

# Plan directeur vélo

## Rapport final

Préparé pour



Une réalisation  
de



26 avril 2024

## Table des matières

<b>1. Mandat</b>	<b>3</b>
1.1 Limites du mandat	4
<b>2. Portrait et diagnostic du réseau cyclable régional existant</b>	<b>5</b>
2.1 Méthodologie	5
2.2 Le réseau cyclable régional	6
2.2.1 Route verte	6
2.2.2 Réseau vert multifonctionnel de Nicolet	8
2.2.3 Réseau cyclable de Saint-François-Lac, Pierreville et Odanak	8
2.2.4 Cœurs villageois	9
2.2.5 Circuits récréotouristiques	9
2.2.6 Synthèse	10
2.3 Diagnostic : Forces, opportunités, contraintes et défis	11
2.4 Enjeux	13
<b>3. Vision, orientations et axes d'intervention</b>	<b>14</b>
3.1 Vision du vélo 2035	14
3.2 Orientations et axes d'intervention	15
<b>4. Mise en œuvre</b>	<b>16</b>
4.1 Plan d'action	17
4.2 Interventions recommandées	20
4.2.1 ORIENTATION 1.	20
4.2.2 ORIENTATON 2.	26
4.2.3 ORIENTATION 3.	30
4.2.4 ORIENTATION 4.	34
<b>5. Synthèse</b>	<b>35</b>
<b>6. Annexes</b>	<b>36</b>
6.1 ANNEXE 1 – Liste des personnes consultées (entrevues de groupe et atelier de travail)	36
6.2 ANNEXE 2 – Types de voies cyclables	38
6.3 ANNEXE 3 – Programmes d'aide financière	45
6.4 ANNEXE 4 – Coûts types	46
6.5 ANNEXE 5 – Cartes des réseaux cyclables existants de la MRC	50

# 1. Mandat

La municipalité régionale de comté (MRC) Nicolet-Yamaska, située dans la région administrative du Centre-du-Québec, se caractérise par ses vastes champs agricoles, les abords du fleuve Saint-Laurent, les rivières Saint-François et Nicolet, ses charmants cœurs villageois, son territoire plat et ses routes tranquilles. Ces caractéristiques contribuent à faire de cette région une destination vélo attractive, autant pour les citoyens que les visiteurs.

L'attractivité de la région est également augmentée par la présence des éléments suivants :

- ✓ L'axe 4 de la Route verte, qui totalise 67,5 km sur le territoire et traversant six municipalités et trois MRC voisines,
- ✓ De circuits cyclables
- ✓ De haltes cyclistes

Sur le territoire de la MRC, qui s'étend sur une superficie de 1 180 km<sup>2</sup>, se trouvent quinze municipalités et la communauté autochtone d'Odanak.

La MRC souhaite consolider et développer son réseau cyclable :

- ✓ Plusieurs municipalités ont signifié leur intérêt à améliorer le réseau cyclable et à favoriser les déplacements actifs à l'intérieur de leur périmètre urbanisé
- ✓ Les demandes citoyennes et celles des visiteurs en faveur d'aménagements cyclables sont en croissance et s'inscrivent dans un contexte de changement des normes sociales
- ✓ Des études concernant la mise en valeur du cyclotourisme et le potentiel en mobilité durable ont été réalisées dans les dernières années

C'est dans ce contexte que la MRC Nicolet-Yamaska désire se doter d'une vision globale et de priorités d'action afin de faire du vélo un pôle d'attractivité et d'optimiser ses retombées sociales et économiques. La MRC souhaite être accompagnée par Vélo Québec dans cette démarche d'élaboration de son plan directeur vélo.

Pour ce faire, plusieurs étapes ont mené à l'élaboration de ce plan :

1. Un portrait et un diagnostic du réseau cyclable régional existant, dont différentes méthodes d'analyses ont été utilisées. Ce diagnostic a permis d'identifier les enjeux liés au développement du vélo dans la MRC
2. Grâce au diagnostic, une vision, des orientations ainsi que des axes d'interventions ont été élaborés puis validés et bonifiés par différents acteurs la MRC
3. Suite aux grandes orientations et aux axes d'interventions identifiés, un plan de mise en œuvre propose plusieurs pistes d'action afin d'outiller la MRC dans le développement du vélo

## **1.1 Limites du mandat**

Vélo Québec présente ici des solutions qui ont fait l'objet d'une analyse rigoureuse. Toutefois, les documents soumis ne sont pas des documents d'ingénierie et ne peuvent être utilisés pour la réalisation de travaux de construction. La portée de notre mandat n'inclut pas la conception détaillée, la préparation de plans et devis, ni la réalisation des calculs de faisabilité détaillés requis pour procéder à la construction. Les documents fournis ainsi que la faisabilité des interventions proposées, devront être confirmés lors de la réalisation des plans détaillés par les services du client ou par les firmes qu'il mandatera, lesquels devront respecter les dispositions spécifiques des lois et règlements applicables pour la réalisation des travaux projetés.

## 2. Portrait et diagnostic du réseau cyclable régional existant

### 2.1 Méthodologie

Le diagnostic qui a servi à l'élaboration de ce plan directeur repose sur trois méthodes de collecte d'informations.

#### Recherche et analyse de documents :

Plusieurs documents de référence et cartes ont été fournis par la MRC Nicolet-Yamaska et les municipalités présentes sur le territoire ont été consultées. Parmi ceux-ci, on retrouve notamment le Schéma d'aménagement et de développement de la MRC, le rapport du Centre de gestion des déplacements (CGD) Roulons vert nommé *Portrait de la mobilité et plan d'implantation des services en mobilité durable pour les MRC de Bécancour et de Nicolet-Yamaska*, la carte du réseau cyclable ainsi que les circuits récréotouristiques disponibles sur *Ride with GPS*.

#### Entrevues

Dix entrevues individuelles et de groupe ont été réalisées, d'une durée allant de trente minutes à une heure. Au total, environ quarante personnes appartenant aux différentes municipalités et organismes de la MRC ont participé au processus d'entrevues (voir annexe 6.1). Certaines personnes ont répondu au questionnaire d'entrevue par courriel.

#### Visites de terrain

En juillet 2023, trois journées ont été consacrées à des visites de terrain sur l'ensemble du territoire de la MRC. Au total, 330 relevés de terrain ont été effectués et 470 photos ont été prises. Des visites de terrain virtuelles ont également été réalisées à l'aide de l'outil Google Street View tout au long de l'élaboration du plan directeur.

## 2.2 Le réseau cyclable régional

Le réseau cyclable régional est composé d'un axe qui permet de créer des liaisons intermunicipales et interrégionales. Selon les données de la MRC, le territoire comprend 400 kilomètres de voies cyclables sur route. Toutefois, le nombre de kilomètres dotés d'aménagements cyclables est en grande majorité des accotements asphaltés et des chaussées désignées, mais aussi de petites sections de sentier polyvalent en site propre sont présentes (voir cartes des réseaux cyclables en ANNEXE 5 – Cartes des réseaux cyclables existants de la MRC. Cette section présente les différents réseaux présents dans la MRC.

### 2.2.1 Route verte

À l'échelle du Québec, la Route verte s'étend sur 5 300 km et s'agit d'un lien fédérateur qui permet de lier plusieurs communautés entre elles. Sur le territoire de la MRC Nicolet -Yamaska, on retrouve 67,5 km de voies cyclables de la Route verte. Ce segment de l'axe 4 traverse d'ouest en est la MRC et assure une liaison avec les MRC voisines, soit :

- ✓ MRC Pierre-de-Saurel
- ✓ MRC Drummond
- ✓ MRC Bécancour

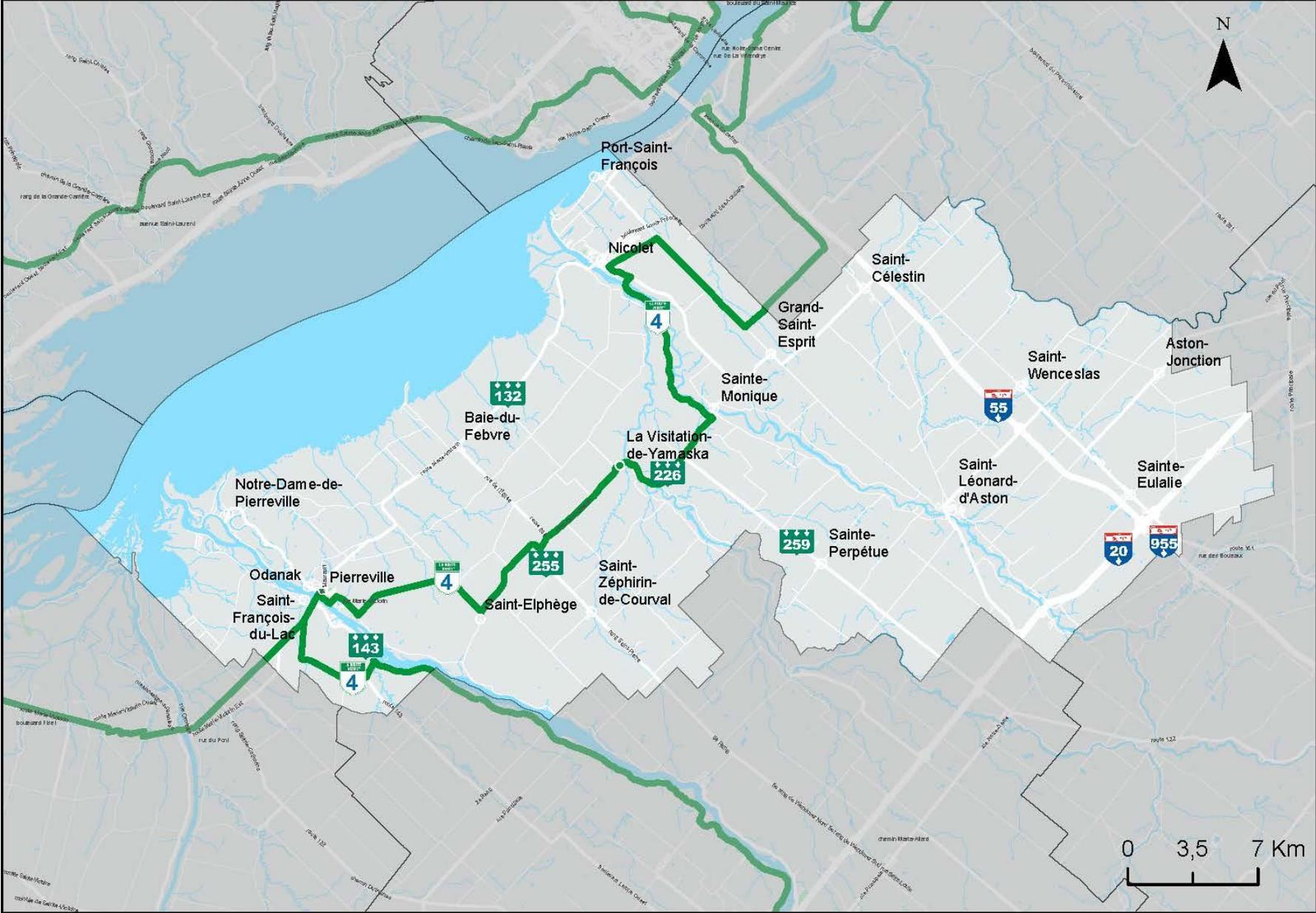
Ce même axe connecte également six municipalités entre elles :

- ✓ Saint-François-du-Lac
- ✓ Pierreville
- ✓ Saint-Elphège
- ✓ La-Visitation-de-Yamaska
- ✓ Sainte-Monique
- ✓ Nicolet

Le tracé est entièrement sur des accotements asphaltés, à l'exception d'une section de 3 km à Nicolet qui est un sentier polyvalent en site propre. Sur l'ensemble du tracé, le dénivelé est généralement plat. Le Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) est le principal gestionnaire de la Route verte dans ce secteur, étant donné qu'elle emprunte la route 226 sur un long segment. À certains endroits, notamment les cœurs villageois et les segments hors de la route 226, la Route verte est sous la juridiction des municipalités. Le nombre élevé de gestionnaires peut avoir pour effet d'amener un défi concernant les communications et l'uniformité du réseau de la Route verte sur le territoire.

