

---

# Rapport de stage de groupe

## 4<sup>ème</sup> année

### Réalisation d'un schéma directeur vélo orienté vers les déplacements du quotidien

---

Communauté de Communes Aunis Sud  
45 Avenue Martin Luther King, 17700 Surgères

Tuteurs entreprise :  
Pauline Menant-Chavatte,  
Responsable de service contractualisation / mobilités  
Xavier Brianne,  
Chargé de l'aménagement des Parcs d'Activités

Sylvain Jeansou  
Eliott Lenard  
Xue Zheng  
UIT RESEAU  
2022-2023

Tuteur académique :  
Kamal Serrhini

# Remerciements

Avant tout, nous souhaitons remercier Mme Pauline MENANT-CHAVATTE notre tutrice de stage, qui nous a donné toutes les indications nécessaires et a répondu à toutes nos questions, et M. Xavier BRIANNE qui a remplacé Mme MENANT-CHAVATTE lors de son absence et qui a su parfaitement remplir ce rôle malgré son domaine d'expertise différent.

Nous souhaitons aussi remercier M. Jean GORIOUX, Président de la Communauté de Communes Aunis Sud.

Nous souhaitons tout particulièrement remercier M. Bruno CALMONT et M. Gilbert BERNARD pour avoir suivi la création du schéma directeur et donné leurs retours en leur qualité d'élus tout au long de notre stage afin de répondre aux exigences d'Aunis Sud, mais aussi M. Raymond DESILLE, 3ème Vice-Président, responsable de la Planification, de l'Urbanisme, et des Mobilités.

Nous souhaitons remercier M. Kamal SERRHINI, notre tuteur académique au sein de Polytech Tours, qui nous a guidé pour la réalisation du schéma directeur.

Nous souhaitons aussi remercier l'équipe de la Communauté de Communes Aunis Sud pour nous avoir accueillis et aidés durant ces 3 mois.

Enfin, nous souhaitons remercier les différents acteurs locaux que nous avons rencontrés lors de ce projet : les maires des communes, le Comité de Développement (CODEV), l'équipe du tiers lieu Le Local de Ballon, les membres de l'association Aunis Sud en Transition, les différentes entités et associations avec qui nous avons échangé, et enfin les habitants de la Communauté de Communes pour avoir échangé avec nous et répondu à nos questions.

# Sommaire :

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Remerciements</b>                                      | <b>1</b>  |
| <b>Sommaire :</b>                                         | <b>2</b>  |
| <b>Table des figures :</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>Présentation de la structure d'accueil</b>             | <b>4</b>  |
| <b>Présentation de la mission</b>                         | <b>5</b>  |
| <b>Phase de benchmark et de planification</b>             | <b>6</b>  |
| <b>Phase de diagnostic</b>                                | <b>6</b>  |
| Statistiques de l'INSEE                                   | 7         |
| Reconnaissance sur le terrain                             | 9         |
| Rencontre des élus                                        | 10        |
| Rencontre avec les habitants                              | 11        |
| Résultats de l'enquête                                    | 12        |
| <b>Phase de Réalisation</b>                               | <b>14</b> |
| Aménagements Cyclables Réalisables                        | 14        |
| Fiches Itinéraires                                        | 18        |
| Services proposés dans le schéma directeur vélo           | 19        |
| Le Stationnement                                          | 19        |
| Bornes de recharges de VAE                                | 20        |
| Bornes d'auto-réparation                                  | 20        |
| Ateliers de réparation                                    | 20        |
| Location de vélo                                          | 21        |
| Le Vélo-Bus                                               | 21        |
| <b>La culture vélo</b>                                    | <b>21</b> |
| <b>Financement des aménagements et aides potentielles</b> | <b>22</b> |
| <b>Retour d'expérience et améliorations possibles</b>     | <b>25</b> |
| <b>Bibliographie</b>                                      | <b>25</b> |
| <b>Annexes</b>                                            | <b>25</b> |

## Table des figures :

**Figure 1** : Illustration des communes membres de la CdC Aunis Sud. Source : <https://www.la-devise.fr/>

**Figure 2** : Illustration permettant la localisation de la commune principale (Surgères) de Aunis Sud, et des grands axes traversants le territoire à l'échelle départementale. Source : <https://aunis-sud.fr/>

**Figure 3** : Planning prévisionnel des phases du stage

**Figure 4** : Répartition des moyens de transports pour les trajets domicile/travail sur le territoire de la CdC Aunis Sud, source : INSEE

**Figure 5** : Part modale du vélo dans les trajets domicile/travail pour les différentes communes de la CdC, source : INSEE

**Figure 6** : Flux quotidiens domicile-travail et domicile-études entre communes sur le territoire d'Aunis Sud, source : INSEE

**Figure 7** : État de la chaussée sur les routes secondaires de la CdC, travail personnel

**Figure 8** : Exemple de types de chaussées rencontrées sur le territoire de la CdC, travail personnel

**Figure 9** : Compte-rendu des rencontres avec les élus, travail personnel

**Figure 10** : Carte plastifiée utilisée pour recenser les trajets auprès des habitants, travail personnel

**Figure 11** : Modes de déplacements des répondants à l'enquête, travail personnel

**Figure 12** : Caractéristiques des vélos des habitants, travail personnel

**Figure 13** : Pratique du vélo, travail personnel

**Figure 14** : Freins à la pratique du vélo recensés par le questionnaire

**Figure 15** : Potentiel de développement du vélo, travail personnel

**Figure 16** : Illustration d'une piste cyclable séparative. Source :

<https://www.ccbugeysud.com/wp-content/uploads/2022/10/Schema-Directeur-Mobilites-Actives-Bugey-Sud-2020-2032-synthese.pdf>

**Figure 17** : Photo d'une bande cyclable sur une chaussée à double sens de circulation. Source :

[https://www.msr25.doubs.developpement-durable.gouv.fr/IMG/jpg/montbeliard\\_1.jpg](https://www.msr25.doubs.developpement-durable.gouv.fr/IMG/jpg/montbeliard_1.jpg)

**Figure 18** : Illustration d'une CVCB et de son principe de circulation. Source :

<https://www.autojournal.fr/wp-content/uploads/autojournal/2022/04/chaucidou-1366x600-03-750x410.jpg>

**Figure 19** : explication et signalétique d'un double sens cyclable. Source :

[https://www.agglo-compiegne.fr/sites/default/files/styles/full/public/2020-12/double-sens\\_cyclable.jpg?itok=SS0tEwA](https://www.agglo-compiegne.fr/sites/default/files/styles/full/public/2020-12/double-sens_cyclable.jpg?itok=SS0tEwA)

**Figure 20** : photographies et illustration d'un jalonnement de position constitué comme souvent d'une figurine vélo, et de 2 chevrons. Source :

<https://www.agglo-compiegne.fr/sites/default/files/styles/full/public/2020-12/jalon.jpg?itok=gTHhIjKm>

**Figure 21** : Système de hiérarchie de contrôle du danger. Source :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/National\\_Institute\\_for\\_Occupational\\_Safety\\_and\\_Health](https://fr.wikipedia.org/wiki/National_Institute_for_Occupational_Safety_and_Health)

**Figure 22** : Exemple d'une fiche itinéraire réalisée et présentée dans le schéma directeur vélo. Travail personnel.

**Figure 23** : Affiche de communication proposée par l'ADEME aux collectivités. Source : ADEME

**Figure 24** : Exemple d'actions incitant à la pratique du vélo : fête du vélo (Cycle&Sound 2022, source : CdC Aunis Sud); aménagements cyclables répertoriés sur l'application Géovélo (Source : Géovélo).

**Figure 25** : extrait du document de travail pour l'estimation du coût, détaillant ici le prix des panneaux, travail personnel

**Figure 26** : Itinéraires identifiés par le plan vélo du département sur le territoire d'Aunis Sud. Travail personnel

# Présentation de la structure d'accueil

Nous avons effectué notre stage au sein de la Communauté de Communes (CdC) Aunis Sud. Son territoire se situe au nord du département de la Charente Maritime (17) entre des espaces ruraux, zones humides, et pôles urbains. Elle regroupe 24 communes pour environ 32 000 habitants à proximité des Communautés d'Agglomérations de Rochefort, La Rochelle et Niort. La figure 1 illustre les communes membres de la CdC Aunis Sud. Créée le 1er janvier 2014, Aunis Sud est un Établissement Public de Coopération Communale (EPCI), issue de la fusion de plusieurs territoires : La CdC de Surgères, la CdC de la Plaine d'Aunis, la CdC Val de Trézence et d'autres communes en périphérie.

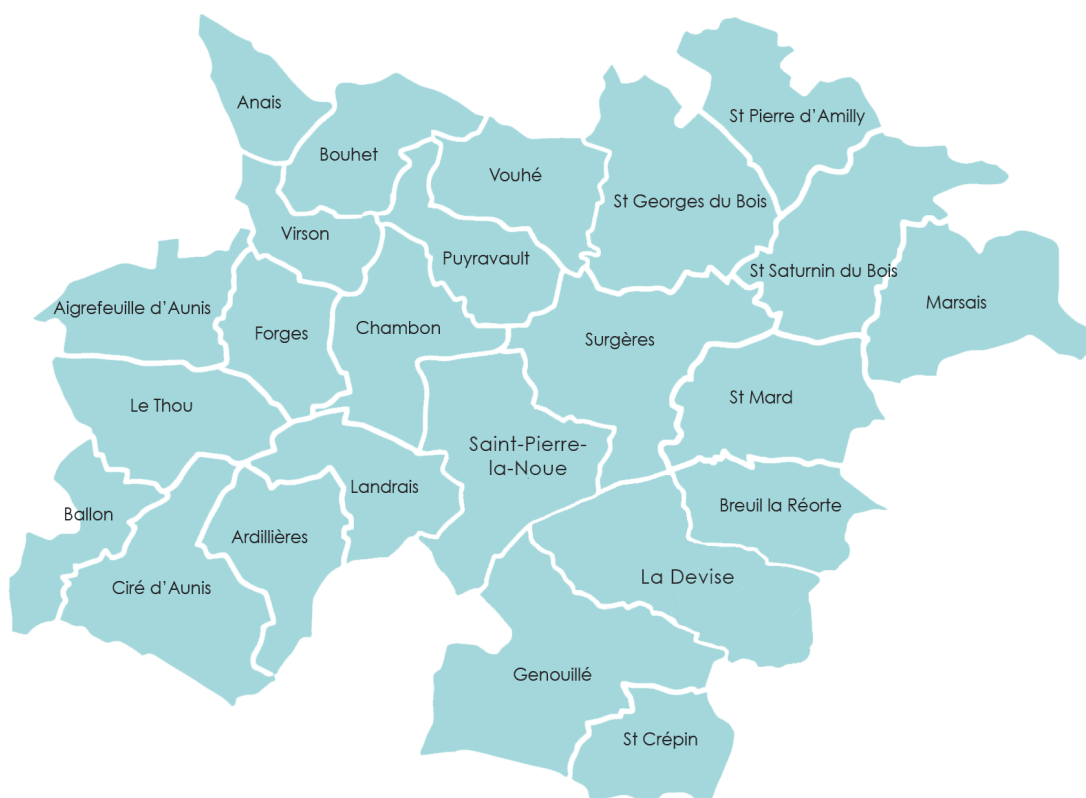


Figure 1: Illustration des communes membres de la CdC Aunis Sud. Source : <https://www.la-devise.fr/>

