



POUR CONSULTATION SEULEMENT

Evaluation Environnementale

Réaménagement de la route 133 à Mont Saint-Hilaire,  
Depuis le pont du ruisseau Voghel  
jusqu'à la limite du trottoir existant

CANQ  
TR  
GE  
PR  
219

AVRIL 1986

178B

554084



Gouvernement du Québec  
Ministère  
des Transports  
Service de l'environnement

REÇU  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
AOU 24 1999  
TRANSPORTS QUÉBEC

---

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

REAMENAGEMENT DE LA ROUTE 133 A MONT SAINT-HILAIRE,

DEPUIS LE PONT DU RUISSEAU VOGHEL

JUSQU'A LA LIMITE DU TROTTOIR EXISTANT

---

Avril 1986

QMTRA  
CANQ  
TR  
GE  
PR  
219

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

#### EQUIPE DE TRAVAIL

Louise Maurice                      urbaniste, chargée de projet  
Denis Sirois                         géographe-stagiaire, rédacteur

Sous la supervision de:  
Claude Mathieu                      écologiste, chef de la Division des  
études environnementales - ouest  
section centre

Avec la collaboration de: -  
Ginette Lalonde                      architecte paysagiste

Sous la supervision de:  
Andrée Lehmann                      géomorphologue, chef de la Division  
des études environnementales - ouest

Traian Constantin                    technicien de la faune  
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
1 PROBLEMATIQUE	1
2 NATURE DES TRAVAUX	4
3 DESCRIPTION DU MILIEU	6
3.1 Eléments biophysiques	7
3.2 Eléments bâtis	8
3.3 Eléments visuels	9
4 IDENTIFICATION DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION	11
4.1 Impacts biophysiques	11
4.2 Impacts sur les éléments bâtis	15
5 DEMANDES D'AUTORISATION A REALISER	21

## 1 PROBLEMATIQUE

En raison des lacunes identifiées et des pressions venant du milieu, le ministère des Transports entend réaménager à deux (2) voies, dans l'axe actuel, le tronçon de la route 133 compris entre le pont du ruisseau Voghel et la limite du trottoir existant dans Mont Saint-Hilaire (voir plan de localisation à l'annexe 1).

Proche de l'autoroute 20, ce tronçon de 1,5 kilomètre supporte des débits de circulation élevés (D.J.M.A et D.J.M.E. de 4 560 et 4 965 pour 1982) qui sont plus du double de ceux enregistrés au nord de l'autoroute 20 et au sud de la route 116. Ce qui témoigne de l'importance de ce tronçon dans les liaisons entre Mont Saint-Hilaire, les municipalités voisines et Montréal.

Au site du projet, la route se caractérise ainsi:

- . surface pavée large de 6,3 à 7,6 mètres;
- . accotements étroits;
- . absence de stationnement;
- . absence de trottoir, contrairement au tronçon contigu dans l'agglomération;
- . écoulement continu, c'est-à-dire aucun arrêt obligatoire;
- . vitesse limite de 50 km/heure;
- . dépassement prohibé.

Selon certaines observations faites lors de visites de terrain, il semble que les restrictions concernant la vitesse et les dépassements soient peu respectées, c'est-à-dire que les vitesses élevées et les dépassements s'avèrent fréquents même si la sinuosité de la route actuelle est défavorable à de telles pratiques. Il appert de plus que l'étroitesse de la chaussée, l'absence de trottoir et d'espace réservé, ainsi que les conditions précitées, font que cyclistes et piétons peuvent difficilement circuler sur ce tronçon. Par ailleurs, la géométrie oblique des intersections diminue le champ de vision des usagers qui les empruntent, réduisant d'autant la sécurité du profil à ces endroits.

En plusieurs occasions, suite à certaines pressions venant du milieu, les autorités municipales prièrent le ministère des Transports de modifier ce tronçon de façon à y hausser la sécurité des usagers et le confort des résidents qui en sont voisins. Incluses dans les résolutions du Conseil de Mont Saint-Hilaire adoptées les 18 juillet 1977 et 4 décembre 1978 de même que dans la lettre qu'adressait le député J.P. Charbonneau au Ministre des Transports, le 27 octobre 1977, les principales requêtes visaient:

- . la multiplication de la signalisation concernant la vitesse limite ainsi que l'abaissement de celle-ci à 35 km/heure;
- . l'installation d'arrêts obligatoires ou de feux clignotants aux intersections;
- . le détournement du trafic lourd sur un autre axe;
- . l'élargissement de la route et la construction d'un trottoir.

Sauf la dernière qui fait l'objet du présent projet, ces requêtes s'avéraient inapplicables, inefficaces ou non-conformes aux normes en vigueur. Par exemple, la requête visant le détournement des camions et qui émanait des plaintes de citoyens relativement aux vibrations que causaient ces derniers, fut refusée compte tenu que:

- . selon une étude du Service de la circulation en date du 11 mai 1978, le pourcentage de camions sur ce tronçon (6%) est analogue à celui rencontré sur les autres routes numérotées du Québec. De plus, 35% des camions sur ce tronçon sont de type local;
- . un tel détournement eut constitué un précédent compte tenu qu'aucune route numérotée n'est à ce jour interdite aux camions en plus d'allonger considérablement le trajet des camions circulant dans les axes Mont Saint-Hilaire/Sorel et Mont Saint-Hilaire/Montréal;
- . selon une étude du Service des sols et chaussées produite en 1979, les vibrations ne sont pas causées par la fréquence des camions mais pourraient plutôt survenir lorsque le pavage est brisé ou déformé.