Aussi, étant presque entièrement sur route, la Route verte dans la MRC n'est pas accessible à toutes les catégories de cyclistes, notamment aux endroits où les accotements asphaltés sont étroits et que la limite de vitesse et les débits de circulation automobile sont élevés. Bien que la Route verte couvre une grande partie du territoire de la MRC, elle ne dessert pas les municipalités situées à l'est de celle-ci.

Figure 1 : Carte de l'axe 4 de la Route verte sur le territoire de la MRC Nicolet-Yamaska



### 2.2.2 Réseau vert multifonctionnel de Nicolet

Plusieurs aménagements cyclables sont présents sur le territoire de la municipalité de Nicolet. Parmi ceux-ci, on retrouve 4,7 km de sentier polyvalent en site propre, dont 3 km font partie de la Route verte. Les autres aménagements cyclables du réseau vert multifonctionnel de Nicolet consistent principalement en des chaussées désignées, comme sur les rues Saint-Jean-Baptiste et Notre-Dame, ainsi que des accotements asphaltés.

Le sentier en site propre rend les déplacements accessibles pour une clientèle plus large (famille, autres usagers comme des patineurs, chaises roulantes, etc.) et permet de connecter différents secteurs de la municipalité. Le reste du réseau est toutefois moins accessible et moins sécuritaire que la portion en site propre.

### 2.2.3 Réseau cyclable de Saint-François-du-Lac, Pierreville et Odanak

La Route verte connecte la municipalité de Saint-François-du-Lac et Pierreville par des accotements asphaltés et emprunte le pont de la route 132. Sur le territoire des deux municipalités, la Route verte s'étend sur 24 km. Le réseau cyclable hors Route verte identifié par la municipalité et la MRC correspond quant à lui à 17,5 km, mais ne propose aucun aménagement cyclable. Ce réseau, qui longe la rivière Saint-François par le rang de la Grande-Terre et le rang de l'Île pour se rendre aux îles à proximité du fleuve, un secteur d'intérêt récréotouristique, traverse la communauté autochtone d'Odanak. Quelques aménagements cyclables sont présents sur le territoire de cette communauté, notamment une piste cyclable bidirectionnelle sur rue ainsi qu'un sentier polyvalent en site propre parallèle à la route 132 de 1,2 km.

Le sentier polyvalent à Odanak permet de desservir un générateur de déplacement, soit l'Institution Kiuna. À Saint-François-du-Lac, le réseau identifié comme étant cyclable pourrait toutefois bénéficier de certains aménagements afin de rendre celui-ci sécuritaire.

Figure 2 : Sentier polyvalent en site propre parallèle à la route 132, Odanak



## 2.2.4 Cœurs villageois

Il est possible de retrouver certains aménagements cyclables à travers les cœurs villageois de la MRC, comme à Sainte-Eulalie où une piste cyclable séparée physiquement et séparée par des délinéateurs est présente sur la rue des Bouleaux. D'autres cœurs villageois comme Saint-Wenceslas, Saint-Léonard-d'Aston et Sainte-Monique présente des aménagements cyclables séparés visuellement, comme des accotements asphaltés ou des bandes cyclables.

Figure 3 : Pistes cyclables sur rue, Sainte-Eulalie

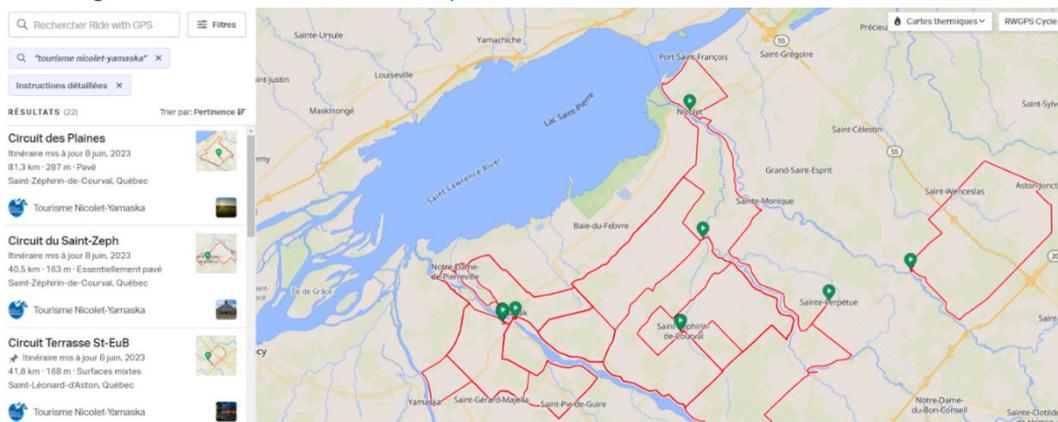


## 2.2.5 Circuits récréotouristiques

Tourisme Nicolet-Yamaska et Tourisme Centre-du-Québec œuvrent présentement au développement de circuits cyclables à travers la MRC. Jusqu'à présent, 22 circuits sont déjà disponibles à travers la plateforme *Ride with GPS*. Trois d'entre eux ont d'ailleurs été élaborés en partenariat avec le cycliste professionnel Hugo Houle, natif de Sainte-Perpétue, de même qu'une halte cycliste à son effigie dans la ville du même nom. Ces circuits récréotouristiques sont entièrement sur les routes et les rangs de la MRC.

Bien que ces circuits pourraient être davantage communiqués afin de mieux publiciser ceux-ci, ils sont intéressants, notamment pour les cycloportifs, mais aussi pour le loisir en général, puisque plusieurs parcours de différentes tailles et niveaux d'habiletés sont disponibles.

Figure 4 : Circuits récréotouristiques, Tourisme Nicolet-Yamaska, [ride with GPS](#)



## 2.2.6 Synthèse

Le réseau cyclable de la MRC se résume principalement au tracé de la Route verte, qui sert de connecter certaines municipalités entre elles. Comme mentionné plus haut, des aménagements cyclables sont également présents dans certains des cœurs villageois de la MRC. Cependant, étant donné que la Route verte ne traverse que la partie ouest de la MRC, aucun lien cyclable ne permet de connecter les municipalités situées à l'est du territoire. Une disparité a également été observée entre les types et la qualité des aménagements cyclables présents dans les cœurs villageois. Les municipalités de plus grandes tailles et traversées par la Route verte, comme Nicolet, proposent davantage d'aménagements cyclables de qualité, tandis que les municipalités de plus petites tailles et souvent situées hors du tracé de la Route verte ne disposent pas des mêmes aménagements cyclables.

Pour améliorer son réseau cyclable, la MRC gagnerait à créer des connexions entre toutes les municipalités, tout en assurant des aménagements homogènes et de qualité à travers celles-ci, en fonction des clientèles visées.

## 2.3 Diagnostic : Forces, opportunités, contraintes et défis

1. Développement du vélo	
Forces et opportunités	Faiblesses, contraintes ou défis
Municipalités engagées qui reconnaissent le potentiel du vélo	Communication et promotion liées au réseau cyclable non optimal
MRC proactive avec une volonté de positionner la région au niveau du cyclotourisme	Nombreuses contraintes associées à l'implantation d'aménagements cyclables (Ex. financières, collaboration avec le MTMD et les promoteurs privés, zonage agricole dominant)
Projet de vélo en libre-service à l'échelle de la MRC en cours d'implantation	Emplacements potentiels où implanter des sentiers hors routes non répertoriés
Acceptabilité sociale associée à l'implantation d'aménagements cyclables en amélioration	Faible offre en matière de magasins de vélo
Élaboration de nombreux circuits cyclables par Tourisme Nicolet-Yamaska	Qualité de la chaussée laissant à désirer à plusieurs endroits
MRC voisines offrant des circuits cyclables dans la MRC Nicolet-Yamaska	Présence de machinerie agricole et véhicules lourds sur plusieurs rangs
Présence d'un club cycliste d'envergure	Réseau et circuits cyclables hors Route verte non balisés
Présence de la Route verte	Présence de barrières physique découpant le territoire et peu de franchissement pour les traverser (ex. autoroute 20 et 55)
Présence de sentiers polyvalents de qualité à Nicolet et Odanak avec possibilité de rallongement	
Proximité avec les grands centres urbains	
2. Transport actif à vélo	
Forces et opportunités	Faiblesses, contraintes ou défis
Possibilité d'intermodalité grâce au nouveau service de transport collectif	Ressources limitées et inexistence de plans dédiés au développement du transport actif
Certaines entreprises intéressées à inciter leurs employés à se déplacer à vélo et présence de travailleurs étrangers se déplaçant à vélo	Déficit en liaisons intermunicipales
Taille des périmètres urbains qui favorise des déplacements internes courts et la compétitivité du vélo	Routes régionales peu sécuritaires et non conviviales
Émergence du vélo à assistance électrique	Accotements étroits et vitesses affichées élevées sur plusieurs routes