La CdC Aunis Sud s'étend sur une large superficie de 463,50 km<sup>2</sup> pour une faible densité de population d'environ 70 hab/km<sup>2</sup>. La population du territoire est croissante depuis le début du siècle, avec une variation de la population de 0.8% entre 2014 et 2020. Sa population est vouée à croître grâce à sa localisation attractive entre les agglomérations de La Rochelle (40km), Rochefort (25km) et Niort (35km), et en moindre mesure, de Nantes (150km), Poitiers (110km), et Bordeaux (160km). Le territoire comprend deux gares, une gare TER nommée Aigrefeuille-Le Thou sur la commune du Thou, et la gare TGV de Surgères, qui place la ville à 2h15 de Paris. Les principaux axes de communication traversant le territoire sont illustrés figure 2

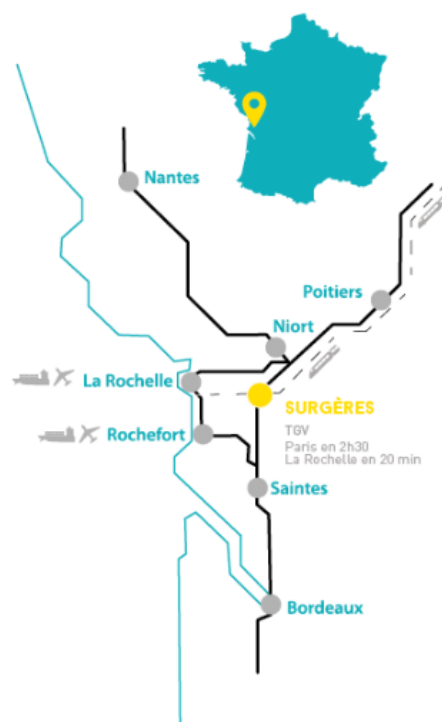


Figure 2: Illustration permettant la localisation de la commune principale (Surgères) de Aunis Sud, et des grands axes traversants le territoire à l'échelle départementale. Source : <https://aunis-sud.fr/>

La CdC Aunis Sud est actuellement présidée par Mr. Jean GORIOUX, maire de la commune de Saint-Georges-du-Bois, et par huit vice-présidents dont Mr Raymond DESILLE chargé de l'urbanisme, de la planification et des mobilités. Quarante autres élus en sont membres. Elle emploie une centaine d'agents répartis dans 4 pôles : attractivité du quotidien, développement et transition, ressources internes et le Centre Intercommunal d'Actions Sociales (CIAS).

Nous avons effectué notre stage au sein du pôle développement et transition, dans le service contractualisation et mobilité, sous la direction de Mme Pauline MENANT-CHAVATTE, responsable de service, puis de Mr Xavier BRIANNE, chargé des parcs d'activités économiques.

## Présentation de la mission

Dans le cadre de son projet de territoire qui souhaite mettre en oeuvre un « environnement préservé gage de qualité de vie et d'adaptation au changement climatique », la communauté de communes (CdC) Aunis Sud souhaite proposer des mobilités douces et alternatives à la voiture. L'essor du vélo est réel en France, et le contexte réglementaire est favorable à son développement avec la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) et le plan vélo national, qui a pour objectif de faire passer la part du vélo dans les déplacements de 3 à 9%, en allouant un budget de 2Md€ sur la période 2023-2027.

Dans ce contexte, la communauté de communes a décidé de se doter d'un schéma directeur vélo orienté vers les déplacements du quotidien qui fournit des recommandations sur les

aménagements à réaliser, les services à développer et les différentes manières de promouvoir le vélo.

Notre mission était de réaliser l'intégralité de ce document. Elle comportait trois parties :

- Analyser : connaître les aménagements et actions déjà réalisées, en finalisant le diagnostic déjà débuté et en faisant le lien avec les parcours touristiques.
- Éclairer : définir les orientations, en proposant des scénarios d'aménagement pour sécuriser la pratique selon trois échelles : les bourgs, les communes et l'intercommunalité; en préconisant des animations incitant à la pratique du vélo et en identifiant des services pour une meilleure accessibilité du vélo.
- Élaborer : rédiger un plan d'action en élaborant un programme pluriannuel à travers des fiches détaillées et chiffrées.

## Phase de benchmark et de planification

Nous avons commencé, sur les conseils de notre maître de stage, par consulter des schémas directeurs vélo d'autres intercommunalités pour avoir une idée plus précise du contenu attendu dans ce type de document. Nous avons alors pris conscience que le diagnostic est une phase très importante et chronophage. Nous avons donc élaboré notre planning prévisionnel en tenant compte de cela. Sachant que le stage commençait mi-avril et que le document devait être rendu pour le conseil communautaire du 18 juillet, nous avons décidé de mettre une date limite de fin du diagnostic au milieu du stage soit début juin. Ensuite, nous nous sommes consacrés uniquement à la rédaction du document et aux propositions d'aménagements, comme le montre la figure 3. Nous nous sommes rendus compte par la suite que nous aurions dû y consacrer moins de temps car nous n'avons ensuite pas eu le temps de terminer les préconisations d'aménagements pour tous les itinéraires identifiés.

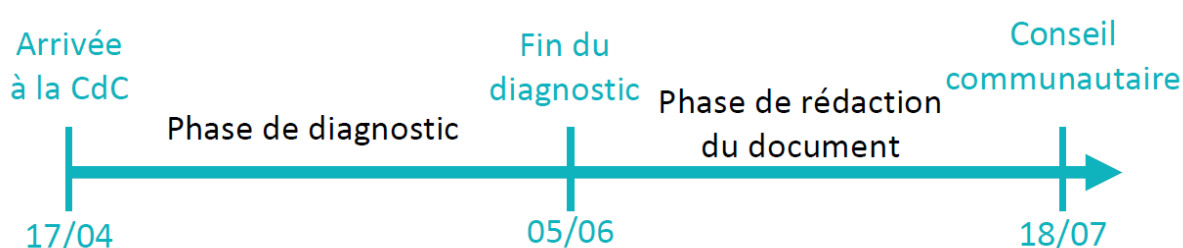


Figure 3 : planning des différentes phases de notre stage, travail personnel

## Phase de diagnostic

Afin de proposer des aménagements et des services pertinents pour développer la pratique du vélo, il est nécessaire d'avoir une vue d'ensemble des aménagements existants, de connaître le territoire, et de connaître les pratiques de mobilité et les besoins des habitants. Pour cela, le diagnostic suit le principe de l'entonnoir des statistiques globales jusqu'aux acteurs locaux :

- Des données statistiques de l'INSEE
- Un travail de reconnaissance sur le terrain
- La rencontre des élus des communes
- La rencontre des associations, collectifs, et autres acteurs locaux
- Des échanges avec les habitants sur les marchés, étudiants, et la transmission d'une enquête sous forme de questionnaire papier et en ligne

Il complète le travail de diagnostic réalisé par Léopoldine Mullon, stagiaire à la CdC au printemps 2022 dans le cadre du schéma directeur vélo, qui a rencontré les élus de la plupart des communes de la CdC et a réalisé une carte des aménagements existants sur SIG. Nous sommes allés constater sur le terrain l'état de ces aménagements, et nous nous sommes rendus compte que la plupart sont des chemins, certains impraticables en vélo, et qui ont uniquement un intérêt touristique, mais ne sont pas forcément utiles pour les trajets du quotidien. Ainsi, seules trois communes possèdent des aménagements séparatifs : Surgères, Aigrefeuille-d'Aunis et Le Thou, pour une distance totale de moins de 10km, ce qui ne permet d'avoir un itinéraire sécurisé en vélo que pour une petite partie des trajets.

## Statistiques de l'INSEE

L'INSEE réalise des statistiques sur la mobilité qui donnent une idée du contexte dans lequel notre travail devra s'intégrer. On peut ainsi voir que sur la communauté de communes Aunis Sud, les trajets domicile-travail sont largement dominés par la voiture qui représente 87% des déplacements. Comme on peut le voir sur la figure 4, le vélo n'est qu'à 1,4%, ce qui est à peu près la moitié de la moyenne nationale de 3%.

La figure 5 montre que la part du vélo est de 3,1% à Surgères, et descend à 0% sur certaines communes, mais ces données doivent être considérées comme approximatives car elles sont issues d'échantillons. Ce monopole de la voiture est un véritable frein à la pratique du vélo, car les habitants ont l'habitude de parcourir de grandes distances pour se rendre au travail, et la quantité de véhicules sur les routes, avec leur vitesse, rend la pratique du vélo dangereuse ou du moins peu agréable.

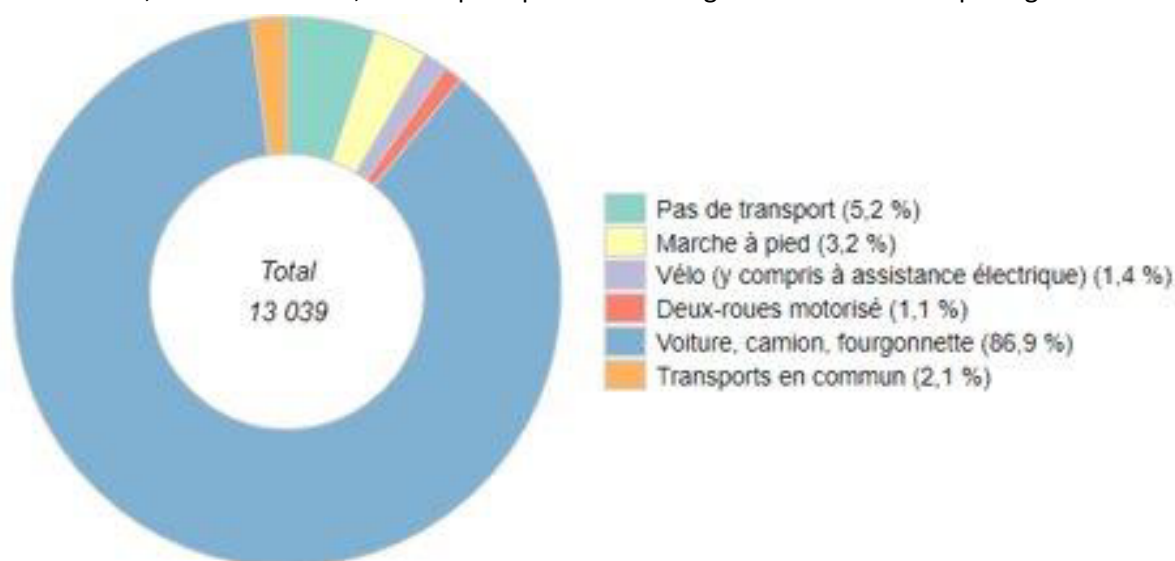


Figure 4 : Répartition des moyens de transports pour les trajets domicile/travail sur le territoire de la CdC Aunis Sud, source : INSEE

