

244

DB33.3

Projets de réserves de biodiversité du lac Opasatica, du lac des Quinze, de la forêt Piché-Lemoine et du réservoir Decelles

Abitibi-Témiscamingue

6212-01-207

Guide de signalisation routière

sur les terres
et dans les forêts
du domaine de l'État



Québec

Conception :

Dominique Parent, ing. f.

Mise en page :

Gaston Demers, t.a.a.g.

Direction de l'assistance technique

Production :

Direction des communications

Conception graphique et infographie :

Interscript

Impression :

AGMV

Sources :

- Normes de signalisation routière
(document interne du MER, 1983)
- Normes de signalisation routière
Tome V, volumes 1 et 2,
Publications du Québec

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal - 2^e trimestre 2001

Bibliothèque nationale du Québec

ISBN : 2-550-37323-5

No de publication : 2001-3045

Table des matières

	Page
Introduction	7
1.0 Dispositions générales	8
1.1 But de la signalisation	8
1.2 Définitions.	8
1.3 Description des panneaux.	9
1.4 Emploi des panneaux	10
1.5 Uniformité de la signalisation.	10
1.6 Installation.	12
1.7 Matériaux recommandés pour les panneaux et leurs supports	12
1.8 Entretien de la signalisation	13
1.9 Validation des panneaux de limitation de poids	14
1.10 Nouvelle réglementation sur les chemins forestiers	15
Panneaux	17
2.0 Panneaux de prescription (figure 1)	17
2.1 Arrêt (P-10)	17
2.2 Entrée interdite (P-40, P-40-P).	18
2.3 Limite de vitesse (P-70-2)	18
2.4 Manœuvres obligatoires (P-110-1, P-110-2)	19
2.5 Limitation de poids (P-200-1F, P-200-PF)	19
2.6 Port obligatoire de la ceinture de sécurité (P-300)	20
2.7 Autres panneaux de prescription (P-80-3, P-90, P-140-1, P-160-3, P-310)	20

3.0	Panneaux signalant un danger (figures 2, 2a, 2b) . . .	21
3.1	Virages (D-110-1, D-110-2, D-110-3, D-110-4, D-110-5)	21
3.2	Vitesse recommandée (D-110-P-2)	22
3.3	Signal avancé de limitation de vitesse (D-70)	22
3.4	Panneaux signalant une intersection (D-160, D-170-1, D-170-2, D-170-3, D-170-4, D-170-6)	23
3.5	Passage étroit (pont) (D-200, D-200-P)	23
3.6	Signal avancé d'arrêt (D-10-1) . . .	24
3.7	Signal avancé de passage à niveau (D-180-1)	24
3.8	Panneau signalant une pente raide (D-230-1)	24
3.9	Panneau signalant un risque d'éboulis (D-370)	24
3.10	Flèches directionnelles (D-130-1, D-130-2)	25
3.11	Chevron d'alignement (D-301) . . .	25
3.12	Balises de danger (D-290)	26
3.13	Panneau indiquant la fin de la signalisation (D-0-F)	26
3.14	Panneau indiquant le transport de bois non tronçonnés (D-270-16) . .	27
3.15	Panneau indiquant la fin d'une route (D-280)	27

4.0	Panneaux indicateurs (figure 2b)	28
4.1	Identification d'un chemin numéroté (I-120-F, I-240-P)	28
4.2	Bornes kilométriques (I-260-1, I-260-2, I-260-3)	29
5.0	Panneaux signalant des travaux (figure 3)	30
5.1	Travaux (T-50-1)	30
5.2	Traverse de camions (T-D-270-11)	30
5.3	Panneau signalant une déviation de la voie (T-110-4)	30
5.4	Dynamitage (T-150)	31
5.5	Rétrécissement de la chaussée (T-D-210-2)	31
5.6	Distance avant l'aire de travail (T-20)	31
5.7	Pont fermé à la circulation (T-80-5, T-85-5)	32
5.8	Vitesse à respecter dans une zone de travaux (T-110-P)	32
5.9	Détour (T-90-2)	32
5.10	Flèche oblique (T-120)	33

Liste des figures

Figure 1	
Panneaux de prescription - P	34
Figures 2 - 2a - 2b	
Panneaux signalant un danger - D.	35
Figure 2b	
Panneaux indicateurs - I	37
Figure 3	
Panneaux signalant des travaux - T	38
Figure 4	
Signalisation aux abords d'un pont.	39
Figure 5	
Fermeture d'un pont	40
Figure 6	
Signalisation aux abords d'un passage à niveau	41
Figure 7	
Détails d'installation des panneaux.	42
Figure 8	
Solidification des panneaux	43
Figure 9	
Signalisation à l'entrée d'un chemin forestier	44
Figure 10	
Installation des panneaux indicateurs le long des chemins forestiers	45
Figure 11	
Section-type de chemin	46
Figure 12	
Classification des chemins forestiers	47

Introduction

Le ministère des Ressources naturelles (MRN) publie ce **Guide de signalisation routière sur les terres et dans les forêts du domaine de l'État** pour uniformiser la signalisation, tant du point de vue de la présentation que de l'installation des panneaux.

Ce guide est une adaptation des **Normes de signalisation routière** du tome V sur les ouvrages routiers du MTQ.

Il s'adresse principalement aux bénéficiaires de contrats (CAAF, CAF, etc.) qui doivent utiliser, construire ou améliorer les chemins qui sillonnent les terres et les forêts du domaine de l'État.

Les règles qu'il renferme s'appliquent également à tous les chemins construits sur les terres du domaine de l'État, même s'ils ne relèvent pas du ministère des Transports et ne sont pas aménagés en vue de réaliser des activités d'aménagement forestier, conformément à la *Loi sur les forêts*. Il intéressera donc tous les utilisateurs des terres du domaine de l'État.

Le ministère des Ressources naturelles rappelle qu'il incombe aux utilisateurs, dont les titulaires de permis et les bénéficiaires de contrats attribués en vertu des dispositions de la *Loi sur les forêts*, de veiller à l'entretien, à la signalisation et à l'amélioration des chemins publics qu'ils empruntent dans le cadre de leurs activités.

1.0 Dispositions générales

Tous ceux qui ont à construire, à améliorer ou à entretenir des chemins dans les forêts du domaine de l'État sont invités à adopter les règles de signalisation énoncées ci-après et à se conformer aux normes d'entretien des panneaux.

1.1 But de la signalisation

Elle vise à rendre la circulation dans les forêts à la fois plus facile et plus sécuritaire, en attirant l'attention des conducteurs sur les dangers inhérents aux chemins forestiers.

Pour être efficace, la signalisation doit être :

- simple,
- uniforme et homogène,
- adéquate,
- visible,
- bien installée et entretenue avec soin.

1.2 Définitions

Panneau de prescription

Enseigne indiquant une obligation ou une interdiction

Panneau signalant un danger

Enseigne indiquant un site dangereux ou un obstacle

Panneau signalant des travaux

Enseigne indiquant un endroit où l'on effectue des travaux de voirie (construction, amélioration, entretien) ou des opérations forestières

Panneau indicateur

Enseigne portant une inscription numérique ou alphanumérique correspondant au numéro du chemin ou au kilométrage

Panonceau

Enseigne de dimensions réduites qui complète le message véhiculé par le panneau

1.3 Description des panneaux

Pour uniformiser la signalisation, tout en permettant de mieux distinguer les divers types de panneaux, on préconise l'emploi des formes et des couleurs suivantes :

Panneau de prescription (figure 1)

Forme : carré, rectangle ou octogone

Fond : blanc ou rouge

Bordure, pictogramme et inscriptions : noirs lorsque le fond du panneau est blanc et blancs lorsqu'il est rouge

Panneau signalant un danger (figures 2, 2a, 2b)

Forme : carré, rectangle ou carré appuyé sur un de ses angles

Fond : jaune ou rouge

Bordure, pictogramme et inscriptions : noirs lorsque le fond du panneau est jaune et blancs lorsqu'il est rouge

Panneau indicateur (figure 2b)

Forme : carré ou rectangle

Fond : bleu

Bordure, pictogramme et inscriptions : blancs

Panneau signalant des travaux (figure 3)

Forme: rectangle ou carré
appuyé sur l'un de ses angles

Fond: orangé

Bordure, pictogramme et inscriptions: noirs

1.4 Emploi des panneaux

Les panneaux de signalisation doivent être employés judicieusement. S'il y en a trop, les conducteurs seront distraits ou ennuyés. Il faut toutefois installer tous les panneaux requis pour assurer la sécurité des gens qui circulent sur un chemin donné. On doit notamment signaler les arrêts obligatoires, les ponts et les limites de charges qui y sont admises, les courbes et les intersections dangereuses, les pentes raides, les passages à niveau, les zones d'éboulis, les traverses de camions, les chemins utilisés pour le transport de bois non tronçonnés, les numéros de chemins, les distances (bornes kilométriques) ainsi que tout autre élément qui comporte des risques.

