La cyclabilité à Agen

Comment développer l'utilisation du vélo sur l'Agglomération d'Agen ?

Etat des lieux, principaux problèmes et exemples de solutions

Thomas GAIGNAGE

sous la direction de M. Jean-Pierre WOLFF

Master 1 Villes et Territoires – parcours « Transports » - 2012/2013
UFR SES – Département Géographie, Aménagement, Environnement
Université de Toulouse 2 le Mirail

SOMMAIRE

Sommaire 2
Remerciements 3
Avant-propos 4
Introduction 5
PARTIE I - Rencontres avec les acteurs de la politique vélo 10
I. Le milieu associatif 10
II. Les acteurs politiques 13
PARTIE II - Un réseau cyclable maillé de nombreux point noirs 16
I. Des déplacements en vélo parfois difficiles 16
II. Encourager l'utilisation du vélo 20
III. Des freins culturels au développement du vélo 24
PARTIE III - Préconisations pour la résolution du point noir autour du Rond-Point Saint-Jacques 27
I. Une brève présentation de ce point noir 27
II. Propositions de parcours et d'aménagements entre Agen et le nouveau parc de Passeligne-Pélissier 28
III. Plusieurs scénarii d'aménagements cyclables 42
Conclusion 49
Annexes 51
Bibliographie 60
Sitographie 60
Table des matières 62

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je remercie l'ensemble du personnel de la Communauté d'Agglomération d'Agen pour leur accueil chaleureux, facilitant ainsi mon intégration au sein de la structure pendant ces huit semaines de stage.

Je remercie tout particulièrement mon maitre de stage, **Jean-Yves CARON** (directeur général des services techniques), ainsi que **Marie-Emmanuelle BABUT** (assistante du DGST) et **Julien DUROU** (chargé de mission développement durable) pour leur soutien et leur aide constants. Je n'oublie pas non plus **Simon BERGER** (chargé de mission PCET[1]), **Arnaud CARRE-GAILLE** (chargé de mission SIG[2]), **Thomas GUILLAUME** (grandes infrastructures) et **Céline MORDACQ** (technicienne service transports) pour leurs conseils, remarques et suggestions.

Mes remerciements vont également au milieu associatif pour leurs avis critiques, tant positifs que négatifs, sur la situation cyclable à Agen. Ainsi, dans l'ordre de rencontre, **Djamila LAGARDE** (Fées du Sport), **Laurent LUNATI** (Vélocité en Agenais), **Alain PICAUT** (CODEP 47 Cyclotourisme) et **Grégory JEAN** (Au fil des Séounes).

Je remercie aussi **François BONNEAU**, le « Monsieur Vélo » d'Agen, et **Fabrice BRUCKERT** de la Direction Départementale du Territoire du Lot-et-Garonne, qui m'ont aidé à mieux comprendre les problématiques institutionnelles liées à l'aménagement du territoire.

Bien évidemment, je n'oublie pas mon directeur de mémoire **Jean-Pierre WOLFF** et **Hans VERBRUGGEN**, professeur d'urbanisme à l'université d'Anvers qui a renforcé mon intérêt pour l'aménagement et les transports.

Je m'excuse auprès des personnes que je n'aurai pas citées, je ne les ai cependant pas oubliées.

Enfin, je remercie mes parents, **Christine BISARO** et **Carl GAIGNAGE**, ainsi que mon frère, **Adrien GAIGNAGE**, pour leur soutien tout au long de cette année universitaire.

[1] PCET : Plan Climat-Energie Territorial
[2] SIG : Système d'Information Géographique

AVANT-PROPOS

Durant ce stage de 8 semaines, du 22 avril au 14 juin 2013, sous la direction de Jean-Yves CARON, Directeur Général des Services Techniques de la Communauté d'agglomération d'Agen, mes missions étaient de faire :

- un état des lieux de la situation cyclable à Agen,
- et des préconisations afin de d'encourager l'usage du vélo.

Initialement prévu autour du futur pôle multimodal de la gare d'Agen, une échelle plus large a été choisie pour le stage afin d'avoir une vision d'ensemble prenant en compte les intérêts de l'agglomération. En effet, le secteur de la gare étant déjà en chantier lors de mon arrivée, mon apport aurait été mineur. De même, partant avec l'objectif que mon travail puisse être réutilisé, je me suis intéressé aux aménagements cyclables sur le territoire de l'agglomération et des différents projets en cours.

L'ensemble des propositions présentées dans ce mémoire n'est pas le reflet des projets actuels de la Communauté d'Agglomération d'Agen en matière de cyclabilité. Durant le stage, j'ai rencontré de nombreux acteurs liés au vélo, dont les échanges m'ont permis de formuler des propositions d'aménagements pour encourager la pratique du vélo.

INTRODUCTION

Il existe plusieurs motifs pour l'utilisation du vélo. Certains le préfèrent à d'autres modes pour son côté à la fois économique et rapide sur de courtes distances. En effet, pour l'utilisateur, le vélo coûte moins de 180€/an tout compris (achat, entretien, amortissements)[3]. De plus, en agglomération, la vitesse moyenne du vélo est d'environ 18 km/h contre 12 k/h pour la voiture. Par ailleurs, comme le conducteur, le cycliste reste indépendant dans ses déplacements et ne doit pas supporter les aléas des transports en commun. D'autres pratiquent le vélo parce qu'ils sont sensibles à l'environnement et souhaitent donc réduire leur empreinte écologique. Ou encore, ils sont soucieux pour leur santé et le vélo leur permet de pratiquer une activité physique régulière. Enfin, le vélo devient aussi une activité de loisir, dont l'usage est ponctuel [*Les Départements et les Régions cyclables, 2011, p12*].Ainsi, ces différentes pratiques révèlent bien la diversité des usages qu'il est important de prendre en compte dans les aménagements et actions réalisés.

I. Le vélo à l'échelle nationale

Dans un contexte national, 23 à 25 millions de Français (soit 40% de la population) déclarent avoir une pratique régulière du vélo[4]. De même, 30 à 36% des Français déclarent l'utiliser comme mode de déplacement, 17% le pratiquent occasionnellement et 5% au quotidien. De plus, le vélo atteint son efficacité maximale pour des distances comprises en 2 et 5 km, ce qui représentent en moyenne 30% des déplacements d'une agglomération, dont les densités de population sont de 1 500 à 5 000 hab./km². Cependant, par rapport aux Néerlandais et aux Danois, les Français pédalent peu : à peine 80 km/an/habitant contre 900 pour ces deux autres pays. Ainsi, en France, la part modale du vélo ne représente que 3% du nombre de déplacement, contre 18% pour le Danemark et 27% pour les Pays-Bas[5].

Qu'en est-il de l'image du vélo ? Les adjectifs pour le qualifier diffèrent selon sa fréquence d'utilisation. Par exemple, les cyclistes réguliers considèrent le vélo comme « écologique » et « pratique ». Alors que pour les personnes n'utilisant jamais le vélo, il reste certes un mode de transport « écologique », mais aussi « dangereux » et sont moins convaincues quant à la « rapidité »qu'il permet lors des déplacements. De plus, ces personnes sont les seules à le considérer comme « fatigant »ou de « détente », deux adjectifs très antagonistes.

[3] ADEME, « A vélo, on dépasse les autos ! » http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=16322 (consulté le 03/08/2013)
[4] http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-pratique-du-velo-en-France.html (consulté le 23/04/2013)
[5] Conférence européenne des ministres des transports, « Politiques nationales en faveur du vélo », 2004

Tableau 1 : L'image du vélo, en fonction des personnes le pratiquant régulièrement et ceux qui n'en font jamais (Source : « Usagers et déplacements à vélo en milieu urbain », CERTU, octobre 2012)

Adjectifs	Régulièrement	Jamais	Différence
Ecologique	13,8%	14,2%	+ 0,4
Pratique	12,4%	8,8%	- 3,6
Sportif	9,1%	9,7%	+ 0,6
Dangereux	8,1%	13,4%	+ 5,3
Economique	8,1%	7,4%	- 0,7
Rapide	6,4%	2,7%	- 3,7
Agréable	6,1%	4,5%	- 1,6
Bon pour la santé	5,5%	3,9%	- 1,6
Fatigant	-	2,7%	-
Détente	-	2,6%	-

D'ailleurs, l'image du vélo comme mode dangereux est erroné. En effet, un rapport pour l'agglomération strasbourgeoise de 1990 montre que le cycliste n'est pas d'avantage exposé à un risque d'accident grave que le piéton. De plus, le vélo est plus sûr que le cyclomoteur et la moto.

II. A l'échelle de l'Agglomération d'Agen

1. Présentation de l'intercommunalité

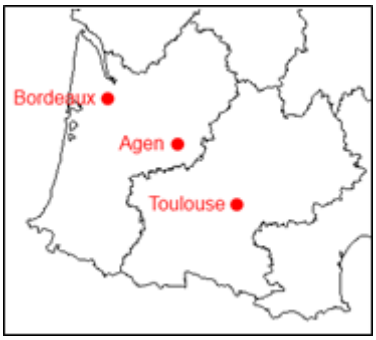


Figure 1 : Localisation d'Agen

Depuis le 1er janvier 2013, la communauté d'Agglomération d'Agen regroupe 29 communes pour un total d'environ 92 000 habitants et une superficie de 435 km². Ses trois principales communes sont Agen (33 920 hab. sur 11,5 km²), Le Passage (9 373 hab. sur 12,9 km²) et Bon-Encontre (6 049 hab. sur 20,6 km²). Elle est située à mi-chemin entre les deux capitales régionales du Sud-Ouest : 132 km de Bordeaux et 107 km de Toulouse. Son président est Jean DIONIS DU SEJOUR, l'actuel maire d'Agen.

Elle exerce plusieurs compétences, obligatoires, optionnelles et facultatives au sens des dispositions de l'article L. 5216-5 du Code Général des Collectivités Territoriales[6]. Ses compétences sont le développement économique, l'aménagement de l'espace communautaire, l'équilibre social de l'habitat et la politique de la ville (obligatoire) ; la création ou l'aménagement et l'entretien de voirie d'intérêt communautaire ainsi que la gestion de stationnement d'intérêt communautaire, l'assainissement, l'eau, la protection et la mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie, la construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et l'action sociale (optionnelle) ; l'enseignement supérieur et la recherche, la gestion de services mutualisés pour le compte des communes, les incendies et les secours et la gestion d'un

Figure 2 : Logo de l'Agglomération d'Agen

[6] Document officiel « Statuts de l'Agglomération d'Agen », version du 30 avril 2013

Fonds de Solidarité Territoriale en faveur des communes membres (facultatives).

2. Etat des lieux de sa situation cyclable

En 2007, le réseau cyclable existant était de 54,5 km dont 30,3 km en bandes cyclables[7] et 21,5 km en pistes cyclables (uni et bidirectionnelles). Les doubles-sens cyclables et les zones mixtes représentaient respectivement 1,5 et 1,2 km. Néanmoins, suite à plusieurs aménagements comme le nouveau contournement routier et l'application de la loi LAURE, le réseau cyclable s'est développé sans pourtant que des données kilométriques ne soient disponibles. On estime que le vélo y représente entre 2 et 5 % des déplacements[8] et l'objectif est de le porter à 10% d'ici 2020. Quant à la voiture, elle est le mode de transports par excellence, utilisée dans plus de 80% des déplacements quotidiens. Cette prédominance s'explique par un tissu urbain diffus de type pavillonnaire qui encourage l'utilisation de la voiture au détriment d'autres modes comme la marche, le vélo et les transports en commun.

Nous disposons néanmoins de quelques chiffres. A l'intersection des boulevards Carnot et République, dans le centre-ville, 846 vélos ont été comptabilisés[9]. Sur la piste cyclable des Graviers, 100 à 200 vélos sont comptés par jour[10].

L'intercommunalité d'Agen possède un réseau cyclable relativement dense. Néanmoins, son efficacité est perturbée par la présence de nombreuses discontinuités et points noirs, comme :

- la section « rond-point Saint-Jacques – avenue Jean Monet » (1)
- la section « la place du Pin – cours du 14 Juillet – place Eugène Pelletan » (2)
- le Pont de l'avenue Jean Nogues (3)
- le sens unique du boulevard de la République (4)
- le Pont-Canal, en théorie, car les vélos doivent poser pied à terre, les trottoirs étant trop étroits (5)
- le pont de Beauregard (6)
- aucun franchissement vélo sur la Garonne (excepté une voie bus sur le pont de Pierre et une passerelle piétons où les vélos sont autorisés)

[7] Diagnostic ISIS « Etablissement d'un schéma directeur deux-roues à l'échelle de la Communauté d'Agglomération d'Agen », p. 50, 2007

[8] Tous les taux modaux donnés dans ce mémoire sont des estimations croisées avec ceux de la Communauté d'agglomération et la Mairie. Aucune donnée plus précise n'est à disposition. Toutefois, la mairie d'Agen effectue actuellement des comptages voitures et vélos sur plusieurs axes importants.

[9] Comptage effectué par l'association Vélocité en Agenais : http://velociteenagenais.blogspot.fr/2012/09/agen-85-lheure-en-pleine-zone-30.html

[10] Chiffres Mairie d'Agen (année inconnue)

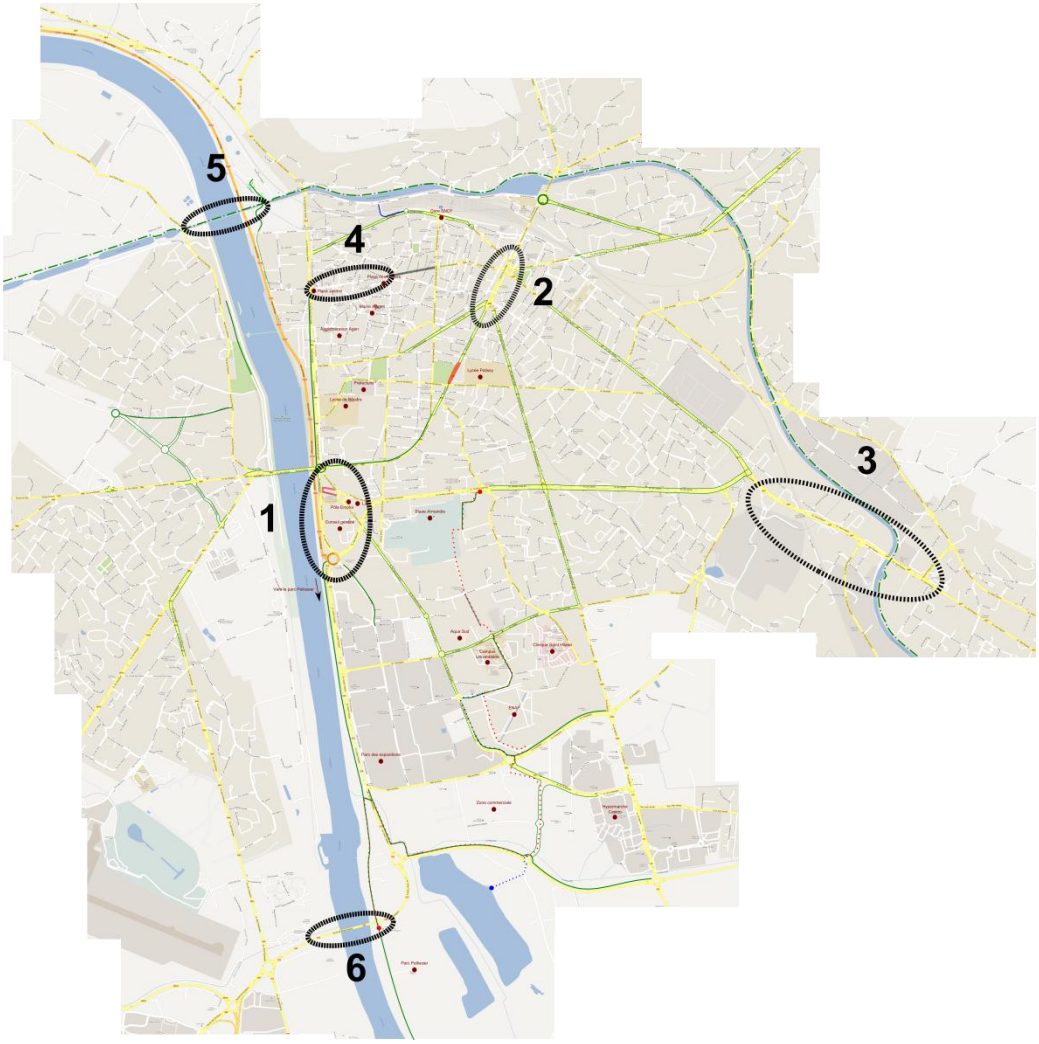


Figure 3 : Carte réalisée avec Inkscape à partir des données disponibles sur le réseau cyclable d'Agen en vert (fond de carte : Google Maps)

De façon générale, nous constatons un défaut de franchissements pour vélo sur les grandes coupures telles que la Garonne, les voies ferrées et le canal du Midi. La carte ci-dessus reste incomplète : elle ne tient compte que des communes d'Agen et du Passage. Elle a été réalisée par mes soins puisqu'aucun support cartographique sur les aménagements cyclables de l'agglomération n'a pu m'être fourni. Il existe cependant une telle carte, mais elle n'a jamais été validée[11] et ne compte que 19 communes[12].

De plus, la communauté d'agglomération dispose également d'un réseau de transports en commun, composé de 9 lignes régulières et dont la part modale est estimée à 5%, l'objectif étant aussi de la porter à 10%. A l'exception du train, il n'y a aucun service d'intermodalité avec le vélo.

[11] Concernant ce plan des aménagements cyclables, il est question de le remplacer par un plan de cyclabilité. Ce dernier sera abordé plus loin dans la mémoire.

[12] Au 1er janvier 2013, la Communauté d'Agglomération d'Agen est passée à 29 communes en intégrant la Communauté de Communes de Laplume + 2 autres communes.

Ainsi, nous nous interrogerons sur les différentes mesures, opérations et aménagements qui inciteront les Agenais à utiliser davantage le vélo au lieu de la voiture. Tout d'abord, nous présenterons les différents acteurs politiques, institutionnels et associatifs qui participent à la dynamique du développement du vélo. Puis, grâce à ces rencontres, nous mettrons en avant les principales faiblesses du réseau cyclable de l'agglomération agenaise et ferons des propositions afin de l'améliorer sur les court et long termes. Enfin, nous prendrons un exemple concret pour résoudre un point noir important d'Agen, celui du rond-point Saint-Jacques, et aborderons les difficultés qu'un aménageur rencontre dans un tel projet.

PARTIE I - RENCONTRES AVEC LES ACTEURS DE LA POLITIQUE VELO

Plusieurs associations vélo sont présentes sur le territoire de la Communauté d'Agglomération d'Agen et constituent donc de bonnes sources d'informations, de remarques, de suggestions sur la situation cyclable. De même, il est important de connaitre l'avis des acteurs territoriaux afin d'obtenir des avis et une vision sur plusieurs échelles administratives.

I. Le milieu associatif

1. Fées du Sport

Figure 4 : Logo de l'association de Fées du Sport

Fées du Sport est une association loi 1901 créée le 24 avril 2008 et née d'une réflexion : les sports féminins sont moins considérés par les médias et le grand public que les sports masculins. Initialement, il s'agissait de soutenir et encourager la pratique du sport féminin, que ce soit dans un cadre sportif ou de loisir. Sa première opération a été de doter l'équipe de cyclisme féminin « Team Lot-et-Garonne » de nouveaux vélos. Au fil du temps, ses actions se sont davantage orientées vers le développement de la pratique du vélo, notamment auprès des femmes, tout en restant ouverte à la population masculine.