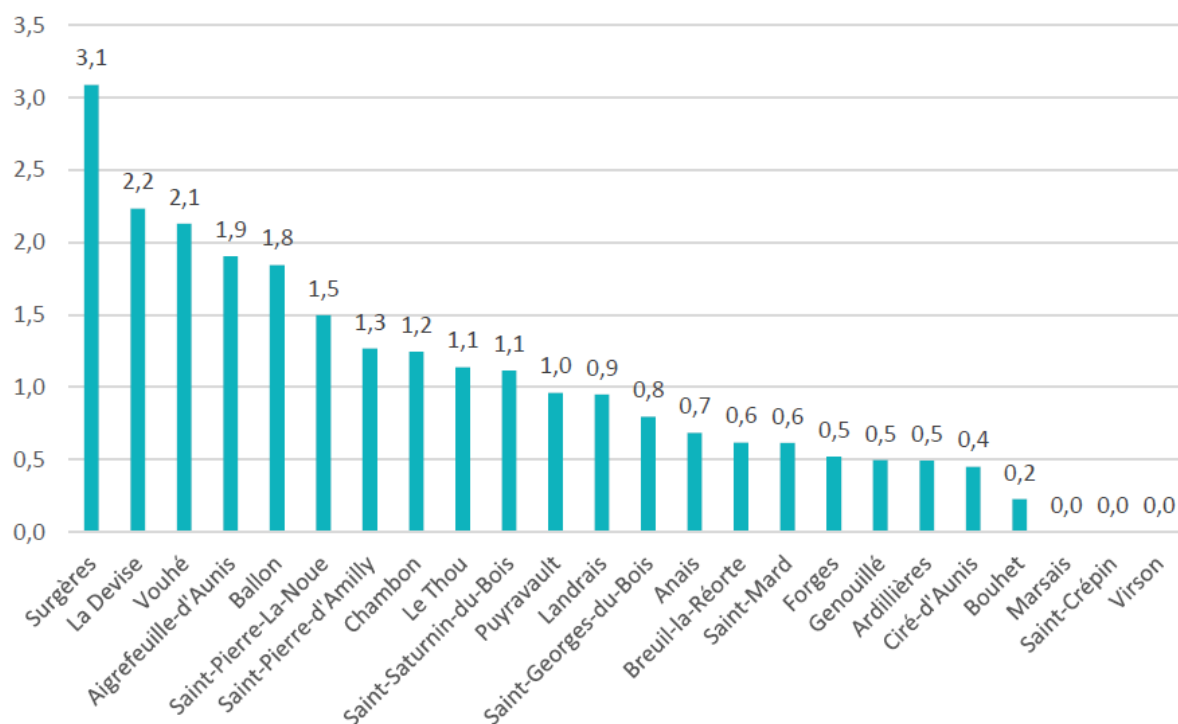
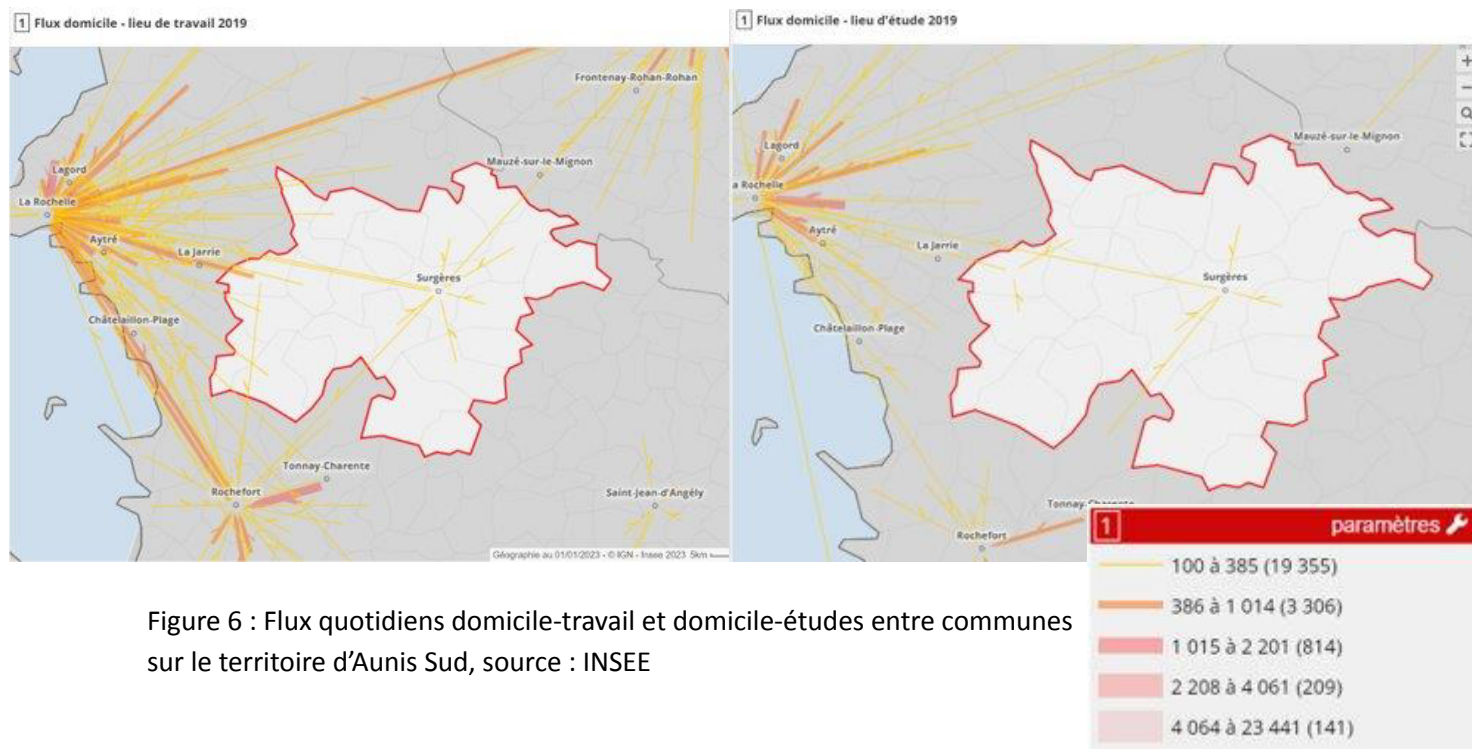


Figure 5 : Part modale du vélo dans les trajets domicile/travail pour les différentes communes de la CdC, source : INSEE



La base de données Flux-mobilités de l'INSEE montre que les déplacements quotidiens de plus de 100 personnes (lignes jaunes sur la figure 6) au départ de la CdC Aunis Sud se font majoritairement de Surgères vers les trois grandes villes de La Rochelle, Rochefort et Niort. Les autres

flux importants vont de Surgères vers les communes alentour et des communes à l'ouest de la CdC vers La Rochelle. Cela confirme que Surgères et Aigrefeuille-d'aunis, qui sont les deux communes les plus peuplées et disposant d'une gare, sont les deux pôles générateurs de déplacement du territoire, qu'il faut relier en priorité.

## Reconnaissance sur le terrain

Afin de respecter la demande d'utiliser un maximum de voirie existante pour réduire le coût de réalisation des infrastructures cyclables, un repérage sur le terrain de l'état des routes a été effectué afin de faire passer le plus possible les itinéraires par des routes et chemins en bon état, qui ne nécessitent pas de réhabiliter la voirie afin qu'elle soit utilisable par les cyclistes. En effet, les vélos sont beaucoup plus sensibles aux irrégularités de la route que les voitures à cause de leurs pneus fins et l'absence d'amortisseurs sur la majorité d'entre eux. La présence de gravillons sur la route est aussi un danger car ils diminuent énormément l'adhérence et les nids de poule peuvent déstabiliser les cyclistes. Heureusement, le réseau de routes secondaires, que l'on peut observer figure 7, est en relativement bon état et peut être mis à contribution.

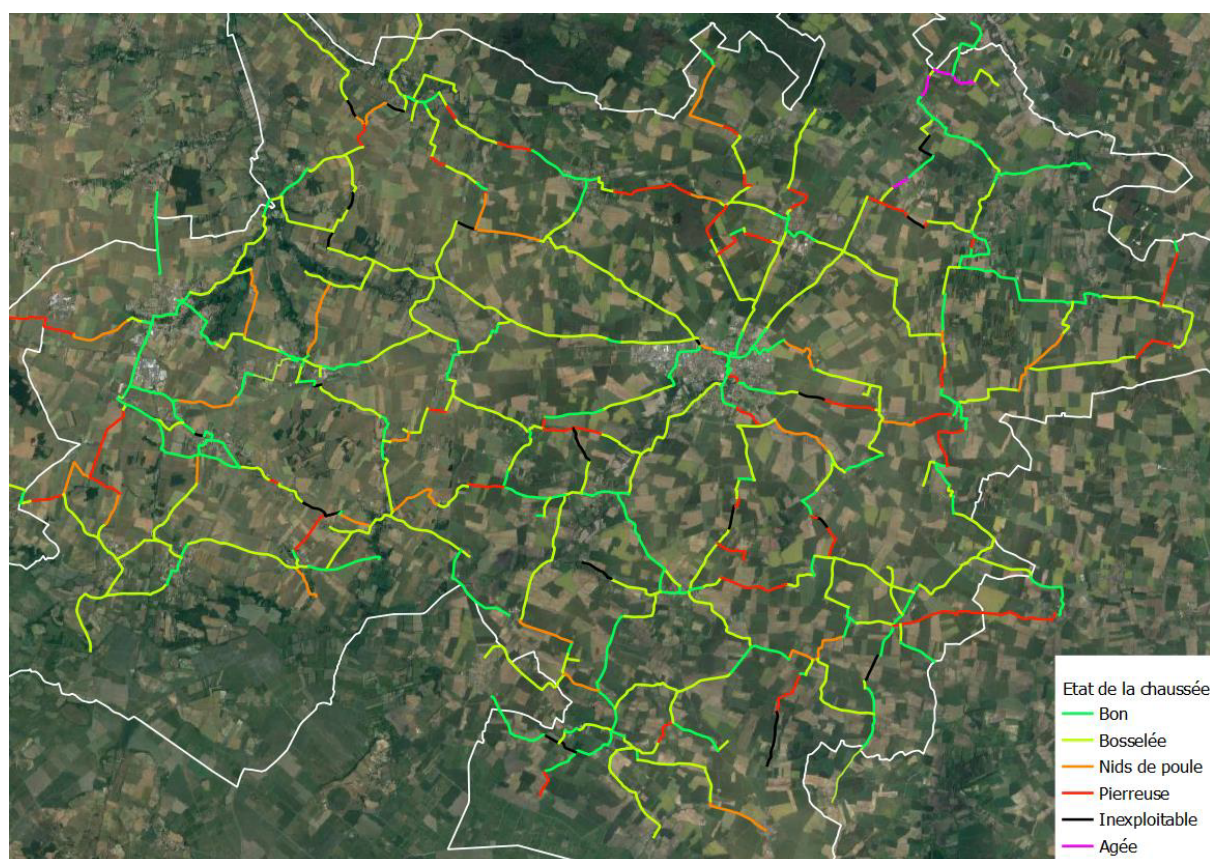


Figure 7 : État de la chaussée sur les routes secondaires de la CdC, travail personnel



