



SCHEMA CYCLABLE A L'ECHELLE DU GRAND PERIGUEUX

Juillet 2018

DEVELOPPEMENT

Consultant en mobilité active

h.kremers@free.fr // 06 67 80 79 70 // 7 rue de Majunga - 33000 Bordeaux

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| SOMMAIRE | 3 |
| INTRODUCTION | 4 |
| I. LE DIAGNOSTIC | 6 |
| 1. DEUX APPROCHES POUR UN TERRITOIRE | 6 |
| 2. LE SECTEUR EN PERIPHERIE DU CŒUR D'AGGLOMERATION | 7 |
| 3. LE CŒUR D'AGGLOMERATION | 14 |
| 4. COMMUNICATION ET SERVICES | 31 |
| 5. UN TERRITOIRE AVEC UNE FAIBLE PRATIQUE DU VELO MAIS AVEC UN FORT POTENTIEL | 33 |
| 6. SYNTHESE ET ORIENTATIONS | 35 |
| II PLAN D' ACTIONS 2018 – 2028 | 38 |
| 1 LE RESEAU CYCLABLE | 38 |
| 2 LES ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENT | 64 |
| 3 PRIORITES, PHASAGE ET SUIVI | 75 |
| 4 LE BUDGET ESTIMATIF ET LES AIDES PUBLIQUES EVENTUELLES | 79 |
| ANNEXE : BENCHMARK | 85 |
| INTRODUCTION..... | 86 |
| 1. LES VELOS EN LIBRE SERVICE | 86 |
| 2. LES JEUNES ET LE VELO | 96 |
| 3. VELO ROUTES ET VOIES VERTES ET TOURISME | 100 |

* Photos page de garde : Hans KREMERS

INTRODUCTION

Pourquoi s'occuper du vélo sur un territoire comme celui du Grand Périgueux ? Cette question mérite d'être posée, notamment par rapport à la situation actuelle : le vélo ne représente qu'une part d'environ 0,6% (communauté d'agglomération) à 1% (cœur d'agglomération) de tous les modes de déplacement. Cela est plutôt faible en comparaison avec « les meilleurs de la classe » en France : 8% à 9% sur le territoire de la métropole de Strasbourg (et 15% à 16% dans la ville centre) environ 8% pour la métropole bordelaise (et 15% dans la ville centre). Mais cela est moins faible à côté d'environ 2,3% qui est la moyenne des agglomérations françaises.

Plusieurs réponses à cette question peuvent être formulées:

- le vélo peut être considéré comme l'une des réponses à l'objectif de réduire les émissions des gaz à effet de serre
- les effets bénéfiques des déplacements actifs sur la santé et les dépenses inhérentes ne sont plus à démontrer
- les distances sont assez faibles (environ 7 km) entre le centre de Périgueux et les limites du cœur d'agglomération, cela signifie que les grands pôles générateurs de déplacements se trouvent souvent à des distances praticables à vélo
- ce cœur d'agglomération est fréquenté par plus de 9000 collégiens et lycéens et pour une partie d'entre eux le vélo peut être le moyen de déplacement principal
- environ 11500 habitants de Périgueux, Boulazac, Trélissac et Marsac travaillent dans la commune de leur domicile (*INSEE 2013*), ils représentent de ce fait un nombre de cyclistes potentiels notable
- la topographie du territoire est plus favorable à la pratique du vélo dans les vallées du cœur d'agglomération que sur les parties plus accidentées du reste du territoire, cependant le vélo à assistance électrique pourra rééquilibrer cette situation dans les années à venir

« Adopter le vélo est beaucoup plus qu'un simple choix modal, c'est aussi le choix d'une politique de déplacements plus équilibrée, de finances publiques mieux maîtrisées, d'un mode de vie plus équitable, d'un art de vivre plus convivial. Il s'agit en somme, d'un choix de société »¹

¹ Frédéric Héran « Le retour de la bicyclette, une histoire des déplacements en Europe de 1817 à 2050 ? »

La Communauté d'Agglomération du Grand Périgueux souhaite redonner la place aux transports collectifs, comme aux modes actifs (la marche à pied et la pratique du vélo). Cette volonté qui était déjà inscrite dans son Plan de Déplacements Urbains est confirmée par:

- le Projet de mandat de la collectivité pour la période 2014-2020: *“Poursuivre les aménagements d'itinéraires de liaisons douces sécurisées au sein des communes et entre les communes du territoire pour promouvoir l'utilisation du vélo et la marche à pieds, et soutenir les initiatives visant à encourager le recours aux 2 roues “*
- le PLAN GLOBAL DE DEPLACEMENTS 2015 – 2020 à travers sa Fiche-actions n°7 : *“Favoriser les modes actifs de déplacements”*
- la délibération de juillet 2017 en faveur de la poursuite des efforts d'aménagement des voies vertes et véloroutes sur son territoire, notamment dans la vallée de l'Isle et du Manoire

L'enquête origine/destination réalisée en 2017 pour la CAGP constate *“un engorgement progressif de la circulation routière avec des secteurs saturés aux heures de pointe et un seuil de blocage plus complet assez proche du niveau actuel de circulation.”*

Ce document en déduit que le vélo peut jouer un rôle dans le désengorgement de la circulation dans le cœur d'agglomération: *“Cela signifie que le réseau dans sa configuration actuelle ne pourra pas absorber de flux supplémentaire sans qu'une nouvelle répartition soit opérée. Cette répartition peut se faire soit par report modal vers les modes alternatifs (TC, modes doux et auto collaboratif) ou / et vers d'autres itinéraires”.*

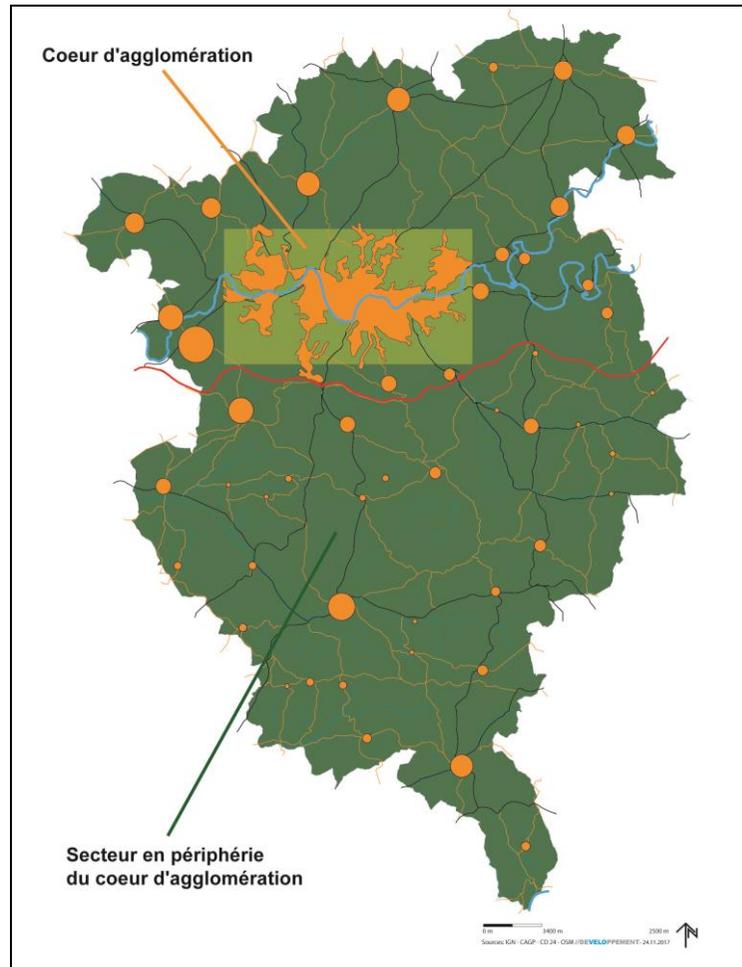
Le diagnostic du présent document se penche d'abord sur la partie plus rurale du territoire qui entoure le cœur d'agglomération pour apprécier ses potentialités pour des déplacements à vélo dans des bonnes conditions.

Le cœur d'agglomération reçoit ensuite une attention spécifique en raison de ses enjeux multiples: densité démographique, pôles générateurs de déplacements, aménagements cyclables existants, qui sont les plus nombreux à Périgueux. L'analyse des pratiques cyclables existantes tiendra ici compte des autres modes de déplacement.



Ce diagnostic est suivi d'un plan d'actions dont la mise en œuvre permettra de favoriser la pratique du vélo et d'augmenter ainsi sa part modale dans la circulation.

I. LE DIAGNOSTIC



L'étude concerne l'ensemble du territoire de l'Agglomération du Grand Périgueux. Toutefois, compte tenu de son organisation et de son fonctionnement, il est proposé de l'aborder en deux parties :

Le cœur d'agglomération et ses extensions périurbaines, soit 7 communes qui hébergent environ les deux tiers de la population et où se concentrent :

- le trafic routier dense, et les problèmes de congestion automobiles
- les zones facilement accessibles à vélo

Le secteur en périphérie du cœur d'agglomération, moins dense et rural, composé de 36 communes. L'importance des déplacements dans les centres-bourgs et des connexions avec ceux-ci est à prendre en compte dans ce secteur.

La délimitation du cœur d'agglomération est définie, d'une part, en fonction de la continuité urbaine et, d'autre part, de la pratique plus ou moins aisée du vélo au regard des contraintes topographiques. En effet, depuis le centre de Périgueux il faut environ une demi-heure pour aller à vélo jusqu'aux extrémités du périmètre. Les distances est-ouest sont plus longues mais plus faciles grâce à la vallée de l'Isle relativement plate. Les distances nord-sud sont plus courtes mais plus difficiles en raison d'une dénivellation importante (jusqu'à 125 m) et des pentes notables. Cette difficulté est moindre pour les utilisateurs d'un vélo à assistance électrique (vae).

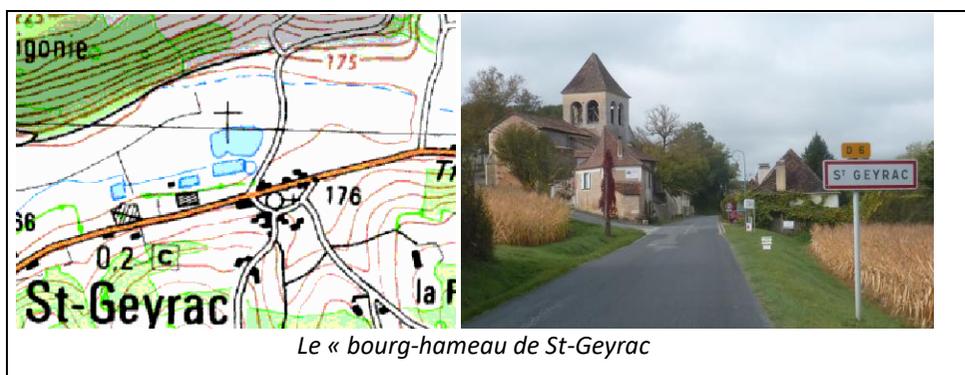
1. Deux approches pour un territoire

2. Le secteur en périphérie du cœur d'agglomération

2.1 Les conditions de déplacement des cyclistes et des piétons

Cette partie du territoire, très vaste, est organisée en « bourgs-hameaux », petits bourgs, et bourgs. Elle est caractérisée par une quasi-absence de la prise en compte des cyclistes. Les enjeux de mobilité active y varient avec leur taille et leur topographie. Le vélo devient plus intéressant pour des trajets au delà de quelques centaines de mètres que l'on trouve dans les petits bourgs et les bourgs. En effet, pour des distances faibles, inférieures à quelques centaines de mètres, dans des lieux habités, c'est tout d'abord l'attention pour la marche à pied qui est prioritaire. Cela est notamment le cas dans les bourgs-hameaux, comme St-Geyrac, Fouleix, Ste-Marie de Chignac, ...

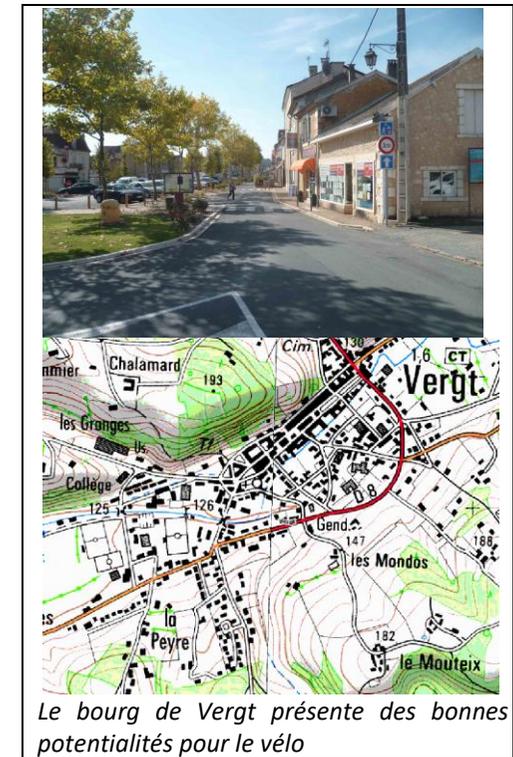
Cependant les conditions de déplacement des piétons sont souvent inconfortables là où peu ou pas d'efforts d'apaisement de la circulation ont été réalisés. L'absence d'un trottoir ou d'un lieu sécurisé pour les piétons constitue dans ces cas un réel problème par rapport aux vitesses des voitures. Cela peut expliquer le choix de la voiture au lieu de la marche même pour quelques centaines de mètres...



Le territoire comprend une vingtaine de bourgs constitués d'un centre ancien et des extensions récentes et qui sont souvent dotés d'un ou plusieurs équipements. Ils offrent des opportunités variables pour la pratique du vélo en fonction de leur topographie. Trois types de bourgs peuvent être distingués :

Les bourgs situés principalement sur un relief faible possèdent les potentialités les plus favorables au vélo. Il s'agit par exemple de Sorges, Razac, Vergt, ... A l'exception d'une (ou parfois plusieurs) route principale fréquentée, l'ensemble des rues y connaît un faible trafic. Cette configuration peut être compatible avec la circulation des cyclistes lorsque les vitesses sont limitées. Si certaines des communes ont pris des mesures dans ce sens (zones 30, tronçons limités à 30 km/h, zones de rencontre), cela n'est pas le cas pour la majorité d'entre elles. Par exemple les trois configurations sur les photos en bas de gauche à droite :

- *la route de Bruyols avec son urbanisation linéaire sur plus d'un km à Coursac n'est pas très favorable aux piétons et aux cyclistes en raison des vitesses*
- *une rue très calme à Savignac-les-Eglises en sens unique qui se prête bien au double-sens cyclable*
- *un tronçon de voie habitée à Razac où l'absence de trottoirs et la limitation à 70 km/h n'encouragent ni le piéton, ni le cycliste*



Le bourg de Vergt présente des bonnes potentialités pour le vélo



Les bourgs situés partiellement sur un relief plus fort, comme, entre autres, Notre Dame de Sanilhac et Agonac, présentent les conditions les plus favorables pour les cyclistes dans les zones les plus plates. La présence de l'habitat et des équipements dans ces zones peut justifier la création d'itinéraires cyclables. Cela permettrait à des jeunes d'aller par exemple au stade à vélo au lieu de dépendre de la "voiture-taxi" des parents.



Les bourgs situés principalement sur un relief plus fort sont les moins favorables : Mensignac, Ste-Alvère,... En effet, des pentes, parfois fortes, rendent les déplacements à vélo difficiles, voire impossibles pour un bon nombre des habitants. L'avènement du vae pourra faire évoluer cette situation.

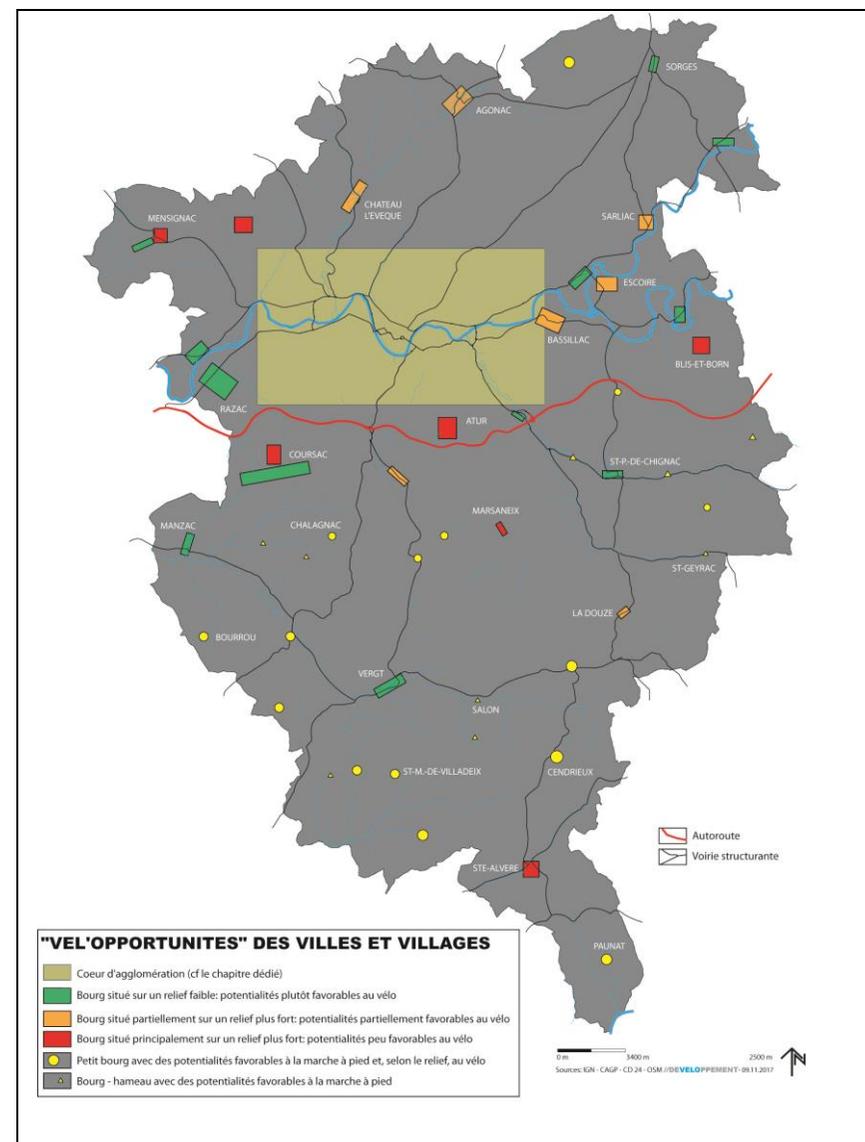


Les cinq configurations de bourgs avec leurs opportunités variables pour la pratique du vélo figurent sur la carte ci-contre et elles sont résumées dans le tableau de la page suivante. Le diagnostic de la situation actuelle permet de constater:

- que la présence des mesures prises pour la modulation des vitesses est très disparate, allant de l'aménagement de zones 30 complètes à des aménagements linéaires plus ou moins ponctuels limités souvent à 30 km/h. Cependant c'est l'absence de tout aménagement est la plus fréquente.
- qu'une prise en compte spécifique des cyclistes n'existe pas à l'exception de la véloroute de la vallée de l'Isle et de quelques parkings vélo
- que souvent les piétons ne disposent pas de trottoirs et sont ainsi obligés d'utiliser la chaussée qui est fréquemment limitée à 50km/h
- que les traversées non aménagées des axes fréquentés créent des situations inconfortables pour les cyclistes et les piétons



A Ste-Alvère se trouve la plus grande zone 30 de la CAGP



| Communes autour du cœur d'agglomération | | |
|---|---|---|
| 1.1 Bourg constitué (centre ancien et extensions plus récentes) situé principalement sur un relief notable | | Atur, Blis et Born, Coursac (le centre), La Chapelle-Gonaguet, Marsaneix, Mensignac (le centre), Sainte-Alvère, |
| 1.2 Bourg constitué (centre ancien et extensions plus récentes) situé partiellement sur un relief faible | | Agonac, Bassillac, Château-l'Évêque, Escoire, La Douze, Notre dame de Sanilhac, Sarliac-sur-l'Isle, |
| 1.3 Bourg constitué (centre ancien et extensions plus récentes) situé principalement sur un relief faible | | Annesse-et-Beaulieu, Antonne-et-Trigonant, Coursac (certaines extensions), Le Change, Manzac sur Vern, Mensignac (certaines extensions), Razac-sur-l'Isle, Saint-Laurent-sur-Manoire, Saint-Pierre-de-Chignac, Savignac les Eglises, Sorges, Vergt, |
| 2. Bourg de petite taille | ● | Bourrou, Cendrieux, Chalagnac, Cornille, Eglise Neuve de Vergt, Eyliac, Grun Bordas, Lacropte, Ligueux, Milhac d'Auberoche, Paunat, Saint-Amand de Vergt, Saint-Mayme de Pereyrol, Saint-Michel de Villadeix, Saint-Laurent les Bâtons, |
| 3. « Bourg-hameau » | ▲ | Creyssenssac et Pissot, Fouleix, Saint-Antoine d'Auberoche, Saint-Crépin-d'Auberoche, Saint-Geyrac, Sainte-Marie de Chignac, Saint-Paul de Serre, Salon, Veyrines de Vergt |



2.2 Tourisme et loisirs

Le site le plus fréquenté à vélo de tout le territoire du Grand Périgueux est la véloroute de la vallée de l'Isle. Cette fréquentation est caractérisée non seulement par des motifs de tourisme et loisirs mais encore par d'autres motifs plus quotidiens. Elle est appréciée pour des sorties familiales surtout sur la partie située en cœur d'agglomération mais aussi par les cyclosporifs. La véloroute leur offre le trajet le plus facile et le plus sécurisant pour quitter l'agglomération en direction de sa périphérie. Les entrées/sorties faciles du cœur d'agglomération ne sont en effet pas nombreuses. Toutefois, d'autres amorces se dessinent : vers St Laurent-sur-Manoire et vers Champcevinel. Les routes principales entre les agglomérations ne sont pas particulièrement accueillantes pour les cyclistes contrairement aux nombreuses routes secondaires.



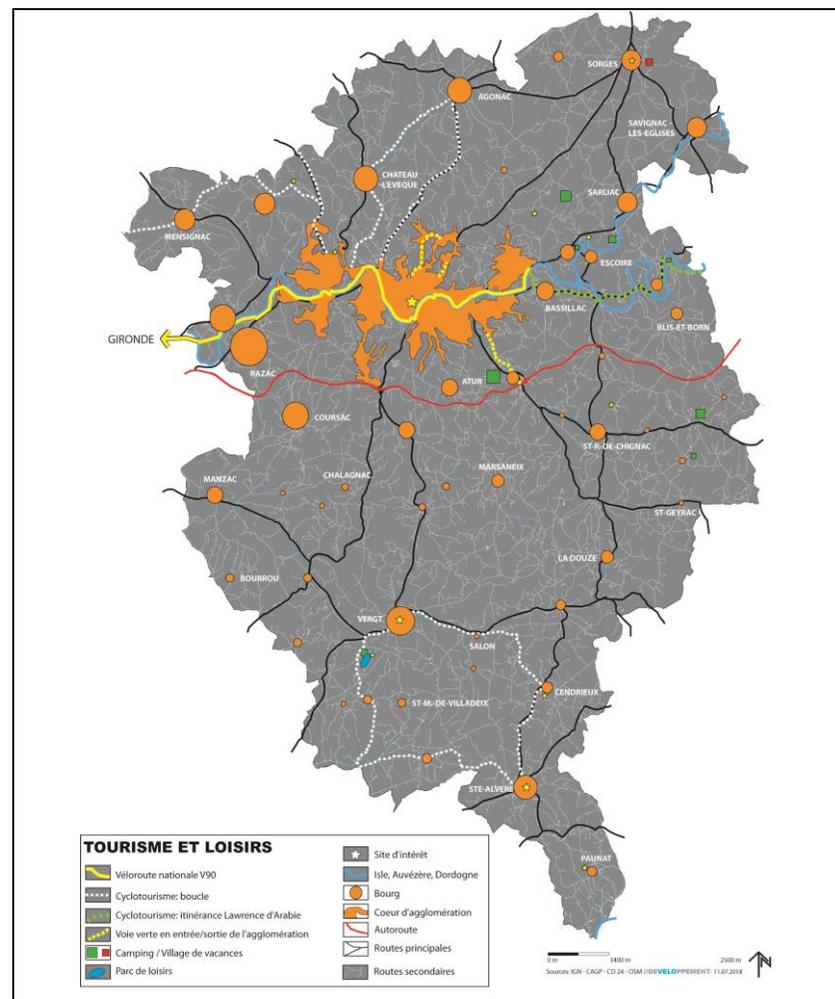
La véloroute de la vallée de l'Isle fait partie de la V90, véloroute nationale qui reliera Marseilles-lès-Aubigny dans le Cher à Sablons en Gironde. La V90 fait partie d'un réseau (inter)national : en Gironde elle est connectée à la "Scandibérique" qui relie Trondheim (Norvège) à Saint-Jacques-de-Compostelle (Espagne) et elle pourra être connectée à la V92, la «Flow Vélo» qui reliera en 2020 Thiviers en Dordogne à l'île d'Aix en Charente-Maritime en croisant la « Vélodyssée » reliant le sud de l'Angleterre à la côte basque.

L'intérêt actuel de la **V90 comme itinéraire touristique est cependant limité** par le fait qu'elle s'arrête dans l'agglomération de Périgueux. **Après son prolongement il est prévu une fréquentation annuelle de 50 000 à 100 000 cyclistes** (tous motifs confondus) sur Périgueux aval et 20 000 à 50 000 à l'amont de Périgueux (Source : Région Aquitaine). Le Conseil Départemental mène une réflexion pour relier par des voies existantes la V90 de manière provisoire à la Flow Vélo au courant de l'année 2018 avant son prolongement éventuel par un aménagement plus qualitatif.

L'accès à la véloroute depuis la gare de Périgueux n'est pas particulièrement accueillant pour tous les cyclistes qui prennent le train, dont les cyclotouristes.

A noter également :

- le Comité départemental du Cyclotourisme propose une vingtaine de boucles en Dordogne, dont seulement trois sur le territoire du CAGP. Il s'agit de boucles à télécharger et non de boucles balisées. Par contre l'itinéraire cyclotouristique "Lawrence d'Arabie" balisé traverse le territoire par la vallée de l'Isle.
- la pratique du VTT est en augmentation (la part de marché du VTT électrique en Dordogne est au dessus de la moyenne nationale)
- 8 campings avec une capacité totale pour 3026 personnes. 3 campings louent des vélos. 4 campings (2325 personnes) sont situés relativement proches de Périgueux sans disposer d'une liaison cyclable de qualité rassurante
- le VVF village de vacances à Sorges (150 personnes)
- le Parc de loisirs de Neufont ne dispose d'aucune liaison cyclable depuis Vergt
- le Conseil Départemental élabore son Plan Vélo pour 2018. Celui-ci envisage un itinéraire balisé qui traverse le territoire du Grand Périgueux en diagonale nord-ouest et sud-est afin de mieux mailler le département.



3. Le cœur d'agglomération

Le cœur d'agglomération comprend les communes de Boulazac, Champcevinel, Chancelade, Coulounieix-Chamiers, Marsac-sur-Isle, Périgueux, Trélissac. Cette partie du territoire, qui s'est principalement développée dans la vallée de l'Isle, est dotée d'un axe cyclable fort sur les berges de l'Isle. Par contre elle ne possède pas de réseau cyclable. Plusieurs obstacles physiques et infrastructurels peuvent expliquer la part modale relativement faible du vélo qui représente ici environ 1% de tous les déplacements.

3.1 Les atouts et les contraintes pour la pratique du vélo

3.1.1 Les atouts

En absence d'un réseau cyclable cohérent, différents atouts existent cependant qui peuvent constituer l'amorce de ce réseau.

La voie verte n'est pas réservée exclusivement aux cyclistes puisqu'elle est ouverte à tous les usagers non motorisés. C'est l'aménagement qui est le plus présent sur le territoire, notamment sur les berges de l'Isle où il offre une continuité performante aux cyclistes. D'autres sections de voies vertes comme l'avenue du 8 Mai 1945 et de la route de Paris à Champcevinel ont un intérêt plus limité en raison de leur localisation isolée et sans raccordement à un réseau plus étendu.

Les pistes et bandes cyclables sont des voies réservés aux cyclistes. Elles sont relativement rares dans le cœur d'agglomération. La plus longue et la plus ancienne piste cyclable est celle qui longe la RN 21 à Trélissac. Son utilisation est fortement dissuadée par l'absence d'un raccordement sécurisé à la voie verte de l'Isle au grand giratoire à son extrémité ouest (centre commercial La Feuilleraie).

Les voies calmes sont généralement des voies résidentielles qui offrent aux cyclistes des conditions de circulation assez favorables grâce à leur faible trafic automobile. Elles représentent un linéaire très important qui irrigue tous les quartiers. Elles permettent d'effectuer des déplacements courts, d'environ un kilomètre dans certains quartiers, sans emprunter une voie structurante. Toutefois, la vitesse autorisée dans les voies calmes est généralement de 50 km/h, or cela peut diminuer l'intérêt de ces voies pour les cyclistes lorsqu'ils sont doublés ou croisés à cette vitesse (voire plus ...) par les automobilistes.

