

Canton du Valais – Commune de St-Maurice / Mai 2022

Schéma directeur de mobilité

Etude de trafic

Notice technique de synthèse – version finale



Nom du fichier	Version	Date	Objet des modifications	Directeur d'étude	Chef de projet	Ingénieure d'étude
8505_215-rap-phe-St-Maurice_mobilite-synthese.docx	1	12.01.2022	-	Ch. Haengi	P. Tacheron	P. Helmstetter
8505_215-rap-2-phe-St-Maurice_mobilite-synthese_corr.docx	2	31.03.2022	Insertion des remarques du SDM et de la Commune	Ch. Haengi	P. Tacheron	P. Helmstetter
8505_215-rap-3-phe-St-Maurice_mobilite-synthese_final.docx	3	16.05.2022	Finalisation à la suite du CA du 29.4.2022	Ch. Haengi	P. Tacheron	P. Helmstetter

Transitec Ingénieurs-Conseils SA
 av. A.-Tissot 4 · CH-1006 Lausanne
 T +41 (0)21 652 55 55 · F +41 (0)21 652 32 22
 lausanne@transitec.net · www.transitec.net



Table des matières

Page

1. Introduction	7
1.1 Contexte général	7
1.2 Buts et méthodologie de l'étude	9
2. Analyse de la situation actuelle	10
2.1 Transports publics	10
2.2 Modes doux	14
2.3 Transports individuels motorisés	17
2.4 Stationnement actuel	22
3. Projets et enjeux	24
3.1 Projets et secteurs de développement	24
3.2 Synthèse des enjeux	26
4. Concept multimodal de mobilité	30
4.1 Définition d'un concept	30
4.2 Concept multimodal proposé pour 2030	31
4.2.1 Les mobilités douces	32
4.2.2 Les transports publics	32
4.2.3 Les transports individuels motorisés	33
4.3 Principes proposés pour les piétons	35
4.4 Hiérarchie cyclable proposée	37
4.5 Hiérarchie du réseau routier proposée	39

5. Mesures proposées	41
5.1 Mesures à l'échelle du réseau	42
5.1.1 Sécuriser le tronçon de la T9 entre la route de la Cimenterie et l'avenue du Simplon, pour les vélos	42
5.1.2 Maîtriser le transit sur l'axe Agaune – Simplon (effets de porte, modération, ...).....	45
5.1.3 Sécuriser et compléter l'axe mobilité douce Beaulieu – St-Laurent – Chanoine Broquet	47
5.1.4 Maîtriser le transit sur l'avenue Vérolliez.	48
5.2 Mesures d'aménagements (carrefours)	49
5.2.1 Sécuriser la traversée modes actifs de la route de la Cimenterie entre Epinassey et la route des Bains (accès à la piste du Rhône).....	49
5.2.2 Sécuriser le carrefour T9 – av. du Simplon	49
5.2.3 Sécuriser les accès tous modes du quartier "Les Iles" et les traversées de la T9.....	50
5.2.4 Améliorer les dépose-minutes sur l'av. du Midi et sécuriser la traversée de la T9	51
5.2.5 Sécuriser la continuité cyclable entre le Bourg et Massongex	53
6. Synthèse	58

Liste des figures

	Page
Figure 1 - Contexte spatial de St-Maurice (Wikipédia, 2013)	7
Figure 2 - St-Maurice en relation avec 5 agglomérations principales	8
Figure 3 - Un rayonnement local des lignes de bus	10
Figure 4 - Desserte bus – Etat actuel (2021).....	11
Figure 5 - Fréquentation des gares jours ouvrables, 2018.....	12
Figure 6 - Évolution de la fréquentation du RER-VS.....	13
Figure 7 - Chemins pédestres tirés de Valrando (2017)	15
Figure 8 - Réseau cyclable - Etat actuel (2021).....	16
Figure 9 - Réseau routier - État actuel (2021)	18
Figure 10 - Charges de trafic journalier moyen (TJM) [véh/j] – État actuel (2021).....	19
Figure 11 - Structure actuelle du trafic automobile à l'échelle du Bourg	20
Figure 12 - Décompte 2016 des places de parc au centre-ville (Citec 2016).....	23
Figure 13 - Projets de développement horizon 2030	25
Figure 14 - Abaque séparation ou mixité du trafic (Sion, 2019)	26
Figure 15 - Enjeux cyclo-pédestres	28
Figure 16 - Illustration du principe "STOP"	31
Figure 17 - Concept multimodal proposé pour l'organisation future des déplacements.....	34
Figure 18 - Principes de mobilité piétonne proposés	36
Figure 19 - Concept : hiérarchie de mobilité cyclable proposée.....	38
Figure 20 - Concept : hiérarchie fonctionnelle future pour les TIM.....	40
Figure 21 - Localisation et description des mesures étudiées	41
Figure 22 - Continuité cyclable Cimenterie- Simplon – principes.....	43
Figure 23 - Esquisse du carrefour T9 / Simplon	44

Figure 24 -	Pacifier l'avenue du Simplon – principes	46
Figure 25 -	Profils en travers et circulations avenue de Beaulieu.....	47
Figure 26 -	Assurer une traversée cyclo-pédestre du projet St-Laurent	48
Figure 27 -	Mesure carrefour : sécuriser les accès tous modes du quartier "Les Iles" et les traversées de la T9	50
Figure 28 -	Esquisse d'aménagement de l'av du Midi et de ses traversée	52
Figure 29 -	Pistes de sécurisation au droit de la grotte aux fées et du château	57

Liste des annexes

Annexe 1 – Recueil de figures, sous la forme d'un fichier PPT

1. Introduction

1.1 Contexte général

Fig. 1 A la frontière avec le canton de Vaud, la commune de Saint-Maurice est située entre Martigny et Monthey. Elle représente le chef-lieu du district de Saint-Maurice, dont les 9 communes de Collonges, Dorénaz, Evionnaz, Finhaut, Massongex, Saint-Maurice, Salvan, Vernayaz et Vérossaz accueillent près de 14'000 habitants. Saint-Maurice regroupe près de 4'500 habitants, soit environ un tiers du district, dont :

- 73 % (~ 3'270 habitants) résident au nord du ruisseau du Mauvoisin, dans le Bourg et à l'ouest des voies CFF;
- 24 % (~ 1070 habitants) habitent à Epinassey;
- et 3 % (~ 120 habitants) résident à Mex.

A ce titre et notamment grâce à sa gare CFF bien desservie, elle joue un rôle polarisant en termes d'enseignement et de lieu d'habitation. Grâce à son patrimoine, elle est également un site touristique.

Fig. 2 Avec sa desserte ferroviaire, la commune est en relation directe ou indirecte avec plusieurs pôles d'emplois et de commerces, culture, loisirs :

- l'agglomération du "Chablais" est la plus proche, au Nord, regroupant 6 communes des Cantons du Valais et de Vaud;
- l'agglomération de Martigny – "Coude du Rhône", au Sud et qui peut être atteinte en un quart d'heure grâce aux bonnes liaisons ferroviaires et routières rapides;
- l'agglomération de Sion, capitale cantonale, qui se trouve à une trentaine de minutes en train ou en voiture;
- les agglomérations de Vevey-Montreux et Lausanne sur l'arc lémanique, attirant de plus en plus d'habitants du Bas-Valais et se trouvant à 30 à 45 minutes de trajet (en voiture ou en train).

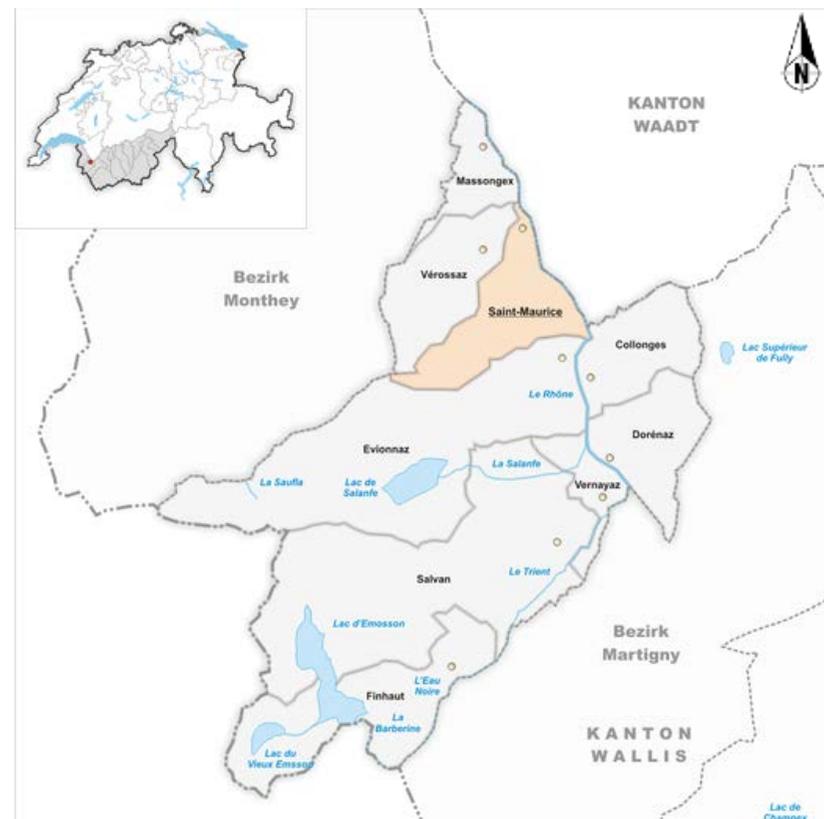
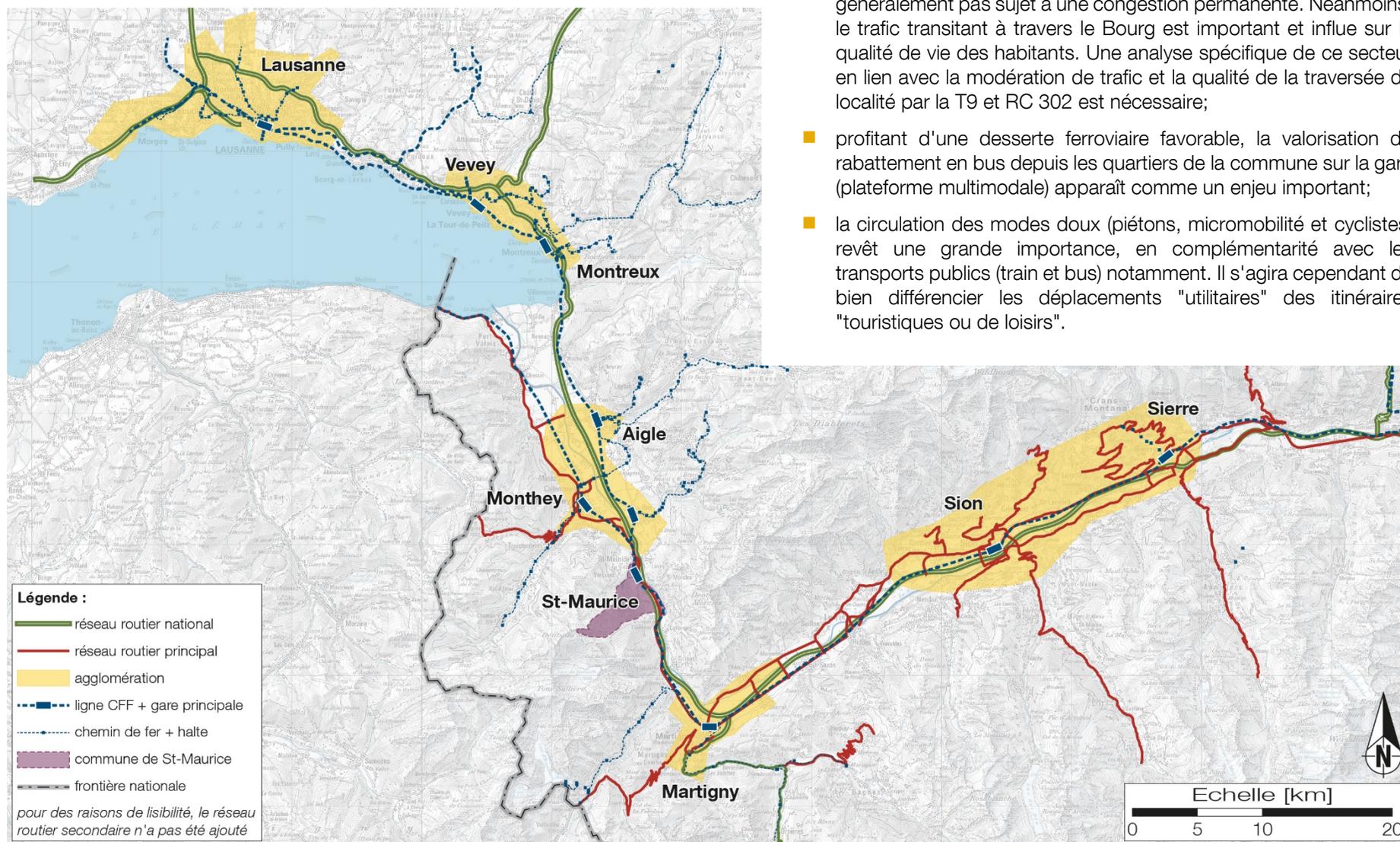


Figure 1 - Contexte spatial de St-Maurice (Wikipédia, 2013)

Saint-Maurice est traversée par de grands axes de mobilité routiers, autoroutiers et ferroviaires. Néanmoins, son accessibilité est diversifiée ; avec une attractivité des transports publics potentiellement forte dans son centre, et une problématique en lien avec les transports individuels motorisés plus présente dans les quartiers.

Il s'agira donc de fixer les ambitions de mobilité propres à chaque situation et de proposer des approches et des mesures adaptées en matière de mobilité et cohérentes au niveau régional.

Figure 2 - St-Maurice en relation avec 5 agglomérations principales



D'importants enjeux en termes de mobilité touchent la commune de Saint-Maurice, notamment :

- de par sa situation, le réseau routier de la commune n'est généralement pas sujet à une congestion permanente. Néanmoins, le trafic transitant à travers le Bourg est important et influe sur la qualité de vie des habitants. Une analyse spécifique de ce secteur en lien avec la modération de trafic et la qualité de la traversée de localité par la T9 et RC 302 est nécessaire;
- profitant d'une desserte ferroviaire favorable, la valorisation du rabattement en bus depuis les quartiers de la commune sur la gare (plateforme multimodale) apparaît comme un enjeu important;
- la circulation des modes doux (piétons, micromobilité et cyclistes) revêt une grande importance, en complémentarité avec les transports publics (train et bus) notamment. Il s'agira cependant de bien différencier les déplacements "utilitaires" des itinéraires "touristiques ou de loisirs".

1.2 Buts et méthodologie de l'étude

Soucieuse d'anticiper d'éventuels problèmes de mobilité liés à sa croissance, les Autorités de la commune de Saint-Maurice souhaitent, avec l'appui méthodologique et financier du Canton du Valais, établir **un schéma directeur de mobilité à l'horizon 2030**, tenant compte de l'ensemble des modes de déplacement, du développement socio-économique et des réalités topographiques de la commune.

Les buts du Schéma directeur de Mobilité de Saint-Maurice sont :

- établir un **diagnostic multimodal** sur la situation actuelle et projetée de la mobilité ; identifier les points du réseau routier encore problématiques en termes de sécurité routière et / ou de capacité (tronçons ou carrefours) et les problèmes rencontrés par certains types d'usagers. Intégrer à la réflexion les enjeux de stationnement, en résumant les études déjà réalisées en la matière par le bureau CITEC;
- élaborer un **concept de mobilité**;
- mettre en évidence les **actions à entreprendre** sur les réseaux de transport :
 - réaménagement de carrefours;
 - mesures d'exploitation pour les transports publics;
 - aménagements et sécurisation d'itinéraires cyclables et des cheminements et traversées piétonnes, etc.
- définir les **degrés de priorité de mise en œuvre**.

Il n'est pas dans l'idée de la Commune de vouloir réaménager en profondeur son réseau routier. Ainsi, des solutions originales et économiques devront être trouvées.

Pour répondre à ces objectifs, la démarche appliquée dans le cadre de cette étude s'est articulée en cinq phases :

- étape 1 – analyse du fonctionnement actuel des conditions de circulation;
- étape 2 – élaboration du diagnostic;
- étape 3 – formulation des objectifs et des contraintes;
- étape 4 – définition d'un concept multimodal de déplacements;
- étape 5 – propositions de mesures d'intervention (principes).

Chaque étape a fait l'objet d'une séance afin d'exposer les principaux avancements.

*A noter que le travail réalisé dans le cadre de cette étude a fait l'objet d'une coordination continue avec les Autorités communales, le Service de la mobilité du Canton du Valais (SDM). **La présente notice de synthèse se concentre sur les principaux constats à retenir et les aspects structurants proposés**, tandis que le détail des analyses et l'ensemble des documents produits peuvent être consultés dans le recueil de figures joint en annexe.*

2. Analyse de la situation actuelle

2.1 Transports publics

La desserte bus

À l'échelle de la commune, les lignes de bus présentent une offre limitée. Destinées aux usagers captifs, elles sont essentiellement utilisées par les scolaires. Il s'agit des lignes :

- 191 : St-Maurice – Vérossaz (La Doey);
- 192 : St-Maurice – Lavey-les-Bains;
- 193 : St-Maurice – Mex;
- une ligne scolaire.

Fig. 3 Ces trois lignes CarPostal desservent un périmètre se limitant à la commune et aux communes adjacentes telles que Lavey-les-Bains, Massongex et Vérossaz. Ce phénomène est d'autant plus explicite à large échelle comme l'illustre la figure 3 ci-contre.

Leurs amplitudes horaires, leurs fréquences et leurs temps de parcours restent peu compétitifs par rapport au transport individuel motorisé pour rejoindre le centre de Saint-Maurice et la gare. Par exemple, la ligne 191 compte 6 bus par jour et par sens contre 5 bus par jour et par sens pour la ligne 193. La ligne 192 est quant à elle plus fréquente étant donnée sa destination (centre thermal de Lavey). L'offre de prestations (nombre de paires de courses) d'une ligne de transport régionale de voyageurs (TRV) dépend de la demande (fréquentation) dont les critères sont définis par l'Office fédéral des transports. En complément à ce critère demande/offre, les aspects financiers (taux de couverture) sont aussi à prendre en compte pour garantir un soutien des commanditaires.

Fig. 4 Bien que le réseau actuel de transports publics (TP) desserve la majorité des zones d'habitats de Saint-Maurice, il omet quelques secteurs, au centre de la commune, à l'est et à l'ouest des voies de chemin de fer, dont deux zones qui sont amenées à se développer dans le futur avec notamment l'accueil de nouveaux projets de développement (voir chapitre 3.1 ci-après).

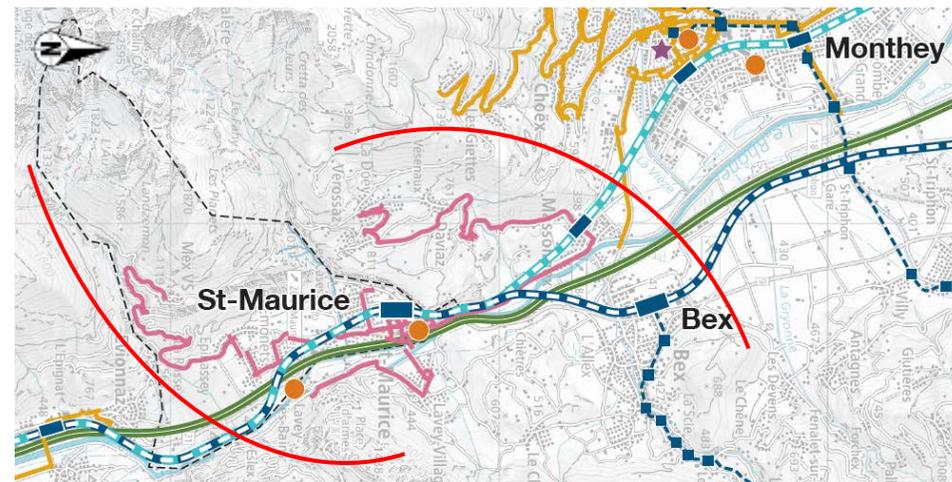


Figure 3 - Un rayonnement local des lignes de bus

L'optimisation de la desserte en bus de St-Maurice est actuellement à l'étude par les TPC / Mobi Chablais. Sur la base d'une offre de leur part, la Municipalité devra se prononcer sur la pertinence d'élargir leur périmètre d'intervention jusqu'à St-Maurice, à l'instar des projets prévus à Bex au récent changement d'horaire de décembre 2021.

Pour rappel, CarPostal et Mobi Chablais ne sont pas incompatibles en termes de desserte, mais la nouvelle offre d'agglomération de Mobi Chablais pourrait nuire aux lignes de Transport Régional de Voyageur (TRV) avec le risque de faire passer le taux de couverture de la ligne de Mex (actuellement faible avec 11 %) en dessous du seuil minimal de 10 % fixé par la Confédération pour assurer un financement de l'exploitation.

