

# SCHÉMA LOCAL DES MOBILITÉS ACTIVES DE MONTREUIL-BELLAY

Dossier complet



**BL**  
*évolution*

**Contact BL Evolution**

Maxime Gadreau

[Maxime.gadreau@bl-  
evolution.com](mailto:Maxime.gadreau@bl-evolution.com)



## Diagnostic

Contexte et présentation du territoire	Page 3
Résultat de l'enquête en ligne	Page 9
Diagnostic Modes Actifs	Page 16
Priorité et besoins	Page 23

## Scénarios

Scénarios vélos et piétons	Page 27
Scénarios stationnement	Page 32

## Plan d'actions

Scénario à l'étude	Page 37
Fiches aménagement des tronçons	Page 45
Fiches aménagement des carrefours	Page 67
Stationnement vélo	Page 73
Dispositifs piétons, urbanisme tactique	Page 77
Evaluation et suivi	Page 80

## Diagnostic

- **Contexte et présentation du territoire**
- Résultats de l'enquête en ligne
- Diagnostic Modes Actifs
  - Vélo
  - Piétons
- Priorités et besoins



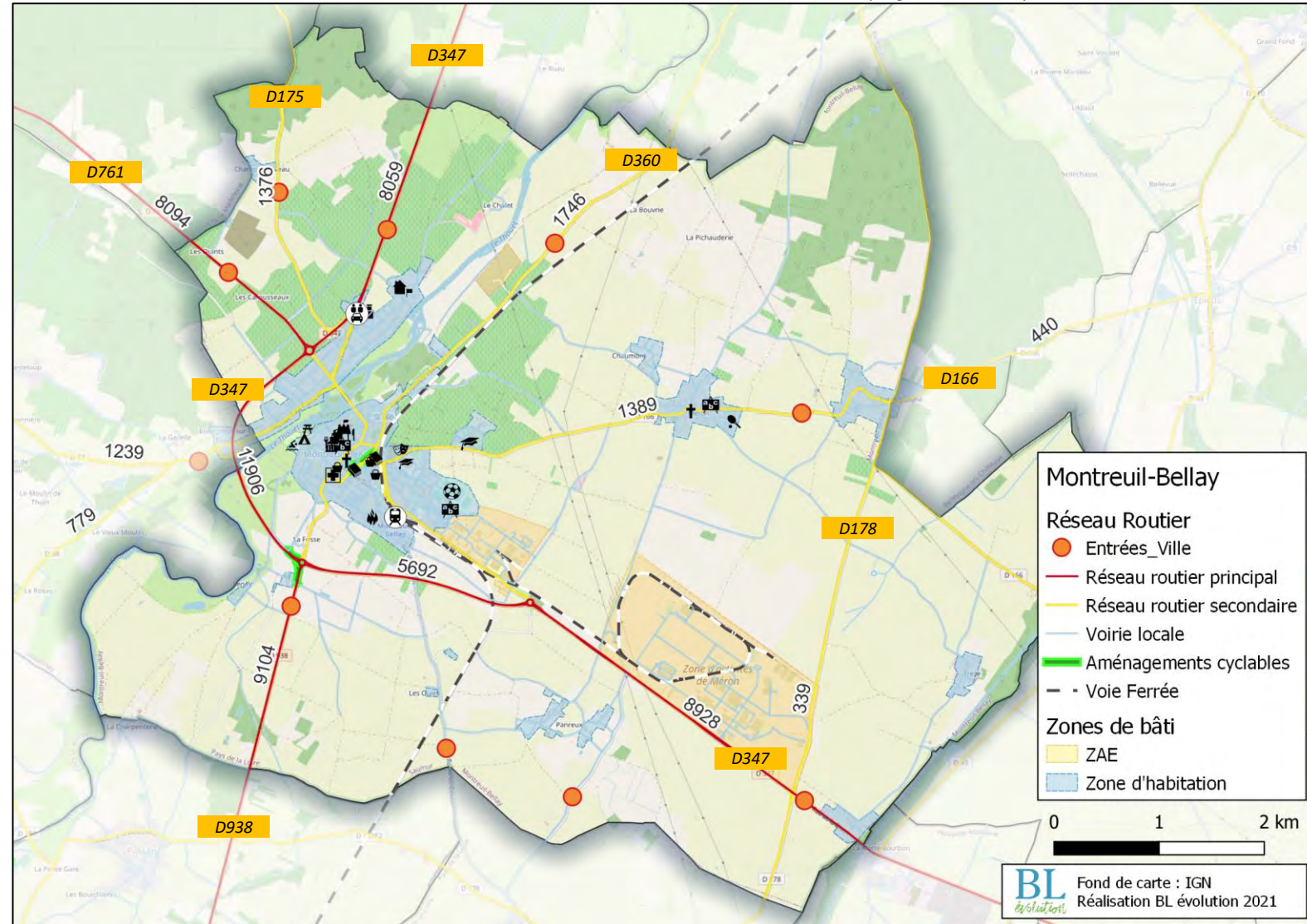
En 2018, la commune comptait **3 740 habitants** (INSEE).

- **87,2%** des ménages disposaient d'au moins une voiture - 1/3 en possède deux (INSEE 2018).
- **61%** des ménages ont une place de stationnement réservée (INSEE 2018).

La commune est dotée des équipements suivants:

- **Education:** 1 crèche, 4 écoles, 1 collège, 1 lycée agricole, une Maison Rurale ;
- **Transports:** une Gare SNCF, 1 aire de covoiturage, 3 arrêts de bus.
- **Culture:** 2 salles des fêtes, 1 Bibliothèque ;
- **Sport:** un Stade, des terrains de sport, une piscine municipale;
- **Urgences:** Une gendarmerie et une caserne de Pompiers
- **Tourisme:** un camping, aire de pique-nique ;

A noter qu'une **maison de santé** est actuellement en construction.



La commune se situe à un **carrefour de route départementales principales (D347/D761/D938) et plus secondaires (D166/D175/D178/D360)**. La **D347 permet un contournement du centre de la commune**.

La voirie locale qui permet de rejoindre les différents hameaux est globalement en bon état. Le trafic y est cependant généralement assez rapide.



## Contexte - Montreuil-Bellay, une dynamique de revitalisation

Montreuil-Bellay fait partie d'une convention « **Petites Villes de Demain** » conjointe avec les communes voisines d'Allonnes et Gennes-Val-de-Loire, signée en juin 2021

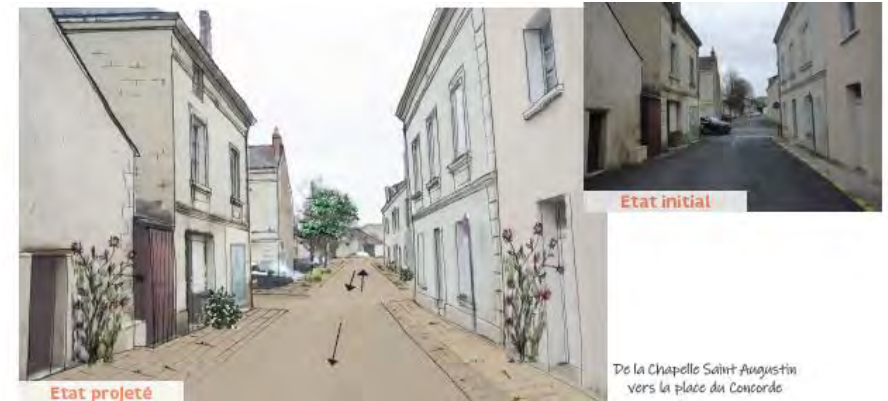
Ce programme cible 1 000 communes et intercommunalités de moins de 20 000 habitants exerçant des fonctions de centralité sur leur bassin de vie et montrant des signes de vulnérabilité afin notamment de relancer leur attractivité locale.

L'élaboration du Schéma des Modes Actifs s'inscrit dans la réalisation de ce programme et rejoint plusieurs de ses objets, à savoir:

- **La transition écologique dans les territoires**, vue comme une opportunité pour l'attractivité des petites villes : favoriser par l'aménagement, la pratique de modes de déplacements actifs n'émettant aucune émission polluante ;
- **L'intégration de la commune dans l'ensemble de son territoire** : avec un réseau de modes actifs permettant à la fois la circulation et une desserte fine du territoire, de ses commerces et ses équipements ;
- **Des citoyens en capacité d'agir**, notamment dans les phases de concertation afin d'exprimer leurs besoins, avis, suggestions pour produire un Schéma le plus adapté aux possibilités et pratiques du territoire.

Par ailleurs, dans le cadre de la stratégie de revitalisation **Anjou Cœur de Ville**, plusieurs études d'aménagement ont été envisagées afin d'apaiser et végétaliser certains axes, notamment autour :

- De la **Rue Nationale**, artère majeure du centre-ville relevant davantage d'une logique « routière » que d'une logique d'espace public. Le trafic y est dense et les vitesses exercées ne permettent pas un partage optimal de la chaussée, avec un stationnement longitudinal et un espace parfois très limité pour les modes actifs.

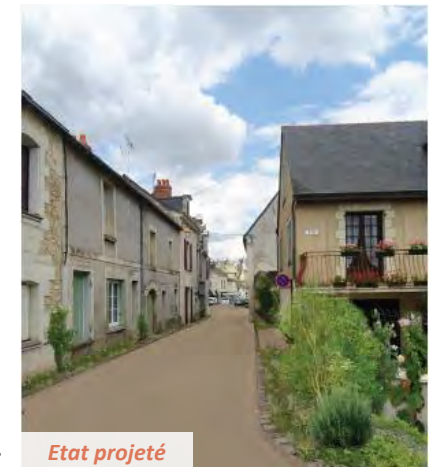


- De la **rue de la mairie**, espace calibré pour les voitures (à double sens) où les piétons n'ont pas de place.

Source: Etude de revitalisation – Anjou Cœur de Ville



Source: Etude de revitalisation – Anjou Cœur de Ville



- De la **Place aux Dîmes**, espace encore largement routier sans place pour les piétons.

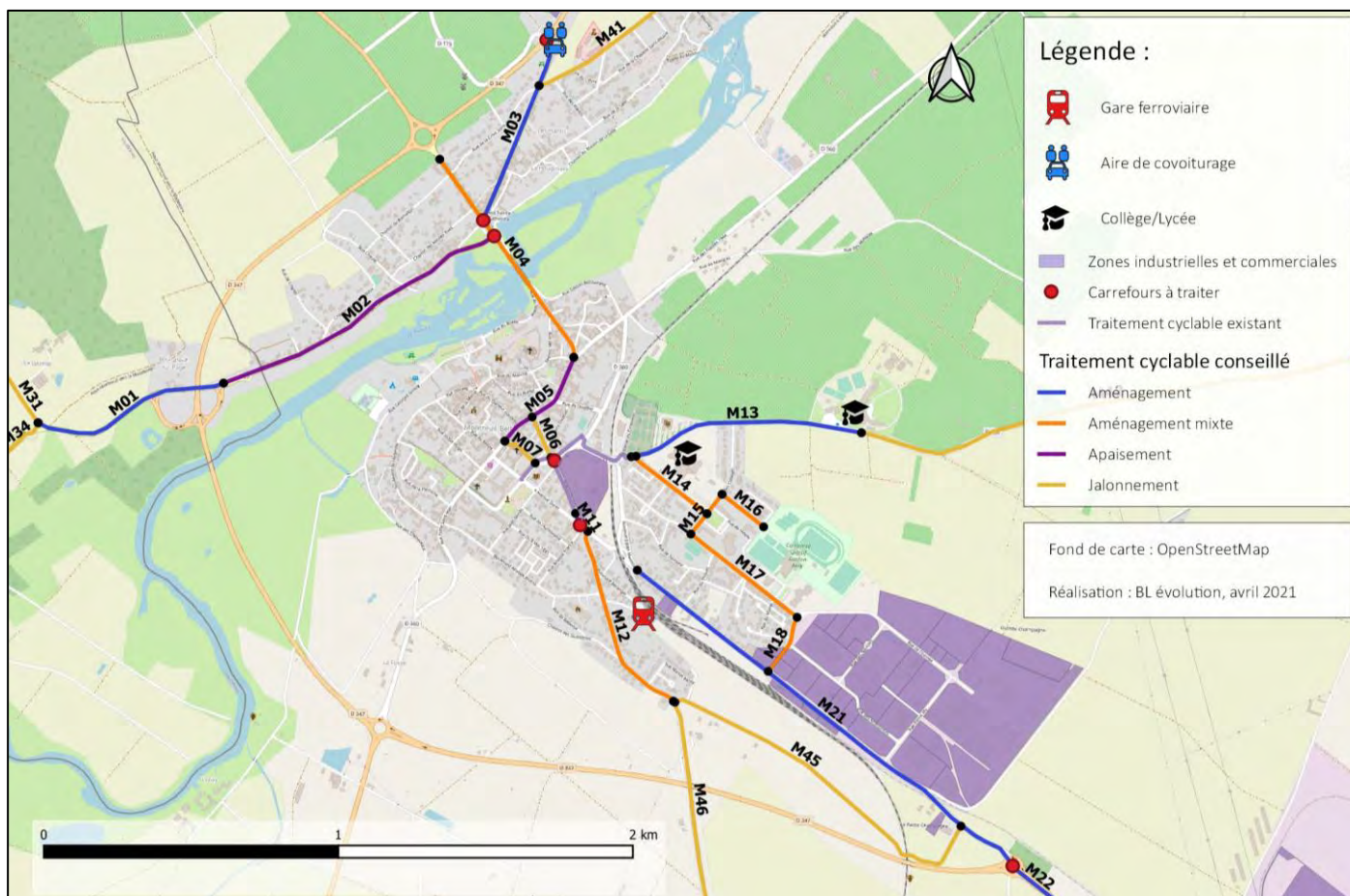
La réhabilitation de ces espaces, favorable aux modes actifs, sera appuyée par le plan d'action réalisé par BL Evolution.



## Contexte – Schéma Directeur Cyclable Intercommunal (2021)

Elaboré en 2021, le Schéma Directeur Cyclable de la Communauté d'Agglomération de Saumur-Val-de-Loire prévoyait que la commune structure et développe un **maillage cyclable structurant dans la commune et dans un rayon de 5km**.

Echelonné entre 2023 et 2027, cet objectif d'aménagement vise près de **50km d'aménagement à l'échelle de la communauté d'agglomération**.



### Enjeux de déplacements cyclables :

- Assurer une traversée cyclable continue, efficace et sécurisée du bourg de Montreuil-Bellay ;
- Desservir le collège Calypso et le Lycée Pro. Agricole Edgard Pisani ;
- Desservir les zones d'activités de Méron et Europe Champagne ;
- Desservir la gare ferroviaire et l'aire de covoiturage de la Montreuil-Bellay ;
- Assurer une connexion cyclable avec les communes limitrophes dans un rayon de 5-6 km.

*Extraits du Plan d'Action du Schéma Directeur Cyclable de la CA Saumur Val de Loire, 2021.*

**Afin de mettre en œuvre les objectifs du SDC intercommunal, la commune choisit d'élaborer un Schéma Local des Mobilités Actives, en prenant non seulement en compte les enjeux cyclables mais également les piétons.**

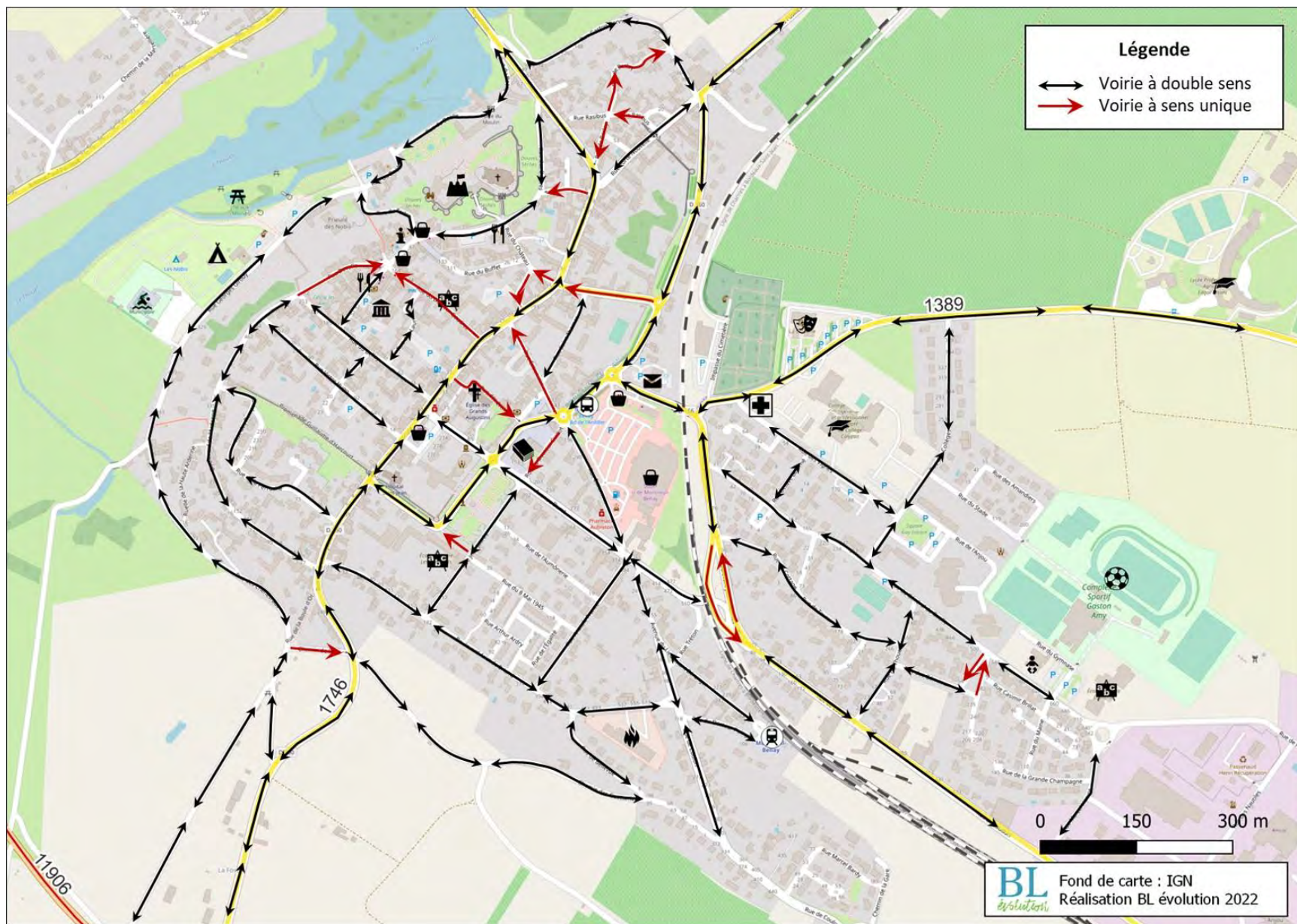
**Ce document doit permettre de déterminer une stratégie communale de cohérence et de décliner des actions ciblées à l'échelle de la commune.**



## Présentation du territoire communal – Plan de circulation

Suite à la visite terrain, les principaux besoins d'apaisement de la circulation repérés sont les suivants :

- Dans le **centre historique**, le réseau de rues étroites et malgré tout souvent à double sens de circulation ;
- La **Rue nationale**, principale artère routière du centre, bien que peu large. Cette artère, dangereuse à traverser pour les piétons et cyclistes, coupe en deux le centre-ville ;
- **Quartier de la Herse** : un réseau de voies larges, et voitures roulant souvent très vite ;
- Vitesses élevées sur la **D166** en direction de Méron.



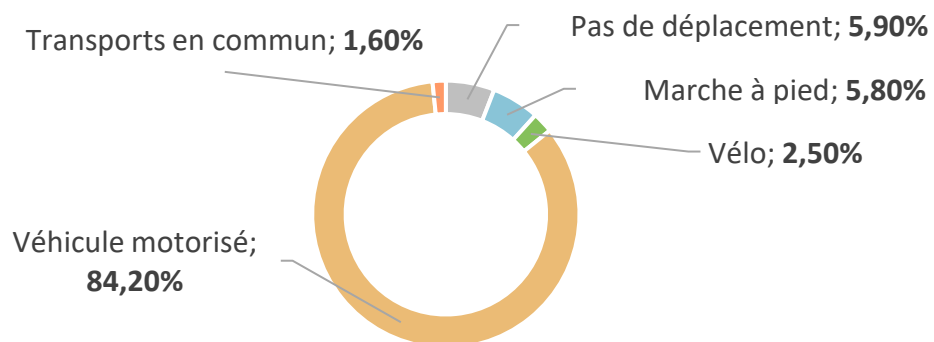
Source: Comptages routiers: Département de Maine-et-Loire, 2018



## Présentation du territoire – Les déplacements Domicile-Travail

Les déplacements des actifs entre leur domicile et leur lieu de travail sont **réalisés majoritairement à l'échelle de la commune (32%)** et avec les communes plus distantes de Saumur (28%) et Doué-en-Anjou (11%).

Part des modes de transports utilisés pour se rendre au travail  
INSEE, 2018

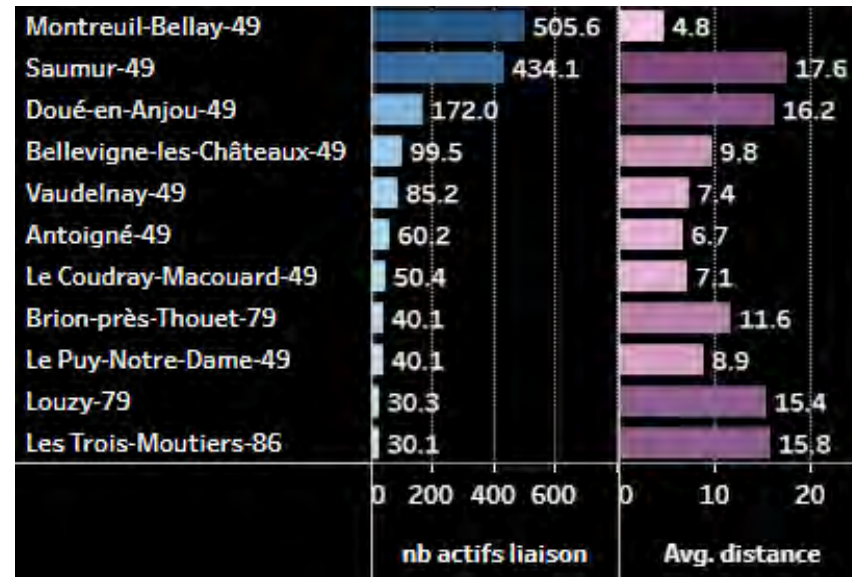


En 2018, près de 85% des déplacements domicile-travail étaient réalisées en voiture et seulement 2,5% à vélo et 5,80 % à pied, **soit à peine 8% de modes actifs**.

Le nombre important de déplacements intra-communaux révèle un véritable potentiel de report modal des actifs vers le vélo. En effet, la distance moyenne parcourue est de **4,8km** sur la commune, ce qui correspond à environ **15 min à vélo**.



Source: Public Tableau, 2017





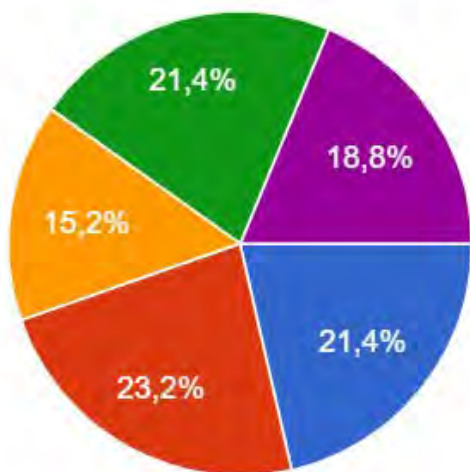
## Diagnostic

- Contexte et présentation du territoire
- **Résultats de l'enquête en ligne**
- Diagnostic Modes Actifs
  - Vélo
  - Piétons
- Priorités et besoins



### A l'échelle de la commune, 112 personnes ont répondu à l'enquête en ligne

Utilisez-vous un moyen de transport autre que la voiture dans vos déplacements du quotidien (vous rendre à l'école, au travail, faire vos courses, visiter des proches...)?

