

**VÉLO de  
MONTAGNE +  
FATBIKE**

# PRINCIPES DE SIGNALISATION



LA RABOTEUSE

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Préambule</b>	<b>3</b>
<b>Remerciements</b>	<b>4</b>
<b>Objectif de ce guide</b>	<b>5</b>
<b>Principes de signalisation</b>	<b>6</b>
<b>Taille des panneaux</b>	<b>7</b>
<b>Types de panneaux</b>	<b>8</b>
Panneaux de prescription (obligations et interdictions)	8
Arrêt ou Stop	8
Cédez le passage	8
Entrée interdite, Activités permises et Activités interdites	9
Panneaux d'indication	10
Panneaux de danger	11
Panneaux de travaux	13
<b>Fabrication</b>	<b>14</b>
Matériaux	14
<b>Installation des panneaux</b>	<b>15</b>
Côté du sentier à privilégier pour l'installation	15
Hauteur et dégagement	16
Supports	17
Installation sur un poteau de bois	17
Installation sur un poteau métallique	18
Entretien	19
<b>Conseils généraux</b>	<b>20</b>
Utilisation hivernale (fatbike)	20
Diminution des coûts	20
<b>Annexe - Normes existantes</b>	<b>21</b>
États-Unis	21
International Mountain Bicycling Association (IMBA)	21
National Ski Areas Association (NSAA)	21
Canada	22
Whistler	22
Parcs Canada	22
Québec	23

# PRÉAMBULE

Des principes de signalisation existent pour une majorité d'activités de sport et de plein air, mais leur application en vélo de montagne demande une certaine flexibilité.

Considérant la croissance de cette pratique cycliste et l'engouement de nouveaux adeptes, la mise en place d'une signalisation adéquate et uniforme apparaît essentielle pour s'assurer qu'un visiteur ne connaissant pas le réseau de sentiers ou ne parlant pas la langue locale puisse prendre des décisions éclairées et sécuritaires. Mentionnons que l'installation de panneaux de signalisation dans le réseau doit être complétée par un accès à des cartes et des applications cartographiques claires, particulièrement en ce qui a trait à l'orientation sur le site.

# REMERCIEMENTS

La réalisation de ce guide a été rendue possible grâce à la participation des individus et organisations suivantes :

Éric Léonard, IMBA Canada

Michel Blais, Parcs Canada

Steve Néron et Christine Hersberger, Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq)

Lucie Lamy, LLG Nature

Normand Martins, Jolicoeur Savard Assurances

Antoine Lebeau, Vallée Bras-du-Nord

Yannick Charrette, Association des stations de ski du Québec

Marc Bouchard, Sentiers Vélo Lévis

Daniel Rémy, Tournée des Cantons de Rawdon

Marc-Antoine Marion, Martech signalisation Inc.

Benoît Pelletier, plein air Lanaudière

Jean-Robert Wells, Vélo Chicoutimi

Manon René de Cotret, É-Co Mobilité

Marie-France Lajeunesse et Luc Germain, Société de plein air des Pays-d'en-Haut

Noémie Robitaille, Société de sauvetage

François Blanchard, Bromont, Montagne d'expériences

Annie Cabana, Ville de Bromont

Rédaction : Francis Tétrault, Vélo Québec Association

Supervision : Marc Jolicoeur, Vélo Québec Association

Illustrations : Publi Griffe - Annie Marquis

La réalisation de ce guide a été rendue possible grâce au soutien et à l'appui financier de :

Québec 



# OBJECTIF DE CE GUIDE

Ce guide de bonnes pratiques propose des principes de signalisation uniformisés visant à faciliter l'orientation des usagers et à mieux gérer les risques dans les sentiers.



Une application cartographique ne suffit pas pour que tous les usagers se retrouvent sur le terrain. Elle doit être confirmée, sur place, par une signalisation claire et efficace.

# PRINCIPES DE SIGNALISATION

Les principes fondamentaux d'une signalisation efficace et facile à utiliser sont les suivants<sup>1</sup> :

**CRÉDIBILITÉ** : Le message livré doit être considéré comme pertinent par l'utilisateur. La crédibilité s'obtient par une utilisation judicieuse de la signalisation dans le réseau.

**UNIFORMITÉ ET HOMOGENÉITÉ** : L'uniformité et l'homogénéité sont essentielles à la clarté et à l'efficacité de la signalisation. L'uniformité consiste à utiliser les mêmes pictogrammes et panneaux sur l'ensemble du territoire. L'homogénéité consiste à donner, dans un contexte identique, une même valeur et une même portée à ces pictogrammes et panneaux.

**VISIBILITÉ (REMARQUER ET VOIR)** : Les dispositifs de signalisation doivent être bien visibles en tout temps. Pour ce faire, ils doivent :

- présenter une combinaison de dimensions et de formes permettant d'attirer l'attention ;
- être implantés aux bons endroits et situés dans le champ de vision du cycliste ;
- être propres et en bon état ;
- être dégagés de tout obstacle visuel : végétation, affiches publicitaires, etc.

**LISIBILITÉ** : La signalisation doit être lisible au premier coup d'œil et sans ambiguïté par tous les usagers. Il est possible de maximiser la lisibilité par l'utilisation :

- de polices de caractères optimales ;
- d'interlignes et de contrastes de couleurs ;
- de lettres de taille suffisante compte tenu de la distance de lecture nécessaire ;
- de pictogrammes ou symboles facilitant le décodage des messages.

**CLARTÉ** : La signalisation doit transmettre un message simple et rapidement compréhensible par tous les types d'usagers. Il faut éviter les distractions et la surcharge visuelle qui détourneraient de la tâche de rouler et du plaisir à le faire.

