CLD DE LA CÔTE-DE-BEAUPRÉ

CRITÈRES D'AMÉNAGEMENT POUR LA VÉLOROUTE MARIE-HÉLÈNE-PRÉMONT – TRONÇONS DE LA RUE DUGAL AU MOULIN DU PETIT-PRÉ – NOYAU URBAIN SAINTE-ANNE-DE-BEAUPRÉ

RAPPORT FINAL

21 juin 2013 Projet : 12456 Client : 5320

Révision finale 16 décembre 2013



580, Grande Allée Est, bureau 590 Québec (Québec) G1R 2K2 Téléphone : (418) 522-0300

Télécopieur : (418) 522-0566

PRÉAMBULE

Le présent document a bénéficié du soutien de l'Entente spécifique sur la mise en valeur et la protection des paysages des MRC de La Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est dont les partenaires sont :

- La Conférence des élus de la Capitale-Nationale;
- Le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire;
- Le Bureau de la Capitale-Nationale;
- Le ministère de la Culture et des Communications;
- Le ministère des Transports du Québec;
- Le CLD de la Côte-de-Beaupré;
- Le CLD de la MRC de Charlevoix;
- Le CLD de la MRC de Charlevoix-Est;
- La MRC de La Côte-de-Beaupré;
- La MRC de Charlevoix;
- La MRC de Charlevoix-Est;
- Tourisme Charlevoix.

Cette entente supporte également les activités de la Table de concertation sur les paysages des MRC de la Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est, une instance regroupant de nombreux organismes publics ou privés concernés par les paysages. La Table a pour mission d'informer, de sensibiliser, de concerter et d'acquérir des connaissances en matière de paysages aidant les organismes membres et leurs partenaires à prendre des décisions éclairées en matière de paysages.









PRÉ	EAMBU	JLE	l							
1.	CONT	TEXTE ET MÉTHODOL OGIE	1							
2.	MISE EN VALEUR DES ATTRAITS, IDENTIFICATION DES LIEUX ET ÉLÉMENTS DU PAYS AGE D'INTÉRÊT									
	2.1 2.2	LE LONG DU TRONÇON D'ÉTUDELE LONG DU TRACÉ ENTRE LES RUES GAGNON ET DU SANCTUAIRE	3 4							
3.	LA ST	TRUCTURE DU RÉSEAU	5							
4.	LE TRACÉ : ANALYS E ET PROPOSITIONS									
	4.2	RUE DUGAL, DEPUIS LA CÔTE DE L'ÉGLISE JUSQU'À L'INTERSECTION AVEC LA ROUTE 138 (CARREFOUR GIRATOIRE)	9 10 11 13 14 15 17 20							
	4.4 4.5	4.3.2 Possibilité d'aménagement	29 29							
5.	LES E	OUCLES ALTERNATIVES	34							
6.	LE MO	OBILIER ET LA SIGNALIS ATION	37							
	6.1 6.2 6.3	LE LANGAGE DE MOBILIER LA SIGNALISATION 6.2.1 La signalisation fonctionnelle 6.2.2 La signalisation propre à la véloroute LES BARRIÈRES DE CONTRÔLE D'ACCÈS	38 38 41							
INA	NEXE 1	l :	46							
INA	NEXE 2	2:	47							
A N.I.	MEVE 2) .	40							



1. Contexte et méthodologie

La pratique du vélo au Québec progresse de façon importante. En 2010, on comptait 4 millions de cyclistes dans la province. Bien qu'une grande partie de ceux qui empruntent les voies cyclables soit des résidents qui enfourchent leur vélo pour le loisir ou le transport, un grand nombre l'utilise aussi lors de leurs vacances ou escapades. Les cyclotouristes, soit tout touriste qui, à un moment de son séjour, utilise le vélo comme activité principale ou de support, représentent également une part importante d'utilisateurs. En ce sens, l'offre de voies cyclables devient un facteur important dans le choix d'une destination.

La véloroute Marie-Hélène-Prémont parcourt la MRC de la Côte-de-Beaupré sur plus de 55 kilomètres et traverse la plupart des municipalités. La piste actuelle a été construite par étape, mais le circuit cyclable n'a pas bénéficié jusqu'à ce jour d'un positionnement récréotouristique spécifique ni de plan d'aménagement détaillé.

Le CLD de la Côte-de-Beaupré se préoccupe actuellement de l'amélioration du tronçon localisé depuis Boischatel (rue Dugal) jusqu'au moulin du Petit-Pré. Le tracé est actuellement très linéaire, avec peu de plantation ou de mobilier, et il manque d'ambiance. Le CLD de la Côte-de-Beaupré souhaite pallier à ces déficiences par l'identification de critères d'aménagement.

L'objectif de cette étude couvre deux volets. Le premier consiste à améliorer l'expérience récréotouristique et le cachet des lieux par des aménagements paysagers, notamment pour briser la linéarité du circuit. Le second volet concerne aussi l'amélioration de la qualité de l'expérience de l'utilisateur, mais vise à constituer une image d'ensemble du circuit par l'uniformisation d'un langage de mobilier urbain spécifique au projet contribuant à l'identité du circuit Marie-Hélène-Prémont tout en mettant l'accent sur les attributs de la MRC de la Côte-de-Beaupré.

Le troisième volet de la démarche sera approfondit par le CLD au cours de l'année 2014, et vise la mise en valeur des éléments paysagers de la véloroute Marie-Hélène-Prémont, soit l'identification et l'interprétation des lieux ou éléments d'intérêt du paysage.

Le CLD de la Côte-de-Beaupré a donc mandaté le Groupe IBI-DAA afin de l'accompagner dans la présente démarche.

En cours de mandat, le CLD de la Côte-de-Beaupré a demandé au Groupe IBI-DAA d'intégrer dans son étude une autre partie du circuit Marie-Hélène-Prémont dans la municipalité de Sainte-Anne-de-Beaupré soit la piste cyclable réalisée entre les rues Gagnon et du Sanctuaire.

Le présent document constitue le dépôt du rapport final et tient compte des commentaires issus du dépôt du rapport préliminaire émis en décembre 2012 ainsi que des derniers commentaires de novembre 2013.

2. Mise en valeur des attraits, identification des lieux et éléments du paysage d'intérêt

2.1 Le long du tronçon d'étude

Outre le paysage, il existe peu d'attraits le long du tronçon de la piste Marie-Hélène-Prémont entre le carrefour de la rue Dugal et la rue Laval. Le seul attrait récréotouristique est le moulin du Petit-Pré à l'extrémité est du tronçon.

Les autres attraits résident dans les points de vue et des accès au fleuve, notamment en regard du projet de la mise en valeur du littoral de la Côte-de-Beaupré. Ces fenêtres sur le fleuve doivent être rattachées à la véloroute Marie-Hélène-Prémont par des liens officiels et bien signalés depuis la piste cyclable. Les sites identifiés comme futur parc riverain pouvant être associés à des haltes ou des points d'accueil pour la piste Marie-Hélène-Prémont sont :

Irving).
le carrefour giratoire de la rue Casgrain à L'Ange-Gardien (en bordure de la station
le site du bureau d'accueil touristique à Boischatel;

À l'extérieur du tronçon d'étude, vers l'est, le concept de réseau de parcs riverains identifie d'autres lieux comme :

les sites	de	part	et	d'autre	de	la	maison	du	cuivre	ďart	Albert-Gilles	à	Château-
Richer;													

- ☐ l'entrée de ville de Château-Richer au niveau du carrefour de la rue Dick;
- □ le quai de Sainte-Anne-de-Beaupré;
- □ la halte actuelle du parc de la rivière Sainte-Anne-du-Nord dans le parc industriel de Beaupré;
- □ la halte existante à St-Joachim.

Outre les accès au fleuve le long du tronçon à l'étude, les autres attraits sont ceux indiqués sur la carte du dépliant officiel de la véloroute Marie-Hélène-Prémont. On retient principalement l'avenue Royale (route de la Nouvelle-France), qui constitue une chaussée désignée sur le plan du tracé de la véloroute Marie-Hélène-Prémont, ainsi que d'autres attraits le long du tronçon à l'étude, soit :

l'atelier La Paruline;
la ferme Le Comte-de-Roussy;

- □ le vignoble Domaine de l'Ange-Gardien;
- □ le moulin du Petit-Pré;
- les jardins du Petit-Pré.



Soulignons que ces attraits, de même que la possibilité d'emprunter la chaussée désignée de l'avenue Royale, ne sont pas signalés depuis la piste cyclable.

Enfin, nous considérons qu'il serait souhaitable de dynamiser le parcours de la piste par la mise en valeur de paysages, de l'histoire et du patrimoine. L'absence de signalisation et d'interprétation milite en faveur de l'aménagement de haltes d'interprétation ou tout simplement de panneaux d'interprétation. Le volet d'interprétation des paysages sera davantage approfondi par le CLD au cours d'un prochain travail de recherche. Parmi les éléments de paysage à interpréter, soulignons :

le clocher de l'église de L'Ange-Gardien qui est visible pratiquement depuis la Côt
de l'Église dans les déplacements d'ouest en est;

- □ la présence à l'arrière-scène du fleuve de l'Île d'Orléans;
- □ la traversée de la rivière du Petit-Pré.

Parmi les autres événements qu'il pourrait être intéressant d'interpréter, soulignons :

- □ la présence et l'historique de la voie ferrée vers Sainte-Anne-de-Beaupré, puis vers Charlevoix, et le circuit ferroviaire touristique actuel vers le massif de Charlevoix;
- □ la présence de l'avenue Royale sur le haut des côtes;
- ☐ l'historique des lignes de transport d'énergie traversant l'Île d'Orléans;
- □ les terres des familles-souches;
- l'agriculture.

