



GUIDE DE SIGNALISATION DES SENTIERS DE VÉLO DE MONTAGNE ET DE FATBIKE

REMERCIEMENTS

Production

Vélo Québec Association

Rédaction

Alexandre Lemerise, Chargé de projets vélo de montagne, Vélo Québec Association

Coordination

Alexandre Lemerise, Chargé de projets vélo de montagne, Vélo Québec Association

Anaëlle Smaïli, Chargée de projets aux communications, Vélo Québec Association

Flavie Lalonde, Chargée de projets vélo de montagne, Vélo Québec Association

Jean-François Rheault, Directeur Général, Vélo Québec Association

Kim Lalanne, Directrice, Service aux membres et à la communauté, Vélo Québec Association

Collaborateurs et collaboratrices

Anthony Cadieux, Président, Vélo de montagne Mauricie

Arnaud L.-Dionne, Chargé de projets vélo de montagne, Vélo Québec Association

Éric Léonard, Représentant, IMBA Canada

Francis Tétrault, Analyste d'affaires récréotourisme, Sentiers Boréals

Guillaume Gissingier, Directeur des sentiers, Ville de Mont-Tremblant

Ian Hughes, Fondateur, École de vélo Bikeskills

Laurie Roberge, Coordinatrice, Québec Vélo de Montagne

Magalie Bernard, Responsable du service aux membres et des accréditations, Aventure Écotourisme Québec

Marie-Christine Daignault, Consultante en communications et marketing, Éditions Filles de bois

Mathieu Aubin, Chef de service gestion des risques, Association des Stations de Ski du Québec

Mélanie Roberge, Présidente, École de vélo Bikeskills

Nathalie Drouin, Conseillère en plein air, Ministère de l'Éducation du Québec

Philippe Desroches, Conseiller en plein air, Ministère de l'Éducation du Québec

Simon Drouin, Fondateur, École LVL UP et Wolf Bike Park

Vincent Landry, Consultant en développement durable

Révision linguistique

Simon Tousignant, Rédacteur multiplateforme, Vélo Québec

Conception graphique

Patrick Joubert, LaGrange.bike, Ebauj

Photographies

Gabriel Gakwaya
Yanick Nolet

Québec 

La réalisation de ce guide a été rendue possible grâce à une contribution financière du ministère de l'Éducation.

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec
- 2023

ISBN: 978-2-924149-35-5

TABLE DES MATIÈRES

4 INTRODUCTION

- 5 L'évolution de la pratique
- 6 Mise à jour des guides de Vélo Québec Association
- 7 Les objectifs du présent guide

8 LES SEPT PRINCIPES DE LA SIGNALISATION

- 9 Les sept principes de la signalisation

11 LES PANNEAUX DE SIGNALISATION

- 14 Les panneaux d'identification
- 18 Les panneaux de prescriptions
- 22 Les panneaux d'urgence
- 23 Les panneaux de danger
- 27 Les panneaux de travaux
- 28 Les panneaux d'éducation

33 LES MATÉRIAUX ET L'INSTALLATION DES PANNEAUX

- 34 Tableau de comparaison des matériaux
- 35 L'installation
- 37 Les trucs et astuces pour respecter les principes de signalisation

42 ANNEXES

- 43 Lexique
- 45 Outil d'aide à la signalisation des obstacles et éléments techniques
- 46 Recommandations pour l'affichage des sentiers sur les cartes



INTRODUCTION



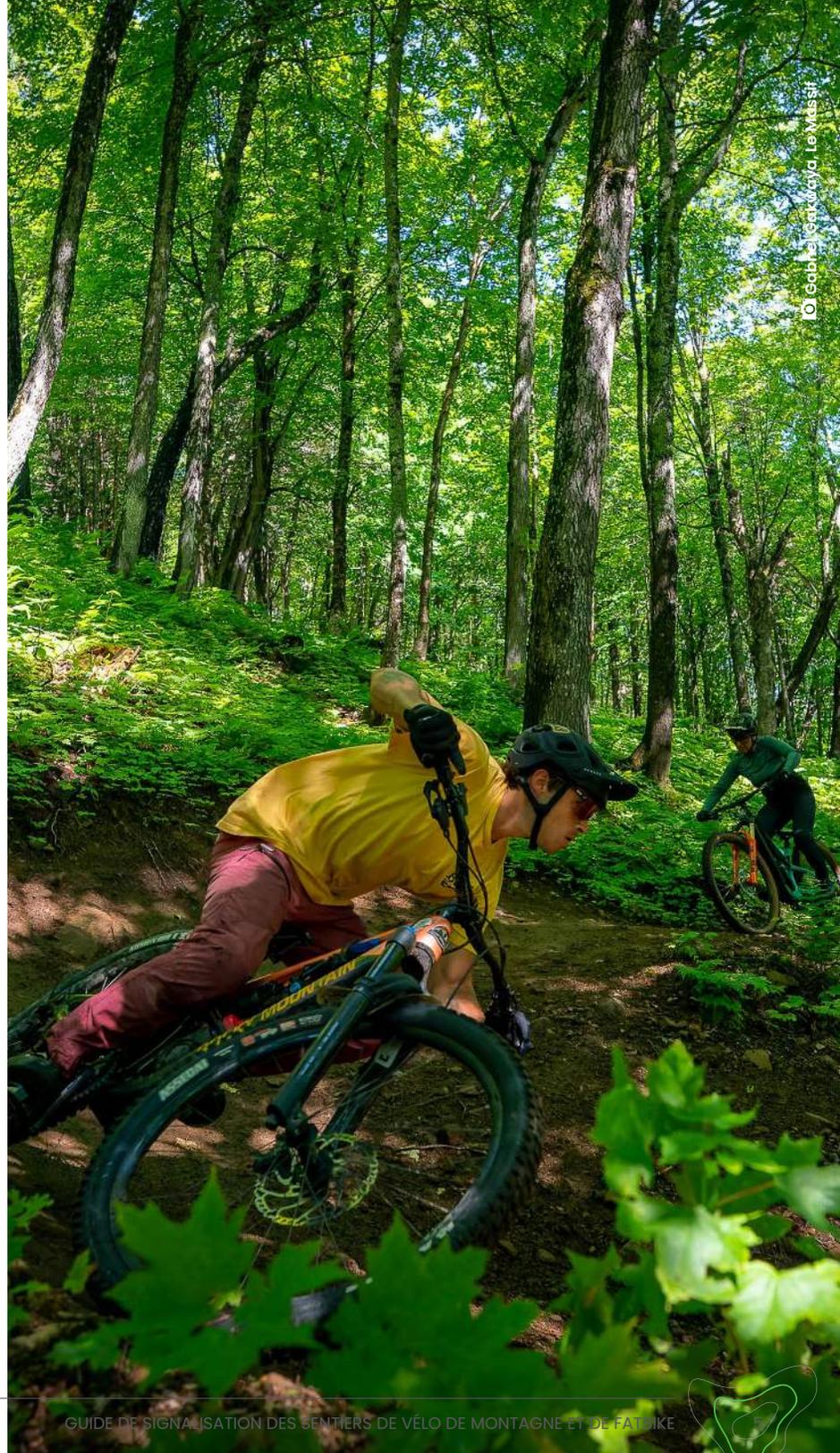
INTRODUCTION

L'évolution de la pratique

Le vélo de montagne a grandement évolué depuis le tournant des années 2010. Le développement technologique des vélos et des accessoires, l'évolution des disciplines « tout terrain » (All mountain, Enduro) et l'aménagement des sentiers avec des équipements mécanisés ont grandement contribué à l'accessibilité de la pratique. Qui plus est, la situation liée à la pandémie de COVID-19 a exacerbé cette popularité, poussée par un confinement régional et provincial et l'annulation de plusieurs activités intérieures pendant près de deux ans. Le vélo à roues surdimensionnées, ou fatbike, a également connu une forte progression dans la dernière décennie.

La diversification des disciplines (Cross-country, All mountain, Enduro, Descente, Fatbike, Gravel Bike, Cyclocross) ainsi que la multiplication des sites de pratique partout au Québec permettent maintenant à une grande partie de la population de s'activer sur un vélo à roues cramponnées. Les infrastructures spécialisées en vélo de montagne sont d'autant plus attrayantes que plusieurs, notamment les enfants et les adolescents, quittent le confort de leur foyer pour venir profiter du plein air. Les adeptes vont ainsi améliorer leur capacité vasculaire, leur motricité, leur tonus musculaire, leur acuité visuelle, leur anticipation, pour ne nommer que ceux-ci.

Dans plusieurs régions, le développement du vélo de montagne a permis d'humaniser des territoires forestiers en milieu périurbain qui jouent un rôle dans la préservation de la biodiversité et de la lutte aux changements climatiques.



© Gabriel Carrouge, Le Massif



MISE À JOUR DES GUIDES DE VÉLO QUÉBEC ASSOCIATION

La croissance rapide de la pratique du vélo de montagne et l'engouement des nouveaux adeptes a aussi rendu nécessaire la mise à jour des différents guides techniques de vélo de montagne, soit :

- Le *Guide d'aménagement des sentiers de vélo de montagne* (à venir) qui donne des précisions sur l'aménagement des sentiers et la construction d'obstacles pour la pratique du vélo de montagne
- Le *Guide de classification des sentiers de vélo de montagne* (2023) qui permet d'évaluer et de classer les sentiers de vélo de montagne selon leur niveau de difficulté
- Le *Guide de signalisation des sentiers de vélo de montagne et de fatbike* (2023), soit le présent guide, qui propose de bonnes pratiques en matière d'affichage et de signalisation visant à faciliter l'orientation des usagers et mieux gérer les risques dans les sentiers de vélo de montagne et de fatbike.

L'utilisation combinée de ces trois guides permet aux intervenants de mieux gérer les risques, d'assurer une meilleure harmonisation à travers les sites de pratique au Québec et d'assurer une expérience positive pour les cyclistes de montagne.

Le Guide de signalisation des sentiers de vélo de montagne est le fruit du travail de l'équipe Vélo Québec Association et d'un comité d'experts. Il combine des éléments du chapitre « Signalisation » du *Guide de classification des sentiers de vélo de montagne* de 2015, du *Principe de la signalisation, vélo de montagne et fatbike* de 2020 et est inspiré d'un travail de réflexion sur la signalisation et la charte de progression de l'alliance stratégique Québec Vélo de Montagne (QVDM).

Plus précisément, il présente :

- Les sept principes fondamentaux en matière de signalisation
- La direction des sentiers selon leurs usages
- La dimension des panneaux
- Les panneaux de signalisation
- Les panneaux d'éducation
- Les matériaux de fabrication des panneaux
- L'installation et le dégagement visuel
- Un lexique

LES OBJECTIFS DU PRÉSENT GUIDE

Les objectifs de ce guide sont d'accompagner tous les intervenants (gestionnaires, aménagistes, bénévoles) de la communauté de vélo de montagne dans la planification et l'installation de la signalisation. Il vise également à établir une cohérence par l'harmonisation de la signalétique des différents réseaux. Cet exercice est primordial afin d'assurer une pratique **sécuritaire, amusante et accessible** pour tous les cyclistes en vélo de montagne au Québec.

Plus précisément il vise à :

- Donner des outils aux gestionnaires et aux intervenants pour améliorer la gestion des risques
- Présenter des principes de signalisation
- Recommander des directions selon l'usage des sentiers
- Recommander une harmonisation des panneaux de signalisation et des pictogrammes utilisés dans les réseaux de la province
- Communiquer une nouvelle méthode d'affichage en lien à la classification des sentiers (niveaux de difficulté)
- Présenter une série de panneaux d'obligation, de prescription, de danger, d'urgence et de sensibilisation de la clientèle
- Suggérer la dimension des panneaux



LES PRINCIPES DE LA SIGNALISATION

En somme, sept principes permettent d'avoir les bons réflexes lorsque vient le temps de planifier la signalisation d'un réseau de sentiers. Bien que ces principes ont été élaborés par le ministère des Transports et de la Mobilité durable pour le réseau routier, leur utilisation est tout autant pertinente au contexte des sentiers.