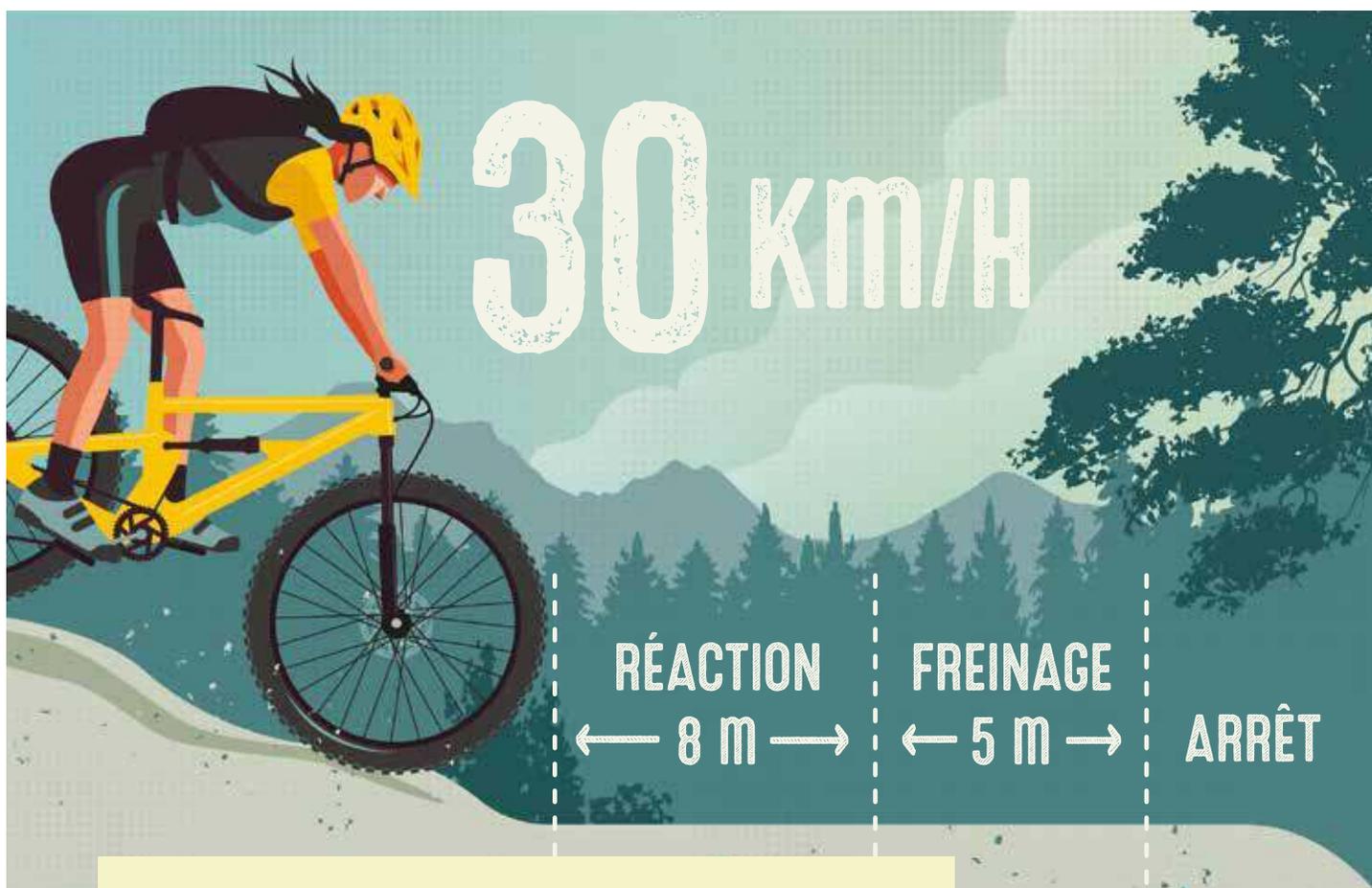
**ADAPTATION (AUX USAGERS ET AU CONTEXTE)** : Pour qu'elle joue son rôle de mode d'emploi, la signalisation doit être adaptée à son environnement. La dimension des dispositifs de signalisation, leur emplacement, la typographie utilisée ainsi que le message affiché doivent tenir compte de la vitesse de circulation ainsi que des caractéristiques géométriques du sentier.

**COHÉRENCE (AVEC LES AUTRES DISPOSITIFS)** : Le message livré à l'utilisateur doit être cohérent, c'est-à-dire que les panneaux ne doivent pas se contredire. Toute confusion ou contradiction aura un effet direct sur le comportement des usagers : non-respect de la consigne, hésitation, ralentissement inapproprié, fausse manœuvre, etc.

<sup>1</sup> Ces principes sont adaptés de ceux du ministère des Transports du Québec : <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/securite-signalisation/signalisation/Documents/fiche-principes-fondamentaux.pdf>»[transports.gouv.qc.ca/fr/securite-signalisation/signalisation/Documents/fiche-principes-fondamentaux.pdf](https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/securite-signalisation/signalisation/Documents/fiche-principes-fondamentaux.pdf), consulté le 1<sup>er</sup> avril 2020.

# TAILLE DES PANNEAUX

Les dimensions des panneaux sont importantes et doivent tenir compte de la distance à laquelle le message sera lu et de la vitesse à laquelle le cycliste se déplace. **De manière générale, les panneaux doivent pouvoir être lisibles à une distance de 15 m, particulièrement s'ils indiquent la présence d'un obstacle majeur.** La typographie et les dimensions des panneaux de signalisation sont déterminées de manière à faciliter la lecture du message. Un panneau trop petit est difficile à lire et augmente le risque de détourner l'attention du cycliste.



La distance de freinage augmente en fonction de la vitesse. C'est pourquoi il faut installer les panneaux à bonne distance de l'élément signalé, en particulier en ce qui concerne les panneaux de danger.

# TYPES DE PANNEAUX

## PANNEAUX DE PRESCRIPTION (OBLIGATIONS ET INTERDICTIONS)

### LE PANNEAU DE PRESCRIPTION :

- signale ou rappelle une règle (obligation ou interdiction) ;
- possède un fond rouge ou blanc ;
- se présente sous une forme octogonale (*Arrêt*), triangulaire (*Cédez le passage*), carrée ou rectangulaire ;
- est fixé seul sur son support ;
- s'installe immédiatement avant l'endroit où la règle ou l'obligation s'applique, généralement l'accès à un sentier ou un croisement.

### LE PANNEAU ARRÊT OU STOP :



- indique l'obligation de s'arrêter ;
- est rarement utilisé en sentier mais, le cas échéant, sera installé uniquement là où il est nécessaire de s'arrêter pour des raisons de sécurité, généralement au croisement d'une route ou d'un autre sentier lorsque la distance de visibilité est insuffisante pour percevoir la venue d'un véhicule ou d'un usager sur la voie croisée ;
- est précédé d'un autre, à 50 m, qui sera complété par un panonceau indiquant la distance.

→ Taille recommandée du panneau : 300 mm x 300 mm

### LE PANNEAU CÉDEZ LE PASSAGE :



- indique l'obligation de céder le passage à ceux qui circulent sur une voie qu'on croise ;
- est rarement utilisé en sentier. Son utilisation est souhaitable uniquement là où il est nécessaire de céder le passage pour des raisons de sécurité, par exemple au croisement d'une route ou d'un autre sentier lorsque la distance de visibilité est insuffisante pour que le cycliste perçoive la venue d'un autre usager sur la voie croisée, ce dernier étant sur la voie prioritaire ;
- lorsqu'utilisé, l'est à deux reprises :
  - en amont, accompagné d'un panonceau mentionnant la distance (ex : 50 m) ;
  - au croisement, sans panonceau.