Territoire plat avec des routes majoritairement asphaltées qui présentent de faibles débits de circulation	Plusieurs stationnements pour vélos à la majorité des principaux générateurs de déplacement, mais souvent désuets et/ou inadéquats
<b>3. Tourisme et loisirs à vélo</b>	
<b>Forces et opportunités</b>	<b>Faiblesses, contraintes ou défis</b>
Potentiel pour tourisme agroalimentaire	Tourisme généralement d'une journée ou deux
Présence d'attraits paysagers et culturels	Offre en hébergement quasi nulle, outre à Nicolet
Présence du fleuve et des rivières Nicolet et Saint-François	Peu de services pour les cyclotouristes
Présence de la Route bleue	Kiosque touristique peu mis en valeur
Initiatives de la part de Tourisme Montérégie afin de se connecter avec le Centre-du-Québec	Faible potentiel malgré la volonté pour le développement du vélo de montagne et de gravier, dû au manque d'endroits disponibles
Offre intéressante de haltes cyclistes et volonté des municipalités à bonifier cette offre	Manque d'uniformité des services disponibles aux haltes cyclistes et signalisation de celles-ci peu présente
	Route touristique (Route des Navigateurs) non conviviale pour les cyclistes
<b>4. Gouvernance</b>	
<b>Forces et opportunités</b>	<b>Faiblesses, contraintes ou défis</b>
Bonne collaboration entre la MRC et les municipalités	Promotion de la mobilité active et du cyclotourisme défaillant
Agence de tourisme régionale, Tourisme Centre-du-Québec, proactive et misant sur le vélo	Manque de ressources financières pour l'implantation et l'entretien des aménagements cyclables et concentration des aménagements et du financement dans les plus grandes municipalités
Récupération de la compétence de tourisme par la MRC	Collaboration à améliorer entre le MTMD et les municipalités
	Présence de plusieurs gestionnaires différents de la Route verte (municipalités)

## 2.4 Enjeux

Le portait des réseaux cyclables ainsi que le précédent diagnostic ont permis d'identifier les principaux enjeux liés au développement du vélo sur le territoire de la MRC Nicolet-Yamaska.

Voici les enjeux, qui orientent l'adoption des objectifs stratégiques et des interventions et qui constituent le cœur du plan directeur vélo :

1. Offre peu développée en matière de services pour les cyclistes et les touristes à vélo (magasins de vélo, hébergements, etc.)
2. Offre cyclable inégale et présence de nombreuses contraintes associées à l'implantation d'aménagements cyclables de qualité, notamment dans les municipalités de petite taille
3. Déplacements à vélo découragés par la faible convivialité sur de nombreux segments du réseau routier
4. Culture du vélo peu développée sur le territoire de la MRC Nicolet-Yamaska (peu d'événements axés sur le vélo, manque d'infrastructures, etc.)
5. Promotion et communication du réseau cyclable et des circuits récréotouristiques défaillantes

### 3. Vision, orientations et axes d'intervention

L'atelier participatif qui eut lieu le 15 février 2024 a permis aux douze partenaires et décideurs de la MRC présents à celui-ci de s'exprimer et d'échanger sur la situation du vélo à travers leur territoire.

Le nuage de mots ci-dessous représente les termes employés par les participants pour décrire la situation actuelle du vélo dans la MRC. Il est possible de constater que les résultats révèlent une vision plutôt négative, mais en insistant sur le potentiel intéressant du développement du vélo au sein du territoire.

Figure 5 : Situation actuelle du vélo dans la MRC selon les participants de l'atelier



Ce second nuage de mots représente, quant à lui, les termes utilisés par les participants pour décrire la situation du vélo souhaitée dans un horizon de 10 à 15 ans. On note des résultats plus positifs. Les participants expriment bien le potentiel que peut avoir le vélo et les gains possibles, notamment au niveau de la sécurité et du tourisme.

Figure 6 : Situation future du vélo dans la MRC selon les participants de l'atelier



#### 3.1 Vision du vélo 2035

De ces informations recueillies auprès des différents acteurs découle une vision vélo applicable à la MRC Nicolet-Yamaska qui se définit ainsi :

**« En 2035, la (MRC) Nicolet-Yamaska est reconnue comme étant une destination attractive en ce qui concerne le tourisme à vélo, notamment grâce à ses nombreux attraits récréotouristiques, à ses multiples services et son offre en aménagements cyclables sécuritaires, dont les résidents du territoire peuvent également bénéficier au quotidien ».**

## 3.2 Orientations et axes d'intervention

### 1. Renforcer l'attractivité, la convivialité et le sentiment de sécurité concernant les déplacements à vélo

AXE 1	Améliorer la cohabitation sur les routes de la MRC
AXE 2	Offrir davantage de voies cyclables et mettre à niveau les aménagements qui soulèvent des enjeux pour créer des liens entre les réseaux cyclables existants des cœurs villageois, les municipalités à l'est de la MRC, les pôles d'intérêts, les MRC voisines et la Route verte

### 2. Bonifier l'offre récréotouristique pour les résidents et les visiteurs, tout en assurant une communication portant sur le tourisme à vélo dans la MRC

AXE 3	Mettre en valeur les cœurs villageois et les autres pôles d'intérêt pour les cyclistes
AXE 4	Reconnaître le potentiel du tourisme agroalimentaire et miser sur celui-ci et en innovant pour le mettre de l'avant
AXE 5	Promouvoir et encourager le cyclotourisme par la communication
AXE 6	Encourager des séjours de plus longue durée

### 3. Développer et promouvoir une culture vélo dans la MRC Nicolet-Yamaska

AXE 7	Collaborer ou participer à l'organisation d'événements aux échelles locales et régionales
AXE 8	Favoriser l'adhésion à des programmes et des certifications en faveur du vélo
AXE 9	Aménager des infrastructures vouées à la pratique du vélo, par exemple, une piste à rouleur ou vélo-parc dans une ou plusieurs des municipalités

### 4. Mettre en place un processus de gouvernance optimal concernant le développement du vélo dans la MRC

AXE 10	Accompagner les municipalités dans l'amélioration et le développement de leurs réseaux cyclables
--------	--

## 4. Mise en œuvre

Cette section portant sur la mise en œuvre du plan propose un tableau qui présente des pistes d'actions concrètes pour chacun des axes d'interventions issues des quatre grandes orientations :

- ✓ L'offre récréotouristique
- ✓ Déplacements à vélo
- ✓ Culture vélo
- ✓ Gouvernance optimale

Les pistes d'actions peuvent également répondre à d'autres orientations et axes, mais elles sont associées aux axes d'interventions jugés les plus pertinents. Par la suite, certaines lignes directrices plus précises, liées aux interventions recommandées sont présentées.

Les pistes d'action et les interventions recommandées sont issues des échanges lors de l'atelier participatif et ont été élaborées par Vélo Québec afin d'outiller la MRC Nicolet-Yamaska pour le développement du réseau cyclable et tous les aspects qui y sont liés. Dans le but d'aider la MRC à ordonner les interventions, une priorisation sur trois niveaux a également été abordée lors de cet atelier et a ensuite été déterminée par Vélo Québec.

Les éléments suivants sont présentés en annexe :

- ✓ Une description sommaire des types d'aménagements cyclables recommandés (voir ANNEXE 2 – Types de voies cyclables)
- ✓ Des coûts types approximatifs (voir ANNEXE 4 – Coûts types)

## 4.1 Plan d'action

<b>1. Renforcer l'attractivité, la convivialité et le sentiment de sécurité concernant les déplacements à vélo</b>			
<b>AXE 1.</b> Améliorer la cohabitation sur les routes de la MRC	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
1.1. Sensibiliser autant les cyclistes que les automobilistes au partage de la route	X		
1.2. Sécuriser les déplacements des enfants vers les écoles	X		
<b>AXE 2.</b> Offrir davantage de voies cyclables et mettre à niveau les aménagements qui soulèvent des enjeux pour créer des liens entre les réseaux cyclables existants des cœurs villageois, les municipalités à l'est de la MRC, les pôles d'intérêts, les MRC voisines et la Route verte	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
2.1 Augmenter l'offre en aménagements cyclables de qualité	X		
2.2 Améliorer l'offre en aménagements cyclables existants	X		
2.3 Connecter les pôles d'emplois et de services des cœurs urbains afin d'encourager le transport actif		X	
2.4 Faciliter le franchissement des barrières physiques			X
<b>2. Bonifier l'offre récréotouristique pour les résidents et les visiteurs, tout en assurant une communication portant sur le tourisme à vélo dans la MRC</b>			
<b>AXE 3.</b> Mettre en valeur les cœurs villageois, les paysages et les autres pôles d'intérêt pour les cyclistes	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
3.1 Offrir des points de vue sur les paysages marquants de la MRC	X		
3.2 Communiquer efficacement les différents attraits et les réseaux cyclables présents dans les municipalités et la MRC	X		

<b>AXE 4.</b> Reconnaître le potentiel du tourisme agroalimentaire et miser sur celui-ci et en innovant pour le mettre de l'avant	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
4.1. Développer des circuits vélo axés sur l'agroalimentaire qui connectent avec différents producteurs, maraichers, etc.	X		
4.2. Informer et sensibiliser les commerçants et les producteurs locaux à la présence de cyclistes sur le territoire		X	
<b>AXE 5.</b> Promouvoir et encourager le cyclotourisme par la communication	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
5.1 Mettre à jour les cartes des réseaux cyclables	X		
5.2 Collaborer avec Tourisme Centre-du-Québec pour la promotion de l'offre récréotouristique		X	
<b>AXE 6.</b> Encourager des séjours de plus longue durée	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
6.1. Offrir davantage de lieux d'hébergements touristiques	X		
6.2 Bonifier l'offre en services pour les cyclistes	X		
<b>3. Développer et promouvoir une culture vélo dans la MRC Nicolet-Yamaska</b>			
<b>AXE 7.</b> Collaborer ou participer à l'organisation d'événements aux échelles locales et régionales	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
7.1 Attirer les organisateurs d'évènements dans la MRC		X	
7.2 Organiser des événements à l'image de la MRC, par exemple, axés sur l'agroalimentaire			X

<b>AXE 8.</b> Favoriser l'adhésion à des programmes et des certifications en faveur du vélo	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
8.1 Favoriser l'implantation du mouvement Cycliste averti		X	
8.2 Encourager les municipalités à entreprendre la démarche du mouvement VÉLOSYMPATHIQUE		X	
<b>AXE 9.</b> Aménager des infrastructures vouées à la pratique du vélo, par exemple, une piste à rouleur ou un vélo-parc dans une ou plusieurs des municipalités	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
9.1 Identifier un emplacement et implanter un véloparc			X
9.2 Implanter des parcs d'éducation cycliste dans certaines municipalités			X
<b>4. Mettre en place un processus de gouvernance optimal concernant le développement du vélo dans la MRC</b>			
<b>AXE 10.</b> Accompagner les municipalités dans l'amélioration et le développement de leurs réseaux cyclables	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
10.1 Trouver du financement pour développer le vélo à l'échelle des municipalités et des MRC	X		
10.2 Réserver des montants pour développer des projets collectifs entre les municipalités	X		
10.3 Créer un comité uniquement voué au développement du vélo dans la MRC avec des représentants de chacune des municipalités		X	

