SCHEMA CYCLABLE D'AGGLOMERATION

DIAGNOSTIC ET STRATEGIE

Etude réalisée en 2015 et 2016 par ERI Sud-Ouest et Inddigo
Pour GrandAngoulême
Avec le soutien financier de l'Ademe

SOMMAIRE

- **LA DEMARCHE 6**

OBJECTIFS DU SCHEMA 6

- **GRILLE D'ANALYSE 7**

Les différentes pratiques du vélo 7
Le « système vélo », ou les besoins du cycliste 8
Qu'est-ce qu'une ville cyclable ? 10
Les cinq themes d'une politique écomobile 11

- **ETAT DES LIEUX 12**

APPROCHE PROJET 12

L'action passée 12
Un schéma 2005 très ambitieux 12
Des évolutions depuis 2005 à prendre en compte dans le nouveau schéma 13
Principaux besoins issus de la concertation 14
Les projets en cours 15

LES AMENAGEMENTS CYCLABLES 17

Itineraires et amenagements 17
Recensement des amenagements existants 17
Le jalonnement 25
Synthese des amenagements existants 26
Bilan global 26
Carte des aménagements existants 27

LES STATIONNEMENTS VELOS 28

Stationnement sur l'espace public 28
Le stationnement de courtes à moyennes durées 29
Les normes de stationnement pour les batiments 30
Le stationnement intermodal 31

LES SERVICES VELOS 32

Le service de location Mobili'cycle 32
Enjeux principaux d'un service de location 32
Objectifs du service Mobili'cycle 33
Service récent, succès rapide 33
Un atelier participatif, la Cyclofficine 34
L'offre privée 35

LA DYNAMIQUE D'ANIMATION 35

Un acteur clé : Vélocité de l'Angoumois 35
L'apprentissage 36

L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION INSTITUTIONNELLE 37

LES USAGES 38

L'enquête déplacements villes moyennes (EDVM) 38
La part modale du vélo 38
Comparaisons avec d'autres agglomérations proches 39
Durées et distances de déplacements 39
La mobilité à vélo 40
Taux d'équipement élevé, mais pour un usage surtout loisir 42
Fréquence d'usage : une population très peu cycliste, partout, surtout dans le centre 43
Les comptages 43
Les résultats 44
Le développement du VAE 44
L'accidentologie 45

Potentiels 46

Répartition de la population 46
Pôles générateurs 47
Les contraintes 48

- **ENJEUX, OBJECTIFS ET STRATEGIE 49**

LES CLES DU DIAGNOSTIC 49

LES BESOINS IDENTIFIES 49

LES OBJECTIFS 51

LA STRATEGIE 51

- **GLOSSAIRE 54**

LA DEMARCHE

L'étude du schéma cyclable du GrandAngoulême porte sur les 16 communes du périmètre actuel de la communauté d'agglomération. Le projet couvre les logiques d'itinéraires mais il intègre aussi les logiques de stationnement, de services, de communication et d'animation.

En matière d'itinéraires, le champ couvert est celui des liaisons d'intérêt communautaire avec la connexion des principales zones d'habitation et des pôles générateurs d'intérêt intercommunal. Certains aménagements supplémentaires ont donc une pertinence à l'échelle de schémas communaux, au-delà des éléments identifiés au présent schéma cyclable d'agglomération.

Depuis le schéma directeur cyclable élaboré en 2005, des évolutions et projets importants ont émergé. Ils doivent être pris en compte dans les objectifs du territoire et leur articulation avec le schéma cyclable d'agglomération doit être précisée :

- Le projet d'agglomération 2014-2025 a donné les grandes orientations du territoire en matière de développement.
- Le projet de PDU puis le PLUi-HD valant PDU, précisent les orientations et les objectifs en matière de mobilité pour le territoire.
- Les projets de réorganisation du réseau de bus et de bus à haut niveau de service (BHNS) qui s'accompagnent d'une profonde réflexion sur l'intermodalité.
- La montée en puissance du vélo tourisme et la finalisation des véloroutes nationale (V92) et européenne (Scandibérique) qui donnent une plus forte visibilité à la pratique du vélo sur le territoire impliquent l'accueil d'un nouveau public touristique.
- L'évolution des compétences, des périmètres…, qui impose au schéma d'anticiper les questions de gouvernance et d'évaluation pour rester évolutif et s'adapter au territoire.

OBJECTIFS DU SCHEMA

- **Favoriser l'usage du vélo comme mode de déplacements quotidien.** Il s'agit d'apporter à l'échelle du territoire un maillon supplémentaire dans le système de mobilité pour les déplacements de 1 à 3 km, voir plus avec le développement des vélos à assistances électriques.
- **Satisfaire les besoins de déplacements à l'échelle communautaire.** Avec sa logique de déplacement à une échelle micro, le vélo est appelé à être présent partout. En tant qu'autorité organisatrice de la mobilité à l'échelle du territoire, l'objectif de GrandAngoulême est de définir ses priorités en matière d'actions d'intérêt communautaire.
- **Traiter le vélo utilisé seul comme en intermodalité,** et notamment être en phase avec le projet du pôle d'échanges de la gare d'Angoulême, du BHNS et de la réorganisation du réseau de transports publics.
- **Aboutir à un schéma portant non seulement sur les infrastructures, la cyclabilité, mais aussi sur les services vélo, l'accompagnement au changement de regard et de pratiques** (diffusion, communication, évaluation…).
- **Prendre en compte deux horizons temporels :** 2019 pour une approche relativement opérationnelle et 2025 pour une approche plus stratégique.

GRILLE D'ANALYSE

Trois focus d'analyse sont utilisés pour établir le diagnostic, la stratégie et les pistes d'actions.

- **Quels sont les besoins des cyclistes ?** Suivant l'usage, suivant l'expérience, suivant le motif du déplacement, les priorités des cyclistes ne sont pas les mêmes. Il est important de préciser dans les analyses quelle type de pratique (utilitaire, loisirs, sportif, touristique) est prise en compte.
- **Qu'est-ce qu'une ville cyclable ?** ou comment la ville, l'urbanisme peut être plus ou moins favorable à la pratique du vélo.
- Une politique de développement du vélo, dans **quelle logique d'ensemble ?** Il s'agit d'analyser l'ensemble des composantes d'une politique cyclable à la fois en matière d'aménagement, de services et d'animation.

LES DIFFERENTES PRATIQUES DU VELO

- **La pratique utilitaire**

La pratique utilitaire est caractérisée par l'utilisation du vélo comme moyen de transport. Elle inclut donc les trajets domicile-travail, domicile-école, mais aussi le trajet pour aller faire des courses ou se rendre à la piscine.

Les besoins du cycliste se focalisent principalement sur un trajet direct, sécurisé et lisible. Le niveau de sécurité et sa perception dépendent du niveau de pratique du cycliste.

A noter cependant que certains segments d'itinéraires « loisirs » peuvent être utilisés pour des pratiques utilitaires.

- **La pratique de loisirs**

La pratique de loisirs intègre les logiques de déplacements à vélo pour de courtes balades. Le trajet à vélo est une activité en soi.

Elle correspond à une activité « plaisir ». Les priorités du cycliste sont alors centrées sur le confort et la sécurité (au prix parfois d'un détour).

Les véloroutes et voies vertes, telles que la Scandibérique et la coulée verte le long de la Charente, ou les chemins de VTT par exemples, constituent des réponses à ce type de pratique.

- **La pratique sportive**

Pratiquée plutôt en campagne, la pratique sportive correspond à une pratique du vélo pour le sport. Les logiques sont alors d'éviter au maximum les ruptures d'allure, quitte à ne pas emprunter certains aménagements cyclables.

Des aménagements en voie verte ou véloroute sont parfois utilisés pour sortir de la zone agglomérée mais la cohabitation avec des usagers aux vitesses et aux trajectoires parfois surprenantes n'est souvent pas souhaitée par ce public.

- **La pratique touristique**

La pratique touristique se distingue de la pratique de loisirs sur plusieurs plans.

En termes d'expérience, les cyclistes touristiques sont généralement assez expérimentés et recherchent avant la sécurité, une pratique du vélo qui leur permette de découvrir le territoire, son patrimoine et ses paysages. Ils sont généralement en itinérance sur plusieurs jours et particulièrement demandeurs

d'aménagement en entrée d'agglomération. Les itinéraires de véloroutes européens (EV3) ou nationaux (V92) répondent parfaitement à ce besoin.

Les distances quotidiennes parcourues par ce public peuvent être de l'ordre de 50 à 80 km. Pour devenir une étape cyclable et non uniquement un lieu de passage, il importe de développer des services, des offres qui incitent les cyclistes à identifier le territoire comme un espace pour s'arrêter, voire faire des détours et découvrir le territoire (logique de boucle découverte). Cette stratégie et les actions qui en découlent constituent un projet à part entière, actuellement en cours. Le schéma cyclable d'agglomération intègre ces réflexions mais ne traite pas spécifiquement de ces itinéraires.

LE « SYSTEME VELO », OU LES BESOINS DU CYCLISTE

LES BESOINS FONDAMENTAUX DU CYCLISTE

Le chercheur Frédéric Héran, économiste spécialiste du vélo, a décomposé les besoins du cycliste en trois catégories, au sein desquelles on peut classer différentes actions à mettre en œuvre pour que ces besoins soient satisfaits.

Se déplacer et stationner en sécurité

- Aménagements de voirie jalonnés
- Nettoiement, entretien, verbalisation du stationnement sur aménagements cyclables
- Stationnement courte durée adapté et omniprésent
- Stationnement longue durée sécurisé (résidentiel, en ouvrages, sur rue, en gares…)

Disposer d'un vélo équipé et en bon état

- Location longue durée
- Vente de vélos adaptés à la ville, aides à l'achat
- Entretien et réparation
- Accessoires

Se sentir encouragé dans la pratique du vélo

- Actions contre le vol (information, équipement, marquage…)
- Vélo-école, remise en selle
- Être pris en compte (vestiaire dans les salles de concert, par exemple)
- Evénements festifs, parutions écrites…
- Plans de déplacements (vélobus dans les écoles, kits vélos dans les PDE, etc.)

Les aménagements cyclables ne représentent donc qu'une partie des solutions à apporter…

Les schémas de la page suivante établissent un parallèle entre les besoins des automobilistes et ceux des cyclistes.

Le système voiture

Station - service

Garagistes, Accessoiristes, garages participatifs

Parking souterrain, privatifs, sur voirie…

Voirie route, rues, autoroutes…

Contrôle technique

Mesures fiscales (barème, déduction d'impôts…)

Assureurs

Loueurs autopartage

Communication information : Magasin, Publicité (GPS, sites Internet…)

Vendeurs et marché de l'occasion

Auto -école

Aire de repos et de covoiturage

Editeur de cartes (GPS, sites internet)

Le système vélo

Stationner en sécurité
chez soi, en intermodalité à destination

Faire réparer son vélo et apprendre à le faire

Se déplacer en sécurité : aménagements cyclables…

Se sentir incité, encouragé dans sa pratique

Apprendre à faire du vélo
apprentissage et remise en selle

Trouver son chemin
plans, jalonnements, sites Internet…

Se procurer un vélo
vente (neuf et occasion) et location (longue et courte durée)

QU'EST-CE QU'UNE VILLE CYCLABLE ?

On pourrait résumer la ville cyclable idéale de façon simplifiée de cette façon :

- des aménagements cyclables sur les grands axes, c'est à dire ceux sur lesquels on rencontre à la fois le besoin de sécurisation du fait des niveaux de trafic motorisé et/ou des vitesses, et souvent l'espace nécessaire),
- les autres rues en zones de circulation apaisée (zones 30 ou en zone de rencontre),

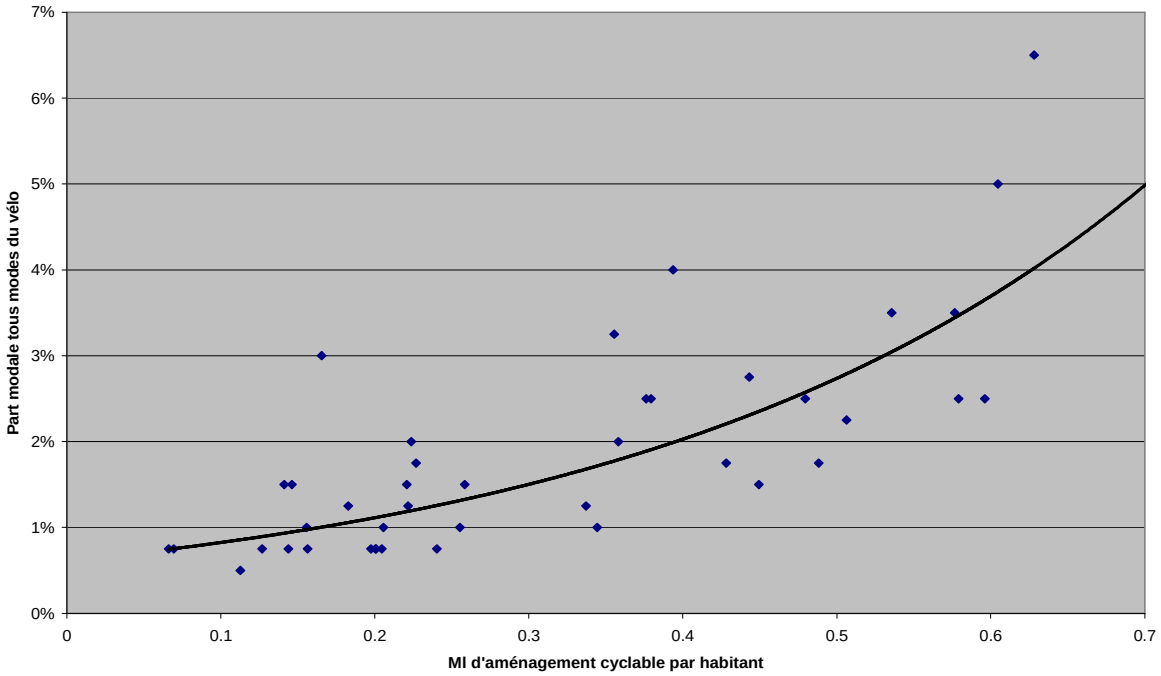
A noter que ce système n'est pas binaire et que certaines sections de voies artérielles mériteraient, même dotées d'aménagements cyclables, d'être aménagées en zone 30 aussi : densité de commerces et services, flux piétons traversant conséquent, établissements scolaires…

Que ce soit par des aménagements cyclables ou des zones de circulation apaisée, le besoin est que chaque rue soit cyclable dans les deux sens (comme à pied).

Une ville cyclable est donc d'abord une ville qui passe de la zone 30, isolée, à la ville 30, généralisée. Notons qu'une telle décision ne nécessite pas forcément de lourds aménagements de restrictions de vitesses, beaucoup d'interventions simples permettant d'atteindre l'objectif.

Pour autant, la réalisation d'aménagements cyclables sur les voies principales, dont les intersections concentrent le risque routier, reste un levier décisif pour faire décoller la pratique du vélo dans une agglomération. Le schéma suivant montre la corrélation entre le nombre de mètres linéaires d'aménagements cyclables (voies vertes, pistes, bandes, couloirs mixtes bus-vélo…) et la pratique.

Lien entre linéaire d'aménagements cyclables et pratique du vélo

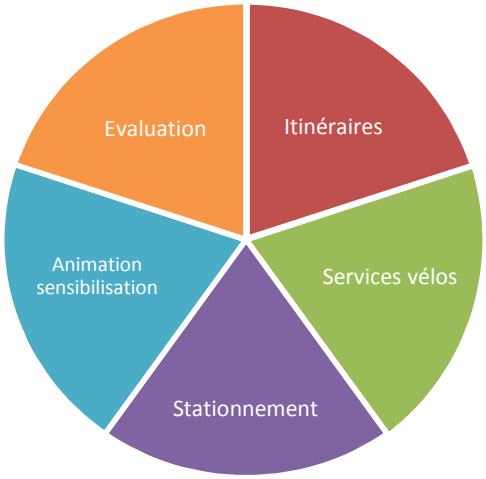


Source : enquête CVTC 2009, compléments Inddigo

Les enquêtes réalisées par la Club des Villes et Territoires Cyclables auprès des collectivités mettent en évidence le lien entre les linéaires d'aménagements cyclables réalisés et l'augmentation des pratiques. A noter cependant que le calcul de ces linéaires d'aménagement implique que les collectivités soient structurées pour collecter des données en matière d'aménagements cyclables et aient donc déjà engagé des actions autour du vélo (pas forcément des aménagements).