2.2 Le long du tracé entre les rues Gagnon et du Sanctuaire

La piste cyclable s'étend entre les rues Gagnon et du Sanctuaire sur un peu plus d'un kilomètre le long du chemin de fer. L'attrait principal, à l'aboutissement est de la piste, est la Basilique de Sainte-Anne-de-Beaupré ainsi que les attraits reliés au Musée de Sainte-Anne, au cyclorama de Jérusalem, au quai de Sainte-Anne-de-Beaupré ainsi que la zone du centre-ville sur l'avenue Royale, laquelle comprend plusieurs commerces et autres attraits comme le Musée Édison du phonographe.

Outre ces attraits récréotouristiques, la piste cyclable passe en arrière lot des commerces localisés le long du boulevard Sainte-Anne où l'on retrouve de nombreux restaurants, commerces d'hébergement, dépanneurs, aires de services d'essence pour gonflage de pneus, etc.

3. La structure du réseau

La véloroute Marie-Hélène-Prémont peut avantageusement se démarquer de l'offre vélo nationale et régionale par l'ensemble de ses potentiels de même que par l'accès qu'elle offre à des destinations majeures qui détiennent déjà leur propre image de marque comme le parc de la chute Montmorency, la basilique de Sainte-Anne-de-Beaupré, le mont Sainte-Anne et la réserve nationale de faune du Cap-Tourmente.

Outre ces lieux qui contribuent à laisser une impression forte du produit touristique auprès des cyclistes de la véloroute Marie-Hélène-Prémont, le concept d'aménagement doit miser sur les potentiels en relation avec les valeurs de la Côte-de-Beaupré, soit :

□ les	pay	sag	es
-------	-----	-----	----

- □ les ouvertures sur le fleuve;
- ☐ l'avenue Royale (route de la Nouvelle-France);
- □ le patrimoine et l'histoire;
- □ les attraits locaux :
 - produits du terroir;
 - restauration/gastronomie;
 - art et artisanat.

Actuellement, le plan de la véloroute Marie-Hélène-Prémont propose une carte du circuit illustrant les types de voies cyclables, leurs niveaux de difficulté, ainsi que les attraits et services.

On y indique les services aux randonneurs, soit les points de vue, les toilettes, les stationnements, les haltes-vélos, etc. Cependant, on ne fait pas de distinction entre les haltes officielles du réseau, les attraits associés et les haltes associées à des arrêts ou à des commerces.

Nous suggérons que la véloroute Marie-Hélène-Prémont puisse mieux se démarquer en affichant davantage sa présence et en officialisant des haltes directement associées au circuit.

Ce renforcement de l'identité du circuit passe par :

une sid	gnalisation	accrue	et	unitorm	use	е
---------	-------------	--------	----	---------	-----	---

- un langage de mobilier urbain uniformisé;
- □ la création de haltes-vélos officielles;
- ☐ l'animation du circuit par de l'interprétation;
- une meilleure signalisation directionnelle vers les attraits;
- un partenariat de halte commerciale associée en relation avec une accréditation.



Notre mandat actuel portant uniquement sur la présentation de critères d'aménagement pour le secteur compris entre la rue Dugal et le moulin du Petit-Pré ainsi que l'élaboration d'un langage de mobilier urbain, nous recommandons fortement au CLD de la Côte-de-Beaupré et à ses partenaires de réfléchir à la structure du réseau et à l'organisation de ses composantes dans une offre claire et hiérarchisée pour les utilisateurs.

Toutefois, dans les lignes qui suivent, nous vous présentons notre vision d'une structure du réseau pour la véloroute Marie-Hélène-Prémont.

Le concept du circuit cyclable

Afin de faciliter l'orientation d'un visiteur et son choix face aux offres cyclables, il importe de bien identifier les différents circuits et points d'accueil en regard des clientèles, des thématiques ou de l'image touristique dominante.

Les circuits ou mini-circuits

L'offre de la véloroute Marie-Hélène-Prémont doit dépasser la simple offre d'une véloroute et présenter des circuits qui pourraient être fréquentés par différentes clientèles. Les longs circuits en bande cyclable ou en chaussée partagée seraient davantage prisés par les cyclotouristes, mais les pistes cyclables ou de petits circuits en boucle pourraient avantageusement viser une clientèle familiale ou de personnes âgées à la recherche d'expériences de vélo de randonnée plus courtes avec thématiques ou arrêts visant des attraits touristiques ou commerciaux.

Dans notre secteur d'analyse, nous avons présenté le potentiel d'établir trois mini-circuits en boucle. Le premier, majoritairement en piste cyclable, permettrait d'effectuer une boucle reliant la véloroute à une promenade le long du fleuve, entre le carrefour giratoire « Dugal » et le parc riverain qui est aménagé en bordure du bureau d'information touristique.

Le second mini-circuit est en chaussée partagée et inviterait les cyclistes à découvrir l'église de L'Ange-Gardien et les attraits limitrophes avec un parcours sur l'avenue Royale reliée à la véloroute par les rues Casgrain et la côte Dufournel.

Le dernier mini-circuit propose de relier deux intersections offrant des liens avec la piste cyclable tout en bénéficiant de feux piétons afin de constituer une belle promenade entre le carrefour giratoire de la côte Dufournel et l'intersection du boulevard Sainte-Anne et de la rue Voyer.

Les points d'accueil

Les points d'accueil sont des haltes cyclables qui offrent des stationnements pour les véhicules motorisés. L'établissement des points d'accueil devrait correspondre à des départs de circuits thématiques ou en boucle. Les fonctions des points d'accueil visent à :

- □ accueillir les visiteurs;
- présenter l'ensemble du réseau, l'historique de la piste, les thématiques et les attraits:
- □ diriger les visiteurs vers les attraits locaux.

Le point d'accueil devrait comprendre :

- □ de façon prioritaire :
 - stationnement;
 - panneau d'accueil et d'identification;
 - panneau du circuit;
 - tables à pique-nique;
 - supports à vélos;
- □ de façon souhaitable :
 - des toilettes;
 - un kiosque/abri;
 - une vue intéressante;
 - téléphone.

Les haltes

Les circuits cyclables sont ponctués de haltes, lesquelles sont localisées de préférence en faveur d'attraits locaux ou de points de vue. La distance entre les haltes devrait être d'environ un à deux kilomètres. Les haltes peuvent coïncider avec les points d'accueil, mais leur aménagement est plus restreint, soit :

- □ de façon prioritaire :
 - tables à pique-nique avec bancs;
 - supports à vélos;
 - signalisation directionnelle;
- □ de façon souhaitable :
 - un panneau de localisation du circuit;
 - de l'interprétation.



Les haltes commerciales accréditées

Les haltes commerciales devraient faire l'objet d'ententes avec les responsables de la véloroute Marie-Hélène-Prémont afin d'assurer une qualité de services et une signalisation de l'accréditation de la véloroute Marie-Hélène-Prémont.

La signalisation directionnelle et les points d'interprétation

Le long du circuit, la signalisation directionnelle vient indiquer à l'utilisateur la présence d'attraits limitrophes et les distances depuis le tracé.

Le parcours pourrait aussi être agrémenté de points d'interprétation qui seraient des panneaux d'interprétation ou des indicateurs d'interprétation dont les numéros de stations référeraient à des informations incluses sur des supports MP3 ou IPad.

La localisation des points d'accueil et des haltes

Ci-dessous, le plan du réseau de la véloroute Marie-Hélène-Prémont à l'étude présente nos recommandations de points d'accueil et de haltes officielles.

Le concept tire profit des potentiels existants et des opportunités à développer, par exemple les « fenêtres sur le fleuve », proposées dans le concept de requalification du littoral de la Côte-de-Beaupré.

Le premier point d'accueil est localisé au bureau d'information touristique. Une distance d'environ un kilomètre sépare ce point d'accueil du second qui serait localisé au carrefour de la rue Dugal, soit en bordure du fleuve ou sous les lignes de transport d'énergie. De ce point, à environ 1,5 kilomètre, serait localisé le troisième point d'accueil en bordure du fleuve, au futur parc riverain du carrefour giratoire de la rue Casgrain. De ce point, à environ 3,5 kilomètres de distance, on retrouve le moulin du Petit-Pré qui constituera un autre point d'accueil et de services.



4. Le tracé : analyse et propositions

Afin de présenter une continuité du parcours, nous avons décidé de débuter notre analyse depuis la côte de l'Église à Boischatel alors que le mandat concernait le tronçon à l'est du carrefour Dugal.

4.1 Rue Dugal, depuis la côte de l'Église jusqu'à l'intersection avec la route 138 (carrefour giratoire)

4.1.1 Caractéristiques de la piste

Cette section du circuit cyclable est une bande cyclable bidirectionnelle bien identifiée, quoique la ligne médiane de la bande n'est pas marquée.

La ligne médiane de la rue est identifiée, ce qui facilite la lecture des voies et partage la circulation automobile. Le marquage de la chaussée délimite précisément la largeur des voies qui sont de faible largeur, ce qui crée un sens d'étroitesse et contribue ainsi à ralentir la vitesse des automobilistes.

L'interdiction de stationnement est bien identifiée de chaque côté de la rue (ce qui n'est pas le cas sur les chaussées des autres tronçons).

Cependant, la signalisation d'interdiction est moins présente dans la partie ouest, ce qui porte davantage les automobilistes à contrevenir à l'interdiction de stationner.