## 4.2 Interventions recommandées

### 4.2.1 ORIENTATION 1. Renforcer l'attractivité, la convivialité et le sentiment de sécurité concernant les déplacements à vélo

#### AXE 1. Améliorer la cohabitation sur les routes de la MRC

##### Pistes d'actions :

#### 1.1. Sensibiliser autant les cyclistes que les automobilistes au partage de la route (Priorité 1)

- ✓ Procéder à des campagnes de communication, en collaboration avec différents partenaires tels que le MTMD ou la Sureté du Québec, pour encourager la pratique du vélo et de la marche et sensibiliser la population aux articles du Code de la sécurité routière (CSR) qui concernent le partage de la route. Ainsi, il est utile de :
  - Communiquer, notamment à l'aide des outils et des données présentés dans la fiche du mouvement VÉLOSYMPATHIQUE « [Données et arguments en faveur du vélo dans une collectivité](#) », les avantages de la marche et du vélo en ce qui a trait à l'économie, à la santé, à l'environnement, à la gestion de l'espace et au plaisir
  - Produire et rendre accessible une carte illustrant les réseaux piétons et cyclables ainsi que les attraits touristiques, les haltes et l'offre en stationnements pour vélos
  - Rappeler aux automobilistes, cyclistes et piétons les comportements qui sont attendus de leur part et l'importance de respecter le CSR, notamment :
    - L'article 3.1 concernant le principe de prudence que les usagers doivent adopter
    - L'article 341 concernant la distance règlementaire pour dépasser un cycliste
    - L'article 386 concernant l'interdiction d'immobiliser un véhicule routier sur une voie de circulation réservée exclusivement à certains véhicules, telle une bande cyclable
  - Également prendre en compte la sensibilisation des agriculteurs qui circulent sur la voie publique avec leur machinerie
- ✓ Utiliser différents outils de communication pour diffuser les campagnes et les messages :
  - Le journal local ou municipal et la radio
  - Les lieux d'affichage sur le domaine public et dans les bâtiments publics
  - Le site Internet et les comptes des médias sociaux de la MRC et des municipalités
- ✓ Procéder à un inventaire de la signalisation qui rappelle la présence de cyclistes sur les routes et structurer la bonification

- Envisager l'ajout de panneaux sur les axes à la sortie des périmètres urbanisés et après certains changements de direction entre les périmètres urbanisés
- Prioriser les axes où :
  - Les débits de circulation automobile et de cyclistes sont élevés
  - Les accotements sont d'une largeur inférieure à 1,5 m ou absents
- ✓ Lors de réaménagement de routes et de rangs, d'assurer que des accotements soient systématiquement prévus dans la conception et assurer du marquage au sol adéquat

Figure 7 : Route 199, Îles-de-la-Madelaine



## 1.2 Sécuriser les déplacements des enfants vers les écoles (Priorité 1)

Le non-respect de la signalisation en place et l'usage important des voitures pour déposer les enfants à l'école figurent parmi l'une des causes de conflits et d'accidents, ce qui décourage les déplacements à pied et à vélo des enfants depuis le domicile vers l'école. Cette problématique a été soulevée lors des entrevues et de l'atelier de travail. Il est ainsi suggéré de sécuriser les déplacements vers l'école :

- ✓ En réalisant, avec l'aide d'experts, des plans de déplacement scolaire (PDS) et des programmes de sécurisation aux abords des écoles (PSAÉ)
  - Dont l'objectif est de favoriser les déplacements à pied et à vélo des écoliers d'âge primaire, en aiguillant les fonctionnaires sur les mesures à prendre, notamment par la réalisation d'interventions pour sécuriser les rues et les intersections

Figure 8 : Rue-école aux abords de l'école Paul-Bruchési, Montréal



**AXE 2.** Offrir davantage de voies cyclables et mettre à niveau les aménagements qui soulèvent des enjeux pour créer des liens entre les réseaux cyclables existants des cœurs villageois, les municipalités à l’est de la MRC, les pôles d’intérêts, les MRC voisines et la Route verte

Pistes d’actions :

## 2.1 Augmenter l’offre en aménagements cyclables de qualité (Priorité 1)

L’aménagement de voies cyclables de qualité, notamment séparées physiquement de la circulation automobile aurait pour effet d’augmenter la sécurité et la convivialité des déplacements, mais aussi de contribuer à une hausse de l’attractivité et la création de liens. Ainsi, il est suggéré de :

- ✓ Explorer la possibilité d’aménager des sentiers polyvalents en site propre sur :
  - Les anciennes voies ferrées inexploitées, dont leur conversion en sentier cyclable est très populaire à travers le Québec
  - Les emprises en bordure des voies ferrées encore exploitées, comme entre Saint-Léonard-d’Aston, Aston-Jonction et Saint-Célestin
  - Les sentiers de motoneige non utilisés en saison estivale
    - Des démarches auprès de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), les agriculteurs et les propriétaires de terrains devront être effectuées

Figure 9 : Possibilité d’aménagement de sentiers en bordure des voies ferrées et création de liens entre les municipalités situées à l’est et les MRC voisines (MTMD)



Figure 10 : Sentier polyvalent dans l'emprise du Chemin de fer Québec Central à Sainte-Marie, Beauce (Google)



- ✓ Procéder au rallongement des sentiers polyvalents existants en site propre actuellement présents à Odanak et Nicolet
  - La continuité du sentier à Odanak permettrait de connecter la réserve, Saint-François-du-Lac et Pierreville à Baie-du-Febvre et ses attraits, en offrant une voie cyclable sécuritaire et séparée de la route 132 qui n'est pas conviviale et sécuritaire pour les cyclistes
  - À Nicolet, le prolongement du sentier peut se faire dans l'emprise des lignes de transports d'électricité d'Hydro-Québec<sup>1</sup> et permettrait de se connecter au sentier existant à Saint-Grégoire, en évitant la route 132

Figure 11 : Fin du sentier à Odanak



Figure 12 : Fin du sentier à Nicolet



<sup>1</sup> Se référer au [guide](#) produit par Hydro-Québec

## 2.2 Améliorer l'offre en aménagements cyclables existants (Priorité 1)

- ✓ Inventorier les aménagements cyclables existants et qui soulèvent des enjeux à travers la MRC
- ✓ Mettre à niveau les aménagements qui ne sont pas conformes aux normes du MTMD
- ✓ Travailler avec des experts pour la production de plans de mise à niveau des aménagements problématiques
- ✓ Prioriser l'aménagement de pistes cyclables séparées physiquement de la circulation automobile en cas de réaménagement de rues

## 2.3 Connecter les pôles d'emplois et de services des cœurs urbains afin d'encourager le transport actif (Priorité 2)

- ✓ Identifier les principaux pôles d'emplois de la MRC
- ✓ Réaliser des études pour déterminer des tracés potentiels sur lesquels aménager des voies cyclables et relier ceux-ci
- ✓ Étudier les types d'aménagements cyclables à implanter en fonction des limites de vitesse et des débits de circulation automobile sur les routes identifiées
- ✓ Collaborer avec les propriétaires et installer des stationnements fonctionnels pour vélos aux générateurs de déplacements

### Stationnements pour vélos

Afin que l'ensemble des générateurs de déplacements bénéficient de stationnements pour vélos en quantité suffisante, il est recommandé de :

- ✓ Bonifier l'offre sur le domaine public
- ✓ Prendre de mesures pour que l'offre s'améliore sur le domaine privé

Les fiches du mouvement VÉLOSYMPATHIQUE « [aménager un stationnement pour vélos](#) » et « [règlements d'urbanisme en faveur du stationnement pour vélos](#) » peuvent s'avérer utiles.

Il est possible d'offrir des supports pour vélo gratuitement ou à un tarif préférentiel aux gestionnaires des générateurs de déplacements privés à condition que ceux-ci soient installés de manière à être librement accessibles pour le public :

- ✓ Permet d'offrir du stationnement là où la Ville ne dispose pas d'espace pour en installer sur le domaine public
- ✓ La MRC peut profiter d'économie d'échelle en achetant plusieurs supports

## 2.4 Faciliter le franchissement des barrières physiques (Priorité 3)

À travers le territoire de la MRC, certains éléments physiques anthropiques et naturels consistent en des barrières ou obstacles pour les cyclistes. Ces barrières peuvent décourager les déplacements à vélo entre les différentes municipalités et les MRC voisines. Parmi ces barrières, on y trouve :

- ✓ Les autoroutes (20 et 55)
- ✓ Les rivières (Saint-François et Nicolet)
- ✓ Le fleuve Saint-Laurent, dont la traverse à vélo pour aller rejoindre la région de Trois-Rivières est impossible

En ce qui concerne le franchissement des autoroutes, il est suggéré de sécuriser l'environnement autour des voies de raccordement, endroit où les risques de conflits sont plus fréquents. Pour ce faire, il est suggéré d'aménager des traverses pour cyclistes à l'aide de marquage au sol et de la signalisation, ainsi que d'ajouter des feux pour piétons et cyclistes aux feux de circulation existants, par exemple au croisement de l'autoroute 55 et la route 226 à Saint-Célestin.

Pour rejoindre la rive nord et la région de Trois-Rivières, il est suggéré de mettre en place une navette maritime ou routière entre Nicolet et Trois-Rivières, étant donné que le pont Laviolette entre la rive sud et la rive nord n'est pas accessible pour les cyclistes.

Figure 13 : Traverse de l'autoroute 20 à Sainte-Eulalie



## 4.2.2 ORIENTATON 2. Bonifier l'offre récréotouristique pour les résidents et les visiteurs, tout en assurant une communication portant sur le tourisme à vélo dans la MRC

**AXE 3.** Mettre en valeur les cœurs villageois, les paysages et les autres pôles d'intérêt pour les cyclistes

Pistes d'actions :

### 3.1 Offrir des points de vue sur les paysages marquants de la MRC (Priorité 1)

Le territoire de la MRC Nicolet-Yamaska regorge d'attraits intéressants, tels que ses rivières, le fleuve Saint-Laurent et le lac Saint-Pierre, ainsi que son patrimoine bâti et ses champs agricoles. Ces caractéristiques, intrinsèques à l'identité de la MRC, nécessitent d'être valorisées et rendues accessibles aux cyclistes. Il est suggéré d'équiper les points de vue et d'intérêts de tous les services nécessaires aux cyclistes, notamment aux haltes cyclistes. Bien que déjà bien présentes sur le territoire, l'ajout de certaines d'entre elles pourrait être bénéfique. Aussi, il est important de veiller à l'uniformisation des services présents dans les haltes, notamment des toilettes accessibles en tout temps. En outre, l'installation de tableaux d'appréciation du paysage et d'information sur le paysage serait également pertinente.

