



PROGRAMME D' ACTIONS

Ce schéma a été réalisé par Vizéa pour le PETA du Pays d'Argentan d'Auge et d'Ouche, avec le soutien financier de l'ADEME et du programme européen Leader

26 juillet 2021

Réf : 2019.1084-E01 E

Rédigé par : Alice COGNEZ

Vérfié par : Alexandre LAIGNEL



SCHEMA DIRECTEUR VELO DU PAYS D'ARGENTAN D'AUGE ET D'OUCHE



SOMMAIRE

Table des matières

Partie 1 La démarche de schéma directeur vélo	3
1 Objectifs du schéma directeur vélo	4
1.1 Un document de portée programmatique	4
1.2 Les attentes spécifiques du schéma directeur	4
1.3 La méthodologie déployée	4
2 Une approche du schéma directeur vélo par polarités	5
Partie 2 Synthèse du diagnostic du système vélo	6
1 Performance du système vélo	7
2 Le réseau cyclable existant, en projet et en réflexion	8
3 Le stationnement vélo	12
4 Les services vélo	13
Partie 3 Les besoins en mobilité	14
1 Structure de population et publics cibles	15
2 Les besoins en déplacements du quotidien	16
3 L'enjeu du cyclotourisme	20
Partie 4 Orientations stratégiques	21
Partie 5 Programme d'actions	23

Action 1 – Inscrire le territoire dans les grands itinéraires vélotouristiques régionaux et nationaux	25
Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités	26
Action 3 – Mettre en œuvre un plan d'apaisement des communes dans les polarités et hors polarités	112
Action 4 – Expérimenter des aménagements de sécurité routière aux abords des établissements d'enseignement	115
Action 5 – Déployer un plan de jalonnement vélo sur le territoire	116
Action 6 – Aménager une offre de stationnement vélo autour des pôles d'intermodalité	121
Action 7 – Aménager une offre de stationnement aux abords des lieux passants des centres-villes et centres-bourgs	122
Action 8 – Équiper les établissements d'enseignement en stationnement vélo	126
Action 9 - Intégrer le stationnement dans les logements sociaux	127
Action 10 – Créer des services vélos complémentaires aux offres de transports collectifs existantes et futures	129
Action 11 – Équiper le territoire en services à destination des cyclistes du quotidien et touristiques	131
Action 12 – Apprendre aux jeunes les bonnes pratiques à vélo	135
Action 13 – Lancer des campagnes de communication pour favoriser l'usage du vélo	136
Action 14 – Partager les bonnes pratiques à vélo et les informations utiles aux usagers	138
Partie 6 Tableau de synthèse financier et programmatique	139
Partie 7 Annexes	143
1 Les outils réglementaires et financiers	143



La démarche de schéma directeur vélo

1 Objectifs du schéma directeur vélo

1.1 Un document de portée programmatique

Document cadre de la politique de mobilité à l'échelle du P2AO pour les 6 ans à venir, le schéma directeur vélo constitue une feuille de route et une boîte à outils pour porter le développement de l'usage du vélo sur le territoire. Concrétisé par un programme pluriannuel d'investissements cyclables, il définit un maillage d'itinéraires cyclables à l'échelle du P2AO et de ses 12 polarités, complété par un ensemble d'actions complémentaires portant sur l'ensemble du système vélo.

1.2 Les attentes spécifiques du schéma directeur

Les attentes spécifiques du schéma directeur sont les suivantes :

- Travailler à l'échelle des petits bassins de vie afin d'améliorer les déplacements quotidiens de courte distance,
- Développer des services vélos innovants, notamment en étudiant le levier du vélo à assistance électrique,
- Accompagner et conseiller les communes techniquement tout au long de l'étude afin de développer une infrastructure et des services réfléchis et cohérents,
- Réintégrer les objectifs opérationnels identifiés dans les schémas directeur cyclables des villes pôles afin de favoriser une mise en cohérence et une continuité des actions engagées,
- S'articuler et favoriser une vision transverse des enjeux du territoire et de mobilité formulée au SCoT,

Pour développer l'usage du vélo sur le territoire, plusieurs rayons d'actions sont spécifiés :

