qu'il faudrait également réaménager.

Bien qu'après réalisation de cette alternative, il subsistera encore des pentes critiques à corriger (ne solutionnant qu'en partie les problèmes de circulation de ce secteur) nous la retenons quand même comme solution éventuelle.



- - - - REAMENAGEMENT ET ELARGISSEMENT
 A 4 VOIES DE TYPE URBAIN
 - . - . REAMENAGEMENT ET ELARGISSEMENT
 A 3 VOIES DE TYPE RURAL

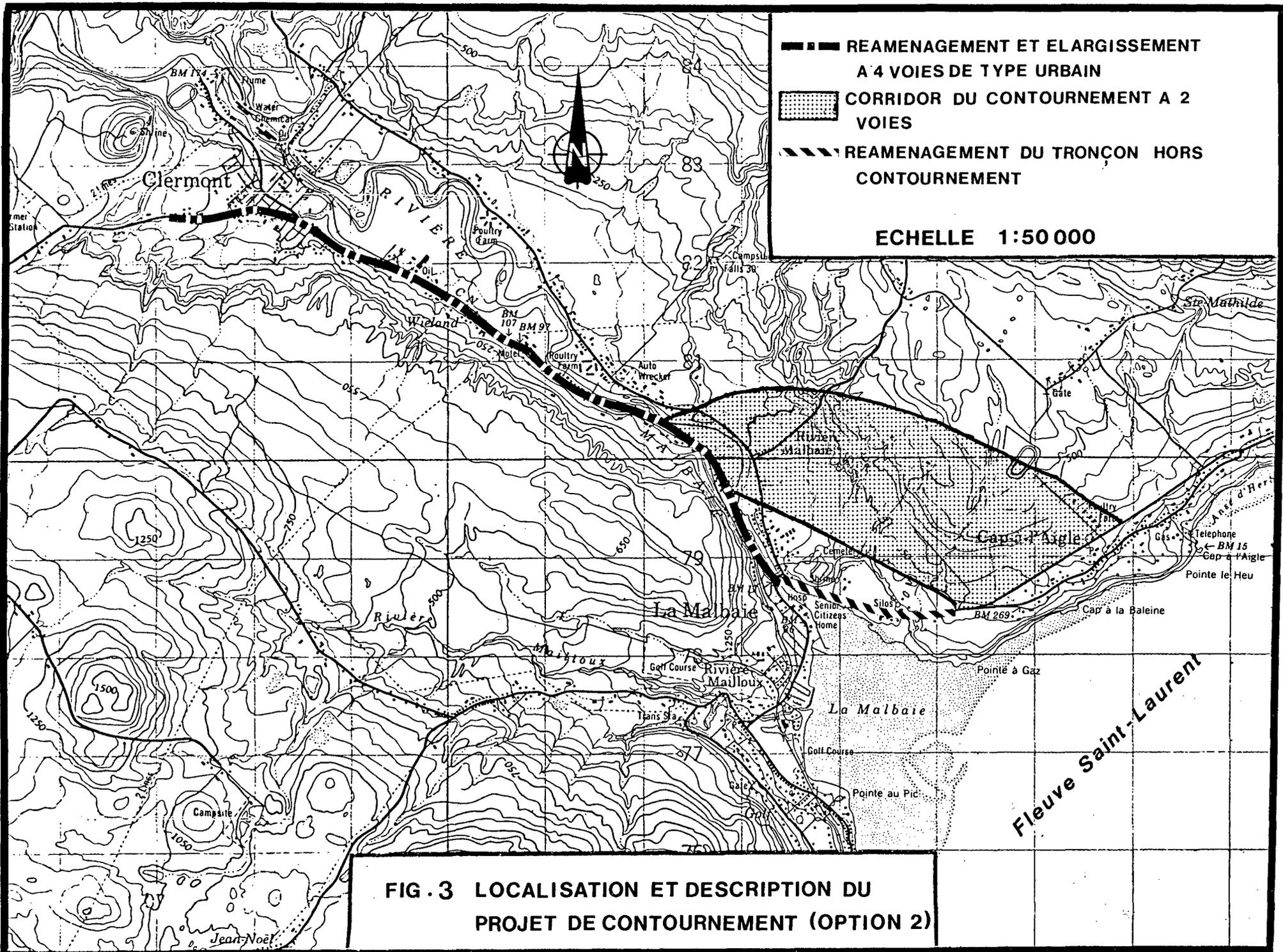
 ECHELLE 1:50 000

C.O.P.I. : 138-08-02b
CH 8+776 à CH 2+600

C.O.P.I. : 138-08-02a
CH 2+600 à CH 6+451

C.O.P.I. : 138-08-03
CH 6+850 à CH 10+020

**FIG. 2 LOCALISATION ET DESCRIPTION DU
 PROJET DE REAMENAGEMENT DU
 TRACE ACTUEL (OPTION 1)**

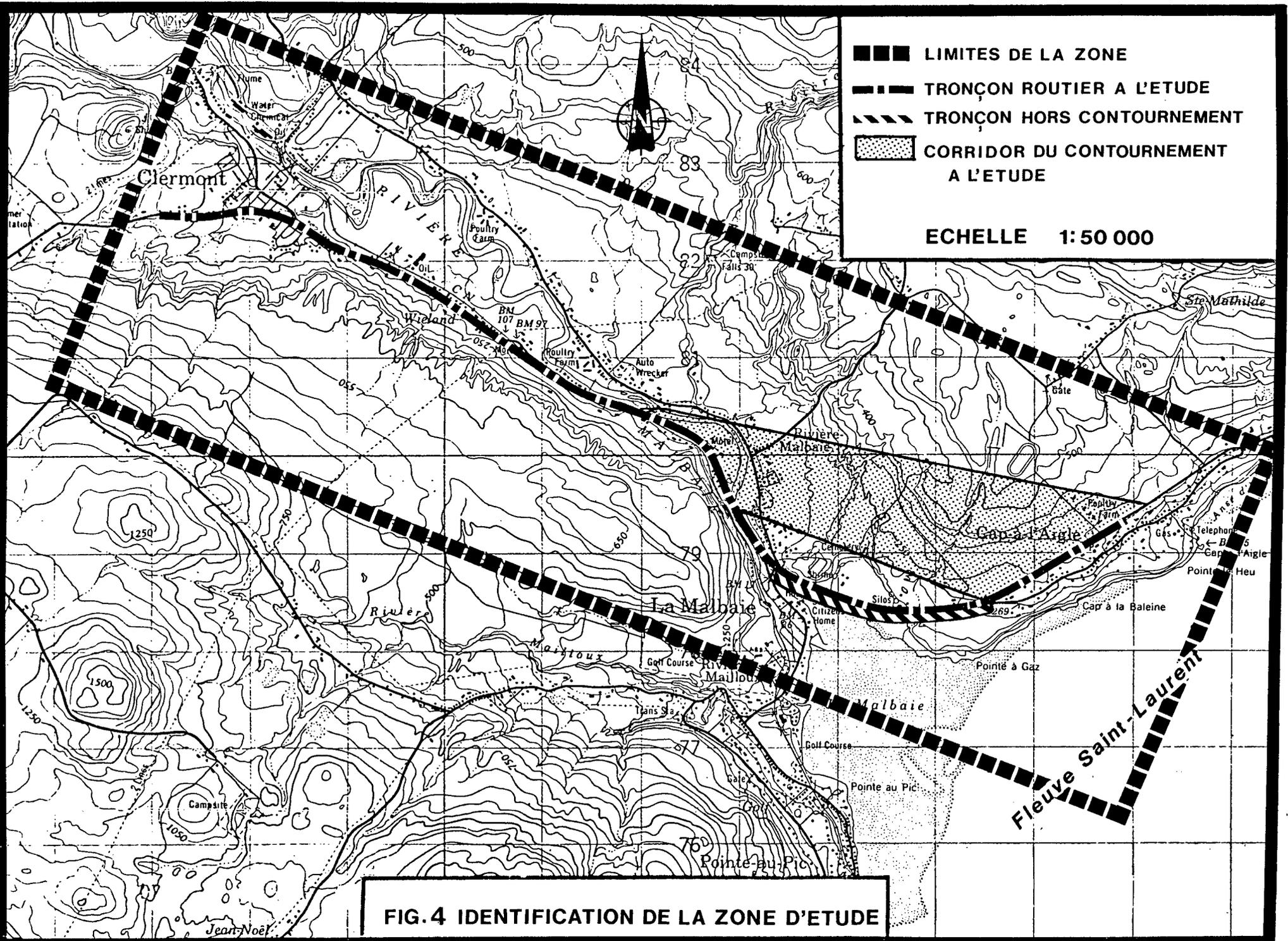


CHAPITRE 3

IDENTIFICATION DE LA ZONE D'ETUDE

3. IDENTIFICATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone inventoriée dans cette étude, bordée à l'est par le fleuve Saint-Laurent, englobe les municipalités de Clermont, La Malbaie, Rivière-Malbaie et Cap-à-l'Aigle. Il s'agit d'un territoire rectangulaire de 12 kilomètres de longueur et de 4 kilomètres de largeur, dont l'axe le plus long est parallèle à ceux de la rivière Malbaie et du tronçon routier étudié. La figure 4 identifie la zone d'étude.



CHAPITRE 4

INVENTAIRE DU MILIEU HUMAIN

4. INVENTAIRE DU MILIEU HUMAIN

4.1 CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

La population de Charlevoix, et plus spécifiquement celle de l'agglomération de La Malbaie, concentrée dans la vallée de la rivière Malbaie et le long du littoral fluvial, connaît un ralentissement de son accroissement, dont le taux annuel moyen brut est 0,5%. Les municipalités de La Malbaie et de Clermont représentent respectivement 39% et 31% de la population de toute l'agglomération de la région (qui compte 11,096 habitants). L'organisation spatiale de cette agglomération, principalement fondée sur le développement des 2 municipalités précédentes, est axée sur la rivière Malbaie, dont l'intégration se fait essentiellement par la route 138.

