



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

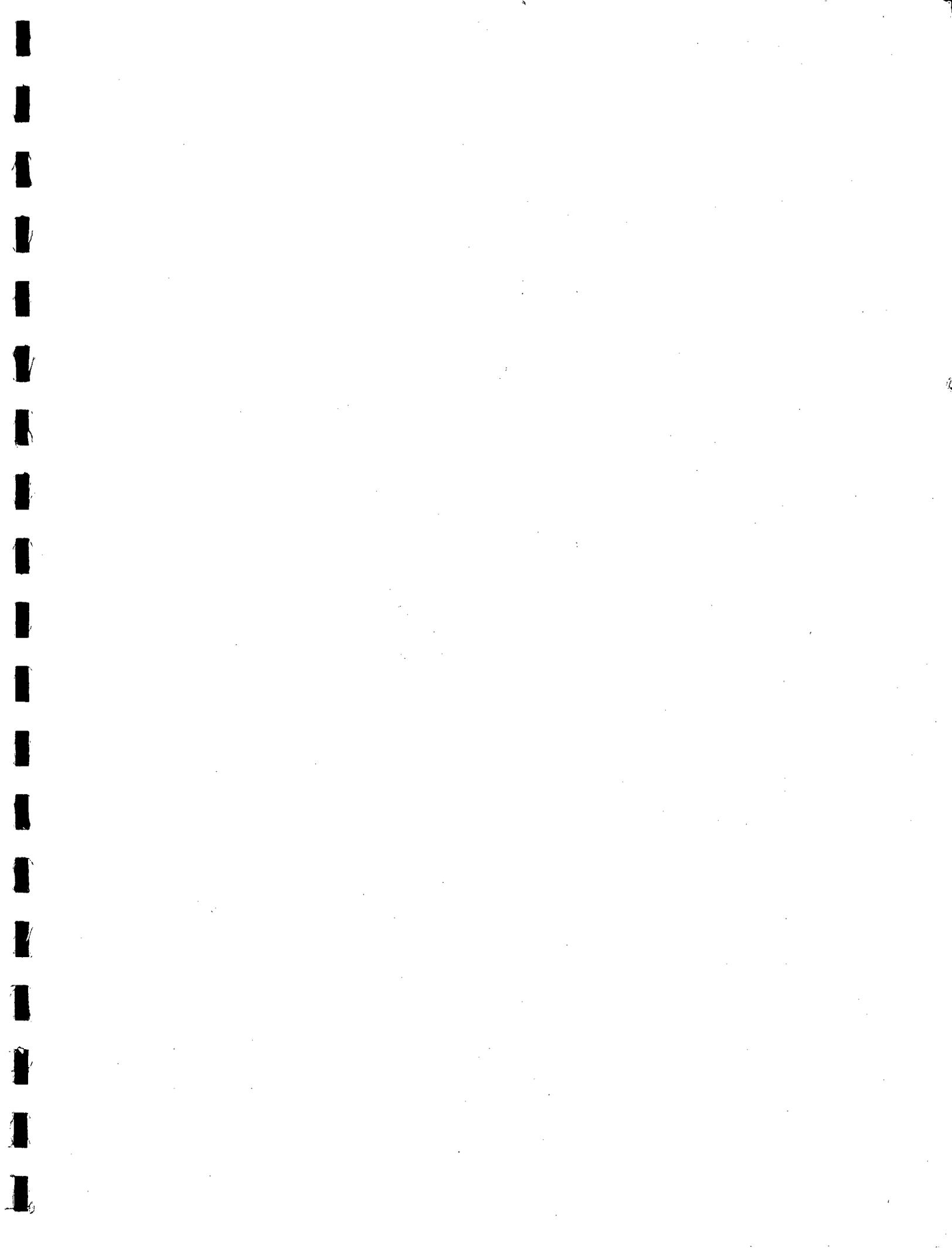
POUR CONSULTATION SEULEMENT

REFECTION DU CHEMIN DRUMMOND
MUNICIPALITE DE ROCK FOREST

DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION DE CONSTRUCTION

CANQ
TR
GE
PR
218





554-068



Gouvernement du Québec
**Ministère
des Transports**
Service de l'environnement



REFECTION DU CHEMIN DRUMMOND
MUNICIPALITE DE ROCK FOREST
DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION DE CONSTRUCTION
AR: 5-36-13 (311)

Juillet 1986

QIMTRA

CANQ

TR

GE

PR

218

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

Richard Laparé

technicien de la faune,
rédacteur

Sous la supervision de:
Claude Mathieu

écologiste, chef de la Section
centre

Sous la supervision de:
Andrée Lehmann

géomorphologue, chef de la
Division des études
environnementales-ouest

Avec la collaboration de:
Robert Montplaisir

biologiste

Sous la supervision de:
Claude Girard

économiste-urbaniste, chef de
la Division du contrôle de la
pollution et recherche

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE TRAVAIL	i
LISTE DES TABLEAUX	v
<u>1 DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES DU PROJET</u>	<u>1</u>
1.1 Initiateur du projet	1
1.2 Responsable du projet	1
1.3 Rédaction	1
1.4 Identification et localisation	2
1.5 Origine, justification et objectifs du projet	2
1.6 Description du projet	3
1.6.1 Historique sommaire	3
1.6.2 Nature du projet	3
1.6.3 Norme utilisée	4
1.6.4 Débit de circulation	4
1.6.5 Vitesses	4
1.7 Programmation du projet	4
1.8 Expropriations	4
1.9 Motif de la demande de certificat d'autorisation de construction	5
1.10 Approbation des municipalités	5
1.11 Présentation du cadre environnemental du projet	5

2	<u>EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</u>	7
2.1	Impacts sur la végétation	7
2.2	Impacts sur les cours d'eau	8
2.3	Impacts sur la faune	9
2.4	Impacts sur le milieu humain	9
3	<u>MESURES DE MITIGATION RETENUES ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</u>	11
3.1	Végétation	11
3.2	Cours d'eau	11
3.3	Faune	12

ANNEXES:

- Annexe 1: Carte de localisation 21E/5, 1:50 000
- Annexe 2: Carte cadastrale au 1:20 000
- Annexe 3: Plan de construction (sous pli séparé)
- Annexe 4: Section type des remblais
- Annexe 5: Section type du mur de gabions
- Annexe 6: Norme D-2304, profil en travers de la route
- Annexe 7: Résolution municipale de Rock Forest
- Annexe 8: Protection des arbres pendant la construction

Annexe 9: Engazonnement par plaques de gazon

Annexe 10: Recouvrement aux extrémités des tuyaux

Annexe 11: Photographies du site des travaux



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Impacts sur la végétation	7
Tableau 2: Rapprochements de l'emprise	10

1. DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES DU PROJET

1.1 INITIATEUR DU PROJET

Ministère des Transports
700, boulevard St-Cyrille est
Québec, (Québec)
G1R 5H1

- pour les communications téléphoniques, on pourra rejoindre le Service de l'environnement au (514) 873-4953 à Montréal.

1.2 RESPONSABLE DU PROJET

Monsieur Daniel Waltz, écologiste
Chef du Service de l'environnement
255, Crémazie est, 9e étage
Montréal, (Québec)
H2M 1L5

1.3 REDACTION

Monsieur Richard Laparé, technicien de la faune
Service de l'environnement
255, Crémazie est, 9e étage
Montréal, (Québec)
H2M 1L5

1.4 IDENTIFICATION DU PROJET

Route : Chemin Drummond
Municipalité : Rock Forest
M.R.C. : Sherbrooke
Circ. électorale: Orford
No de dossier : AR 5-36-13 (311)
No de plan : CH-77-50-0019
Lotissement : Rang 11, lots 11, 10-a, 10-b, 10-c, 10-d,
9-c et 9-d
Rang 12, lot 9

1.5 ORIGINE, JUSTIFICATION ET OBJECTIFS DU PROJET

Le projet de réfection du chemin Drummond est une initiative du district 36 et découle de l'état lamentable de la surface de roulement. Le pavé présente de multiples creux, bosses et crevasses et le bitume est absent en maint endroit. Le profil de la route entraîne une conduite en soubresaut et rend son utilisation périlleuse. Comme le chemin Drummond est en continuité avec le boulevard Université et que ce chemin offre un confort de roulement supérieur, les usagers, fort nombreux, doivent composer avec le piètre état de la route et s'adapter aux conditions. De plus, la municipalité devant procéder à la pose d'un système d'égoût sanitaire cet été, l'infrastructure routière sera en grande partie démolie.

Le drainage est quelque peu déficient et les fossés et ponceaux charrient à la rivière une quantité appréciable de sédiments fins qui s'accumulent en delta à la sortie des ponceaux.

Le projet vise donc essentiellement à refaire l'infrastructure et la surface de roulement et améliorer le drainage. L'axe quant à lui demeure pratiquement inchangé et seules trois courbes seront très légèrement réalignées. Le profil ne subira que quelques corrections mineures.

1.6 DESCRIPTION DU PROJET

1.6.1 HISTORIQUE SOMMAIRE

Il importe de rappeler que ce projet, dans sa forme originale, avait fait l'objet d'un décret de soustraction (no 2987-81, du 28 octobre 1981) et d'un certificat d'autorisation de construction (no 102-8104-51) émis le 13 novembre suivant.

Or, les travaux n'ont pu être entrepris pour diverses raisons administratives, budgétaires et de concordance de travaux d'installation de services sanitaires par la municipalité de Rock Forest. Depuis, le projet a été révisé et nous présentons une nouvelle demande de certificat d'autorisation de construction en tenant compte des données techniques actualisées.

1.6.2 NATURE DU PROJET

Les travaux consistent en un rehaussement de l'infrastructure allant de 20 à 30 cm en moyenne à partir du chaînage 3+560 jusqu'au chaînage 5+225 soit sur une longueur de 1,665 km le long de la rivière Magog.

Le réaligement de l'axe et le rehaussement du profil nécessiteront une stabilisation du talus extérieur à l'aide de perrés déversés aménagés selon le schéma présenté en annexe 3. Ces perrés seront réalisés entre les chaînages suivants: 3+890 à 3+940 (50 m), 4+000 à 4+100 (100 m), 4+500 à 4+615 (115 m), 4+670 à 4+690 (20 m), pour une longueur cumulative de 285 m et une surface totale de 1595,7 mètres carrés. Entre les chaînages 4+940 à 4+980 un gabion sera construit à même le talus extérieur du chemin dans la partie exondée de la berge (annexe 4).

Les matériaux de remblai seront formés de pierres concassées ayant un diamètre variant entre 200 mm et 300 mm et provenant de la Carrière Désourdy dans la municipalité d'Ascot Canton.

La municipalité de Rock Forest sera le maître d'oeuvre de la construction du projet. De plus, les travaux d'installation de conduites d'eau usées seront réalisés simultanément à la reconstruction de la route.