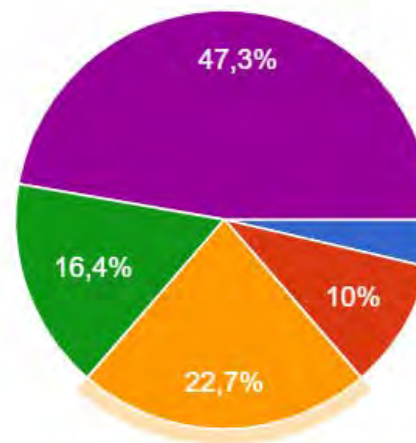


- Presque tous les jours pour tous mes déplacements
- 1 à 2 fois par semaine
- Pendant les vacances et les week-end uniquement
- Très rarement
- Jamais

Près des deux-tiers des répondants utilisent au moins occasionnellement un autre mode que la voiture pour se déplacer.

La moitié des répondants se déplacent au quotidien sur moins de 6km (25min de vélo), ce qui représente un potentiel important pour les déplacements actifs.

Combien parcourez-vous de kilomètres en moyenne au quotidien ?



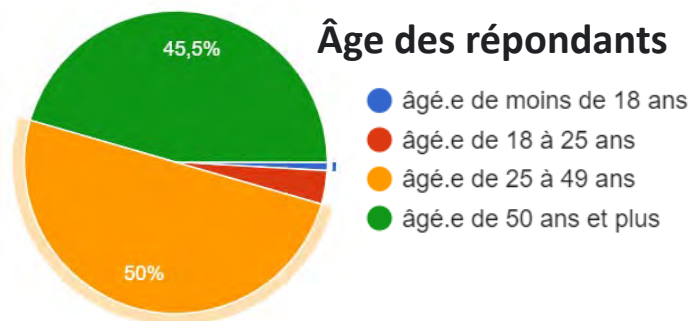
- Inférieur à 1 km
- Entre 1 et 2 km
- Entre 2 et 4 km
- Entre 4 et 6 km
- Supérieur à 6 km



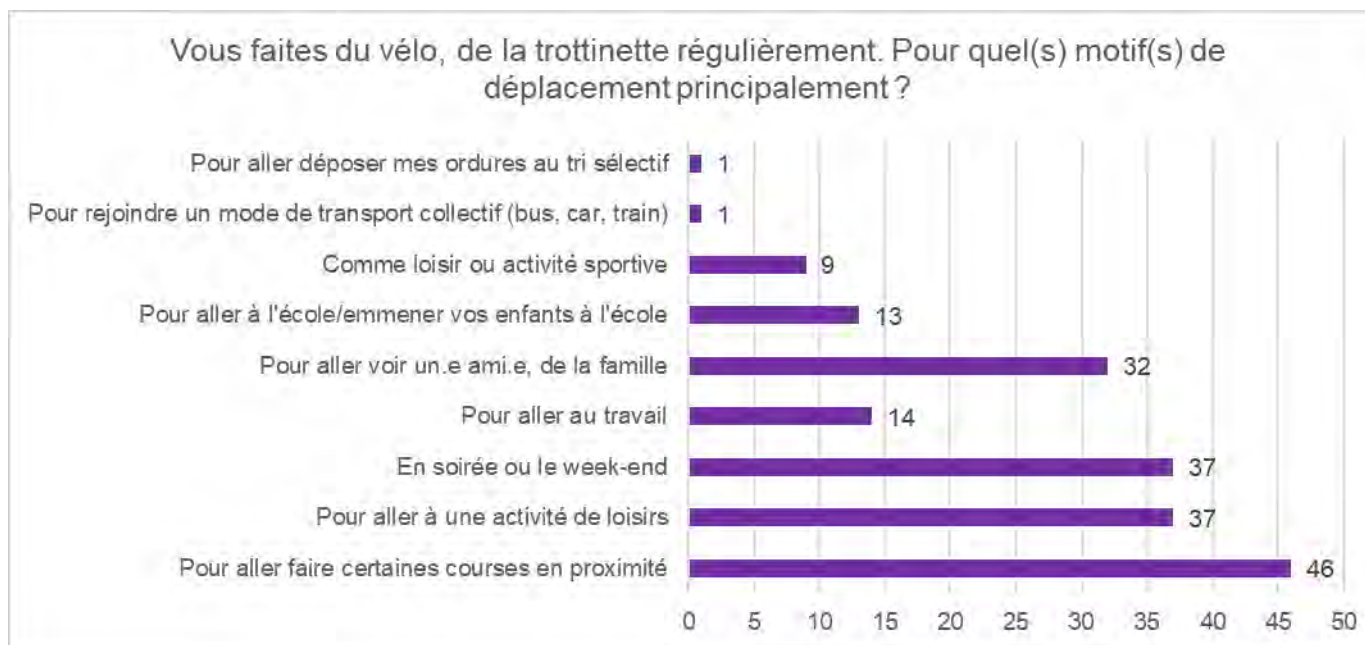
## Résultats de l'enquête en ligne

### Caractéristiques des répondants

112 habitants de Montreuil-Bellay ont souhaité donner leur avis sur la mobilité à vélo. Parmi eux, 40 hommes et 72 femmes sur un panel d'âges assez large, mais essentiellement de plus de 25 ans. 28 % des répondants sont des adultes qui travaillent à moins de 10 km de leur lieu de résidence : ce public doit être ciblé par le schéma directeur cyclable car la distance entre le domicile et le travail peut être réalisée à vélo.



Les cyclistes du quotidien déjà convaincus se déplacent majoritairement dans le cadre de leurs loisirs, pour faire des courses, ou rendre visite à des proches. Chez les cyclistes très occasionnels, les déplacements pour une activité de loisirs sont majoritaires puis les déplacements pour aller voir un ou une amie.

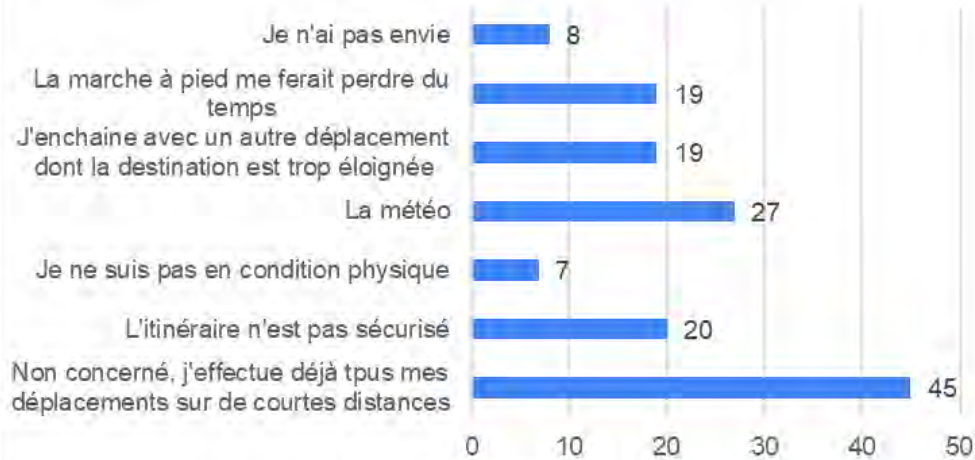




## Résultats de l'enquête en ligne

### Les freins aux modes actifs

Qu'est ce qui vous freine pour vous déplacer à pied sur de courtes distances ?

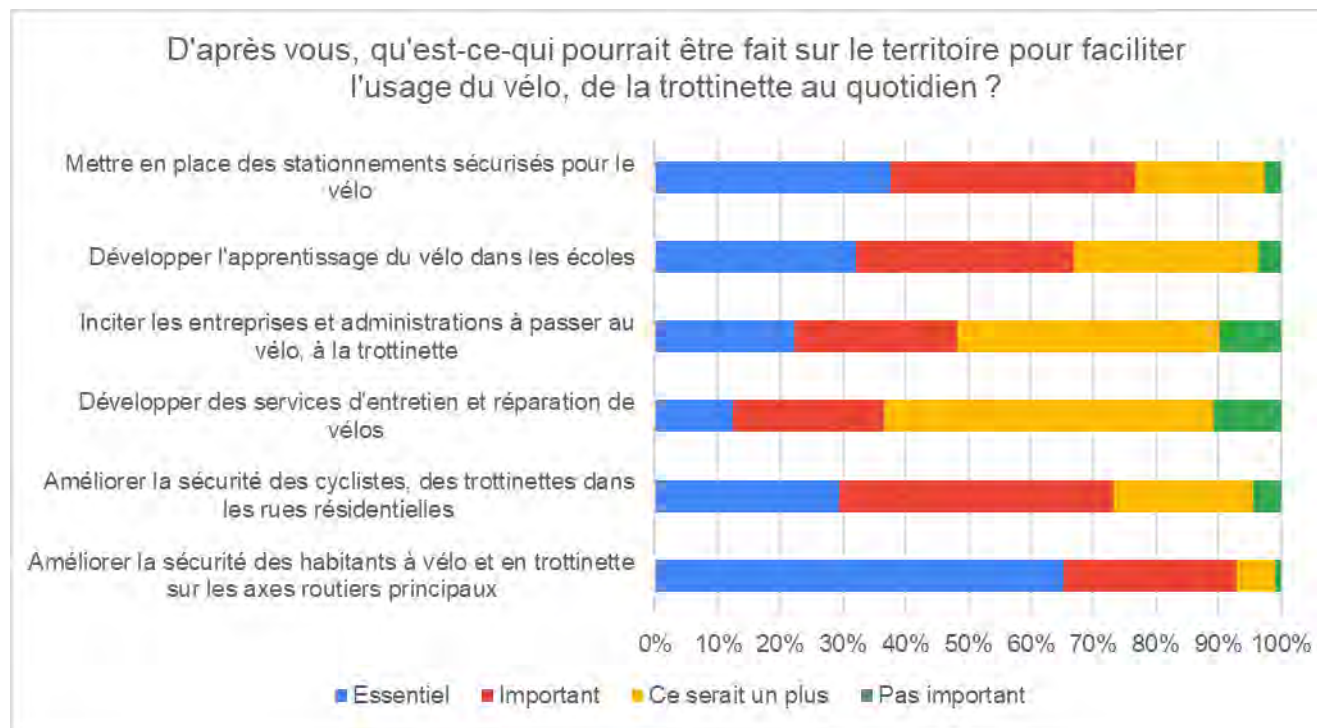


Pour les déplacements à **pied**, le principal frein sur lequel la commune peut agir sont la **sécurisation des itinéraires**, notamment dans le centre-ville.

Pour les déplacements à **vélo**, le principal frein sur lequel la commune peut agir sont la **sécurisation des itinéraires** ainsi que **l'ajout de stationnements** en particulier des stationnements sécurisés.

Qu'est-ce qui vous freine à utiliser le vélo (mécanique ou électrique) ou la trottinette dans vos déplacements quotidiens ?





Lorsqu'on interroge les habitants sur les leviers dont devrait se saisir la commune, les enjeux de sécurisation itinéraires cyclables (principaux axes + rues résidentielles) et l'aménagement de stationnement sécurisés sont largement plébiscités. La majorité des personnes interrogées sont également favorables à encourager l'apprentissage du vélo dans les écoles et inciter les employeurs à s'engager dans une démarche pro-vélo. Enfin, la perception de l'utilité de l'implantation de nouveaux services de réparation de vélo est plus mitigée, étant donnée qu'il existe déjà différents commerces de ce type sur le territoire.



## Résultats de l'enquête en ligne

### Identification des éléments à développer en entreprise

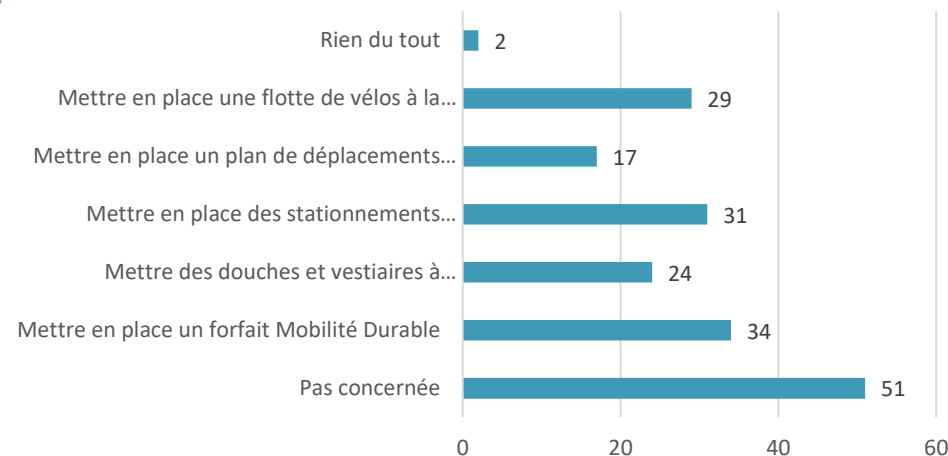
**La mise en place d'un forfait mobilités durables : première demande des répondants auprès de leur entreprise,** les répondants souhaitent que leurs employeurs mettent en place le forfait mobilités durables.

**Les stationnements vélo sécurisés :** avoir des stationnement vélos sécurisés en deuxième priorité.

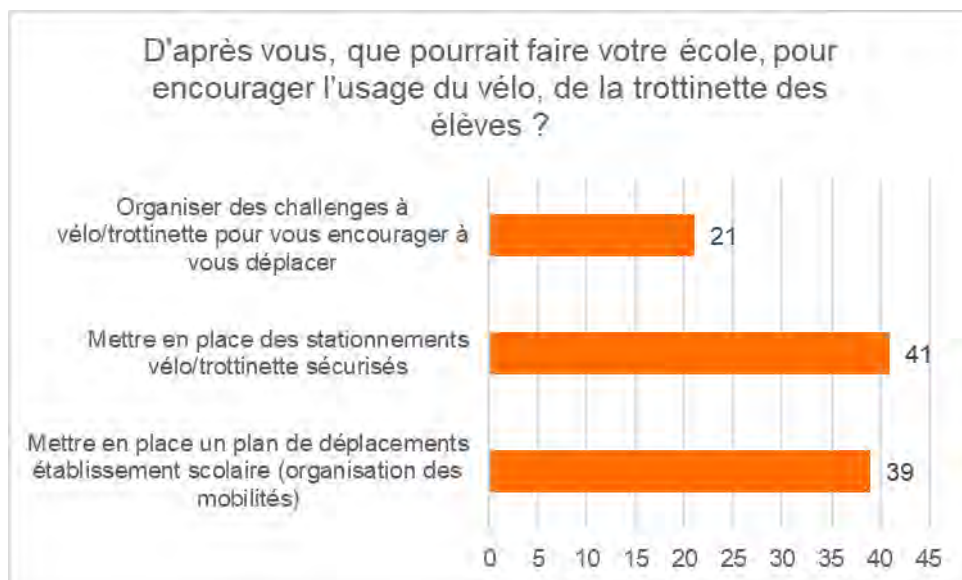
**La mise en place de flotte de vélos pour les déplacements professionnels**

**L'installation de douches et vestiaires à disposition des salariés :** afin que ceux-ci puissent se changer, se laver en arrivant et d'être à l'aise pour travailler.

D'après vous, que pourrait faire votre entreprise, pour encourager l'usage du vélo, de la trottinette des salariés?



### Identification des éléments à développer à l'école



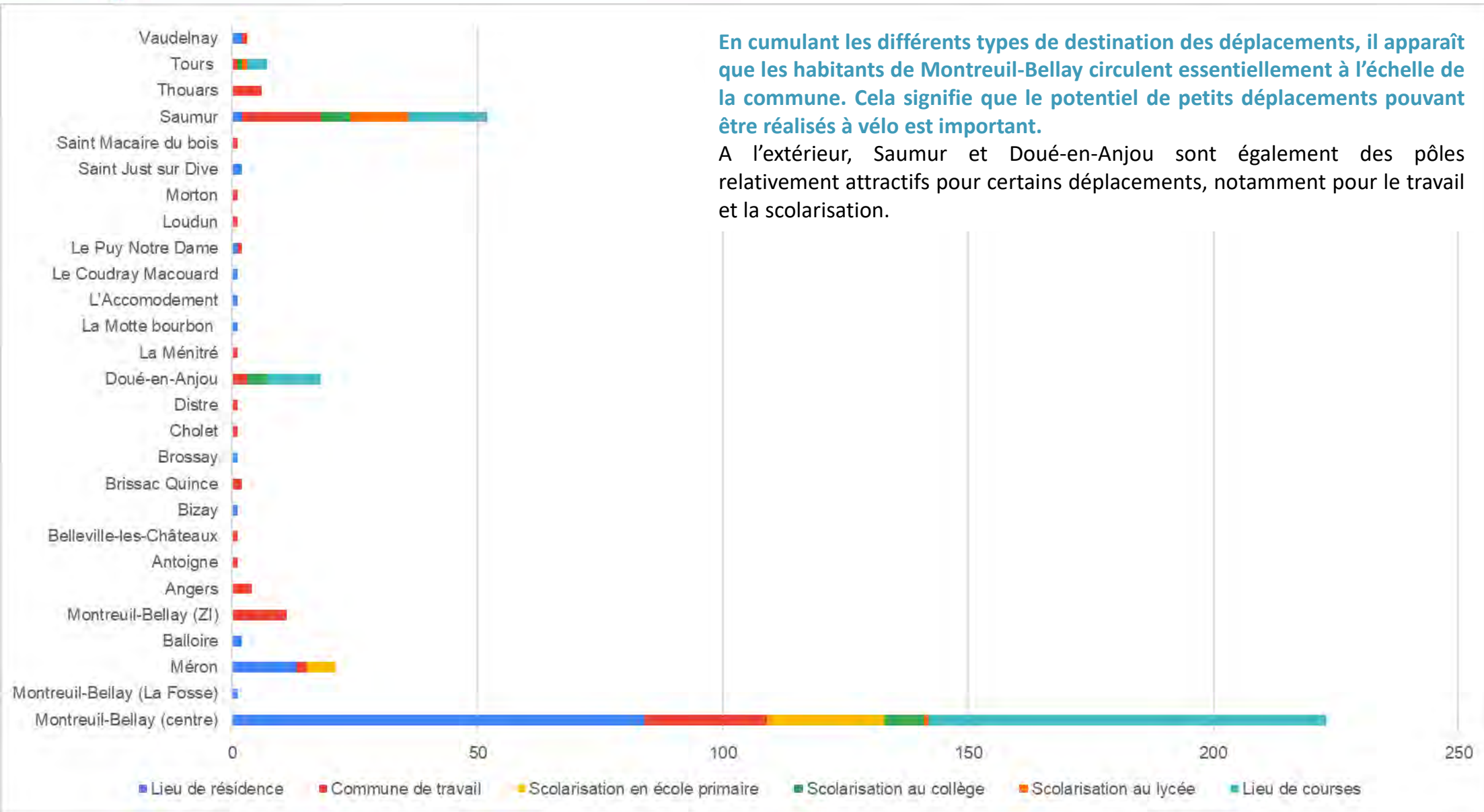
**Mettre en place des stationnement sécurisés:** afin de laisser son vélo/sa trottinette en toute sécurité pendant la journée

**Mettre en place un plan de déplacements par établissement scolaire :** afin de mieux organiser les déplacements des enfants

**Organiser des challenges pour encourager les enfants à se déplacer à vélo / trottinette**



## Résultats de l'enquête en ligne



En cumulant les différents types de destination des déplacements, il apparaît que les habitants de Montreuil-Bellay circulent essentiellement à l'échelle de la commune. Cela signifie que le potentiel de petits déplacements pouvant être réalisés à vélo est important.

A l'extérieur, Saumur et Doué-en-Anjou sont également des pôles relativement attractifs pour certains déplacements, notamment pour le travail et la scolarisation.

## Diagnostic

- Contexte et présentation du territoire
- Résultats de l'enquête en ligne
- **Diagnostic Modes Actifs**
  - Vélo
  - Piétons
- Priorités et besoins





## Diagnostic Modes Actifs – A Vélo

Depuis le centre-ville, il est possible de se rendre dans l'ensemble de la commune en moins de 20 minutes à vélo, y compris dans les hameaux les plus éloignés.

**Nombre d'habitants concernés dans un rayon de :**

<b>5 min</b>	1 835 pers
<b>10 min</b>	2 725 pers
<b>20 min</b>	4 876 pers

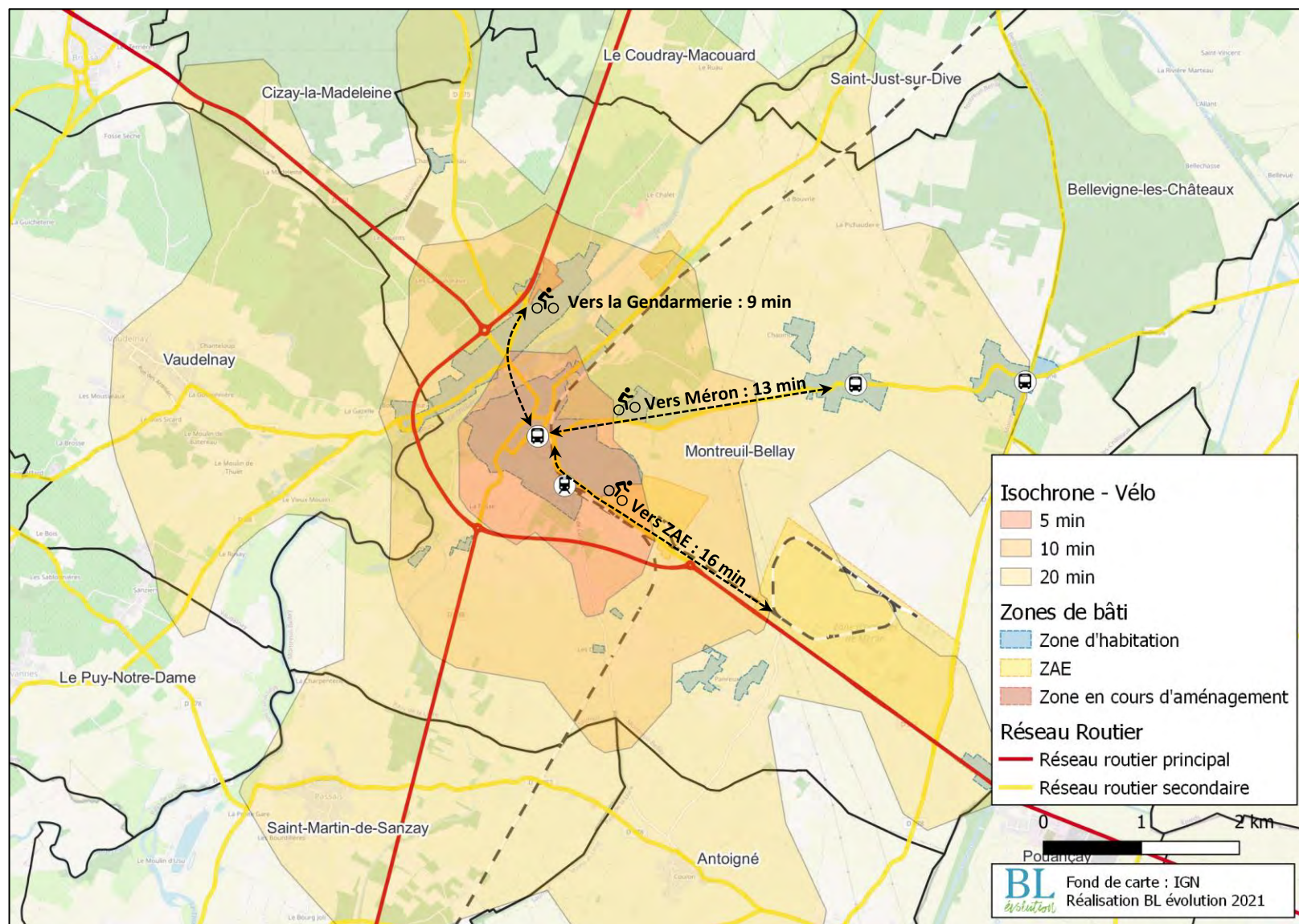
Le cœur de Montreuil-Bellay est particulièrement propice à des trajets quotidiens à vélo : l'ensemble du centre-ville est atteignable en moins de 5 minutes à vélo.

La rive ouest du Thouet n'est pas éloignée non plus : depuis le centre, il ne faut que 9 minutes pour se rendre à la gendarmerie, à la MFR, et au futur lotissement.

Enfin, le trajet vers Méron, distant de 3km du centre, est de moins d'un quart d'heure.