L'association travaille sur 3 thématiques :

- **La récupération et la réparation de vélo**, pour ensuite les donner à des personnes faisant la demande. Le don de vélo favorise l'insertion socio-professionnelle car certaines personnes doivent refuser un travail du fait qu'elles ne possèdent pas de moyen de déplacement. Toutefois, cette action s'adresse à toute personne désireuse de recevoir un vélo, sans distinction sociale et économique, la motivation est le critère le plus important. Ainsi, 450 personnes ont pu bénéficier d'un don de vélo depuis son lancement.
- **La sensibilisation à la sécurité en vélo** qui, avec la création d'une école du vélo, permet aux cyclistes d'adapter les bons comportements sur la route et de renforcer les connaissances et la maitrise du vélo. Pour les personnes n'ayant jamais pédalé, des cours permettent d'apprendre les bases. Elle est également présente lors d'événements comme la Fête du vélo et la Semaine du développement durable. On remarquera la présence de nombreux documents et papiers à l'accueil sur ces questions de sécurité pour l'ensemble des usagers de la rue et de la route. Pour l'école du vélo, l'association a été formée par une association de La Rochelle[13], elle-même formée par une association de Bruxelles. Ainsi, 200 personnes ont participé aux activités de l'école du vélo, dont 50 n'avaient jamais pratiqué le vélo.

[13] L'école du vélo de La Rochelle : http://a.dessein.perso.sfr.fr/

- **La location de vélos**, dont l'association est recommandée par le Petit Futé[14] et est un loueur agréé par la SNCF[15]. Il est possible de louer un vélo pour une demi-journée, une journée complète voire sur plusieurs jours. De plus, un tandem et un kiddy van sont aussi proposés à la location.

En outre, Fées du Sport a mis en place un partenariat avec l'Office du Tourisme pour des circuits de découverte durant l'été, l'association ayant repéré les tracés (Canal du Midi, bords de Garonne et Passeligne).

2. Vélocité en Agenais

Figure 5 : Logo de l'association Vélocité en Agenais

Vélocité en Agenais est une association de cyclistes urbains, animée par des bénévoles et politiquement indépendante, indépendance à laquelle elle attache beaucoup d'importance. En effet, elle refuse toute subvention. Elle est membre de la FUBicy (Fédération des Usagers de la Bicyclette). Elle propose des améliorations d'aménagements cyclables et relèvent pour ceux déjà existants les défauts comme la mauvaise utilisation des panneaux. Comme Fées du Sport, elle fait de la prévention.

Par ailleurs, l'association a réalisé plusieurs actions. Après plusieurs demandes infructueuses de comptage des cyclistes et la création d'une base de données cartographique des points noirs, elle a effectué elle-même ce comptage du nombre de cyclistes à l'intersection du Boulevard Carnot et du Boulevard de la République en 2012. Notons que la zone piétonne était déjà terminée.

Les caractéristiques de ce comptage sont les suivantes :

- un samedi de 9h à 18h
- réalisé en septembre avec un beau temps et une température normale
- la semaine a alterné avec du beau temps et de la pluie (semaine qui n'aurait pas incité spécialement à utiliser davantage le vélo).

Ainsi, 846 cyclistes ont été comptabilisés en une journée[16]. En plus de ce comptage, les membres ont répertorié les aménagements mal réalisés, notamment au niveau de la signalétique (marquages, bandes…).

De plus, l'association participe régulièrement aux réunions liées au vélo et aux aménagements cyclables avec la mairie comme sur les double-sens cyclables, et est par exemple présente à la commission vélo de la mairie d'Agen. Toutefois, par la voix de son président Laurent LUNATI, elle regrette de ne pas avoir été entendue sur la mise à sens unique du Boulevard de la République entre

[14] http://www.petitfute.com/adresse/etablissement/id/669645/fees-cyclette-sports-loisirs-loisirs-et-sports-individuels-cyclisme-agen

[15] Dans le champ « Gare », sélectionner « Agen » : http://www.velo.sncf.com/louer-un-velo/les-loueurs-agrees-sncf/

[16] Un article du Sud-Ouest datant du 12/02/2013 cite cette opération : http://www.sudouest.fr/2013/02/12/le-velo-s-approprie-la-ville-963762-3603.php

Place des Laitiers et Place Jasmin qui gêne la circulation des cyclistes *(cf Partie II.2)*. A contrario, la mairie du Passage l'a consultée pour avis avant de lancer des travaux cyclables sur la commune.

Enfin, elle anime tous les derniers vendredis du mois, à partir 20h30 à la Place des Laitiers, un parcours vélo en ville pour lequel se regroupent un certain nombre de cyclistes qui partent ensuite ensemble découvrir un itinéraire. En juin, cette sortie est l'occasion d'un événement plus important relayé par les médias locaux[17] : la balade bleue.

3. CODEP 47 Cyclotourisme

Le cyclotourisme, tourisme à bicyclette, est avant tout un loisir à but non-compétitif consistant à découvrir des lieux ou d'aller à la rencontre des populations en utilisant le vélo comme moyen de déplacement[18]. L'association promeut le sport-santé, le tourisme et la culture. Cette pratique se distingue par sa convivialité et son ambiance très masculine (seulement 20% de femmes).

Dans le département du Lot-et-Garonne, sa pratique est en baisse car le cyclotourisme ne séduit pas les jeunes, notamment parce que ces derniers préfèrent le VTT (vélo tout terrain) et, plus demandeurs de liberté, ils ne sont pas attirés par un emploi du temps cadré de cette activité.

Néanmoins, la Fédération Française de cyclotourisme (FFCT), créée en 1923, compte 124 000 adhérents pour 3 100 clubs, dont 2 000 ont une section VTT. Par ailleurs, elle est reconnue d'utilité publique depuis 1978[19].

4. Au Fil des Séounes

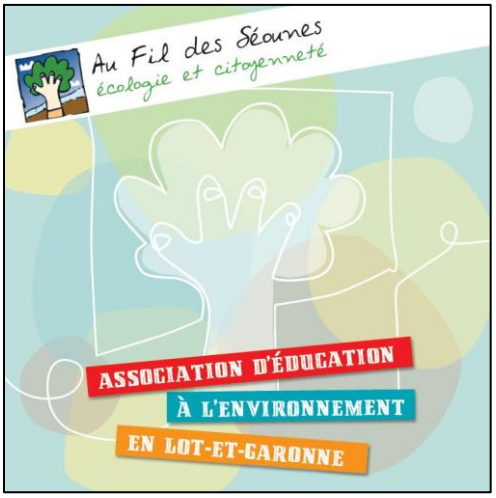


Figure 6 : Logo de l'association Au Fil des Séounes

Nom inspiré par deux cours d'eau, la Séoune et la Petite Séoune traversant le Lot-et-Garonne au Sud-Est, l'association est dans une démarche d'éducation à l'environnement. Ainsi, elle met en avant l'écologie et la citoyenneté en apportant des solutions concrètes et faciles à mettre en œuvre, comme le covoiturage ou le « potager » biologique. Par ailleurs, elle est reconnue d'intérêt général.

Ses actions s'articulent autour d'ateliers organisés régulièrement sur différentes thématiques : écologie pratique (éco-construction, jardinage biologique…), information (sensibilisation, découverte…), patrimoine naturel (animation d'un site Natura 2000, randonnées thématiques…), action éco-responsables (consommation, éco-manifestations…) et mobilité durable (covoiturage, accompagnement des entreprises, administrations, collectivités et écoles à la mise en place de plans de déplacements…).

[17] Le Petit bleu : http://www.ladepeche.fr/article/2013/06/25/1657865-vendredi-soir-la-balade-bleue-de-vos-vacances.html et http://www.ladepeche.fr/article/2013/06/21/1654595-balade-cycliste-du-petit-bleu-porte-ouverte-sur-l-ete.html
[18] Wikipédia « Cyclotourisme » : http://fr.wikipedia.org/wiki/Cyclotourisme (consulté le 09/07/13)
[19] Présentation FFCT : http://www.ffct.org/index.php?id=1 (consulté le 09/07/13)

Même si Au Fil des Séounes n'est pas une association de cyclistes, elle s'intéresse néanmoins aux alternatives à la voiture particulière, en particulier au co-voiturage. Ces actions de sensibilisation auprès du grand public encouragent donc ce dernier à repenser ses habitudes de déplacement où le vélo pourrait avoir sa place.

II. Les acteurs politiques

1. Le « Mr Vélo » d'Agen

François BONNEAU est conseiller municipal à la mairie d'Agen et s'occupe de la question du vélo. Il a été membre de Vélocité en Agenais. Afin de développer la politique vélo d'Agen, la mairie a récemment acquis des compteurs voiture avec l'option vélo. Ces compteurs seront installés à divers points stratégiques pour élaborer une carte de la fréquentation cycliste. Ces données permettront ensuite d'orienter les projets, mais aussi, de mesurer concrètement l'évolution de la pratique du vélo. En effet, ces informations sont pour l'instant absentes.

Figure 7 : Un compteur voiture-vélo installé Avenue Maurice Luxembourg

On constate une évolution des mentalités au sein du conseil municipal puisqu'au début du mandat de l'actuel maire, Jean DIONIS DU SEJOUR, en 2008, seulement deux élus se déplaçaient en vélo. Actuellement, ils sont dix.

De plus, les atouts pour le vélo à Agen sont nombreux. En effet, d'un point de vue de l'environnement, la topographie de la ville et le climat lui sont favorables. Concernant les aménagements, même s'il reste des points noirs, il y a plusieurs réalisations comme les double-sens cyclables qui ont augmenté le réseau de 25 km. Par contre, les contraintes sur la voiture, dont les projets actuels tendent encore à la favoriser, sont insuffisantes afin que les modes alternatifs émergent. En effet, le vélo seul ne pourrait pas inverser cette tendance, et il doit être intégré avec d'autres modes de transport, comme les transports en commun et la marche.

Par ailleurs, François Bonneau regrette que le nombre important de réunions n'aboutissent pas toujours à des décisions. Comme plusieurs associations le font remarquer, il y a un manque de coordination entre la mairie et la communauté d'agglomération, ainsi qu'un brouillage des compétences qui dilue les responsabilités, même si elles sont concentrées entre les mains de quelques personnes. Ainsi, ces problèmes d'organisation nuisent à l'émergence d'une réelle politique en faveur du vélo. De plus, les associations ont un rôle important à jouer dans cette politique, mais elles ont tendance à ne pas être prises en compte.

2. L'Agglomération d'Agen

Les avis sont plus partagés sur l'opportunité du développement du vélo, hormis le fait que la loi LAURE impose des aménagements cyclables pour les nouveaux projets. En effet, pour les partisans du vélo, la topographie environnante d'Agen est un atout, puisque relativement plat, surtout sur la rive gauche. Néanmoins, les personnes plus sceptiques considèrent la présence des coteaux qui ceinturent Agen au Nord et à l'Est comme un frein au développement du vélo.

En ce qui concerne le schéma directeur, l'agglomération s'était engagée en 2001 dans l'élaboration d'un schéma d'agglomération de pistes cyclables. A l'issue de la phase de pré-diagnostic du Plan de Déplacements Urbains (PDU), l'harmonisation des différentes politiques communales et la réalisation des aménagements cyclables ont été mises en évidence. Elles devaient développer l'usage du vélo dans les déplacements quotidiens, dont la part ne représentait que 5% alors que celle des déplacements motorisés était de 79%. De plus, suite à une première étude réalisée par la ville d'Agen en 2000 qui avait permis d'obtenir un première cartographie du réseau de pistes cyclables sur son territoire, le prolongement de ce réseau sur l'ensemble de l'agglomération était d'ores et déjà nécessaire.

Figure 8 : Le label Cit'Ergie

Par ailleurs, avec la montée en puissance des problématiques liées au développement durable, la communauté d'agglomération vise l'obtention du **label Cit'Ergie**, destiné aux communes et intercommunalités, qui encourage une politique d'énergie durable en cohérence avec des objectifs climatiques. Depuis le 29 juin 2013, l'agglomération a obtenu le label **Cap Cit'Ergie**, étape intermédiaire avant le label Cit'Ergie qui reconnait la volonté de la collectivité de se rapprocher des objectifs fixés dans 6 domaines différents : le développement territorial, le patrimoine de la collectivité, l'approvisionnement énergie, eau et assainissement, la mobilité, l'organisation interne et la communication coopération. Dans un diagnostic présenté au Comité de pilotage du projet datant du 26 juin 2012[20], en ce qui concerne les mobilités durables, l'un des atouts témoigne d'une « volonté politique forte de développer les modes de transport alternatifs à la voiture particulière ». Par contre, il recommande de « renforcer les mesures d'incitation à l'usage du vélo ».

Sur ce dernier point, un **schéma de cyclabilité** devrait être mis en place succédant au schéma des aménagements cyclables. Le schéma de cyclabilité prendra en compte le caractère rural d'une partie de son territoire, dont le coût des pistes cyclables est trop élevé par rapport aux usagers potentiels. Dans ce cas, la sécurisation des routes rurales à des points précis pour les cyclistes, notamment aux intersections, virages et angles morts, est préférée.

Figure 9 : Affiche pour Tempo Vélo

De même, le 28 juin dernier, l'Agglomération d'Agen et le groupe Kéolis, chargé de la gestion des transports public « Tempo », ont lancé un nouveau service de location de vélos nommé **Tempo Vélo**. Ainsi, 40 vélos dont 10 à assistance électrique sont disponibles pour la journée, la semaine ou le mois, avec un tarif préférentiel pour les abonnés des transports en commun avec « Tempo bus ». Néanmoins, les tarifs ne sont guère attractifs si on les compare à ceux pratiqués par l'agglomération du Grand Montauban par exemple qui propose aussi ce service de location depuis juin 2011, mais sont inférieurs à ceux de l'association Fées du Sport (cf tableaux 4 et 5 en annexes). En effet, les tarifs à la journée sont assez élevés (5 €) tout comme la caution qui est de 480 € (contre respectivement 3,0 € et 300 € à Montauban). Ils deviennent un peu plus intéressants à la semaine et au mois, respectivement 10 et 20 €, même si la location à Montauban reste 30% moins chère. Malgré des tarifs n'encourageant pas une pratique ponctuelle ou régulière du vélo, Tempo Vélo montre que l'Agglomération agenaise s'intéresse petit à petit au vélo.

[20] Document téléchargeable sur le site agen-agglo.net rubrique « Développement Durable »

3. La Direction Départementale du Territoire

Fabrice BRUCKERT travaille au service Territoires et Développement – Aménagement et bâtiments durables à la DDT du Lot-et-Garonne. En ce concerne le sujet de notre étude, il a conçu des fiches sur les dimensions des voies intégrant des aménagements cyclables de différentes natures (pistes, bandes, voies 30), en milieu urbain ou rural.

Dans le cadre de ses missions, il a répertorié l'ensemble des aménagements cyclables dans le Lot-et-Garonne et souhaite fournir ce support et les connaissances à tous les acteurs du département. De plus, afin de pérenniser ce travail, des mises à jour régulières de cette base de données sont nécessaires par les communautés.

Le service de location Tempo Vélo mis en place par l'agglomération agenaise l'intéresse car plusieurs collègues désirent venir de la gare jusqu'au siège de la DTT 47 en vélo. En effet, le bâtiment n'est pas desservi par une ligne de bus à proximité rallongeant donc considérablement le temps de trajet jusqu'à la gare. Le vélo réduirait alors ce temps de trajet, d'autant que la majeure partie du parcours se fait sur piste et bande cyclables.

Figure 10 : Trajet en vélo de la Gare SNCF à la DDT 47 (image de fond : Google Maps)

Une deuxième rencontre avec Fabrice BRUCKERT a eu lieu sur le boulevard Carnot. En complément du stage, une petite étude personnelle a été réalisée avec une confrontation sur le terrain pour comprendre les problèmes liés aux dimensionnements et anticiper des possibles conflits d'usage de la voirie, par exemple en prenant en compte les commerçants, les bars, les angles morts, le stationnement pour voiture. De plus, actuellement, la fermeture à la circulation automobile du boulevard est improbable car il n'y aurait plus aucun axe important qui desservirait le centre-ville. Néanmoins, bien que cet axe soit déjà en zone 30, son aménagement est ancien et n'est pas pensé pour ce type de circulation apaisée, plus favorable aux piétons, cyclistes et autres modes doux ou collectifs. En annexe, un travail est présenté sur des exemples d'aménagements pour renforcer le caractère de la zone 30 du boulevard Carnot.

PARTIE II - UN RESEAU CYCLABLE MAILLE DE NOMBREUX POINT NOIRS

Le développement du vélo doit s'accompagner d'aménagements et d'actions concrètes, avec une vision à la fois sur le court et le long terme. Même si l'agglomération d'Agen présente des signes en faveur de ce moyen de déplacement, ils sont souvent partiels, ce qui est souvent reproché par les usagers du vélo. Loin de vouloir critiquer négativement tous les aménagements, cette partie tend davantage à montrer qu'un aménagement n'est efficace que s'il est pensé dans l'ensemble concerné. Dans la mesure du possible, les différentes critiques seront suivies de propositions et de remarques.

I. Des déplacements en vélo parfois difficiles

1. Les double-sens cyclables et zones de rencontre

Tout d'abord, notons que dans de nombreux documents, on retrouve le terme de « contre-sens cyclable » qui est l'ancienne appellation des **double-sens cyclables**. En effet, un changement a eu lieu en 2008 pour cet aménagement parce qu'il était sujet à confusion entre la « qualification du comportement de certains cyclistes qui hors réglementation emprunte un sens interdit à contresens et l'aménagement légal et présente des conditions de sécurité satisfaisantes[21] ».

Dans les années 1980, la logique des plans de circulation aboutissait à la multiplication des voies à sens unique, afin de faciliter la fluidité automobile et d'augmenter l'offre de stationnement. Cependant, cette logique a deux défauts majeurs : elle entraine une augmentation des vitesses et des distances parcourues. Outre les impacts sur l'environnement avec l'augmentation de la pollution, elle rallonge les parcours pour les cyclistes, contraints de respecter les sens de circulation imposés à l'automobile. Les double-sens cyclables présentent plusieurs intérêts : ils réduisent les distances parcourues pour les cyclistes et garantissent une meilleure visibilité, et donc sécurité, pour les différents usagers de la voirie. De plus, les coûts pour la collectivité sont moins élevés qu'une réhabilitation complète de la rue pour intégrer le vélo. Ainsi, les double-sens cyclables participent au développement du maillage cyclable. Par ailleurs, les rues dans lesquelles la collectivité souhaite y aménager le double-sens doit s'assurer que la rue est une zone de rencontre ou une zone 30, sauf dispositions particulières.

Figure 11 : L'étroite rue Mirabeau et son double-sens cyclable

A Agen, les double-sens cyclables sont critiqués parce qu'ils ne sont pas suffisamment sécurisés et souvent réalisés pour des contraintes de conformité réglementaire. La rue Mirabeau en est un parfait exemple (photo-ci-contre). Elle est très étroite (moins 3 mètres de

[21] CERTU : http://www.certu.fr/fr/_S%C3%A9curit%C3%A9_et_circulation_routi%C3%A8res-n28/V%C3%A9los-n117/Double_sens_cyclable_contresens_cyclable,_code_de_la_rue-a749-s_article_theme.html

large) et dangereuse à la fois pour les cyclistes et les piétons du fait de la quasi inexistence des trottoirs. Ces points sont problématiques pour la sécurité des élèves du Collège Chaumier tout proche. Le Comité de Quartier n°1 projetait d'y aménager des ralentisseurs.

De simples marquages sur la chaussée ne suffisent pas toujours, surtout dans les rues étroites où les automobilistes sont souvent surpris de voir un vélo arriver en contresens (même lorsque ce cycliste est autorisé à rouler à contresens et que des panneaux indiquent le double-sens cyclable aux voitures).