- Travailler à l'intermodalité entre les transports collectifs et le vélo, notamment dans le cas des déplacements utilitaires,
- Favoriser les pratiques du tourisme et de loisirs en valorisant les projets de voies vertes du territoire et en développant et en harmonisant le jalonnement,
- Travailler à la mobilité des publics cibles identifiés les jeunes, les actifs précaires et les seniors,
- Développer des actions et aménagements cyclables réalisables à court terme,
- Proposer une charte des aménagements cyclables comme référentiel partagé des pratiques de réalisation des itinéraires et des équipements pour l'ensemble des communes,
- Proposer des actions de sensibilisation et de communication à la population, et ce en partenariat avec des associations locales (comme la Maison du Vélo de Caen par exemple),
- Établir une feuille de route opérationnelle à disposition des communes concernant les financements et subventions mobilisables ainsi qu'un accompagnement sur les questions réglementaires,

1.3 La méthodologie déployée

1.3.1 Construction avec les communes

Une approche large de concertation a été privilégiée au stade « diagnostic » pour associer les acteurs du territoire à la démarche d'élaboration du schéma

directeur cyclable. Elle a été déclinée par à l'échelle des polarités principales pour approcher le territoire et sentir les besoins spécifiques des différentes catégories d'usages sur chacun d'entre-elle.

3 secteurs sont identifiés :

- Communauté de communes d'Argentan Intercom (la ville d'Argentan)
- Communauté de communes des Pays de l'Aigle (la ville de L'Aigle)
- Communauté de communes des Vallées d'Auge et du Merlerault (la ville de Gacé et de Vimoutiers)

1.3.2 Relevés de terrain

Des relevés terrain ont été réalisés tout au long de l'étude afin d'évaluer la faisabilité des aménagements préconisés et de les dimensionner.

1.3.3 Entretiens avec les acteurs du territoire

Plusieurs entretiens ont été réalisés auprès des acteurs du territoire :

- Le conseil départemental de l'Orne,
- La maison du Vélo (Caen),
- La région Normandie

2 Une approche du schéma directeur vélo par polarités

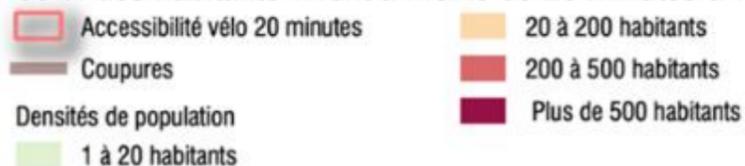
Le schéma directeur vélo ayant vocation à répondre aux besoins utilitaires et de loisirs de mobilité, et compte-tenu de l'étendue du territoire, se déclinera à deux échelles :



- **A l'échelle territoriale**, échelle globale du P2AO, mais aussi celle des intercommunalités, destinée à travailler sur le réseau intercommunal, à assurer la desserte des pôles générateurs de flux identifiés comme « d'intérêt communautaire » mais aussi à inscrire le territoire au cœur des itinéraires touristiques ou de loisirs. A cette échelle les questions de connexion avec les territoires voisins sont intégrées ainsi que les enjeux d'intermodalité entre les transports collectifs et le vélo, afin de mieux connecter les principales polarités entre elles.
- **A l'échelle des polarités stratégiques définies au SCoT**, constituées de 12 polarités mais que nous regroupons dans un ensemble de 4 secteurs géographiques. Avec celles-ci, est réalisé un travail étroit avec les acteurs locaux, notamment les communes, dans le cadre d'une approche basée sur l'accessibilité cyclable des pôles générateurs de flux locaux de chaque secteur par isochrones de 20 minutes à vélo ou 6 kilomètres. Pour chacune de ces polarités sont mis en adéquation les pôles générateurs de déplacements, et le maillage cyclable actuel ou inexistant à constituer. Les 4 secteurs géographiques identifiés sont les suivantes :
 - Les polarités urbaines majeures : Argentan et l'Aigle
 - Les polarités d'équilibres centrales : Vimoutiers et Gacé