**Il existe donc un véritable potentiel de report vers le vélo pour tous les petits trajets quotidiens de proximité.**

### Isochrone Vélo autour de la gare de Montreuil-Bellay



Source: Open Route Services, 2022



# Diagnostic Modes Actifs – A Vélo

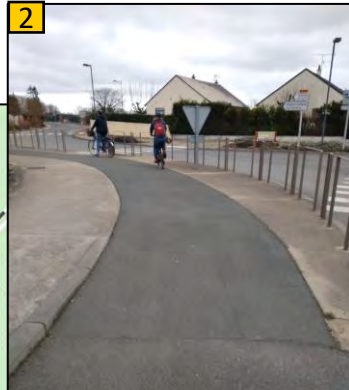
4



1



2



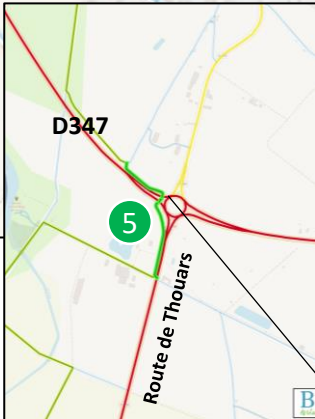
La commune se trouve sur la tracé de la véloroute « Vélo Francette », qui est un appui pour développer des aménagements. Elle fait déjà l'objet d'une signalétique sur le territoire de la commune et un aménagement a été créé afin de traverser le rond-point sud de la ville (direction Thouet).

Des aménagements encourageants :

- Des **aménagements**, comme les pistes cyclables sur le Boulevard de l'Ardiller et rue de Méron et sur le rond point de la route de Thouars. La connexion entre ces aménagements est à améliorer [1 à 3] ;
- Des **bandes en résine** régulièrement, non spécifiquement cyclable, le long de la Vélo Francette et en direction du Lycée agricole [4 et 5];
- Des **stationnements** existants épars à divers points dans le centre-ville, à renforcer. Prévoir d'équiper certains endroits.



	Type	Qualité
1	Bande cyclable en résine	A améliorer
2	Piste cyclable bidirectionnelle	Satisfaisante
3	Piste cyclable	Satisfaisante
4	Bande cyclable en résine	Dangereuse
5	Franchissement rond-point	Satisfaisante



3





# Diagnostic Modes Actifs – A Vélo

Des aménagements encourageants:

- Un **aménagement hybride** Boulevard Pasteur, classé en Voie verte, partagé entre piétons et cyclistes et entraînant de possibles conflits d'usages, à faire évoluer [6 et 7].
- Avenue Paul Painlevé, des **chicanes** destinées à faire ralentir la circulation permettent le passage des vélos de manière sécurisée [8].
- **Des bandes** en résine rue de l'Ecole (Méron), qui ne sont pas véritablement dédiées aux vélos et peu sécurisées [9].

Des stationnements à créer à proximité des équipements et de l'aire de covoiturage.



	Type	Qualité
1	Trottoir partagé + Zone 30	A améliorer
2	Bandes en résine	Satisfaisante
3	Bandes en résine	A améliorer





Depuis le cœur de ville, la plupart du territoire du centre-ville est atteignable en moins de 20 minutes à pied, comme le montre l'isochrone ci-contre.

Cela signifie également que les parkings situés dans le centre historique permettent ensuite de se déplacer partout dans le centre dans un temps très court.

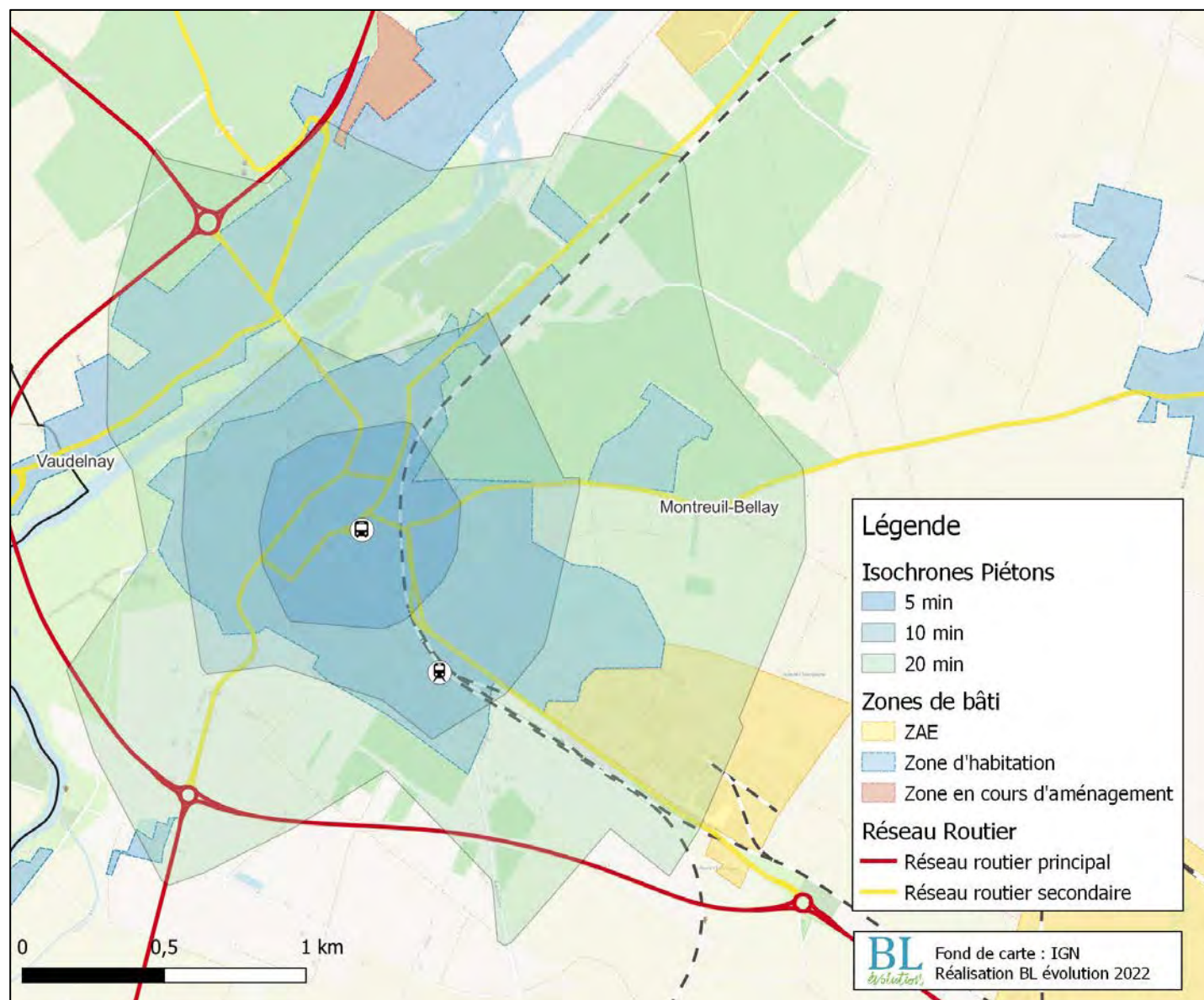
### Nombre d'habitants concernés

5 min	500 pers
10 min	1 276 pers
20 min	2 285 pers

Avec plus de 60% de la population de la commune habitant dans un rayon de 20 min de marche du centre historique, le report vers ce mode est une option sérieuse pour des trajets quotidiens.

Cependant, de nombreuses rues peu aménagées et étroites peuvent dissuader la marche à pied, particulièrement dans le centre-ville (voir slides suivantes) →

### Isochrone piéton autour de l'arrêt de bus



Source: Open Route Services, 2022

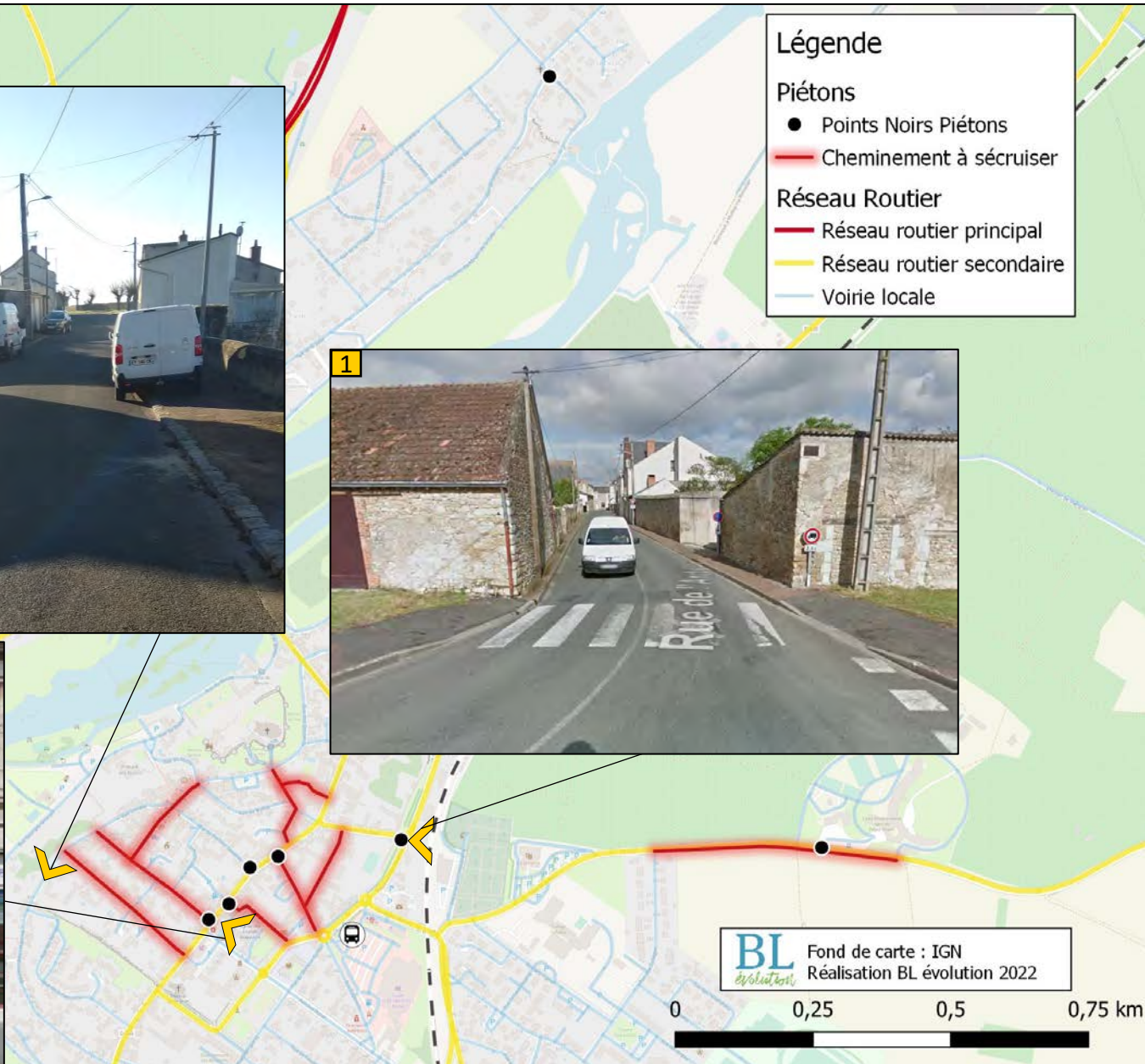


## Diagnostic Modes Actifs – A Pied

**1. Intersection de la rue de l'Ardiller** (aujourd'hui à sens unique) et du Boulevard de l'Ardiller: du fait des trottoirs très étroits, la visibilité sur les voitures débouchant de la rue est mauvaise et peut entraîner des situations dangereuses.

**2. Boulevard de l'Ardenne:** une voirie à double sens peu large, entraînant des stationnements à cheval sur le trottoir, obligeant les piétons à descendre sur la route.

**3. Rue Victor Hugo:** Les trottoirs ne font que longer la rue Nationale, l'accès en double sens pour les voitures ne permet aucun espace sécurisé et confortable pour les piétons dans la rue Victor Hugo.





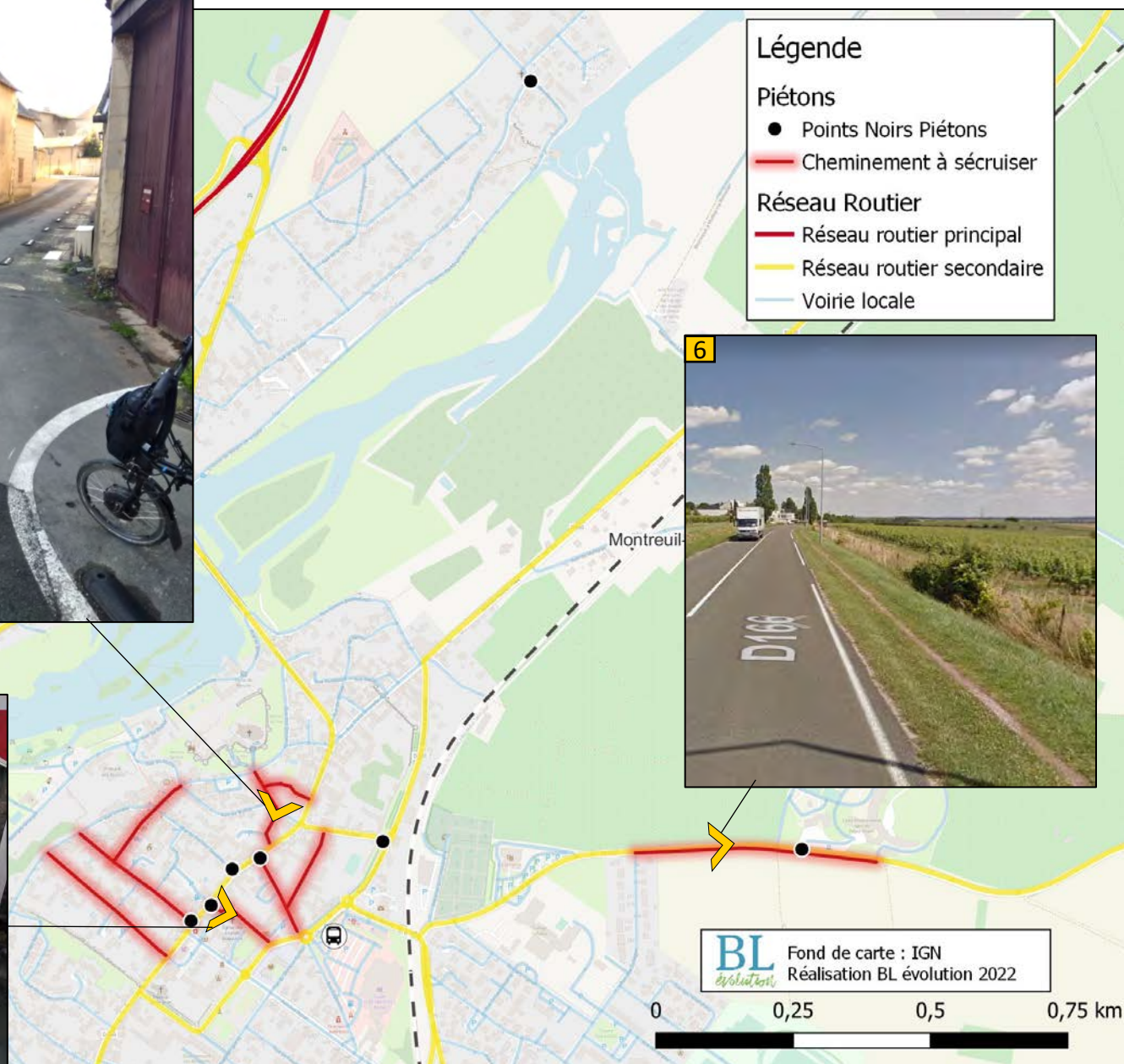
## Diagnostic Modes Actifs – A Pied

4. **Rue Estienvrin** : Rue étroite à sens unique, sans véritable trottoir. Une bande piétonne, non sécurisée, est simplement tracée au sol, qui pourrait être prise pour une bande cyclable → possibles conflits d'usages.

5. **Rue du Château / Rue de la Seigneurie**: Pas de trottoir, dans une rue à sens unique. Une bande le long de la route semble dédiée aux piétons (absence de pictogramme).

6. **Rue de Méron**: Entre la sortie de ville et le lycée agricole, le seul accès piéton est une bande le long de la D166, sans séparation avec les voitures, et qui peut également être empruntée par les vélos → possibles conflits d'usages.

Par ailleurs, le long de la Rue Nationale, les points noirs renvoient au manque de sécurité pour traverser cette artère passante qui pourraient être apaisés.



## Diagnostic

- Contexte et présentation du territoire
- Résultats de l'enquête en ligne
- Diagnostic Modes Actifs
  - Vélo
  - Piétons
- **Priorités et besoins**



## Priorités

**1. Apaisement de la Rue Nationale, très passante, autant pour les piétons que cyclistes ; apaisement de la circulation en centre-ville ;**

**2. Aménagement du Boulevard Pasteur - actuellement classé en Voie Verte mais pouvant entraîner de nombreux conflits d'usages entre cyclistes et piétons - jusqu'à Méron et ZI. De plus, enjeu à sécuriser les traversées piétonnes ;**

**3. Sécurisation de l'accès entre le projet de parking, sur la rive nord du Thouet vers le château par la rue des Douves.**

**4. Apaisement du quartier de la Herse.**

5. Aménagement de la promenade Guillaume d'Harcourt, le long des remparts (en cours);

6. Aménagement de la gare en aire de covoiturage et apaisement de l'accès routier;

7. Signalétique appropriée, notamment pour indiquer le kilométrage.

■ Opportunités d'aménagements cyclables :

- Aménagement d'un chaucidou rue de la Rousselière
- Aménagement qualitatif piétons et cycles autour du Pont Napoléon pour rejoindre le château depuis le futur parking
- Aménagement de la connexion vers Méron (dont accès Lycée agricole)
- Aménagement d'un chaucidou rue de la Champagne entre Méron et la ZAE
- Aménagement le long de la rue de Loudun (large bande de foncier disponible) jusque vers la ZAE, rue de l'Expansion
- Aménagement d'une aire de covoiturage à la Gare

- Apaisement et mise à sens unique de l'Avenue Lieutenant Béranger, en vue d'une placette à l'intersection avec la rue du Coulon
- Connexion de la gare au centre-ville, suppression de la passerelle
- Aménagement Pont Napoléon, pour une meilleure connexion entre les deux rives

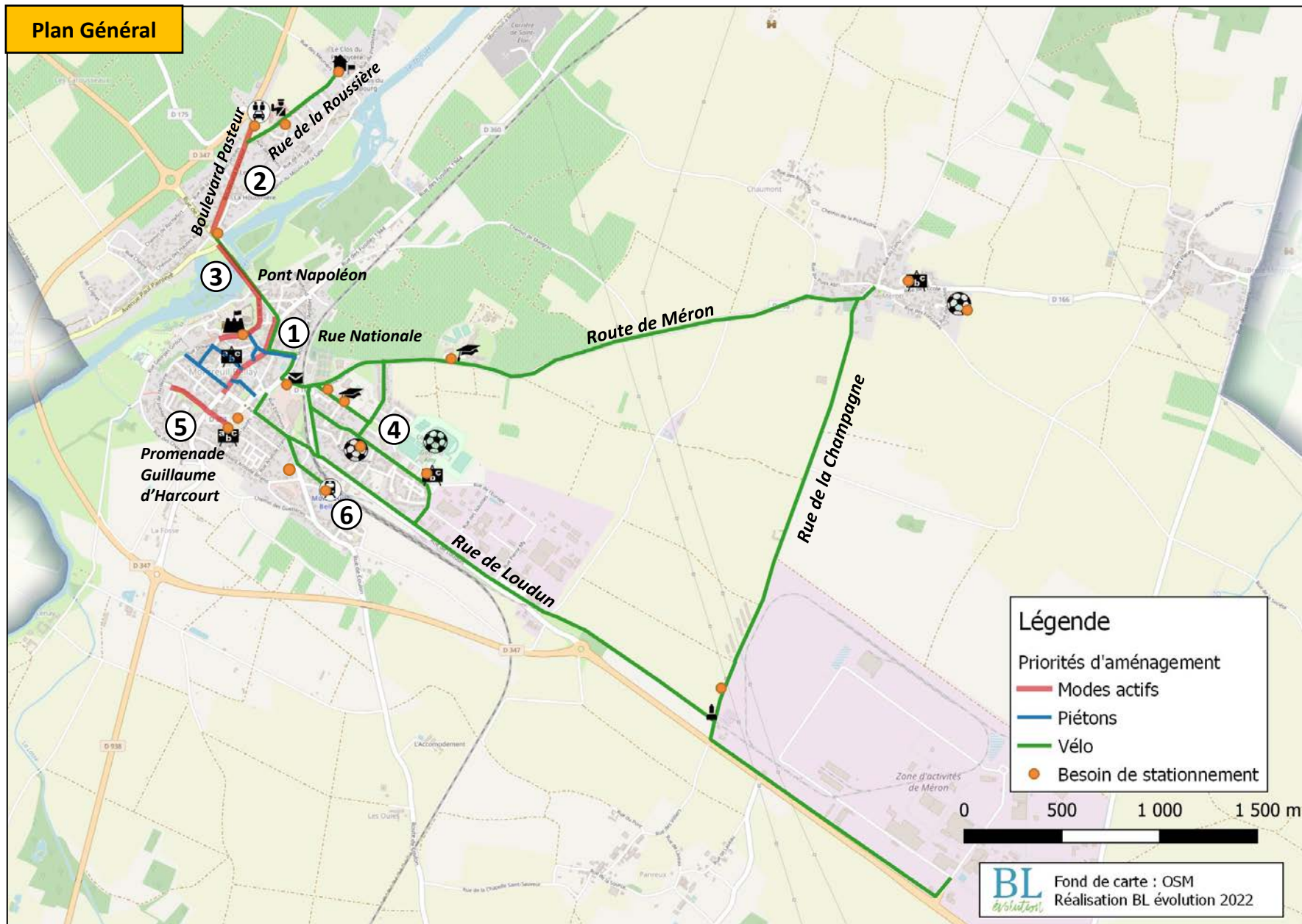
■ Ajout de stationnement cyclable :

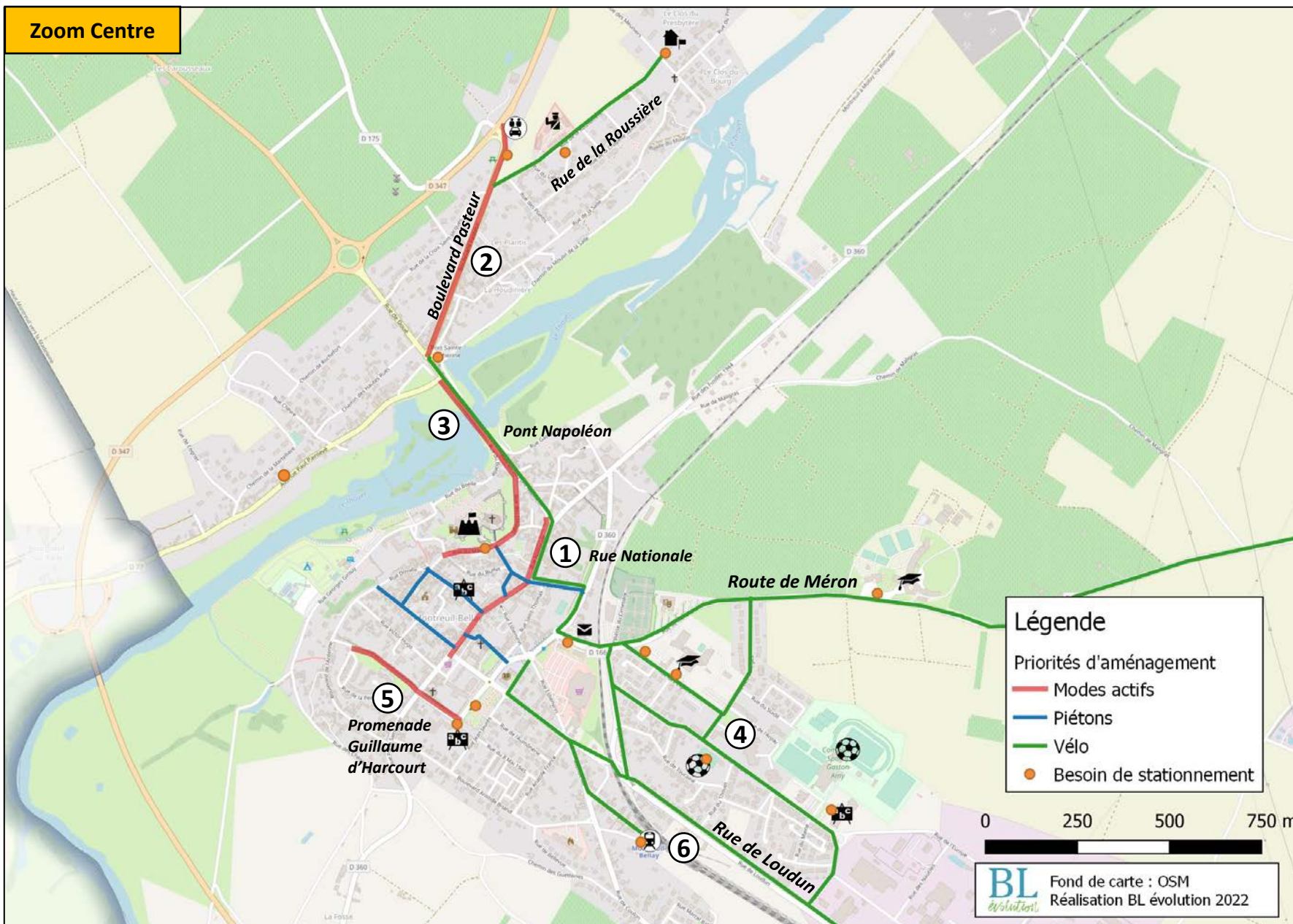
- Gare
- Collège
- Ecole des Remparts
- Lycée agricole
- Parc en face de la bibliothèque
- Méron: Salle des fêtes + terrain de sport ; Arrêt de bus /école
- Terrain de sport Av. général de Gaulle
- Devant la poste
- Davantage devant le château
- Consigne sécurisée à l'aire de covoiturage boulevard Pasteur + à la potentielle nouvelle aire de covoiturage à la gare
- Au mémorial des Tziganes

■ Aménagement piétons:

- Pour les rues dans le centre où il n'y a pas de trottoir, élaborer des aménagements afin de garantir un cheminement sécurisé (rues Victor Hugo, du Bellay, de la Mairie, du Dr Gaudrez) et organiser les traversées piétonnes.
- Organiser les traversées piétonnes Boulevard Pasteur
- Aménagement du Pont Napoléon pour accéder au futur parking
- Résoudre des points noirs comme l'intersection de la Rue et du boulevard de l'Ardillier.