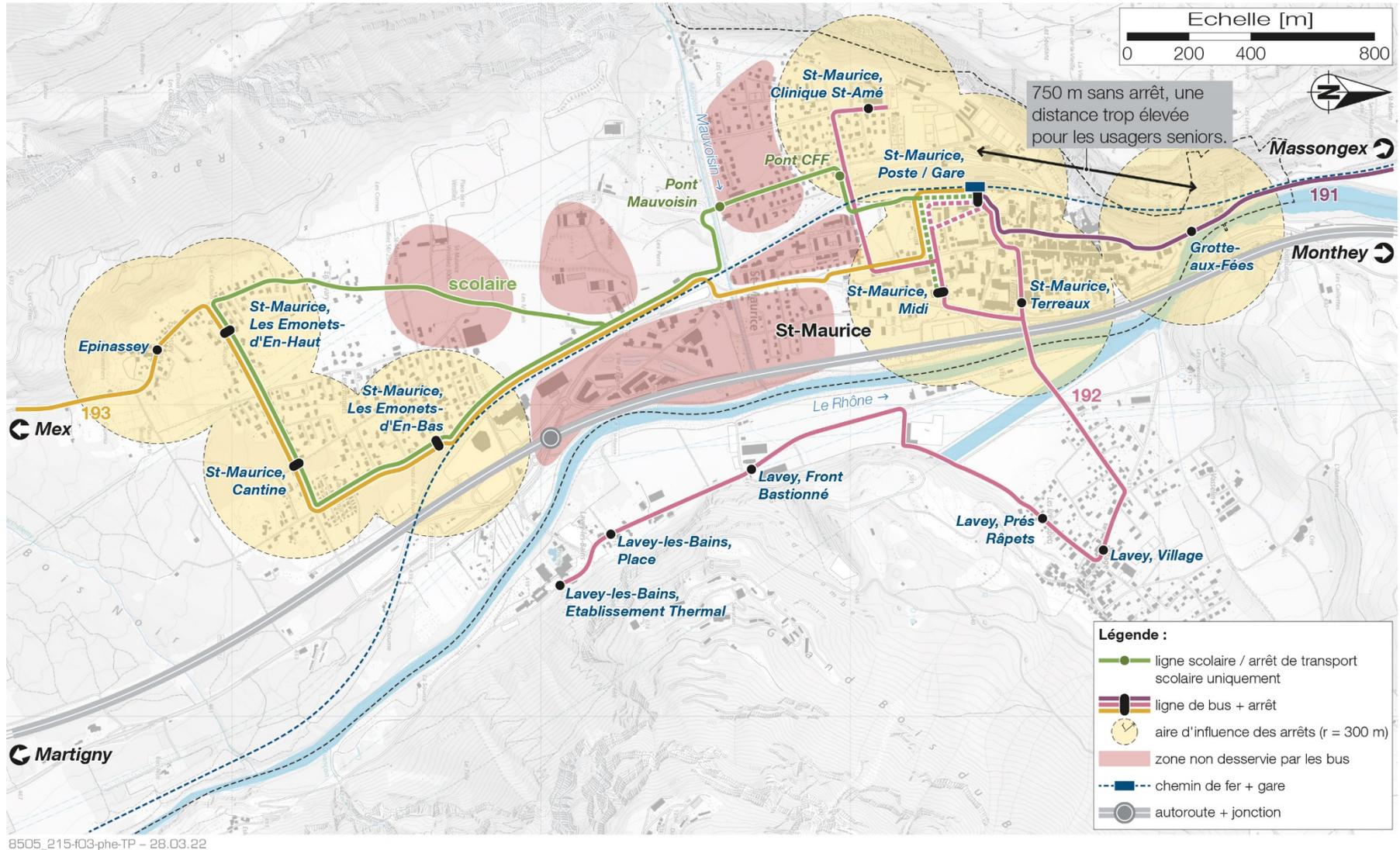


Figure 4 - Desserte bus – Etat actuel (2021)

La desserte ferroviaire

L'offre ferroviaire est plus compétitive que l'offre bus. Avec une amplitude des horaires de départ entre 04h00 et 01h00 et une fréquence de 2 à 4 trains en heure de pointe en relation avec Vevey-Montreux, Lausanne et Genève. Il en va de même pour l'amplitude horaire et la fréquence des départs en relation avec Sion ; avec 1 à 3 trains par heure de 04h00 à 01h00.

Fig. 5 St-Maurice est une gare supra-communale, avec 6'100 voyageurs par jour, au total du nombre de voyageurs montés et descendus par jour ouvrable (données CFF 2018). En analysant le nombre de voyageurs en section, la gare est majoritairement orientée vers le nord (agglomération Chablais et l'Arc lémanique), dont notamment l'agglomération lausannoise qui attirent tous les jours un grand nombre de pendulaires valaisans.

Fig. 6 St-Maurice est ainsi l'une des cinq gares les plus fréquentées sur le RER du Canton du Valais. C'est aussi celle qui affichait la plus forte croissance en 2019 (+ 15 %), avant le Covid 19, une tendance qui pourrait se poursuivre dans le futur, avec les projets d'amélioration¹.

Globalement, l'offre de transports publics dessert l'ensemble du territoire communal. Toutefois, les bus ne représentent pas une alternative efficace à la voiture individuelle. Des améliorations ponctuelles doivent donc être apportées, notamment pour répondre aux enjeux suivants :

- renforcer la capacité d'accueil du P+R de la gare, une étude est en cours à ce sujet à l'échelle de l'agglomération Chablais, élargie à St-Maurice;
- renforcer la desserte communale, une étude est en cours par Mobi-Chablais, la Commune réservant sa décision en fonction notamment des incidences financières.

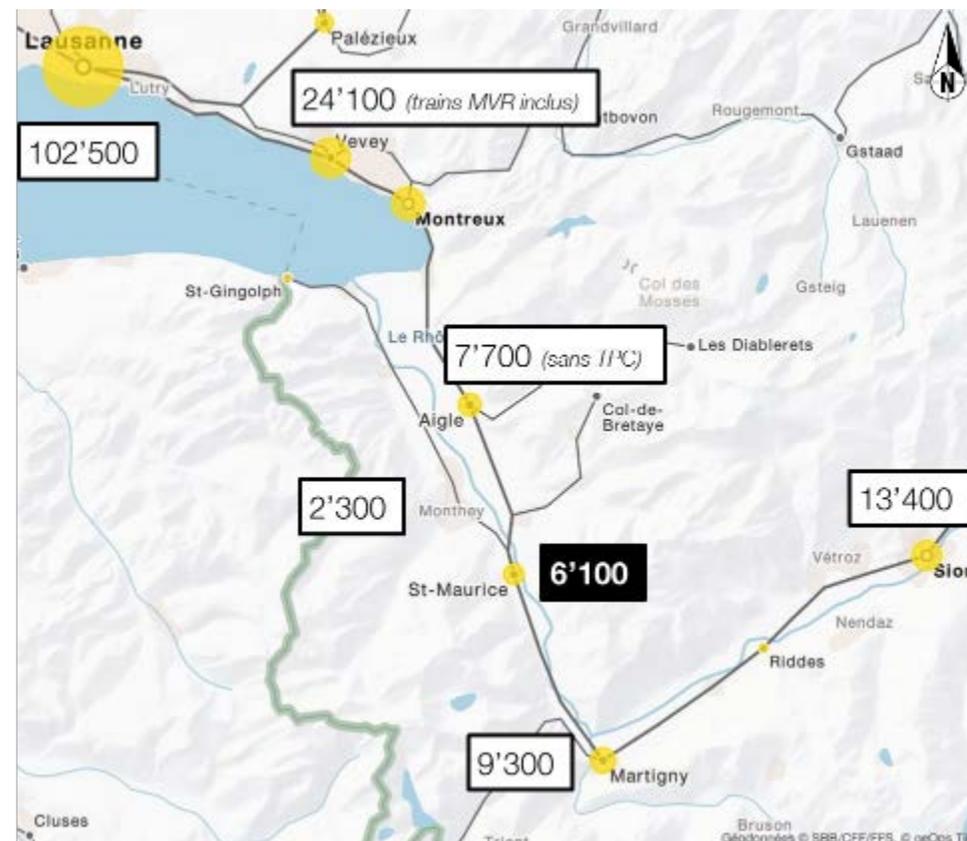


Figure 5 - Fréquentation des gares jours ouvrables, 2018

(source Open Data CFF)

¹ https://www.vs.ch/documents/529400/1538894/VS_EP_Rapport.pdf/716b6ef7-7739-45e1-aeca-789304fe32e3

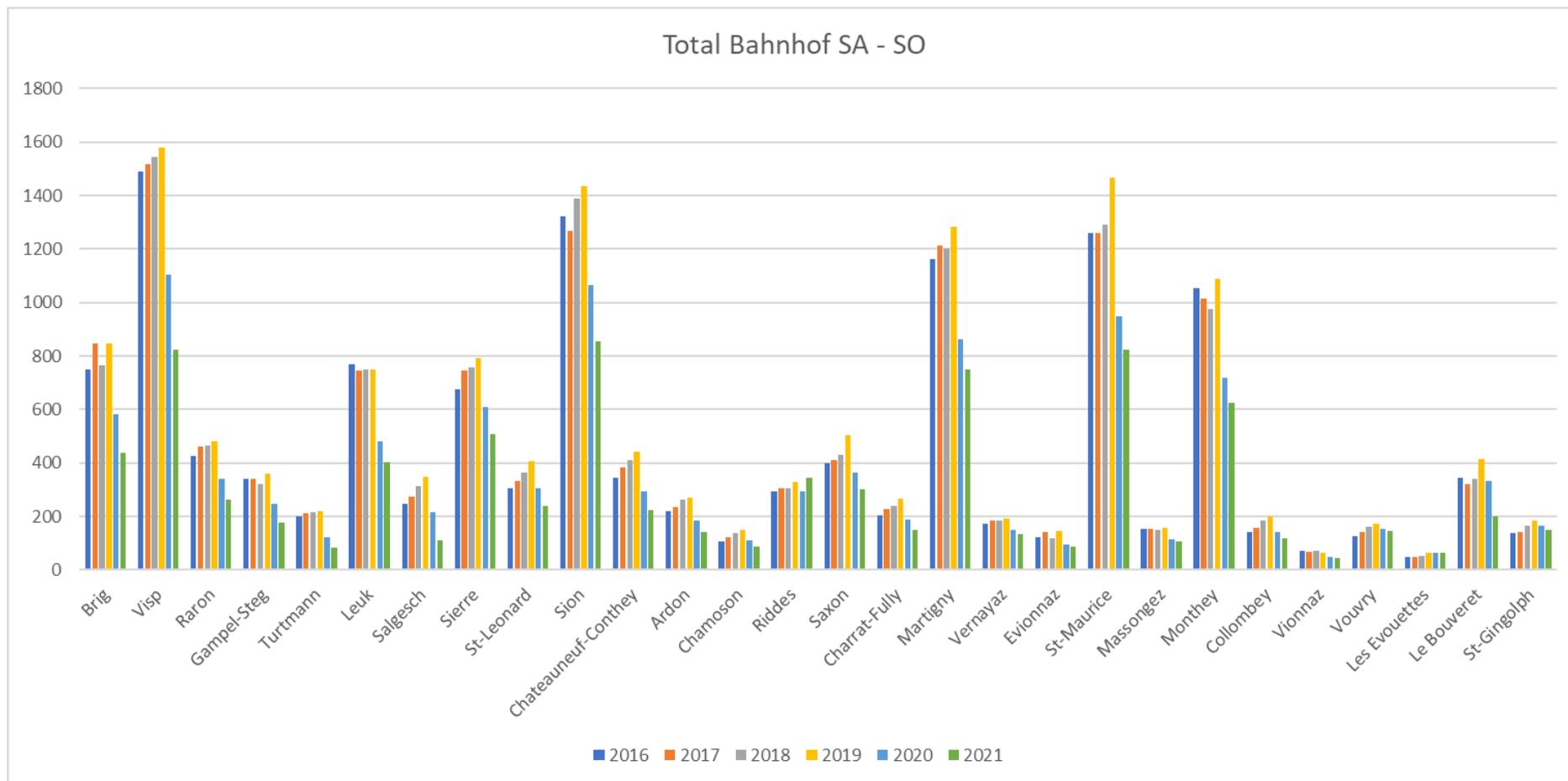


Figure 6 - Évolution de la fréquentation du RER-VS
(source Region Alps)

2.2 Modes doux

Le territoire de Saint-Maurice est constitué d'un maillage d'itinéraires cyclables et piétonniers assurant principalement les liaisons nord-sud de la commune. Le réseau cyclo-pédestre se compose d'itinéraires d'importance communale, cantonale (Valrando) et nationale (Suisse Mobile, Route du Rhône – étape 5, Rhône "Skate 2" et la Via Francigena 70).

Les cheminements pédestres et cyclables irriguent globalement bien le territoire, avec une belle diversité entre :

- des itinéraires de loisirs tels que la *promenade du Rhône* ou la *Via Francigena*;
- des itinéraires très directs tels que la récente liaison de mobilité douce Epinassey – St-Maurice, équipée d'une nouvelle passerelle sur le Mauvoisin :
 - des quartiers en zones 30 km/h à Epinassey;
 - des trottoirs pour les piétons existants ou récemment aménagés comme en traversée du village d'Epinassey.

Toutefois, quelques éléments sont à relever :

- il existe peu de continuités supra-communales adaptée à des cyclistes non aguerris, débordant du périmètre communal et répondant aux nouvelles attentes apportées grâce aux vélos à assistance électrique;
- compte tenu des contraintes des rampes d'accès à la T9 côté Martigny, l'itinéraire de la Route cyclable du Rhône emprunte 2 parcours à sens unique entre l'avenue du Simplon et la T9. Un aménagement à double sens offrirait davantage de lisibilité;
- des franchissements de voies CFF et de l'autoroute sont peu sécurisés et inconfortables;
- une accessibilité trop contrainte pour Mex, dont le dénivelé de plus de 600 mètres est dissuasif, même pour les vélos à assistance électrique.

Fig. 7

Globalement à l'intérieur des zones du Bourg et d'Epinassey, les aménagements dédiés aux cheminements pédestres permettent une bonne perméabilité à travers le tissu bâti. Quelques traversées restent délicates et mériteraient d'être optimisées pour développer le potentiel de la marche-à-pied, mais elles ne posent pas de soucis majeurs.

Fig. 8

Pour ce qui est du réseau cyclable, ce dernier se déploie entre le Bourg et Epinassey avec peu d'itinéraires est-ouest. L'essentiel du réseau cyclable est composé de bandes cyclables sur la voirie existante.

En ce qui concerne l'offre de stationnement pour les vélos, elle s'avère globalement perfectible compte tenu du développement du réseau cyclable envisagé par la commune, du manque d'équipements adaptés aux vélos électriques ou autres vélos-cargo, en particulier aux abords des centralités et de la gare CFF. Un parking couvert a été identifié proche de la gare et quelques racks à vélo de part et d'autre, principalement à proximité des écoles.

La topographie communale, comme les courtes distances intra-communales (sans compter Mex) se prêtent volontiers aux mobilités douces et permettent d'assurer des liaisons nord-sud performantes constituant des alternatives réellement concurrentielles à la voiture individuelle pour réaliser les déplacements pendulaires, notamment.

Le réseau de mobilité douce existant repose sur **un maillage d'itinéraires essentiellement nord-sud** permettant l'accès aux au Bourg et à la gare. **Des améliorations ponctuelles doivent être apportées**, notamment pour répondre aux enjeux suivants :

- développer les cheminements et les aménagements dédiés aux piétons et cyclistes, **afin d'encourager efficacement un report modal vers les modes doux**;
- **améliorer les conditions de circulation et sécuriser les déplacements des piétons et cyclistes dans et entre les localités.**

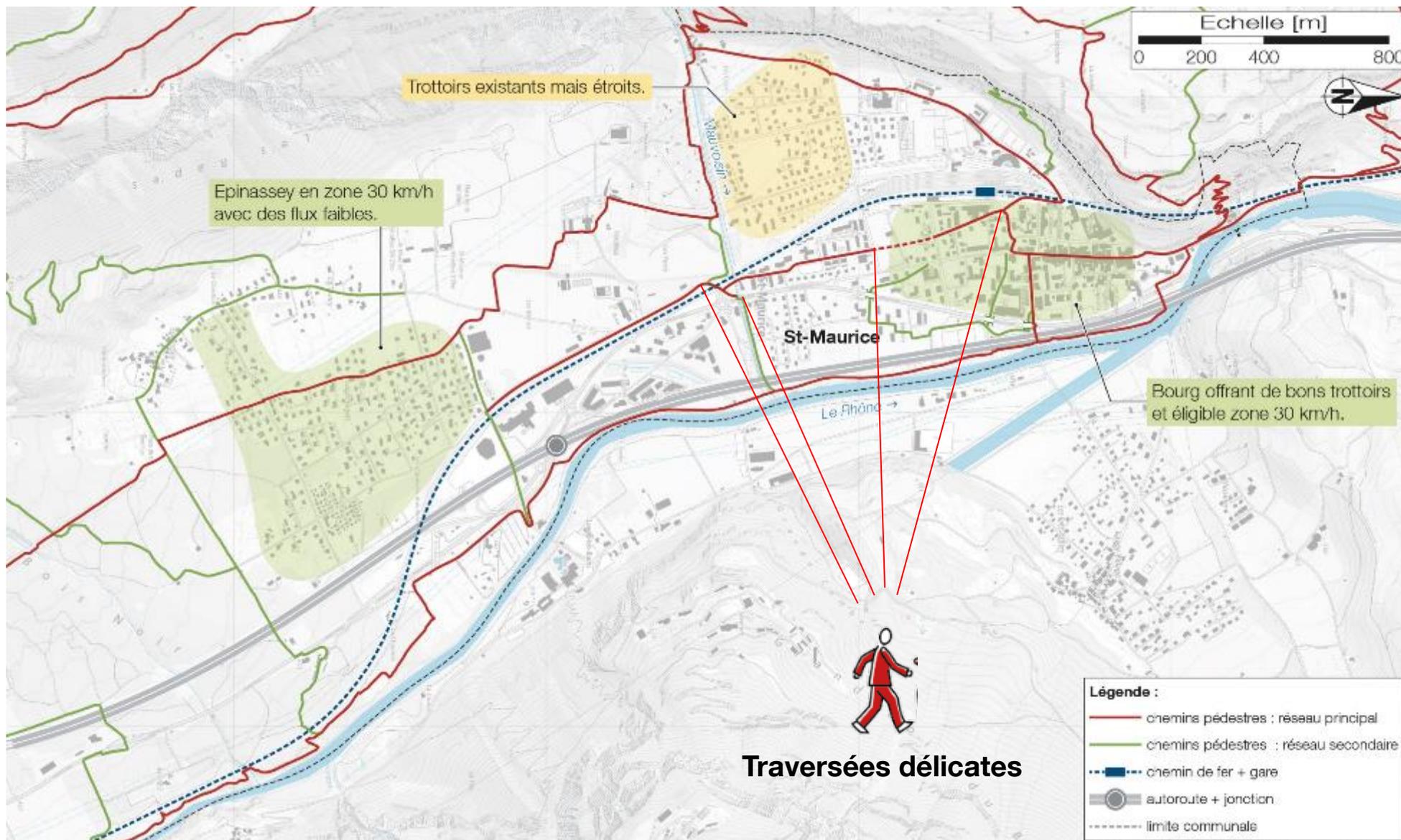
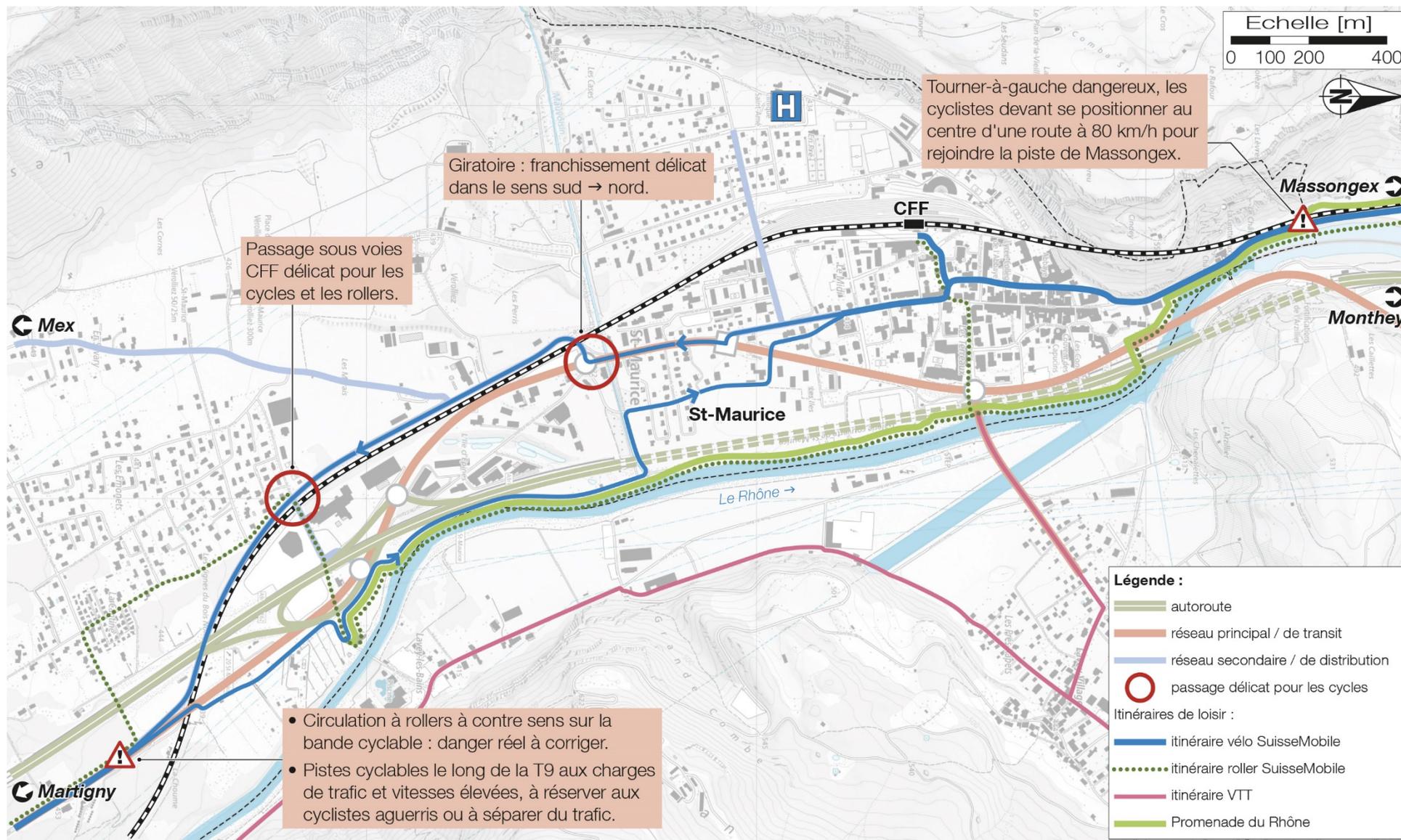


Figure 7 - Chemins pédestres tirés de Valrando (2017)



8505_215-f19-phe-Hiera-MD-Act - 28.03.22

Figure 8 - Réseau cyclable - Etat actuel (2021)

2.3 Transports individuels motorisés

Un réseau routier bien structuré en nord-sud

Fig. 9

La commune de Saint-Maurice est longée par l'autoroute A9 et traversée par les routes cantonales T9 et RC 302 (av. du Simplon et Agaune), deux axes structurants qui concentrent la majorité du trafic et desservent les localités comme Massongex, Lavey au nord et Evionnaz ou Martigny au sud. Les principales caractéristiques du réseau routier actuel sont :

- une offre nord-sud très attractive, garantissant la bonne accessibilité dans l'axe de la vallée du Rhône, cumulant la jonction autoroutière de l'A9, la T9 et plusieurs axes parallèles dont les avenues du Simplon et d'Agaune, qui irriguent le cœur de Saint-Maurice;
- une offre en liaison est-ouest plus restreinte et fortement contrainte par les franchissements des voies CFF, de l'A9 et / ou du Rhône, avec des conditions plus dégradées pour les piétons et surtout les cyclistes;
- des voiries communales généralement apaisées : Z30 km/h notamment sur le hameau d'Epinassey et peu chargées;
- une accessibilité fortement contrainte pour la localité de Mex, reliée par un seul accès routier cantonal depuis Saint-Maurice / Epinassey, la RC 104 (Route d'Epinassey).