Figure 14 : Halte r'Houle avec Hugo, Sainte-Perpétue



## Les haltes cyclistes

La présence d'une halte cycliste le long d'un axe cyclable régional et aux points d'intérêt permet aux usagers de se reposer et d'offrir différents services qui leur sont utiles, tel que :

- ✓ Une toilette et un point d'eau potable
- ✓ Des tables, des bancs et idéalement un abri en cas de pluie
- ✓ Des bornes de réparation vélo en libre-service et de recharge pour vélos à assistance électrique ou pour les téléphones portables
- ✓ Des pièces ou accessoires pour vélos (ex. chambres à air)
- ✓ Une connexion Internet WiFi
- ✓ Une carte du réseau cyclable permettant de se repérer et localiser les commerces et attraits touristiques à proximité
- ✓ Des stationnements pour vélos et pour automobiles

Lors d'aménagement de haltes cyclistes, il est recommandé :

- ✓ D'envisager l'ajout d'autres services tels que ceux susmentionnés
- ✓ D'indiquer la halte sur les outils de communication
- ✓ D'acheminer les cyclistes et les automobilistes vers la halte par l'ajout des panneaux normalisés « présignalisation d'une halte routière » et « entrée d'une halte routière », lesquels permettent d'afficher les principaux services pouvant être offerts

Figure 15 : Panneaux de présignalisation (gauche) et d'entrée d'une halte routière municipale (droite)



### 3.2 Communiquer efficacement les différents attraits et les réseaux cyclables présents dans les municipalités et la MRC (Priorité 1)

Plusieurs médiums peuvent être utilisés pour communiquer les attraits, les services et les réseaux cyclables :

- ✓ Par l'entremise de panneaux avec des cartes installés à des endroits stratégiques
- ✓ Au bureau d'informations touristiques
- ✓ Par la distribution de cartes à travers la MRC et dans les différents commerces
- ✓ Sur les médias sociaux et les sites Internet des municipalités et de la MRC
- ✓ Par différentes initiatives des municipalités, comme le balado à Saint-François-du-Lac

**AXE 4.** Reconnaître le potentiel du tourisme agroalimentaire et miser sur celui-ci et en innovant pour le mettre de l'avant

Pistes d'actions :

**4.1. Développer des circuits vélo axé sur l'agroalimentaire qui connectent avec différents producteurs, maraichers, etc. (Priorité 1)**

- ✓ Poursuivre le travail de Tourisme Nicolet-Yamaska dans la production de circuits récréotouristiques, en ajoutant l'aspect de l'agrotourisme<sup>2</sup>
- ✓ Faire des partenariats avec les producteurs et commerçants locaux sur les circuits cyclables et à l'échelle de la MRC
- ✓ Bien communiquer les nombreux attraits liés au tourisme gourmand à la clientèle visée

**4.2. Informer et sensibiliser les commerçants et les producteurs locaux à la présence de cyclistes sur le territoire (Priorité 2)**

- ✓ Présenter les retombées économiques potentielles associées au tourisme à vélo dans la MRC afin d'encourager la vente de produits locaux
- ✓ Inciter les producteurs et commerçants locaux à fournir des services aux cyclistes (lieu de repos, point d'eau, toilette, etc.)

**AXE 5.** Promouvoir et encourager le cyclotourisme par la communication

Pistes d'actions :

**5.1 Mettre à jour les cartes des réseaux cyclables (Priorité 1)**

Des cartes du réseau cyclable de Pierreville, de Nicolet et de l'ensemble de la MRC sont disponibles en ligne. Pour la plupart, celles-ci ne sont souvent pas à jour (voir ANNEXE 5 – Cartes des réseaux cyclables existants de la MRC). Il est donc suggéré de mettre à jour les cartes :

- ✓ Produire une carte interactive avec tous les réseaux cyclables existants et les types d'aménagements cyclables, les attraits ainsi que les services disponibles, comme les haltes pour cyclistes
- ✓ Produire une carte en format papier et la distribuer aux endroits identifiés à la piste d'action 3.2

---

<sup>2</sup> Exemple de circuit cyclable axé sur l'agrotourisme : [Cyclotourisme et agrotourisme : une expérience touristique complète – Tourisme Montérégie](#)

- ✓ Assurer une communication efficace de la carte interactive et de sa mise à jour

## 5.2 Collaborer avec Tourisme Centre-du-Québec pour la promotion de l'offre récréotouristique (Priorité 2)

### AXE 6. Encourager des séjours de plus longue durée

#### Pistes d'actions :

#### 6.1. Offrir davantage de lieux d'hébergements touristiques (Priorité 1)

- ✓ Explorer différentes options pour augmenter le nombre d'hébergements disponibles :
  - En incitant les résidents à accueillir des touristes à vélo
  - En modifiant la loi pour autoriser le camping dans certains parcs et pour mieux encadrer la question du camping en général dans la MRC
- ✓ Encourager les sites d'hébergements existants à adhérer à la certification [Bienvenue Cyclistes](#) !
  - La certification Bienvenue cyclistes ! assure aux voyageurs à vélo un lieu qui offre un accueil et des services adaptés aux besoins des cyclistes. Les critères requis par la certification sont simples à mettre en place et font toute la différence. Ils diffèrent toutefois selon le type d'hébergements.

#### 6.2 Bonifier l'offre en services pour les cyclistes (Priorité 1)

- ✓ Encourager l'ouverture de nouveaux magasins de vélo
- ✓ Rendre plus accessibles des services de réparations de vélo
- ✓ Ajouter des haltes cyclistes avec tous les services (voir piste d'action 3.1)

### 4.2.3 ORIENTATION 3. Développer et promouvoir une culture vélo dans la MRC Nicolet-Yamaska

**AXE 7.** Collaborer ou participer à l'organisation d'événements aux échelles locales et régionales

Pistes d'actions :

#### 7.1 Attirer les organisateurs d'événements dans la MRC (Priorité 2)

- ✓ Entrer en contact avec les promoteurs d'événements pour leur indiquer l'intérêt de la MRC à les accueillir, leur faire part des attraits et des avantages de tenir des événements dans la MRC et évaluer les possibilités de partenariats

#### 7.2 Organiser des événements à l'image de la MRC, par exemple, axés sur l'agroalimentaire (Priorité 3)

- ✓ Innover dans l'organisation des événements, par exemple, organiser des événements qui mettent en valeur le patrimoine des cœurs villageois, les nombreuses haltes vélo et les points de vue paysagers, les producteurs locaux, les commerçants, etc<sup>3</sup>.
- ✓ Inclure les résidents de la MRC dans l'organisation des événements
- ✓ Inciter les résidents à y participer en offrant des gratuités ou des rabais

**AXE 8.** Favoriser l'adhésion à des programmes et des certifications en faveur du vélo

Pistes d'actions :

#### 8.1 Favoriser l'implantation du mouvement Cycliste averti (Priorité 2)

Le programme [Cycliste averti](#), une initiative de Vélo Québec :

- ✓ Apprend aux élèves de 5e et 6e année à se déplacer à vélo de façon sécuritaire et autonome
- ✓ Sensibilise les parents, qui parfois ne respectent pas certaines règles du Code de la sécurité routière (CSR), via leurs enfants

Les MRC ou municipalités qui souhaitent favoriser l'implantation du programme dans leurs écoles peuvent notamment :

- ✓ Mentionner aux écoles leur intérêt à sécuriser les déplacements à vélo des élèves afin de susciter leur adhésion au programme

---

<sup>3</sup> Exemple d'événement cycliste qui met de l'avant le territoire agricole de la MRC Val-St-François : [Carottes & Garnottes 2023](#)

- ✓ Contribuer à son financement
- ✓ Soutenir les écoles dans la gestion d'une flotte de vélos et de casques pour les élèves qui n'en ont pas :
  - Acquisition des vélos et des casques
  - Entreposage des vélos et des casques lorsqu'ils ne sont pas utilisés
  - Transport des vélos et des casques vers les écoles, lorsque requis

## **8.2 Encourager les municipalités à entreprendre la démarche du mouvement VÉLOSYMPATHIQUE (Priorité 2)**

La démarche du mouvement VÉLOSYMPATHIQUE, une initiative de Vélo Québec, consiste en un processus d'amélioration continue pouvant mener à l'obtention d'une certification reconnaissant la valeur des actions mises en œuvre dans les cinq axes suivants :

- ✓ Environnement : aménagements et équipements qui permettent la pratique du vélo
- ✓ Éducation : programmes qui assurent la sécurité et le confort des cyclistes
- ✓ Encouragement : mesures incitatives et de promotion qui invitent les gens à enfourcher leur vélo
- ✓ Évaluation et planification : processus qui indiquent un engagement à mesurer les résultats et à se doter de plans d'action
- ✓ Équité : considération des besoins de l'ensemble des individus, peu importe leurs conditions physique ou socio-économique, leur genre, leur âge, etc., dans le déploiement des 4 axes susmentionnés

Les collectivités qui souhaitent adhérer au mouvement VÉLOSYMPATHIQUE complètent d'abord un compte-rendu des éléments favorables au vélo déjà en place sur leur territoire. Par la suite, un comité d'experts indépendant évalue les candidatures et détermine si une certification est émise ou non. Dans tous les cas, un rapport de rétroaction qui inclut plusieurs pistes d'action pour s'améliorer et aider les collectivités à gravir les échelons de la certification est remis. Pour davantage de détails, consulter le site Internet du [mouvement VÉLOSYMPATHIQUE](#). La contribution de la MRC aux démarches d'adhésion au programme pour les municipalités peut se faire en récoltant les réponses aux questions qui sont propres à l'ensemble du territoire de la MRC.

**AXE 9.** Aménager des infrastructures vouées à la pratique du vélo, par exemple, une piste à rouleur ou un véloparc dans une ou plusieurs des municipalités

Pistes d'actions :

### 9.1 Identifier un emplacement et implanter un véloparc (Priorité 3)

Un véloparc :

- ✓ Peut regrouper, à l'image d'un parc de planche à roulettes, plusieurs types d'aménagements tels qu'une piste à rouleaux (pumptrack), une zone d'habileté, un parcours de sauts et un sentier d'initiation au vélo de montagne
- ✓ Favorise la pratique de vélo, auprès d'une clientèle variée, par le plaisir<sup>4</sup>

Le « [Guide d'aménagement et d'exploitation des véloparcs](#) » présente les différents types de composantes qui peuvent être aménagés dans un véloparc ainsi que de l'information pour aider les gestionnaires à leur mise en place.

Il est suggéré d'offrir le prêt ou la location de vélos sur le site du véloparc, afin d'encourager l'utilisation et pour permettre à tout le monde de s'initier à l'activité.