→ Taille recommandée du panneau : 200 mm x 200 mm

## ENTRÉE INTERDITE, ACTIVITÉS PERMISES ET ACTIVITÉS INTERDITES

### LE PANNEAU *ENTRÉE INTERDITE* :



- indique l'interdiction d'entrée à tous types d'utilisateurs ou l'interdiction d'accès à des utilisateurs spécifiques : autos, quads, motoneige, chevaux.
  - est installé à la fin des sentiers unidirectionnels, où ne sera fait aucun rappel du nom du sentier, afin de ne pas inciter les gens à l'utiliser à sens inverse.
- Taille recommandée du panneau : 150 mm x 150 mm

### LES PICTOGRAMMES DES *ACTIVITÉS PERMISES ET INTERDITES* :

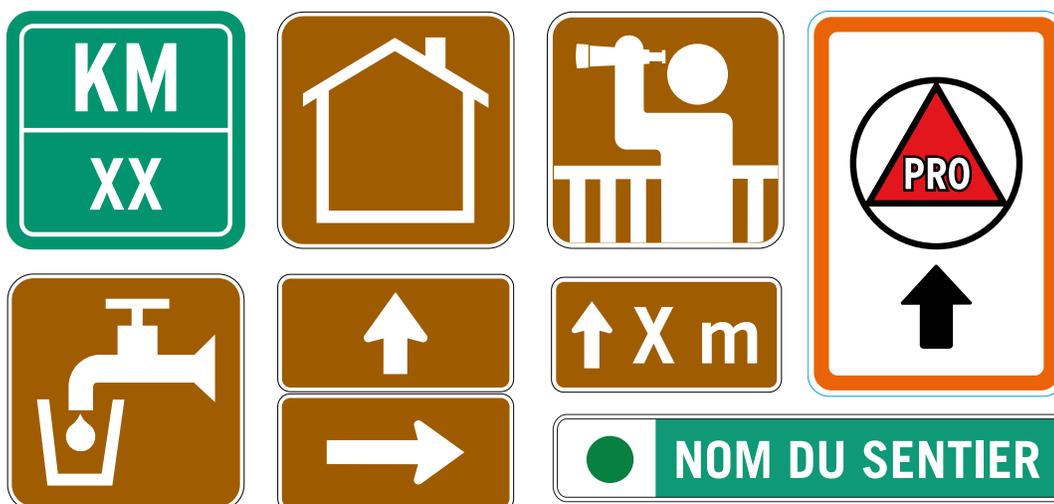
- sont particulièrement utiles lorsqu'ils sont intégrés aux panneaux d'accueil à l'entrée des sentiers.
  - sont utilisés lorsque les activités permises dans un sentier diffèrent des activités permises dans le reste du réseau, et alors un panneau indiquant l'activité interdite est installé à l'entrée du sentier ciblé par l'interdiction.
- Taille recommandée des panneaux : 150 mm x 150 mm si installés seuls dans un sentier, moins si inclus dans le panneau à l'entrée du réseau de sentiers



# PANNEAUX D'INDICATION

## LE PANNEAU D'INDICATION :

- a pour but de faciliter l'orientation des cyclistes et le choix des sentiers selon le niveau d'habileté ;
- est doté d'inscriptions en blanc sur fond contrastant (éviter les fonds contenant un motif, car ils nuisent à la lisibilité) ;
- peut être adapté aux couleurs de la destination pourvu qu'une zone blanche entoure les renseignements afin que ceux-ci demeurent lisibles.



### Les panneaux d'indication fortement recommandés sont les suivants :

- signalisation de direction (pictogramme de difficulté + nom du sentier, auxquels peuvent s'ajouter longueur + flèche d'orientation) ;
- cartes de sentiers (et un point indiquant la position) ;
- balise d'urgence indiquant un point d'accès des SMU (services médicaux d'urgence) dans le sentier.

### Les panneaux d'indication suggérés sont les suivants :

- marqueurs kilométriques dans chaque sentier (surtout dans les sentiers très faciles et faciles, ou sur les parcours linéaires) ;
- itinéraires (lorsque le gestionnaire en propose à la clientèle).

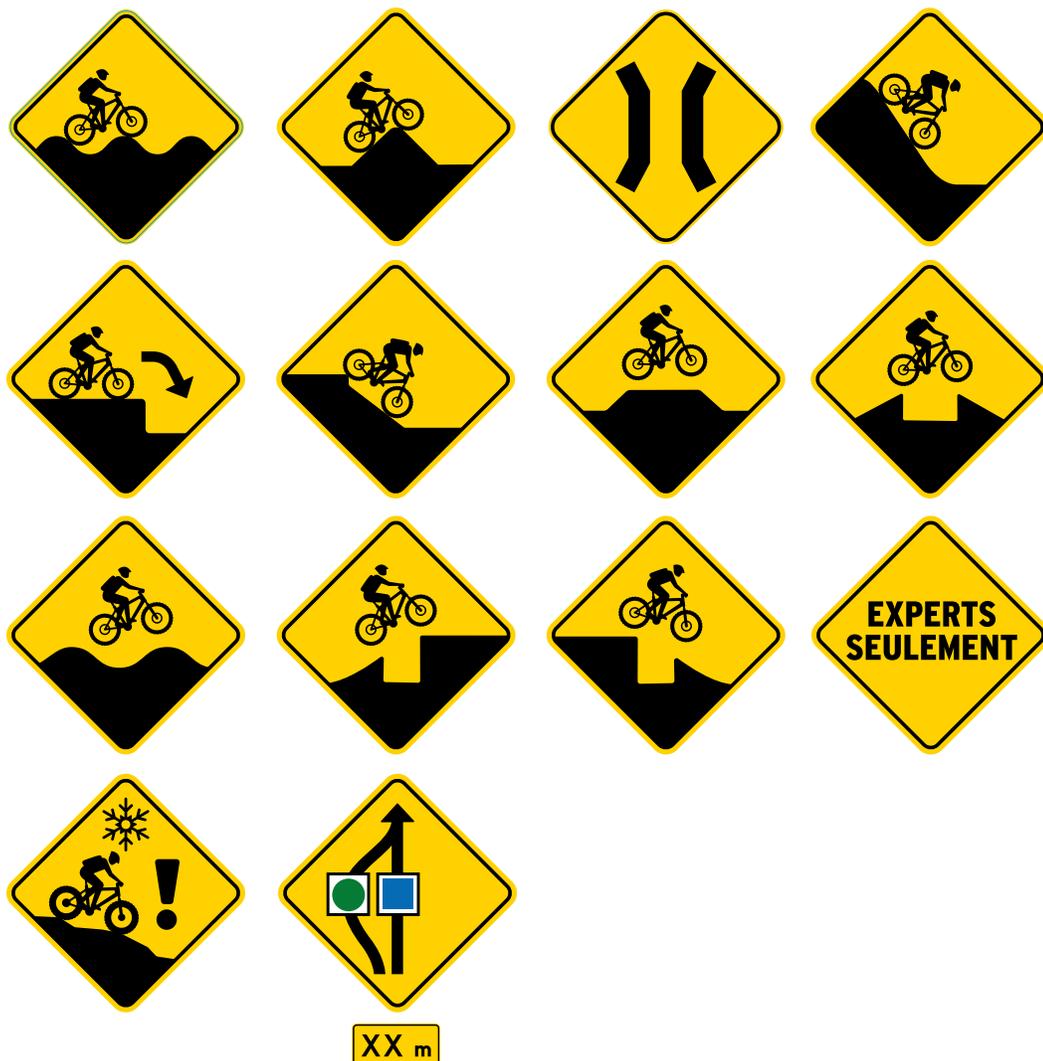
### Taille recommandée des panneaux :