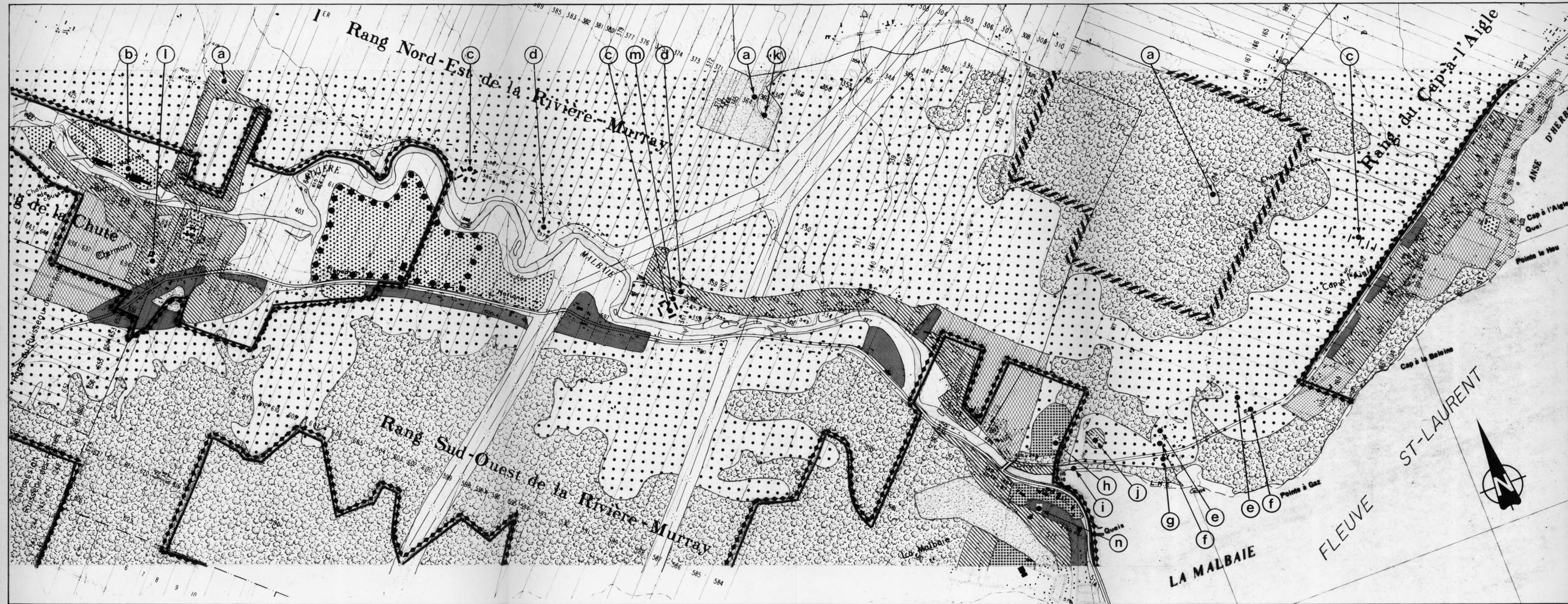
4.2 CARACTERISTIQUES ECONOMIQUES

Selon les plus récents relevés, les municipalités de l'agglomération de La Malbaie regroupent 92,5% des employés de Charlevoix-Est, reflétant une très forte concentration spatiale dans tous les secteurs d'activité économique.

Sur le plan économique, les secteurs commerciaux (où La Malbaie regroupe 91,3% des employés de l'agglomération) et industriels (La Donohue Ltée et la Reynold Cables Ltd en recrutent aussi un bon nombre) dominent, suivis du secteur touristique qui, bien que saisonnier et variable, constitue aussi une source d'emplois considérable (14% des employés du comté). Par contre, au secteur agricole, on enregistre une baisse significative de fermes et de superficies de terres défrichées pour le comté.

4.3 UTILISATION DU SOL

Les terres agricoles, puis le couvert forestier (constitué principalement de boisés de fermes morcelés) s'avèrent être les 2 occupations majeures du territoire. À la trame de fermes en place, où les terres sont cultivées, en friche ou boisées, s'ajoutent 3 zones bâties alignées le long de la route et de la rivière, où se concentre la majeure partie de la population; mais ce domaine bâti n'occupe qu'un très faible pourcentage du territoire (soit 4,3% pour toute l'agglomération de La Malbaie). De toutes les composantes du domaine bâti (zones à caractère résidentiel, industriel, commercial et de villégiature, parcs et institutions), la fonction résidentielle prédomine, en occupant 42% du territoire. Les zones industrielles tendent à se retrouver surtout à Clermont, et cette tendance



Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 ROUTE 138 CLERMONT-CAP-À-L'AIGLE

TITRE: UTILISATION DU SOL

- Couvert forestier
- Terres agricoles
- Zones de villégiature actuelles
- Zones résidentielles actuelles
- Zones résidentielles potentielles
- Zones industrielles
- Zones commerciales
- Parcs et espaces verts
- Institutions
- Territoire exclu du zonage agricole provisoire
- Parc industriel prévu par Lanac-Plan inc.
- Zone de villégiature potentielle
- Corridors électriques

- Sites particuliers
- | | | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|---|-------------------|
| a | Approvisionnement en eau potable | g | Domaine Cabot: fermes et vestiges | m | Forge |
| b | Usine Donohue | h | Cimetière belvédère | n | Musée Laure-Conan |
| c | Ferme avicole | i | Aire de pique-nique | | |
| d | Moulin à scie | j | Hameau d'intérêt particulier | | |
| e | Domaine Cabot: résidences | k | Camping des Chutes Fraser | | |
| f | Domaine Cabot: fermes | l | École de Clermont | | |

ÉCHELLE 1: 20 000

0 0,5 1 km

AOÛT 1983

SOURCES: - M.E.R.Q. Carte cadastrale 21 M 09-200-0202
 - M.A.M.Q. Schéma d'aménagement de Charlevoix-Est
 - M.A.P.A.Q. Plan provisoire - Charlevoix

est appelée à s'accroître dans un avenir proche. Quant à la fonction commerciale, elle se répartit entre Clermont et La Malbaie, qui totalisent à elles deux plus de 80% du plancher commercial du comté (ce, presque uniquement en bordure de la route 138). La villégiature et les résidences secondaires prennent une place assez importante dans la région, occupant près de 10% de l'agglomération. Par ailleurs, on dénote une insuffisance au niveau des structures d'accueil (équipement de sports, loisirs, etc.), compte tenu du fort potentiel de la région.

4.4 SITES PARTICULIERS

Certains sites à caractère particulier se doivent d'être pris en considération dans l'étude de ce projet routier; ce sont: les sources d'approvisionnement en eau potable, l'usine Donohue ltée, le domaine Cabot, les fermes d'élevage, un moulin à scie et une forge, le cimetière, une aire de pique-nique et un hameau à Rivière-Malbaie, le camping des chutes Fraser, l'école de Clermont ainsi que le musée Laure-Conan de La Malbaie.

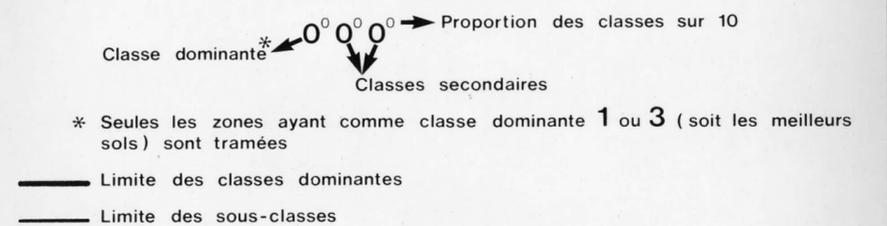
4.5 SCHEMA D'AMENAGEMENT

Les aménagements proposés par la Commission intermunicipale d'urbanisme de l'agglomération de La Malbaie, en vue d'orienter le développement de ce territoire, visent l'expansion des secteurs résidentiels, commerciaux, industriels et de villégiature, de même que la protection des terres agricoles, des rives et du paysage.

4.6 MILIEU AGRICOLE

Du point de vue de l'agriculture, le comté de Charlevoix connaît une nette diminution du nombre de fermes, de terres défrichées, de la population qui y vit, des superficies agricoles ainsi qu'un vieillissement de sa population active, s'accompagnant toutefois d'une consolidation des exploitations agricoles les plus rentables; ce qui entraîne l'intensification de pratique agricole sans-sol (élevage) et la transformation de la zone agricole en zone agro-forestière. On note que Rivière-Malbaie est l'une des principales zones agricoles du comté, offrant en ce sens des conditions sensiblement supérieures à celles des autres municipalités du territoire.

D'ailleurs, l'ensemble des terres de la région se rangent parmi les meilleures de la vallée de la rivière Malbaie; de ce fait, on peut prévoir que la Commission de Protection du Territoire Agricole s'opposera vivement au projet de contournement proposé.