C'est cette contrainte de la vitesse qui explique souvent que les parents empêchent leurs enfants de jouer ou de pédaler dans la rue, même avec un faible trafic. Aussi les voies calmes avec le statut de la zone 30, de la zone de rencontre ou étant limitées à 30 km/h de manière linéaire et non ponctuelle, sont à distinguer pour leur caractère plus apaisé et de ce fait plus favorable pour les

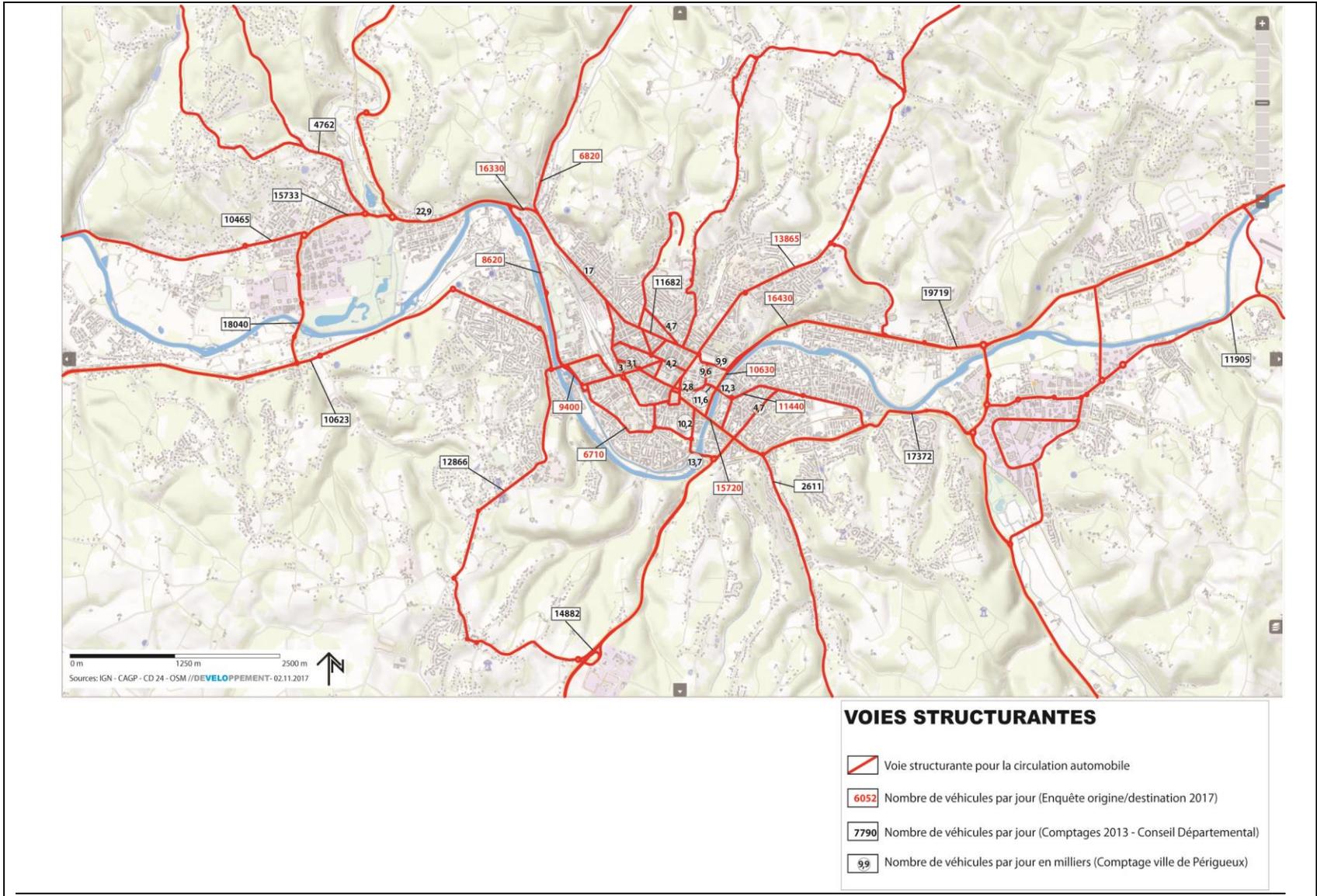
cyclistes. En effet, les cyclistes ne dépassent que rarement la vitesse de 30 km/h en ville. Ainsi ils se sentent plus à l'aise dans une circulation automobile limitée à 30 km/h plutôt qu'à 50 km/h ou plus.

Par ailleurs, les dispositifs spécifiques pour ralentir la circulation se sont multipliés ces dernières années: les plateaux, les coussins, les dos d'âne, les écluses ; les bandes rugueuses, ... De ce fait certaines rues limitées à 50km/h fonctionnent déjà, par la présence de plusieurs de ces dispositifs, comme une zone 30.

Le double-sens cyclable est peu fréquent et son utilisation se limite principalement à Périgueux. Ce dispositif est pourtant bien utile et apprécié par les cyclistes qui ne sont pas obligés dans ce cas de faire des détours fréquents dans des secteurs avec des rues à sens unique.

Les ponts et passerelles peuvent être favorables aux cyclistes. Cela est surtout le cas pour les cinq passerelles qui font partie de la voie verte de l'Isle. Deux ponts, l'un sur l'Isle à Charrières (Trélissac) et l'autre sur la voie ferrée à la Prunerie (Marsac) facilitent le passage des cyclistes grâce à la présence d'une circulation alternée.

Les petits facilitateurs que sont les cédez-le-passage cycliste aux feux rouges, que la ville de Périgueux généralise aux feux appropriés, ainsi que les sas cycliste aux carrefours à feux.



3.1.2 Les contraintes

Les voies structurantes assurent l'écoulement de la majorité du trafic automobile du cœur d'agglomération. Elles constituent un réseau de voies principales assez dense et elles se distinguent nettement par leur fort trafic des voies calmes peu circulées. Une voie structurante offre par son aménagement en principe la liaison la plus directe et la plus rapide. Cette caractéristique peut également intéresser les cyclistes, à condition qu'ils disposent de situations convenables pour s'y déplacer : soit la mixité des cyclistes et des autres usagers de la route, soit la circulation des cyclistes sur des voies dédiées. Le bon choix dépend ici du nombre de véhicules et de leurs vitesses.

Le Cerema² a formulé des recommandations pour la mixité des cyclistes et autres modes de déplacement ou pour la séparation des cyclistes qui sont traduites dans le tableau ci-contre. Le croisement de ce tableau avec les trafics et avec la configuration de nombreux axes permet de constater que :

- les différents comptages des véhicules montrent que la circulation mixte ne peut être recommandée que sur quelques voies structurantes limitées à 30 km/h
- la majorité des voies structurantes nécessitent des bandes ou des pistes cyclables pour offrir les conditions de sécurité nécessaires aux cyclistes. Mais les largeurs limitées d'un grand nombre des voies structurantes et/ou la présence du stationnement longitudinal ne permettent pas d'y créer des bandes ou des pistes cyclables.

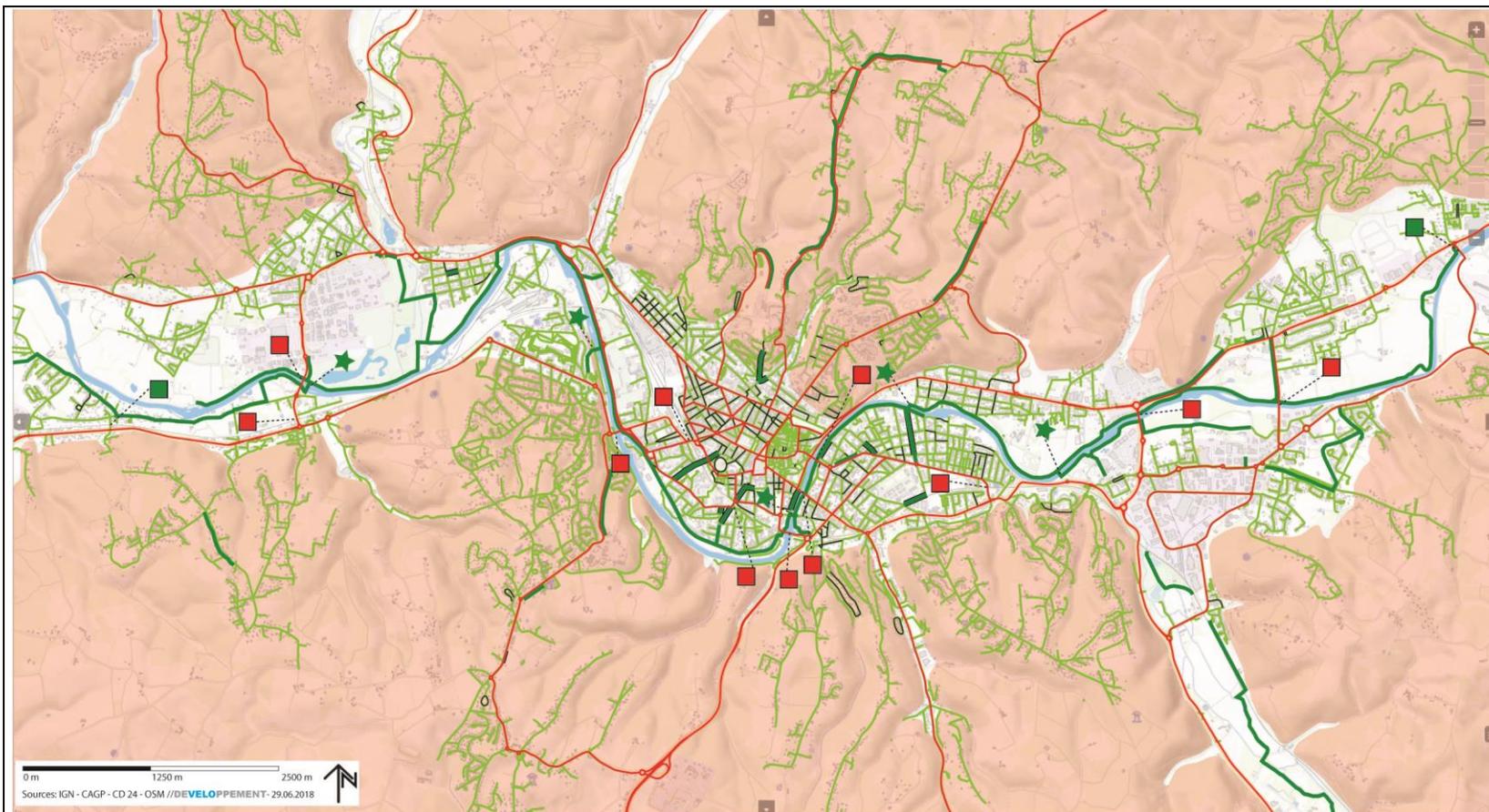
| Limitation de la vitesse et nombre de véhicules/jour | Circulation mixte | Bande cyclable | Piste cyclable |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Voie limitée à 30km/h Trafic < 5000 à 7000 v/j | X | X | X |
| Voie limitée à 50km/h Trafic < 8000 à 10000 v/j | | X | X |
| Voie limitée à 50km/h Trafic > 10000 v/j | | | X |
| Voies 50 à 90 km/h Trafic < 1000 à 2000 v/j | | X | X |
| Voies 50 à 90 km/h Trafic > 2000 v/j | | | X |

Force est de constater que les voies structurantes sont actuellement le frein principal à la pratique du vélo en raison de leur maillage qui cloisonne les zones plus calmes et des forts trafics qui dissuadent les cyclistes.



L'emprise réduite, le fort trafic et le stationnement ne laissent guère de place aux cyclistes (Avenue M. Grandou, Trélissac)

² Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement



ATOUTS ET CONTRAINTES POUR LA PRATIQUE DU VELO

ATOUTS

-  Voies vertes, véloroutes, bandes et pistes cyclables
-  Double-sens cyclable
-  Voie calme
-  Pont assez favorable aux cyclistes
-  Passerelle pour piétons et cyclistes

CONTRAINTES

-  Voies structurantes, souvent à fort trafic
-  Voies calmes à sens unique
-  Pont peu accueillant, voire hostile, pour les cyclistes
-  Relief plus ou moins favorable pour la pratique du vélo

Les voies calmes à sens unique offrent des conditions de circulation un peu moins favorables que les voies calmes à double sens en raison du détour imposé. La motivation principale de la mise en place des sens uniques dans un plan de circulation provient du fonctionnement automobile : maintien de la fluidité, optimisation du nombre de places de stationnement ... Les détours engendrés par les rues à sens uniques sont acceptés par les automobilistes mais subis par les cyclistes. Le cœur d'agglomération connaît une centaine de voies à sens unique et sans double-sens cyclable, notamment dans la partie centrale de Périgueux et aux Maurilloux à Trélissac.

Les ponts peu accueillants, voire hostiles, pour les cyclistes sont largement majoritaires parmi tous les ponts qui traversent l'Isle et la voie ferrée. Tout en faisant déjà partie des voies structurantes évoquées ci-avant, ils demandent néanmoins une attention particulière en tant que passages obligés pour tous. Sur ces ponts, une dizaine, ce sont les largeurs des voies parfois limitées et les bordures des trottoirs plus hautes rajoutées à la forte circulation automobiles qui renforcent le sentiment d'insécurité pour les cyclistes.

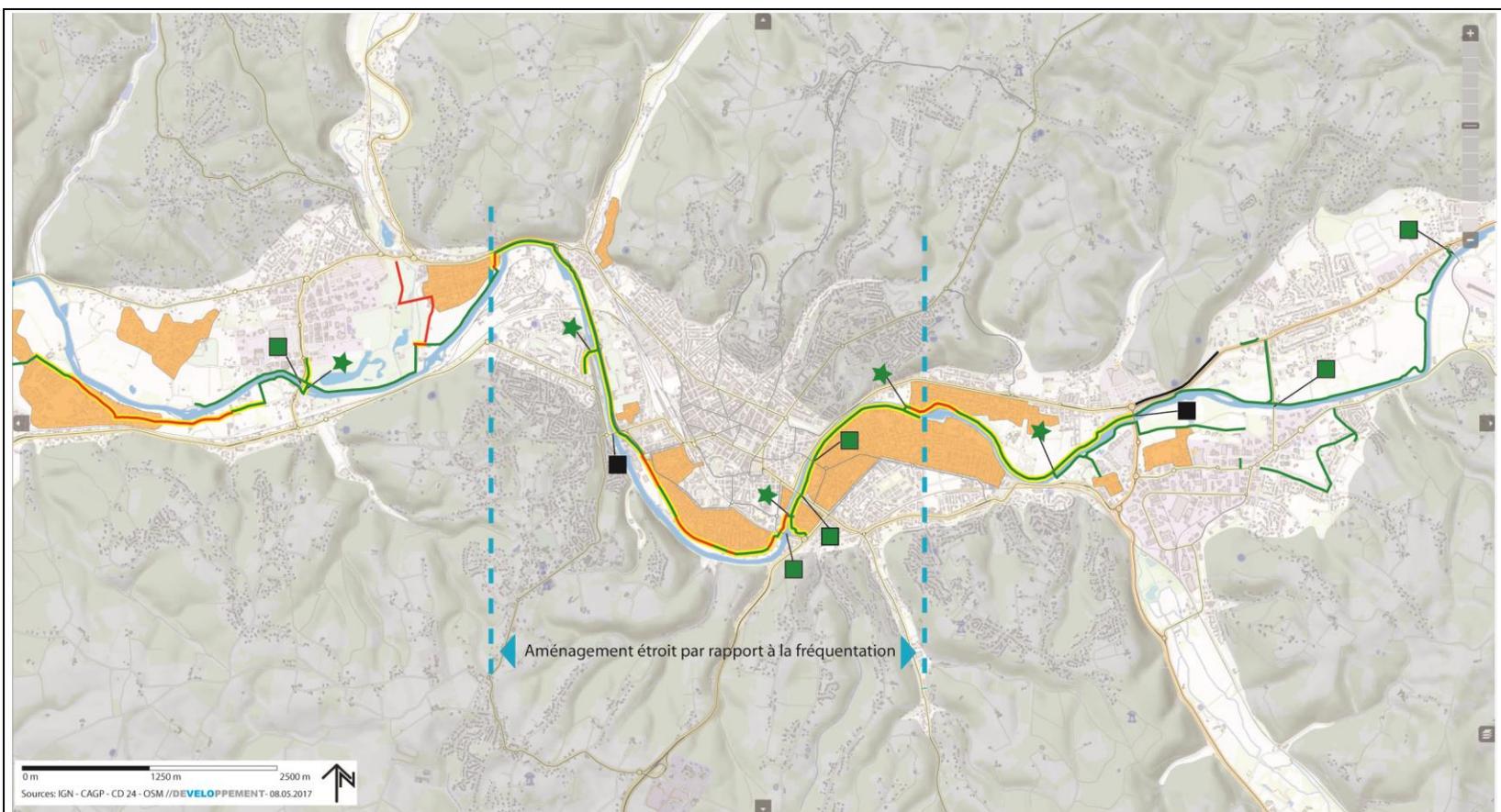
Les ronds-points noirs sont les ronds-points très circulés des voies structurantes, par exemple ceux situés dans la zone d'activités de Boulazac, les ronds-points des Poissons et de la place Yves Guéna à Périgueux. La largeur de la chaussée et les vitesses parfois élevées en font des points noirs pour les cyclistes.

Le relief avec ses pentes parfois importantes (jusqu'à environ 10%) entre les fonds des vallées de l'Isle et du Manoire et les premiers points culminants de part et d'autre est un réel frein pour la pratique du vélo entre ces vallées et les collines environnantes. Si la présence des cyclistes se concentre aujourd'hui principalement dans les secteurs les plus plats, cela pourra évoluer vers une pratique plus forte sur les pentes si le vélo à assistance électrique se développe de la même façon que dans des pays comme la Belgique, les Pays-Bas, l'Allemagne.

3.2 Le fonctionnement de l'aménagement cyclable des berges de l'Isle

L'aménagement cyclable des berges de l'Isle dans le cœur d'agglomération offre aux cyclistes une continuité relativement exceptionnelle. Cet axe majeur qui concentre l'essentiel des déplacements à vélo nécessite un zoom pour l'identification de ses qualités et défauts :

- l'aménagement des berges de l'Isle est principalement composé de voies vertes mais également de tronçons en zone 30 et en zone de rencontre. Aussi s'agit-il d'un espace que le cycliste doit partager, surtout avec les piétons sur les parties en voie verte et avec les automobilistes, motards,... en zone 30 et en zone de rencontre. L'appellation historique donnée à cet aménagement « La voie verte des berges de l'Isle » au début des années 2000, n'est plus l'appellation que l'on peut lui donner aujourd'hui au sens strict. En effet, une voie verte au sens de code de la Route est une voie qui est ouverte à tous les usagers non motorisés. Le nom approprié est celui de « Veloroute » qui regroupe différents types d'aménagements tels que la voie verte, la zone 30 et la zone de rencontre. (*Remarque : le terme « voie verte » est utilisé dans ce rapport*).
- les habitants des rues les plus proches profitent certainement le mieux de la voie verte. Toutefois, les zones résidentielles à proximité de la voie verte ou avec un accès facile à la voie verte montrent que cet itinéraire cyclable majeur seul ne pourra pas répondre aux besoins de tous les cyclistes du cœur d'agglomération. L'éloignement de la voie verte et sa localisation sur la rive opposée demandent des voies cyclables complémentaires.
- l'attractivité de la voie verte fait qu'elle est aujourd'hui victime de son propre succès. Cela se traduit par des conflits d'usage entre piétons et cyclistes, surtout dans la partie centrale, entre le quartier du Gour de l'Arche (Périgueux) à l'ouest et la passerelle de Barnabé à l'est, où la voie verte est trop étroite pendant les heures de forte fréquentation. L'écomètre de la Voie des Stades indique une fréquentation moyenne (sur une année 2016/2017) sur les jours de week-end de 202 piétons et 417 cyclistes (*Source : CAGP*).
- la voie verte est équipée d'éclairage sur sa plus grande longueur ce qui facilite son utilisation nocturne. Par contre, cet équipement est absent aux extrémités alors que des pratiques nouvelles émergent de plus en plus sur ces dernières.
- sept ponts des voies structurantes qui traversent la voie verte ne sont pas très accueillants pour les cyclistes ce qui est un frein pour atteindre la fréquentation maximale de la voie verte. Toutefois, cinq de ses ponts se trouvent à proximité d'un accès à la voie verte.
- la signalisation directionnelle concernant la voie verte proprement dite est présente mais de façon irrégulière, il en est de même pour les panneaux de direction pour le rabattement vers la voie verte. La signalisation depuis la voie verte est souvent absente, par exemple vers : le centre historique de Périgueux, Boulazac par la passerelle Jean Ferrat, Chercuzac et ses équipements sportifs (Chancelade) par la passerelle de Marsac. Ceci est pénalisant pour le développement touristique de cet axe.



FONCTIONNEMENT DE LA VOIE VERTE

| | |
|---|--|
|  Voie verte |  Secteur résidentiel proche avec un accès facile |
|  Véloroute |  Pont sans échange avec la (les) voie(s) verte(s) sur la (les) berge(s) |
|  Piste cyclable |  Pont à proximité d'un accès à la voie verte |
|  Voie verte éclairée |  Passerelle de la voie verte |

3.3 La cyclabilité du cœur d'agglomération

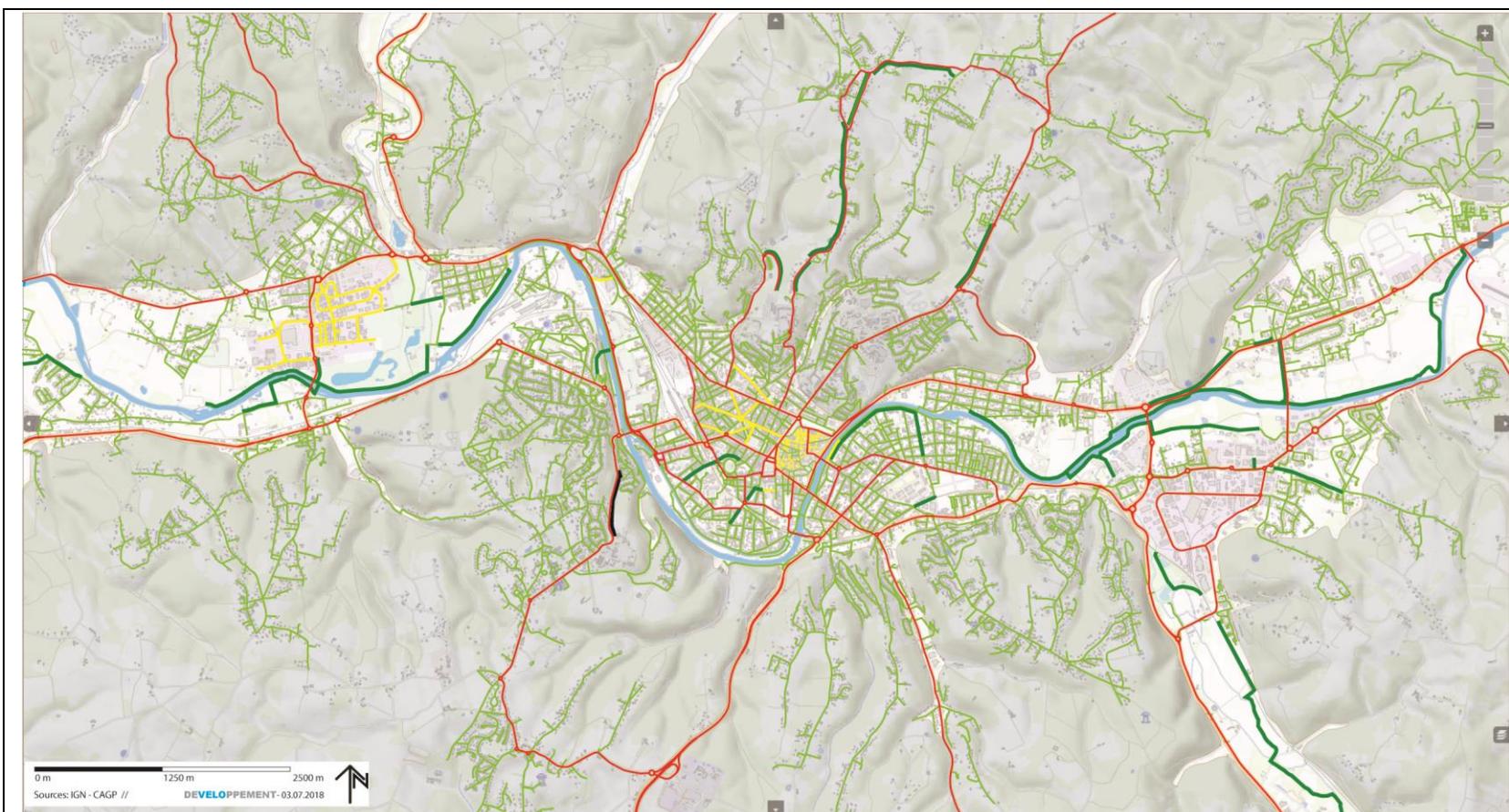
L'analyse des voies abordées dans les paragraphes précédents permet de qualifier les conditions de déplacement des cyclistes dans le cœur d'agglomération en termes de cyclabilité. Un territoire est plus ou moins cyclable selon les possibilités pour chaque cycliste de pouvoir circuler à son rythme dans des conditions relativement confortables et avec un sentiment de sécurité. Ceci implique la prise en compte de l'espace dont dispose le cycliste, des sens de circulation, du trafic automobile et ses vitesses, de la présence des piétons,... Puisque tous les types de cyclistes sont concernés, il est proposé de se mettre à la place d'un cycliste « moyen », par exemple un parent, cycliste habitué, qui se déplace à vélo avec son enfant.

Un itinéraire peut être considéré comme plus ou moins cyclable en fonction des critères suivants:

- l'espace dont disposent les cyclistes, sur la piste cyclable ou sur une chaussée (avec ou sans bande cyclable) par rapport aux voitures qui les doublent et/ou les croisent
- les sens de circulation, considérant les voies à sens unique comme une contrainte en raison du détour qu'elles imposent aux cyclistes et comme une dissuasion lorsque le sens unique incite les automobilistes à accélérer
- le niveau plus ou moins élevé du trafic automobile : le partage de la chaussée atteint ses limites sur les axes avec une fréquentation automobile supérieure à 4000 à 5000 véhicules par jour
- les vitesses autorisées : elles sont plus ou moins stressantes pour les cyclistes, qui préfèrent par exemple croiser une voiture dans une rue étroite qui roule à 20 km/h ou 30 km/h plutôt qu'à 50 km/h
- la présence fréquente ou non des piétons sur les voies vertes, voire sur les pistes cyclables



Cyclabilité très faible : MARSAC, avenue Louis Suder et son pont sur voie ferrée (gauche) - PERIGUEUX, giratoire et cours St-Georges (milieu) – TRELISSAC, avenue Michel Grandou (droite)



CYCLABILITE, ETAT ACTUEL

-  Cyclabilité très faible
-  Cyclabilité faible
-  Cyclabilité moyenne
-  Cyclabilité bonne
-  Cyclabilité très bonne



Cinq niveaux de cyclabilité peuvent être distingués de manière relative par rapport aux aménagements existants dans le cœur d'agglomération (voir la carte « Cyclabilité, état actuel »). Cependant ces niveaux concernent plutôt les aménagements cyclables sur des terrains relativement plats. L'on peut considérer que le relief peut faire perdre aux aménagements un ou deux niveaux de cyclabilité selon les pentes.

- les itinéraires avec une cyclabilité **très faible** sont les voies structurantes à fort trafic et sans voies cyclables,
- la cyclabilité est **faible** pour les voies structurantes avec un trafic plus faible, les voies vertes étroites, les aires piétonnes
- le niveau est **moyen** pour les rues limitées à 50 km/h avec un faible trafic et pour les voies vertes avec une fréquentation notable par les piétons
- la cyclabilité est **bonne** pour les voies en zone 30 avec un faible trafic et un double-sens cyclable pour les voies à sens unique, pour les pistes cyclables bidirectionnelles et pour les voies vertes peu fréquentées par les piétons
- la cyclabilité est **très bonne** pour les pistes cyclables larges. Seule la piste cyclable de l'avenue Churchill à Coulounieix – Chamiers est ici concernée. Toutefois, la pente très forte situe celle-ci plutôt au niveau de cyclabilité moyenne.





Cyclabilité : conclusion

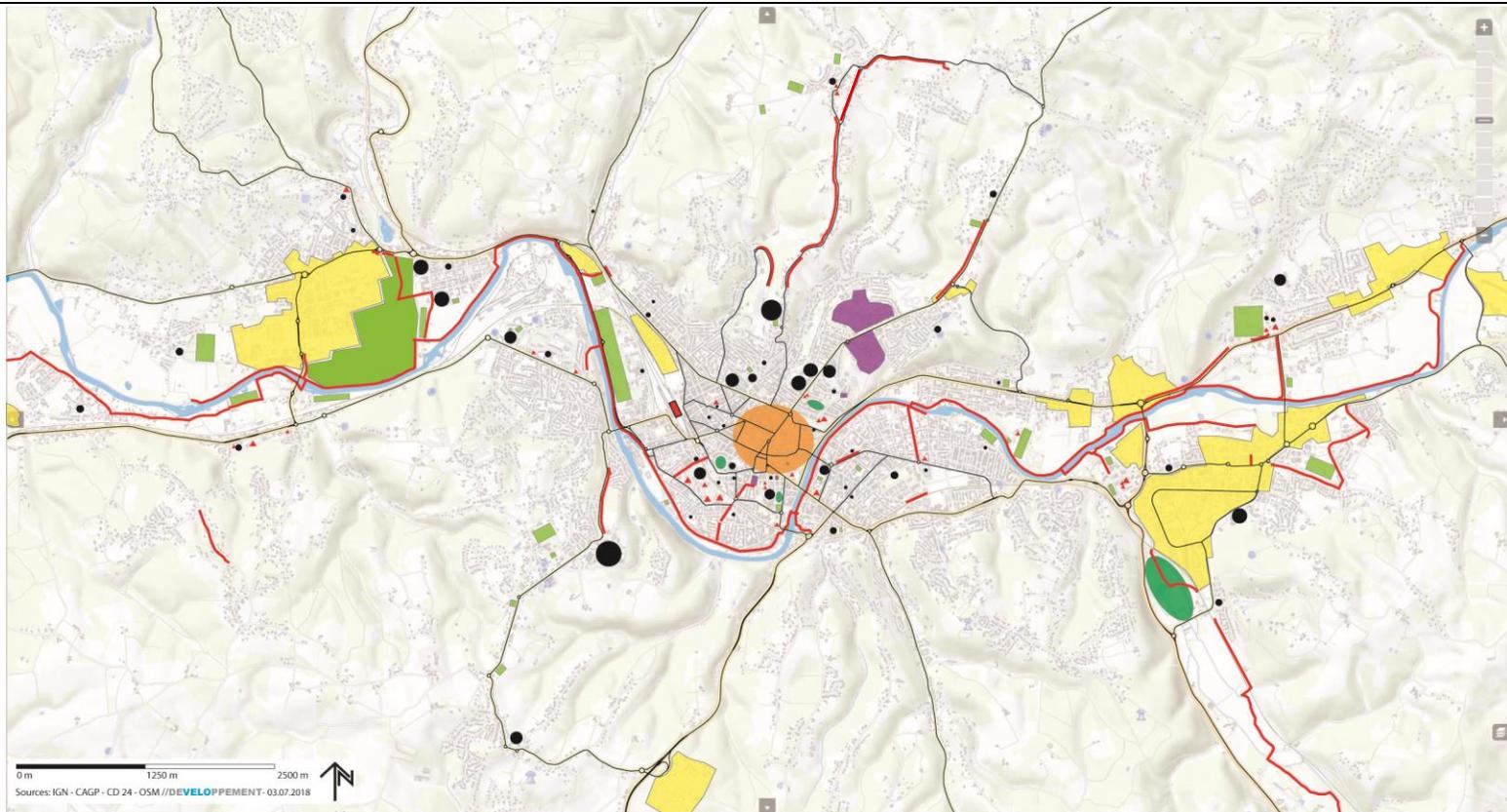
Si la carte de la cyclabilité donne l'impression d'un niveau moyen dominant, cela est néanmoins à modérer en raison de deux contraintes importantes : les voies structurantes d'un niveau très faible et le relief. C'est pourquoi la conclusion pour la cyclabilité globale du cœur d'agglomération est plutôt celle du niveau moyen à faible.