Les vitesses autorisées sur certains axes structurants comme la T9 ou l'avenue du Simplon, ainsi que sur les axes permettant d'atteindre les localités de Mex ou Epinassey comme la RC 104 ou la RC 331 sont comprises entre 50 km/h (vitesse légale en intérieur de localité) et 80 km/h, ce qui peut amener ponctuellement à des problèmes de lisibilité du régime de vitesse en vigueur et de sécurité pour l'ensemble des usagers (vitesse ressentie, sécurité des piétons et cyclistes, etc.). En revanche, les vitesses autorisées dans les différentes localités sont globalement cohérentes avec leur contexte.

Le quartier d'Epinassey a fait l'objet d'une mise en zone 30 km/h et certains tronçons sont soumis à une réduction ponctuelle de la vitesse à 30 km/h (avenue de Beaulieu et route du Catogne par exemple).

Ainsi, les vitesses moyennes mesurées lors des comptages de juin 2018 démontrent globalement un respect des vitesses imposées. L'indice "V85²" souligne de faibles dépassements ponctuels, observés sur certains tronçons de l'avenue du Simplon ou sur la T9, dans sa portion limitée à 70 km/h. La V85 de la Route d'Epinassey (RC104) montre également un faible dépassement de vitesse, dû au caractère rectiligne du tracé. Aucun dépassement n'est relevé dans les zones de trafic modéré étudiées (limitations ou zones 30).

A relever que le Canton utilise progressivement des données de GPS connectés fournies par TomTom à des fins d'analyse des vitesses, dont les statistiques de mai à novembre 2021 confortent ces constats.

Des charges de trafic limitées, l'A9 protégeant la Commune

Fig. 10

A partir de la campagne de comptages réalisés en juin 2021 et grâce à un point de comptage permanent du canton du Valais disponible sur la T9, les volumes de trafic observés sur le réseau routier cantonal et communal sont compris entre **environ 500 et 11'000 véh/jour. Les flux les plus importants sont observés sur la T9 en traversée nord-sud de la commune.** À titre de comparaison, l'autoroute A9 est empruntée par environ 44'000 à 50'000 véh/jour à St-Maurice.

Avec 62'000 véhicules entrant-sortant ou transitant à travers St-Maurice du côté Chablais au nord, contre moins de 52'000 du côté de Martigny au sud, les comptages révèlent que la Commune est davantage orientée en relation avec Monthey, le Chablais ou la Riviera au nord qu'avec l'amont du Rhône.

Les comptages manuels réalisés aux carrefours, en juin 2021, ont également mis en évidence des flux piétons très soutenus à l'heure de pointe du matin (HPM), concentrés sur l'axe av. de la Gare – av. des Terreaux, mais sans incidence forte sur le trafic automobile et sur une courte plage horaire, scolaire.

² Le seuil V85 indique la vitesse moyenne respectée par 85% des usagers de la route. Celle-ci est mesurée en semaine en dehors des périodes de vacances

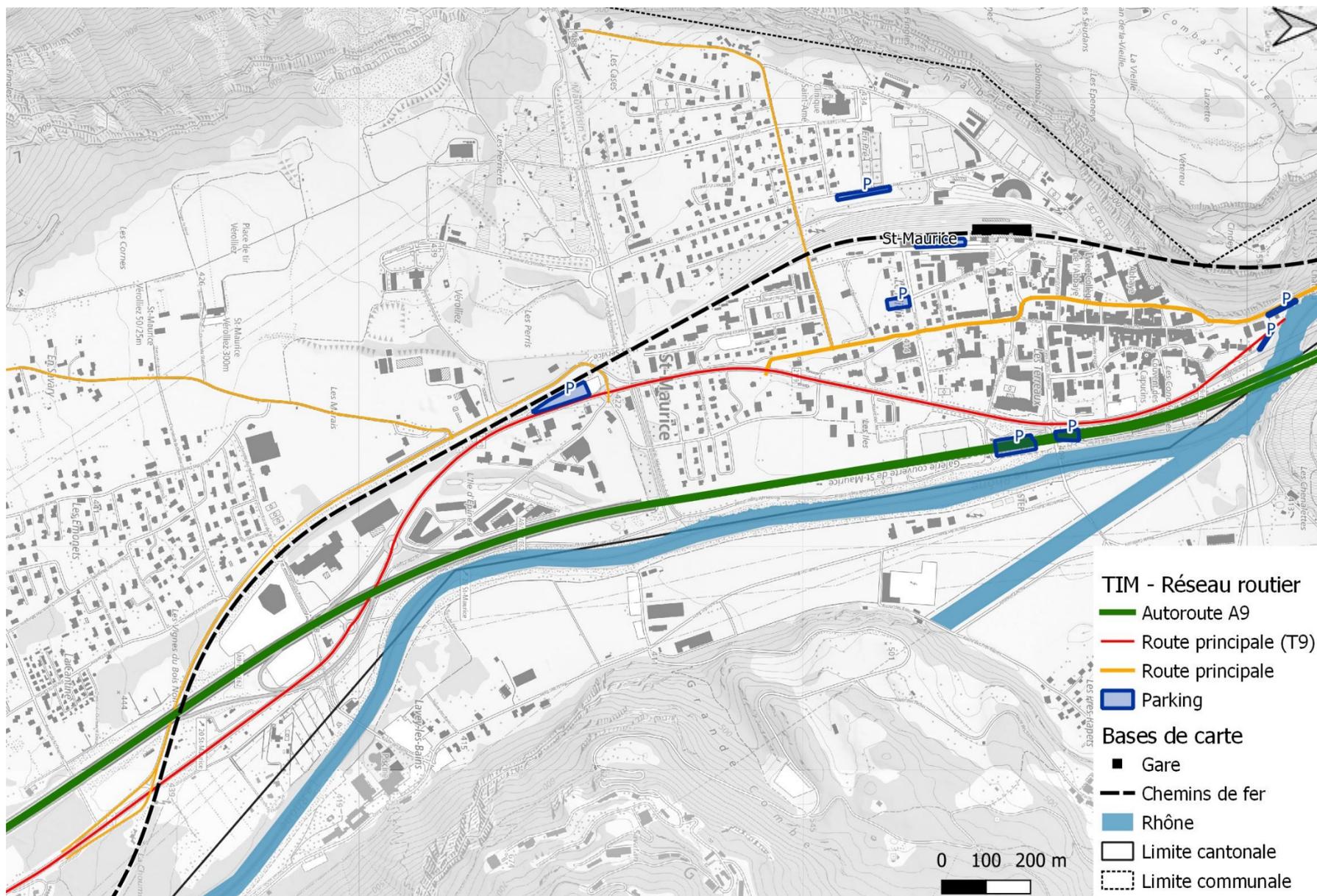


Figure 9 - Réseau routier - État actuel (2021)

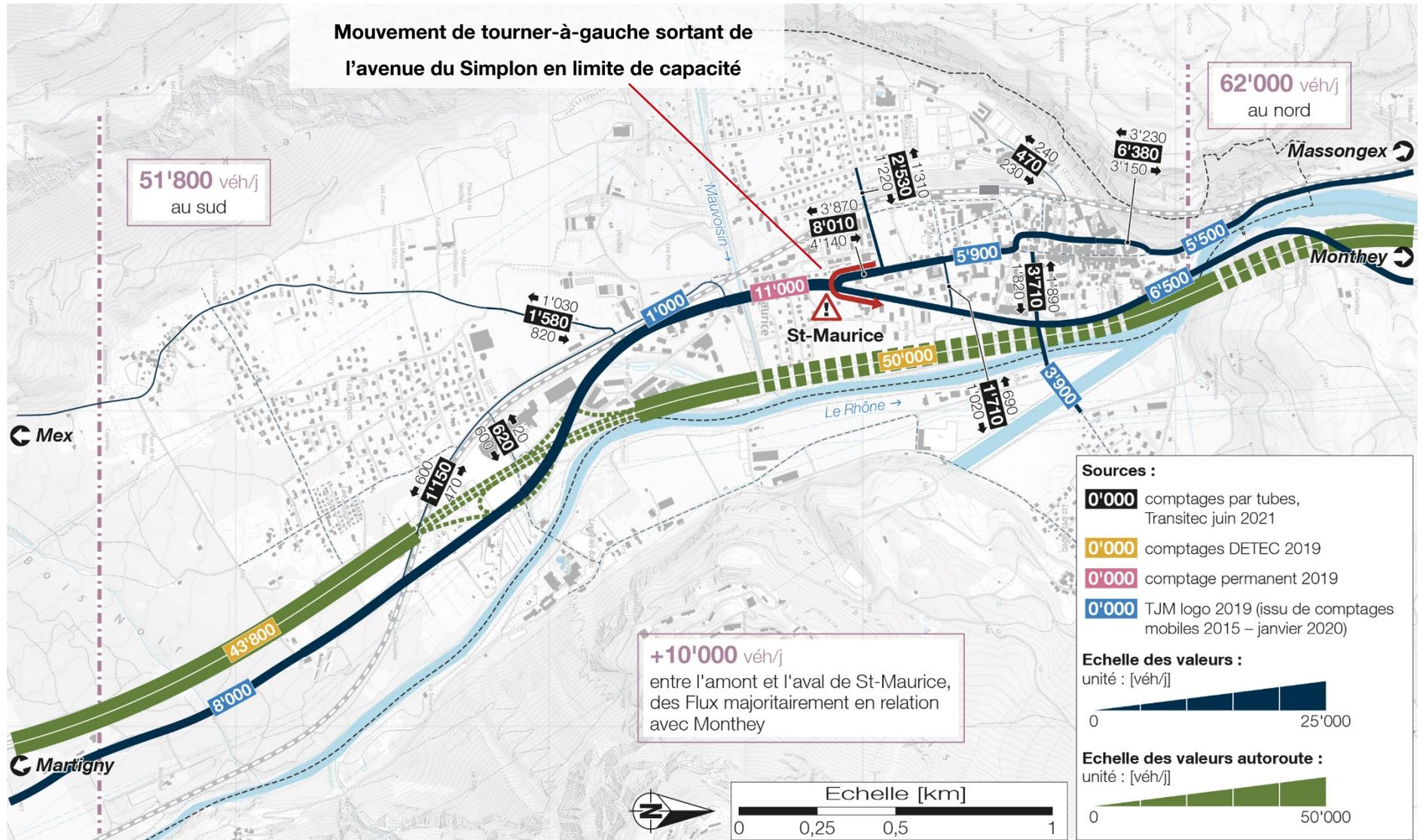


Figure 10 - Charges de trafic journalier moyen (TJM) [véh/j] – État actuel (2021)

Un transit nord-sud conséquent en traversée du Bourg

La structure du trafic automobile à l'échelle du Bourg a été estimée d'après des hypothèses de génération de déplacements internes et d'échanges, comme de parts modales, validées par les Autorités. Elles ont permis d'estimer les flux de trafic de transit, d'échange et internes.

Fig. 11 Ainsi, le périmètre du Bourg est majoritairement caractérisé par des flux d'échanges générés par les habitants de la commune se rendant à Monthey, Martigny, Sion ou la riviéra et / ou par des travailleurs et étudiants venant fréquenter les emplois et pôles d'enseignement ou de soin de la commune. Les flux de loisirs et de tourisme s'y ajoutent.

Le principal enjeu pour ces flux d'échanges et internes à la Commune est de renforcer l'usage des alternatives à la voiture individuelle.

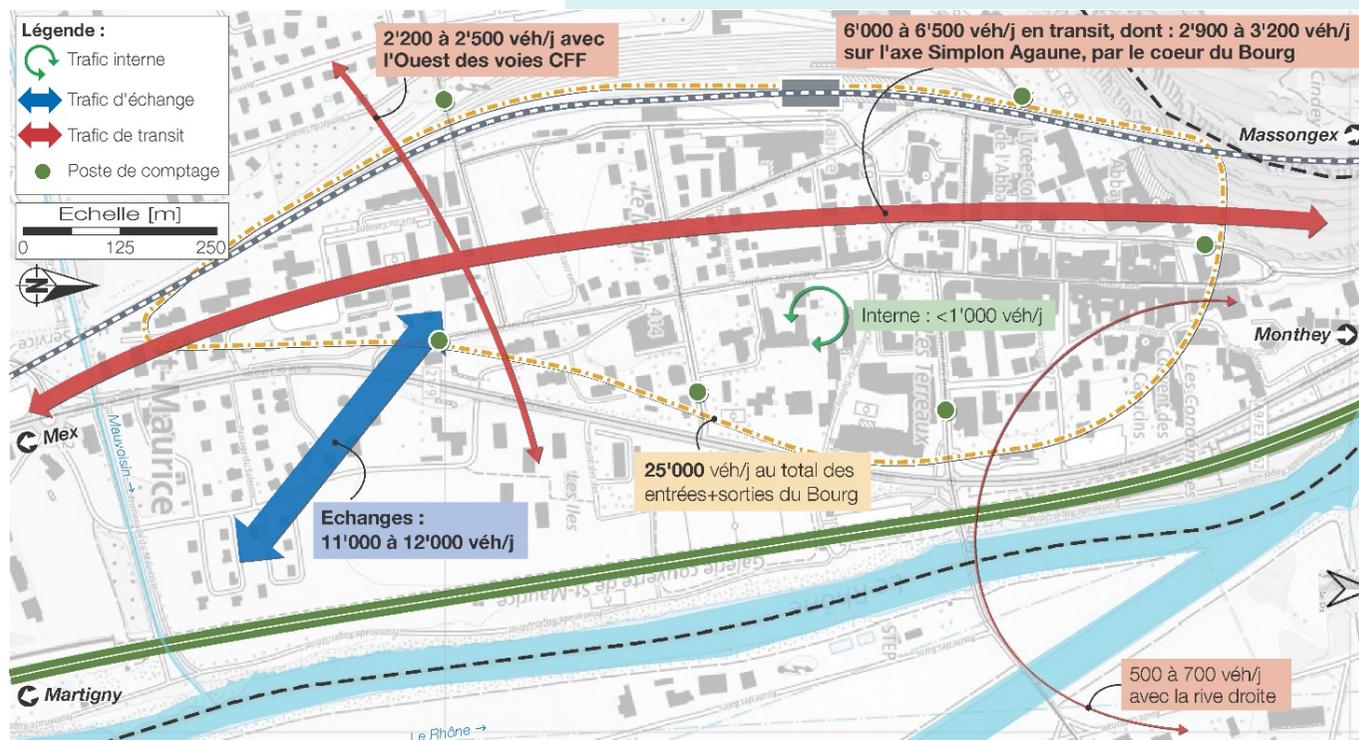
Il se dégage également un trafic de transit trop important, avec près de 6'000 à 6'500 véh/j, dont la moitié, soit 2'900 à 3'200 véh / j transitent par le Bourg via les avenues du Simplon et d'Agaune (RC 302).

Les GPS connectés guident en effet les automobilistes en relation avec Monthey via Massongex, ce trajet étant plus rapide le soir que via la T9 ou l'autoroute, compte tenu de la congestion à la jonction autoroutière de Bex, notamment.

Ainsi, à l'heure de pointe du soir (HPS), 390 véhicules entrants sont comptés sur l'avenue du Simplon, en provenance de la T9 au sud, dont une part significative est vraisemblablement en transit vers Monthey.

Le principal enjeu pour le transit est de le ramener le plus directement possible sur l'A9, voire la T9, pour préserver le Bourg.

Figure 11 - Structure actuelle du trafic automobile à l'échelle du Bourg



Sur le territoire de Saint-Maurice, les principaux secteurs accidentogènes sont localisés :

- **le long de la T9 et aux abords des jonctions autoroutières.** Le sud de la T9 présente des accidents de voitures et motos récurrents, majoritairement liés à des vitesses excessives (pertes de maîtrise du véhicule ou dépassements, etc.);
- **dans le centre de Saint-Maurice, en particulier sur l'av. d'Agaune et l'av. du Simplon en traversée du Bourg,** concentrant la majorité des accidents piétons et vélos, sur la période 2015-2021 (soit après les travaux de modération de l'avenue d'Agaune). Ceci soulève encore des enjeux de sécurité et de cohabitation des usagers sur la voirie, en particulier par rapport aux aménagements en faveur de la mobilité douce aux abords des axes routiers structurants³.

Au niveau des nuisances sonores, le Bourg est soumis à des nuisances plus élevées que le sud de la commune. Les raisons suivantes ont été identifiées :

- la population est plus importante et réside plus proche de la T9;
- la forêt du Bois Noir joue un effet « tampon » entre les habitations d'Epinassey et l'autoroute, la T9 et les voies de chemin de fer.

Globalement, le réseau routier de la commune est fonctionnel et l'écoulement des flux de trafic est satisfaisant. Le réseau ne comporte pas de problème de capacité. Toutefois, **des nuisances liées au trafic automobile sont identifiées spécialement en traversée du centre de Saint-Maurice**, le long de l'avenue du Simplon et d'Agaune. Des améliorations ponctuelles doivent être apportées, notamment pour répondre aux enjeux suivants :

- pour accueillir les développements attendus sans dégrader les conditions de circulation des piétons et des vélos, il y a lieu de **dissuader le transit par le Bourg**;
- **les chaussées non encore réaménagées gardent un caractère trop routier**, engendrant de l'inconfort et de l'insécurité en particulier pour les mobilités douces;
- **le Bourg mérite pleinement un statut de zone 30 km/h**, dont les délimitations sont précisées sur la figure 18 ci-après.

³ Données tirées de la carte geoadmin de la Confédération datant de mars 2021, confrontées aux exports de la base de données Vugis transmis par le Canton

2.4 Stationnement actuel

L'offre de stationnement existante sur domaine public est globalement suffisante pour répondre à la demande des usagers. Dans un rayon de 500 m aux abords de la Grand Rue au centre de Saint-Maurice, plusieurs poches de stationnement sont disponibles : le parking de Val-de-Marne, le grand parking proche des terrains de sports sur la tranchée couverte de l'autoroute, de la Condemine, du Château, etc. représentant ensemble environ 600 places de stationnement.

Compte tenu des aléas liés au Covid, la réalisation d'enquêtes de stationnement ne s'est pas avérée représentative. Aussi, des observations et échanges avec la Ville ont été menés en complément des études préalablement menées par le bureau Citec (étude de 2013 + analyse du règlement communal de 2016). Il en ressort que de prévoir **sept catégories de tarification du stationnement, complexifie inutilement la communication et le contrôle, or :**

- les zones A1 et A2 ne sont différenciées que par le paiement du parking Val de Marne entre 12 et 13h30 et la nuit, avec des gains ne justifiant sans doute pas cette sous-classe;
- les zones B1 à B2 ne sont différenciées que par le nombre d'heures gratuites, or, plus de 30 minutes gratuites est généralement peu utile, tandis que l'application de paiement par smartphone permet à un usager de « tricher » en enchaînant plusieurs tickets gratuits !

La politique de stationnement en vigueur s'avère ainsi :

- **déjà volontariste et pleinement opérationnelle en termes de tarifs**, comparables à ceux pratiqués par d'autres villes similaires du Canton;
- en revanche, **elle manque d'ambition concernant les durées maximales autorisées**, nettement plus longues que dans d'autres villes comparables du Valais, ce qui est peu compatible avec l'objectif prioritaire de privilégier le stationnement dynamique au centre, proche des commodités, en le réservant aux usagers de courte durée (< 1h30 à 2h).

Fig. 12 Le dernier plan de situation de la commune de 2019, fait ressortir :

- une **zone B1** payante peu rentable, car essentiellement occupée par les riverains possédant une vignette;
- une limitation de la **zone bleue C** à 1 h, ce qui est un peu court.

L'étude P+R précitée a identifié un manque de capacité du parking de la gare d'environ 30 à 35 places. Il faut également tenir compte :

- des 20 à 30 véhicules recensés à l'ouest des voies CFF dans les rues résidentielles les plus proches de la gare et des trente véhicules qui parquent gratuitement devant l'Arsenal ;
- du développement futur de l'offre ferroviaire en relation avec la gare de Saint-Maurice.

Les principaux constats spatiaux sont les suivants :

- le parking accessible au public du Val-de-Marne a un potentiel à valoriser, notamment pour le stationnement de moyenne durée, de plus de 3 h;
- depuis que le parking de la Clinique Ste-Amé dispose d'un parcomètre donc, n'est plus gratuit, des pendulaires se parquent gratuitement le long de la route des Cases ou dans le quartier de la Borette, encombrant les rues résidentielles;
- aux abords des écoles, le stationnement des parents qui attendent / déposent leurs enfants devient ponctuellement chaotique et peut entraîner des situations dangereuses;
- le stationnement aux abords du Château et de la grotte aux fées est soumis à une forte pression le week-end. Toutefois, les usagers sont incités à venir en train (+ bus pour les personnes moins mobiles) ou à se stationner au parking sur l'autoroute ou au parking P2 dédié;
- un parking bordant la T9 au sud du rond-point du Mauvoisin est largement sous-utilisé, alors que sa position proche de la jonction autoroutière lui donne un bon potentiel pour des covoitureurs, fonction que la Ville souhaite développer.



Figure 12 - Décompte 2016 des places de parc au centre-ville (Citec 2016)

3. Projets et enjeux

3.1 Projets et secteurs de développement

Les principaux pôles d'activités et de services de la commune de Saint-Maurice (établissements culturels, sportifs, scolaires et de santé, ainsi que la plupart des commerces) se concentrent au nord du ruisseau de Mauvoisin, principalement dans le Bourg. Ces pôles se trouvent à proximité des axes et interfaces structurants de transport, bénéficiant par conséquent d'une excellente accessibilité. Il en va de même pour les pôles de loisirs et de tourisme, comme l'Abbaye, le château ou la Grotte au Fées qui ont des rôles prépondérants en ce qui concerne la génération de trafic, notamment en période estivale.