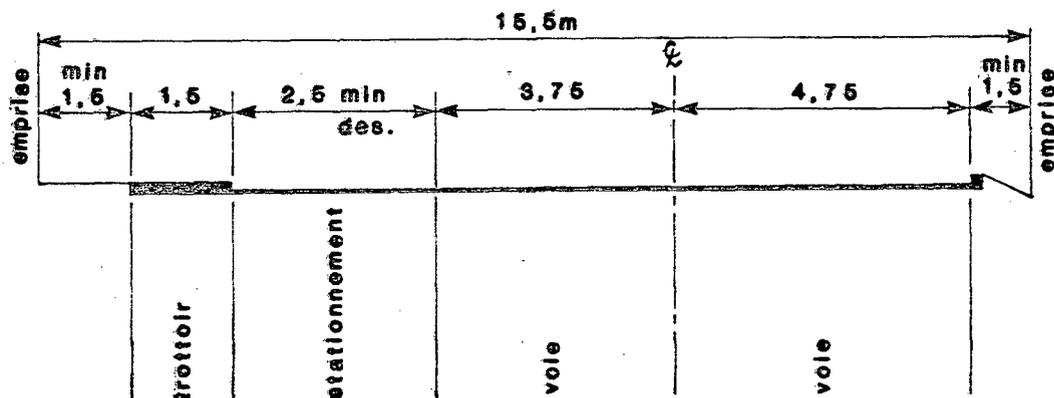
Les autorités de Mont Saint-Hilaire informèrent aussi le ministère des Transports que la berge du Richelieu semble précaire et que des glissements pourraient y survenir compte tenu de la proximité de la route et du nombre important de camions sur ce tronçon. A noter que dans une lettre en date du 15 novembre 1978 adressée au gérant-greffier de la municipalité, le ministère des Ressources naturelles estime que les abords du ruisseau Voghel (lots 18, 21, 22 et 24) constituent une zone instable. Aux craintes de la municipalité, l'étude du Service des sols et chaussées déjà citée répliqua que "le talus des berges du Richelieu ne présente pas de grands dangers d'éboulis le long de la route 133 entre le pont de l'autoroute 20 et son intersection avec la route 116". Cette étude recommandait cependant de remblayer en bas de pente vis-à-vis le chaînage 0+900; du remblayage aurait été réalisé vers 1980 entre les chaînages 0+450 et 0+950.

Outre les objectifs techniques, compte tenu de la nature et de l'utilisation des sites voisins, le projet devrait aussi viser:

- . la conservation des attraits historiques et touristiques;
- . la protection, sinon l'amélioration de la trame visuelle;
- . la protection de la berge et du lit du Richelieu, tant en raison du potentiel des milieux en place que de l'accessibilité physique et visuelle de ce cours d'eau;
- . l'amélioration du confort des résidants voisin du projet.

## 2 NATURE DES TRAVAUX

Selon le plan CH-76-61-0047, le projet sera réalisé d'après les détails de la section-type illustrée ci-bas, laquelle nécessite une emprise nominale de 15,5 mètres.



La réalisation du projet implique la correction de certaines courbes et dénivellations problématiques, le réaménagement des intersections ainsi que le remplacement du pont enjambant le ruisseau Voghel et de deux (2) ponceaux reliant deux (2) ruisseaux au Richelieu.

L'élargissement de l'emprise se fera des deux côtés de la route; celle-ci se rapprochera de la berge entre les chaînages 0+180 et 0+420 et s'en éloignera ou demeurera au même endroit sur le reste du parcours. Entre les chaînages 0+176 et 0+975, côté droit, les parcelles comprises entre le Richelieu et la route pourraient être acquises jusqu'à la rivière.

A noter que les caractéristiques des nouveaux ponceaux ne sont pas encore déterminés, les études préalables n'étant pas terminées. Cette partie du projet demeurera donc à évaluer.

### 3 DESCRIPTION DU MILIEU

L'ambiance propre aux sites voisins du projet est redevable de:

- la proximité ainsi que de l'accessibilité physique et visuelle du Richelieu;
- l'abondance et la diversité du couvert végétal;
- la composition et de la disposition des éléments bâtis ainsi que de leur intégration avec l'ensemble des éléments biophysiques;
- l'attrait historique des lieux. Cet attrait est de plus rehaussé du fait que certains attributs patrimoniaux soient conservés;
- l'intérêt du registre paysager qui offre des vues sur la rivière, l'intérieur des terres et le mont Saint-Hilaire.

De façon générale, la valeur de la trame urbaine de même que l'intégration à un cadre historique, font qu'un grand nombre de touristes (automobilistes ou cyclistes) fréquentent la route 133 et, par conséquent, le secteur à l'étude.

Le traitement des diverses composantes dans le présent rapport pouvant difficilement se faire en extrayant la dimension visuelle des éléments étudiés, la description du site du projet et l'analyse des impacts prévisibles tiendront compte de la participation des divers éléments à l'équilibre de la trame visuelle observée.

### 3.1 ELEMENTS BIOPHYSIQUES

Incliné vers le Richelieu, le terrain étudié est légèrement valonné et seul le ravinement observé aux abords des cours d'eau en rompt l'uniformité. Composés d'argile, les dépôts superficiels reposent sur du gravier et du sable ou sur le roc. Par ailleurs, le projet longe le Richelieu sur la majeure partie du parcours en plus de croiser trois (3) ruisseaux de moindre importance.

Haute de 5 à 6 mètres, la berge du Richelieu est abrupte et, quoiqu'une abondante végétation composée d'herbacées et de feuillus (érables, frênes, ormes, peupliers, etc...) la colonise, de nombreux indices d'instabilité y sont observés tels l'érosion d'une partie du dépôt de surface, la présence de décrochements vers le haut du talus, l'abondance de matériaux erratiques (pavage, ciment, etc...) en bas de pente et l'inclinaison de plusieurs arbres de diamètre important. Les crues printanières peuvent, de plus, accentuer cette érosion. En effet, alors que la base du talus se situe à 7,5 mètres (soit la ligne des hautes eaux naturelles), l'eau s'élève à 9,65 et 9,93 mètres pour les périodes de récurrence de 20 à 100 ans, ce qui correspond environ à la moitié du talus. Pour pallier à cette instabilité, de nombreux perrés furent déversés à divers endroits: certains d'entre eux sont faits de matériaux grossiers ne permettant pas la colonisation alors que d'autres composés de matériaux plus fins, favorisent la croissance végétale. De façon générale, la berge a conservé un caractère fortement naturel et contribue, de part la végétation en place, à la composition des paysages ainsi qu'à l'encadrement visuel de l'utilisateur.