1.5 Uniformité de la signalisation

La signalisation des chemins forestiers doit être uniforme et semblable à celle que le ministère des Transports (MTQ) a adoptée pour l'ensemble du réseau routier québécois. Ces deux caractéristiques sont essentielles si l'on veut en faciliter la compréhension.

La forme des panneaux, les couleurs et les pictogrammes utilisés doivent satisfaire aux normes de signalisation énoncées au tome V sur les ouvrages routiers du MTQ (articles 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11; les Publications du Québec, 1999).

Art. 1.7

Les couleurs des panneaux doivent être conformes aux exigences du tome VII - Matériaux, Chapitre 14, Norme 14101. Les panonceaux doivent être de la même couleur que les panneaux qu'ils complètent.

Art. 1.8

La bordure d'un panneau de signalisation ou d'un panonceau doit être de la même couleur que l'inscription, le pictogramme, le sigle, la silhouette ou le symbole qui y figure. Elle doit mesurer 15 mm de largeur et commencer à 10 mm du bord du panneau.

Art. 1.9

Un panonceau doit avoir au moins 75 % de la largeur et au moins 50% de la hauteur du panneau qu'il complète.

Art. 1.10

Les pictogrammes reproduits sur les panneaux ou les panonceaux doivent être conformes à ceux qui figurent au tome V, à savoir :

- flèche : indique une direction ;
- silhouette : communique un renseignement ;
- interdiction : le symbole est constitué d'une couronne rouge et d'une diagonale de même couleur. Tout ce qui figure à l'intérieur de la couronne est interdit ;
- obligation : le symbole est constitué d'une couronne verte. Tout ce qui figure à l'intérieur de la couronne est obligatoire.

Art. 1.11

Les abréviations, inscriptions, lettres et chiffres doivent être conformes à ceux approuvés par le Comité national sur la signalisation routière. Les signes diacritiques (accents) doivent toujours figurer, même sur les lettres majuscules. On doit donc utiliser le caractère UNIVERS.

1.6 Installation

Pour que la signalisation soit efficace, les panneaux doivent être installés avec soin et de manière à être parfaitement visibles pour les conducteurs, même la nuit. Aucun obstacle (accident de terrain, broussailles, banc de neige, etc.) ne doit en réduire la visibilité.

Les panneaux doivent être installés à droite du chemin, face aux véhicules, de façon à être bien visibles sans être aveuglants, surtout la nuit. On doit les installer perpendiculairement à la chaussée, en les inclinant d'au plus 20 mm vers l'arrière.

Les panonceaux doivent être installés sur le même support que les panneaux qu'ils complètent.

1.7 Matériaux recommandés pour les panneaux et leurs supports

Les panneaux sont généralement faits en aluminium (conforme aux exigences du tome VII, Chapitre 6, Norme 6401 «Aluminium») ou en contreplaqué, recouverts d'une pellicule réfléchissante, dont les couleurs et la réflectivité sont conformes aux exigences du tome VII, Chapitre 14, Norme 14101, Type I.

On doit opter pour des supports en bois (100 mm x 100 mm) ou en acier galvanisé profilés en U (64 mm à 81 mm), troués sur toute leur longueur. Les supports en métal sont fixés à des manchons solidement ancrés dans le sol, à une profondeur de 0,75 m à 1,25 m selon la longueur des poteaux, la grandeur des panneaux et le type de sol. Les supports en bois doivent être enfoncés à la même profondeur.

S'il est impossible de les enfoncer à la profondeur voulue, on les solidifiera en les entourant d'une « cage » en bois remplie de pierres (figure 8). Si l'on utilise des supports en bois, on y fixera les panneaux à l'aide de vis à bois de 10 mm x 65 mm et de rondelles galvanisées, percées d'un trou de 12 mm Ø (figure 7).

Le poteau en métal doit être fixé au manchon avec deux boulons galvanisés de 10 mm x 90 mm, deux écrous galvanisés de 10 mm, deux ensembles de rondelles galvanisées de 12 mm Ø (une rondelle plate et une rondelle de sécurité), l'un placé entre la tête du boulon et le poteau, l'autre entre l'écrou et le manchon.

Le panneau de signalisation est fixé au(x) poteau(x) en métal à l'aide de boulons galvanisés de 10 mm x 60 mm, d'écrous galvanisés de 10 mm et de rondelles de sûreté galvanisées de 12 mm Ø. On doit également placer une cale dans la partie creuse du profilé en U, derrière le panneau, afin d'éviter que ce dernier ne se déforme lorsque l'on serre les boulons.

1.8 Entretien de la signalisation

La signalisation routière doit être inspectée périodiquement par les utilisateurs. Des équipes peuvent être formées pour la vérifier et effectuer les travaux requis afin que les panneaux soient toujours visibles et en bon état.

Pour faciliter l'atteinte de ce double objectif, on peut respecter l'horaire de travail ci-dessous :

- 1- au printemps, inspecter la signalisation et, dès que possible, remplacer ou réparer les panneaux trop endommagés et les poteaux brisés ;

- 2- compléter la signalisation des chemins qui ont été prolongés l'année précédente;
- 3- dans la mesure du possible, signaler les nouveaux chemins au fur et à mesure qu'ils sont construits;
- 4- pendant l'été, entretenir la signalisation, y apporter les améliorations ou les changements nécessaires et en débroussailler les abords;
- 5- à l'automne, on peut déterminer l'emplacement des panneaux qui devront être installés l'année suivante et dresser la liste du matériel requis afin de le commander à l'avance.

1.9 Validation des panneaux de limitation de poids

Les officiers du MRN sont tenus d'apposer une vignette de conformité, comme celle reproduite ci-dessous, à l'endos des panneaux de limitation de poids, pour certifier que les limites inscrites sur le panneau sont conformes au dernier avis émis par le MRN.



Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles

VIGNETTE DE CONFORMITÉ

DATE: _____

CAPACITÉ PORTANTE: _____

Aucune inscription relative à la propriété ne doit figurer sur la face d'un panneau, d'un panneau ou d'une balise.

1.10 Nouvelle réglementation sur les chemins forestiers

Depuis le premier jour du mois d'avril 1999, certains articles du *Code de la sécurité routière* s'appliquent à l'ensemble des chemins sous l'administration du MRN.