3.4 Les pôles générateurs et les motifs de déplacement

3.4.1 Les pôles générateurs de déplacements

La carte des générateurs de déplacements distingue environ 150 sites. Si leurs tailles sont très variables cela ne signifie pas qu'il faille minimiser les plus petits pôles (équipements sportifs, écoles, administrations et bâtiments publics,...). En effet, chaque pôle générateur, à son niveau, peut être le motif d'un déplacement à vélo. L'importance de certains générateurs est néanmoins à souligner :

- le centre-ville de Périgueux qui est l'un des pôles générateurs de déplacements majeurs avec ses nombreux commerces, ses marchés et ses équipements divers (culturels, administratifs,...). Cette centralité est renforcée par un pôle administratif situé relativement proche (rue Claude Bernard) : Caf, Urssaf, Cité Administrative,...
- les grands établissements scolaires dont plusieurs collèges et lycées comptabilisent environ 3000 élèves en bordure de l'avenue Georges Pompidou à Périgueux. Le pôle universitaire, plus isolé, avec environ 700 étudiants et 100 enseignants et personnels administratifs, est également à prendre en compte (source : iut de BORDEAUX Site Périgueux)
- le Centre Hospitalier de Périgueux qui emploie environ 2630 personnes (source : site du CHP) est également situé sur l'axe Pompidou



0 m 1250 m 2500 m
Sources: IGN - CAGP - CD 24 - OSM // DEVELOPPEMENT - 03.07.2018

GENERATEURS DE DEPLACEMENTS

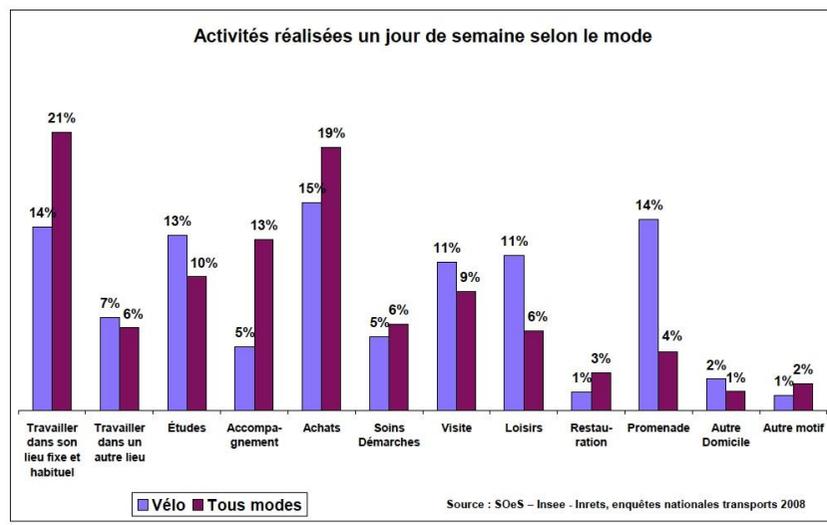
- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | Voies vertes, véloroutes, pistes et bandes cyclables |  | Hôpital, Clinique |
|  | Centre ville |  | Equipement(s) sportif(s) |
|  | Education, formation |  | Zone d'activités (commerciale, artisanale, industrielle), Parc des expositions |
|  | Administration, bâtiment public |  | Parc |
|  | Gare, pôle multimodal | | |

- les grandes zones d'activités (commerciales, artisanales et industrielles) sur les communes de Boulazac, Marsac et Trélissac qui regroupent plus de 10000 emplois (source INSEE 2013)
- la gare de Périgueux où passaient en 2016 en moyenne 2395 voyageurs par jour (source : SNCF).

La carte des générateurs de déplacements comprend également les différents aménagements cyclables : voies vertes, véloroutes, pistes et bandes cyclables. Cela permet de constater, par rapport à certains pôles bien situés et accessibles, que :

- la majorité des pôles générateurs de déplacements n'est pas desservie par ces aménagements trop éloignés, par exemple le Centre Hospitalier et la gare de Périgueux, le collège Jean Moulin à Coulounieix-Chamiers, ...
- la proximité ne garantit pas toujours l'accessibilité. Par exemple les zones d'activité de Boulazac et de Marsac sont raccordées à la voie verte mais le caractère inhospitalier pour les cyclistes à l'intérieur de ces zones n'incite pas à y accéder

3.4.2 Les motifs de déplacements



Le grand nombre de pôles générateurs explique en partie les motifs de déplacement des cyclistes. Ne disposant pas de données à ce sujet pour le Grand Périgueux, il est utile de se référer à une enquête nationale dont les résultats sont globalement transposables. Elle distingue une douzaine de motifs qui sont résumés dans le graphique ci-contre pour une journée de semaine et en deux catégories : la répartition par motif parmi tous les cyclistes et celle de tous les modes de déplacement. La part des déplacements à vélo pour le domicile/travail et pour le domicile/études (dont les écoles) est importante (33%) mais, contrairement à certaines idées reçues, elle n'est pas majoritaire. Aussi il est important de tenir compte de tous les motifs dans la mise en place d'une politique qui vise à favoriser le vélo.

3.5 Le stationnement des vélos

3.5.1 Le stationnement dans l'espace public

La prise en considération des cyclistes se traduit non seulement par les aménagements de voirie mais également par le nombre de lieux équipés pour le stationnement des vélos. En effet, pas de circulation sans stationnement ! Un espace public est équipé lorsqu'il permet aux cyclistes de garer leur vélo correctement et de l'attacher afin de dissuader le vol. Cette prise en considération est assez faible étant donné que les dispositifs de stationnement pour les vélos sont quasi-inexistants sur le territoire sauf à Périgueux ainsi que quelques points à Trélissac. Le stationnement des vélos à Périgueux peut être résumé comme suit :

- 49 sites sont équipés pour le stationnement des vélos et 4 sites pour le stationnement des motos
- 20 des 49 parkings vélo se trouvent à côté d'un équipement
- les 49 parkings vélo concernent surtout les besoins de la fréquentation des équipements et du centre-ville et moins les besoins des habitants dans les quartiers denses où il est difficile de rentrer un vélo chez soi
- les 49 sites représentent une capacité de 334 places. Ceci est à comparer avec l'offre de 13155 places (dont 10380 gratuites) pour les voitures
- il existe une dizaine de modèles ce qui est notable
- le type "appui vélo" est dominant (sept modèles) par rapport au type "accroche roue" ou « pince roue » (trois modèles) qui est plutôt déconseillé au bénéfice de l'appui vélo qui offre des meilleures conditions de stabilité, de confort et de lutte contre le vol
- la ville installe depuis sa politique cyclable 2012-2015 le même modèle d'appui vélo qui assure aujourd'hui un peu plus de la moitié de la capacité offerte
- la forte présence de motos et scooters dans les parkings vélo pose la question de la pertinence de la différenciation des appuis vélo et des appuis moto
- les parkings vélo à la gare ne répondent pas au besoin spécifique des voyageurs : le stationnement sécurisé pour la journée, voire plus. Cette situation, qui n'est pas à la hauteur d'une gare qui accueille plus de 2000 voyageurs par jour, peut expliquer en partie que peu de vélos y sont garés.

Par ailleurs il convient de signaler que le stationnement réservé aux cyclistes est souvent assez minimaliste aux abords des grandes surfaces commerciales.



Gare, Périgueux



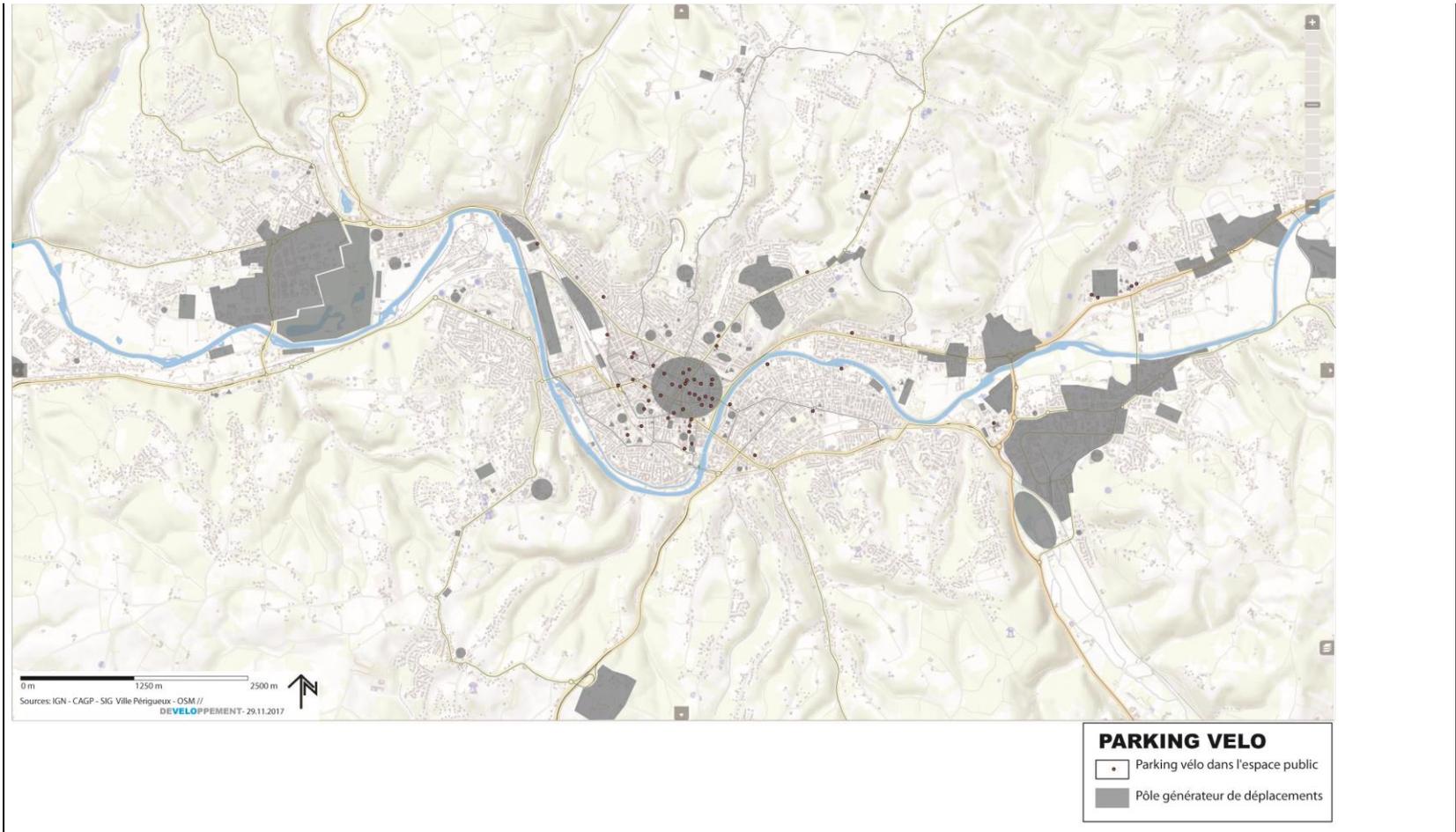
Rond-point des poissons, Périgueux



Av Mal de Latre de Tassigny, Périgueux



Rue Chillaud, Périgueux



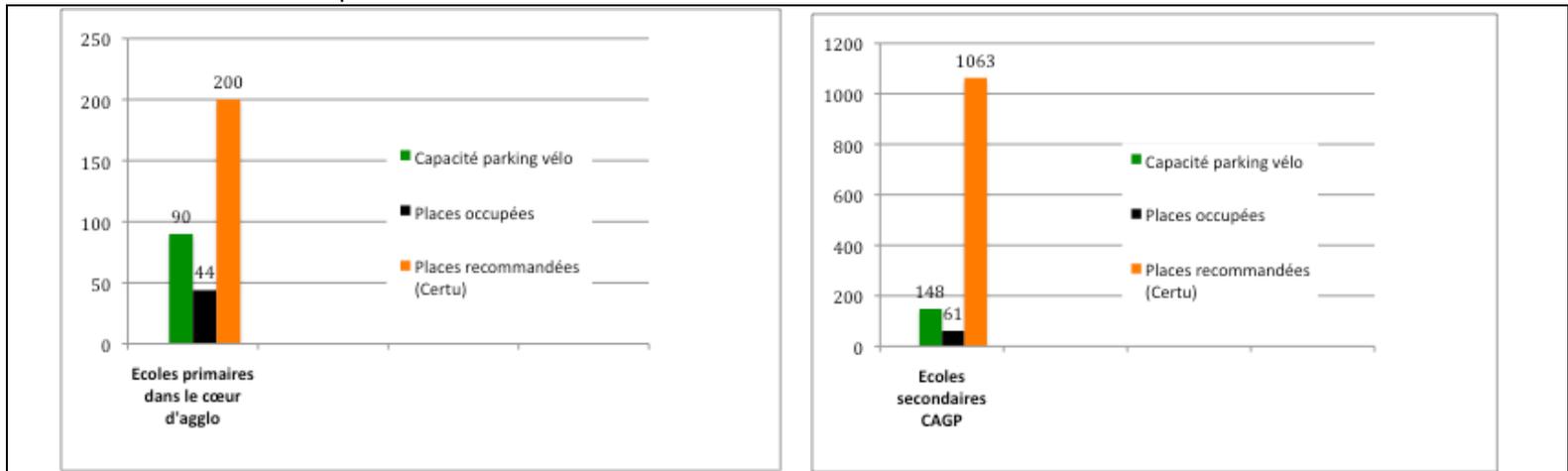
3.5.2 Le stationnement des vélos dans les établissements scolaires

L'utilisation du vélo par les scolaires et plus particulièrement par les collégiens et les lycéens est un bon indicateur d'une culture vélo. Une enquête a été menée en 2017 avec la CAGP auprès de tous les 104 établissements de son territoire. Elle a reçu 46 réponses représentant 9342 élèves (4014 dans le primaire et 5328 dans le secondaire). Elle montre que la pratique du vélo par les scolaires est faible dans le cœur d'agglomération et encore plus faible dans le reste du territoire :

- le secondaire sur tout le territoire de la CAGP (12 réponses sur 21): deux établissements n'ont pas de parking vélo dans leur enceinte, la capacité des 10 autres établissements est de 148 places mais son utilisation moyenne n'est que de 61 places
- le primaire dans le cœur d'agglomération (19 réponses sur 40): 7 établissements n'ont pas de parking vélo dans l'enceinte, la capacité des 12 autres établissements est de 90 places mais son utilisation moyenne n'est que de 44 places. Sur ces 19 établissements il y en a 12 qui n'ont pas de parking vélo à l'extérieur. Ce dernier a pourtant son utilité pour les parents d'élèves et les visiteurs. Remarque : les 11 commentaires formulés par les établissements primaires du cœur d'Agglomération concernent tous des problèmes de sécurité et d'absence d'aménagements.
- le primaire sur le reste du territoire (15 réponses sur 42): 14 établissements n'ont ni de parking vélo dans l'enceinte ni à l'extérieur

Les attentes sont réelles : « Les parents et les élèves ont exprimé leur désir de voir le vélo se développer en zone sécurisée. Pour le moment, le danger est trop grand pour permettre aux élèves de gagner le collège à vélo » (Enquête auprès des établissements scolaires, Grand Périgueux, 2017).

Par ailleurs, Il est intéressant de comparer les capacités présentes avec un autre territoire français: les élèves du secondaire du CAGP qui disposent de 148 places devraient en avoir 1063 si l'on applique la recommandation du Certu qu'utilise le PDU de l'Île de France et les élèves du primaire 200 au lieu de 90. ...



4. Communication et services

4.1 La communication autour du vélo

La communication autour du vélo est plutôt faible sur les sites des sept communes du cœur d'agglomération, à l'exception de Périgueux :

- deux évoquent le vélo brièvement : Coulounieix-Chamiers qui précise dans une rubrique sur les transports alternatifs que le vélo en fait partie et Champcevinel qui donne des liens vers des articles dans la presse concernant la réalisation en cours du dernier tronçon de la voie verte
- le site de Boulazac précise que Le Conseil Municipal a adopté un schéma directeur de déplacements en mode doux dans le cadre de la révision du PLU. Il est précisé que ce document, qui ne figure pas sur le site permet l'interconnexion entre les différents quartiers de Boulazac en liaison avec les programmes de chemins piétonniers intercommunaux dont la Voie Verte,
- le site Périgueux est le seul qui possède une rubrique dédiée au vélo : «Cheminements cyclables » qui explique quelques principes d'aménagement et qui donne accès à une carte (sans légende) qui localise de manière précise les aménagements cyclables et les appuis vélo

Quant au site de la Communauté d'Agglomération du Grand Périgueux il propose dans le chapitre « Déplacements » une rubrique « La Voie Verte, les Rivières, les Promenades ». Sont décrits de manière synthétique son aménagement (longueur, passerelles, aires de jeu) et quelques recommandations pour le bon partage de cet espace. En dehors de la voie verte seul est mentionné « un chemin de 900 mètres, permet aux piétons et cyclistes d'accéder à l'Aquacap ». La pratique du vélo dans l'agglomération n'est pas abordée.

4.2 Les services dédiés au vélo

Le nombre de services présents sur le territoire de la CAGP peut paraître assez faible. Il peut constituer néanmoins l'amorce d'une politique cyclable.

- l'opération du Pays de l'Isle permettant aux acheteurs de vélos électriques de l'agglomération d'obtenir une prime jusqu'à 250 euros a été clôturée en décembre 2016. Elle a bénéficié à 320 habitants de Périgueux et des communes proches.
- l'État a accordé une subvention de 20 % du prix, le maximum étant fixé à 200 euros, pour l'achat d'un vélo à assistance électrique entre le 19 février 2017 et le 31 janvier 2018.



Une balade à découvrir



Depuis le 1^{er} février 2018 le Gouvernement a réduit le nombre de bénéficiaires potentiels de cette subvention : « Une aide, dite bonus vélo à assistance électrique, est attribuée à toute personne physique majeure justifiant d'un domicile en France, dont la cotisation d'impôt sur le revenu de l'année précédant l'acquisition du cycle est nulle..... Cette nouvelle subvention « ne peut être attribuée que si une aide ayant le même objet a été attribuée par une collectivité locale. »³ Le total de ces deux aides ne pourra dépasser 20% du prix d'achat, ni 200 €. Les habitants des collectivités, qui n'en ont pas instauré, comme le Grand Périgueux, ne pourront donc pas y prétendre.

- Il y a sur le territoire du Grand Périgueux dix magasins qui vendent des vélos (tous sont situés au nord de l'autoroute) et quatre commerces qui louent des vélos
- trois campings louent des vélos
- l'atelier participatif de Vélorution à Périgueux permet depuis 2016 d'apprendre à faire l'entretien ou des réparations sur son vélo ou d'adopter de vieux vélos récupérés en déchetterie. L'atelier rend ainsi service aux habitants et aux migrants présents sur l'agglomération.
- les toilettes, points d'eau et aires de jeux en bordure de la véloroute de l'Isle
- la carte "Randonnées cyclotouristes et balades à vélo" du Comité Départemental du Tourisme
- la carte "La voie verte des berges de l'Isle" du CAGP
- l'office de tourisme de Périgueux a mis en place des circuits touristiques à vélo. Un travail sur ces cheminements proposés reste à réaliser. Les cartes de ces parcours touristiques à vélo sont accessibles sur son site.

³ <https://www.departements-regions-cyclables.org/actualite/2018/01/11/coup-de-pouce-aux-vae>

5. Un territoire avec une faible pratique du vélo mais avec un fort potentiel

Plus de la moitié des déplacements quotidiens en France se font sur des distances de moins de 3 km (*MEDDE 2014*) et donc souvent faisables à vélo. Ces distances courtes sont pratiquées partout, aussi bien dans les bourgs que dans le cœur d'agglomération et les potentialités du développement de l'utilisation du vélo concernent donc l'ensemble du territoire du CAGP. Elles seront les plus fortes dans les bourgs situés principalement ou partiellement sur un relief faible et, surtout dans le cœur d'agglomération.

La moyenne de la part modale du vélo dans les agglomérations françaises est 2,1 %. Celle-ci était de 0,6% dans l'agglomération de Périgueux d'après L'Enquête Ménages Déplacements en 2006. L'on peut supposer que grâce à l'effet de la voie verte la part modale ait progressé vers 1% dans le cœur d'agglomération. A titre de comparaison : Reims (ville) 1 % / Le Havre (ville) 1,2 % / Rennes (ville) 5% / Bordeaux (ville) 14 à 15 % / Strasbourg (ville) 15 à 16 % et à l'étranger: Florence 20 % / Copenhague (ville) 50%, Groningue (ville) 61%.

Différents éléments traduisent le potentiel en matière de pratique du vélo à condition d'offrir un contexte qui est plus favorable aux cyclistes :

- la ville de Périgueux a mis en ligne un « questionnaire vélo » début 2017, parmi les 172 réponses (dont 131 domiciliés à Périgueux) : concernant la sécurité, 30 % des participants ne se sentent pas en sécurité, 68 % éprouvent parfois de l'insécurité en fonction des parcours et 3 % toujours en sécurité
- à l'occasion de l'enquête au sujet du stationnement des vélos dans les établissements scolaires (en 2017) onze responsables des établissements primaires du cœur d'agglomération ont formulé un commentaire : tous évoquent des problèmes de sécurité et d'absence d'aménagement
- **2 % des automobilistes** enquêtés à Périgueux **sont prêts à se déplacer à vélo** à condition de disposer d'aménagements cyclables (*Enquête origine – destination 2017*)
- **11500 habitants** de Périgueux, Boulazac, Trélissac et Marsac pratiquent fréquemment des trajets assez courts étant donné qu'ils **travaillent dans la commune de leur domicile** (*INSEE 2013*). Le nombre de cyclistes qui s'ignorent est sûrement très grand dans cette catégorie
- l'enquête au sujet du stationnement des vélos dans les établissements scolaires a montré la faible utilisation du vélo par ce groupe plutôt jeune dont le potentiel est très important : cœur d'agglomération : 11122 personnes en formation (hors enseignement primaire), dont 9155 collégiens et lycéens et 700 étudiants à l'IUT. A titre d'exemple: une enquête exhaustive de tous les collégiens du Finistère montre que plus de la moitié des collèves souhaitent développer la pratique du vélo sur des trajets domicile-collège (Enquête CD du Finistère 2011)
- le parking vélo à la gare de Périgueux (2395 voyageurs en moyenne par jour) n'incite pas à laisser son vélo bien longtemps

Ce potentiel se révélera à partir de la mise en place d'un réseau cyclable, d'une part et, d'autre part, du niveau d'intégration du vélo dans le grand nombre de projets en préparation ou en cours :

- la ligne du Bus à Haut Niveau de Service (BHNS)
- la restructuration du réseau Péribus
- le Pôle d'Echanges Multimodal (PEM) et ZAC du quartier de la gare (Périgueux)
- les boulevards et l'îlot Montaigne (Périgueux)
- le Campus de la formation professionnelle (Boulazac)
- l'extension du campus universitaire
- les nouveaux axes structurants et améliorations d'itinéraires alternatifs
- l'aménagement de 4 haltes ferroviaires (Razac, Niversac, Marsac, Boulazac)
- l'aménagement de parcs-relais
- les projets d'aménagement cyclable des communes dont la politique cyclable de la ville Périgueux et son programme d'implantation d'appuis vélos,
- le pôle des cultures urbaines au Bas-Chamiers,
-

6. Synthèse et orientations

6.1 Synthèse

- Le relief est un handicap, mais il n'est pas toujours insurmontable et le vélo électrique pourra l'atténuer
- La principale contrainte du cœur d'agglomération est sa forte pression automobile dans un réseau de voies structurantes assez dense dont la configuration dissuade la pratique du vélo
- La majorité des pôles générateurs de déplacements n'est pas accessible par des aménagements cyclables
- Les principaux atouts du cœur d'agglomération pour les cyclistes sont ses nombreuses voies avec un faible trafic ainsi que l'axe principal de la voie verte des berges de l'Isle
- La prise en compte spécifique des cyclistes n'existe pas dans le territoire périphérique du cœur d'agglomération. Nombreux sont les bourgs où les conditions de déplacement des piétons laissent à désirer
- Différents besoins de stationnement des vélos ne sont pas satisfaits: dans les quartiers denses, à la gare, près des équipements, ...
- L'augmentation de la pratique du vélo dépendra en bonne partie d'un groupe qui ne pédale pas beaucoup aujourd'hui: les collégiens et les lycéens
- Les potentialités en matière de cyclotourisme et de loisirs ne sont pas toutes exploitées, notamment en raison de l'interruption de la véloroute nationale V90 dans le cœur d'agglomération
- Le nombre de services pour encourager la pratique du vélo au quotidien est assez faible

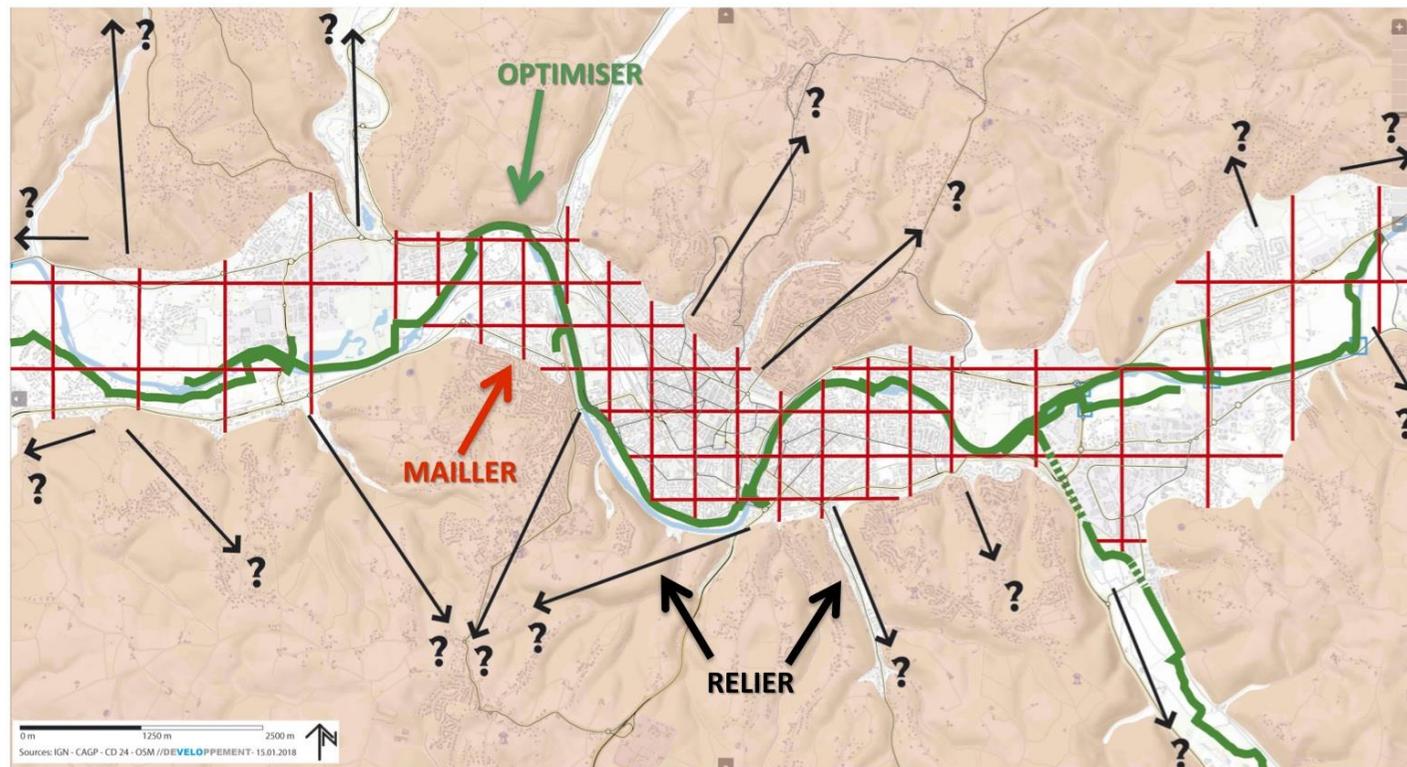
6.2 Orientations

- Concentrer les efforts pour l'augmentation de la part modale du vélo là où les potentialités sont les plus grandes : dans le cœur d'agglomération et dans les bourgs entièrement ou partiellement situés sur un relief faible
- Optimiser la voie verte des berges de l'Isle en tant qu'axe structurant d'un réseau cyclable qui offre un bon maillage du cœur d'agglomération. Ce maillage doit intégrer l'accessibilité des pôles de déplacements à vélo
- Assurer des entrées/sorties sécurisantes du cœur d'agglomération, dont le prolongement de la V90 vers l'est, afin de le relier au reste du territoire
- Tenir compte de l'intérêt des routes calmes pour les sorties loisirs à vélo et pour le cyclotourisme
- Modérer le trafic automobile (en nombre et en vitesses) dans l'agglomération principale et apaiser la circulation dans tous les bourgs



- Traiter le stationnement des vélos en adéquation avec les besoins
- Prendre en compte tous les motifs de déplacement des cyclistes afin de favoriser la pratique du vélo au maximum
- Faciliter l'utilisation du vélo par les jeunes est ici une priorité
- Mettre en œuvre des actions (services, communication,...) pour accompagner l'évolution du vélo

ORIENTATIONS : méthodologie pour le maillage du schéma cyclable



OPTIMISER la voie verte des berges de l'Isle en tant qu'axe structurant d'un réseau cyclable cohérent

MAILLER le réseau cyclable du cœur d'agglomération à partir de la voie verte en tenant compte de la répartition démographique et des pôles générateurs de déplacements

RELIER le cœur d'agglomération et le reste du territoire de manière sécurisante

II PLAN D' ACTIONS 2018 – 2028

Introduction

C'est l'Enquête Ménages Déplacements (EMD) de 2006 qui fournit l'unique élément quantitatif concernant le nombre de déplacements à vélo dans l'agglomération de Périgueux : 0,6 % de tous les déplacements (voiture, transport public, marche à pied, vélo) y sont effectués à vélo. L'on peut supposer que cette pratique a augmenté, notamment grâce au succès grandissant de la véloroute de l'Isle. La place actuelle du vélo dans les déplacements ne peut être qu'estimée, en attendant une nouvelle EMD : la part modale du vélo sur le territoire de la communauté d'agglomération est estimée à 0,6 à 1,0 % et celle du cœur d'agglomération à 1,0 à 1,5 %.