LES SEPT PRINCIPES DE LA SIGNALISATION

1. Crédibilité

Le message livré doit être considéré comme pertinent par les cyclistes. La crédibilité s'obtient par une utilisation judicieuse de la signalisation dans le réseau.

2. Uniformité et homogénéité

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.

3. 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, obstacles aménagés, etc.

4. 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 (Recommandation de police d'écriture : *Uniform Pro Condensed Bold*)
- D'interlignes et de contrastes de couleurs
- De lettres d'une taille suffisante compte tenu de la distance de lecture nécessaire
- De pictogrammes ou symboles facilitant le décodage des messages

5. Clarté

La signalisation doit transmettre un message simple et rapidement compréhensible par tous les usagers. Il faut éviter les distractions et la surcharge visuelle qui détourneraient l'attention du cycliste.

6. Adaptation (aux usagers, 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 du sentier.

7. 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.

VIVEMENT VOTRE CRÉATIVITÉ !

La signalisation demeure une opportunité pour les centres de vélo de montagne de montrer leur personnalité et d'ajouter de la couleur dans leur réseau.

Le présent guide propose des lignes directrices visant à standardiser la signalisation entre les différents réseaux de la province.

Ceci étant dit, cette volonté d'harmonisation n'a pas pour objectif de restreindre la liberté créative. Il demeure possible de faire preuve d'originalité tout en respectant les sept critères mentionnés à la page 9.



LES PANNEAUX DE SIGNALISATION



EN CAS D'URGENCE
DANS LES HEURES D'OUVERTURE DE LA BILLETTERIE
EN DEHORS DES HEURES D'OUVERTURE



LES DIFFÉRENTS TYPES DE SIGNALISATION

Pour respecter les sept critères de signalisation, il est primordial de discerner l'intention sous-jacente à chaque panneau que l'on prévoit afficher. Souhaite-on avertir d'un danger ? Montrer la direction du sentier ? Conscientiser à la cohabitation des usages ? Pour aider à faire la distinction entre ces différentes intentions, il est possible de décliner la signalisation en six catégories.

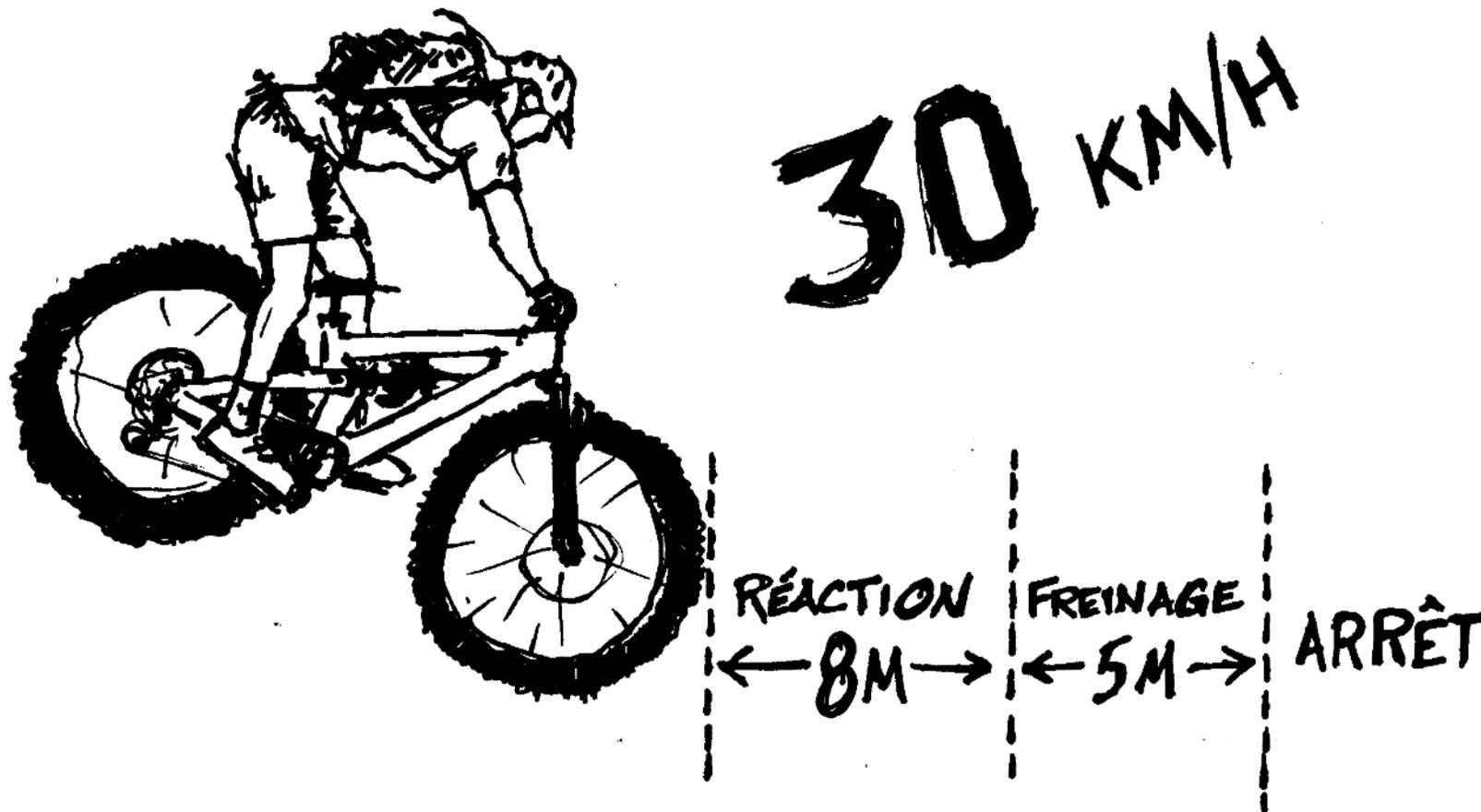
Les panneaux d'identification	Ils permettent d'identifier les sentiers et d'autres éléments faisant partie du réseau.
Les panneaux de prescriptions	Ils indiquent les obligations et les restrictions dans le réseau de sentiers.
Les panneaux d'urgence	Ils indiquent le contact et la localisation dans le réseau en cas d'urgence.
Les panneaux de danger	Ils signalent tout élément imminent d'importance ou pouvant générer un risque dans les sentiers.
Les panneaux de travaux temporaires	Ils indiquent les travaux d'entretien et l'aménagement des sentiers.
Les panneaux d'éducation	Ils offrent des informations aidant les usagers du réseau à prendre de bonnes décisions dans leur activité.

LA DIMENSION DES PANNEAUX

La dimension d'un panneau est fondamentale car elle est déterminante pour trois critères : la clarté, la lisibilité et la visibilité. En ce sens, la dimension du panneau doit être adaptée à la distance à laquelle le message est lu et à la vitesse à laquelle le cycliste se déplace.

De manière générale, les panneaux doivent pouvoir être lisibles à une distance variant entre 5 et 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. Ce guide propose des dimensions pour chaque panneau et recommande fortement que tous les panneaux de « Danger » soient de la même couleur et de la même dimension (Voir [Tableau 4](#)).

Figure 1
Temps de réaction selon la vitesse



LES PANNEAUX D'IDENTIFICATION

À l'entrée d'un réseau, il est fortement conseillé d'afficher l'ensemble des sentiers en incluant leur nom, leur classification et leur type. Pour chaque sentier, ces informations peuvent être regroupées sur un panneau d'identification à l'image de la figure 3.

À l'entrée d'un sentier, il est impératif d'afficher au minimum le nom (ou numéro) et la classification de celui-ci. Dans le cas d'un sentier bidirectionnel, le panneau D-29 doit également être affiché.

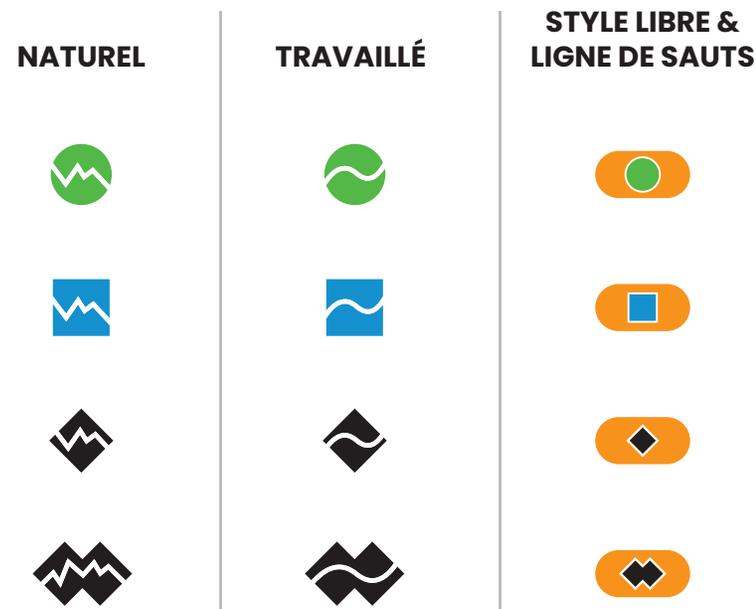
Figure 2
Tableau des pictogrammes



Figure 3
Exemple d'un panneau d'identification des sentiers avec les dimensions précises



Figure 4
Tableau des pictogrammes indiquant la classification du sentier



*Voir le Guide de classification des sentiers de vélo de montagne pour déterminer la bonne classification.

LES TYPES DE SENTIER

NATUREL



Sentier irrégulier avec roches, racines et obstacles naturels.



Gabriel Gakwaya, Sentiers du Moulin

TRAVAILLÉ



Sentier fluide, avec obstacles naturels ou bâtis.



Gabriel Gakwaya, Vallée-Bras-du-Nord

STYLE LIBRE ET LIGNE DE SAUTS



Sentier avec modules et obstacles bâtis optimisés pour les sauts.



Gabriel Gakwaya, Vallée-Bras-du-Nord

LES AUTRES PANNEAUX D'IDENTIFICATION

Les panneaux de signalisation suivants sont recommandés pour améliorer l'expérience de tous les usagers. Ils peuvent être installés à l'endroit même où se trouve la structure ou être combinés avec des flèches pour diriger le cycliste vers cette structure. Les inscriptions sont généralement blanches sur un fond contrastant brun ou vert, ou bien sont noires sur fond blanc. Voir le tableau ci-bas pour les détails.

TABLEAU 1 : Les autres panneaux d'identification

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Stationnement	I-2		150 mm x 150 mm	Indique la présence d'un stationnement. Il est possible d'y ajouter un numéro de stationnement directement sur le panneau pour préciser l'emplacement (P1, P2, etc.)
Marqueur kilométrique	I-3		100 mm x 100 mm	Indique la distance qui a été parcourue en kilomètres. Idéal pour les sentiers de longue distance.
Accueil ou abris	I-4		150 mm x 150 mm	Indique la présence d'un bâtiment : accueil principal, abri ou refuge. Peut être combiné aux flèches directionnelles (I-8 à I-11) pour offrir davantage de précisions sur la direction et/ou la distance restante pour atteindre ce lieu.
Point de vue	I-5		150 mm x 150 mm	Indique la présence d'un point de vue. Peut être combiné aux flèches directionnelles (I-8 à I-12) pour offrir davantage de précisions sur la direction et/ou la distance restante pour atteindre ce lieu.
Eau potable	I-6		150 mm x 150 mm	Indique l'emplacement d'une source d'eau potable. Peut être combiné aux flèches directionnelles (I-8 à I-12) pour offrir davantage de précisions sur la direction et/ou la distance restante pour atteindre ce lieu.
Toilette	I-7		150 mm x 150 mm	Indique la présence de toilettes ou d'une unité sanitaire. Peut être combiné aux flèches directionnelles (I-8 à I-12) pour offrir davantage de précisions sur la direction et/ou la distance restante pour atteindre ce lieu.
Flèche directionnelle (utilisable vers le haut/bas)	I-8		200 mm x 100 mm	Peut être combiné avec les panneaux I-4 à I-7. Offre davantage de précisions quant à la direction pour atteindre un lieu.
Flèche directionnelle (utilisable vers la droite/gauche)	I-9		200 mm x 100 mm	Peut être combiné avec les panneaux I-4 à I-7. Offre davantage de précisions quant à la direction pour atteindre un lieu.