Rue Dugal à l'approche de la côte de l'Église: l'interdiction de stationnement, telle que montrée sur cette photo, doit être davantage présente sur l'ensemble du circuit. L'ajout de borne favorise une réduction de la vitesse et améliore le sentiment de sécurité du cycliste



Rue Dugal. Exemple de stationnement en bordure de la voie cyclable. La signalisation d'interdiction doit être plus présente



Rue Dugal. Bon exemple de signalisation de sécurité favorisant une réduction de la vitesse effective

On retrouve à certains endroits des bornes délimitant la piste et de la signalisation de sécurité au milieu de la voie, deux mesures qui sécurisent le cycliste et qui contribuent à réduire la vitesse des automobilistes.

La continuité de la piste cyclable vers l'est est bien identifiée. Cependant, la traverse de la voie ferrée vers le carrefour giratoire menant au bureau d'information touristique et au futur espace vert en bordure du fleuve n'est pas indiquée.

La piste cyclable ne bénéficie pas d'un marquage selon les normes pour la traversée au carrefour Dugal. La présence de la piste est cependant bien signalée pour un automobiliste venant de la route 138 – boulevard Sainte-Anne.

4.1.2 Possibilités d'aménagement

Le long de ce tronçon, l'espace restreint au sud, entre la piste et le ruisseau de drainage de la voie ferrée, ne permet pas de sinuosité pour la piste. Considérant que la ligne de transport d'énergie sera démantelée, la seule intervention possible dans ce tronçon consiste à arboriser l'emprise sud de la rue en y plantant des arbres à grand développement pour, à long terme, créer une voûte au-dessus de la rue, ce qui contribuerait à créer une ambiance et à réduire les longues percées visuelles. Les plantations d'arbres pourraient être sur la ligne de lot ou à certains endroits dans la pente, avec l'accord du gestionnaire du chemin de fer. L'objectif est de favoriser une plantation aléatoire de différentes espèces afin de briser l'effet de linéarité malgré l'espace restreint. Au nord, la présence d'une ligne de distribution sur poteau de bois et l'éclairage de rue ne permet pas la plantation de grands arbres (voir intervention de type A, annexe 2).

Soulignons que, pour les plantations en bordure du fossé du chemin de fer ou dans la pente de talus, il faudra consulter les propriétaires de l'emprise ferroviaire. D'autre part, il faudrait sensibiliser les propriétaires à sauvegarder les arbres existants qui poussent dans l'emprise et insister pour que les méthodes d'entretien et de dégagement de l'emprise puissent permettre une végétalisation le long de la piste cyclable sur les talus.

L'intersection du carrefour giratoire se situe sous l'emprise des lignes de transport d'énergie d'Hydro-Québec. À cet endroit, il serait possible d'aménager dans l'emprise, du côté nord, une halte ainsi qu'un espace d'accueil pouvant comprendre un stationnement d'appoint (voir intervention 1 au chapitre 5).

Le site aménagé dans le prolongement de l'intersection serait bien visible des automobilistes qui proviendraient de la route 138.

De cette halte, il serait possible de diriger les cyclistes vers les points potentiels d'ouverture vers le fleuve sur l'emprise d'Hydro-Québec ou sur les terrains de la station de la Régie d'assainissement des eaux usées et enfin d'accéder à une boucle cyclable alternative le long du fleuve « bureau d'information touristique – carrefour Dugal » (voir interventions 2 et 3 détaillées au chapitre 5).

4.1.3 Autres recommandations

- ☐ Ajout de panneaux d'interdiction de stationnement;
- □ Signalisation du lien vers le bureau d'information touristique;
- Amélioration du marquage de la traversée du carrefour Dugal.

4.2 Rue Mgr Leclerc, du carrefour giratoire de la rue Dugal à la rue Casgrain

4.2.1 De la rue Dugal à la rue du Grand-Duc

a) Caractéristiques de la piste

L'intersection du carrefour giratoire de la rue Dugal ne bénéficie pas d'une traverse cyclable adéquatement marquée. Cependant, la présence de la piste est identifiée par un panneau pour un automobiliste qui provient du boulevard Sainte-Anne (route 138).

L'intersection avec le boulevard Sainte-Anne bénéficie de feux piétons, ce qui facilite une traversée sécuritaire vers la rue de l'Estran. Une halte en bordure du fleuve pourrait être envisagée sous les lignes de transport d'énergie ou encore par le site de l'usine de traitement des eaux usées localisée à l'est de l'emprise hydro-électrique (voir description du mini-circuit, chapitre 5).

Le tronçon cyclable le long de la rue Mgr-Leclerc, entre le carrefour Dugal et jusqu'à l'est de la rue du Grand-Duc, est un exemple d'une piste cyclable en site propre, aménagée à l'intérieur d'une emprise routière.

La piste est bien démarquée de la chaussée par une bordure et par une bande gazonnée qui coïncide avec la bande de protection d'un mètre de largeur recommandée de part et d'autre de la piste cyclable.

La bordure est abaissée face aux rues perpendiculaires facilitant l'accès à la piste. À l'est de la rue du Grand-Duc, la rue est fermée par les blocs de béton avec balise de fin de voie routière.









Fin de la piste à l'est de la rue du Grand-Duc

Piste cyclable en site propre dans une emprise routière

Bordure abaissée face aux rues perpendiculaires du Grand-Duc

La finalité actuelle de la rue Mgr-Leclerc avec des blocs de béton est peu esthétique, mais nous comprenons que cette situation est temporaire, en attente du prolongement de la rue.

Enfin, soulignons que, dans ce tronçon, les boîtes postales sont localisées au bon endroit, du côté nord de la rue, ce qui n'est pas le cas pour le tronçon de la rue du Tricentenaire.

b) Possibilités d'aménagement

Depuis le carrefour giratoire Dugal jusqu'à la rue Casgrain, il est possible de planter des massifs arbustifs ou des arbres du côté sud malgré l'espace restreint et la présence du fossé de drainage et ce, considérant que la ligne de transport d'énergie sera démantelée. Une plantation aléatoire est recommandée afin de briser l'uniformité et la linéarité du paysage. Les plantations formeront, à long terme, une voute qui brisera la perspective et contribuera à réduire les vitesses effectives de circulation.

D'autre part, la bande médiane est trop restreinte pour toute plantation et doit demeurer libre de tout obstacle afin de respecter les normes de sécurité cyclable.

c) Autres recommandations

Aménager une fin de rue plus esthétique, avec clôture décorative.

4.2.2 De la rue du Grand-Duc à la rue Mon-Repos

a) Caractéristiques de la piste

La piste cyclable est très rectiligne à cet endroit et longe le fossé de la voie ferrée dans le prolongement futur probable de la rue Mgr-Leclerc. La piste est bordée d'un chemin de desserte agricole d'environ trois mètres de largeur que la municipalité de L'Ange-Gardien a consenti aux propriétaires et qu'il faut conserver.

b) Possibilités d'aménagement

À court terme, nous proposons d'aménager de courtes bifurcations de la piste avec des plantations qui briseront la perspective et la linéarité de la piste. Cependant, ces aménagements sont temporaires et seront détruits lors du prolongement de la chaussée (voir intervention de type B, annexe 2).



À l'est de la rue du Grand-Duc, le clocher de l'église de L'Ange-Gardien est bien visible.



Vue de l'ouest vers l'est, après la rue du Grand-Duc. La piste pourrait sinuer dans la future emprise



Vue de l'ouest vers l'est. La piste pourrait sinuer dans la future emprise, laquelle sera refaite lors de la construction de la rue

c) Autres recommandations

Actuellement, les terrains entre la voie ferrée et l'avenue Royale ne sont pas dézonés, mais la pression urbaine s'accentue. Advenant un développement résidentiel, nous suggérons que le projet intègre une emprise un peu plus large afin de donner un espace d'accompagnement qui puisse laisser un plus vaste dégagement pour la piste en site propre.



Zone de développement résidentiel potentielle entre la rue du Grand-Duc et la rue Mon-Repos

4.2.3 De la rue Mon-Repos à la rue Casgrain

a) Caractéristiques de la piste

À l'extrémité est de la piste cyclable actuelle en site propre, tout près de la rue Mon-Repos, l'entrée est contrôlée par une barrière à battants qui donne accès aux propriétaires des terrains non développés. Cette barrière est peu esthétique et sert à interdire la circulation automobile. Par contre, l'accès est laissé libre à la piste à l'est de l'intersection de la côte Dufournel, laissant libre l'accès aux véhicules motorisés. Il serait souhaitable d'uniformiser le contrôle des accès tout le long du tronçon.

Entre les rues Mon-Repos et Casgrain, la bande cyclable n'est pas démarquée ni signalée.



Barrière d'interdiction d'accès à l'ouest de la rue Mon-Repos avec signalisation d'interdiction aux véhicules motorisés



Entre les rues Mon-Repos et Casgrain, il n'y a aucun marquage de signalisation



Signalisation d'interdiction de passage aux véhicules motorisés

b) Possibilités d'aménagement

Entre la chaussée et le fossé, il est possible, compte tenu de l'enlèvement prochain de la ligne de transport d'énergie, d'effectuer des plantations d'arbres et de massifs arbustifs (intervention de type A, annexe 2).

c) Autres recommandations

- marquage de la chaussée de la piste cyclable;
- signalisation de l'interdiction de stationner;
- modification des clôtures et barrières pour du mobilier davantage esthétique et comportant une identification de la véloroute.

4.2.4 Rue du Tricentenaire, de la rue Casgrain à la côte Dufournel

a) Caractéristiques de la piste

À l'intersection de la rue Casgrain, la traverse cyclable est bien délimitée et la piste est identifiée pour les automobilistes venant du boulevard Sainte-Anne (route 138).