Figure 12 : Exemple de double-sens cyclable avec une protection en fin de piste : à Talence, rue Desplat

Sur les photos ci-dessus, une zone de protection a été aménagée à l'intersection afin que l'automobiliste appréhende visuellement l'arrivée possible d'un cycliste venant du sens opposé. Un tel aménagement permet de renforcer le caractère légal du double-sens cyclable et ainsi éviter des conflits d'usage de la voirie, sans surcoût important.

Mais comme nous l'avons vu précédemment, certaines rues sont trop étroites pour qu'un double-sens cyclable soit réalisé. Un réaménagement en **zone de rencontre** est à préconiser afin de limiter alors la vitesse à 20 km/h et de supprimer l'espace consacré à la voiture. En effet, dans une zone de rencontre, aucun espace n'est spécifique à un mode en particulier, tout en permettant la circulation mixte voitures, vélos et piétons sur un même espace, tout en accordant la priorité aux piétons où qu'ils soient. Ainsi, même si la vitesse maximale est de 20km/h, il s'agit d'imposer aux véhicules une vitesse proche de celle du piéton qui est d'environ 6km/h.

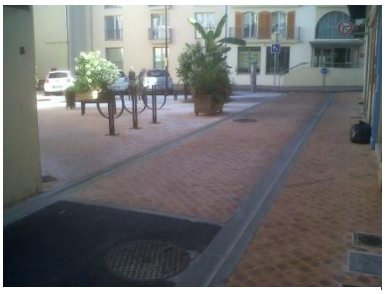


Figure 13 : rue des Ambans (Agen) dont le revêtement en pavage unique encourage à adopter une circulation apaisée, recommandé pour une zone de rencontre

Pour qu'une zone de rencontre soit efficace, il est fortement recommandé d'utiliser un **pavage unique** et d'**éviter le bitume** qui laisse penser aux automobilistes que cet espace leur est réservé. De même, les poteaux sont déconseillés, sauf pour délimiter ponctuellement des espaces de stationnement ou une voie réservée pour la voiture (plus de sécurité pour les piétons, vélos etc…). En effet, « le comportement en terme de **vitesse** [est] fortement conditionné par l'**environnement** et l'**ambiance** que l'usager rencontre »[22]. Ainsi, l'aménageur s'efforcera de mettre la voiture au second plan dans une nouvelle zone de rencontre.

[22] Certu.fr, « Zone de rencontre et double sens cyclable »

2. De la Place des Laitiers à la Place Jasmin

Cette difficulté est systématiquement citée lors des entretiens. Si le parcours dans le sens Jasmin – Laitiers ne pose aucun problème, il est en revanche plus délicat dans le sens opposé. Une fois arrivé à la Place des Laitiers, pour rejoindre la Place Jasmin, le cycliste a trois options :

- Faire un détour important (cf image ci-contre) ;
- Descendre du vélo et continuer à pied sur le trottoir, mais cela rallonge la durée du trajet ;
- Etre dans l'illégalité au risque de prendre un procès-verbal (par ex : rouler sur la voie de bus à contre-sens, ce qui n'est pas autorisé dans ce cas de figure).

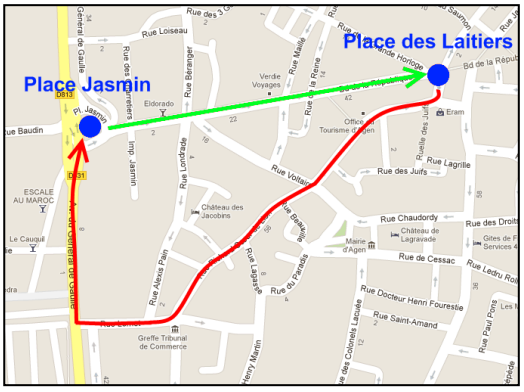


Figure 14 : Itinéraire le plus simple entre Pl. des Laitiers et Pl. Jasmin pour les deux sens

Ainsi, deux scénarios sont envisageables :

- Un aménagement temporaire consistant à supprimer la voie de bus et à créer une piste cyclable bidirectionnelle (marquages + poteaux pour délimiter la piste). Mais cela entrainera une perte d'efficacité de la navette Cœur d'Agen en cas de congestion du boulevard. De plus, ce service de transport en minibus revient très cher au maire actuel, Jean DIONIS DU SEJOUR, qui l'a mis en place et la piste cyclable est déconseillée en ville du fait des nombreuses intersections.

- La mise en place d'un itinéraire cyclable dans le sens Place des Laitiers – Jasmin avec des panneaux pour baliser le trajet. Cette option est intéressante pour les personnes ne connaissant pas Agen, comme les cyclotouristes. De plus, d'autres itinéraires peuvent aussi être indiqués, notamment en direction de la voie verte et des lieux importants (mairie, écoles, musées, etc…).

Figure 15 : exemple de panneaux pour vélo à Brest

Figure 16 : Installation récente (mai 2013) d'un panneau pour vélo sur la Place de la Préfecture à Agen

L'aménagement en zone piétonne de la section de ce boulevard est un projet difficile parce qu'il supprimerait un accès facile au centre-ville à la voiture qui, pour rappel, est le mode de transport le plus utilisé. La prochaine extension de la zone piétonne aura très probablement lieu de l'autre côté du Boulevard de la Liberté vers la Place du Pin où la configuration des rues pose moins de problème pour la desserte en voiture.

3. Les poteaux en début de piste

Les poteaux ont deux fonctions principales : empêcher le stationnement sauvage des voitures sur les pistes cyclables et sécuriser celles-ci en créant une barrière physique avec la circulation automobile. Toutefois, en plus de gêner la circulation de vélos avec remorque comme les kiddy vans (cf image ci-contre), les poteaux sont également source d'accidents pour les cyclistes qui fréquemment, les percutent et tombent. C'est notamment le cas du poteau central au croisement du Boulevard de la Liberté et de la Rue du Maréchal Juin[23]. Cependant, la suppression du poteau n'est guère envisageable car les riverains ont tendance à garer leur véhicule sur la piste, y compris en présence de ces poteaux.

Figure 17 : le kiddy van permet le transport d'un ou deux enfants (crédits : cyclable.com)

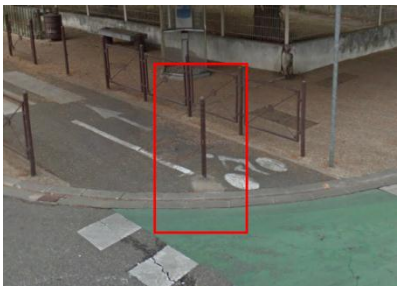


Figure 18 : Poteau à l'origine de plusieurs chutes en vélo (crédits : Google Maps)

L'espace nécessaire entre deux obstacle pour le passage d'un vélo avec un kiddy van est de 90 à 100 cm . Les dimensions du kiddy van présentées sont de 86 (L) x 78 (l) x 98 (h) cm.

4. Les emmarchements

Les emmarchements sont un sujet de débat récurrent entre les associations et les acteurs publics[24] et Vélocité a récemment entrepris d'en supprimer au cours d'une de leurs nuits d'animation.

Figure 19 : Ajouts de bitume (cercles rouges) afin d'atténuer les emmarchements pour les vélos.

Figure 20 : Lors d'une commission vélo avec la mairie d'Agen, les cyclistes ont grandement insisté sur ce type de rebord entre le trottoir et la voirie, beaucoup plus confortable pour eux que les traditionnels emmarchements.

La norme recommande une hauteur maximum de 2 cm afin de permettre le franchissement par les deux roues et les fauteuils roulants. Les emmarchements ne peuvent être supprimés puisqu'ils

[23] Moi-même, j'en fais la douloureuse expérience.

[24] Article du Petit Bleu du 12/02/2013 : http://www.ladepeche.fr/article/2013/02/12/1558293-le-deux-roues-en-bon-chemin-les-agenais-s-y-mettent.html (consulté le 10/07/13)

servent de point de repère aux personnes à déficience visuelle, leur indiquant ainsi qu'ils quittent le trottoir piéton. Dans le cas de figure où la piste cyclable est sur le trottoir, une différenciation entre ces deux espaces piéton-vélo est nécessaire.

< Figure 21 : une cohabitation du trottoir piéton-vélo peut exposer une personne aveugle à un danger (collisions…) car le bord de la piste cyclable lui sert souvent de bord de guidage.

< Figure 22 : La séparation des deux aires de circulation par une bordure inclinée évite à la personne aveugle d'empiéter, malgré elle, sur la piste cyclable.

Source images : Mobilité pour tous (Suisse), fiche 1 « Trottoirs », http://mobilitepourtous.ch/pdf/fiche_1.pdf (consulté le 10/07/13)

Cependant, suivant l'aménagement choisi, cet emmarchement est problématique pour le cycliste si le bord du trottoir est en angle droit. En effet, le passage répété abîme la chambre à air des roues en la pinçant et provoque alors une usure prématurée des pneus. L'arrondissement des bords du trottoir adoucit le franchissement et évite l'usure prématurée. L'aménagement récent de la rue Montesquieu est un exemple de l'utilisation de trottoir avec bords arrondis, dont la hauteur a été réduite à un centimètre (au lieu des deux recommandés). Toutefois, compte-tenu que cette rue est en zone 30, les vélos doivent circuler sur la route.

II. Encourager l'utilisation du vélo

Outre la résolution des points noirs et des principales coupures du réseau, il est important de réaliser des aménagements ponctuels et des animations pour faciliter et encourager le vélo, tels que le stationnement ou la journée sans voiture.

1. La zone 30 et la zone de rencontre

a. Intérêt de réduire les vitesses

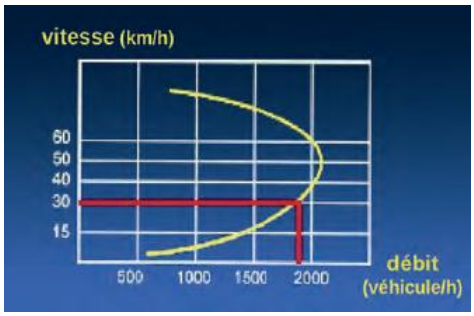


Figure 23 : Le passage de 50 à 30 km/h impacte peu sur la capacité de la voie (Crédits : CERTU)

En ville, la vitesse est souvent limitée à 50 km/h voire 70 km/h sur les axes importants plus excentrés. Cependant, les politiques urbaines tendent à réduire la vitesse des véhicules et encouragent les zones 30. Pourquoi maitriser la vitesse des véhicules ? Quels arguments peuvent être avancés en faveur d'une limitation à 30 km/h ?

Tout d'abord, contrairement à une idée reçue, l'augmentation de la vitesse n'engendre pas forcément une augmentation de la capacité d'écoulement du trafic. D'ailleurs, cette corrélation est négative au-delà de 50 km/h. En effet, une voie urbaine atteint son seuil optimum si les véhicules circulent à 50km/h, dont le débit est d'environ 2000 véhicules/heure (cf image ci-contre).

De plus, en cas d'accident à 50 km/h entre une voiture et un piéton, les risques de blessures mortelles pour ce dernier sont supérieurs à 80%. Alors qu'en diminuant cette vitesse à 30 km/h, on ne réduit la capacité de la voie urbaine que de 10%, mais les risques de décès du piéton en cas de collision ne sont plus que de 10%. Ainsi, En cas de collision avec une voiture, les blessures les plus fréquentes sont des contusions légères[25].

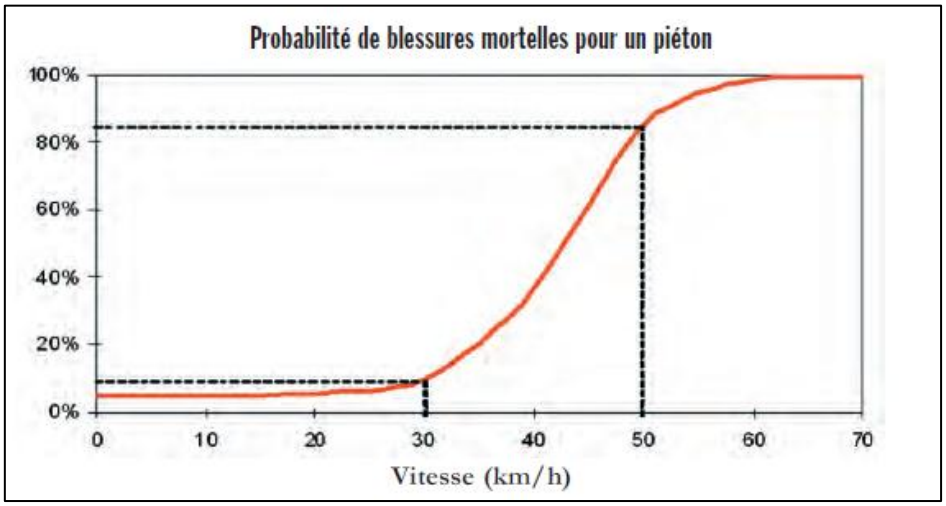


Figure 24 : Les risques de décès pour un piéton sont faibles si la voiture le percute à moins de 30 km/h et augmente de façon exponentielle au-delà de cette vitesse (Source : Groupe de travail interdisciplinaire sur les accidents mécaniques (1986), Walz et al. (1983) et le ministère des Transports suédois (2002) via CERTU (2008))

De même, le champ de perception du conducteur se réduit avec l'accroissement de la vitesse de déplacement. Ainsi, en milieu urbain, la vision périphérique est très sollicitée et la réduction à la vitesse permet au conducteur d'analyser son environnement immédiat et donc d'être plus réactif en cas de danger.

b. Maitriser la vitesse par l'aménagement

Sur le plan légal, la signalisation impose une vitesse maximale. Cependant, rien n'empêche aux conducteurs d'enfreindre ces limitations, au risque d'une contravention. Mais dans certaines situations, ces dépassements sont involontaires et sont le résultat d'un aménagement inadéquat par rapport à la vitesse imposée.

C'est par exemple le cas sur l'ancienne rocade d'Agen, une large 2*2 voies de plus de 16 mètres (soit environ 4 mètres par voie) où récemment, la limitation est passée de 70 à 50 km/h[26]. Ces voies urbaines sont caractéristiques des politiques des années 60 et 70 qui étaient très largement en faveur de la vitesse.

Outre la **largeur** des voies, la linéarité de la route est un facteur d'augmentation de la vitesse qu'il convient d'éviter. Les **ralentisseurs**, **chicanes**, **écluses**, **plateaux** sont des aménagements-types qui brisent cet effet de linéarité et incitent les conducteurs à modérer leur vitesse. Toutefois, s'il y a une

[25] Hôpital de Garches, service du Professeur GOT, via CERTU « Vitesse et fonctionnement urbain » (2008)
[26] La Dépêche, « Vitesse limitée à 50 km/h sur la rocade » du 17/03/2011 : http://www.ladepeche.fr/article/2011/03/17/1037078-vitesse-limitee-a-50-km-h-sur-la-rocade.html (consulté le 25/07/2013)

piste ou bande cyclable, il convient de ne pas l'interrompre au niveau des chicanes et de prévoir un couloir spécifique aux cyclistes. En effet, on cherche à réduire la vitesse des véhicules afin d'améliorer la sécurité des autres usagers et des piétons. De plus, ces différents aménagements ont une efficacité variable selon la situation, comme la vitesse, l'importance du trafic… dont le choix dépend de l'effet recherché sur la circulation.

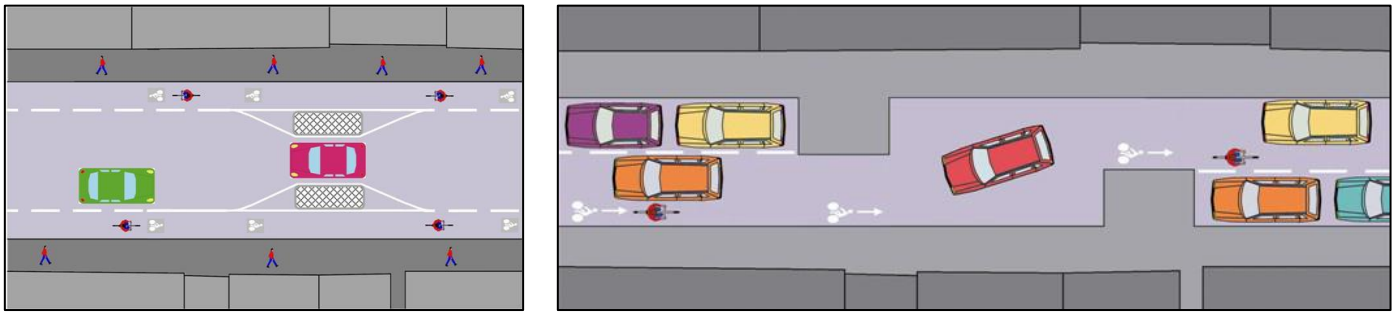


Figure 25 : Exemples d'écluses prenant en comptes les cyclistes. A gauche : écluse avec rétrécissement axial. A droite : stationnement utile pour créer un effet de chicanes en zone 30 ou voirie de desserte (Source : CERTU, Dispositifs modérateurs de vitesse, 2011)

2. Le stationnement vélo

La seule présence de pistes, bandes et parcours cyclables ne suffisent pas provoquer un report modal visible et durable. Comme pour la voiture, le cycliste doit stationner son vélo lorsqu'il arrive à destination. Des arceaux ont d'ailleurs été installés à différents endroits à Agen, comme sur la section piétonne du boulevard de la Liberté ou le boulevard Scaliger. Il doit aussi être développé à tous les points générateurs de mobilité, comme les lieux d'habitation, de travail ou de loisir.

Figure 26 : Arceaux vélo boulevard Scaliger

Avec une vision à long terme, l'installation d'un stationnement vélo, de préférence dans ou à proximité des écoles primaires, collèges et lycées augmentera la part modal du vélo. En effet, en habituant dès le plus jeune âge la personne à d'autres mobilités, celle-ci sera moins encline à utiliser la voiture une fois devenue adulte.

De plus, en mettant des emplacements vélos dans les écoles, cela réduit le coût par place puisqu'il n'est pas nécessaire de créer un parking vélo sécurisé. Toutefois, la crainte de voir les vélos envahir les cours des écoles semblent être un frein à cet aménagement[27].

3. L'école du vélo

97,9% des Français ont appris à faire du vélo et 78,2% déclarent bien le maitriser. Néanmoins, les acquis s'estompent avec l'âge[28]. Ainsi, l'école du vélo apprend aux cyclistes les bonnes pratiques, dans le respect du code de la route, de la rue et des autres usagers (piéton, voiture, bus, etc…). De même, grâce aux exercices pratiques, il permet de rassurer les personnes ne se sentant guère à l'aise sur un vélo, et ainsi qu'elles restent en sécurité, même en l'absence d'aménagements cyclables. Ces

[27] Propos recueillis lors d'un échange avec l'association Fées du Sport. Une demande faite il y a quelques années pour un parking vélo dans la cour intérieure du lycée Bernard Palissy a été refusée pour ce motif.
[28] Etude du Club des villes cyclables, « Les Français et le vélo en 2012 », mai 2012

cours représentent donc soit des sessions d'apprentissage d'un nouveau mode de déplacement, soit des sessions pour se rappeler des bonnes pratiques en vélo sur la route. L'association Fées du Sport propose des cours de vélo-école, dans des lieux prêtés par la mairie. Elle a été formée par une association de cyclistes de La Rochelle[29], elle-même formée par une association de Bruxelles.