## Scénarios

- **Scénarios Vélo et Piétons**
  - Scénario A
  - Scénario B
  - Scénario C
- Scénario Stationnement



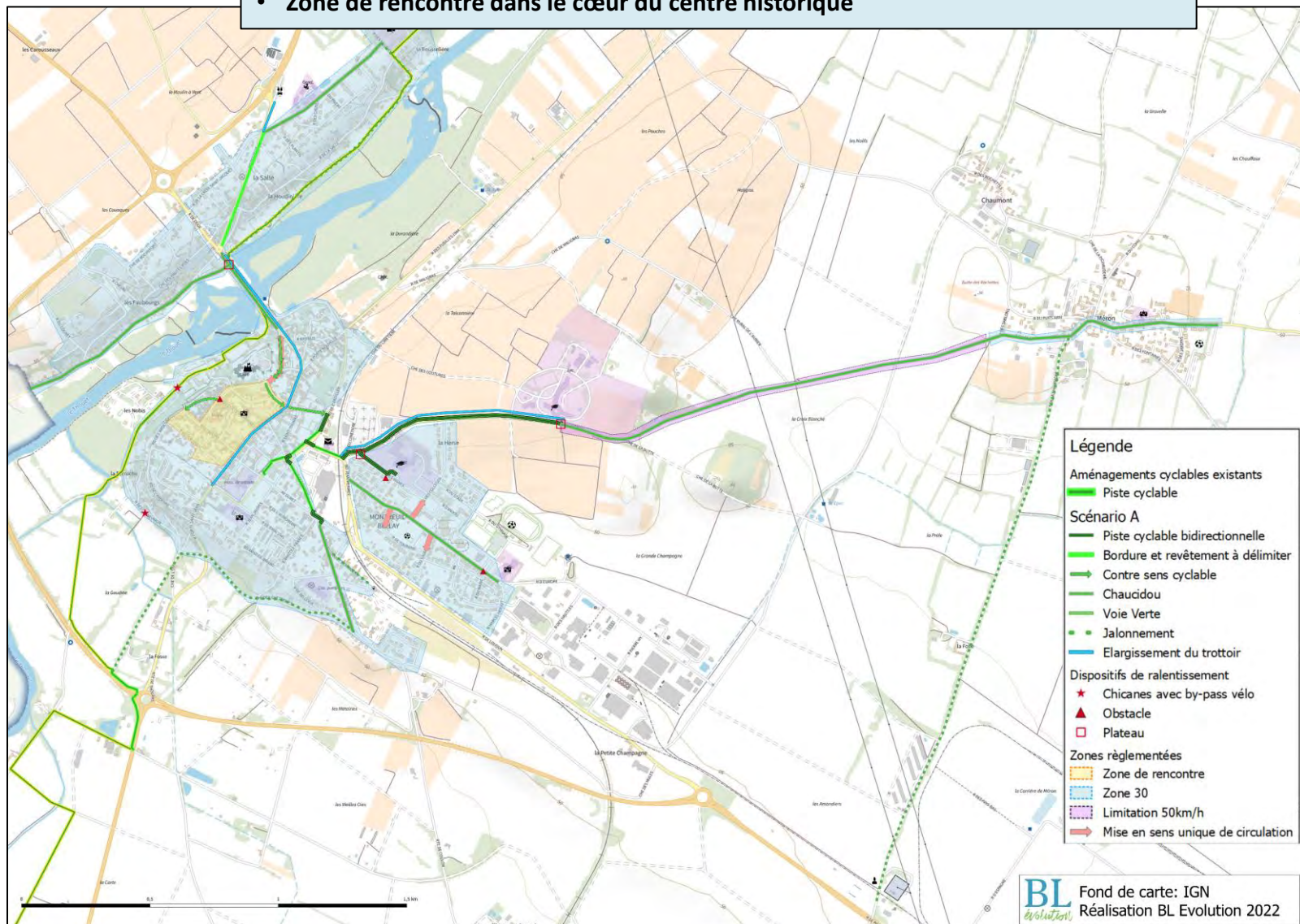
## Scénarios A

- **Bordure séparative entre piétons et vélos Bvd Pasteur**
- **Pistes cyclables existantes complétées** Bvd de l'Ardiller / des Marronniers
- **Piste cyclable** rue des Vignes
- **Mise en sens unique** de la rue des Douves et **double sens cyclable**
- **Chaucidou** : Av Paul Painlevé, Pont Napoléon, Rue de la Rousselière, Rue du Coulon, Av Général de Gaulle
- **Jalonnement sur voies peu fréquentées**: Ch. des Guetteries et rue de Champagne
- **Connexion piétonne** du centre historique à l'autre rive du Thouet par la rue Nationale
- **Accès piéton sécurisé** à l'aire de covoiturage et au lycée agricole
- **Zone de rencontre** dans le cœur du centre historique

Type d'aménagement	Distance (m)
Piste cyclable bidirectionnelle	1 625 m
Chaucidou	5 792 m
Double sens cyclable	560 m
Jalonnement	5 085 m
Elargissement du trottoir	2 150 m
Zone de rencontre	1 870 m

**Total linéaire : 17 km**

**Coût total Scénario A:**  
**1 658 745€**





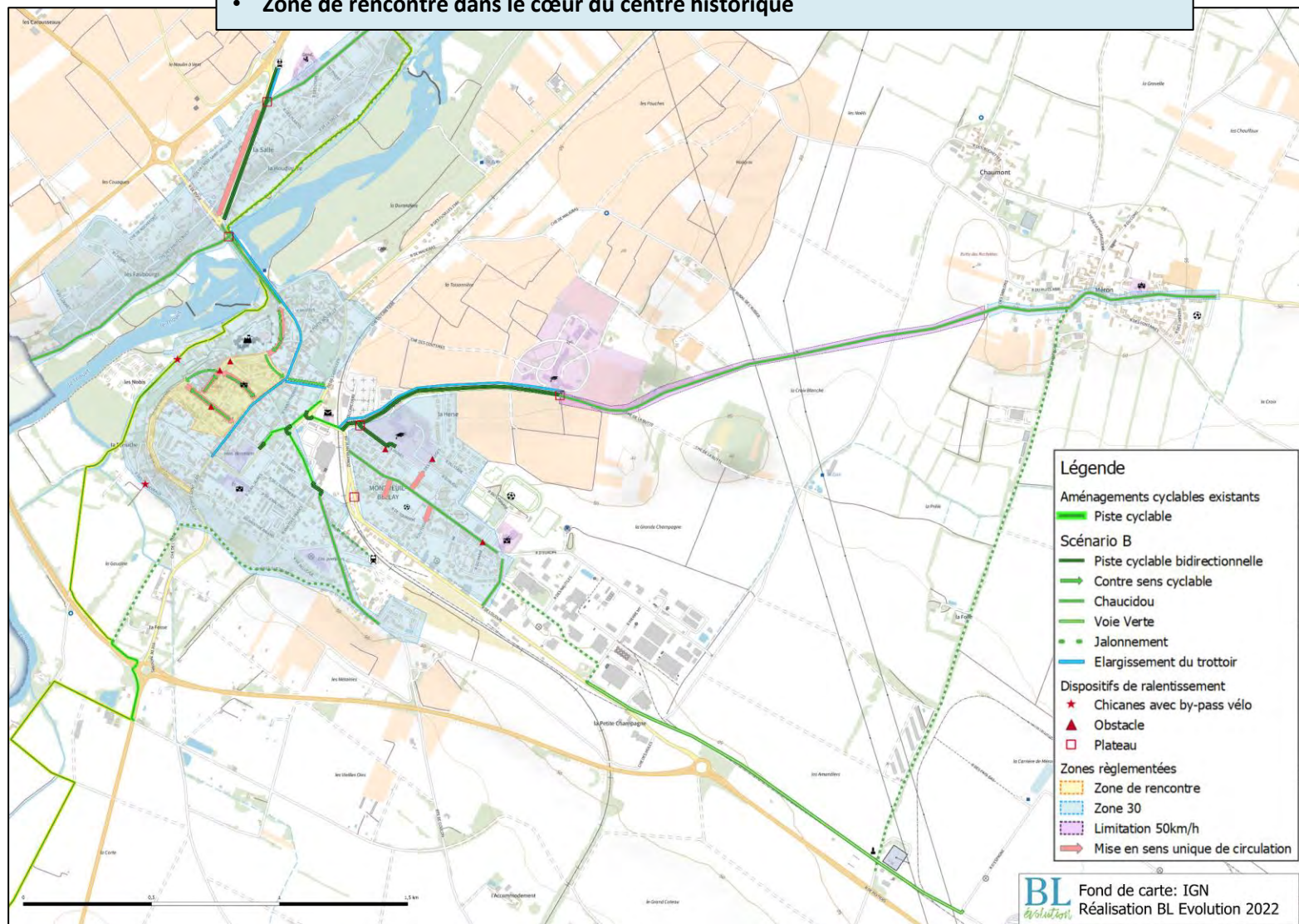
## Scénario B

- Piste cyclable sur la chaussée Bvd Pasteur
- Pistes cyclables existantes complétées Bvd de l'Ardiller / des Marronniers
- Piste cyclable rue des Vignes et vers le lycée agricole
- Mise en sens unique et double sens cyclable de 4 rues dans le centre historique
- Chaucidou : Av Paul Painlevé, Pont Napoléon, Rue de la Rousselière, Rue du Coulon, Av Général de Gaulle et r. Marcel Hervot
- Voie verte vers la zone d'activités le long du chemin de fer
- Jalonnement sur voies peu fréquentées: Ch. des Guetteries et rue de Champagne, du Moulin de la Salle
- Connexion piétonne du centre historique à l'autre rive du Thouet par la rue Nationale et la rue de l'Ardiller
- Accès piéton sécurisé à l'aire de covoiturage et au lycée agricole
- Zone de rencontre dans le cœur du centre historique

Type d'aménagement	Distance (m)
Piste cyclable bidirectionnelle	1 785 m
Chaucidou	5 987 m
Voie verte	1 730 m
Double sens cyclable	950 m
Jalonnement	5 680 m
Elargissement du trottoir	2 300 m
Zone de rencontre	2 655 m

Total linéaire: 21,1 km

**Coût total Scénario B:**  
**3 835 703€**





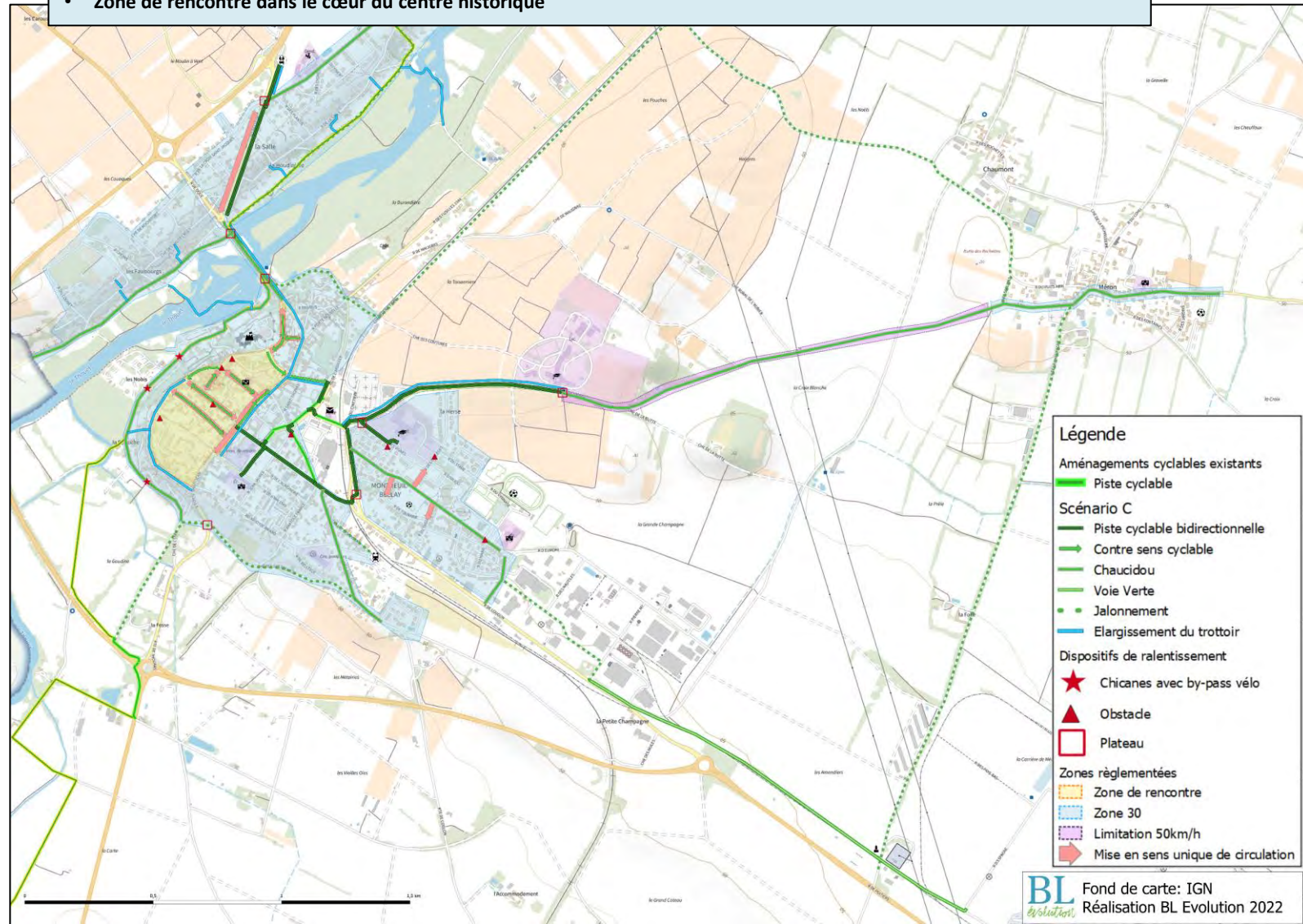
## Scénario C

- **Piste cyclable sur la chaussée Bvd Pasteur**
- **Pistes cyclables existantes complétées** Bvd de l'Ardiller / des Marronniers
- **Piste cyclable** rue des Vignes et vers le lycée agricole
- **Mise en sens unique et double sens cyclable** de 6 rues dans le centre historique y compris d'une partie de la rue Nationale
- **Chaucidou** : Av Paul Painlevé, Pont Napoléon, Rue de la Rousselière, Rue du Coulon, Av Général de Gaulle et r. Marcel Hervot
- Voie verte vers la zone d'activités le long du chemin de fer
- **Jalonnement sur voies peu fréquentées**: Ch. des Guetteries et rue de Champagne, du Moulin de la Salle, route entre Chaumont et le centre historique
- **Connexion piétonne du centre historique à l'autre rive du Thouet par**
  - la rue Nationale et la rue de l'Ardiller
  - des promenades par les îles du Thouet
- **Accès piéton sécurisé à l'aire de covoiturage et au lycée agricole**
- **Entretien de différentes ruelles**
- **Zone de rencontre dans le cœur du centre historique**

Type d'aménagement	Distance (m)
Piste cyclable bidirectionnelle	2 760 m
Chaucidou	7 292 m
Voie verte	1 730
Double sens cyclable	1 445 m
Jalonnement	9 810 m
Elargissement du trottoir	4 095 m
Zone de rencontre	3 095 m

**Total linéaire: 30,9 km**

**Coût total Scénario C:  
5 223 360€**





		Scénario A		Scénario B		Scénario C	
Tronçon	Voie / Rue	Aménagement	Distance (m)	Aménagement	Distance (m)	Aménagement	Distance (m)
V1	Boulevard Pasteur (section 1)	Bordure de séparation sur le trottoir	445	Piste cyclable bidirectionnelle	445	Piste cyclable bidirectionnelle	445
V2	Route de Méron (section 1)	Piste cyclable bidirectionnelle	895	Piste cyclable bidirectionnelle	895	Piste cyclable bidirectionnelle	895
V3	Boulevard de l'Ardiller/Boulevard des Marronniers	Piste cyclable bidirectionnelle	110	Piste cyclable bidirectionnelle	110	Piste cyclable bidirectionnelle	110
V4	Rue des Vignes	Piste cyclable bidirectionnelle	175	Piste cyclable bidirectionnelle	175	Piste cyclable bidirectionnelle	175
V5	Boulevard Pasteur (section 2)			Piste cyclable bidirectionnelle	160	Piste cyclable bidirectionnelle	160
V6	Avenue Duret (part 1)					Piste cyclable bidirectionnelle	370
V7	Boulevard Jean Mermoz					Piste cyclable bidirectionnelle	465
V8	Rue Jean Jaurès					Piste cyclable bidirectionnelle	140
V9	Le long de la ligne de chemin de fer			Voie Verte	1730	Voie Verte	1730
V10	Route de Méron (partie 2)	Chaucidou	2065	Chaucidou	2065	Chaucidou	2065
V11	Rue de l'Ecole	Chaucidou	585	Chaucidou	585	Chaucidou	585
V12	Rue de Coulon	Chaucidou	575	Chaucidou	575	Chaucidou	575
V13	Avenue du Pont Napoléon	Chaucidou	375	Chaucidou	375	Chaucidou	375
V14	Rue de la Rousselière	Chaucidou	570	Chaucidou	570	Chaucidou	570
V15	Av. Paul Painlevé	Chaucidou	922	Chaucidou	922	Chaucidou	922
V16	Rue Général de Gaulle	Chaucidou	700	Chaucidou	700	Chaucidou	700
V17	Rue Marcel Hervot			Chaucidou	195	Chaucidou	195
V18	Rue Georges Girouy					Chaucidou	1305
V19	Rue de l'Ardiller	Double sens cyclable	145	Double sens cyclable	145	Double sens cyclable	145
V20	Rue Dovalle	Double sens cyclable	135	Double sens cyclable	135	Double sens cyclable	135
V21	Rue du Château	Double sens cyclable	120	Double sens cyclable	120	Double sens cyclable	120
V22	Rue des douves	Double sens cyclable	160	Double sens cyclable	160	Double sens cyclable	160
V23	Rue du Bellay			Double sens cyclable	205	Double sens cyclable	205
V24	Rue du Docteur Gaudrez			Double sens cyclable	122	Double sens cyclable	122
V25	Rue de la mairie			Double sens cyclable	65	Double sens cyclable	65
V26	Rue Victor Hugo					Double sens cyclable	250
V27	Rue Nationale					Double sens cyclable	182
V28	Rue Grégoire Bordillon					Double sens cyclable	60
V29	Rue de la Champagne	Jalonnement	2325	Jalonnement	2325	Jalonnement	2325
V30	Chemin des Guetteries	Jalonnement	1320	Jalonnement	1320	Jalonnement	1320
V31	Chemin du moulin de la Salle	Jalonnement	1265	Jalonnement	1265	Jalonnement	1265
V32	Avenue Lieutenant Béranger (part 2)	Jalonnement	175	Jalonnement	175	Jalonnement	175
V33	Rue des Ammonites			Jalonnement	595	Jalonnement	595
V34	Route de Chaumont vers centre					Jalonnement	4130
P1	Avenue du pont Napoléon et rue Nationale	Elargissement du trottoir	1125	Elargissement du trottoir	1125	Elargissement du trottoir	1125
P2	Route de Méron	Elargissement du trottoir	905	Elargissement du trottoir	905	Elargissement du trottoir	905
P3	Boulevard Pasteur (section 2)	Elargissement du trottoir	120	Elargissement du trottoir	120	Elargissement du trottoir	120
P5	Rue de l'Ardiller			Elargissement du trottoir	150	Elargissement du trottoir	150
P4	Rue Dovalle					Elargissement du trottoir	555
P6	Traversées du Thouet					Création de passerelles	785
P7	Ruelle aux vaches					Mise en valeur de la ruelle	85
P8	Ruelles de la Houdinière, de l'Hermitage, des Prés					Mise en valeur des ruelles	220
P9	Chemin des fabourgs du Puy et ruelles de la Martellière					Mise en valeur des ruelles	150
Z1	Centre historique	Zone de rencontre 1	1 870	Zone de rencontre 2	2 655	Zone de rencontre 3	3 095

## Scénarios

- Scénario Vélo et Piétons
- **Scénario stationnement**





Adapter le type en fonction du lieu et de la durée de stationnement

Espace public, Commerces

Ecoles, entreprises

Gare, résidence

Quelques minutes

Quelques heures

Une journée ou plus

## Arceaux

(3 points d'attache roues + cadre)



100€ / arceau (2 places)

## Abri + Arceaux

(protégé des intempéries)



5000 € / abri (10 places)

## Abri Sécurisé

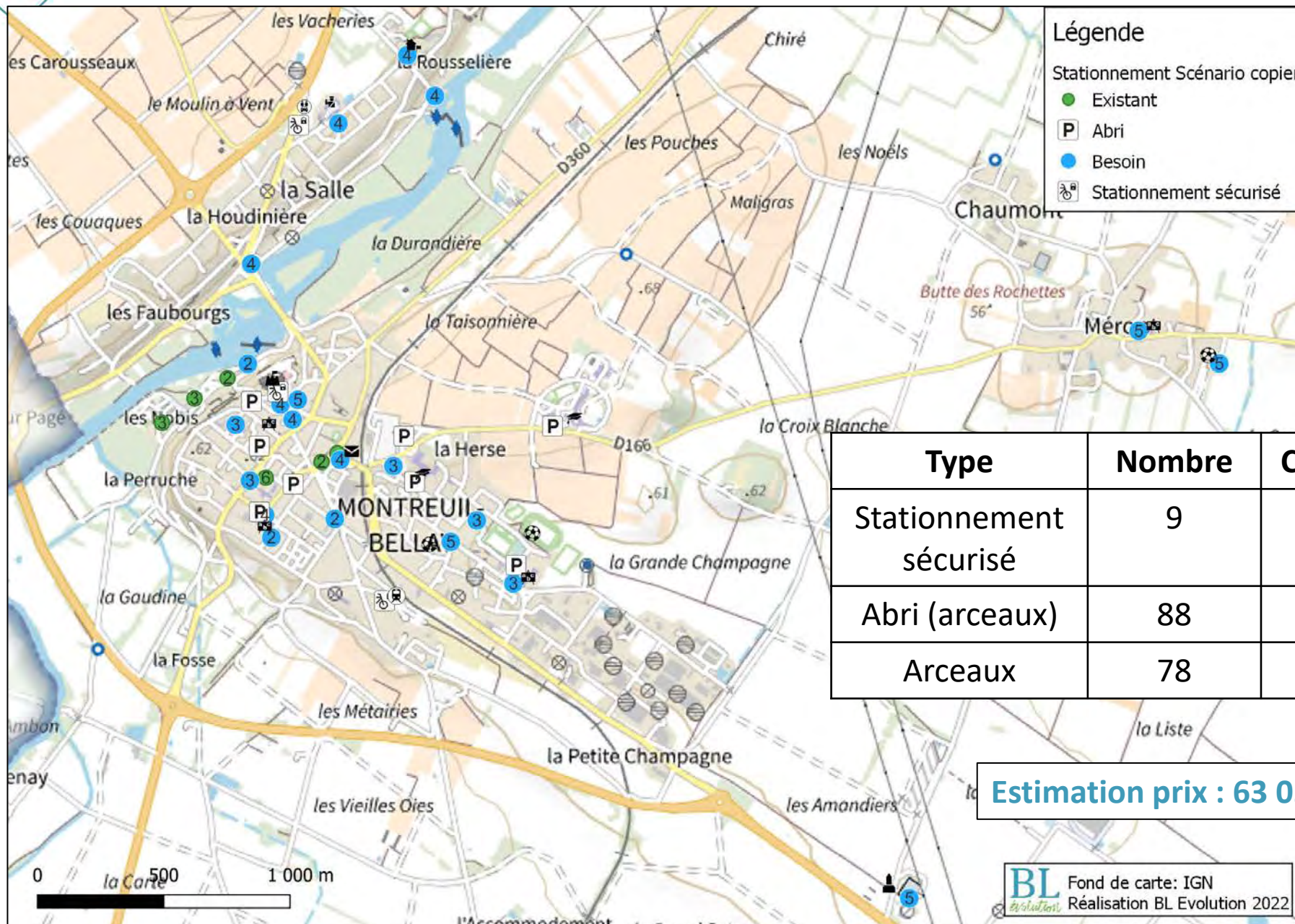
(espace sécurisé du vol et des intempéries)