Figure 16 : Véloparc avec « pumptrack » (Martin Brisson)



<sup>4</sup> Pour davantage d'informations : [Le véloparc expliqué](#)

## 9.2 Implanter des parcs d'éducation cycliste dans certaines municipalités (Priorité 3)

En bref, un parc d'éducation cycliste est une reproduction miniature d'un réseau routier. Fermé à la circulation des véhicules motorisés, il a pour but d'éduquer les enfants de 2 à 9 ans à la sécurité routière en général et à la circulation à vélo en particulier.

Dans le parc, on y trouve généralement des rues et des intersections, ainsi que de la signalisation, de dimensions réduites et adaptées aux enfants, afin de simuler fidèlement les situations que les cyclistes rencontrent lors de leurs déplacements.

Le guide de Vélo Québec [Concevoir un parc d'éducation cycliste](#) explique comment procéder à l'implantation d'un parc de ce genre.

Figure 17 : Parc d'éducation cycliste (Joel Lemay, Agence QMI)



## **4.2.4 ORIENTATION 4. Mettre en place un processus de gouvernance optimal concernant le développement du vélo dans la MRC**

**AXE 10.** Accompagner les municipalités dans l'amélioration et le développement de leurs réseaux cyclables

Pistes d'actions :

### **10.1 Trouver du financement pour développer le vélo à l'échelle des municipalités et des MRC (Priorité 1)**

- ✓ Explorer les différents programmes d'aide financière pour le développement du vélo dans son ensemble et mettre les efforts pour obtenir les subventions nécessaires à la réalisation de projets en faveur du vélo dans la MRC (voir ANNEXE 3 – Programmes d'aide financière)

### **10.2 Réserver des montants pour développer des projets collectifs entre les municipalités (Priorité 1)**

- ✓ Répartir de manière égale les fonds réservés à travers la MRC

### **10.3 Créer un comité uniquement voué au développement du vélo dans la MRC avec des représentants de chacune des municipalités (Priorité 2)**

- ✓ Favoriser un processus de travail collaboratif pour la mise en œuvre du plan directeur vélo
- ✓ Inviter des élus et des représentants des municipalités ainsi que des membres du personnel de la MRC
- ✓ Assurer un suivi de la mise en œuvre du plan et discuter des projets envisageables concernant le vélo dans la MRC et ses municipalités
- ✓ Réfléchir à la gestion de la Route verte sur le territoire
  - Évaluer la viabilité de que la MRC soit gestionnaire de l'ensemble de la Route verte sur le territoire de la MRC

## 5. Synthèse

La MRC Nicolet-Yamaska présente un potentiel intéressant concernant le développement du vélo sur son territoire, notamment par ses attraits paysagers et culturels, ainsi que ses autres caractéristiques propres à celle-ci, dont le panorama et son territoire plat. Les citoyens, les élus et les employés des municipalités et de la MRC ont également une volonté de faire grandir la pratique du vélo.

Certains enjeux ont toutefois été identifiés tout au long du processus d'élaboration du Plan directeur vélo, autant lors des entrevues que lors de l'atelier participatif. Pour répondre à ces enjeux, un plan d'action proposant une priorisation sur trois niveaux fut élaboré, en portant une attention particulière à l'aspect de connectivité avec les municipalités situées à l'est, la route verte et les attraits. L'aspect du tourisme à vélo, de la culture vélo et de la gouvernance fut également abordée.

Les principaux constats sont que plusieurs pistes d'action sont nécessaires pour attirer une plus grande clientèle de touristes à vélo, mais aussi pour encourager l'usage du vélo dans les déplacements des citoyens des municipalités de la MRC. Il est tout d'abord suggéré d'offrir davantage de voies cyclables, notamment séparées physiquement, tout en améliorant les aménagements existants. Des interventions doivent également être effectuées concernant la gouvernance, comme l'adhésion à des programmes d'éducation cycliste et la collaboration entre différents acteurs. L'offre récréotouristique et la culture vélo peuvent aussi être bonifiées par des actions comme l'installation d'infrastructures vélo et par l'augmentation de services adaptés aux cyclistes.

## 6. Annexes

### 6.1 ANNEXE 1 – Liste des personnes consultées (entrevues de groupe et atelier de travail)

Nom	Organisation
Christine Gaudet	Aston-Jonction
Claude Lefebvre	Baie-du-Febvre
Marie-Noël Lavertue	Baie-du-Febvre
Guylaine Pinard	Club cycliste Vélozone
Cécile Romidan	Club cycliste Vélozone
Michelle Panneton	Club cycliste Vélozone
Daniel G. Nolett	Conseil des Abénakis d'Odanak
Suzanne Bibeau	La-Visitation-de-Yamaska
Danielle Tremblay	Ministère des Transports et de la Mobilité durable
Frédéric Michaud	MRC Arthabaska
John Husk	MRC Drummond
Simon Poulin-Lévesque	MRC Nicolet-Yamaska
Stéphanie Lord	MRC Nicolet-Yamaska
Stéphanie Trottier	MRC Nicolet-Yamaska
Chantal Tardif	MRC Nicolet-Yamaska
Catherine Deschênes	MRC Nicolet-Yamaska
William Guy-Tessier	MRC Nicolet-Yamaska
Denis Boisvert	MRC Pierre-de-Saurel
Geneviève Dubois	Nicolet
André Descoteaux	Pierreville
Lyne Boisvert	Pierreville
Isabelle Tougat	Pierreville
Alexandre Provost	Réseau Plein Air Drummond
Marie-Soleil Allard	Saint-Célestin
Gilles Bédard	Sainte-Eulalie
Fabiola Aubry	Sainte-Eulalie
Denise Gendron	Sainte-Monique
Julie Lépine	Sainte-Perpétue
Daniel Larente	Sainte-Perpétue
Francis Baril	Sainte-Perpétue
Marie-Philippe Dupuis	Sainte-Perpétue
Guylaine Dancause	Saint-François-du-Lac

Hélène Latraverse	Saint-François-du-Lac
Laurent Marcotte	Saint-Léonard-d'Aston
Réal Deschènes	Saint-Wenceslas
Mathieu Lemire	Saint-Zéphirin-de-Courval
Hélène Chassé	Saint-Zéphirin-de-Courval
Céline Rousseau	Tourisme Centre-du-Québec
Julie Renée	Tourisme Centre-du-Québec

## 6.2 ANNEXE 2 – Types de voies cyclables

Cette section décrit sommairement les types de voies cyclables recommandées dans le présent Plan directeur vélo. Davantage de détails sont disponibles au chapitre 4 du guide « [Aménager pour les piétons et les cyclistes](#) ».

### 2.1 – Sentier polyvalent

Le sentier polyvalent est réservé aux piétons et aux cyclistes ainsi qu'aux autres usages non motorisés, tels que les patins, planches à roulettes et trottinettes. Il est implanté en site propre ou dans une emprise routière, séparé physiquement des voies de circulation.

Le partage du même espace par les piétons et les cyclistes est envisageable si les caractéristiques suivantes sont réunies :

- ✓ Le débit total est inférieur à 300 usagers (piétons et cyclistes) à l'heure la plus achalandée
- ✓ Les piétons représentent moins de 30 % des usagers

Dans une emprise routière :

- ✓ Un sentier polyvalent peut se substituer à un trottoir et une piste cyclable lorsque les conditions suivantes sont réunies :
  - Route à débit élevé
  - Limite de vitesse de 50 km/h ou plus
  - Bâtiments ayant une ample marge de recul par rapport à la chaussée
  - Distance moyenne de 300 m minimum entre les croisements, incluant les intersections et les entrées charretières achalandées
- ✓ Lorsque le stationnement sur rue est autorisé, une zone tampon entre le sentier et les voitures garées réduit le risque d'emportierage

La largeur d'un sentier polyvalent est de minimum 3,0 m.

Le sentier polyvalent exige peu de marquage et de signalisation, qui sont concentrés aux accès :

- ✓ Panneau « Trajet obligatoire pour piétons et cyclistes – P -120-11 » ou « Voie réservée aux piétons et bicyclettes – P-250-2 » ou « accès interdit – P-130 »
- ✓ Marquage des symboles macle-vélo-piéton-chevrons

Figure 18 : Sentier polyvalent dans une emprise routière



Figure 19 : Sentier polyvalent dans une emprise routière

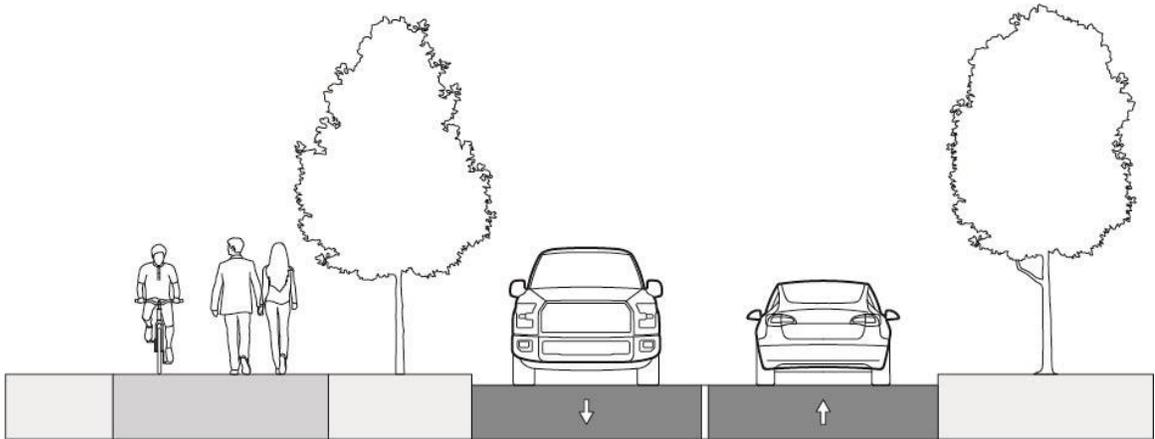
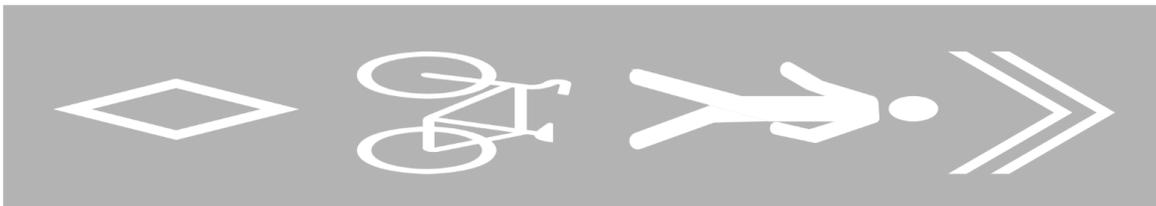


Figure 20 : Panneaux P-120-11 (gauche), P-250-2 (centre) et P-130 (droite)



Figure 21 : Symboles macle-vélo-piéton-chevrons



## 2.2 – Piste cyclable sur rue

La piste cyclable sur rue est une voie unidirectionnelle<sup>5</sup>, adjacente à un trottoir, réservée exclusivement aux vélos et séparée physiquement des voies routières. Elle est implantée de part et d'autre de la rue soit sur la chaussée, soit surélevée par rapport à la chaussée.