Le long de ce tronçon, le circuit cyclable n'est identifié qu'à quelques endroits et est délimité par une simple ligne blanche, sans marquage d'une ligne médiane. La rue du Tricentenaire ne comporte pas de ligne médiane et il n'y a pas d'interdiction de stationnement sur cette rue, et ce, même du côté de la piste cyclable.

Les boîtes postales sont implantées du côté de la piste cyclable. On retrouve donc souvent des automobilistes stationnés dans la bande cyclable pour relever leur courrier.

À l'approche du carrefour Dufournel, une borne de ralentissement placée dans la rue permet de réduire la vitesse des véhicules provenant de la route 138.

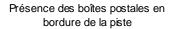
Au carrefour avec la côte Dufournel, la traverse cyclable n'est pas adéquatement marquée et on ne retrouve aucune barrière ou chicane limitant l'accès à la piste cyclable en site propre vers l'ouest. Ainsi, les véhicules motorisés peuvent circuler directement sur la voie.

Soulignons qu'à l'intersection de la côte Dufournel et du boulevard Sainte-Anne, le feu lumineux offre déjà un cycle piéton-cycliste.



CRITÈRES D'AMÉNAGEMENT POUR LA VÉLOROUTE MARIE-HÉLÈNE-PRÉMONT







Bon exemple d'une signalisation de ralentissement



Vue vers l'ouest, à l'intersection de la côte Dufournel. Absence de marquage de traversée de piste cyclable selon les normes et aucun contrôle d'accès à la piste des véhicules motorisés

b) Possibilités d'aménagement

À l'intersection de la rue Casgrain, il serait souhaitable de signaler au cycliste qu'il est possible de rejoindre la rive du fleuve au niveau du carrefour giratoire. L'emprise du MTQ pourrait avantageusement être aménagée comme halte cycliste et les accès de part et d'autre du carrefour sont sécuritaires et des feux piétons existent à l'intersection.

Le concept de mise en valeur du littoral prévoit, à moyen ou long terme, le réaménagement de ce site qui intégrera un espace multifonctionnel, une descente pour embarcations de même qu'un stationnement.

À court terme, le site pourrait déjà être relié à la véloroute Marie-Hélène-Prémont. Une signalisation adéquate, l'ajout de marquage pour la traversée des voies et l'aménagement d'une halte avec quelques tables à pique-nique, corbeilles à déchets et supports à vélos seraient suffisants pour valoriser le site (voir intervention no 5 sur le plan d'intervention).



Intersection rue Casgrain. Feu lumineux existant pour la traversée cyclo-piétonne



Depuis l'intersection, passage disponible à l'est du carrefour pour aménager la piste cyclable vers la rive



Espace potentiel à court terme pour tables à pique-nique, corbeille à déchets, support à vélos, aménagement paysager et signalisation

Un peu à l'ouest de la rue Garneau, un dégagement du terrain et le fossé du chemin de fer étant comblé, il serait possible d'y aménager une halte pique-nique. Dans ce secteur, notons aussi la présence de boîtes postales installées en bordure de la piste.



Automobiliste se garant sur la piste pour accéder aux boîtes postales



Espace dégagé pouvant profiter à l'aménagement d'une halte de pique-nique



La partie de rue entre le centre récréatif et la rue Casgrain est encore à élargir, avec un meilleur aménagement cyclable

4.2.5 De la côte Dufournel à la rue Laval

a) Caractéristiques de la piste

À partir de l'intersection avec la côte Dufournel, la piste cyclable est en site propre et longe le fossé de la voie ferrée. Du côté nord, un accotement gravelé d'environ 3,5 mètres de largeur sert de chemin d'accès aux propriétaires des parcelles agricoles ou en friche sises entre la piste et le coteau.

La piste est très rectiligne, mais courbe légèrement au loin en suivant la courbure du boulevard Sainte-Anne et du chemin de fer (aux environs de la rue Dumais). Ce tronçon de piste cyclable est aménagé de façon uniforme jusqu'à la rivière du Petit-Pré.

Dans les déplacements de l'est vers l'ouest, le tronçon à l'étude de la véloroute Marie-Hélène-Prémont débute au site du moulin du Petit-Pré.

Le moulin du Petit-Pré constitue un endroit idéal pour établir une porte d'entrée au réseau cyclable. Il existe un stationnement de gravier et des espaces verts pouvant accueillir des zones de pique-nique, d'accueil et d'interprétation. Les cyclistes pourront utiliser les toilettes du centre d'interprétation durant les heures d'ouverture.

Le circuit cyclable emprunte la rue Laval, qui se termine en cul-de-sac, mais où origine la piste cyclable en site propre qui longe la voie ferrée.



Le stationnement et les espaces disponibles au moulin du Petit-Pré



Sur la rue Laval, aucune signalisation ou marquage n'indique la chaussée partagée ou la présence de la véloroute en piste cyclable qui débute plus au sud



Accès au pont au-dessus de la rivière du Petit-Pré

Vers l'est, après la traversée de la rivière par le pont cyclo-pédestre, on retrouve une longue ligne droite de près d'un kilomètre, quelque peu brisée au loin par la courbure de la piste localisée au niveau de la rue Dumais. Après cette grande courbe, la piste reprend son cours linéaire jusqu'à la côte Dufournel.

Dans la partie est (vers la rue Laval), la piste est asphaltée sur trois mètres de largeur et est bordée d'un accotement gravelé à pente descendante vers les ruisseaux de drainage d'environ deux mètres au nord et d'environ un demi à un mètre au sud. L'accotement disponible de part et d'autre avant les fossés varie de trois à quatre mètres.



Contrôle d'accès adéquat au niveau du pont de la rivière du Petit-Pré



Partie rectiligne à la sortie de la rivière du Petit-Pré. Présence de fossés de part et d'autre, à la limite de l'emprise



Du côté est de la rue Dufournel, l'accès à la piste cyclable n'est pas contrôlé par des barrières ou bornes

Enfin, signalons la présence d'une résidence (au niveau de la rue Letarte) dont l'unique allée d'accès donne sur le boulevard Sainte-Anne, coupant ainsi le tracé de la piste cyclable. Il sera requis de contrôler l'éventuel accès de véhicules motorisés à la piste cyclable par des barrières ou des bollards.

Dans la partie ouest, donnant sur la côte Dufournel, la piste est asphaltée de façon continue sur trois mètres de largeur et bordée d'un accotement gravelé. Au nord, l'accotement gravelé est d'environ trois mètres et demi de largeur et au sud, d'environ un mètre. Au sud, le fossé qui longe la voie ferrée est plus profond que le fossé nord qui longe les clôtures de fermes délimitant les propriétés privées.

b) Possibilités d'aménagement

Près de deux kilomètres séparent la côte Dufournel de la rivière du Petit-Pré. La piste est très rectiligne, car elle emprunte le tracé probable de l'éventuelle extension de la rue du Tricentenaire. L'effet rectiligne et uniforme est accentué par l'accotement gravelé qui est d'une largeur équivalente à la piste.

Puisque les propriétaires limitrophes à la piste cyclable exigent un accès à leur terrain, il est requis de laisser un dégagement d'une telle ampleur. Pour briser l'effet de linéarité, des sinuosités ponctuelles peuvent être aménagées, mais avec des ententes de débordement sur les terrains privés. Sinon, il est possible d'aménager de courtes bifurcations (intervention de type B, annexe 2) qui obligent les agriculteurs à passer sur la piste cyclable, mais sur de courtes distances. Puisque ces passages agricoles sont peu fréquents, nous considérons cette option très réaliste en créant deux bifurcations de ce type.

L'autre mesure réside dans une plantation d'arbres et de massifs arbustifs entre la piste et le ruisseau de drainage de la voie ferrée. Quoique l'espace est restreint, le démantèlement de la ligne de transport d'énergie pourra permettre des plantations d'arbres à grand développement à certains endroits, car il n'y aura plus de normes de distance à respecter depuis cette ligne de transport d'énergie. La cime de ces arbres débordera au-dessus de la voie cyclable à long terme et contribuera à réduire l'effet de longue perspective (intervention de type A, annexe 2).

Une gestion extensive des abords du fossé permettra de favoriser l'émergence d'une strate arbustive de façon naturelle. En effet, la régénération des fossés est bien active et, en évitant les fauchages et en sélectionnant les bons spécimens arbustifs, on obtiendra une strate arborescente à moindre coût et en corrélation avec le milieu environnant.

Actuellement, ce secteur est une zone agricole; mais, à long terme, si ce secteur est soumis à l'urbanisation résidentielle, nous suggérons que l'emprise de la route soit plus large de façon à accorder davantage d'espace à la piste cyclable en site propre.

Au moulin du Petit-Pré, l'instauration d'un point d'accueil à la véloroute Marie-Hélène-Prémont nécessitera des aménagements rehaussant le caractère du stationnement et offrant des services aux cyclistes :

- 19

- aménagements existants :
 - stationnement:
 - signalisation;
 - toilettes dans l'édifice.
- aménagements à ajouter :
 - tables à pique-nique et corbeilles à déchets;
 - kiosque d'accueil ou élément identitaire de la véloroute Marie-Hélène-Prémont avec informations sur le circuit et les attraits;
 - support à vélos;
 - abreuvoir;
 - aménagements paysagers;
 - nouvelle signalisation uniformisée.

c) Autres recommandations

- ☐ Une meilleure signalisation s'avère souhaitable sur la rue Laval afin de bien diriger les cyclistes vers la piste et de clairement identifier aux automobilistes que cette voie est une chaussée désignée.
- ☐ Aménager un contrôle d'accès à la piste cyclable, du côté est de la côte Dufournel.
- Améliorer le marquage et la signalisation de la traversée de la côte Dufournel.
- ☐ Ajouter des clôtures d'interdiction d'accès de part et d'autre de l'accès à la résidence donnant sur le boulevard Sainte-Anne (au niveau de la rue Letarte).