Art. 35

Possession du certificat d'immatriculation et de l'attestation d'assurance

Art. 65

Détention d'un permis de conduire de la classe appropriée

Art. 97

Avoir en sa possession un permis de conduire

Art. 213

Tenir chaque véhicule en bon état de fonctionnement

Art. 320

Utilisation de la voie de droite sur une chaussée à circulation dans les deux sens

Art. 327

Interdiction de vitesse ou action dangereuse

Art. 328

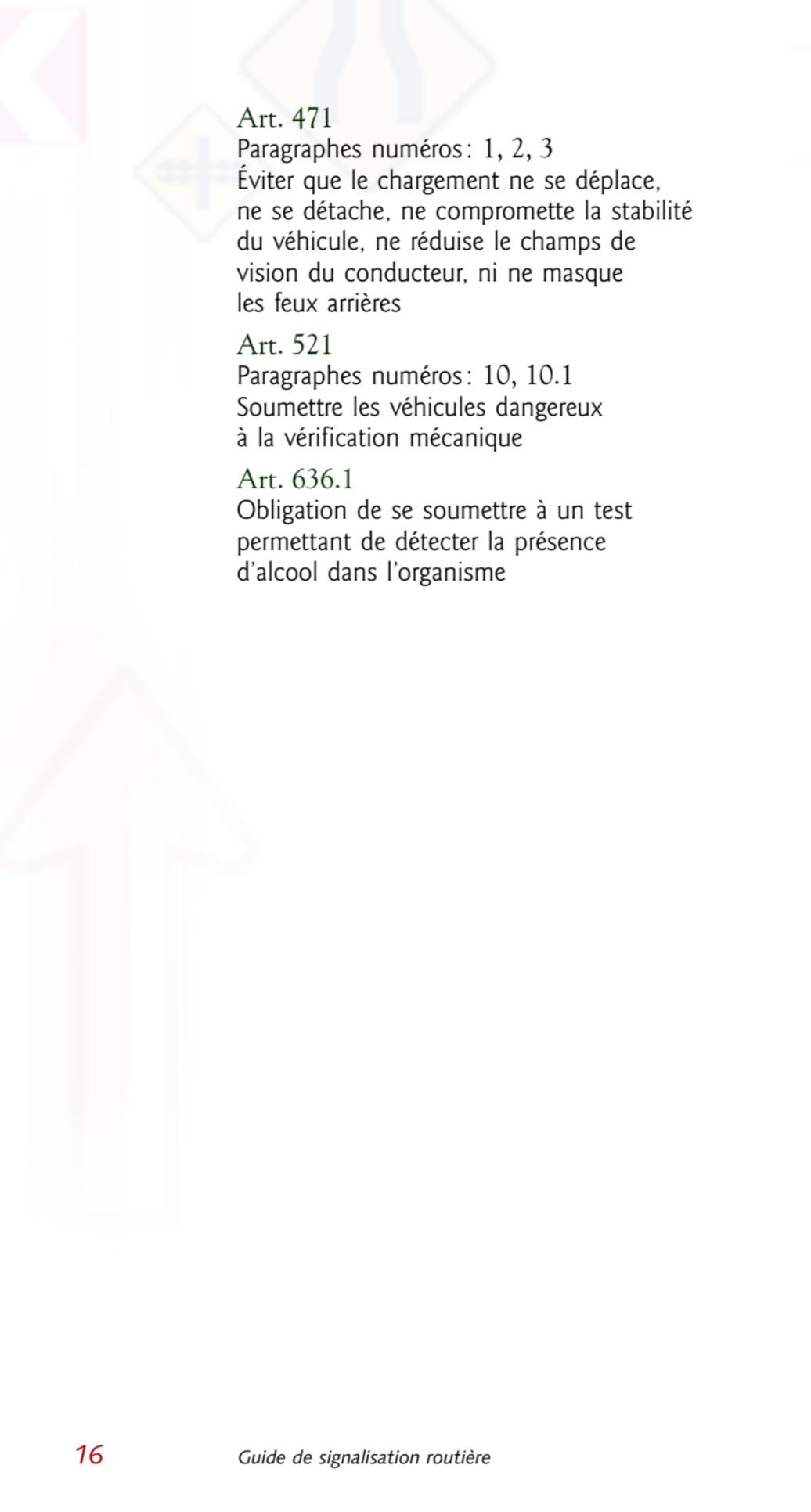
Limite de vitesse (70 km/h - 90 km/h)

Art. 396

Port obligatoire de la ceinture de sécurité (passager de 5 ans et plus)

Art. 397

Port obligatoire de la ceinture de sécurité (passager de moins de 5 ans)



Art. 471

Paragraphe numéros: 1, 2, 3

Éviter que le chargement ne se déplace, ne se détache, ne compromette la stabilité du véhicule, ne réduise le champ de vision du conducteur, ni ne masque les feux arrière

Art. 521

Paragraphe numéros: 10, 10.1

Soumettre les véhicules dangereux à la vérification mécanique

Art. 636.1

Obligation de se soumettre à un test permettant de détecter la présence d'alcool dans l'organisme

Panneaux

2.0 Panneaux de prescription

(figure 1)

On doit installer ces panneaux le plus près possible de la chaussée (de 2 m à 4,5 m), là où la prescription doit être respectée.

Généralement, on doit laisser 1,8 mètre entre le bas du panneau et le sommet de la chaussée. Toutefois, cette distance peut varier de 1,5 m à 2,5 m, selon l'emplacement (figure 7).

Note: *La dimension des panneaux est toujours donnée en millimètres et selon des normes minimales.*

2.1 Arrêt (P-10)



Ce panneau indique aux conducteurs qu'ils doivent immobiliser leur véhicule pendant un moment. On doit l'installer à l'endroit même où il faut s'arrêter et le faire précéder d'un signal avancé d'arrêt (D-10-1).

On emploie ce signal à l'intersection d'un chemin forestier et d'un chemin du ministère des Transports, ainsi qu'à toutes les intersections importantes où le conducteur doit donner la priorité aux véhicules qui viennent d'une autre direction.

P-10 Dimensions: 600 x 600

2.2 Entrée interdite (P-40, P-40-P)



Ce panneau indique aux conducteurs que l'accès à un chemin est interdit, en tout temps et à tous les types de véhicules. Il doit être installé bien en vue, de part et d'autre du chemin dont l'accès est interdit. On l'emploie surtout pour compléter le panneau de direction obligatoire. S'il est nécessaire de renforcer l'interdiction, on peut ajouter un panonceau (P-40-P) sur le même support.



Dimensions :

P-40 Panneau: 600 x 600
P-40-P Panonceau: 600 x 450

2.3 Limite de vitesse (P-70-2)



Ce panneau indique aux conducteurs la vitesse maximale à laquelle ils peuvent rouler sur un chemin ou un tronçon de chemin donné. On installera le premier panneau au début du chemin ou de la zone dans laquelle la vitesse est réduite et des panneaux identiques tous les 15 km. La vitesse limite, qui est indiquée en kilomètres/heure (multiple de 10), est établie en fonction de la classe du chemin. Elle ne doit pas excéder 50 km/h sur les chemins de terre, 70 km/h sur les chemins de gravier et 90 km/h sur les chemins asphaltés.

Réf. : *Code de la sécurité routière* (L.R.Q., c. C-24-2, art. 328, Interprétation «... Le ministre des Transports, sur recommandation du ministre des Ressources naturelles, peut, par arrêté, augmenter à 90 km/h la limite de vitesse sur tout ou partie de ces chemins.»)

Par ailleurs, il faut aussi rouler à vitesse réduite sur certains ponts afin de prévenir les accidents, d'une part, et de préserver l'ouvrage, d'autre part.

Ainsi, on ne doit pas rouler à plus de 20 km/h sur les ponts qui ont une structure de type Bailey et à plus de 30 km/h sur ceux qui mesurent 15 mètres et plus de longueur. Sur les autres ponts, on doit respecter la limite de vitesse prescrite pour le chemin, à moins d'indication contraire.

P-70-2 Dimensions: 600 x 750

2.4 Manœuvres obligatoires

(P-110-1, P-110-2)



Ces panneaux, qui indiquent aux conducteurs la direction à prendre, doivent être installés à proximité de l'endroit où la manœuvre doit être effectuée. Le panneau P-110-1 signale l'obligation d'aller tout droit; le panneau P-110-2-G, l'obligation de tourner à gauche et le panneau P-110-2-D, celle de tourner à droite.