L'objectif proposé ici pour la part modale vélo est de 3 à 4% pour le cœur d'agglomération et pour certains bourgs dans 5 ans (en 2023) et de 8 à 10% dans 10 ans (en 2028). Cela permettra d'aller en direction des 12% étant l'objectif probable pour 2030 du prochain Plan vélo national en cours d'élaboration. Cela peut paraître un objectif modeste mais il est bien plus ambitieux qu'il en a l'air. En effet, c'est le démarrage d'une politique vélo qui est le plus dur, ce sont bien les premiers tours de pédale qui demandent un effort plus soutenu.

A titre comparatif quelques objectifs d'autres agglomérations : Calais 3% en 2015 et 6,6% en 2020. Vannes : 2% en 2011 et 5% en 2020. La Rochelle : 7% en 2017 et 14% en 2030. Poitiers 3,4% en 2016 et 7% en 2025. Dax (cœur d'agglomération): 2% en 2017 et 8% en 2025.

1 Le réseau cyclable

1.1 Un réseau pour qui ?

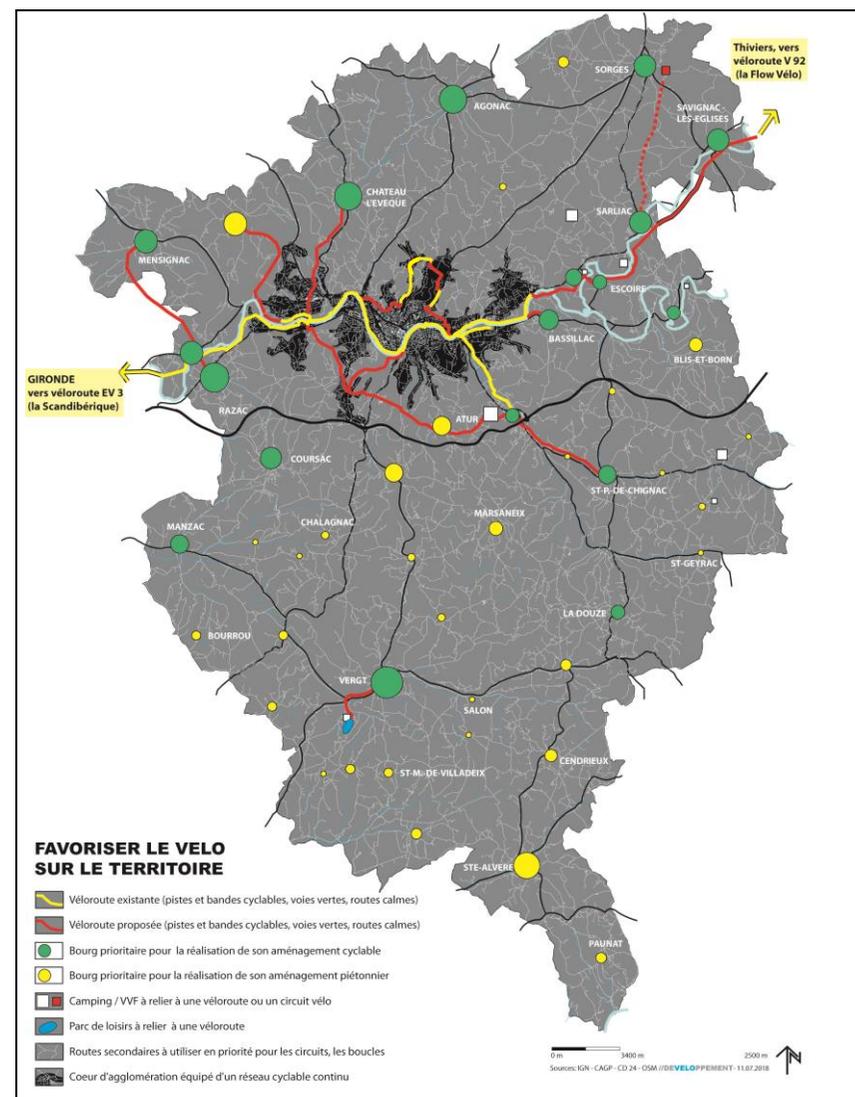
Un réseau cyclable comprend un ensemble cohérent d'itinéraires continus, destinés à offrir aux cyclistes des conditions de déplacement relativement sûres sur le territoire. Certains de ces itinéraires sont réservés aux cyclistes tandis que d'autres sont des voies partagées. Le réseau doit favoriser la pratique du vélo par le plus grand nombre d'habitants, expérimentés et débutants. C'est pourquoi il ne privilégie pas un type de cycliste (par exemple le vélo loisirs) mais il répond, dans la mesure du possible, à tous les motifs de déplacement : domicile - travail, domicile - études, achats, accompagnement, loisirs,... Et cela sans oublier la spécificité de la véloroute n° 90 des bords de l'Isle avec son triple intérêt : déplacements utilitaires, sorties de loisirs et découverte touristique.

1.2 L'organisation du réseau cyclable

Le réseau cyclable idéal est celui qui offre un maillage dense et cohérent en milieu urbain ainsi que des liaisons sécurisées entre les bourgs et le cœur d'agglomération. Certains pays disposent de cette infrastructure après des décennies d'efforts. Ce réseau idéal peut être un objectif à long terme pour le territoire du Grand Périgueux. Cependant, dans une période avec des budgets contraints, il est souhaitable de concentrer les efforts pour l'augmentation de la part modale à vélo d'abord là où les potentialités sont les plus grandes: dans le cœur d'agglomération et dans les bourgs.

Quant aux liaisons entre le cœur d'agglomération et les bourgs éloignés, il est recommandé de préserver les routes les moins fréquentées par les voitures pour les déplacements des cyclistes. Il s'agit des routes avec un trafic inférieur à 1000 véhicules/jour et, idéalement, inférieur à 500 véhicules/jour et avec des vitesses limitées à 70 km/h. Cela permettra de disposer à terme d'un réseau de véloroutes sur le territoire dont la carte ci-contre montre une première configuration.

Ce réseau s'appuie sur les axes cyclables structurants existants du territoire : les voies vertes des berges de l'Isle et du Manoire. La réflexion première serait de prolonger jusqu'à Thiviers pour être raccordée à la Flow Vélo (une priorité pour le cyclotourisme sur le territoire de la CAGP) et la dernière jusqu'à St-Pierre-de-Chignac, voire plus loin à terme.



La création de liaisons cyclables depuis la veloroute de l'Isle vers les campings les plus proches ainsi que vers le VVF de Sorges en fait une priorité forte pour le tourisme et son développement futur.

Le réseau de véloroutes proposé (composé de routes calmes, pistes et bandes cyclables) permettra de relier une dizaine de bourgs au cœur d'agglomération : Antonne et Trigonant, Atur, Bassillac, Château l'Evêque, Escoire, la Chapelle Gonaguet, Mensignac, Razac, Sarliac et St Pierre de Chignac.

1.2.1 Dans les bourgs

Le diagnostic a identifié les bourgs, les petits bourgs et les « bourgs-hameaux » dont la configuration (taille, relief,...) est peu favorable à la pratique du vélo. L'action prioritaire dans ces bourgs ne se trouve donc pas du côté de leur aménagement cyclable mais plutôt dans la prise en compte des piétons pour qu'ils disposent de cheminements confortables et continus. Cela pourra se traduire par l'instauration de zones de rencontre pour les voies avec un faible trafic sans trottoirs ou avec des trottoirs trop étroits, par la création d'au moins un trottoir continu lorsque le trafic est plus important.

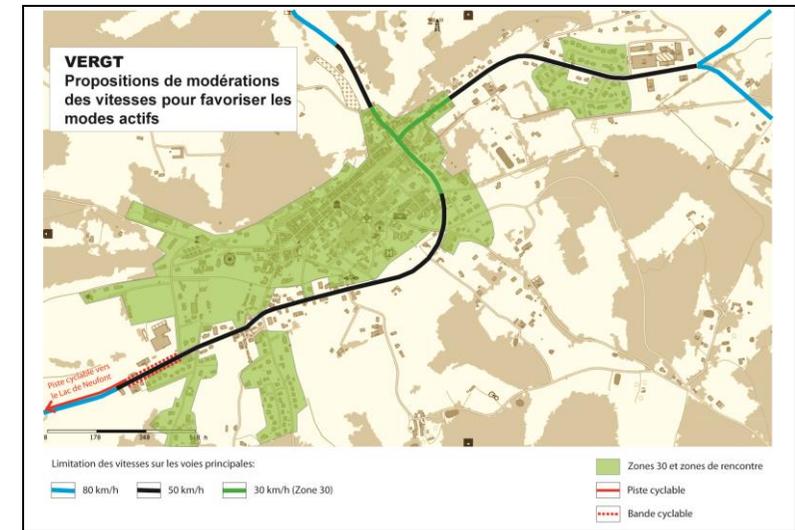
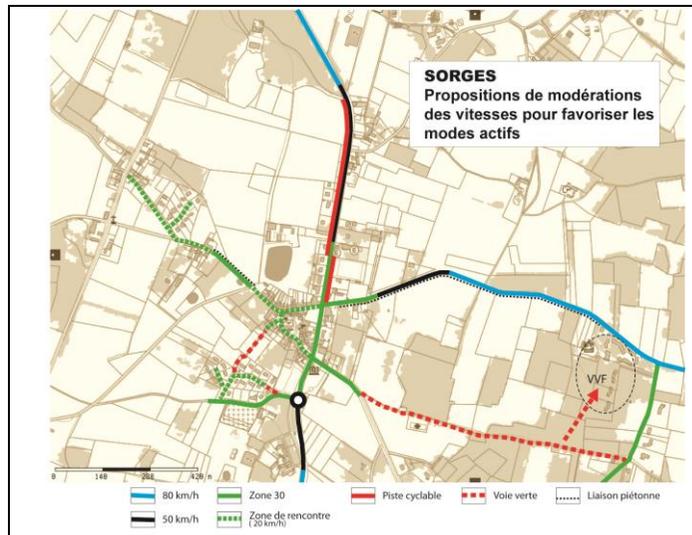
Les potentialités de développement du vélo sont réelles dans une vingtaine de bourgs et notamment dans les (parties des) bourgs situé(e)s sur un relief faible (cf la carte « Territoire à vélo »). Les cyclistes (ré)apparaîtront dans ces bourgs après la mise en œuvre de plusieurs mesures :

- sur tous les axes structurants :
 - la limitation des vitesses à 50 km/h
 - l'installation de zones 30 sur les tronçons les plus urbains (qui présentent souvent des largeurs plus faibles dans le centre là où l'on rencontre l'animation la plus forte grâce aux commerces, aux équipements, ...)
 - la création de bandes ou de pistes cyclables lorsque l'emprise le permet

- sur l'ensemble des voies secondaires :
 - l'installation d'une seule zone 30 pour l'ensemble des voies urbanisées en dehors des axes structurants
 - l'installation de zones de rencontre sur les places et dans les voies où les trottoirs sont trop étroits ou absents
 - la circulation des cyclistes à double sens est la règle dans toutes les voies en sens unique situées en zone 30 ou en zone de rencontre (sauf décision contraire de l'autorité investie du pouvoir de police)

- une attention particulière pour la qualité des trajets des cyclistes et des piétons autour des établissements scolaires

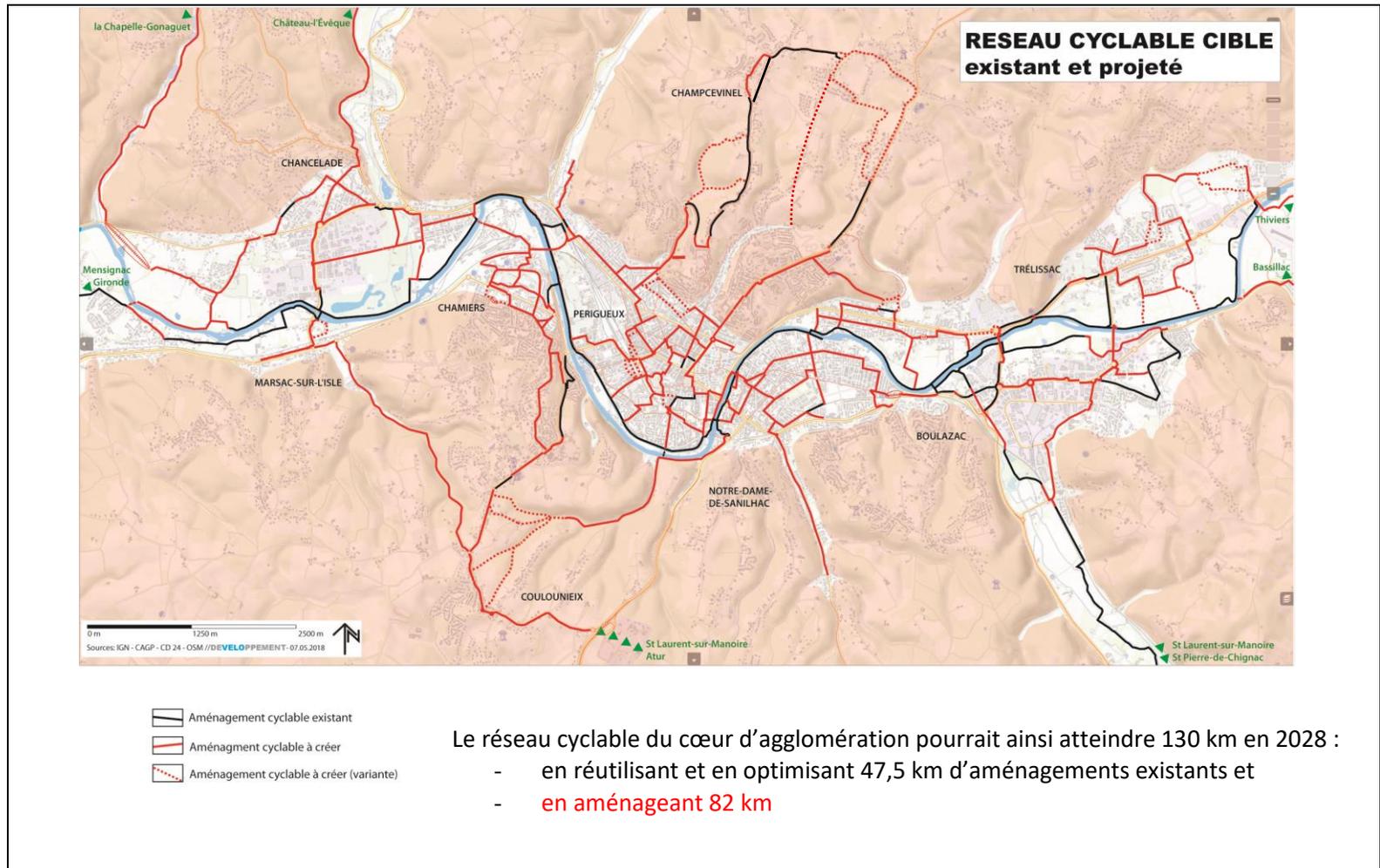
Ces principes d'aménagement préconisés sont présentés ici pour les bourgs de Sorges et de Vergt. (*Remarque : à ce stade il s'agit seulement d'exemples et non de projets validés par ces communes.*)



1.2.2 L'organisation du réseau cyclable dans le cœur d'agglomération

Dans une agglomération constituée il est très difficile, voire impossible de créer un réseau cyclable qui est entièrement composé de voies réservées aux cyclistes. En effet, ce réseau doit s'adapter à la ville et, bien souvent, il peut trouver sa place dans les voies existantes sans modifications lourdes et coûteuses. Cette adaptation est imposée dans le cœur d'agglomération du Grand Périgueux par les voies structurantes au fort trafic qui excluent une bonne mixité des automobilistes et des cyclistes. C'est pourquoi le réseau cyclable proposé emprunte ces voies seulement lorsqu'elles offrent la place nécessaire ou lorsqu'il s'agit d'un passage obligé.

Le réseau cyclable cible qui est proposé pour le cœur d'agglomération doit permettre des déplacements relativement rapides et sans détours notables grâce à son maillage d'aménagements existants d'environ 47,5 km et d'aménagements à créer, d'une longueur d'environ 82 km.



Le réseau cyclable cible est organisé à l'aide des composantes suivantes.

- Les bandes et pistes cyclables = 22 km

***Bande cyclable** : voie exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues sur une chaussée à plusieurs voies*
***Piste cyclable** : chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues.*

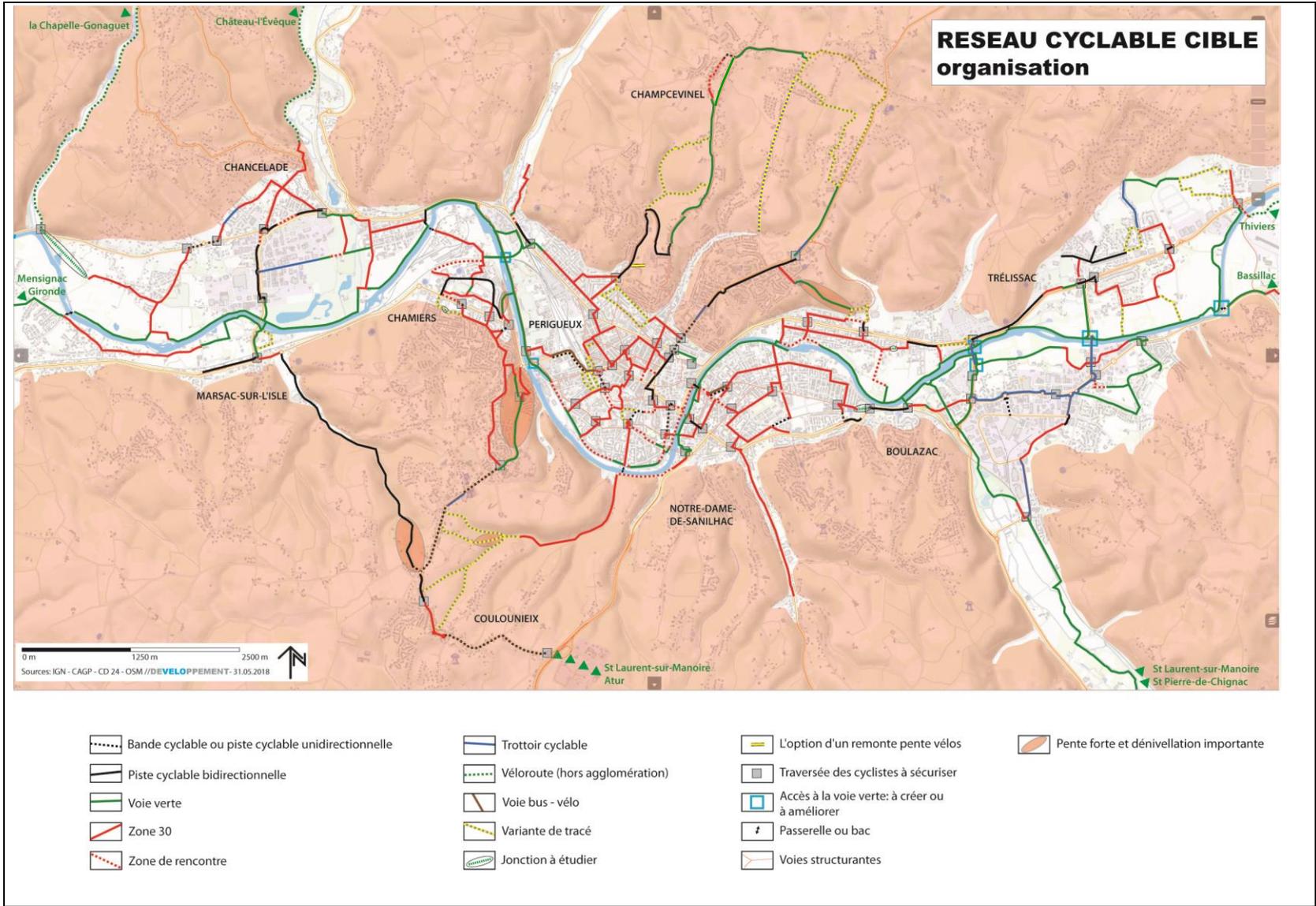
La création des bandes et pistes cyclables, qui est souvent réclamée par les usagers, ne peut pas être envisagée de manière systématique. En effet, d'une part, la configuration urbaine n'offre pas partout la possibilité pour cette création et, d'autre part, elle ne la justifie pas toujours. Le besoin des bandes ou des pistes se fait surtout sentir sur les voies structurantes dont la vitesse autorisée (≥ 50 km/h) est incompatible avec un bon partage de la chaussée pour les cyclistes.

Les bandes cyclables à créer représentent 3,8 km. Il s'agit par exemple de l'accès à Phil@poste (Boulazac) et de l'avenue Georges Pompidou à Périgueux. L'aménagement de l'avenue, qui est indispensable pour assurer une bonne desserte des établissements scolaires, du Centre Hospitalier, d'AquaCap,... , constitue l'un des rares cas qui nécessite la réduction du nombre de places de stationnement automobile (moins 10 à 15 places).

| | Largeur recommandée |
|--|-----------------------------|
| Bande cyclable (marquage compris) | 1,80 m |
| Piste cyclable unidirectionnelle | 1,50 m à 2,00 m |
| Piste cyclable bidirectionnelle | 2,50 m à 3,00 m |
| Voie verte | 3,00 m à 5,00 m |
| Couloir bus - vélos | 3 m à 3,5 m OU $\geq 4,5$ m |

Recommandations pour les largeurs des aménagements cyclables (source :Cerema)

DEGRÉ DE FAISABILITÉ → Aménagements lourds mais qui peuvent être réalisés en parallèle des aménagements en cours et projetés : BHNS, Boulevards, quartier d'affaire, etc.



Les 18 kilomètres de pistes cyclables (unidirectionnelles ou bidirectionnelles) à créer permettront par exemple de desservir le secteur résidentiel au nord-est du centre de Trélissac, de relier l'IUT à la ville, de prolonger la voie verte jusqu'à l'entrée du lycée agricole (Coulounieix), d'offrir des passages plus confortables grâce à des pistes bidirectionnelles sur plusieurs ponts (sur la voie ferrée à Marsac, le pont des Barris à Périgueux, l'avenue Robert Desnos à Boulazac et la rue du Pont à Trélissac).

Les interruptions des bandes et pistes cyclables par les ronds-points créent des discontinuités qui sont à minimiser :

- par le raccordement des bandes et pistes cyclables au rond-point
- dans les grands ronds-points, soit par un marquage d'une voie dédiée aux cyclistes dans l'anneau, soit par une piste cyclable à proximité de l'anneau
- par la réduction de la vitesse dans les petits ronds-points



Piste bidirectionnelle sur pont avec un profil asymétrique (Strasbourg)



Strasbourg

○ Le trottoir partagé piétons-cyclistes

Il n'existe pas en France de statut réglementaire permettant aux piétons et aux cyclistes de circuler ensemble sur un même trottoir. En effet, une piste cyclable sur trottoir doit être bien identifiable et elle doit laisser une largeur suffisante (au moins 1,4 m) pour les piétons. La mixité des piétons et des cyclistes est seulement autorisée sur les voies vertes, dans les aires piétonnes et dans les zones de rencontre. Cette mixité est néanmoins pratiquée dans d'autres situations par des villes comme, le Havre, la Rochelle, Strasbourg qui ont installé un panneau non réglementaire pour tolérer cet usage.

Il est proposé, tout en reconnaissant le côté médiocre et insuffisant de l'aménagement des trottoirs mixtes de :

- l'expérimenter dans la configuration difficile de l'avenue Georges Pompidou (Périgueux) sur un tronçon sans entrées d'habitations et relativement court (environ 200 m) au sud de la rue des Chalets. Ce tronçon est un maillon indispensable entre des bandes cyclables à son extrémité sud et une piste bidirectionnelle à son extrémité nord
- l'admettre sur des trottoirs, élargis si nécessaire, dans les zones d'activités à Marsac et Boulazac, où les piétons sont rares.



Le Havre : mixité des piétons et des cyclistes

- o Les itinéraires en zone 30 = 45 km, soit plus de 50% du linéaire nouveau

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, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagée de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable.

Les rues calmes sont précieuses pour les cyclistes et plus particulièrement celles qui offrent des continuités, qui permettent des raccourcis ou qui évitent des voies au fort trafic automobile et la pollution qu'il engendre. Leur intérêt est encore renforcé par l'installation d'une zone 30. Les itinéraires proposés dans des voies calmes représentent une part très importante du réseau cyclable : 45 kilomètres de voirie. Il s'agit de voies où la circulation automobile (sens unique ou double sens) est plutôt modérée. Le déplacement des cyclistes y est facilité à l'aide de quelques aménagements simples, par exemple :

- l'installation de la zone 30 en conformité avec les usages
- les ralentisseurs (écluses, chicanes, coussins) sur les tronçons les plus fréquentés, si cela est possible techniquement
- les pictogrammes au sol

- une signalisation horizontale courte mais bien visible aux extrémités des voies en sens unique où les automobilistes peuvent croiser les cyclistes sur leur trajet à double-sens
- la disponibilité de quelques « refuges » pour les cyclistes dans les rues étroites notamment grâce à la fixation du stationnement alterné (à gauche pour les automobilistes dans une rue en sens unique)
- la généralisation de la priorité à droite avec parfois une exception par l'utilisation du « cédez le passage » ou du « stop » pour renforcer la priorité de l'itinéraire cyclable
- les chicanes créées par la disposition du stationnement des voitures



Zones 30 (Mérignac - Bordeaux Métropole)

DEGRÉ DE FAISABILITÉ → SIMPLE

- Les itinéraires en zone de rencontre : 4.7 km

Zone de rencontre : section ou ensemble de section 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 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 aménagée de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable.

Les zones de rencontre actuelles, qui font partie de la véloroute de l'Isle, permettent à quelques riverains d'accéder à leur habitation en voiture. D'autres configurations sont également proposées en zone de rencontre pour le maillage du réseau cyclable :

- les contre-allées, souvent bordées de stationnement, peuvent permettre la circulation des cyclistes, par exemple devant la mairie de Coulounieix-Chamiers ou devant les commerces au droit du Parc des Expositions. Ce dernier cas demande une négociation avec les commerçants
- les rues avec des trottoirs trop étroits où les piétons et les personnes à mobilité réduite sont obligés d'emprunter la chaussée, par exemple la rue Mosaïque, la rue Chanzy (Périgueux)
- une voie qui dessert des jardins potagers à Chamiers



L'ensemble des zones de rencontre proposées représente 4,7 kilomètre linéaire. Par ailleurs, certains tronçons très courts proposés en zone 30 peuvent aussi fonctionner avec le statut de la zone de rencontre.

DEGRÉ DE FAISABILITÉ → Mise ne oeuvre rapide et peu coûteuse

- Les voies vertes : 10.4 km

Voie verte : route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers.

L'aménagement cyclable existant de la voie verte de l'Isle doit être optimisé afin de jouer pleinement son rôle de colonne vertébrale. C'est pourquoi les amendements suivants à court et moyen terme seraient à envisager :

- l'élargissement de la voie verte dans le secteur le plus fréquenté, entre l'extrémité nord de la Voie des Stades et la passerelle Barnabé de 2 m à 3 m dans sa partie la plus étroite et de 3 m à 4 m (voire 5 m) là où cela est possible techniquement et financièrement

- l'éclairage du tronçon dans son ensemble entre la passerelle à Marsac et le bourg de Trélissac ainsi que du tronçon allant jusqu'au centre de Boulazac
- créer des nouveaux accès à partir de quatre ponts - la passerelle de la voie ferrée (voie des Stades), l'avenue Maréchal Juin (Périgueux), l'avenue Robert Desnos (Boulazac) et la rue du Pont (Trélissac) - à l'aide de rampes en pente douce et/ou d'escaliers équipés de goulottes
- plusieurs nouvelles traversées de l'Isle pour piétons et cyclistes, fixes (passerelles) ou mobiles (bac à câble) : au Chambon à Marsac (après le prolongement de la voie verte sur la rive droite), au futur Pôle des cultures urbaines (Chamiers), entre Bassillac et Trélissac (pour rapprocher Bassillac et le cœur d'agglomération).