4.3 Rue Gagnon jusqu'à la rue du Sanctuaire

4.3.1 Caractéristique s de la piste

Cette section du circuit est une piste cyclable en site propre en criblure de pierre.

La piste longe la voie ferrée et est bordée sur toute la longueur de ce côté d'une clôture en maille de chaine d'une hauteur d'environ 1,2 mètre. De l'autre côté, la piste longe les résidences et les commerces localisés le long du boulevard Sainte-Anne.

L'emprise de la piste cyclable est peu large. Dans la portion ouest depuis la rue Gagnon jusqu'aux environs du commerce Irving, l'espace disponible coïncide avec la largeur de la piste alors que vers l'est, l'emprise s'élargit laissant par endroits des espaces disponibles pour de l'aménagement.

Le long de l'avenue Royale, l'emprise routière est identifiée comme une chaussée partagée vélos/automobiles. À l'intersection de l'avenue Royale et de la rue Gagnon, la voie cyclable bifurque au sud sur la rue Gagnon pour rejoindre la piste cyclable en site

propre qui, le long de la voie ferrée, dirige les cyclistes vers la Basilique et la zone du centre-ville.

Il s'avère que la plupart des utilisateurs ont tendance à continuer tout droit au lieu de bifurquer vers la piste cyclable. Deux causes peuvent être à l'origine de cette situation : la qualité de la surface de la piste cyclable qui est en criblure de pierre ou une signalisation inadéquate.

La piste cyclable est revêtue de criblure de pierre, un matériau qui est moins adapté et moins prisé par les utilisateurs de vélo de route. Ainsi, certains utilisateurs, qui connaissent la surface de la voie cyclable, peuvent préférer la surface asphaltée de la chaussée.

Nous proposons de maximiser la signalisation directionnelle indiquant la piste cyclable, car la section de l'avenue Royale entre la rue Gagnon et la rue du Sanctuaire est peu sécuritaire. La rue est très étroite et très empruntée, surtout dans le secteur du centre-ville. D'autre part, les vallonnements dans sa portion ouest limitent grandement la visibilité des automobilistes. Pour ces raisons, nous privilégions un renforcement de la signalisation pour inciter les cyclistes à emprunter la piste cyclable.



Intersection rue Gagnon et Avenue Royale, une chaussée peu large



Avenue Royale Une chaussée laissant peu de place aux cyclistes

D'autre part, malgré une signalisation sur le pavage qui incite à un virage à droite sur la rue Gagnon, la présignalisation avant l'arrêt porte à confusion. En effet, elle porte à croire qu'on incite le cycliste à emprunter vers l'est l'avenue Royale comme chaussée partagée. Ce panneau devrait être enlevé et on devrait miser sur une signalisation directionnelle avec flèche à droite indiquant "Véloroute Marie-Hélène-Prémont".



Intersection rue Gagnon, marquage de virage à droite avant l'arrêt



Présignalisation en amont de l'arrêt indiquant la poursuite de la chaussée partagée vers l'est créant une confusion



Rue Gagnon du nord vers le sud, manque de signalisation directionnelle

Sur la rue Gagnon, l'accès à la voie cyclable est indiqué par un marquage sur la chaussée. Cependant, une signalisation directionnelle sur poteau permettrait de renforcer l'identité de la piste et de mieux diriger les utilisateurs.



Rue Gagnon, du nord vers le sud, seul le marquage dirige les cyclistes vers la piste cyclable



Rue Gagnon du sud vers le nord, l'accès à la piste cyclable passe inaperçu et le marquage incite à se diriger vers l'Avenue Royale directement



Rue Gagnon, intersection Avenue Royale, la continuité de la piste n'est indiquée qu'avec un marquage

Sur la rue Gagnon, l'accès à la piste est contrôlé par une série de quatre poteaux métalliques dont le plus petit espacement fait tout juste moins d'un mètre ce qui limite l'accès à des poussettes surdimensionnées pour le jogging ou à des véhicules motorisés pour personnes handicapées.

Une signalisation indique dès l'entrée que les chiens y sont interdits. Afin d'uniformiser la réglementation sur l'ensemble de la véloroute Marie-Hélène-Prémont, il serait souhaitable de réviser cette interdiction au profit d'une exigence de garder son chien en laisse ou carrément de les interdire sur l'ensemble du réseau. Cette dernière solution draconienne ne s'inscrit cependant pas dans les tendances des promenades urbaines.

Notons que cette portion de piste cyclable est très peu large avec un peu plus de trois mètres et demi entre la clôture et les poteaux de bois qui sont probablement positionnés sur la ligne d'emprise.



Accès à la piste cyclable au niveau de la rue Gagnon. Poteaux assez rapprochés. Signalisation "blanche" pour vélos



Signalisation verte pour vélos et interdiction de chien sur la piste



Largeur restreinte de la piste

On note que l'absence de délimitation formelle de l'emprise du côté sud fait en sorte que les usagers ou propriétaires attenants ont tendance à déborder leurs activités ou à circuler dans l'emprise ou directement sur la surface de la piste cyclable.



Blocs de béton localisés en partie dans l'emprise



L'absence de délimitation physique fait en sorte que des véhicules circulent parfois ou manœuvrent en chevauchant la piste cyclable



Blocs de béton peu esthétique longeant la piste et débordant un peu de l'emprise

À certains endroits, la piste est bordée de part et d'autre d'une clôture, ce qui ne rend pas l'expérience récréative des plus intéressantes. À d'autres endroits, la piste est délimitée par des blocs de béton qui sont localisés en partie dans l'emprise publique.

CRITÈRES D'AMÉNAGEMENT POUR LA VÉLOROUTE MARIE-HÉLÈNE-PRÉMONT



Secteur bordé de part et d'autre d'une clôture



Étroit secteur de la piste bordé par deux clôtures



Étroit secteur de la piste bordé par deux clôtures



Expérience récréative peu valorisée



Vue vers la Basilique perturbée par de nombreux poteaux électriques, lampadaires et une tour de communication

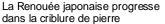


Blocs de béton bordant la piste, à l'endroit où l'emprise change de largeur

Le long du fossé du chemin de fer qui borde la piste cyclable au nord, on note la présence continue de la Renouée japonaise. Cette plante est très envahissante et a tendance à croître vers la piste. Cette plante peut prospérer dans des matériaux inertes et aura tendance à envahir à long terme la criblure de pierre. Un entretien régulier s'avère essentiel, mais un asphaltage de la piste cyclable pourra contrer sa progression.

À certains endroits on note que des espaces pavés attenants dirigent les eaux de ruissellement vers le fossé qui longe le chemin de fer créant ainsi des rigoles de drainage qui ont entraîné de l'érosion. Dans certains cas, les rigoles d'érosion peuvent créer des risques à la sécurité du randonneur.







Exemple de rigole de drainage



Profonde rigole de drainage

À plusieurs endroits, le cycliste peut apercevoir des zones d'entreposage de matériaux ou de détritus qui ne contribuent pas à la qualité de l'expérience récréative. Il serait souhaitable de sensibiliser les résidents ou les commerçants à gérer leur arrière-cour de façon à dégager une image plus soignée de la municipalité de Sainte-Anne-de-Beaupré tant pour les résidents que pour les visiteurs qui empruntent la piste cyclable.



Résidus de matériaux en bordure de la piste cyclable



Résidus de matériaux et vue sur des bacs à déchets

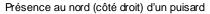


Zone d'entreposage et bacs à déchets à proximité de la piste

CRITÈRES D'AMÉNAGEMENT POUR LA VÉLOROUTE MARIE-HÉLÈNE-PRÉMONT

Nous avons remarqué, à un seul endroit, un puisard de drainage sur la piste cyclable dont l'orientation des fentes de ruissellement est dans l'alignement des roues des cyclistes ce qui constitue un risque pour la sécurité.







Puisard dont les fentes de drainage sont orientées dans le sens des roues des cyclistes



Accès à la piste cyclable et à des cours privées sans interdiction de passage

À deux endroits, des ouvertures dans la clôture à mailles de chaîne permettent des traversées de la voie ferrée. Les traversées donnent accès à des cours privées sans interdiction de passage ce qui peut engendrer des conflits ou inciter les visiteurs à les fréquenter.

À l'est du commerce de vente d'automobiles, l'emprise devient plus large et le cycliste traverse des zones en friche de pelouse ou de graminées (arrière des commerces de Subway, Tim Hortons et de la station Irving), mais qui servent aussi de zone de stationnement à de la machinerie et des véhicules motorisés. Par la suite, le cycliste se retrouve à l'arrière d'un secteur commercial où la zone de circulation cycliste n'est pas délimitée et où les véhicules ont tendance à déborder sur la piste, ce qui met en danger la sécurité des utilisateurs.



Vaste zone non utilisée en friche ou avec stationnement de machinerie ou de véhicules motorisés (vue à l'arrière du Irving)



Vaste secteur non urbanisé vue vers l'est (arrière du Subway, Irving, Tim Hortons, etc.)