- panneaux d'indication : 150 mm de hauteur
- panneaux de direction : 150 mm de haut x 600 mm de long (ou plus ou moins, selon la longueur du nom du sentier)
- carte de sentiers : au choix, minimum suggéré de 600 mm x 600 mm
- marqueurs kilométriques : au choix, minimum suggéré de 100 mm x 100 mm
- itinéraires (balises) : au choix, minimum suggéré de 100 mm x 100 mm
- balises d'urgence : minimum de 150 mm x 150 mm

# PANNEAUX DE DANGER

## LE PANNEAU DE DANGER :

- prévient de l'imminence d'un danger ;
- est jaune, en forme de losange, avec inscriptions en noir, dans le but d'attirer l'attention ;
- est fixé seul à un poteau et complété par un panneau indiquant la distance lorsque nécessaire ;
- est requis seulement si le danger signalé ne peut pas être perçu correctement (parce qu'il est masqué par la végétation, une courbe ou le relief, ou à cause de la vitesse du cycliste en descente) **ou dans le cas où les conséquences d'un obstacle peuvent être graves**. Au besoin, on indiquera les contournements s'ils ne sont pas visibles par le cycliste avant qu'il ne s'engage sur la section menant à l'obstacle.
- est installé avant l'élément signalé, à une distance suffisante pour permettre au cycliste de ralentir et d'adapter sa conduite en conséquence (une distance de 15 m est recommandée pour une vitesse de déplacement d'environ 30 km/h).



Si le danger peut entraîner une blessure très grave ou la mort (dans le cas de passages très difficiles et *pro lines*), le panneau l'indiquant est essentiel même si le danger devrait être perceptible par les usagers. Il pourrait par ailleurs servir à démontrer que la diligence raisonnable a été respectée dans le cas d'un accident.

L'emploi excessif de panneaux de danger en diminue l'efficacité (leur crédibilité en souffre parce qu'ils ne permettent plus de distinguer les dangers véritables). En vélo de montagne et en fatbike :

- il est rare qu'il soit nécessaire d'avertir les cyclistes d'un danger, étant donné la vitesse réduite et la nature de l'activité, où les courbes, pentes et autres difficultés sont recherchées ;
- la signalisation du niveau de difficulté des sentiers va de pair avec la signalisation de danger : les obstacles des sentiers pour experts ne seront généralement pas signalisés même lorsqu'ils constituent un danger pour un cycliste débutant.

#### IMPORTANCE DES PANNEAUX DE DANGER

##### LORSQU'IL Y A DES PROPOSITIONS DE CONTOURNEMENTS

Il arrive que des obstacles ou de courtes sections de sentier soient plus difficiles que le sentier dans lequel il est aménagé, par exemple lorsque les sentiers pour débutants proposent des obstacles à leurs accompagnateurs plus avancés, ou dans les sentiers très difficiles lorsque des sections extrêmes (*pro lines*, en anglais) sont accessibles. Il est alors important d'aviser les usagers qu'ils ont l'option de contourner l'obstacle ou la section, sans quoi celle-ci représentera un piège.

→ Taille recommandée des panneaux : 450 mm x 450 mm (ne pas hésiter à les faire plus gros si le contexte rend la lecture difficile, ou si le risque est considéré comme grand)

# PANNEAUX DE TRAVAUX

## LE PANNEAU DE TRAVAUX :

- signale un détour, une règle ou l'imminence d'un danger relié à l'exécution de travaux sur ou à proximité du sentier de vélo de montagne ou de fatbike ;
- est orange, en forme de losange ou de carré, avec inscriptions en noir, dans le but d'attirer l'attention ;
- est fixé seul à un poteau, et complété au besoin par un panonceau avec flèche ou distance.



## La signalisation de travaux est :

- utilisée de façon systématique pour indiquer les fermetures de sentier ainsi que les détours proposés ;
- installée à l'entrée du sentier bloqué ou à une distance suffisante avant la zone de travaux lorsque le sentier demeure ouvert (travaux mineurs), afin de permettre au cycliste de faire demi-tour ou de ralentir et d'adapter sa conduite ;
- exigée dans les permis de construction et les documents d'appel d'offres, qui doivent préciser qui, du propriétaire de l'ouvrage en construction, du concepteur ou de l'entrepreneur, est responsable de :
  - planifier les zones de travaux, les détours, les corridors temporaires de circulation et la signalisation afférente ;
  - installer la signalisation ;
  - inspecter régulièrement la signalisation ;
  - en assurer la conformité aux plans et le bon état.

## Voici les panneaux à utiliser selon le contexte :

- Le panneau de sentier fermé est utile lorsqu'un sentier est fermé en raison de son mauvais état ou de travaux.
  - Le panneau de détour est utilisé lorsqu'un détour est proposé. La mise en place d'un détour est facultative, cependant le détour et au moins un des sentiers auquel il mène ne doivent pas être d'un niveau de difficulté plus élevé que le sentier fermé.
  - Le panneau de travaux indiquant un danger est utilisé lorsque les travaux exposent les cyclistes à un danger sur un sentier qui demeure ouvert malgré les travaux.
- Taille recommandée des panneaux : 450 mm x 450 mm

# FABRICATION

## MATÉRIAUX

Les panneaux en aluminium sont recommandés en raison de leur durabilité. Il est possible d'y ajouter une couche réfléchissante, qui se révèle particulièrement utile l'hiver, le fatbike se pratiquant beaucoup le soir. Bien que non obligatoire, la réflectivité des panneaux augmente la sécurité lorsque la pratique se déroule après le coucher du soleil.

Les gestionnaires qui ont moins de ressources ou qui sont en cours de modification de réseau s'intéresseront à des matériaux moins coûteux, par exemple le coroplaste, qui n'est cependant recommandé que pour les installations temporaires. Des modifications aux panneaux métalliques (par exemple aluminium, Alupanel...) peuvent être apportées au moyen d'autocollants de vinyle.

# INSTALLATION DES PANNEAUX

## CÔTÉ DU SENTIER À PRIVILÉGIER POUR L'INSTALLATION

En règle générale, on installera les panneaux sur le côté droit du sentier ; cela va dans le sens des réflexes des utilisateurs et contribue à l'uniformité de la signalisation.