Potentiel agricole

CLASSES	CLASSES
1 Aucune limitation importante pour les cultures	5 Limitations très graves, avec possibilité d'amélioration
2 Limitations restreignant quelque peu le choix des cultures	6 Limitations très graves, sans possibilité d'amélioration
3 Limitations modérément graves restreignant le choix des cultures	7 Sols inutilisables
4 Limitations graves restreignant le choix des cultures	0 Sols organiques

Producteurs

A à F Identification des six producteurs susceptibles d'être touchés par le projet de contournement

◆◆◆◆◆ Délimitation des terres utilisées par chaque producteur

4.7 PATRIMOINE BATI

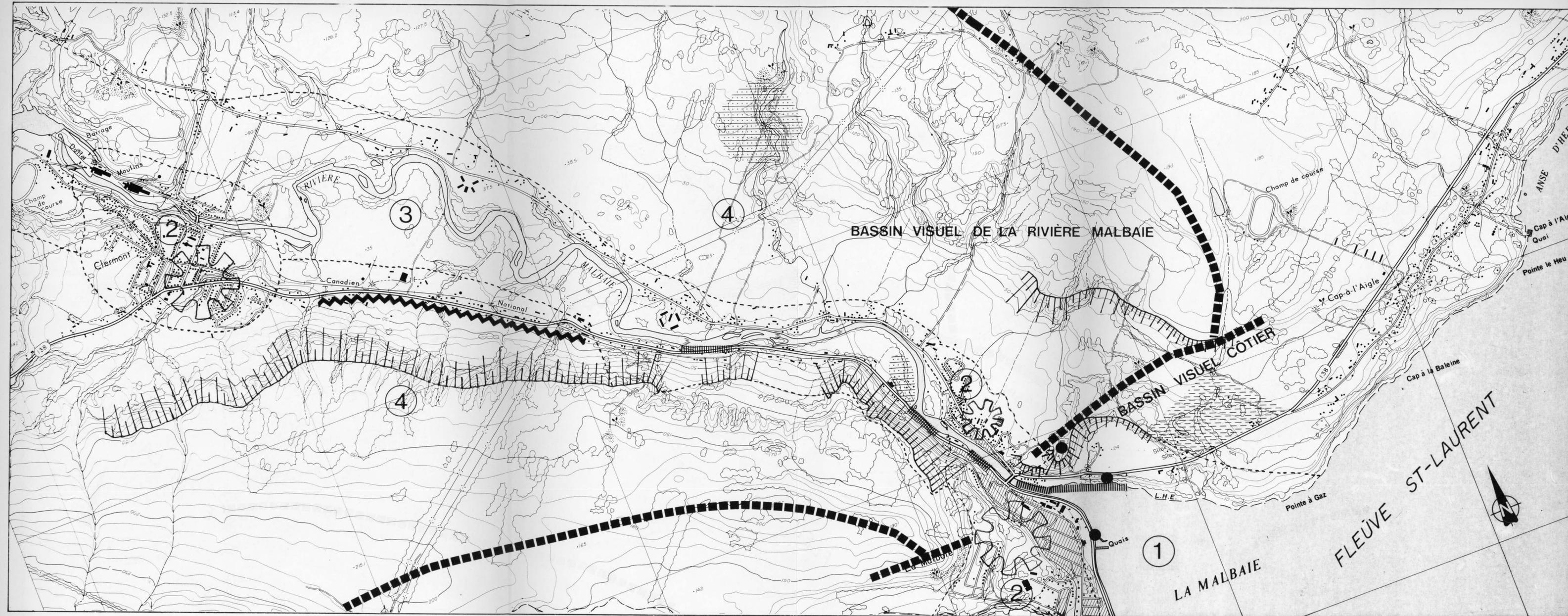
Il appert que le secteur à l'étude ne comporte aucun site ou bâtiment classé ou reconnu comme bien culturel. Par contre, la zone comprise entre le pont Leclerc à Cap-à-l'Aigle recèle certains éléments d'intérêt, dont le domaine Cabot, un hameau intéressant et le cimetière de Rivière-Malbaie.

4.8 MILIEU VISUEL

On repère 2 bassins visuels sur le territoire (celui de la rivière Malbaie et celui de la côte), chacun formé de 3 unités de paysage, le premier affichant un champ d'accès visuel limité par la vallée et le second, par un champ d'accès généralement ouvert vers le fleuve et la baie.

Plusieurs points d'attraction visuelle s'observent dans la zone d'étude, dont la rivière, la baie et le fleuve, des paysages agro-forestiers pittoresques, le domaine du manoir Cabot, des complexes agricoles et domaines de grand intérêt (dû à leur implantation et à leur architecture), ainsi qu'une aire de pique-nique qui surplombe le fleuve.

Cependant, le paysage souffre de dégradation visuelle entre Clermont et La Malbaie, causée par l'aménagement actuel des abords routiers. La concentration d'observateurs fixes, pour le paysage du milieu bâti, est regroupée dans ces deux municipalités, et on y retrouve déjà plusieurs habitations dont le seuil est accolé à la route. En plusieurs endroits, le paysage naturel, caractérisé par des pentes abruptes, subit de graves détériorations, dues à l'implantation d'habitations et d'infrastructures, dont des murs de soutènement.



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 138 CLERMONT - CAP-À-L'AIGLE

TITRE: INVENTAIRE DU MILIEU VISUEL
POUR LE CHOIX DU CORRIDOR

Inventaire visuel

- Unité de paysage
- 1 Paysage de baie
 - 2 Paysage semi-urbain
 - 3 Paysage de rivière
 - 4 Paysage agro-forestier
- ~~~~~ Dégradation visuelle
- Point de vue particulier
- Limite du bassin visuel

Zone sensible

- Concentration d'observateurs
- ▨ Site exceptionnel
- ▤ Aire de récréation
- ▥ Pente abrupte
- ▧ Berge naturelle affectée

ÉCHELLE 1 : 20 000



AOÛT 1983

SOURCE: M.E.R.Q. Carte topographique 21 M 09-200-0202

CHAPITRE 5

INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL

5. INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL

5.1 CLIMAT ET TOPOGRAPHIE

La région de Charlevoix s'abrite sous un climat continental tempéré (hivers froids et étés chauds), où les précipitations sont abondantes et assez uniformes pour toute l'année. Trois zones climatiques s'y définissent, directement conditionnées par l'altitude: celle des vallées en bordure du fleuve, s'identifiant à la zone climatique de la plaine du Saint-Laurent (aux conditions très favorables à l'agriculture), celle des plateaux et collines (aux conditions plus limitantes) et celle des moyennes Laurentides, au climat rigoureux (et aux conditions défavorables).

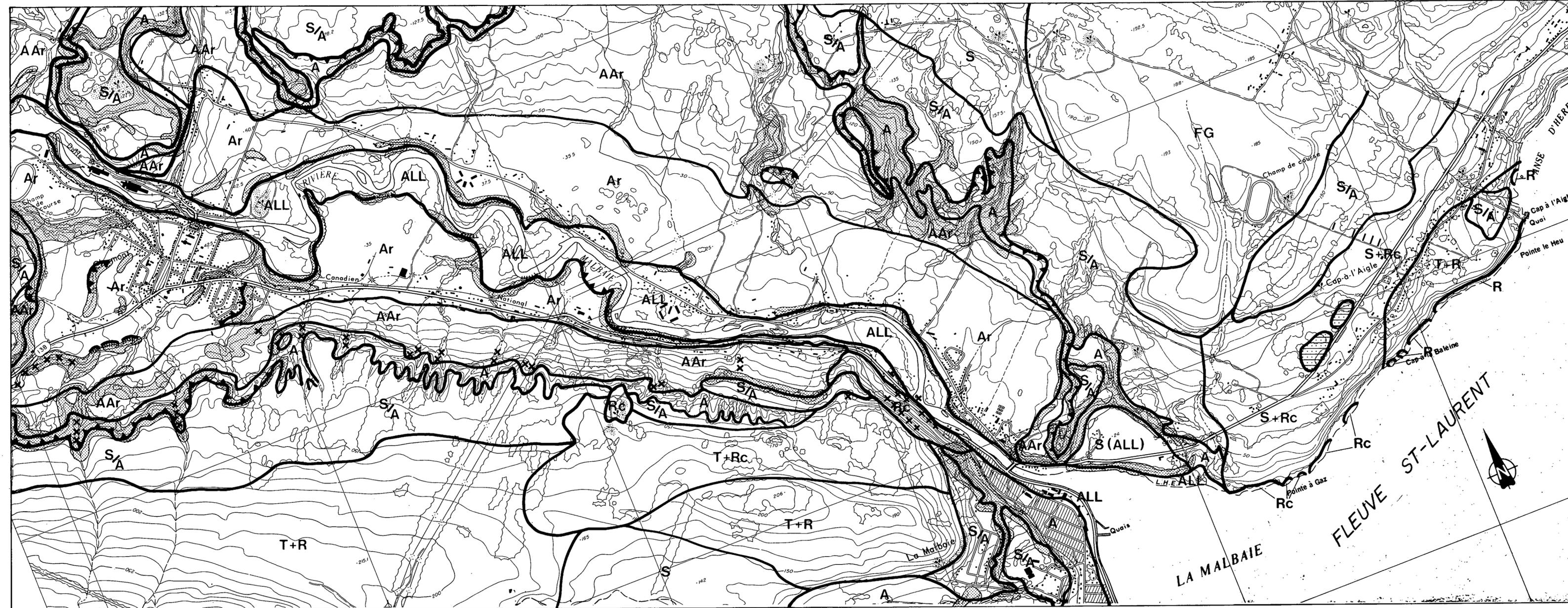
La topographie, en plus d'agir sur le climat, contrôle aussi le réseau hydrographique de la rivière Malbaie et se veut responsable des dépôts et alluvions retrouvés. Étant donné la grande variabilité du relief et les fortes ondulations qui se présentent dans la région, il va de soi que certaines contraintes topographiques s'opposent au passage de la route. On relève en particulier la forte dénivellation du terrain, entre Clermont et La Malbaie (où confluent route et rivière), la falaise à la sortie est du pont Leclerc, ainsi que le Mont Murray, au nord-ouest de Cap-à-l'Aigle.

5.2 SEDIMENTS MEUBLES ET MOUVEMENTS DE TERRAIN

Suite à la fonte des glaciers, la mer Goldthwait a submergé les basses terres encaissées de la vallée de la rivière Malbaie, y favorisant le dépôt d'argile, puis elle a entraîné un soulèvement isostatique et une régression de la mer, abandonnant du matériel sablo-silteux sur le dépôt argileux.

La zone alluviale du fond de la vallée se caractérise par des méandres correspondant aux dépôts d'alluvions (cailloux, gravier et sable sur silt); deux larges bandes d'argile remaniées l'encadrent, et des lambeaux de terrasses marines (argile intacte), ravinées et recouvertes de sable, subsistent entre les coulées argileuses. Parmi les zones intéressantes pour la construction de routes, on repère un dépôt fluvio-glaciaire de gravier et de sable localisé sur le Mont Murray, ainsi qu'un banc de till, se retrouvant surtout dans la partie supérieure de la vallée. Apparaissent également de nombreux affleurements rocheux, sur le versant sud-ouest de la vallée.

La région de Charlevoix se présente comme un lieu d'épicentre sismique, de décrochement et de coulées argileuses, peu favorables à la construction de routes, bien qu'aucun phénomène majeur récent n'ait été enregistré dans la zone d'étude.



Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

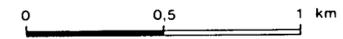
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 ROUTE 138 CLERMONT - CAP-À-L'AIGLE

TITRE: SÉDIMENTS MEUBLES

- R Roc précambrien
- Rc Roc calcaire
- T Till
- FG Sable et gravier fluvio-glaciaire
- A Argile intacte
- Ar Argile remaniée
- AAr Argile intacte + argile remaniée
- S Sable
- S/A Sable sur argile
- ALL Sable et gravier alluvionnaire
- Terre noire
- xxx Affleurements rocheux
- ▼▼▼ Cicatrice d'anciens glissements
- ▬▬▬ Talus d'érosion active
- ~~~~~ Décrochement récent
- ▨ Risque élevé de mouvements de terrain