LES CINQ THEMES D'UNE POLITIQUE ECOMOBILE

En synthèse, une politique cyclable reprend 5 thèmes complémentaires et connectés.



- **Les itinéraires**

Ce thème comprend l'ensemble des actions liées aux infrastructures, à la sécurisation de la pratique, aux aménagements pouvant favoriser une cohabitation entre automobilistes et cyclistes, à la signalisation de ces dispositifs, au jalonnement des itinéraires, …

- **Le stationnement**

Véritable enjeu pour le développement de la pratique, l'absence de solutions de stationnement sécurisantes est un des premiers facteurs avancés par des cyclistes expérimentés pour justifier qu'ils renoncent à un déplacement à vélo. Le type de stationnement recherché dépend du lieu de stationnement et de sa durée.

- **Les services vélos**

Ces dernières années, les développements des systèmes de location de vélo, de stationnement sécurisé, de services vélo divers ont montré qu'ils contribuent fortement à une hausse de la pratique du vélo en lui donnant une autre visibilité dans l'espace urbain et en permettant de lever les premiers freins à la pratique.

- **L'animation, la sensibilisation**

Les animations, les formations, la communication sur les actions, la sensibilisation des cyclistes mais aussi des habitants et des usagers de la voie au partage de la voirie sont un pilier de la politique cyclable pour donner à voir ce qui existe et promouvoir les pratiques.

- **L'évaluation**

Comme toute politique, il est indispensable de penser à l'évaluation du projet à la fois sous un angle évolution de la pratique mais aussi sur la mise en œuvre du projet. Il s'agit de mettre en œuvre une évaluation permettant d'ajuster la stratégie au fil de l'eau.

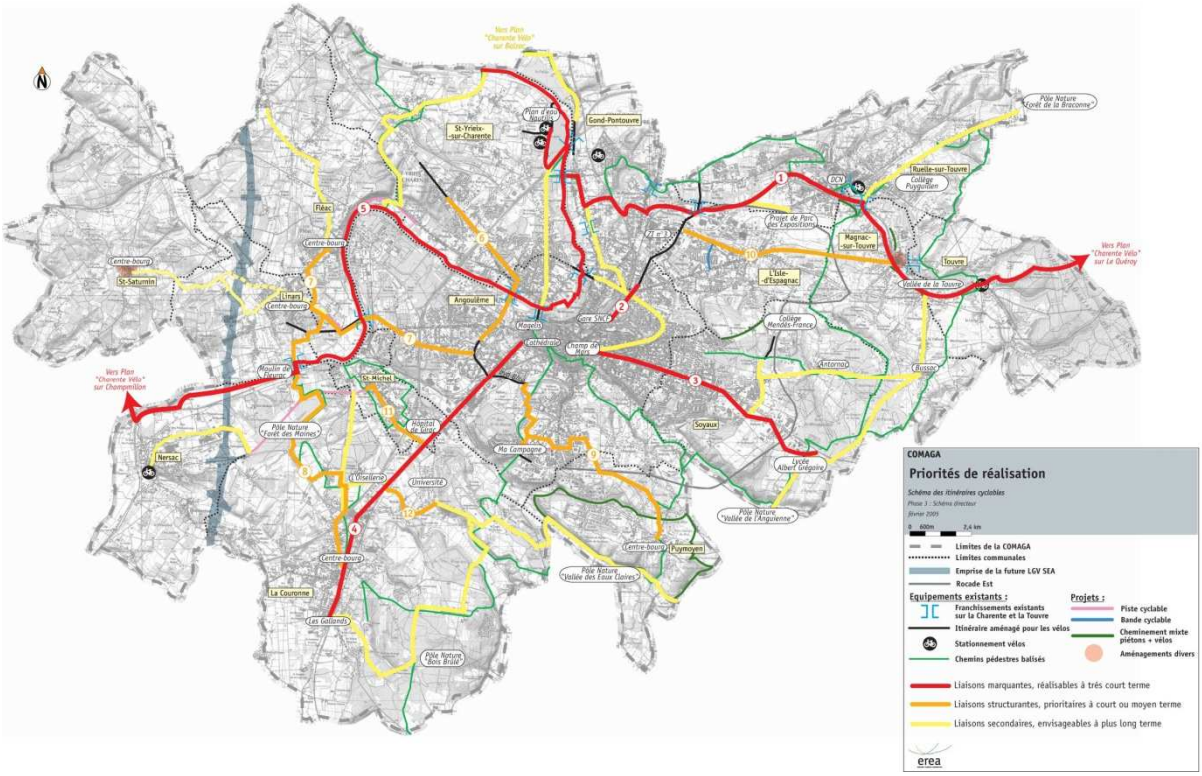
ETAT DES LIEUX

APPROCHE PROJET

L'ACTION PASSEE

UN SCHEMA 2005 TRES AMBITIEUX

En 2005, GrandAngoulême a adopté son premier schéma cyclable. Celui-ci était fortement orienté sur l'aménagement des itinéraires mais prévoyait néanmoins des actions d'accompagnement.



En termes d'itinéraires :

- Un linéaire prévu très important
- Des itinéraires à vocation utilitaire, d'autres clairement marqués loisir (y compris VTT)
- Une tendance à chercher des itinéraires d'évitement plutôt que d'aménager les voies principales

Plusieurs familles d'actions d'accompagnement sont clairement identifiées :

- Développement du stationnement, et réflexion sur du stationnement sécurisé (sans détails).
- Des propositions de communication et d'animation qui ont en partie été porté par le milieu associatif.

10 ans après, l'analyse de la mise en œuvre du projet, le bilan est le suivant :

- La majorité des itinéraires n'ont pas été réalisés (l'itinéraire du Val de Touvre a été en très grande partie réalisé, les autres interventions ont été plus ponctuelles et surtout à l'initiative des communes)
- Aucune action sur le stationnement n'est visible (stationnement sécurisé notamment)
- Des actions d'accompagnement ont été mise en œuvre et même le système de location mis en place dépasse en ambition les préconisations du schéma vélo.

Sans juger des conditions de mise en œuvre, de la commande et du déroulement du projet, force est de constater que le schéma de 2005 manque d'une déclinaison opérationnelle.

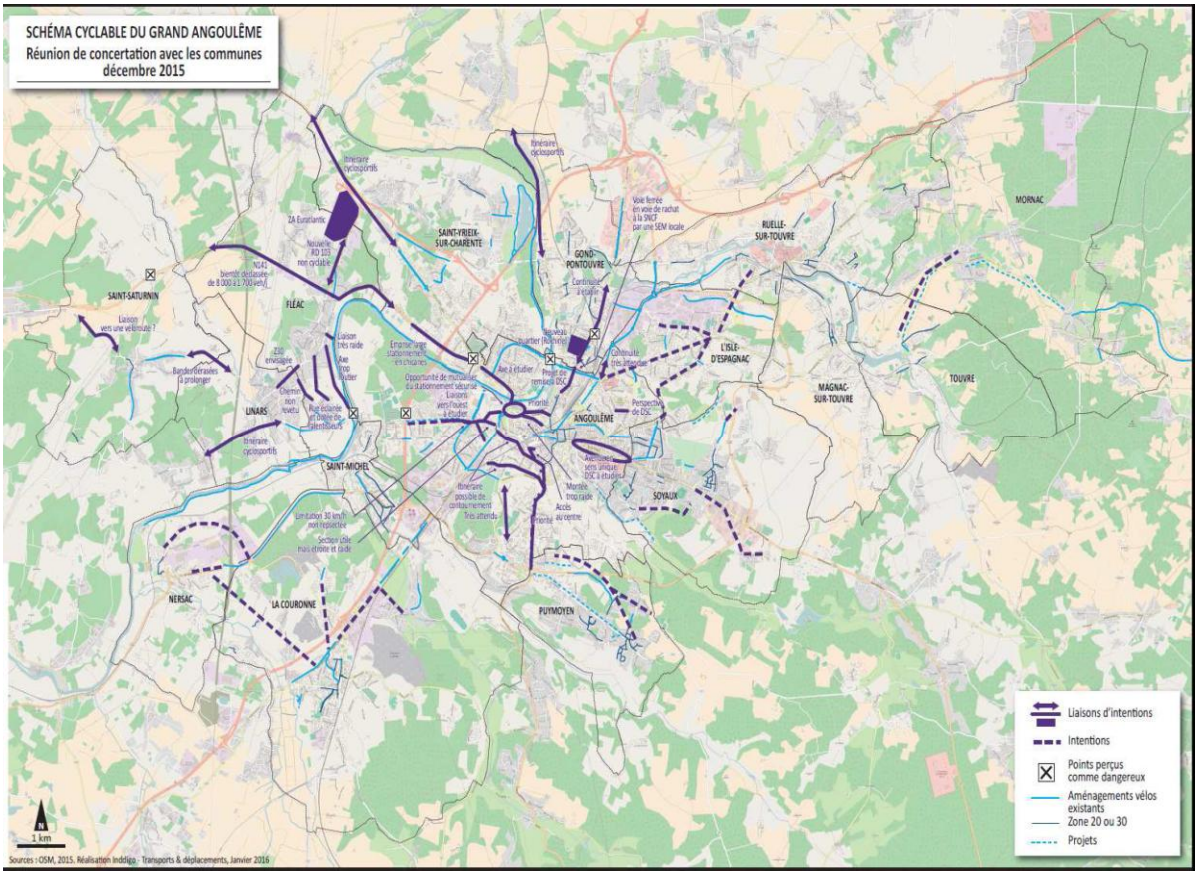
Des préconisations sont faites mais rien n'est précisé dans le document général sur la façon de les mettre en œuvre et sur les temporalités.

DES EVOLUTIONS DEPUIS 2005 A PRENDRE EN COMPTE DANS LE NOUVEAU SCHEMA

- Réglementaires (tourne à droite aux feux, doubles sens…)
- Urbaines (nouveau équipements, péri-urbanisation, D1000…)
- Technologique et sociétales (développement du vélo à assistance électrique,…)
- Mobili'cycle, ouverture prochaine de la LGV…

PRINCIPAUX BESOINS ISSUS DE LA CONCERTATION

Le diagnostic a commencé par des réunions de concertation avec les communes et avec les associations. La carte ci-dessous synthétise les problèmes à résoudre, les liaisons attendues, les opportunités, etc., qui ont été communiquées lors de ces réunions.



LES PROJETS EN COURS

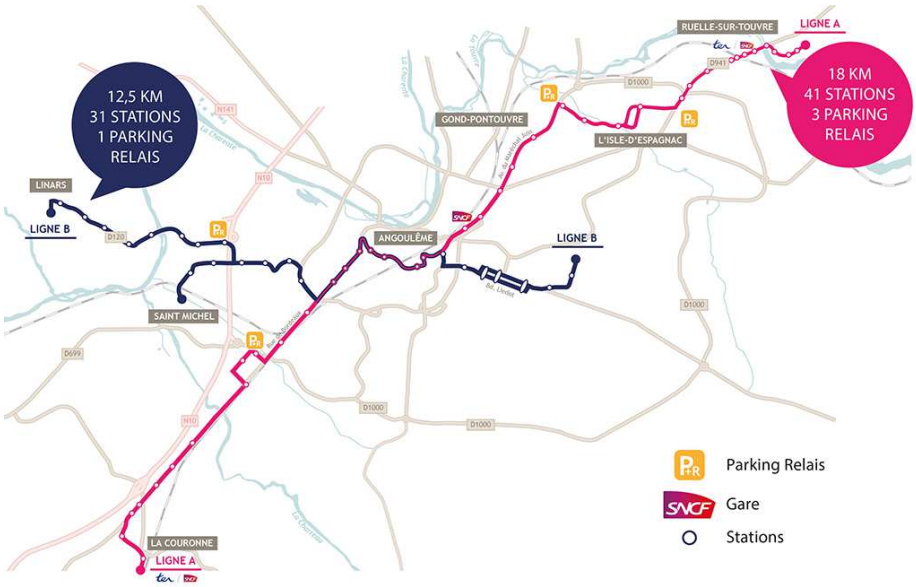
Plusieurs projets majeurs sont en cours d'élaboration ou de réalisation sur le territoire. Ils auront des impacts sur les pratiques cyclables et doivent donc être pris en compte dans le schéma cyclable d'agglomération.

- **la réorganisation du réseau de transports publics et la réalisation d'un bus à haut niveau de service**

Une étude de réorganisation du réseau de transports publics est engagée. Dans ce cadre la complémentarité entre les modes, et notamment entre le bus et le vélo est un enjeu majeur : tarifications des services, interopérabilité, rabattement à vélo vers le bus, etc.

De plus, l'agglomération sera desservie mi-2019 par 2 lignes de bus à haut niveau de service. Ce projet concerne le vélo à deux titres :

- Certaines voies, artérielles, seront reprises de façade à façade
- L'attractivité des lignes BHNS va possiblement susciter un besoin de stationnement vélo à certaines stations



- **l'aménagement du pôle d'échanges multimodal de la gare, avec création d'un second parvis, d'une passerelle et de la Maison des Mobilités**

Le pôle d'échange multimodal dont, l'aménagement a déjà en partie été réalisé devant la gare d'Angoulême va considérablement impacter les pratiques de mobilité locales.

En effet, il regroupera l'ensemble des services à la mobilité, avec notamment la création à l'horizon 2018, de la Maison des Mobilités qui regroupera les services commerciaux des transports collectifs urbains et interurbains, mais aussi l'agence mobili'cycle.

Ce projet comprend également une passerelle qui permettra l'accès aux quais depuis les deux côtés du fuseau ferroviaire, avec la création d'un second parvis coté médiathèque et une connexion facilitée entre les quartiers de L'Houmeau et de la Gare.

Ces projets concernent fortement le vélo, notamment pour les questions d'accès aux sites et de cheminement, de stationnement, d'offre de services, ...

- **la finalisation des itinéraires cyclables européens et nationaux : la Scandibérique (EV3) et la V92**

Le tracé de l'EV3 est en grande partie réalisé sur le territoire de GrandAngoulême. Il reste cependant quelques aménagements ponctuels à réaliser et du jalonnement à actualiser. L'inauguration de cet itinéraire est envisagée à l'été 2017.

Au niveau de GrandAngoulême, des connexions de cet itinéraire avec le camping de du Plan d'eau et le pôle d'échange de la Gare (via la ZI3 d'un côté et la percée verte de L'Houmeau de l'autre) sont également prévues. A noter également qu'une réflexion globale est pilotée par le Département de la Charente autour de la V92 : aménagement, marketing, mise en valeur touristique, etc.

Si cet itinéraire n'est pas l'objet principal du présent Schéma cyclable d'agglomération il y a néanmoins un fort enjeu à le prendre en compte, dans ses connexions comme dans les besoins en termes de services qu'il va entrainer.

- **l'élaboration du PLUi-HD valant PDU**

Le PLUi-HD valant PDU, il intègre totalement la question des mobilités dans le document d'urbanisme. De ce fait, le vélo et les mobilités alternatives seront mieux prises en compte dans le développement du territoire, notamment pour ce qui concerne : la hiérarchisation du réseau de voiries, la réflexion sur la densité et les formes urbaines (le vélo est le mode le plus pertinent et les plus performants pour les déplacements de l'ordre de 500m à 3 km), les préconisations en matière de stationnement (bâtiments d'habitation, équipements, etc.). Il est prévu d'être adopté en 2019.

- **l'évolution du périmètre de la communauté d'agglomération**

Au 1er janvier 2017, la communauté d'agglomération du GrandAngoulême regroupera 38 communes. Au-delà du périmètre géographique, cette évolution interrogera également les compétences du nouvel établissement public de coopération intercommunale. Le schéma cyclable d'agglomération doit proposer des actions compatibles avec cette évolution.

- **GrandAngoulême : un Territoire à Energie POSitive**

Le GrandAngoulême, le Syndicat Mixte de l'Angoumois et le Pays Horte et Tardoire se sont associés pour mettre en place une démarche Territoire à énergie positive, avec pour objectif de couvrir l'ensemble des consommations du territoire (consommations liées à la mobilité comprises) en 2050 par des énergies renouvelables, à l'échelle de 82 communes.

A 2030, l'objectif est de réduire de 17 % les consommations d'énergie et de les couvrir à hauteur de 30 % par des énergies renouvelables. Pour la mobilité, l'objectif est de réduction des consommations est également de 17 % d'ici 2030, en particulier grâce aux évolutions technologiques des véhicules.