Abri vélo 20 places **30 000 € / abri**  
Consignes individuelles 2 places **2500 € / abri**

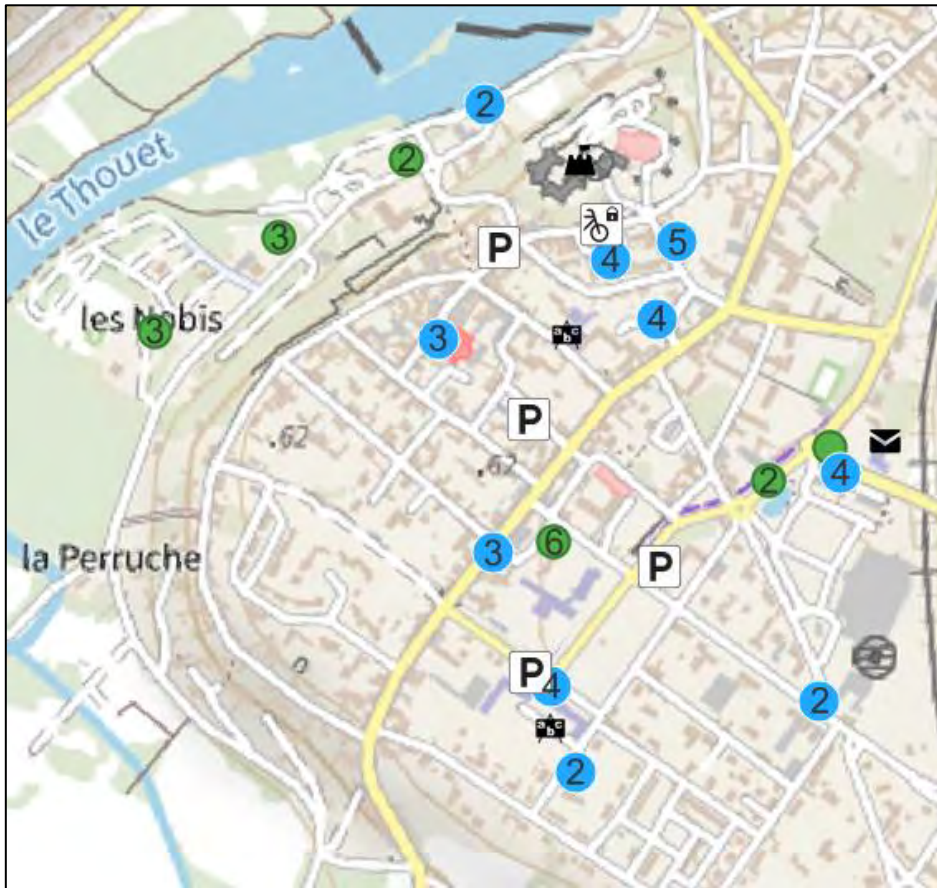


# Scénario Stationnement





## Autour du centre historique



## Quartier de la Herse



### Légende

Stationnement Scénario

Existant

Abri

Besoin

Stationnement sécurisé



# Scénario Stationnement - Zooms

## Légende

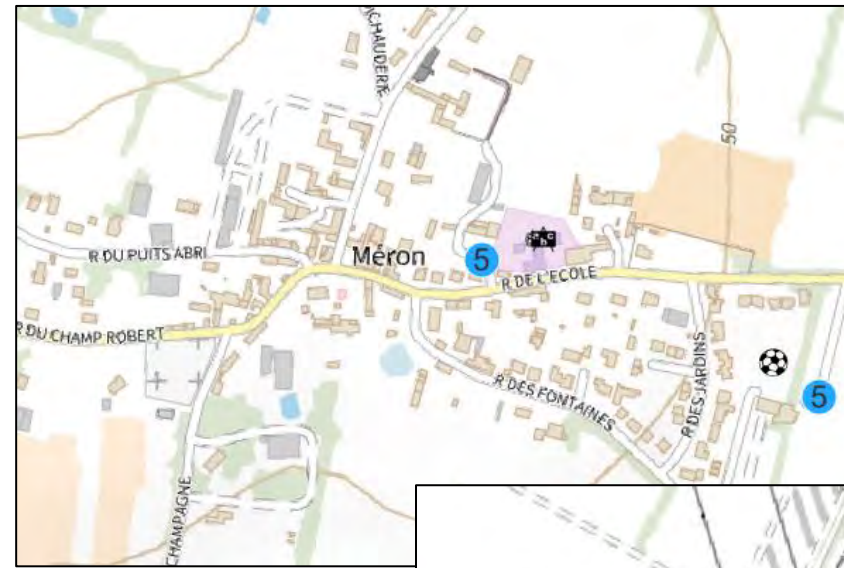
### Stationnement Scénario

- Existant
- Abri
- Besoin
- Stationnement sécurisé

Rive ouest du Thouet



Méron



Mémorial



## Plan d'actions

- **Scénario à l'étude**
- Fiches aménagement des tronçons
- Fiches aménagement des carrefours
- Stationnement vélo
- Dispositifs piétons, urbanisme tactique
- Evaluation et suivi

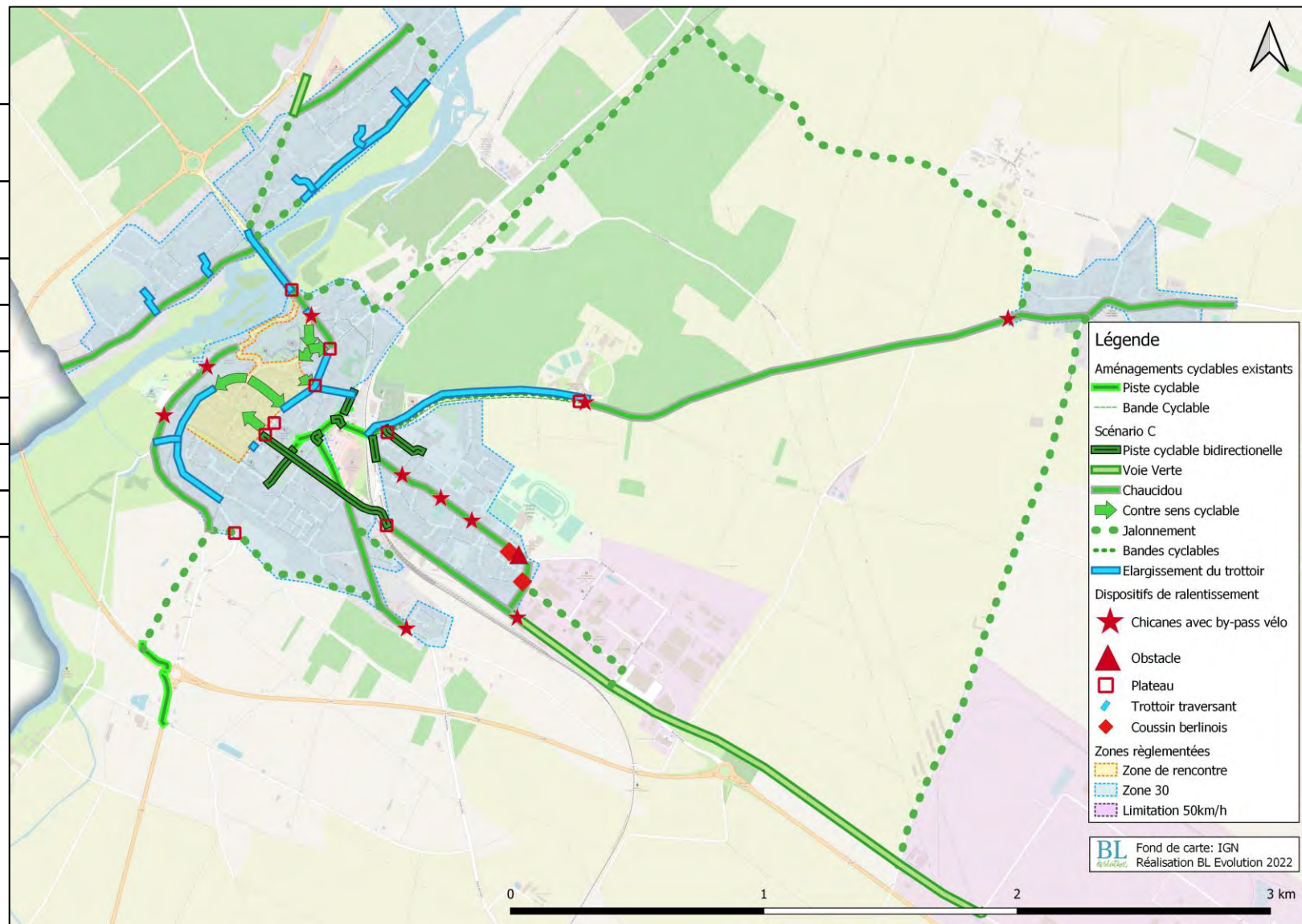


## Introduction : scénario C : choix du scénario retenu pour le plan d'actions.

Type d'aménagement	Distance (m)
Piste cyclable bidirectionnelle	1 155 m
Chaucidou	7 667 m
Voie verte	2 374 m
Double sens cyclable	711 m
Jalonnement	10 177m
Elargissement du trottoir	2 373m
Zone de rencontre	2 783 m

**Total linéaire: 28,1 km**

**Coût total Scénario C:  
2 634 090 € HT**





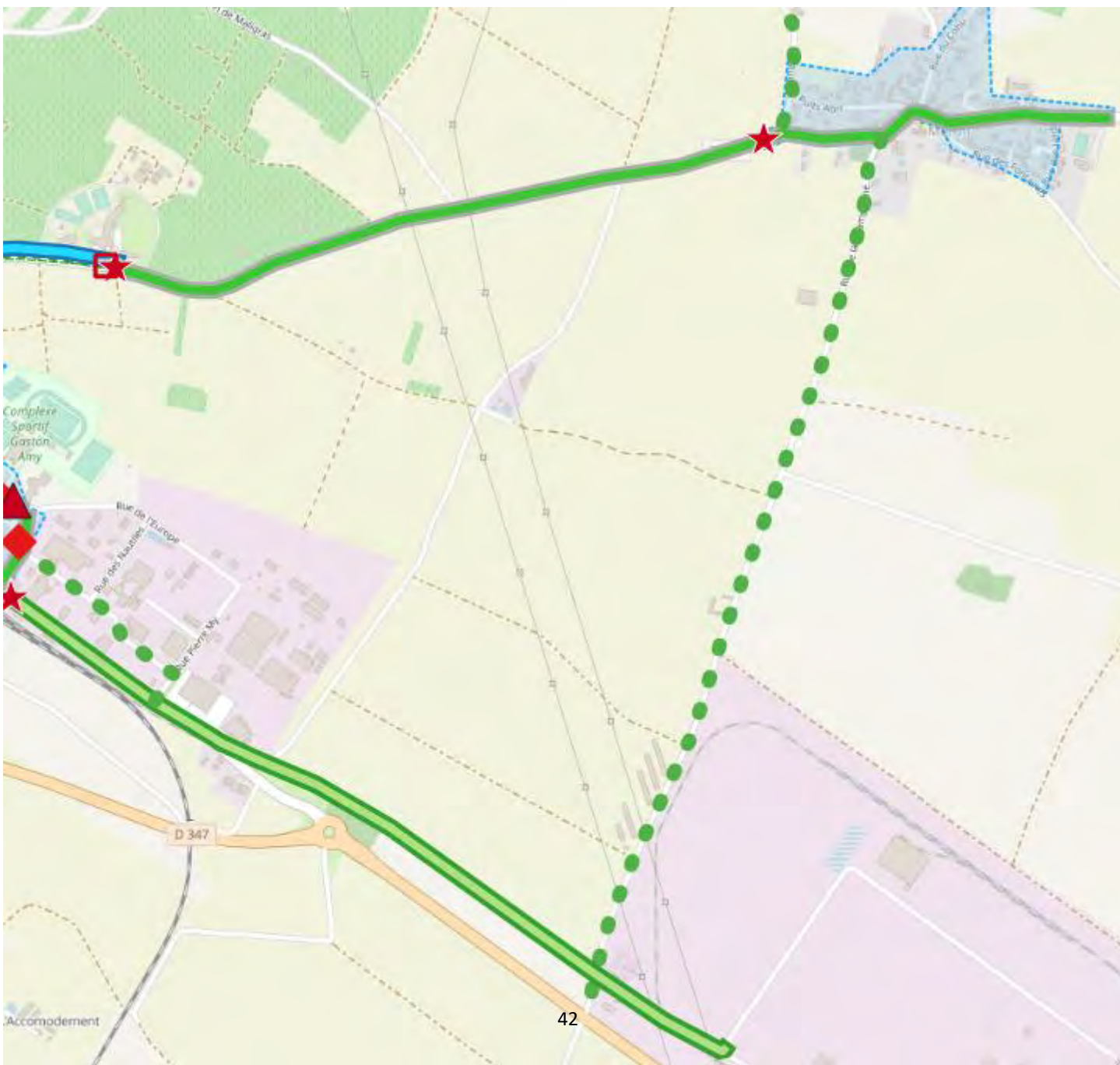


# Centre-ville









		Scénario C				
Tronçon	Voie / Rue	Aménagement	Détails	Distance (m)	Coût/mL	Coût total
V1	Boulevard Pasteur (rond point av. du Pont Napoléon - rue de la Rousselière)	Jalonnement renforcé, marquage	6 coussins berlinois tous les 100m + pictos vélos/chevrons	445	20	8 900 €
V5	Boulevard Pasteur (rue de la Rousselière - aire de covoiturage)	Voie verte	revêtement enrobé	145	300	43 500 €
V2	Route de Méron (pont voie ferrée - entrée Montreuil-Bellay)	Bandes cyclables unidirectionnelles	reprise des résines gravillonnées + picto vélo/chevrons	895	100	89 500 €
V3	Boulevard de l'Ardiller/Boulevard des Marronniers (rue de l'ardillier - giratoire rue de Méron - giratoire rue Estienvrin)	Piste cyclable bidirectionnelle (comblé discontinuités)	traversées intersections en plateau, priorité aux vélos	167	300	50 100 €
V4	Rue des Vignes (rue de Coulon - Collège)	Piste cyclable bidirectionnelle	emplacement sur trottoir nord jusqu'au collège	175	300	52 500 €
V6	Avenue Duret (rue nationale - trémie)	Piste cyclable bidirectionnelle	voir CCTP	600	300	180 000 €
V7	Boulevard Jean Mermoz (rue CDG - rue de Méron)	Piste cyclable bidirectionnelle	emplacement côté Est	73	300	21 900 €
V8	Rue Jean Jaurès (Av. Duret-Ecole des Remparts)	Piste cyclable bidirectionnelle	emplacement au niveau du parc	140	300	42 000 €
V9	Rte de Loudun + chemin long voie ferrée (rue M. Hervot - ZI)	Voie Verte	revêtement enrobé	2229	300	668 700 €
V10	Route de Méron (Entrée Montreuil-Bellay - Entrée-Méron)	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	2065	75	154 875 €
V11	Rue de l'Ecole (centre-bourg Méron)	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	585	75	43 875 €
V12	Rue de Coulon (av. Duret - Sortie Montreuil-Bellay)	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	575	75	43 125 €
V13	Avenue du Pont Napoléon - rue Nationale	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	539	75	40 425 €
V14	Rue de la Rousselière (Bd Pasteur - MFR)	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	570	75	42 750 €
V15	Rue Paul Painlevé (Av. Napoléon - Sortie Montreuil-Bellay)	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	922	75	69 150 €
V16	Rue Général de Gaulle (Bd J. Mermoz - rue M. Hervot)	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	700	75	52 500 €
V17	Rue Marcel Hervot (Rue de Loudun-rue CDG)	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	195	75	14 625 €
V18	Rue Georges Girouy (rue de la boule d'or - rue du tertre)	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	932	75	69 900 €
V19	Route de Loudun (Trémie - rue Marcel Hervot)	Chaucidou	bandes résines gravillonnées + pictos chevrons	584	75	43 800 €
V20	Rue Dovalle (pl. du marché - rue du Bellay)	Double sens cyclable	pictos vélos + flèche	135	20	2 700 €
V21	Rue du Château (rue Nationale - pl. des Ormeaux)	Double sens cyclable	pictos vélos + flèche	60	20	1 200 €
V22	Rue des douves (pl. des Ormeaux - Av. du Pont Napoléon)	Double sens cyclable	pictos vélos + flèche + poches stationnement par 2.	160	20	3 200 €
V23	Rue du Bellay (rue Nationale - rue R. Moreau)	Double sens cyclable	pictos vélos + flèche	102	20	2 040 €
V24	Rue du Docteur Gaudrez (rue Nationale - pl. du marché)	Double sens cyclable	pictos vélos + flèche	178	20	3 560 €
V28	Rue Grégoire Bordillon (rue des Douves - rue Nationale)	Double sens cyclable	pictos vélos + flèche	76	20	1 520 €
V29	Rue de la Champagne (Méron-Voie verte)	Jalonnement	panneaux partageons la route, directionnel + 50 km/h	2325	3	6 975 €
V30	Chemin des Guetteries	Jalonnement	panneaux partageons la route, directionnel + 50 km/h	1320	3	3 960 €
V31	Chemin du moulin de la Salle	Jalonnement	panneaux partageons la route, directionnel + 30 km/h	1265	3	3 795 €
V32	Avenue Lieutenant Béranger	Jalonnement	Panneaux directionnel + 30 km/h	175	3	525 €
V33	Rue des Ammonites	Jalonnement	panneaux partageons la route, directionnel + 50 km/h	595	3	1 785 €
V34	Route de Chaumont (Méron-Av. du Pont Napoléon)	Jalonnement	panneaux partageons la route, directionnel + 50 km/h	4052	3	12 156 €
P1	Avenue du pont Napoléon et rue Nationale	Elargissement du trottoir	voir CCTP	555	300	166 500 €
P5	Rue de l'Ardiller	Elargissement du trottoir	travaux génie civil	150	300	45 000 €
P4	Bd de l'Ardenne	Elargissement du trottoir	travaux génie civil + urbanisme tactique (banc, tables, végétalisation)	555	300	166 500 €
P7	Chemin du moulin de la Salle	Création d'un cheminement piéton	stabilisé sur le bas côté	658	100	65 800 €
P8	Ruelles de la Houdinière, de l'Hermitage, des Prés, aux vaches, Chemin des faubourgs du Puy et ruelles de la Martellière	Mise en valeur des ruelles	revêtement enrobé	455	100	45 500 €
Z1	Centre historique	Zone de rencontre	signalisation verticale + horizontale en entrée de zone	2 783	3	8 349 €
	Carrefours	Plateau simple	revêtement contrasté	2	10000	20 000 €
		Plateau croisement	revêtement contrasté	7	40000	280 000 €
	Obstacles	Obstacles pour création d'impasses	pots de fleurs	1	400	400 €
		Chicanes	structures bétons ou jardinière	10	5000	50 000 €
		Coussins berlinois	4 unités amovibles (2 à chaque entrée)	-	1000 / unité	4000 €
	Zone 30	Panneaux d'entrée/sortie	emplacement sous panneau aggro	40	100	4 000 €
		Macarons 30	entrées axes principaux	10	250	2 500 €
						<b>2 634 090 €</b>
<b>Opportunités</b>						
Z1	Centre historique	Zone de rencontre	mise à niveau de la voirie à long terme	2 783	600	1 669 800 €



### Priorité 1 :

- Centre-ville : déploiement de la zone de rencontre comprenant les doubles sens cyclables, modification de sens de circulation et apaisement de la voirie.
- Création d'une continuité cyclable de la rue de l'Ardiller à la poste.

### Priorité 2 :

- Quartier de la Herse avec aménagement de la rue du général de Gaulle et de la route de Loudun ;
- Création d'une continuité cyclable de la rue de l'Ardiller à la poste (si impossibilité en 1) ;
- Jalonnement du chemin du moulin de la salle et l'avenue du lieutenant Béranger menant à la gare.

### Priorité 3 :

- Aménagement de la rue Nationale en plusieurs tranches ;
- Voie verte jusqu'à la ZI de Méron si les arrêtés le permettent.

## Plan d'actions

- Introduction
- **Fiches aménagement des tronçons**
- Fiches aménagement des carrefours
- Stationnement vélo
- Dispositifs piétons, urbanisme tactique
- Evaluation et suivi



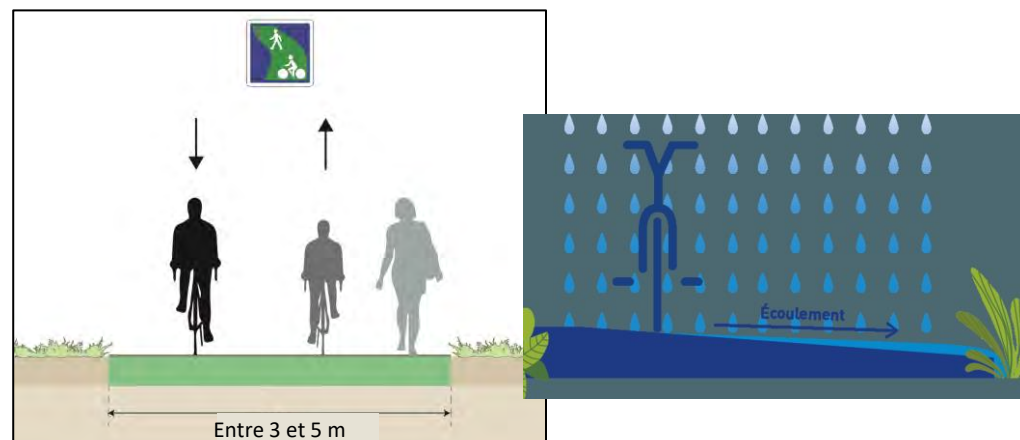
# La voie verte



## Informations :

- Article R110-2 du code de la route, la voie verte est une route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés à l'exception des engins de déplacement personnel motorisés, des cyclomobiles légers, des piétons et des cavaliers. Par dérogation, les véhicules motorisés mentionnés à l'article R. 411-3-2 peuvent également être autorisés à y circuler dans les conditions prévues au même article. Les règles de circulation définies à l'article R. 110-2 sont rendues applicables par arrêté de l'autorité détentrice du pouvoir de police. Dans les conditions qu'elle détermine, les véhicules motorisés utilisés par une catégorie d'usagers qu'elle définit, ou par les titulaires d'une autorisation individuelle qu'elle délivre [...] vitesse maximale autorisée qu'elle fixe et qui ne peut excéder 30 km/ h.
- 2,3 km de voie verte projeté ;
- Usagers concernés : piétons, vélos, trottinettes, gyropodes, cavaliers ;
- Anciens chemins ruraux revalorisés, bas-côtés routes départementales ;
- Tronçons concernés : V5 ; V9

## Coupe de profil, gestion des eaux pluviales :



- La largeur de la voie verte doit être comprise en 3 et 5 m afin de faire cohabiter les différents usagers habilités à y circuler. Cette largeur dépendra surtout du foncier disponible.
- Evacuation des eaux : il suffira simplement de créer une pente très légère de 2 à 2,5 %. Une bordure végétalisée existante ou une la création d'une noue absorbera naturellement les eaux pluviales.
- Si la voie verte longe une route, une bordure d'au moins 30 cm doit être créée. Elle peut être en béton, en bois ou végétalisée.