TABLEAU 1 : Les autres panneaux d'identification (suite)

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Flèche kilométrique (vers l'avant)	I-10		200 mm x 100 mm	Peut être combiné avec les panneaux I-4 à I-7. Offre davantage de précisions quant à la direction pour atteindre un lieu.
Flèche kilométrique (vers la droite)	I-11		200 mm x 100 mm	Peut être combiné avec les panneaux I-4 à I-7. Offre davantage de précisions quant à la direction pour atteindre un lieu.
Flèche kilométrique (vers la gauche)	I-12		200 mm x 100 mm	Peut être combiné avec les panneaux I-4 à I-7. Offre davantage de précisions quant à la direction pour atteindre un lieu.
Flèche kilométrique (vers l'avant)	I-13		200 mm x 100 mm	Peut être combiné avec tous les types de panneaux. Offre davantage de précisions quant à la direction et la distance restante pour atteindre un lieu.
Flèche kilométrique (vers la droite)	I-14		200 mm x 100 mm	Peut être combiné avec tous types de panneaux. Offre davantage de précisions quant à la direction et la distance restante pour atteindre un lieu.
Flèche kilométrique (vers la gauche)	I-15		200 mm x 100 mm	Peut être combiné avec tous types de panneaux. Offre davantage de précisions quant à la direction et la distance restante pour atteindre un lieu.
LIGNE B (vers l'avant)	I-16		200 mm x 150 mm	Indique la présence d'une voie de contournement vers l'avant pour éviter une zone dangereuse ou un obstacle. Ne pas utiliser le terme ou les pictogrammes du type « Chicken Line » ou « Chicken Pass ».
LIGNE B (vers la droite)	I-17		200 mm x 150 mm	Indique la présence d'une voie de contournement à droite pour éviter une zone dangereuse ou un obstacle. Ne pas utiliser le terme ou les pictogrammes du type « Chicken Line » ou « Chicken Pass ».
LIGNE B (vers la gauche)	I-18		200 mm x 150 mm	Indique la présence d'une voie de contournement à gauche pour éviter une zone dangereuse ou un obstacle. Ne pas utiliser le terme ou les pictogrammes du type « Chicken Line » ou « Chicken Pass ».

LES PANNEAUX DE PRESCRIPTION

La signalisation de prescription sert à communiquer les règles reliées à l'utilisation d'un sentier. Il y a deux types de panneaux de prescription : obligation/permission et interdiction. Généralement, ces panneaux comportent un icône noir sur un fond blanc. Le rond vert indique l'obligation et le rond rouge barré l'interdiction. La forme et la couleur de certains panneaux (Arrêt, Cédez le passage) peuvent différer. Référez-vous au [tableau 2](#) pour les détails.

Ces affiches peuvent se retrouver au poste d'accueil, au départ des sentiers ou encore à l'entrée principale d'infrastructures sportives telles que les parcs d'habiletés, les lignes de sauts ou encore les pistes à rouleaux.

Il est préférable de signaler les exceptions dans le cas des interdictions. Par exemple, on signale seulement le sentier où il est interdit de circuler à vélo. On ne signale pas l'ensemble des sentiers où il est possible de circuler à vélo. Ainsi, on évite de surcharger la signalisation.



TABLEAU 2 : Les panneaux de prescription, d'obligation ou de permission

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Arrêt	P-O-1		300 mm x 300 mm	Indique au cycliste qu'il doit s'immobiliser obligatoirement.
Cédez le passage	P-O-2		200 mm x 200 mm	Indique la priorité lors d'un passage en parallèle, voir les panneaux <u>D-21</u> et <u>D-22</u>
Casque obligatoire	P-O-3		150 mm x 150 mm	Indique que le port du casque est obligatoire. Affichage fondamental à placer à la billetterie, au poste d'accueil ou à l'entrée principale du réseau de sentiers.
Sentier de vélo de montagne	P-O-4		150 mm x 150 mm	Indique l'obligation de respecter la pratique du vélo de montagne dans le sentier.
Sentier partagé vélo et randonnée pédestre	P-O-5		150 mm x 150 mm	Indique l'obligation de partager les pratiques du vélo de montagne et de la randonnée pédestre dans le sentier.
Sentier de fatbike	P-O-6		150 mm x 150 mm	Indique l'obligation de respecter la pratique du fatbike dans ce sentier.
Sentier partagé fatbike et raquette	P-O-7		150 mm x 150 mm	Indique l'obligation de partager les pratiques de la raquette et du fatbike dans ce sentier.
Vélo à assistance électrique (VAE)	P-O-8		150 mm x 150 mm	Indique l'obligation de respecter le vélo à assistance électrique dans ce sentier.
Chien en laisse	P-O-9		150 mm x 150 mm	Indique l'obligation de tenir votre chien en laisse.
Promenade à cheval	P-O-10		150 mm x 150 mm	Indique l'obligation de respecter la promenade à cheval.
Ski de fond	P-O-11		150 mm x 150 mm	Indique l'obligation de respecter la pratique du ski de fond.

TABLEAU 2 : Les panneaux de prescription, d'obligation ou de permission (suite)

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Accès interdit	P-I-1		150 mm x 150 mm	Indique qu'il est interdit d'entrer dans ce sentier ou ce chemin.
Vélo interdit	P-I-2		150 mm x 150 mm	Indique que la pratique du vélo de montagne est interdite dans ce chemin ou ce sentier.
Fatbike interdit	P-I-3		150 mm x 150 mm	Indique que la pratique du fatbike est interdite dans ce chemin ou ce sentier.
Randonnée pédestre interdite	P-I-4		150 mm x 150 mm	Indique que la pratique de la randonnée pédestre est interdite dans ce chemin ou ce sentier.
Voiture interdite	P-I-5		150 mm x 150 mm	Indique que les véhicules sont interdits dans ce chemin ou ce sentier.
Quad (VTT) interdit	P-I-6		150 mm x 150 mm	Indique que l'usage des véhicules tout-terrain (QUAD, VTT) est interdit dans ce chemin ou ce sentier.
Motoneige interdite	P-I-7		150 mm x 150 mm	Indique que l'usage des motoneiges est interdit dans ce chemin ou ce sentier.
Cheval interdit	P-I-8		150 mm x 150 mm	Indique que la pratique équestre est interdite dans ce chemin ou ce sentier.
Vélo à assistance électrique interdit (VAE)	P-I-9		150 mm x 150 mm	Indique que l'usage du vélo à assistance électrique est interdit dans ce chemin ou ce sentier.
Raquette interdite	P-I-10		150 mm x 150 mm	Indique que l'usage de la raquette est interdit.
Ski de fond interdit	P-I-11		150 mm x 150 mm	Indique que l'usage du ski de fond est interdit.

TABLEAU 2 : Les panneaux de prescription, d'obligation ou de permission (suite)

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Rond vert	C-1		150 mm de diamètre	Combiné aux codes de panneau C-3 à C-8, il indique une obligation de respecter la consigne.
Rond rouge « interdiction »	C-2		150 mm de diamètre	Combiné aux codes de panneau C-9 et C-10, il indique une interdiction.
Casque de vélo de montagne	C-3		150 mm de diamètre	Utilisé en blanc et noir: indique que le port du casque est recommandé. Utilisé en combinaison avec le code de panneau C-1, il indique une obligation de porter le casque.
Protèges genoux et protèges coudes	C-4		150 mm de diamètre	Utilisé en blanc et noir: indique que le port des protèges genoux et des protèges coudes sont recommandés. Utilisé en combinaison avec le code de panneau C-1, il indique une obligation de porter ces accessoires.
Casque de vélo de montagne intégral	C-5		150 mm de diamètre	Utilisé en blanc et noir: indique que le port du casque intégral est recommandé. Utilisé en combinaison avec le code de panneau C-1, il indique une obligation de porter le casque intégral.
Lunettes	C-6		150 mm de diamètre	Utilisé en blanc et noir: indique que le port des lunettes est recommandé. Utilisé en combinaison avec le code de panneau C-1, il indique une obligation de porter cet accessoire.
Gants longs	C-7		150 mm de diamètre	Utilisé en blanc et noir: indique que le port des gants longs est recommandé. Utilisé en combinaison avec le code de panneau C-1, il indique une obligation de porter cet accessoire.
Souliers fermés	C-8		150 mm de diamètre	Utilisé en blanc et noir: indique que le port des souliers fermés est recommandé. Utilisé en combinaison avec le code de panneau C-1, il indique une obligation de porter cet accessoire.
Siège pour enfant sur le cadre avant de types <i>Mac Ride</i> ou <i>Shotgun</i>	C-9		150 mm de diamètre	Utilisé en combinaison avec le code de panneau C-2, indique qu'il est interdit de circuler avec un siège pour enfant sur le cadre dans le sentier.
Vélo girafe	C-10		150 mm de diamètre	Utilisé en combinaison avec le code de panneau C-2, indique qu'il est interdit de circuler avec un vélo girafe.

LES PANNEAUX D'URGENCE

Les panneaux d'urgence sont un affichage fondamental pour la gestion des risques. Ils donnent deux informations cruciales : le numéro de téléphone pour communiquer une urgence et un numéro de balise pour informer les intervenants de l'endroit où rejoindre le blessé ou la personne contactée qui dirigera ensuite les secours vers la personne blessée.

Une première balise d'urgence (Code de panneau U-1 du Tableau 3) doit être visible à la billetterie, au poste d'accueil ou à l'entrée principale du réseau de sentiers. Le cycliste est donc informé dès le départ du numéro à contacter en cas d'urgence.

Il est recommandé d'ajouter une mention « prenez en photo avec votre cellulaire ». Le cycliste garde ainsi le numéro d'urgence avec lui et n'a pas à chercher une balise dans les sentiers.

Les autres balises peuvent être installées dans les zones jugées potentiellement dangereuses et dans des zones de rassemblement (points de rencontre populaires, carte des sentiers, belvédère, etc.).

Le centre doit avoir un protocole d'urgence où les balises sont répertoriées géographiquement sur une carte des sentiers. Cette dernière doit être facilement accessible par le personnel de l'accueil, de l'équipe patrouille et des services médicaux d'urgence (SMU) : policier, pompier, ambulancier, etc.

Les codes des panneaux U-2, (voir Tableau 3 ci-bas) sont disponibles pour aider les premiers répondants à se diriger vers une balise spécifique.

TABLEAU 3 : Les panneaux d'urgence

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Balise d'urgence	U-1		150 mm x 150 mm	Affiche fondamentale à installer à la billetterie, au poste d'accueil ou à l'entrée du réseau de sentiers. Elle peut également être installée dans divers points de rassemblement ou zones de danger potentielles.
Flèche vers balise d'urgence (utilisable dans tous les sens)	U-2		150 mm x 150 mm	Utile pour aider les intervenants médicaux à se diriger vers une balise d'urgence.

LES PANNEAUX DE DANGER OU D'AVERTISSEMENT

La signalisation de danger, ou d'avertissement, sert à indiquer l'imminence d'un obstacle important ou difficile à anticiper qui pourrait comporter un risque. Le panneau doit être installé entre 5 à 15 m avant l'obstacle, car le cycliste pourrait avoir à adapter sa vitesse ou son comportement afin de pouvoir mieux réagir. À l'image des avertissements sur les routes et pistes cyclables du Québec, les panneaux ont des inscriptions noires sur un fond jaune.

Il est important d'être vigilant quant à l'emploi excessif de panneaux de danger qui en diminue l'efficacité ; il banalise le danger et ne permet plus de distinguer les véritables risques. Cependant, tous les sauts avec des seuils ou des fosses doivent être clairement identifiés, car ils représentent un danger élevé.