Dans la première tranche du projet de 2016 à 2018, dans le cadre d'un partenariat avec la Région et l'ADEME Nouvelle Aquitaine, le TEPos envisage plusieurs actions :

- Développer le covoiturage sur l'ensemble du territoire par la définition d'un schéma de développement des aires de covoiturage et la structuration des différents modèles de covoiturage (autostop organisé,...).
- Structurer le développement des modes doux en facilitant l'usage du vélo à l'échelle du TEPOS, notamment dans le cadre du schéma directeur cyclable de GrandAngoulême, et en faisant la promotion du vélo à assistance électrique à la ville comme en milieu rural.

- **d'autres projets plus localisés :** projets communaux de réaménagement d'axes routiers, de centres bourgs, projets d'urbanisation ...

LES AMENAGEMENTS CYCLABLES

ITINERAIRES ET AMENAGEMENTS

Un itinéraire cyclable peut être défini comme un parcours continu visant à relier deux points entre eux. Cet itinéraire peut être aménagé pour la circulation des vélos ou non. Il peut également être (ou non) jalonné pour indiquer les directions, voire les distances.

Il existe différents types d'aménagements cyclables, dédiés aux vélos comme les pistes et les bandes cyclables ou plus partagés comme les voies vertes ou les zones de circulation apaisées (zones 30, zones de rencontre, zones piétonnes). Chacun de ces aménagements est défini réglementairement et techniquement.

Il existe également des cheminements « usuels », parfois considérés comme des aménagements cyclables qui ne sont pas conformes avec ces définitions, soit qu'il leur manque certains éléments de signalisation, soit que leurs caractéristiques techniques ne soient pas satisfaisantes (largeur, revêtement, etc.).

A noter par ailleurs que les routes nationales (RN10 et RN141), la D1000 entre Puymoyen et la ZI3, ainsi que la voie de l'Europe sont interdites à la circulation des vélos.

Quel type d'aménagement selon les niveaux de trafic et les vitesses ?

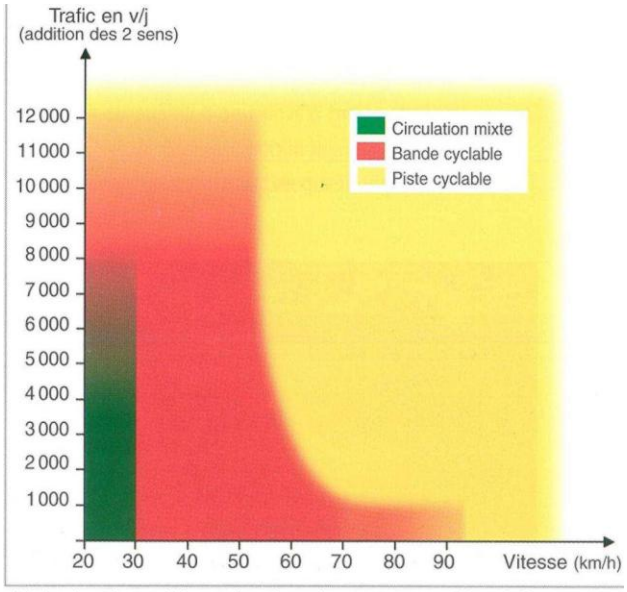


Schéma issu des expérimentations françaises et recommandé par le Certu

Ce schéma proposé par le Cerema montre la nécessité de finesse dans la détermination des aménagements cyclables les plus pertinents.

L'arbitrage dépend à la fois des vitesses ressenties et pratiquées et du niveau de trafic.

Globalement, plus le trafic et les vitesses sont élevés et plus les flux ont besoin d'être séparés. Le nombre d'intersections et d'échanges avec le tissu urbain environnant est également à prendre en compte pour faciliter l'insertion des cyclistes

Ainsi, en milieu urbain où les vitesses sont généralement inférieures à 50 km/h et où les intersections sont nombreuses, les pistes cyclables ne sont pas à privilégier, sauf pour des axes très fréquentés.

RECENSEMENT DES AMENAGEMENTS EXISTANTS

Une reconnaissance et une analyse de terrain ont été réalisées, actualisant les données disponibles de l'observatoire des déplacements du GrandAngoulême.

Sont répertoriés comme « aménagements cyclables » :

- les aménagements identifiés par la signalisation de police réglementaire,
- offrant un revêtement de qualité minimale d'un des types suivants : enduit bicouche, enrobé, stabilisé renforcé (voie verte au niveau du plan d'eau de Saint-Yrieix), béton (piste cyclable sur le parc de Bel Air à L'Isle d'Espagnac)

La seule exception concerne la coulée verte sur Angoulême qui n'affiche pas de signalisation réglementaire de type voie verte et qui offre un revêtement de qualité médiocre au mieux en calcaire sablé et souvent en terre.

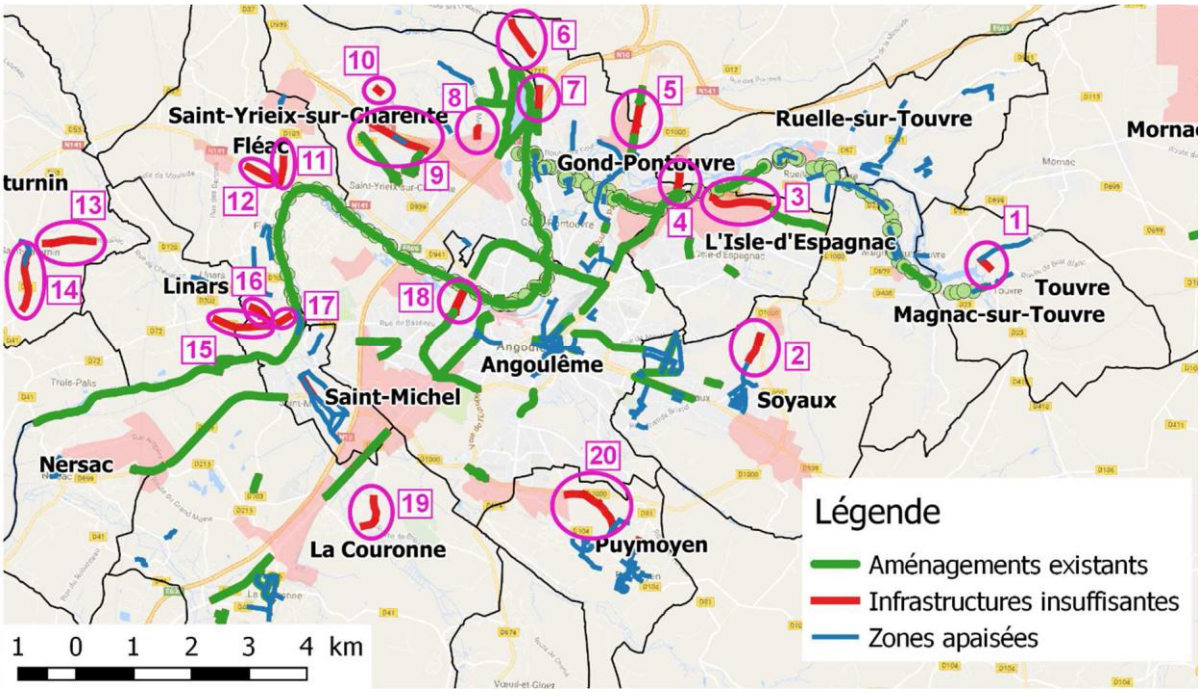
Ces aménagements présentent néanmoins de nombreuses discontinuités, à titre d'exemple :

- Le boulevard bleu n'est ainsi pas totalement aménagé et présente des points noirs qui créent des discontinuités ponctuelles.
- Les bandes cyclables le long de la route de Bordeaux sur la commune de La Couronne s'interrompent bien trop en amont des giratoires. Etant donné les vitesses sur cet axe, ces interruptions prématurées constituent des problèmes de sécurité et peuvent être assimilées à des discontinuités.

L'analyse de terrain a également mis en évidence certains cheminements ne pouvant pas vraiment être considérés comme des aménagements cyclables pour les raison suivantes :

- absence de signalisation de police permettant d'identifier un aménagement dédié aux cyclistes (double-sens cyclable ou zone 30, bande cyclable, piste cyclable, chaussée à voie centrale banalisée ou voie verte),
- largeur insuffisante (inférieure à 1.50 m),
- qualité de revêtement laissant penser à un aménagement en faveur des piétons (sablé).

Ces aménagements ont donc été retirés de la base de données recensant les aménagements cyclables existants :



Détail des cheminements usuels considérés comme insuffisamment aménagés :

N°	Commune - Voie Type de cheminement existant	Commentaires
1	Touvre - Route des Sources (RD57) Voie partagée	- Absence de signalisation - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons
2	Soyaux - Rue de l'Isle d'Espagnac Voie partagée	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons
3	L'Isle d'Espagnac - Rue Maryse Bastié Piste d'usage	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Seul aménagement pour les piétons

4	Ruelle-sur-Touvre RD1000 Bandes cyclables	- Bandes supprimées par la mise à 2x2 voies de la RD1000
5	Gond-Pontouvre et Champniers Route de Paris Bandes cyclables	- Pas de bandes cyclables
6	Gond-Pontouvre Route de Vars Piste d'usage	- Absence de signalisation - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons

7	Gond-Pontouvre Route de Vars Piste d'usage	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons
8	Saint-Yrieix-sur-Charente Rue des Mesniers Voie partagée	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons
9	Saint-Yrieix-sur-Charente Rue du Petit Rouillac Voie partagée	- Absence de signalisation - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons

10	Saint-Yrieix-sur-Charente Rue Jean et Constant Priolaud Voie partagée	- Ecluse avec passage pour cyclistes
11	Fléac - Rue du Grand Maine Voie partagée	- Voie de desserte de lotissement
12	Fléac - Route de Cognac Piste Cyclable	- Absence de signalisation - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons

13	Saint-Saturnin - Rue du Petit Vouillac Voie partagée	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons
14	Saint-Saturnin - Rue de la Mairie Voie partagée	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante
15	Fléac et Linars - Rue de la Chaussée et route d'Angoulême (RD72) Piste d'usage	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante

16	Fléac - Rue de Badoris (RD120) Voie partagée	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante
17	Fléac - Rue de la Chaussée (RD72) Piste d'usage	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons
18	Angoulême - Boulevard Henri Thébault Piste d'usage	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons

19	La Couronne - Chemin de la Croix du Milieu et Route de Breuty Voie partagée	- Absence de signalisation - Revêtement sablé - Absence d'aménagements d'insertion - Largeur insuffisante - Seul aménagement pour les piétons
20	Puymoyen - Chemin de Saint-Martin Piste d'usage	- Absence de signalisation - Revêtement en terre

LE JALONNEMENT

Les aménagements concernés par la coulée verte, par l'Eurovéloroute n°3 et les liaisons entre ces itinéraires et le centre d'Angoulême sont jalonnés.

D'autres itinéraires, urbains, ont été jalonnés, mais la signalisation mentionne trop peu souvent les directions pour être lisible.

Le jalonnement de l'Eurovéloroute n°3 est déjà largement déployé, mais devra être adapté

SYNTHESE DES AMENAGEMENTS EXISTANTS

La répartition des types d'aménagement est la suivante :

Type d'aménagement	Longueur (m)
Bandes cyclables	18 158
Couloir bus	2 116
Double-sens cyclable	2 505
Piste cyclable	12 431
Voie verte	24 394
Zones apaisées	44 099
TOTAL	**103 703**

BILAN GLOBAL

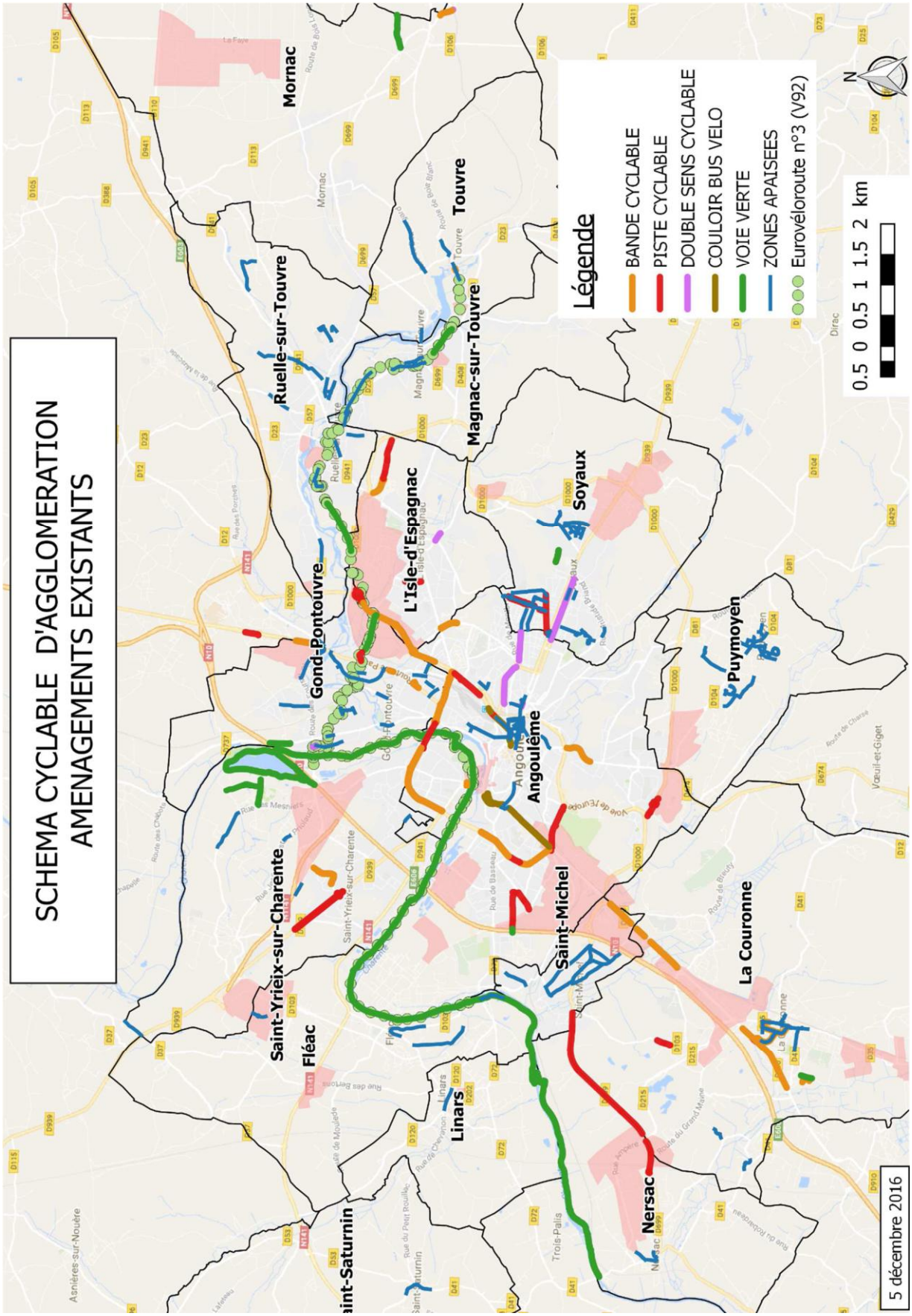
- 1220 km de voirie publique, dont 44 km apaisés (40 km en zone 30)
- 60 km cumulés d'aménagements cyclables
- 0,56 km cyclables / 1000 habitants
- 4,9 % des voies sont cyclables (23 % en moyenne dans les agglomérations françaises)

⇨ des voies artérielles équipées de façon discontinue ou non équipées d'aménagements cyclables,

⇨ des voies secondaires rarement apaisées (aire piétonne, zone de rencontre ou zone 30),

⇨ une voie verte du Val de Charente qui vient utilement compléter le linéaire, mais dans une configuration essentiellement loisir (revêtement, éclairage…)

CARTE DES AMENAGEMENTS EXISTANTS



LES STATIONNEMENTS VELOS

STATIONNEMENT SUR L'ESPACE PUBLIC

Ce tableau montre la variété des besoins de stationnement et des réponses adaptées.

Besoins	Usages	Equipement	Prix
Courte durée (quelques minutes à quelques heures)	Courses/démarches Loisirs Visite	Arceaux	60 à 150 €/pl
Quelques heures	Parcs d'activités Enceintes scolaires Equipements	Arceaux abrités	250 à 500 €/pl
Nuit Zones exposées au vol Longues durées	Domicile Pôles d'échanges Vélos de service	Local fermé Boxes Consignes collectives	1000 à 2000 €/pl 700 à 1000 €/pl 500 à 750 €/pl

Arceaux simples : stationnement proximité, courte durée

Arceaux abrités : stationnement en journée, moyenne durée

Abris vélo sécurisé au droit d'immeuble collectif

Arceaux simples

Consignes individuelles sur espace public

Consigne semi-collectif (4 à 6 places) sur voirie – Grenoble.