La création d'environ 10,4 km de voies vertes supplémentaires est notamment proposée en relation directe avec les aménagements existants des bords de l'Isle et du Manoire. Une largeur de 3 mètres minimum est recommandée ainsi qu'un revêtement adapté à la circulation des personnes à mobilité réduite, des poussettes, ...

L'aménagement du chaînon manquant entre le centre de Boulazac et le Vieux Bourg permettra de consolider l'entité des voies vertes de l'Isle et du Manoire. Son prolongement aux deux extrémités du cœur d'agglomération s'inscrit dans le même objectif : à l'ouest sur la rive de Chancelade (pour éviter la route de l'Evêque et la route du Chambon à Marsac) et à l'est pour rapprocher les habitants de Bassillac du cœur d'agglomération.

Deux jonctions sont proposées en voie verte malgré la contrainte ponctuelle du relief :

- entre les Maurilloux et les Romains à Trélissac, malgré son accès bien trop pentu pour un cycliste moyen par la rue des Géraniums du côté des Maurilloux. L'intérêt de cette liaison est en effet qu'elle rapproche considérablement deux secteurs pour les cyclistes et les piétons, ce qui évite un long détour par le centre de Périgueux. Par ailleurs elle offre une qualité paysagère forte qui en fera un lieu fréquenté pour les loisirs.
- entre le chemin de la Maladrerie (Périgueux) et le bourg de Coulounieix qui permet de relier ce dernier au centre de Périgueux sans détour dans un cadre agréable

- les couloirs bus-vélos

La cohabitation des bus et des vélos est souvent possible. A titre d'exemple : Bordeaux Métropole autorise les cyclistes dans tous les couloirs bus lorsqu'il n'y a pas une piste ou bande cyclable en parallèle. Les couloirs bus qui seront créés par la CAGP, notamment dans le cadre de Ses projets (BHNS et PEM), seront ouverts aux cyclistes, après étude de faisabilité technique.



A gauche, couloir bus-vélos à double sens (Source : CETE de l'Ouest) et à droite couloir bus-vélos à Bordeaux

Rappel des préconisations pour la largeur des couloirs bus-vélo : 3 m à 3,5 m OU > 4,5 m (CEREMA), avec le pictogramme vélo disposé au centre de la voie, avec un double chevron.

- les traversées à sécuriser

Le réseau cyclable cible comprend une quarantaine de traversées de la voirie structurante. Ces points nécessitent une attention particulière afin d'offrir aux cyclistes une configuration lisible et rassurante. La sécurisation de ces points demande une signalisation (horizontale et verticale) adaptée et, dans certains cas des dispositifs de ralentissement.

- remonte pente vélos

Le campus universitaire est un pôle générateur de déplacement qui n'est pas facile à atteindre à vélo en raison de la dénivellation d'une cinquantaine de mètres qui le sépare de la partie de ville de Périgueux dans la vallée. La fréquentation du campus à vélo pourra être favorisée par la location de vélos à assistance électrique. Une autre solution pourrait être l'option d'un remonte pente vélos. Ce dispositif existe actuellement seulement à Trondheim en Norvège.



Trondheim

Remarque : jonctions à étudier

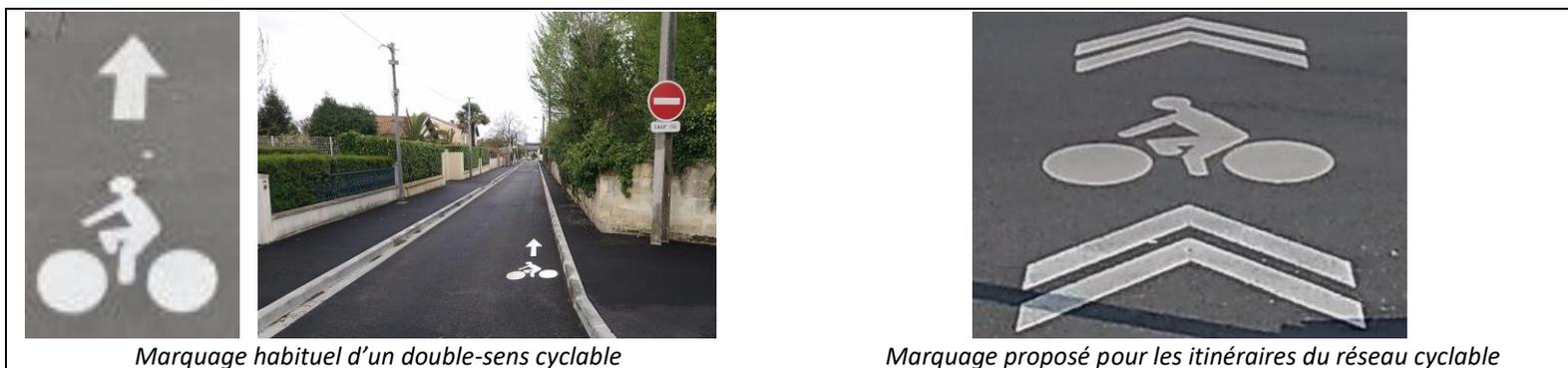
Le réseau cyclable cible proposé comprend quelques jonctions à étudier pour leur faisabilité technique et foncière. Il s'agit notamment d'une liaison entre Chercuzac et le Pas de l'Anglais (Chancelade) qui permettrait de relier la Chapelle-Gonaguet au cœur de l'agglomération et d'un passage dans le Centre Ailhaud Castelet pour créer une liaison directe entre le centre de Boulazac et le quartier de Barnabé.

○ La lisibilité du réseau

Il est proposé d'assurer la lisibilité du réseau cyclable à l'aide d'une signalisation horizontale appropriée et, éventuellement, d'un jalonnement. Les voies vertes de l'Isle et du Manoire, méritent une « signature » spécifique, soit par un pictogramme particulier, soit par un jalonnement adapté.

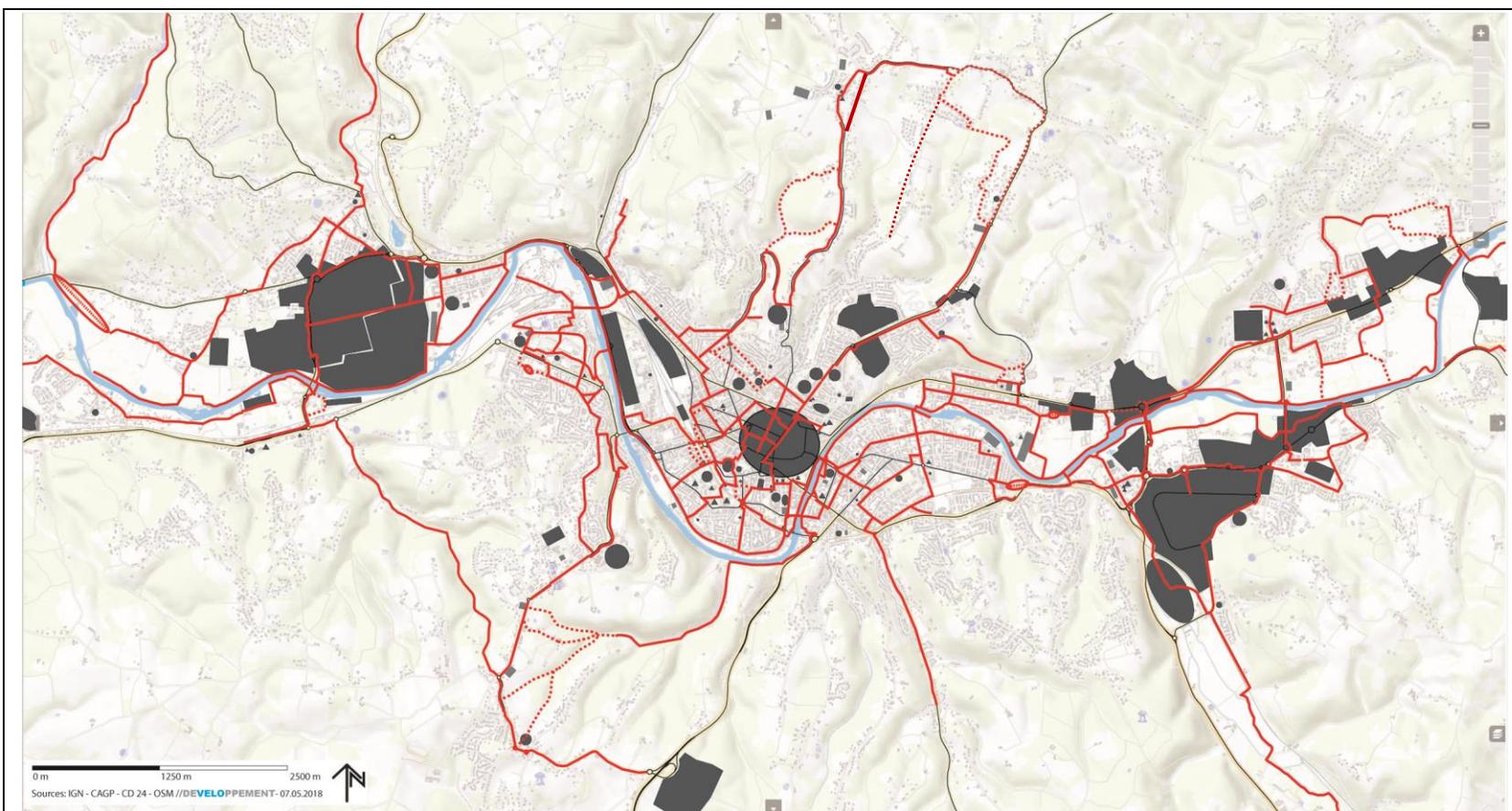
Il est proposé de faciliter l'identification de tout le « reste » du réseau à l'aide d'une signalisation horizontale systématique : le pictogramme du cycliste précédé et suivi par deux doubles chevrons (en blanc) **et cela pour chaque sens de circulation**. Cette signature se distinguera du marquage habituel d'un double-sens cyclable par un pictogramme précédé par une flèche (en blanc). Certaines destinations principales, éloignées les unes des autres, pourront faire l'objet d'un jalonnement.

« Sur toutes les chaussées, **en section courante comme en carrefour**, notamment **en contiguïté de passage pour piétons**, l'utilisation, dans le sens de circulation des cyclistes, de doubles chevrons ou de figurines ou de flèches ou d'une association de ces éléments, est **possible** pour matérialiser une trajectoire à l'intention des cyclistes. » (Arrêté du 23 septembre 2015 relatif à la modification de la signalisation routière en vue de favoriser les mobilités actives).



1.2.3 Réseau cyclable et pôles générateurs de déplacements

Le maillage du réseau cyclable est non seulement recherché pour offrir aux cyclistes actuels et futurs une bonne desserte de leurs habitations dans les différents quartiers, mais également pour garantir la meilleure accessibilité possible à vélo des pôles générateurs de déplacements. La grande majorité de ces pôles est située à proximité de l'un des itinéraires du réseau cyclable. Cela est la base pour mener une politique d'incitation pour le choix du vélo comme moyen de déplacement après des personnes concernées.



GENERATEURS DE DEPLACEMENTS ET RESEAU CYCLABLE CIBLE

-  Générateur existant de déplacements
-  Réseau cyclable cible
-  Variante du réseau cyclable cible

1.2.4 Quel contexte pour le réseau cyclable dans le cœur d'agglomération ?

Le réseau cyclable proposé offrira des conditions bien meilleures pour faire du vélo. La localisation d'environ 60% de ses itinéraires proposés dans des zones 30 linéaires participe à cette amélioration. La question se pose néanmoins pour les rues environnantes limitées à 50 km/h que les cyclistes doivent emprunter pour accéder au réseau cyclable avec ses rues limitées à 30 km/h.

Les cyclistes n'aiment pas circuler au milieu des voitures roulant à 50 km/h, voire plus. Le sentiment d'insécurité dans cette situation fait que beaucoup de personnes renoncent au vélo. En effet, le décalage des vitesses est dissuasif pour les plus faibles, sans carrosserie. La pratique du vélo demande un contexte qui s'y prête. Ce dernier n'est que faiblement présent dans le cœur d'agglomération et dans tous les bourgs où la limitation à 50 km/h est plutôt la règle, surtout lorsqu'il s'agit d'un fort trafic.

« *On ne relancera pas le vélo sans la modération de la voiture* » (Frédéric Héran, Maître de conférences en économie à Lille I). Ce constat s'appuie sur les enseignements des nombreux aménagements en France et en Europe qui ont permis la modération de l'utilisation de la voiture et des vitesses pratiquées par les automobilistes. L'apaisement de la circulation est un élément essentiel pour l'amélioration du cadre de vie des habitants : piétons, cyclistes, « trottinetteurs », voire les automobilistes,....

« *L'Ademe souligne que le passage de 50 à 30 km/h peut conduire à un apaisement du trafic, incitant à l'utilisation de modes actifs (marche à pied et vélo). À long terme, le passage de 50 à 30 km/h peut donc favoriser l'utilisation de modes de transports moins émetteurs et moins polluants* » (Cerema). D'ailleurs, ce passage contesté par certains permet souvent de démontrer qu'en réalité la vitesse moyenne des automobilistes en ville est souvent bien plus proche de celle des cyclistes que l'on ne pense.

L'installation d'une « ville 30 » (30 km/h) est une tendance déjà bien engagée en Europe et en France (www.ville30.org/). La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, adoptée le 22 juillet 2015, permet désormais de généraliser une limitation de vitesse à 30 km/h., soit dans le cadre d'une ou plusieurs « zones 30 », soit dans le cadre plus global de « Ville 30 ».

En Ile-de-France 18 villes ont quasiment généralisé la limitation de vitesse à 30 km/h. Il en est de même pour la ville de Grenoble qui a généralisé le 1^{er} janvier 2016 la limitation de la vitesse en ville à 30 km/h, à l'exception de quelques axes à 50 km/h ou 70 km/h au maximum. La ville de Rochefort a suivi cet exemple en octobre 2016. La ville d'Agen a annoncé en octobre 2017 l'extension de sa zone 30 du centre ville à l'ensemble de la commune. La ville de Paris veut généraliser le 30 km/h, d'ici à 2020, à 90 % du territoire parisien.

Le centre-ville de Gand en Belgique (250 000 habitants) est une grande zone 30. D'après sa municipalité il n'est pas absolument nécessaire d'installer dans cette zone des dispositifs pour la modération des vitesses puisque le respect des 30 km/h par une partie des automobilistes a déjà un effet positif sur la sécurité routière.

Les travaux des ateliers pendant les Assises de la mobilité en 2017 s'inscrivent dans la même tendance : « Dans la perspective d'une priorité donnée d'abord aux piétons, puis aux cyclistes en agglomération, il est proposé de choisir une limitation de vitesse de référence de 30 km/h à l'intérieur d'un périmètre pertinent en ville » (Synthèse de l'atelier thématique Mobilités plus propres).

L'adjoint au maire de Nancy chargé du trafic routier annonce en janvier 2018 l'inversion de la norme de vitesse de circulation en ville : 30 km/h au lieu de 50 km/h. Les 50 km/h seront bientôt l'exception. Le principe de l'inversion de la norme de vitesse à 30 km/h au lieu de 50 sera inscrit dans le PLUI métropolitain (plan local d'urbanisme), qui sera adopté en 2019. Mais uniquement pour Nancy-ville, car les maires conservent leurs pouvoirs de police.

L'intérêt de la démarche « ville 30 » se trouve surtout dans la réduction des écarts de vitesse possibles actuellement : 12 à 16 km/h pour les cyclistes moyens, 17 à 25 km/h pour les cyclistes rapides et les 50 km/h pour les automobilistes.

L'utilisation de deux dispositifs du code de la route : la zone 30 et la zone de rencontre (respectivement introduites en 1990 et en 2008 dans le droit français) permet ainsi de créer ainsi un « bicyclimat » plus favorable. Le choix d'un réseau cyclable cible qui intègre ces dispositifs pose la question de son contexte plus ou moins favorable selon les vitesses autorisées. C'est pourquoi plusieurs scénarios sont proposés ici pour explorer les possibilités d'une agglomération plus accueillante pour les cyclistes et les piétons grâce à une circulation plus apaisée.



- Les scénarios

Le choix d'un réseau cyclable situé dans une agglomération avec des zones 30 généralisées permettra d'obtenir un plus grand nombre de cyclistes que le choix de ce même réseau dans une agglomération dominée par la limitation des 50 km/h.

Ce choix d'une généralisation des zones 30 et/ou des zones de rencontre représente une modification positive considérable pour le cadre de vie d'un quartier, d'un bourg,... : réduction du bruit, amélioration de la qualité de l'air, diminution du risque d'accidents, création de conditions de déplacements plus favorables pour les piétons et des cyclistes, renforcement de l'autonomie des enfants, augmentation de la convivialité,...

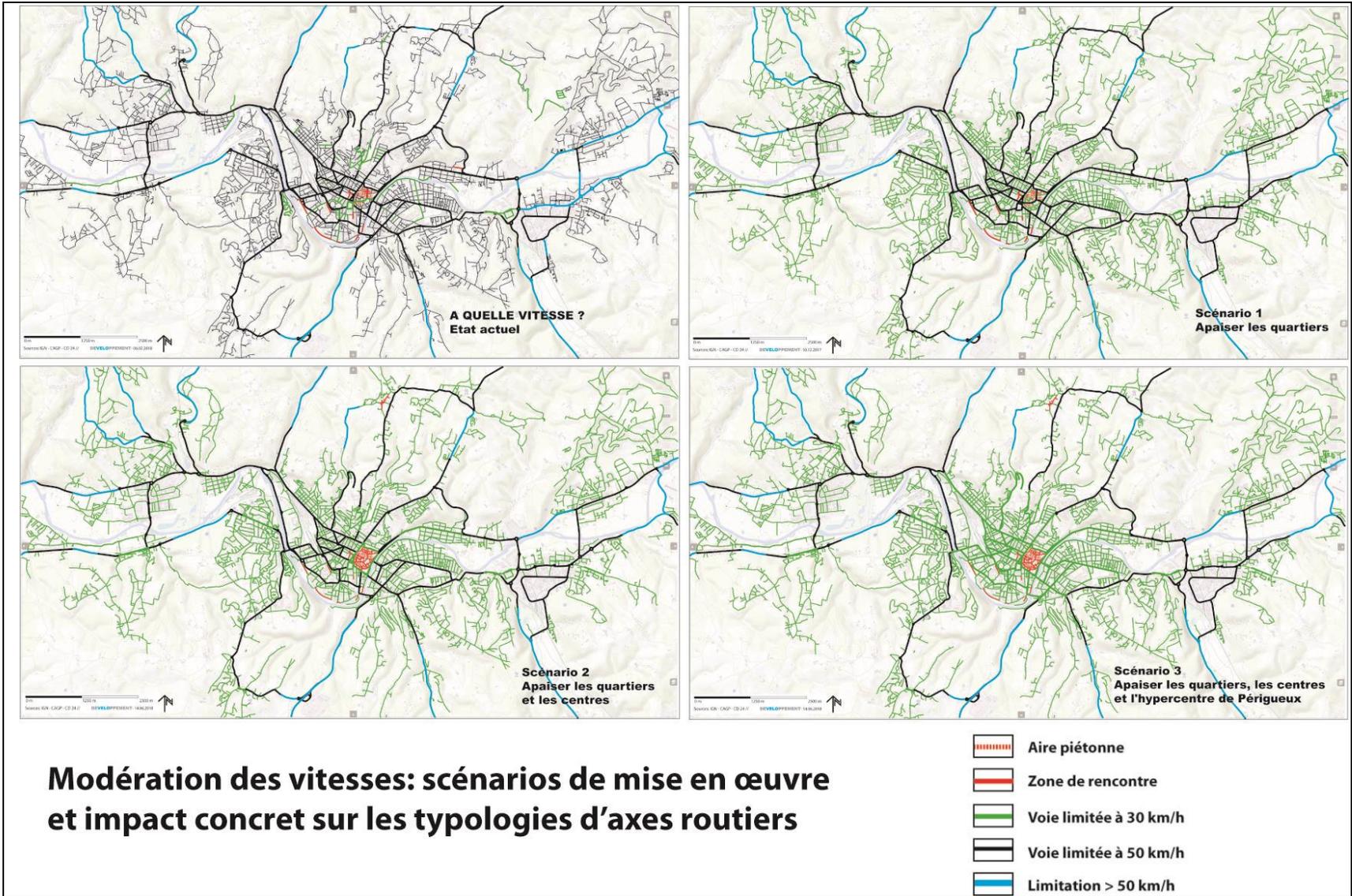
Trois scénarios sont présentés ici pour montrer plusieurs options possibles pour l'organisation de l'agglomération en zones apaisées.

Le premier scénario conserve la limitation à 50 km/h sur les voies structurantes qui délimitent les zones 30. Cette hiérarchisation améliore la lisibilité par la distinction claire des voies principales et des voies calmes. Ce scénario représente déjà une modification considérable par rapport à l'état actuel.

Le scénario 2 renforce le précédent par le choix de l'apaisement de la circulation dans les centres pour y favoriser la vie locale. Le centre historique de Périgueux devient une entité organisée en zone de rencontre et aire piétonne qui est ceinturée par des voies principales en zone 30 pour bien marquer le fonctionnement apaisé du cœur de la ville. La même logique est appliquée dans les centres des autres communes : une zone de rencontre à Champcevinel, une zone 30 à Marsac, une zone 30 généralisée à Vergt,...

Le scénario 3 va encore un pas plus loin en agrandissant la zone centrale apaisée. Cette option considère que tout l'hyper centre de Périgueux mérite un fonctionnement apaisé, qui existe d'ailleurs déjà de manière temporaire ou permanente. Elle propose une vaste zone 30 pour toutes les voies, principales et calmes, dans le périmètre le plus urbain de l'agglomération.

Lors de la réunion finale du Copil le scénario 2 a été retenu comme scénario minimum et le scénario 3 comme scénario optimum.



(Cela en plus des effets du présent schéma cyclable)

1.3 Le stationnement des vélos

Pouvoir circuler à vélo et pouvoir garer son vélo dans des conditions relativement sûres sont deux besoins intimement liés : **pas de circulation sans stationnement !** Ces conditions sont actuellement insuffisantes sur le territoire du Grand Périgueux. Il convient d'éviter la multiplication des supports différents pour attacher les vélos. Par ailleurs, le choix d'un seul support, à l'instar de ce qu'a fait la ville de Périgueux ces dernières années, peut être un élément identitaire pour la Communauté d'Agglomération du Grand Périgueux.

Le Cerema recommande la simplicité et l'économie : **arceau ou U renversé en tube métalliques de 80 cm de hauteur**. *Peut être peint dans des couleurs qui s'harmonisent facilement avec l'environnement. Il convient d'assurer un contraste visuel des arceaux pour bien les identifier.* Il est conseillé de suivre cette recommandation en choisissant un modèle simple, robuste et le plus respectueux possible du développement durable (économe en matériaux, de préférence recyclables).

Les lieux suivants méritent une attention particulière en matière d'implantation des équipements pour le stationnement des vélos.

- Le stationnement dans l'espace public

Les besoins en stationnement résidentiel des habitants dans les zones pavillonnaires peuvent être absorbés sur les terrains privés. Par contre, seul l'espace public pourra répondre à ces besoins dans les quartiers les plus denses où il est difficile, voire impossible de rentrer son vélo chez soi. Ces besoins résidentiels existent aussi bien dans les villes que dans les cœurs des bourgs. Ils sont d'ailleurs encore plus forts dans les centres où se rajoutent les demandes des clients des commerces et des usagers des équipements, ... La ville de Périgueux a répondu à ces demandes en installant des arceaux.



Arceau à Périgueux (Photo : ville)



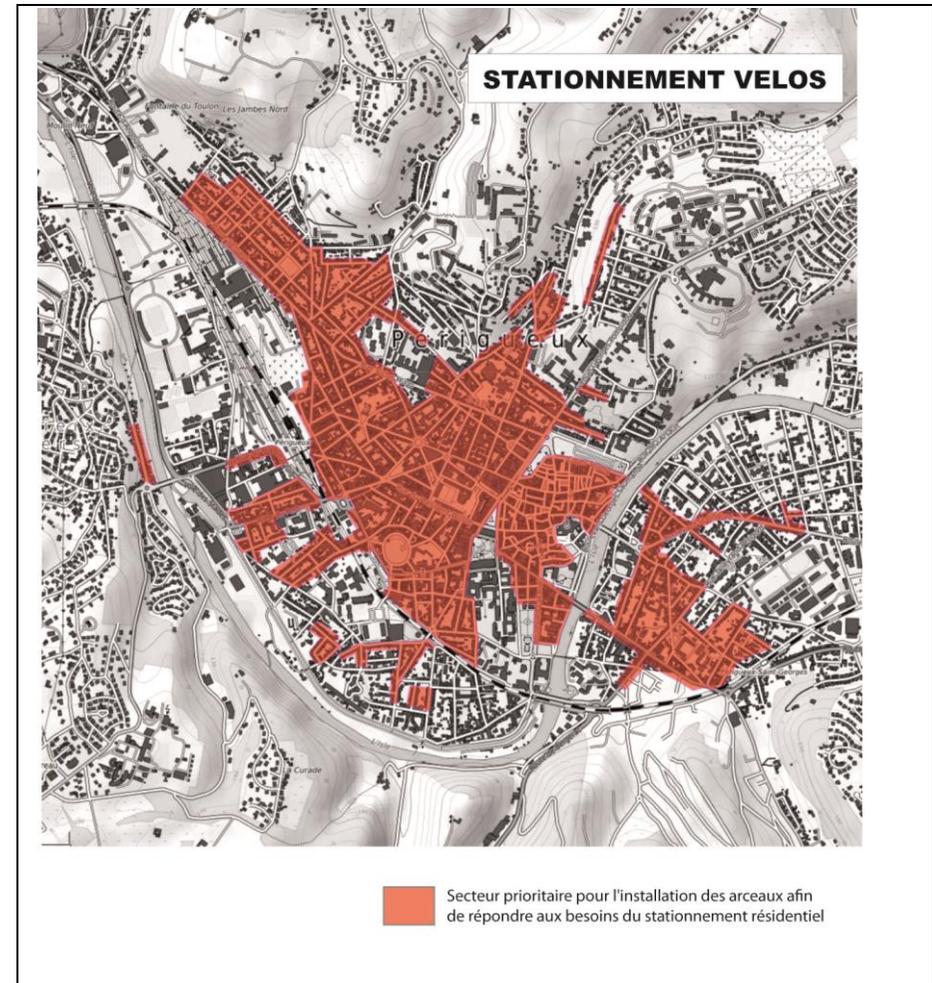
Box à la demande des habitants (Belgique et Pays-Bas)



L'aménagement de places de stationnement pour les vélos dans ces secteurs urbains plus denses est indispensable pour leur attractivité et pour éviter que leurs habitants renoncent au vélo. Les secteurs prioritaires du cœur d'agglomération concernés figurent sur la carte « Stationnement vélos ».

L'emplacement de stationnement pour une voiture permet l'installation de 4 arceaux, soit un emplacement pour huit vélos. Il est proposé de transformer une place voiture sur quarante à cinquante places en parking vélos dans les secteurs urbains denses. Cela représente pour les secteurs prioritaires environ 650 arceaux en plus et environ 160 places en moins pour les voitures. Un parking vélos sur deux à trois doit proposer une place pour des vélos plus larges (vélo cargo, triporteur,...).

Ce dispositif de stationnement en plein air et peu sécurisé ne conviendra pas pour les vélos de qualité, dont les vélos électriques. Pour répondre à cette attente il est conseillé d'expérimenter les box individuels ou collectifs payants (4 places avec l'option d'une prise électrique) à la demande d'un ou plusieurs foyers. Cette solution est pratiquée dans des villes belges et néerlandaises, et Grenoble-Alpes Métropole est la première collectivité en France qui propose ses « Minibox » depuis juin 2018.



Quant à l'implantation des places de stationnement il est recommandé de suivre l'un des objectifs du Plan d'Actions pour les Mobilités Actives (PAMA), présenté en 2014 : la réintroduction de l'**interdiction de l'arrêt ou du stationnement des voitures en amont du passage piéton pour offrir une meilleure visibilité aux piétons. Les 5 m en amont peuvent être utilisés pour le stationnement des vélos qui, contrairement aux voitures ne gênent pas à cette visibilité.**



Source : Rue de l'avenir



Expérimentation de stationnements vélos matérialisant une place de voiture

○ Le stationnement à proximité des équipements publics

Il est souhaitable que les cyclistes disposent d'un stationnement dédié à proximité immédiate des entrées des équipements publics sur le territoire du Grand Périgueux. La ville de Périgueux poursuit son programme de création de parkings vélo. Il concerne surtout le centre-ville mais également des équipements hors centre-ville (école, parc, piscine,...).

La réglementation en vigueur dit pour des bâtiments neufs qui sont équipés de places de stationnement destinées aux agents ou usagers du service public, que ces bâtiments doivent être équipés d'au moins un espace réservé au stationnement des vélos. Il peut être réalisé à l'extérieur du bâtiment, à condition qu'il soit couvert et situé sur la même unité foncière que le bâtiment. Par contre elle n'aborde pas les bâtiments existants. Aussi un bilan complet est à faire pour connaître les possibilités et les utilités précises d'implantation pour toutes les communes. Il est proposé de démarrer par une **installation de deux arceaux par équipement** et d'adapter cette capacité ensuite selon les utilisations observées. Cette proposition concerne dix-huit bourgs avec les meilleures potentialités pour le vélo ainsi que les communes du cœur d'agglomération (environ 210 arceaux).