4. Journée sans voiture

De nombreuses villes françaises proposent une journée sans voiture, réservant ainsi leur centre-ville aux déplacements alternatifs et écologiques. Par ailleurs, La Rochelle fut la première ville en France à lancer cette manifestation sous sa forme moderne en 1997. En effet, initialement, les journées sans voitures visaient à diminuer la consommation de carburant après la crise de Suez en 1956 et la crise pétrolière de 1973. A partir des années 90 et 2000, cette manifestation prendra une tournure plus écologique afin d'inciter les habitants à utiliser des modes de déplacements plus verts, tels que la marche, les vélos, les rollers, etc…

Après un pic de 1500 villes dans le monde inscrites à cette manifestation, ce nombre diminue au fil des ans[30], notamment en France où l'événement est intégré à la semaine européenne de la mobilité qui a lieu chaque année du 16 au 22 septembre. En 2011, 2 268 villes y ont participé réparties dans 43 pays différents[31].

Figure 27 : Affiche pour la "voie sur berge animée" (crédits : Mairie Agen)

A Agen, aucune journée sans voiture n'est organisée. Cependant, chaque second dimanche du mois, sauf en mai et en août, la voie sur berge est fermée à la circulation et de nombreuses animations de loisir et de détente sont proposées. Cette manifestation n'a donc pas une vocation environnementale et impacte peu sur les déplacements en voiture, mais permet, l'espace d'une journée, à d'autres modes de transport de s'approprier les berges de la Garonne. De plus, elle crée une liaison directe mais temporaire pour les vélos entre le Canal du Midi et la nouvelle piste cyclable en direction du parc Passeligne-Pélissier[32].

5. La journée du vélo à l'école

A mi-chemin entre l'école du vélo et la journée sans voiture, la journée du vélo à l'école vise à sensibiliser les élèves des écoles maternelles et élémentaires, ainsi que des collèges à l'intérêt du vélo, comme mode de transport. Cette journée doit valoriser des approches pédagogiques dans les domaines de l'éducation à la santé, à la sécurité routière, à l'environnement et au développement durable. Cette opération est menée dans le cadre du Plan National Vélo par la coordination interministérielle pour le développement de l'usage du vélo, dont la première édition a eu lieu du 27 au 31 mai 2013.

[29] Site du vélo-école de La Rochelle : http://a.dessein.perso.sfr.fr
[30] Wikipédia « Journée sans voiture » (consulté le 10/07/13)
[31] Wikipédia « Semaine Européenne de la Mobilité » (consulté le 10/07/13)
[32] Ce point noir sera détaillé dans la partie III « Préconisations pour la résolution du point noir autour du Rond-Point Saint-Jacques »

Plusieurs actions sont possibles :

- La sensibilisation aux règles de circulation
- La sensibilisation à la sécurité routière
- L'éco-mobilité
- L'activité physique pour la santé
- Des parcours ludiques et de maniabilité
- L'atelier de réparations courantes, de vérifications et de réglages

De même, plusieurs associations pour le vélo sont partenaires de cette journée du vélo à l'école : le Club des Villes et Territoires Cyclables, la Fédération Française de Cyclotourisme, la Fédération Française des Usagers de la Bicyclette et Moniteur Cyclistes Français.

III. Des freins culturels au développement du vélo

Les cyclistes ont un sentiment de non-considération par les automobilistes à leur égard, notamment lorsqu'ils sont obligés d'être sur la route (ex : interruption de la piste cyclable) ou lorsque l'aménagement n'est pas adapté (ex : bande cyclable trop étroite et en mauvais état). Ce manque de considération se retrouve aussi dans d'autres situations, comme dans la vie politique ou dans les projets d'aménagement.

1. Le manque de liens entre les différents acteurs politiques

Vélocité en Agenais et Fées du Sport ont une impression d'un manque voire d'une absence de coordination entre les différents services de l'agglomération et de la mairie. Un des exemples donnés est celui du Café Vélo, situé au bord du Canal du Midi, dans l'ancienne maison de traitement des eaux, où plusieurs services ont travaillé sur ce projet.

Lors des rencontres avec les associations cyclistes, ce manque de coordination entre les services de la mairie et la communauté d'agglomération d'Agen sur ce domaine a été exprimé à plusieurs reprises. Néanmoins, le milieu associatif note un début de « culture vélo » chez les techniciens des différents services, mais pas encore chez les élus.

Même si Vélocité en Agenais souhaite rester indépendant et refuse tout financement, l'association Fées du Sport est subventionnée par l'agglomération, sans pourtant se sentir instrumentalisée par celle-ci. En effet, elle reste maitresse de ses choix. Néanmoins, le service de location Tempo vélo ne s'est pas fait en lien avec cette association, ce qui pourra lui être préjudiciable. En effet, elle loue aussi des vélos et se situe à proximité de la gare SNCF, en sachant que Tempo Vélo se trouve sur le parvis de la gare.

2. Des réalisations non réglementaires

Les associations, notamment Vélocité, pointent du doigt de nombreux défauts réglementaires dans les aménagements, même récents. Ces problèmes révèlent un manque de connaissances dans la réglementation vélo, qui sont à diviser en deux catégories :

- les défauts de signalisation et

- la non-conformité avec la loi LAURE (Loi sur l'AIR et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie). Pour cette dernière, les associations s'appuient surtout sur l'article 20[33] de la loi LAURE qui stipule :

> *À l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides, doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation.*
>
> *L'aménagement de ces itinéraires cyclables doit tenir compte des orientations du plan de déplacements urbains, lorsqu'il existe.*

Par exemple, l'un des ponts de la nouvelle rocade est critiqué par l'absence de piste cyclable, qui selon Vélocité, aurait pu être aménagée. Vélocité envisage un recours administratif pour non-respect de la loi LAURE[34], alors qu'une piste cyclable bidirectionnelle longe l'ensemble de cette nouvelle route de contournement.

Figure 28 : Absence de pistes cyclables sur le pont de la nouvelle rocade (crédits : Google Maps)

3. Les blocages psychologiques

Enfin, certaines réticences d'ordre psychologiques sont autant de freins au développement du vélo. Selon divers témoignages recueillis par l'association Fées du Sport, les principales objections sont les suivantes (classées sans ordre particulier) :

- Une mauvaise météo (pluie, vent…),
- Le port obligatoire du gilet hors agglomération,
- Le port du casque recommandé, sans pourtant être obligatoire,
- La dangerosité de la route, notamment à cause du trafic, de la vitesse des véhicules, des aménagements insuffisants,
- Les travaux, même si des aménagements cyclables sont réalisés, gênent le cycliste dans son trajet et peuvent le mettre en situation dangereuse si la déviation est mal conçue ou absente,

[33] Cf Legifrance : http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=18FC2A9EFE0C9757828903FCAADD765B.tpdjo06v_1?idArticle=LEGIARTI000006848719&cidTexte=LEGITEXT000005622536&dateTexte=20130722

[34] Information obtenue lors d'un entretien avec le président de Vélocité en Agenais.

- La peur du vol à cause du manque d'infrastructures pour garer le vélo.

En prenant en compte ces réticences, des blocages peuvent être contournés. Par exemple, en multipliant les places de stationnement vélo et en encourageant l'investissement dans un antivol fiable, la peur du vol peut alors être réduite.

PARTIE III - PRECONISATIONS POUR LA RESOLUTION DU POINT NOIR AUTOUR DU ROND-POINT SAINT-JACQUES

Les réflexions sur la résolution de ce point noir permettent de comprendre les difficultés des aménagements cyclables, en y intégrant des aspects plus techniques. Néanmoins, des propositions concrètes et réalisables seront données. En commençant par un bref état des lieux, nous réfléchirons sur les réaménagements possibles du rond-point Saint-Jacques puis nous prendrons une échelle plus grande pour déterminer les différents parcours envisageables à vélo. Un tri sera fait afin de déterminer les actions les plus pertinentes et réalistes dans le contexte actuel.

I. Une brève présentation de ce point noir

Le réseau cyclable de la communauté d'agglomération d'Agen est relativement dense, avec plus de 50 km d'aménagements cyclables (bandes, pistes…). Cependant, son principal défaut est l'absence d'un maillage continu, caractérisé par d'importantes discontinuités. D'ailleurs, l'un des points de blocage majeur sont les intersections où fréquemment la piste s'interrompt. Ce rapport tente d'apporter des éléments de réponses pour connecter la piste vers le Parc Passeligne-Pélissier à l'ensemble du réseau cyclable de l'agglomération.

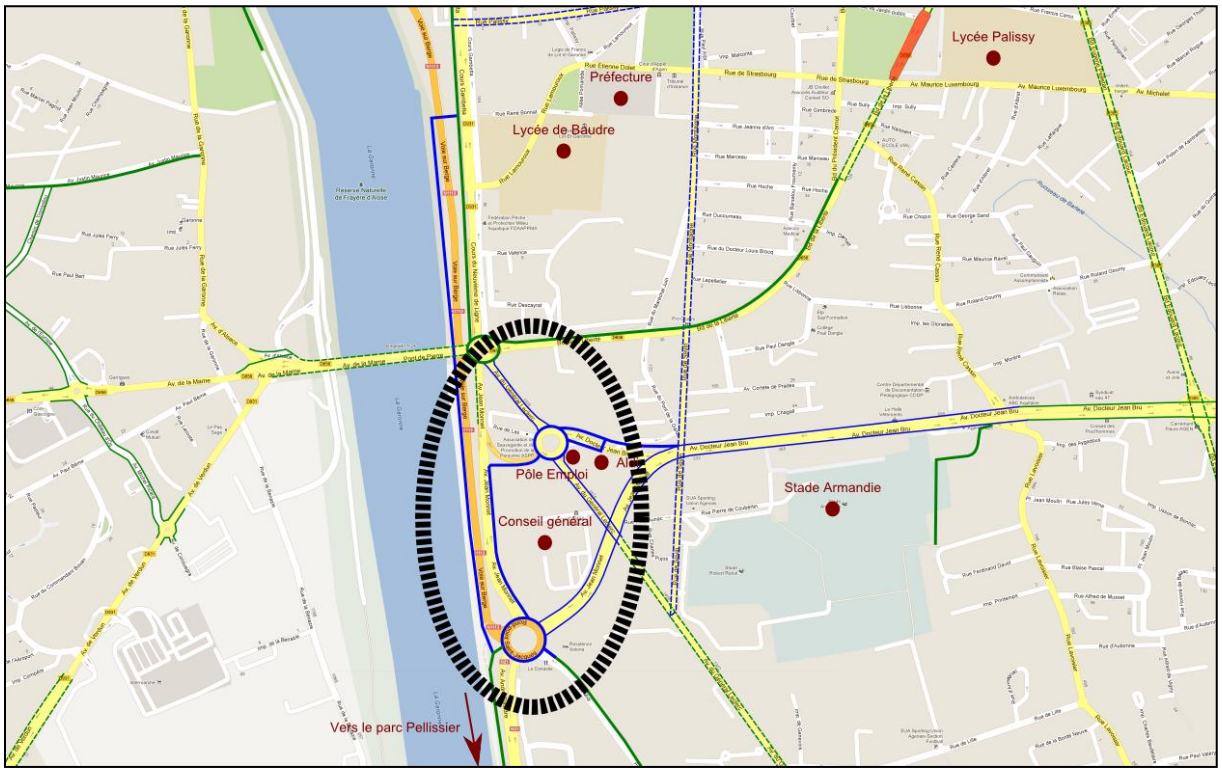


Figure 29 : Vue d'ensemble du point noir "Saint-Jacques"

II. Propositions de parcours et d'aménagements entre Agen et le nouveau parc de Passeligne-Pélissier

Tout d'abord, l'identification de différents parcours possibles met en évidence des trajets alternatifs qui sont moins coûteux, plus faciles à aménager et plus pratiques pour les cyclistes.

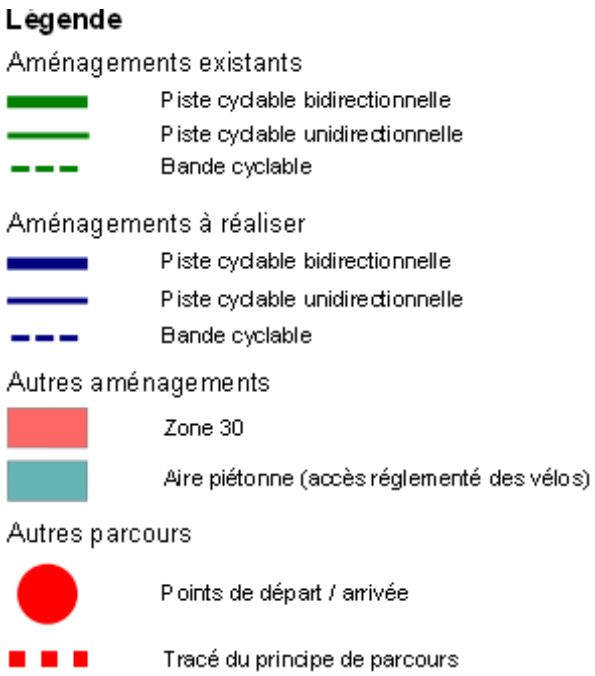


Figure 30 : Légende de base des cartes présentées dans cette partie

1. Parcours 1 : Gravier – Rond-point Saint-Jacques

Figure 31 : Principe du parcours 1 (fond de carte : Google Maps)

Avantages	Contraintes
- Connexion avec le centre d'Agen - Les vélos ne doivent pas emprunter la piste cyclable vers le rond-point à l'entrée du pont de Pierre dont la pente est élevée - Parcours le long des berges de la Garonne : potentiel touristique et de loisir - Evite la traversée du rond-point Saint-Jacques	- Nécessite plusieurs aménagements dont la réhabilitation du tunnel au niveau des Graviers pour permettre l'accès aux vélos (actuellement, il n'y a que des escaliers) et la réalisation d'une passerelle entre le Pont de Pierre et le rond-point Saint-Jacques du fait de l'étroitesse des bords - Impraticable en cas de crue de la Garonne

2. Parcours 2 : Rond-point du Pont de Pierre – Rond-point Saint-Jacques

a. Variante 2a

Figure 32 : Principe de parcours 2a (fond de carte : Google Maps)

Avantages	Contraintes
- Espaces suffisants pour réaliser les aménagements (bandes et pistes cyclables) - Connexion directe aux aménagements cyclables des Graviers, du Bd de la Liberté et du Passage	- Aménagement difficile au niveau du remblai de soutènement de l'avenue du Général Leclerc

b. Variante 2b

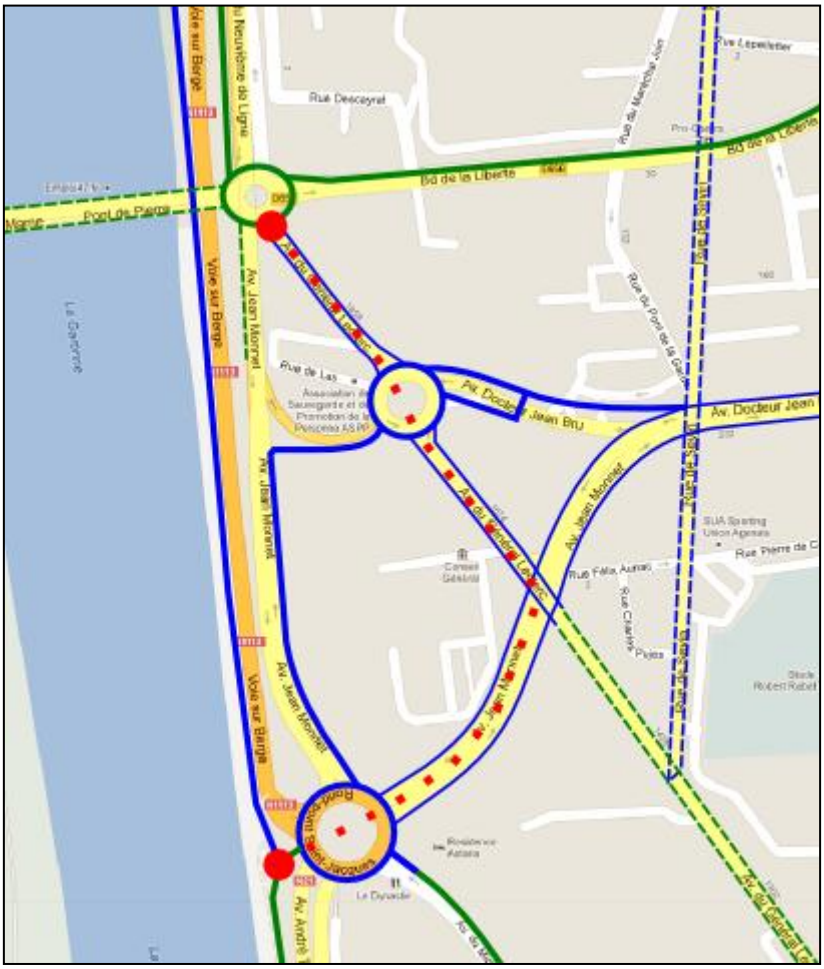


Figure 33 : Principe de parcours 2b (fond de carte : Google Maps)

Avantages	Contraintes
- Connexion directe aux aménagements cyclables des Graviers, du Bd de la Liberté et du Passage - Complète les bandes cyclables de l'av. du Général Leclerc - De façon générale, renforce le maillage cyclable	- Plusieurs passages étroits nécessitent des réaménagements pouvant être coûteux pour une efficacité discutable (remblais de soutènement et devant le Conseil Général)

c. *Variante 2c*

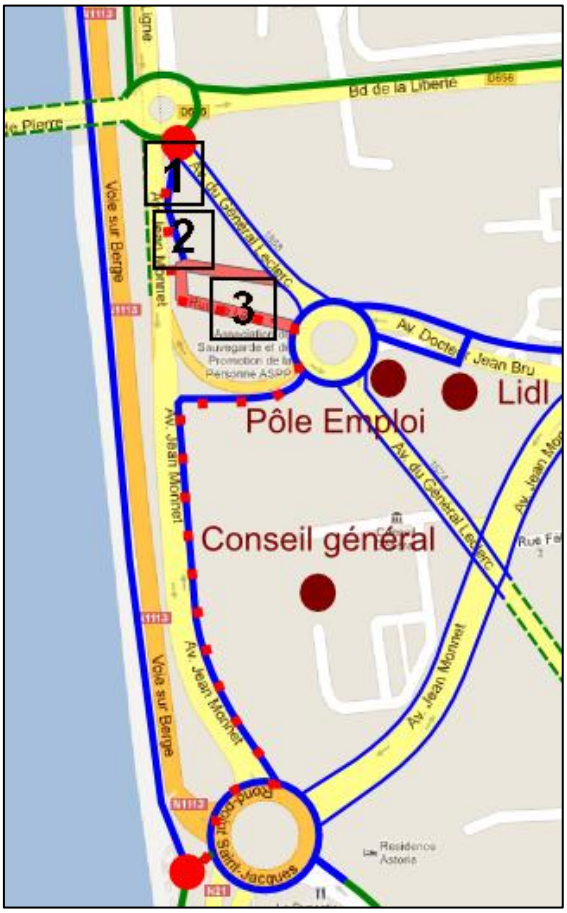


Figure 34 : Principe de parcours 2c (alternative du parcours 2a)

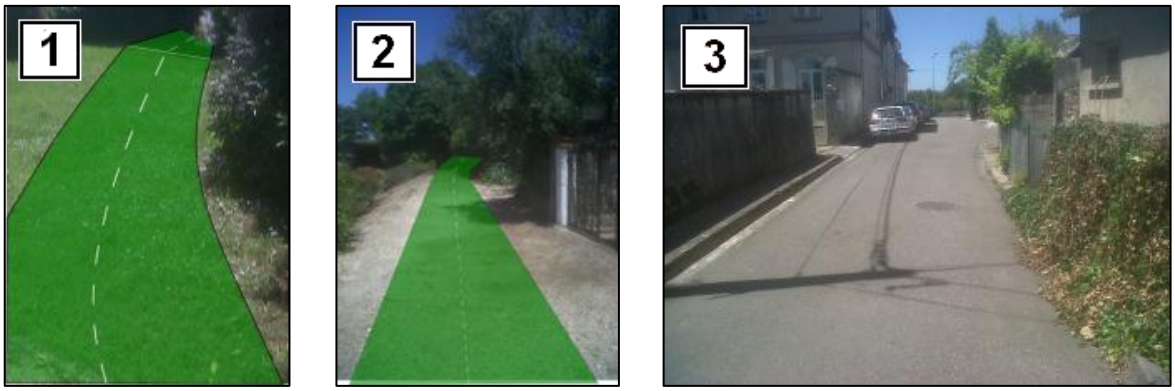


Figure 35: Photographies de terrain et représentations à trois endroits du parcours 2c

En termes d'aménagement, les coûts et la technicité paraissent abordables, en plus de la compatibilité avec le projet de murs de protection anti-crue. Pour la rue de Las (cf image [3] ci-dessus), vue la desserte exclusivement résidentielle induisant donc un trafic faible, la mettre en zone 30 avec un double-sens cyclable et un coussin d'air à l'entrée suffira. Une zone de rencontre est aussi envisageable.