LE STATIONNEMENT DE COURTES A MOYENNES DUREES

L'inventaire du stationnement vélo sur le territoire fait état de près de 1000 arceaux vélos ouverts ou abrités. Le stationnement courte durée, de type arceaux simples, est adapté lorsqu'il est positionné au plus près du lieu de destination par exemple sur voirie à côté des commerces et services ou à proximité immédiate de l'entrée d'un équipement. Il peut être implanté sur l'espace public ou sur une emprise privée. La durée du stationnement (quelques minutes à quelques heures) ou sa localisation peuvent impliquer une protection plus ou moins forte du vélo (intempéries, vol et dégradations,…).

L'analyse des dispositifs de stationnement courte durée offerts localement montre une grande diversité de matériels, qui semblent déployés au coup par coup sans stratégie d'ensemble ni communication globale.

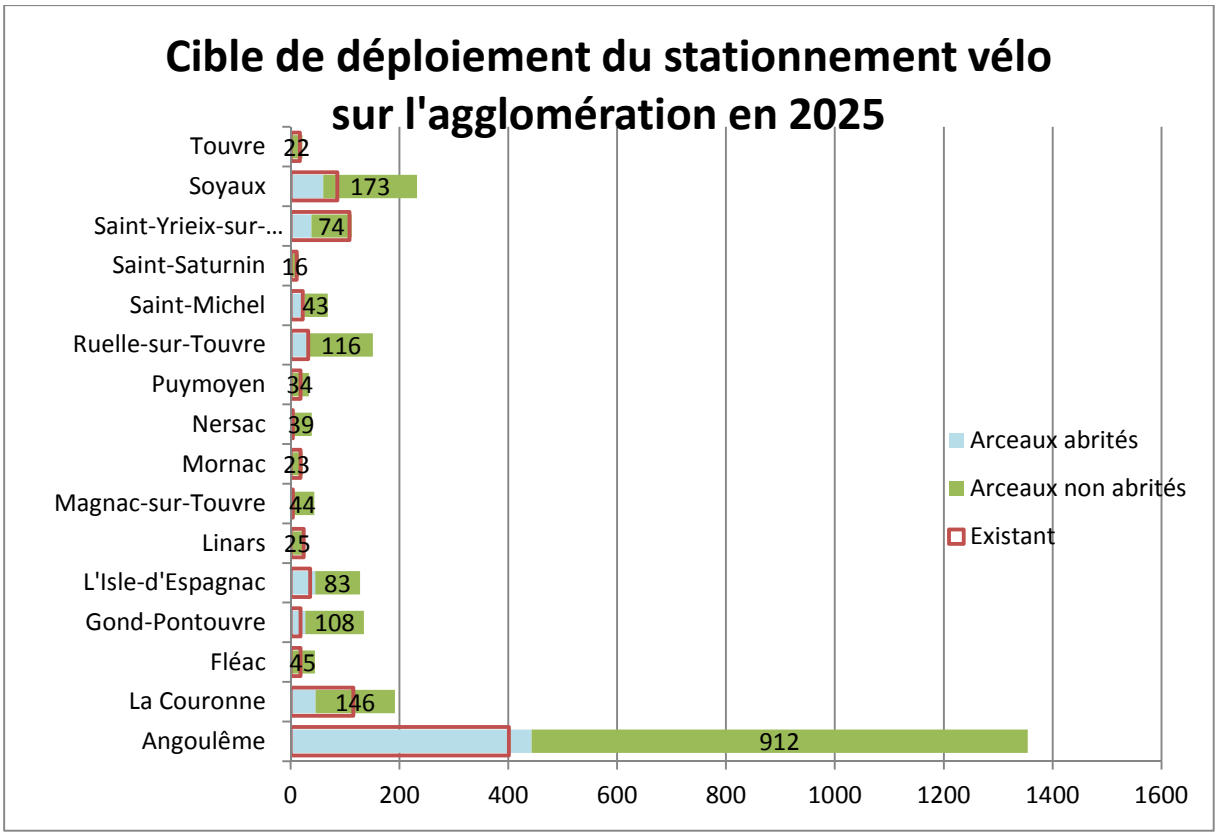
En outre, certains grands équipements publics n'offrent pas encore de stationnement vélo ou sont équipés de mobilier inadaptés (pince-roues). Pour ces établissements, et selon la durée de stationnement des cyclistes, des solutions de stationnement abrité ouvert (si le site permet de bénéficier d'une surveillance passive – passage), de local à vélo ou d'abris vélo sécurisés pourraient également être privilégiés.

Stationnement vélo au CIBDI

Parking deux-roues du centre aquatique Nautilis

Une première estimation du besoin peut s'appuyer sur l'inventaire de l'ensemble des équipements (inventaire communal) qui n'est pas exhaustif sur le volet commercial.

Sur cette base et à raison de 2 places de stationnement vélo par équipement, on obtient le tableau de répartition théorique suivant :



LES NORMES DE STATIONNEMENT POUR LES BATIMENTS

La loi du 12 juillet 2010 portant sur l'Engagement National pour l'Environnement détaille plusieurs normes en matière de stationnement vélo.

Le décret du 25 juillet 2011 et l'arrêté du 20 février 2012 ont défini plus précisément les surfaces minimales à réserver au stationnement sécurisé des vélos dans les immeubles d'habitation et de bureaux.

- Pour les bâtiments à usage principal d'habitation dont la demande de permis de construire est déposée après le 1er juillet 2012, l'espace destiné au stationnement sécurisé des vélos doit avoir une surface minimale de 0,75 m² par logement de 2 pièces ou moins, de 1,5 m² par logement de 3 pièces et plus, avec une surface minimale totale de 3 m².
- Pour les bâtiments neufs à usage principal de bureau dont la demande de permis de construire est déposée après le 1er juillet 2012, l'espace destiné au stationnement sécurisé des vélos doit avoir une surface minimale de 1,5 % de la surface de plancher.
- Pour les bâtiments existants à usage principal de bureau comprenant un parc de stationnement d'accès réservé aux salariés d'une capacité de stationnement supérieure ou égale à 20 places, un espace destiné au stationnement sécurisé des vélos d'une surface minimale de 1,5 % de la surface de plancher doit être aménagé avant le 1er janvier 2015.

Loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) renforce les obligations pour les dépôts de permis de construire ultérieurs au 1er janvier 2017 *(en attente de décrets)*en instaurant l'obligation obligation d'implanter des stationnements pour les vélos (qui peuvent être réalisés à proximité du bâtiment, sur la même unité foncière) dans les nouvelles constructions mais aussi lors de travaux sur un parc de stationnement annexe aux bâtiments accueillant un service public,

un commerce ou un cinéma ; bâtiments industriels, ensembles d'habitation et certains bâtiments tertiaires.

Le GrandAngoulême a engagé l'élaboration de son PLU intercommunal valant PLH et PDU. Il s'agit d'une occasion très favorable pour prévoir des normes de stationnement vélo adaptées dans les nouvelles constructions, secteur par secteur.

Une autre occasion d'intervenir, cette fois-ci sur une partie des logements collectifs existants, se présente lors des opérations de renouvellement urbain.

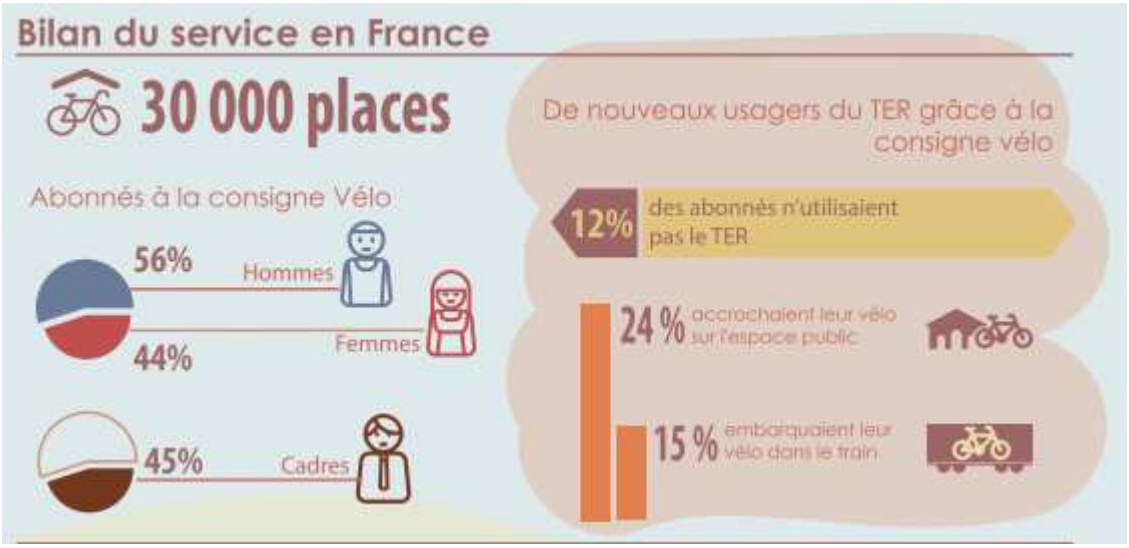
En revanche, les marges de manœuvres semblent plus faibles dans la cadre des OPAH-RU : les rez-de-chaussée ne sont généralement pas affectables à du stationnement vélo. Ces opérations concernent pourtant un bâti dense et souvent central, c'est-à-dire des quartiers très adaptés à la pratique du vélo. Il serait donc opportun de rechercher d'autres solutions de stationnement résidentiel dans ces secteurs.

En matière de PLU et pour les communes dont les règlements de PLU sont accessibles en version numérique, la majorité des communes se limitent à des bases règlementaires soit pour les logements collectifs (1,5m² par logement en immeuble), soit au niveau des établissements d'enseignement. Il n'y a pas de déclinaison suivant les zones de la commune ou de stratégie visible. Le PLU d'Angoulême développe une approche par rapport à la surface de plancher et suivant les typologies d'établissements intéressantes mais ne zone pas les normes de stationnement.

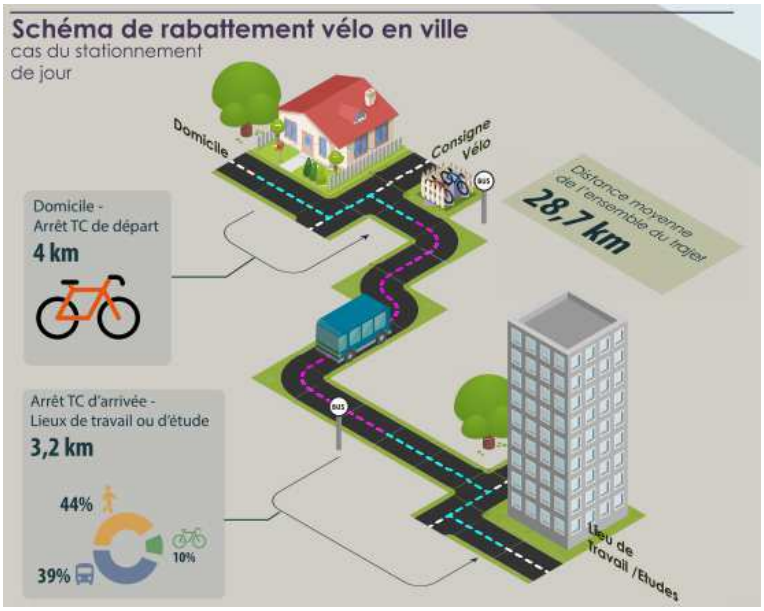
Aujourd'hui, au-delà des normes en vigueur, il n'y a pas de données globales disponibles pour ce qui concerne le stationnement des vélos au domicile, ni sur le lieu de travail, ni même sur les établissements recevant du public.

LE STATIONNEMENT INTERMODAL

L'enjeu intermodal est essentiel. Il peut permettre de trouver des alternatives à des déplacements de longues distances (dont l'impact environnemental est plus important) en proposant un enchainement efficace et sûr entre les transports collectifs et le vélo. En l'absence de ce maillon, les trajets sont souvent effectués intégralement en voiture.



Etude Ademe 2016 sur les impacts du stationnement vélo en gares.



Etude ADEME 2016 sur le stationnement vélo associé aux transports collectifs urbains.

Il n'existe pas encore d'offre de stationnement intermodal sécurisé sur l'agglomération. Des projets sont en cours, sur le pôle d'échange multimodal dans un premier temps (10 places pour les deux-roues motorisés et 12 pour les vélos en stationnement abrité ouvert ont été installés sur le parvis existant + 50 places vélo en box collectif à contrôle d'accès qui devrait être ouvert au public début 2017), et en lien avec le réseau de transports publics.

LES SERVICES VELOS

LE SERVICE DE LOCATION MOBILI'CYCLE

ENJEUX PRINCIPAUX D'UN SERVICE DE LOCATION

L'intérêt d'un service de location de vélos, les besoins auxquels il est susceptible de répondre sont :

- Accéder à un vélo adapté, équipé et entretenu
- Essayer avant d'acheter (surtout VAE, pliables, cargos, tandems…)
- Toucher les publics cherchant à lisser leurs dépenses (notamment pour VAE et pliables)
- Vélo de complément (couple avec jeune enfant, visiteurs, population temporaire, intermodalité avec un vélo au départ et un autre à l'arrivée…)
- Compléter l'offre de transports urbains (destinations, horaires, publics…)
- Rendre le vélo de ville visible, communiquer…

OBJECTIFS DU SERVICE MOBILI'CYCLE

Lors de sa création en 2014, GrandAngoulême a souhaité que le service public de locations de vélos mobili'cycle réponde aux objectifs suivants :

- Faire essayer le vélo, le vélo à assistance électrique en particulier
- Favoriser le vélo mobilité

SERVICE RECENT, SUCCES RAPIDE

Le service mobili'cycle est un service de location longue durée. L'offre est passée de 72 vélos en juillet 2014 à près de 200 vélos en 2016.

La flotte de vélos se compose de 169 VAE, 17 bicyclettes, 7 vélos pliants « nanos » à assistance électrique. Des accessoires sont également proposés aux utilisateurs (casques / sacoches / sièges bébé / remorques enfants). L'agence mobili'cycle assure l'accueil du public les lundis, mercredis et vendredis de 13h00 à 18h00 et samedis de 9h00 à 13h00 et de 14h00 à 17h00.

A l'échelle de l'agglomération, cela représente environ 18 vélos pour 10 000 habitants, chiffre comparable aux agglomérations de 100 à 250 000 habitants dont la moyenne se situe autour de 15 vélos en location longue durée pour 10 000 habitants (il existe néanmoins de fortes disparités : à titre d'exemple ce ratio est de 55 vélos / 10 000 habitants pour l'agglomération de Chambéry).

Le service est très apprécié des utilisateurs et les vélos restent rarement stockés à l'agence. Ainsi, un système de listes d'attente permet de gérer la demande et la saisonnalité du service est assez marquée. Il a été comptabilisé jusqu'à 45 personnes en liste d'attente pour les VAE alors que fin novembre, sans que de nouveaux vélos aient été acheté, le service compte 10 VAE disponibles pour des locations. Ce phénomène est bien moindre, mais similaire, pour les vélos classiques et les électriques pliants.

Les caractéristiques des utilisateurs sont les suivantes :

- 75% d'actifs dont 54% entre 41 et 60 ans et 28% entre 26 et 40 ans
- Peu d'étudiants (10%), 8% entre 18 et 25 ans
- 80% louent pour une durée supérieure à 3 mois
- 60% utilisent leur vélo régulièrement
- 35% ne faisaient pas de vélo auparavant
- Plus de la moitié des contrats de locations sont souscrits par des habitants d'Angoulême mais les habitants d'une vingtaine d'autres communes ont également été abonnés.