REÇU
 CENTRE DE DOCUMENTATION
 NOV 1 1984
 TRANSPORTS QUÉBEC

ÉCHELLE 1: 20 000



AOÛT 1982

SOURCES: - M.E.R.O. Carte topographique 21 M 09-200-0202
 - M.T.O. 1982 Cartographie des terrains
 - M.E.R.O. 1981 Zones exposées aux mouvements de terrain

8

5.3 PEDOLOGIE

La vallée de la rivière Malbaie est en grande partie composée de sols de classes 1,2,3 et 4, aptes à la pratique continue de grandes cultures. C'est ainsi que les terres en culture de la région s'avèrent toutes être d'excellents sols agricoles.

5.4 HYDROGRAPHIE

La rivière Malbaie, qui traverse la zone à l'étude, se rattache à un bassin hydrographique de 1849 kilomètres carrés. Elle prend sa source dans le lac Malbaie, pour terminer sa course dans le fleuve Saint-Laurent, à la hauteur de La Malbaie. Dans le secteur qui nous intéresse, ses 2 principaux affluents sont les rivières Jacob et Comporté, lesquelles s'écoulent parallèlement, en direction nord-sud.

5.5 QUALITE DE L'EAU

Les mesures de couleur et de turbidité obtenues pour l'eau de la rivière Malbaie sont trop élevées et excèdent largement la norme limite de plein usage, comme c'est d'ailleurs le cas pour les concentrations de phosphore, fer, manganèse, cuivre, zinc et cadmium retrouvées dans cette eau. De plus, quantité de fibres de bois en provenance de l'usine Donohue ltée sont déversées dans la rivière, contribuant de façon significative à la détérioration de la qualité de l'eau et de la rivière.

5.6 ZONES D'INONDATION

La rivière Malbaie n'est pas classifiée comme étant une rivière sujette aux inondations et les variations du niveau d'eau observées dans cette région en période de crue ne sont pas importantes, étant davantage imputables aux marées qu'à la fonte des neiges.

5.7 VEGETATION

Les groupements floristiques de la zone étudiée sont, par ordre d'importance: des peuplements transitoires de feuillus intolérants, des sapinières, des forêts de résineux et enfin, des forêts mixtes et de feuillus.

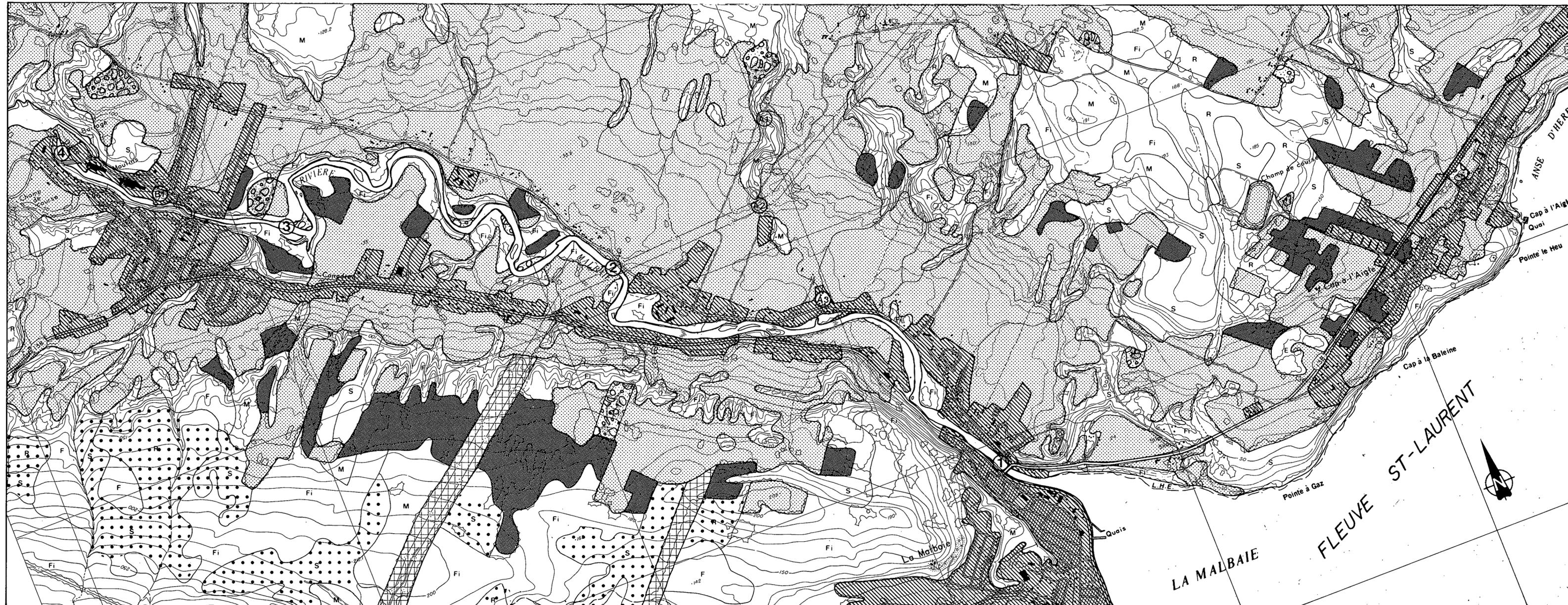
La végétation forestière est restreinte aux plateaux et collines de la région. Les 2 principaux boisés du secteur, qui ont déjà subi plusieurs coupes, se retrouvent sur le Mont Murray et au sud de la route 138, entre Clermont et La Malbaie, respectivement. Ils sont essentiellement constitués par des peuplements matures de sapinière à bouleau blanc et à bouleau jaune ainsi que d'érablière à bouleau jaune, ces derniers étant plus dispersés.

Dans la vallée, la quasi-totalité des terres sont cultivées. Une faible partie est laissée en friche, uniquement composée d'une strate herbacée et d'une strate arbustive transitoire de 1 à 2 mètres de hauteur. La flore qui longe la rive sud de la rivière Malbaie, menacée par les travaux routiers, est dominée par le peuplier faux-tremble, l'aulne, le saule et le cerisier, tandis qu'aucune végétation n'occupe les berges de la rivière.

5.8 FAUNE

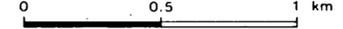
Concernant le milieu terrestre, seuls le cerf de Virginie et l'orignal ont un intérêt cynégétique sur le territoire étudié, encore que le premier y soit assez rare. Les sites de ravages potentiels pour ces cervidés, apparaissant dans la juxtaposition d'un peuplement feuillu et d'un peuplement résineux, se retrouvent au niveau des collines, sises au sud de la route. Aucun marécage n'a été localisé dans la zone étudiée.

Quant à la faune aquatique, elle se révèle peu abondante et peu diversifiée pour la rivière Malbaie et ce, particulièrement en aval de l'usine Donohue ltée. Par contre, les tributaires de cette rivière, dont la qualité de l'eau est nettement supérieure, affichent un plus grand nombre d'individus et d'espèces. La truite-en-ciel est présente dans la rivière Comporté, tandis que l'omble de fontaine occupe, dans la rivière Malbaie, la section en amont de l'usine. Il semble, par ailleurs, qu'avant l'implantation de celle-ci, ladite section était utilisée par le saumon; mais la rivière a subi depuis une telle transformation dans cette région, que non seulement cette espèce est totalement disparue de la rivière Malbaie, mais qu'il n'y a plus lieu d'y trouver des sites de fraye potentiels pour l'espèce.




 Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement
 ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 ROUTE 138 CLERMONT - CAP-À-L'AIGLE
 TITRE: MILIEU BIOLOGIQUE

-  Milieu bâti
-  Agriculture
-  Friche
-  Forêt
- R résineux
- M mixte
- F feuillu
- Fi feuillu intolérant
- S sapinière
- E pessière
- A aulnaie
-  Sablière
-  Corridor électrique
-  Sites d'hivernage potentiels pour ongulés
-  Stations de pêche du M.L.C.P., août 1980
- sur la rivière Malbaie
- sur la rivière Comporté
- sur la rivière Jacob

ÉCHELLE 1:20 000 

SOURCES: - M.E.R.O. Carte topographique 21 M 09-200-0202
 - M.T.F.O. Carte forestière 21 M/9 N.E.
 - M.E.R.O. Photos aériennes Q 79335 nos 68 à 82
 - M.L.C.P. Inventaire de la rivière Malbaie

AOÛT 1983

CHAPITRE 6

CHOIX DES CORRIDORS

6. CHOIX DES CORRIDORS

Après avoir procédé à la pondération des zones de résistance et d'attrait relatives aux composantes physiques, biologiques, humaines et visuelles du milieu à l'étude, et après les avoir toutes intégrées, il a été possible de dégager 2 corridors de moindre impact, qui présentent une assez grande compatibilité à l'endroit du projet.

Le premier corridor dégagé correspond à l'emprise actuelle de la route 138 entre Clermont et Cap-à-l'Aigle.