Le sud de la commune est caractérisé par une activité secondaire dominante. Bien que peu de pôles générateurs de trafic y soient implantés, quelques entreprises peuvent générer ponctuellement du trafic automobile (vente directe) ou de poids lourds (livraison et exportation de marchandises).

Fig. 13 Plusieurs projets de développement sont identifiés à moyen et long terme sur la commune. Certains sont des pôles d'intérêt général tel que l'extension de l'EMS, la reconversion du quartier de la gare (ex-arsenal) ou le concours portant sur le Collège de l'Abbaye. Parmi ces développements, une majorité de projets portent sur des logements et activités. La génération de trafic supplémentaire résultant de ces projets a été évaluée sous contrôle du SDM et représente quelques 5'000 à 6'000 véh/j attendus au sein du périmètre d'étude.

Le projet de zone d'activité des Perris mérite une attention particulière, étant donné qu'il génère à lui seul 50 % des flux prévus à l'horizon 2030. À ce titre, il a fait l'objet d'une étude spécifique des accès par le bureau Citec, essentiellement intégrée dans la présente étude. Le Schéma de mobilité suggère toutefois d'inverser le sens de circulation prévu par Citec, afin de minimiser les incidences au carrefour – Cimenterie – Perris – passage sous les voies CFF, aux enjeux d'insertion des modes actifs importants pour la piste mobilité douce entre Epinassey et le centre.

Bien qu'ils soient de grande ampleur, les projets de la gare, de rénovation du Collège de l'Abbaye, ainsi que du site « Bois Homogène » restent trop incertains à ce stade. Le projet de la gare devrait toutefois générer des flux automobiles modérés vu les fonctions de coworking pressenties et l'excellente desserte ferroviaire et en bus du site.

A l'inverse, le pôle économique que représente Bois Homogène risque de générer davantage de flux automobiles au sud de la commune. Néanmoins, ses flux se concentreront sur l'autoroute et la T9, grâce à sa proximité avec la jonction autoroutière.

Enfin, grâce à son niveau de service très attractif et ses réserves de capacité, il est admis que l'autoroute A9 écoulera l'intégralité de la croissance externe à St-Maurice.

Compte tenu du rôle de protection qu'apporte l'A9 au réseau routier cantonal et communal de Saint-Maurice, ces développements auront donc des incidences limitées.

Deux carrefours sont susceptibles d'atteindre des niveaux de services plus significatifs :

- **le rond-point de la T9 au ruisseau du Mauvoisin**, dont la branche sud sera sensiblement surchargée par le projet des Perris. Les calculs de capacité projetée à l'horizon 2030 montre qu'elle devrait rester à un niveau acceptable d'environ 90 % contre 70 % aujourd'hui aux heures de pointes. Ce niveau est de nature à inciter davantage d'usagers à opter pour les transports publics et la mobilité douce, ou à anticiper / différer leurs déplacements pour éviter les hyperpointes, soit des tendances clairement attendues par le Canton et la Commune;
- **le carrefour de la T9 avec l'avenue du Simplon**, dont le tourne-à-gauche en sortie de Simplon direction nord – Monthey sera proche de 100 %. Des pistes d'amélioration sont précisées ci-après.

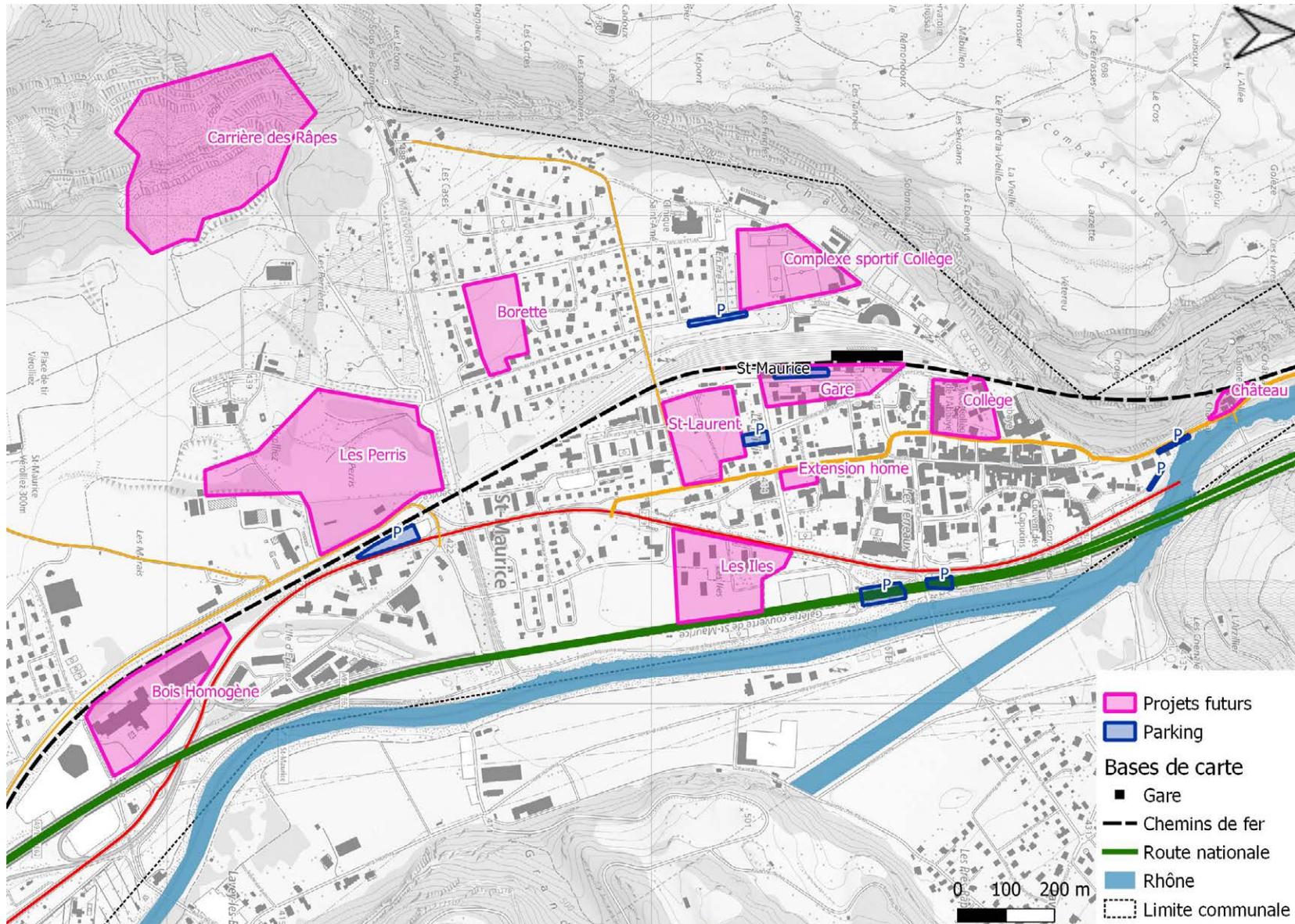


Figure 13 - Projets de développement horizon 2030

3.2 Synthèse des enjeux

L'analyse des conditions de circulation actuelles sur le territoire de Saint-Maurice fait ressortir une **situation globalement favorable, avec toutefois quelques secteurs ponctuellement problématiques, notamment pour la mobilité douce**. Les principaux constats sont les suivants :

- pour le **contexte géographique** :
 - bien que les cours d'eau du Rhône et de Mauvoisin participent au patrimoine paysager de la commune qu'il s'agit de valoriser et protéger, ils créent des "césures" sur le territoire et compliquent la circulation des modes doux principalement;
 - la falaise à l'ouest de Saint-Maurice "contraint" la commune sur son flanc ouest et créé avec le Rhône un "goulet d'étranglement" en sortie nord de la commune, obligeant tous les modes à converger sur un seul axe côté Valais;
 - les voies de chemins de fer traversant le territoire communal créent une rupture entre l'est et l'ouest de la commune et contraignent la circulation. Actuellement, les traversées des voies sont possibles à quatre endroits le long du chemin de fer.
- pour les **transports publics** :
 - le rabattement vers l'interface multimodale de la gare CFF doit être renforcé (offrir davantage de liaisons pour les modes doux et accroître la capacité du P+R);
 - l'offre actuelle en bus ne représente pas une alternative concurrentielle à la voiture individuelle, en particulier pour les hameaux d'Epinassey et de Mex. Mais la Commune est en attente de l'offre de Mobi Chablais, certains enjeux de cadence et fréquence, voire de desserte bus pourraient être améliorés ou résolus.

Ainsi, l'étude focalise sur l'amélioration de la mobilité douce, dont les aménagements en particulier cyclables, sont parfois discontinus voire manquants ou ne correspondant plus aux normes actuellement en vigueur.

Fig. 14

En matière de sécurité cyclable, les réflexions ont été faites d'après la norme VSS 40 247A et le guide des aménagements des routes cantonales bernoises. En fonction de la charge de trafic et des vitesses pratiquées, les routes faiblement chargées ou circulées à 30 km/h sont adaptées à la mixité TIM + vélos. Tandis qu'une séparation visuelle ou physique devient nécessaire avec l'accroissement des flux et / ou des vitesses des voitures :

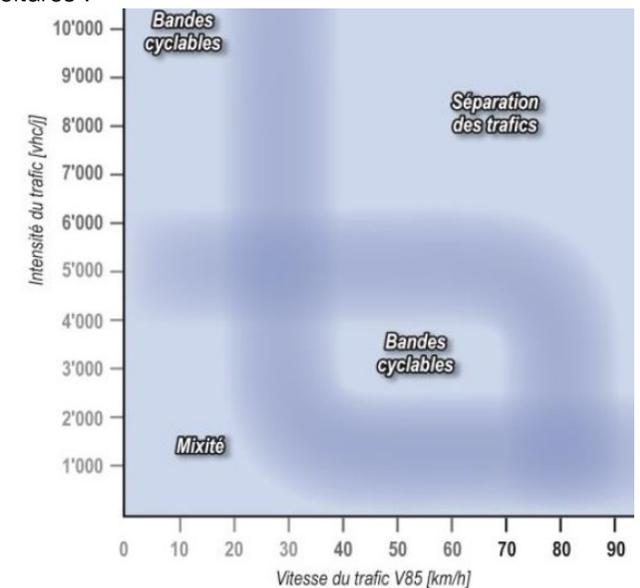
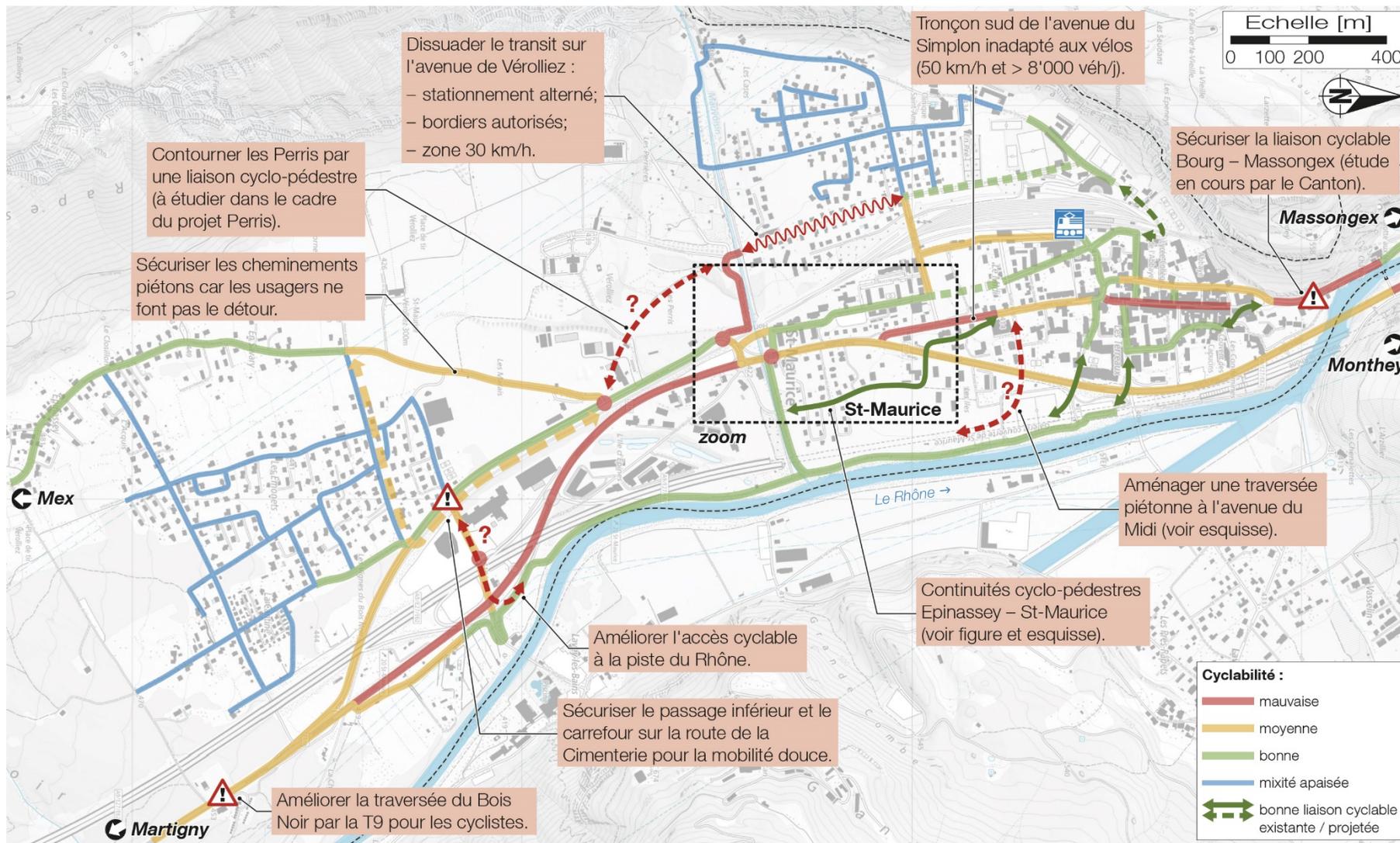


Figure 14 - Abaque séparation ou mixité du trafic (Sion, 2019)

En confrontation avec ces principes, certains tronçons routiers ne permettent actuellement pas une cohabitation optimale avec le trafic automobile : RC 302 – avenue du Simplon, RC104 – route d'Epinassey, T9 et / ou ne garantissent pas la sécurité des cyclistes moins aguerris (notamment aux abords des écoles et pour les traversées d'axes structurants).

Fig 15 **Les enjeux pour les modes actifs sont développés du sud au nord, comme suit :**

- la traversée du Bois-Noir par la route Vélo Suisse, dénommée également « Route du Rhône No 1 » (RR1) ou « Axe cyclable cantonal », dont les vitesses et l'ampleur des flux automobiles élevées impliquent de séparer progressivement les cyclistes du trafic par des pistes latérales ;
- compte tenu des contraintes d'emprises dans les rampes de raccordement de la T9 à la rue de la Cimenterie, le maintien d'itinéraires séparés par sens reste incontournable pour la route Vélo Suisse;
- sur la branche ouest, dédiée au sens de Monthey vers Martigny :
 - grâce aux mesures de type zone 30 km/h prises dans le hameau d'Epinassey, peu d'enjeux y sont relevés;
 - le passage à sens unique de la route des Bains sous les voies CFF n'est pas optimal pour les modes actifs (visibilité, étroitesse);
 - la piste aménagée rue de la Cimenterie offre une bonne liaison jusqu'au passage étroit sous les voies CFF avant de rejoindre le rond-point du Mauvoisin. A défaut de pouvoir l'améliorer vu sa largeur restreinte, il faut assainir le carrefour à l'ouest du passage sous les voies CFF (accès à la carrière);
- sur la traversée de la T9, entre la promenade du Mauvoisin à l'est et la liaison mobilité douce à l'ouest pour rejoindre l'avenue de Beaulieu :
 - la T9 représente une "rupture" ; l'emplacement des passages cyclo-pédestres et la création d'îlot est à affiner;
 - la nouvelle liaison prolongeant l'av. de Beaulieu, étroite et sinueuse, pourrait s'avérer moins attractive à l'horizon 2030 pour les cyclistes rapides compte tenu de la croissance de la mobilité douce. Afin d'éviter des conflits avec des cyclistes ou piétons plus lents (p. ex un parent avec ses enfants), une liaison alternative doit être offerte aux cyclistes rapides (vélos électriques) et / ou plus grands (vélos cargo ou longs);
- la T9 présente des pistes cyclables latérales étroites, compte tenu de la quantité de voitures et des vitesses pratiquées : à réserver aux cyclistes sportifs, rapides (VAE) et / ou aguerris;
- l'axe des av. du Simplon et d'Agaune présente 3 tronçons contrastés :
 - au sud, entre la T9 et l'avenue du Midi, les charges de trafic sont élevées (près de 8'000 véh/j) et le caractère rectiligne permet un V85 proche de 50 km/h. Ce tronçon est compatible avec le principe d'une voie centrale banalisée (fiche A3, Ville de Sion, 2019). La suppression du stationnement entre Cimes de l'Est et l'avenue du Midi est à prévoir pour renforcer ce tronçon;
 - au centre, entre l'avenue du Midi et l'avenue d'Agaune, les charges sont plus faibles, mais les vitesses restent proches de 40 km/h. Des aménagements sont nécessaires pour le pacifier;
 - enfin, l'avenue d'Agaune permet déjà l'insertion des cyclistes en mixité du trafic, vu sa charge de trafic plus limitée et des vitesses déjà apaisées. Ce tronçon est ainsi éligible pour une limitation à 30 km/h, selon les critères du Canton;
- les vélos et trottinettes électriques sont en forte croissance, en particulier pour le rabattement sur des pôles tels que la gare CFF. A moyen – long termes, une nouvelle liaison directe entre Epinassey et l'ouest des voies CFF aurait du sens, pour desservir la Clinique, le quartier Cimes de l'Est (gare), voire en continuité de la rue Sous le Scex, pour un accès plus direct au nord du Bourg (Collège, Musée, commerces) :
 - en contournant le projet des Perris par le chemin prévu à l'ouest;
 - en apaisant la rue Vérolliez, trop étroite pour permettre un croisement vélo – voiture à contre-sens;
- enfin, au nord de la commune, le "verrou" est à assainir pour les vélos à hauteur de la grotte aux fées. Ils s'y retrouvent en mixité avec le trafic automobile et confrontés à des vitesses excessives dans la ligne droite au nord du château et à une visibilité limitée par les pentes, girations et goulets au droit du château.



8505_215-f08-phe-Cycl - 28.03.22

Figure 15 - Enjeux cyclo-pédestres

Sur la base des données disponibles, les parts modales actuelles peuvent être estimées sommairement comme suit :

Parts modales actuelles	
Mobilité douce	Transports publics
<5 % sur les échanges internes, entre Epinassey et le Bourg	< 5 % sur les échanges internes, entre Epinassey et le Bourg

En accord avec le volontarisme du Canton et de la Commune en termes de mobilité durables, les objectifs de parts modales à l’horizon 2030 sont définis, par analogie avec d’autres villes similaires, comme suit :

Parts modales visées à l’horizon 2030	
Mobilité douce	Transports publics
10 à 15 % sur les échanges internes, entre Epinassey et le Bourg	5 à 10 % sous réserve de l’offre Mobi Chablais

Pour les transports individuels motorisés, il y a peu d’enjeux majeurs ou de dysfonctionnements à relever. Notamment grâce à l’A9, le réseau routier présente des charges de trafic journalières limitées, inférieures à la capacité des voiries cantonales et communales. **Ainsi, les principaux enjeux sont :**

- sur la T9 et à ses raccordements :
 - **la T9 est sous-utilisée par le trafic de transit en relation avec Monthey.** Elle doit donc garder son attractivité pour y reporter le transit et soulager la traversée du Bourg;
 - **ses carrefours avec l’avenue du Simplon, le quartier les Iles et l’avenue du Midi sont insécurisants et doivent être améliorés;**

■ **la traversée du Bourg au nord subit :**

- trop d’accidents, cyclo-pédestres notamment;
- des nuisances sonores significatives;
- une pression accrue par les projets de développement, tous implantés au sud du Bourg, mais dont 45 à 55 % des flux sont orientés en relation avec Monthey, au nord.

Ainsi, l’axe des avenues Agaune – Simplon doit être modéré pour y dissuader le transit.

Le stationnement à proximité des principaux générateurs de trafic et aux abords des écoles engendre des problématiques ponctuelles de stationnement illicite, notamment pour la dépose minute avenue du Midi. Tandis que **le règlement actuel est compliqué en termes de gestion, avec :**

- une réglementation protégeant le cœur des pendulaires, notamment des usagers de la gare CFF, mais **encore trop peu volontariste vis-à-vis des commerces et services,** avec :
 - moins de 30 % des places payantes, donc facilement contrôlables;
 - pas de places de très courte (< 1 h) et de courte durées (< 2 h) à proximité des commerces. La zone rouge est limitée à 4 h, ainsi un travailleur local enchaînant deux tickets de 8 à 12h, puis de 13h30 à 17h30 peut y stationner toute la journée, empêchant ainsi 10 à 15 clients d’utiliser l’emplacement qu’il occupe;
- **pas de réglementation à l’ouest des voies CFF,** malgré une offre riveraine et privée limitée, confrontée :
 - à la pression des pendulaires CFF;
 - aux besoins aux abords de la Clinique;
 - à la pression des enseignants du Collège de l’Abbaye;
- **une difficulté de contrôler les deux premières heures gratuites,** couplée à la possibilité de forcer l’application de paiement à accepter de cumuler des périodes gratuites pour prolonger sa durée de stationnement.

4. Concept multimodal de mobilité

4.1 Définition d'un concept

Sur la base du diagnostic, il convient d'identifier la vision générale et globale pour l'organisation future des déplacements pour l'ensemble des modes de déplacements, **afin de concilier un développement urbanistique et un système de transport capable de répondre à la demande actuelle et future de mobilité tout en garantissant des conditions de sécurité et de confort optimales pour toutes les catégories d'usagers**. Élaboré sur la base des enjeux généraux, le concept est un outil qui permet de fixer les premiers principes et de définir "l'image" souhaitée du fonctionnement pour l'ensemble des modes de déplacements à l'horizon 2030, à savoir :

- les rôles visés pour chacun des modes;
- les axes de desserte à valoriser pour certains modes.