Pour ce qui concerne les tarifs, le service mobili'cycle est assez proche de ce qui est observé dans les autres agglomérations :

VAE	journée	semaine	mois	trimestre	semestre	année
moyenne	9 €	21 €	40 €	80 €	120 €	230 €
mobili'cycle	-	-	30 €	80 €	150 €	-
Réduit*	-	-	25,50 €	68 €	128	-

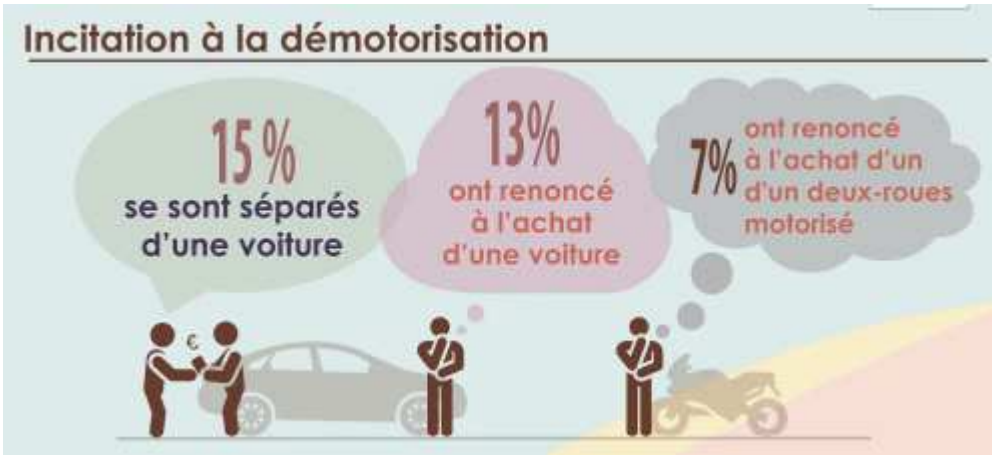
Le tarif réduit concerne les détenteurs d'une mobili'carte, les étudiants, les salariés d'établissements sous conventions PDE.

Une récente étude de l'ADEME basée sur une analyse nationale des usagers des locations longue durée de vélos à assistance électrique donne des résultats intéressants.

L'étude montre ainsi que 15% des bénéficiaires en viennent durant la location à se séparer d'une voiture, 13% à renoncer à l'achat d'une voiture.

Les distances moyennes parcourues sont aussi beaucoup plus importantes de 3,4 km avec des vélos classiques à 5.3 km en VAE.

Le report modal (c'est-à-dire le mode de déplacement abandonné au profit du vélo) est dans 71% des cas la voiture.



Extrait infographie ADEME – Location longue durée de VAE 2016.

UN ATELIER PARTICIPATIF, LA CYCLOFFICINE

La Cyclofficine d'Angoulême est une association loi 1901 créée en 2013. Elle anime un atelier participatif et autogéré de réparation de vélos. Son but est de favoriser la pratique du vélo au quotidien par l'échange des savoir-faire autour de la mécanique vélo et le réemploi de pièces vélo inutilisées. Elle propose la mise à disposition d'outils et d'un certain nombre de pièces détachées, ainsi que l'opportunité de bénéficier de l'expérience des adhérent-e-s pour aider chacun à mieux connaître, entretenir et réparer son vélo. (cf. http://www.cyclofficinedangouleme.org)

En synthèse l'atelier présente les caractéristiques suivantes :

- Activités : aide à la réparation, remise en état et vente d'occasion, animations…
- Structure bénévole, ouverture hebdomadaire, public adultes et enfants
- Local situé à Ma Campagne + atelier mobile

L'OFFRE PRIVEE

- Vélocistes (vente et réparation, accessoires…) : 4 magasins spécialisés pour le vélo et 2 magasins de sport situés sur le territoire. Il existe également 3 magasins spécialisés pour le vélo et 2 magasins de sport sur la commune de Champniers au Nord d'Angoulême
- Locations de VTT à la guinguette de Fléac et au plan d'eau de Saint-Yrieix
- Location de VAE au camping du plan d'eau (pour les clients, certification accueil vélo)
- Livraisons à vélo (cycloexpress.fr)

LA DYNAMIQUE D'ANIMATION

Source : www.velocite-angoumois.org

Source : www.angouleme.fr/sport-pour-les-jeunes

Hors compétitions, de nombreuses initiatives sont déjà présentes sur le territoire :

- La Ville d'Angoulême organise une sortie chaque mardi après-midi (ciblant essentiellement le troisième-âge) et une sortie familiale autour du patrimoine, certains mercredis et dimanches de mai à septembre (en 2015 et 2016)
- Manifestations associatives (véloparade, fête du vélo, vélorution, promenades…)
- Balade mensuelle familiale organisée par le centre social de la Grand-Fond et la FFCT
- Sorties plus sportives organisées par la FFCT, la FFC, l'école municipale de vélo d'Angoulême…
- D'autres initiatives, plus ponctuelles, existent également dans les communes

UN ACTEUR CLE : VELOCITE DE L'ANGOUMOIS

Affiliée à la FUB (Fédération des Usagers de la Bicyclette), l'association Vélocité de l'Angoumois a pour objectif primordial le développement de l'usage du vélo comme moyen de déplacement à part entière sur le territoire du Grand Angoulême.

Pour cela, elle porte ou contribue à de nombreuses actions, sur différents thèmes :

- Propositions aux décideurs et maîtres d'ouvrages d'aménagements nécessaires à la circulation cycliste (voiries cyclables, stationnements vélos), et de mesures réglementaires en faveur des déplacements actifs, par des contacts et réunions de concertation avec les collectivités.
- Sensibilisation du public et encouragement de la pratique du vélo par l'information, des démonstrations, des conférences-débats, l'invitation à participer à diverses manifestations (Vélorution, Rando Fléac, les 24h de Vélocité, …), des actions auprès d'établissements scolaires.
- Cartographie des équipements de l'agglomération et d'itinéraires alternatifs, visant à la fois à informer les usagers et à constituer une base de revendications pour aboutir à un réseau continu et sécurisé.
- Bourses aux vélos (par exemples lors de la "faîtes de la Récup » à Rouillac ou du « Festifastoche » à La Couronne). Information et conseils au public sur le choix d'un vélo
- Lutte contre le vol des vélos, par le marquage bicycode et conseils sur les antivols.

L'APPRENTISSAGE

- S'il n'existe pas encore de véritable vélo-école, des initiatives sont à souligner sur l'agglomération :
  - cours en milieu scolaire et pour femmes adultes (service des sports Ville d'Angoulême)
  - école de vélo le mercredi (FFCT/Ville d'Angoulême) à Bourgines
  - séances de vélo-école avec le centre social de la Grand-Font (vélos fournis par la FFCT)
  - initiation à la maniabilité fête de la solidarité Ma Campagne (service des sports, 15 vélos)
  - vélo-école au Centre social Basseau-Grande-Garenne
  - collaboration FFC/FOL à la base de loisirs
  - ateliers de sensibilisation à la sécurité routière proposés aux abonnés Mobili'cycle
  - ….

  Pour rappel, les élèves du primaire doivent passer l'APER (Attestation de Première Education à la Route), principalement centrée sur le piéton, ces démarches peuvent toutefois être élargies au trois statuts de l'enfant en déplacement : piéton, passager, sur roues. (http://www.education.gouv.fr/botexte/bo021031/MENE0202499C.htm)

L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION INSTITUTIONNELLE

A l'instar des actions en matière d'animation et de sensibilisation, il n'existe pas de stratégie ou d'approche globale en matière de communication sur le vélo, mais chaque acteur déploie ses propres dispositifs. Il y a donc un enjeu de cohérence pour que l'usager ait accès à une information claire et fiable, associé à un enjeu de coordination pour que l'ensemble des besoins soient couverts et que les informations soient complémentaires.

- Il n'existe pas de "plan vélo" sur l'agglomération. Ce travail cartographique pourrait être accompagné d'une information dynamique et interactive (itinéraires malins, cyclabilité…). Pour initier un tel projet, GrandAngoulême a apporté un soutien financier en 2016 à l'association Vélocité qui a commencé ce travail sur son site Internet.
- Le Département de la Charente a identifié sur le site de Charente Tourisme, les acteurs locaux du vélo en matière de réparation et de location
- Une journée d'information a été organisée par le CAUE en 2015, de façon à diffuser une culture technique autour du vélo.
- L'information sur les nouveaux dispositifs est diffusée via la presse locale, notamment lorsque ces dispositifs sont mis en service (cf. par exemple articles de Charente Libre sur la mise en service des cédez-le-passage cyclistes en septembre 2016)
- Certaines collectivités communiquent également sur leurs actions propres. Ainsi la Ville d'Angoulême identifie par exemple 14 parkings à vélos en lien avec ses équipements sur son site internet (*http://www.angouleme.fr/deplacements/les-parkings-velos-a-angouleme)*
- Le Département de la Charente privilégie quant à lui une communication orientée vers une approche loisirs et tourisme du vélo avec notamment
    - la publication d'une carte "La Charente à vélo" qui regroupe l'itinéraire de l'EV3 "la Scandibérique", 3 voies vertes et 35 boucles cyclables
    - des informations pratiques pour les cyclotouristes, la pratique du VTT, les hébergements homologués "accueil vélo"

LES USAGES

Il existe peu de sources d'information sur les usages locaux du vélo.

En effet, les données nationales telles que les données issues des recensements de la population traitées par l'INSEE ne traitent pas spécifiquement du vélo : elles ne concernent que les déplacements domicile étude et domicile travail ; mais surtout le vélo est confondu et mélangé avec l'ensemble des deux-roues. En matière d'équipement des ménages, il est possible de connaitre le taux d'équipement des ménages en « vélo » mais sans aucune information sur l'usage, sur les bénéficiaires dans le foyer ou sur l'état et les caractéristiques des vélos.

Il n'y a pas non plus de campagnes de comptages ou de dispositifs d'enquête, à l'exception des comptages indicatifs qui ont été réalisés en 2005 à l'occasion du premier schéma cyclable d'agglomération et qui ont été reproduits en 2016. La principale source de données pour connaitre les usages -et la plus fiable- est donc l'enquête ménage déplacements réalisée en 2012.

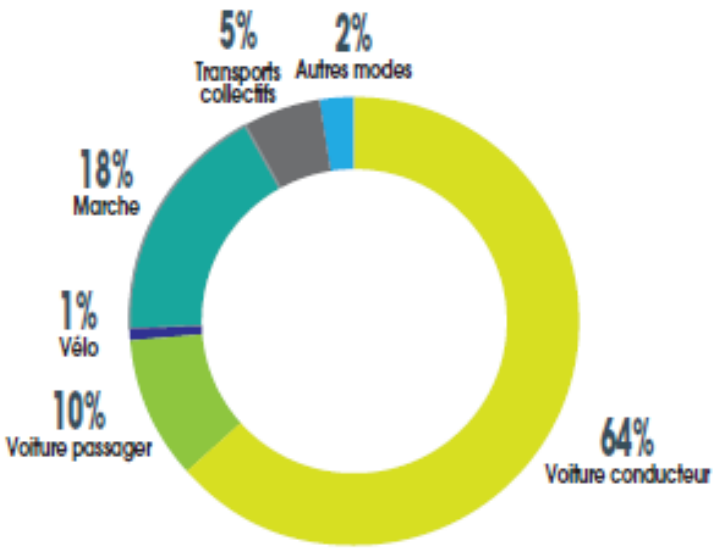
L'ENQUETE DEPLACEMENTS VILLES MOYENNES (EDVM)

Réalisée en 2012 sur le périmètre du SCOT (37 communes), l'EDVM répond à une méthodologie nationale certifiée. Cette enquête constitue une « photographie » des déplacements effectués par les habitants de plus de 11 ans un jour de semaine ordinaire : motifs de déplacements, lieux d'origines et de destinations, modes utilisés, etc.

Quelques chiffres clés de la mobilité quotidienne à l'échelle du territoire du SCOT :

- 3,83 déplacements/jour/personne (dans la moyenne française de 3,8 en 2008, insee) dont 74 % en voiture.
- La distance moyenne d'un déplacement est de 5 km ; 2,2 km pour un déplacement à vélo
- La distance moyenne d'un déplacement domicile-travail est de 6,6 km

LA PART MODALE DU VELO



Source : EDVM Angoulême 2012

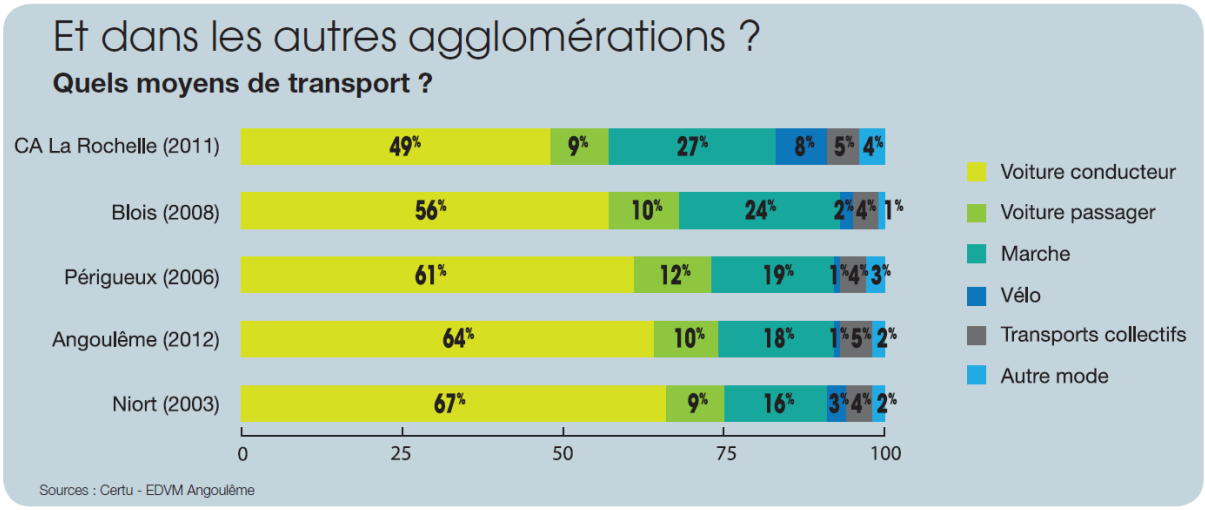
Le vélo dans l'Agglomération : **un usage faible** et moins variable selon les zones que pour les autres modes

Parts modale	Vélo	Transports collectifs	Voiture
Angoulême centre	1,3 %	4,8 %	46,1 %
Autres quartiers	1,2 %		
Angoulême	1,2 %		
Autres communes	1,1 %		
Grand-Angoulême	1,2 %	6,3 %	71,0 %
SCoT	0,9 %		

COMPARAISONS AVEC D'AUTRES AGGLOMERATIONS PROCHES

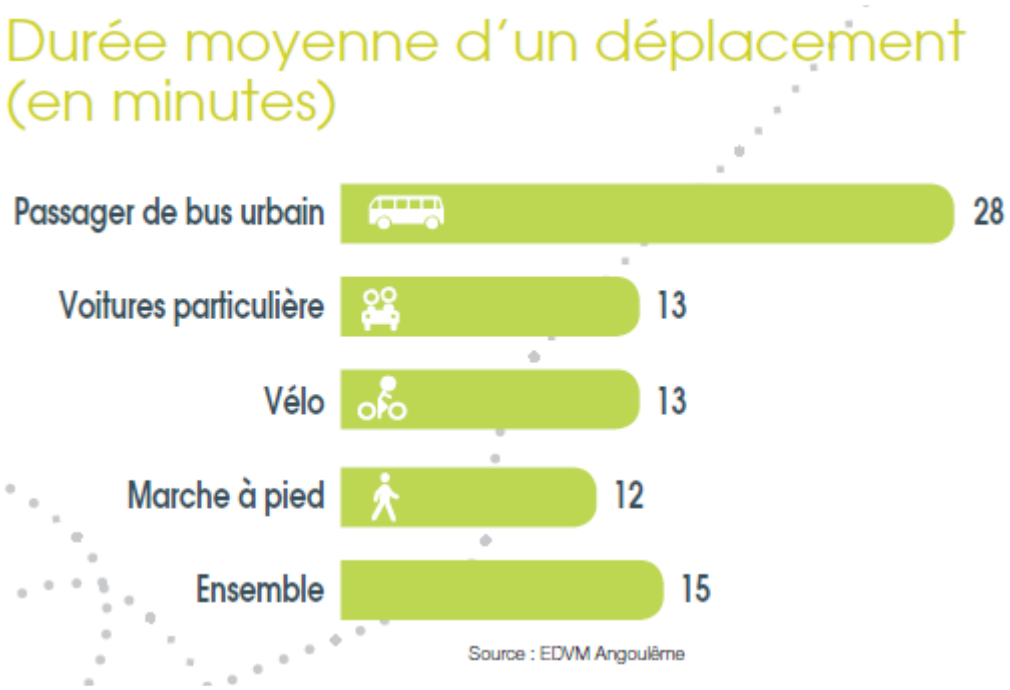
➔ La part modale des transports collectifs est limitée dans toutes les villes moyennes françaises (4 à 6 %)

➔ Si la part modale de la voiture est importante localement, c'est au détriment de la marche et surtout du vélo.