1.6.3 NORME UTILISEE

La réfection de la chaussée se fera selon la norme D-2304, soit le type de route numérotée et locale en milieu rural (type E) avec une plate-forme (2 voies et accotements) d'une largeur de 10,50 m, construite en section semi-urbaine, avec fossé ouvert à gauche et égout pluvial (drainage fermé) avec bordure à droite. La largeur de l'emprise ne sera cependant que de 15 m. (annexe 6).

1.6.4 DEBIT DE CIRCULATION

Le débit journalier moyen annuel (D.J.M.A.) est d'environ 1000 véhicules.

1.6.5 VITESSES

Vitesse affichée: 80 km/hre
Vitesse de référence: 90 km/hre

1.7 PROGRAMMATION DU PROJET

Plan préliminaire de construction: 1977

Plan de construction révisé avec profil: 1984-03-01

Ouverture des appels d'offre: 15 juillet (projet dirigé par la municipalité)

Construction prévue: août 1986

1.8 EXPROPRIATIONS

Un décret d'expropriation (no 197-79) a été signé en date du 19 janvier 1979 et notre Ministère est devenu propriétaire de toutes les emprises requises le 17 décembre 1982.

1.9 MOTIF DE LA DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION DE CONSTRUCTION

Les travaux de réfection du chemin Drummond seront réalisés à moins de 60 m de la rivière Magog sur une distance de 1,665 km entre les chainages 3+560 et 5+225 donc, sur une distance supérieure à 300 m.

1.10 APPROBATION DE LA MUNICIPALITE

La municipalité de Rock Forest a accepté le projet de réfection du chemin Drummond tel qu'indiqué sur l'extrait du livre des minutes de la séance du lundi 2 février 1981 (annexe 7).

1.11 PRESENTATION DU CADRE ENVIRONNEMENTAL DU PROJET

Cette région dans son ensemble fait partie de la grande zone phytogéographique laurentienne représentée par la forêt feuillue septentrionale et caractérisée par l'occurrence de formations pures de pins blancs et d'érables à sucre auxquelles se joint l'association caractéristique formée du hêtre à grande feuille, du merisier et de l'érable à sucre.

Plus précisément, la région de Rock Forest se retrouve dans la sous-région appalachienne district alléghanien, typique des Cantons de l'Est. La flore, très riche, contient bon nombre d'éléments appalachiens, tels que le caryer cordiforme, le caryer oval, le chêne blanc et le chêne à gros fruit. Cependant le secteur à l'étude est entièrement habité et de ce fait, la flore d'origine a été grandement perturbée.

De plus, le chemin Drummond a été construit antérieurement sur la rive de la rivière Magog, comme l'ont été d'ailleurs historiquement de nombreuses routes au Québec. La végétation naturelle a donc laissé place à des aménagements artificialisés où l'on retrouve typiquement des arbres isolés (érables, saules, ormes, pins, épinettes). Des haies de thuya et d'épinettes taillées séparent parfois des parterres engazonnés. On pouvait toutefois observer deux zones entièrement

boisées toutes situées du côté gauche entre les chaînages suivants: 3+560 à 3+720 et 4+650 à 4+860. Ces secteurs sont recouverts d'une forêt de transition mélangée dominée par des feuillus.

La rive exiguë coincée entre le chemin et la rivière ne laisse que très peu d'espace à l'établissement d'une végétation riveraine représentative. On retrouve ici et là quelques grands saules, érables argentés ou ormes qui montrent parfois des signes évidents de détérioration causés en partie par les travaux répétés d'entretien, de remblai, de déneigement, etc...

Une végétation herbacée domine partout la courte pente de la rive entrecoupée de quelques rares bosquets d'arbustes tels l'aulne rugueux et des saules arbustifs. Lorsque la profondeur d'eau est faible, en particulier devant les ponceaux, on peut observer des groupements de joncs ou de typhas.

L'ensemble du projet est situé dans une zone habitée où la majeure partie des résidences sont permanentes et quelques-unes seulement sont saisonnières. Dans les secteurs les plus densément peuplés, on retrouve des résidences à tous les 20 ou 30 m sur les deux côtés de la route lorsque la distance à la rivière le permet.

Le profil de la route est relativement plat. Au début du projet, la route longe la rivière à environ 1 mètre au-dessus du niveau de l'eau jusqu'au chaînage 4+100. A ce point, elle s'élève à près de 4 m au-dessus de l'eau. La hauteur du chemin varie de 2 à 3 mètres jusqu'à la fin du projet au chaînage 5+225.

Le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche nous signale que les habitats des différentes espèces de poissons d'intérêt sportif que l'on retrouve dans la rivière Magog sont parfois perturbés par la dégradation des rives, le déboisement et les nombreux remblais qu'on y rencontre. Les principales espèces d'intérêt sportif présentes dans la rivière Magog sont les suivantes: l'achigan à petite bouche, la barbotte brune, le grand brochet, le brochet maillé, divers crapets, le meunier, la perchaude et la truite arc-en-ciel. La période de reproduction (ponte et alevinage) des principales espèces sportives vont du 1er avril au 1er

juillet. En ce qui concerne l'avifaune et la faune terrestre, le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche ne nous a fourni aucune donnée particulière à la région des travaux.

2 EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

2.1 IMPACTS SUR LA VEGETATION

La valeur biologique de la végétation, dans cette évaluation repose sur la rareté des espèces ou des peuplements présents, sur son rôle biologique ainsi que sur la taille et la maturité des espèces en présence. Dans le cas présent, le nombre d'arbres et d'arbustes affectés par le projet est peu élevé du côté de la rivière et seuls quelques secteurs de faibles superficies seront touchés du côté opposé. Pour ces raisons l'impact global des travaux sur la végétation sera plutôt modéré.

TABLEAU 1: IMPACTS SUR LA VEGETATION

CHAINAGE	DEBOISEMENT
3+640 à 3+700 (gauche)	Une frange de diverses espèces d'arbres souvent immatures sera enlevée sur une profondeur de 3 à 4 m, l'impact biologique varie de moyen à faible.

3+700 à 3+720 (gauche)	Quatre grandes épinettes à maturité. D.H.P.: 20 à 30 cm. Impact esthétique moyen
3+760 (gauche)	Petit érable ornemental, impact faible.
3+780 (droit)	Grand saule noir à maturité, impact moyen.
3+830 (droit)	1 orme immature, 1 érable et 1 saule, impact moyen et faible.
3+940 (droit)	2 saules noirs à maturité, impact moyen.
4+000 (droit)	2 ormes atteints de la maladie hollandaise, impact visuel faible et impact biologique positif.
4+660 à 4+700 (gauche)	Frange de trembles et de diverses essences d'arbres immatures, impact de moyen à faible.
4+780 (droit)	1 orme immature, impact faible.
4+980 (droit)	1 bosquet d'aulnes rugueux, impact visuel faible, impact biologique (stabilisation de la rive) moyen.

2.2 IMPACTS SUR LES COURS D'EAU

Aucun des travaux de rallongement des ponceaux et des ouvrages de perrés et de remblais n'aura d'impact significatif sur l'écoulement des eaux ou l'hydrologie de la rivière Magog compte tenu que la superficie des remblais représente une infime partie de la surface d'écoulement de la rivière Magog.

2.3 IMPACTS SUR LA FAUNE

Le rallongement des ponceaux pourrait avoir un impact négatif faible sur les différentes espèces de poissons qui frayent à proximité des exutoires de ces ponceaux dû à l'apport de sédiments au moment de la réalisation des travaux. Par contre, l'amélioration du drainage amoindrira l'apport de sédiments fins à la rivière une fois les travaux terminés. Les ponceaux sont situés aux chaînages suivant: 3+760, 3+870 et 4+800.

2.4 IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

L'élargissement de l'emprise actuelle, quoique réduit au maximum, nécessitera tout de même quelques empiètements sur les terrains résidentiels riverains à la route du côté opposé à la rivière. L'impact de ces empiètements, pour l'ensemble du projet, est plutôt modéré et résulte du rehaussement de l'infrastructure et du léger réalignement de trois courbes.

Il y aura cependant quelques rapprochements d'emprise. L'impact des expropriations résidentielles n'est généralement pas considéré puisqu'il y a compensation monétaire ou relocalisation de la bâtisse aux frais du ministère des Transports et après entente entre le propriétaire et le Service de l'expropriation. Une expropriation résidentielle est nécessaire à l'exécution des travaux au chaînage 4+410.

Quant aux rapprochements significatifs, nous considérons ceux dont l'emprise s'approche à 5 m et moins des résidences. Cette marge de 5 m laisse la possibilité d'installer un perron de 2 m et un aménagement paysager minimum sur les 3 m restants. En-deça de 5 m, l'impact peut donc être considéré comme étant plus ou moins fort. Néanmoins, il faut prendre en considération la marge de référence qui doit tenir compte des marges de recul de l'ensemble du milieu.

L'importance de l'empiètement de la nouvelle emprise sur la marge de recul doit également être examinée. Ainsi, nous considérons qu'un empiètement qui accapare plus de 60% de la marge de recul avant d'une propriété est jugé important.

TABLEAU 2: RAPPROCHEMENTS DE L'EMPRISE*

CHAINAGE	RAPPROCHEMENTS	IMPACT
3+800	de 16 m à 10 m	faible
4+120	de 5 m à 1 m	très fort
4+390	de 8 m à 4 m	moyen
4+410	de 5 m à 1 m	très fort
4+460	de 12 m à 10 m	faible
4+640	de 14 m à 10 m	faible
4+870	de 4 m à 2 m	moyen
4+910	de 11 m à 6 m	moyen
4+980	de 9 m à 5 m	moyen
5+020	de 14 m à 9 m	faible
5+050	de 13 m à 8 m	moyen
5+070	de 8 m à 3 m	fort
5+130	de 10 m à 5 m	moyen
5+170	de 6 m à 1 m	très fort

*: Nous n'avons indiqué que les rapprochements à 10 m et moins, les empiètements qui conservent une marge de recul supérieure à 10 m ont un impact plutôt faible.

3 MESURES DE MITIGATION ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 VEGETATION

Conserver et protéger les arbres isolés et les haies situés à la limite de l'emprise ou légèrement à l'intérieur de celle-ci selon la norme D-6600 ou D-6601 (annexe 8).

3.2 COURS D'EAU

Tous les remblais des talus extérieurs du côté de la rivière Magog seront érigés conformément à la section-type présentée en annexe 4 alors que le mur en gabion le sera selon la section-type présentée en annexe 5.

Les nouveaux ponceaux seront de dimension suffisamment grande pour ne pas créer une augmentation sensible de la vitesse du courant en temps normal et permettre l'évacuation des crues, glaces et débris. De plus, le radier sera enfoui d'environ 20% de la hauteur totale du ponceau afin de faciliter le passage des poissons et éviter l'affouillement et le déchaussement de leurs extrémités. Les extrémités des ponceaux seront aménagées selon la norme D-6409, ou D-6410, ou encore D-6411, surtout en ce qui a trait à l'engazonnement par plaques autour des extrémités (annexe 10).