Avantages	Contraintes
- Espaces suffisants pour réaliser les aménagements (piste cyclable et zone 30) - Connexion directe aux aménagements cyclables des Graviers, du Bd de la Liberté et du Passage - Compatible avec le projet anti-crues (sans doute quelques adaptations à prévoir)	- Pas de contraintes particulières

3. Parcours 3 : Boulevard de la Liberté via rue de Sevin – Rond-point Saint-Jacques

a. Variante 3a

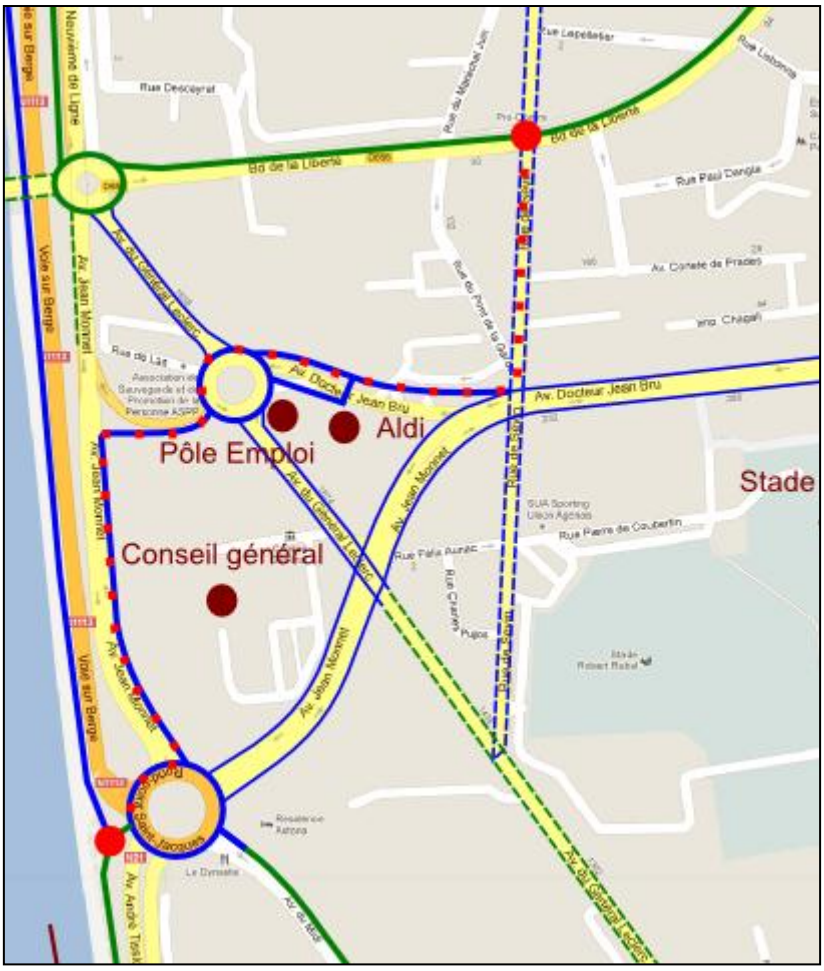


Figure 36 : Principe de parcours 3a (fond de carte : Google Maps)

Avantages	Contraintes
- Ne passe pas par le rond-point à l'entrée du Pont de Pierre et évite donc la montée pouvant décourager les personnes les moins sportives ou les plus réfractaires au vélo - Emprunte la rue de Sevin, moins fréquenté que l'av. du Général Leclerc - Espace suffisant pour une piste cyclable - Compatible avec le projet de mur de protection (avec peut-être quelques adaptations mineures)[35]	- Ne complète pas efficacement le maillage cyclable (Stade Armandie, Av. du Général Leclerc)

b. Variante 3b

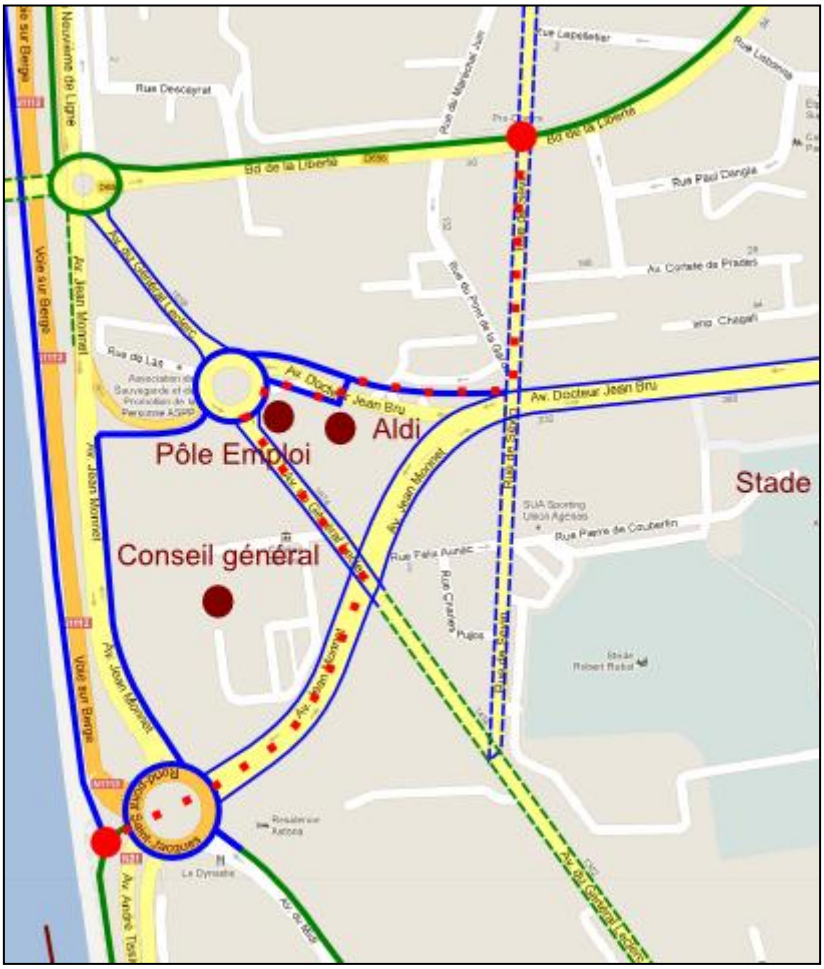


Figure 37 : Principe de parcours 3b (fond de carte : Google Maps)

[35] Voir « Risque d'incompatibilités avec le projet de mur de protection (digues) » page 39

Avantages	Contraintes
- ne passe pas par le rond-point à l'entrée du Pont de Pierre et évite donc la montée pouvant décourager les personnes les moins sportives ou les plus réfractaires au vélo - complète bien le maillage existant	- Espaces réduits sur le tronçon de l'avenue du Général Leclerc

c. Variante 3c

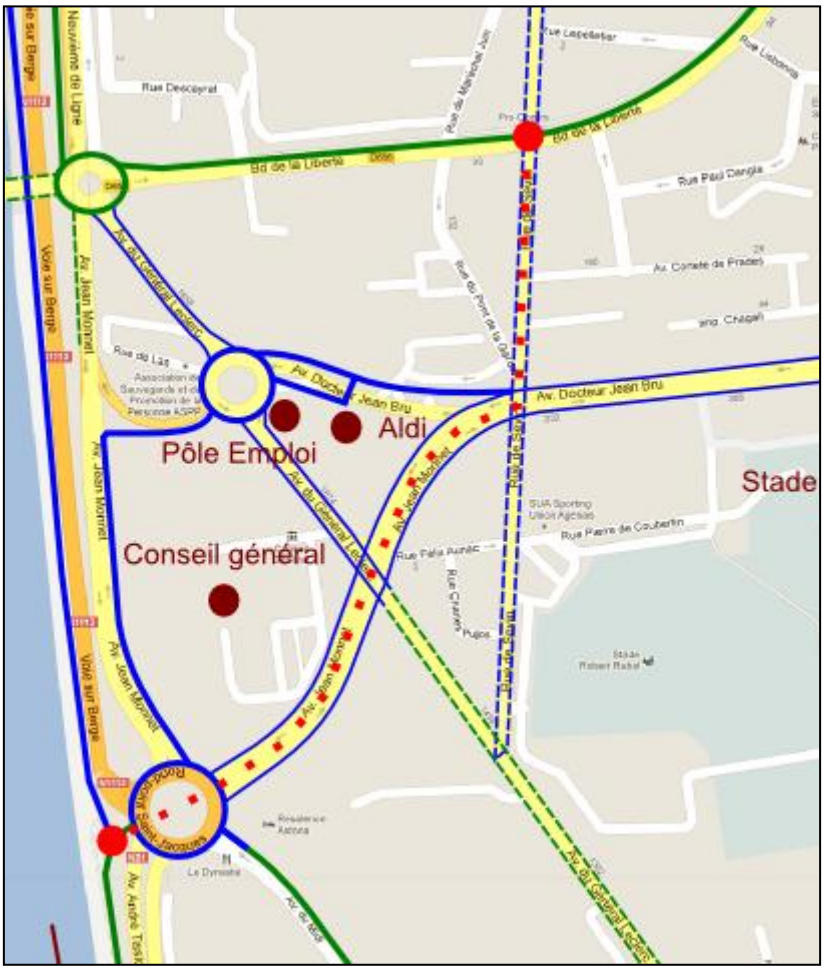


Figure 38 : Principe de parcours 3c (fond de carte : Google Maps)

Avantages	Contraintes
- Ne passe pas par le rond-point à l'entrée du Pont de Pierre et évite donc la montée pouvant décourager les personnes les moins sportifs ou les plus réfractaires au vélo - Emprunte la rue de Sevin, moins fréquentée que l'av. du Général Leclerc	- Nécessite de revoir l'aménagement de l'avenue Jean Monnet (bandes ou pistes cyclables ?)

4. Parcours 4 : intersection entre la rocade et la rue René Cassin (Ambulances ABC)

L'intérêt des variantes 4 est de proposer un parcours alternatif desservant le Stade Armandie, Aqua Sud, le campus universitaire, l'ENAP et la zone commerciale. Ainsi, quelles que soient les variantes, elles présentent deux avantages majeurs :

- Traverse plusieurs pôles générateurs de mobilité (installations sportives, lieux de formations et zones commerciales)
- Peu d'aménagements nécessaires, l'idéal serait de sécuriser les trajets sur la rue René Cassin afin de connecter ce tronçon au réseau cyclable de l'agglomération.

Nous proposons 4 parcours possibles, combinaisons de deux variantes de trajet (4a, 4a-E, 4b et 4b-E).

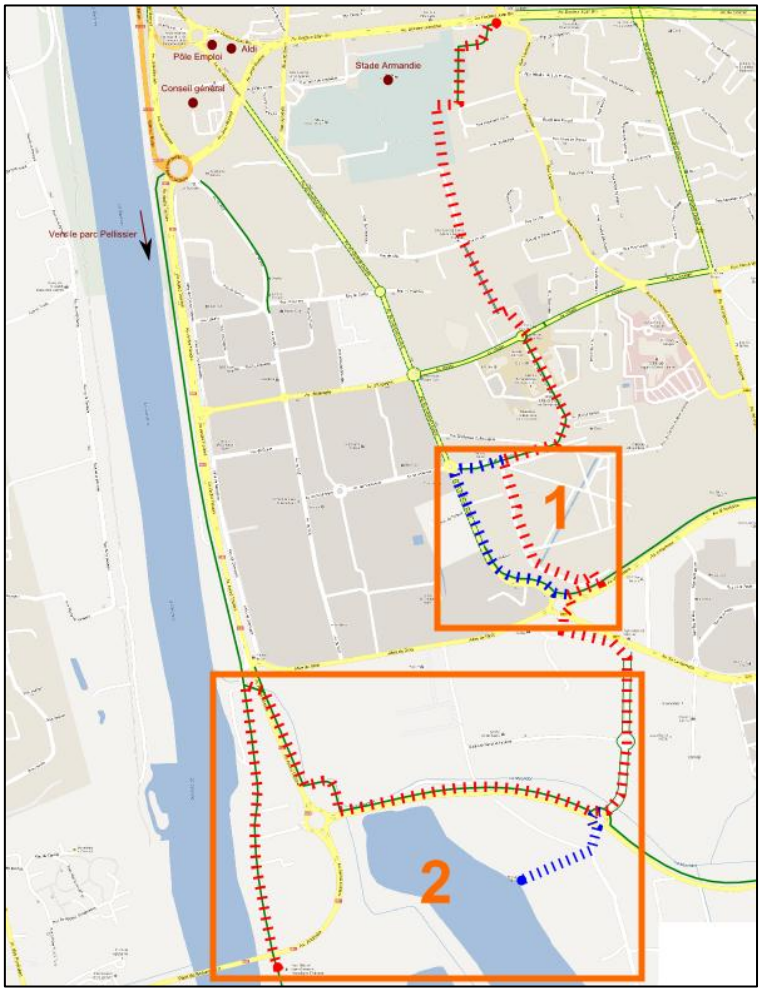


Figure 39 : Principes de parcours 4 avec les quatre variantes. Les cadres oranges sont les détails présentés page suivante (fond de carte : Google Maps)

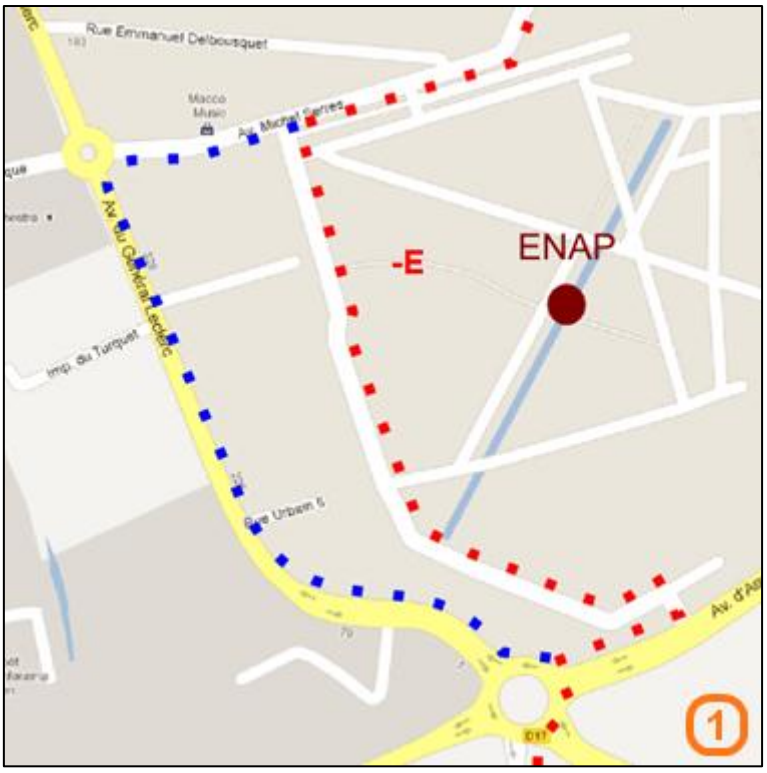


Figure 40 : Variante via ENAP ("-E") ou via l'avenue du Général Leclerc (fond de carte : Google Maps)

En traversant l'ENAP, les cyclistes ne doivent pas emprunter l'avenue du Général Leclerc qui est un axe très fréquenté, desservant la zone commerciale à côté.

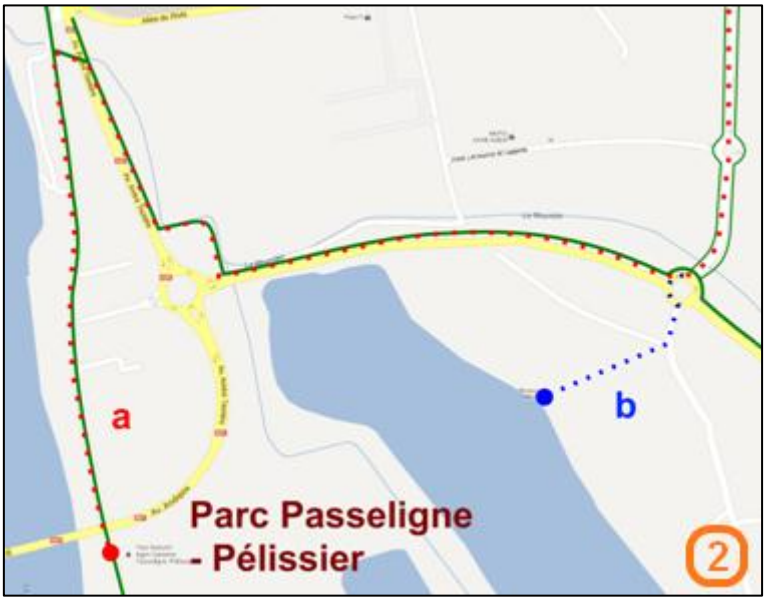


Figure 41 : Variantes a (rouge) et b (bleue) pour l'accès au parc Passeligne-Pélissier (fond de carte : Google Maps)

Les cyclistes ont exprimé à plusieurs reprises le souhait d'avoir un accès au parc Pélissier par l'Est. Cependant, aucun tunnel piéton-vélo n'a été prévu à ce niveau pour traverser la nouvelle route de contournement, et cela malgré la présence du rond-point. Il est alors préférable d'utiliser la piste cyclable longeant cette route et d'emprunter le tunnel piéton-vélo un peu plus loin.

5. Récapitulatifs des parcours

Pour comparer les différentes propositions de parcours, plusieurs critères ont été choisis afin de classer ces parcours. L'amélioration du maillage du réseau cyclable, dont son principal défaut est la présence de nombreuses discontinuités, est le critère le plus important. Nous lui avons donc attribué un coefficient de 4. Ensuite, leurs coûts et la sécurité apportée aux cyclistes nous semblent être des facteurs incitatifs à la réalisation des aménagements. Nous donnons à chacun des deux critères un coefficient de 3. Après, la technicité des aménagements obtient un coefficient de 2. Enfin, nous donnons un coefficient de 1 pour le potentiel d'utilisation et la rapidité du parcours. En effet, le principal objectif est de supprimer les discontinuités pour encourager la pratique du vélo. Néanmoins, les personnes ne changeant pas leurs habitudes du jour au lendemain, l'intérêt de ces aménagements sera probablement progressif.