DUREES ET DISTANCES DE DEPLACEMENTS

Si les déplacements à vélo se caractérisent par une distance moyenne plus réduite que pour les modes motorisés, les temps de trajets, eux, sont très proches de ceux de la marche et de la voiture. Par contre le temps de déplacements en transports collectif (qui inclut la marche et l'attente), est plus de deux fois plus long :



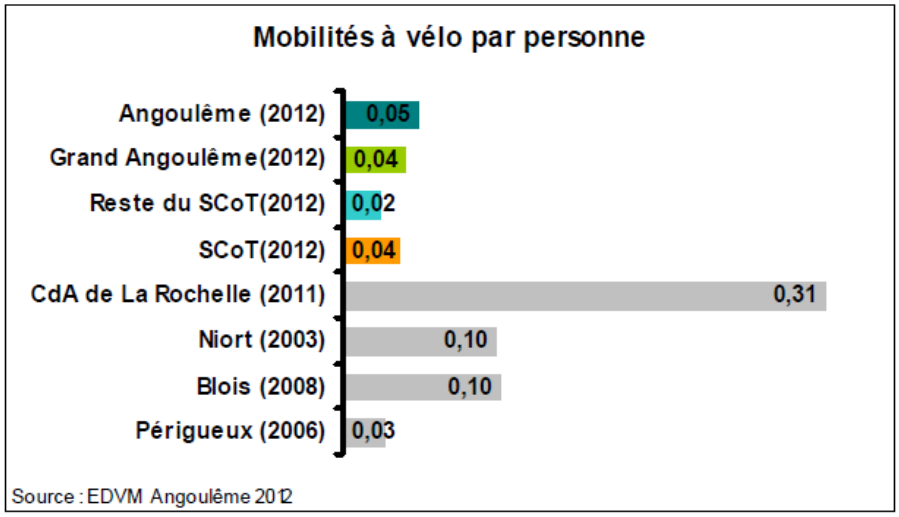
- Répartition des déplacements à vélo selon la distance :

< 500 m	0,5-1 km	1-2,5 km	2,5-5 km	5-7,5 km	> 7,5 km	total
19,3 %	6,8 %	45,9 %	20,7 %	2,9 %	4,3 %	100 %

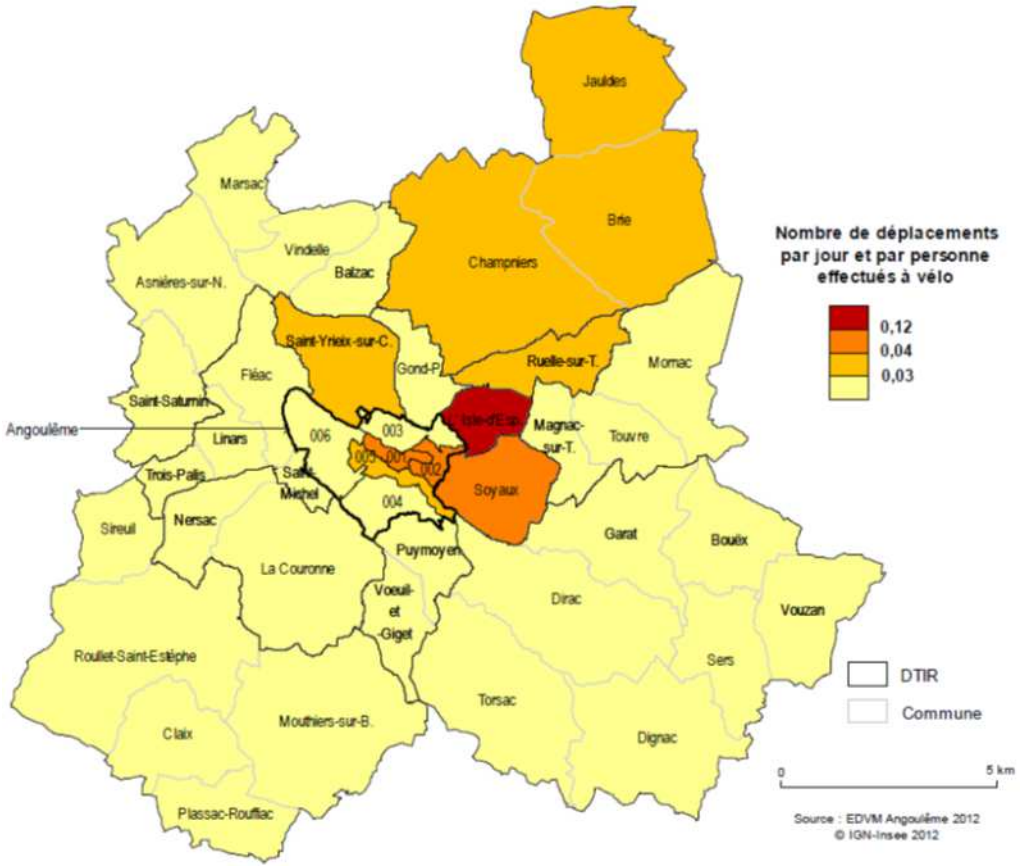
Près de 50 % des déplacements à vélo sont réalisés sur une distance de 1 à 2,5 km. Les usagers du vélo restent nombreux jusqu'à 5 km de distance à parcourir puisque 93 % des déplacements à vélo font moins de 5 km. Au-delà, le développement du VAE a donc un grand rôle à jouer, notamment pour le motif domicile-travail. A noter qu'en 2012, date de l'enquête, le service mobili'cycle n'existait pas encore et que l'usage de VAE était globalement moins développé.

LA MOBILITE A VELO

Ce graphique confirme la faiblesse de la mobilité à vélo, aussi bien à Angoulême qu'à l'échelle de tout le périmètre d'enquête :



Carte 35 : Mobilité à vélo en 2012



Les écarts constatés sur cette carte n'ont peut-être pas l'air importants mais il faut savoir qu'en 2008 la mobilité à vélo à l'échelle nationale était de 0.08 déplacement par jour et par personne. Avec cet ordre de grandeur, cette carte devient plus lisible et les écarts sont plus compréhensibles.

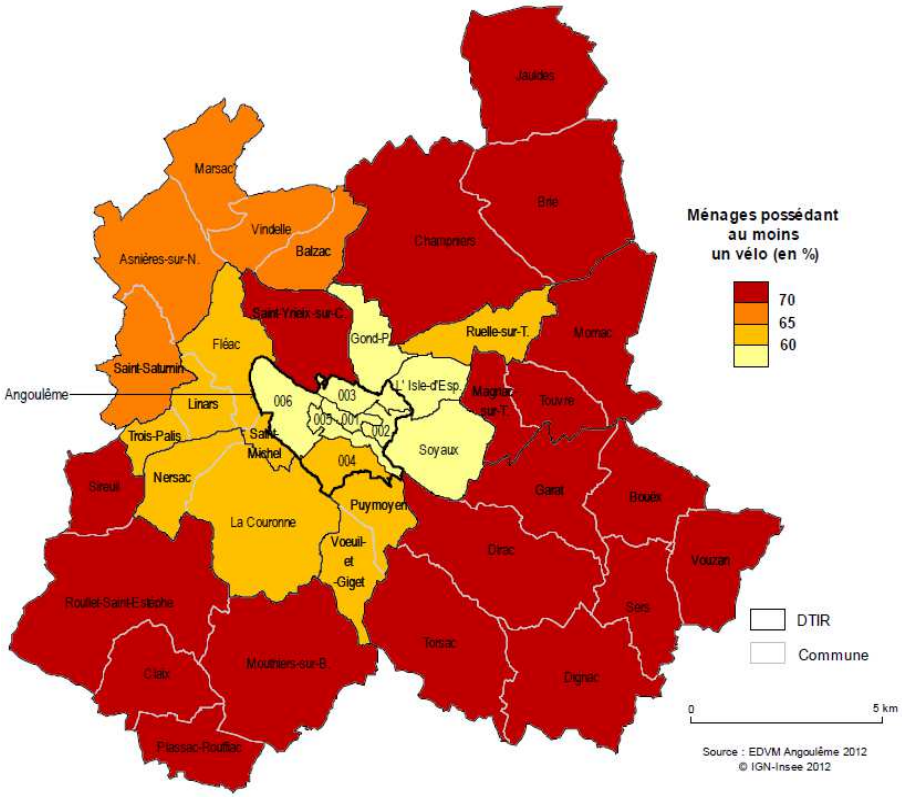
La commune de L'Isle d'Espagnac se démarque avec un nombre de déplacements par jour et par personne à vélo supérieur à 0,12 (environ 650 déplacements par jour ayant pour origine cette commune). Les communes d'Angoulême (centre) et Soyaux arrivent dans un second temps avec un nombre de déplacements par jour et par personne à vélo compris entre 0,04 et 0,12, dans la moyenne nationale.

Pour les autres communes, la précision statistique n'est pas suffisante pour apporter des conclusions.

TAUX D'EQUIPEMENT ELEVE, MAIS POUR UN USAGE SURTOUT LOISIR

A l'échelle du territoire, plus d'un ménage sur deux est équipé d'au moins un vélo. Ces chiffres varient fortement selon le secteur d'habitation avec un taux d'équipement beaucoup plus élevé dans les communes périphériques.

Carte 16 : Ménages disposant d'au moins un vélo en 2012



	Part des ménages équipés d'au moins un vélo	Part des ménages équipés d'au moins une voiture	Nombre de vélos par ménage	Nombre de voitures par ménage
Angoulême centre	38 %	75 %	0,66	1,02
Autres quartiers	49 %	82 %	1,04	1,18
Angoulême	47 %	80 %	0,96	1,15
Autres communes	63 %	91 %	1,49	1,57
Grand-Angoulême	55 %	86 %	1,23	1,36
SCoT	59 %	89 %	1,38	1,48

FREQUENCE D'USAGE : UNE POPULATION TRES PEU CYCLISTE, PARTOUT, SURTOUT DANS LE CENTRE

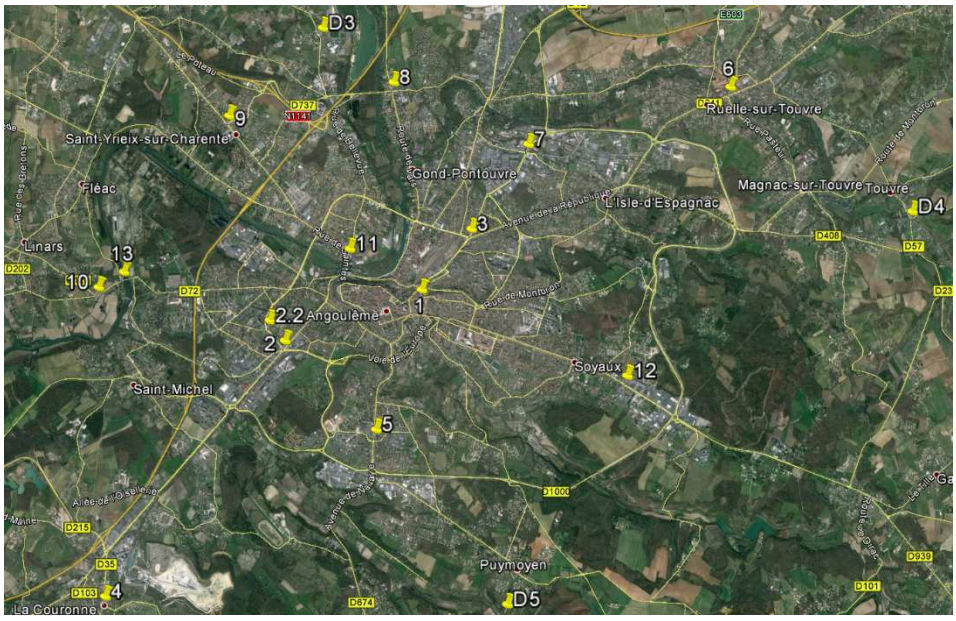
Pratiquent le vélo :	TLJ ou presque	≥ 2/sem	≥ 2/mois	Exception-nellement	Jamais
Angoulême centre	1 %	1 %	3 %	11 %	84 %
Autres quartiers	3 %	4 %	4 %	12 %	77 %
Angoulême	2 %	4 %	4 %	12 %	78 %
Autres communes	3 %	4 %	4 %	13 %	77 %
Grand-Angoulême	3 %	4 %	4 %	12 %	78 %
SCoT	2 %	5 %	4 %	13 %	76 %

LES COMPTAGES

Afin de mieux appréhender la pratique du vélo sur le territoire du GrandAngoulême, le bureau d'études EREA et la société Symetris ont réalisés deux campagnes de comptages, en avril 2004 et en avril 2016.

Ces comptages ont été réalisés selon une méthodologie comparable pour 10 points d'enquête en semaine et 5 le samedi : des comptages directionnels ont été réalisés en carrefours sur des plages horaires de 2h en distinguant les deux-roues motorisés des vélos (et les VAE pour la campagne de 2016).

Cette méthode ne permet pas une analyse détaillée des phénomènes mais donne un ordre d'idée des pratiques.



Source : Google Earth – implantation des points de comptages en 2016.

LES RESULTATS

- **Analyse globale**

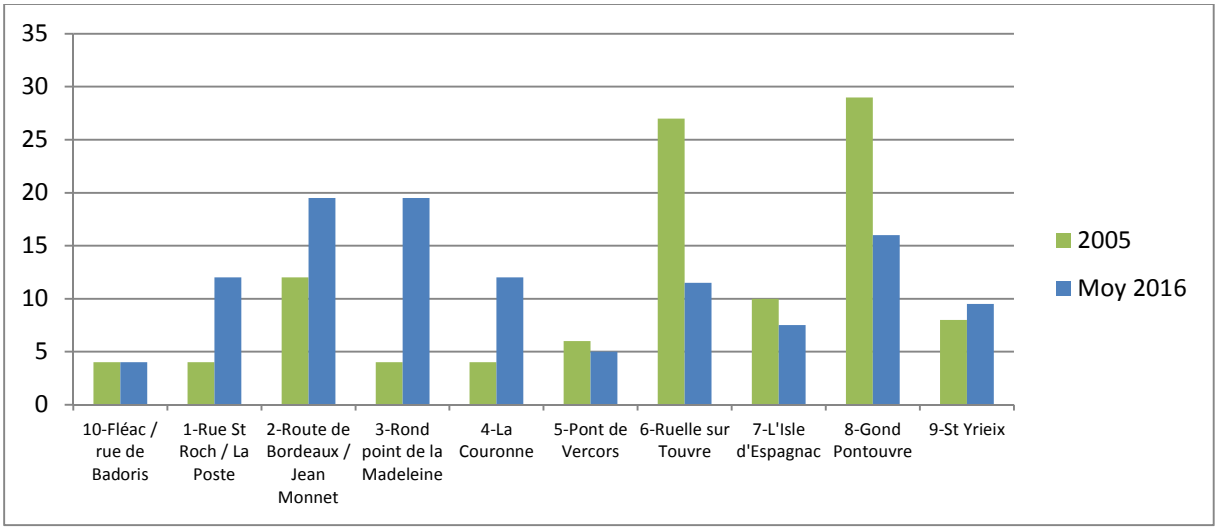
Si l'on considère des points et plages horaires similaires, l'évolution du nombre de vélos comptabilisés est positive, avec une augmentation de 14%.

Ces trafics vélo sont néanmoins très différents selon les sites.

A noter par ailleurs que la part des vélos dans le nombre de deux roues motorisés est de 15 % en 2004 et plus de 30 % en 2016. Cette évolution s'explique par une baisse significative du nombre de deux-roues motorisés comptabilisés, très nette sur tous les sites exceptions faites de Route de Bordeaux et Champ de Mars en semaine.

- **Analyses localisées**

Nombre de vélos comptabilisés sur chacun des points de comptages en 2004 et 2016



Une évolution positive est observée sur les secteurs de Rue St Roch, Route de Bordeaux, la Madeleine, et la Couronne, en zones urbaines. Dans la même période, les sites périurbains ont connus des fortes baisses.

En conclusion, la pratique du vélo est relativement stable sur l'agglomération. Elle semble évoluer en fonction des logiques d'aménagement urbain.