Aussi, il arrive que la disposition usuelle représente un danger. Ainsi :

- lorsqu'un élément (un virage, un obstacle, un point de vue) attire le regard du cycliste d'un côté en particulier, on installera le panneau du côté où le regard est attiré ;
- lorsque le panneau se trouverait dans la zone où le cycliste sera déporté s'il fait une fausse manœuvre (par exemple à l'extérieur d'un virage), on l'installera de l'autre côté.

## INSTALLATION DU PANNEAU EN FONCTION DU CORRIDOR VISUEL



Choisir l'emplacement du panneau en fonction de la direction anticipée du regard du cycliste.

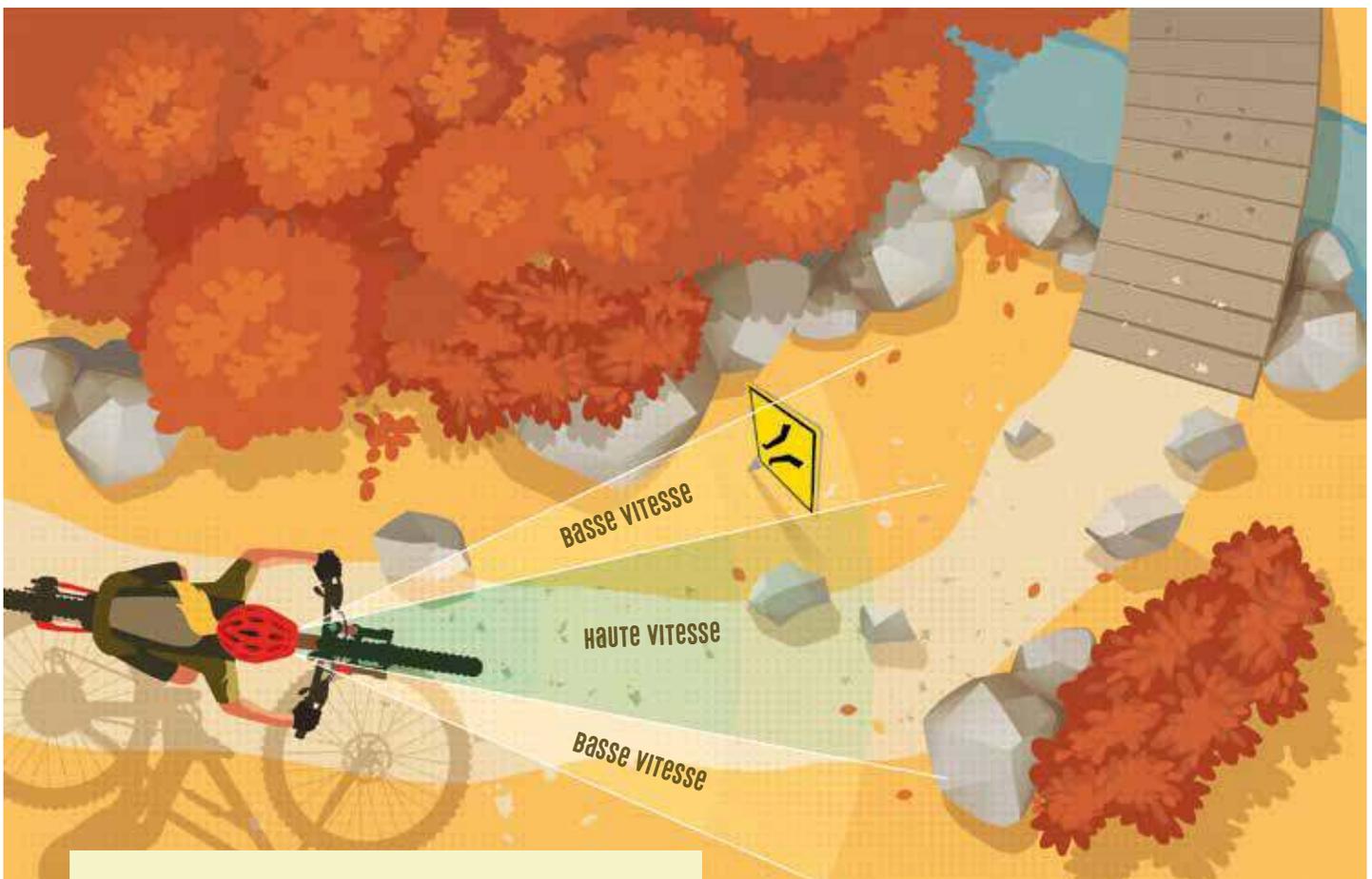
## HAUTEUR ET DÉGAGEMENT

Des panneaux installés à une hauteur de 1,2 à 1,8 m faciliteront la lecture.

Dans les sentiers de fatbike, la hauteur des panneaux tiendra compte de l'épaisseur du couvert de neige, selon la région.

Un dégagement latéral d'au moins 1,0 m est requis entre le cycliste circulant en bordure du sentier et le côté du panneau.

### HAUTEUR D'INSTALLATION EN FONCTION DU CORRIDOR VISUEL



Plus le cycliste avance rapidement, plus le champ de vision rétrécit, créant un effet de tunnel.