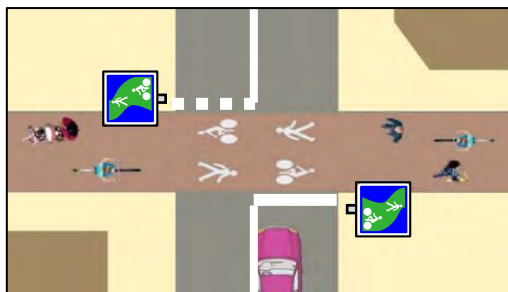
## Signalisation réglementaire :



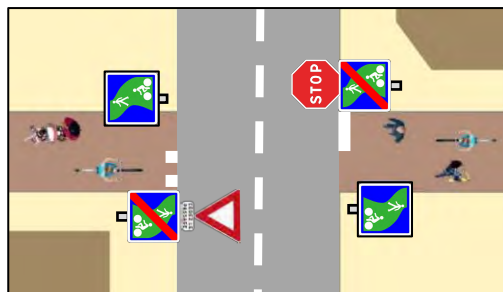
- Panneau C115 : Entrée de voie verte
- Panneau C116 : Sortie de voie verte



## Gestion des traversées :



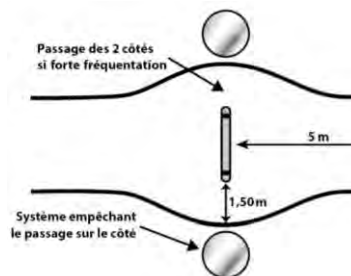
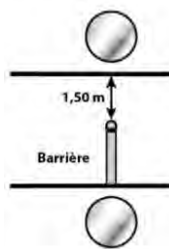
Voie verte prioritaire



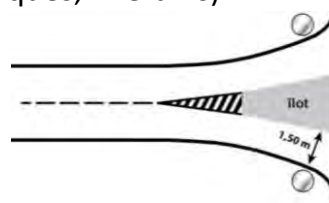
Voie verte non-prioritaire

- Si la voie verte se poursuit, indiquer seulement le panneau d'entrée C115.
- Si la voie verte s'arrête ponctuellement ou définitivement, indiquer le panneau de sortie C116.

## Obstacles aux véhicules motorisés :



- S'il s'agit d'un ancien chemin de transit, il serait nécessaire de placer une barrière en début ou milieu de chemins avec passage ponctuel ayant droit (agricultures, services techniques, riverains).



- Obstacle pérenne en entrée de voie verte si seuls vélos, piétons et cavaliers sont habilités à circuler.

## Choix des revêtements :



Revêtement en enrobé



Revêtement en stabilisé

- *Revêtements en enrobés :*  
Ces revêtements lisses sont les préférés des modes actifs car en plus d'assurer une bonne adhérence, ils permettent de circuler confortablement et facilement pour les cyclistes, mais aussi les trottinettes, PMR, rollers etc. Malgré le coût plus élevé que des revêtements légers, leur durabilité supérieure à 25 ans en fait un revêtement facile d'entretien.
- *Revêtements stabilisés :*  
Ces revêtements sont utilisés principalement sur les voies vertes pour des déplacements de loisirs. Malgré leur facilité de mise en place, ce type de revêtement demande beaucoup d'entretien et n'est pas adapté à une pratique utilitaire. De même, après quelques années, des saignées se créent et la végétation s'installe depuis les bas-côtés. La durée de vie du stabilisé est comprise entre 2 et 5 ans, en fonction de la fréquentation et des intempéries.



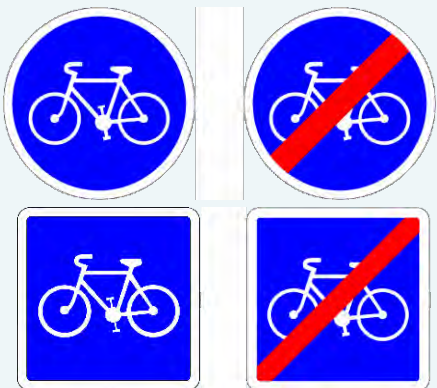
# La piste cyclable bidirectionnelle



## Informations :

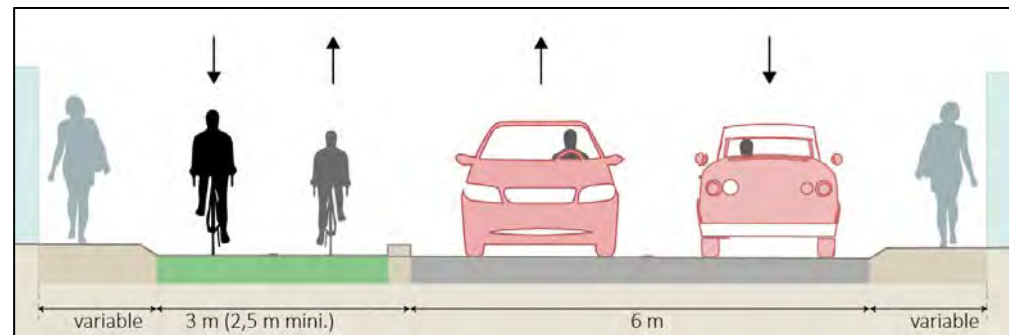
- 1,1 km de pistes cyclables bidirectionnelles projetées ;
- Usagers concernés : vélos, trottinettes, gyropodes ;
- Abords axes routiers structurants centre-bourg et sur toutes routes > 4000 véhicules/jour.
- Tronçons concernés : V3 ; V4 ; V6 ; V7 ; V8.

## Signalisation réglementaire :



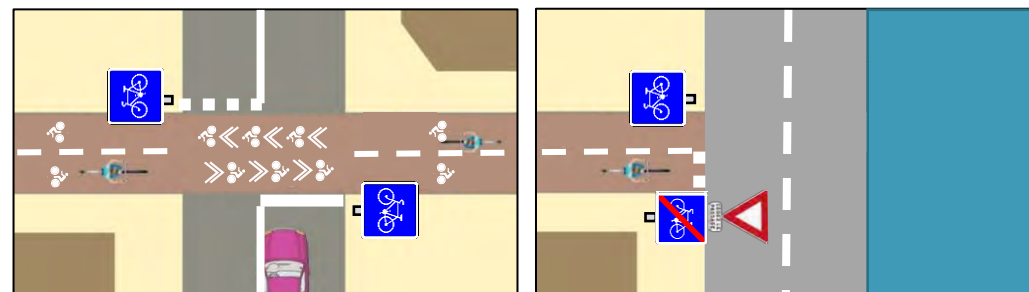
- Panneau B22/B40 : Entrée/sortie de piste cyclable obligatoire. Nécessaire seulement si l'aménagement cyclable longe une voie à forte circulation.
- Panneau C113/C114 : Entrée/sortie de piste cyclable conseillée. Principalement utilisé pour permettre aux usagers de choisir l'aménagement cyclable et/ou la voie générale.

## Coupe de profil :



- Si le profil de voirie est étroit, une piste bidirectionnelle de 2,5 m peut être envisageable en prenant soin d'avoir des bordures chanfreinées de part et d'autre afin de maximiser la largeur du cheminement.
- Bien différencier trottoir et piste cyclable par une bordure chanfreinée.
- La bordure située entre la chaussée et la piste doit être au moins de 30 cm. Il peut également s'agir d'une bande technique où sont disposés le mobilier urbain.

## Gestion des traversées :



- Si la piste cyclable se poursuit, indiquer seulement le panneau d'entrée B22 ou C113.
- Si la piste cyclable s'arrête ponctuellement ou définitivement, indiquer le panneau de sortie B40 ou C114.





# La piste cyclable bidirectionnelle

## Signalisation horizontale :

### Section courante

Entrée

Sortie



- Proposition du guide sur la signalisation de Nantes métropole. Lignes continues et discontinues de largeur 2u.

## Intersections

Exemples des schémas de marquage				
1 sens de circulation cycle		2 sens de circulation cycle		
Chaussée < 6m	Chaussée ≥ 6m	2 voies de circulation		3 et 4 voies de circulation
		Largeur restreinte	Largeur normale et avec passage piétons	1 marquage par voie et par sens

Les schémas sont faits pour des largeurs de voies de 3m. Ils sont donc à adapter dans des configurations différentes.

- Propositions de traversées d'intersections de Nantes Métropole. Dans tous les cas, chevrons + pictogramme vélo.

## Revêtements :

- Le revêtement en enrobé n'est pas négociable pour la piste cyclable car il répond à un besoin de déplacement utilitaire.

## Franchissements :



Aménagement sans ressaut

Crédits photo : parisenselle.fr

## Obstacles aux véhicules motorisés :



- Afin d'empêcher l'accès des véhicules motorisés, il est important de ne pas multiplier les obstacles, ce qui pourrait provoquer des contraintes trop fortes pour les cyclistes. Dans un premier temps, installer des potelets seulement à certains endroits stratégiques.
- Une bonne visibilité des aménagements cyclables donnera plus de légitimité aux cyclistes et peut déjà empêcher certains stationnements sauvages.



# La Chaussée à Voie Centrale Banalisée (CVCB)



La CVCB est une chaussée étroite sans marquage axial dont les lignes de rive sont rapprochées de son axe. Les véhicules motorisés circulent sur une voie centrale bidirectionnelle et les cyclistes sur la partie revêtue de l'accotement appelée rive. La largeur de la voie ouverte aux véhicules motorisés est insuffisante pour permettre le croisement, ces derniers empruntent donc la rive lorsqu'ils se croisent, en vérifiant auparavant l'absence de cyclistes.

## Informations :

- 7,6 km de CVCB projetés ;
- Usagers concernés : vélos, trottinettes, gyropodes, piétons plus exceptionnellement ;
- Axes routiers secondaires, contrainte largeur, chaussée > 5,50 m
- Tronçons concernés : V10 ; V11 ; V12 ; V13 ; V14 ; V15 ; V16 ; V17 ; V18 ; V19.

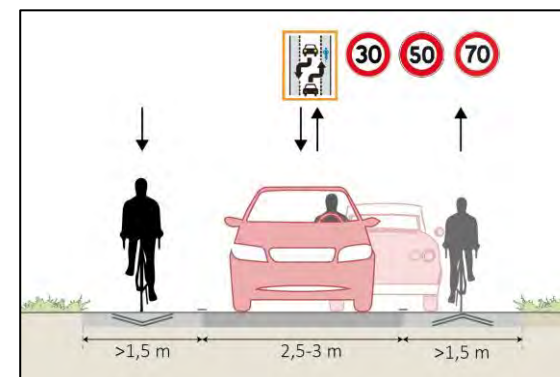
**Pas de cadre réglementaire sur la CVCB mais des recommandations du CEREMA.**

## Signalisation recommandée :



- *Signalisation verticale* : panneau à placer en entrée d'aménagement pour informer synthétiquement les usagers des véhicules motorisés.
- *Signalisation horizontale* : afin d'homogénéiser les CVCB, il est conseillé d'utiliser un marquage d'une ligne discontinue de type T2 3u et de marquer les bandes multifonctionnelles de chevrons.

## Coupe de profil :



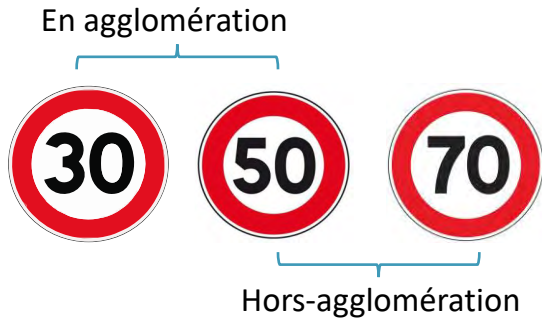
- Bandes multifonctionnelles contrastées conseillées supérieures à 1,5 m. Revêtement pigmenté dans la masse, bandes résines ou éclaircissement du revêtement par grenailage.



# La Chaussée à Voie Centrale Banalisée (CVCB)

Mesures complémentaires – limiter les vitesses des VM :

Signalisation vitesse :



- Limitation des vitesses à adapter au contexte de la voirie.

Dispositifs de ralentissements :



*Chicanes*



*Ecluse*

- Afin de garantir la limitation de vitesse en agglomération, possibilité de créer des chicanes ou écluses en laissant les bandes multifonctionnelles libres.



## Le double sens cyclable



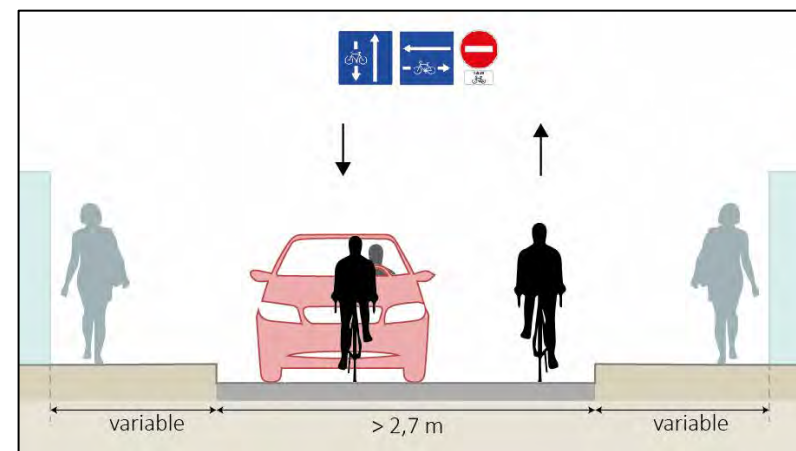
Il s'agit d'une rue dont un des sens est réservé aux cyclistes. Il ne s'agit pas d'un contresens, comme on l'entend encore parfois, mais d'un sens autorisé aux seuls cyclistes.

Plusieurs études ont démontré que c'était un aménagement sûr, malgré le fait que cet aménagement soit parfois impressionnant dans les rues étroites.

### Informations :

- 0,9 km de DSC projetés ;
- Usagers concernés : vélos, trottinettes, gyropodes ;
- Voies à sens unique, largeur chaussée > 2,70 m
- Tronçons concernés : V20 ; V21 ; V22 ; V23 ; V24 ; V28.

### Coupe de profil :



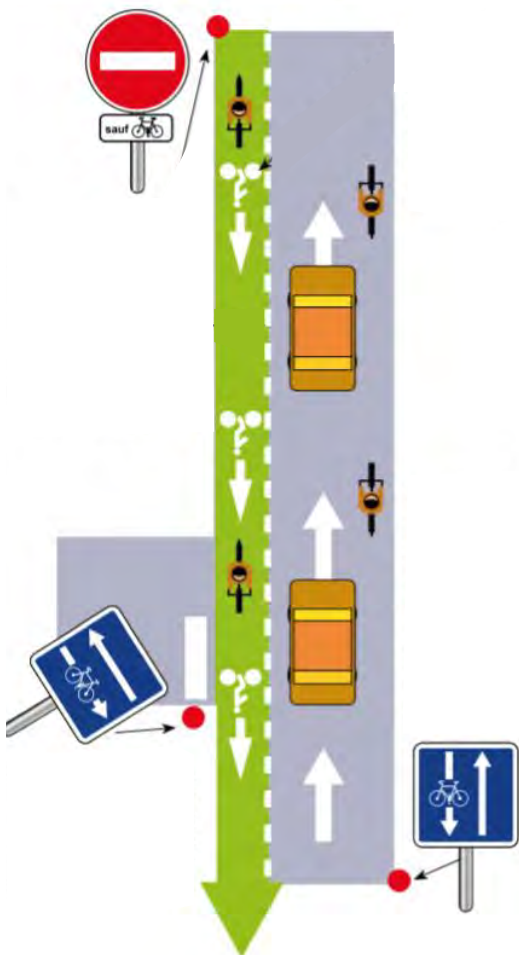
### Signalisation vitesse :



- Le double sens cyclable est obligatoire dans les rues à sens unique, en zone de rencontre et zone 30. Facultatif à 50 km/h. Dans tous les cas, il est important d'indiquer les pictogrammes vélos + flèche en sens inverse de la voie générale.



# Le double sens cyclable



## Signalisation réglementaire :

- Panonceau « sauf vélo » M9v2

## Signalisation facultative :

- Panneau bleu entrée de rue C24a (conseillé) ;
- Panneau bleu milieu de rue C24c ;
- Pictogramme vélo + flèche : dans tous les cas de DSC (conseillé) ;
- Si la chaussée est supérieure à 3,5 m, le double sens cyclable peut être signalé par une bande cyclable (conseillé).



*Double sens cyclable < 3,5 m*



*Double sens cyclable > 3,5 m*



## Rue des Douves - précisions



2 places de stationnement à l'entrée de la rue des Douves – place des Ormeaux



3 places de stationnement aux abords de la rue Grégoire Bordillon



2 places de stationnement à la sortie de la rue des Douves – rue Nationale.



# Voie partagée : le jalonnement

## Informations :

- 9,7 km de jalonnement projetés ;
- Usagers concernés : vélos, trottinettes, gyropodes ;
- Voies calmes avec TMJA < 1 000 véhicules / jour. Peu ou pas de poids-lourds.
- Tronçons concernés : V29 ; V30 ; V31 ; V32 ; V33 ; V34.

## Signalisation réglementaire.

Dv12

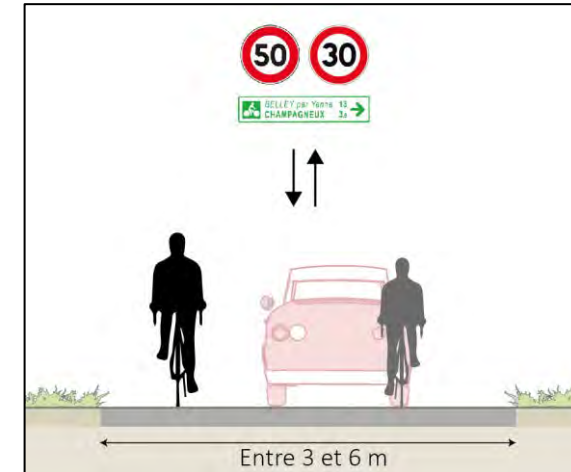
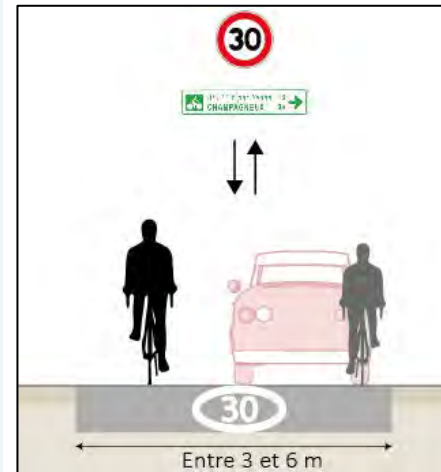


- Exemple de signalisation réglementaire directionnelle (voir page suivante).

## Signalisation facultative :



- Panneau bleu + panonceau partageons la route (conseillé) ;
- En agglomération, le jalonnement peut être complété par une charte graphique propre à la commune (exemples ci-dessus à Grenoble et à La Plaine sur Mer sous forme de totem). Ce type de signalisation n'est pas réglementaire mais peut venir en appui de la signalisation Dv.



## Signalisation vitesse :



- En agglomération : limitation à 30 km/h : généralisation de cette vitesse sur l'ensemble des zones habitées.
- Hors-agglomération : limitation à 50 km/h entre zones habitées / Limitation à 30 km/h dans les hameaux.



### Proposition d'amélioration du jalonnement Bd Pasteur.

- Pictogrammes vélos + chevrons tous les 16 m ;
- Coussins berlinois tous les 100 m.





# Disposition du jalonnement

## Panneaux d'identifiants

Dv11



Dv12



## Panneaux de position

Dv21a



+ Dv11



Dv21b



Dv21c



Dv21b + Dv12



## Panneaux de confirmation

Dv61



## Panneaux de pré-signalisation

Dv42a



Dv42b



Dv43d



Dv43c



Dv43b



Dv43a



Dv43a + Dv11



Art. R110-2 du code de la route, zone 30 : section ou ensemble de sections de voies constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, la vitesse des véhicules est limitée à 30 km/h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, les conducteurs de cyclomobiles légers et les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable.

### Informations :

- Ensemble de la zone habitée de Montreuil-Bellay + Méron
- Usagers concernés : tous véhicules ;
- Tronçons concernés : tous les axes routiers en agglomération sauf Rte de Loudun, Rue de Méron, rue de Doué

### Signalisation réglementaire :



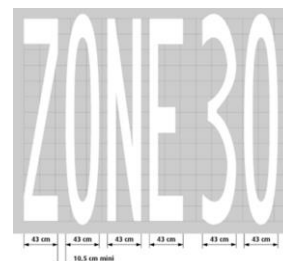
Panneau B30



Panneau B51

- Si le panneau B30 est placé sous le panneau d'entrée d'agglomération (conseillé) : règle du 30 km/h appliquée dans toute la zone agglomérée. Pas nécessité d'appliquer le panneau B51 indiquant une sortie de zone 30.
- Si le panneau B30 est placé après le panneau d'entrée d'agglomération, nécessité d'appliquer le panneau B51 indiquant la sortie de zone 30 à chaque entrée de la commune.

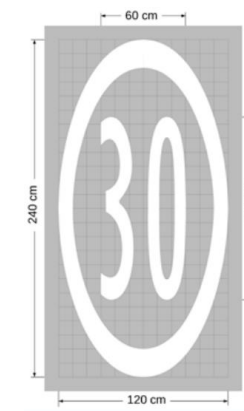
### Signalisation complémentaire :



- Il est également conseillé de marquer l'entrée en zone 30 par une signalisation horizontale présente sur toute la largeur de la chaussée.

- A court terme, pots de fleurs pour marquer l'entrée de la zone 30 ;
- A long terme, massif fleuri + totem.

### Conservation d'axes limités à 50 km/h :



- En agglomération, certains axes routiers principaux peuvent exceptionnellement conserver une limitation de vitesse à 50 km/h. Pour cela, il suffira simplement de créer une signalisation horizontale signalant ce changement. Les rues adjacentes restant à 30 km/h doivent être également marquées aux intersections par l'ellipse 30.



### Dispositifs complémentaires :



- En agglomération, il est également conseillé de signaler le rappel du 30 km/h par une ellipse. Afin de limiter davantage la vitesse, chicanes, écluses, plateaux, radars pédagogiques sont nécessaires.

*Pour plus d'informations sur les gabarits et positionnement, se référer à la fiche n°16 du CEREMA*



## Zone de rencontre



Art. R110-2, zone de rencontre : section ou ensemble de sections de voies en agglomération constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules. La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, les conducteurs de cyclomobiles légers et les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable.

### Informations :

- 2,7 km de zone de rencontre projetés ;
- Usagers concernés : tous véhicules ;
- Tronçons concernés : Centre historique + rue du Boelle / tètre.

### Signalisation réglementaire :



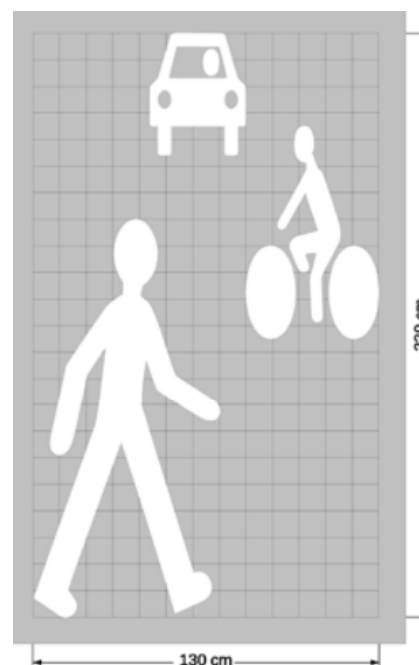
Panneau B52



Panneau B53

- Panneaux B52 (entrée en zone de rencontre) et B53 (sortie de zone de rencontre). Règle spécifique pour chaque zone de rencontre.
- Sortie de zone de rencontre pouvant également être indiquée par les panneaux B53, B54, B30 ou EB20.

### Signalisation complémentaire :



- Il est également conseillé de marquer l'entrée en zone de rencontre par une signalisation horizontale présente au centre de la chaussée.