P-110-1 Dimensions: 600 x 600



P-110-2-G



P-110-2-D

2.5 Limitation de poids

(P-200-1F, P-200-PF)



Installé à proximité d'un pont, ce panneau indique aux conducteurs qu'ils ne peuvent circuler sur l'ouvrage si le poids total de leur véhicule dépasse la charge maximum indiquée (en tonnes métriques) pour chaque catégorie de véhicules illustrée. Les charges autorisées sont déterminées par le ministre des Ressources naturelles.

P-200-1F Dimensions: 900 x 900

P-200-PF Dimensions: 900 x 450

2.6 Port obligatoire de la ceinture de sécurité (P-300)



Ce panneau rappelle aux conducteurs qu'on doit boucler la ceinture de sécurité, conformément à l'article 396 du *Code de la sécurité routière* du Québec (L.R.Q., c. C-24-2).

P-300 Dimensions: 600 x 600

2.7 Autres panneaux de prescription (P-80-3, P-90, P-140-1, P-160-3, P-310)



P-80-3

On peut installer d'autres panneaux de prescription, comme P-80-3, «Circulation à double sens», P-90-G ou D, «Contournement d'obstacle», P-140-1, «Dépassement interdit», P-160-3, «Arrêt interdit», P-310, «Défense de jeter des ordures», etc., mais il importe de s'en tenir au minimum requis.

Dimensions:

600 x 750

(P-80-3, P-90-G ou D)



P-140-1

Dimensions:

600 x 600

(P-140-1, P-310, P-160-3)



P-90-G



P-90-D



P-160-3



P-310

3.0 Panneaux signalant un danger (figures 2, 2a, 2b)

Selon la vitesse permise sur le chemin, on doit placer ces panneaux à une distance de 90 m à 150 m du danger à signaler, soit :

à 90 mètres, si la vitesse permise est de 50 km/h ;

à 110 mètres, si la vitesse permise est de 60 km/h ;

à 130 mètres, si la vitesse permise est de 70 km/h ;

à 150 mètres, si la vitesse permise est de 90 km/h.

Selon le type de chemin et son état, on doit laisser de 2 m à 4,5 m entre le poteau et le bord de la chaussée et, selon la visibilité, de 1,5 m à 2,5 m entre le bas du panneau et le sommet de la chaussée.

3.1 Virages (D-110-1, D-110-2, D-110-3, D-110-4, D-110-5)

Comme les virages constituent le danger le plus commun sur les chemins forestiers, il importe de bien les annoncer à l'aide des panneaux appropriés. Toutes les courbes où l'on doit ralentir considérablement sous la vitesse permise doivent être signalisées.



D-110-1-G



D-110-1-D



D-110-2-G



D-110-2-D



D-110-3-G

Le danger ne doit pas être évalué seulement en fonction du degré de courbure, mais aussi en fonction de la vitesse permise, de la classe de chemin, de l'inclinaison (devers) de la courbe et de la visibilité.



D-110-3-D

Si deux courbes sont séparées par 150 m ou moins, on doit installer un panneau D-110-3 et, si le chemin est sinueux (plusieurs courbes successives à 150 m ou moins l'une de l'autre), on doit placer un panneau D-110-5 à chaque kilomètre.

Dimensions: 600 x 600



D-110-4-G



D-110-4-D



D-110-5-G



D-110-5-D

3.2 Vitesse recommandée (D-110-P-2)



On peut installer un panneau qui indique la vitesse recommandée dans les virages sous les panneaux D-110-1, D-110-3, D-110-4, D-110-5. Cette vitesse correspond généralement à une réduction de la vitesse permise de 25 km/h et ce nombre doit obligatoirement se terminer par un 5.

D-110-P-2 Dimensions: 450 x 450

3.3 Signal avancé de limitation de vitesse (D-70)



D-70

Ce panneau indique l'approche d'une zone où la vitesse permise est réduite d'au moins 30 km/h. Il doit être installé à 300 m au moins du panneau P-70-2, « Limitation de vitesse ».

Dimensions: 600 x 600

3.4 Panneaux signalant une intersection (D-160, D-170-1, D-170-2, D-170-3, D-170-4, D-170-6)

On doit éviter d'installer de tels panneaux à l'intersection de tous les chemins secondaires. On ne les installe que là où le danger est accru à cause de la densité de la circulation ou de la visibilité réduite. On doit sélectionner le panneau qui représente la configuration exacte de l'intersection.

Dimensions: 600 x 600



D-160-G



D-160-D



D-170-1



D-170-2



D-170-3



D-170-4-G



D-170-4-D



D-170-6

3.5 Passage étroit (pont) (D-200, D-200-P)



Les ponts doivent toujours être signalés avec un panneau D-200, qui indique un rétrécissement de la chaussée. Si elle mesure moins de 5,5 mètres de largeur, on doit alors y ajouter le panneau D-200-P.

Dimensions:

Panneau: 600 x 600 (D-200)

Panonceau: 600 x 300 (D-200-P)

3.6 Signal avancé d'arrêt (D-10-1)



On doit installer ce panneau à une distance d'environ 150 mètres de tout arrêt obligatoire.

D-10-1 Dimensions: 600 x 600

3.7 Signal avancé de passage à niveau (D-180-1)



On doit toujours placer le panneau (D-180-1) aux approches d'un passage à niveau, à 150 mètres des signaux installés par la compagnie de chemins de fer (figure 6).

D-180-1 Dimensions: 600 x 600

3.8 Panneau signalant une pente raide (D-230-1)



Aux abords des pentes dont l'inclinaison est de 10% ou plus sur une distance d'au moins 120 mètres, on doit installer un panneau D-230-1. Le pourcentage maximal d'inclinaison de la pente y est indiqué en blanc. Lorsque la pente est très longue ou qu'elle comporte des virages qui réduisent la visibilité, on installe plus d'un panneau.

D-230-1 Dimensions: 600 x 600

3.9 Panneau signalant un risque d'éboulis (D-370)



Ce panneau est installé pour prévenir les conducteurs que des pierres ou de la terre peuvent obstruer la chaussée.

D-370-D Dimensions: 600 x 600
D-370-G (figure 2b)

3.10 Flèches directionnelles

(D-130-1, D-130-2)

Ce panneau, au centre duquel figure une flèche horizontale, indique un point particulièrement dangereux dans un virage en coude, alors que le D-130-2, où figure une flèche à deux points, indique une intersection en T. Ces deux panneaux doivent être installés face au conducteur, dans le prolongement de l'axe du chemin.

Dimensions: 600 x 600



D-130-1



D-130-2

3.11 Chevron d'alignement (D-301)



Ces panneaux sont installés dans les courbes très serrées ou pour souligner un danger particulier. Le nombre de panneaux requis varie selon la situation.

D-301 Dimensions: 600 x 750

3.12 Balises de danger (D-290)



D-290

Ce panneau est couvert de chevrons jaunes et noirs inclinés à 45 degrés (V inversé).

Il indique que la chaussée est obstruée par des obstacles qui peuvent être contournés par la gauche ou par la droite. En présence

d'un obstacle qu'on doit contourner par la droite, on installe la balise simple

D-290-D et la balise D-290-G lorsqu'on doit contourner par la gauche. Ces panneaux signalent la présence d'obstacles sur les accotements, un rétrécissement de la chaussée, les abords d'un précipice et, surtout, les limites du tablier d'un pont.



D-290-D

Dans le cas des ponts, les balises peuvent être fixées sur un poteau, ou directement sur la structure de l'ouvrage, sans excéder le bord intérieur du chasse-roue. On doit laisser de 0 m à 1 m entre le bas du panneau et le tablier du pont.



D-290-G

Dimensions :

Panneau double : 600 x 900

Panneau simple : 300 x 900

3.13 Panneau indiquant la fin de la signalisation (D-0-F)



D-0-F

On doit installer ce panneau là où la signalisation routière prend fin, sur un chemin dont le prolongement n'est pas encore signalisé ou lorsque celui-ci bifurque sur un autre chemin qui lui ne l'est pas.