Une fois ces principes définis en tenant compte des caractéristiques locales, le concept peut être décliné à l'échelle du territoire communal par secteur ou quartier ou projet. Le concept représente également une base sur laquelle les Autorités peuvent s'appuyer pour élaborer un plan d'action et identifier des études sectorielles qui contribueront, à terme, à atteindre les objectifs définis par les planifications directrices.

Le concept permet d'identifier les interactions entre les différents modes et de proposer des mesures "mobilité", qui pourront être formalisées dans un plan d'action, par exemple :

- zone de modération du trafic;
- carrefour à réaménager et tronçon à requalifier;
- traversée de localité et itinéraire de mobilité douce à valoriser.

Bien que l'objectif soit de penser multimodal au lieu de vouloir intégrer un mode précis, le concept proposé pour l'organisation future des déplacements est illustré avec une figure pour la mobilité douce et une pour le transport individuel motorisé. Le stationnement fait partie intégrante du concept / hiérarchie souhaitée pour les TIM.

Comme la Commune est en attente d'une proposition de Mobi Chablais en termes de desserte bus et qu'elle n'a que très peu d'emprise sur ce qui concerne le ferroviaire, les transports publics ne font pas l'objet de réflexions dans le concept (hormis bien entendu le rôle central de la gare CFF). Quelques suggestions peuvent potentiellement apparaître au travers des hiérarchies ou des mesures proposées au chapitre 5 pour les deux autres modes.

Les hiérarchies fonctionnelles pour les modes doux – MD et pour le trafic individuel motorisé – TIM découlent des principaux enjeux identifiés aux chapitres précédents. Elles permettent de construire la vision globale future, en identifiant pour les mobilités douces et le réseau routier les tronçons et itinéraires principaux, secondaires, de desserte et de loisir.

Principe « STOP »

Fig. 16

La construction de ce concept multimodal, de cette vision globale de la mobilité, puis des mesures qui en découlent s'inspirent du principe dit « STOP », en vigueur aux Pays-Bas. Le principe "STOP" hiérarchise les différents modes de déplacement dans l'ordre suivant : la marche à pied, les vélos et la micromobilité active (trottinettes, skateboard, rollers, monoroues...), les transports publics, les transports privés collectifs (taxi, voitures partagées, covoiturage) et enfin, les transports privés individuels.

- **S** (stappen) : la marche ;
- **T** (trappen) : le vélo ;
- **O** (openbaar vervoer) : les transports publics
- et enfin **P** (privevervoer) : la voiture, en commençant par l'autopartage et par le covoiturage.

Ce principe permet également de prioriser les réflexions et les aménagements en commençant par s'interroger sur les mesures visant à favoriser les mobilités douces, en cohérence avec le fort potentiel identifié par le diagnostic.

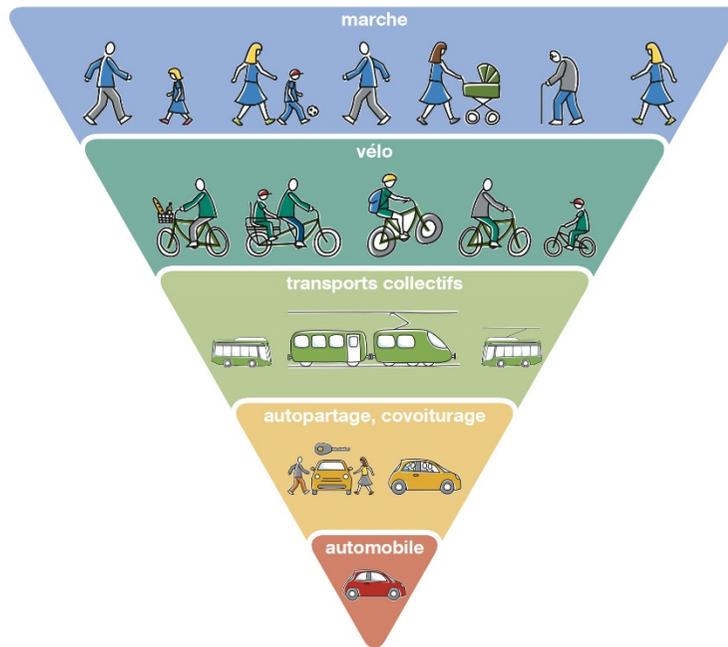


Figure 16 - Illustration du principe "STOP"

4.2 Concept multimodal proposé pour 2030

Le concept se focalise exclusivement sur le territoire de la commune situé dans la plaine du Rhône, car :

- vu la densité de population et le dénivelé, seule la ligne de bus scolaire existante est envisageable, en alternative à la voiture individuelle. Elle présente toutefois peu de marge d'amélioration, compte tenu de sa fréquentation actuellement très limitée;
- en réponse à la demande des habitants et comme pratiqué récemment dans le quartier d'Epinassey, une étude de la mise en Z30 de Mex devrait être réalisée.

Fig. 17 Dans ce cadre, le concept multimodal proposé ci-après illustre l'accessibilité projetée pour les 4 principales typologies de fonction rencontrées à St-Maurice :

- **le Bourg;**
- **les zones d'activités;**
- **les zones d'intérêt général;**
- **et les quartiers d'habitat.**

4.2.1 Les mobilités douces

Les mesures visant à favoriser les déplacements piétons et vélos portent notamment sur :

- **des itinéraires attractifs, fonctionnels, continus et sécurisés, accessibles aux différents types d'usagers** (pendulaire, sportif ou de loisirs) :
- **d'avantage de rues à 30 km/h** (sous la forme de tronçons limités à 30 km/h ou de quartiers en zone 30 km/h, avec régime général de priorités de droite), notamment :
 - dans le Bourg (Z30) avec limitation à 30 km/h sur le réseau cantonal. Afin qu'il conserve la priorité, les trottoirs seront traversants sur les routes communales perpendiculaires ;
 - aux abords des zones d'intérêt général telles que la clinique et les deux implantations sportives, pacifiés en zones 30 km/h ;
 - dans les quartiers d'habitat, à l'instar des mesures déjà instaurées pour Epinassey ;
- **ainsi qu'en abaissant ponctuellement la vitesse à 20 km/h lorsque cela est pertinent**, notamment aux abords des pôles scolaires des avenues du Midi et des Terreaux

Les mesures suivantes, détaillées au chapitre 5 ci-après, concrétisent cette approche :

- réaménager la portion de la T9 à proximité du rond-point de la route de la Cimetière jusqu'à l'avenue du Simplon ;
- maîtriser le transit sur l'axe Agaune – Simplon et sur l'avenue de Vérollez ;
- sécuriser et compléter l'axe mobilité douce Beaulieu – St-Laurent – Chanoine Broquet ;
- sécuriser la traversée de la route de la Cimetière entre Epinassey et la route des Bains (accès à la piste du Rhône) :

- sécuriser la traversée des modes actifs dans les carrefours ;
- améliorer les dépose-minutes sur l'av. du Midi et sécuriser la traversée de la T9 ;
- sécuriser la continuité cyclable entre le Bourg et Massongex.

Les chapitres 4.3 Principes proposés pour les piétons et 4.4 Hiérarchie cyclable proposée précisent ci-après les mesures proposées.

4.2.2 Les transports publics

Dans le but d'améliorer le transfert modal vers les transports publics, il est question :

- **de créer une réelle plateforme multimodale à la gare CFF :**
 - en garantissant son accessibilité, surtout pour les mobilités douces et de manière sécurisée;
 - en assurant et en renforçant le stationnement vélo (à l'abri, et sécurisé);
 - en renforçant la capacité du P+R de la gare de St-Maurice, en cohérence avec la récente étude menée à l'échelle de l'agglomération Chablaise;
 - via une gare routière efficace et efficiente.
- **de renforcer la desserte bus** au sud du Mauvoisin, pour la desserte de la zone d'activités des Perris et pour Epinassey.

L'étude en cours par MobiChablais devra clarifier le potentiel de renforcement de la desserte en bus.

A noter également que les Municipalités de St-Maurice et de Vérossaz ont sollicité le Canton pour demander l'étude d'une liaison par câble entre la gare de St-Maurice et Vérossaz.

4.2.3 Les transports individuels motorisés

Le concept et la méthode STOP ont pour objectif de maîtriser les déplacements en voiture individuelle. De ce fait, il est proposé de

- **réduire le transit et modérer les vitesses en traversée du Bourg** et des quartiers d'habitations, notamment sur les avenues du Simplon-Agaune, de Vérolliez, du Midi et rue des Terreaux :
 - en abaissant les vitesses et / ou en créant des aménagements de modération;
 - en marquant les « portes d'entrées » aux extrémités;
 - en préservant les accès les plus directs des zones d'activités, avec des limitations de vitesse à 50 ou 60 km/h, pour qu'ils restent plus attractifs que les voiries de quartiers.
- **renvoyer le grand transit sur l'A9 et le transit local sur la T9;**
- **dédier les avenues du Simplon et d'Agaune à l'accessibilité du Bourg;**
- **maîtriser les durées de stationnement**, notamment :
 - dans le Bourg **en privilégiant les parkings de courtes durées** (< 2, voire 2h30), et en assurant le contrôle adéquat;
 - en **valorisant les parkings de longue durée** aux alentours du Bourg : parking sur l'autoroute avec accès direct par l'avenue des Terreaux, parking au nord du Bourg pour l'accès au secteur touristique du Château et de la Grotte aux Fées et valorisation du parking covoiturage et P+ mobilité douce au sud du rond-point du Mauvoisin sur la T9 (caserne des pompiers).

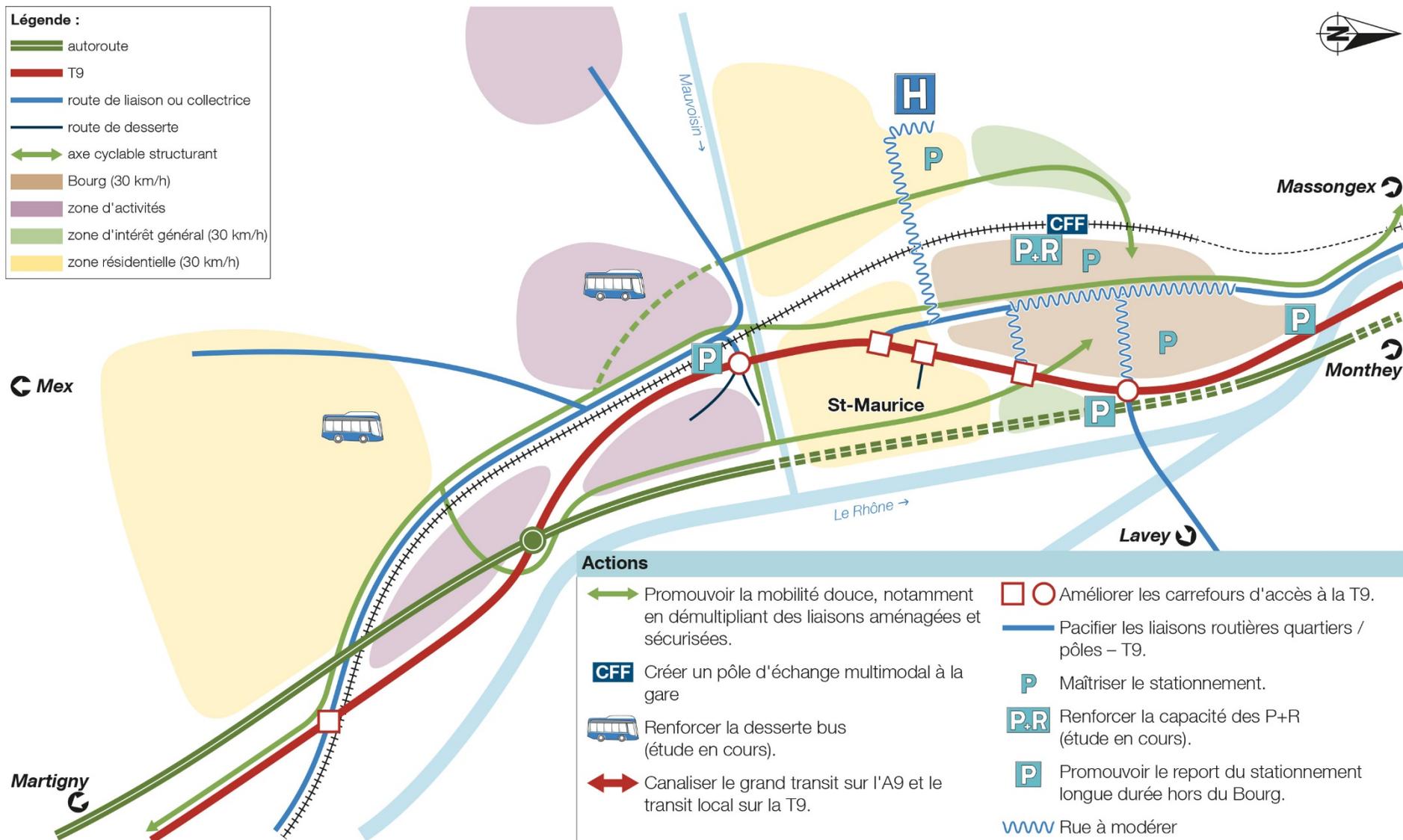
Ces principes renvoient aux mesures suivantes (cf. chapitre 5.) :

- réduire les voies de circulation dédiée aux voitures sur le tronçon de la T9 entre la route de la Cimenterie et l'avenue du Simplon pour abaisser les vitesses;
- maîtriser le transit sur l'axe Agaune – Simplon :
- mettre à sens unique rue de Catogne et l'avenue de Beaulieu tel que le propose la figure 24;
- maîtriser le transit sur l'avenue Vérolliez, notamment en alternant les rétrécissements de chaussées;
- améliorer les accès du quartier "Les Iles" :
- améliorer les dépose-minutes sur l'av. du Midi :
- sécuriser la traversée de la T9 :
- sécuriser l'axe entre le Bourg et Massongex :

Le chapitre « 4.5 Hiérarchie du réseau routier proposée » détaille ci-après ces orientations.

Légende :

-  autoroute
-  T9
-  route de liaison ou collectrice
-  route de desserte
-  axe cyclable structurant
-  Bourg (30 km/h)
-  zone d'activités
-  zone d'intérêt général (30 km/h)
-  zone résidentielle (30 km/h)



8505_215-f1 1-phe-Conc - 28.03.22

Figure 17 - Concept multimodal proposé pour l'organisation future des déplacements

4.3 Principes proposés pour les piétons

Fig. 18 Le réseau futur de mobilité douce doit permettre aux piétons et à tout autre usager mode doux de se déplacer confortablement, sur des itinéraires attractifs et sécurisés. Les principes de mobilité ainsi que les itinéraires correspondants sont établis en cohérence avec la mobilité cyclable évoquée au chapitre suivant.

Ces principes de mobilité piétonne ont pour objectif d'encourager le transfert modal vers la marche à pied pour l'accès aux principaux pôles d'intérêts depuis les quartiers d'habitation de la commune, comme en relation avec la gare.

Le concept repose sur les itinéraires suivants :

■ **2 itinéraires principaux**, parallèle au Rhône :

- **l'axe principal de la piste mobilité douce de la route de la Cimenterie – avenue de Beaulieu – rue Chanoine Broquet**, permettant un accès rapide et direct à la gare et au bourg depuis le sud de la commune et le quartier d'Epinassey. Du sud au nord, le tracé longe tout d'abord la route de la Cimenterie. Les piétons circulent en toute sécurité sur un trottoir jusqu'à l'approche du passage inférieur sous les voies CFF. La traversée de la route de la Cimenterie côté accès à la carrière devra être mieux matérialisées pour rejoindre le rond-point du Mauvoisin. A partir duquel, la piste passe par l'avenue de Beaulieu, puis le futur aménagement traversant le PQ St-Laurent pour enfin rejoindre la gare via la rue Ch. Broquet. Depuis la gare, les piétons empruntent le centre-ville ou l'avenue d'Agaune (itinéraire secondaire). Plusieurs aménagements (trottoirs, site mixte piéton-vélo) sont déjà existants le long de l'itinéraire. Celui-ci sera amélioré avec l'adoption des mesures proposées, détaillées au chapitre « 5.1.3 Sécuriser et compléter l'axe mobilité douce Beaulieu – St-Laurent – Chanoine Broquet ».

- **la piste du Rhône**, réservée aux mobilités douces et accessibles à différents endroits le long du tracé. Elle assure une desserte continue de la route des Bains au sud de la commune à la rue du Glarier au nord, en relation avec plusieurs ruelles et passages inférieurs sous la T9. Cet itinéraire principalement de loisir se déploie dans un cadre bucolique, propice à la marche à pied. Il est partagé avec les autres modes doux. La piste du Rhône peut également faire office d'itinéraire pendulaire ou scolaire, car elle représente un chemin sûr et attractif. Au sud, le tracé rejoint le deuxième itinéraire principal route de Cimenterie et le quartier d'Epinassey ou peut être poursuivi à pied en empruntant le chemin de la Choume.

■ **2 itinéraires secondaires**, parallèles au Rhône :

- l'axe sur l'avenue du Simplon-Agaune, permettant de rejoindre les pôles scolaires;
- il est proposé d'offrir à l'ouest des voies CFF un nouvel itinéraire secondaire aux piétons cherchant à rejoindre rapidement la Clinique ou le nord du Bourg, en contournant le projet des Perris dans la continuité de l'avenue de Vérolliez ;

■ **en complément de ces itinéraires, des approches sont proposées en termes de vitesse et de traitements de points durs :**

- l'imposition du 30 km/h sur l'ensemble du Bourg et dans les quartiers d'habitation, ainsi que la mise en zone 20 km/h de l'avenue du Midi et de la rue des Terreaux ;
- une attention particulière doit être accordée aux franchissements, notamment des axes routiers principaux et secondaires.

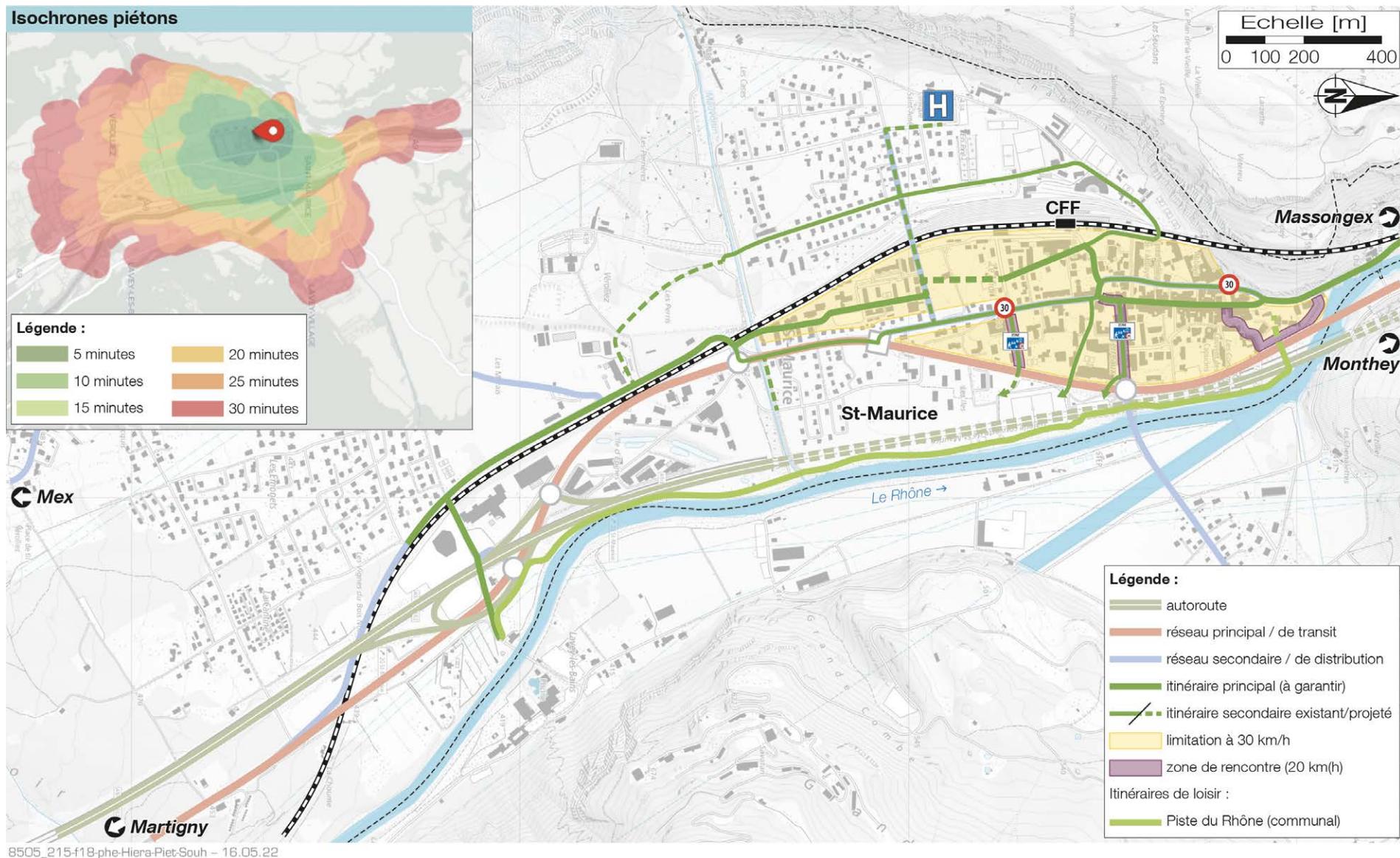


Figure 18 - Principes de mobilité piétonne proposés

4.4 Hiérarchie cyclable proposée

Fig. 19 En application du concept, le futur réseau de mobilité douce doit permettre aux cycles de se déplacer plus loin et plus rapidement. En effet, le hameau d'Epinassey concentre un quart de la population. Mais ces flux sont hors de portée de la marche-à-pied, pour la majorité des usagers, pour l'accès au Bourg ou à la gare CFF par exemple.