Le second corridor se délimite comme suit:

- limite est: Route 138 et ferme "La Poulette Grise"
- limite ouest: Route 138 et embouchure de la rivière Comporté
- limite nord: Importante zone de glissements de terrain
- limite sud: Autre zone de glissements, domaine Cabot et municipalité de Rivière-Malbaie

Bien que ce second corridor se présente comme un corridor de moindre impact, il renferme néanmoins plusieurs zones de résistance très forte et forte, en plus de traverser un territoire zoné agricole (voir tableau II).

TABLEAU II

RESISTANCES ENVIRONNEMENTALES IDENTIFIÉES

MILIEU HUMAINContraintes:

- Cimetière de Rivière-Malbaie
- Résidences, bâtiments et vestiges archéologiques du domaine Cabot

Résistances très fortes:

- Utilisation résidentielle
- Utilisation commerciale
- Utilisation industrielle
- Villégiature actuelle
- Parcs urbains
- Hameau intéressant, à l'est du pont Leclerc
- Sources d'approvisionnement en eau potable
- Camping des Chutes Fraser
- Unités de paysage, de l'est du pont Leclerc jusqu'à l'aire de pique-nique
- Fermes d'élevage de poulets
- Ferme laitière située sur des sols de classe 1, où les animaux circulent quotidiennement des pâturages à l'étable

Résistances fortes:

- Utilisation résidentielle potentielle
- Villégiature potentielle
- Aire de pique-nique et terrain de camping
- Terres cultivées sur un sol de classe 1, 2 ou 3 (ARDA)
- Unité de paysage à l'ouest du pont Leclerc

Résistances moyennes:

- Terres cultivées sur un sol de classe 4 ou 5
- Domaine Cabot
- Paysage des versants des terrasses est et ouest du bassin de la rivière Malbaie
- Paysage entourant la ville de Clermont
- Façade du domaine Pierre Rose (mur de pierres)

MILIEU NATURELRésistances très fortes:

- Risques élevés de mouvements de terrain
- Talus d'érosion active
- Décrochements récents
- Falaise abrupte sur un kilomètre, à l'ouest du pont Leclerc
- Falaise abrupte sur 400 mètres, à l'est du pont Leclerc

Résistances fortes:

- Sites de fraie potentiels pour le saumon
- Aires d'hivernage potentielles pour les ongulés
- Végétation forestière mature du Mont Murray
- Boisés sur les berges des rivières et du fleuve
- Zone montagneuse, dont l'altitude est de 150 mètres

Résistances moyennes:

- Cicatrices d'anciens glissements
- Rivière Malbaie

Attraits:

- Till
 - Matériaux fluvio-glaciaires
-



Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 ROUTE 138 CLERMONT-CAP-À-L'AIGLE
 TITRE: SYNTHÈSE DES ZONES DE RÉSISTANCE

Origine de la résistance		Niveaux de résistance identifiés	
Milieu naturel	Milieu humain		Contrainte majeure
			Résistance très forte
			Résistance forte
			Résistance moyenne ou faible

Corridor de moindre impact suggéré pour le projet de contournement

ÉCHELLE 1:20 000

SOURCES: M.E.R.Q. Carte topographique 21 M 09-200-0202

AOÛT 1983

CHAPITRE 7

ELABORATION DES TRACES

7. ELABORATION DES TRACES

On présente ici les impacts globaux imputables à chacun des tracés retenus, selon 4 différents aspects: physique, biologique, humain et visuel.

7.1 TRACÉ DE RÉFÉRENCE

- Milieu physique

Le milieu est peu touché par le projet, hormis la poussière générée par la construction. La topographie se voit légèrement modifiée par quelques remblais et déblais, dont une coupe pratiquée dans une falaise argileuse.

- Milieu biologique

À part quelques empiètements sur des terrains à faible potentiel biologique et la traverse de petits ruisseaux, on prévoit une destruction partielle de l'écotone aquatique et une stérilisation des rives touchées par le projet routier, attribuables aux remblais et aux murs de soutènement prévus. Quant à l'impact suscité par l'épandage de sels, il est d'envergure relativement faible, ces derniers étant directement acheminés vers la rivière Malbaie qui se déverse aussitôt dans le fleuve Saint-Laurent, dont les eaux, à cette hauteur, sont déjà saumâtres.

- Milieu humain

Ici apparaissent les impacts positifs du projet, consistant en une amélioration de la sécurité des usagers, une facilité d'écoulement du trafic, une rentabilisation sur le plan de la construction et un avantage économique, surtout pour La Malbaie. Cependant, on relève aussi des impacts négatifs tels que: des expropriations et des empiètements sur des propriétés privées, la génération de poussière et la perturbation de la circulation en période de construction, ainsi que la disparition d'une aire de pique-nique.

- Milieu visuel

Le projet améliorera sensiblement la qualité visuelle des abords routiers. Par contre, un impact négatif significatif se fera sentir de part et d'autre du pont Leclerc, où le relief accentué nécessitera de nombreux remblais et déblais, de même que l'érection d'un mur de soutènement. Enfin, l'aire

de pique-nique, qui constitue un site d'où le point de vue est magnifique, est vouée à disparaître.

7.2 CONTOURNEMENT

Les impacts décrits pour ce contournement, lequel s'avère être un ajout au projet d'élargissement de l'actuelle route 138, se trouvent donc cumulés aux impacts engendrés par la réalisation du tracé de référence.

- Milieu physique

À cause d'une résistance de caractère topographique, d'importantes opérations de remblai et de déblai sont nécessitées, en plus des entailles de falaise. De plus, le terrain sur lequel reposerait la route comporte des risques de glissement élevés.

- Milieu biologique

La surface qu'occupera l'emprise détruira irrémédiablement une portion du territoire agricole traversé, aux sols riches et productifs. Le déboisement nécessité portera aussi atteinte à la sapinière, dotée entre autres d'un bon potentiel de récréation et de villégiature. Le pont qu'on devra construire perturbera le milieu biologique que constituent la rivière et ses berges. Par ailleurs, les épandages de sels affecteront le développement des aires proximales à la route.

- Milieu humain

Des difficultés de gestion sont engendrées par la déstructuration des lots, la nuisance à l'accès et à l'utilisation du territoire agricole, la perte partielle du domaine Cabot de même que les expropriations. Bref, aucun effet positif ne ressort sur le plan humain, si ce n'est la plus grande fluidité de la circulation de transit; d'autant plus que les coûts rattachés au projet de contournement sont très élevés, en comparaison de ceux prévus pour le tracé de référence.

- Milieu visuel

Avec la réalisation du contournement, on altérera un site exceptionnel, soit le domaine Cabot. Par contre, les déboisements, terrassements et structures n'offriront pas de résistance majeure, du fait que le paysage est absorbant.