Nonobstant l'article 26.04.9 du Cahier des charges et devis généraux, les débris de démolition inutilisables pour les travaux en cours et tous les matériaux considérés comme rebuts seront disposés par l'entrepreneur ou par le ministère des Transports sur un site autorisé par le ministère de l'Environnement du Québec.

Si des digues, batardeaux ou chemins d'accès sont nécessaires, les matériaux utilisés pour l'érection de ces ouvrages temporaires ne doivent pas contenir plus de 10% de matières fines passant le tamis de 80 microns à moins qu'ils ne soient confinés à l'intérieur d'un batardeau à l'aide d'une toile filtrante ou d'un filtre naturel granulaire.

Lors de la démolition d'une structure ou d'une partie de structure (exemple: ponceau):

- . l'entrepreneur ou le Ministère doit prendre les mesures permettant de minimiser l'amoncellement de débris dans le cours d'eau;
- . immédiatement après les travaux, il devra libérer le lit et les berges du cours d'eau de ces débris.

Les aires de stationnement et d'entreposage ou les autres aménagements temporaires doivent être situés à au moins 60 mètres d'un cours d'eau. Immédiatement après la réalisation des travaux, tous les endroits remaniés seront stabilisés de façon permanente. L'élimination de la végétation devra être restreinte aux aires nécessaires à la réalisation des ouvrages.

Aucun déchet solide ou liquide ne doit être déversé dans les cours d'eau ni sur les rives. Que le plein et la vérification mécanique de la machinerie s'effectuent à une distance minimale de 15 m du cours d'eau de façon à éviter toute contamination du milieu aquatique par des produits organiques, chimiques, pétrochimiques, toxiques ou pouvant le devenir.

3.3 FAUNE

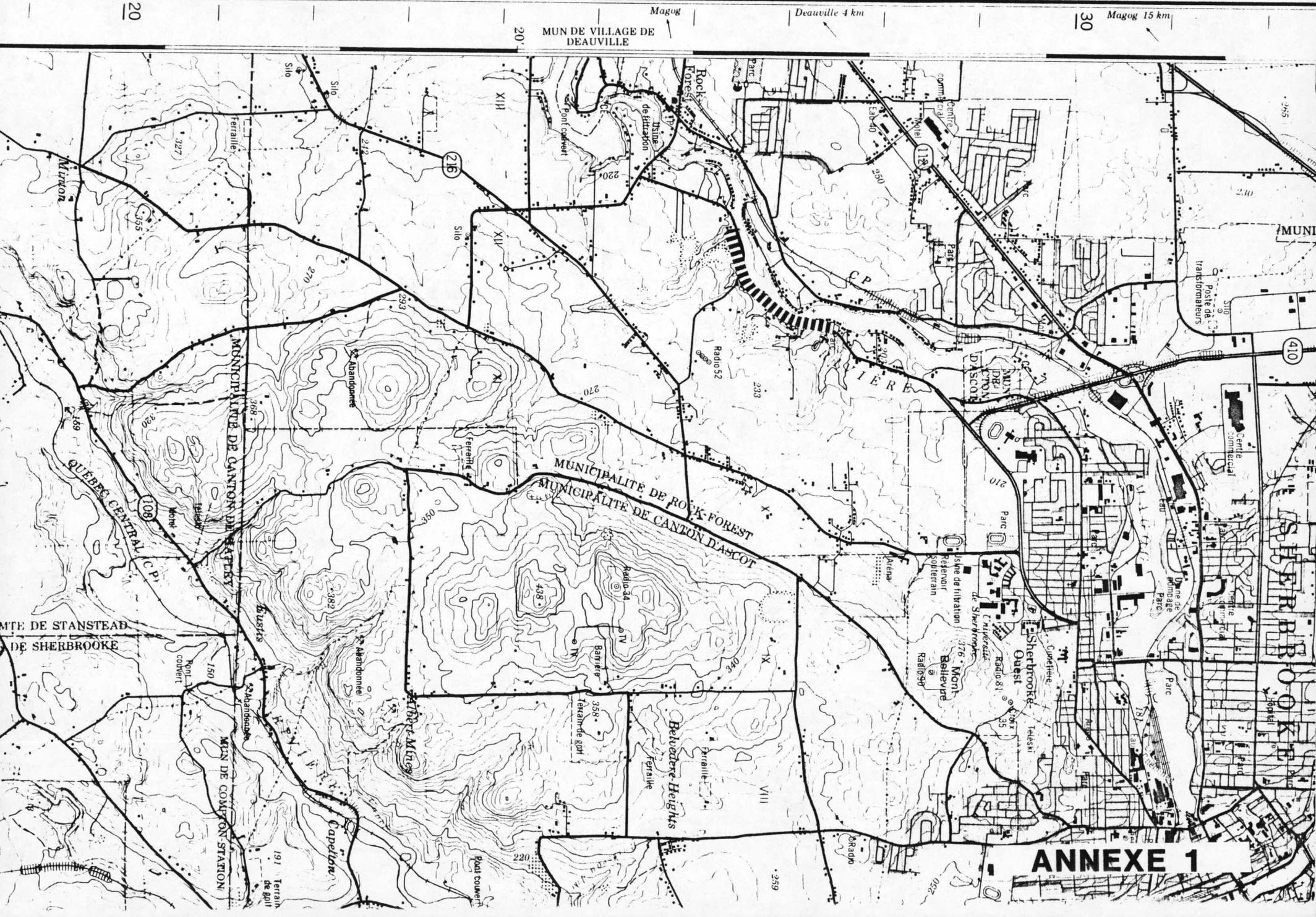
Tous les travaux qui devront être réalisés dans l'eau comme le creusage ou le remblayage, la pose des ponceaux et tous les autres travaux qui peuvent provoquer un apport de sédiments dans l'eau doivent être réalisés à l'intérieur de la période allant du 1er juillet au 1er mars.

Les mesures de mitigation énoncées ci-dessus visent à minimiser l'impact des travaux sur l'environnement et, en particulier, sur la rivière Magog.