Les recensements de 1970 faits par J.R. Mongeau pour le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche, montrent que quarante-sept (47) espèces de poissons fréquentaient alors les lieux dont plusieurs espèces sportives. Sur toute la longueur du projet, la présence d'un herbier à dominance émergente d'une superficie de 5 ha fait que les milieux aquatiques riverains du projet peuvent constituer des aires propices à la reproduction de certaines espèces telles l'achigan à petite bouche, la barbotte brune, le crapet de roche, la marigane noire et la perchaude. Cette activité ichtyenne enrichit la valeur écologique déjà signalée de la berge.

Au chaînage 0+030, le ruisseau Voghel semble favorable au frai de l'éperlan arc-en-ciel d'eau douce et du grand brochet. Peu profond et d'un écoulement lent, ce ruisseau voit ses berges colonisées par une végétation herbacée et arborescente qui les protège en partie de l'érosion. Observés depuis le pont jusque très haut à l'intérieur des terres, des décrochements et des coulées argileuses d'importance variable, dont certains semblent récents, indiquent que les berges de ce ruisseau sont sensibles. D'ailleurs, en aval du pont, les berges sont protégées par des perrés et autres ouvrages de soutènement.

De faible dimension, le ruisseau situé au chaînage 0+650 s'avère intermittent et ne présente pas d'intérêt faunique étant donné que son lit est plus élevé que le Richelieu. Ses berges abruptes sont colonisées par des arbustes et des herbacées.

Au chaînage 1+030, un ruisseau de petite dimension servant d'émissaire pour l'évacuation des eaux usées de la Raffinerie de sucre du Québec circule au creux d'une cuvette de bonne dimension. Ce ruisseau ne semble supporter aucune activité ichtyenne, la qualité douteuse de ses eaux et la longueur de l'égout industriel reliant son lit au Richelieu à partir de la route, soit plus de 30 mètres, expliquent cette absence. Par ailleurs, la cuvette est colonisée par une abondante végétation composée d'une strate arborescente où s'entremêlent feuillus et résineux et de strates arbustives et herbacées bien développées. A noter que ce boisé constitue un point charnière entre un milieu visuel fermé (ici l'agglomération) et un milieu ouvert et, de ce fait, contribue à l'encadrement visuel de l'usager.

### 3.2 ELEMENTS BATIS

Quoique certains lots situés en retrait de la route soient cultivés, aucune activité agricole n'est pratiquée aux abords immédiats du projet et c'est la fonction résidentielle qui occupe la majorité des sites voisins du projet (à noter que seule une petite portion du projet se trouve en zone verte). Seuls un entrepôt et un dépanneur diffèrent de cette utilisation. Sur toute la longueur du projet, les résidences

sont disposées de façon continue et linéaire et sont, pour la plupart, situées à une dizaine de mètres de la route. La marge de recul nominal prescrite à 7,6 mètres par la municipalité semble respectée par toutes les résidences à l'exception de celle logée au chaînage 0+215. De façon générale, les aménagements en façade des résidences sont harmonieux et la nature des éléments décoratifs assure leur intégration visuelle au milieu naturel ambiant. Ainsi, de nombreux arbres sont intégrés à ces aménagements, les clôtures sont en bois ou en pierre, les bâtiments semblent bien entretenus: le tout contribue au climat à la fois calme et coloré du secteur et rehausse d'autant la trame visuelle.

La forme urbaine du tronçon est tributaire du rôle joué et encore tenu par la route 133 dans le développement de la municipalité et des abords du Richelieu. La proximité de cette rivière confère d'ailleurs un cachet attrayant à tout site riverain du projet. Aucune résidence n'est située du côté droit de la route entre les chaînages 0+150 et 1+060, ceci en raison de l'étroitesse des parcelles comprises entre la route et la rivière. Par ailleurs, lesdites parcelles semblent toutes appartenir aux résidents qui en sont voisins, lesquels s'en servent, pour la plupart, pour accéder à la rivière à l'aide d'escaliers, de quais flottants ou de sentiers aménagés à même la berge.

Selon Mme Lecours du Service de l'évaluation de Mont Saint-Hilaire, aucune maison répertoriée ou protégée au sens des lois s'appliquant au patrimoine culturel n'est présente le long du projet. N'empêche que quelques-unes des maisons observées présentent un certain intérêt, notamment la maison de pierres logée au chaînage 0+300, côté gauche.

### 3.3 ELEMENTS VISUELS

Depuis la route 116 jusqu'à l'autoroute 20, la route 133 constitue une seule unité de paysage c'est-à-dire que ce secteur est suffisamment homogène aux niveaux de l'occupation du sol, des paysages, du relief et de la végétation pour être considéré comme un ensemble esthétique pourvu de caractères distincts et particuliers.

Le tronçon à l'étude, quoique faisant partie de l'un des secteurs les plus urbanisés de la vallée du Richelieu, possède un registre paysager intéressant, lequel s'avère redevable de la valeur du patrimoine bâti et des nombreuses percées visuelles donnant sur le Richelieu, l'intérieur des terres et le mont Saint-Hilaire. Considérant la composition, la disposition et l'intégration des éléments en place, la route 133 est visuellement absorbée par le milieu ambiant.

L'utilisateur circulant à l'intérieur de l'agglomération, soit entre les chaînages 1+060 et 1+500, voit son champ visuel limité en raison des éléments bâtis disposés en rangs serrés et du couvert arborescent qui ferme partiellement l'espace aérien. Cet encadrement visuel peut tendre en partie vers un meilleur contrôle de la vitesse dans l'agglomération puisque "la structure de l'environnement visuel du conducteur joue un rôle important dans la perception de la vitesse, celle-ci étant liée à la vitesse de défilement des images à la périphérie du champ visuel" (F. Saad, Perception et contrôle de la vitesse en conduite automobile, Organisme national de sécurité routière, France, 1983). Par contre, l'utilisateur circulant entre les chaînages 0+000 et 1+060 traverse un milieu visuel plus ouvert, bordé par quelques résidences espacées du côté gauche et par la végétation riveraine présente du côté droit. Tel que mentionné, le boisé colonisant les abords du ruisseau au chaînage 1+030 constitue un véritable point charnière entre ces deux milieux visuels.