Tableau 2 : Estimation de l'efficacité des parcours selon plusieurs critères

Parcours	Maillage du réseau vélo	Potentiel d'utilisation	Rapidité du parcours	Technicité de l'aménagement	Coûts, foncier	Sécurité	Total	Taux d'efficacité
1	0	75	100	50	25	100	650	46%
2a	50	50	75	75	50	75	850	61%
2b	100	50	75	50	50	25	850	61%
2c	50	75	75	75	75	75	950	68%
3a	50	75	75	75	50	75	875	63%
3b	75	50	50	50	50	50	800	57%
3c	75	50	75	25	25	50	700	50%
4a	25	50	25	100	100	50	825	59%
4a-E	25	75	25	100	100	75	925	66%
4b	25	50	50	50	75	25	600	43%
4b-E	25	75	50	50	75	50	725	50%

100 = Très bon ; 75 = Bon ; 50 = Moyen ; 25 = Mauvais ; 0 = Très mauvais

coefficients	4	1	1	2	3	3	1400	points

Trois parcours ressortent : 2c, 3a et 4a-E. Les deux premiers ont l'avantage de mailler un petit espace entre le pont de Pierre et le début de la zone commerciale. Le troisième propose un parc alternatif, sécurisé et déjà aménagé. D'ailleurs, le parcours 4a-E peut être directement connecté à la piste cyclable du boulevard de la Liberté en mettant en zone 30 la rue René Cassin ou en renforçant la signalétique pour les vélos (panneaux, marquages…).

6. Difficultés particulières

Nous détaillons des difficultés particulières qui nécessitent une réflexion plus approfondie sur certains parcours. Ainsi, nous nous sommes efforcés de proposer des alternatives viables.

a. Risque d'incompatibilités avec le projet de mur de protection (digues)

Un projet de mur de protection contre les crues est en cours d'étude dont la société EGIS en a la charge. La version actuelle des études et des plans est très récente : mai 2013. Ce projet présente des incompatibilités avec certaines propositions cyclables, notamment pour les parcours 2a et 3a qui empruntent l'avenue Jean-Monet côté Garonne.

Etant donné que ce projet de protection contre les inondations aboutira très certainement avant celui des aménagements cyclables, il est donc opportun de définir si une piste cyclable sera réalisée sur cette avenue. Ainsi, il sera possible d'adapter le projet de protection, d'autant plus que l'espace est suffisamment disponible à cet endroit. De plus, il est tout à fait envisageable d'intégrer la piste cyclable dans les aménagements paysagers.

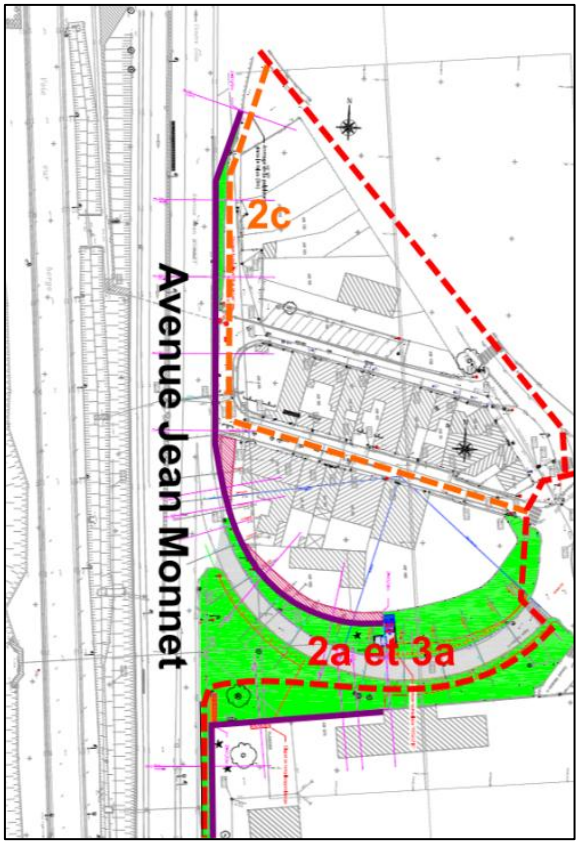


Figure 42 : En violet, le tracé du mur de protection (EGIS Eau, mai 2013). En rouge, principes de parcours 2a et 3a. En orange, principe de parcours 2c (est détaillé plus loin dans la partie IV.3)

b. Aménagements difficiles à réaliser sur l'av. Général Leclerc

Figure 43 : <u>à gauche :</u> la situation actuelle, <u>à droite :</u> aménagement en bande cyclable de l'avenue du Général Leclerc (vert : bande cyclable ; orange : trottoir ; gris : voirie). (Photo : Google Maps)

Si l'espace est disponible pour la création d'une bande cyclable en passant de deux voies à une voie dans le sens de la montée à l'entrée du rond-point (image ci-dessus), ce n'est pas le cas dans la partie précédant le rond-point (cf. image-ci-dessous). En effet, la largeur de la voirie est d'environ 7 mètres au niveau du remblai de soutènement. Un élargissement de la voirie est sans doute à prévoir si l'on veut aménager une piste cyclable, mais en générant un coût élevé. En outre, il est nécessaire de laisser une espace suffisant de chaque côté de l'avenue pour permettre l'accès à des habitations.

Figure 44 : Avec une voirie de 7 mètres, des aménagements supplémentaires sont nécessaires (Photo : Google Maps)

Il y a deux autres possibilités moins coûteuses :

- Installer une cornière (rail) pour vélo le long des marches de l'escalier (au fond à droite sur la photo ci-dessus) ;
- Le parcours 2c est une alternative sérieuse sans devoir engendrer des frais financiers importants (détaillé dans la partie II.2) au détriment des parcours 2a et 2b.

c. *Autre aménagement de l'avenue Jean Monet côté rocade.*

Actuellement, les propositions de ce tronçon préconisent un aménagement en piste cyclable unidirectionnelle. Cependant, la rocade est en 2*2 voies alors que toutes les routes qui la traversent sont en 2*1 voie. Ainsi, en réduisant la rocade à 2*1 voie, l'espace sera libéré pour une piste cyclable bidirectionnelle (cf figure ci-dessous), et afin de conserver un trafic fluide, des tourne-à-gauche seront installés. De plus, il semble que la mairie d'Agen porte un projet d'aménagement paysager sur ce tronçon.

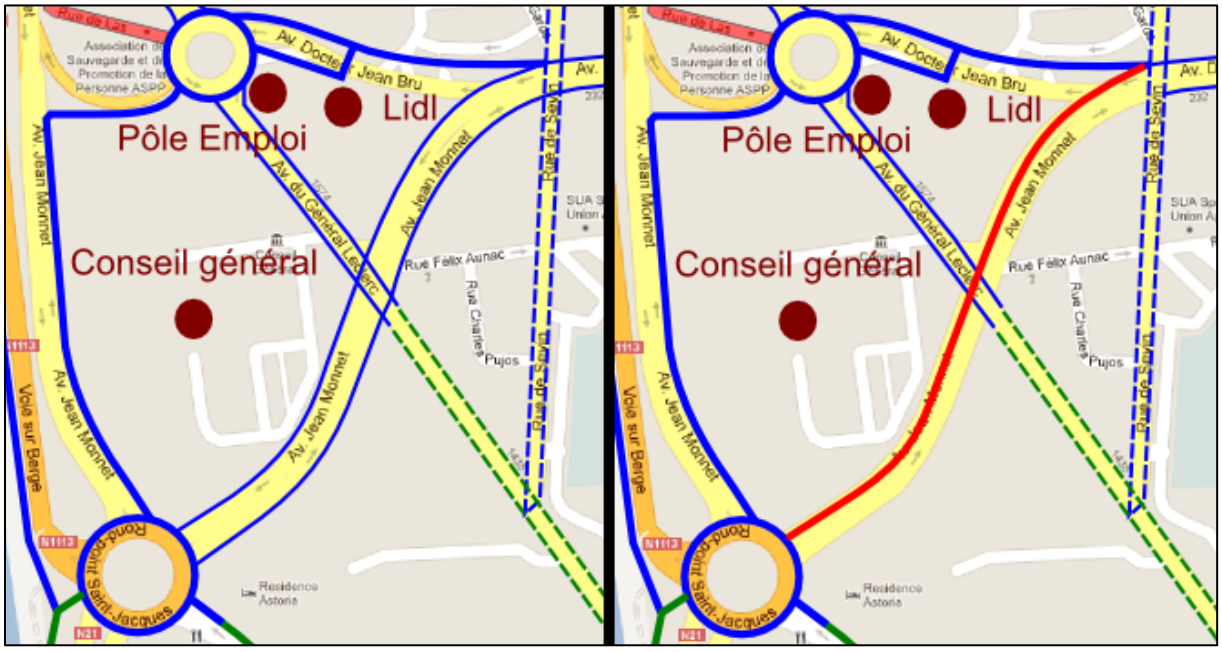


*Figure 45 : Le passage de la rocade à 2*1 voie facilitera l'aménagement d'une piste cyclable (rouge) et une revalorisation paysagère*

III. Plusieurs scénarii d'aménagements cyclables

Plusieurs aménagements peuvent être imaginés pour le rond-point Saint-Jacques, mais tous n'ont pas la même efficacité selon la taille du giratoire, le trafic routier qui l'emprunte, le budget prévu et les contraintes liées aux spécificités locales (comme les crues). Ainsi, pour ce rond-point, les recommandations sont les suivantes [*CERTU, 2012*] :

- **Eviter la bande cyclable** dans les giratoires de grande taille à cause de la vitesse élevée des véhicules. De plus, du fait de la présence d'un trafic routier important, notamment de poids lourds (RN21), les entrées et sorties du rond-point présentent un risque important d'accident avec les cyclistes.
- La **piste cyclable**, voire le **passage dénivelé**, est préférée (tunnel ou pont), d'autant plus qu'il y a de l'espace suffisant autour du rond-point Saint-Jacques pour de tels aménagements.

De même, il est intéressant de savoir comment un cycliste prend un rond-point et, dans notre cas, nous n'aborderons que les grands ronds-points[36] :

- **Absence de voies cyclables**. S'il y a plusieurs files, il est conseillé de rouler au centre de la voie de droite. Si le cycliste n'ose pas s'engager dans la file, il peut emprunter les passages piétons en tenant son vélo à la main.
- **Avec bande cyclable**. Une fois engagé dans l'anneau, le cycliste a la priorité sur les véhicules qui rentrent et sortent du giratoire. Néanmoins, malgré cette priorité, les véhicules ont tendance à la refuser, notamment si le conducteur apprécie mal la vitesse du cycliste.
- **Avec piste cyclable**. Le respect des « Cédez-le-passage » est important, tout comme l'attention portée aux véhicules qui quittent le rond-point car ils sont en phase d'accélération.

Dans cette partie, l'objectif est de montrer visuellement les trois aménagements cités. Ces principes d'aménagement sont amenés à évoluer en fonction des contraintes et ne constituent en rien une version définitive. Par ailleurs, nous ne donnons volontairement pas de dimensions rigoureusement exactes, mais l'espace est suffisant pour envisager les aménagements proposés. De plus, le tracé du rond-point reprend sa version actuelle, mais il est fort probable que ce dernier change. Ils permettent aussi de mettre en évidence certains points noirs.

Les propositions de l'aménagement du rond-point Saint-Jacques sont basées sur l'hypothèse que toutes les intersections disposent d'aménagements cyclables. L'avantage est de montrer différents cas de figures, ces aménagements cyclables sont également donnés à titre indicatifs.

[36] Dépliant « Prendre un giratoire », FUBicy

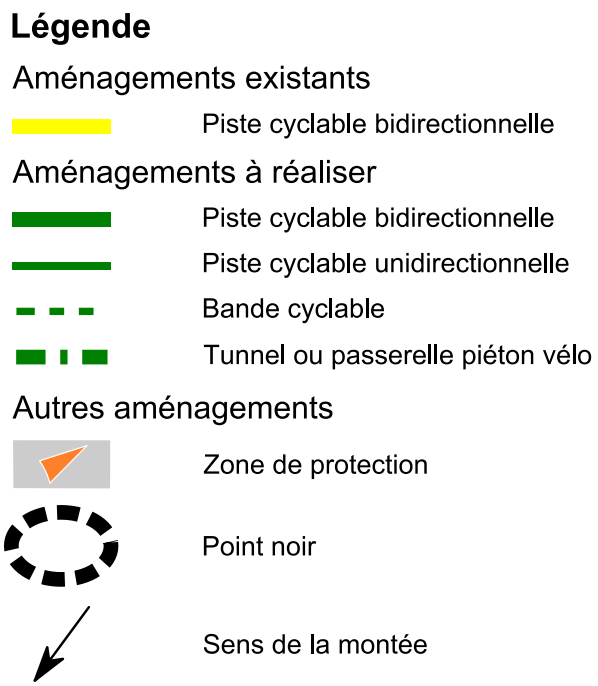


Figure 46 : Légende de base des cartes présentées dans cette 2e partie

1. Avec bande cyclable

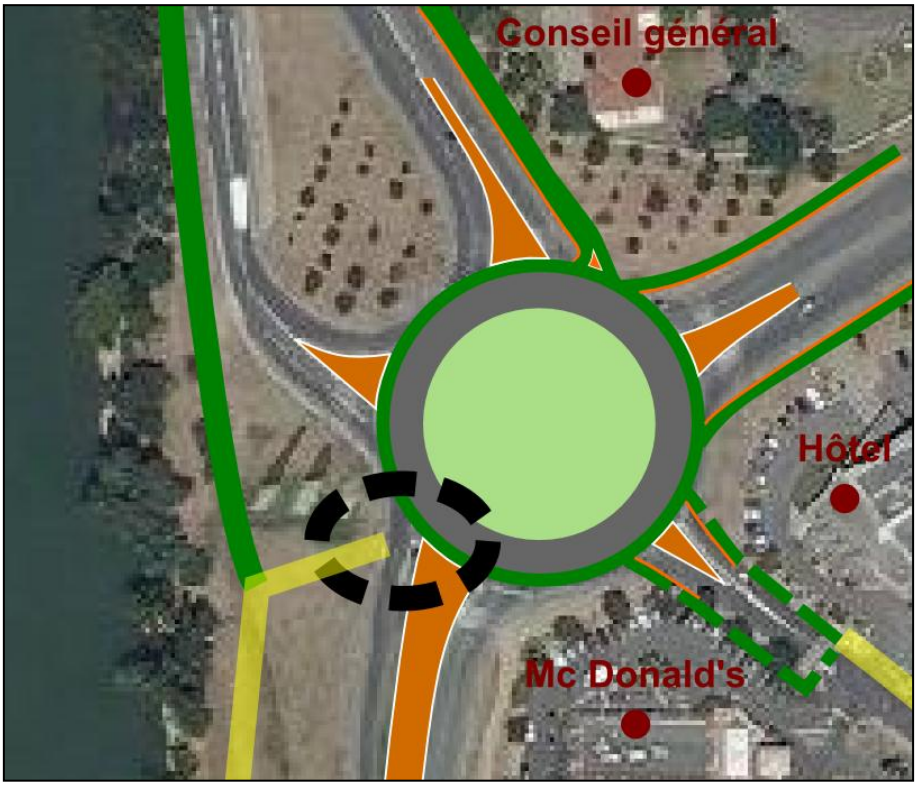


Figure 47 : Scénario "avec bande cyclable" (image du fond : Géomatika)

L'aménagement d'une bande cyclable est moins coûteux qu'une piste cyclable, mais offre un niveau de sécurité bien inférieure si l'on considère le trafic routier important et la présence de poids lourds. Ainsi, les cyclistes seront peu enclins à utiliser la bande cyclable, et préfèreront soit se reporter sur le trottoir (il y a de toute façon peu de piétons dans ce secteur), soit se fondre dans la circulation pour les cyclistes les plus aguerris. Ainsi, l'option de **la bande cyclable est à éviter**.

2. Avec piste cyclable

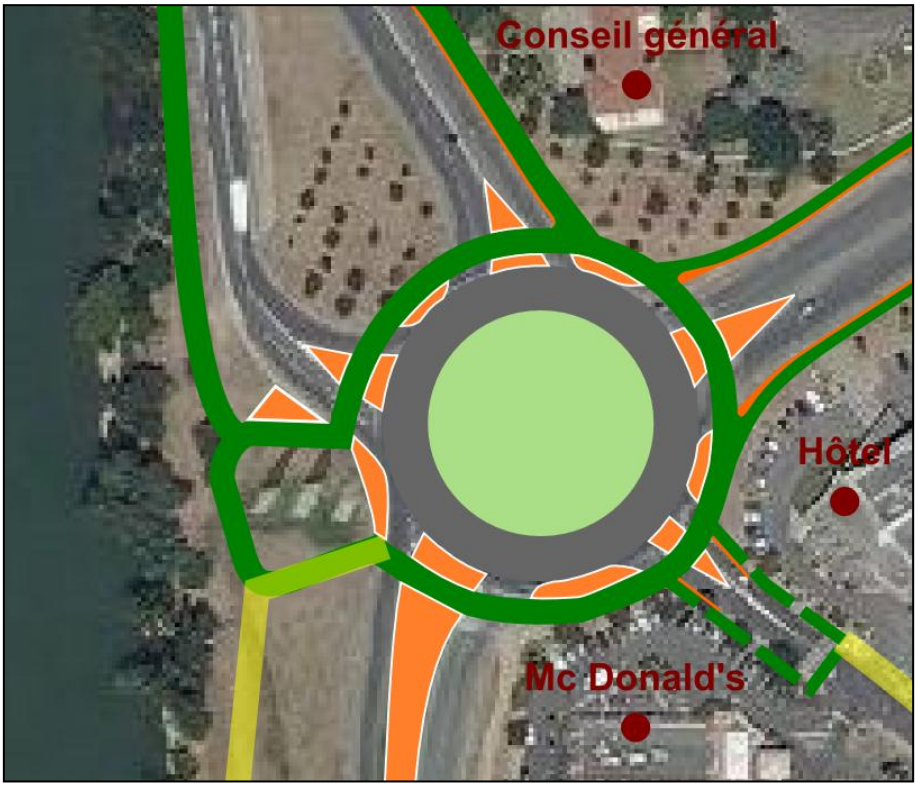


Figure 48 : Scénario "avec piste cyclable" (image du fond : Géomatika)

La piste cyclable offre un meilleur niveau de sécurité, surtout pour les cyclistes occasionnels, peu habitués à la circulation automobile. Néanmoins, les cyclistes plus sportifs ont tendance à traverser les ronds-points comme tout véhicule et du fait de leur vitesse, peuvent facilement suivre les véhicules motorisés. De plus, contrairement à la bande cyclable, la piste peut être empruntée dans les deux sens par les vélos.

Le principal défaut de cet aménagement est qu'il n'accorde pas la priorité aux vélos, allongeant ainsi la durée de la traversée du rond-point. Hormis ceci et à la vue de la situation de ce rond-point, la **piste cyclable est beaucoup plus adaptée** que la bande cyclable.

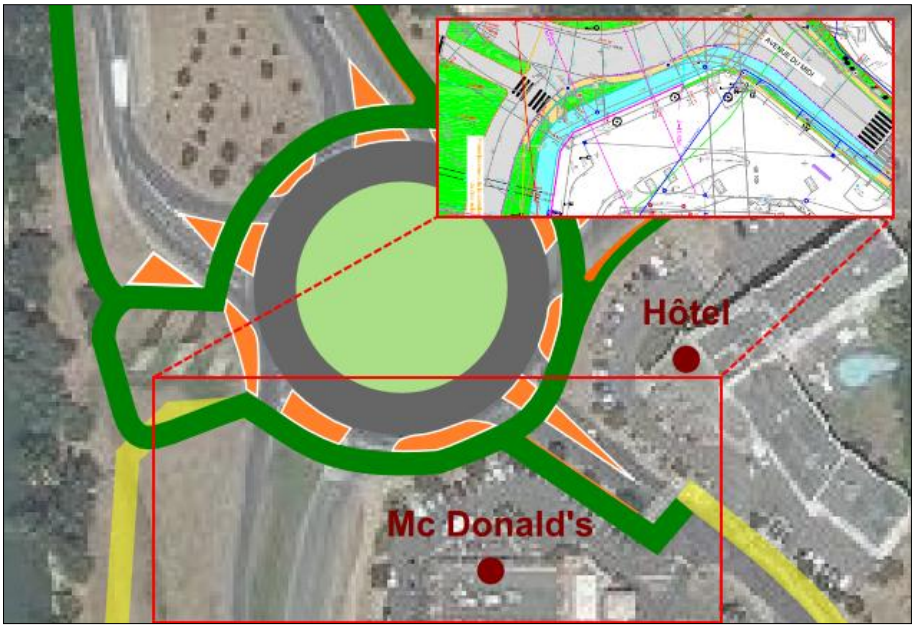


Figure 49 : Scénario "piste cyclable" intégrant les plans d'aménagement d'EGIS Eau[37] (image du fond : Géomatika)

Cette alternative au scénario « avec piste cyclable » a l'avantage d'être compatible avec le plan d'aménagement d'EGIS Eau puisque celui intègre aussi une piste cyclable (cf carte ci-dessus, en bleu clair). Au lieu d'avoir une bande cyclable sur la partie sans aménagement de l'avenue du Midi, se serait alors une piste bidirectionnelle, avec un changement de côté pour rejoindre la piste existante.