La dimension minimale pour les panneaux de danger ou d'avertissement est de 300 mm x 300 mm. Dans certains contextes, il est préférable d'utiliser des panneaux de 450 mm x 450 mm, voire 600 mm x 600 mm. Il peut être judicieux de faire appel à un expert afin de vous guider dans vos choix.

Figure 5
Exemple d'un panneau de danger avec son panonceau

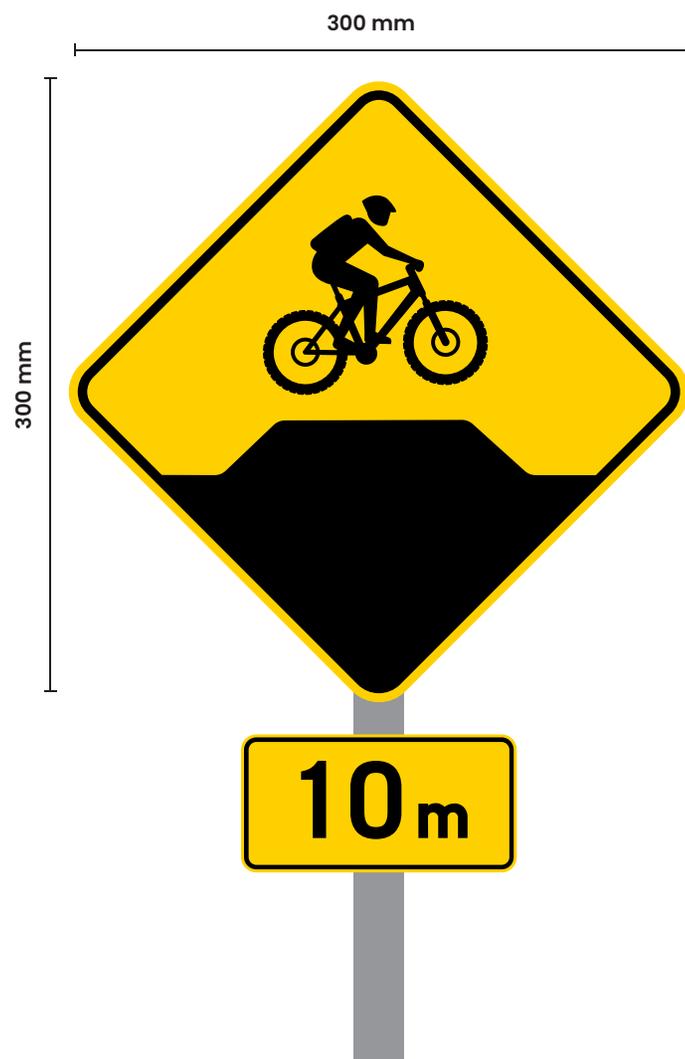


TABLEAU 4 : Les panneaux de danger ou d'avertissement

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Bosses (<i>Roller</i>)	D-1		300 mm x 300 mm	Indique qu'une série de petites bosses aménagées est à venir.
Pyramide	D-2		300 mm x 300 mm	Indique qu'un obstacle en forme de pyramide, une petite montée suivie d'une petite descente, est à venir.
Passage étroit	D-3		300 mm x 300 mm	Indique que le prochain passage est plus étroit que le sentier ou le chemin emprunté.
Pente abrupte vélo de montagne (<i>Slab</i>)	D-4		300 mm x 300 mm	Indique une pente plus abrupte que la moyenne du sentier. Elle peut être constituée en terre battue ou en bois ou peut se présenter comme une descente sur une roche (<i>Slab</i>).
Seuil (<i>Drop</i>)	D-5		300 mm x 300 mm	Indique une structure qui doit être franchie avec une vitesse suffisante pour que les deux roues décollent de la surface pour ensuite atterrir sur un terrain à plat ou incliné vers le bas.
Seuil roulant (<i>Roll Down</i>)	D-6		300 mm x 300 mm	Indique un seuil qui peut être roulé entièrement grâce à une structure en angle.
Saut de table (<i>Table Top</i>)	D-7		300 mm x 300 mm	Indique un saut qui peut être roulé entièrement ou être sauté par un décollage et un atterrissage sur les surfaces angulées.
Saut double	D-8		300 mm x 300 mm	Indique un saut avec deux bosses consécutives qui peuvent être soit entièrement roulées ou sautées.
Saut de fossé	D-9		300 mm x 300 mm	Indique un saut qui consiste à traverser un fossé à l'aide d'une structure en angle pour le décollage et l'atterrissage.
Saut de fossé vers le haut (<i>Step Up</i>)	D-10		300 mm x 300 mm	Indique un saut de fossé, mais dont l'atterrissage est généralement plat et plus haut qu'au départ.
Saut de fossé vers le bas (<i>Step Down</i>)	D-11		300 mm x 300 mm	Indique un saut de fossé, mais dont l'atterrissage angulé est plus bas qu'au départ.

TABLEAU 4 : Les panneaux de danger ou d'avertissement (suite)

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Voie de progression à gauche	D-12		300 mm x 300 mm	Indique qu'il y a une voie de progression à gauche proposant un obstacle d'une classification supérieure. Par exemple, ici, il y a une voie de progression avec un obstacle classé Difficile dans un sentier classé Intermédiaire.
Voie de progression à droite	D-13		300 mm x 300 mm	Indique qu'il y a une voie de progression à droite proposant un obstacle d'une classification supérieure. Par exemple, ici, il y a une voie de progression avec un obstacle classé Difficile dans un sentier classé Intermédiaire.
Attention PRO LINE	D-14		300 mm x 300 mm	Indique la présence d'un sentier ou d'une section d'un sentier de classification PRO LINE.
Experts seulement	D-15		300 mm x 300 mm	Indique que le sentier est réservé aux experts seulement. Il est souvent ajouté en dessous du nom des sentiers Difficile et Très difficile pour réaffirmer l'importance d'avoir les habiletés techniques nécessaires pour emprunter ce sentier.
Pente abrupte fatbike	D-16		300 mm x 300 mm	Indique une pente plus abrupte que la moyenne du sentier. Panneau conçu spécialement pour la pratique du fatbike.
Panonceau pour panneaux de danger	D-17		200 mm x 300 mm	Peut être combiné aux panneaux de danger. Il indique la distance à parcourir avant d'arriver au lieu de l'obstacle ou du danger. (Recommandations: 5 m, 10 m ou 15 m)
Passerelle en hauteur	D-18		300 mm x 300 mm	Indique une passerelle en hauteur sans garde-corps.
Virage serré vers la droite	D-19		300 mm x 300 mm	Indique l'approche d'un virage serré vers la droite où la gestion du freinage sera importante.
Virage serré vers la gauche	D-20		300 mm x 300 mm	Indique l'approche d'un virage serré vers la gauche où la gestion du freinage sera importante.
Voie convergente droite	D-21		300 mm x 300 mm	Indique au cycliste qu'un sentier adjacent va converger avec le sien.

TABLEAU 4 : Les panneaux de danger ou d'avertissement (suite)

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Voie convergente gauche	D-22		300 mm x 300 mm	Indique au cycliste qu'un sentier adjacent va converger avec le sien.
Intersection perpendiculaire (utilisable dans tous les sens)	D-23		300 mm x 300 mm	Indique au cycliste qu'un sentier perpendiculaire va converger avec le sien.
Zone d'obstacles techniques	D-24		300 mm x 300 mm	Indique lorsqu'une section d'un sentier, bien qu'elle soit dans les normes de classification, est plus engageante techniquement que ce que le cycliste a franchi dans ce même sentier.
Saut vers le haut sans fossé	D-25		300 mm x 300 mm	Indique la zone de réception se situe au point haut de la trajectoire aérienne, soit plus haut que la zone d'appel.
Sentier en milieu éloigné	D-26		300 mm x 300 mm	Indique un sentier longue distance qui s'éloigne du poste d'accueil. Le panneau sensibilise le cycliste. Peut être combiné aux panneaux D-28 et D-29 pour davantage de précisions. Il ne désresponsabilise pas les gestionnaires d'avoir un protocole d'urgence pour ce sentier.
Réseau cellulaire inexistant	D-27		300 mm x 300 mm	Indique qu'il n'y a pas de réseau cellulaire dans le sentier. Peut être combiné aux panneaux D-28 et D-29 pour davantage de précisions.
Sentier éloigné	D-28		200 mm x 200 mm	Peut être combiné aux panneaux D-26 et D-27 pour davantage de précisions.
Réseau cellulaire inexistant	D-29		200 mm x 200 mm	Peut être combiné aux panneaux D-26 et D-27 pour davantage de précisions.
RALENTISSEZ	D-30		300 mm x 300 mm	Indique aux cyclistes qu'ils doivent ralentir.
Sentier bidirectionnel	D-31		300 mm x 300 mm	Indique aux cyclistes qu'il s'agit d'un sentier bidirectionnel.

LES PANNEAUX DE TRAVAUX TEMPORAIRES

L'utilisation judicieuse de ces panneaux est primordiale pour une meilleure gestion des risques. L'affichage d'un détour est recommandé pour améliorer l'expérience

de l'utilisateur. Le détour doit avoir le même niveau (ou inférieur) de classification que la section fermée. Même lors d'un entretien qui ne nécessite pas la fermeture complète du sentier, la zone de travaux doit être identifiée en amont avec un panneau travaux (Code de panneau T-5) ainsi que l'installation de cônes au sol pour délimiter ladite zone.

Attention à l'utilisation de la corde lors de la fermeture d'un sentier. Il est important de bien l'identifier pour éviter qu'une personne ne s'y blesse involontairement.

TABLEAU 5 : Les panneaux de travaux temporaires

NOM	CODE	IMAGE	DIMENSIONS	SIGNIFICATION
Sentier fermé	T-1		300 mm x 300mm	Indique que le sentier est fermé en raison de travaux ou d'entretiens temporaires.
Détour à droite	T-2		300 mm x 300mm	Indique la présence d'un détour pour contourner la zone de construction. Doit être présent à toutes les intersections jusqu'à la destination.
Détour devant	T-3		300 mm x 300mm	Indique la présence d'un détour pour contourner la zone de construction. Doit être présent à toutes les intersections jusqu'à la destination.
Détour à gauche	T-4		300 mm x 300mm	Indique la présence d'un détour pour contourner la zone de construction. Doit être présent à toutes les intersections jusqu'à la destination.
Travaux	T-5		300 mm x 300mm	Indique la présence d'une zone de travaux. Il peut être placé au début du sentier à au moins 15 m de la zone de travaux. Il peut être combiné au panneau T-7 pour davantage de précisions.
FIN	T-6		300 mm x 300mm	Indique la fin de la zone de travaux temporaires.
Panonceau travaux	T-7		200 mm x 100 mm	Combiné aux panneaux T-1 ou T5, il indique la distance à parcourir avant d'arriver à la zone de travaux.

LES PANNEAUX D'ÉDUCATION

Les panneaux d'éducation sont très utiles pour améliorer l'expérience de l'utilisateur et gérer les risques en amont. Ils donnent des informations exhaustives sur plusieurs sujets pertinents et aident l'utilisateur à prendre de bonnes décisions. Ils permettent également d'informer les utilisateurs aux risques inhérents au sport.

Ils sont généralement placés au poste d'accueil ou à l'entrée principale du réseau de sentiers et ils peuvent être utilisés en complément d'information à l'entrée des sentiers ou des infrastructures sportives (Véloparc, ligne de sauts, etc.)