Ces différences au niveau de l'encadrement visuel de l'utilisateur peuvent influencer les vitesses pratiquées dans l'un et l'autre de ces milieux.

#### 4 IDENTIFICATION DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION

##### 4.1 IMPACTS BIO-PHYSIQUES

Sur près du deux tiers (2/3) du parcours, le projet longera de très près la berge du Richelieu. Plus particulièrement, le déplacement de la route vers la rivière entre les chaînages 0+180 et 0+420 fera qu'une partie de la chaussée se situera par endroits sur la crête du talus ou encore, sur la brisure de ce dernier.

Or, la berge apparaît sensible sur toute la longueur du projet et en particulier, entre les chaînages 0+240 et 0+275 où elle est solidifiée à l'aide de perrés déversés.

La réalisation des travaux et le déplacement de la route vers la rivière pourraient donc affecter la végétation en bordure du projet, la stabilité du talus (suite à une diminution du couvert végétal et/ou à un ajout de poids en crête du talus), et la qualité des milieux ripariens. Ces impacts semblent d'autant plus probables que, malgré l'abondance de la végétation et la présence de travaux stabilisateurs, la berge semble tout de même sujette aux mouvements comme en témoignent les petits décrochements observés en plusieurs endroits et les fissures sur le bord droit de la surface de roulement.

De plus, considérant la faible distance séparant la chaussée du talus entre les chaînages 0+180 et 0+420, il se peut que du remblayage soit nécessaire afin d'assurer la solidité des travaux projetés. Or tout remblayage de la berge et du lit impliquera nécessairement la destruction de la végétation en place, la perte du caractère naturel des lieux et l'élimination d'aires propices à la reproduction de certaines espèces de poissons.

Enfin, à ces impacts biophysiques s'ajoutent la réduction de la qualité esthétique des lieux et de l'encadrement visuel de l'utilisateur qu'entraînerait l'élimination de la végétation.

Afin d'éviter ces impacts potentiels, il est recommandé de:

1. n'effectuer aucun remblayage sur la berge ou sur le lit du Richelieu et ce, sur toute la longueur du projet;
2. advenant que du remblayage soit nécessaire entre les chaînages 0+180 et 0+420, il est alors recommandé d'étudier la possibilité de modifier le tracé de façon à éloigner la route du talus de 2 à 3 mètres. Ceci permettrait, d'une part, d'éviter tout remblayage dans le Richelieu et, d'autre part, de diminuer la pression sur la crête du talus et ainsi réduire le risque qu'à moyen ou long terme des décrochements surviennent et que du remblayage soit alors nécessaire. Cette modification devrait pouvoir se faire de façon à ne pas empiéter sur les terrains des résidences logées aux chaînages 0+215 et 0+300, côté gauche. A ce sujet, bien que l'emprise serait plus rapprochée desdites résidences, celles-ci ne seraient pas vraiment plus près de la chaussée actuelle puisque le trottoir et le stationnement les sépareront de la surface de roulement.

Dans l'éventualité où ce déplacement serait irréalisable, il est recommandé d'étudier la possibilité d'abaisser le profil vertical entre les chaînages 0+180 et 0+420 de façon à élargir la plate-forme.

Dans les deux cas, il serait préférable que le Service de l'environnement procède à une évaluation environnementale de la nouvelle géométrie et qu'il puisse comparer les impacts de chacune des options envisagées;

3. n'effectuer aucun travail sur la berge ou dans l'eau entre le 15 mars et le 1er juillet afin de ne pas nuire à la reproduction de certaines espèces de poissons;
4. appliquer les dispositifs adéquats pour prévenir tout déversement de matériaux sur la berge ou sur le lit de la rivière;
5. libérer la berge et le lit de tout matériau déversé par inadvertance immédiatement après la fin des travaux ou,

si c'est le cas, lors de la fermeture hivernale du chantier;

6. disposer des déchets de toute nature selon les lois et règlements en vigueur et disposer des matériaux de démolitions classés comme inutilisables sur un site approuvé par le ministère de l'Environnement du Québec;
7. localiser les sites d'entreposage et de stationnement sur le côté de la route 133 opposé du Richelieu ainsi qu'à au moins 60 mètres de tout cours d'eau perpendiculaire au projet;
8. stabiliser tout endroit présentant des signes d'instabilité. Si le chantier est fermé durant l'hiver, des travaux de stabilisation devraient aussi être réalisés afin de prévenir les érosions printannières massives. Après les travaux, tous les endroits devraient être stabilisés de façon permanente à l'aide d'un ensemencement;
9. n'éliminer la végétation que là où la réalisation des travaux l'exige;
10. appliquer les normes D-6600 ou D-6601 incluses aux annexes 2 et 3 selon que le tronc ou les racines de certains arbres s'avèrent menacés;
11. revégéter tout endroit ayant été dénudé;
12. n'utiliser que des matériaux ne comportant pas plus de 10% de matières fines passant le tamis de 75 microns (tamis no 200) pour la construction des ouvrages temporaires en terre à moins que ces matériaux ne soient confinés à l'intérieur d'un batardeau à l'aide d'une toile filtrante ou d'un filtre granulaire naturel;
13. le fond des fossés et leurs sorties sur la pente du talus devront être stabilisés à l'aide de technique permettant d'éviter le ravinement du sol, vue sa sensibilité à l'érosion. On conservera, le plus possible, le profil d'écoulement des eaux de surface prévalant avant les travaux, en évitant de surcharger les fossés par une augmentation de leur superficie de drainage;
14. procéder à une étude de stabilité des sols là où la route longera de près la berge du Richelieu ainsi qu'aux abords du ruisseau Voghel.