Dimensions : 600 x 750

3.14 Panneau indiquant le transport de bois non tronçonnés (D-270-16)



Ce panneau, qu'on installe à l'entrée de tous les chemins forestiers, indique aux conducteurs qu'ils peuvent rencontrer des camions qui transportent des bois en longueur et qui représentent un danger étant donné leurs dimensions exceptionnelles. Il est toujours accompagné du panneau D-200-P, qui confirme la priorité de passage accordée à ces véhicules.

1 VOIE

Dimensions :

D-270-16 Panneau : 900 x 900

D-200-P Panonceau : 600 x 300

3.15 Panneau indiquant la fin d'une route (D-280)



Ce panneau marque l'endroit où une route prend fin. Il est généralement précédé du panneau D-0-F qui indique la fin de la signalisation.

D-280 Dimensions : 900 x 900

4.0 Panneaux indicateurs (figure 2b)

Ces panneaux sont installés pour indiquer les numéros de chemins, la direction à suivre et les distances à parcourir, en kilomètres. Le fond des panneaux et des panonceaux est bleu et les inscriptions qui y figurent, blanches.

4.1 Identification d'un chemin numéroté (I-120-F, I-240-P)



On doit installer le panneau qui indique le numéro d'un chemin à son entrée, à la jonction d'une route régionale ou d'un autre chemin numéroté. Il est toujours placé sur le côté droit de la voie.

I-120-F



Chaque panneau I-120-F est accompagné d'un panonceau de direction (I-240-P-1 ou 3, I-240-3-G-D) installé en dessous.

I-240-P-1



La numérotation des chemins forestiers est déterminée par l'autorité régionale, en accord avec la Direction de l'assistance technique du MRN, à partir des numéros d'identification de chaque région administrative.

I-240-P-3



Dimensions:
Panneau: 450 x 600
Panonceau: 450 x 300

I-240-P-3-G-D

R 00 01 **Nomenclature**

Numéro du chemin (de 00 à 99)

Numéro de la région administrative (de 01 à 17)

Chemin sous l'administration du MRN

Note: Le 1^{er} avril 2001, le MRN distinguait 17 régions administratives.

4.2 Bornes kilométriques

(I-260-1, I-260-2, I-260-3)



I-260-1

Les bornes kilométriques sont installées du côté droit du chemin, soit dans le sens ouest-est, soit dans le sens sud-nord, et ce, tous les 4 kilomètres, à partir d'une route régionale ou du point correspondant au kilomètre 0.



I-260-2

Pour des raisons de sécurité, il est souhaitable de fixer une telle borne sous tout panneau de limitation de poids installé à proximité d'un pont, sur le même support.



I-260-3

Dimensions:

1 chiffre: 300 x 250

2 chiffres: 300 x 450

3 chiffres: 300 x 650

5.0 Panneaux signalant des travaux (figure 3)

Les panneaux installés temporairement pour indiquer des travaux de construction ou de réparation sont placés généralement sur l'acotement, à droite ou de part et d'autre du chemin, sur des supports fixes ou amovibles. Ils doivent être enlevés dès que le chantier est terminé.

L'aire de travail doit être délimitée sur une longueur suffisante et le premier panneau (T-20) doit être installé à 1 km du début de cette aire.

5.1 Travaux (T-50-1)



Ce panneau indique que des travaux sont en cours ou que des ouvriers sont à l'œuvre sur la route ou ses abords. On doit l'installer à au moins 150 mètres de l'aire de travail.

T-50-1 Dimensions: 750 x 750

5.2 Traverse de camions (T-D-270-11)



Ce panneau est placé environ 250 m avant une sortie temporaire de camions (carrière, usine de transformation, etc.). On doit l'enlever dès que la traverse n'est plus utilisée. Si cette dernière devient permanente, on devra la signaler comme les autres intersections.

T-D-270-11-G Dimensions: 750 x 750

T-D-270-11-D (figure 3)

5.3 Panneau signalant une déviation de la voie (T-110-4)



Ce panneau prévient les conducteurs que la chaussée est complètement obstruée en raison de travaux et qu'ils doivent faire un détour.

T-110-4-D Dimensions: 750 x 750

T-110-4-G (figure 3)

5.4 Dynamitage (T-150)



Ce panneau indique aux conducteurs qu'ils doivent fermer leurs appareils de communication en raison de travaux de dynamitage.

T-150 Dimensions: 750 x 750

5.5 Rétrécissement de la chaussée (T-D-210-2)

Ce panneau indique aux conducteurs que la largeur de la chaussée est réduite en raison de travaux.

Dimensions: 750 x 750



T-D-210-2-G T-D-210-2-D

5.6 Distance avant l'aire de travail (T-20)



Ce panneau indique aux conducteurs qu'une zone de travaux débute 1 km plus loin.

T-20 Dimensions: 750 x 750

5.7 Pont fermé à la circulation (T-80-5, T-85-5)



T-80-5

Ce panneau indique la fermeture temporaire d'un pont et est installé sur une barrière placée en travers de la chaussée (figure 5).



T-85-5

Il est précédé d'un premier panneau (T-85-5) placé à 1 km en amont de la barrière et d'un autre panneau installé à l'intersection de cette route (figure 5).

Dimensions: 750 x 750

5.8 Vitesse à respecter dans une zone de travaux (T-110-P)



T-110-P

Ce panneau indique aux conducteurs la vitesse qu'ils doivent respecter dans une zone où l'on exécute des travaux. Cette limite de vitesse correspond à une réduction d'au moins 15 km/h par rapport à la vitesse permise et ce nombre doit obligatoirement se terminer par un 5.

Dimensions: 450 x 450

5.9 Détour (T-90-2)

Ce panneau indique un changement temporaire de direction. On l'installe sur une barrière placée en travers de la chaussée.

Dimensions: 750 x 750



T-90-2-D



T-90-2-G

5.10 Flèche oblique (T-120)



Ce panneau indique aux conducteurs la direction qu'ils doivent suivre.

T-120 Dimensions: 750 x 750



Figure 1

Panneaux de prescription - P



P-10



P-10-P-2*



P-20*



P-40



P-70-2



P-80-3



P-40-P



P-90-G



P-90-D



P-110-1



P-110-2-D



P-140-1



P-110-2-G



P-220*



P-200-1F



P-160-3



P-200-PF



P-300



P-310

* Panneaux montrés à titre indicatif

Figure 2

Panneaux signalant un danger - D



D-10-1



D-70



D-110-1-D



D-110-1-G



D-110-2-G



D-110-2-D



D-110-3-G



D-110-3-D



D-110-4-G



D-110-4-D



D-110-5-G



D-110-5-D



D-110-P-2



D-130-1



D-130-2



D-160-G



D-160-D



D-170-1

Figure 2a

Panneaux signalant un danger - D (suite)



D-170-2



D-170-3



D-170-6



D-170-4-G



D-170-4-D



D-180-1



D-200



D-230-1



D-270-8*



D-200-P



D-0-F



D-270-9*



D-270-13*



D-270-14*



D-270-16



D-280

* Panneaux montrés à titre indicatif

Figure 2b

Panneaux signalant un danger - D (suite)