ANNEXE 1

CARTE DE LOCALISATION 21E/5, 1:50 000

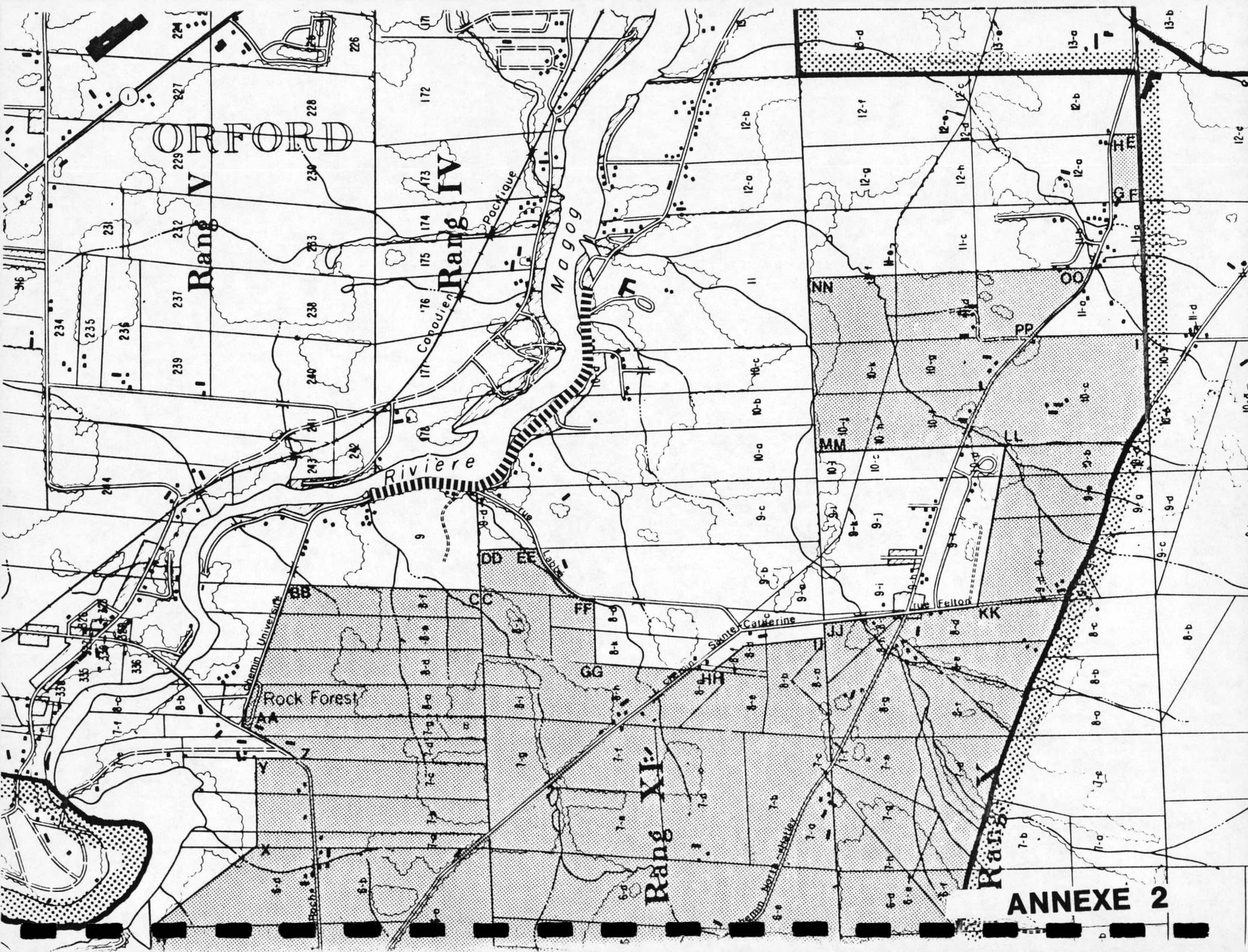
METRIC/MÉTRIQUE



ANNEXE 1

ANNEXE 2

CARTE CADASTRALE AU 1:20 000



ORFORD

Rang V

Rang IV

Rang VI

Rang XI

Rang VII

Riviere MAGOG

Catharin University

Rock Forest

Sane Catherine

Lue Felton

ANNEXE 2

ANNEXE 3

PLAN DE CONSTRUCTION

SOUS PLI SEPARÉ

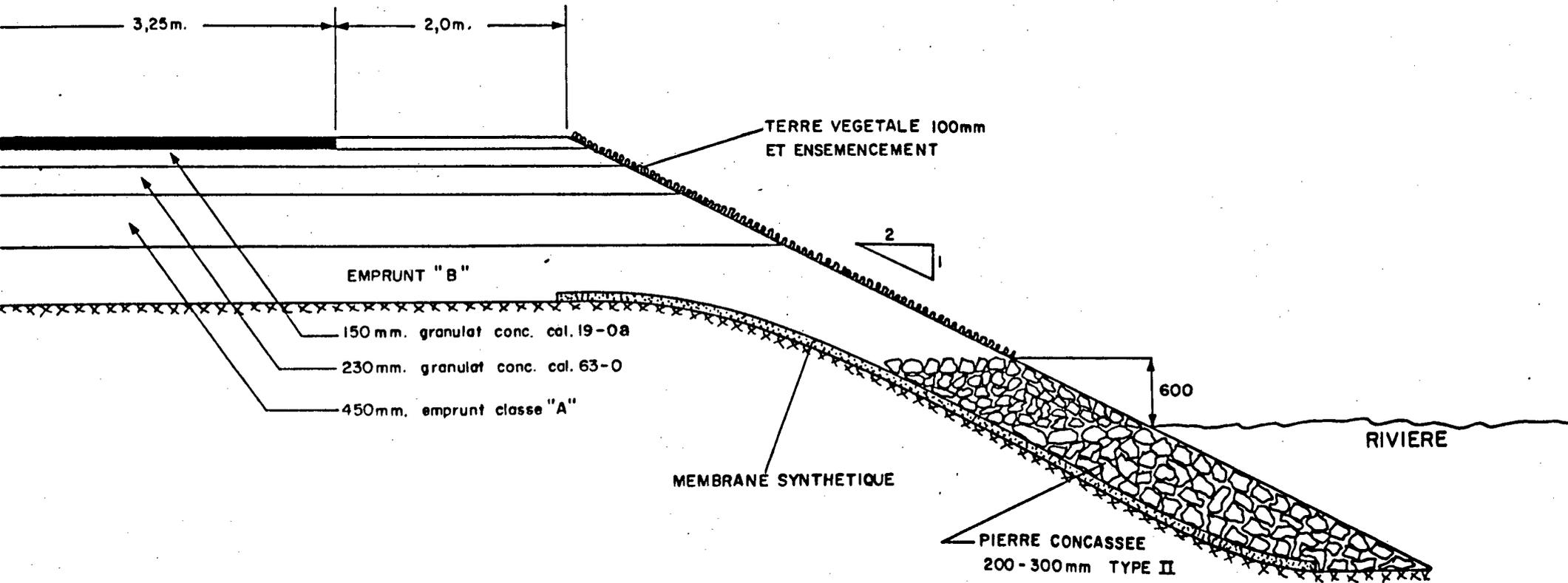
ANNEXE 4

SECTION TYPE DES REMBLAIS

CH. DRUMMOND

MUN. ROCK FOREST

Section Type Des Remblais Dans La Rivière



ECHELLE 1:50

REFERENCE.: PLAN CH-77-50-0019

ANNEXE 5

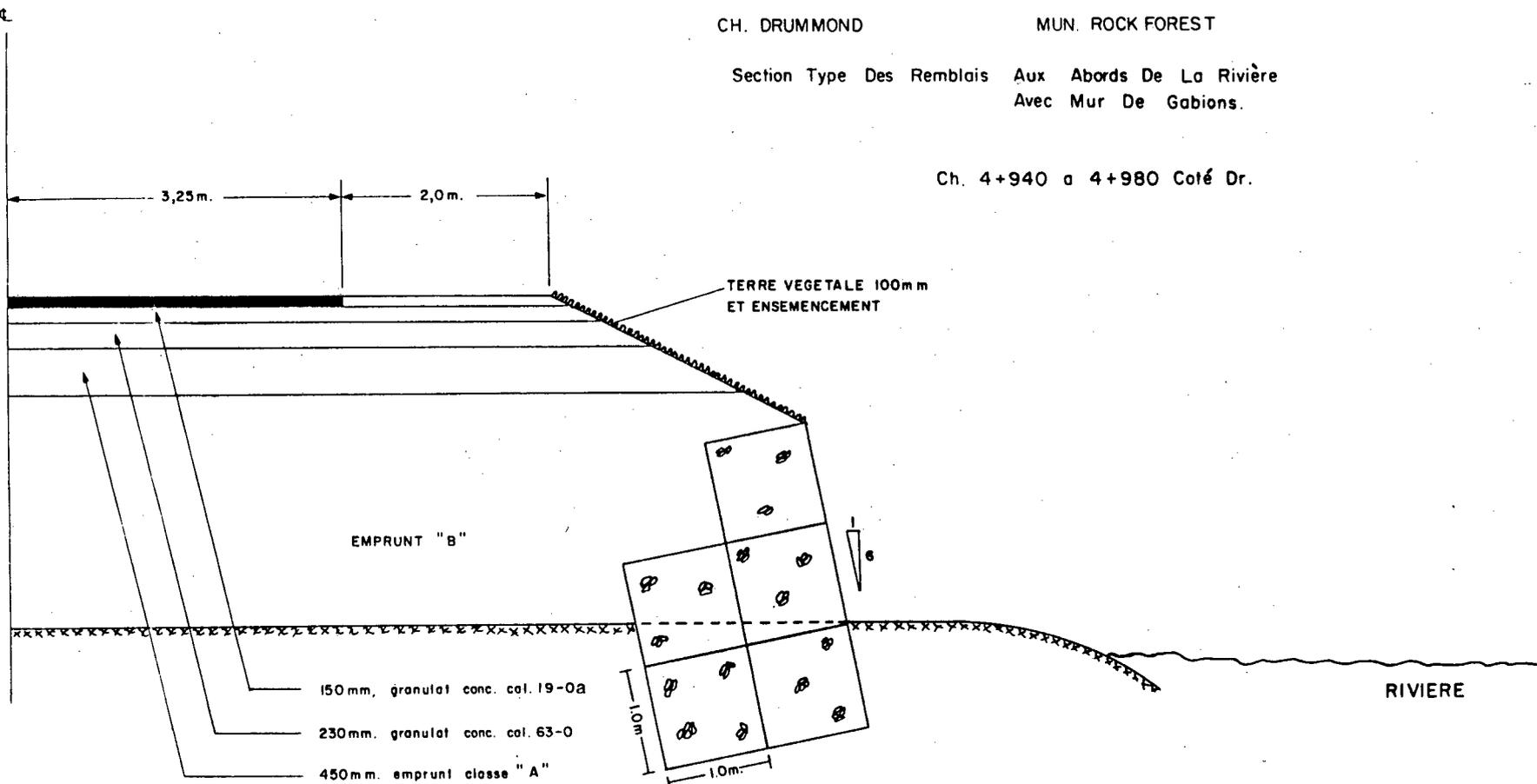
SECTION TYPE DU MUR DE GABIONS

CH. DRUMMOND

MUN. ROCK FOREST

Section Type Des Remblais Aux Abords De La Rivière
Avec Mur De Gabions.

Ch. 4+940 a 4+980 Coté Dr.



ECHELLE 1:50

REFERENCE.: PLAN CH-77-50-0019

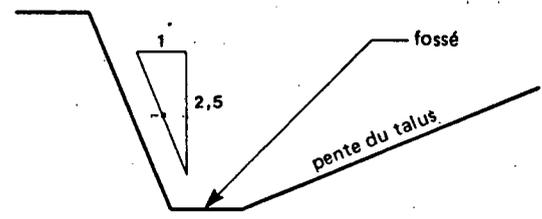
ANNEXE 6

NORME D-2305, PROFIL EN TRAVERS DE LA ROUTE

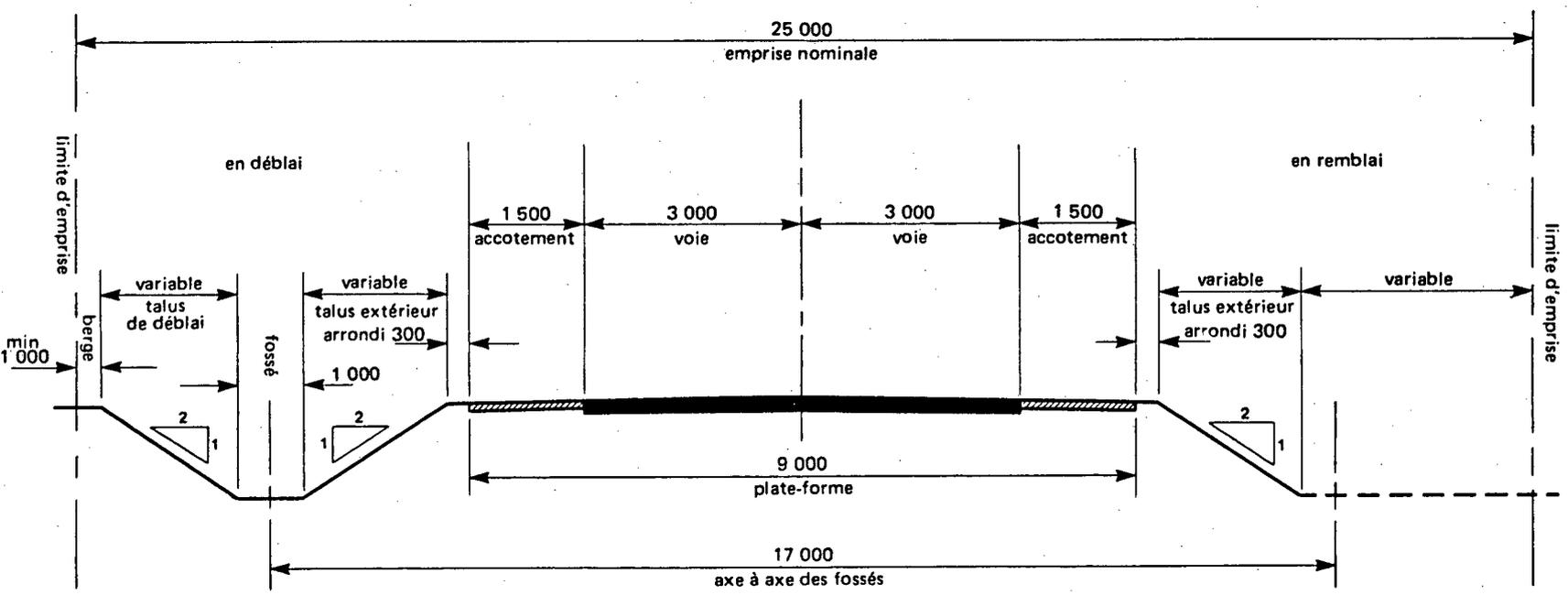


NORMES

VITESSE DE BASE: 100 km/h (ROUTE RÉGIONALE)
90 km/h (ROUTE LOCALE)
DÉBIT JMA < 400 (ROUTE RÉGIONALE)
DÉBIT JMA: 400 - 2 000 (ROUTE LOCALE)



EN DÉBLAI DE 1^{re} CLASSE



TYPE E- ROUTE RÉGIONALE OU LOCALE

NOTES: -Lorsqu'on prévoit une glissière de sécurité, une berme de 1 m est requise en surlargeur à l'accotement.
-Pour des hauteurs de remblais supérieures à 2 m, la distance des fossés varie de manière que la pente du talus extérieur n'excède pas 1V:2H et l'emprise est élargie au besoin.