La piste cyclable sur rue est l'aménagement recommandé lorsqu'au moins une des conditions suivantes est présente :

- ✓ Deux voies ou plus par direction
- ✓ Limite de vitesse supérieure à 50 km/h
- ✓ Commerces sur la rue ou à proximité qui :
  - Génèrent une rotation fréquente des voitures stationnées
  - Donnent lieu à des livraisons à partir de la rue
  - Nécessitent des débarcadères
- ✓ Présence de camionnage ou d'un circuit d'autobus

La largeur minimum d'une piste cyclable unidirectionnelle est de :

- ✓ 2,5 m pour des dépassements sécuritaires à l'intérieur de la piste cyclable
- ✓ 1,8 m pour le passage des véhicules d'entretien
- ✓ 1,5 m pour la circulation à vélo

Lorsque le stationnement sur rue est autorisé, une zone tampon entre la piste cyclable et les voitures garées réduit le risque d'emporiage.

Les éléments de signalisation requis sur une bande cyclable, notamment le panneau « voie réservée aux bicyclettes – P-250-2 » et le marquage des symboles macle-vélo-chevrons, sont détaillés au Tome V – Signalisation routière des normes du MTQ.

En l'absence de trottoir et en tant que compromis<sup>6</sup> :

- ✓ La largeur de la piste cyclable doit être comprise entre 2,0 (minimum) et 2,5 m (idéal)
- ✓ On ajoute une silhouette de piéton au marquage et au panneau requis afin de légitimer la présence des piétons et d'augmenter à leur égard la vigilance des automobilistes et des cyclistes

---

<sup>5</sup> Une configuration bidirectionnelle d'un côté de la rue est possible dans des cas particuliers, mais est ordinairement déconseillée en raison des problèmes de sécurité qu'elle cause aux intersections et aux accès

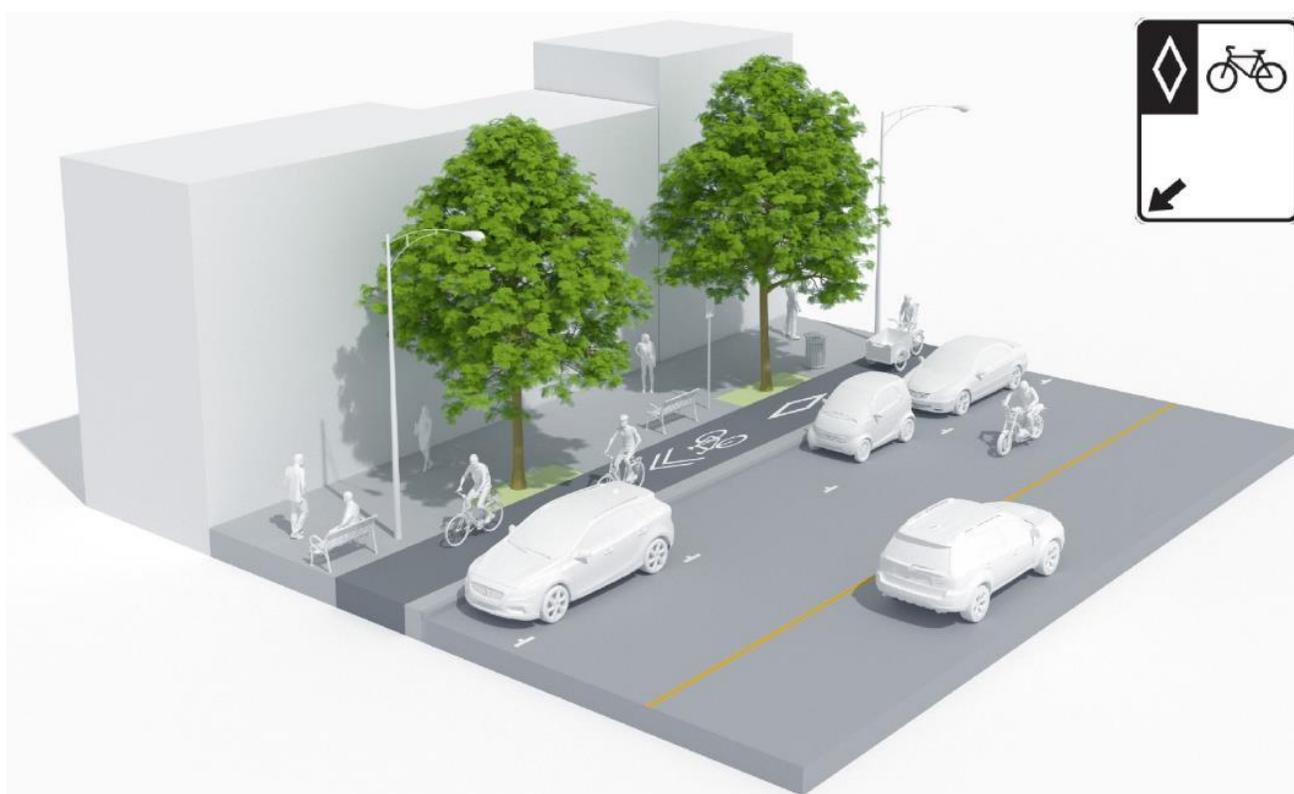
<sup>6</sup> L'aménagement de pistes cyclables partagées avec les piétons est un compromis acceptable lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- Contrainte d'espace ne permettant pas d'aménager un trottoir et une piste cyclable
- Débit de piétons et de cyclistes attendu qui ne justifie pas d'aménager un trottoir et une piste cyclable

Figure 22 : Rue Fortier, Mont-Saint-Hilaire



Figure 23 : Piste cyclable unidirectionnelle au niveau du trottoir



## 2.3 – Type de séparation physique

Le tableau ci-dessous présente le contexte d'implantation ainsi que les avantages et inconvénients des différents types de séparation physique recommandés sur les pistes cyclables et les sentiers polyvalents.

Tableau 1 : Types de séparation physique recommandés

Type de séparation	Contexte d'implantation	Avantage	Inconvénient
Délinéateurs à intervalle de maximum 20 m	À court terme, seulement si la vitesse pratiquée est égale ou inférieure à 50 km/h	Implantation rétroactive simple Compatible avec drainage ouvert	Séparation perméable aux véhicules et généralement retirée en hiver Complicite l'entretien : <ul style="list-style-type: none"> <li>Opération dédiée</li> <li>L'eau et la saleté s'écoulent vers la piste et s'y accumulent lorsque le drainage est fermé</li> </ul>
Bordure de béton, glissière, etc.	À moyen terme, en attendant une réfection majeure		Complicite l'entretien
Surélévation au niveau ou à mi-niveau du trottoir ou franchissable	Lors d'une réfection majeure ou en l'absence de solutions transitoires Stationnement sur rue interdit dans le cas de l'option franchissable	Besoin d'entretien réduit : L'eau et la saleté accumulée s'écoulent vers la chaussée plutôt que dans la piste Opération d'entretien facilité : Trottoir et piste en simultanés lorsqu'aucun élément vertical ne sépare les deux Largeur requise moindre pour l'abaissement des accès privés dans le cas de l'option à mi-niveau	Coût élevé lorsque non coordonnée avec une réfection majeure Surélévation franchissable déconseillée : <ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque le risque d'empiètement de véhicules motorisés est élevé</li> <li>Pour une piste cyclable bidirectionnelle ou un sentier polyvalent, peu importe le contexte</li> </ul>

## 2.4 Accotement asphalté

Un accotement asphalté en bordure d'une route peut servir aux déplacements des piétons et des cyclistes, de même qu'à l'arrêt des véhicules. Cela le distingue de la bande cyclable, qui est réservée exclusivement à la circulation des cyclistes et dans laquelle l'arrêt des véhicules est interdit.

Les accotements asphaltés :

- ✓ S'implantent principalement en milieu rural
- ✓ Sont d'une largeur qui varie en fonction de la limite de vitesse affichée et du débit de véhicules (voir Tableau 2)

Tableau 2 : Largeur minimum de l'accotement pour les cyclistes<sup>7</sup>

Vitesse	DJME < 2000 véhicules/jour <sup>8</sup>	DJME > 2000 véhicules/jour
70 km/h ou moins	1 m	1,5 m
Plus de 70 km/h	1,5 m	1,8 m

### Accotement asphalté en milieu bâti

En milieu bâti, l'implantation d'accotements asphaltés peut s'avérer un compromis acceptable afin d'augmenter la sécurité et le confort des piétons et des cyclistes lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- ✓ Largeur de chaussée existante qui ne permet pas d'aménager des bandes cyclables
- ✓ Stationnement sur rue interdit ou présentant un taux d'occupation très faible

Lorsque c'est le cas :

- ✓ Les accotements :
  - Doivent avoir une largeur de minimum 1,0 m de large
  - Ne doivent pas être signalisés comme étant des voies cyclables
- ✓ Si le stationnement sur rue est autorisé :
  - Les véhicules garés empiètent dans l'accotement
  - Les piétons et les cyclistes doivent contourner les rares véhicules garés