CHAPITRE 8

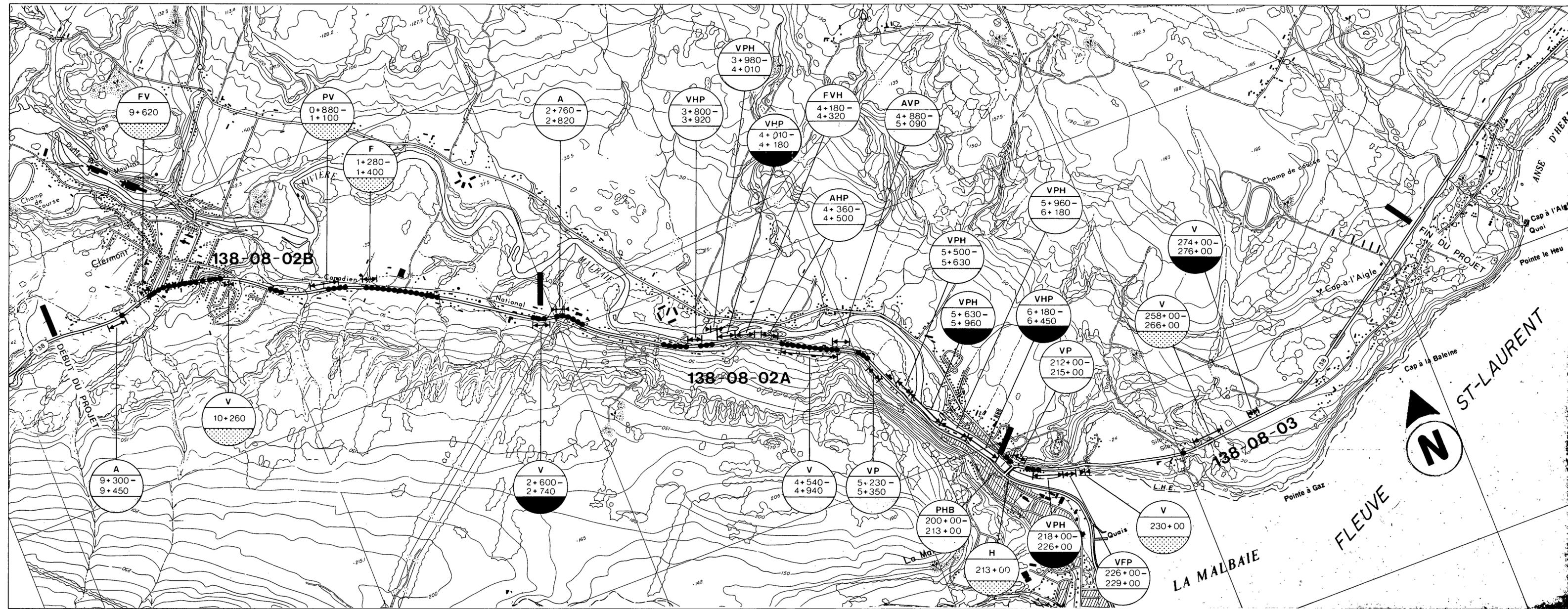
EVALUATION GLOBALE DES IMPACTS

8. EVALUATION GLOBALE DES IMPACTS

TABLEAU III - EVALUATION DES IMPACTS DU TRACE DE REFERENCE

TRACE DE REFERENCE			
Milieu	Nature de l'impact	Evaluation globale	Durée de l'impact
<u>PHYSIQUE</u>			
Eléments négatifs	-Coupe dans une falaise argileuse	Faible	Permanente
	-Remblais et déblais	Faible	Permanente
<u>BIOLOGIQUE</u>			
Eléments négatifs	-Empiètement sur terrains à faible potentiel biologique	Faible	Permanente
	-Remblais pratiqués dans la rivière	Faible	Permanente
	-Érection de murs de soutènement	Faible	Permanente
	-Contamination de ruisseaux imputable à la construction de la route	Faible	Temporaire
	-Épandage de sels déglaçants	Faible	Temporaire
<u>HUMAIN</u>			
Eléments négatifs	-Expropriations	Moyen	Permanente
	-Rapprochements excessifs de la route et empiètements sur propriétés privées	Moyen	Permanente
	-Atteinte au milieu agricole	Très faible	Permanente
	-Bruit occasionné par la construction	Faible	Temporaire
	-Bruit occasionné par le passage des véhicules	Faible	Permanente
	-Émission de poussière due à la construction	Faible	Temporaire
	-Perturbation de la circulation, pendant la phase de construction	Faible	Temporaire
Eléments positifs	-Conservation du même axe de développement routier	Faible	
	-Utilisation de l'infrastructure existante	Moyen	
	-Coûts d'entretien moins élevés que pour le tracé de contournement	Moyen	
	-Avantages économiques pour les commerces adjacents à la route actuelle	Moyen	
	-Problèmes de circulation entièrement résolus	Fort	
<u>VISUEL</u>			
Eléments négatifs	-Remblai et déblais, et particulièrement celui à la sortie Ouest de Cap-à-l'Aigle	Moyen	Permanente
	-Murs de soutènement, dont l'intégration au milieu est difficile	De faible à moyen	Permanente
	-Élimination d'un site (aire de pique-nique) à point de vue remarquable	Moyen	Permanente
	-Création d'un fossé ouvert devant le domaine Dabot (site exceptionnel)	Moyen	Permanente
	-Mur du domaine Pierre Rose menacé	Moyen	Permanente

CONTOURNEMENT			
Milieu	Nature de l'impact	Évaluation globale	Durée de l'impact
<u>PHYSIQUE</u> Éléments négatifs	-Entaille de falaise	Faible	Permanente
	-Remblais et déblais	Faible	Permanente
	-Topographie accentuée, peu favorable à l'implantation d'infrastructures routières		
	-Risque permanent de glissements de terrain	Moyen	Permanente
<u>BIOLOGIQUE</u> Éléments négatifs	-Perte de rendement de terres agricoles très productives	Très fort	Permanente
	-Déboisement	Faible	Permanente
	-Épandage de sels déglaçants	Faible	Temporaire
	-Construction du pont, susceptible d'affecter la rivière	Très faible	Temporaire
<u>HUMAIN</u> Éléments négatifs	-Destruction du territoire agricole, se traduisant en une perte d'autonomie régionale	Très fort	Temporaire ou permanente, selon le temps présumé et les moyens dont dispose la communauté pour se réorganiser
	-Expropriations	Faible	Permanente
	-Sectionnement du domaine Cabot à grande valeur patrimoniale	Fort	Permanente
	-Bruit occasionné par la construction	Très faible	Temporaire
	-Bruit occasionné par le passage des véhicules	Très faible	Permanente
	-Émanation de poussière due à la construction	Très faible	Temporaire
	-Impact économique négatif pour les commerçants	Moyen	Temporaire ou permanente, selon le temps présumé et les moyens dont dispose la communauté pour se réorganiser
	-Coûts de construction élevés	Moyen	Temporaire
-Coûts d'entretien plus élevés que le tracé de référence	Moyen	Permanente	
-Problème de circulation n'étant résolu qu'en partie	Fort	Temporaire	
<u>VISUEL</u> Éléments négatifs	-Sectionnement du domaine Cabot, considéré comme un site exceptionnel	Moyen	Permanente
	-Déboisement	Faible	Permanente
	-Remblais et déblais	Faible	Permanente



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 138 CLERMONT-CAP-À-L'AIGLE

TITRE: SYNTHÈSE DES IMPACTS

- Rapprochement marqué, expropriation ou empiètement sur terrain privé (dont les propriétés, garages et commerces)
- ← Secteur affecté par l'impact (la symbolisation est placée du côté de la route où se produit l'impact)

NATURE DE L'IMPACT

- V Aspect visuel
- H Milieu hydrique
- P Milieu physique
- F Végétation (flore)
- B Milieu bâti
- A Agriculture

LOCALISATION DE L'IMPACT
(chainages approximatifs)

IMPORTANCE DE L'IMPACT
(avant mitigation)

- Fort
- Moyen
- Faible

138-08-02B
no. de route tronçon section

ÉCHELLE 1: 20 000 0 0,5 km

SOURCE: - M.E.R.Q. Carte topographique 21 M 09-200-0202

CHAPITRE 9

MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS

9. MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS

Après l'application des mesures de mitigation, il peut subsister des impacts résiduels, qui ne peuvent être amoindris, et dont il faudra nécessairement tenir compte. Cette section décrit, pour les deux options retenues, de quelle nature sont ces impacts résiduels.

9.1 TRACÉ DE REFERENCE

- Impacts significatifs et mitigations

La série d'expropriations résultant du projet constitue l'impact le plus important de celui-ci. On envisage, comme mesures de mitigation, la relocalisation des habitations (à peu près inapplicable dans le présent projet), la compensation financière et le déménagement, sauf dans le cas du domaine Cabot où s'impose une relocalisation du tracé. Par ailleurs, les remblais et déblais occasionnés peuvent s'intégrer au paysage par la pratique d'aménagements paysagers qui accéléreront le processus de revégétation. Il y a également lieu de relocaliser l'aire de pique-nique, menacée, dans le même secteur, de telle façon qu'elle puisse conserver le même point de vue sur le fleuve. Enfin, la renaturalisation des abords de ruisseaux s'avère essentielle afin de les préserver de toute contamination (poussière, déchets, etc.) et afin qu'ils ne soient pas directement exposés aux rigueurs climatiques.

- Impact résiduels

Le seul impact résiduel important consiste en un rapprochement excessif de la route vers certaines habitations. Les murs de soutènement, contrastant avec l'aspect naturel des berges, pourront toutefois constituer un impact résiduel faible.

9.2 TRACÉ DE CONTOURNEMENT

- Impacts significatifs et mitigations

L'impact majeur du contournement serait le passage de la route à travers le territoire zoné agricole. Non seulement on ne peut pallier directement

à cette situation déplorable (perte de plusieurs terres productives) mais aussi doit-on faire face à une seconde contrainte, celle d'obtenir une autorisation de la Commission de Protection du Territoire Agricole. Des expropriations constituent ici aussi un impact significatif, que l'on compensera par des mesures financières ou par des déplacements de maisons.

Avec l'éventualité que la nouvelle route, et particulièrement le contournement, entraîne des pressions suscitant un développement linéaire en marge de cette première, le ministère des Transports possède le mandat de maintenir un bon réseau routier, et non de favoriser ou de freiner le développement commercial ou résidentiel; rôle plutôt joué par le zonage agricole à l'endroit de l'expansion en zone verte. Quant aux autres superficies, elles seront développées selon le schéma d'aménagement de la municipalité régionale de comté de Charlevoix-Est, et le Ministère y assurera la desserte des agglomérations, tout en imposant des servitudes de non-accès aux endroits requis (nécessitant des voies de service pour desservir les lots enclavés).

- Impacts résiduels

Le sectionnement, le découpage et le démantèlement des terres et bâtiments, requérant une autorisation de la Commission de Protection du Territoire Agricole, demeure un impact résiduel de taille, vu la richesse et la productivité des sols d'une part, et vu l'autonomie alimentaire et économique de ce secteur, d'autre part. De plus, le sectionnement du domaine Cabot ne saurait être compensé, étant donné son cachet patrimonial et historique unique.

De ces considérations, il ressort que les impacts résiduels imputables au déboisement, aux coûts élevés et aux dénivellations importantes ne sont que peu significatifs en comparaison de la problématique agricole, laquelle focalise toutes les énergies lorsqu'on se prête à l'évaluation de cette seconde option.

CHAPITRE 10

COMPARAISON DES TRACES

10. COMPARAISON DES TRACES

Il s'agit de comparer les deux tracés retenus en procédant à l'évaluation en importance et en étendue de leurs impacts résiduels respectifs, afin de déterminer celui qui présente le moins de répercussions négatives irréparables (voir tableau V).

En ce qui concerne le tracé de référence, la zone de résistance la plus forte à l'impact du rapprochement de la route comprend des habitations qui sont accolées au pied de la falaise, à La Malbaie, et qui ne peuvent être déplacées sur le même terrain. La dégradation visuelle a été jugée moyenne, du fait que les ouvrages seront perçus par les villégiateurs du terrain de camping ou par d'éventuels observateurs du secteur, et parce qu'ils affecteront l'aspect naturel des berges.

Quant au contournement, ses impacts résiduels s'ajoutent à ceux décrits pour le tracé de référence, ceux-ci touchant principalement la vocation agricole du secteur. L'attribution d'une cote élevée au sectionnement du domaine Cabot tient surtout de la résistance très forte de ce milieu, imputable, d'une part, au fort potentiel (classe 3) des terres qui y sont actuellement exploitées, puis, d'autre part, à la zone d'attrait majeur, tant au point de vue visuel qu'esthétique, que constitue ce domaine.