Agonac

- Le stationnement dans les établissements scolaires

Les scolaires qui seront les cyclistes de demain méritent une attention particulière. Les écoles, collèges et lycées ont besoin d'un petit parking vélo proche de l'entrée à l'extérieur de l'établissement pour les parents d'élèves, les visiteurs, et, surtout, d'un espace dédié au stationnement des vélos des élèves à l'intérieur de leurs enceintes. Le diagnostic a montré que la capacité de ces espaces est assez faible. Il est préconisé que les collectivités élaborent une programmation sur 10 ans pour atteindre les capacités visées dans l'exemple suivant du PDU de l'Île de France pour les établissements situés dans le cœur d'agglomération et dans les dix-huit bourgs avec les meilleures potentialités pour le vélo.



Lycée Jay de Beaufort, Périgueux

*PDU Ile-de-France : « il est recommandé aux collectivités de suivre les recommandations visées ci-après pour adapter l'offre de stationnement vélo selon l'établissement scolaire concerné : **Ecoles primaires : une place pour 8 à 12 élèves. Collèges et lycées : une place pour 3 à 5 élèves** »*



Box individuels (Nantes Métropole)

- Le stationnement et intermodalité

La disponibilité d'un parking vélos qui répond aux besoins de stationnement de longue durée et de sécurité est essentielle pour les usagers du train. Cette intermodalité peut être encouragée fortement grâce à la stratégie de mobilité ferroviaire du Grand Périgueux qui comprend le remodelage de l'offre ferroviaire sur son territoire: la création du pôle d'échanges multimodal (PEM) ainsi que l'aménagement des haltes de Razac et de Niversac et la création de nouvelles haltes à Marsac et Boulazac.

L'installation des arceaux est indispensable : une dizaine aux deux entrées du PEM et la moitié à côté des entrées des haltes ferroviaires. Mais cela ne suffit pas pour les voyageurs qui ne viendront à vélo que si la gare est équipée d'un stationnement sécurisé. Deux équipements sont donc proposés :

- pour **chacune des haltes** : **4 box individuels à fermer avec son propre cadenas**. Ce nombre peut évoluer en fonction de la demande, c'est pourquoi une surface plus importante est à prévoir dans les projets.
- pour le **PEM un parking couvert avec télésurveillance d'une capacité initiale de 50 places**. La hauteur de ce parking doit permettre ultérieurement l'installation de racks vélos double-étage afin de pouvoir évoluer vers une capacité de 100 places. Outre cette capacité il est souhaitable de proposer **5 à 10 places pour des vélos plus larges (vélo cargo, triporteur,...)**.



Le Conseil Régional du Poitou-Charentes, a voté en 2015 le financement d'abris vélos de grande dimension pour les usagers du TER dans les gares de La Rochelle (abri de 80 places) et Niort (abris de 40 places).

La demande du transfert modal ne se limite pas aux déplacements vélo - train, elle concerne également les déplacements vélo - bus et vélo - voiture. C'est pourquoi **des arceaux sont proposés à côté des principaux arrêts de bus**, et éventuellement **des box individuels aux parc-relais et aux parkings de covoiturage** créés par la CAGP dans le cadre de son Plan Global de Déplacements.

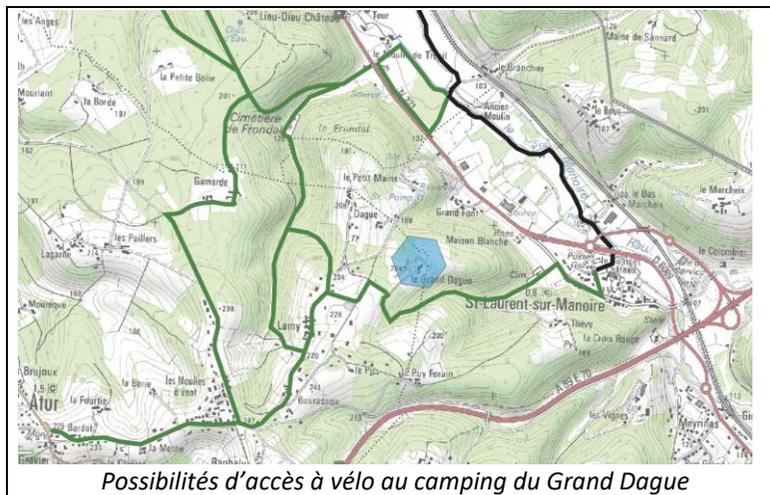
- Le stationnement aux abords des grandes surfaces commerciales

Il est souhaitable de développer l'offre de stationnement vélo à proximité immédiate des entrées des magasins dans les zones commerciales. En effet, une partie des achats effectués n'a pas besoin d'une voiture pour être transportée et certains achats peuvent aussi être portés dans des carrioles, des biporteurs, des triporteurs,... Les clients-cyclistes y méritent donc le même niveau

d'accueil que les clients-automobilistes. La collectivité n'est pas directement concernée par cette amélioration sur le domaine privé des commerces existants, mais elle peut participer à la sensibilisation, voire la négociation à ce sujet. En effet, la réglementation en vigueur définit les caractéristiques des garages vélos seulement pour les **bâtiments commerciaux neufs** : « *ces bâtiments doivent être équipés d'au moins un espace réservé au stationnement des vélos présente une capacité de stationnement en adéquation avec le nombre de personnes accueillies simultanément dans le bâtiment, précisée par arrêté du ministre chargé de la construction* ». Il est donc utile d'engager des actions de sensibilisation pour équiper les bâtiments existants de manière similaire.

1.4 Tourisme et loisirs

Le réseau des véloroutes de l'Isle et du Manoire constitue le principal atout du territoire pour les touristes à vélo. Le passage de **la véloroute de l'Isle au pied du centre historique de Périgueux est à mettre en valeur par un balisage et un accueil adéquats** (voir ci-après : 2.4 Proposer plus de services). Dans cette même logique de mise en tourisme des itinéraires il est conseillé de **relier le bourg de Vergt au Parc de Loisirs de Neufont par une piste cyclable d'environ 1,6 km** en bordure de la RD 8 et de la RD 21. Cette piste cyclable pourrait être intégrée à terme dans une véloroute dans la vallée du Vern entre Vergt et la véloroute de l'Isle à Neuvic.



Les campings les plus proches du réseau des véloroutes se trouvent notamment à Antonne-et-Trigonant, au Change et Atur. Il est souhaitable de les relier dans les meilleures conditions de cyclabilité à ce réseau.

La possibilité d'une liaison cyclable entre le camping du Grand Dague à Atur et la véloroute du Manoire est montrée ici à titre d'exemple. La dénivellation d'une cinquantaine de mètres restera ici néanmoins un obstacle pour certains cyclistes. Aussi est-il préconisé d'offrir aux clients du camping des dispositifs pour minimiser cet obstacle : une navette entre le camping et le début de la pente, un parking à côté du cimetière pour les cyclistes qui souhaitent descendre et monter avec leurs vélos en voiture.

Le Schéma cyclable doit conduire à élaborer une offre aux habitants en plus des véloroutes de l'Isle et du Manoire avec d'autres trajets pour leurs loisirs, par exemple :

- une boucle passant par l'IUT, le bourg de Champcevinel, le centre nautique AquaCap, ...
- une sortie vers Château l'Evêque par Chancelade par des routes calmes à l'ouest de la Beauronne et par une piste cyclable d'un kilomètre à créer en bordure de la RD 939
- l'utilisation du bac de Campniac dans une boucle par Coulounieix et Marsac, après la réalisation à Coulounieix d'une voie verte entre l'avenue Pierre Mendès France et l'avenue Churchill et d'une piste cyclable en bordure de la route de Marival entre Coulounieix et Marsac.



Le Bac de Campniac (photo CAGP)

2 Les actions d'accompagnement

Mettre un réseau cyclable et des lieux de stationnement adaptés à la disposition des cyclistes c'est l'essentiel, mais cela ne suffira pas toujours pour faire évoluer la pratique du vélo de manière notable. Différentes actions complémentaires, dont certaines résultent du benchmark qui figure en annexe, sont recommandées sans aucune exhaustivité. Elles permettent parfois d'aller plus vite et souvent d'aller plus loin. Ces actions ne concernent pas par définition toutes les communes de la Communauté d'Agglomération mais chacune pourra s'appliquer selon les communes les plus appropriées.

2.1 Communication, promotion

Il est indispensable, pour créer une culture vélo, de transmettre en permanence des informations concernant le vélo aux habitants et cela par tous les moyens possibles. A commencer par des **rubriques spécifiques sur les sites du Grand Périgueux ainsi que ceux des mairies, dans le magazine**



d'information de la communauté d'agglomération,.... Chaque nouvelle réalisation (bande ou piste cyclable, parking vélo, double-sens cyclable,...) et chaque action, même les plus modestes, méritent d'être signalées. L'édition d'un plan ou l'utilisation d'un flyer pour annoncer et expliquer l'aménagement dans un quartier sont des documents très utiles. Il en est de même pour **l'installation de panneaux d'information réutilisables**, par exemple pour expliquer sans cesse des travaux en cours : l'autorisation d'un double-sens cyclable, l'expérimentation pour la création d'une zone 30,...

La **création d'un plan des itinéraires cyclables, des espaces de stationnement vélo** et autres services serait également très utile, notamment pour les pratiques de tourisme et de loisirs, mais aussi pour la pratique utilitaire.



Sceaux

L'installation d'une ou plusieurs pompes gratuites aux endroits fréquentés par les cyclistes est un exemple de ces actions simples qui montrent que la collectivité encourage la pratique du vélo. Le futur pôle d'échanges multimodal (PEM) est l'un des lieux bien appropriés pour cette intervention aussi symbolique qu'utile.

Les **actions de sensibilisation pour le partage des voies** en dehors des agglomérations par les automobilistes et les cyclistes font défaut du côté de l'Etat. Il en est de même pour la **pédagogie nécessaire lors des évolutions du code de la Route**, par exemple l'apparition des panneaux pour les zones de rencontre, les voies vertes,... Cette lacune regrettable est à combler partiellement par la Communauté d'agglomération, les communes et le Département.



Rochefort 2016

La généralisation des **zones 30** dans le cœur d'agglomération et dans les bourgs est un élément essentiel des conditions favorables pour la mise en œuvre de la politique vélo du Grand Périgueux. Ce choix nécessite sûrement une **communication ciblée** dans les communes concernées.

L'**acquisition par le Grand Périgueux de différents petits objets pratiques** avec son logo permet non seulement de promouvoir sa politique vélo mais encore de sensibiliser les cyclistes actuels et futurs : un gilet jaune, un petit set d'éclairage, un couvre selle, une sonnette,.... Ces objets peuvent être offerts, ou gagnés pendant des événements dédiés au vélo.

L'annonce d'une action de verbalisations des usagers de la route qui ne respectent pas les aménagements cyclables peut également faire partie d'un plan de communication.

Communication

La ville de Perpignan a mis en œuvre une communication à la hauteur du changement en distribuant 10 000 exemplaires d'une plaquette dans la ville.

Des réunions ont été programmées dans les mairies de quartier pour informer les usagers de la mise en place de la zone 30 et des double-sens cyclables.

De plus, la ville a aussi largement communiqué par le biais de son site internet et de son magazine municipal.

Des entretiens ont été accordés aux associations d'usagers et de riverains.

L'Alsace à vélo est une dynamique portée par dix partenaires pour faire la promotion de la destination Alsace pour les touristes à vélo. Parmi différentes actions il y a un événement majeur : le "Slow Up Alsace". Cette manifestation orientée grand public a réuni plus de 36 000 participants en 2015, cyclistes, piétons, trottinettes, rollers, sur des circuits à sens unique de 8 à 30 km fermés à la circulation motorisée. L'événement et sa participation populaire valorisent et font connaître la véloroute Vignoble d'Alsace, ainsi que l'intégralité de l'offre d'itinéraires cyclables de la destination Alsace à vélo.

2.2 Les jeunes cyclistes

L'objectif d'une nette augmentation de la part modale vélo ne pourra être atteint qu'en intégrant les jeunes (6 à 18 ans) dans la politique vélo. Le dernier comité interministériel de la sécurité routière (janvier 2018) le confirme: « pour les enfants : généraliser le « savoir rouler »,... afin que les jeunes puissent acquérir une réelle autonomie à vélo pour l'entrée au collège". Aussi l'une des actions les plus importantes est bien de **donner une priorité aux jeunes, les cyclistes de demain !** En effet, ce sont notamment les écoliers et les collégiens qui pourront faire accroître la part modale du vélo à condition de préparer ce terrain avec eux dès aujourd'hui et cela de différentes manières, dont plusieurs exemples ci-dessous.

En Belgique à Lommel, c'est la police municipale, assistée par les parents d'élèves, qui donne des cours d'initiation aux enfants dès l'âge de 4 ans.

- l'installation d'un **parcours de sécurité routière** avec possibilité d'utilisation de ce circuit pendant les week-ends et vacances scolaires. Il est proposé de **remettre en état la piste d'éducation routière du Parc de la Source dans le quartier Le Toulon** de Périgueux et de le mettre à la disposition des écoles de l'agglomération. Il est conseillé de renforcer le petit parc vélos existant pour l'utilisation de ce parcours par les scolaires, car soit ils ne peuvent pas venir avec leur propre vélo, soit ils n'ont pas de vélo.

Cette action est à mener en partenariat avec la Délégation à la sécurité routière, le Rectorat, et la ville d Périgueux.

Gérée par la police municipale, une nouvelle piste d'éducation routière, inspirée du modèle de Carbon-Blanc, vient d'être réalisée par la Communauté urbaine de Bordeaux sur un espace réservé, derrière la mairie d'Ambarès. Marquage au sol, feux tricolores, panneaux de signalisation, ronds-points, tout l'univers de l'environnement routier est matérialisé sur cette infrastructure. (2013)



Vélobus (Association Gracq)



La rue d'école (Gand)

- l'installation de la « **rue d'école** » qui est motivée par le fait que se sont d'abord les parents eux-mêmes qui perturbent la sécurité aux abords des écoles. Ce principe, qui est pratiqué ailleurs en (Bolzano en Italie, Gand en Belgique), consiste en la fermeture à la circulation automobile de la rue qui donne accès à l'école pendant la demi-heure avant et après l'horaire scolaire. Il peut être testé pour l'une ou plusieurs des écoles avec des difficultés d'accès.
- la démarche précédente est limitée dans le temps contrairement à d'autres projets qui travaillent sur **l'écomobilité scolaire**. La métropole nantaise a un objectif de conventionnement à hauteur d'environ 10 écoles/an pour des écoles situées sur des voies de desserte tertiaires mais qui subissent une pression de stationnement et de circulation temporaire liés au fonctionnement de l'école. La commune s'engage :
 - à renforcer si nécessaire le stationnement des vélos à l'intérieur de l'établissement.
 - à prendre des mesures circulatoires pour faciliter la venue à pieds, à vélo à l'école
 - à animer le dispositif auprès de la communauté scolaire : parents d'élèves et enseignants
 Nantes Métropole s'engage :
 - à réaliser un diagnostic sur les conditions d'accès tous modes aux écoles et à proposer des solutions visant à limiter la pression automobile (circulation et stationnement) aux abords de l'école
 - à flécher des actions visant à améliorer les conditions de venue à pieds, à vélo: jalonnement, accessibilité, apaisement, stationnement vélo

- **« La rue aux enfants »** est une action qui a été proposée dans le cadre du budget participatif de la ville de Paris en 2014. *« Imaginez dans votre quartier une rue sans voiture, pour quelques heures ou pour toujours. A la place des véhicules, une rue remplie d'enfants, de parents, de voisins et de dessins à la craie. Ces projets se sont multipliés à Paris depuis le vote du budget participatif en de la ville en 2014. « Cela faisait partie des propositions qui ont reçu le plus de votes des Parisiens », se souvient Christophe Najdovski, adjoint au maire de Paris, chargé de l'espace public. « L'objectif est de rendre la rue aux enfants, pour qu'ils en fassent un terrain de jeu. Il existe déjà des squares, mais avec la très forte densité des habitations parisiennes, cela ne suffit pas. » En 2017, les rues aux enfants devraient se multiplier : une rue au moins doit ouvrir dans chaque arrondissement de Paris, ainsi qu'à Orly (94), Fontenay-aux-Roses (92) ou Tremblay-en-France (93). »*
L'association La Rue de l'Avenir accompagne ces initiatives partout en France et lance une fois par an un appel à projets.



- **jouer dans la rue** est une pratique en perte de vitesse depuis longtemps par la crainte des voitures. La généralisation possible des zones 30 et des zones de rencontre dans les rues calmes des bourgs et du cœur d'agglomération, selon les choix des communes, permettra de retrouver cette pratique qui, parmi d'autres atouts, facilite l'apprentissage du vélo.
- **le «S'Cool Bus »** est une rosalie à assistance électrique qui permet de transporter 10 enfants de 6 à 11 ans qui peuvent pédaler pendant le trajet. Il est utilisé à Rouen pour le trajet domicile – école (photo à droite ci-dessus). L'acquisition du S'Cool Bus par les communes ou par l'agglomération serait à encourager pour son rôle de sensibilisation et cela non seulement dans le cadre scolaire mais également extra scolaire (associations, animations, festivités, ...)
- organiser avec les écoles motivées une **journée ou une semaine sans voiture pour aller à l'école**. Cela permet, d'une part, à certains parents d'apprécier cette possibilité et, d'autre part, de communiquer sur l'apprentissage de l'autonomie des

enfants. En effet, la perception du risque, la condition physique et le vivre ensemble des enfants se développent moins en voiture qu'à pied et à vélo

- la réalisation d'un **flyer par école** pour sensibiliser à la pratique du vélo et pour montrer aux parents et aux enfants les meilleurs chemins pour pédaler vers l'école
- le test d'un **Plan de Déplacements Etablissement Scolaire** (PDES) pour une ou plusieurs écoles et son éventuelle généralisation par la suite. Le PDES est une démarche établie en concertation avec les parents d'élèves et leurs enfants, la direction de l'établissement, les enseignants et la commune. Les maires des communes accueillant des groupes scolaires élémentaires de plus de 250 élèves ont la possibilité de mettre en œuvre un PDES et d'assurer son suivi pendant au moins cinq ans.
- la mise en place des **pédibus et des vélobus**, qui peuvent émerger du PDES ; la police municipale peut accompagner les premières sorties

Pour développer les modes actifs dans les déplacements du quotidien, il est également souhaitable d'encourager des démarches collectives, comme les bus cyclistes (qui permettent à des personnes de se regrouper pour aller au travail) ou les pédibus, destinés aux enfants des écoles du primaire. Ces démarches pédagogiques permettent d'encourager par l'exemple, des modes plus vertueux. Pour les encourager des stations de regroupement peuvent être proposées par les acteurs locaux par exemple, la diffusion d'information sur les initiatives publiques ou privées de ce type ainsi que la distribution de baudriers.(Cerema).

- le vélo est, après la marche à pied, le principal moyen de déplacement autonome des enfants et surtout pour les collégiens. Si leur liberté de mobilité doit être préparée en école primaire (voire maternelle), elle demande néanmoins d'autres actions de soutien et de développement au collège. Plusieurs actions sont résumées dans le Benchmark en annexe, avec des titres parlants : « **Pédalons vers le collège** », « **bouge ta journée** », "**à Vélo, c'est la classe**", « **Tout le monde à vélo au collège** ». Il est fortement recommandé d'engager, en collaboration avec le Conseil Départemental, les collèges du territoire du Grand Périgueux dans ce type d'actions, à commencer par les plus motivés.

2.3 Animation, participation, incitation

La mise en œuvre d'une politique vélo ne peut pas être faite « à sens unique » par la collectivité. Les actions visant à la participation des habitants sont essentielles. Elles peuvent être nombreuses mais il faut éviter de se disperser trop dès le départ... Quelques actions recommandées pour commencer :

La création d'un **groupe de concertation** consacré au vélo : Communauté d'Agglomération du Grand Périgueux, associations, entreprises, parents d'élèves, conseils municipaux enfants, fédération de cyclotourisme... Ce groupe peut participer au suivi du Schéma cyclable, à son évaluation et à son enrichissement.

L'acquisition de quelques vélos et vélos à assistance électrique pour une mise à la disposition des salariés des entreprises pendant une **période d'essai gratuite de ces vélos** pendant 2 ou 3 semaines est un bon moyen pour inciter à l'utilisation du vélo. Cette action peut être menée par la Communauté d'Agglomération seule ou en collaboration avec d'autres partenaires.

Cette dernière action peut aussi résulter d'une démarche plus structurée : **les plans de déplacements d'entreprises (PDE) ou d'administrations (PDA)** permettent d'inscrire les déplacements liés au travail dans le cadre d'une mobilité durable. Les plans de déplacements interentreprises (PDEI) ou interadministrations (PDAI) permettent de mutualiser l'organisation des moyens. Depuis la loi de transition énergétique de 2015 les entreprises regroupant au moins 100 salariés sur un même site doivent elles aussi élaborer un plan de mobilité.

Les communes, les EPCI, les départements, les chambres de commerce et d'industrie ont un rôle essentiel dans la sensibilisation, la mobilisation et le conseil aux entreprises et administrations.



Québec

En 2009, 71% des salariés du CHU de Bordeaux utilisaient leur voiture pour aller travailler. En 2015, ils n'étaient plus que 50%. Ce résultat est le fruit des actions menées dans le cadre du plan de déplacement entreprise (PDE). Désormais, une part croissante des agents hospitaliers utilise le réseau TBC ou un vélo.

La loi de transition énergétique a instauré l'**indemnité kilométrique vélo (IKV)**. Il s'agit de la prise en charge par l'employeur des frais de transport des salariés se rendant à vélo sur leur lieu de travail (0,25 €/km et plafonné à 200 € par an). Cette mesure mérite d'être encouragée. Par ailleurs l'IKV ne concerne pas les collectivités locales ni le milieu hospitalier. En mars 2017 il y a néanmoins déjà deux collectivités qui offrent ce dispositif à leurs agents : l'agglomération de La Rochelle et la commune d'Orvault. Récemment d'autres communes ont annoncé de le faire courant 2018, après un contrôle de légalité pour certaines. Il s'agit de Montigny-lès-Cormeilles, Nantes, Angers, Saint-Barthélémy-d'Angers et Rennes. Le Grand Périgueux ou certaines de ses communes pourront suivre cet exemple puisque la mesure est proposée dans le PDA de la communauté d'agglomération. La future loi transport devrait aussi en apporter des précisions, voir des solutions.

La ville de Carouge en Suisse (20600 habitants) dispose depuis 2010 de 3 triporteurs électriques et 2 vélos électriques avec remorque pour le ramassage de certains déchets dont des encombrants.

Donner l'exemple fait partie des actions incitatives : l'exemple des agents de la brigade verte de la police municipale de Périgueux qui utilise le vélo peut être reproduit par les services de la Communauté d'Agglomération et de ses communes à condition de disposer d'un vélo ou d'un triporteur, assisté ou non assisté par un moteur électrique : espaces verts, propreté, administration,...

La ville de Louvain en Belgique (93000 habitants) qui disposait déjà d'une cinquantaine de vélos pour ses employés a décidé début 2017 d'acheter 20 vélos électriques et 12 vélos supplémentaires pour les déplacements de travail

Une **journée annuelle consacrée au vélo** pour favoriser sa pratique qui peut avoir un programme très varié :

- jeux et circuits pour enfants (draisiennes, vélos, trottinettes,...)
- sensibilisations : l'éclairage, la sécurité, l'entretien, ...
- table ronde en plein air pour discuter du vélo en ville
- circuit de découverte ville et campagne
- « la rue aux enfants » (voir ci-avant)

La ville de Rotterdam (Pays-Bas) distribue des boissons chaudes à l'automne pour dire qu'elle apprécie les cyclistes qui prennent le vélo au lieu de la voiture pendant cette saison et pour les encourager à continuer pendant l'hiver.

2.4 Proposer plus de services

La **création d'un « vélo-lieu »** (dont le nom, la stratégie économique, et le site restent à inventer), qui offre de préférence une large palette : atelier de réparation, recyclage, vélo-école, expositions, lieu d'échanges et de débats, bourse à vélo, atelier mobile pour l'entretien et la réparation (sur les marchés, dans les collèges et les lycées). Pour la création de ce lieu, il est logique de solliciter des

structures déjà existantes pour leur éventuelle implication, des conseils, des retours d'expérience. Il peut devenir la maison de la mobilité de l'agglomération.

Le Club des Villes et Territoires Cyclables propose « d' ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DES VÉLO-ÉCOLES sur le territoire, avec au moins une vélo-école tous publics dans tout pôle urbain de 50 000 habitants ainsi que dans les zones rurales et de faible densité »

D'autres services peuvent être créés en parallèle à ce vélo-lieu, notamment par le biais de vélos récupérés et recyclés :

- la location longue durée des vélos d'occasion
- une vélothèque pour les enfants jusqu'à 12 ans qui permet de louer des vélos adaptés aux enfants qui peuvent ainsi changer de vélo selon leur croissance
- le prêt des vélos (adultes, enfants) à des personnes en difficulté

Dans le cas d'une localisation de ce vélo-lieu à proximité de la véloroute des berges de l'Isle et du centre historique de Périgueux, il est opportun de l'enrichir avec des **facilités pour accueillir les touristes à vélo**. L'exemple de Tours, toute proportion gardée, peut être utile (voir le Benchmark en annexe), notamment pour l'information, un parking vélo sécurisé avec borne de recharge pour les VAE, des toilettes, des douches,

Une autre localisation potentielle pourrait être le futur pôle des cultures urbaines au Bas Chamiers grâce à sa programmation : *« L'ensemble abritera pêle-mêle un restaurant solidaire sur le modèle du Jardin pêcheur à Trélissac, un espace ressourcerie pour objets d'occasion en quête de deuxième vie, un atelier de réparation de vélos, un café, une boutique d'accessoires, un auditorium de 200 places et « des espaces de pratique » dédiés au skateboard » (Sud Ouest 3.3.2018)*



Une labellisation qui garantit les services utiles aux touristes à vélo

La part du cyclotourisme augmentera grâce au raccordement de la Véloroute de l'Isle à Thiviers et à la Flow Vélo. Il est préconisé que la Communauté d'Agglomération du Grand Périgueux saisisse cette occasion pour accroître l'attractivité vélo en facilitant le développement d'initiatives privées de qualité en délivrant la marque Accueil Vélo®. Quatre types de services peuvent candidater à l'obtention de ce label : les hébergements, la location de vélos, les offices de tourisme et les lieux de visites. Le label c'est la garantie pour le touriste à vélo de :

- se trouver à moins de 5km d'un itinéraire cyclable
- de disposer d'équipements adaptés : abri à vélos sécurisé, kit de réparation
- de bénéficier d'un accueil attentionné : informations et conseils utiles (circuits, météo, ...)
- de disposer de services adaptés aux cyclistes : transfert de bagages, lavage et séchage du linge, location de vélos et accessoires, lavage des vélos,...

2.5 Des vélos en libre-service

Le benchmark en annexe montre que les systèmes « classiques » des vélos en libre-service (VLS) avec stations présentent des coûts élevés et qu'ils sont complexes et relativement peu répandus (seulement 20% des agglomérations de moins de 250 000 habitants proposent des VLS en 2016). Par ailleurs l'avenir du modèle économique des VLS avec stations risque d'être fragilisé par les évolutions technologiques récentes et futures. Les téléphones mobiles qui permettent la géolocalisation d'un vélo, l'ouverture de son antivol connecté et le paiement de son utilisation dès la fermeture de l'antivol rendent les stations inutiles.

Les éléments précédents ne plaident pas en faveur d'une installation des VLS avec stations sur le territoire du Grand Périgueux.

Cependant la disponibilité de vélos en libre-service peut favoriser la pratique du vélo. C'est ainsi que Bordeaux Métropole a constaté en 2015 que sur 144 points de comptages les VCub (les VLS de la Métropole) représentaient 7% des vélos. Ce petit « coup de pouce » pour la part modale du vélo n'est pas à négliger par le Grand Périgueux. Aussi est-il préconisé d'intégrer l'offre des VLS dans les différents services proposés. Toutefois, cette offre n'est pas par définition une offre uniforme.

Il est en effet préférable d'installer plusieurs dispositifs complémentaires (cf. le benchmark en annexe pour plus de détails) :

- **la location dans la durée semble la mieux adaptée à la situation du Grand Périgueux** surtout si elle propose plusieurs formules à ses habitants : jusqu'à un an pour les vélos « musculaires », jusqu'à neuf mois pour les vélos électriques et jusqu'à un mois pour des vélos particuliers (vélos pliants, vélos cargos, triporteurs,...). Les tarifs répondront aux différents besoins : plein, réduit, moins de 25 ans, solidaire.
- la location longue durée des vélos d'occasion pour adultes et enfants
- l'installation de vélos récupérés et retapés à usage libre est une solution qui mérite d'être testée dans l'un des bourgs
- les vélos en libre-service sans stations risquent d'être installés tôt ou tard par des prestataires privés dans les secteurs les plus intéressants pour eux étant probablement les communes du cœur d'agglomération. Il est fortement conseillé que la Communauté d'agglomération se prépare avec les communes concernées afin de préparer et de maîtriser cette éventuelle évolution. En effet, ce dispositif peut représenter un plus pour les usagers et la collectivité s'il est contenu dans quelques règles mais il peut vite dégénérer sans encadrement. Les règles à définir concernent le nombre de prestataires admis, une éventuelle redevance annuelle par vélo, la ou les zones géographiques autorisées, les conditions du stationnement,

Autres dispositifs complémentaires pour encourager au report modal en faveur du vélo :

- une partie de la flotte de vélos du service de location pourrait être utilisée pour de la location en entreprises pour une phase de test, dans le cadre de leur Plan de Mobilité (PDE-PDA).
- la création d'une aide grand public pour l'achat d'un vélo à assistance électrique fait également partie des mesures forte afin d'encourager au report modal vers le vélo. Cette aide, potentiellement plafonnée à 250€, serait à élaborer en partenariat avec les vélocistes locaux, favorisant ainsi l'activité économique locale et le dynamisme du territoire.