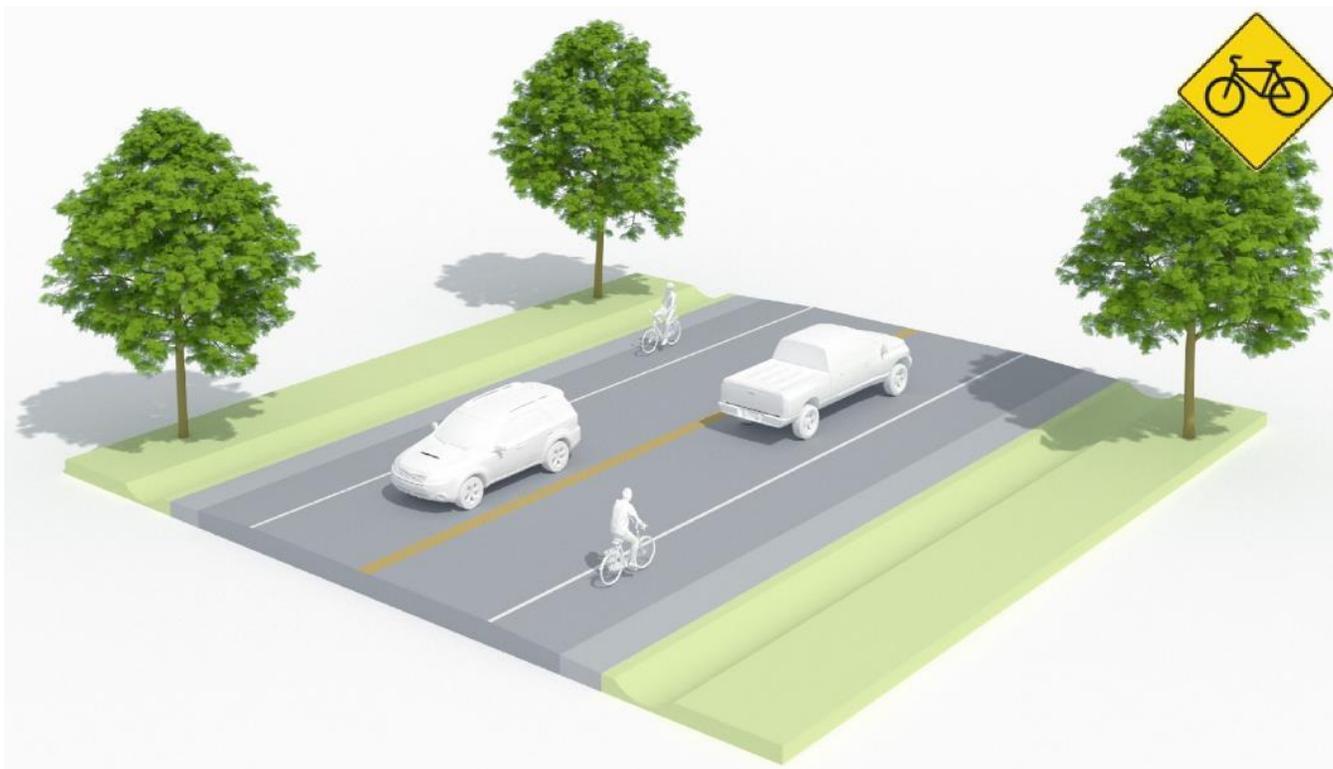
<sup>7</sup> Tome I – Conception routière des normes du MTMD

<sup>8</sup> DJME = débit journalier moyen estival

Figure 24 : Route 132, Cartleton-sur-Mer



Figure 25 : Accotement asphalté



### **6.3 ANNEXE 3 – Programmes d’aide financière**

Plusieurs programmes d’aide financière à la mise en place d’infrastructure et de mesures pour favoriser la pratique du vélo sont disponibles pour les collectivités et les organisations qui œuvrent sur leur territoire. Une liste des programmes offerts par les différents paliers de gouvernements et autres instances est tenue à jour par Vélo Québec et peut être consultée en ligne sur le site du mouvement VÉLOSYMPATHIQUE : <https://velosympathique.velo.qc.ca/ressources/aide-financiere-2/>

## 6.4 ANNEXE 4 – Coûts types

Les coûts des travaux requis sont calculés sur la base de coûts unitaires estimés en kilomètres, en tenant compte de la nature des travaux à réaliser et des quantités habituelles pour des travaux de voies cyclables.

Cette prévision générale des coûts est fondée sur des données antérieures provenant de projets semblables. Elle établit le budget qui sera nécessaire pour mener à bien un projet. Il ne s'agit pas d'une estimation des coûts de construction. Les estimations finales de construction ainsi que la faisabilité des interventions proposées devront être confirmées lors de la réalisation des plans détaillés par les services internes ou par les firmes mandatées, lesquels devront respecter les dispositions spécifiques des lois et règlements applicables pour la réalisation d'estimation de coûts des travaux projetés.

La précision est faible, et varie selon la nature des projets et le secteur concerné, elle est de + ou – 30%, voire plus. Pour cette raison, les prévisions générales sont présentées dans une plage de coûts. Si le projet évalué présente une faible complexité, il faut utiliser la plage basse des coûts. À l'inverse, si le projet semble être très complexe, il faut utiliser la plage haute.

Les coûts types présentés sont basés sur les données du Plan directeur du Réseau vélo de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), datant de 2017 et de la Ville de Montréal, datant de 2020. Les taux d'inflation et la hausse des coûts sont calculés avec les outils de la Banque du Canada. Des données proviennent également du tableau « Indice des prix à la consommation mensuel, non désaisonnalisé » 18-10-0004-01 (anciennement CANSIM 326-0020) de Statistique Canada, pour le Québec et le groupe de produit « Ensemble ».

<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl/cv.action?pid=1810000401>

Chaussée désignée : **5 000\$ à 10 000\$/km.**

Coûts établis en fonction des marquages et de la signalisation requis par les normes. Exclut les aménagements de modération de circulation et le resurfaçage de la chaussée qui ajoutent au confort et à la sécurité des cyclistes et sont admissibles aux subventions. Les coûts liés à la signalisation concernent seulement les panneaux et le marquage associés à l'implantation d'une voie cyclable.

Ceux-ci excluent :

- ✓ Les panneaux pour une modification de sens unique, pour le stationnement ou autres
- ✓ Les délinéateurs
- ✓ Le marquage pour les zones tampons hachurées
- ✓ La révision de l'éclairage
- ✓ L'ajout ou les correctifs des feux de circulation.

Bande cyclable unidirectionnelle ou piste cyclable sur rue non séparée physiquement : **20 000\$ à 30 000\$/km.**

Coûts établis en fonction des lignes et marquages requis par les normes du MTMD pour une bande cyclable d'un seul côté de la rue. Exclut les aménagements de modération de circulation et le resurfage de la chaussée qui ajoutent au confort et à la sécurité des cyclistes et sont admissibles aux subventions. Les coûts liés à la signalisation concernent seulement les panneaux et le marquage associés à l'implantation d'une voie cyclable. Ceux-ci excluent :

- ✓ Les panneaux pour une modification de sens unique, pour le stationnement ou autres
- ✓ Les délinéateurs
- ✓ Le marquage pour les zones tampons hachurées
- ✓ La révision de l'éclairage
- ✓ L'ajout ou les correctifs des feux de circulation

Accotement asphalté : **250 000\$ à 350 000\$/km.**

Coûts établis en fonction de l'asphaltage d'un accotement de bonne qualité d'un seul côté de la rue. Ils incluent des correctifs mineurs, mais excluent les coûts de remise en forme complète des accotements parce que ces travaux sont reliés à une mise aux normes de la route et non uniquement à l'aménagement d'une voie cyclable. Les coûts des délinéateurs et du marquage pour les zones tampons hachurées sont inclus.

L'estimation des coûts comprend aussi les incidences au projet :

- ✓ De gestion d'impact
- ✓ Honoraire de conception et de surveillance
- ✓ Contingences de conception
- ✓ Contingences de construction
- ✓ Inflation

Nouvel accotement asphalté : **500 000\$ à 600 000\$/km.**

Coûts établis en fonction de l'élargissement de l'assise de la rue et l'asphaltage d'un accotement d'un seul côté de la rue. Les coûts peuvent augmenter en prenant en compte les acquisitions de terrain si l'emprise n'est pas suffisante. Les coûts excluent le dynamitage en cas de présence de roc. Les coûts des délinéateurs et du marquage pour les zones tampons hachurées sont inclus.

L'estimation des coûts comprend aussi les incidences au projet :

- ✓ Dépenses de base en matière d'utilités publiques
- ✓ De gestion d'impact
- ✓ Des frais de laboratoire pour le contrôle qualitatif des matériaux et pour la gestion de sols excavés et autres
- ✓ Honoraire de conception et de surveillance
- ✓ Contingences de conception
- ✓ Contingences de construction

✓ Inflation

Piste cyclable unidirectionnelle ou bidirectionnelle sur rue séparée physiquement :

1. Piste cyclable à mi-niveau ou au niveau du trottoir : **640 000\$ à 720 000\$/km.**

Coûts établis en fonction d'une reconstruction des trottoirs et une révision du drainage.

2. Piste cyclable séparée par un mail de béton : **250 000\$ à 400 000 \$/km**

Coûts établis en fonction de l'ajout d'une bordure de béton de 500mm de largeur.

L'estimation des coûts comprend les incidences au projet :

- ✓ Dépenses de base en matière d'utilités publiques
- ✓ Gestion d'impact
- ✓ Signalisation lumineuse
- ✓ Éclairage
- ✓ Des frais de laboratoire pour le contrôle qualitatif des matériaux et pour la gestion de sols excavés
- ✓ Plantation
- ✓ Mobilier urbain
- ✓ Déplacements de conduites de gaz ou de massifs et autres
- ✓ Honoraire de conception et de surveillance
- ✓ Contingences de conception
- ✓ Contingences de construction
- ✓ Inflation

Sentier polyvalent en site propre : **700 000\$ à 800 000\$/km.**

Coûts établis en fonction de l'aménagement d'un sentier polyvalent en site propre, en milieu urbain ou en milieu rural. Ils incluent la construction d'éléments de béton et la révision du drainage.

L'estimation des coûts comprend les incidences au projet :

- ✓ Dépenses de base en matière d'utilités publiques
- ✓ Gestion d'impact
- ✓ Signalisation lumineuse
- ✓ Éclairage
- ✓ Des frais de laboratoire pour le contrôle qualitatif des matériaux et pour la gestion de sols excavés
- ✓ Plantation
- ✓ Mobilier urbain
- ✓ Déplacements de conduites de gaz ou de massifs et autres
- ✓ Honoraire de conception et de surveillance
- ✓ Contingences de conception
- ✓ Contingences de construction
- ✓ Inflation

## Ouvrages d'art

Passerelle cyclable : **60 000\$ à 75 000\$/m**

Pistes cyclables en porte-à-faux sur une structure existante : **35 000\$ à 40 000\$/m**

Dans le cas où une modification du tablier pour la mise à niveau d'une voie cyclable est planifiée et que des voies cyclables sont aménagées lors de la construction d'un pont routier, des analyses doivent être effectuées afin de déterminer les coûts, qui peuvent grandement varier.

## Véloparc

Pour cette section, les coûts sont basés sur les données du [Guide d'aménagement et d'exploitation des véloparcs](#), produit par l'Association québécoise du loisir municipal (AQLM) et Vélo Québec. Ces approximatifs et non à jour datent de 2018 et ceux-ci peuvent également fluctuer en raison de plusieurs facteurs.

Construction d'une piste à rouleaux, intéressante à surface naturelle : moyenne de **80 000\$**

Construction d'une piste à rouleaux asphaltée : moyenne de **100 000\$**

Construction d'une zone d'habiletés : entre **10 000\$ à 100 000\$**

Construction d'un parcours de sauts et de *slopestyle* : entre **100 000\$ à 500 000\$**



# Carte du Réseau vert multifonctionnel de Nicolet