Au chaînage 0+030, le remplacement du pont peut affecter la stabilité des berges, l'écoulement des eaux, la végétation en place et le frai de certaines espèces de poissons. Les décrochements et autres signes d'érosion observés à proximité indiquent une certaine instabilité du terrain, ce qui constitue une contrainte environnementale importante.

Afin d'éviter ces impacts potentiels, il est recommandé de:

- . mettre en application les mesures 3 à 12 décrites au point A;
- . conserver la largeur et l'orientation du lit du côté gauche de la route afin de ne pas accélérer l'érosion de la rive du côté droit de la route.

Au chaînage 0+650, le remplacement du ponceau peut impliquer du déboisement et du déversement de déchets ou de matériaux de construction. Compte tenu de la proximité du Richelieu, ce serait éventuellement les milieux ripariens de cette dernière qui seraient affectés.

Afin d'éviter ces impact potentiels, il est recommandé de:

- . mettre en application les mesures 3 à 12 décrites au point A.

Au chaînage 1+030, la correction d'une courbe et d'une dénivellation problématiques entraîneront le remplissage d'une partie de la cuvette où circule le ruisseau servant au vidage des bassins de la Raffinerie de sucre du Québec. Considérant l'état et l'usage de ce ruisseau, cette action n'aura pas d'incidences importantes au niveau aquatique. Par ailleurs, une bonne partie de la végétation composant le boisé devra être éliminée.

A l'impact biophysique qu'est l'élimination de la végétation s'ajoutera la réduction de l'encadrement visuel de l'usager qu'assure présentement le boisé. Point charnière entre deux milieux visuels d'aspects différents, ce boisé semble contribuer à un certain contrôle des vitesses pratiquées en raison de l'effet modérateur que peut revêtir la fermeture partielle du champ visuel à cet endroit. Or, combinée aux corrections géométriques prévues qui amélioreront sensiblement les conditions de conduite à cet endroit, il se peut que la perte de ce point de transition favorise l'accélération des vitesses

pratiquées. Il risque d'en résulter un impact sur le confort et la sécurité des résidents voisins du projet en plus de contrevenir aux demandes répétées de ceux-ci relativement à un meilleur contrôle de la vitesse des véhicules.

Afin d'éviter ou réduire cet impact potentiel, il est recommandé de:

- scarifier les surfaces abandonnées du côté droit, de les niveler afin d'assurer un drainage naturel, de les revégéter par ensemencement et par plantation d'arbres de façon à, d'une part, renaturaliser une partie de la berge du Richelieu et, d'autre part, favoriser l'encadrement visuel de l'utilisateur. La plantation d'arbres devrait être réalisée du chaînage 0+900 au chaînage 1+060 côté droit afin d'assurer une certaine continuité visuelle avec la plantation d'érables à sucres déjà existantes en crête du talus entre les chaînages 0+750 et 0+960, côté droit;
- compléter cet encadrement visuel par une plantation d'arbres le long du trottoir. Enfin, le talus devrait être ensemencé et les arbres au pied du talus devraient être protégés durant la période des travaux. Cet aménagement devrait être réalisé du chaînage 0+775 au chaînage 1+060 côté gauche;
- mettre en application les mesures 4 à 12 décrites au point A.

#### 4.2 IMPACTS SUR LES ELEMENTS BATIS

Deux types d'impact sont ici prévisibles, soit:

- ceux directement liés à la réduction de la marge de recul des résidences;
- ceux modifiant la trame visuelle.

Bien que de nature différente, ces impacts auront de commun la modification de l'environnement immédiat des riverains du projet. Dans cette optique, il apparaît alors préférable de considérer ensemble ces impacts puisqu'en l'occurrence, ils sont appelés à se confondre.

Dans l'ensemble, les propriétés verront leur marge de recul réduite de 2 à 10 mètres; les plans en notre possession indiquent les limites d'emprises prévues pour le présent projet mais non les limites actuelles. Ainsi, il est difficile d'évaluer la perte réelle de terrain que subissent certains propriétaires. Toutefois, comme le terrain en façade de la plupart des propriétés après reconstruction gardera une marge de recul résiduelle suffisante pour permettre le maintien de la majorité des aménagements existants, nous ne jugeons pas nécessaire d'aller plus loin à ce stade dans notre évaluation. Seuls quelques éléments du mobilier architectural (bornes, haies ou clôtures) seront vraisemblablement affectés et pourront généralement être relocalisés sur l'espace résiduel. Il est à noter que les cas particuliers où des impacts importants seront générés sont traités plus loin.

Par ailleurs, la construction d'un espace de stationnement et d'un trottoir sur le côté gauche de la route créera une "bande-tampon" qui éloignera les propriétés de la surface de roulement. De plus, les mêmes espaces faciliteront la circulation piétonnière en plus de permettre le dégagement de la surface de roulement lorsque des véhicules sont en position d'arrêt.

Des impacts inventoriés, les suivants peuvent être évités ou réduits par l'application des mesures de mitigation recommandées.

Au chaînage 1+110 côté gauche, une résidence abritant aussi un dépanneur sera expropriée compte tenu que la correction d'une courbe la placera partiellement à l'intérieur de l'emprise.

Afin de réduire cet impact, il est recommandé de:

- selon la convenance du propriétaire, déplacer, si possible, ce bâtiment sur un site du voisinage permettant la poursuite des activités actuelles.

Au chaînage 1+080, côté droit, une élévation importante du profil vertical pourrait diminuer le champ visuel des résidents et accentuer la pente de l'entrée charretière située en contrebas.

Afin d'éviter cet impact potentiel, il est recommandé de:

- prévoir un profil vertical qui accentuera le moins possible la pente de l'entrée charretière tout en évitant la construction d'un remblai important devant la résidence. Tout remblai devrait être ensemencé.

Entre les chainages 0+176 et 0+975, l'acquisition de certaines parcelles situées entre la route et la rivière pourrait signifier pour les résidents touchés, une perte d'accès au plan d'eau.