*Chemin boueux inexploitable pour les cyclistes*



*Chemin relativement lisse utilisable sans nécessiter de travaux*



*Route secondaire en bon état*

Figure 8 : Exemple de types de chaussées rencontrées sur le territoire de la CdC, travail personnel

## Rencontre des élus

Les élus locaux étant ceux qui décident des aménagements qui seront mis en place, nous avons cherché à en rencontrer un maximum afin d'échanger avec eux sur ce qu'ils pensent envisageable et pertinent sur leur territoire. Avant chaque entretien, nous avons effectué un repérage sur le terrain afin d'identifier les itinéraires qu'il serait pertinent d'aménager, en utilisant au maximum des routes existantes en bon état et à faible trafic. La figure 9 illustre les éléments que les élus des 20 communes que nous avons rencontrés nous ont fait remonter le plus.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Aménagements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'optimal est la piste cyclable séparative, mais son coût est élevé et elle nécessite l'accord du département pour être implantée à côté d'une départementale</li> <li>• Sur les axes moins importants : la signalisation peut être suffisante, tant que le revêtement est correct</li> <li>• Pour un jalonnement durable : installer des panneaux routiers</li> <li>• Traversées départementales : signalisation pour les automobilistes ET les vélos, éventuellement peinture au sol</li> <li>• Les stationnements vélo doivent être sécurisés, avec au moins des arceaux, voire des box pour les longues durées</li> <li>• Il y a besoin de sécuriser certaines intersections dangereuses dans les hameaux</li> <li>• Le remembrement est une opportunité pour créer ou réhabiliter des chemins entre les champs</li> </ul> | <p><b>Revêtement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'optimal est un enrobé lisse, mais son coût est élevé</li> <li>• Refaire les chemins calcaires avec du stabilisé peut être une alternative à bas coût</li> <li>• Le partage avec le matériel agricole est un problème pour l'usure</li> <li>• Les opérateurs éoliens peuvent éventuellement participer à la réhabilitation de la voirie après les chantiers d'installation</li> <li>• La Peinture phosphorescente peut être utilisée pour rendre le vélo de nuit plus sûr</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Services</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aide à l'achat de vélo à assistance électrique (VAE)</li> <li>• Location de vélo/VAE</li> <li>• Vélobus</li> <li>• Réparation vélo, bornes libre-service</li> <li>• Développer la culture vélo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Figure 9 : Compte-rendu des rencontres avec les élus, travail personnel

## Rencontre avec les habitants

Pour comprendre quels sont les freins à la pratique du vélo (qui ne représente qu'1,4% des trajets domicile-travail), nous sommes allés à la rencontre des habitants de la CdC. Pour cela, nous avons créé un stand que nous avons installé aux marchés de Surgères et d'Aigrefeuille-d'Aunis, mais aussi lors du Cycle&Sound, un évènement regroupant une promenade à vélo et des concerts, où nous avons pu rencontrer une plus grande proportion de cyclistes du quotidien qui nous ont partagé des informations intéressantes. Nous avons aussi rencontré une classe d'étudiants en BTS de l'ENILIA, une école supérieure spécialisée dans l'agronomie. Nous avons aussi prévu une rencontre avec des collégiens, qui a malheureusement été annulée puisqu'elle devait être repoussée trop loin après la fin de la phase diagnostic, nous avons souhaité respecter notre calendrier, notamment car nous avons déjà assez de retour de la population, notamment via le questionnaire en ligne.

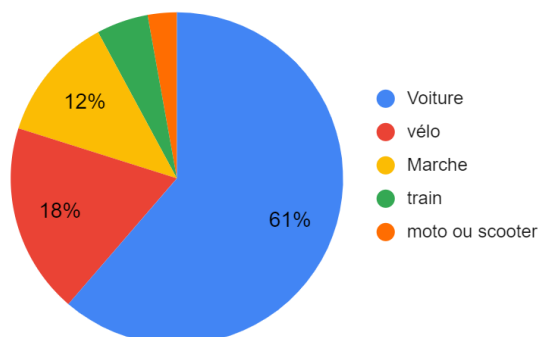
Nous proposons sur notre stand deux activités : Sur une grande carte plastifiée au format A0, les habitants pouvaient marquer les trajets qu'ils empruntent à vélo, ceux qu'ils souhaitent emprunter mais ne peuvent pas pour des raisons de sécurité, et les points qu'ils considèrent dangereux et qu'il faudrait sécuriser. Nous avons aussi répertorié leurs trajets en voiture afin de confirmer les axes structurant du territoire. Nous avons ainsi recueilli plusieurs dizaines d'itinéraires jugés importants par les personnes que nous avons rencontrées, et nous avons pu discuter longuement avec certaines d'entre elles sur les points à améliorer pour favoriser la pratique du vélo. L'échange était exactement ce que nous recherchions avec notre stand, qui permettait d'attirer la population pour échanger, et donc, nous avons souhaité rendre le stand le plus visible possible (voir figure 10). L'autre activité consistait à remplir un questionnaire qui porte sur les pratiques de mobilité et en particulier la pratique du vélo. Nous avons distribué ce questionnaire sur papier et en ligne, et nous avons reçu 242 réponses au total, dont nous présentons les principales conclusions ensuite.



Figure 10 : Carte plastifiée utilisée pour recenser les trajets auprès des habitants, travail personnel

## Résultats de l'enquête

**Moyen de déplacement domicile - travail**



**Moyen de déplacement domicile - Courses**

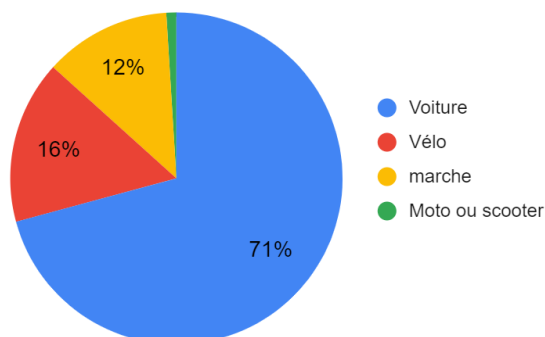
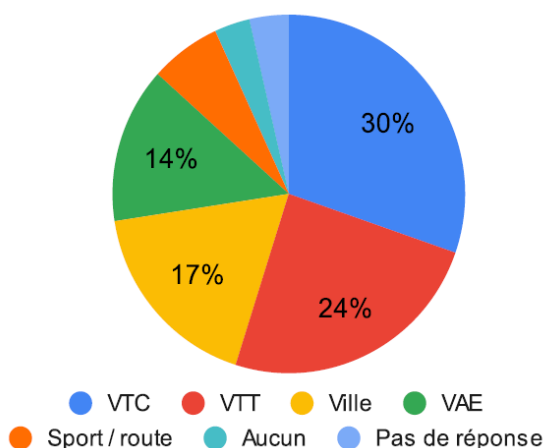


Figure 11 : Modes de déplacements des répondants à l'enquête, travail personnel

La figure 11 montre que la voiture reste le principal moyen de déplacement sur le territoire, mais la part du vélo, qui est respectivement de 18 et 16%, est beaucoup plus élevée que celle indiquée par l'INSEE qui est de 1,4. Cela est probablement dû au fait que les cyclistes sont plus enclins à répondre à un questionnaire sur le vélo que la population moyenne. Il faut aussi noter que seuls 4% des répondants utilisent exclusivement leur vélo pour se rendre au travail. Beaucoup l'utilisent une partie de l'année seulement, ou en complément d'un autre moyen de transport comme le train.

**Types de vélos**



**Nombre de vélos par foyer**

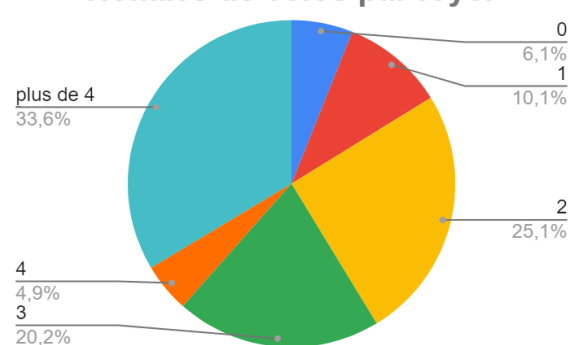
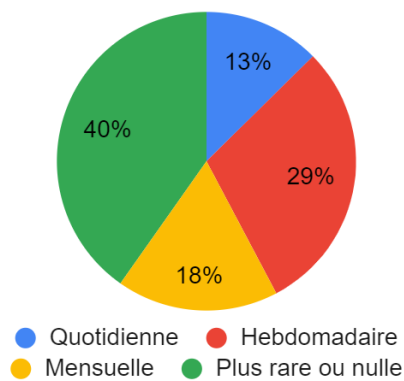


Figure 12 : Caractéristiques des vélos des habitants, travail personnel

La figure 12 montre que seuls 6% des foyers ne possèdent pas de vélo et un tiers en possède plus de 4. C'est donc une pratique accessible à presque tous, et cela prouve qu'il y a un grand potentiel de développement du vélo. De plus, plus de la moitié possèdent un VTC ou VTT qui permet d'emprunter des chemins dans un état plus ou moins dégradé, et déjà 14% possèdent un vélo à assistance électrique (VAE), qui permet d'effectuer de plus grandes distances.

### Fréquence d'utilisation du vélo



### Motifs d'utilisation du vélo

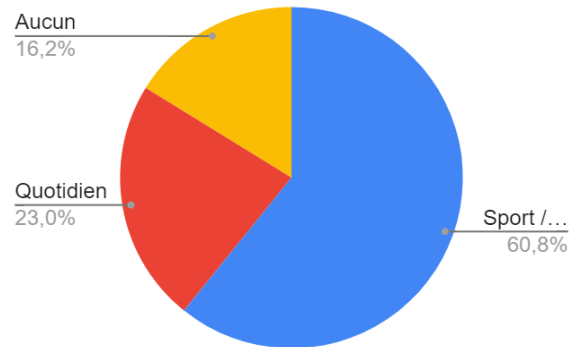


Figure 13 : Pratique du vélo, travail personnel

La figure 13 montre que presque tous les habitants ont un vélo à disposition, beaucoup en ont une pratique très rare ou nulle, et ceux qui l'utilisent le font en majorité pour faire du sport, et non pour les déplacements du quotidien. Le faible nombre de cyclistes ne s'explique donc pas par un manque d'équipement, mais à d'autres causes.