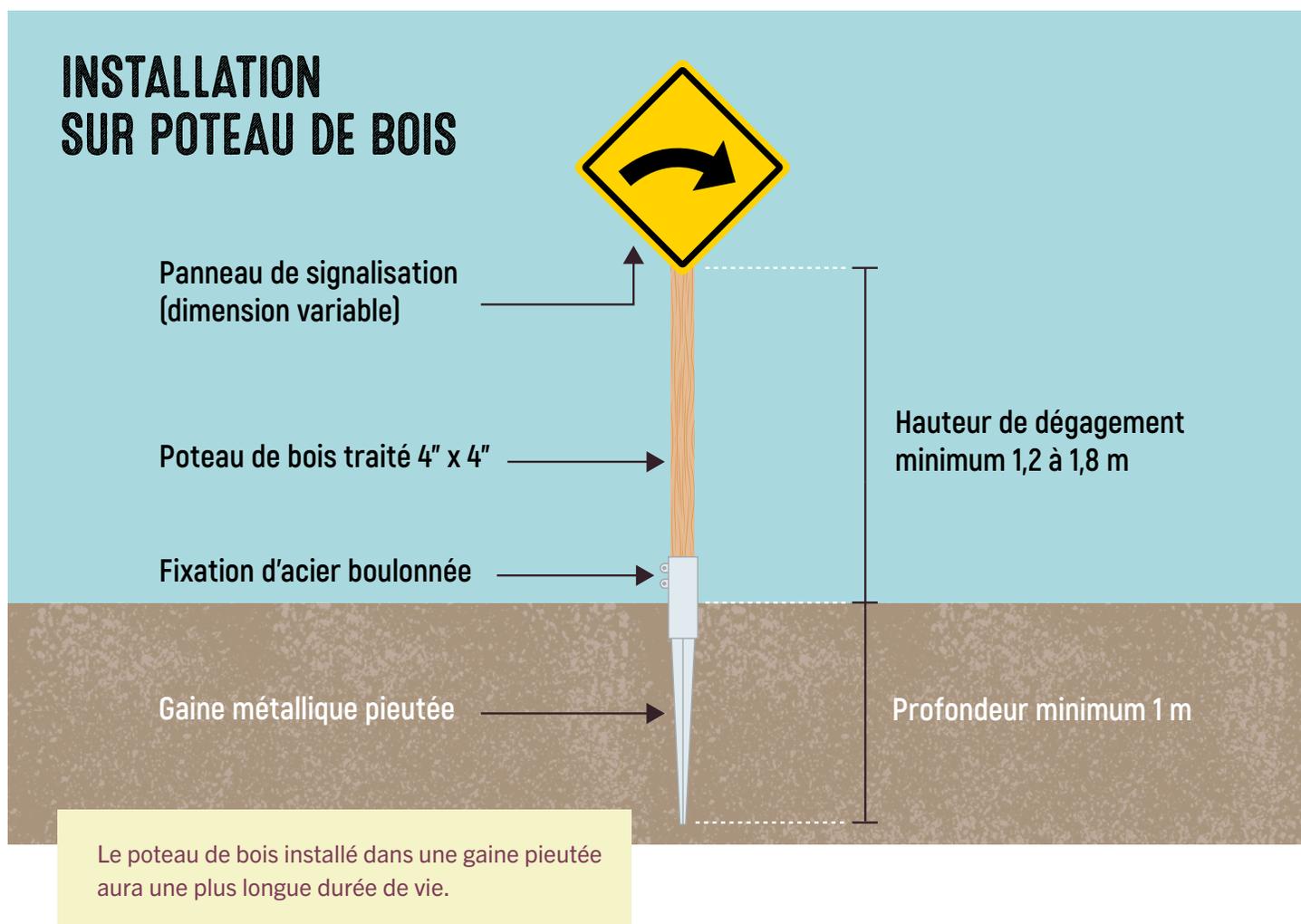
## SUPPORTS

Les panneaux de signalisation sont installés sur des supports de bois ou d'acier galvanisé.

Pour être solide, le poteau doit être enfoncé d'au moins 1 m dans le sol. Pour les poteaux de bois, il est préférable de creuser un trou à la tarière. Les poteaux d'acier peuvent être enfoncés à l'aide d'un plantoir constitué d'un tube d'acier fermé à une extrémité et muni de deux poignées.

### INSTALLATION SUR UN POTEAU DE BOIS

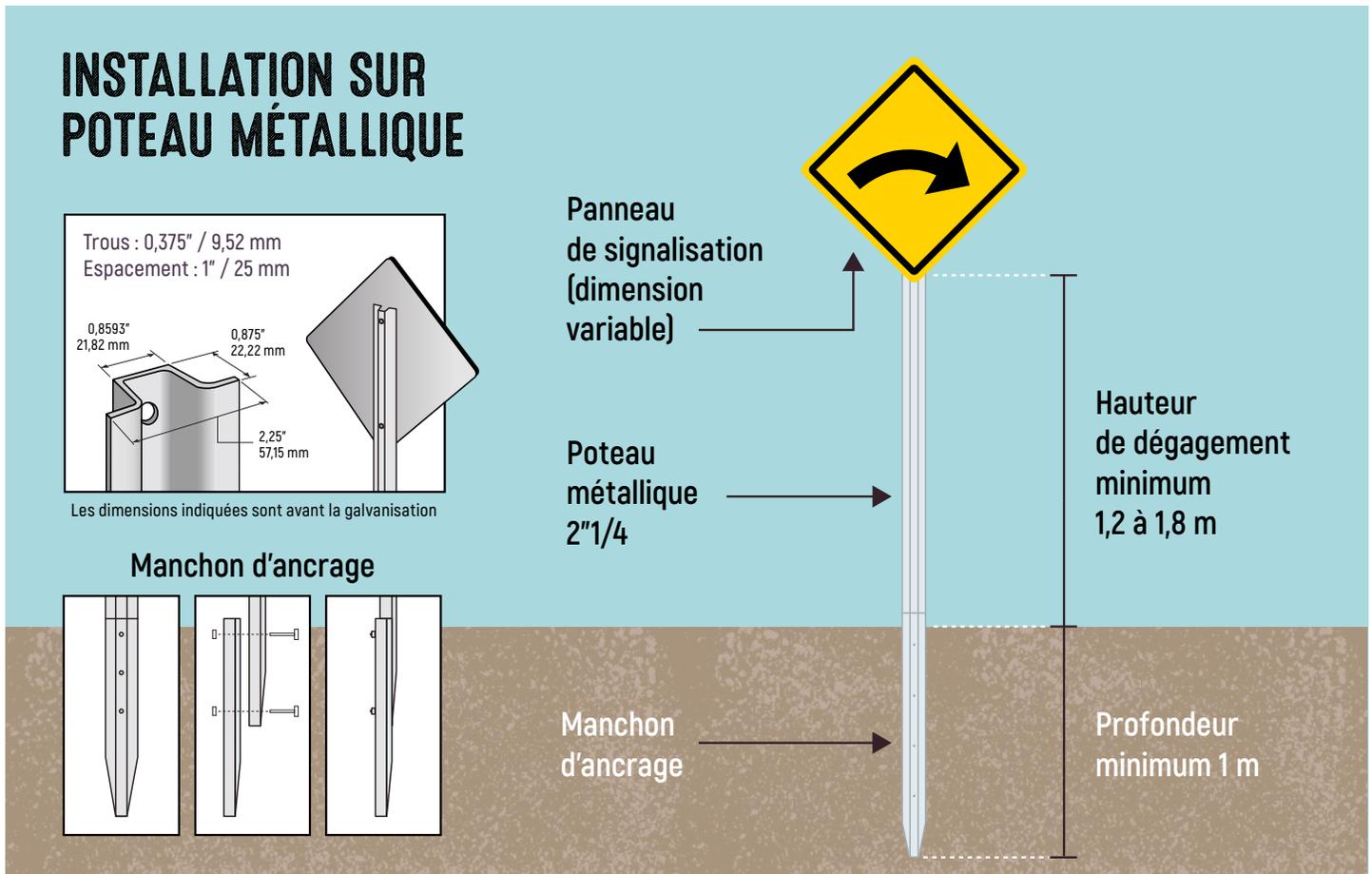
Cette installation a l'avantage d'être durable et esthétique. Les supports de bois sont généralement constitués d'une pièce de bois résistant à la pourriture (cèdre ou bois traité) de 100 x 100 mm. Ils ont une apparence plus naturelle que les poteaux d'acier, mais le traitement anti-pourriture peut être toxique (ce n'est plus le cas avec le bois maintenant traité au CAQ<sup>2</sup> [cuivre alcalin quaternaire]). Il est préférable de les installer à l'aide d'une gaine métallique pieutée afin de retarder le pourrissement.