Afin de réduire cet impact, il est recommandé de:

- prévoir des droits de passage pour les utilisateurs désireux d'avoir un accès au Richelieu.

Les arbres énumérés ci-bas seront éliminés vu leur présence à l'intérieur de l'emprise projetée, soit:

CHAINAGE	COTE	GENRE	NOMBRE	DIAMETRE	ETAT
0+540	gauche	érable	1	moyen	bon
1+070	gauche	érable	2	moyen	bon
1+110	gauche	épinette	1	moyen	bon
1+180	gauche	frêne	1	petit	mauvais
1+380	droit	érable (2) épinette (1)	3	moyen	bon
1+420	droit	peuplier	6	moyen	bon

La perte de ces arbres entraînera la modification des aménagements paysagers, sans toutefois les compromettre, ainsi que la disparition de repères.

Afin de compenser la perte de ces arbres, il est recommandé de:

- remplacer ces arbres, de même que tout autre qui devraient être coupés et qui ne sont pas énumérés ci-haut, par un nombre équivalent d'arbres semblables; la plantation des arbres substitués devra respecter l'agencement des lieux concernés.

L'élargissement de l'emprise peut affecter les arbres et éléments du mobilier architectural énumérés ci-bas et qui sont situés à la limite de l'emprise.

Afin d'éviter ces impacts potentiels, il est recommandé de:

- protéger les arbres apparaissant au tableau suivant à l'aide des normes D-6600 ou D-6601 selon que le tronc ou les racines s'avèrent menacés.

CHAINAGE	COTE	GENRE	NOMBRE	DIAMETRE	ETAT
0+110	gauche	divers feuillus		petit bosquet	bon
0+110	droit	sapin	3	moyen	bon
0+300	gauche	orme	2	gros	mauvais
0+400	gauche	bouleau, cèdre, épinette	5	petit	bon
0+810	gauche	érable	1	moyen	bon
0+960	gauche	érable	1	moyen	bon
1+280	gauche	feuillus ornementaux	2	petit	bon
1+310	gauche	érable	3	moyen	bon
1+410	gauche	érable	3	moyen	bon

- relocaliser ou favoriser la relocalisation en avisant les propriétaires au moins un an avant la réalisation des travaux, les éléments du mobilier se retrouvant dans l'emprise, notamment les suivants:

CHAINAGE	COTE	ELEMENT
0+355	gauche	croix
0+560	gauche	deux bornes d'entrée
0+630	gauche	clôture de perche
0+730	gauche	clôture de perche
1+150	gauche	clôture de perche
1+280	gauche	haie d'arbustes
1+300	droit	haie de feuillus et de pins
1+380	droit	clôture de perche et quatre bornes d'entrée
1+410	gauche	haie d'arbustes

Tel que mentionné, les vitesses pratiquées le long du projet semblent supérieures à la vitesse permise de 50 km/heure. Les dépassements, quoique prohibés, sont aussi fréquents. Sujets d'inquiétude pour de nombreux résidents, la municipalité de Mont Saint-Hilaire a déjà, à maintes reprises, demandé au ministère des Transports d'améliorer les mesures de contrôle.

Or, les corrections géométriques telles l'élargissement des voies de roulement et la modification des courbes sont susceptibles de favoriser l'accélération des vitesses et l'augmentation du nombre de dépassements. De plus, la construction d'un stationnement peut aussi contribuer à cette accélération vu que la largeur des voies de circulation peut être surévaluée, notamment par les automobilistes circulant du sud au nord (puisque ceux-ci circuleront à côté de cet espace

libre). Par ailleurs, tel qu'expliqué précédemment, l'élimination de certains arbres, particulièrement d'une partie du boisé situé au chaînage 1+030 côté gauche, fera disparaître bon nombre des éléments qui encadrent visuellement l'usager. La réalisation du projet peut donc, en améliorant les conditions de conduite et en modifiant la trame visuelle, accentuer les problèmes de vitesse et de dépassements et ce, particulièrement dans la première section du projet où le champ visuel est plus ouvert et semble moins apte à contrôler les élans des automobilistes.