On y retrouve

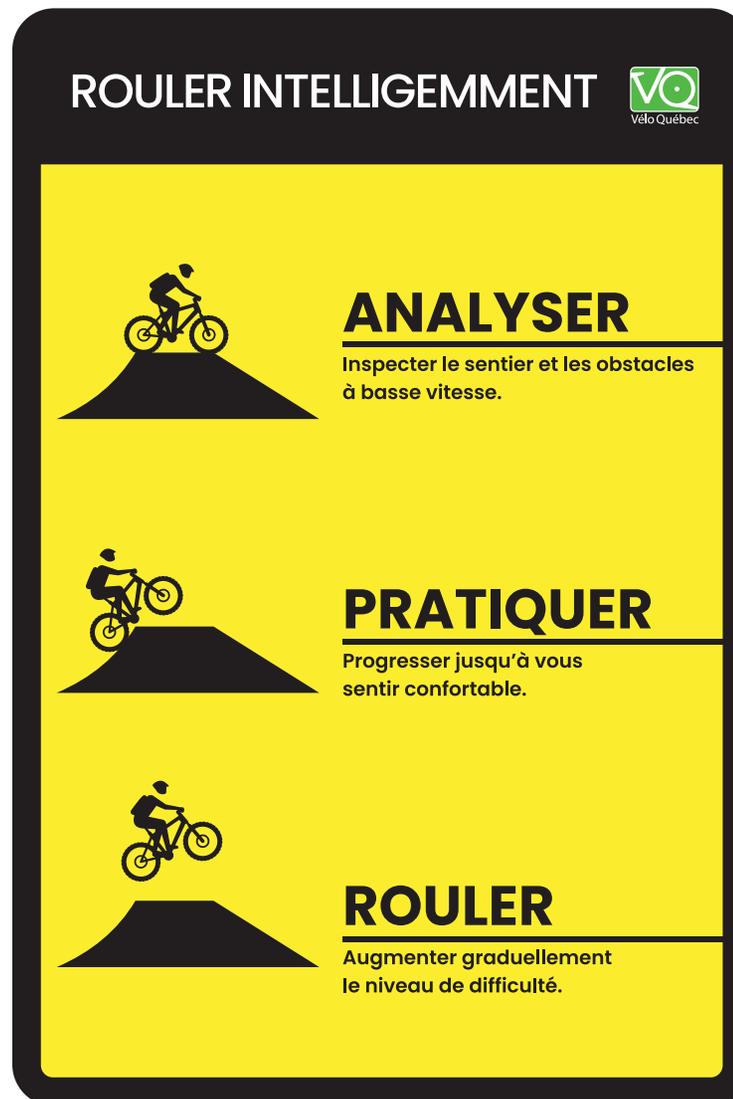
- Les chartes de progression
- Le Code de conduite de Vélo Québec
- Le panneau « Rouler intelligemment »
- Les niveaux de difficulté expliqués
- etc.



Figure 6
Exemple d'une charte de progression



Figure 7
Le panneau « Rouler intelligemment »



*Affichage inspiré de Québec Vélo de montagne (QVDM)

Figure 8
Panneau explicatif des niveaux de difficulté en vélo de montagne

LES NIVEAUX DE DIFFICULTÉ EXPLIQUÉS

	FACILE	<ul style="list-style-type: none"> • Sentiers larges, pentes faibles • Petits obstacles évitables 	Cyclistes débutants, ayant peu d'habiletés techniques
	INTERMÉDIAIRE	<ul style="list-style-type: none"> • Sentiers étroits, pentes parfois fortes • Obstacles de taille moyenne et défis techniques optionnels 	Cyclistes possédant des habiletés techniques de base
	DIFFICILE	<ul style="list-style-type: none"> • Sentiers étroits, pentes parfois fortes • Obstacles de grande taille et défis techniques optionnels 	Cyclistes ayant développé des habiletés techniques avancées
	TRÈS DIFFICILE	<ul style="list-style-type: none"> • Sentiers très étroits, pentes fortes • Obstacles de grande taille, parfois inévitables 	Cyclistes ayant développé des habiletés techniques très avancées et à l'aise avec la prise de risques
	PRO LINE	<ul style="list-style-type: none"> • Pentes parfois très fortes • Obstacles présentant des conséquences qui peuvent être graves 	Cyclistes experts présentant des habiletés techniques nettement au-dessus de la moyenne et très à l'aise avec la prise de risques.

Figure 9
Le Code de conduite Vélo Québec

CODE DE CONDUITE VÉLO DE MONTAGNE



La pratique du vélo de montagne comporte des risques de blessures graves ou mortelles. Pour votre sécurité et celle des autres, respectez ce code de conduite.

- 1. Roulez toujours en contrôle et respectez vos limites.**
Vous devez être en mesure de vous arrêter et d'éviter toute personne ou tout obstacle. Demeurez sur les sentiers et les modules qui correspondent à vos capacités. Vous êtes responsable de vous informer sur les niveaux de difficulté et de choisir votre itinéraire en conséquence.
- 2. Portez un casque et des équipements de protection** adéquats en fonction de votre pratique.
- 3. Vérifiez l'état de votre vélo** ou faites-le inspecter par un(e) professionnel(le) avant de rouler.
- 4. Ne roulez pas si** vous présentez une incapacité physique, si vous ressentez de la fatigue ou si vous êtes sous l'influence de drogue ou d'alcool.
- 5. Soyez prudent(e), les conditions des modules et des sentiers peuvent varier.** Vérifiez leur état avant de les rouler avec confiance.
- 6. Respectez la signalisation.** Demeurez dans les sentiers balisés et ne vous aventurez jamais dans des sections fermées. Ne faites aucune modification de tracé ou aucun nouvel aménagement sans l'autorisation du gestionnaire du réseau.
- 7. Donnez la priorité aux cyclistes** qui circulent devant vous. Dans les sentiers bidirectionnels, cédez le passage aux cyclistes qui montent.
- 8. Libérez la piste.** Si vous devez vous arrêter, faites-le en retrait de la piste dans un endroit visible et sécuritaire.
- 9. Aidez les secouristes.** Si vous êtes impliqué(e) dans un accident ou en êtes témoin, demeurez sur les lieux et identifiez-vous aux secouristes ou aux personnes présentes.

Lorsque le contexte s'applique

- 10. Utilisez les remontées mécaniques avec vigilance.** Adressez-vous aux préposés(e)s de la remontée mécanique si vous n'êtes pas familier avec son fonctionnement et respectez les règles affichées tout au long du trajet.

Roulez en sécurité, c'est votre responsabilité.

en collaboration avec





Figure 10
Le panneau de Courtoisie dans les sentiers hivernaux

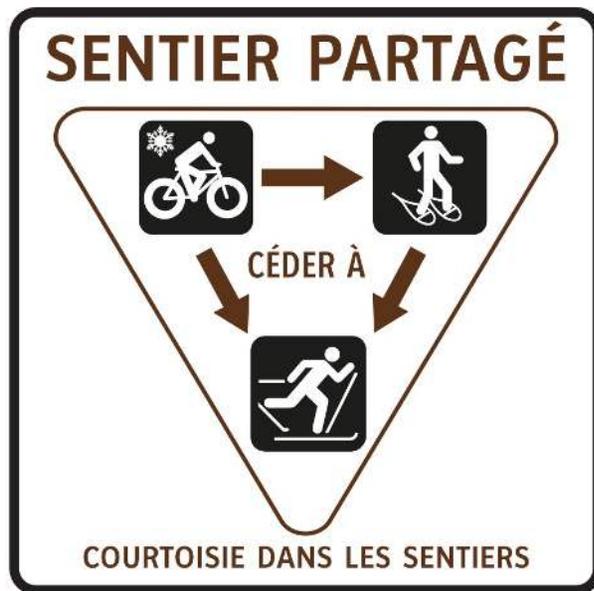


Figure 11
Le panneau de Courtoisie dans les sentiers estivaux

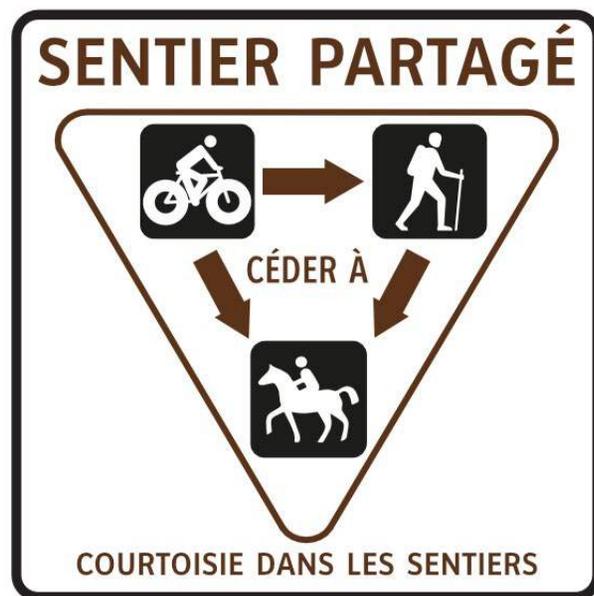


Figure 12
Panneau éducatif : courtoisie dans les sentiers de Fatbike



Figure 13
Panneau éducatif : pression des pneus de Fatbike



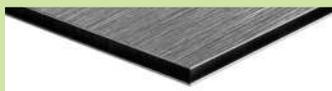
LES MATÉRIEAUX ET L'INSTALLATION DES PANNEAUX

TABLEAU 6 : Comparaison des matériaux pour la production de panneaux

Coroplast 0-3 ans

Alupanel 3-5 ans

Aluminium / Bois 10 ans +



Matériaux	Coroplast	Alupanel 3 mm	Alupanel 6 mm	Bois	Aluminium
Avantages	<p>Faible Coût</p> <p>Très léger</p> <p>Plie ou casse sous un impact</p>	<p>Résistant</p> <p>Durable</p> <p>Plie sous un impact</p> <p>Belle finition</p>	<p>Résistant</p> <p>Durable</p> <p>Difficile à plier</p> <p>Belle finition</p>	<p>Résistant</p> <p>Durable lorsque traité</p> <p>Difficile à plier</p> <p>Belle finition</p>	<p>Très résistant</p> <p>Très durable</p> <p>Très difficile à plier</p> <p>Finition très professionnelle</p>
Inconvénients	<p>Peu durable : ajoutez une pellicule UV pour plus de durabilité</p> <p>Plie facilement</p> <p>Finition moyenne</p>	<p>Se graffigne facilement</p> <p>Lourd à transporter</p>	<p>Dispendieux</p> <p>Se graffigne facilement</p> <p>Lourd à transporter</p>	<p>Lourd à transporter</p> <p>Lisibilité plus difficile: cela dépend du design, de la couleur des inscriptions et de la couleur de fond.</p>	<p>Très dispendieux</p> <p>Lourd à transporter</p>
Recommandations	<p>Installation temporaire.</p> <p>Idéal pour des cartes de sentiers qui seront souvent modifiées.</p> <p>Solution peu coûteuse si les panneaux sont insérés dans des structures qui les protègent.</p> <p>Ajouter une pellicule UV pour augmenter la durabilité.</p>	<p>C'est un bon produit si vous installez votre panneau à plat sur un bâtiment ou une structure.</p>	<p>Pour un coût moindre que l'aluminium, c'est un bon produit.</p> <p>Attention au transport de ces produits, car le matériel se graffigne facilement.</p>	<p>Pour des projets spéciaux uniquement.</p> <p>Exemple : design d'un nom de sentier signature ou encore une sculpture.</p>	<p>Si votre budget le permet, c'est le meilleur achat sur le long terme.</p> <p>Appliquer une pellicule réfléchissante si vous avez des activités en soirée.</p>

L'INSTALLATION

Champ de vision et vitesse

Choisissez l'emplacement du panneau en fonction de la direction anticipée du regard du cycliste. Plus le cycliste avance rapidement, plus le champ de vision rétrécit, créant un effet tunnel.

L'installation doit se faire à une hauteur de 1,2 m à 1,6 m. Un dégagement latéral périphérique d'au moins 1,0 m est également recommandé.

N'hésitez pas à enfourcher votre vélo afin de tester l'emplacement de la signalisation. Il ne faut pas oublier que ce panneau sera observé à vélo et à une certaine vitesse !

Il est judicieux d'installer la signalisation sur une structure qui se déformera en cas d'un impact avec un cycliste.