D-290



D-290-G



D-290-D



D-301



D-350*



D-360*



D-370-G



D-370-D



D-240-2*

Panneaux indicateurs - I



I-120-F



I-240-P-1



I-240-P-3-G-D



I-240-P-3



I-260-1



I-260-2



I-260-3

* Panneaux montrés à titre indicatif

Figure 3

Panneaux signalant des travaux - T



T-20



T-50-1



T-50-4*



T-50-6*



T-80-5



T-85-5



T-90-2-D



T-90-2-G



T-110-P



T-110-4-G



T-110-4-D



T-120



T-150



T-D-210-2-G



T-D-210-2-D



T-D-270-11-D

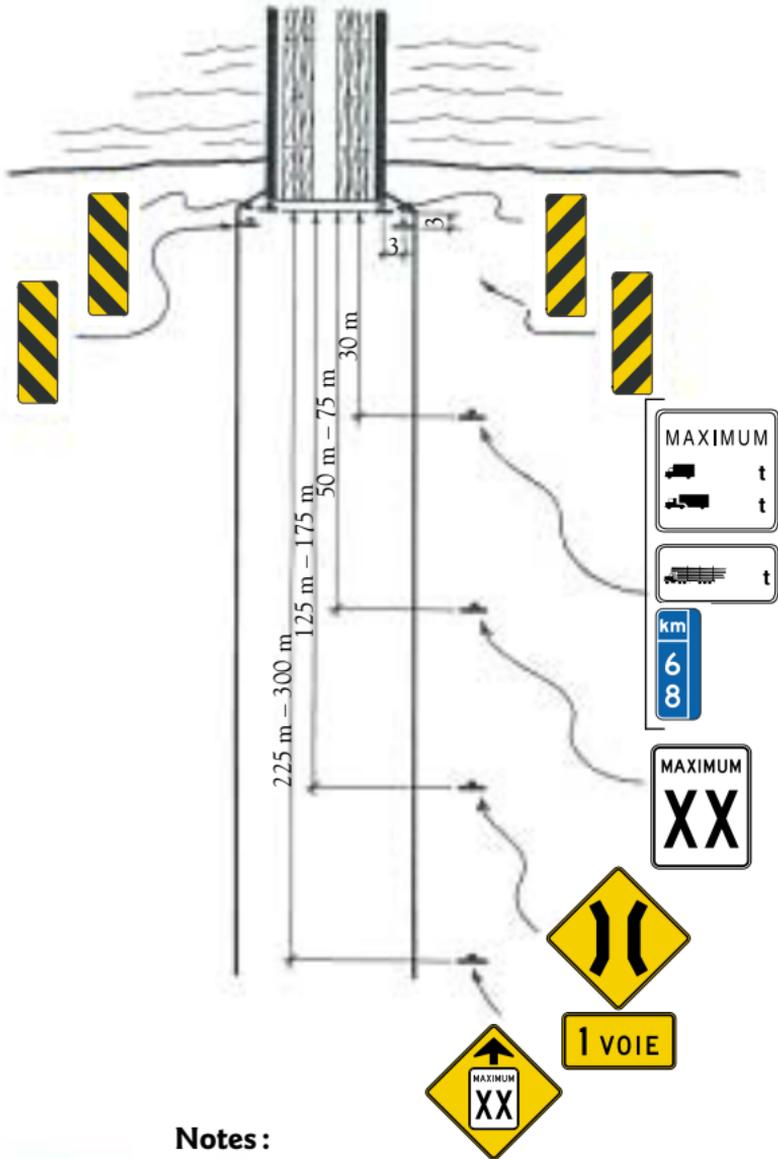


T-D-270-11-G

* Panneaux montrés à titre indicatif

Figure 4

Signalisation aux abords d'un pont



Notes:

- Panneau P-70-2
Nécessaire, si la longueur du pont excède 15 m ou dans le cas d'une structure de type « Bailey »
- Panneau D-70
Nécessaire seulement si la différence de vitesse excède 30 km/h

Figure 5

Fermeture d'un pont

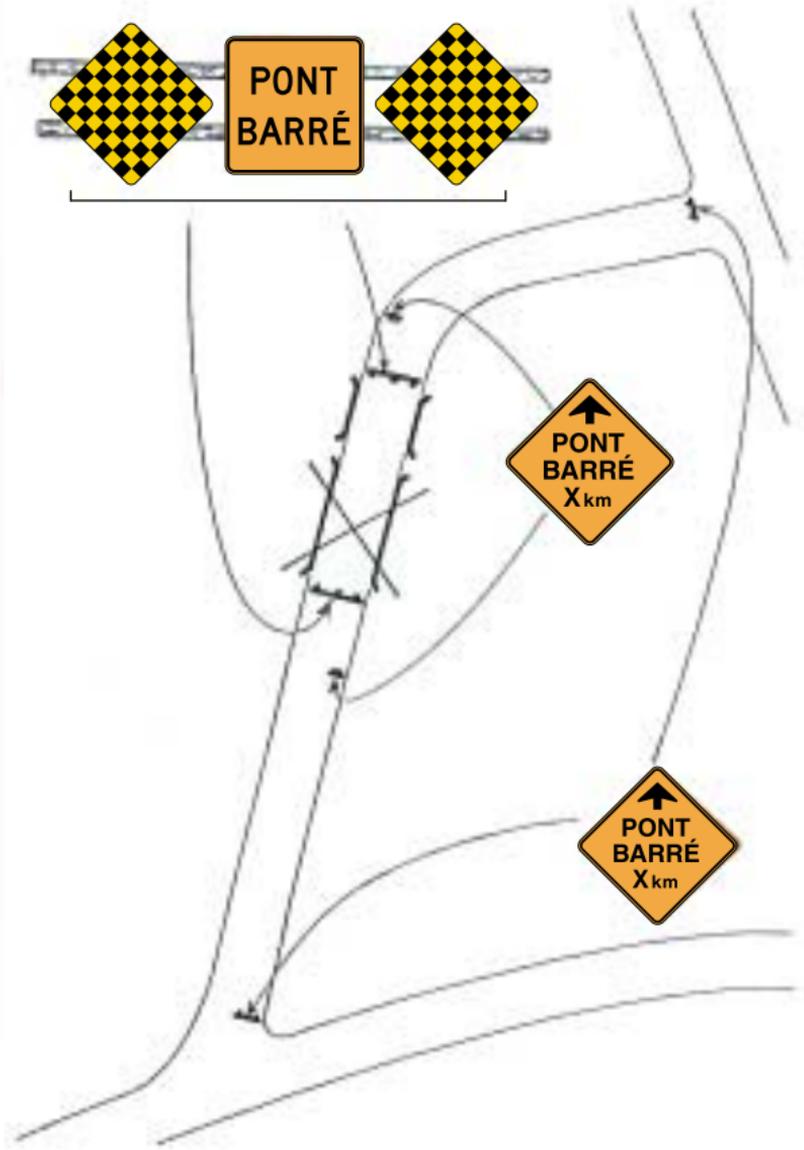


Figure 6

Signalisation aux abords d'un passage à niveau

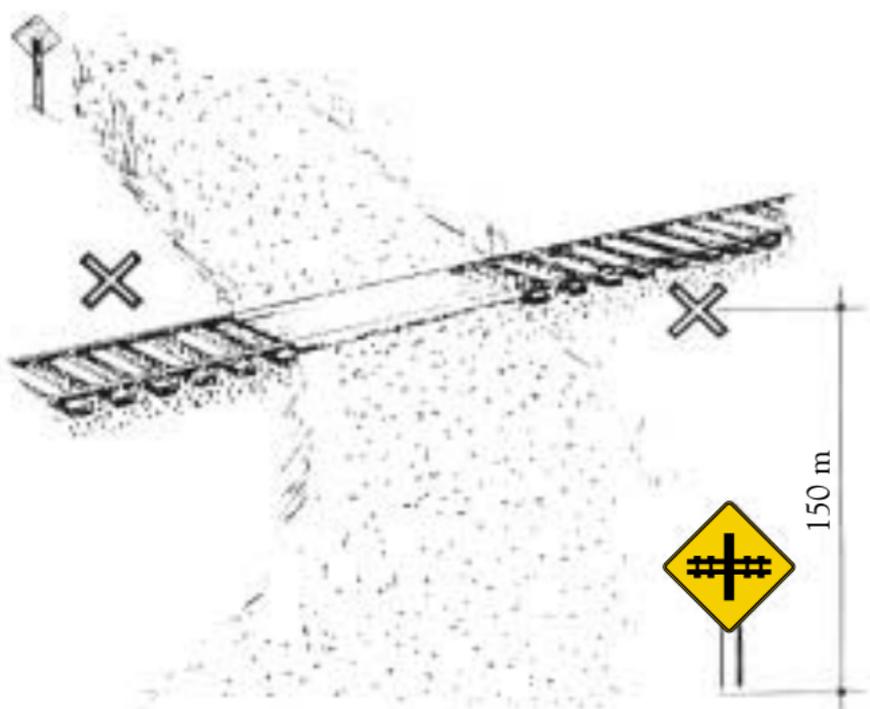
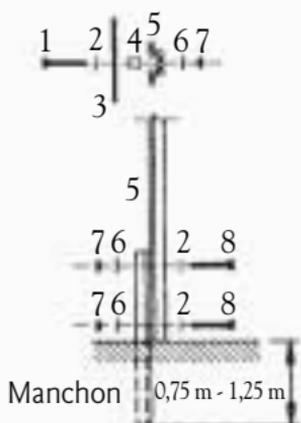