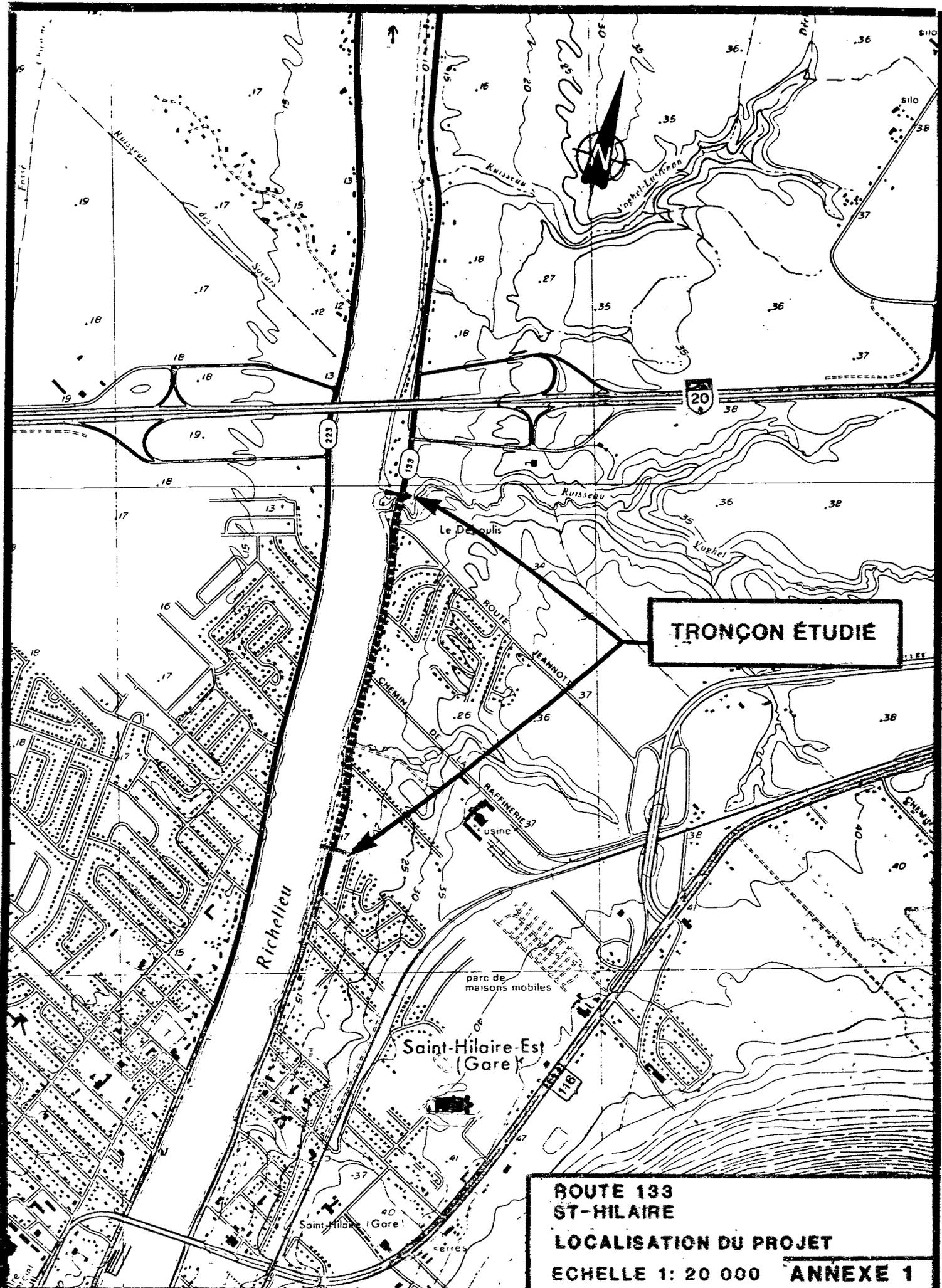
A ce chapitre, bien que le trottoir haussera la sécurité des piétons, la traversée de la route et la quiétude des cyclistes et des résidants demeureront problématiques.

## 5 DEMANDES D'AUTORISATION A REALISER

Ce projet devra faire l'objet d'une demande de certificat d'autorisation de construction (C.A.C.) auprès du ministère de l'Environnement étant donné qu'il longe le Richelieu à moins de 60 mètres sur plus de 300 mètres et est dès lors assujetti à l'article 3 du décret 3789-75.

Par contre, aucune demande d'autorisation auprès de la Commission de protection du territoire agricole du Québec ne sera nécessaire vu que l'emprise prévue (15,5 mètres) sera inférieure à la largeur maximale de 20 mètres décrite à l'article 41 de la Loi sur la protection du territoire agricole et ce, bien qu'une portion du projet (chainage 0+000 à 0+100 environ) se situe en zone verte. Seule une déclaration d'utilisation devra être produite en son temps s'il s'avère nécessaire d'acquérir du terrain dans ce secteur.