PROFIL EN TRAVERS
ROUTES NUMÉROTÉES ET LOCALES
EN MILIEU RURAL (TYPE E)

D - 2304
2.3.4
80-06-01

ANNEXE 7

RESOLUTION MUNICIPALE DE ROCK FOREST



MUNICIPALITÉ DE ROCK FOREST

BUREAU DU SECRÉTAIRE-TRÉSORIER

TEL. 569-9857
ROCK FOREST, QUE.
C. P. 29
JOB 2J0

EXTRAIT DU LIVRE DES MINUTES de la séance régulière du Conseil municipal de Rock Forest tenue à la Salle 333 du Centre communautaire St-Roch situé au 6670 rue Fontaine à Rock Forest, le lundi 2 février 1981 à 20h00 et ajournée au lundi 16 février 1981 à 20h00. Sont présents: monsieur Brian Taupier, agissant à titre de maire suppléant et messieurs Léonard Gaudreau, Bertrand Pariseau, Gaston Lacroix, Gilles Moreau et Henri-Louis Vincent, échevins.

Nombre de personnes présentes: DIX (10)

RESOLUTION NO: 4227-81

PROPOSE PAR: Henri-Louis Vincent
APPUYE PAR: Gaston Lacroix

CONSIDERANT QUE lors de son dernier comité d'études la Municipalité de Rock Forest a rencontré le ministère des Transports concernant la réfection du chemin Drummond;

CONSIDERANT QUE la Municipalité de Rock Forest n'a aucune réglementation municipale concernant un empiètement dans une rivière sur une distance supérieure à 300 mètres;

EN CONSEQUENCE, IL EST RESOLU,

QUE la Municipalité de Rock Forest avise le ministère des Transports et le ministère de l'Environnement que la réfection du chemin Drummond n'intervient à aucun règlement municipal quant à l'empiètement de celui-ci sur une distance supérieure à 300 mètres dans la rivière.

ADOPTÉE

CERTIFIÉE VRAIE COPIE

per

Jean Rouillard
Jean Rouillard

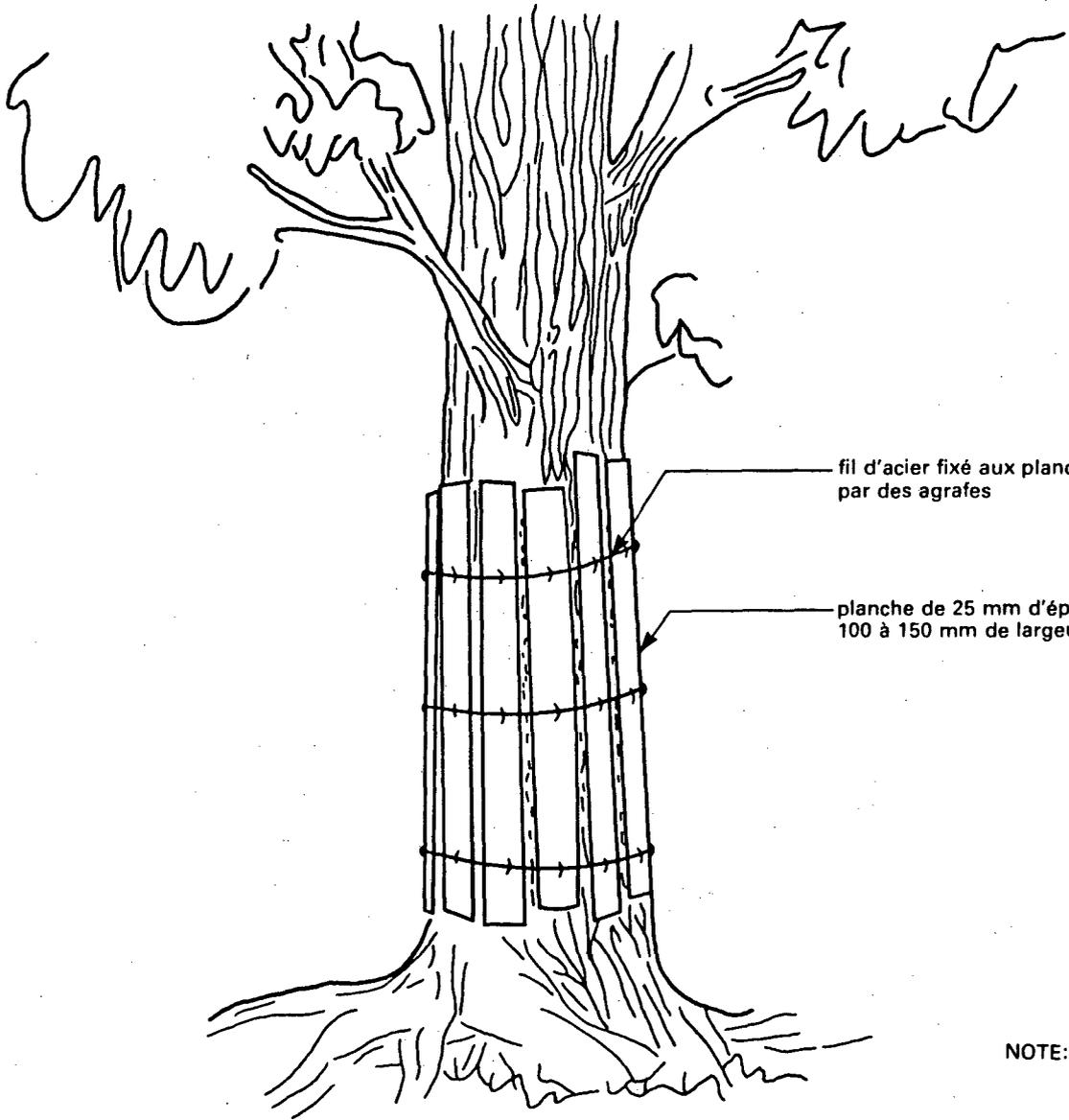
Secrétaire-trésorier adjoint

ANNEXE 8

PROTECTION DES ARBRES PENDANT LA CONSTRUCTION



NORMES



fil d'acier fixé aux planches
par des agrafes

planche de 25 mm d'épaisseur
100 à 150 mm de largeur

NOTE: La protection de l'arbre doit être
enlevée aussitôt que la machinerie
a quitté les lieux.

PROTECTION DES ARBRES
PENDANT LA CONSTRUCTION

D-6600

6.6.2

80-10-01



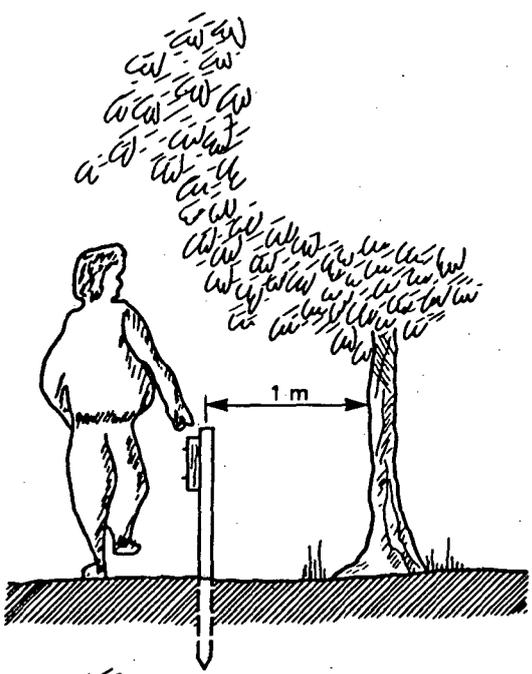
NORMES

PROTECTION DES ARBRES PENDANT LA CONSTRUCTION (protecteur de racines)

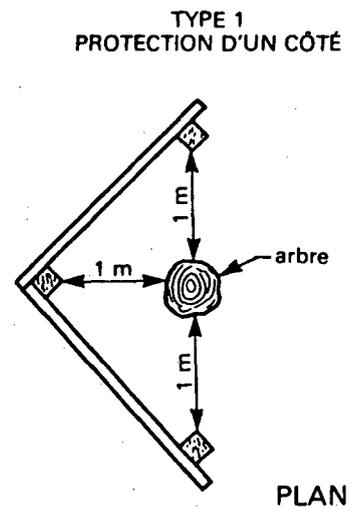
D-6601

6.6.2

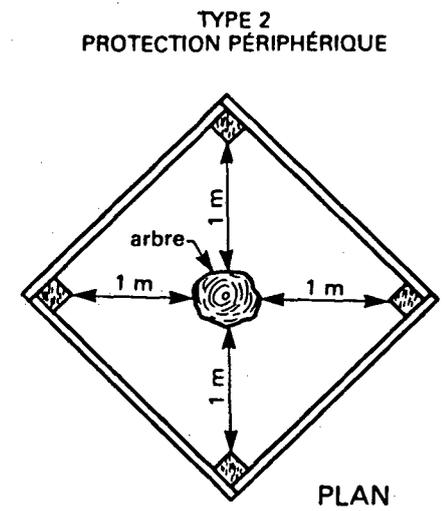
80-10-01



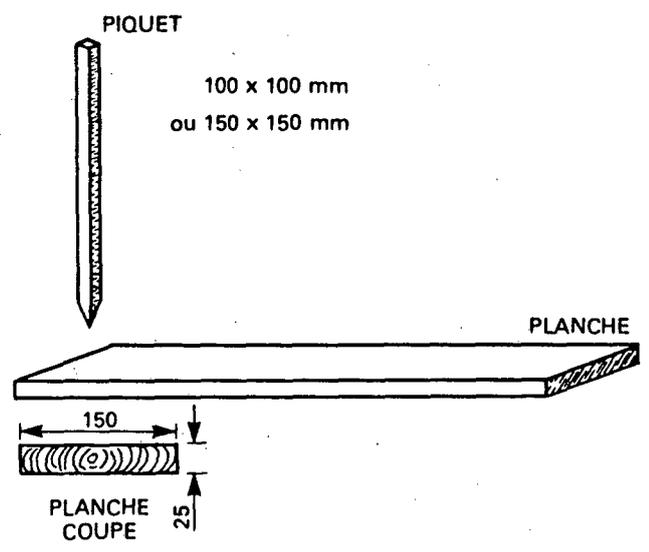
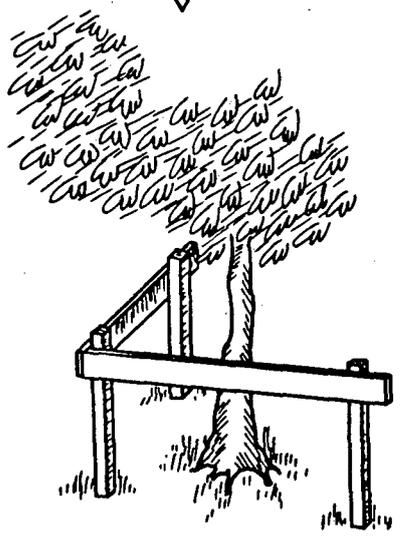
COUPE