## Zone de rencontre

### Aménagement tactique (court terme).

- Si le profil de voirie ne permet pas de lisser l'espace public, l'article 118-7 de l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière (IISR) précise que des inscriptions sur chaussée sont possibles sur les zones de rencontres et aires piétonnes. Cependant, celles-ci ne doivent pas représenter ni détourner des signaux routiers ou des marques commerciales. Également, de la végétation, mobilier urbain peut également être installé dans le but de réduire la vitesse des véhicules.



### Aménagement long terme

- Mise au même niveau de la voirie sans délimiter les espaces des usagers. Un revêtement différent d'une rue classique est conseillé ainsi que l'aménagement pour les piétons comme du mobilier urbain, et végétalisation des espaces. Stationnement voiture à limiter en place et privilégier les arrêts minutes.



*Pour plus d'informations sur les gabarits et positionnement, se référer à la fiche n°17 du CEREMA*



## Un classement par niveau pour les déplacements utilitaires à vélo

**0** **Inaccessible**  
Déplacement impossible à vélo.



Chemin en terre



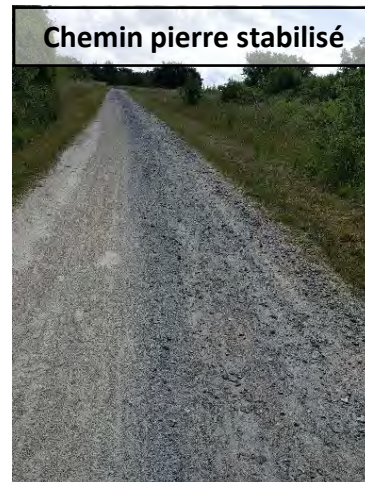
**1** **Accès non praticable**  
Circulation très contrainte. Sportif.



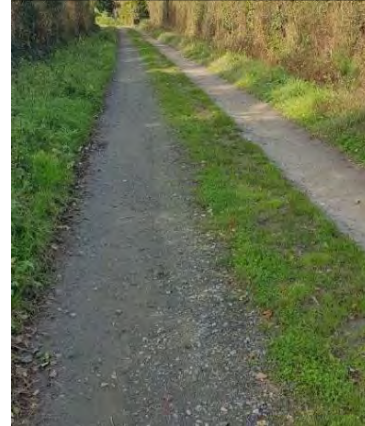
Chemin bandes terre



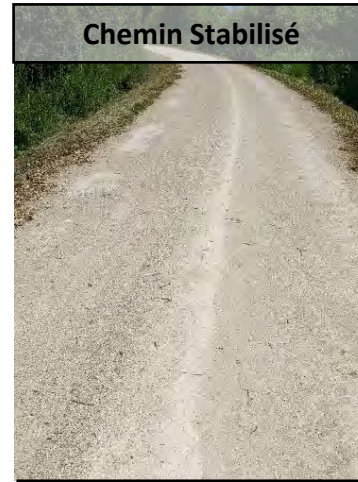
**2** **Inconfortable**  
Perte d'équilibre, vitesse réduite.



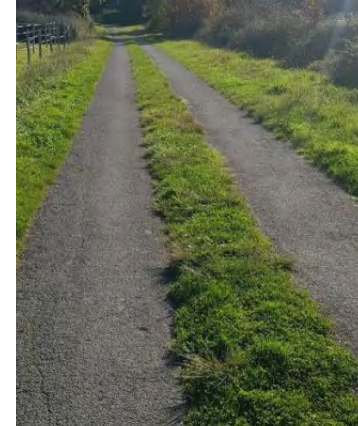
Chemin bandes pierre



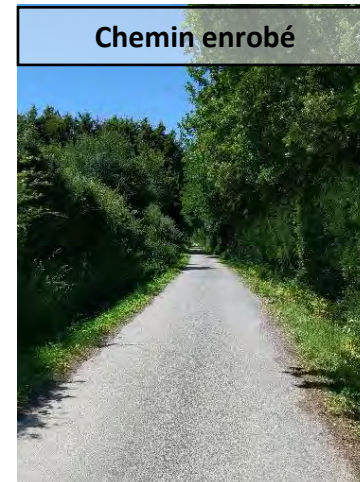
**3** **Accessible**  
Accès PMR contraint, vitesse réduite.



Chemin Bandes enrobés



**4** **Confortable**  
Accès inclusif, revêtement idéal.



Grave ciment





Les enrobés sont les revêtements les plus adaptés aux modes actifs tant sur le plan des déplacements utilitaires que pour les loisirs. En effet, il permet une utilisation inclusive (vélos classiques, vélos PMR, trottinette, skateboard, poussette, piétons etc.) un entretien facile et une durabilité à toute épreuve (environ 25 – 30 ans).

Malgré ces aspects attractifs, la commune de Montreuil-Bellay souhaite réfléchir à d'autres revêtements sur le chemin le long de la voie ferrée. Si le choix du stabilisé est fait, veuillez trouver la marche à suivre sur la partie droite.

Afin de faciliter les déplacements doux sur ce type de revêtement, veuillez trouver ci-après quelques conseils de réalisation et d'entretien.

Etude d'impact des différents revêtements – BL évolution

	Stabilisé	Stabilisé renforcé	Béton hydraulique	Béton bitumineux (enrobés)	Enduits superficiels	Enrobés à froid	Enrobé écologiques
Inondations	Impact négatif	Impact négatif	Impact positif	Impact positif	Impact négatif	Impact positif	Impact positif
Racines	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif
Empreinte carbone et pollution de l'air	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact positif	Impact positif
Intégration visuelle	Impact positif	Impact positif	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact positif
Durée de vie	Impact négatif	Impact négatif	Impact positif	Impact positif	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif
Coût (investissement et fonctionnement)	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif	Impact positif	Impact positif	Impact positif	Impact négatif
Confort pour les cyclistes / sécurité	Impact négatif	Impact négatif	Impact positif	Impact positif	Impact négatif	Impact positif	Impact positif
	Impact positif	Moyen	Moyen	Moyen	Impact négatif	Impact négatif	Impact négatif

## Création du revêtement stabilisé : accessible aux modes actifs

- 1 Si le chemin possède déjà une structure, le nouveau stabilisé peut déjà être posé en veillant à enlever les cailloux. Pour les chemins en terre, enherbé, créer une structure adaptée au nouveau revêtement (compris dans le ratio).
- 2 Etaler le stabilisé uniformément entre 3 et 5 m de largeur.
- 3 Passage d'un compacteur à rouleaux afin de tasser le stabilisé préalablement posé et éviter les sols meubles.

## Entretien du revêtement stabilisé : accessible aux modes actifs

Les stabilisés demandent beaucoup d'entretien (désherbage, homogénéisation du revêtement, comblement de nids de poules ou saignées). Si seuls les modes doux utilisent les voies vertes, un balayage deux fois par an peut suffire (1 fois après l'automne, 1 fois après fauchage des bas-côtés). Si passage de véhicules régulièrement, 3 à 4 passages de balayeuse par an.

- 1
- 2



## Aire piétonne



Art. R110-2, aire piétonne : section ou ensemble de sections de voies en agglomération, hors routes à grande circulation, constituant une zone affectée à la circulation des piétons de façon temporaire ou permanente. Dans cette zone, sous réserve des dispositions des articles R. 412-43-1 et R. 431-9, seuls les véhicules nécessaires à la desserte interne de la zone sont autorisés à circuler à l'allure du pas et les piétons sont prioritaires sur ceux-ci. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation.

### Informations :

- 0 km d'aire piétonne projetés ;
- Usagers concernés : piétons, vélos (au pas), véhicules motorisés (livraison, riverains, PMR, urgences) ;
- Tronçons concernés : aucun tronçon concerné.

### Signalisation réglementaire :



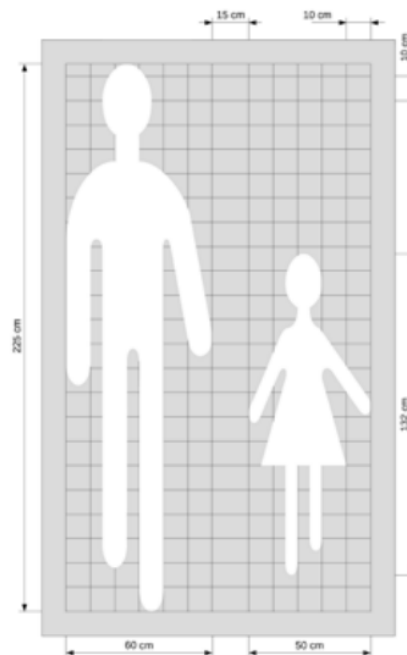
Panneau B54



Panneau 55

- Panneaux B54 (entrée en aire piétonne) et B55 (sortie d'aire piétonne).
- Sortie aire piétonne pouvant être indiquée par les panneaux B55, B52, B30.

### Signalisation complémentaire :



- Il est également conseillé de marquer l'entrée de l'aire piétonne par une signalisation horizontale présente au centre de la chaussée.





## Aire piétonne

### Aménagement tactique (court terme).

- Même dispositifs que la zone de rencontre.
- Supprimer tous les obstacles inutiles (panneaux, potelets et autres dispositifs anti-intrusions lié aux véhicules motorisés)
- Supprimer les places de stationnement.

Avant



Après



### Aménagement long terme

- Mise au même niveau de la voirie sans délimiter les espaces des usagers avec un revêtement type pavé.
- Limitation de la signalisation et des obstacles afin de faciliter les déplacements à pied.
- Conservation des barrières amovibles ou création de bornes escamotables.

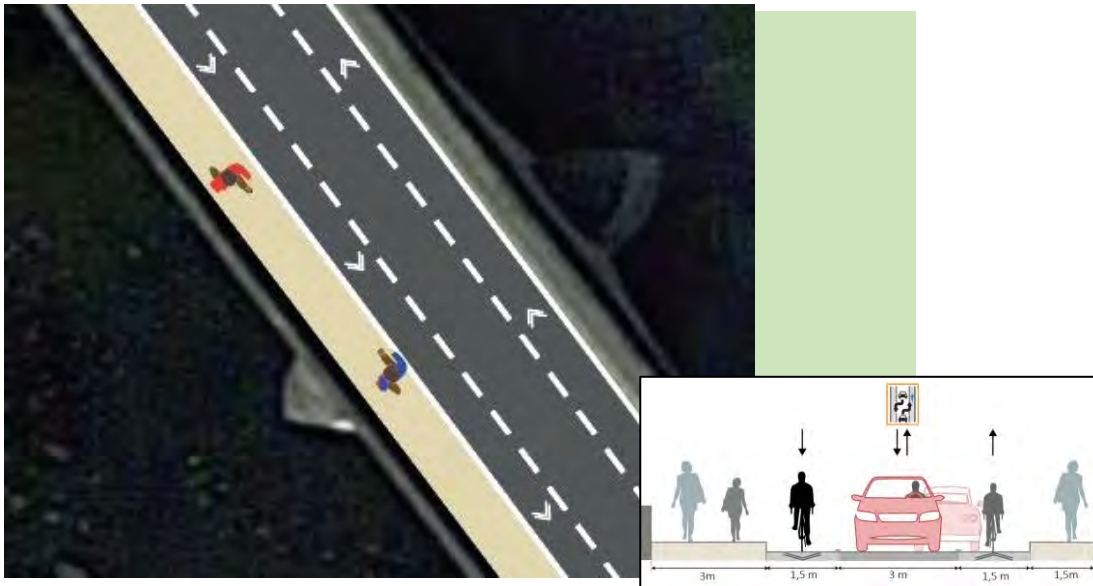


*Pour plus d'informations sur les gabarits et positionnement, se référer à la fiche n°18 du CEREMA*

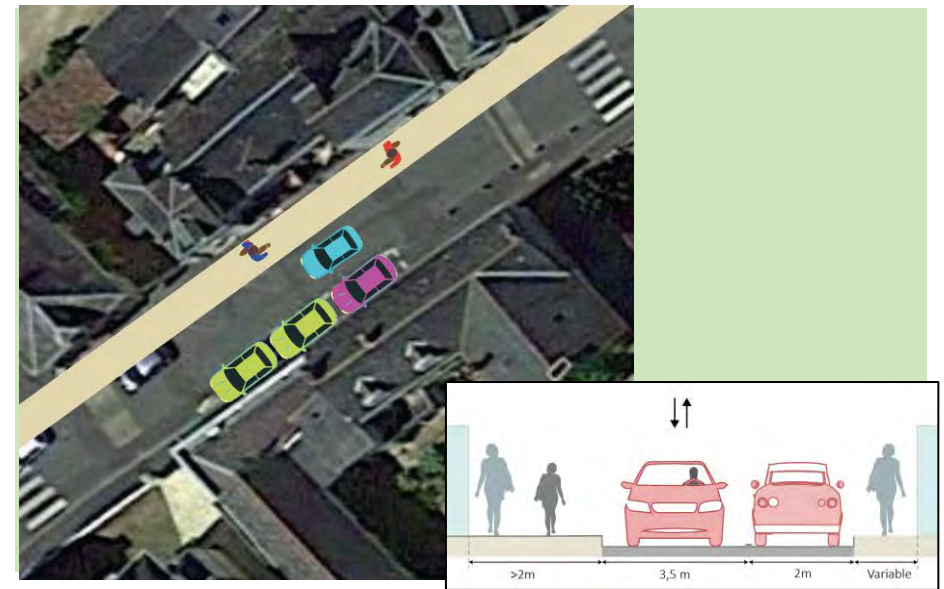


# Elargissement des trottoirs

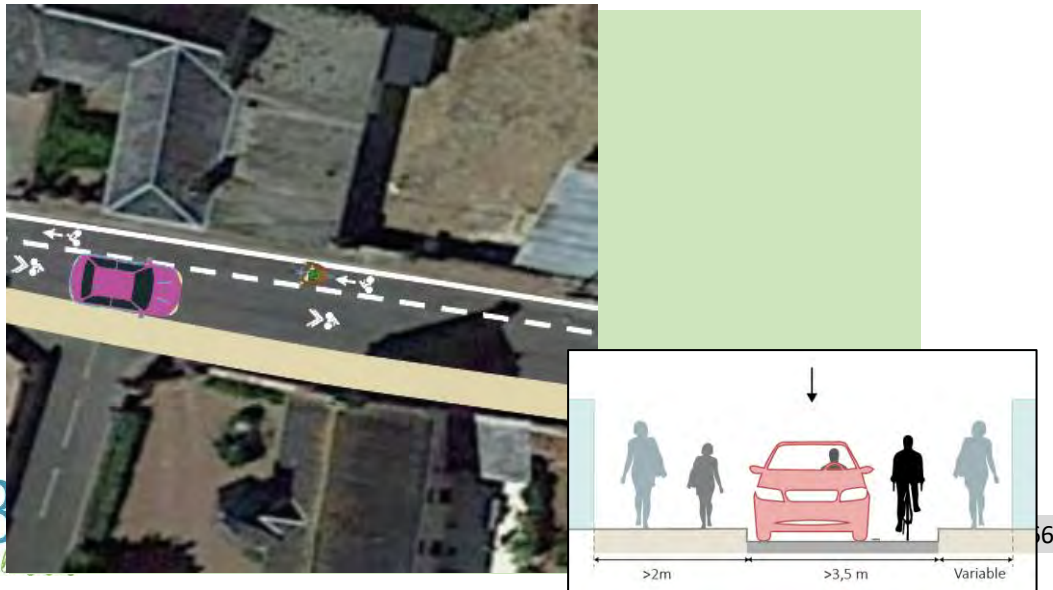
Profil 1 : 2 voies de circulation.



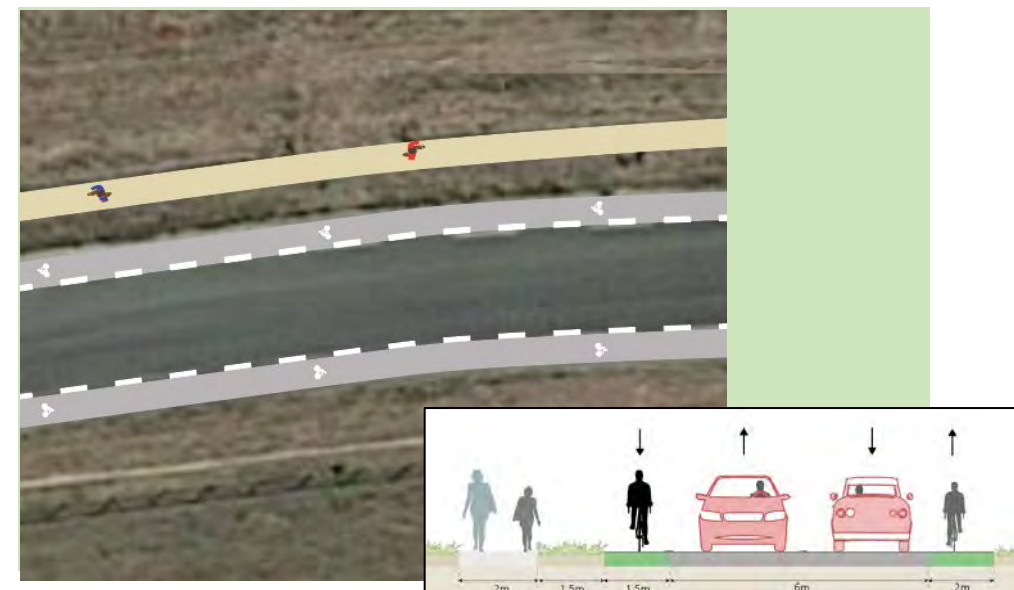
Profil 2 : 2 voies de circulation + stationnement chicanes



Profil 3 : voie à sens unique + dsc



Profil 4 : création d'un cheminement piéton inexistant.



## Plan d'actions

- Introduction
- Fiches aménagement des tronçons
- **Fiches aménagement des carrefours**
- Stationnement vélo
- Dispositifs piétons, urbanisme tactique
- Evaluation et suivi



# Chicanes

## Tronçons :

- Rue du général de Gaulle, Route de Coulon, Route de Méron, Rue Georges Girouy



*Chicanes sans by-pass vélo déconseillé.*

## Aspects techniques :

- Chicanes avec by-pass vélos supérieur ou égal à 1,5 m pour les vélos larges, PMR etc. ;
- Également possibilité de réaliser une écluse qui aura le même impact de ralentissement.



1



2



3

*1- exemple de chicanes route de la Prée à La Plaine-sur-Mer. 2- écluse avec balisettes J11 complétée d'un coussin Berlinois. 3-*



## Tronçons :

Rue Nationale, Route de Coulon, Av. du Pont Napoléon, Route de Méron, rue de Méron.



## Aspects techniques :

- Création d'un plateau contrasté prenant l'ensemble des entrées d'axes ;
- Régime de priorité à droite
- Ne pas inscrire de pictogrammes vélos, ni d'aménagements cyclables sur le plateau qui est un espace neutre. Passages piétons tolérés.

## Petit giratoire : conservation du giratoire + marquage au sol

- Tous les giratoires



*Fiche CEREMA explicative.*

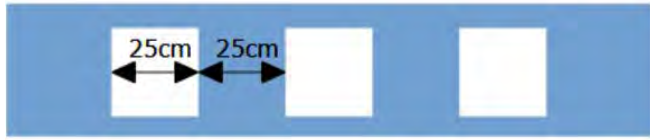
## Aspects techniques :

- Les mini-giratoires sont le plus souvent composés d'un disque plat voire juste de peinture, le CEREMA conseille de placer au centre de la voie des chevrons
- Les petits giratoires inférieurs à 20 m de rayons peuvent être transformés en plateau mais également être aménagés à court terme avec des pictogrammes vélos + chevrons au centre de la voie.