<sup>2</sup><https://www.caaquebec.com/fr/a-la-maison/conseils/capsules-conseils/conseil/show/sujet/vert-ou-brun-quel-bois-traite-est-le-plus-toxique/>

## INSTALLATION SUR UN POTEAU MÉTALLIQUE

Les poteaux d'acier galvanisé sont conçus spécialement pour les panneaux de signalisation. Leur forme profilée leur confère une excellente résistance. Il peut cependant être difficile de placer des panneaux avec un angle si le croisement des sentiers n'est pas à 90°. Les poteaux ronds sont alors idéaux, les intersections n'étant pas toujours perpendiculaires.



Dessins techniques gracieuseté de Martech signalisation

Le poteau métallique est le plus dispendieux mais a la plus longue durée de vie.

## ENTRETIEN

Les panneaux eux-mêmes étant durables, il ne sera pas nécessaire de voir à leur entretien, sauf dans le cas où ils seraient salis (les nettoyer, le cas échéant) ou feraient l'objet de vandalisme. C'est davantage la zone entourant les panneaux qui devra être entretenue.

- La coupe des herbes hautes autour des poteaux sur lesquels sont fixés les panneaux allongera la durée de vie des poteaux en bois.
- Le dégagement du corridor visuel (contrôle de la végétation) assurera que le cycliste voie le panneau à la distance prévue.

**TRUC :** On apposera un ruban d'une couleur qui se camouflera dans la nature au point à partir duquel on souhaite que le cycliste voie le panneau (par exemple à l'intérieur d'une courbe). Il sera ainsi plus facile pour l'équipe d'entretien de déterminer avec régularité la zone à dégager.

### PANNEAU CACHÉ PAR LA VÉGÉTATION



Porter une attention périodique au contrôle de la végétation pour assurer la lisibilité.

# CONSEILS GÉNÉRAUX

## UTILISATION HIVERNALE (FATBIKE)

Il est recommandé de modifier la signalisation pour l'hiver de façon à éviter toute confusion.

Deux options sont possibles.

- Enlever les panneaux estivaux (par exemple les cartes des sentiers si le réseau diffère de celui utilisé l'été) et les remplacer par des panneaux hivernaux (ou par le même panneau, imprimé des deux côtés, un par saison). Cette solution implique des coûts de main-d'œuvre deux fois par saison.
- Installer à l'entrée des sentiers de vélo de montagne qui ne sont pas utilisés en fatbike un panneau d'interdiction aux fatbikes (voir « Panneaux de prescription »).

Que l'on remplace les cartes de sentier estivales ou qu'on utilise des panneaux imprimés des deux côtés, on indiquera en pâle les sentiers estivaux qui ne sont pas utilisés en hiver avec un trait de la même couleur dans la légende.

## DIMINUTION DES COÛTS

La signalisation est une opération coûteuse, ce qui représente un obstacle pour une grande partie des organisations. La priorité doit être mise d'abord sur la sécurité, ensuite sur la qualité de l'expérience de l'utilisateur.

LA PRIORITÉ DE SIGNALISATION À RESPECTER EST DONC, DANS L'ORDRE :

1. les panneaux se situant à l'entrée du réseau, incluant les règles d'usage et les numéros d'urgence ;
2. les panneaux aidant à l'orientation sur le site (en privilégiant les cartes de réseaux aux intersections) ;
3. les panneaux d'urgence (balises d'urgence indiquant l'emplacement pour faciliter l'évacuation) ;
4. les panneaux indiquant les obstacles majeurs ;
5. les panneaux d'indication de services ;
6. les panneaux de travaux, lorsqu'applicables.

# ANNEXE NORMES EXISTANTES

## ÉTATS-UNIS

### INTERNATIONAL MOUNTAIN BICYCLING ASSOCIATION (IMBA)

L'International Mountain Bicycling Association propose des pictogrammes représentant le niveau de difficulté des sentiers. Ces pictogrammes ont été repris dans le guide de classification des sentiers<sup>3</sup> publié en 2013 par Vélo Québec.

		TRÈS FACILE	FACILE	INTERMÉDIAIRE	DIFFICILE	TRÈS DIFFICILE	
CRITÈRE	LARGEUR	Largeur	2m ou plus	1 m à 2 m	0,6 m à 1 m	0,3m à 0,6 m	0,2 m à 0,3 m
	SURFACE	Surface	Durcie ou revêtue	Ferme et stable	Assez stable mais variable	Très variable	Très variable et imprévisible
		Roches meubles possibles	NON			OUI	
	INCLINAISON	Inclinaison moyenne	Moins de 1 %	De 1 à 5 %	De 5 à 10 %	De 10 à 15 %	Plus de 15 %
		Inclinaison maximale	Moins de 10 %	De 10 à 15 %	De 15 à 20 %	De 15 à 20 %	Plus de 20 %
	OBSTACLES	Hauteur	Aucun	0,05 m ou moins	0,05 m à 0,2 m	0,20 m à 0,40 m	Plus de 0,40 m
MODULES TECHNIQUES ET PASSERELLES	Largeur	2 m ou plus	1 m à 2 m	0,6 m à 1 m	0,3m à 0,6 m (minimum 1/2 de la hauteur)	0,6 et moins	
	Hauteur	Aucune (garde-corps)	0 à 0,3 m	0,3 à 0,6 m	0,6 à 1,2	Plus de 1,2	

L'IMBA propose également des lignes directrices sur le type d'information qui doit se trouver à l'entrée des sentiers. Cela a servi de base de travail au présent guide.

### NATIONAL SKI AREAS ASSOCIATION (NSAA)

La National Ski Areas Association<sup>4</sup> propose à ses stations de ski membres une signalisation uniforme ainsi qu'un code de conduite<sup>5</sup>, tous deux basés sur les ressources proposées par l'IMBA. Les symboles peuvent être accompagnés d'information concernant le type de sentiers (cross-country ou descente...) ou le type de sentiers (fluide, technique...).



<sup>3</sup> [velo.qc.ca/boite-a-outils/guide-de-classification-des-sentiers-de-velo-de-montagne](http://velo.qc.ca/boite-a-outils/guide-de-classification-des-sentiers-de-velo-de-montagne)

<sup>4</sup> [nsaa.org](http://nsaa.org)

<sup>5</sup> [nsaa.org/safety-programs/mountain-bike-code-trail-signage](http://nsaa.org/safety-programs/mountain-bike-code-trail-signage)



Les sections de sentier très avancées (*pro lines*, des sections optionnelles qui font souvent partie d'un des sentiers les plus difficiles du réseau) sont pour leur part identifiées à l'aide d'un symbole distinctif.