LE DEVELOPPEMENT DU VAE

Le développement du VAE modifie le paysage et est particulièrement présent sur le territoire :

- En 2014, lancement de mobilicycle, vif succès des VAE
- En 2016, 174 vélos à assistance électrique intégré au service (dont 7 pliants)

Or au niveau national, le VAE permet d'agir sur des cibles différentes en matière de pratique du vélo par rapport au vélo mécanique :

- ✓ 60 % de femmes à VAE ; 2/3 d'hommes à vélo
- ✓ distance moyenne parcourue : 7 km à VAE ; moins de 2,5 km à vélo
- ✓ vitesse moyenne : 19 km/h à VAE ; 14 km/h à vélo
- ✓ Moins de saisonnalité de la pratique à VAE
- ✓ Le relief devient non-problématique à VAE

Les comptages réalisés en avril 2016 ont mis en évidence une proportion significative de VAE sur l'ensemble des sites : **environ 11%**, alors que leur pénétration du marché reste inférieure à 1% au niveau national.

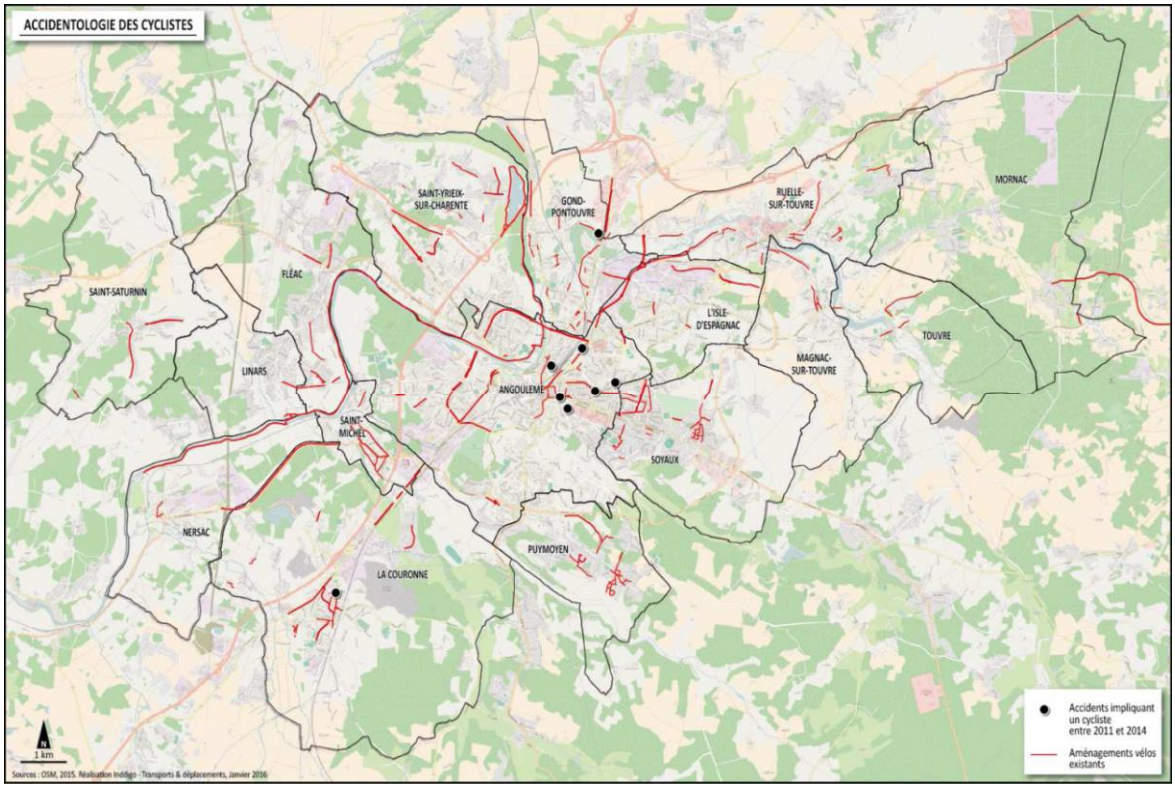
L'ACCIDENTOLOGIE

On dénombre peu d'accidents impliquant un cycliste sur la période de 2011 à 2014, mais il est difficile d'en tirer des leçons du fait d'un manque de représentativité de l'échantillon. On peut se risquer à supposer que cette faible accidentalité est surtout liée à une pratique limitée du vélo. L'enjeu serait donc d'accompagner le développement de la pratique par des aménagements sécurisant les cyclistes, de façon à éviter que « plus de vélos » se traduise par « plus d'accidents ».

En outre, l'analyse de l'accidentologie vélo à partir des fichiers issus des Bulletins d'Analyse des Accidents Corporels de la circulation (*BAAC*) reste partielle et incomplète. Les accidents répertoriés, et notamment les accidents à vélo, sont souvent ceux qui nécessitent l'intervention des services de secours et de police, donc généralement les accidents impliquant des véhicules et ayant des conséquences graves. Ils sont forts heureusement **relativement rares**.

Il est généralement admis et constaté en croisant des données médicales (main courante d'accueil des urgences) que 80% des cyclistes tombent seuls, soit pour des problèmes d'inattention ou de non maitrise de leur cycle, soit pour des problèmes d'aménagement.

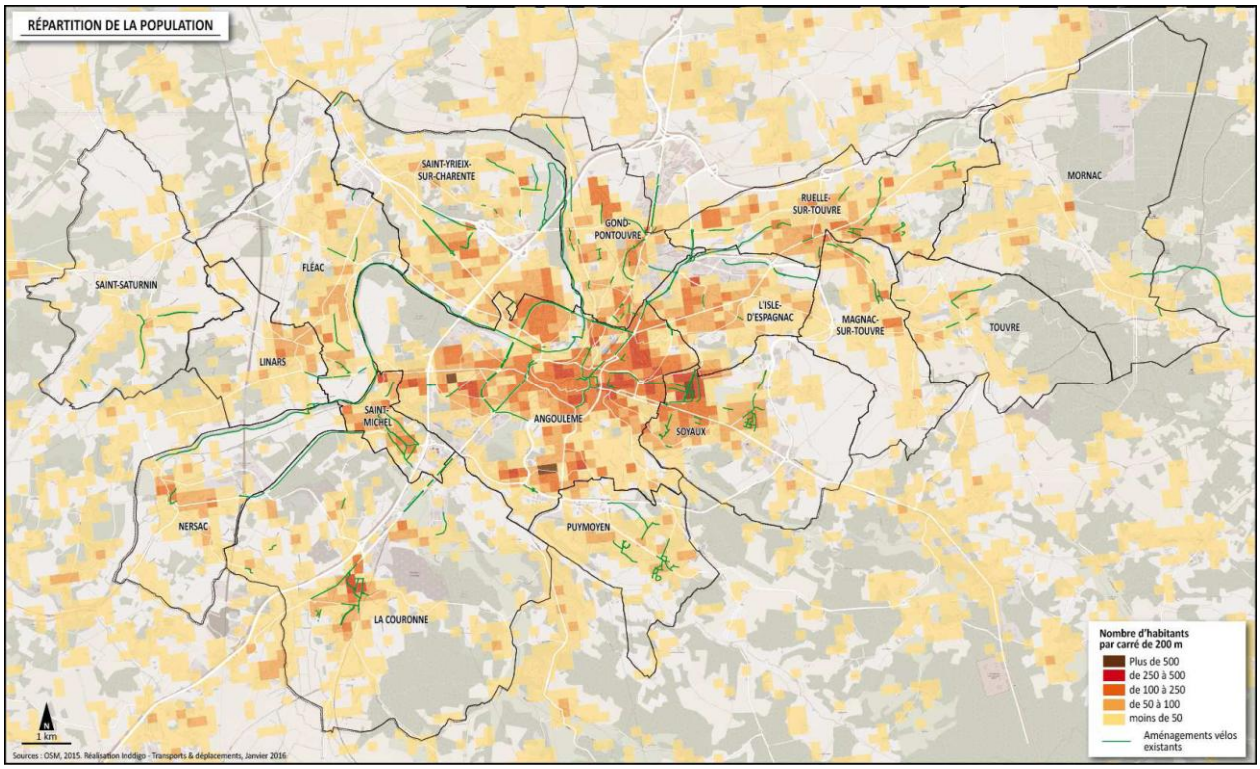
Ces deux constats incitent à travailler avec les associations et les habitants pour recenser progressivement les points durs ou points noirs recensés par les usagers eux-mêmes. La récurrence des signalements donnant une idée de la priorité de traitement.

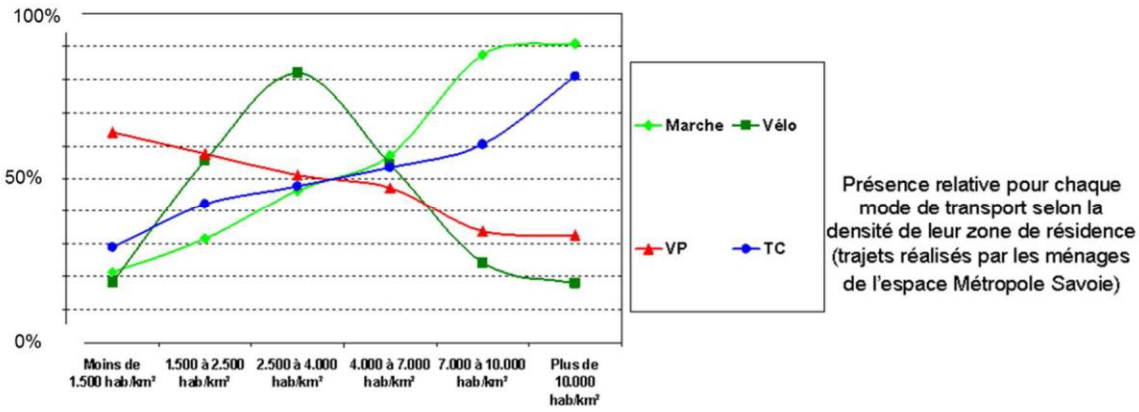


POTENTIELS

REPARTITION DE LA POPULATION

La carte suivante superpose la densité de population et la voirie cyclable (aménagements dédiés ou zones à circulation apaisée). Cette visualisation permet de faire ressortir quelques manques importants, dans plusieurs couloirs de densité : L'Isle d'Espagnac – La Couronne ; Gond-Pontouvre – Soyaux ; Angoulême vers St Michel.





Présence relative pour chaque mode de transport selon la densité de leur zone de résidence (trajets réalisés par les ménages de l'espace Métropole Savoie)

Le graphique ci-dessus illustre quant à lui l'importance et l'intérêt du développement du vélo sur les zones urbaines intermédiaires. Extrait de l'EDVM de la Métropole de Savoie, il montre la pratique du vélo (tous motifs) pour les déplacements à l'origine ou à la destination des zones de moyenne densité (2500 à 4000 habitants/km). Avec des densités plus élevées, la marche est favorisée (déplacement

court, présence des services à proximité), avec des densités plus faibles, la voiture est souvent plus efficace.

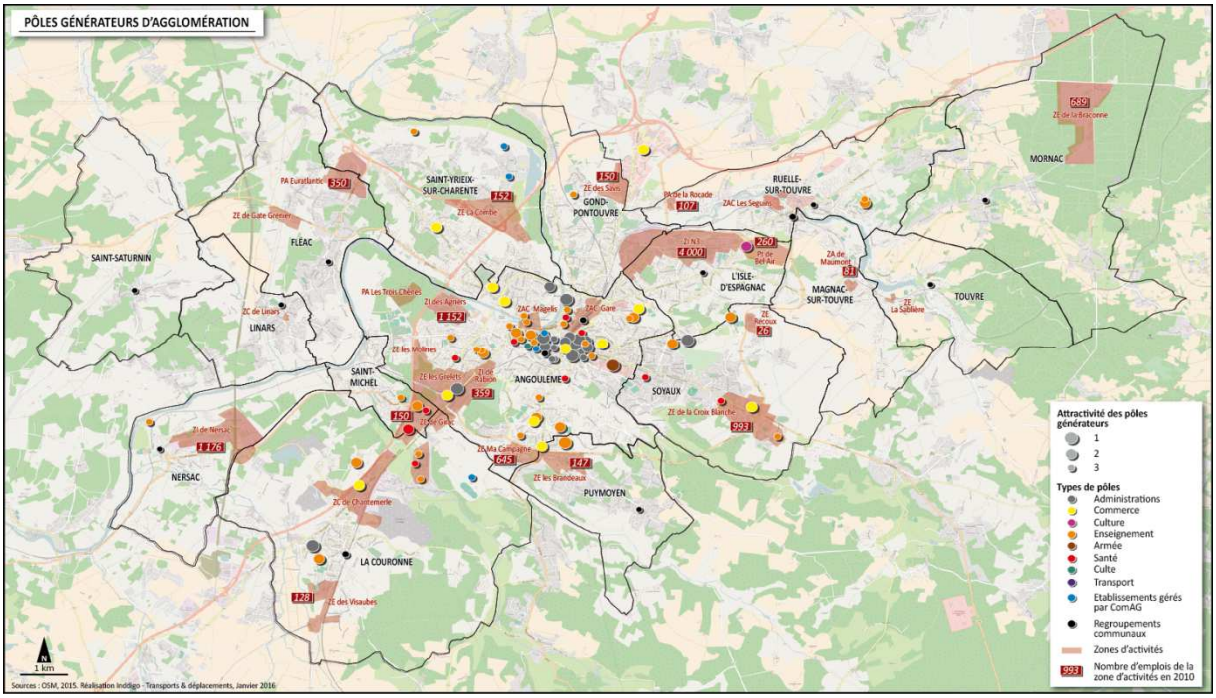
- ⇨ On retrouve ces niveaux de densité dans les secteurs de la ville d'Angoulême et dans les centres des principales villes de l'agglomération.

POLES GENERATEURS

Sur la base de l'inventaire communal de l'INSEE et des données SIG de l'agglomération, un travail de sélection des lieux générateurs de mobilité a été réalisé.

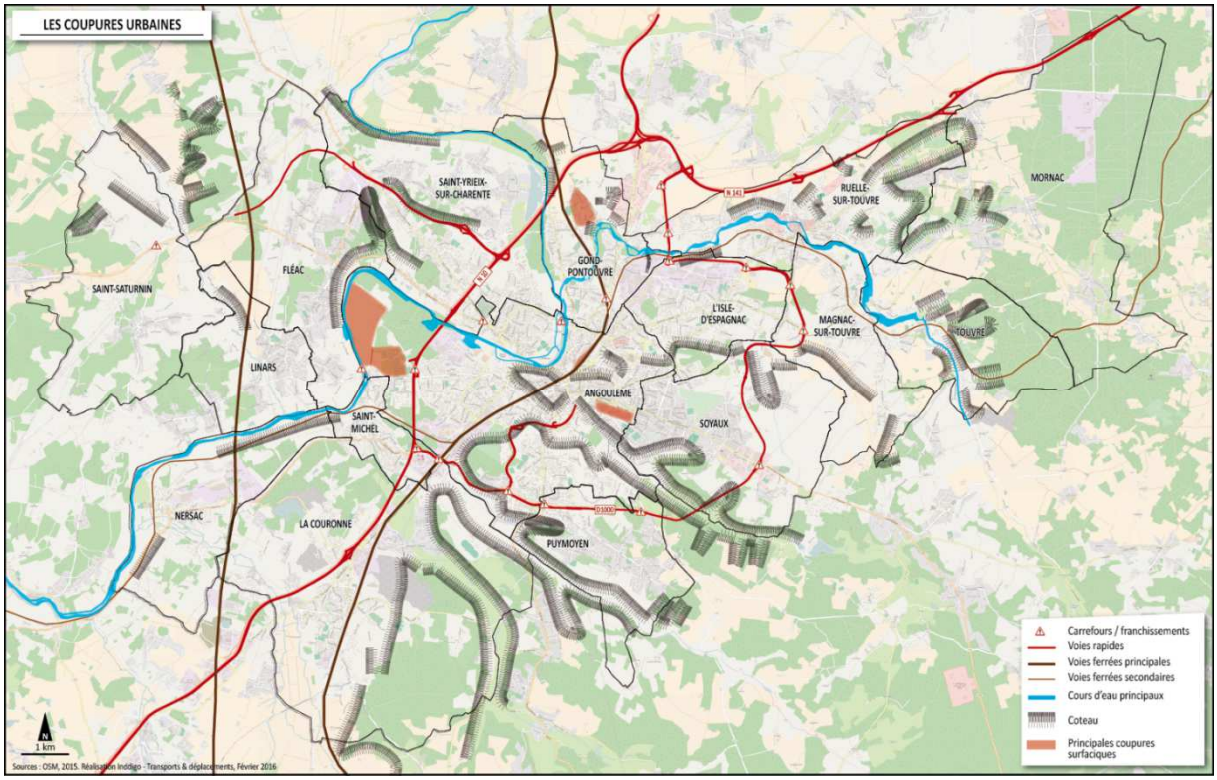
Les générateurs sont triés sous deux focus :

- ✓ L'attractivité des générateurs basée sur leur rayonnement intercommunal ou communal.
- ✓ Par catégorie pour pouvoir prendre en compte les différents motifs de déplacements.