3. Creusement d'un tunnel piéton-vélo

Un tunnel piéton-vélo offre un excellent niveau de sécurité sans contraindre la vitesse du cycliste puisqu'il peut traverser le rond-point sans s'arrêter.

Ce projet est estimé à plusieurs millions d'euros, mais il est possible de faire des économies grâce à l'utilisation de dalots préfabriqués d'une hauteur de 3 mètres et en mutualisant les coûts avec d'autres projets. Toutefois, la création d'un tunnel sous le rond-point doit se faire en relation avec le projet de digues, qui est prioritaire par rapport à celui du vélo.

Figure 50 : Dalot préfabriqué (Crédits : http://www.emsyapi.com)

La construction du tunnel est subordonnée à plusieurs contraintes :

- Dévoiement des réseaux (trafic routier, eau, gaz, électricité…)
- Problématique des crues : risques d'inondation du tunnel et inefficacité de la digue prévue
- Problématique poids lourds : solidité de la construction.

[37] Nota bene : les plans d'EGIS Eau du projet de mur de protection contre les crues présentés dans ce mémoire n'ont pas encore été validés et sont donc sujet à modifications. L'intérêt est de montrer comment un projet peut avoir des répercussions, positives ou négatives, sur un autre projet.

L'aménagement avec piste cyclable est tout à fait envisageable, mais il faudra prévoir une largeur supplémentaire devant le restaurant McDonald's. De plus, à cause du trafic routier important, il est nécessaire d'inclure un îlot de séparation à chaque route connectée au rond-point comme espaces de refuge. Ainsi, les cyclistes pourront franchir les routes avec plus sécurité. Par ailleurs, l'utilisation d'un marquage thermoplastique antidérapant (résine haute adhérence) incite les automobilistes à ralentir, même s'ils ont la priorité, par le changement de la couleur. Ces aménagements amélioreront la sécurité du cycliste et le risque d'accidents.

Figure 51 : Itinéraire du tunnel piéton-vélo sous le rond-point Saint-Jacques, avec deux accès possibles côté Conseil général (image du fond : Géomatika)

Toutefois, comme indiqué sur les images ci-dessus, une piste cyclable reste nécessaire pour créer un maillage continu, notamment vers la piste de l'avenue du Midi. Ainsi, à moins de créer un troisième accès, **l'intérêt du tunnel est discutable** malgré la sécurité apportée.

4. Une passerelle piéton-vélo

La mise en place d'une passerelle piéton-vélo est une alternative au tunnel, réduisant de même les problématiques liées aux crues et aux dévoiements des réseaux eau, gaz, électricité… .L'une des contraintes est la hauteur qui doit permettre le passage des convois exceptionnels.

Du fait du passage possible de super-gabarits et du rehaussement du rond-point de 80 cm, prévu dans le projet anti-crues, on peut déjà imaginer que les cyclistes devront monter au moins 5 mètres de dénivelé avec une pente relativement élevée. A part pour marquer l'entrée d'Agen, **une passerelle est également discutable**, surtout au regard du coût provoqué et sans garantie qu'elle soit pleinement utilisée par les piétons et les vélos.

5. Récapitulatifs des aménagements proposées

Etant donné que le projet anti-crues sera sans doute prioritaire sur les aménagements cyclables, un coefficient de 3 est attribué à ce critère. De plus, vue le trafic important et de la présence de véhicules à gros gabarit dans le secteur étudié, la sécurité des cyclistes a son importance, d'où un coefficient de 2. Les coûts de la réalisation de l'aménagement sont également décisifs (coef 2). Enfin, leur technicité et leur pertinence permettent de départager plus finement les choix possibles (coef 1 pour chacun des deux critères).

Tableau 3 : Estimation de l'efficacité des aménagements cyclables selon plusieurs critères

Parcours	Technicité de l'aménagement	Coûts, foncier	Sécurité	Pertinence de l'aménagement	Compatibilité projet anti-crues	Total	Taux d'efficacité
Bande cyclable	100	100	0	0	100	600	67%
Piste cyclable	75	50	75	100	100	725	81%
Tunnel	25	0	75	50	0	225	25%
Passerelle	0	0	75	50	25	275	31%

100 = Très bon ; 75 = Bon ; 50 = Moyen ; 25 = Mauvais ; 0 = Très mauvais

coefficients	1	2	2	1	3	900	points

Malgré la facilité et le faible coût d'une bande cyclable, cet aménagement n'a aucun sens vu la taille et le trafic du rond-point Saint Jacques. Quant au tunnel et à la passerelle, ils sont à déconseiller en raison de leur coût bien trop élevé.

La piste cyclable apparait donc l'aménagement le plus efficace pour un coût modéré, tout en étant compatible avec le projet de mur de protection. En effet, dans les plans envoyés par EGIS, il intègre une piste cyclable sur le rond-point au niveau du restaurant Mc Donald's, connectée à la piste de l'avenue du Midi.

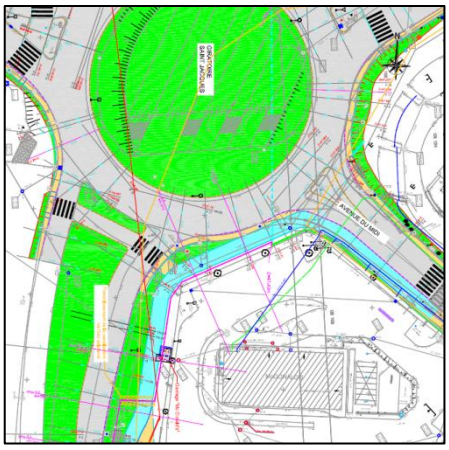


Figure 52 : en bleue claire, la piste cyclable (Source : EGIS Eau, mai 2013)

CONCLUSION

Actuellement, le vélo n'est pas considéré comme une priorité de la communauté d'agglomération d'Agen, et pour cause, **aucun schéma directeur** concernant le vélo n'est validé. Toutefois, un **schéma de cyclabilité** doit être mis en place dans les prochaines années en prenant en compte le caractère rural d'une partie des communes de l'intercommunalité succédant alors à l'actuel schéma des aménagements cyclables. De plus, les récents projets d'aménagement intègrent des pistes cyclables comme la nouvelle route de contournement et les extensions de la zone commerciale au Sud-Est d'Agen. Néanmoins, il reste encore plusieurs points noirs à résoudre, comme celui du rond-point Saint-Jacques ou l'absence de franchissement de la Garonne pour vélo. Par ailleurs, afin d'obtenir le **label Cit'Ergie**, l'agglomération d'Agen doit mettre en place un ambitieux programme de réduction des énergies, dont le vélo a toute sa place.

Cependant, le **rapport culturel** au vélo impact directement la pratique du vélo. Si dans certains pays comme les Pays-Bas ou le Danemark, cette problématique d'aménagement est intégrée dès les années 70, donc dès le début de la périurbanisation des villes, il en est tout autre en France où des quartiers entiers font la part belle à la voiture. Ainsi, pour qu'un aménagement cyclable soit efficace, il est important de comprendre les **besoins des cyclistes**. Ces derniers recherchent un itinéraire qui soit à la fois sécurisé, cohérent, sans détour inutile, attractif et confortable[38]. De même, les habitants ont fréquemment remarqué qu'ils connaissaient mal le réseau cyclable et avaient tendance à le sous-estimé. La **mise à disposition de plans** du réseau permettrait alors à des potentiels cyclistes de découvrir des itinéraires, quel que soit le motif de leurs déplacements.

Outre l'aspect développement durable, le vélo a aussi un impact sur la **santé** parce qu'il crée un effort physique lors du déplacement. En effet, le sport diminue les risques de maladie et stimule la créativité[39]. Ainsi, au Danemark, une étude a montré que le risque de décès dans l'année est réduit d'un tiers pour les personnes utilisant le vélo pour se rendre au travail, comparé à celles qui utilisent d'autres modes. Le gain apporté par l'**activité physique quotidienne** est plus important que le risque d'accident[40].

[38] « Sign Up for the bike », 1999 via CERTU, « Recommandations pour les aménagements cyclables », 2008

[39] Blog du Dr Jean-Luc SALADIN, « Lutte contre la sédentarité : dépollution et mieux-être » du 24/08/2009 (consulté le 16/07/2013) : http://veloetpotager.20minutes-blogs.fr

[40] « All-Cause Mortality Associated With Physical Activity During Leisure Time, Work, Sports, and Cycling to Work » via article « Bicyclette », wikipédia.fr (consulté le 03/08/2013)

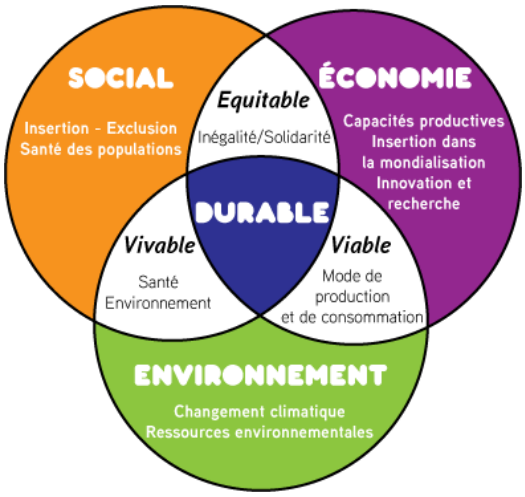


Figure 53 : Les enjeux du développement durable (source : Université de Rennes 2)

Enfin, avec la montée en puissance des enjeux du **développement durable**, le vélo s'y inscrit parfaitement comme mode de transport alternatif à la voiture particulière. En effet, il est à la fois **écologique** car non polluant et ne nécessite que l'énergie humaine pour avancer, **économique** car les infrastructures nécessaires sont moins chères à la fois en construction et en entretien, et **social** car il permet aux personnes ne disposant pas de voiture de se déplacer dans un rayon plus large sans surcoût important. Ainsi, à l'échelle de l'intercommunalité, le vélo un mode de transport alternatif à la voiture particulière. De plus, des **synergies** avec d'autres modes, comme les transports en commun ou le train, augmentera son efficacité et encouragera le report modal. Ajoutons à cela un **tissu associatif** pro-vélo dynamique représentant les différentes pratiques du vélo qui participe à sa mise en valeur. En prenant en compte les spécificités du territoire local et en mettant en place une politique ambitieuse et coordonnée avec les nombreux acteurs politiques, institutionnels et associatifs, le vélo possède de **nombreux atouts** pour son développement et a donc toute sa place comme mode de transport à part entière au sein de la communauté d'agglomération d'Agen.

ANNEXES

I. Tableaux comparatifs des services de location de vélos

Tableau 4 : Comparaison des tarifs de location de vélos entre l'Agglomération d'Agen, Fées du Sport et le Grand Montauban

	Agglomération d'Agen		**Fées du Sport**[41]		**Grand Montauban**	
Caution	*480 €*		*250 €*		*300 €*[42]	
	Plein tarif	Tarif abonnés[43]	Plein tarif	Tarif enfants	Plein tarif	Tarif réduit[44]
1 jour	5,0 €	4,0 €	6,5 €	4,0 €	3,0 €	2,5 €
1 semaine	10,0 €	8,0 €	35,0 €	28,0 €	-	-
1 mois	20,0 €	15,0 €	-	-	14,0 €	9,0 €

Tableau 5 : Comparaison des tarifs pour la location d'un VAE[45] *entre l'Agglomération d'Agen et du Grand Montauban*

	Agglomération d'Agen		**Grand Montauban**	
Caution	*1 400 €*		*900 €*	
	Plein tarif	Tarif abonnés	Plein tarif	Tarif réduit
1 jour	10,0 €	8,0 €	-	-
1 semaine	20,0 €	15,0 €	-	-
1 mois	40,0 €	30,0 €	28,0 €	18,0 €

Sources : Agglomération d'Agen : http://www.tempobus.fr/docs/2013%2007%20velo.pdf ; Fées du Sport : http://www.fees-du-sport.com/location ; Grand Montauban : http://www.monbeecycle.com/les-tarifs.

[41] Service réservé aux membres de l'association (cotisation individuelle : 10€ ; cotisation famille : 16€)
[42] La caution est réduite de moitié en cas de vol sur présentation d'un dépôt de plainte
[43] Abonnement « Tempo bus »
[44] Moins de 18 ans, étudiants, demandeurs d'emploi et abonnés SEMTM
[45] Vélo à Assistance Electrique

II. L'aménagement du boulevard Carnot en intégrant le vélo

L'aménagement du boulevard Carnot est une réflexion personnelle et n'engage personne, en plus d'être incomplète. Cet exercice consiste à appréhender les dimensions recommandées pour des aménagements cyclables avec les réalités du terrain, accompagné par Fabrice BRUCKERT de la DDT du 47.

Le Boulevard Carnot, environ large de 15 mètres sur toute la longueur étudiée, est à double sens, ponctué de stationnements latéraux pour les véhicules motorisés. Ce boulevard est un des axes structurant du centre urbain d'Agen, traversant ce dernier du Nord au Sud. L'autre axe structurant est le Boulevard de la Liberté allant d'Est en Ouest.

La section du boulevard étudiée se situe entre la gare principale, futur pôle multimodal, au Nord, et la Tour Victor Hugo au Sud. La longueur de cette section est de 600 mètres, où de nombreux commerces sont présents.

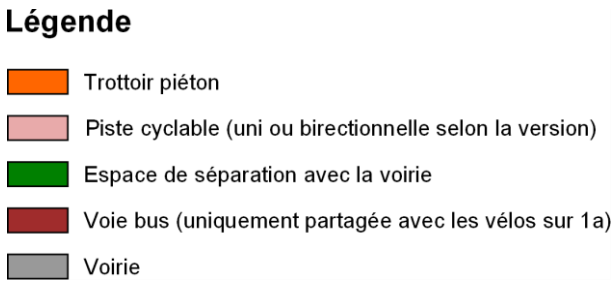


Figure 54 : Légende utilisée pour les schémas de ce travail

1. Variante 1 « pistes latérales unidirectionnelles »

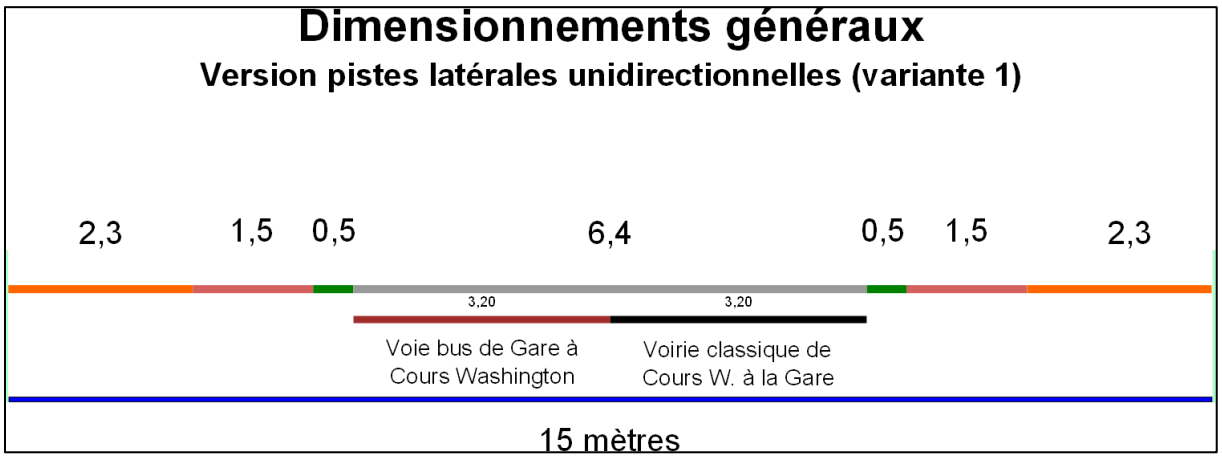


Figure 55 : Dimensionnements généraux (Boulevard Carnot) – variante 1

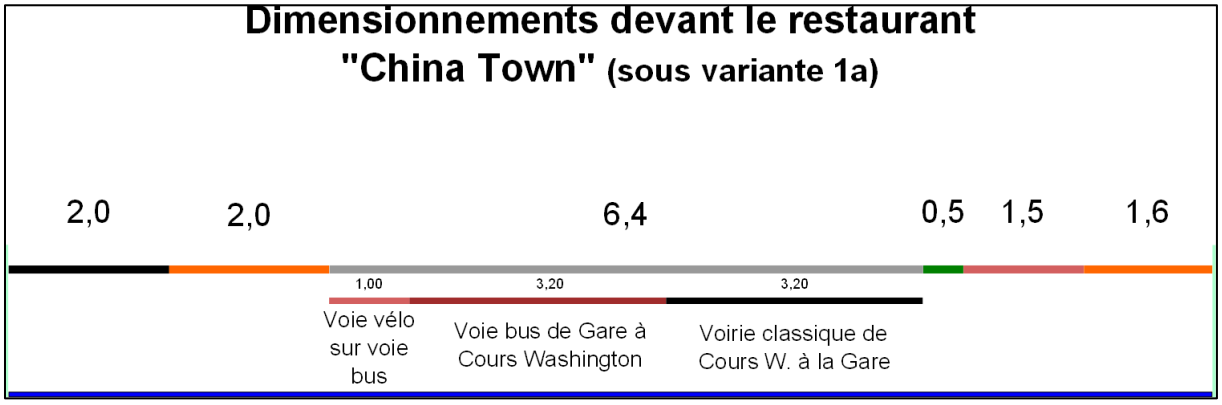


Figure 56 : Le restaurant du China Town est le seul bâtiment à avoir une extension sur le boulevard, rompant ainsi avec l'alignement des bâtiments (variante avec voie vélo sur la voie bus)

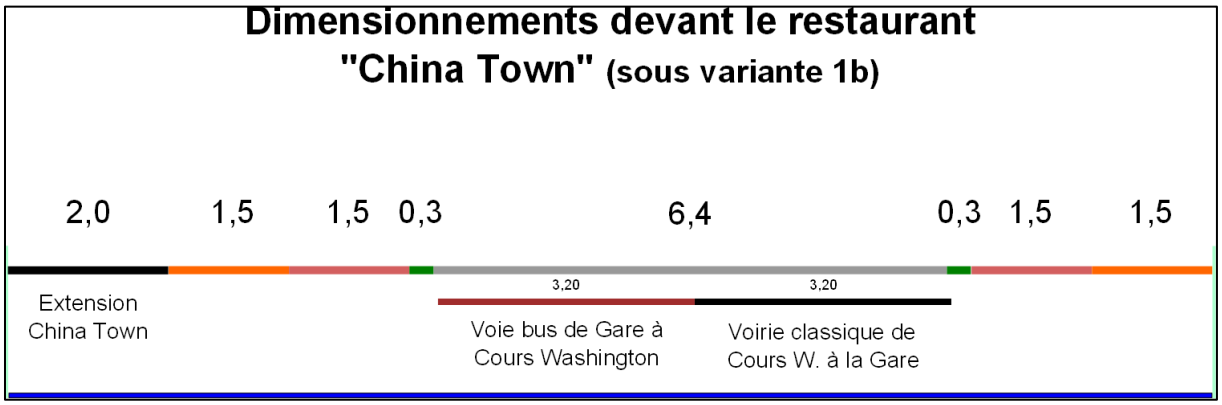


Figure 57 : Autre variante devant le restaurant "China Town" dont les deux voies cyclables sont sur les trottoirs