Les véloparcs reprennent le même concept, mais dans un encadré orangé, comme le font les parcs à neige au Québec. Le rond vert est souvent associé aux espaces de progression, zones réservées aux clientèles en initiation.

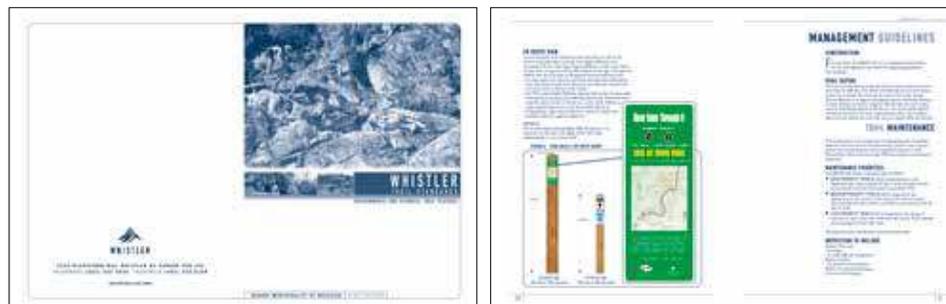


## CANADA

### WHISTLER

Longtemps la référence au Canada, la municipalité de Whistler, en Colombie-Britannique, a été la première à adapter les normes de l'IMBA à son contexte territorial en développant une grille de compatibilité des sentiers. Dans cette grille sont identifiés quatre types de sentiers (le terme anglais *trails* s'appliquant tout autant à une piste cyclable asphaltée – type 1 – qu'à une *single track* rustique, ou peu aménagée, à surface naturelle – type 5). Le niveau 4 est celui qui correspond le mieux aux sentiers aménagés pour la pratique du vélo de montagne.

Le guide en ligne *Whistler Trail Standards, first edition*<sup>6</sup> donne des indications sur les panneaux à installer selon l'endroit dans le sentier (entrée du réseau/entrée du sentier/dans le sentier). Les renseignements qu'on doit retrouver à chaque emplacement sont basés sur les recommandations de l'IMBA (*Managing Mountain Biking: IMBA's guide to providing great riding*<sup>7</sup>) et ont servi d'inspiration à ce guide.



### PARCS CANADA

Parcs Canada a également développé, à l'intention de ses parcs, un cadre similaire à celui de la Ville de Whistler. Ce cadre<sup>8</sup> détermine la signalisation (contenu et nombre de panneaux) qui doit être installée selon le niveau de sentier. Ce système, développé en fonction de la grande diversité de sites et de réalités des différents parcs du réseau national, est basé sur les principes de l'IMBA et inspiré par ceux de la Ville de Whistler.

<sup>6</sup> [cyclingbc.net/wp-content/uploads/2014/10/trail\\_standards\\_first\\_edition.pdf](http://cyclingbc.net/wp-content/uploads/2014/10/trail_standards_first_edition.pdf)

<sup>7</sup> [imbacanada.com/product/managing-mountain-biking](http://imbacanada.com/product/managing-mountain-biking)

<sup>8</sup> [pc.gc.ca/fr/docs/bib-lib/-/media/docs/bib-lib/pdfs/Signalisation\\_exterieure.ashx](http://pc.gc.ca/fr/docs/bib-lib/-/media/docs/bib-lib/pdfs/Signalisation_exterieure.ashx)

Afin de répondre aux exigences et besoins des divers réseaux québécois, nous avons choisi de ne pas aller dans ce sens. Si la réalité locale du réseau s’y prête, par exemple en raison de la présence de plusieurs activités de plein air (voir le *Guide de référence : Signalisation des sentiers de la MRC des Pays-d’en-Haut*<sup>9</sup>) ou dans l’optique d’un réseau municipal, il pourrait être intéressant d’envisager une telle approche, qui devrait se rapprocher le plus possible de la méthode proposée dans ce guide. Toutefois, le risque associé à une telle pratique est d’en arriver à un système qui, bien qu’adapté à la réalité locale, diffère de ce qui se fait ailleurs au Québec, créant de la confusion chez les usagers.

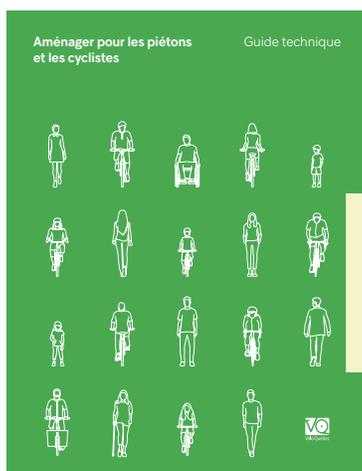
## QUÉBEC

La signalisation québécoise sur les routes et sur la Route verte est normalisée par l’État. C’est le ministère des Transports du Québec (MTQ) qui s’occupe d’émettre les normes et balises la régissant.

*La signalisation fait partie intégrante du paysage routier. Elle est un outil de communication essentiel pour l’usager de la route. Elle doit, par conséquent, être conçue et installée de manière à aider l’usager de la route tout au long de son parcours en lui permettant d’adapter sa conduite aux diverses situations qui se présentent à lui, et ce, en lui évitant hésitations et fausses manœuvres.*

*Elle doit donc lui permettre d’anticiper toute manœuvre ou tout changement de direction et lui permettre de s’y préparer. En plus de lui servir de guide en lui indiquant la route à suivre ainsi que les dangers qui la parsèment (courbe ou pente prononcées, chaussée glissante, etc.), elle lui rappelle les diverses prescriptions du Code de la sécurité routière et des règlements municipaux<sup>10</sup>.*

Le Code établi par le MTQ est le même que partout en Amérique du Nord, et il est reconnu par la Convention de Vienne sur la signalisation routière. Cette dernière reconnaît l’uniformité internationale des signaux et symboles routiers ainsi que des marques routières. Le guide *Aménager pour les piétons et les cyclistes* publié par Vélo Québec en 2019 est basé largement sur les normes du MTQ.



Le guide *Aménager pour les piétons et les cyclistes*, réédité en 2019 par Vélo Québec, a servi d’inspiration au présent guide.

En savoir plus : [www.velo.qc.ca/publications-techniques/](http://www.velo.qc.ca/publications-techniques/)

<sup>9</sup> [pleinairpdh.com/wp-content/uploads/2019/07/SOPAIR-Guide-signalisation-sentiers.pdf](http://pleinairpdh.com/wp-content/uploads/2019/07/SOPAIR-Guide-signalisation-sentiers.pdf)

<sup>10</sup> [transports.gouv.qc.ca/fr/securite-signalisation/signalisation/Pages/signalisation.aspx](http://transports.gouv.qc.ca/fr/securite-signalisation/signalisation/Pages/signalisation.aspx), consulté le 1<sup>er</sup> avril 2020