La coïncidence, plus ou moins forte selon les secteurs, entre les deux cartes de densité et de pôles générateurs, va permettre de hiérarchiser les priorités de réalisation.

LES CONTRAINTES



Le relief est une composante importante du territoire du GrandAngoulême pour la pratique du vélo.

- Les nombreux coteaux de la Charente et de ses affluents sont particulièrement abrupts. Ils marquent des ruptures pour des logiques de cheminement nord-sud principalement.
- A l'inverse la vallée de la Charente présente un vrai potentiel de développement le long de l'Eurovéloroute n°3 (Scandibérique) mais aussi dans l'ensemble de la plaine alluviale.
- Le centre historique d'Angoulême est aussi une problématique par son relief (franchissable en VAE) mais aussi par ces voies d'accès soit très circulées, soit étroites.

Il est important d'identifier des axes à privilégier, et de sécuriser la pratique notamment en montée (quand le différentiel de vitesse entre la voiture et le cycliste est le plus important).

ENJEUX, OBJECTIFS ET STRATEGIE

LES CLES DU DIAGNOSTIC

Une voirie peu cyclable (5,7 % des voies)

- ✓ Des tronçons sur lesquels s'appuyer. Ainsi par exemple, le boulevard bleu est quasi-aménagé et donne une forte visibilité à la présence des vélos dans l'agglomération.
- ✓ Quelques problèmes de qualité : entretien, revêtement, éclairage, lisibilité signalisation
- ✓ Encore peu de zones à circulation apaisée
- ✓ Déjà quelques doubles sens, cédez-le-passage aux feux…

Un usage marginal…

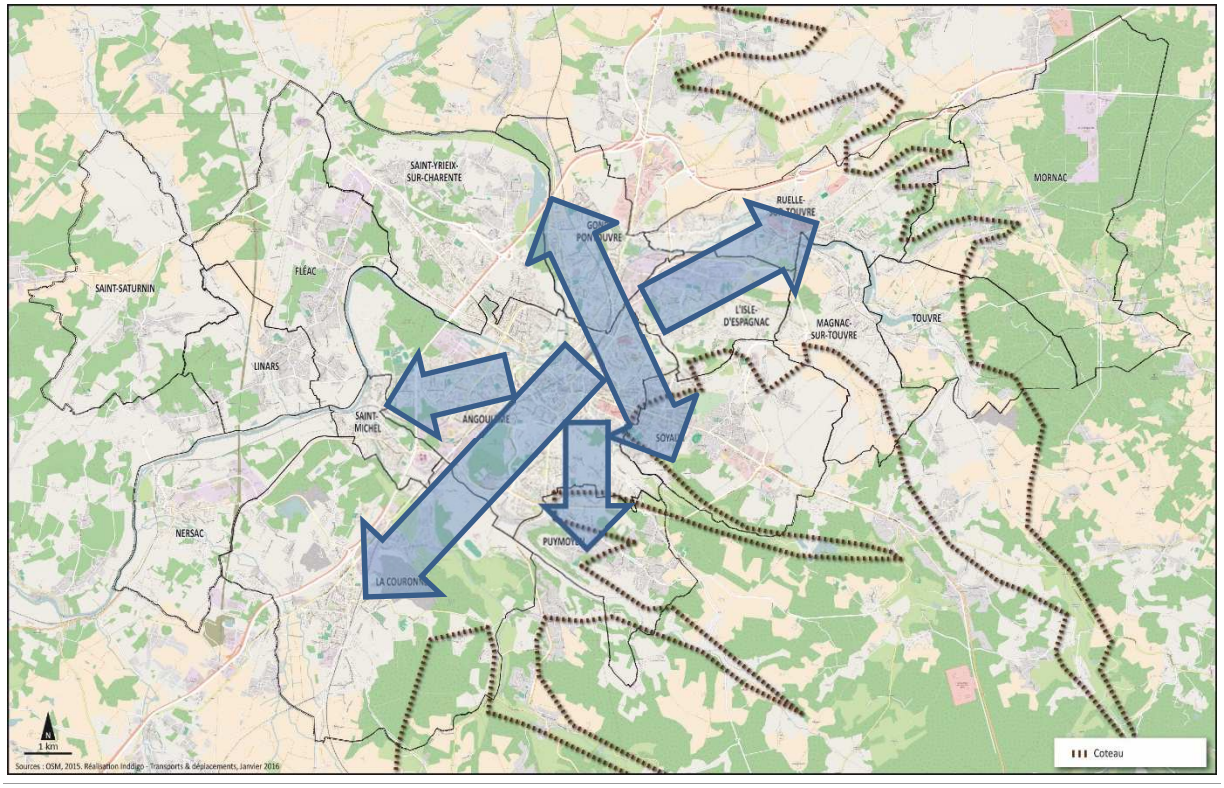
- ✓ Peu de pratique, partout, même occasionnelle et distances parcourues encore limitées
- ✓ principaux freins : relief, facilité d'usage de la voiture, manque de cyclabilité

… mais un potentiel élevé

- ✓ Des couloirs de densités propices (habitat et pôles générateurs)
- ✓ Une carte à jouer après le succès de mobili'cycle : le VAE
- ✓ La réussite de mobili'cycle traduit aussi le potentiel de développement de la pratique du vélo sur le territoire.
- ✓ Des acteurs présents et investis
- ✓ Des projets favorables, comme l'EV3 pour donner de la visibilité à la pratique de loisirs, la passerelle du pôle gare, etc…

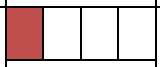
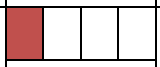
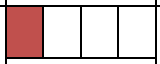
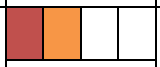
LES BESOINS IDENTIFIES

SCHEMA DES AXES DE DEMANDES



En reprenant le focus des déplacements à logique utilitaire, une analyse de l'offre vélo actuelle sous l'angle des besoins fondamentaux des cyclistes a permis d'identifier les éléments positifs et les besoins d'amélioration.

Les enjeux pour le schéma cyclable du GrandAngoulême sont de résorber en priorité les manques et les faiblesses du système vélo local.

Thème	Niveau	Commentaires
Se déplacer en sécurité		Le manque d'infrastructures cyclables ou de voies partagées (zone 30…) est un des freins majeurs au développement de la pratique.
Stationner en sécurité		Le stationnement, malgré près de 1000 arceaux recensés sur le territoire, reste une faiblesse. En effet, une diversification des types de stationnement vélo doit être proposée : du stationnement de proximité avec de simples arceaux éventuellement couverts, pour les activités quotidiennes ; des espaces sécurisés pour stationner son vélo dans la durée à proximité des lieux de résidence, des pôles d'emploi et de transports.
Trouver son chemin		Il n'y a pas vraiment aujourd'hui de plans, ni de systèmes de jalonnement adapté à la pratique du vélo sur le territoire. Ce manque rend difficile de faire la promotion du vélo, notamment pour les cyclistes de passage.
Apprendre à faire du vélo		Des initiatives existent déjà localement. Elles peuvent être relayées et s'adresser à un public plus large pour favoriser l'apprentissage du vélo en ville.
Se procurer un vélo		Le service de location de VAE est un vrai succès. Il démontre l'intérêt pour certains habitants de pouvoir pratiquer le vélo. Il s'agirait donc de pérenniser ce changement de pratique tout en continuant d'attirer de nouveaux utilisateurs. La présence de vélocistes est également un atout.
Réparer son vélo		Une demi-douzaine de vélocistes et l'association Cyclofficine proposent d'entretenir son vélo sur le territoire. Cela semble suffisant aujourd'hui par rapport au niveau de pratique sur le territoire.
Se sentir encouragé		Le tissu associatif actif et les évènements organisés témoignent d'un intérêt de la population pour le vélo. L'ensemble mérite d'être organisé et soutenu.

LES OBJECTIFS

Au regard de l'ensemble de ces éléments les élus de GrandAngoulême se sont positionnés sur un objectif fort en matière de pratique cyclable à l'horizon 2025 :

- ⇨ **5 % des déplacements locaux réalisés à vélo**

Ils ont également défini des objectifs plus transversaux, des grands principes pour le schéma cyclable :

- ❖ Renforcer l'**intermodalité** pour intégrer le vélo dans la chaine des déplacements
- ❖ **Sécuriser** la pratique (+ de vélo, pas + d'accidents)
- ❖ Veiller à **l'efficacité de la dépense** publique
- ❖ Contribuer à l'**attractivité** de l'agglomération, à son image
- ❖ Satisfaire les **besoins de mobilité** aujourd'hui non couverts
- ❖ Partager localement une **« culture vélo »**
- ❖ **Rendre lisible** l'offre globale et visibles les actions

LA STRATEGIE

Pour répondre à l'ambition d'augmenter sensiblement la pratique du vélo, il est indispensable de décliner une stratégie d'intervention basée sur les besoins du cyclistes, combinant différents leviers d'actions et impliquant l'ensemble des acteurs locaux du vélo.

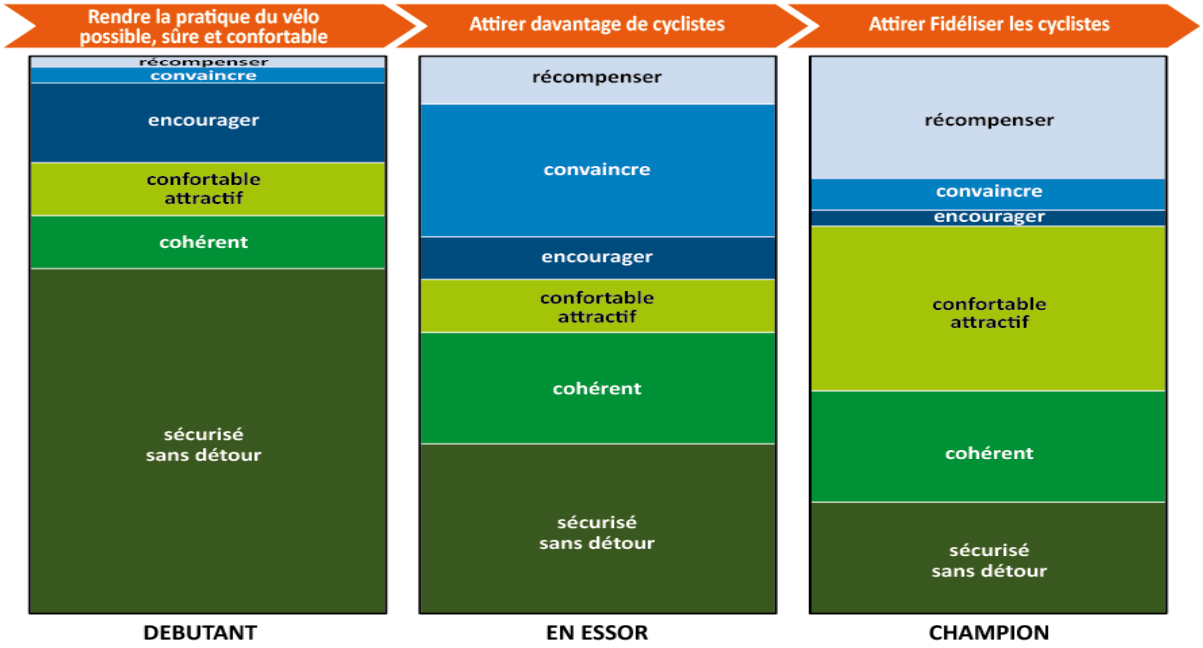
Un benchmark des politiques cyclables actives sur les agglomérations françaises comparables montre qu'il faut en moyenne entre **5 à 7 euros** par habitant de dépenses pour engager une politique cyclable ambitieuse.

En s'inspirant du schéma suivant, basé sur l'analyse des historiques d'investissement et de dépense des villes et agglomérations bénéficiant aujourd'hui des plus forts taux de pratiques, l'agglomération du GrandAngoulême se situe clairement dans la phase de démarrage.

Dans ce premier temps, il s'agit de mettre la **priorité sur la sécurisation de la pratique, la cohérence et l'attractivité du réseau**. Cela se traduit par des actions d'aménagements, mais aussi de mise à disposition de vélo et la création d'une culture cyclable.

Le second temps, consiste à convaincre des nouveaux usagers en travaillant sur la **communication, la lisibilité et la visibilité du réseau**. Le volet sécurisation est moindre car le gros de l'effort a été effectué.

Le dernier temps remet l'accent sur l'attractivité du réseau, les logiques de services. Les budgets ayant tendances à diminuer dans cette phase de maturité, la part des dépenses de fonctionnement liées au service prend proportionnellement plus de poids.



Durant la phase de démarrage, il apparait que la priorité concerne la **sécurisation de la pratique** et des actions d'aménagement. Elle concentre environ 60% de l'effort à produire. La sécurisation comprend aussi la **question du stationnement** à domicile et sur les sites d'emplois ou d'intermodalité.

Les autres postes budgétaires concernent les questions de :

- **Cohérence** dans les aménagements entre les différents maitres d'ouvrage, homogénéisation des équipements et des aménagements et dans la communication. Il s'agit par exemple de mettre en place des groupements d'achat et une conférence du vélo sur le territoire.
- **Confort** et attractivité, par une amélioration de l'information, l'amélioration de l'intermodalité. Par le renforcement de la communication et de la lisibilité du réseau cyclable.
- **Encouragement** enfin pour la poursuite des actions de sensibilisation et de la dynamique de mise à disposition de vélo (VAE).

En respectant cette logique un plan d'action a été décliné pour permettre au territoire de répondre au mieux au besoin des cyclistes.

Ce plan d'actions comprend à la fois un volet « itinéraires » avec l'identification d'axes d'intérêt communautaire à aménager en priorité, et un volet relatif à des actions qui permettront de développer les pratiques cyclables : stationnement, services, communication.

Dans son rôle d'autorité organisatrice de la mobilité, GrandAngoulême peut se mobiliser de différentes façons :

- Proposer une stratégie transversale associant des actions liées à la sécurité des cyclistes (infrastructure) mais aussi des services et des actions de sensibilisation et de communication.
- Coordonner et relayer les initiatives, des multiples intervenants sur la thématique du vélo (communes, département, association, opérateur de transports).
- Soutenir le développement d'un réseau structurant communautaire pour donner de la visibilité et de la sécurité à la pratique du vélo.
- Favoriser l'émergence et le développer d'équipements (stationnement) et de services.

Dans le schéma proposé, GrandAngoulême se positionne donc en pilote sur certaines actions et en partenaire sur d'autres.

La définition d'un réseau structurant consiste à identifier les axes prioritaires pour permettre des déplacements d'intérêts communautaires sur l'ensemble de l'agglomération, puis à accompagner et encourager les collectivités dans la réalisation d'un réseau continu, cohérent et homogène. (Le Grand Angoulême n'a pas la compétence voiries)

Le plan d'actions s'inscrit dans une stratégie à horizon 2025 et comporte un programme d'actions sur 3 ans, décliné en 5 volets indissociables : infrastructures, stationnement, services, animation, évaluation.

GLOSSAIRE

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
BHNS : Bus à Haut Niveau de Service
CAUE : Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement
CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CVCB : chaussée à voie centrale banalisée
EDVM : enquête déplacements ville moyenne
EV3 : Eurovéloroute n°3 (la Scandibérique)
FFC : fédération française de cyclisme
FFCT : fédération française de cyclotourisme
GSM : Global System for Mobile Communications
LGV : ligne à grande vitesse
Ml : mètres linéaires
OPAH-RU : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat de Renouvellement Urbain
PDE : Plan de déplacement d'établissement
PDU : plan de déplacements urbains
PLH : programme local de l'habitat
PLUi-HD : Plan local d'urbanisme intercommunal – Habitat Déplacements
PN : passage à niveau
RD : route départementale
RN : route nationale
SCOT : schéma de cohérence territoriale
STGA : société des transports de GrandAngoulême
TEPos : territoire à énergie positive
V92 : Véloroute n°92
VAE : vélo à assistance électrique
VTT : vélo tout terrain
ZI : zone industrielle