PLAN

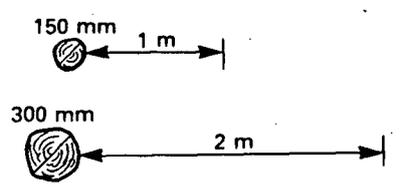


PLAN



**ÉCART (DISTANCE) EN FONCTION
DU DIAMÈTRE DE L'ARBRE**

	diamètre	écart
arbre	150 mm	1 m
arbre	300 mm	2 m



ANNEXE 9

ENGAZONNEMENT PAR PLAQUES DE GAZON

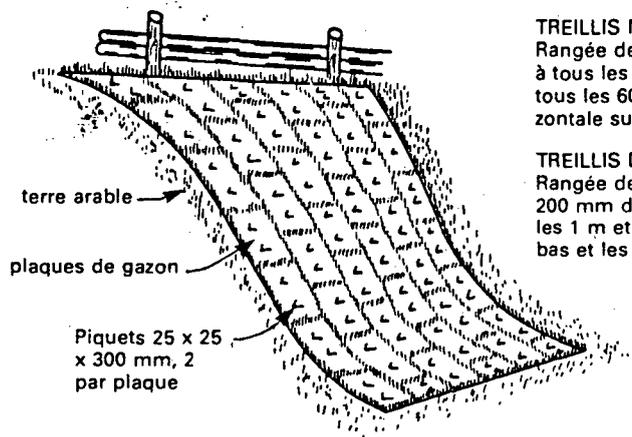


NORMES

P-1 PLAQUES RETENUES PAR LEUR POIDS

P-2 PLAQUES RETENUES PAR DES PIQUETS

P-3, P-4 PLAQUES RETENUES PAR UN TREILLIS MÉTALLIQUE OU DE JUTE



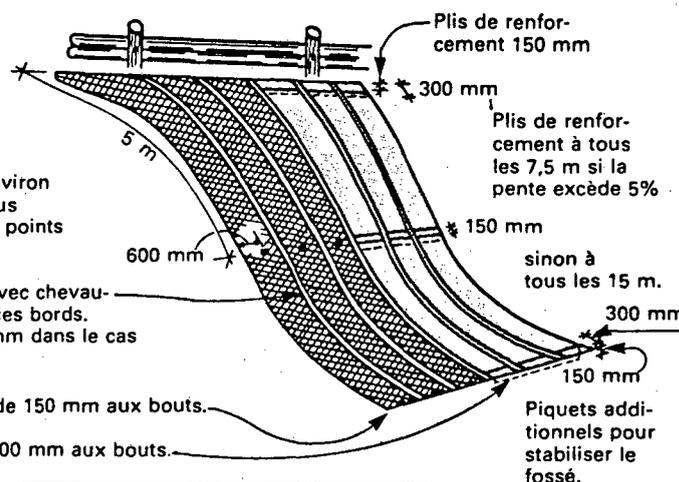
TREILLIS MÉTALLIQUE
Rangée de piquets 50 x 50 x 450 mm à tous les 4 m dans la pente et à tous les 600 mm en rangée horizontale sur la pente.

TREILLIS DE JUTE
Rangée de crampons métalliques d'environ 200 mm dans le sens de la pente à tous les 1 m et à tous les 300 mm dans les points bas et les plis de renforcement.

Treillis métallique posé avec chevauchement de 150 mm sur les bords. Chevauchement de 100 mm dans le cas de la jute.

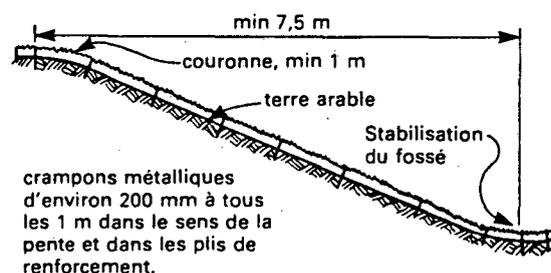
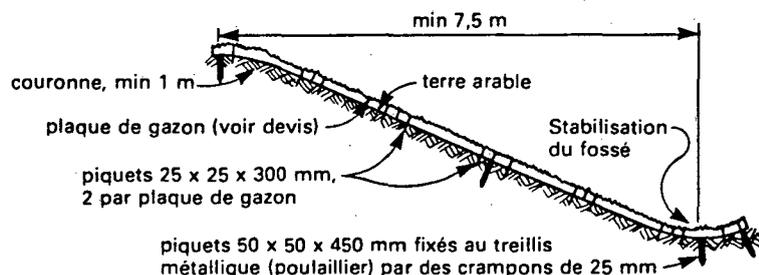
Treillis métallique replié de 150 mm aux bouts.

Treillis de jute replié de 300 mm aux bouts.



P-3 TREILLIS MÉTALLIQUE LORSQU'ON EST EN PRÉSENCE D'UNE ARGILE GRAVELEUSE ET SILTEUSE (CL)

P-4 TREILLIS DE JUTE LORSQU'ON EST EN PRÉSENCE D'UNE ARGILE INORGANIQUE ET ORGANIQUE, SILT ET SILT-ARGILE (CH, OH, OL)



ENGAZONNEMENT PAR PLAQUES DE GAZON

80-10-01

6.3.3.3

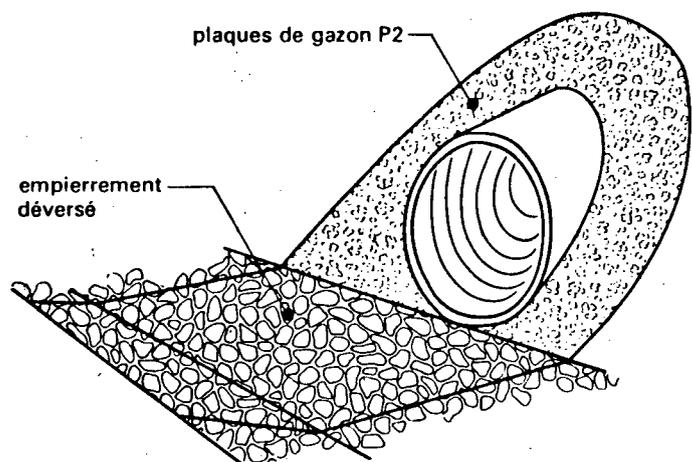
D-6300

ANNEXE 10

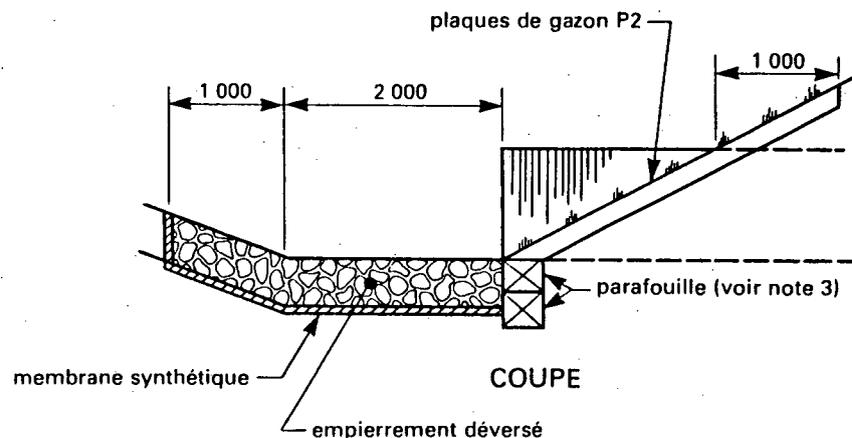
RECouvreMENT DU SITE DES TRAVAUX



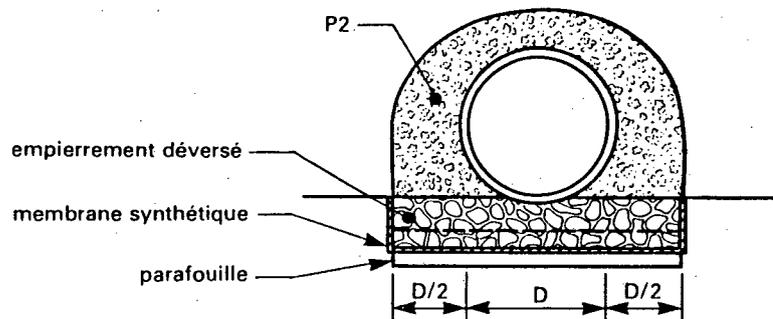
NORMES



PERSPECTIVE



COUPE



ÉLÉVATION

NOTES: 1 — Empierrement déversé, 300 mm d'épaisseur de pierre tout-venant 0-150 mm, dont 50% > 75 mm sur membrane synthétique selon les exigences décrites sur les «Textiles» au CCDG.

2 — Interdit de poser des plaques de gazon gelées ou sur sol gelé.

3 — Parafouille, 2 madriers de bois 200 x 200 mm, 2D de longueur, traités suivant ACNOR-080.