Secteur où la piste cyclable n'est pas démarquée ou protégée adéquatement

La piste cyclable longe par la suite le commerce McDonald's pour rejoindre la rue du Sanctuaire. Un accès vers une traversée véhiculaire de la voie ferrée, au niveau de l'ancien garage des services incendie, est indiqué comme un passage privé à usage restreint, mais le passage reste libre. L'accès à partir du stationnement est cependant contrôlé.



Dans le stationnement du commerce McDonald's, les autobus stationnent parfois dans des cases pour automobiles débordant ainsi largement dans l'emprise (la limite d'emprise coïncide avec les poteaux de bois)



Traverse du chemin de fer vers l'ancien garage du service incendie



Accès contrôlé au passage véhiculaire vers l'ancien garage du service incendie

La piste cyclable se termine à la rue du Sanctuaire qui, à ce niveau, se transforme en chaussée partagée sur l'avenue Royale vers l'est. Notons un manque de signalisation pour l'automobiliste qui quitte le boulevard Sainte-Anne, car les premiers pictogrammes sur l'asphalte ne sont localisés qu'à l'intersection de l'avenue Royale. La signalisation jonchée sur poteau marquant le partage de la chaussée avec le cycliste est déficiente. Par contre, on retrouve cette signalisation à la fin de la piste cyclable ce qui est superflu et ce qui cause un conflit laissant croire que la chaussée partagée est toute droite alors que la piste cyclable bifurque vers le nord sur la rue du Sanctuaire.

L'entrée par le même point signale adéquatement que le sentier est partagé par les piétons et les cyclistes (ce qui n'est pas le cas à l'accès par la rue Gagnon). Soulignons l'absence d'indication de la signature de la véloroute Marie-Hélène-Prémont sur l'ensemble de ce tronçon.

4.3.2 Possibilité d'aménagement

À l'extrémité ouest du tronçon, la signalisation sur l'avenue Royale doit être renforcée pour inciter les cyclistes à se diriger vers la piste avec une signalisation « vers la Basilique et le centre-ville de Sainte-Anne-de-Beaupré » avec un logo de la véloroute Marie-Hélène-Prémont. Il serait souhaitable d'enlever la présignalisation de voie partagée qui fait confusion, incitant les cyclistes à continuer sur l'avenue Royale.

L'entrée de la piste devrait être mieux aménagée avec un portail ou une clôture en harmonie avec le langage de mobilier urbain.

Compte tenu de l'étroitesse de l'emprise de la piste cyclable, les plantations sont difficilement réalisables. Cependant, de telles actions pourraient être entreprises sur les terrains adjacents en partenariat avec les résidents ou les commerçants. Une plantation de haie arbustive ou de conifères avec des arbres feuillus pourrait assurer aux résidents une meilleure intimité et améliorer leur cadre de vie. En contrepartie, les utilisateurs de la piste bénéficieraient d'une expérience améliorée. De tels aménagements permettraient d'éviter les situations d'effets de couloir, lesquels sont accentués par des passages entre deux sections de clôtures.

Les propriétaires des secteurs commerciaux délimités par des clôtures ou des blocs de béton pourraient modifier ces aménagements, peu intéressants pour les utilisateurs du sentier, par des écrans de verdure. Au besoin, les écrans de verdure pourraient intégrer une clôture, laquelle serait masquée par un aménagement paysager.



Exemple où la haie pourrait remplacer la clôture



Secteur où une zone de verdure pourrait remplacer les blocs de béton



Une plantation d'arbres d'alignement et des massifs arbustifs pourraient accompagner le parcours

Les espaces résiduels entre les commerces et la piste cyclable devraient être aménagés en partenariat avec les commerçants afin de créer une zone d'ambiance paysagère ainsi qu'un tronçon visuel plus agréable et sécuritaire entre les façades arrière, les cours d'entreposage et le couloir récréatif de la piste cyclable.

Si des ententes sont possibles en arrière-cours avec les propriétaires commerciaux et que les aménagements paysagés peuvent être instaurés en servitude et en partenariat dans ces arrière-cours, on pourrait profiter de cette possibilité pour faire onduler et briser ainsi quelque peu la linéarité du parcours vers la partie est de ce secteur de la piste.

L'accès de la piste à partir de la rue du Sanctuaire pourrait davantage se démarquer en y aménageant une station de signalisation. Du côté ouest de la rue du Sanctuaire, des clôtures décoratives de contrôle d'accès, une signalisation de la piste avec enseigne de bienvenue et carte de localisation ainsi qu'un aménagement paysager formerait un ensemble complet et qui bonifierait le secteur. L'aménagement paysagé accompagnerait l'entrée de service du McDonald's jusqu'au stationnement.



Accès actuel de la piste cyclable par la rue du Sanctuaire. Possibilité d'une placette avec panneau de signalisation du circuit et clôture d'accès décorative

4.3.3 Liens vers l'est

Il est proposé de prolonger la piste cyclable vers l'est, car l'emprise ferroviaire est suffisamment large pour intégrer une piste cyclable bidirectionnelle jusqu'à la rue Caron. Une analyse d'opportunité serait souhaitable afin de vérifier la faisabilité de poursuivre la voie cyclable tant vers l'est que vers l'ouest en bordure de la voie cyclable.

4.4 Lien vers le quai de Sainte-Anne-de-Beaupré

Nous avons analysé quatre scénarios possibles de lien vers le quai de Sainte-Anne-de-Beaupré. L'objectif est de relier la piste existante à l'intersection de la rue du Sanctuaire et du boulevard Sainte-Anne où l'on retrouve des traverses piétonnières avec des feux lumineux offrant une phase cyclo-piétonne sécuritaire (voir plan de localisation à l'annexe 1).

Scénario A : Lien en bordure de la Station de pompage : scénario privilégié

Le circuit proposé s'insère entre la station de pompage et le muret du stationnement du Cyclorama de Jérusalem. Le site est en grande partie de propriété municipale. La voie de circulation à franchir est la propriété du commerce McDonald's et les premiers mètres appartiennent à la congrégation des Pères Rédemptoristes.

La voie cyclable en façade de la station de pompage pourrait coïncider avec l'allée de service du bâtiment dont l'accès est déjà contrôlé au niveau du boulevard Sainte-Anne. Une clôture d'accès décorative et un marquage sur le pavage délimitant le tracé seraient



une solution peu coûteuse compte tenu que les accès de services à cet édifice sont très limités. Un espace de stationnement hors piste sera réservé aux véhicules de service.



La piste cyclable pourrait longer le mur pour se diriger vers le boulevard Sainte-Anne



Espace disponible entre l'entrée de la station de pompage et le muret pour un passage sécuritaire entre le boulevard et la voie ferrée



Un espace serait réservé pour le stationnement des véhicules de service du côté ouest de l'édifice

La piste cyclable en site propre se prolongerait vers l'intersection parallèlement au trottoir avec une bande de pelouse et de plantation séparant les deux axes. La piste serait probablement dans l'emprise publique.



Entrée contrôlée vers la station de pompage depuis le boulevard Sainte-Anne. Allée partagée cyclistes et véhicules de service occasionnels



Espace disponible entre l'entrée de la station de pompage et l'intersection avec la rue du Sanctuaire



Espace disponible entre le trottoir et le muret du stationnement du Cyclorama. Présence d'une traverse piétonne vers le quai

Cette première option est celle privilégiée, car le tracé est court, emprunte en grande partie des propriétés publiques et serait la moins coûteuse.

Scénario B

Le second scénario propose un tracé longeant le côté est du stationnement du commerce McDonald's. Une analyse précise permettrait de vérifier si le tracé s'insère sur la propriété du commerce ou sur la propriété de la congrégation des Pères Rédemptoristes. Au niveau du boulevard Sainte-Anne, la piste longerait le trottoir.

Ce scénario est plus long en terme de distance et implique des négociations avec un propriétaire privé.

Scénario C: Rue du Sanctuaire

Cette option vise à prolonger la voie partagée piéton-cycliste sur la chaussée de la rue du Sanctuaire jusqu'au boulevard Sainte-Anne. Ce scénario n'est cependant pas sécuritaire, car il n'y a aucune délimitation entre le vaste stationnement du Cyclorama de Jérusalem et la voie publique, ce qui engendrera un grand potentiel de conflits entre les cyclistes et les automobilistes ou les autobus qui font des manœuvres pour y stationner.

À long terme, un réaménagement de la rue du Sanctuaire devrait permettre d'isoler le stationnement de la chaussée publique en aménageant des entrées bien identifiées et une voie cyclable en site propre ou en bande cyclable bidirectionnelle avec un mail protecteur. Nous privilégions la voie bidirectionnelle du côté ouest afin d'éviter aux cyclistes de traverser la rue du Sanctuaire et de longer l'entrée du bâtiment qui est localisée très près de l'emprise. La fréquentation de ce bâtiment engendrerait des conflits piétons-cyclistes.



Scénario C: Rue du Sanctuaire: Absence d'espace piétonnier ou cyclable protégé en bordure du stationnement



Scénario D: Espace disponible entre le stationnement et le boulevard Sainte-Anne



Scénario D : Espace restreint entre le bâtiment et le stationnement clôturé

Scénario D : Contournement du Cyclorama de Jérusalem

Le dernier scénario consiste à prolonger la voie cyclable vers l'est afin de passer à l'arrière du Cyclorama de Jérusalem et atteindre le coin nord-est de l'intersection rue du Sanctuaire/boulevard Sainte-Anne.

Ce scénario est plus complexe et coûteux, car il exige de réorganiser le stationnement afin d'y insérer le tracé de la piste sur la propriété de la congrégation des Pères Rédemptoristes pour enfin rejoindre l'emprise du boulevard Sainte-Anne.