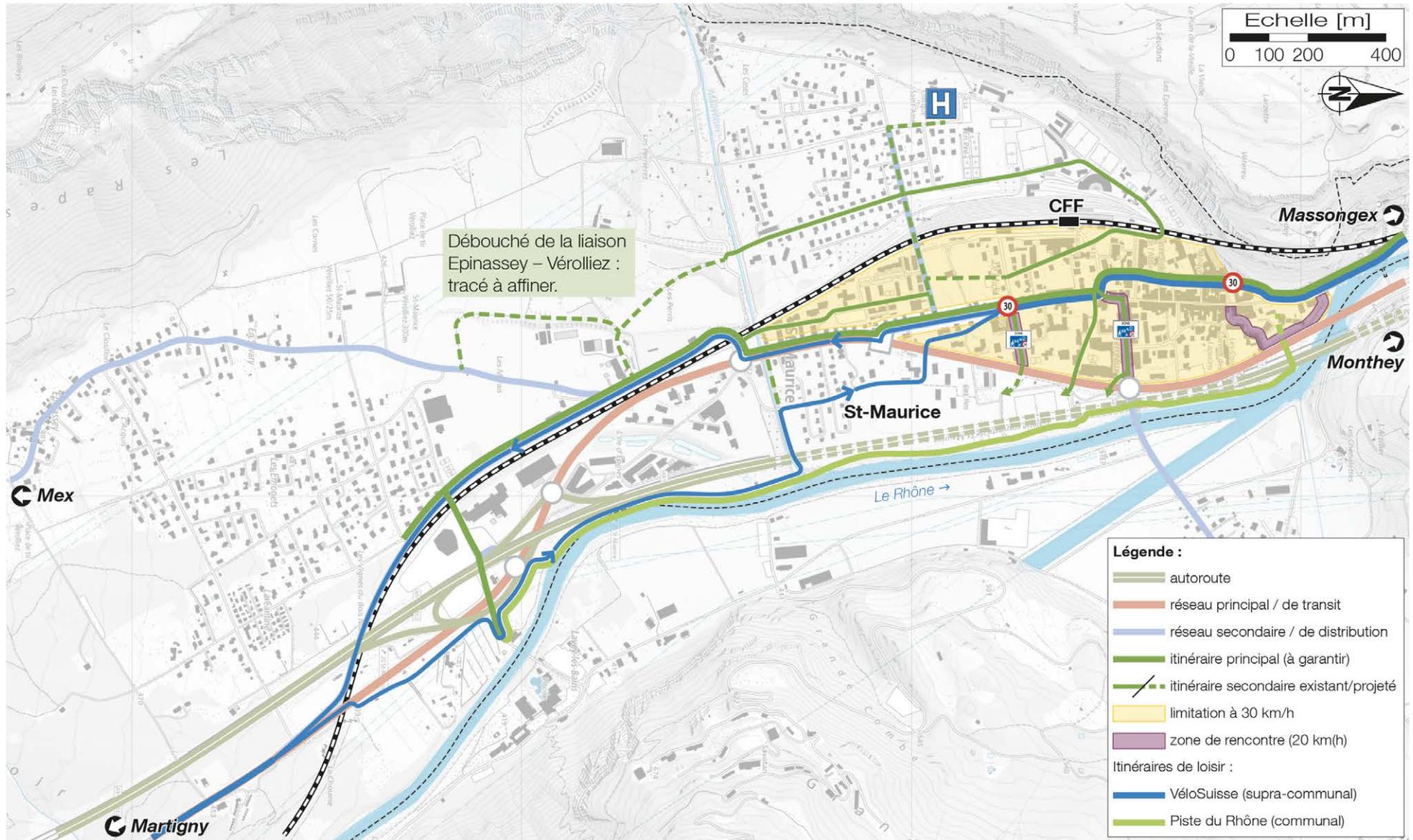
Comme pour les piétons, le concept multimodal préconise trois itinéraires parallèles au Rhône, au sud du Mauvoisin :

- **l'axe principal de la piste mobilité douce de la route de la Cimenterie**, considérée comme de qualité. Quelques franchissements restent à améliorer. Compte tenu de sa largeur et des contraintes d'emprises permettant difficilement de l'agrandir, sa capacité pourrait toutefois s'avérer insuffisante à terme (2030), avec la croissance attendue de la mobilité douce, sous l'influence des trottinettes et des vélos, à assistance électrique comme traditionnels. Compte tenu des faibles charges de trafic rencontrées sur la RC 331, les cyclistes rapides pourront dépasser d'éventuels cyclistes ou trottinettes plus lents circulant sur la piste de mobilité douce, en empruntant la route parallèle;
- pour s'affranchir du goulet d'étranglement du rond-point de la T9, il est proposé d'offrir **à l'ouest des voies un nouvel itinéraire secondaire** aux cyclistes et usagers de micromobilité cherchant à rejoindre rapidement la Clinique, l'interface de la gare CFF ou le nord du Bourg, **contournant le projet des Perris dans la continuité de l'avenue de Vérolliez**;
- **la piste cyclable en site propre le long du Rhône joue davantage un rôle de loisirs**. Elle est intéressante pour rejoindre les secteurs scolaires au sud-est du Bourg, depuis Epinassey. L'accès via la route des Bains est à assainir, compte tenu du passage sous-voie à sens unique et des enjeux de visibilité. Le deuxième accès à la hauteur du giratoire de la T9 est à sécuriser en termes de traversée de la RC.

4 itinéraires parallèles sont préconisés au nord du Mauvoisin :

- **l'avenue du Simplon en axe principal, car il s'agit de la liaison la plus directe et afin de donner de la visibilité aux cyclistes**. Elle constitue un maillon délicat de la route vélo Suisse entre le Bourg et le Bois noir, donc à assainir prioritairement vu son caractère supra communal :
 - avec près de 8'000 véh/h, le premier tronçon au sud doit être traité sous la forme d'une voie centrale banalisée de la T9 à l'avenue du Midi, compte tenu des contraintes d'emprises empêchant l'insertion de pistes cyclables;
 - le tronçon entre l'avenue du Midi et l'avenue d'Agaune pourrait être assaini en l'incluant dans le périmètre Ville 30 km/h du Bourg, moyennant sa modération;
- **la piste cyclable en site propre le long du Rhône**, offre des accès au secteur de la Migros par la route des Iles (itinéraire actuel de la route Vélo Suisse direction Monthey) et vers le Bourg, par les deux passages sous la T9 existants en aval;
- **la piste mobilité douce existante est vue comme un axe secondaire, pour les cyclistes moins aguerris, par exemple les familles**. Plusieurs interventions sont souhaitables pour en améliorer la continuité : avenue de Beaulieu, au franchissement de Cime de l'Est, en traversée du projet St-Laurent, du parking de l'avenue du Midi, avec la rue Broquet pour l'accès à la gare;
- **le nouvel itinéraire secondaire proposé à l'ouest des voies, sur l'avenue de Vérolliez, complétera le maillage à long terme**, en offrant une continuité en relation avec les installations de la Clinique et sportives "Sous le Scex" grâce aux réflexions précitées (étude Citec, 2020 ; PQ les Perris).

En complément de ces enjeux d'itinéraires cyclables et de leurs améliorations, **le développement de capacités de parking sécurisé pour les vélos** est à affiner à la gare, au Collège, à la HES-SO. La Commune pourra s'inspirer des récents box installés à Sion. Dans les rues résidentielles, reconverter des places de parking voitures en stationnement vélos est également recommandé au cas par cas.



8505_215-f14-phe-Hiera-Cycl-Souh - 16.05.22

Figure 19 - Concept : hiérarchie de mobilité cyclable proposée

4.5 Hiérarchie du réseau routier proposée

Fig. 20 En parallèle de la hiérarchie fonctionnelle mode doux, **la hiérarchie pour les transports individuels motorisés se compose des niveaux suivants :**

- **l'autoroute A9**, dédiée aux flux internationaux, cantonaux et supra-communaux, donc au grand transit;
- **le réseau principal de la T9**, écoulant les flux inter-communaux et le transit local, en relation avec les communes avoisinantes;
- **le réseau secondaire ou de distribution, avec :**
 - la RC 302 St-Maurice – Massongex – Monthey, qui doit garder son rôle d'unique axe géré par le Canton au-delà du goulet de la grotte aux fées, l'A9 et la T9 passant en aval sur le Canton de Vaud. En traversée de St-Maurice, elle collecte toutes les voiries transversales en rabattement sur la T9 et y joue donc un rôle essentiel;
 - la RC 330 St-Maurice – Bex, pour son rôle supra-communal;
 - la RC 331 St-Maurice – Epinassey, qui joue un rôle de collectrice essentielle à l'ouest des voies CFF. De plus, elle dessert des pôles d'activités, dont le projet des Perris;
 - la RC 104 St-Maurice – Mex, comme unique liaison avec ce hameau, ainsi que permettant l'accès indirect à Evionnaz. Une déviation du dernier tronçon de raccordement à la route de la Cimenterie est à étudier au nord, afin d'une part de préserver la zone de captage des eaux actuellement traversée et d'autre part de sécuriser les cheminements des modes actifs ;
 - enfin, la RC 105 – rue Cime de l'Est, qui joue un rôle de collectrice importante des quartiers à l'ouest des voies CFF. Bien qu'il soit vraisemblable qu'elle devienne communale à court-moyen termes, elle en assure le principal point de franchissement.

- **le réseau de desserte locale**, constitué des autres routes communales. Comme évoqué précédemment, l'essentiel du réseau de desserte est mature et seuls deux changements sont proposés :

- sous réserve du concours du Collège, la coupure de la rue Sous le Scex, qui pourrait être réservée aux modes doux ?
- la nouvelle voirie de desserte du projet des Perris.

L'objectif est de reporter l'essentiel du trafic pendulaire intra communal et inter-communal sur la T9 et sur l'autoroute A9.

En canalisant les principaux flux pendulaires sur ces deux axes routiers, il s'agira de redistribuer le reste des flux sur les axes secondaires, permettant de rejoindre les grands itinéraires de transit et / ou les principaux pôles ou interfaces de transport.

Comme ces axes secondaires et de desserte sont plus enclin à accueillir la mobilité douce, **il sera nécessaire de les pacifier au maximum en y modérant les vitesses pratiquées et en proposant des aménagements de qualité pour les usagers modes doux**, principalement sur les itinéraires identifiés en figure 16 ci-avant.

Les tronçons de desserte locale devront garantir une circulation pacifiée, voire limitée à 30 km/h pour les secteurs où ce n'est pas encore le cas, et garantir la bonne cohabitation avec les modes doux.

En organisant les flux automobiles de cette manière, il sera plus facile, plus agréable et plus sûr pour les mobilités douces de circuler sur le territoire communal et / ou de rejoindre les itinéraires permettant d'aller au-delà de la commune.

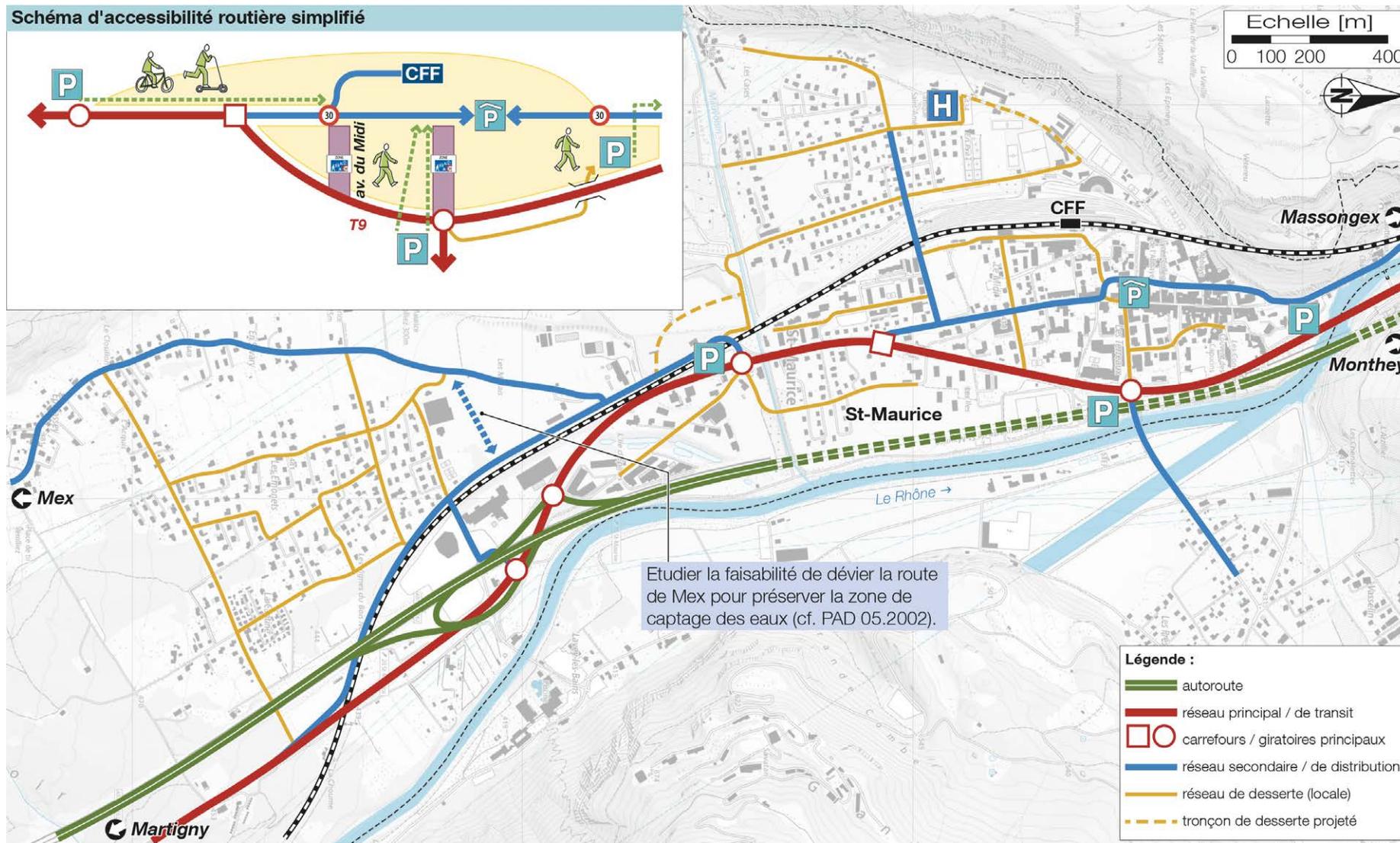


Figure 20 - Concept : hiérarchie fonctionnelle future pour les TIM

5. Mesures proposées

Fig. 21 Sur la base des constats et analyses précédentes, **une série de 8 mesures ont été identifiées et étudiées**, afin de mettre en application la vision globale exposée dans le chapitre précédent. Elles traitent spécialement les secteurs ou points considérés comme à la fois stratégiques et problématiques et focalisent donc sur des tronçons ou des carrefours.

Les mesures ont été réfléchies sous deux angles :

■ **une première série se rapportant au réseau :**

- 1) sécuriser le tronçon de la T9 entre la route de la Cimenterie et l'avenue du Simplon, pour les vélos;
- 2) maîtriser le transit sur l'axe Agaune – Simplon (effets de porte, modération, ...);
- 3) sécuriser et compléter l'axe mobilité douce parallèle Beaulieu – St-Laurent – Chanoine Broquet;
- 4) maîtriser le transit sur l'avenue Vérolliez.

■ **une deuxième portant sur l'aménagement de carrefours clés :**

- A) sécuriser la traversée modes actifs de la route de la Cimenterie entre Epinassey et la route des Bains (accès à la piste du Rhône);
- B) sécuriser le carrefour de la T9 avec l'avenue du Simplon;
- C) sécuriser les accès tous modes du quartier "les Iles" et les traversées de la T9;
- D) améliorer les déposes-minutes sur l'av du Midi et sécuriser la traversée de la T9.

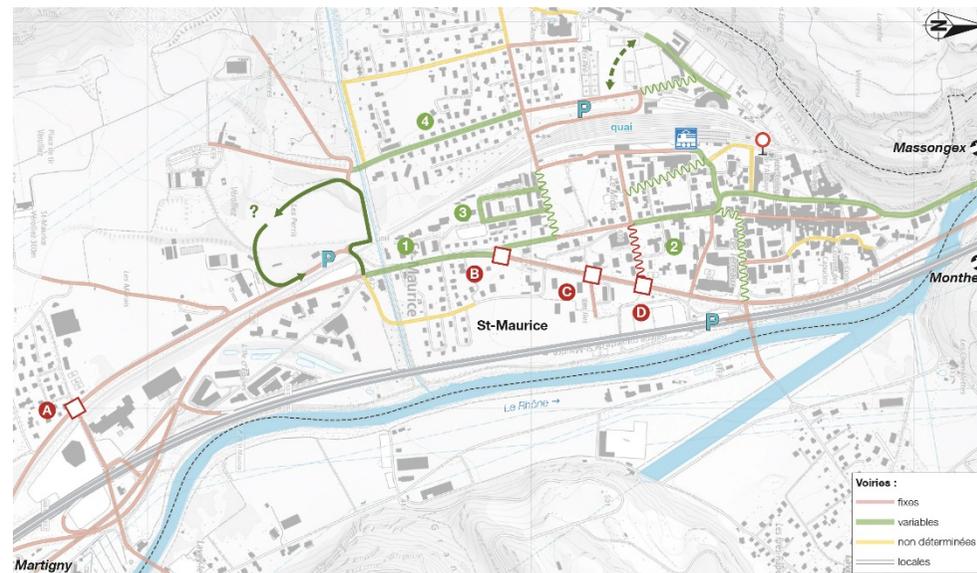


Figure 21 - Localisation et description des mesures étudiées

À la demande de la Commune lors de la présentation à la Municipalité, **une 9^{ème} mesure portant sur les pistes d'amélioration de la RC 302 à hauteur de la grotte aux fées et du château a été demandée.**

5.1 Mesures à l'échelle du réseau

5.1.1 Sécuriser le tronçon de la T9 entre la route de la Cimetière et l'avenue du Simplon, pour les vélos

Fig. 22 - 23 **Le réaménagement de la portion de la T9 à proximité du rond-point de la route de la Cimetière jusqu'à l'avenue du Simplon est proposé pour :**

- **sécuriser la traversée de la T9**, avec pour double objectif d'améliorer l'accès à la piste du Rhône, ainsi que l'accès à la piste cyclable de la T9 direction Monthey. A cette fin, il faut déplacer la traversée piétonne vers la promenade du Mauvoisin pour permettre aux vélos de traverser la T9 dans la continuité de l'axe de la promenade, sans devoir faire un mouvement en baïonnette encombrant le trottoir. Les trop grandes largeurs des bandes de circulation doivent être réduites pour inciter à des vitesses plus modérées sur la T9, tout en sécurisant la traversée de l'axe. Au vu des charges de trafic, un cycliste doit pouvoir traverser la 1^{ère} voie dans un sens, se réfugier sur un terre-plein d'environ 2,5 m de large au milieu, avant d'entamer la traversée de la 2^{ème} voie dans l'autre sens;
- **élargir les pistes cyclables de la T9 entre le rond-point du Mauvoisin et le carrefour de l'avenue du Simplon**. L'insertion d'une piste cyclable bidirectionnelle côté falaise a été envisagée mais s'avère infaisable en termes d'emprises disponibles, comme de conflits avec les accès riverains (figurés par les petites flèches rouges perpendiculaires à la T9). Or ce tronçon cumule des fonctions de cyclotourisme (route Vélo Suisse) et de liaison principale Epinassey – Bourg de St-Maurice. Pour le sécuriser et permettre à des cyclistes rapides (sportifs, VAE) de dépasser des cyclistes plus lents, il est proposé d'élargir à environ 2 mètres les pistes cyclables de la T9. En réduisant les emprises dévolues à la voiture, cette mesure contribuera aussi à maîtriser les vitesses pratiquées;

- **insérer une présélection de tourne-à-gauche pour les vélos venant du Sud à destination de l'avenue du Simplon**. Une traversée piétonne intermédiaire existe, au début de la présélection de tourne-à-gauche existante pour les voitures. Elle génère un resserrement de la T9 qui impose des vitesses plus modérées dans cet espace. Il faut en profiter pour permettre au cycliste circulant sur la piste cyclable latérale côté Rhône de se déporter vers la présélection de tourne-à-gauche pour accéder à l'avenue du Simplon.

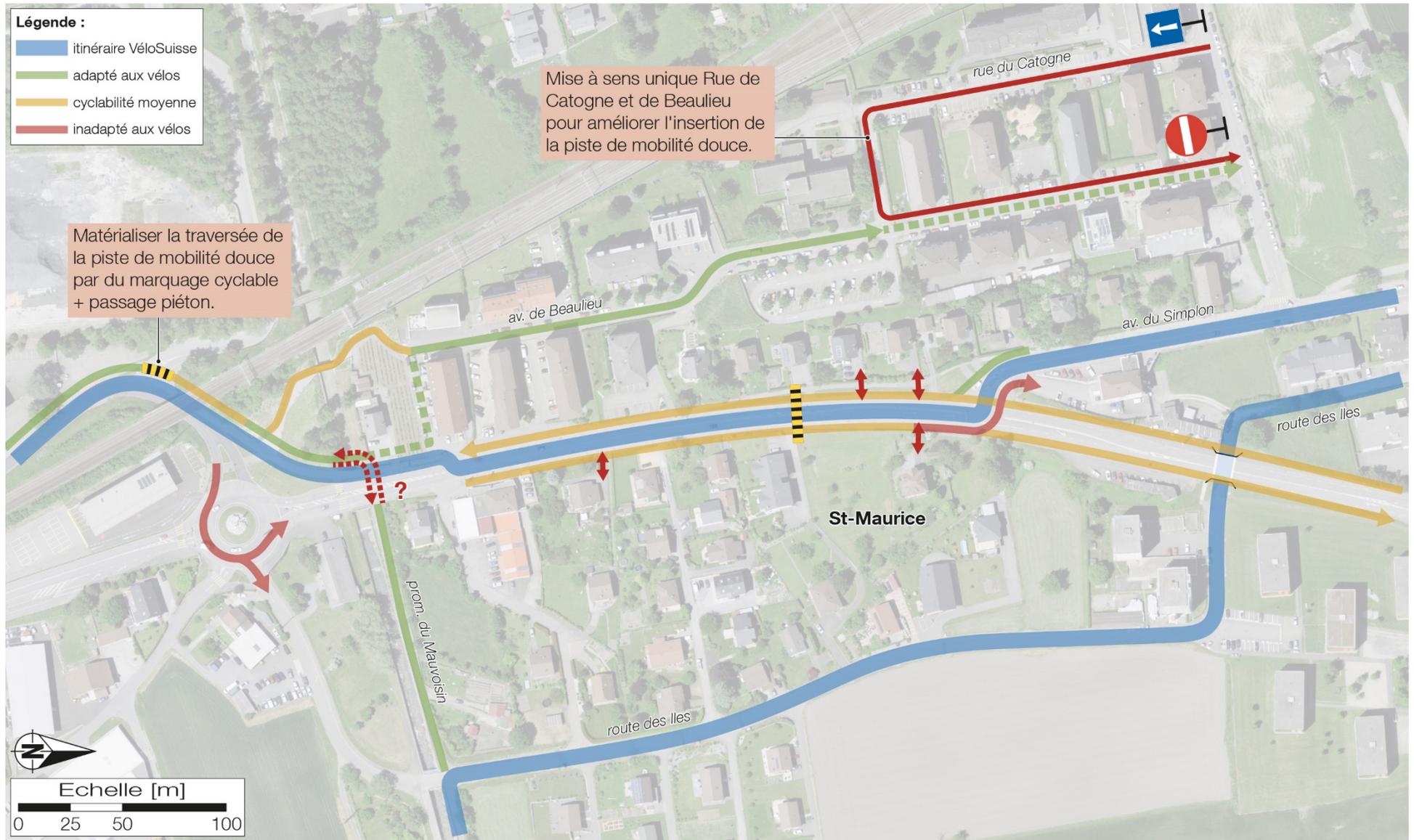


Image : Google street view

Après la traversée piétonne, les emprises permettent de marquer une présélection de tourne-à-gauche pour les vélos, entre la voie de circulation tout-droit direction Monthey et la présélection de tourne-à-gauche dédiée aux voitures.