RECouvreMENT AUX
EXTRÉMITÉS DE TUYAUX

D-6409

6.4.4

80-10-01



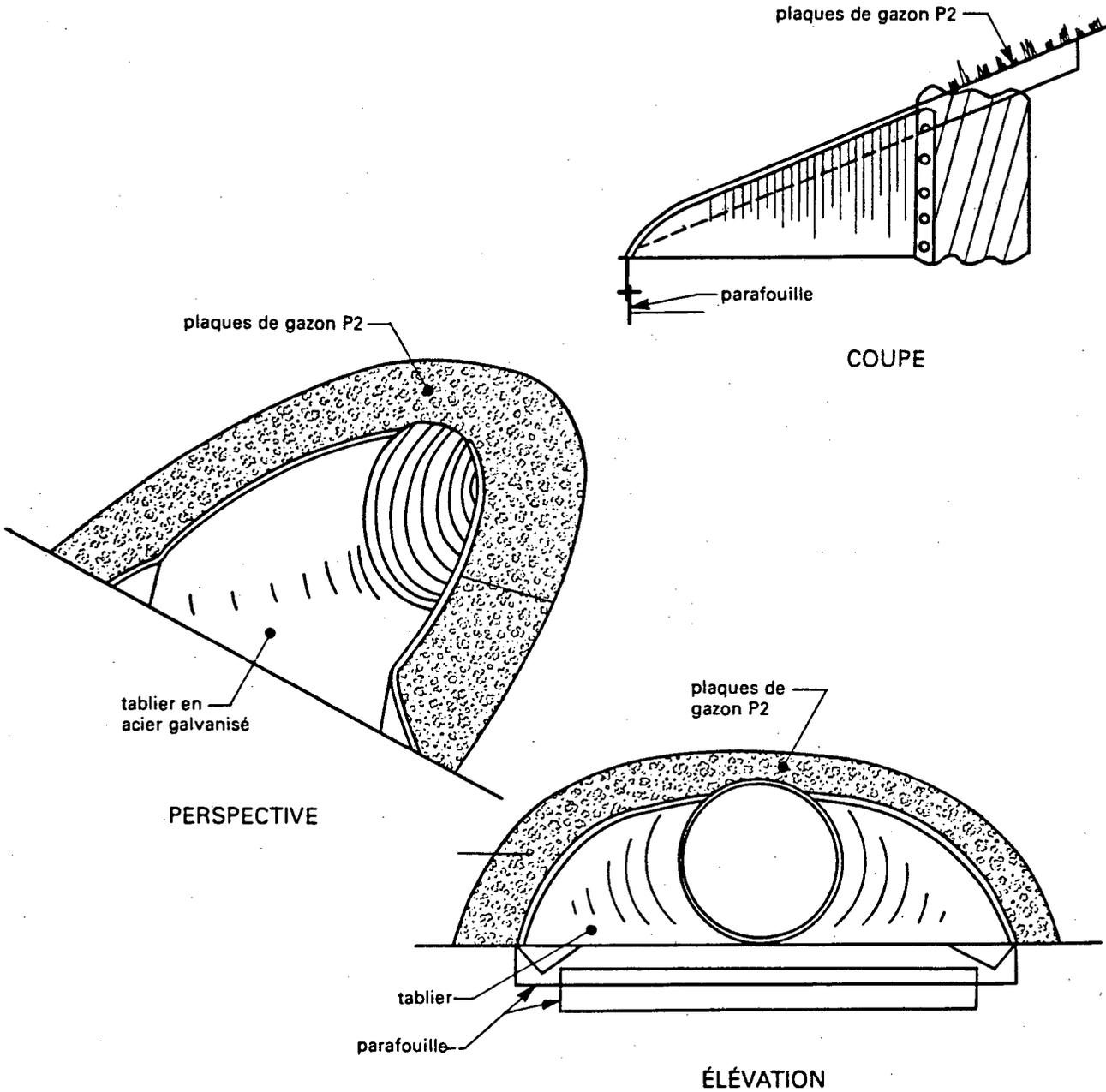
EXTREMITÉS DE TUYAUX
EN TÔLE ONDULÉE

D-6410

6.4.4

80-10-01

NORMES

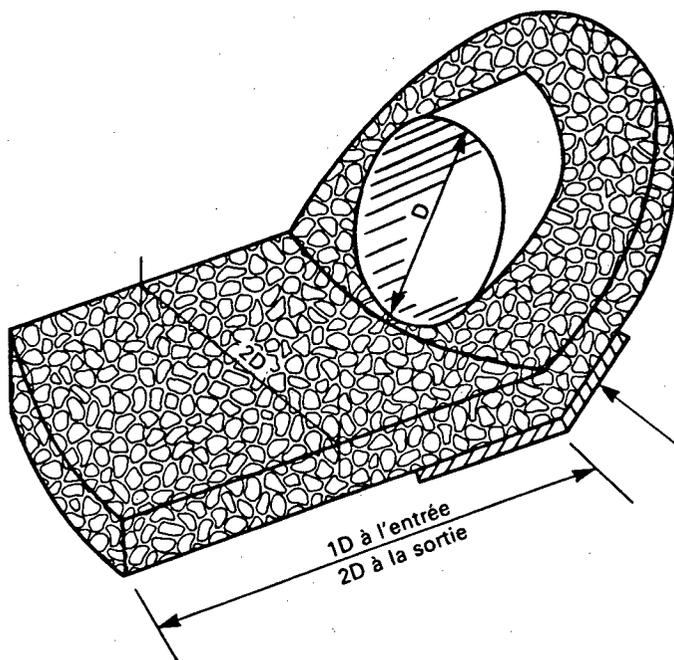


NOTES: 1 — Interdit de poser des plaques de gazon gelées ou sur sol gelé.

2 — Tablier en acier galvanisé. Les dimensions et le mode d'installation du tablier doivent être conformes aux exigences du manufacturier.

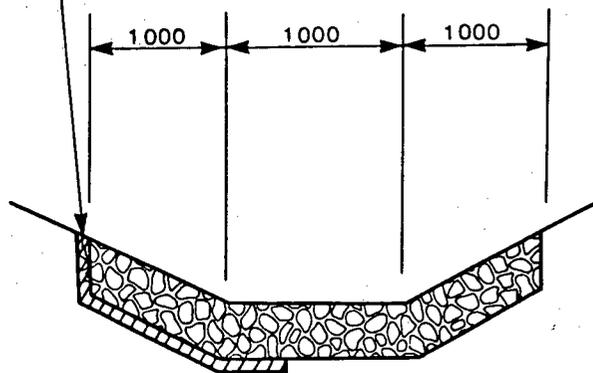


NORMES



ENTRÉE ET SORTIE
DE PONCEAU

membrane synthétique
(si requis au devis)



FOSSÉ

TYPES D'EMPIERREMENT

TYPE	DIMENSION DE LA PIERRE (mm)	ÉPAISSEUR (mm)
I	100 à 200	300
II	200 à 300	450
III	300 à 400	600

NOTE: — Membrane synthétique selon les exigences décrites sur les «Textiles» au CCDG.

ANNEXE 11

PHOTOGRAPHIES DU SITE DES TRAVAUX

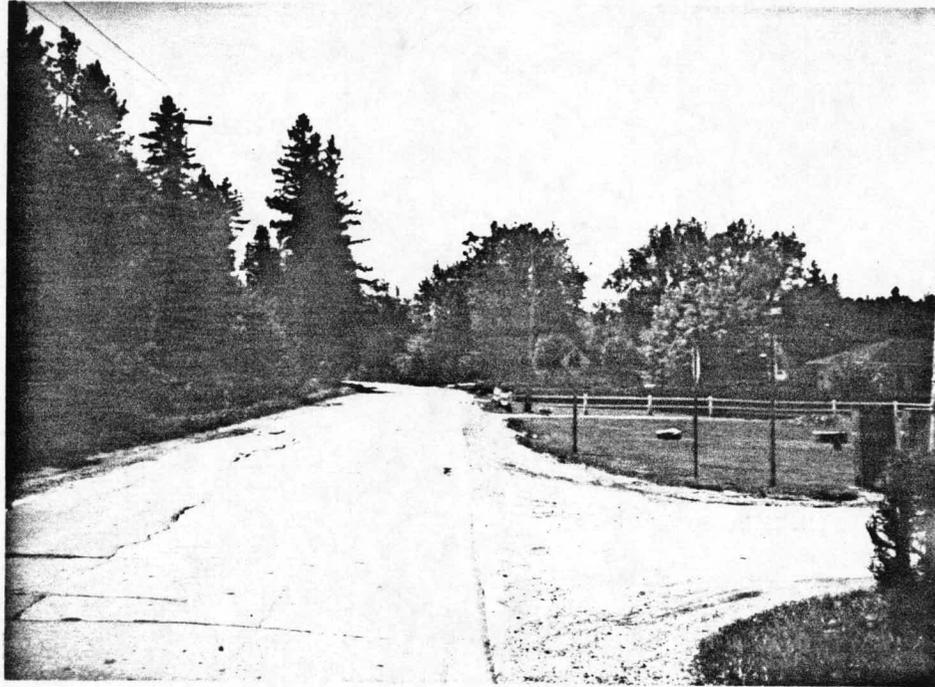


PHOTO 1: Secteur du début des travaux du chaînage 3+560 au chaînage 3+720 approximativement, en direction de Rock Forest

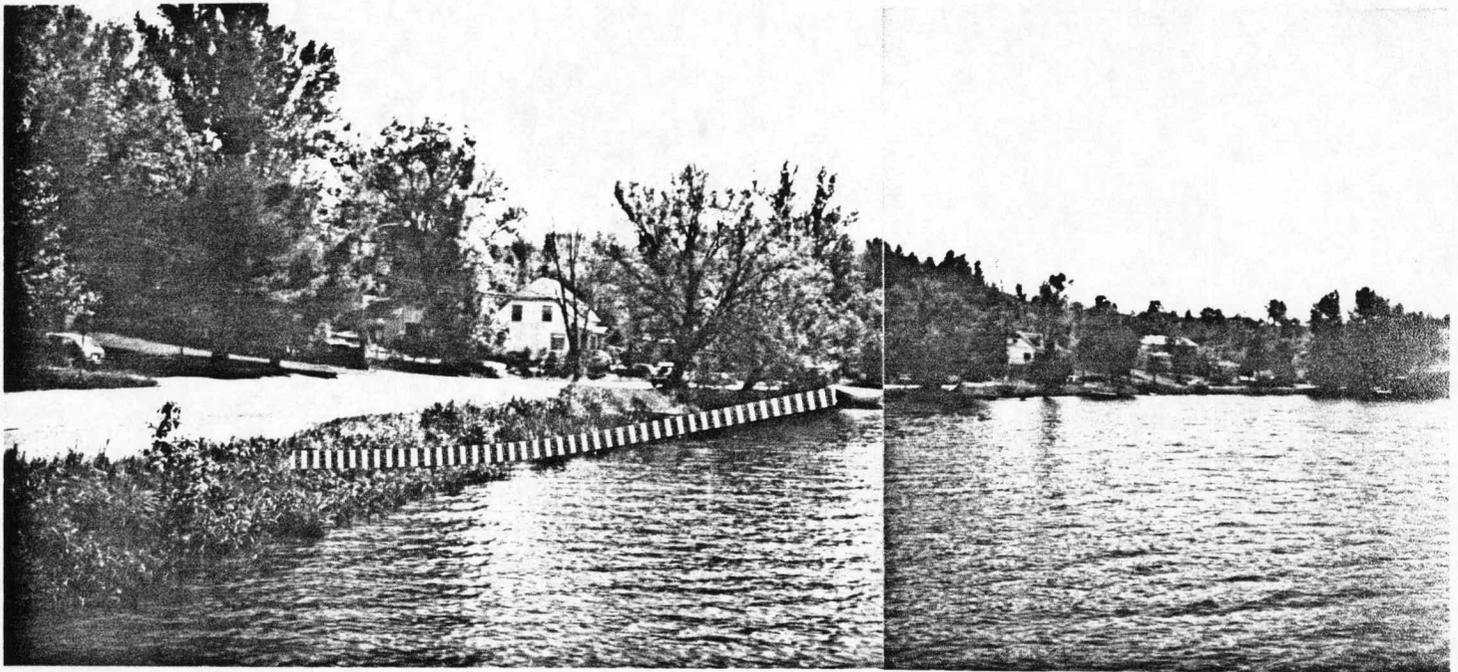


PHOTO 2: Vue d'ensemble de la rive, chaînage 3+860 en direction du sud-ouest. On peut observer l'étroitesse de la rive et le peu de végétation présente. La ligne pointillée indique approximativement la limite du remblai proposé.