4.5 Lien vers l'avenue Royale et intégration d'une zone de support à vélos

Actuellement, la voie cyclable rejoint l'avenue Royale en empruntant la rue du Sanctuaire en chaussée partagée. La signalisation est déficiente particulièrement pour annoncer aux automobilistes le partage de la voie.

Outre l'ajout d'une signalisation adéquate, il serait possible d'envisager instaurer une bande cyclable bidirectionnelle du côté «est» de la chaussée, laquelle serait temporaire pour la saison. Entre la fête des Patriotes et l'Action de grâce la piste cyclable pourrait occuper l'espace des stationnements et serait bien identifiée par du marquage et des délinéateurs flexibles, lesquels seraient enlevés durant la saison hivernale. La municipalité qui installe déjà des poteaux d'arrêt pour la traverse piétonnière durant la saison estivale, pourrait être maître d'œuvre. La perte de stationnement serait de 6 cases et d'une case pour personnes handicapées.



Le long de la rue du Sanctuaire du côté est, il serait possible de réaménager en saison 7 cases de stationnement pour y implanter une bande bidirectionnelle protégée par des poteaux flexibles



La voie cyclable pourrait être localisée en lieu et place des espaces de stationnements du côté est de la chaussée. Il existe déjà du mobilier de signalisation temporaire sur la chaussée installé pour la saison estivale



Entre le trottoir nord de la place de la Basilique et l'Avenue Royale, il existe une seule place de stationnement pour personnes handicapées

Il nous a été demandé de proposer une zone de support à vélos à proximité de la Basilique et de l'avenue Royale. Le seul support à vélos existant est localisé en bordure du centre d'accueil et d'information près des stationnements de la Basilique. Cette localisation dessert adéquatement la Basilique, mais est peu visible pour les cyclistes qui empruntent la rue du Sanctuaire vers l'avenue Royale. Nous proposons trois options de localisation de support à vélos.



Support à vélos existant près de l'accès à la Basilique du centre d'accueil. Au fond à gauche sur la photo



Support à vélos existant près de l'accès à la Basilique



Localisation, option A: Possibilité d'insertion d'un support à vélos en bordure du trottoir

La première localisation suggérée (option A) est en bordure du trottoir et de la clôture délimitant la propriété de la Basilique sur l'emprise de la voie ferrée dont cette section est asphaltée.

La seconde localisation est proposée dans la partie nord de la rue du Sanctuaire, côté est, en bordure du trottoir dont une section de béton est de fort mauvaise qualité. Cette solution a l'avantage d'être plus près des commerces, mais se situe en façade de la Basilique.

La dernière option est proposée le long du trottoir de l'avenue Royale en bordure d'un accès piéton vers la fontaine et l'entrée de la Basilique. Cette localisation a l'avantage d'être moins perturbante visuellement dans les points de vue vers la façade de la Basilique. Le support à vélos pourrait être implanté sur une dalle de béton ou sur une surface de pavés de béton similaires à ceux utilisés dans la place de la fontaine. Un aménagement paysager accompagnerait l'équipement.



Localisation option B: section de Localisation option B: possibilité d'un trottoir à réparer. Possibilité d'implanter un support à vélo à proximité de l'intersection et des commerces



support à vélo sur la rue du Sanctuaire



Localisation option C: possibilité d'intégration d'un support à vélo le long de l'Avenue Royale

5. Les boucles alternatives

Le tronçon à l'étude, entre le carrefour de la rue Dugal jusqu'au moulin du Petit-Pré, est un circuit cyclable très linéaire dont il est difficile de briser l'uniformité.

Certains aménagements ponctuels contribueront à contrer quelque peu cette linéarité, mais le potentiel récréatif de la véloroute réside dans des propositions de petits circuits alternatifs qui feront découvrir des attraits caractéristiques de la Côte-de-Beaupré. Cette offre de circuit, en boucle, reliant des attraits ou des thématiques particulières, devrait faire l'objet d'une étude de potentiels à l'échelle du territoire. Il faudra aussi chercher à décloisonner les parcs riverains qui sont des ouvertures sur le fleuve, mais isolées les unes des autres. Compte tenu de l'appropriation privée des berges, il est difficile d'identifier des circuits le long du fleuve, mais l'attrait de telles boucles serait indéniable, tant pour des cyclistes que pour des randonneurs pédestres. Dans cet esprit, nous avons identifié trois mini-circuits qui permettent de faire découvrir et de mettre en valeur les paysages riverains de la Côte-de-Beaupré.

□ Circuit 1 : Une promenade en rive, du bureau d'accueil touristique au carrefour giratoire Dugal

La proposition vise à tirer profit de la fréquentation du bureau d'accueil touristique localisé près de la station d'essence Irving à Boischatel et d'un parc riverain.

Le bureau d'accueil touristique devrait être considéré comme un point d'accueil du réseau, car il offre tous les services ainsi qu'un environnement exceptionnel ouvert sur le fleuve. De ce point, il serait possible d'établir une boucle cyclo-pédestre vers le carrefour giratoire de la rue Dugal par la négociation de droit de passage (ou encore par une expropriation d'une bande de terrain) à la limite des hautes eaux. Il y a moins d'une dizaine de propriétés pour rejoindre la rue de l'Estran dont les faibles débits permettent d'implanter des chaussées partagées jusqu'au carrefour de la rue Dugal où une section de sentier multifonctionnel mène à l'intersection munie d'un feu de traversée.



Outre ce petit circuit en boucle, il est aussi possible d'atteindre deux autres haltes potentielles offrant de belles vues sur le fleuve en profitant des propriétés publiques de l'emprise d'Hydro-Québec et de la station d'épuration des eaux.

☐ Circuit 2 : L'avenue Royale, de la rue Casgrain à la côte Dufournel

Malgré les côtes qui demandent un effort supplémentaire dans le cadre d'une randonnée familiale, ce mini-circuit permet de rejoindre l'église de L'Ange-Gardien et son cimetière. Les randonneurs pourraient poursuivre leur visite à l'ouest, vers la halte commerciale de la ferme du Comte-de-Roussy qui offre des services de toilettes et stationnement ou, à l'est, vers l'attrait de l'atelier La Paruline.



□ Circuit 3 : Une promenade en rive, du carrefour giratoire Dufournel à l'intersection du boulevard Sainte-Anne / rue Voyer

La proposition s'inscrit dans une continuité du circuit no 2 de chaussée partagée de l'avenue Royale afin d'entreprendre une promenade le long des rives et ainsi découvrir une berge qui est encore très naturelle. Cette boucle permet aussi à deux petites zones résidentielles de s'intégrer au réseau cyclable protégé.

À l'intersection de la côte Dufournel et du boulevard Sainte-Anne, on profite d'un feu lumineux protégé pour rejoindre les berges du fleuve. De ce point, on se dirige vers l'est en longeant la frange boisée du littoral, en passant à la limite des activités agricoles et résidentielles. Des arrière-cours de terrains résidentiels doivent par contre être traversées avant de rejoindre la rue Dumais, mais ils n'occupent qu'un faible pourcentage de cette belle promenade en rive. Le cycliste atteint le cul-de-sac de la rue Dumais pour, en chaussée partagée, atteindre la rue Voyer où un feu piéton au niveau

du boulevard Sainte-Anne permet d'accéder à un lien existant avec la véloroute Marie-Hélène-Prémont.



□ Autres circuits

D'autres circuits ou mini-circuits devraient être offerts et valorisés sur l'ensemble du réseau et on devra chercher, à long terme, à relier les haltes ou points d'accueil le long du fleuve ainsi que les intersections avec présence de feux lumineux qui sécuriseront les traversées piétonnes et cyclistes de la route 138 vers les points d'accès potentiels au fleuve.

6. Le mobilier et la signalisation

6.1 Le langage de mobilier

Un langage de mobilier urbain uniformisé contribue à refléter une image de marque spécifique à un réseau cyclable et permet d'assurer une continuité visuelle à travers les municipalités ou les différents milieux traversés. L'enjeu est de proposer une typologie propre à la véloroute Marie-Hélène-Prémont tout en reflétant les valeurs de la Côte-de-Beaupré.

Le mobilier comprend habituellement des bancs, des corbeilles à déchets, des tables à pique-nique, des supports à vélos, des bornes kilométriques et une signalisation. Les différents équipements proposés allient simplicité et robustesse ainsi qu'un entretien facile. Le mobilier est disposé à des endroits stratégiques selon la structure du réseau.

Lors de la réunion de démarrage du mandat, les intervenants au dossier ont échangé sur les différents attributs ou valeurs de la Côte-de-Beaupré. Parmi les éléments évocateurs, citons :

ш	ragriculture : encore presente sur la Cote-de-Beaupre et temoin important du passe;
	la foresterie : une partie importante du territoire;
	les carrières : une activité encore présente dont le calcaire représente une grande partie des matériaux exploités;
	les goélettes : témoins du passé;
	les érablières;
	la pêche : une activité du passé qui revit;
	le développement durable : une thématique englobante et d'actualité;
	les gentilés du terroir : un élément anecdotique à interpréter (Boischatel et L'Ange-Gardien : « Les Suisses » - Sainte-Anne-de-Beaupré : « Les Médailles » - Beaupré : « Les Boîtes à lunch » - Château-Richer : « Les Galettes », etc.);
	Le paysage : le fleuve, l'Île d'Orléans, les montagnes, etc.

Sur la page suivante, nous illustrons les principaux éléments de mobilier, parmi lesquels nous proposons une déclinaison inspirée de certains attributs et valeurs de la Côte-de-



Beaupré.