### Freins à la pratique du vélo

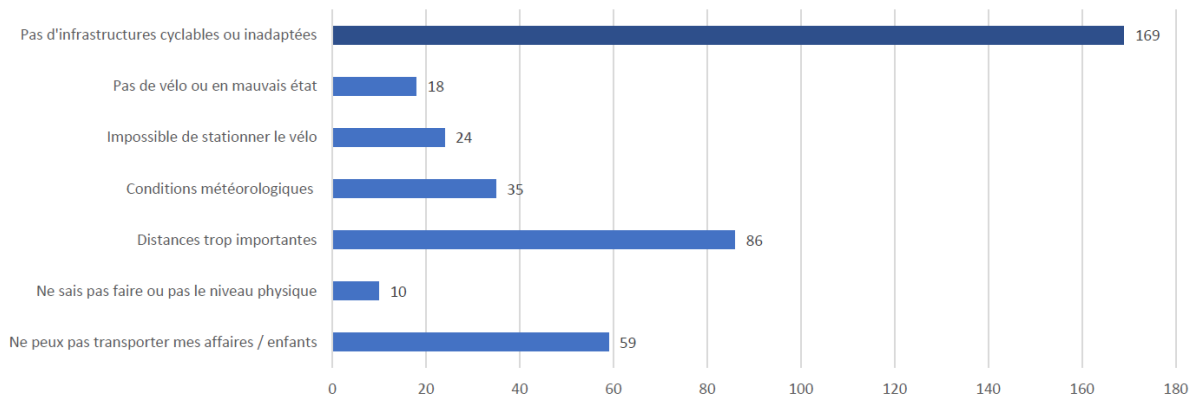


Figure 14 : Freins à la pratique du vélo recensés par le questionnaire

On observe ici que le manque d'infrastructures cyclables est de loin le premier frein à la pratique du vélo au quotidien. Viennent ensuite les distances trop importantes, puis l'impossibilité de transporter des affaires ou des enfants. Cela souligne l'importance d'aménager des itinéraires cyclables sécurisés, mais aussi de distribuer des aides à l'achat de vélos électriques, pour pouvoir parcourir des distances plus importantes, et de vélos cargos, pour transporter des charges.

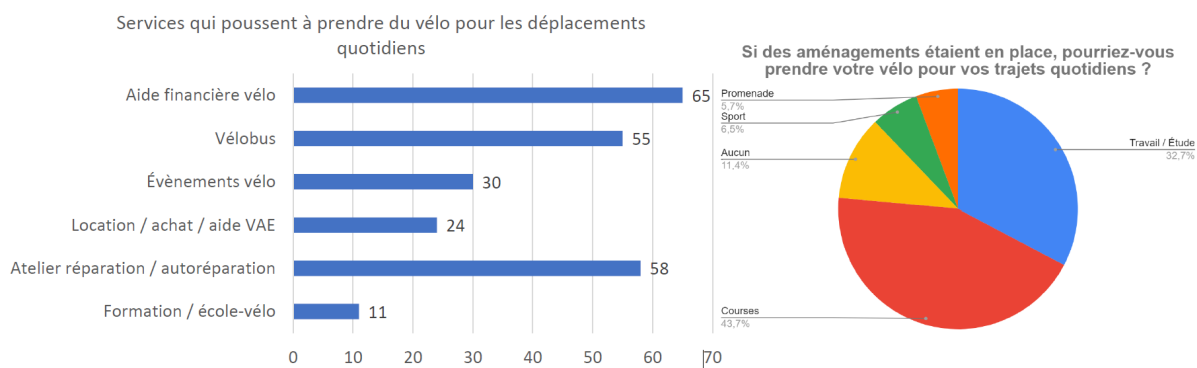


Figure 15 : Potentiel de développement du vélo, travail personnel

Les services les plus demandés par les habitants sont les aides financières à l'achat, les ateliers de réparation et la mise en place de vélobus. Ils ont donc été intégrés au schéma directeur vélo. Enfin, la figure 15 montre qu'une majeure partie des répondants sont prêts à utiliser leur vélo pour les déplacements du quotidien si des aménagements étaient mis en place.

L'analyse des réponses du questionnaire constituait la dernière phase du diagnostic. Avec toutes les informations recueillies sur le terrain et lors des rencontres avec les élus, nous avons pu commencer la phase de réalisation du rendu.

## Phase de Réalisation

### Aménagements Cyclables Réalisables

Le schéma directeur comprend une section où nous présentons les principaux aménagements cyclables possibles et pertinents sur le territoire, afin d'être certains que le vocabulaire que nous employons par la suite est compris par tous les lecteurs. Pour chacun de ces aménagements, nous présentons les recommandations associées fournies par le CEREMA [1] (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) qui est un organisme public qui diffuse notamment des recommandations en terme d'aménagement du territoire. Bien qu'elles n'aient pas de valeur légale (même si elles respectent évidemment les normes en vigueur), suivre ses recommandations est important car c'est une condition à l'obtention de certaines subventions, point que nous aborderons par la suite.

La piste cyclable, bidirectionnelle ou unidirectionnelle, est une "chaussée exclusivement réservée aux cycles à 2 ou 3 roues et aux engins de déplacements personnels motorisés." (Article R.110-2). Cet aménagement est le plus sécurisé et le plus confortable pour les cyclistes en raison de son caractère séparatif. Cependant, cette infrastructure nécessite une emprise foncière importante souvent non présente en zone bâtie, ou simplement très cher. Cet aménagement est nécessaire lorsque le trafic sur la route adjacente est élevé, que la vitesse de circulation est trop importante, ou encore si le trafic cyclable attendu est élevé. La figure 16 illustre l'aménagement de la piste cyclable.

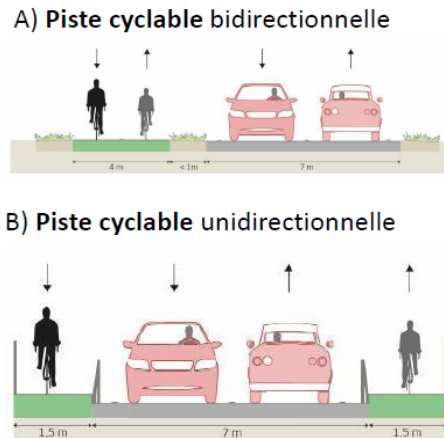


Figure 16 : Illustration d'une piste cyclable séparative. Source :

<https://www.ccbugeysud.com/wp-content/uploads/2022/10/Schema-Directeur-Mobilites-Actives-Bugey-Sud-2020-2032-synthese.pdf>

La bande cyclable est une voie exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues et aux engins de déplacements personnels motorisés sur une chaussée partagée à plusieurs voies. Cette dernière est unidirectionnelle et ne possède pas de séparation physique avec le reste de la chaussée, seul un marquage au sol par une bande blanche discontinue T3 5u marque la séparation. Cet aménagement est moins sécurisé pour les cyclistes de part la proximité directe avec les véhicules motorisés. De plus, du fait de l'absence de délimitation physique entre les voies automobiles et la voie cycliste, permet aux automobilistes d'empiéter sur la voie. Un problème récurrent est l'arrêt ou le stationnement ressemblant au "double-file" sur cette dernière. Ceux-ci obligent les cyclistes à s'insérer dans la circulation automobile les mettant ainsi en danger. Cet aménagement est pertinent sur les itinéraires à trafic peu dense, ou bien, lors de l'absence de foncier ou de financements pour créer une piste cyclable séparative. La bande cyclable peut être installée sur l'accotement des routes si celles-ont une largeur suffisante, la bande mesure 1,5m de large et peut être rétrécie à 1m ponctuellement. La figure 17 est une photo d'une bande cyclable sur une chaussée à double sens de circulation.



Figure 17: Photo d'une bande cyclable sur une chaussée à double sens de circulation. Source :

[https://www.msr25.doubs.developpement-durable.gouv.fr/IMG/jpg/montbeliard\\_1.jpg](https://www.msr25.doubs.developpement-durable.gouv.fr/IMG/jpg/montbeliard_1.jpg)

La voie verte est une route exclusivement réservée aux véhicules non motorisés : piétons, cyclistes, cavaliers, etc. Le plus souvent, elle est éloignée des routes existantes, le piétons est prioritaire aux vélos dans cet espace. Il offre une totale protection à ses usagers grâce à l'interdiction de fréquentation des véhicules motorisés. Son revêtement peut à la fois être du calcaire, et pourrait être un chemin blanc, tout comme un enrobé percolé, ou un enrobé aux liants. Cette flexibilité concernant le revêtement est possible grâce à l'absence de grosses charges sur la route (camions, tracteurs, etc.).

La Chaussée à Voie Centrale Banalisée (CVCB) ou CHAUSSÉE à Circulation DOUce (Chaucidou), illustrée par la figure 18, est une route constituée d'une voie centrale pour les véhicules motorisés partagée, et par 2 bandes cyclables de chaque côté de la chaussée. Les véhicules motorisés doivent circuler sur la voie centrale, et pour se croiser, doivent se rabattre sur les bandes cyclables derrière les cyclistes. Cet aménagement permet d'avoir 2 bandes cyclables sur une chaussée peu large, cet aménagement nécessite un trafic automobile peu dense. La qualité des accotements de la chaussée est primordiale pour la sécurité des cyclistes. À l'heure actuelle, il n'existe pas de panneau officiel indiquant l'entrée sur une CVCB, néanmoins de nombreux panneaux sont déjà en place.



Figure 18 : Illustration d'une CVCB et de son principe de circulation. Source :

<https://www.autojournal.fr/wp-content/uploads/autojournal/2022/04/chaucidou-1366x600-03-750x410.jpg>

La vélo-rue est conçue et aménagée spécialement pour l'utilisation des vélos. La chaussée est partagée entre les véhicules motorisés et les cyclistes. Dans la majorité de ces dernières, les véhicules motorisés ont l'interdiction de dépasser. Cet aménagement permet de réduire la vitesse du trafic automobile, et il permet aussi de limiter le trafic automobile lui-même. De plus, la vélo-rue entraîne une réduction des bruits, ce qui est bénéfique aux résidents, on note aussi une augmentation du nombre d'usagers de mobilités douces dans ces rues. L'aménagement de la vélo-rue est très répandu en Europe, notamment au Danemark, en Allemagne et aux Pays-Bas. En France, le concept est encore peu développé, il ne possède pas de réglementation, et donc de signalétique associée.

Le double-sens cyclable est un aménagement urbain, comme la vélo-rue, ce dernier permet aux cyclistes d'emprunter à contre-sens. De ce fait, la chaussée est partagée en 2, une voie dans 1 sens pour les véhicules motorisés, et une autre dans le sens inverse pour les cycles. Le principe du double sens cyclable est très bien explicité par la figure 19. À noter, l'article R.110-2 du code de la route autorise les cyclistes à emprunter une rue en sens interdit à condition que la circulation de cette rue soit classée zone 30, attention il existe des circulaires pour aller à l'encontre de cet article, comme à Paris notamment.