Figure 14
Champ de vision en fonction de la vitesse

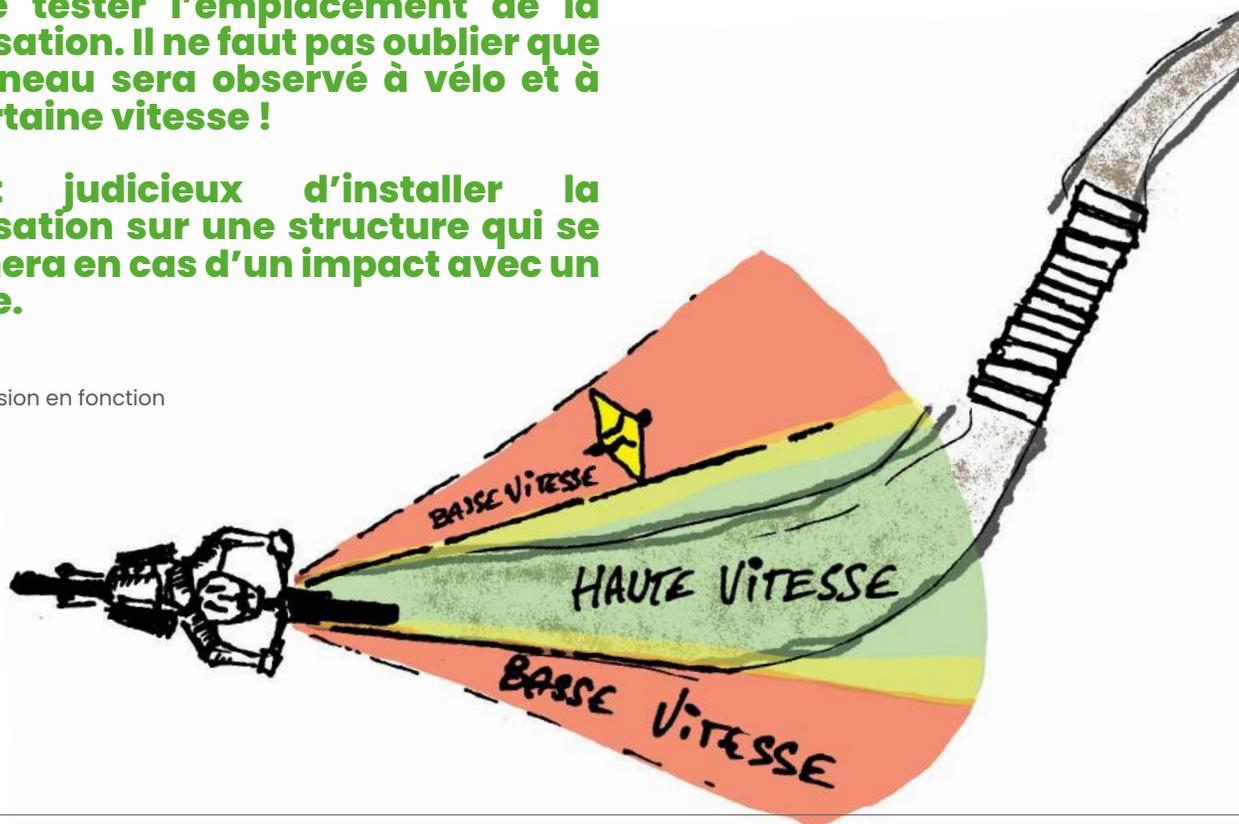
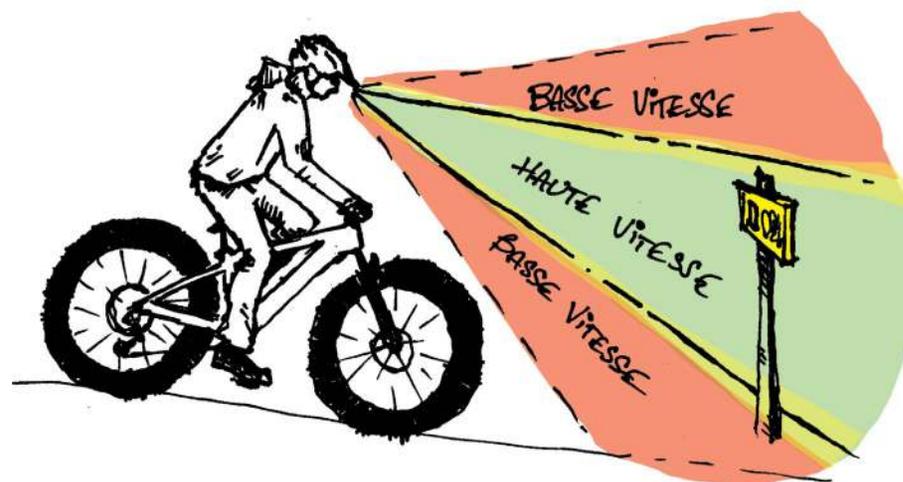


Figure 15
Champ de vision en fonction de la vitesse



Le contrôle de la végétation

Il est important de vérifier régulièrement la végétation aux abords de vos panneaux, notamment lorsque ceux-ci sont installés au début du printemps en l'absence de végétation dense.

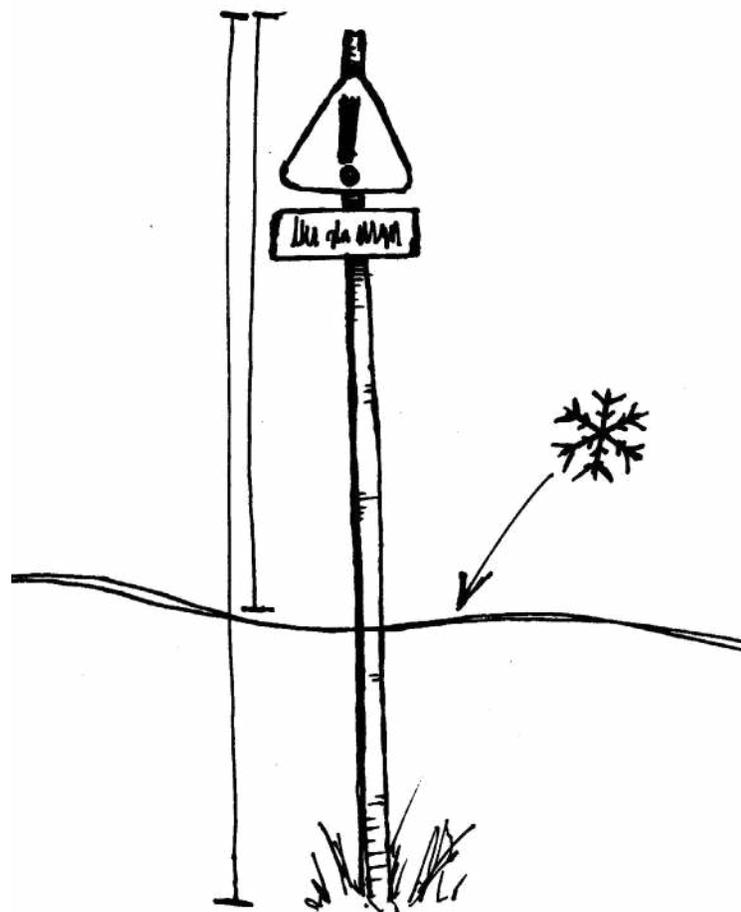
Figure 16
Contrôle de la végétation



Installation hivernale

Lors de l'installation de vos panneaux à l'automne, ou si vous partagez vos sentiers entre le vélo de montagne et le fatbike, il est important de penser à une hauteur d'installation suffisante de l'affichage en prévision du couvert neigeux habituel de la région.

Figure 17
Installation considérant la chute de neige



LES TRUCS ET ASTUCES POUR RESPECTER LES PRINCIPES DE SIGNALISATION

Utilisation des tableaux d'affichage à des endroits différents

Au lieu de surcharger le panneau situé à votre poste d'accueil, il est possible de choisir différents endroits sur votre site pour mettre en valeur vos panneaux. Les pages suivantes énumèrent trois exemples d'une structure.

Il est toujours recommandé d'afficher les consignes de sécurité. Par exemple, le code de conduite, le panneau Rouler intelligemment ou encore les règlements du site.



Flavie Lalonde, Mont-Saint-Joseph

Structure 1 / Billetterie

- Code de conduite vélo de montagne (Code de panneau E1)
- La balise d'urgence (Code de panneau U-1)

Figure 18
Exemple d'une structure 1/ Billetterie



Structure 2 / Poste d'accueil

- Carte des sentiers
- Charte de progression (Exemple voir [code de panneau E-3](#))
- Condition des sentiers
- Proposer des boucles découvertes

Figure 19
Exemple d'une structure 2/ Poste d'accueil

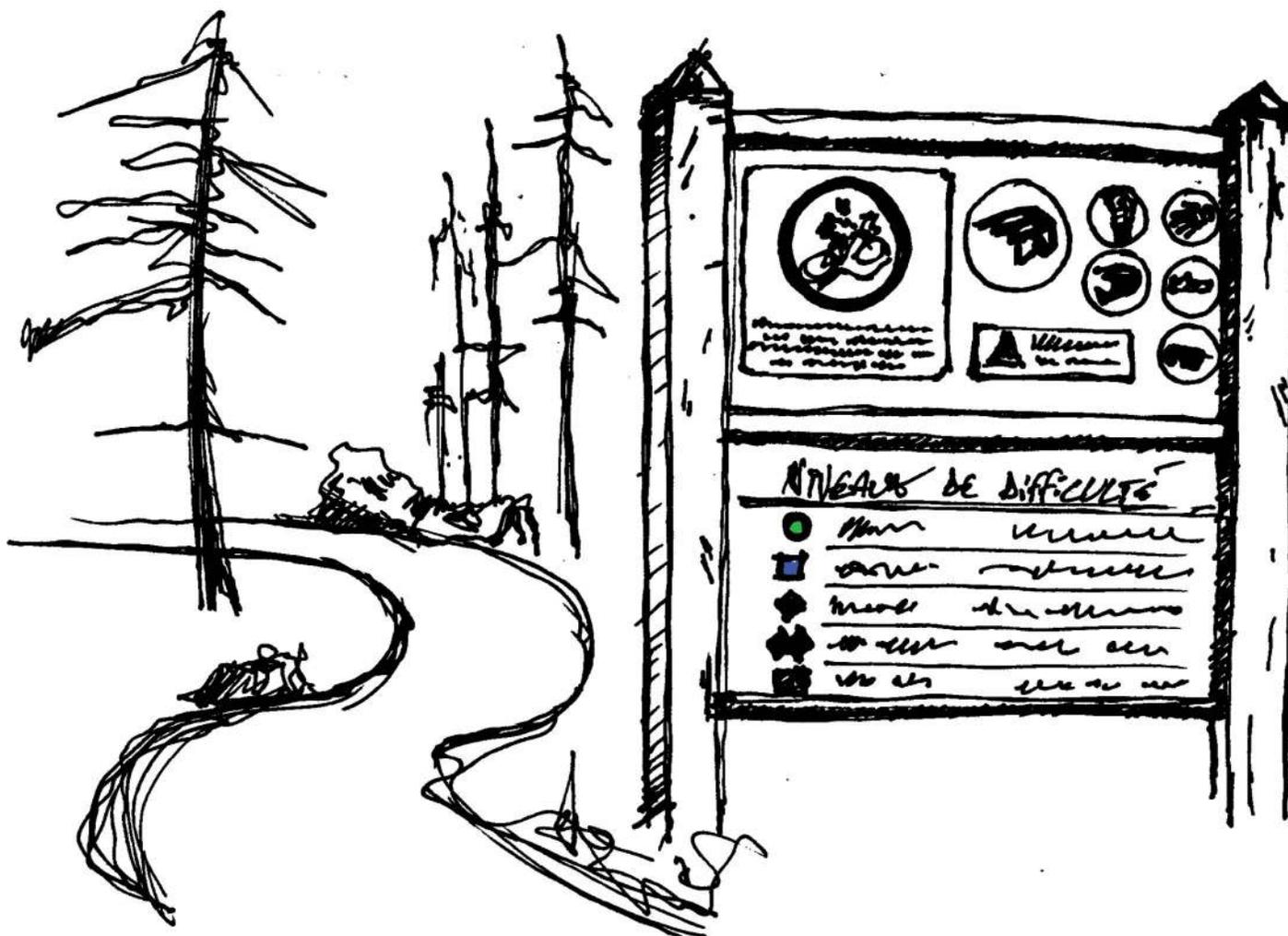


Structure 3 / Entrée principale d'un sentier

Après avoir proposé l'affichage fondamental à la billetterie et au poste d'accueil, il est recommandé d'installer une dernière structure avec des panneaux d'éducation :

- Les niveaux de difficulté expliqués (Code de panneau E-1)
- Rappel du casque obligatoire (Code de panneau P-O-3)
- Les accessoires de protection recommandés (Code C-2, C-3, C-4, C-5, C-6)
- Le vélo à assistance électrique expliqué

Figure 20
Exemple d'une structure 3/ Entrée principale d'un sentier



Simplifier et clarifier votre affichage

Une flèche pour plusieurs panneaux

Lorsque vous désirez diriger les cyclistes vers des sentiers, il n'est pas souhaitable d'installer une flèche sous chaque panneau identifiant les sentiers. Il est préférable d'indiquer tous les sentiers allant dans une même direction sous la même structure avec une seule flèche, puis tous les sentiers allant dans une autre direction sous la même structure avec une seconde flèche. Après, il est possible d'organiser tous ces sentiers ayant les mêmes directions en fonction de leur proximité au présent lieu.