Le banc : les supports du siège du banc sont des blocs de calcaire ou de granite (référence aux carrières) alors que le siège pourrait être en bois d'érable torréfié ou traité (faisant un rappel des érablières) ou encore fait de lamelles de plastique recyclé afin de refléter les valeurs de développement durable. Soulignons que le support de blocs de pierre pourrait être repris dans le langage des éléments de signalisation.

La corbeille à déchets: la poubelle comporte deux compartiments, l'un pour la récupération et l'autre pour les déchets. Le dessus est couvert pour protéger le contenu des intempéries et des oiseaux. Le parement est de bois d'érable ou de lamelles de plastique recyclé comme le siège du banc.

La table à pique-nique: cet équipement est privilégié soit tout de bois d'érable ou encore avec une structure de métal avec un revêtement en bois d'érable ou en plastique recyclé. La couleur des éléments métalliques devra être uniformisée sur tous les éléments et demeurer d'une couleur sobre (gris, noir, brun foncé, bleu très foncé ou vert très foncé).

Le support à vélos : nous privilégions un modèle simple, adapté à la clientèle. Le matériau métallique pourrait être de la même couleur que le reste du mobilier.

6.2 La signalisation

6.2.1 La signalisation fonctionnelle

La signalisation spécifique au sentier transcanadien et à la véloroute doit être conservée comme telle.



Signalisation du sentier transcanadien aux abords du pont de la rivière du Petit-Pré



La signalisation officielle de la véloroute est peu présente et les couleurs ne sont pas conformes au logo officiel



Signalisation de la véloroute vers l'est, au niveau du moulin du Petit-Pré

CRITÈRES D'AMÉNAGEMENT POUR LA VÉLOROUTE MARIE-HÉLÈNE-PRÉMONT CLD de la Côte-de-Beaupré Le mobilier et la signalisation

Plan 11 x 17 – Mobilier urbain



CRITÈRES D'AMÉNAGEMENT POUR LA VÉLOROUTE MARIE-HÉLÈNE-PRÉMONT

Pour la signalisation de sécurité, nous recommandons une approche simple et fonctionnelle, soit celle déjà normée par le code de sécurité du MTQ ou recommandée par Vélo-Québec et la pose des panneaux sur des poteaux d'acier galvanisé en « T », en « U » ou « carrés ».



Exemple de signalisation de sécurité



Exemple d'une signalisation normée d'identification de sécurité de la piste cyclable



Exemple de signalisation de sécurité, mais qui est plutôt adaptée à une chaussée partagée

Il s'avère essentiel d'uniformiser la signalisation directionnelle des attraits et l'identification du circuit et des haltes. Actuellement, il n'existe pas de signalisation directionnelle vers les attraits. Seules deux signalisations de la piste ou de haltes sont existantes, fruit d'initiatives du CLD.



Carte du réseau de la véloroute au moulin du Petit Pré



Vue arrière de l'enseigne du moulin du Petit Pré



Signalisation de la halte vélo par la Municipalité de Beaupré

6.2.2 La signalisation propre à la véloroute

□ L'enseigne

Cet élément pourra servir de panneau d'accueil ou d'affiche commerciale, localisé dans les points d'accueil ou dans les haltes commerciales. La structure métallique soutient un panneau pouvant comporter le mot de bienvenue, le plan du circuit, la réglementation, de l'interprétation ou encore de l'information commerciale. Le panneau peut contenir de l'information recto et verso selon les besoins. Le modèle illustré comporte deux poteaux avec un panneau, mais, si requis, le modèle peut être développé en tripode avec trois panneaux d'affichage sur une face.

L'enseigne est surmontée d'un panneau métallique avec une inscription découpée dans le matériau. L'inscription pourrait être le logo de la véloroute Marie-Hélène-Prémont ou le nom de « la Côte-de-Beaupré », ce qui nous semble davantage englobant et adaptable à diverses situations. Au sommet, un clin d'œil aux gentilés du terroir permettrait de bien identifier la localisation géographique des diverses municipalités et d'interpréter les « couleurs » locales.

L'enseigne devrait s'apparenter dans ses motifs et couleurs aux enseignes de bienvenue de la Côte-de-Beaupré. Le panneau devrait reprendre les couleurs de vert foncé avec des motifs de couleur or, blanc et rouge. Le support métallique pourrait être de couleur vert foncé ou gris pour rappeler la pierre. Enfin, en option, l'enseigne pourrait bénéficier d'un petit muret de parement de pierre ou de blocs de pierre comme les enseignes existantes de bienvenue à la Côte-de-Beaupré. La solution privilégiée et moins coûteuse est celle d'une enseigne sur deux poteaux avec sonotube d'ancrage de béton.



Enseigne de bienvenue « La Côte-de-Beaupré »



Détail de parement de pierre



Détail des couleurs

□ La signalisation directionnelle

Ces poteaux afficheront les directions des attraits et des différentes destinations en indiquant le nombre de kilomètres à parcourir. Pour l'entretien et la durabilité à long terme, nous proposons un système de poteaux métalliques; de tels types d'équipements sont disponibles sur le marché. L'installation d'un poteau de bois est possible, mais la durabilité est moindre. L'illustration propose une option avec une base constituée d'un bloc de calcaire ou de granite semblable aux bancs ainsi que d'une girouette à l'image des gentilés de chaque municipalité.

□ Le lutrin d'interprétation

Dans les haltes ou le long du parcours, on pourrait retrouver des panneaux d'interprétation mettant en valeur les attraits patrimoniaux, le paysage ou l'histoire de la Côte-de-Beaupré. Le panneau est constitué d'une plaque sérigraphiée avec un matériau résistant au vandalisme. Le panneau est fixé à un support métallique ancré dans un sonotube de béton ou à un bloc de calcaire ou de granite semblable aux bancs. Dans certains cas, le panneau d'interprétation pourrait intégrer une languette métallique qui servirait de « viseur » afin de cibler un événement particulier dans le paysage, par exemple un clocher d'église.

□ La borne kilométrique

Le long d'un circuit cyclable ou pédestre, il est fort utile d'installer des bornes kilométriques qui servent de repère le long du parcours, en relation avec une carte où les étapes et distances seraient identifiées par un jalonnement kilométrique. La première option est une borne de calcaire carrée avec une inscription gravée dans la pierre, à l'image des anciennes bornes qui marquaient jadis les grandes propriétés ou les routes. Une seconde option sur un support de bois ou un poteau métallique décline le même système de support qui serait retenu pour le poteau de la signalisation directionnelle.

Plan 11 x 17 – Signalisation



6.3 Les barrières de contrôle d'accès

À plusieurs endroits sur le territoire d'analyse, nous avons remarqué l'absence de barrières de contrôle d'accès ou encore la présence de blocs de béton ou de clôtures tubulaires.

Nous proposons d'uniformiser le traitement des clôtures et barrières de contrôle d'accès par un mobilier plus esthétique et facilement utilisable. Les barrières proposées s'ajustent à des systèmes de clôtures de type à « mailles de chaîne » et les poteaux peuvent offrir des ouvertures à différents angles avec blocage de l'ouverture avec cadenas à 30, 45, 50, 90 ou 180 degrés.

Le matériau privilégié est l'acier galvanisé qui ne requiert pas de peinture et un entretien minimal. La barrière est garnie d'un panneau galvanisé avec dessins ou inscriptions découpés au laser. À la page suivante, nous avons illustré deux situations types, soit deux barrières mobiles similaires avec un passage central ou une grande barrière mobile accompagnée de deux barrières fixes, laissant de part et d'autre un passage pour les cyclistes.

Les barrières sont agrémentées de dessins divers comme par exemple du feuillage d'arbres ou encore le logo de la véloroute et l'inscription de la Côte-de-Beaupré.

Les endroits où s'appliquent de telles utilisations sont :

au bo	ut de	e la ru	іе Мо	nseig	neur-	Lec	lerc,	à l'est	de la	rue du	Grand-D	uc
											_	

- au bout de la rue du Tricentenaire, à l'ouest de la rue Mon-Repos;
- □ à la côte Dufournel, côté est.

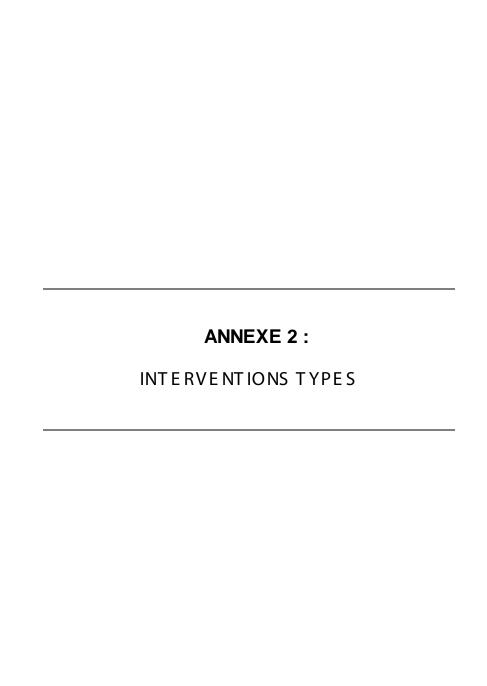


Plan 11 – 17 – Barrière



ANNEXE 1:

TRONÇONS DE LA RUE DUGAL
AU MOULIN DU PETIT-PRÉ ET
DE LA RUE GAGNON À
LA RUE DU SANCTUAIRE



ANNEXE 3:

TRONÇONS SECTEUR SAINTE-ANNE-DE-BEAUPRÉ