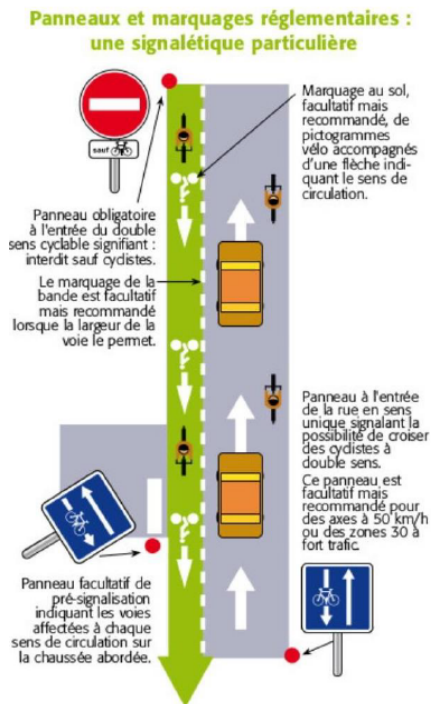


Figure 19: Explication et signalétique d'un double sens cyclable. Source :

[https://www.agglo-compiegne.fr/sites/default/files/styles/full/public/2020-12/double-sens\\_cyclable.jpg?itok=SS0tEwA\\_](https://www.agglo-compiegne.fr/sites/default/files/styles/full/public/2020-12/double-sens_cyclable.jpg?itok=SS0tEwA_)

Le jalonnement n'est pas un aménagement spécifique à proprement parler, il désigne une trajectoire cyclable recommandée sur une chaussée partagée. Il sert notamment à indiquer clairement aux automobilistes la présence de cyclistes sur la chaussée, et aux cyclistes qu'ils sont sur un itinéraire conseillé pour se rendre à une destination souhaitée. Ces jalonnements n'ont aucun caractère obligatoire et les véhicules peuvent circuler dessus. C'est pour cela que sur des axes secondaires, ils sont couplés de la signalétique afin de marteler aux automobilistes la présence de cyclistes et aux cyclistes qu'ils sont sur un itinéraire conseillé. Comme le montre la figure 20, le jalonnement est souvent constitué d'une figurine vélo, et de 2 chevrons.



Figure 20 : photographies et illustration d'un jalonnement de position constitué comme souvent d'une figurine vélo, et de 2 chevrons. Source :

<https://www.agglo-compiegne.fr/sites/default/files/styles/full/public/2020-12/jalon.jpg?itok=gTHhIjKm>

Enfin, pour qu'un aménagement cyclable soit utilisé, aussi bon soit il, il doit posséder une continuité cyclable. Celle-ci se retrouve notamment aux intersections ou lors d'un changement d'aménagement. Il est nécessaire d'assurer la continuité de la sécurité des cyclistes à ces points, et elle passe par une continuité de l'aménagement. Cela peut être simplement un couloir peint au sol avec des jalonnements afin de tracer la trajectoire cycliste attendue, ou encore de tracer clairement la piste d'un revêtement d'une couleur différente afin de marquer le régime de priorité.

Le choix des différents aménagements a été effectué en utilisant le plus possible le système de hiérarchie du contrôle du danger. Ce système est décrit dans la figure 21, et contient une application pour le secteur du transport. Ainsi, lors des choix des aménagements, nous avons essayé de privilégier les actions situées en haut de la hiérarchie afin de s'assurer de l'impact de l'action.

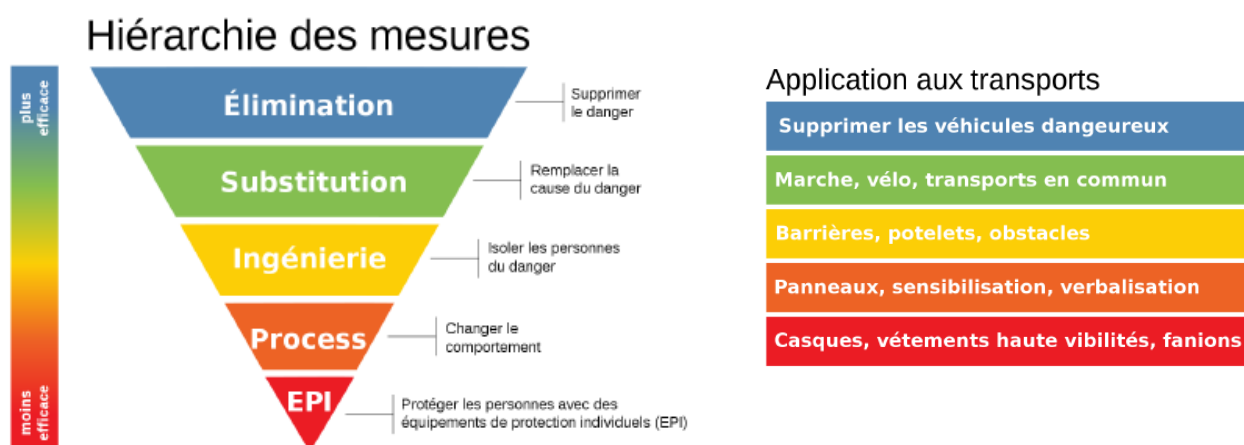


Figure 21: Système de hiérarchie de contrôle du danger. Source :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/National\\_Institute\\_for\\_Occupational\\_Safety\\_and\\_Health](https://fr.wikipedia.org/wiki/National_Institute_for_Occupational_Safety_and_Health)

## Fiches Itinéraires

Nous avons reçu comme consigne à notre arrivée de réaliser le document en s'inspirant de la forme du plan vélo de la communauté de communes du Thouarsais [2], qui prend la forme de fiches apportant chacune une description détaillée d'un itinéraire cyclable à l'aide d'une carte, d'un texte décrivant les aménagements à réaliser, et les différents points importants de l'itinéraire, notamment concernant la continuité cyclable et la sécurité des cyclistes. La figure 22 montre un exemple de fiche itinéraire du livrable que nous avons rendu.

De ce fait, chaque fiche itinéraire compte une carte avec un fond de carte Openstreetmap, l'itinéraire tracé selon un code couleur correspondant à la qualité de la chaussée que nous avons relevée lors de la reconnaissance sur le terrain. De plus, elle comprend la signalétique qu'il est nécessaire d'installer et celle déjà présente.

Les fiches comprennent aussi les informations de base concernant l'itinéraire, comme la distance, le temps estimé en vélo et en VAE. Mais aussi, la conception et la réalisation, les sources, le système d'information géographique utilisé, sa date de réalisation, et enfin le format d'impression conseillé.

Elles comprennent aussi une estimation du budget qui devrait être alloué à l'action, à l'aide d'estimations de coût issues du Syndicat Départemental de la Voirie de Charente Maritime avec qui

travaille souvent avec la CdC, et qui datent de juin 2023. Dans cette estimation de coût, nous avons comptabilisé : la signalétique verticale et horizontale, le revêtement et l'acquisition de terrain.

Enfin, les fiches incluent des justifications du choix de l'itinéraire, ils peuvent concerner : l'état actuel de la route, évitant ainsi de refaire tout le revêtement ; l'appartenance de la route, départementale ou communale ; la fréquentation de l'itinéraire par les automobilistes ; la desserte ; etc. Elles comprennent aussi un texte décrivant en détail les aménagements à réaliser : concernant l'infrastructure cyclable à développer et les points importants de cette dernière, les détails importants, comme les intersections, la continuité cyclable, ou encore des franchissements dangereux, et la signalétique.

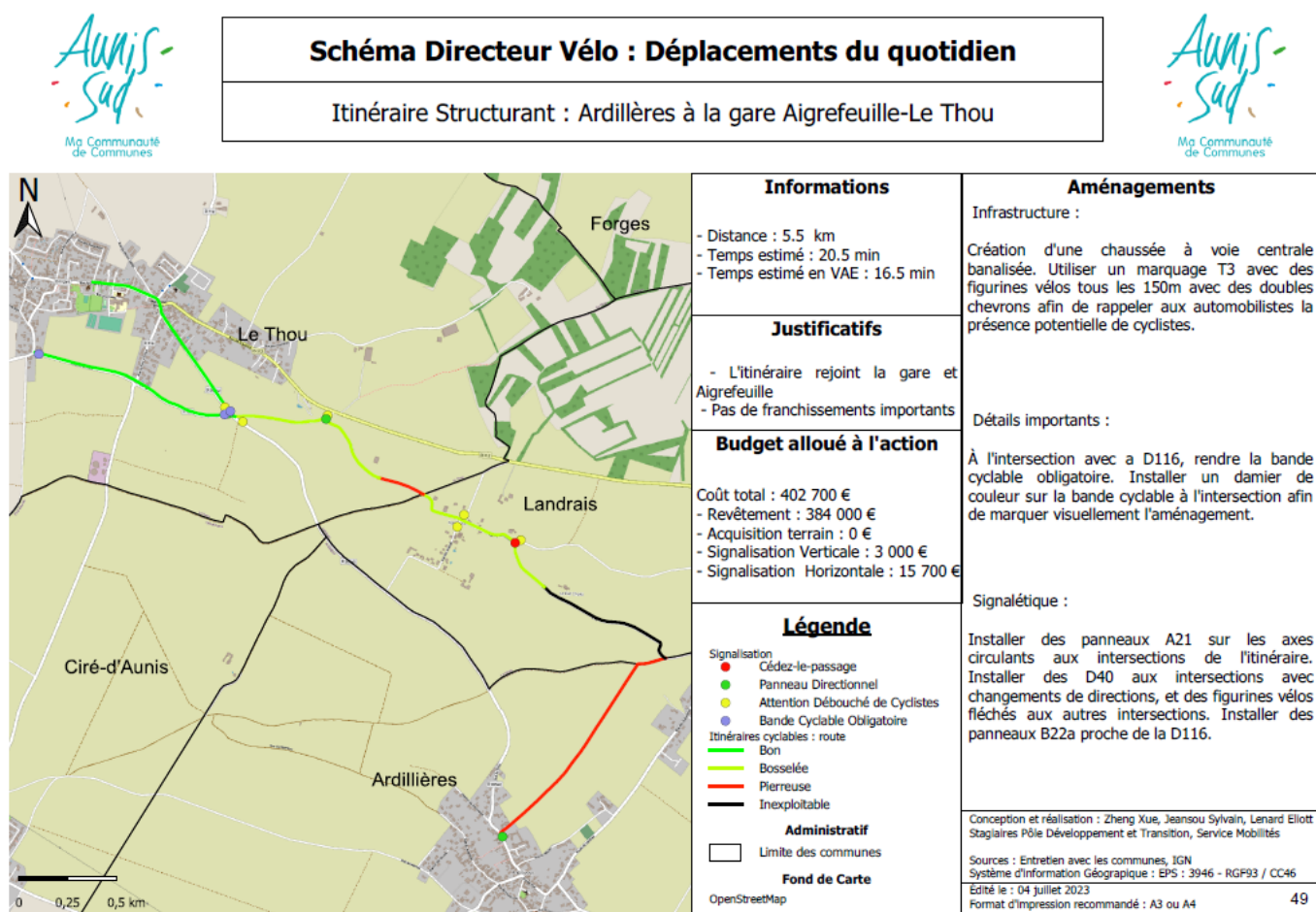


Figure 22 : Exemple d'une fiche itinéraire réalisée et présentée dans le schéma directeur vélo.