TABLEAU V - COMPARAISON DES IMPACTS RESIDUELS

TRACÉ DE RÉFÉRENCE	
Impact résiduel	Évaluation
Rapprochement des maisons de la route	Moyen
Perte de l'aspect naturel des berges, due aux murs de soutènement	Moyen
TRACÉ DE CONTOURNEMENT	
Impact résiduel	Évaluation
Déstructuration des lots	Fort
Perte de productivité des terres	Fort
Atteinte à la valeur patrimoniale (sectionnement du domaine Cabot)	Fort
Déboisement	Faible

**CHAPITRE 11
CHOIX D'UN TRACE**

**CHAPITRE 12
IMPACTS ET MITIGATIONS DETAILLES SUR LE TRACE RETENU**

11. CHOIX D'UN TRACE

La solution qui a été retenue est celle d'un tracé de référence de l'avant-projet, soit le réaménagement de l'emprise actuelle de la route 138, tronçon Clermont-La Malbaie, sans la réalisation du contournement.

Tout d'abord, la situation actuelle commande la nécessité de réaménager le tronçon Clermont-La Malbaie de la route 138, avec ou sans contournement. De plus, l'absence d'impacts majeurs encourage cette entreprise. Il est normal que l'emprise actuelle constitue l'aire la plus compatible à la construction d'une nouvelle route.

Le rejet du contournement élimine du même coup plusieurs problèmes. Cette solution n'apporterait que des impacts négatifs comportant peu de possibilités de mitigation. Donc, la non-réalisation du contournement évite des séquelles majeures sur l'environnement qu'il serait inutile d'ajouter au tracé actuel (qui doit être refait de toute manière), vu les faibles avantages que l'on aurait pu tirer de cette route. Le débit de circulation aurait été de 2 000 JMA, ne représentant que 20% du trafic local. De plus, les coûts supplémentaires engendrés ne seraient pas justifiés par la faible augmentation des services procurés par ce projet.

Suite à la sélection du tracé (option du tracé de référence), il y a lieu d'apporter de légères modifications, qui seraient susceptibles de réduire davantage certains impacts. En fait, deux changements mineurs sont demandés, visant à améliorer l'aspect confort-sécurité d'une part, et à renaturaliser le milieu, d'autre part.

En premier lieu, il est recommandé que soit conservé un espace utilisable par les piétons entre les chaînages 5+230 et 5+350; à cet endroit, un mur de soutènement est nécessaire et malgré le peu d'espace disponible, il sera possible de porter la largeur de la bordure à 1,5 m. Enfin, entre les chaînages 6+180 et 6+450, la réfection de la route exigera le déplacement du mur de soutien un peu plus loin dans la rivière. A cet endroit, dont la localisation est critique, l'aménagement permettra de conserver une bonne qualité visuelle des lieux tout en favorisant le déplacement des piétons.

12. IMPACTS ET MITIGATIONS DÉTAILLÉES SUR LE TRACE RETENU

Les mesures spécifiques de mitigation devant s'appliquer lors du réaménagement de la route 138, tronçon Clermont-Cap-à-l'Aigle, sont présentées sous forme de tableau.

En plus de traiter de la mitigation, de la prévention ou de la correction des effets négatifs, cette section présente des moyens d'optimiser les effets bénéfiques de la réfection de la route.

On y retrouve un numéro d'unité, le chaînage approximatif correspondant, son évaluation, son orientation, une description sommaire de l'impact et une description de la nature des mesures de mitigation.

Nous n'avons pas tenu compte des ruisseaux rencontrés, puisque ceux-ci ne sont que de minces filets d'eau incapables d'accueillir la moindre population de poissons ou quelque autre forme de vie aquatique. Nous ne formulons donc ici qu'une recommandation générale, exprimant la demande de canaliser ces ruisseaux à l'aide de tuyaux de béton.

TABLEAU VI

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES IMPACTS ET MITIGATIONS SUR LE TRACE RETENU

LOCALISATION ET IMPORTANCE	ORIENTATION (nord ou sud)	IMPACT	MITIGATIONS
Note: les chaînages sont approximatifs.			
1. 9+300 à 9+450 moyen	S	Empiètement sur une parcelle de terre agricole	Compensation financière
2. 9+260 faible	N	Possibilité qu'une haie arborescente, à l'extrême limite de l'emprise, soit affectée lors des travaux	La maintenir en place, si possible

TABLEAU VI: suite

LOCALISATION ET IMPORTANCE	ORIENTATION (nord ou sud)	IMPACT	MITIGATIONS
3. 9+990 moyen	N	Possibilité de rapprochement vers la maison # 71, sur 2 façades (Route 138 et avenue Savard)	L'acquisition sera réduite à son strict minimum
4. 10+065 faible	S	Rapprochement de l'emprise vers des peupliers (terrain de la maison # 90)	Protéger les arbres durant la construction
5. 10+260 faible	S	Abattage d'un érable de 25 m de hauteur	Modifier le rayon de virage pour conserver cet arbre
6. 0+590 à 0+650 faible	S	Empiètement sur des terrains privés	Compensation financière
7. 0+880 à 1+100 faible	N	Remblayage d'un terrain vacant	Ensemencer les pentes du talus
8. 0+900 à 0+940 moyen	S	Remblayage d'un terrain vacant et abattage de 2 gros saules	Ensemencer les pentes du talus
9. 1+040 à 1+175 faible	S	Empiètement sur des terrains privés (environ 2 m)	Compensation financière
10. 1+280 à 1+400 faible	N	Petit massif boisé (aulnaie) sis à la limite nord de l'emprise	Conserver autant que possible ce massif comme écran visuel
11. 1+320 à 1+520 faible	S	Empiètement (environ 2 m) sur des terrains vacants	Compensation financière
12. 1+450 à 1+825 faible	N	Empiètement très léger (moins de 2 m) sur le terrain d'une industrie	Compensation financière

TABLEAU VI: suite

LOCALISATION ET IMPORTANCE	ORIENTATION (nord ou sud)	IMPACT	MITIGATIONS
13. 2+580 faible	N	Rapprochement (environ 2 m) vers deux maisons	Compensation financière ou suggérer aux propriétaires de déplacer les maisons
14. 2+620 à 2+640 moyen	N	Empiètement de l'emprise sur deux maisons	Expropriation avec possibilité de les relocali- ser un peu plus à l'arrière
15. 2+600 à 2+740	S	Restes de vieille route visibles	Scarifier l'an- cien tronçon; niveler de façon à donner un profil naturel, ameubler et ensemercer
16. 2+760 à 2+820 moyen	N	Empiètement de 10m sur la plaine en culture	Compensation financière
17. 2+840 à 2+940 faible	S	Empiètement moyen de 4 m sur des terrains privés	Compensation financière
18. 3+620 à 3+680 très faible	N	Empiètement de 2 m sur un terrain vacant	Compensation financière
19. 3+750 moyen	N	Passage de l'empri- se sur la maison # 162	Compensation financière
20. 3+720 à 3+800 faible	N	Empiètement sur des terrains privés	Compensation financière
21. 3+800 à 3+920 moyen	N	Remblai sur la berge	Ensemencer le remblai et implanter en flot des bouturés d'espèces indigènes telles que l'aulne, le saule ou le peuplier

TABLEAU VI: suite

LOCALISATION ET IMPORTANCE	ORIENTATION (nord ou sud)	IMPACT	MITIGATIONS
22. 3+920 à 3+980 moyen	N	Passage de l'em- prise sur une maison et un garage	Impossibilité de relocaliser les maisons. Compen- sation financière et déplacement des maisons
23. 3+980 à 4+010 moyen	N	Remblai sur la berge	Ensemencer le remblai et implanter en flot des boutures d'espèces indigènes telles que l'aulne, le saule ou le peuplier
24. 4+010 à 4+180 fort	N	Mur de soutènement	Faire une intégra- tion esthétique de ce mur.
25. 4+180 à 4+330 moyen	N	Remblai sur la berge	Protéger le massif boisé existant le long de la rivière, contre l'écorçage. Ensemencer le remblai et planter en flots des boutures d'espèces indigènes
26. 4+360 à 4+500 moyen	N	Remblayage du côté de la berge	Dans l'emprise, nettoyer la berge des rebuts qui y ont été jetés
27. 4+520 à 4+900 moyen	N	Passage de l'emprise sur 11 bâtiments privés (dont 5 sont des résidences)	Expropriation, peu de possibilités de relocalisation sur le même terrain. Compensation financière
28. 4+540 à 4+940 moyen	S	Abandon de l'em- prise actuelle, y compris la surface de roulement	Scarifier l'ancien tronçon, niveler de façon à donner un profil naturel, ameublir et ensemer

TABLEAU VI: suite

LOCALISATION ET IMPORTANCE	ORIENTATION (nord ou sud)	IMPACT	MITIGATIONS
29. 4+880 à 5+090 moyen	N	Remblayage sur la plaine en culture	Compensation financière. Ense- mencer le remblai et planter en îlots des boutures d'es- pèces indigènes, telles que l'aulne, le saule ou le peuplier
30. 5+230 à 5+350 moyen	S	Mur de soutène- ment et déblai	Conserver un passage pour piétons entre le mur et la chaussée (par exem- ple, bordure élargie)
31. 5+230 à 5+340 moyen	N	Remblayage de la berge	Ensemencer le remblai
32. 5+500 à 5+630 moyen	N	Remblayage à pro- ximité ou sur la berge	Ensemencer le remblai et implanter en îlots des boutures d'espèces indigènes telles que l'aulne, le saule ou le peuplier
33. 5+630 à 5+960 fort	N	Mur de soutène- ment et remblai	Intégration visuelle du mur
34. 5+960 à 6+180 moyen		Remblai sur la berge	Aménager le remblai: boutures d'espèces indigènes
35. 6+180 à 6+450 fort	N	Mur de soutène- ment	Intégration visuelle du mur
36. 213+00 Pont Leclerc faible		Élargissement du tablier du pont	Lors de la construc- tion, prendre des mesures visant à réduire les répercus- sions sur l'écosystème aquatique. Si possible, utiliser des glissières qui n'obstrueraient pas la vue sur la baie.