# Dimension des pictogrammes liés aux aménagements cyclables

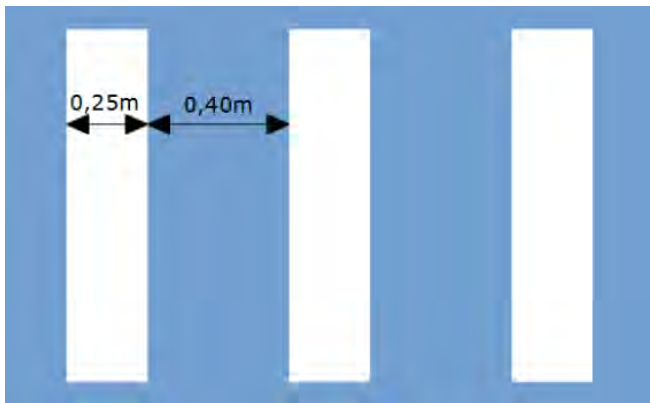
Cédez-le-passage



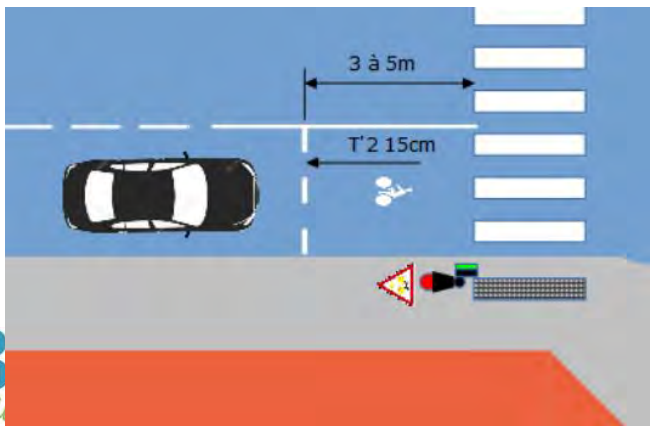
Ligne de stop



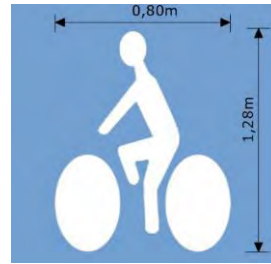
Passage piétons sur piste cyclable



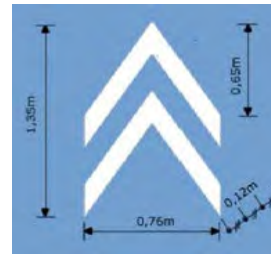
SAS vélo



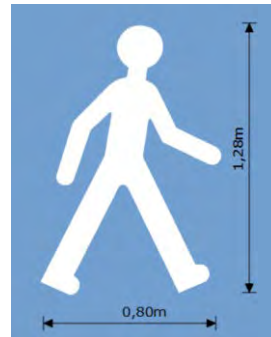
Pictogramme vélo



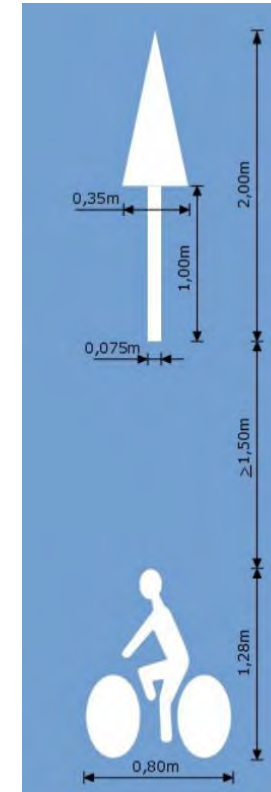
Pictogramme chevrons



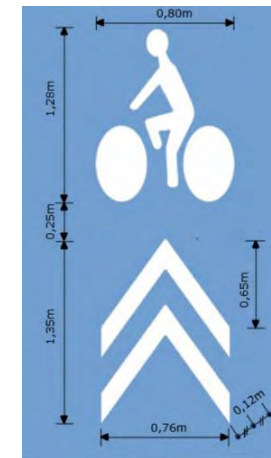
Pictogramme piéton



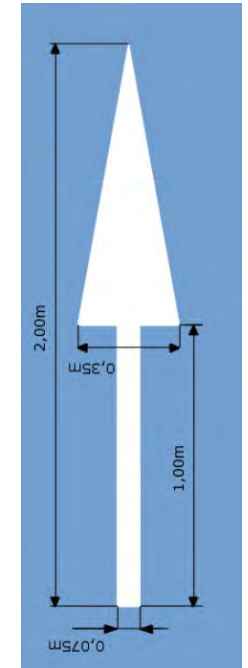
Double sens cyclable



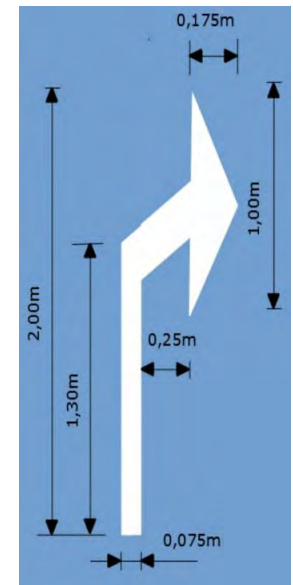
Traversée d'intersections



Flèche seule tout droit

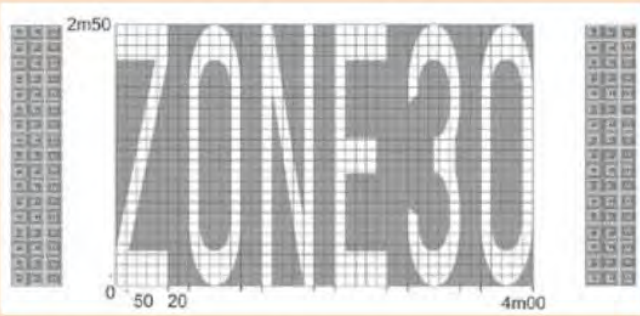


Flèche seule à droite





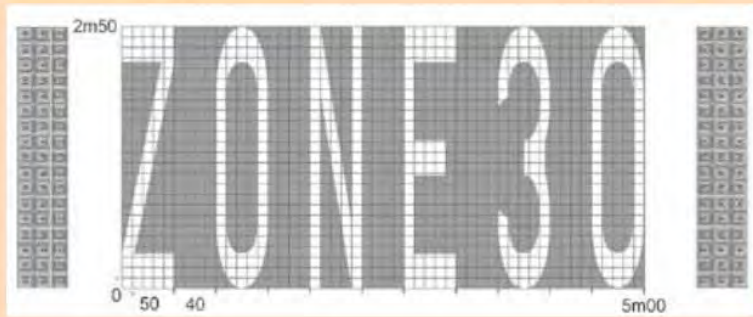
# Dimension des pictogrammes : vitesse



Sur chaussée de 4,00 m



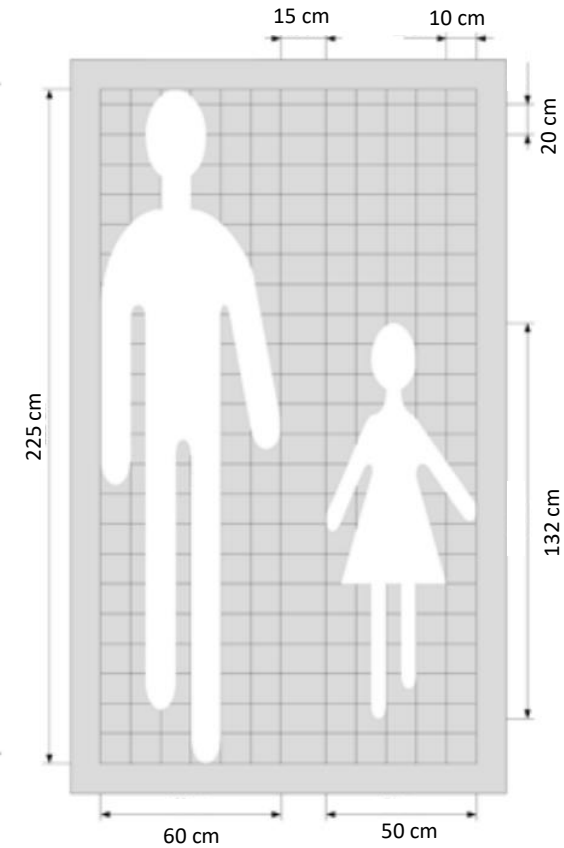
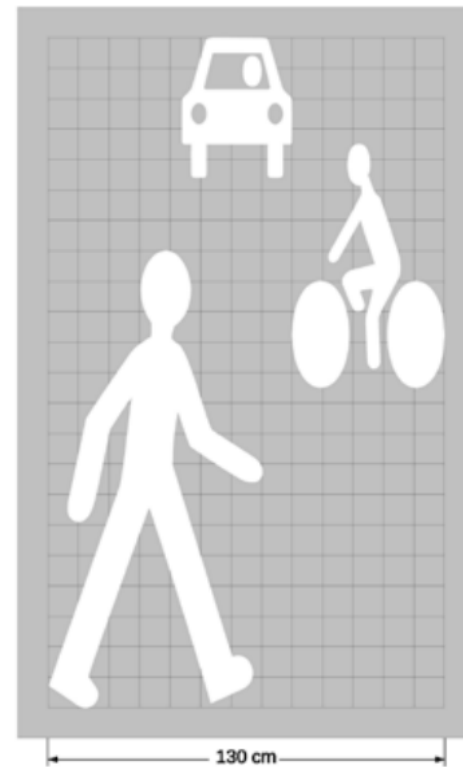
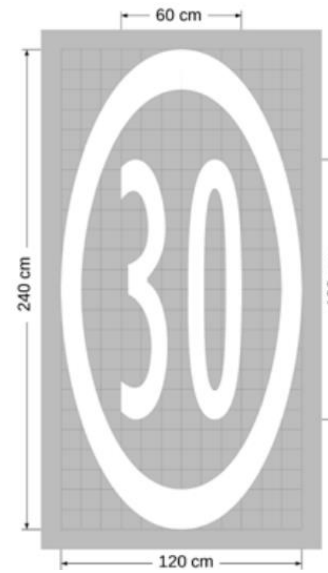
Sur chaussée de 4,50 m



Sur chaussée de 5,00 m



Sur chaussée de 5,50 m





# Placement des pictogrammes

## Piste cyclable bidirectionnelle



### Section courante :

- Pictogramme vélo dans les deux sens + ligne axiale discontinue de largeur 2u ;

### Intersections :

- Pictogrammes vélos + chevrons.

## Chaucidou (CVCB)



### Section courante :

- Chevrons + ligne discontinue T2 3u.

### Intersections :

- Si CVCB prioritaire continuité de l'aménagement et des chevrons.
- Si présence d'un plateau, CVCB stoppé avant les dents du plateau.

## Voie verte



### Section courante :

- Aucun

### Intersections :

- Pictogrammes vélos + piétons

## Double sens cyclable



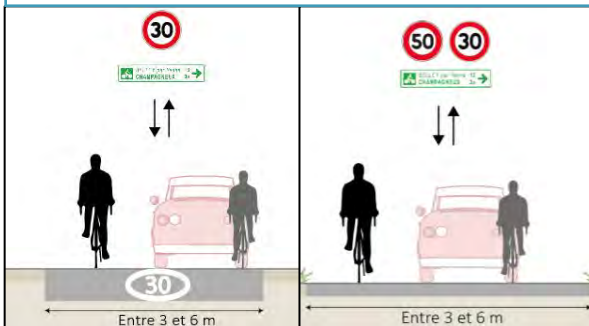
### Section courante :

- Pictogramme vélo + flèche + ligne discontinue si la chaussée le permet.

### Intersections :

- Pictogramme vélo + chevrons.

## Voie partagée



### Section courante :

- Eventuellement ellipse 30 ou 50 km/h.

### Intersections :

- Pictogrammes vélos + flèche ou chevrons avec numéro d'itinéraire.

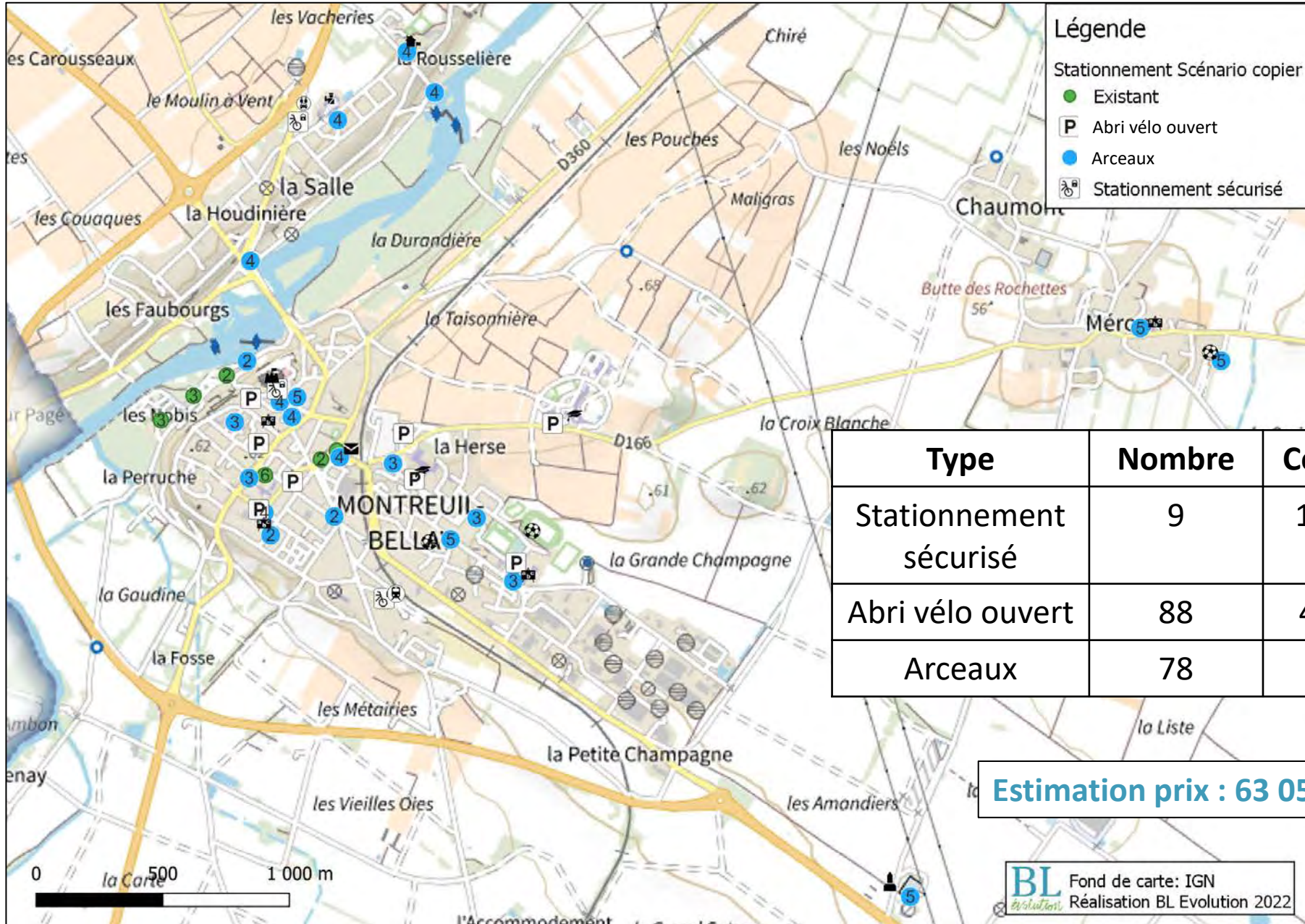


## Plan d'actions

- **Introduction**
- Fiches aménagement des tronçons
- Fiches aménagement des carrefours
- **Stationnement vélo**
- Dispositifs piétons, urbanisme tactique
- Evaluation et suivi

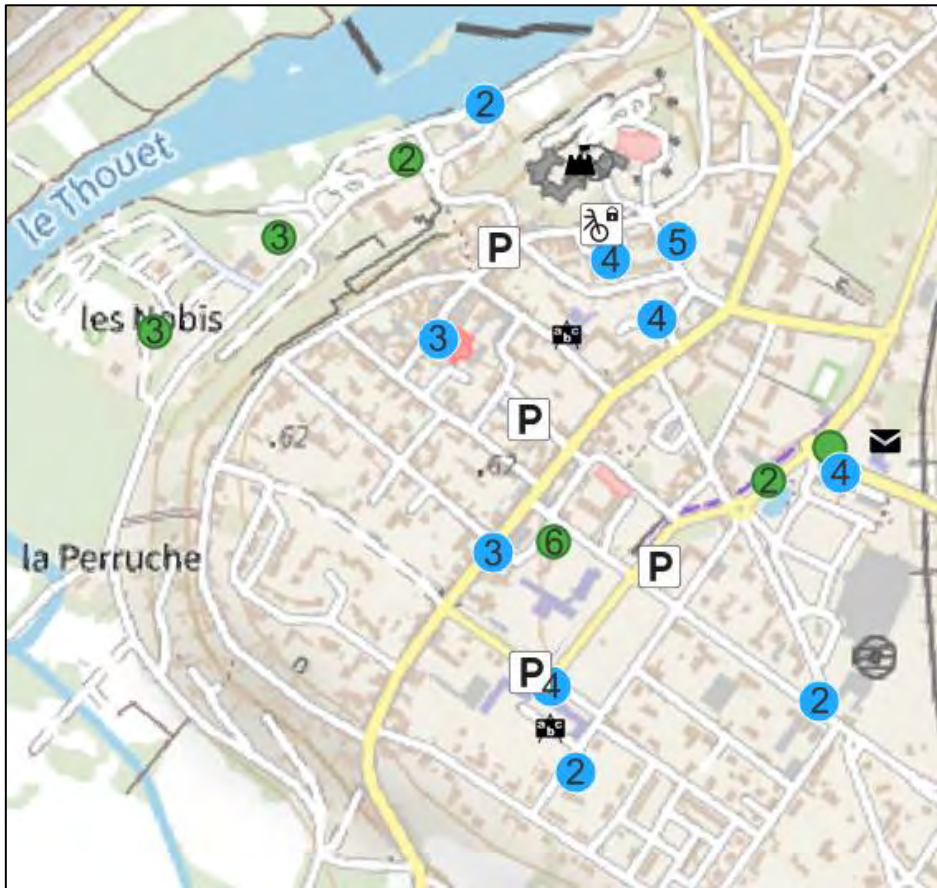


# Scénario Stationnement





### Autour du centre historique



### Quartier de la Herse

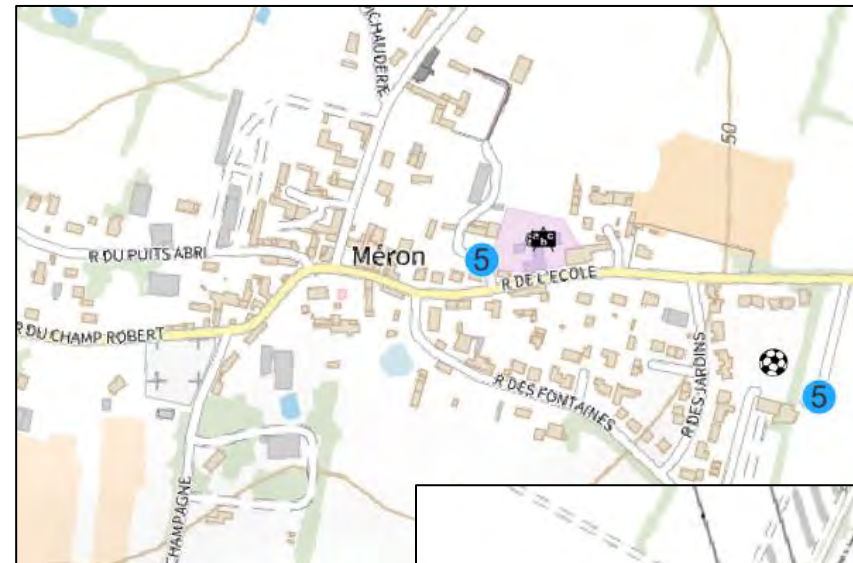




## Rive ouest du Thouet



## Méron



## Mémorial



## Plan d'actions

- **Introduction**
- Fiches aménagement des tronçons
- Fiches aménagement des carrefours
- Stationnement vélo
- **Dispositifs piétons, urbanisme tactique**
- Evaluation et suivi



Centre-ville - augmenter les cheminements piétons



Augmenter la taille des trottoirs

Source : Barcelone - gracq.org



L'espace dévolu au stationnement peut servir à faire des projets tactiques, frugaux, à forte valeur ajoutée !



Exemple de projet réalisé à moindre coût sur une ancienne voirie/stationnement de quartier

Apaiser une rue existante avec peu de moyens

Source : avignon.fr

L'urbanisme tactique doit être réalisé dans des espaces où la municipalité n'a pas les moyens d'entreprendre de gros travaux.

Il peut s'agir de végétalisation comme le cas de la ville d'Avignon, ci-dessus. Ou encore prendre de la place aux voitures pour les piétons avec du mobilier urbain et de la peinture. A gauche, plusieurs exemples hors hexagone.



## Dispositifs piétons - rues apaisées

### Quartiers résidentiels

Sécuriser la rue

Rééquilibrer l'espace public

Rendre la rue aux habitants par l'attractivité

Créer du lien social et des activités



Création d'une rue calme

Source : Drancy - compagniedupaysage.com

Le tissu résidentiel est très important dans la ville de Montreuil-Bellay. Les rues ont évolué avec la voiture et la majorité d'entre-elles sont minérales. De nombreuses collectivités font le choix de redonner de la place aux habitants en végétalisant l'espace public, en limitant l'accès aux véhicules motorisés autres que les résidents et en installant du mobilier urbain permettant d'inciter à la marche.

Le quartier de la Herse peut se développer de cette façon avec les projets d'aménagements cyclables.

Avant



Création d'une rue calme

Source : Drancy - compagniedupaysage.com

Après



Création d'une rue calme

Source : USA - Artstation.com



Rue apaisée

Source : Utrecht - Pinterest.com

## Plan d'actions

- **Introduction**
- Fiches aménagement des tronçons
- Fiches aménagement des carrefours
- Stationnement vélo
- Dispositifs piétons, urbanisme tactique
- **Evaluation et suivi**





# Action n°1 : Créer et animer un comité de suivi des maîtres d'ouvrage



## Contexte et objectifs de l'action

Montreuil-Bellay est maître d'ouvrage des aménagements sur routes communales. La maîtrise d'ouvrage sur route départementale est de la compétence du Département. Aussi, il s'agit de créer et animer **un comité de suivi des maîtres d'ouvrage** pour garantir la réalisation des itinéraires inscrits au schéma directeur des modes actifs.

Ce comité pourra **se réunir a minima une fois par semestre** pour échanger sur l'avancée des projets d'aménagements cyclables.

**Une base documentaire** (données cartographiques, guides techniques, opportunités de financement, ...) ainsi qu'une **carte interactive de suivi** des aménagements pourront être proposés par le chargé de mission vélo pour faciliter les échanges et mutualiser les moyens.



## Description des mesures

- Mettre en place des indicateurs de suivi à définir et compléter régulièrement (carte interactive)
- Diffuser les données cartographiques, guides techniques et actualités liés notamment aux opportunités de financement
- Organiser et animer 2 réunions par an a minima afin de suivre l'évolution des mesures et l'avancée des aménagements cyclables
- Ces réunions semestrielles pourront être complétées de visites techniques sur le terrain pour apprécier certains projets d'aménagements en cours



## Acteurs concernés

**Mise en œuvre :** Montreuil-Bellay

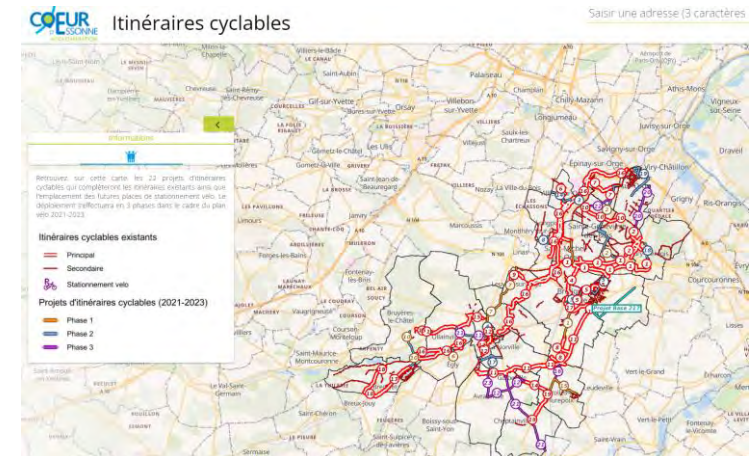
**Bénéficiaires :** Habitants

**Partenaires :** Département/agglo



## Indicateurs et Objectifs

Indicateur de résultat	2022	2027	2032
Nombre de réunions	2	2	2



Exemple de carte de suivi interactive des itinéraires cyclables de la CA Cœur d'Essonne (91)



## Action n°2 : Recruter un chargé de mission vélo pour assurer le pilotage du schéma directeur des modes actifs



### Contexte et objectifs de l'action

Afin d'assurer un suivi au plus près de l'évolution des pratiques cyclables sur le territoire, il s'agit de renforcer les moyens humains à l'aide du **recrutement d'un chargé de mission modes actifs**.

Il aura pour rôle la mise en œuvre du schéma directeur :

- Pilotage, valorisation et diffusion du Schéma
- Animation du comité de suivi des maîtres d'ouvrage
- Coordination des partenaires sur les projets d'aménagement de liaisons cyclables et piétonnes
- Mise en place de la stratégie de stationnement vélo (arceaux, boxes)
- Promotion et sensibilisation des habitants à la pratique du vélo



### Description des mesures

- Recruter un chargé de mission vélo
- Mise en place d'une feuille de route annuelle pour la coordination et l'animation du schéma directeur



### Acteurs concernés

**Mise en œuvre** : Montreuil-Bellay

**Bénéficiaires** : Habitants

**Partenaires** : Agglo



### Indicateurs et Objectifs

Indicateur de résultat	2022	2027	2032
ETP	100%	100%	100%



## Action n° 3 : Mettre en place un système de comptage



### Contexte et objectifs de l'action

Afin de suivre de près l'évolution de la pratique cyclable et piétonne sur votre territoire, il peut être intéressant de mettre en place **des solutions de comptage** sur les aménagements cyclables, comptages manuels dans la rue de piétons.

Les données ainsi récoltées pourront être transmises aux instances chargées de piloter le Schéma directeur cyclable à l'échelle intercommunale et aux partenaires (Département, communes, associations d'utilisateurs,...) pour **justifier des investissements et faire croître les investissements des modes actifs**, ainsi qu'aux habitants avec un objectif de communication sur l'efficacité du plan mis en œuvre.

Il existe de nombreuses solutions de comptage différentes:

- Comptage ponctuel (vélos) : adapté à une étude courte nécessitant un relevé de fréquentation (sous forme de tube traversant la piste)
- Comptage permanent non-visible (vélos): permet de faire remonter des données de fréquentation sans communication directe avec les cyclistes (sous forme de dalle, poteau ou système enterré)
- Comptage manuel : permet de faire remonter des informations vélos + piétons.



### Description des mesures

- Mettre en place des bornes de comptage ponctuelles pour évaluer de nouveaux aménagements, et la fréquentation vélos + piétons
- Implanter des bornes de comptage fixes pour mesurer l'évolution de la fréquentation dans le temps
- Implanter des bornes de comptage communicantes pour communiquer plus largement sur ces données et inciter la population à se mettre au vélo



### Acteurs concernés

**Mise en œuvre** : Montreuil-Bellay

**Bénéficiaires** : Habitants

**Partenaires** : entreprises de fabrication des bornes, département, Agglo



### Indicateurs et Objectifs

Indicateur de résultat	2022	2027	2032
Nombre de bornes de comptage mise en service	1	3	5
Evolution de la fréquentation	T0	+ 30%	+50%





# Action n°4 : Actualisation des données cartographiques sur OpenStreetMap



## Contexte et objectifs de l'action

Afin **d'informer les usagers des aménagements existants** à l'échelle du territoire, il peut être intéressant d'intégrer la donnée cartographique (liaisons cyclables, piétonnes et stationnement vélo) utile aux déplacements sur l'interface OpenStreetMap.

En effet, celle-ci permet non seulement de diffuser de la donnée publique (logique d'open data) mais également d'alimenter des agrégateurs de données : application mobilités, calculateur d'itinéraires (Ex : Géovélo), etc.

Ainsi les données renseignées (linéaire, type d'aménagement, statut, jalonnement, ...) pourront ensuite être réutilisées par un calculateur d'itinéraire pour **proposer les trajets les plus sécurisés** (utilisant le plus possible des voies en site propre ou voies calmées) aux usagers.



## Description des mesures

- Publier la donnée cartographique sur OSM
- Evaluer la faisabilité d'un partenariat avec Géovélo pour l'agrégation et la mise à jour des données



## Acteurs concernés

**Mise en œuvre :** Montreuil-Bellay

**Bénéficiaires :** Habitants

**Partenaires :** Agglo/Département



## Indicateurs et Objectifs

Indicateur de résultat	2022	2027	2032
Linéaire intégré à OSM	100%	100%	100%



### Legend

#### Bicycle infrastructure

- Separate cycleway
- Path designated for bicycles.
- Cycle track on this side of the street
- Cycle lane on this side of the street
- Shared lane (with buses other motor vehicles) on this side of the street
- Road shoulder open to bikes
- Double way streets for bikes (one way for cars)
- Bicycle designated road
- Steps with a bicycle-friendly ramp
- Cycle streets