ANNEXE



**TRONÇON ÉTUDIÉ**

**ROUTE 133  
ST-HILAIRE  
LOCALISATION DU PROJET  
ECHELLE 1: 20 000 ANNEXE 1**

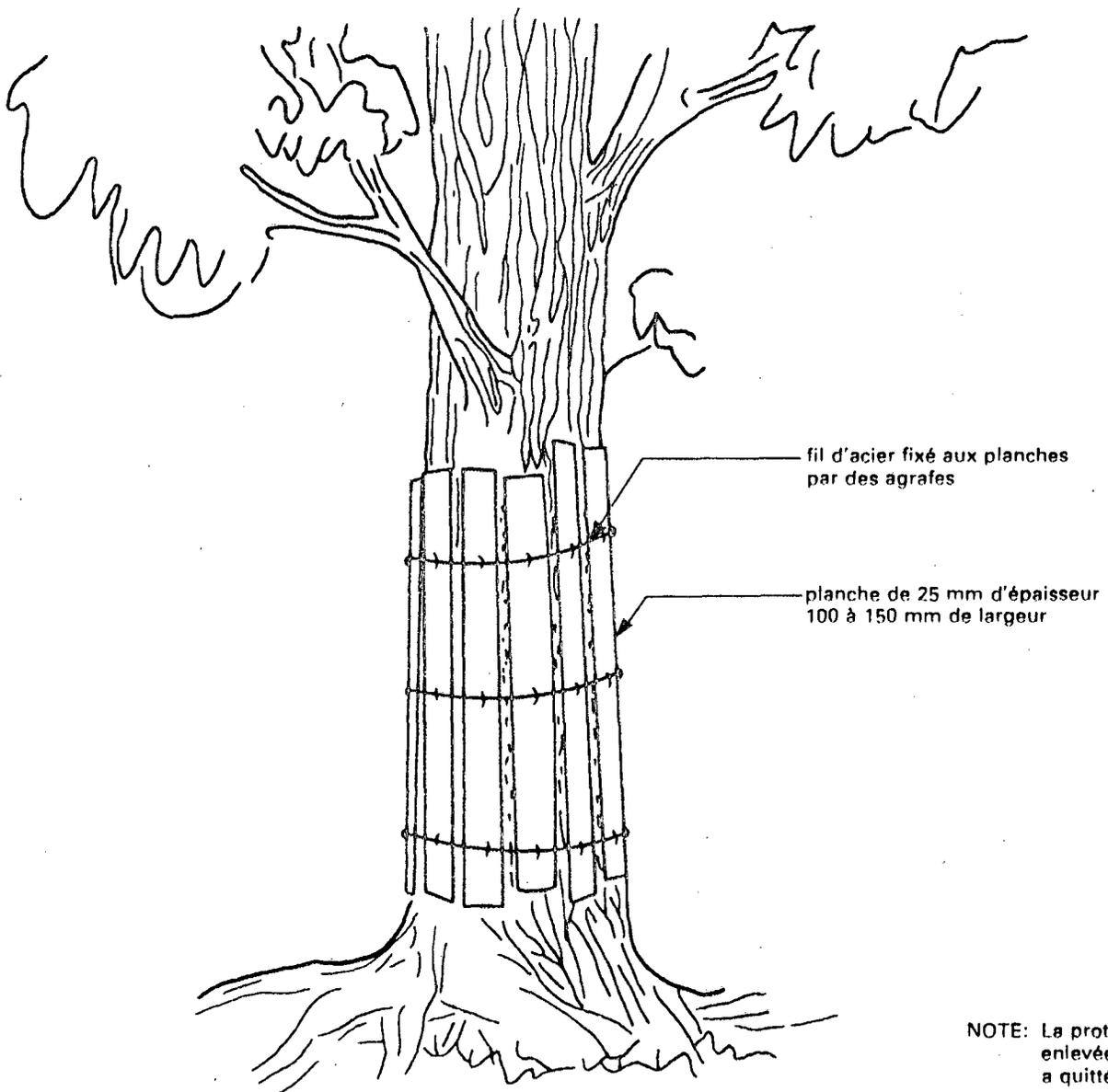
# NORMES

## PROTECTION DES ARBRES PENDANT LA CONSTRUCTION

D-6600

6.6.2

80-10-01



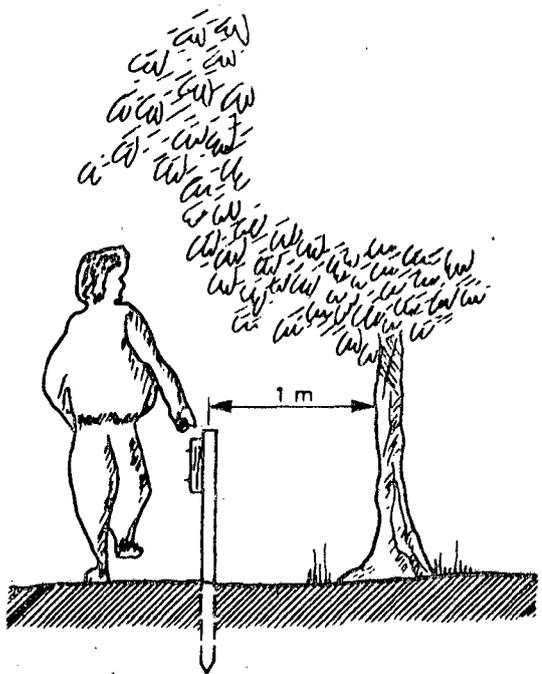
NOTE: La protection de l'arbre doit être enlevée aussitôt que la machinerie a quitté les lieux.

PROTECTION DES ARBRES  
PENDANT LA CONSTRUCTION  
(protecteur de racines)

D-6601

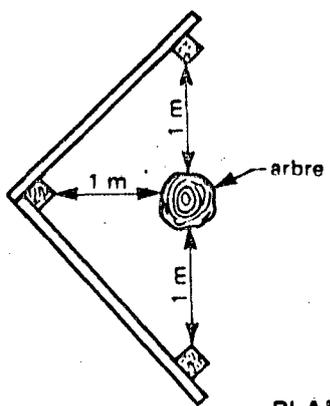
6.6.2

80-10-01



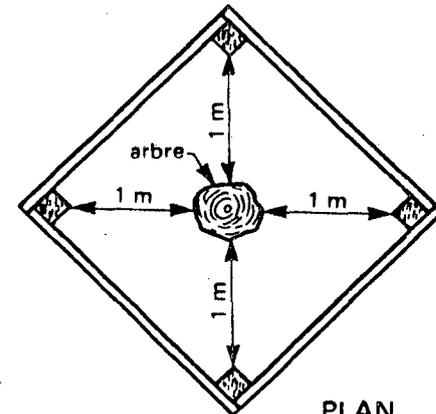
COUPE

TYPE 1  
PROTECTION D'UN CÔTÉ

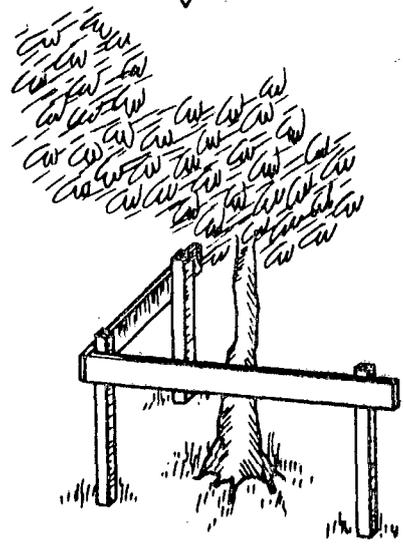


PLAN

TYPE 2  
PROTECTION PÉRIPHÉRIQUE

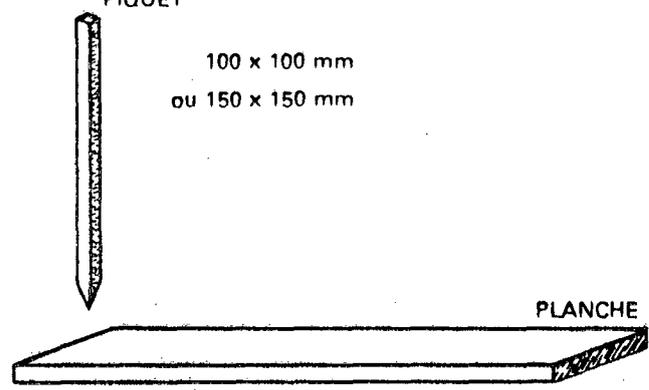


PLAN



PIQUET

100 x 100 mm  
ou 150 x 150 mm



PLANCHE

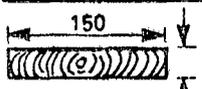
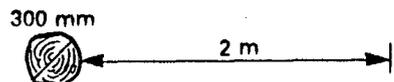
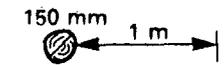


PLANCHE  
COUPE

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

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



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 121 878