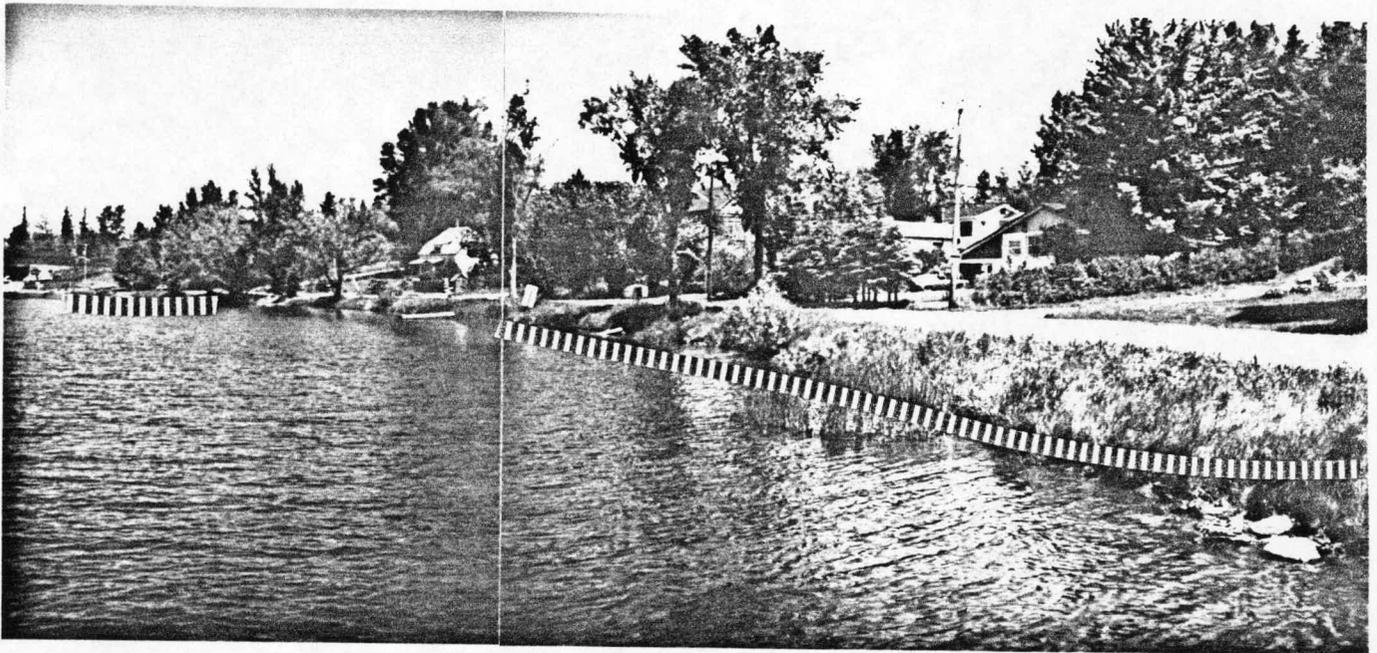


PHOTO 3: Vue d'ensemble de la rive en direction de Sherbrooke. Chaînage 3+860 à gauche de la photo, au chaînage 4+100. La ligne pointillée indique approximativement la limite du remblai proposé.

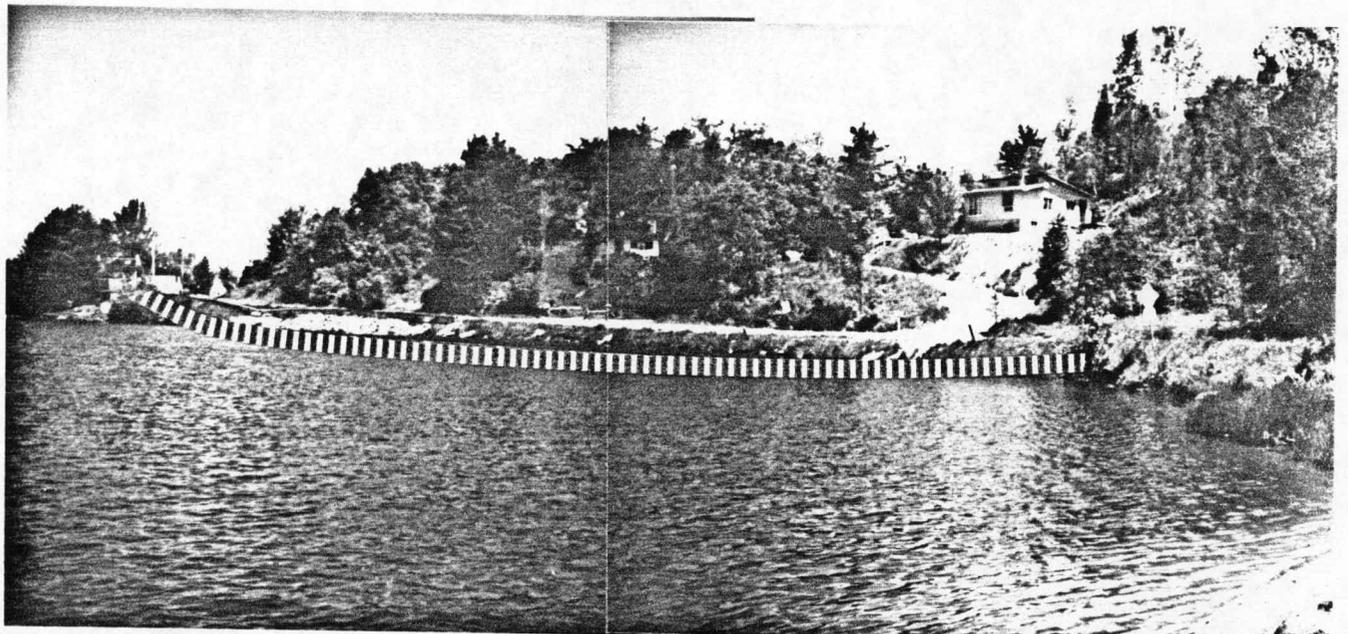


PHOTO 4: Vue d'ensemble de la rive allant des chaînages 4+460 à 4+640, en direction de Sherbrooke. La ligne pointillée indique approximativement la limite du remblai proposé.

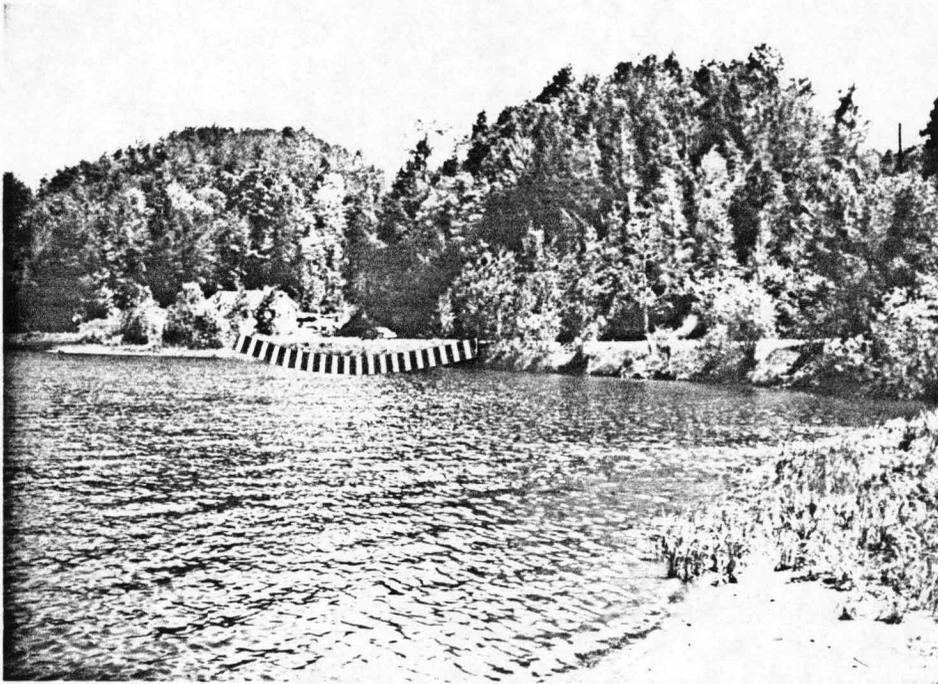


PHOTO 5: Vue d'ensemble de la rive en direction de Sherbrooke allant des chaînages 4+600 à 4+720 environ. La ligne pointillée indique approximativement la limite du remblai proposé.

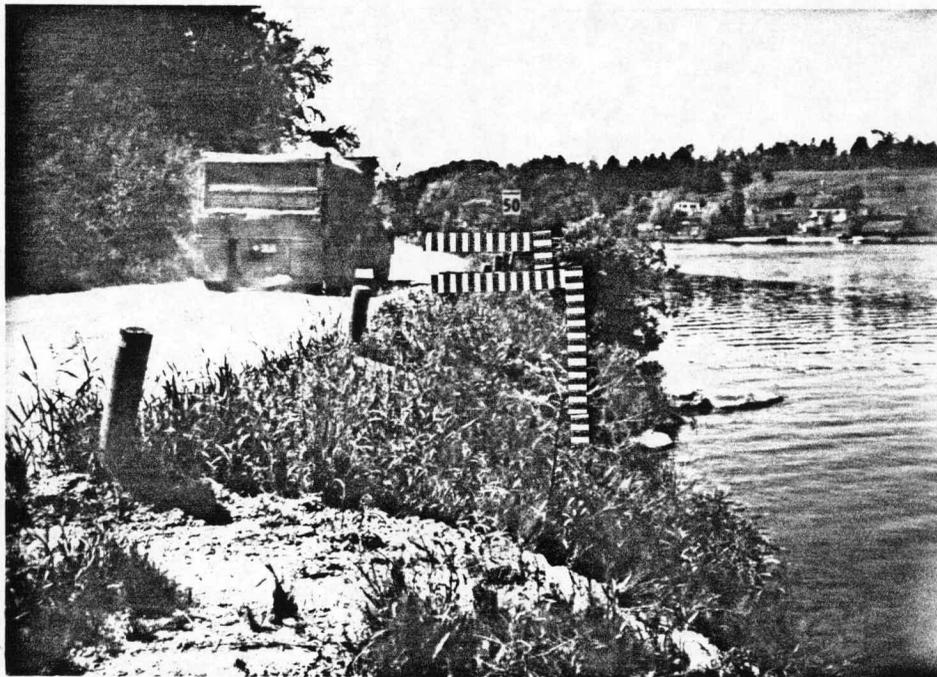


PHOTO 6: Vue de la rive en direction de Rock Forest allant des chaînages 4+900 à 5+000. La ligne pointillée indique la localisation approximative du muret de gabion qui sera érigé entre les chaînages 4+940 à 4+980.

5 plans en pochette

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 121 909