3 Priorités, phasage et suivi

La mise en œuvre du Schéma Cyclable du Grand Périgueux comprend une première étape assez courte pour son lancement en 2018 - 2019. Elle sera ensuite suivie par quatre phases d'un et demi à deux ans. Il est en effet recommandé de confirmer la validation du schéma très rapidement par des interventions concrètes, des actions faciles qui commencent à renforcer déjà la présence du vélo dans l'agglomération. Cette première phase qui démarre dès la validation du Schéma cyclable permet par ailleurs de combler l'attente des aménagements annoncés qui nécessitent plus de temps de préparation et de réalisation (concertation, études, budget, ...). La mise en place d'un plan vélo est un travail de longue haleine. Il serait d'ailleurs erroné de penser que tout s'achève à la fin des quatre phases.

3.1 Le démarrage

Les premières interventions à très court terme sont par exemple :

- la création d'une rubrique vélo sur les sites du Grand Périgueux et des communes
- l'élaboration d'une carte des itinéraires actuels et projetés et des zones de stationnement vélos
- l'installation d'un groupe de concertation consacrée au vélo au niveau de la Communauté d'Agglomération
- l'ouverture des nouveaux couloirs bus au vélo (notamment dans le cadre du projet BHNS en cours de réalisation)
- le raccordement de la V90 à la Flow Vélo à Thiviers à l'aide d'un balisage provisoire sur la voirie existante en attendant un prolongement d'un itinéraire définitif comprenant des tronçons en voie verte
- la mise en place des premiers arceaux
- la réduction de la végétation là où elle réduit la largeur des voies vertes et des pistes cyclables
- l'installation d'une ou plusieurs pompes gratuites en bordure de la voie verte de l'Isle
- après étude par les communes, la suppression des poteaux, potelets et barrières inutiles, voire dangereux
- l'appel à projets parmi les communes du CAGP pour la participation à l'action nationale « La rue aux enfants » en 2019
- l'appel aux initiatives dans toutes les communes pour la mise en places des pédibus et vélobus
- lancer une réflexion sur la remise en état du parcours de sécurité routière du Parc de la Source à Périgueux avec la signature d'une convention pour son fonctionnement en tant qu'équipement communautaire
- l'identification d'une ou plusieurs « rues d'école » dans les communes du Grand Périgueux
- l'appel à participation des collègues à des actions de sensibilisation au vélo
- l'acquisition de 5 vélos « musculaires » et de 5 vélos à assistance électrique pour une mise à la disposition des salariés des entreprises pendant une période d'essai gratuite de ces vélos pendant 2 ou 3 semaines
- la généralisation des panneaux cédez-le-passage cycliste aux feux rouges et des sas cyclistes aux carrefours à feux
- la mise en place des premiers groupes de travail individuel avec les communes volontaires pour la mise en œuvre du schéma cyclable à l'échelle de leur territoire

3.2 Les phases de réalisation

La mise en place d'un réseau cyclable doit se faire dans la continuité et non par des petits bouts aménagés de manière éparpillée. C'est pourquoi il est préférable de commencer par un secteur et de l'achever au mieux possible avant de démarrer le secteur suivant. Cela n'empêche pas de réaliser séparément certains maillons du réseau en fonction des opportunités de travaux programmés.

Les quatre phases proposées ci-après s'inscrivent dans cette logique d'aménagement par secteur. Le détail des aménagements de ces différentes phases sur le secteur du cœur d'agglomération est détaillé précédemment dans le plan d'action (1.2.2 l'organisation du réseau cyclable dans le cœur d'agglomération). Les aménagements prévus sur la partie hors cœur d'agglomération sont présentés dans la carte « favoriser le vélo sur le territoire » (Plan d'actions – 1.2 L'organisation du réseau cyclable, et 1.2.1 Dans les bourgs).

L'appel à projet annuel permettra de s'adapter au phasage en fonction des volontés communales.

Phase 1

Le lien entre la zone qui concerne les communes de Boulazac, de Périgueux et de Trélissac permet de concrétiser le réseau cyclable pour plusieurs quartiers à l'aide d'aménagements relativement simples. Ce démarrage permettra par ailleurs d'affiner la méthodologie pour la mise en œuvre du réseau dans son ensemble.

La route de l'Evêque et la route du Chambon (Marsac) constituent l'unique tronçon long de voirie partagée de la véloroute des berges de l'Isle. Son utilisation n'est pas toujours rassurante pour les cyclistes. Il conviendrait donc de le sécuriser dès que possible en attendant une éventuelle réalisation de voie verte sur l'autre rive.

Le raccordement de la voie verte du Manoire à la voie verte de l'Isle permettra de créer, si possible dans la même phase, une liaison entre le camping du Grand Dague et ce réseau de voies vertes.

Le balisage d'une véloroute entre Charrieras (Trélissac) et Thiviers.

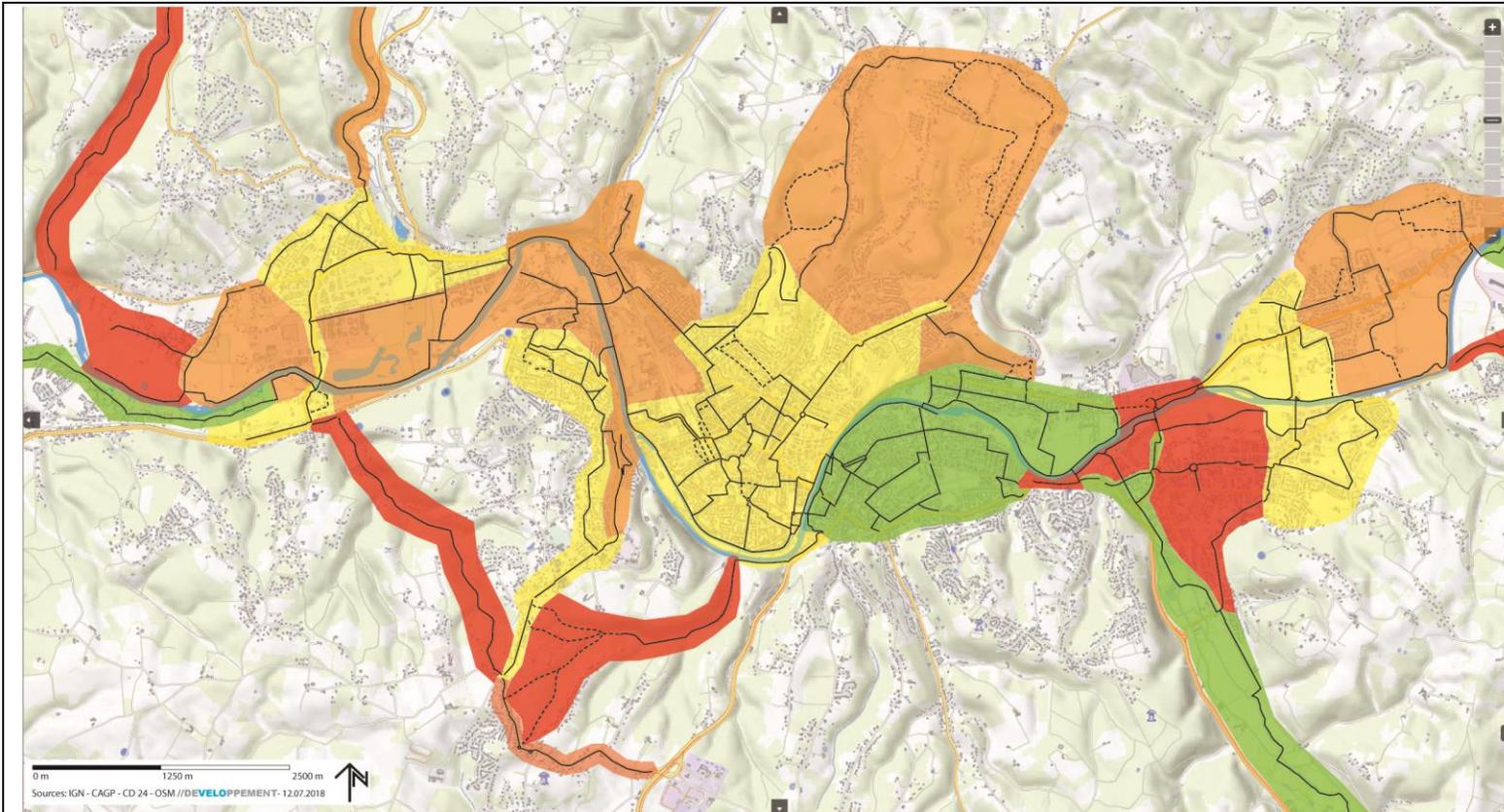
La réalisation des tronçons permettant des jonctions nouvelles et complémentaires aux tronçons existants (Exemple : Champcevinel et la redescente depuis le bourg).

Phases 2 et 3

Ces deux phases permettent d'aménager de manière équilibrée d'abord, en phase 2, les secteurs les plus urbanisés des communes du cœur d'agglomération et ensuite, en phase 3, les secteurs moins urbanisés

Phase 4

Les secteurs inscrits dans cette phase nécessitent des délais plus longs : acquisitions foncières, projets routiers, passerelles.



PROJET DE PHASAGE

- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Phase 4
- Réseau cyclable avec ses variantes

3.3 Evaluation et suivi

Le suivi annuel de la mise en œuvre du Schéma cyclable à l'aide de différents indicateurs permettra de l'évaluer et, éventuellement de l'ajuster par un comité de suivi. Les indicateurs suivants sont proposés pour le territoire du Grand Périgueux :

- le linéaire du Schéma cyclable réalisé
- le nombre de places de stationnement vélo crée par type
- le taux d'occupation du parking vélo sécurisé du PEM
- la mise en place, avec plusieurs collèges et lycées, d'un suivi de l'évolution du nombre d'élèves à vélo
- le nombre d'établissements scolaires / d'enfants participants à une animation scolaire
- le nombre de vélos loués en longue durée et la durée de la location
- le nombre de vélos prêtés aux enfants par la vélothèque à terme
- le nombre d'aides distribuées pour l'acquisition d'un vélo à assistance électrique
- le budget annuel consacré au Schéma cyclable par la communauté d'agglomération
-

4 Le budget estimatif et les aides publiques éventuelles

4.1 Quels budgets ailleurs ?



La mise en place d'une politique vélo est non seulement un travail de longue haleine mais également une question budgétaire.... Les quelques éléments suivants peuvent orienter les choix du Grand Périgueux en la matière.

Ailleurs en Europe

Le Danemark et les Pays-Bas sont des pays où les communes investissent le plus pour le vélo, avec des retours sur investissement considérables (les villes avec 25% à 40 % des déplacements à vélo y sont fréquentes). La dépense annuelle par habitant en faveur du vélo représentait 12 € au Danemark en 2013 (16% part modale) et 24 € aux Pays-Bas en 2012 (26% part modale). Le plan national allemand du vélo a comme objectif pour cette moyenne annuelle une dépense entre 8 € et 24 € selon la situation des communes.

En France

La dernière enquête nationale 2015/2016 de l'observatoire des mobilités actives du Club des Villes et Territoires Cyclables montre que **la moyenne annuelle des dépenses par habitant est de 7,7 €**. Toutefois, ce montant ne concerne que 29 communes et groupements de communes ayant répondu à l'enquête. Quelques renseignements des collectivités suivantes permettent de situer d'autres dépenses en France pour les politiques vélo :

- Nantes Métropole (2015 - 2020) : 16 € par habitant et par an
- Le Grand Lyon (en 2016) : 17 € par habitant et par an
- Bordeaux Métropole (2017 - 2020) : 23 € par habitant et par an
- Communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud (2015 – 2020): 46 € par habitant et par an (2015 – 2020). Cette collectivité se distingue par une dépense moyenne exceptionnelle grâce à des subventions importantes de ses partenaires.

L'ECF (European Cyclists' Federation), appuyée par les Départements & Régions Cyclables (DRC) et par la Fédération des Usagers de la Bicyclette (FUB), propose pour le futur Plan National Vélo français, annoncé pour 2018, 10 €/an et par habitant.

Le Grand Périgueux souhaite passer de 1 €/an/habitant en 2018, à 4 €/an/habitant dès 2019 avec la mise en œuvre du présent schéma cyclable. Ce chiffre est compatible avec les orientations du Plan Pluriannuel d'Investissement.

4.2 Le budget estimatif

Le budget présenté ci-dessous par typologie d'aménagement est une estimation basée sur des ratios comparables à d'autres Agglomérations. Ces valeurs indicatives seront précisées lors des phases d'études détaillées pour le réseau proposé. Les postes 1 à 4 concernent le cœur d'agglomération, le poste 5 concerne le périmètre hors cœur d'Agglomération, et les postes 6 et 7 concernent des actions transversales.

Les différents postes de dépenses ne sont pas étanches entre eux.

| | | Sur 10 ans | Par an |
|---------------------------|---|------------------|----------------|
| Cœur d'Agglomération | Bandes cyclables (3,9 km) et Pistes cyclables (18 km) | 1 003 910 | 100 391 |
| | Voies vertes (10,4 km) | 859 185 | 85 919 |
| | Zones 30 (45 km) / zones de rencontre (4,7 km) / panneaux de signalisation routière | 535 595 | 53 560 |
| | Stationnement vélos (750 arceaux et 3 box individuels) | 160 000 | 16 000 |
| Hors cœur d'Agglomération | Mise en valeur des potentialités cyclables de 18 bourgs (modération vitesse, panneaux signalisation, stationnement) | 1 000 000 | 100 000 |
| Transversal | Actions d'accompagnement (communication, animation, incitation) | 60 000 | 6 000 |
| | Acquisition de vélos (100/an sur 4 ans) | 420 000 | 105 000 |
| TOTAL | | 4 038 690 | 466 869 |

Les aménagements

Le réseau cyclable du cœur d'agglomération représente 130 km d'itinéraires aménagés pour les cyclistes, soit en voies dédiées, soit en voies partagées, dont 48 km existent et 82 km sont à créer ou à amender. Le budget présenté ici est une estimation sommaire basée sur des ratios de ces créations et amendements. Il donne une valeur indicative, qui sera précisée lors des phases d'étude détaillées.

Ce budget ne comprend pas :

- les éventuels travaux nécessaires (réseaux, assainissement), les acquisitions foncières, la maîtrise d'œuvre, ...)
- les tronçons du réseau cyclable qui font partie intégrante d'autres projets programmés, comme le BHNS, les Boulevards à Périgueux, la route de Marival (Coulounieix, Marsac), ...
- les éventuels amendements de la voie verte de l'Isle (élargissement, éclairage, ..., voir page 46)
- l'entretien des aménagements cyclables (existants et proposés)
- l'aménagement d'une piste cyclable bidirectionnelle sur 4 ponts existants
- la sécurisation d'une quarantaine de traversées de voies structurantes
- l'attribution des aides aux communes dans le cadre de l'appel à projets. Cette attribution sera conditionnée au respect du règlement d'attribution des aides financières (Voir en annexe).

Les actions d'accompagnement

Parmi les actions d'accompagnement proposées certaines ne demandent pas forcément un budget conséquent mais plutôt des efforts de différents partenaires fédérés, par exemple la plateforme de concertation, la semaine sans voiture pour aller à l'école, le vélo-bus, la rue de l'école, les actions au collège, Par contre, d'autres actions nécessitent un financement de la part des collectivités. Il s'agit par exemple de l'installation de quelques pompes, de la réhabilitation du parcours de sécurité routière, de l'acquisition de quelques vélos pour des périodes d'essai, du soutien des associations œuvrant dans l'économie solidaire en relation avec le vélo, de l'acquisition d'un S'coolbus, de la communication, Le budget prévu pour ces actions permet de réaliser les actions jugées prioritaires par la communauté d'agglomération.

4.3 Les partenariats

La liste des partenaires possibles pour des soutiens financiers et/ou techniques est importante :

- Europe
- Etat
- Conseil Régional Nouvelle – Aquitaine
- Conseil Départemental de la Dordogne
- Le Pays de l'Isle en Périgord
- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)
- Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement)
- RUE DE L'AVENIR (Association)
- L'HEUREUX CYCLAGE (le réseau des Ateliers vélo participatifs et solidaires)
- Fédération française des Usagers de la Bicyclette (FUB)
- Départements & Régions Cyclables (DRC)
- Club des villes et territoires cyclables (CVTC)
- Rectorat
- Délégation à la sécurité routière

4.4 Les aides publiques éventuelles

Les principales possibilités de subvention se trouvent du côté de l'Europe, de l'Etat, du Conseil Régional et du Conseil Départemental.

Europe

- sollicitation des fonds européens (FEDER): 50% du coût des projets d'extension et d'aménagement du réseau des véloroutes et voies vertes dans les agglomérations
- programme de recherche et d'innovation "Horizon" (2014 – 2020) dont l'un des domaines concerne l'augmentation de la marche à pied et du vélo
- programme LEADER, porté par le Pays de l'Isle en Périgord qui soutient différents axes dont : « réduire l'empreinte carbone : favoriser l'usage du train (intermodalités, covoiturage, bornes vélos) et développer les mobilités douces (vélo, covoiturage)

Etat

- programme Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte
- financement du Schéma national des Véloroutes et Voies vertes par l'Agence de financement des infrastructures de transports français (AFITF)
- lors des Assises de la mobilité en décembre 2017 le Plan national vélo a annoncé pour 2018. Ce plan se nourrira d'après Mme la Ministre de Transports notamment d'un « *grand plan d'investissement de 100 millions d'euros par an consacré aux nouvelles mobilités* »

Conseil Régional Nouvelle – Aquitaine

Le Conseil Régional propose de hiérarchiser ses niveaux de cofinancement des infrastructures en fonction des niveaux d'inscription des itinéraires dans les différents schémas existants. Ainsi, les hauteurs de participation sont les suivants (Schéma régional Aquitain des Véloroutes et Voies Vertes 2014-2024):

- 35% pour les itinéraires européens
- 25% pour les itinéraires nationaux , dont la V90 (vallée de l'Isle). L'aménagement de la V90 en amont de Périgueux est inscrit dans la programmation financière du Conseil Régional pour la période 2017 – 2020.
- 10% pour les itinéraires départementaux d'intérêt régional

L'obtention de ces financements nécessitera pour les maîtres d'ouvrage de respecter à minima les critères d'éligibilité. Par ailleurs,

la filière de l'itinérance cyclable prendra toute sa place dans le Schéma régional de développement du tourisme et des loisirs, qui verra le jour en 2018.

Conseil Départemental de la Dordogne

Le Plan Vélo du Conseil Départemental ne comprend pas de budget spécifique alloué au vélo. Par contre le Département assure une assistance technique et d'ingénierie pour les collectivités qui en font la demande. De plus, un financement peut être alloué par le biais de la contractualisation.

ANNEXE : BENCHMARK

Introduction

Le Grand Périgueux a souhaité approfondir ses connaissances au sujet de trois thèmes :

- les vélos en libre-service (vls)
- les jeunes et le vélo
- véloroutes et voies et tourisme

L'objectif de cette recherche de points de référence n'est pas de dresser un tableau exhaustif des actions menées ailleurs (au niveau national et international) mais de cibler des actions dont les retours d'expériences sont, soit transposables sur le territoire du Grand Périgueux, soit instructifs pour ce territoire.

1. Les vélos en libre service

1.1 Les vélos en libre service avec stations

Le Cerema a fait en 2013 un état des lieux des contrats des VLS présents dans 40 agglomérations ⁴.

Evolution du type de contrats

"L'analyse temporelle des types de contrat est très révélatrice d'une tendance de fond : une première phase marquée par des contrats directs souvent liés au mobilier urbains et à la publicité, puis par des contrats uniquement consacrés au vélo en libre-service (mais qui peuvent autoriser de la publicité sur les vélos ou les stations).

Enfin, la délégation de service public prend son essor pour devenir le mode de contractualisation privilégié des systèmes les plus récents". (Cerema)

⁴ Contractualisation des vélos en libre-service en France - état des lieux 2005-2013. Cerema.

Ordre de grandeur du coût d'un système

“La diversité des services disponibles transparait dans les coûts de mise en place et d'exploitation. Les coûts comprennent la location ou l'achat du matériel : vélos, stations, système d'exploitation, véhicules et matériels d'entretien ainsi que les travaux d'installation des stations. Dans l'exploitation il faut compter les charges de personnel pour la réparation, la régulation et la gestion des clients, l'électricité ainsi que les fournitures nécessaires à l'entretien du service. Dans le cas d'une gestion déléguée, la collectivité paye également la marge de l'opérateur.

En fonction des caractéristiques du service et du mode de gestion, la fourchette de prix observée varie ainsi de 1 100 € HT par vélo et par an (investissement et fonctionnement) à 3 200 € HT par vélo et par an. La moyenne observée sur les contrats recueillis est de l'ordre de 2 400 € HT par vélo et par an. Remarque : Cependant, cet ordre de grandeur est à relativiser car les données sur les coûts n'ont pu être recueillies que pour une quinzaine de systèmes.

Le coût de l'énergie pour faire fonctionner le système est généralement à la charge de la collectivité mais certains contrats précisent que les abonnements et la consommation d'électricité sont à la charge du titulaire.

Les avenants et les tranches conditionnelles donnent des éléments de prix pour des modifications du service : environ 750 € HT pour un vélo supplémentaire, entre 10 et 20 k€ pour une station supplémentaire.” (Cerema)

Olivier Razemon, journaliste, apporte quelques précisions au sujet des coûts dans un article dans le Monde en 2015 ⁵

- Benoît Beroud, fondateur de la société de conseil Mobiped, a épluché un certain nombre de contrats signés entre les municipalités et leurs concessionnaires. « Le coût par vélo et par an atteint 2 250 euros à [Orléans](#), 2 413 euros à [Rennes](#), 3 267 euros à [Marseille](#) », a-t-il calculé.
- A Paris, les dépenses explosent. Chaque Vélib' coûterait 4 000 euros par an à la collectivité, selon l'économiste Frédéric Héran,
- **La contribution de l'utilisateur aux recettes ne dépasse pas 5 % ou 10 % contre 20 % à 30 % pour un bus ou un métro.**
- Après une période d'interrogation, le maire de Valence a en revanche décidé de [poursuivre](#) l'aventure. « *Nous sommes parvenus à ramener le coût annuel du service à 300 000 euros* » indique-t-on à la mairie.
- La réponse est à [chercher](#) à [Strasbourg](#) (Vélib') ou [Grenoble](#) (Métrovélo), qui ont préféré des dispositifs de location de longue durée, d'un jour à un an. Les locataires sont responsables de l'objet, y compris financièrement, ce qui limite les risques de dégradation et le vélo emprunté est à [rapporter](#) à son point de départ. « *Nous n'avons pas vocation à offrir une bicyclette à chaque Strasbourgeois mais voulons leur donner envie de se déplacer à vélo* », assure Jean-Baptiste Gernet, conseiller délégué aux « modes actifs ». D'après ses calculs, « *chaque Vélib' coûte à la métropole 400 euros par an* ». Soit dix fois moins que le Vélib'. Le coût élevé des VLS peut être expliqué en partie par le vol et le vandalisme : « *environ 8.000 Vélib' sont volés ou détruits par an* »⁶

⁵ Le vélo en libre-service a dix ans mais toujours pas de modèle économique. LE MONDE ECONOMIE. 19.5.2015

⁶ Ofo, oBike, Indigo Weel... La nouvelle concurrence de Vélib' pour 2018. LA TRIBUNE. 6.12.2017

Durée du contrat

Source : Cerema

| Type de contrat | Marché public de fournitures et de service | | Délégation de service public DSP | | Régie |
|-----------------|--|---------|----------------------------------|--------|------------|
| | Couplé avec du mobilier urbain | Seul | Intégrée à la DSP transport | Seule | |
| Durée moyenne | 13,5 ans | 8,5 ans | 5,5 ans | 9 ans | Non défini |
| Durée minimale | 10 ans | 2 ans | 3 ans | 8 ans | |
| Durée maximale | 15 ans | 15 ans | 7 ans | 10 ans | |

Durée des contrats selon le type de contrat

Nombre d'habitants par vélo

D'après Wikipédia⁷ ce sont 34 collectivités françaises qui disposent d'un système de VLS avec stations en 2018. Par contre, selon l'Ademe, **seulement 20% des agglomérations de moins de 250 000 habitants proposent des VLS en 2016**⁸. Le nombre d'habitants par vélo varie entre 154 (Lyon et Villeurbanne) et 804 (St-Etienne et St-Priest-en-Jarez).

Le cœur d'agglomération de Périgueux compte environ 65 000 habitants. Pour les agglomérations dans cette catégorie (entre 50000 et 100 000 habitants) qui disposent d'un système de VLS avec stations le nombre d'habitants par vélo proposé est :

- Vannes (56880 habitants) : 316 habitants par vélo
- Lorient (57600 habitants) : 288 habitants par vélo
- Belfort (62500 habitants) : 250 habitants par vélo
- Calais (74880 habitants) : 468 habitants par vélo
- Pau (84040 habitants) : 382 habitants par vélo

⁷ https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_syst%C3%A8mes_de_v%C3%A9los_en_libre-service_en_France

⁸ Etude d'évaluation sur les services vélos. Ademe. Septembre 2016

1.2 Les vélos électriques en libre-service avec stations

Après Copenhague en 2013 avec son « Bicyklen », ce service s'est développé dans plusieurs villes européennes (Madrid, Lisbonne, Milan...) et aux Etats Unis où la start up Motivate prépare pour 2018 en collaboration avec Ford l'installation d'une flotte de 7000 vélos à assistance électrique (vae).

En France les premiers systèmes avec des vélos électriques en libre-service avec stations sont arrivés en 2017. L'agglomération de **Laval** a été la première, suivie de près par **Orléans**, à avoir installé avec Cykleo 50 e-vls dont les abonnés « *garderont leur batterie chez eux, où ils devront la recharger (elle n'a que 6 à 8 kilomètres d'autonomie). En résumé, chaque abonné a sa propre batterie. Elles ne restent pas sur les deux roues, ce qui limite aussi les vols et les dégradations* ». ⁹

Monaco propose 55 vae en libre-service dans 10 stations avec un système de recharge. Le coût d'exploitation : 3600 €/an/vélo (Source : Ademe).

D'autres collectivités préparent leurs dispositifs, par exemple :

- **Vannes** démarre un nouveau dispositif, Vélocéo, en mars 2018 : 50 vae repartis en 6 stations.
- La société Smovengo qui succède à JCDecaux pour l'exploitation des Vélib' à **Paris** prévoit d'introduire un tiers de deux roues à assistance électrique.
- A **Lyon** c'est JCDecaux qui a conservé le marché des Vélo'v jusqu'en 2032 : *dès 2020, la moitié du parc Vélo'v, soit 2.500 vélos, sera utilisable à la fois comme des vélos classiques mais ils pourront devenir des vélos à assistance électrique grâce à une batterie amovible, louée sept euros par mois ou à l'année. ... "C'est une première mondiale, c'est un vélo deux en un, accessible à tous les usagers", s'est félicité le vice-président de la Métropole de Lyon, Gérard Claisse* ¹⁰

⁹ <https://www.francebleu.fr/infos/transports/laval-agglo-bientot-une-centaine-de-velos-assistance-electrique-en-libre-service-1499362309>

¹⁰ <http://www.mobilicites.com/011-6440-JCDecaux-conserve-le-marche-des-Velo-v-a-Lyon.html> - 19.9.2017

1.3 Les vélos en libre-service sans stations

Une évolution fulgurante

Les téléphones mobiles qui permettent la géolocalisation d'un vélo, l'ouverture de son antivol connecté et le paiement de son utilisation dès la fermeture de l'antivol rendent les stations inutiles. En effet, les vélos équipés de cette technologie peuvent être laissés partout dans l'espace public. Leur utilisation demande le téléchargement d'une application et le paiement d'une caution (environ 50 €) et ensuite un prix relativement bas (environ 50 centimes la demi-heure). Ce système de VLS sans stations (le « free floating » en anglais) est à l'origine d'une évolution fulgurante qui a commencé en Chine en 2014 et qui concerne maintenant le monde entier.

La pression chinoise, voire asiatique, et le dynamisme des jeunes entreprises européennes font que les VLS sans stations sont devenus une réalité européenne en 2017. Les villes suivantes dans six pays peuvent témoigner de l'arrivée de centaines, voire de milliers de vélos et cela souvent sans concertation avec ces collectivités :

- Courtrai, Hasselt, Mechelen en Belgique (en septembre par Mobit, une start up belge), Bruxelles (oBike, septembre)
- Florence et Milan (Mobike, août)
- Amsterdam (depuis avril Flickbike, Hello Bike, oBike, ...) et Rotterdam (oBike, juin)
- Zurich (oBike, juillet)
- Munich (oBike, août)
- Cambridge (ofO, février), Bristol (Yobike, mai), Manchester (Mobile, juin), Londres (oBike, juillet), Oxford (ofO , Pony Bikes en septembre)

La France a « suivi » le même sort à partir d'octobre 2017 avec un déploiement variant de 500 à 2000 vélos selon les villes :

- Paris (oBike, ofO, Gobee Bike, Mobike)
- Lille (Gobee Bike)
- Metz (Indigo Weel)
- Reims (Gobee Bike)
- Lyon (Gobee Bike)
- Tours (Indigo Weel)
- Bordeaux (Indigo Weel)

Le tarif pour la location d'un vélo du prestataire français Indigo Weel sans abonnement s'élève à 50 centimes pour 30 minutes d'utilisation. Les abonnements de 1 jour à 12 mois coûteront entre 5 et 79 euros. Un tarif préférentiel pour les étudiants sera proposé. Indigo Weel a installé début février 2018 ses premiers 500 vélos en concertation avec la ville et la métropole. Cette flotte pourra être complétée de 1500 vélos en mars et avril si l'opération réussit. A titre comparatif, il y a 1700 V3 ou VCub (le VLS de Bordeaux Métropole) en circulation.