## Services proposés dans le schéma directeur vélo

Pour développer la pratique du vélo, il est nécessaire d'aménager des itinéraires sécurisés, mais cela n'est pas suffisant. Les services à destination des cyclistes sont aussi importants, et l'enquête auprès des habitants a confirmé cela. Nous avons donc intégré les services les plus demandés dans les recommandations du schéma directeur vélo.

## Stationnement

Il existe différents types de stationnements cyclables, et le choix de l'infrastructure mise en place doit dépendre de la durée attendue du stationnement du vélo. Il existe différentes infrastructures : le pince-roue, très courant car peu onéreux mais peu sécurisé, donc pour les stationnements à très courte durée (minutes) ; l'arceau, offrant une sécurité plus importante car il est possible d'accrocher le cadre et les roues, pour les stationnements de moyenne durée (heures) ; l'abri vélo, onéreux, pour les stationnements de longue durée (heures/jours) ; et les vélos-box, très onéreux mais très sécurisés pour les stationnements de très longue durée (plusieurs jours).

Sur l'ensemble du territoire nous avons répertorié toutes les infrastructures de stationnements, ainsi que leur qualité et leur capacité d'accueil. L'offre de stationnement étant actuellement insuffisante, nous avons suggéré l'installation d'arceaux et de vélo-box. Les vélo-box devraient être installés aux pôles d'échanges, et principalement aux gares du territoire. Les arceaux sont recommandés proches des commerces, des services publics, des pôles de santé, des écoles et des grandes entreprises. Leur capacité d'accueil a été déterminée soit en se basant sur l'utilisation de l'équipement existant, soit en observant la fréquentation des différents sites, ou de la capacité d'accueil à des endroits similaires sur le territoire ou sur des territoires similaires. Nous avons fait le choix de recommander peu d'abris vélos, ces derniers s'ajoutant surtout aux infrastructures existantes.

Ainsi, nous recommandons l'installation de d'environ 450 points de stationnement cyclable sur le territoire, pour une capacité d'accueil d'environ 900 vélos et un coût total d'environ 290 000€. Cette estimation budgétaire est issue des catalogues de mobilier urbain utilisés par Aunis Sud.

## Bornes de recharges de VAE

Du fait de la superficie du territoire et l'âge de la population, Il est intéressant de considérer l'option des VAE, et donc des bornes de recharges, dans un premier temps, les bornes devraient être installées à 2 endroits sur le territoire, dans le centre de la ville de Surgères, pour sa proximité avec le centre historique, les commerces et les services publics, et au centre d'Aigrefeuille d'Aunis devant la grande-surface, et pour sa proximité avec les halles et les services publics. À terme, il sera intéressant d'en installer aux gares, dans les boxes sécurisés, aux points de covoiturage repérés par Rézo Pouce, et aux zones commerciales en périphérie de Surgères.

## Bornes d'auto-réparation

L'intérêt est d'installer au sein de chaque commune une borne, elle contient l'ensemble des outils nécessaire pour changer / améliorer ou réparer un vélo, de la simple pompe, aux clefs allen, jusqu'aux outils pour changer un rayon. De ce fait, chaque personne possédant un vélo peut aller le réparer en libre service totalement gratuitement. Chaque borne coûte environ 1000€, ce qui reviendrait à 24 000€ d'investissement sur l'ensemble du territoire. La seule chose que ne possède pas la borne est un manuel d'utilisation pour réparer son vélo. C'est pour cela qu'il est important d'enseigner ceci aux usagers, afin qu'ils apprennent à se dépanner eux même.

## Ateliers de réparation

Pour pallier ce problème, il est possible de mettre en place des ateliers de réparation, ces derniers devraient être mis en place fréquemment sur l'ensemble du territoire afin de toucher un maximum d'utilisateurs. CYCLAD a déjà entrepris cela plusieurs fois dans leurs locaux. Ces ateliers sont donc complémentaires avec les bornes d'auto-réparation, et les cyclo réparateurs professionnels.

## Location de vélo

Bien qu'une grande partie des utilisateurs du territoire possèdent un vélo, il est encore possible de toucher et faire découvrir cette pratique aux autres utilisateurs. Ainsi, le schéma directeur propose de mettre en place un service de location de vélo, il se divise en 2 catégories :

- La location en libre service, à la manière des Vélib à Paris. Il serait ici plus intéressant que la location concerne des VAE, ainsi le schéma directeur prône un développement progressif, avec d'abord 2 stations dans les pôles principaux, et développer ces stations dans les autres communes. La flotte n'a pas besoin d'être trop conséquente, puisque l'intérêt dans un premier temps est d'initier la pratique.
- La location longue durée ou ponctuelle, pouvant aller jusqu'à plusieurs mois. Cette catégorie permettra aux utilisateurs de louer des vélos cargo pour effectuer des courses, ou récupérer des enfants à l'école, ou simplement de remplacer progressivement la voiture par un VAE pour les déplacements les plus simples. Pour cette catégorie, une 20aine de vélo suffit pour lancer ce service de location. Le schéma inclut aussi les recommandations et le guide du CEREMA concernant les locations de longue durée, et les différents retours.

## Le Vélo-Bus

Le schéma directeur recommande la création d'un réseau de vélobus sur le territoire. Cependant à cause de notre faible période de temps au sein d'Aunis, il était impossible d'en faire un, de ce fait, le schéma directeur indique ses bénéfices, l'effet de groupe, la sécurité, etc. Malgré la difficulté à mettre en place un tel système, et de le pérenniser, certaines écoles / grandes entreprises ont mis en place ce service pour faire venir leurs employés / élèves. Dans le cadre scolaire notamment, il est nécessaire d'avoir un guide pour diriger le groupe de cyclistes. Le Vélo-bus se crée donc de la même manière qu'un réseau de transport en commun classique, avec des moyens en moins. Par conséquent, le schéma directeur renvoi vers un autre guide de réalisation d'un vélo-bus, et vers diverses sources concernant ce sujet.

# La culture vélo

Afin que les aménagements et services destinés à favoriser la pratique du vélo au quotidien soient utilisés au maximum, il faut les faire connaître et en démontrer l'intérêt auprès de la population. Pour cela, il est important de développer une véritable "culture vélo" dans le territoire pour faire rentrer ce mode de transport dans les habitudes. En effet, dans certains cas, le choix du moyen de déplacement relève plus de l'habitude que du besoin, et il est possible de le changer avec les bons arguments. Pour cela l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) a réalisé un guide "développer la culture vélo dans les territoires" destiné aux collectivités territoriales dans cet objectif précis. Nous avons résumé les points importants de ce guide dans le schéma directeur vélo tout en conseillant aux élus de consulter le guide entier.

Les actions recommandées peuvent se diviser en trois catégories principales :

1. Mener des actions de sensibilisation à destination du grand public pour changer le regard porté sur le vélo, en bousculant notamment la perception qu'en ont les non-cyclistes. Cela passe par de la communication qui doit se faire auprès du plus grand nombre et sur un maximum de canaux différents. Pour cela, L'ADEME propose des affiches de communication à destination des collectivités comme la figure 23.



Figure 23 : Affiche de communication proposée par l'ADEME aux collectivités. Source : ADEME

2. Mobiliser les publics avec des programmes d'animation pour inciter les habitants à se mettre au vélo, avec des événements comme une fête du vélo (qui existe déjà à Aunis Sud avec le Cycle&Sound), des ateliers de réparation ou une vélo-école par exemple, figure 24 à gauche.
3. Assurer la promotion des actions et des dispositifs existants valorisant la pratique du vélo, en répertoriant les aménagements dans les applications les plus utilisées comme google maps, Strava ou géovélo, et en communiquant régulièrement sur les services existants et les nouveaux aménagements mis en place, figure 24 à droite.



Figure 24 : Exemple d'actions incitant à la pratique du vélo : fête du vélo (Cycle&Sound 2022, source : CdC Aunis Sud); aménagements cyclables répertoriés sur l'application GéoVélo (Source : GéoVélo).

## Financement des aménagements et aides potentielles

Lors de nos rencontres avec les élus, nous nous sommes rendus compte que le principal frein au développement d'infrastructures cyclables est le manque de moyens. Plusieurs maires nous ont fait remarquer que l'entretien de la voirie communale occupe déjà la majeure partie de leur budget, et que dans ce contexte, la construction de pistes et bandes cyclables aux frais des communes est impossible pour beaucoup d'entre elles.

C'est une des raisons pour lesquelles nous avons essayé d'utiliser au maximum la voirie existante dans nos propositions d'aménagements. Le territoire où nous travaillons étant surtout rural, il dispose de nombreux chemins communaux où le trafic motorisé est très faible et se limite à quelques engins agricoles et quelques riverains par jour. Il est ainsi possible d'offrir un itinéraire relativement sécurisé à moindre coût uniquement en mettant en place de la signalisation verticale (panneaux) et horizontale (marquages au sol). Ces routes sont cependant souvent en mauvais état car elles sont empruntées par des engins agricoles lourds et ne sont pas souvent réparées, et pour assurer la sécurité des cyclistes et un certain confort, il est nécessaire d'avoir une surface de roulement assez lisse, donc de refaire la route. Mais cette opération est très onéreuse, et avec elle l'ordre de grandeur du coût d'un itinéraire entre deux communes est la centaine de milliers d'euros, contre le millier ou la dizaine de milliers pour un itinéraire ne nécessitant que de la signalétique.

C'est pourquoi dans certaines fiches itinéraires, nous avons recommandé de refaire la route en option. En effet, il est toujours plus bénéfique d'avoir un itinéraire jalonné même s'il passe sur une route en mauvais état que de n'avoir aucun aménagement car le coût est rédhibitoire.

Pour estimer le coût des aménagements, nous avons utilisé les prix donnés par le syndicat départemental de la voirie de la Charente Maritime, mais aussi, pour le prix du revêtement par des estimations basées sur des devis récents. En effet, M. Xavier BRIANNE, qui nous a prêté en charge lors de l'absence de Mme Pauline MENANT-CHAVATTE, est chargé de l'aménagement des parcs d'activités et reçoit régulièrement des devis pour de la création ou réhabilitation de voirie, et nous les a partagés pour que nous puissions faire des estimations les plus exactes possible. Le prix réel de la voirie est effectivement sensiblement plus élevé sur les devis que le prix au m<sup>2</sup> donné par le syndicat de voirie, même s'il dépend fortement de l'état de la chaussée à refaire et du terrain environnant.

Nous avons donc utilisé une estimation haute de 32€/m<sup>2</sup> pour refaire un enrobé neuf, sur les conseils de M. Xavier BRIANNE qui nous indiquait que les élus préféreraient les budgets sur-estimés.