TABLEAU VI: suite

LOCALISATION ET IMPORTANCE	ORIENTATION (nord ou sud)	IMPACT	MITIGATIONS
37.212+00 à 215+00 moyen	N	Déblai dans une falaise d'argile de 100 m de long et construction d'un mur de soutènement d'environ 300 m de long, sur une hauteur de plus de 2 m	Intégrer par un aménagement paysager le talus de déblai. Harmoniser les matériaux du mur avec ceux déjà existant
38.200+00 à 213+00 fort	S	Mur de soutènement sur la berge	Maintenir le maximum de végétation existante au pied du mur en la protégeant lors de la construction; sinon, replanter
39.200+00 à 213+00 moyen	N	Passage de l'emprise sur 6 bâtiments	Compensation financière. Aménager adéquatement
40.216+00 à 220+00 moyen	N	Passage de l'emprise sur 8 bâtiments	Peu de possibilités de relocalisation: compensation financière. L'aménagement de la berge pourra être fait possiblement par l'apport de pierres de protection contre l'érosion. Des arbres pourront être plantés en haut du talus.
41.226+00 à 229+00	S	Nécessité de protéger le remblai contre l'érosion. Ce remblai sera visible de la rive opposée	Le remblai sera protégé à l'aide d'un mur sur la berge. Ce remblai sera planté d'ilôts d'arbustes, tels le saule ou l'aulne.
42.218+00 à 226+00 fort	S	Idem #41	Idem #41
43.230+00 mineur	S	Destruction d'une aire de pique-nique	Prévoir une sur largeur d'emprise pour permettre la création d'une aire de stationnement (sans aménagement) et d'observation, si possible à proximité du site actuel

TABLEAU VI: suite

LOCALISATION ET IMPORTANCE	ORIENTATION (nord ou sud)	IMPACT	MITIGATIONS
44.255+00 à 266+00 faible	N	Passage de l'em- prise sur un bâtiment d'une pépinière	Expropriation. Peu de possibilités de relocalisation. Compensation finan- cière
45.258+00 à 266+00 mineur	N	Empiètement sur le mur de pierre du domaine Pierre Rose	S'il s'avère impossible de conserver ce mur intact, on verra à en reconstruire un autre semblable
46.274+00 à 276+00 fort	N	Fossé ouvert devant le domaine Cabot (section de type rural)	Etudier la possibilité de faire un drainage fermé devant le domaine Cabot sur la plus grande longueur possible, incluant l'entrée et la façade de la maison

CHAPITRE 13
CALENDRIER DES TRAVAUX

CHAPITRE 14
MATERIAUX D'EMPRUNT ET D'EXCAVATION

CHAPITRE 15
PHASES ULTERIEURES DE LA SOLUTION RETENUE

CHAPITRE 16
MESURES DE SURVEILLANCE

CHAPITRE 17
CONSULTATIONS

13. CALENDRIER DES TRAVAUX

D'une façon générale, le calendrier des travaux, d'après la programmation quinquennale du ministère des Transports du Québec, se présente comme suit:

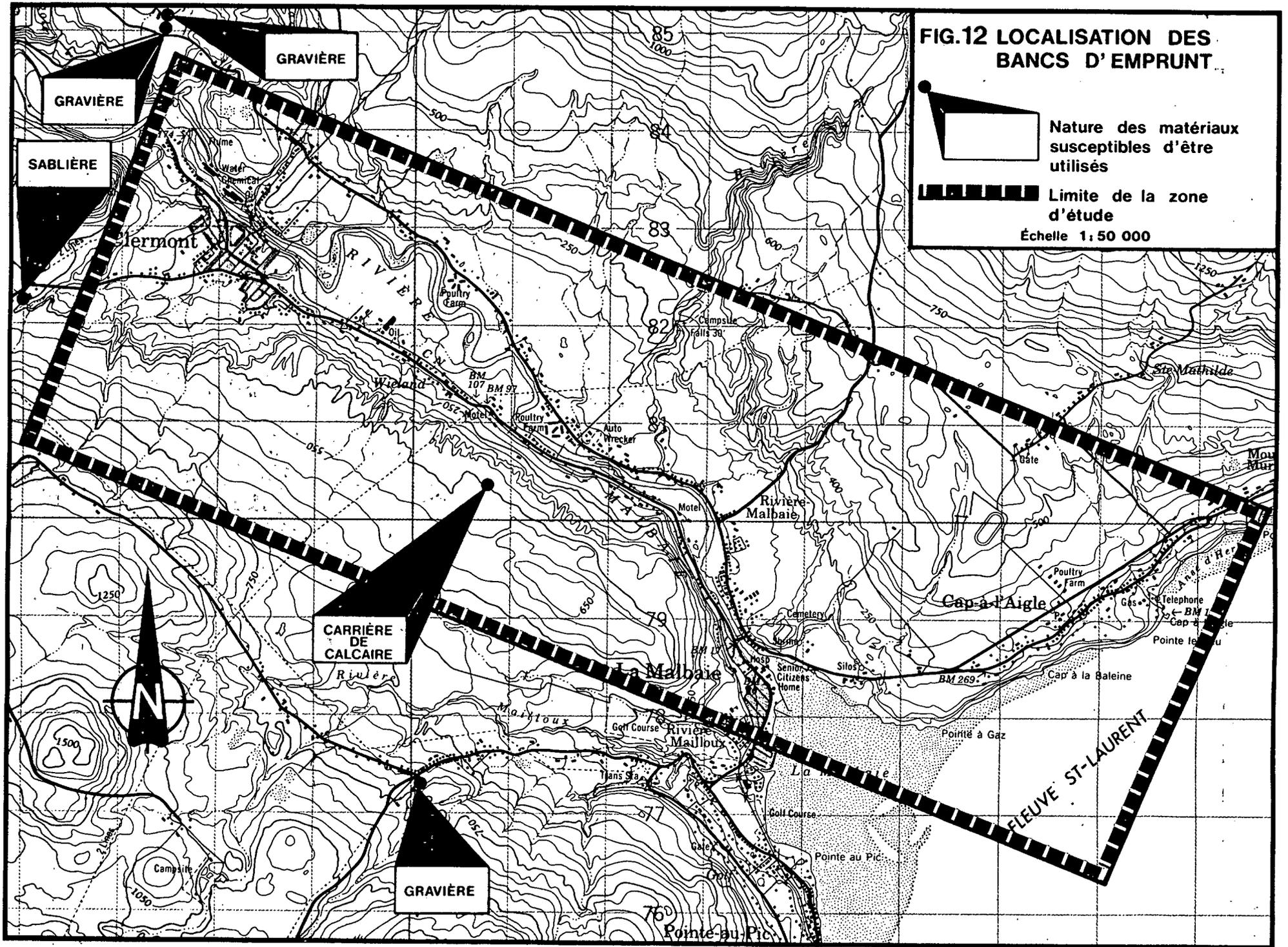
Tronçon	Entretien	Début des travaux
Chemin de fer au pont Leclerc, Rivière Malbaie	84-85	année 85-86
De la limite ouest de Clermont au chemin de fer	85-86	année 86-87
Du Pont Leclerc à 1,44 km à l'est de l'intersection ouest de Cap-à-l'Aigle	postérieur à 87-88	postérieur à 87-88

Il y aurait toutefois eu lieu de changer l'ordre des priorités et d'intervertir la date de construction des deux premiers tronçons, en programmant d'abord le réaménagement du 2e tronçon, si l'hypothèse de réalisation du contournement avait prévalu.

14. MATERIAUX D'EMPRUNT ET D'EXCAVATION

On trouvera plus loin une carte de localisation des bancs d'emprunts à exploiter pour ce projet de construction.

Toutefois, le ministère des Transports n'est pas en mesure de fournir des détails quant à la destination des matériaux, dont la décision relève de l'entrepreneur.



15. PHASES ULTERIEURES DE LA SOLUTION RETENUE

En se référant au plan d'équipement élaboré par le ministère des Transports, sur une base de programmation quinquennale, on n'anticipe aucune phase ultérieure de développement de l'option choisie, pour les années à venir.

16. MESURES DE SURVEILLANCE

Nous en sommes présentement à instaurer un mécanisme d'assistance auprès des responsables de l'exécution des projets routiers, à savoir les ingénieurs résidents du ministère des Transports (auxquels incombe la tâche de faire respecter tout ce qui figure aux plans et devis), en vue d'assurer un suivi efficace de nos recommandations durant et après les travaux, sans avoir à créer pour autant de nouvelles structures chargées de cette responsabilité.

17. CONSULTATIONS

Comme il s'avère important de connaître l'opinion et les attentes des municipalités envers ce projet qui les touche plus ou moins directement, nous avons mené une consultation auprès de celles-ci. Les résolutions adoptées par les conseils municipaux respectifs de La Malbaie, Clermont et Rivière-Malbaie, confirment leur assentiment à ce projet; aussi annexons-nous une copie de ces documents au présent document.

GLOSSAIRE

Aire d'étude:	territoire retenu pour la description et l'analyse des composantes de l'environnement, ainsi que pour l'identification et l'évaluation des impacts d'un projet sur l'environnement.
Chaînage:	mesure d'arpentage utilisée comme référence sur les plans techniques.
Chaussée:	surface aménagée de la route sur laquelle circulent les véhicules.
Contrainte:	composante environnementale, économique ou technique qui oppose une résistance maximale à la réalisation d'un projet.
Ecotone:	région de transition entre deux types d'habitat différent.
Emprise:	surface de terrain affectée à la route ainsi qu'à ses dépendances.
Emprunt:	matériaux pris en dehors de l'emprise de la route en vue de sa construction.
Faune avienne:	ensemble des oiseaux.
Faune ichtyenne:	ensemble des poissons.
Faune ripicole:	ensemble des espèces vivant au bord des eaux douces.
Impact résiduel:	impact qui subsiste soit par ce qu'on ne peut mettre en oeuvre des mesures d'insertion appropriées, soit parce que les mesures adoptées ne permettent pas d'atteindre le seuil fixé.
Mesures de mitigation:	mesure visant à atténuer ou diminuer les impacts d'un projet sur l'environnement.
Résistance:	composante environnementale, économique ou technique qui nuit ou gêne la réalisation du projet de façon optimale.
Tracé:	bande de terrain requise pour l'implantation d'un aménagement linéaire.