Ces propositions seront de nature à mettre en évidence le passage de cyclistes chevronnés et cherchant une liaison rapide dans cet environnement davantage routier. Elles ne sont clairement pas dédiées à des familles avec enfants en bas âge ou à des cyclistes moins à l'aise dans le trafic, qui privilégieront la piste mobilité douce parallèle via l'avenue de Beaulieu, plus conviviale, mais moins attractive en termes de temps de parcours.

Ces aménagements sont illustrés en figure 22 et le carrefour T9 – Simplon esquissé en figure 23 ci-après.



8505_215-f12-phe-Cycl-Zoom - 28.03.22

Figure 22 - Continuité cyclable Cimenterie- Simplon – principes

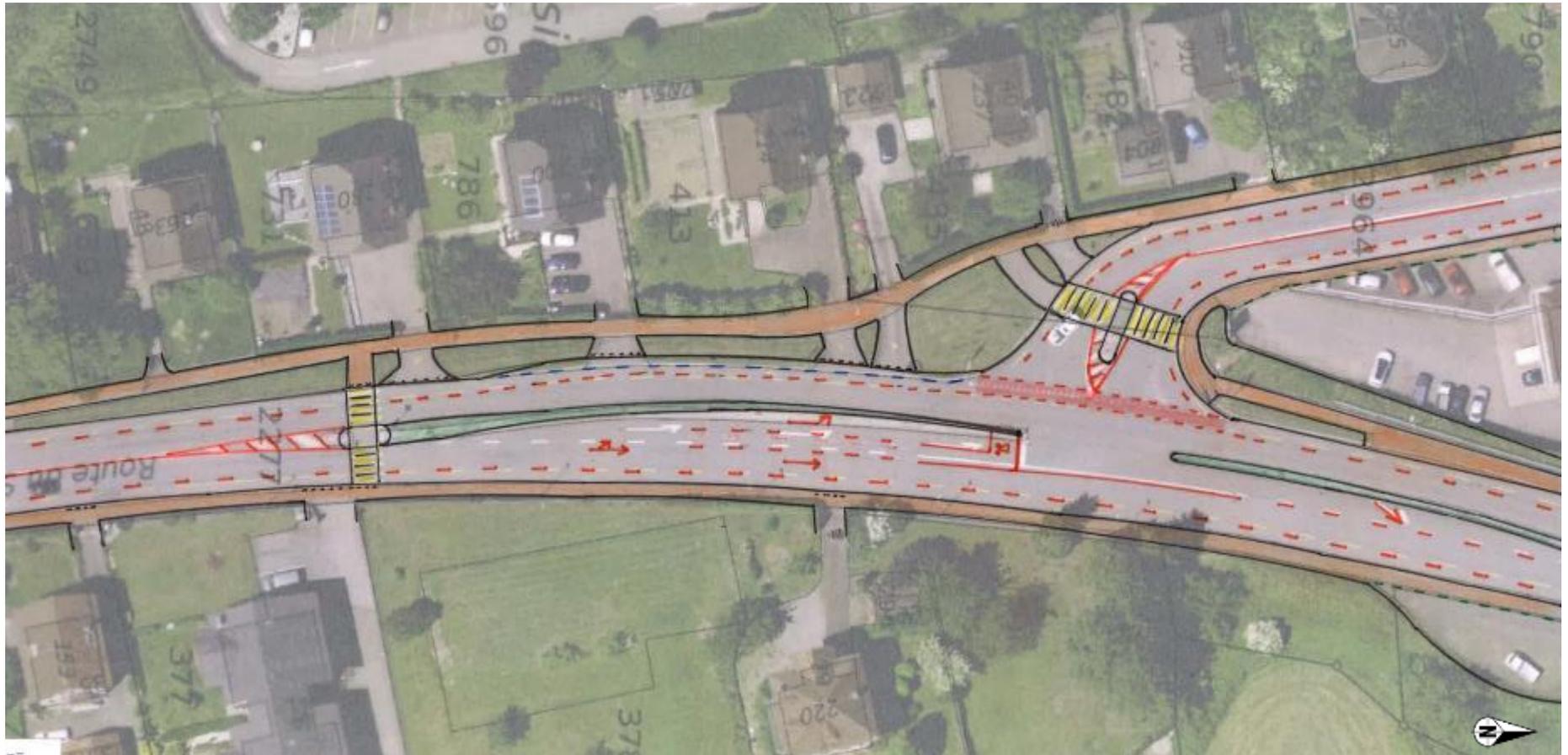


Figure 23 - Esquisse du carrefour T9 / Simplon

5.1.2 Maîtriser le transit sur l'axe Agaune – Simplon (effets de porte, modération, ...)

Sur le premier tronçon sud entre la T9 et l'avenue du Midi, il est préférable de garder la limitation actuelle à 50 km/h, car le tracé est rectiligne et peut difficilement être modéré compte tenu de la présence de murs ou de parcelles fermées qui canalisent le trafic.



Image : Google street view

Il s'agit toutefois d'un segment de la route Vélo Suisse et c'est l'accès cyclable le plus direct au Bourg. Près de 8'000 véh/jour ont été comptés au total des deux sens en juin 2021, chiffre considéré pérenne. La réduction du transit, à reporter sur la T9 grâce au cumul des mesures de pacification et aux propositions esquissées aux carrefours, sera en effet compensée par les afflux de trafic supplémentaires induits par les projets de développements présentés au chapitre 3.1.

Sur ce premier tronçon sud, le marquage devrait être modifié pour en faire une voie centrale banalisée, permettant de mieux marquer la présence des cyclistes, adaptée pour de tels axes fréquentés par moins de 10'000 vhc/jour (cf. norme VSS 640 212, (fiche A3, Ville de Sion, 2019).).

Plus au nord, l'avenue a été aménagée avec un tracé sinueux qui permet déjà de réduire les vitesses aux heures de pointes, où un parent d'élève arrête les automobilistes lorsque des élèves souhaitent traverser, durant les heures d'entrée et de sortie des classes.

Mais cet aménagement est moins efficient en heures creuses où les automobilistes peuvent "tendre" leur trajectoire, en rencontrant moins de risque vis-à-vis du croisement du trafic venant en sens inverse.



Image : Google street view

Au milieu de l'avenue du Simplon, au droit de la traversée piétonne existante entre la boulangerie et la Migros, il est donc nécessaire de créer un effet de porte plus marqué, car :

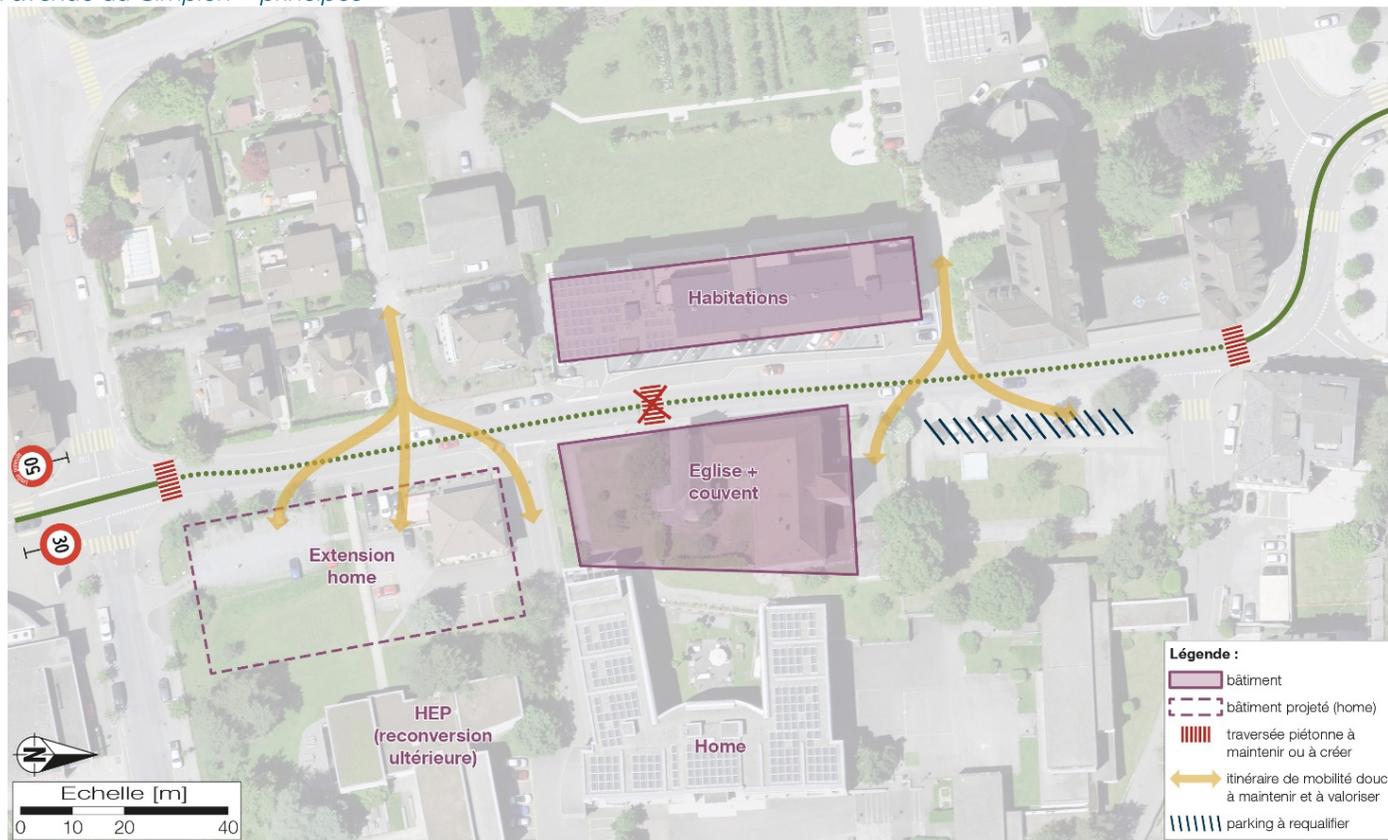
- ce tronçon concentre actuellement des flux scolaires ;
- le segment de l'avenue du Simplon entre l'avenue du Midi et la gare devrait être inclus dans le périmètre de la zone 30 km/h du Bourg, en accompagnement de l'extension de l'EMS et de la reconversion du Couvent.

L'aménagement de cette traversée intermédiaire est esquissé dans la figure 28 au chapitre 5.2.4.

Sur ce deuxième tronçon entre les avenues du Midi et Agaune – Terreaux, plusieurs enjeux sont à considérer. Il est proposé de le passer en Z30 avec dérogation pour la route cantonale (càd sans priorité de droite). Dans ce cas, des trottoirs traversants sont recommandés pour les rues perpendiculaires, afin d'éviter de devoir à nouveau équiper toutes les entrées de quartier de panneaux zone 30 additionnels. Les quartiers à l'ouest et à l'est seraient englobés dans la zone 30 du Bourg. **Le Canton conditionne l'extension de la Z30 sur ce deuxième tronçon à des aménagements de modération. De nouveaux développement sont prévus à l'ouest et à l'est de l'axe augmentant ainsi la densité de la zone.**

À l'ouest, le PQ St-Laurent dont les principaux accès se rattacheront à l'avenue du Simplon engendrera du trafic supplémentaire sur ce tronçon et par extension des nuisances sonores supplémentaires. Cette zone est déjà sujette à de fortes nuisances sonores (cf. annexes) dues principalement à la charge, mais aussi à la vitesse du trafic sur l'avenue du Simplon. De ce fait, la mise en Z30 km/h de ce tronçon permettrait de limiter ces nuisances et inciterait le trafic du PQ St-Laurent à rejoindre la T9 en empruntant le sud de l'avenue du Simplon. L'extension de l'EMS et la requalification du couvent, rendront ce tronçon plus vivant et justifient d'y créer des aménagements de modération. Ce qui sera de nature à le rendre éligible à une zone 30 km/h.

Figure 24 - Pacifier l'avenue du Simplon – principes



5.1.3 Sécuriser et compléter l'axe mobilité douce Beaulieu – St-Laurent – Chanoine Broquet

Soigner l'insertion avenue de Beaulieu

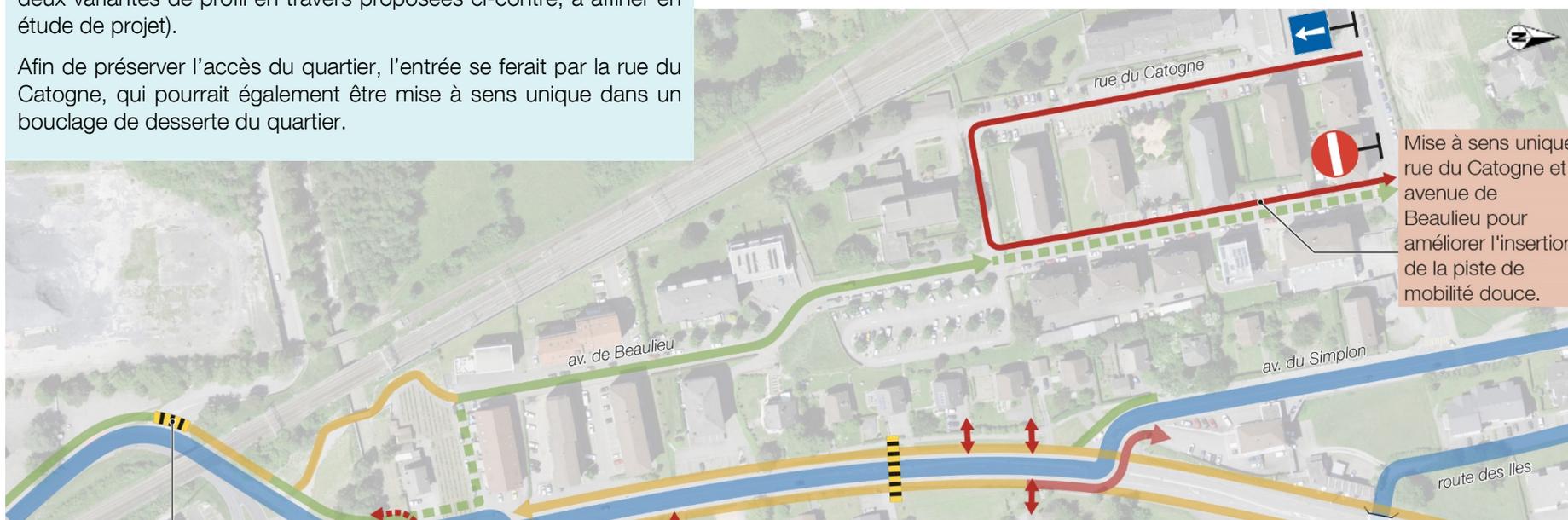
Fig. 25 Le premier tronçon de l'avenue de Beaulieu côté Mauvoisin est en cul-de-sac pour les voitures et présente donc des charges de trafic et des vitesses très limitées, permettant d'y insérer les cyclistes en toute sécurité depuis la piste mobilité douce d'Epinassey.

Le deuxième tronçon côté Cime de l'est est plus problématique, car bordé de stationnement des 2 côtés, dont du stationnement perpendiculaire. Les manœuvres d'entrée et de sortie des places sont plus accidentogènes en présence de cyclistes, en particulier s'il s'agit d'enfants, attendus sur cet axe dont c'est la principale vocation.

Il est donc proposé de mettre l'av. de Beaulieu en sens unique en direction de l'avenue Cime de l'est, afin de donner davantage de place et surtout de visibilité aux vélos (voir les deux variantes de profil en travers proposées ci-contre, à affiner en étude de projet).

Afin de préserver l'accès du quartier, l'entrée se ferait par la rue du Catogne, qui pourrait également être mise à sens unique dans un bouclage de desserte du quartier.

Figure 25 - Profils en travers et circulations avenue de Beaulieu



Traverser le projet St-Laurent avec la piste mobilité douce

Fig. 26

Dans le cadre des négociations avec le promoteur du projet de quartier de logements « St-Laurent », la Commune a demandé d'assurer une continuité cyclo-pédestre entre l'avenue de Beaulieu et le parking de l'avenue du Midi. En raison des contraintes de pente et de l'implantation des bâtiments, cette liaison ne peut pas se faire dans la continuité immédiate de l'avenue de Beaulieu, mais légèrement désaxée, du côté des voies CFF.

De plus, la commune a négocié l'implantation de places de stationnement le long de Cimes de l'Est, sur le flanc sud du projet St-Laurent.

La traversée cyclo-pédestre doit donc être traitée afin de permettre aux usagers de traverser la rue Cime de l'Est par un mouvement en « baïonnette », en assurant des conditions de sécurité adaptée au public cible visé de l'axe mobilité douce, soit des enfants autonomes ou de plus jeunes enfants accompagnés de leurs parents.

Des esquisses techniques sont proposées dans le recueil d'annexes joint au présent rapport.



Figure 26 - Assurer une traversée cyclo-pédestre du projet St-Laurent

5.1.4 Maîtriser le transit sur l'avenue Vérolliez.

Le stationnement sur chaussée doit être préservé à destination des riverains de ce quartier relativement ancien où des normes de stationnement sur parcelles privées n'avaient pas été imposées lors de sa conception. Ce qui implique le maintien de tronçons à sens de circulation alterné.

Toutefois, leur disposition d'un seul côté induit de longues lignes droites avec peu de possibilité de croisement et des vitesses excessives des usagers engagés dans les portions à sens alterné, peu compatibles avec la présence de cyclistes.

Il est donc proposé de modérer le trafic en alternant les rétrécissements de chaussées dus aux places de parking. La longueur de ces rétrécissements doit être adaptée pour sécuriser les croisements, conformément aux normes VSS en vigueur (40 291 et 40 213).

5.2 Mesures d'aménagements (carrefours)

5.2.1 Sécuriser la traversée modes actifs de la route de la Cimenterie entre Epinassey et la route des Bains (accès à la piste du Rhône)

Le sens interdit en venant de la route des Bains au passage sous-voies est valable pour tous les modes. Toutefois, le contresens vélo est pratiqué régulièrement, voire systématiquement. Bien que le passage sous-voies ait une ouverture en biseau, il débouche à l'intérieur d'une légère courbe sur la route de la Cimenterie où un cycliste remontant le contresens pourrait se retrouver en conflit avec un automobiliste s'engageant dans le passage sous-voies vers la route des Bains. Ce mouvement est relativement important, avec environ 600 voitures comptées par jour. **Ce conflit potentiel devrait donc être sécurisé, ainsi, à court terme :**

- la signalétique pourrait être complétée pour officialiser le contre sens vélo;
- une zone d'attente pour les cyclistes pourrait être marquée en sortie du tunnel, au débouché sur la RC 331 rte de la Cimenterie.

Toutefois, ces mesures ne résolvent pas le fait que le passage sous-voies est particulièrement étroit. Ainsi, un automobiliste qui entre dans le passage pourrait être surpris en raison de la visibilité limitée par l'ombre portée des voies CFF en cas de présence d'un cycliste à contre-sens.

Il y a lieu de rappeler qu'en l'absence d'aménagement adéquat, les cyclistes doivent mettre pied à terre et franchir le passage inférieur en poussant leur vélo. Tout en rappelant que **le trottoir est très étroit, ce qui implique un passage très inconfortable pour les cyclistes les moins aguerris** (personnes âgées, famille, etc.)

Seules deux solutions contraignantes sont envisageables si la Commune souhaite sécuriser le passage sous-voies à contresens des cyclistes provenant de la piste du Rhône à destination d'Epinassey :

- équiper ce carrefour de feux, permettant aux cyclistes provenant de la route des Bains d'interrompre le trafic sur la route de la Cimenterie pour s'y insérer en toute sécurité. Une telle mesure imposerait de réguler l'ensemble des branches du carrefour, générant une complexité élevée semblant disproportionnée avec les flux rencontrés;
- c'est pourquoi le schéma de mobilité propose d'aller jusqu'au bout du raisonnement qui a récemment conduit la commune à supprimer le sens de circulation venant de la T9 en direction d'Epinassey. **Compte tenu de l'importance de cette liaison pour la mobilité douce, il est recommandé de supprimer la circulation automobile dans le passage sous-voies dans les deux sens.** Dans ce cas, le passage serait réservé aux seuls modes doux. Cette mesure reportera 600 véhicules par jour dans le rond-point au nord de la route de la Cimenterie, à son débouché sur la T9. Ce report est admissible, puisque les flux actuels du passage sous-voies sont à contre-sens de ceux projetés pour la future zone d'activités des Perris. Donc leur incidence sur la capacité du réseau reste admissible.

L'étude de mobilité préconise de réserver le passage sous-voies de la route des Bains à la mobilité douce, compte tenu de son étroitesse. A défaut, le statu quo doit être maintenu.

5.2.2 Sécuriser le carrefour T9 – av. du Simplon

La sécurisation de ce carrefour étant liée à la continuité cyclable entre Cimenterie et Simplon, ce point a été traité au chapitre 5.1.1 ci-avant.