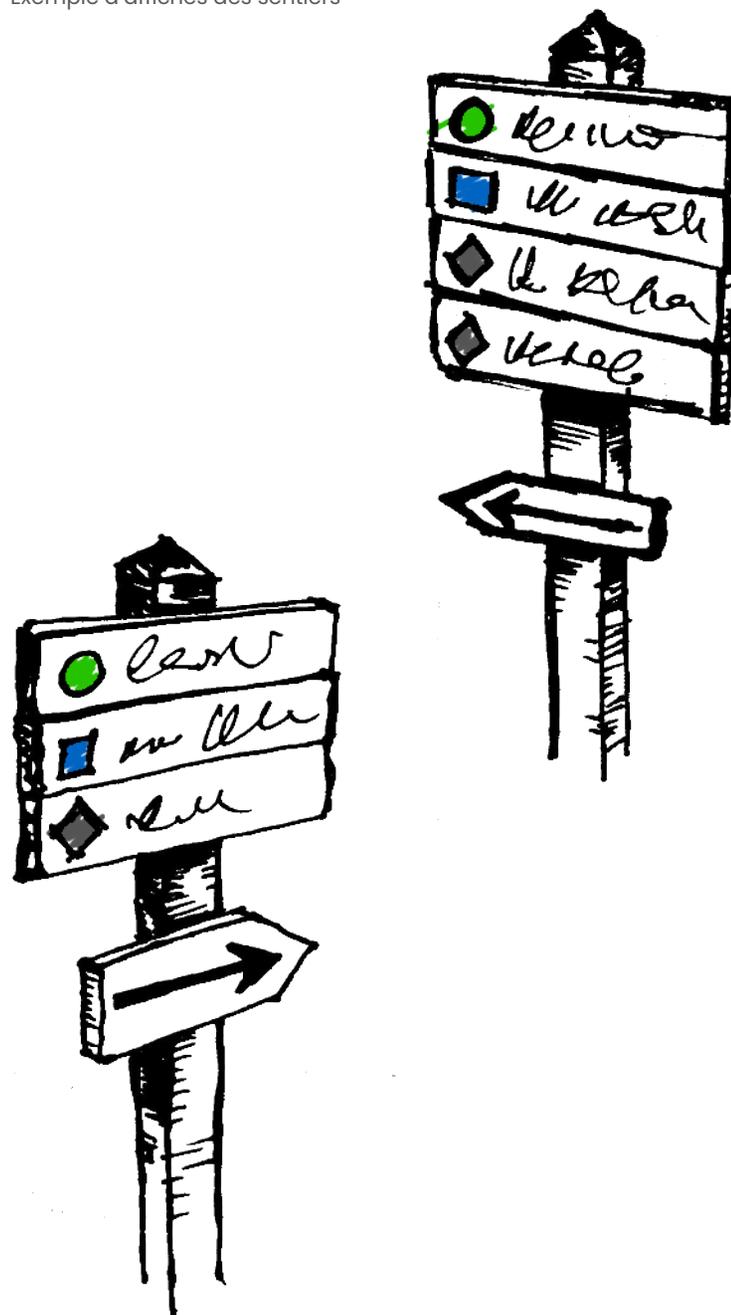
N'affichez pas nécessairement tous les noms des sentiers

Lorsque vous dirigez les cyclistes dans un même secteur, évitez d'afficher tous les sentiers. Concentrez-vous sur les 3 premiers sentiers qu'ils rencontreront, ou dirigez-les vers un secteur identifié sur votre carte comme le « sommet 1 » ou la « terrasse 2 ».

Carte des sentiers

Pour améliorer l'expérience du cycliste, et ce, malgré l'utilisation répandue des cartes interactives, l'installation de petites ou de grandes cartes des sentiers dans les zones de rassemblement est appréciée. L'ajout d'un curseur « Vous êtes ici » sera doublement apprécié.

Figure 21
Exemple d'affiches des sentiers



ANNEXES



LEXIQUE

Affichage fondamental : il s'agit d'une liste de panneaux contenant de l'information fondamentale que les intervenants doivent mettre à la disposition des pratiquants avant leur sortie. Elle permet un encadrement optimal et une meilleure gestion des risques :

- Le Code de conduite de Vélo Québec Association
- Une carte du réseau de sentiers
- Le nom des sentiers et leur classification respective
- Le panneau casque obligatoire (P-O-3)
- Une première balise d'urgence identifiée par un code numérique ou alphabétique (Code U-1)

Billetterie : la billetterie est l'endroit où le pratiquant se présente pour acheter son droit d'accès. Il peut s'agir d'un bâtiment permanent ou temporaire ou bien d'une structure d'affichage sur laquelle il y a une procédure d'achat en ligne.

Charte de progression : est une présentation visuelle des sentiers de vélo de montagne du plus facile (haut) au plus difficile (bas). Elle permet aux cyclistes de mieux choisir un sentier en fonction de leurs capacités techniques.

Cross-country : les adeptes de cette discipline, qui s'inspire de la course, recherchent généralement les longues distances combinant plusieurs montées et descentes linéaires. Cette pratique mise davantage sur le défi en endurance.

Cyclo-cross : est un vélo aux apparences d'un vélo de route qui est conçu pour faire des compétitions, des événements, combinant route asphaltée, sentier de gravier et/ou sentier en terre battue. Son pneu est plus étroit qu'un vélo de gravelle et plus cramponné qu'un vélo de route.

Descente (Downhill) : inspirée d'une discipline de course, la Descente demande l'utilisation d'un vélo unique à celle-ci. Il est excessivement robuste et possède tous les attributs qui garantissent une meilleure absorption des chocs en sentiers. Il est plus lourd et moins maniable que les autres types de vélos. Les adeptes veulent dévaler les sentiers le plus rapidement possible. Ils utilisent généralement les remontées mécaniques dans les centres développés pour cette discipline.

Enduro : discipline issue d'une compétition où le cycliste possède un vélo adapté à des sentiers de gravité et à la montée. Le vélo a donc de meilleures capacités techniques pour la descente que le Tout terrain et il est plus léger qu'un vélo de descente.

Entrée du sentier : le point de départ. C'est à cet endroit que le nom du sentier et sa classification doivent être clairement identifiés. C'est également à cet endroit que débute la mesure de calcul de distance du sentier.

Entrée principale : est considérée comme le début du chemin principal qui mènera les cyclistes dans la direction voulue. Dans le cas d'un réseau avec plusieurs accès, il est recommandé de publiciser une entrée principale où sera installée une billetterie (s'il y a lieu) et un poste d'accueil et où sera concentrée l'information fondamentale.

Les panonceaux : les panonceaux peuvent être ajoutés à un panneau de signalisation afin de compléter le message en indiquant, entre autres, les distances et les directions. Lorsqu'un panonceau est installé sous le panneau principal, il doit être de la même couleur que le panneau qu'il complète, sauf si une exception est prévue aux normes.

Poste d'accueil : le point de départ avant d'entrer dans le réseau de sentiers. Il est souvent l'endroit privilégié pour installer une billetterie permanente ou temporaire. Dans le cas d'une billetterie physique, le poste d'accueil est l'endroit où le processus de paiement en ligne est affiché. Finalement, le poste d'accueil doit proposer une ou plusieurs structures pour afficher le Code de conduite, la carte des sentiers, la charte de progression, le/les numéros d'urgence et toutes autres informations jugées utiles pour les cyclistes.

Sentier travaillé : un sentier qui a été aménagé en grande majorité avec l'aide d'équipements mécanisés comme des mini-excavatrices. Sa surface est donc très compacte, très stable et très régulière. Elle est généralement dépourvue de racines et de roches de petites et moyennes tailles.

Sentier naturel : un sentier aménagé en grande majorité sans équipement mécanisé, plutôt avec des outils manuels. Il en résulte une surface plus irrégulière, plus étroite et plus sinueuse qu'un sentier travaillé mécaniquement. Elle est également moins compacte et les racines et les roches de petites et moyennes tailles sont plus présentes.

Tout terrain (*All mountain*) : discipline récente qui s'est développée par l'offre d'un vélo assez léger pour les longues distances et ayant une meilleure ergonomie et un meilleur empattement pour les obstacles dans les sentiers en gravité qu'un vélo adapté pour le Cross-country. Les cyclistes veulent un vélo polyvalent pour de longs parcours linéaires et/ou pour profiter de ses capacités en gravité en effectuant des boucles, montées et descentes.

Vélo à roues surdimensionnées ou *fatbike* : est un vélo avec des pneus surdimensionnés permettant de pratiquer l'activité sur des surfaces plus instables comme le sable ou la neige. Bien qu'on le reconnaisse comme un « vélo d'hiver » - l'action de rouler à vélo l'hiver -, le Fatbike est une discipline à part entière. Plusieurs centres de plein air hivernal l'ont intégré dans leur offre de service, d'autres offrent des sorties guidées sur la plage et des chasseurs l'utilisent pour remplacer les véhicules récréatifs à essence.

Vélo de gravelle (*Gravel Bike*) : est un vélo aux apparences d'un vélo de route. Il est cependant équipé d'un pneu plus large et plus cramponné qui permet de faire de longues distances sur des sentiers en gravier. Il offre également plusieurs points d'ancrage pour installer des accessoires de transport.

Voie de contournement : une voie de contournement est un sentier qui permet d'éviter un obstacle aménagé ou naturel. Il est normalement identifié par un panneau LIGNE B et ne devrait pas contenir d'obstacle notable.