2. Variante 2 « piste bidirectionnelle »

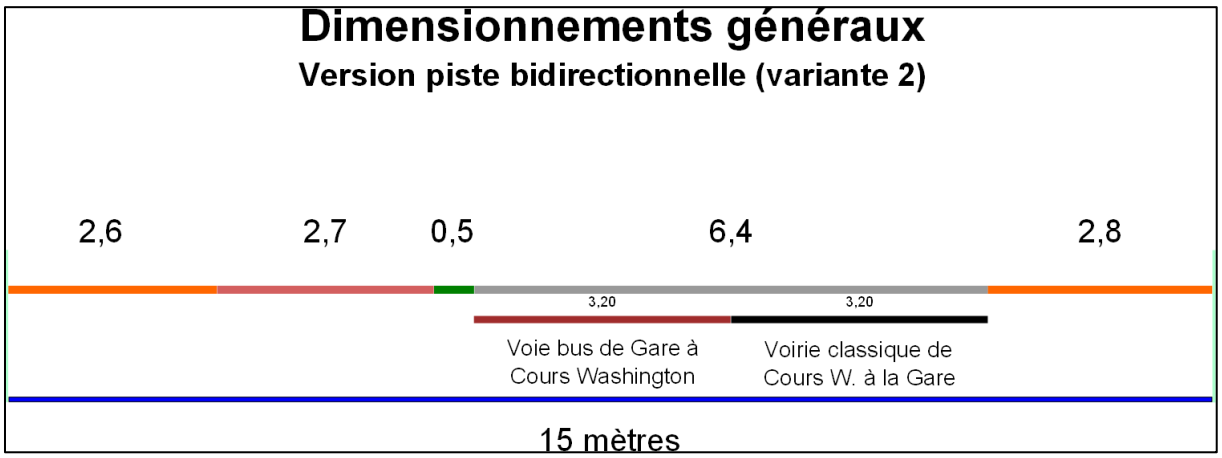


Figure 58 : Dimensionnements généraux (Boulevard Carnot) – variante 2

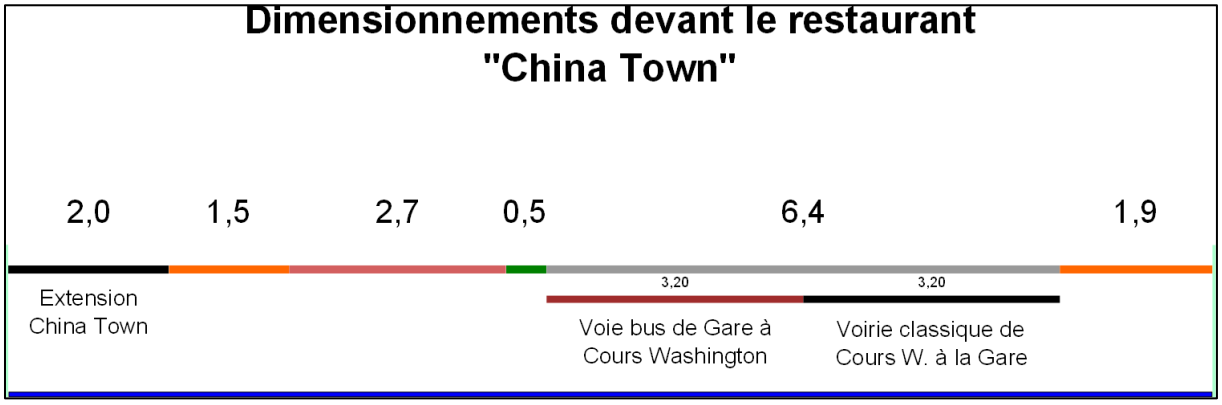


Figure 59 : Prise en compte de l'extension du restaurant "China Town"

La largeur de la voirie indiquée à 6,4 mètres est arbitraire. Le récent réaménagement du Boulevard Scaliger a porté la voirie à 6 mètres (avant travaux, elle était de 8 mètres). Pour autant, cet axe est desservi par deux lignes de bus (7 et 8). Ainsi, nous pouvons envisager de gagner encore 40 cm sur la voirie si cela est nécessaire.

Cependant, la piste cyclable est déconseillée en centre-ville à cause des nombreuses intersections.

3. Variante 3 « Zone 30 »

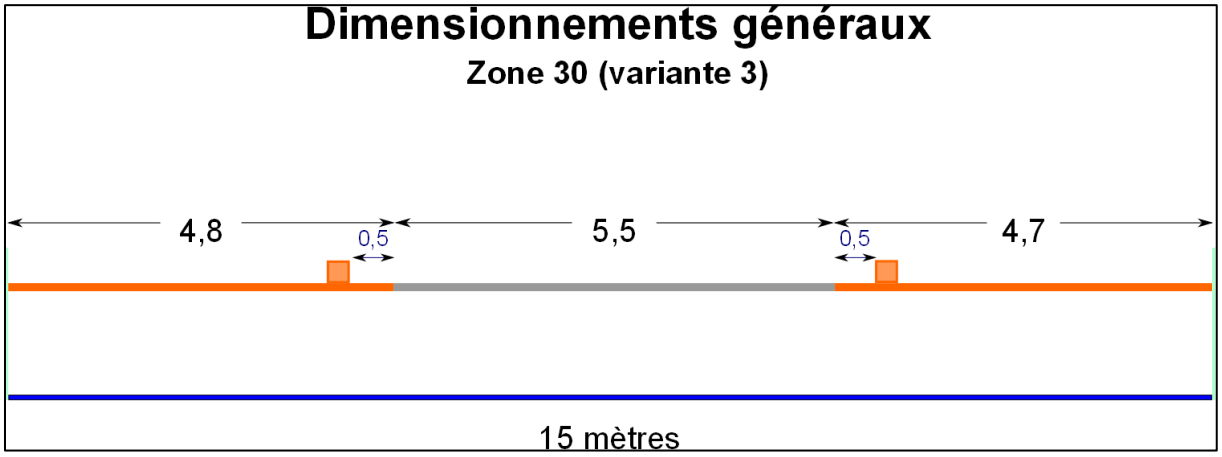


Figure 60 : Dimensionnements généraux (Boulevard Carnot) – variante 3

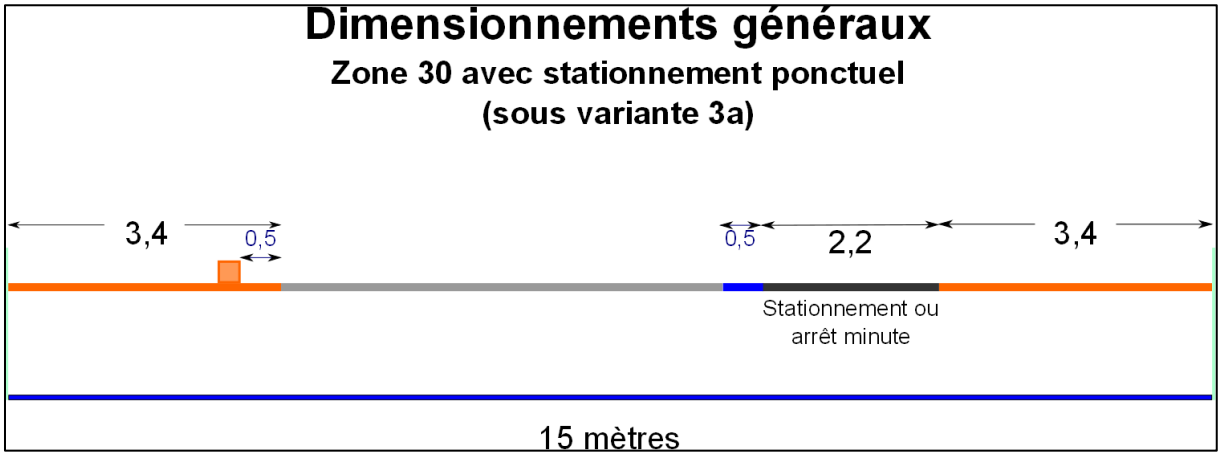


Figure 61: Dimensionnements généraux (Boulevard Carnot) – variante 3a "stationnement voiture ponctuel"

Malgré la simplicité apparente de cet aménagement où seulement deux espaces sont différenciés (trottoirs et voirie), le travail portera d'avantage sur les matériaux, les motifs et le mobilier urbain utilisés. Nous pouvons également imaginer d'autres aménagements afin de **casser la linéarité** de la voirie avec des **chicanes, écluses** ou **plateaux**. En effet, ces différents types d'aménagement auront un impact considérablement plus important sur la qualité et l'efficacité de cet aménagement.

Ainsi, grâce à un aménagement approprié et réfléchi de la voirie sur toute la longueur du projet, l'automobiliste sera incité à adopter spontanément une vitesse modérée.

De plus, la largeur des trottoirs autorisent des aménagements cyclables comme des parkings vélo disposés à intervalle réguliers. Ils seront ainsi placés à proximité des commerces et des services. Cela incitera donc l'usage du vélo tout en laissant de l'espace aux piétons.

Figure 62 : Zone 30 à Liège (Belgique) (Source : liege.mine.nu)

Figure 63 : Zone 30 à Bruxelles (Belgique) (Source : rue-avenir.ch)

Les pavés sont fréquemment utilisés dans les zones 30 en Belgique, dont les conditions d'instauration ont été assouplies dès 1998 et depuis le 1er septembre 2005, elles sont obligatoires aux abords des écoles[46]. Ainsi, la ville de Gand en Flandre compte 1400 rues en zone 30. De même, la communication autour des zones 30 joue un rôle important car les riverains sont incités à prendre possession de leur rue, comme par exemple un espace récréatif pour enfants.

Figure 64 : Traduction : "Zone 30 – [Espace de] Jeu pour enfants !" (Source : provelo.org)

[46] http://www.provelo.org/fr/rd/centre-de-documentation/generalisation-zones-30-belgique

III. Diaporama présentée lors de la commission du développement durable

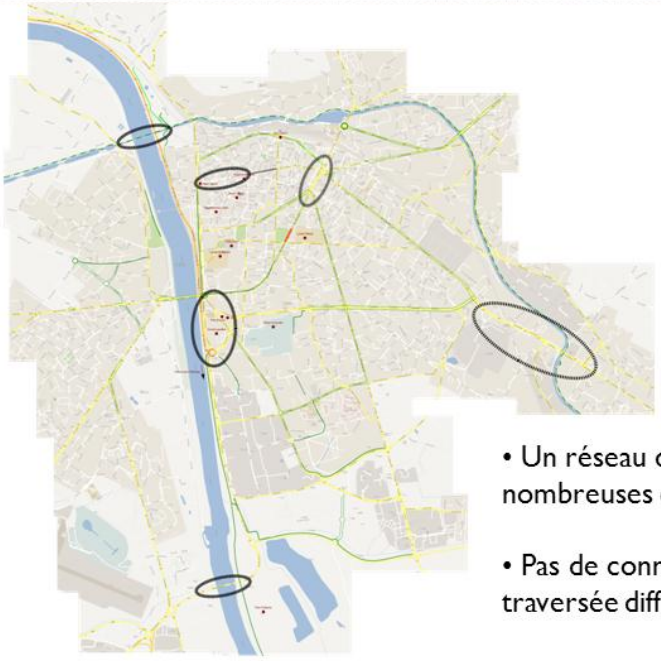
A la demande de Simon BERGER, j'ai eu l'opportunité de présenter oralement mon travail devant la commission du développement durable de la communauté d'agglomération d'Agen le 12 juin 2013 dans le cadre de la mise en place de l'Agenda 21 et du Plan Climat-Energie.

J'appuie mon exposé en montrant les défauts du réseau cyclable actuel et donne des exemples d'aménagements et d'actions, existants ou à mettre en place, afin d'améliorer la pratique du vélo.

La cyclabilité à Agen

Comment développer l'utilisation du vélo sur le long terme ?

Etat du réseau vélo, des points noirs…



- Un réseau dense, mais avec de nombreuses discontinuités,
- Pas de connexion avec la voie verte et traversée difficile de la Garonne.

Carte réalisée avec Inkscape à partir des données disponibles sur le réseau cyclable

… Mais aussi des atouts.

- Plusieurs associations de cyclistes, représentant différentes pratiques du vélo :
  - Fées du Sport (encourager le vélo)
  - Vélocité en Agenais (défense des intérêts cyclistes)
  - CODEP 47 (cyclotourisme)
  - Au fil des Séounes (sensibilisation à l'environnement)

→Créer plus de liens, d'échanges avec les associations (Maison du vélo, Office du Tourisme…),

→Mettre en place un référence « vélo » au sein de l'agglo

- Lancement de Tempo Vélo le 28 juin, avec 40 vélos en location dont des vélos à assistance électrique.

Propositions pour le développement du vélo

- Encourager son utilisation dès le plus jeune âge
  - installer du stationnement vélo dans les écoles, collèges, lycées, espaces sportifs et de loisir… (abri-vélo etc)
  - soutenir la création de vélobus
- Sensibiliser à la sécurité des cyclistes
- Développer l'« éducavélo » (avec Fées du Sport)

Source : lemonde.fr

Source : Au fil des Séounes via http://velociteenagenais.blogspot.fr/

BIBLIOGRAPHIE

CERTU. Fiche Vélo n°10. Vélo et giratoires. 2012.

CERTU. Recueil de fiches 1. Sécurité routière et mise en place d'une politique locale. 2009

CERTU. Recommandations pour les aménagements cyclables. 2008

Les Départements et les Régions cyclables. Proposition méthodologiques pour l'élaboration d'une politique vélo. Editions territorial, 2011, 112 pages.

GEHL, Jan. Pour des villes à échelle humaine. Editions Ecosociété, 2012, 273 pages.

SITOGRAPHIE

Associations :

- Au fil des Séounes : http://au-fil-des-seounes.blogspot.fr
- Fées du Sport : http://www.fees-du-sport.com
- Vélocité en Agenais : http://velociteenagenais.blogspot.fr
- Vélo-école de La Rochelle : http://a.dessein.perso.sfr.fr/

CERTU :

- Zone de rencontre et double sens cyclable : http://www.certu.fr/zone-de-rencontre-et-double-sens-a763.html
- Usagers et déplacements à vélo en milieu urbain : http://www.certu-catalogue.fr/catalog/product/view/id/1639/?___SID=U&link=2376

La Dépêche :

- Vitesse limitée à 50km/h sur la rocade : http://www.ladepeche.fr/article/2011/03/17/1037078-vitesse-limitee-a-50-km-h-sur-la-rocade.html

Légifrance :

- Art. 20 de la loi LAURE : http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=18FC2A9EFE0C9757828903F

CAADD765B.tpdjo06v_1?idArticle=LEGIARTI000006848719&cidTexte=LEGITEXT000005622536&dateTexte=20130722

Ministère du Développement Durable

- Dispositifs modérateurs de vitesse : http://www.voiriepourtous.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2_O-Baille_Certu_cle1152fc.pdf
- La pratique du vélo en France : http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-pratique-du-velo-en-France.html

Petit bleu :

- Balade cycliste du Petit Bleu : porte ouverte sur l'été : http://www.ladepeche.fr/article/2013/06/21/1654595-balade-cycliste-du-petit-bleu-porte-ouverte-sur-l-ete.html
- Le deux-roues en bon chemin : « les Agenais c'y mettent » : http://www.ladepeche.fr/article/2013/02/12/1558293-le-deux-roues-en-bon-chemin-les-agenais-s-y-mettent.html
- Vendredi soir, la balade Bleue de vos vacances : http://www.ladepeche.fr/article/2013/06/25/1657865-vendredi-soir-la-balade-bleue-de-vos-vacances.html

Wikipédia :

- Bicyclette : http://fr.wikipedia.org/wiki/Bicyclette (consulté le 03/08/2013)
- Cyclotourisme : http://fr.wikipedia.org/wiki/Cyclotourisme (consulté le 09/07/2013)
- Journée sans voiture : http://fr.wikipedia.org/wiki/Journ%C3%A9e_sans_voiture (consulté le 10/07/2013)
- Semaine Européenne de la Mobilité : http://fr.wikipedia.org/wiki/Semaine_europ%C3%A9enne_de_la_mobilit%C3%A9 (consulté le 10/07/2013)

TABLE DES MATIERES

Sommaire 2

Remerciements 3

Avant-propos 4

Introduction 5

I. Le vélo à l'échelle nationale 5

II. A l'échelle de l'Agglomération d'Agen 6

1. Présentation de l'intercommunalité 6

2. Etat des lieux de sa situation cyclable 7

PARTIE I - Rencontres avec les acteurs de la politique vélo 10

I. Le milieu associatif 10

1. Fées du Sport 10

2. Vélocité en Agenais 11

3. CODEP 47 Cyclotourisme 12

4. Au Fil des Séounes 12

II. Les acteurs politiques 13

1. Le « Mr Vélo » d'Agen 13

2. L'Agglomération d'Agen 13

3. La Direction Départementale du Territoire 15

PARTIE II - Un réseau cyclable maillé de nombreux point noirs 16

I. Des déplacements en vélo parfois difficiles 16

1. Les double-sens cyclables et zones de rencontre 16

2. De la Place des Laitiers à la Place Jasmin 18

3. Les poteaux en début de piste 19

4. Les emmarchements 19

II. Encourager l'utilisation du vélo 20

1. La zone 30 et la zone de rencontre 20

2. Le stationnement vélo 22

3. L'école du vélo 22

4. Journée sans voiture 23

5. La journée du vélo à l'école 23
III. Des freins culturels au développement du vélo 24
1. Le manque de liens entre les différents acteurs politiques 24
2. Des réalisations non réglementaires 24
3. Les blocages psychologiques 25
PARTIE III - Préconisations pour la résolution du point noir autour du Rond-Point Saint-Jacques 27
I. Une brève présentation de ce point noir 27
II. Propositions de parcours et d'aménagements entre Agen et le nouveau parc de Passeligne-Pélissier 28
1. Parcours 1 : Gravier – Rond-point Saint-Jacques 29
2. Parcours 2 : Rond-point du Pont de Pierre – Rond-point Saint-Jacques 30
3. Parcours 3 : Boulevard de la Liberté via rue de Sevin – Rond-point Saint-Jacques 33
4. Parcours 4 : intersection entre la rocade et la rue René Cassin (Ambulances ABC) 36
5. Récapitulatifs des parcours 38
6. Difficultés particulières 39
III. Plusieurs scénarii d'aménagements cyclables 42
1. Avec bande cyclable 44
2. Avec piste cyclable 45
3. Creusement d'un tunnel piéton-vélo 46
4. Une passerelle piéton-vélo 47
5. Récapitulatifs des aménagements proposées 48
Conclusion 49
Annexes 51
I. Tableaux comparatifs des services de location de vélos 51
II. L'aménagement du boulevard Carnot en intégrant le vélo 52
1. Variante 1 « pistes latérales unidirectionnelles » 53
2. Variante 2 « piste bidirectionnelle » 54
3. Variante 3 « Zone 30 » 55
III. Diaporama présentée lors de la commission du développement durable 57
Bibliographie 60
Sitographie 60
Table des matières 62