5.2.3 Sécuriser les accès tous modes du quartier "Les Iles" et les traversées de la T9

Ce carrefour doit être amélioré légèrement, en prévision de la croissance du trafic attendue avec le développement du quartier, ainsi que pour le rendre davantage conforme au concept, visant à maximiser le rôle de l'A9.

Fig 27 Les mesures proposées sont décrites ci-contre et esquissées ci-dessous.

Figure 27 - Mesure carrefour : sécuriser les accès tous modes du quartier "Les Iles" et les traversées de la T9

- l'îlot refuge de la traversée piétonne doit être élargi pour pouvoir y loger une poussette en toute sécurité;
- la sortie des Iles est actuellement orientée vers le nord, à corriger pour améliorer le tourner-à-gauche vers le sud, afin de rendre l'accès à l'échangeur de l'A9 plus attractif;
- la présélection d'entrée en tourner-à-droite venant de Martigny est superflue. Cette surlargeur peut être mise à profit pour dévier légèrement le flux nord-sud de la T9, ce qui permet d'élargir la présélection de réinsertion du flux sortant en deux temps du quartier en direction de Martigny.



5.2.4 Améliorer les dépose-minutes sur l'av. du Midi et sécuriser la traversée de la T9

Sécurisation de la traversée de la T9

La présélection de tourner-à-droite sur la T9 en venant de Monthey est superflue pour l'accès à l'avenue du Midi. Sa présence incite les usagers poursuivant sur la T9 à y pratiquer des vitesses excessives. Or le quartier des Iles va se développer, ce qui augmentera les besoins en traversées de la T9. **Aussi, pour sécuriser cette traversées, les mesures suivantes sont proposées :**

- canaliser le trafic sur la T9 avec une voie de circulation par sens;
- réduire la largeur des voies, pour permettre l'insertion d'un îlot refuge, permettant d'insérer une traversée piétonne au nord du carrefour;
- créer un cheminement pédestre dans la continuité pour desservir le quartier des Iles.

Fig 28 En amont de cette traversée, la présélection de tourne-à-droite supprimée dégage une surlargeur d'environ 50 mètres, valorisable pour améliorer l'accès de l'école :

- l'affecter à du stationnement est contraire aux règles en vigueur auprès du Canton, qui ne souhaite pas que des manœuvres d'entrée et de sortie des places de parking se fasse le long de voiries cantonales;
- en revanche, cette surlargeur permet :
 - compte tenu de sa longueur, d'insérer un arrêt pour les bus scolaires ;
 - compte tenu du rétrécissement des largeurs des voies de circulation de la T9, d'élargir le trottoir pour améliorer le confort et la sécurité des élèves lors des phases d'embarquement et de débarquement des bus.

Amélioration des déposes-minutes sur l'avenue du Midi

Fig 28 En déplaçant l'arrêt de bus le long de la T9 apaisée, l'espace devant l'école peut être réaffecté à la dépose-reprise des élèves. Comme ce 1^{er} tronçon est monofonctionnel, la fonction de dépose-reprise sera exclusive, toute la journée.

Les observations menées sur place montrent que la présence voitures des parents venant déposer et chercher leurs enfants est variable, aussi est-il proposé un fonctionnement mixte pour les places plus éloignées de l'école, avec :

- une durée limitée à 30 minutes aux périodes d'entrée et de sortie des classes (contrôlées par des capteurs, p. ex);
- tout en laissant ces emplacements accessibles aux clients des commerces et / ou aux visiteurs des logements alentours hors des plages de dépose-reprise en journée. Ces places seraient également accessibles aux riverains et visiteurs la nuit et le we.

Requalification de l'avenue du Midi en zone 20 km/h

Fig 28 L'esquisse proposée prévoit également des aménagements plus volontaristes, afin de garantir le caractère zone 20 de l'av. du Midi :

- de nouveaux passages piétons complétant ceux manquant au carrefour de l'avenue du Simplon à l'ouest, pour sécuriser les cheminements des élèves provenant des quartiers alentours;
- des effets de porte plus marqués aux deux extrémités de la zone scolaire, en aménageant des trottoirs traversants au droit des passages piétons existants;
- le renforcement du passage piéton principal devant l'école, traité sous la forme d'un plateau, avec des avancées de trottoirs des deux côtés.

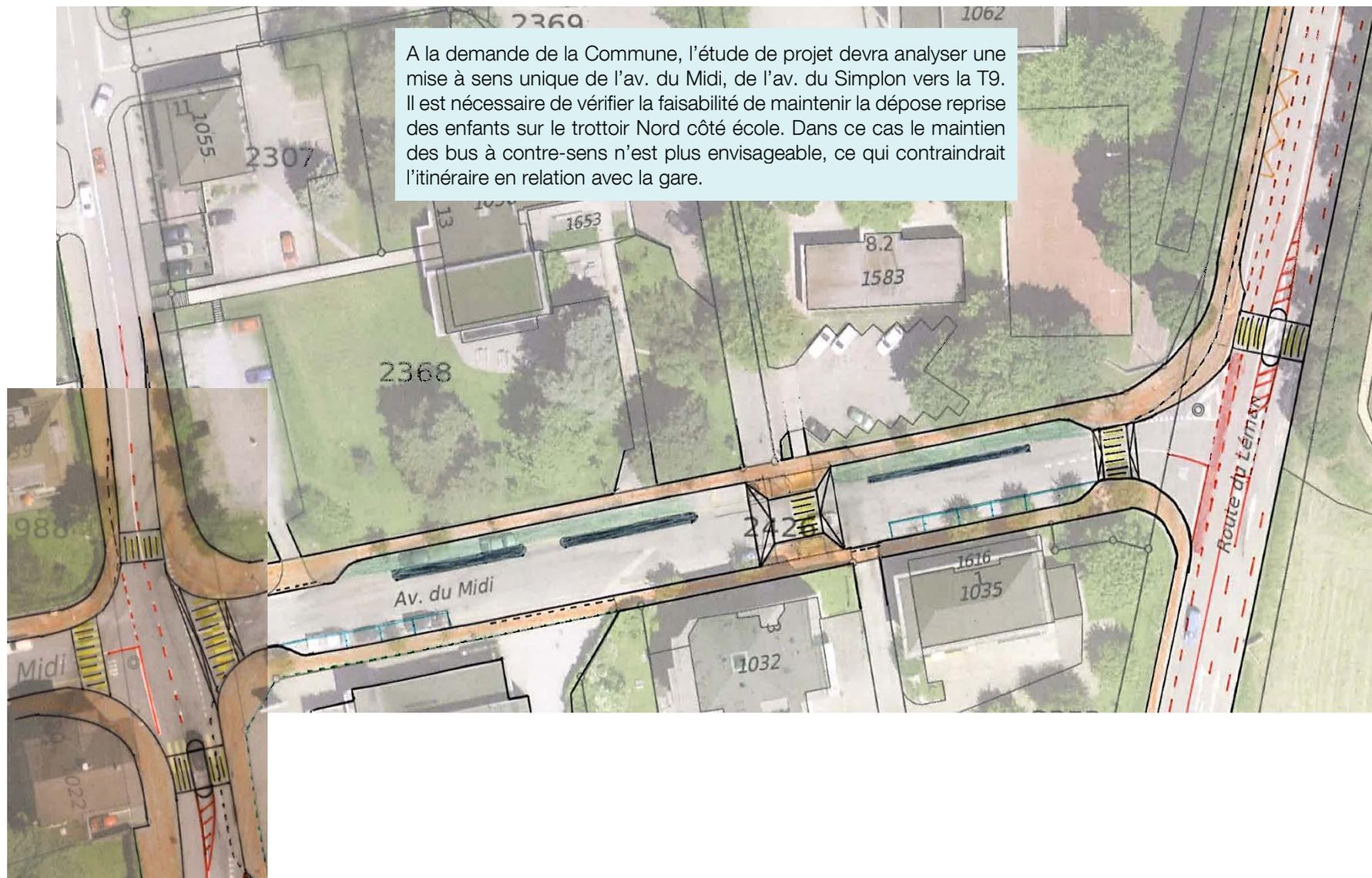


Figure 28 - Esquisse d'aménagement de l'av du Midi et de ses traversées

5.2.5 Sécuriser la continuité cyclable entre le Bourg et Massongex

En présentation des mesures en Municipalité, **la Commune a demandé que des pistes de sécurisation soient apportées dans le secteur touristique de la grotte aux fées et du château, avec quatre enjeux principaux relevés :**

- si les charges de trafic sur la route Monthey – Massongex sont limitées et peu de poids lourds y circulent, les vitesses restent par contre excessives dans ce secteur. Or les traversées de la route cantonale par les touristes sont fortement variables, en fonction de la météo et surviennent davantage les w-e et périodes de vacances, où l'affluence est plus significative. **Ce type de situation peut générer des accidents par le côté plus "aléatoire" des conflits, à sécuriser;**
- **le stationnement engendre des difficultés ou situations accidentogènes, avec :**
 - le principal parking dédié aux touristes « P2 » qui est en contrebas, donc hors périmètre. Les accès automobiles de ce parking sont trop complexes et traversent des quartiers d'habitat ; le réserver aux employés des 2 pôles touristiques. De plus, le cheminement pédestre entre ce parking et les pôles débouche sur une traversée de la route cantonale dont la visibilité est masquée par la cage d'escaliers provenant du niveau -1;
 - quelques places licites sont offertes à l'est de la route, dont la faible longueur et la disposition perpendiculaire à la route conduisent les usagers à vider leur coffre en empiétant sur la voirie. Cette situation dangereuse est exacerbée par le masquage de la cage d'escaliers et devra être assainie conformément aux exigences du SDM;
 - enfin, une surlargeur existe au pied de la rampe côté falaise. Du stationnement "sauvage" s'y rencontre régulièrement, mais compte tenu des risques de chutes de pierres, il doit être interdit.

La Commune envisage d'actualiser sa politique de stationnement et d'en profiter pour développer des pistes de stationnement alternatives consistant à valoriser :

- le parking « de l'autoroute », au sud-est du rond-point T9 – Terreaux, soit à 15 minutes à pied des 2 pôles (1'200 mètres) ;
- le parking « Condémines », bordant la T9 où l'opportunité d'un accès direct est à étudier, vu que ce parking est légèrement plus proche des 2 pôles (700 mètres – moins de 10 min à pied).

Les réflexions menées conjointement avec le SDM et la Commune démontrent qu'il n'y a hélas pas d'alternative de stationnement plus proche adaptée en termes de lisibilité des accès routiers et des cheminements pédestres aux visiteurs de ces institutions.

Les principaux enjeux traités dans la présente étude portent donc sur l'amélioration de l'itinéraire cyclable VéloSuisse de la Route du Rhône RR1 :

- les emprises sont fortement contraintes par l'encorbellement côté Rhône, le pont romain qui est classé, la rampe d'accès à la grotte aux fées qui rétrécit fortement le trottoir et le château qui crée un goulet en face du pont;
- ainsi, la route VéloSuisse présente une forte discontinuité dans ce secteur, alors que l'avenue d'Agaune est sécurisée au sud et qu'au nord, elle emprunte rapidement un chemin de remembrement séparé de la route cantonale. De plus, dans le cadre du projet de palier « MBR » - Massongez-Bex-Rhône, l'itinéraire VéloSuisse sera prolongé le long de la rive gauche du Rhône jusqu'au barrage projeté, à minima. Cet élément nouveau incite à privilégier un tracé cyclable longeant le Rhône à hauteur du château.

Fig. 29 **A cet effet, les propositions ci-après sont esquissées pour traiter du tronçon sud, entre l'avenue d'Agaune et la rampe d'accès au château et à la grotte, illustrées en figure 29 ci-après :**

- entre l'av. d'Agaune et la rampe de la grotte aux fées, la voirie est assez large pour marquer une piste cyclable dans chaque sens, en valorisant l'espace central (verduré ou hachuré);
- le court tronçon entre la fin de la berme centrale et l'encorbellement des parkings est vraisemblablement trop étroit et devra faire l'objet d'un élargissement ponctuel, à affiner en phase projet :



- au droit du débouché du parking P2, il y a lieu de vérifier la faisabilité de :
 - dévier légèrement la route cantonale dans la sur largeur côté falaise, pour dégager une marge devant la cage d'escalier, afin de sécuriser la continuité de la piste cyclable montante ;
 - sécuriser le passage piétons, ainsi que le franchissement des vélos longeant le Rhône en venant du nord pour les réinsérer dans la voie cyclable côté falaise en entrée de ville.

A partir de la rampe d'accès au château et à la grotte, **des solutions ont été recherchées dans un premier temps en restant du côté voies CFF de la route, pour aller chercher la piste direction Massongex, elles sont écartées pour les raisons suivantes :**

- **faire passer les vélos par la cour du château s'avère infaisable compte tenu :**
 - de l'étroitesse de la rampe, pavée, comme sur le trottoir en contre-bas, où les cyclistes seraient en conflits avec les visiteurs des 2 pôles :



- des coûts considérables qu'imposerait le nivellement d'un itinéraire passant à travers le château, rendu particulièrement chaotique par le rocher affleurant à plusieurs endroits :



- la circulation des vélos au niveau de la route, du côté château, imposerait de créer un passage automobile à voie unique et à sens alterné au droit du goulet d'étranglement du château, pour y insérer la piste cyclable bidirectionnelle en empiétant sur la voirie actuelle. Compte tenu de la courbure de la route cantonale et du dos d'âne au droit du pont, la visibilité ne permet pas d'exploiter ce passage alterné « à vue ». Il devrait donc être sécurisé par des feux. Cette situation n'est pas acceptée par le Canton, car il s'agirait d'un cas unique sur l'ensemble du tracé d'une part :



- enfin, la continuité de l'itinéraire jusqu'au passage sous-voies permettant de rejoindre le chemin de Châtillon en relation avec Massongex à l'ouest des voies CFF imposerait d'empiéter sur le talus des CFF en y insérant un mur de soutènement. Compte tenu des exigences de stabilité des voies CFF cette approche peut s'avérer complexe à valider d'autre part :

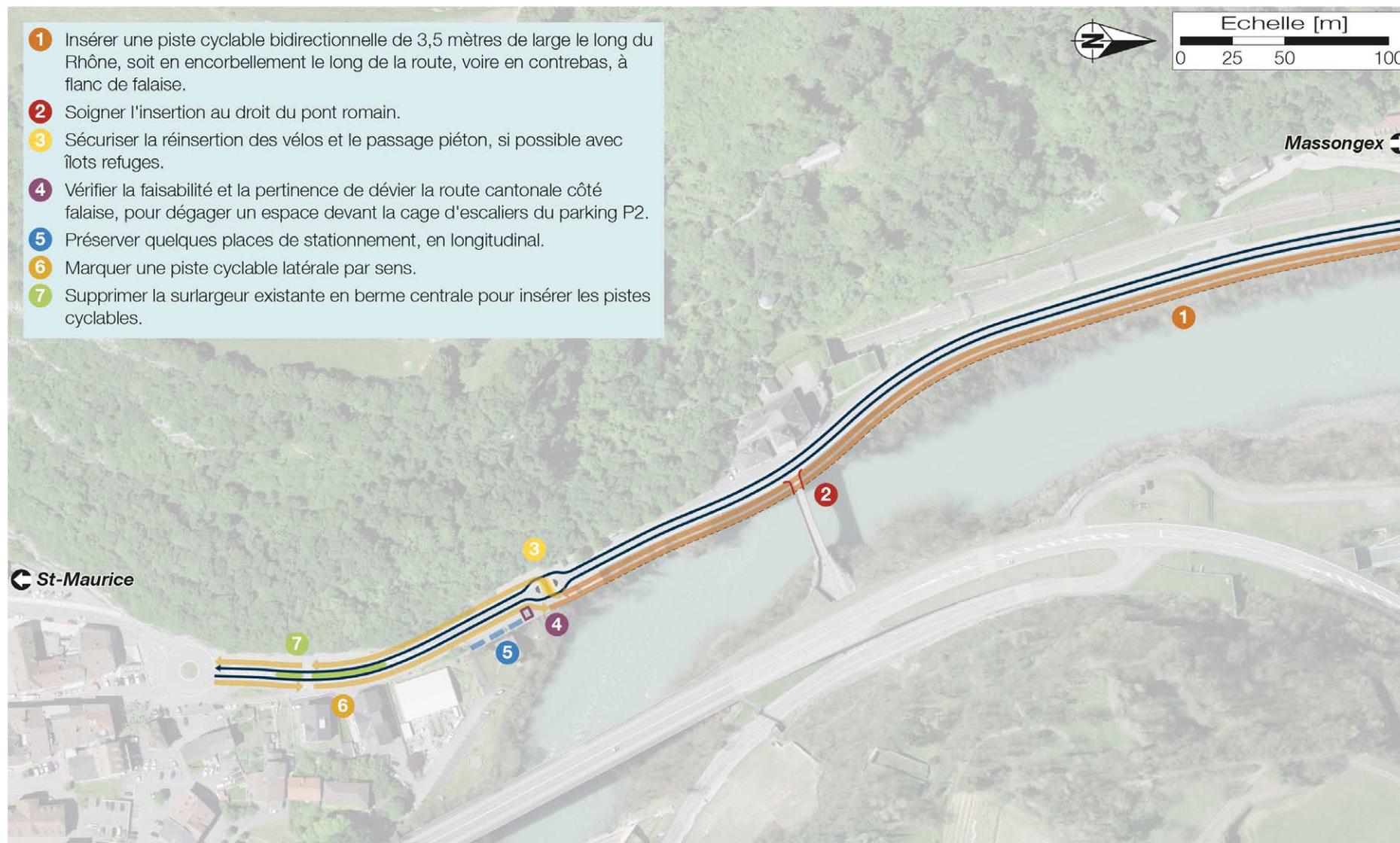


Les pistes les plus plausibles, bien que plus coûteuses, sont donc à rechercher le long du Rhône. L'investissement envisagé serait toutefois cohérent en regard de l'importance de la Route du Rhône pour le réseau cyclable cantonal d'une part et compte tenu des très fortes contraintes au droit de ce verrou d'autre part :

- la circulation des vélos au niveau de la route, du côté Rhône, consisterait à prolonger l'encorbellement existant au pied de la rampe pour y insérer un site propre cyclable de 3,5 mètres de largeur. Une analyse patrimoniale devra être réalisée pour peaufiner l'insertion au droit du pont romain, toutefois, les observations menées sur place montrent que :
 - la tête du pont côté château n'est vraisemblablement déjà plus conforme au pont historique, suite à une réfection menée en 1976 dont la trace est encore bien visible :



- les garde-corps actuels sont dimensionnés pour un usage routier et sont donc particulièrement massifs, nuisant vraisemblablement à l'aspect paysager. De multiples exemples de barrières très légères existent pour des encorbellements cyclables de ce type, dont l'insertion paysagère serait sans doute plus conciliable avec les enjeux patrimoniaux.
- une variante dont la faisabilité d'insertion devrait être affinée a été envisagée lors de la séance du 29.4, **consistant à abaisser l'itinéraire cyclable à mi-hauteur entre le niveau du Rhône** (tenant compte des travaux prévus pour la 3^{ème} correction) et le niveau de la route. La faisabilité de l'accrocher à flanc de falaise d'une part et de passer sous l'arche du pont romain d'autre part reste à contrôler.



- 1 Insérer une piste cyclable bidirectionnelle de 3,5 mètres de large le long du Rhône, soit en encorbellement le long de la route, voire en contrebas, à flanc de falaise.
- 2 Soigner l'insertion au droit du pont romain.
- 3 Sécuriser la réinsertion des vélos et le passage piéton, si possible avec îlots refuges.
- 4 Vérifier la faisabilité et la pertinence de dévier la route cantonale côté falaise, pour dégager un espace devant la cage d'escaliers du parking P2.
- 5 Préserver quelques places de stationnement, en longitudinal.
- 6 Marquer une piste cyclable latérale par sens.
- 7 Supprimer la surlargeur existante en berme centrale pour insérer les pistes cyclables.

8505_215-f17-pta-Insert-Cycl-N-Pistes - 16.05.22

Figure 29 - Pistes de sécurisation au droit de la grotte aux fées et du château

6. Synthèse

La présente étude a permis de dresser un diagnostic de la situation rencontrée sur la commune de Saint-Maurice en termes de mobilité et de stationnement, d'identifier les principaux enjeux associés et de fixer les principes de l'organisation future des déplacements sur son territoire. **Les principaux éléments à retenir sont les suivants :**

- concernant les problématiques actuelles de circulation :
 - l'organisation des circulations ainsi que **les vitesses pratiquées sur certains axes sont parfois inadaptées au tissu bâti rencontré;**
 - **l'offre actuelle en bus ne représente pas une alternative concurrentielle à la voiture individuelle, contrairement à l'offre ferroviaire.** Aussi, les interfaces multimodales doivent être valorisées et une étude d'opportunité de renforcement des bus est en cours par Mobi Chablais;
 - **les aménagements de mobilité douce sont ponctuellement discontinus ou lacunaires,** ne permettant pas de garantir des conditions de sécurité et une cohabitation optimale avec les autres catégories d'usagers;
- concernant l'organisation future des déplacements :
 - **le rabattement du trafic automobile sur le réseau routier structurant de l'A9 et de la T9 doit soulager le centre de Saint-Maurice** et y réduire les nuisances actuellement rencontrées (bruit, pollution, accidents);
 - **le renforcement des liaisons en transports publics, tenant compte des critères OFT demande / offre, entre les localités et les communes voisines doit permettre de favoriser un report modal** et un rabattement vers les interfaces multimodales et les gares;

- **la poursuite des efforts du Canton et de la Commune en vue d'offrir un réseau de mobilité douce se justifie pleinement vu les échelles de distance et la planéité sur St-Maurice et Epinassey.** Il offrira des liaisons sûres et attractives internes de la commune, comme en relation avec les principales centralités hors de la commune, tout en garantissant la sécurité des usagers;

- en termes de gestion du stationnement :

- l'offre de stationnement existante est quantitativement bien suffisante pour répondre à la demande des usagers sur le territoire communal;
- **des améliorations ponctuelles doivent être apportées pour maîtriser le stationnement illégitime et maîtriser les durées des usagers dans les rues et places commerçantes ;**
- 2 sujets sont à affiner, l'actualisation des tarifs et durées de stationnement autorisées, ainsi que les possibilités de renforcer l'offre à proximité de la grotte aux fées et du château.

Transitec

Ch. Haenggj
Expert

P. Tacheron
Chef de projet

P. Helmstetter
Ingénieure d'étude

Lausanne, le 16 mai.2022