Figure 7

Détails d'installation des panneaux



1. Boulon galvanisé (10 mm Ø x 60 mm)
2. Rondelle galvanisée plate (12 mm Ø)
3. Panneau en aluminium
4. Cale à insérer dans la partie creuse du poteau
5. Poteau (acier galvanisé) profilé en U (64 mm à 81 mm)
6. Rondelle de sécurité galvanisée (12 mm Ø)
7. Écrou galvanisé (10 mm Ø)
8. Boulon galvanisé (10 mm Ø x 90 mm)

Panneau (600 mm x 600 mm)

Vis à bois galvanisée (10 mm x 65 mm)

Rondelle galvanisée (diamètre intérieur: 12 mm)

Poteau en bois (100 mm x 100 mm)

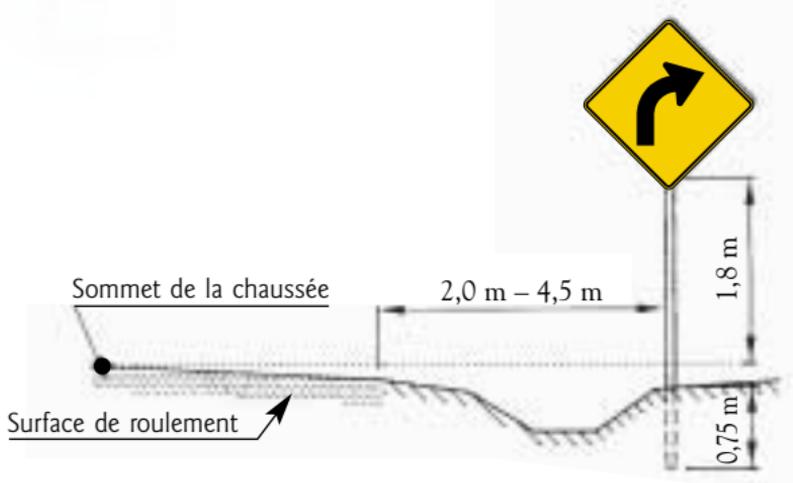
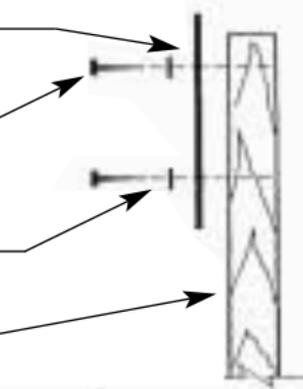
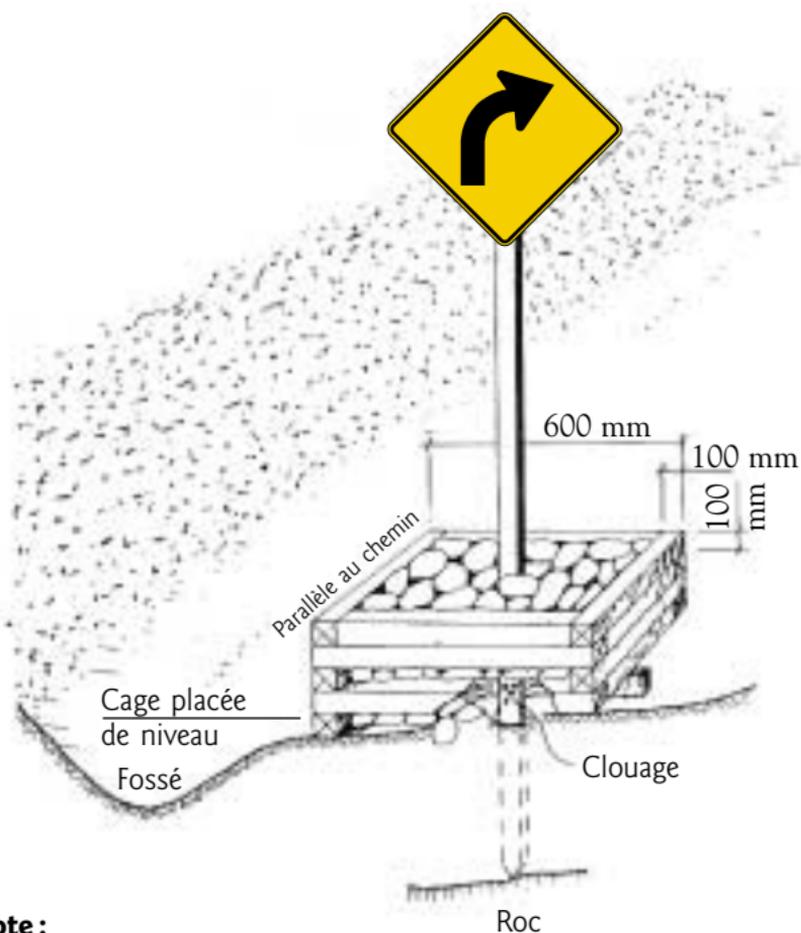


Figure 8

Solidification des panneaux



Note :

Dimensions suggérées :