Pour le coût des panneaux et des marquages au sol, nous avons utilisé les informations détaillées du syndicat de voirie qui précise les prix des panneaux, de la peinture au mètre linéaire, mais aussi des fourreaux, de la pose et du déplacement. La figure 25 donne un exemple de tableau de calcul utilisé pour déterminer le coût des panneaux sur un itinéraire reliant deux communes.

| Panneaux |          |           |    |         |  |                  |          |            |            |
|----------|----------|-----------|----|---------|--|------------------|----------|------------|------------|
| Index    | Modèle   | PU (€ HT) | Nb | tot     |  | Installation     |          | Nombre     | tot        |
| 1        | B22a     | 55,00 €   |    | 0,00 €  |  | Fourreau         | 22,00 €  | 14         | 308,00 €   |
| 1        | M9V2     | 32,00 €   |    | 0,00 €  |  | poteau           | 23,00 €  | 14         | 322,00 €   |
| 2        | B40      | 55,00 €   |    | 0,00 €  |  | Jeu de 2 brides  | 2,50 €   | 25         | 62,50 €    |
| 2        | M4Y      | 43,00 €   |    | 0,00 €  |  | déplacement      | 230,00 € | 1          | 230,00 €   |
| 3        | C113     | 24,00 €   | 1  | 24,00 € |  | pose de fourreau | 65,00 €  | 14         | 910,00 €   |
| 3        | M12      | 26,00 €   |    | 0,00 €  |  | pose de panneau  | 30,00 €  | 25         | 750,00 €   |
| 4        | C114     | 24,00 €   |    | 0,00 €  |  |                  |          |            | 2 582,50 € |
| 4        | M4D1     | 32,00 €   |    | 0,00 €  |  |                  |          |            |            |
| 5        | C24c ex2 | 24,00 €   |    | 0,00 €  |  |                  |          |            |            |
| 6        | C24c ex3 | 24,00 €   |    | 0,00 €  |  |                  |          |            |            |
| 7        | B1       | 55,00 €   |    | 0,00 €  |  |                  |          |            |            |
| 8        | B52      | 24,00 €   |    | 0,00 €  |  |                  |          |            |            |
| 9        | B53      | 24,00 €   |    | 0,00 €  |  |                  |          |            |            |
| 10       | C115     | 24,00 €   | 2  | 48,00 € |  |                  | TOTAL    | 3 356,50 € |            |
| 11       | C116     | 24,00 €   | 2  | 48,00 € |  |                  |          |            |            |

Figure 25 : Extrait du document de travail pour l'estimation du coût, détaillant ici le prix des panneaux, travail personnel

Le budget que les élus sont prêts à consacrer au vélo étant très faible, il faut aller chercher des sources de financement ailleurs. Pour cela, une partie du budget 2024 de la communauté de commune sera dédiée au plan vélo. Le montant sera décidé lors du vote début 2024. Mais les moyens de la CdC ne sont pas beaucoup plus importants que ceux des communes, c'est pourquoi le schéma directeur vélo fournit une liste d'aides non exhaustive auxquelles les porteurs de projet peuvent prétendre.

Une grande partie de ces aides fonctionnent par appel à projets, donc les subventions ne sont pas garanties. C'est le cas du Fonds Mobilités Actives qui fait partie du plan vélo national, et qui finance jusqu'à 50% des aménagements pour les collectivités disposant d'un schéma directeur cyclable approuvé par le conseil communautaire. Le schéma d'Aunis Sud que nous avons réalisé ayant été approuvé le 18 juillet 2023, elle peut désormais candidater à cette aide qui pourrait grandement accélérer le développement du vélo.

Des aides existent aussi à des échelles plus petites, comme la région Nouvelle-Aquitaine qui fournit une enveloppe de 4€ par habitant et par an pour développer les mobilités, donc environ 140 000€ par an pour Aunis Sud. Le département a aussi mis en place un plan vélo et a identifié des itinéraires structurants qui relient les collèges (car ils gèrent ces derniers). La figure 26 montre en bleu les itinéraires pour lesquels le département peut financer 30% des aménagements et en vert l'itinéraire expérimental où 50% du coût sera pris en charge. Pour cela, il faut que les services techniques du département et la CdC se mettent d'accord sur les aménagements à réaliser, ce qui n'est pas encore fait. De nombreuses aides de plus petite ampleur sont mentionnées dans le document final, comme la Dotation de Soutien à l'investissement Local (DSIL), la Dotation

d'Équipement des Territoires Ruraux (DETR), une aide à la formation des jeunes à la sécurité routière (Génération vélo), une aide pour les employeurs qui souhaitent faire découvrir le vélo à leurs salariés (Goodwatt) et bien d'autres. Ensemble, ces aides peuvent être un véritable levier pour développer le vélo dans une collectivité rurale et étendue avec peu de moyens.

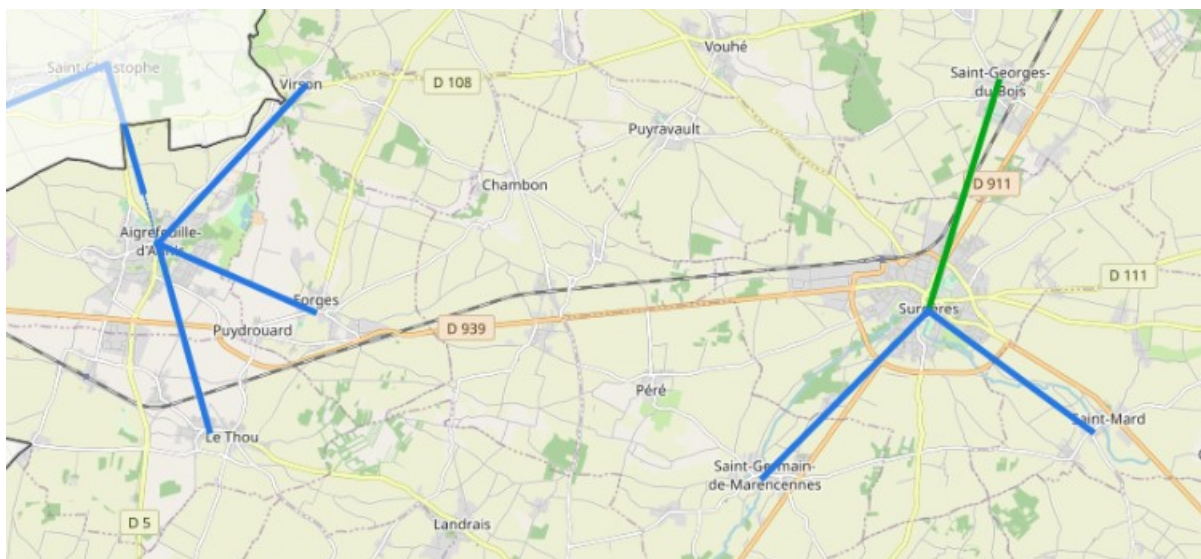


Figure 26 : Itinéraires identifiés par le plan vélo du département sur le territoire d'Aunis Sud

## Retour d'expérience et améliorations possibles

Le schéma directeur vélo a été validé le 18 juillet 2023 par le conseil communautaire, après avoir été envoyé aux élus une semaine plus tôt pour qu'ils le consultent. Leurs retours ont été uniquement positifs, donc nous avons réussi à produire un livrable qui correspond aux attentes des commanditaires. Cependant, nous nous sommes rendus compte lors de la phase de rédaction de document que nous avons passé trop de temps sur la phase de diagnostic.

Pour pallier le manque de temps sur la phase de réalisation, nous avons choisi de construire le schéma directeur de manière itérative pour les fiches itinéraires, qui est la partie la plus chronophage à réaliser. Ainsi, nous avons classé les itinéraires du plus au moins important, et détaillé les aménagements pour les itinéraires dans l'ordre décroissant d'importance. Avec cette méthode, nous avons réussi à y intégrer tous les itinéraires dits "structurants" c'est-à-dire qui relient les deux communes principales de Surgères et Aigrefeuille-d'Aunis. Nous n'avons malheureusement pas eu le temps de faire des recommandations détaillées pour les itinéraires moins importants, dits "de maillage" (reliant les autres communes entre elles), et "infra-communaux" (reliant les hameaux des communes). De ce fait, l'ensemble des données recueillies lors du diagnostic n'ont pas été restituées dans ce schéma directeur, mais elles sont toutes conservées et utilisables sur le serveur SIG de la structure, et bientôt disponibles sur le web-SIG à destination de tous les élus membre de la CdC.

Malgré le temps passé sur le diagnostic, nous regrettons de ne pas être allés à la rencontre des principaux employeurs du territoire. Comme ce sont d'importants générateurs de flux, un échange avec eux aurait permis de savoir comment ils envisagent le vélo pour leurs collaborateurs,

dans leur Plan Mobilité Employeur notamment. Cependant, nous n'avons pas utilisé toutes les données recueillies lors de notre diagnostic, car certaines se sont avérées difficiles à exploiter, comme les itinéraires tracés sur la carte plastifiée. De plus, beaucoup de ces données se rejoignent et ne faisaient que confirmer les précédentes au lieu de nous apporter des informations nouvelles.

## Bibliographie

[1] CEREMA, Vélo Aménagements - Recommandations et retours d'expériences

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/velo-amenagements-recommandations-retours-experiences>

[2] Communauté de Communes du Thouarsais, Plan vélo, Axe 1 : sécuriser la pratique du vélo

[https://www.thouars-communaute.fr/Fichiers/Quotidien/Velos/Plan\\_vélo\\_Complet\\_Modif\\_PLUI.pdf](https://www.thouars-communaute.fr/Fichiers/Quotidien/Velos/Plan_vélo_Complet_Modif_PLUI.pdf) pays sud

## Annexes

Le fichier intitulé "Schéma directeur vélo Aunis Sud" qui est le livrable que nous avons réalisé pour la communauté de communes a été déposé sur la plateforme de rendu et envoyé à notre tuteur académique sein de Polytech Tours.



**POLYTECH**  
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS  
37200 TOURS

Sylvain Jeansou  
Eliott Lenard  
Xue Zheng  
2022-2023

## Réalisation d'un schéma directeur vélo orienté vers les déplacements du quotidien

La communauté de communes Aunis Sud a souhaité se doter d'un schéma directeur vélo orienté vers les déplacements du quotidien afin de développer les mobilités actives sur son territoire. Dans ce cadre, notre mission était de réaliser intégralement ce document, qui contient des préconisations en matière d'aménagements cyclables à réaliser et de services à développer, en allant du diagnostic jusqu'à la proposition d'aménagements et d'actions concrètes.

Pour cela, nous avons d'abord réalisé un diagnostic des aménagements existants et des besoins, en allant à la rencontre des différents acteurs du territoire : population, associations, élus. A partir de ces informations, nous avons proposé des aménagements et des services que nous avons budgétisé, qui permettront d'augmenter la part du vélo dans les trajets du quotidien.

Mots Clés : Mobilité, Vélo, Collectivité, Document d'urbanisme

Communauté de Communes Aunis Sud  
45 Avenue Martin Luther King, 17700 Surgères

Tuteurs entreprise :

Pauline Menant-Chavatte,

Responsable de service contractualisation / mobilités

Xavier Brianne,

Chargé de l'aménagement des Parcs d'Activités

Tuteur académique :

Kamal Serrhini