Brigitte Terraza, vice-présidente de Bordeaux Métropole en charge des mobilités alternatives : «Si l'offre free-floating est un succès, on pourrait envisager de reporter les 3 millions d'euros investis chaque année pour les V3 sur d'autres projets de mobilités, des aides aux vélos à assistance électrique par exemple.»¹¹

Une évolution souvent mal perçue et parfois ratée

Les VLS sans stations, tout en étant sans frais pour la collectivité, ne sont pas toujours bien accueillis. C'est surtout le nouvel envahissement de l'espace public qui pose problème et qui force les collectivités à prendre position :

- **La ville d'Amsterdam**, dont l'espace public connaît depuis longtemps une forte pression, n'a pas été emballée par le débarquement de plusieurs fournisseurs de VLS sans stations en quelques mois. C'est pourquoi la ville La Ville a décidé d'intervenir et les différentes sociétés concernées ont reçu fin septembre un courrier de la mairie fixant un ultimatum en octobre pour l'enlèvement des VLS sans stations de l'espace public. La ville a ouvert une phase de concertation avec la population et elle propose de limiter dans l'avenir la présence des VLS sans station à trois prestataires. Ces derniers devront respecter des règles précises, en cours d'élaboration, concernant le stationnement des vélos, la qualité des vélos, ... La ville envisage de tester sa politique pendant 3 ans à partir du deuxième semestre 2018
- La ville de **Rotterdam** avait déclaré lors de l'arrivée d'oBike qu'elle considérait cette innovation comme une évolution positive qui va bien avec l'esprit de la ville. Toutefois, les 3000 nouveaux vélos éparpillés ne plaisent pas à tout le monde et dans certains quartiers ce sont les habitants qui commencent à les dégager. C'est face à ce mécontentement que la ville a commencé une période d'observation de février à août 2018 pour définir avec les prestataires les gênes qu'ils provoquent et les moyens pour y remédier
- La ville de **Paris** a publié en novembre 2017 un communiqué de presse consacré au sujet des VLS sans stations : *La Ville souhaite travailler avec l'ensemble des acteurs mobilisés afin de fixer des engagements à respecter en termes de qualité de service et de critères de performance, par exemple avec un code de bonne conduite. La Ville de Paris compte également utiliser des moyens juridiques et réglementaires, permettant de mieux encadrer l'arrivée d'entreprises de free-*

¹¹ <https://rue89bordeaux.com/2018/02/a-prendre-a-laisser-indigo-weel-velo-libre-service-a-bordeaux/>

floating sur le sol parisien et ainsi de protéger l'espace public et le paysage urbain. La mise en place d'une redevance pour occupation commerciale de l'espace public est ainsi actuellement à l'étude.

- La ville de Lille estime que l'activité des VLS sans stations « n'est rendue possible que par l'utilisation privative du domaine public, soumise à la délivrance d'un titre, conformément au Code Général de la Propriété des Personnes Publiques Dans ce cadre, il est proposé au Conseil Municipal de fixer le montant de la redevance, due par le titulaire de l'autorisation d'occupation du domaine public, à 11 € par vélo et par an pour l'activité de vélos partagés en libre-service sur le territoire de la Commune de Lille et de ses Communes associées ». ¹²

Ailleurs, comme à Bruxelles, Reims, Lille, c'est le prestataire qui a déjà retiré ses vélos après seulement quelques mois. Ses raisons évoquées sont surtout le vandalisme, le vol. D'autres raisons mentionnées par les usagers et les collectivités sont la qualité médiocre, voire mauvaise des vélos, la gestion défailante du système,...

Une exception gratuite

Saverdun est une commune de 4500 habitants du département de l'Ariège. En juin 2017, elle décide de récupérer et de restaurer les vélos, alors que certains sont encore en très bon état. La réparation a été évaluée à 10 € par vélo. Les bicyclettes retapées sont ensuite installées à divers endroits de la ville, sans antivol. Ainsi, elles sont disponibles à tout moment et pour tout le monde. Le maire mise sur la citoyenneté des habitants pour pérenniser le service.

Ce projet est né de la volonté de promouvoir les modes actifs avec les moyens d'une petite commune, dans le cadre de sa labellisation « territoire à énergie positive ». À terme, le parc devrait atteindre 70 vélos en libre-service. ¹³

1.4 Les vélos électriques en libre service sans stations

Les premiers e-VLS sans stations d'**Amsterdam** ont été installés en mai 2017. Le système appelé « e-bike to go » propose des vélos électriques à 5 € pour 5 heures.

Bruxelles connaît depuis septembre 2017, les e-VLS sans stations appelés Billy Bikes. Leurs objectifs ? 500 vélos en 2018 et 1500 en 2019.

¹² Ville de Lille. Régistre des délibérations du Conseil Municipal. 8.12.2017

¹³ <https://mobilidoc.fr/document-295>

1.4 Les vélos en location longue durée

Les vélos « musculaires »

Le service Métrovélo de **Grenoble-Alpes Métropole** propose 6500 vélos divers (vélo standard, tandem, vélo pliable, vélo pour enfant **et vélo cargo**) à la location (**par jour, mois, trimestre ou an**) avec différents tarifs (**plein, réduit, -25 ans, solidaire**).

L'Eurométropole de **Strasbourg** propose son Vélhop pour 1 à 3 jours à la station et sa location trimestrielle ou annuelle en boutique. Ce service représente un vélo pour 99 habitants.

Le **Grand Poitiers** Communauté urbaine dispose de 226 vélos classiques pour la location à la journée, à la semaine ou au mois.

L'entreprise néerlandaise EasyFiets propose des vélos d'occasion en location longue durée à **Den Haag** et **Leiden** (Pays-Bas). Pour 9 € ou 12 € par mois, selon le modèle du vélo, et une caution de 40 €, le client a droit à une réparation gratuite immédiate ou, si nécessaire, le remplacement immédiat par un autre vélo. Ses vélos se distinguent grâce à leur selle rouge. Dans un article consacré à EasyFiets¹⁴ en 2016 il est dit que ce modèle devient rentable à partir de 600 clients.

L'entreprise néerlandaise Swapfiets, créée en 2015, fonctionne selon le même principe que EasyFiets : location d'un vélo pour 15 € par mois et en cas de panne remplacement de ce vélo dans les 12 heures. Le signe distinctif des Swapfiets est leur roue avant avec un pneu bleu. L'entreprise qui a 23537 vélos en circulation dans treize villes a décidé de s'installer en février 2018 dans trois villes belges et une ville allemande¹⁵.

L'association « Choisir le vélo » (Grasse et Cannes) a obtenu un prix du concours d'innovation « French Mobility » en janvier 2018, suite à la grande concertation des Assises nationales de la mobilité, pour son projet de location de vélos issus de récupération en déchetteries qui concerne trois thématiques :

- réduction des déchets
- création d'emploi locaux et non délocalisables
- développement de la mobilité active auprès des citoyens.

¹⁴ <https://nos.nl/artikel/2139684-tweedehands-leasefiets-steeds-populairder.html>

¹⁵ <https://www.rtlz.nl/business/blauwe-fietsband-rukt-op-swapfiets-beproeft-geluk-in-buitenland>

Le projet consiste en la récupération de vélos déposés en déchetterie afin de les remettre en état via une structure d'insertion et d'aide au retour à l'emploi. Les vélos sont transportés à l'atelier, triés, démontés (pour récupération de pièces) et réparés. Ils sont ensuite repeints aux couleurs de la collectivité partenaire puis mis à disposition des citoyens (via une vente, location courte à longue durée, prêt ou don, selon le choix de la collectivité). Il existe quelques projets similaires en France (Toulouse, Rennes...).¹⁶

Les vélos électriques

L'Eurométropole de **Strasbourg** propose la location du Vélhop électrique en boutique (1 jour à 3 mois, avec un tarif mensuel de 49 € pendant les trois premiers mois et de 102 € par mois pendant les trois mois suivants).

Le groupe JCDecaux proposera en 2018 à **Lyon** avec les boutiques Cyclable un millier de vélos à assistance électrique en location longue durée, au prix de cinquante euros par mois.

La région **Île-de-France** Mobilités a décidé d'inventer un nouveau service de location de vélo à assistance électrique. L'appel d'offres a été lancé en juin 2017. Elle souhaite mettre à la disposition des Franciliens 20 000 vélos à assistance électrique pour une durée d'au moins 6 mois. La région espère pouvoir proposer des formules d'abonnement à un prix inférieur à 40 € par mois. Ce service qui concerne l'ensemble de la région sera mis en service au printemps 2019.

Le **Grand Poitiers** une exemple à suivre ? Cette Communauté urbaine (195 000 habitants) est en 2018 probablement la première collectivité française pour son parc de 712 vélos électriques proposés à la location et gérés en régie. Cette expérience a démarré en 1998 pour les étudiants par un service de location en régie de vélos classiques, proposés à la journée, à la semaine ou au mois. A cette occasion le parc est complété par un premier lot de cinquante VAE au tarif attractif de 30 € par mois.

C'est en 2010 que ce dispositif a été ouvert à tous les habitants et depuis la collectivité a acheté chaque année une centaine de vélos électriques supplémentaires. Le relief très pentu du territoire explique sans doute en partie le succès du service de location de VAE, qui peine à répondre à la demande. **A noter : 43% des usagers bénéficiaires n'étaient pas cyclistes avant de passer à la location, et 64% étaient automobilistes.**

Il a été décidé en 2017 de revoir les tarifs (30 € pour un mois d'essai, 40 €/mois jusqu'à dix mois, et 50 €/mois au-delà de dix mois) afin d'éviter les locations sur de trop longues durées et afin de réduire la liste d'attente. Les étudiants, les jeunes (16-27 ans), les demandeurs d'emploi et bénéficiaires des minima sociaux bénéficient de 50% de réduction sur ces tarifs.

¹⁶ <http://www.asso-choisir.org/choisir-velo-laureat-du-concours-national-french-mobility/>

Le budget annuel de ce service s'élève à près de 329.000 euros, intégrant notamment l'amortissement de l'achat des vélos (152.000 €), des frais de personnels de Cap Vélo (106.000 €). Le service génère une recette de 240.000 € via les locations. Au final, chaque vélo électrique coûte à la collectivité 105 € par an.¹⁷

1.5 Les vélos en prêt gratuit longue durée

Créée en 2003 par la ville de Bordeaux, la Maison du Vélo a prêté gratuitement jusqu'à 1500 vélos pour une durée maximale de 10 mois, moyennant une caution. Cette structure a été intégrée début février 2018 la nouvelle la Maison Métropolitaine des Mobilités Alternatives (MAMMA), avec un rayon d'action élargi aux 28 communes de Bordeaux Métropole.

« Le prêt de vélos, désormais proposé à l'ensemble des habitants de la Métropole, demeure une des missions essentielles de ces structures. Aux 1 500 vélos « ville de Bordeaux » proposés par la « MAMMA » s'ajoute désormais une flotte enrichie de :

- 407 nouveaux vélos siglés « Bordeaux Métropole »,
- 60 vélos à assistance électrique,
- 35 vélos pliants, 12 vélos cargos,
- 8 tricycles pour personnes âgées ou à mobilité réduite¹⁸.

¹⁷

Source:<https://www.caissedesdepotsdesterritoires.fr/cs/ContentServer?pagename=Territoires/Experiences/Experiences&cid=1250280301034>

¹⁸ site Bordeaux Métropole

2. Les jeunes et le vélo

La pratique du vélo dans un pays est conditionnée par la façon dont les enfants peuvent se déplacer. Le choix du « taxi-papa » « taxi-maman » crée une dépendance auprès des enfants qui ne favorise pas leur apprentissage de l'autonomie et qui réduit leur liberté de mouvement. Les quelques exemples suivants sont assez parlants :

FRANCE

73% des enfants utilisent, tous les jours ou occasionnellement, la voiture pour se rendre à l'école
(*Prévention routière.2011*)

SUEDE

63 % des enfants de 11 à 15 ans marchent ou pédalent sur le chemin de l'école
(*Johansson K, Laflamme L, Hasselberg, M . 2012*)

NORVEGE

75 % des enfants de 10 à 12 ans marchent ou pédalent sur le chemin de l'école
(*Børrestad LA, Andersen LB, Bere E. 2011*)

PAYS-BAS

70% des 12 – 18 ans vont à l'école à vélo
(*Universiteit van Amsterdam. Goudappel Coffeng. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. 2013*)

La part modale du vélo en France est d'environ 3 %. La stratégie nationale de mobilité propre prévoit à l'horizon 2030 de fixer au vélo une part modale de 12,5 % au minimum¹⁹. Dans ce contexte ce sont toutes les classes d'âge qui sont concernées par la sensibilisation et la promotion de la pratique du vélo. Toutefois, ce sont surtout les plus jeunes, les cyclistes de demain, qui méritent une attention particulière. Cela vient d'être souligné par l'une des mesures proposées par le dernier comité interministériel de la sécurité routière (janvier 2018): « pour les enfants : généraliser le « savoir rouler »,.... afin que les jeunes puissent acquérir une réelle autonomie à vélo pour l'entrée au collège”.

¹⁹ Assises de la Mobilité. Synthèse de l'atelier thématique Mobilités plus propres 12.2017

Les expériences suivantes méritent d'être étudiées par l'Agglomération du Grand Périgueux dans le cadre de son Schéma cyclable.

L'aménagement temporaire ou permanent des rues pour les enfants

« La rue aux enfants » est une action qui a été proposée dans le cadre du budget participatif de la ville de Paris en 2014.

« *Imaginez dans votre quartier une rue sans voiture, pour quelques heures ou pour toujours. A la place des véhicules, une rue remplie d'enfants, de parents, de voisins et de dessins à la craie. Ces projets se sont multipliés à Paris depuis le vote du budget participatif en de la ville en 2014. « Cela faisait partie des propositions qui ont reçu le plus de votes des Parisiens », se souvient Christophe Najdovski, adjoint au maire de Paris, chargé de l'espace public. « L'objectif est de rendre la rue aux enfants, pour qu'ils en fassent un terrain de jeu. Il existe déjà des squares, mais avec la très forte densité des habitations parisiennes, cela ne suffit pas. » En 2017, les rues aux enfants devraient se multiplier : une rue au moins doit ouvrir dans chaque arrondissement de Paris, ainsi qu'à Orly (94), Fontenay-aux-Roses (92) ou Tremblay-en-France (93). »²⁰*

L'association La Rue de l'Avenir accompagne ces initiatives partout en France et lance une fois par an un appel aux projets.

L'installation de la « **rue d'école** » qui est motivée par le fait que se sont d'abord les parents eux-mêmes qui perturbent la sécurité aux abords des écoles. Ce principe, qui est pratiqué ailleurs en (Bolzano en Italie, Gand en Belgique), consiste en la fermeture à la circulation automobile de la rue qui donne accès à l'école pendant la demi-heure avant et après l'horaire scolaire.

Initiation, apprentissage

En Belgique, à Lommel, c'est la police municipale, assistée par les parents d'élèves, qui donne des cours d'initiation dans un gymnase aux enfants dès l'âge de 4 ans.

La ville d'Odense (Danemark) s'est fixée comme objectif que 90 % des enfants vont à l'école par leurs propres moyens : à pied, à vélo, avec un skate, ... L'apprentissage du vélo commence dans les cours des écoles maternelles. Les écoles sont subventionnées pour la création d'aires d'apprentissage sur leur terrain.

Sensibilisation, promotion, encouragement

Pour permettre à leur personnel automobiliste de tester une autre mobilité, Bruxelles Mobilité organise sa **10^{ème} édition** de l'action « **À l'école/Au travail sans voiture** » du 16 au 22 septembre. L'objectif est clair : faire goûter une autre mobilité aux automobilistes de 25 entreprises sélectionnées et sensibiliser le personnel, les enfants et enseignants de plus de 175 autres entreprises et de 100

²⁰ <https://www.20minutes.fr/paris/2006627-20170206-paris-rues-enfants-voitures-bientot-capitale>

écoles bruxelloises et les attirer vers des modes de transports plus durables. Pour les écoles, les élèves, les parents et les professeurs de 100 établissements scolaires sont encouragés à abandonner leur voiture pendant la semaine ou une journée et utiliser la marche, le vélo ou le transport en commun pour se rendre à l'école. **Le début d'année scolaire est un moment idéal pour prendre de bonnes habitudes !**

L'Agence de Mobilité Nord-Isère (association dont l'action couvre 3 intercommunalités) promeut l'usage du vélo par les collégiens, en menant les actions suivantes : interventions pédagogiques en classe, identification d'itinéraires praticables à vélo pour se rendre au collège, organisation du challenge « **Pédalons vers le collège** ». ²¹

Le collège Jean-Mermoz à Barby en Savoie : « **programme « bouge ta journée** » composé de différentes actions dont le challenge pour les élèves en 5^{ème} : quelle est la classe avec le plus d'élèves qui viennent à vélo pendant une semaine ?

L'opération "**à Vélo, c'est la classe**" est un appel à projet à destination des collégiens. Cet appel à projet s'inscrit dans le cadre du Plan Educatif départemental et encourage les collégiens à remonter sur leur vélo. Depuis 3 ans le Département des Pyrénées Atlantiques remet aux élèves et leurs professeurs qui participent à l'opération, un kit de sécurité comprenant un gilet et un brassard réfléchissants et une lumière pour être vu et voir une fois en selle. Cet appel à projet s'inscrit dans le cadre du POCTEFA EDERBIDEA et est financé à hauteur de 65 % par du Fond Européen de Développement Régional, FEDER-POCTEFA.

VÉLOBUS POUR TOUS. Pendant 5 jours, les enfants se mettent aux 2 roues ! Un vélobus assurera le ramassage scolaire au sein de 17 établissements scolaires. Près de 150 enfants pourront ainsi découvrir le plaisir d'aller à l'école à vélo ! (Métropole grenobloise. 2016).

Wasquehal. Envie d'un mode de ramassage scolaire qui allie convivialité et respect de l'environnement ? La solution c'est le **Vélobus**, un dispositif proposé depuis trois ans par le **Service des Sports** aux jeunes wasquehaliens du CE 2 au CM 2 des écoles élémentaires. Encadré par un ou plusieurs éducateurs, selon la taille du "peloton", il permet ainsi aux écoliers des quatre coins de la ville de rejoindre le matin les 6 établissements scolaires, du **lundi au vendredi**, qu'il soit public ou privé et de regagner leur domicile le soir. Il a aussi pour but de diminuer la circulation aux abords des écoles, de sensibiliser les enfants au développement durable et au bon usage du vélo, mais aussi de leur faire pratiquer une activité physique journalière et de lutter contre l'obésité. Alors pour passer un bon moment sur le chemin de l'école, n'hésitez plus, prenez le **Vélobus** !

²¹ <http://wordpress.mobilite-nord-isere.fr/velobus-au-college/>

Le collège Julie-Victoire-Daubié (Saint-Philbert-de-Grand-Lieu) participe à la Semaine européenne de la mobilité avec son collège, et a développé le nouveau projet « **Tout le monde à vélo au collège** » (2017). Objectif : inciter les collégiens aux mobilités douces et optimiser la sécurité de chacun (lumière et frein). Chaque kilomètre effectué est financé 10 centimes par l'Association sportive du collège afin de faire venir un professionnel, Gabriel Dumont, pour qu'il vérifie gratuitement les vélos des élèves ayant participé. Résultat : 66 vélos ont franchi les portes du collège.

La cinquième édition de la **Semaine nationale de la marche et du vélo** s'est tenue du 29 mai au 2 juin 2017. Cette action a permis de sensibiliser plus de 13300 élèves aux bienfaits de la marche et du vélo. Cette semaine a valorisé et initié des approches pédagogiques dans les domaines de l'éducation à la santé, à la sécurité routière, à la citoyenneté, à la responsabilité ainsi que dans celui de l'environnement et du développement durable.

Aménagement

Département de l'Hérault : création du collège de Jacou et aménagement de pistes cyclables. Le collège a été équipé d'un parking à vélos, très vite agrandi, qui comprend aujourd'hui 270 places - parfois toutes occupées. Un partenariat a été noué avec un lycée professionnel voisin pour la mise en place d'un atelier d'entretien et de réparation des vélos par les élèves de la section cycle du lycée. Le résultat de cet ensemble cohérent est que plus de 50% des élèves se rendent quotidiennement au collège à vélo.

3. Véloroutes et voies vertes et tourisme

3.1 Le contexte

La véloroute voie verte qui suit la vallée de l'Isle dans le département de la Dordogne fait partie de la V90, longue d'environ 500 km. La V90 est un maillon du Schéma national des véloroutes.

Un tour d'horizon sur différents sites des régions et des départements, de l'association Départements & Régions Cyclables (DRC), et de l'AF3V (Association Française pour le développement des Véloroutes et Voies Vertes), montre **une forte dynamique en faveur de l'aménagement de ces itinéraires** à différents niveaux : Schéma national, Schéma régional, boucles locales. L'appartenance au niveau national est considérée comme un atout.

Sur les 22 870 km du Schéma national vélo, 66 % (15 120 km) sont ouverts en janvier 2018, dont 48 % en site propre. Ce bilan permet un constat étrange : **beaucoup d'agglomérations sont ainsi traversées par une véloroute aménagée sans disposer d'un réseau cyclable pour leurs habitants.**

L'enjeu des relations entre la véloroute et les espaces urbains qu'elle traverse est considérable : **14 800 km sur 22 000 km du SN3V, soit 47 %, se trouvent en espace urbain**

Les touristes à vélo sont plus dépensiers que la moyenne, avec 75€ par jour par itinérant et 61€ par jour par touriste en séjour contre 54€ par jour et par personne pour l'ensemble des touristes.

Le train est le mode de transport privilégié des touristes à vélo pour rejoindre le lieu de départ de leurs vacances.

3.2 Quelques avis des usagers

L'association DRC a soumis en 2017 un questionnaire en ligne à plus de 1000 internautes cyclistes pour recueillir leur avis sur les besoins et les potentiels du tourisme à vélo en ville, dont quelques résultats sont résumés ici :

- 69 % ont déjà effectué un séjour touristique à vélo et **61 % des répondants ayant déjà visité une ville à vélo affirment que**

l'accueil des touristes à vélo est délaissé dans les villes. Ils regrettent le manque d'aménagements cyclables sécurisés et continus et le manque de signalétique claire et homogène des circuits et itinéraires cyclables. En revanche, les services de location de vélos (professionnelle et en libre-service) suscitent globalement la satisfaction des répondants.

- pour 73 % des répondants, **les aménagements cyclables sécurisés sont déterminants pour l'attractivité d'une ville** aux yeux des touristes à vélo. Plus de la moitié des répondants attachent également une grande importance à **l'accessibilité de la gare à vélo.**
- pour accueillir les touristes à vélo au mieux, il est essentiel de proposer du **stationnement adapté aux besoins des touristes à vélo** (sécurisé et pour différents types de vélos, dont des vélos chargés). Des aménagements cyclables qui desservent les points d'intérêt, des **consignes** permettant d'entreposer les sacoches pendant la visite, une offre d'hébergements adaptée aux attentes des touristes à vélo sont également retenus comme des éléments nécessaires pour l'accueil des touristes à vélo.
- **une communication des villes encore peu adaptée aux touristes à vélo.** La mise en avant de la thématique « vélo » sur le site internet de l'office de tourisme et de l'agglomération, accompagnée d'une communication à l'échelle départementale, régionale et nationale, semble être les clés du succès.

3.3 Les labels

Le label « Accueil Vélo »

La propriété de la marque Accueil vélo est partagée par le Comité Régional du Tourisme Centre - Val de Loire et l'association France Vélo Tourisme. Accueil Vélo[®] est devenue, en mai 2012, la marque nationale garantissant les services utiles aux touristes à vélo.

La véloroute est un objet touristique attractif, à condition de proposer des services adaptés aux cyclistes : hébergement, restauration, location de vélo, transferts de bagages, offices de tourisme, commerces, aires de repos...

Les collectivités désireuses d'accroître l'attractivité vélo de leur destination facilitent le développement d'initiatives privées de qualité en délivrant la marque Accueil Vélo[®]. Cinq types de services peuvent candidater à l'obtention de ce label :

- les hébergements touristiques
- les loueurs professionnels de vélos.
- les réparateurs professionnels de vélos
- les offices de tourisme
- les sites de visites et de loisirs

Un établissement Accueil Vélo c'est la garantie pour le touriste à vélo de :

- Se trouver à moins de 5km d'un itinéraire cyclable
- De disposer d'équipements adaptés : abri à vélos sécurisé, kit de réparation
- De bénéficier d'un accueil attentionné : informations et conseils utiles (circuits, météo, ...)
- De disposer de services adaptés aux cyclistes : transfert de bagages, lavage et séchage du linge, location de vélos et accessoires, lavage des vélos,...

En Haute-Garonne, Accueil Vélo regroupe à ce jour une trentaine de prestataires et en *Gironde* près de 80 prestataires.

Et en Dordogne ??????

Le label « Territoire vélotouristique »

La labellisation par la Fédération Française de Cyclotourisme “ *Territoire vélotouristique* ” veut garantir un niveau de qualité pour les touristes à vélo, accompagner la structuration de l'offre dans la collectivité, mobiliser des acteurs locaux autour du tourisme à vélo. Cependant d'après les DRC, la FFCT manque de données quantitatives et qualitatives pour évaluer les effets de cette labellisation sur l'offre et la demande à ce jour. En 2017, 32 communes ou établissements publics de coopération intercommunale (ECPI) sont labellisés.

Pour ouvrir la labellisation à des collectivités de toutes tailles, le cahier des charges est assez souple. **Un réseau cyclable urbain sécurisé et continu sera le défi majeur des grandes villes**, alors qu'il sera demandé aux plus petites villes de travailler à leur développement touristique.

3.4 La Nouvelle Aquitaine

Le rapport « Schéma Régional 2014-2024 des Véloroutes et Voies Vertes d'Aquitaine » estime que la fréquentation pour l'ensemble des itinéraires aquitains atteint environ 2,8 millions de sorties annuelles, composée pour 60% de clientèle excursionniste locale, 29% de touristes et 12% d'itinérants. Les retombées économiques de cette fréquentation sont évaluées à 65 millions d'euros par an.

Quant à la V90, qui est intégrée dans ce Schéma régional, après son achèvement sa fréquentation est estimée en Dordogne à 115000 sorties annuelles (68000 excursionnistes locaux, 37000 touristes et 10000 itinérants).

Pour le secteur de la V90 qui comprend la Communauté d'Agglomération du Grand Périgueux la fréquentation annuelle attendue, après son prolongement, est de 50 000 à 100 000 sur Périgueux et à l'aval et de 20 000 à 50 000 à l'amont de Périgueux.

A titre comparatif, la fréquentation attendue pour la véloroute de la Dordogne (V91), qui sera la plus forte en amont de Beynac, est équivalente à celle de la V90 sur Périgueux et son aval (50 000 à 100 000). La véloroute de la vallée de la Vézère se situera au même niveau de fréquentation.

L'aménagement de la V90 en amont de Périgueux est inscrit dans la programmation financière du Conseil Régional pour la période 2017 – 2020.

3.5 Quelques innovations

La Région Pays-de-la-Loire a développé un panel de solutions d'intermodalité. Pour les touristes à vélo sur La Loire à Vélo, les Régions Centre - Val-de-Loire et Pays de-la-Loire financent la mise en place d'une voiture spécialement dédiée à l'embarquement des vélos sur la ligne ferroviaire Interloire. Circulant entre mi-juin et mi-septembre, cet espace spécialement aménagé accueille jusqu'à 40 vélos, avec une rampe d'accès et un service pour faciliter l'embarquement. Ce service représente un investissement de 230 000 € pour les deux Régions après négociation avec la SNCF, et est utilisé par plus de 10 000 clients par saison.

La Région Auvergne-Rhône-Alpes souhaite « Innover en réalisant la véloroute du futur ». Sur la base d'un appel à manifestation d'intérêt, la Région souhaite réaliser un tronçon innovant de véloroute et voie verte s'appuyant sur les nouvelles technologies en matière d'énergie et de numérique. Il s'agira notamment de proposer, en termes d'infrastructures, un enrobé innovant (béton solaire...), des recharges électriques vertes, et, en termes de services, des solutions innovantes d'accès au wifi, de réalité augmentée et autres usages numériques.

L'Accueil vélo et rando Tours Val de Loire est un nouvel équipement qui a été inauguré en juillet 2017 par Tours Métropole Val de Loire. Il s'agit à la fois d'une vitrine de l'offre touristique du Val de Loire, et d'un lieu de promotion de tous les acteurs du vélo et de la randonnée sur le territoire qui propose un accueil de qualité à destination des cyclotouristes ou randonneurs. Les cyclistes et randonneurs trouveront dans cet espace innovant, convivial et connecté, unique en France, tout ce qu'ils cherchent pour préparer et rendre leur sortie ou leur séjour agréable :

- **Accueil personnalisé** : point information sur les randonnées pédestres et cyclables, les hébergements spécialisés et les vélocistes. Cartes et topoguides en vente.
- **Services** : 24 consignes spacieuses et sécurisées (participation de 3€), vestiaire, sanitaires et douche (participation de 2€ pour la douche) et recharge gratuite des téléphones portables.
- **Atelier autoréparation** : potences et outils à disposition pour réparer son vélo, borne VAE pour recharger les batteries de vélos électriques, gonfleur, séances de marquage antivol.
- **Espace de détente et convivialité** équipé de wifi et cafétéria (distributeurs de boissons chaudes et fraîches, kitchenette pour réchauffer plats et biberons, fontaine à eau...) pour prendre une collation, échanger et faire des rencontres.

Cette maison du vélo de 125 m², installée tout près de la gare et de l'Office du Tourisme, a été financée par la métropole à hauteur de 100 000€ **avec le soutien de la Région Centre-Val de Loire de 40 000 €.**

Sources : L'association Départements & Régions Cyclables, l'AF3V, l'Observatoire national des véloroutes et voies vertes (ON3V), France Vélo Tourisme, Haute Garonne Tourisme, Gironde Tourisme, La Région Auvergne-Rhône-Alpes, cyclotourisme-mag.com, info-tours.fr, Conseil Départemental de la Dordogne, la Région Nouvelle Aquitaine