- hauteur : 600 mm - 900 mm
- largeur : 600 mm - 1000 mm

Figure 9

Signalisation à l'entrée d'un chemin forestier

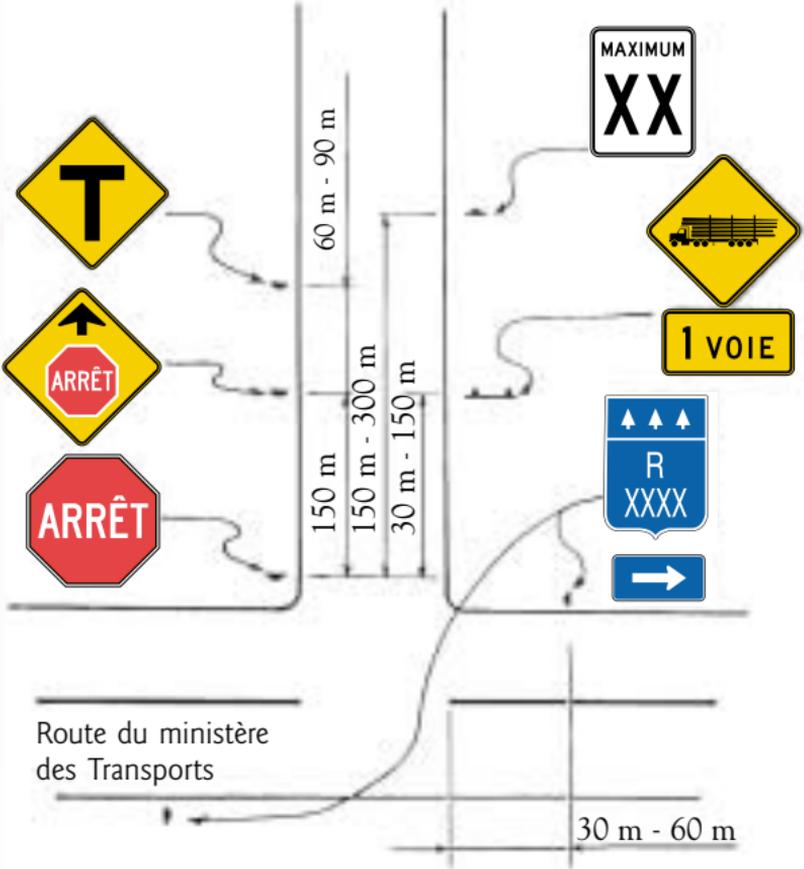


Figure 10

Installation des panneaux indicateurs le long des chemins forestiers

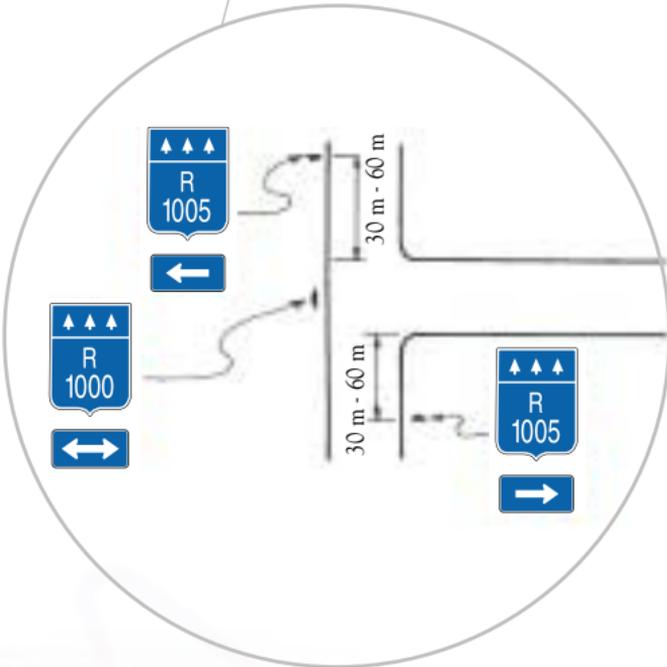
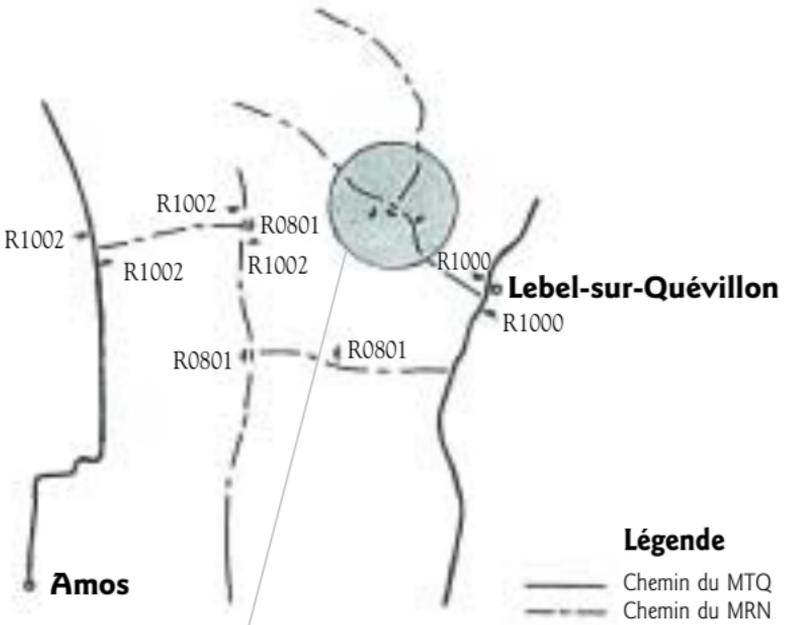
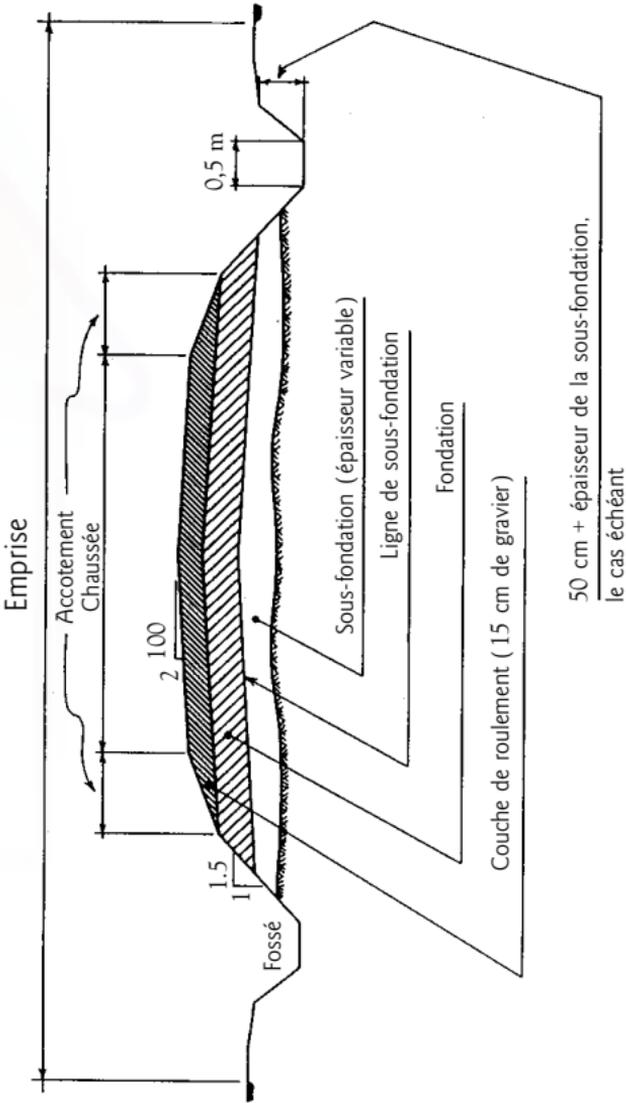


Figure 11

Section-type de chemin



50 cm + épaisseur de la sous-fondation,
le cas échéant

Note: Voir classification de chemins forestiers.

Figure 12 - Classification des chemins forestiers

	Classes					
	Hors norme	1	2	3	4	Hiver
Caractéristiques						
Durée d'utilisation	50 ans	25 ans	25 ans	10-15 ans	3-10 ans	3 mois
Vitesse affichée	70 km/h	70 km/h	60 km/h	50 km/h	40 km/h	-
Distance minimale de visibilité d'arrêt (conception)	170 m	110 m	85 m	65 m	45 m	-
Dimensions du chemin						
Emprise	35 m	35 m	30 m	25 m	20 m	-
Couche de roulement sans accotement	9,10 m	8,5 m	8,0 m	7,5 m	5,5 m	-
Accotement (de chaque côté)	1,0 m	1,0 m	1,0 m	1,0 m	0,75 m	-
Alignement vertical et horizontal						
Courbe horizontale (rayon min.)	340 m	190 m	130 m	90 m	50 m	-
Pente adverse maximale	4%	6%	7%	8%	10%	-
Pente favorable maximale	6%	9%	11%	14%	16%	-
Matériaux utilisés						
Fondation	Gravier naturel	Gravier naturel	Gravier naturel	Sol minéral	Sol minéral, sol organique (couche mince) et débris végétaux	Sol minéral, sol organique, débris végétaux et neige
Couche de roulement	Concassé	Concassé ou gravier tamisé	Gravier naturel	Gravier naturel	Sol minéral	Neige
Ponts						
Largeur carrossable	4,3 m	4,3 m	4,3 m	4,3 m	4,3 m	-

Division des ponts et chemins forestiers, 2001-02-20