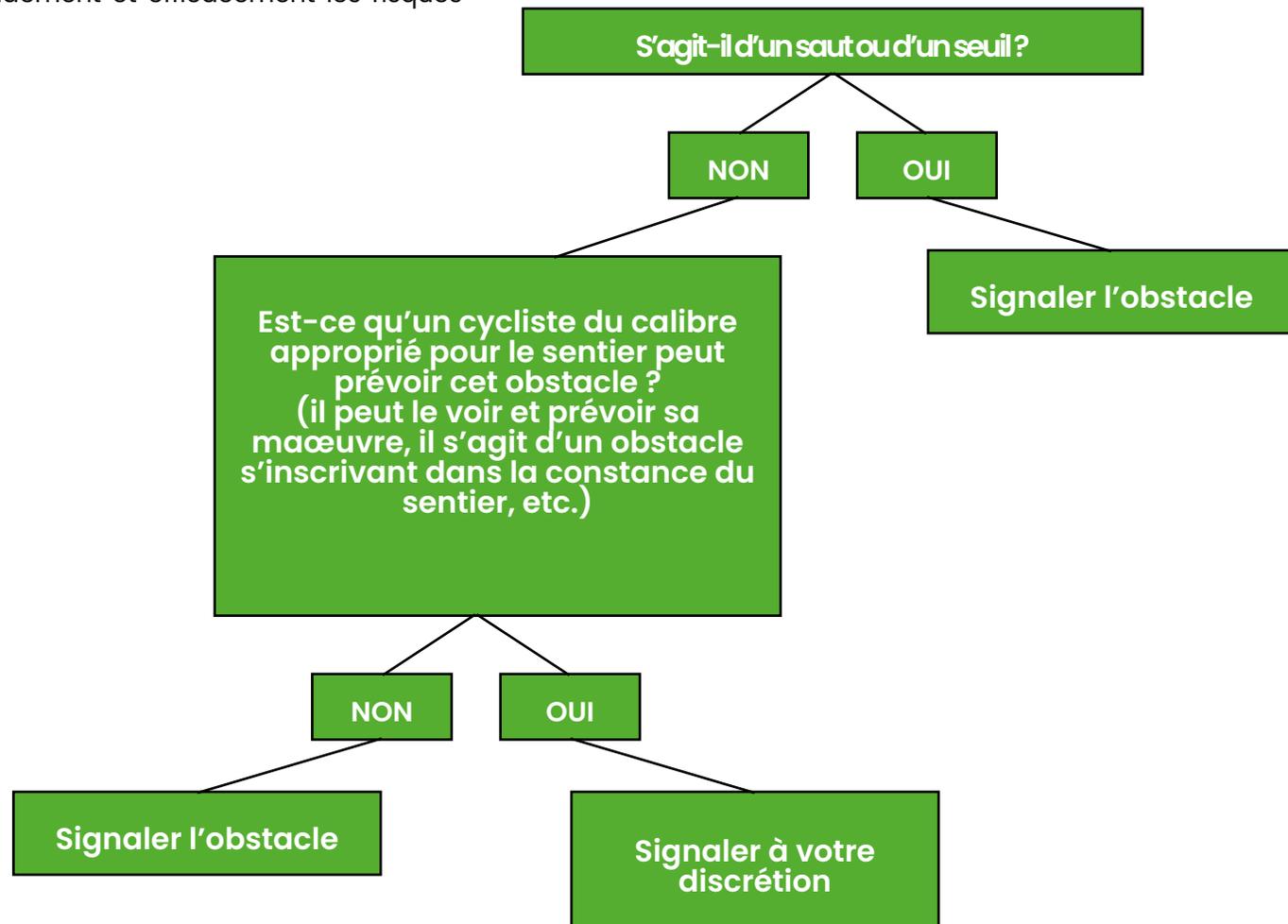
Voie de progression : une déviation du tracé principal (ou naturel) qui offre un obstacle naturel ou aménagé d'un niveau de classification supérieur. Elle permet de faire progresser le cycliste d'une classification à une autre.

Outil d'aide à la signalisation des obstacles et éléments techniques

Cette arborescence se veut un outil facilement consultable afin d'aider les gestionnaires dans la signalisation des obstacles et des éléments techniques. Il suffit de suivre le cheminement de l'arborescence.

La signalisation est l'une des meilleures méthodes pour communiquer rapidement et efficacement les risques aux pratiquants.

En cas de doute, signalez ! Mettez-vous dans la peau des usagers qui n'ont jamais visité votre réseau. Personne n'aime les mauvaises surprises !



Recommandations pour l'affichage des sentiers sur les cartes

- À l'aide d'une ligne double parallèle, identifier les sentiers multi-usages et/ou bidirectionnels avec la couleur de la classification appropriée.
- À l'aide d'une ligne simple, identifier les sentiers étroits avec la couleur de la classification appropriée.
- Si votre principale activité est le vélo de montagne et/ou le fatbike, identifiez ces derniers à l'aide d'une ligne pleine et les autres sentiers à l'aide de lignes pointillées.
- Il est également possible d'ajouter des flèches directionnelles afin d'indiquer le sens des sentiers.

Figure 22
Ligne simple et ligne double

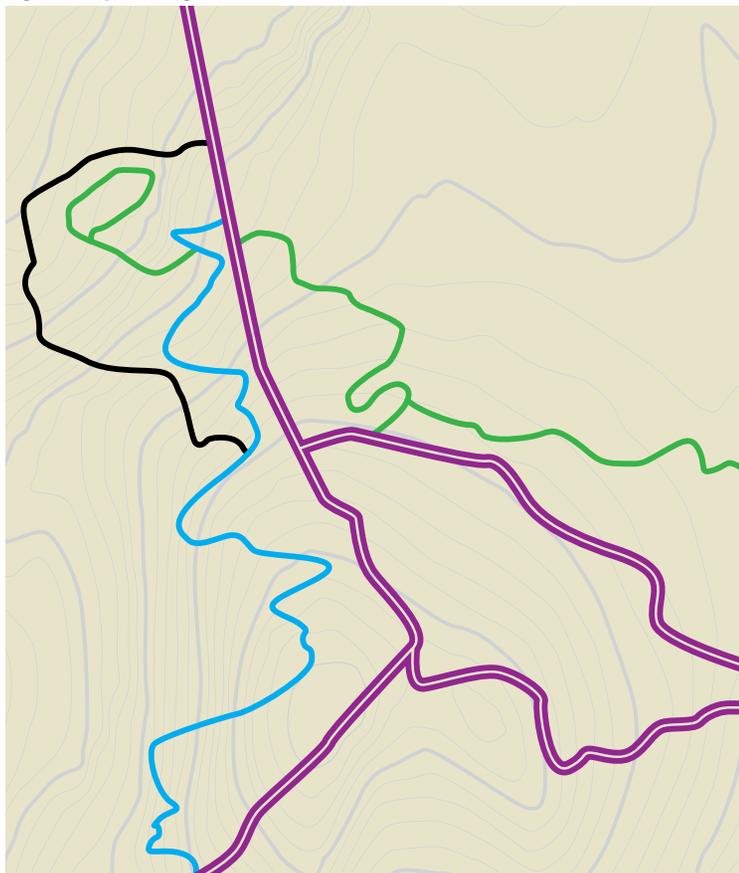
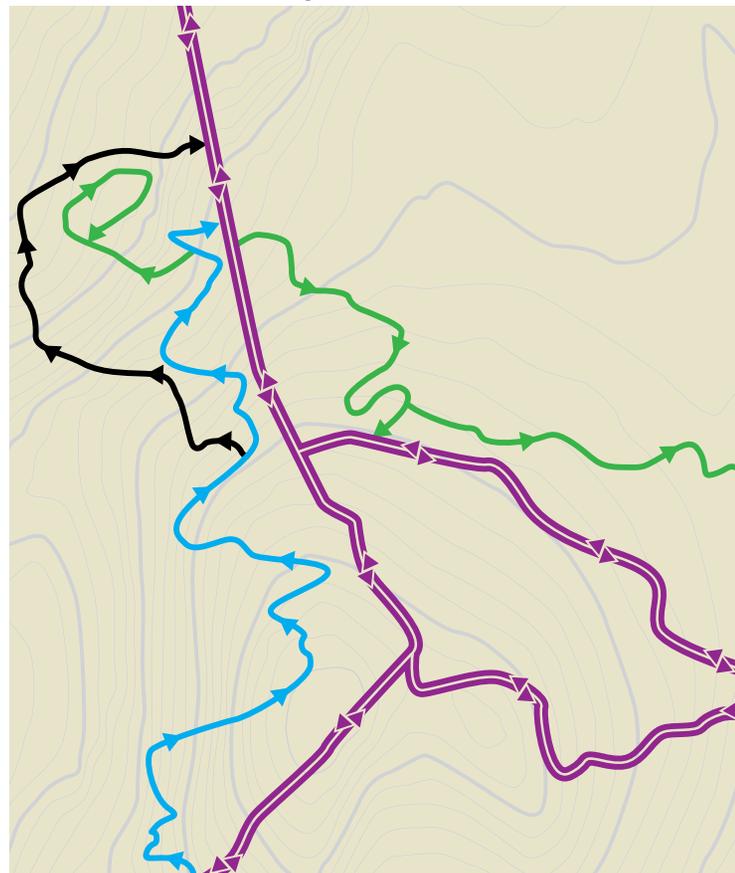
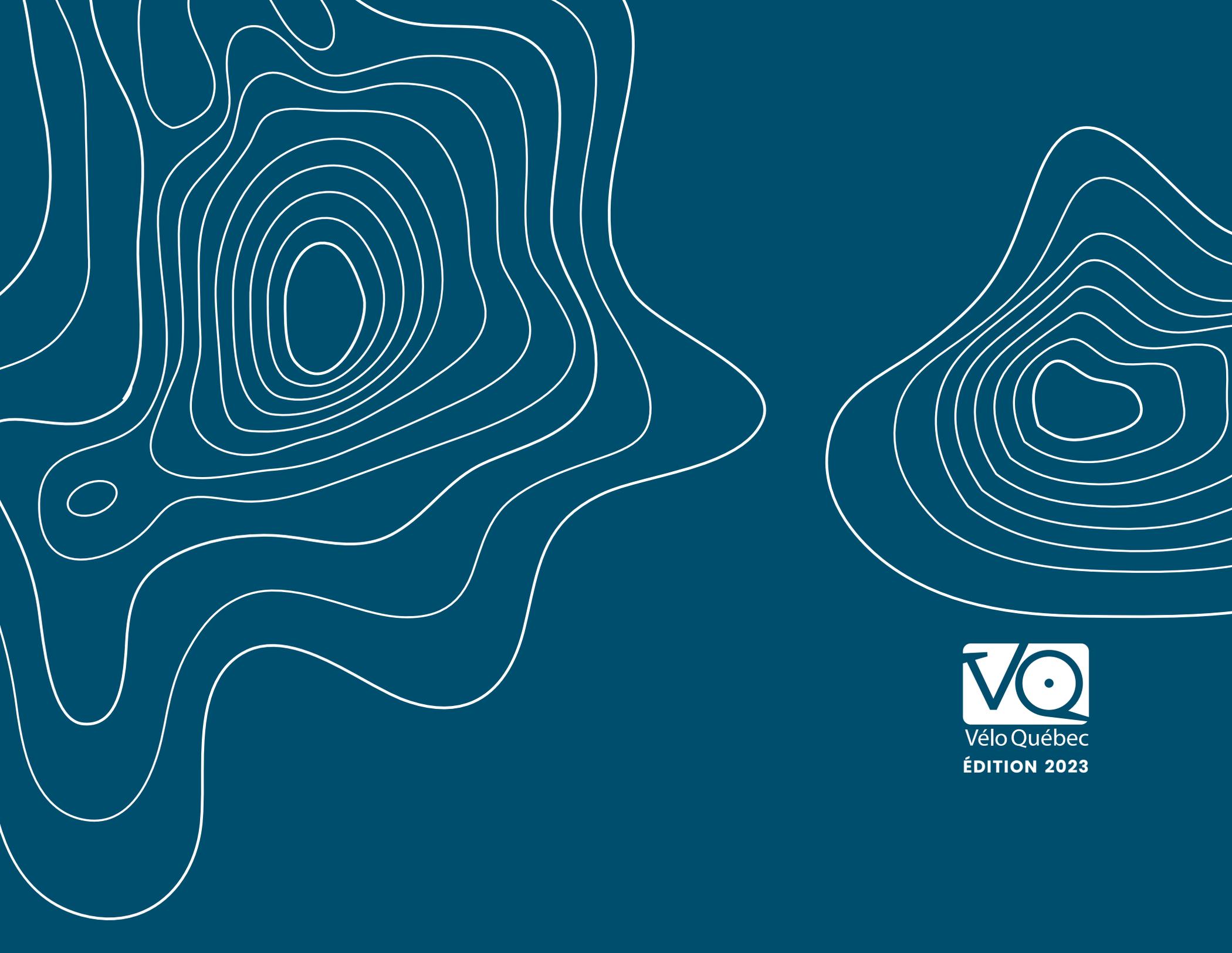


Figure 23
Sentiers étroits et multi-usages avec directions





Vélo Québec
ÉDITION 2023