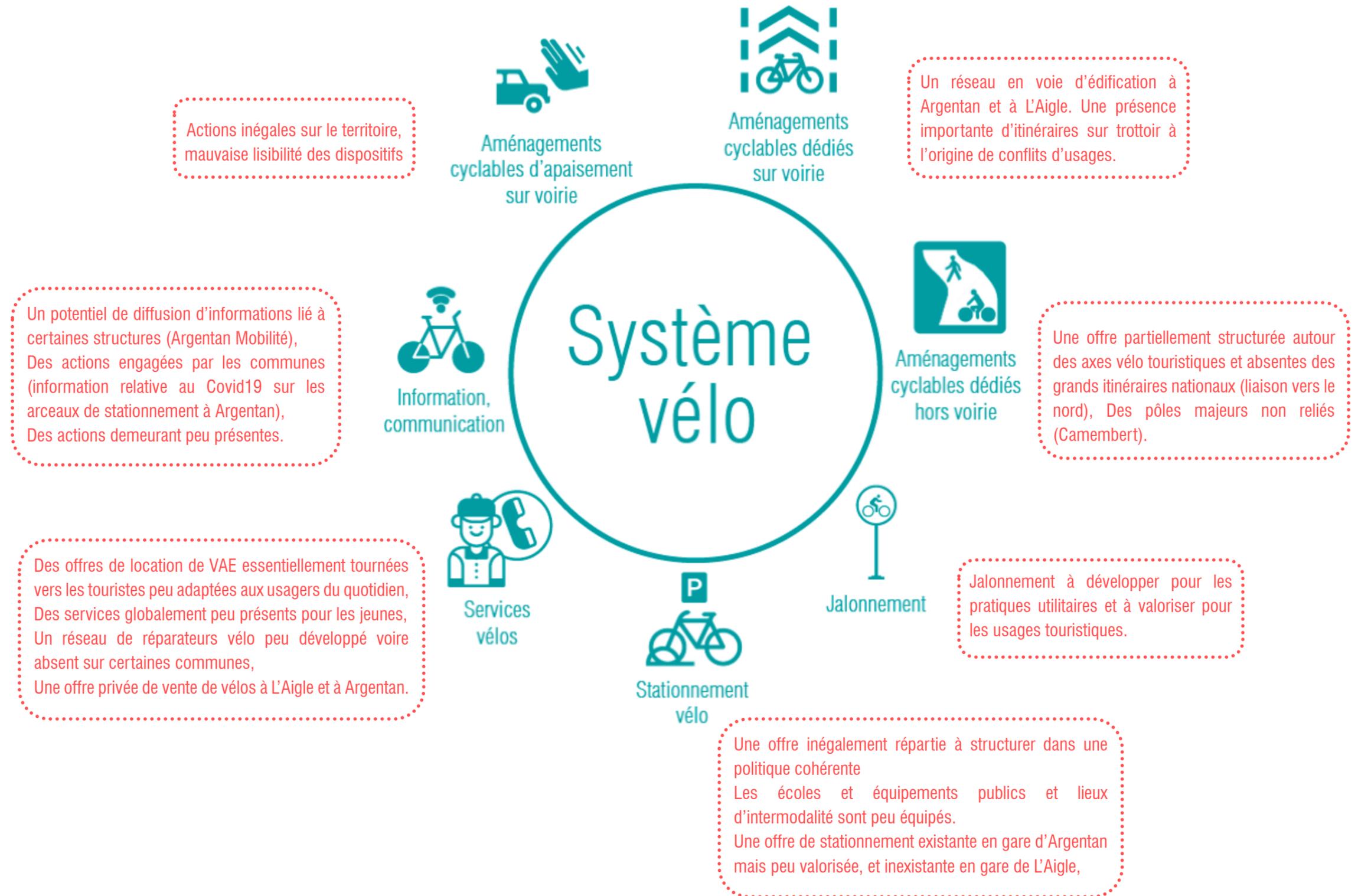
65 % des habitants vivent à moins de 20 minutes à vélo d'une polarité (INSEE, 2016 - Vizea, 2020)



Synthèse du diagnostic du système vélo



1 Performance du système vélo



2 Le réseau cyclable existant, en projet et en réflexion

2.1 Le réseau cyclable existant, en projet et en réflexion à Argentan

+ Des itinéraires existants et un tracé du schéma vélo de 2009 d'actualité

- Des discontinuités cyclables et des aménagements peu qualitatifs et entretenus (bandes cyclables effacées, itinéraires au niveau du trottoir)

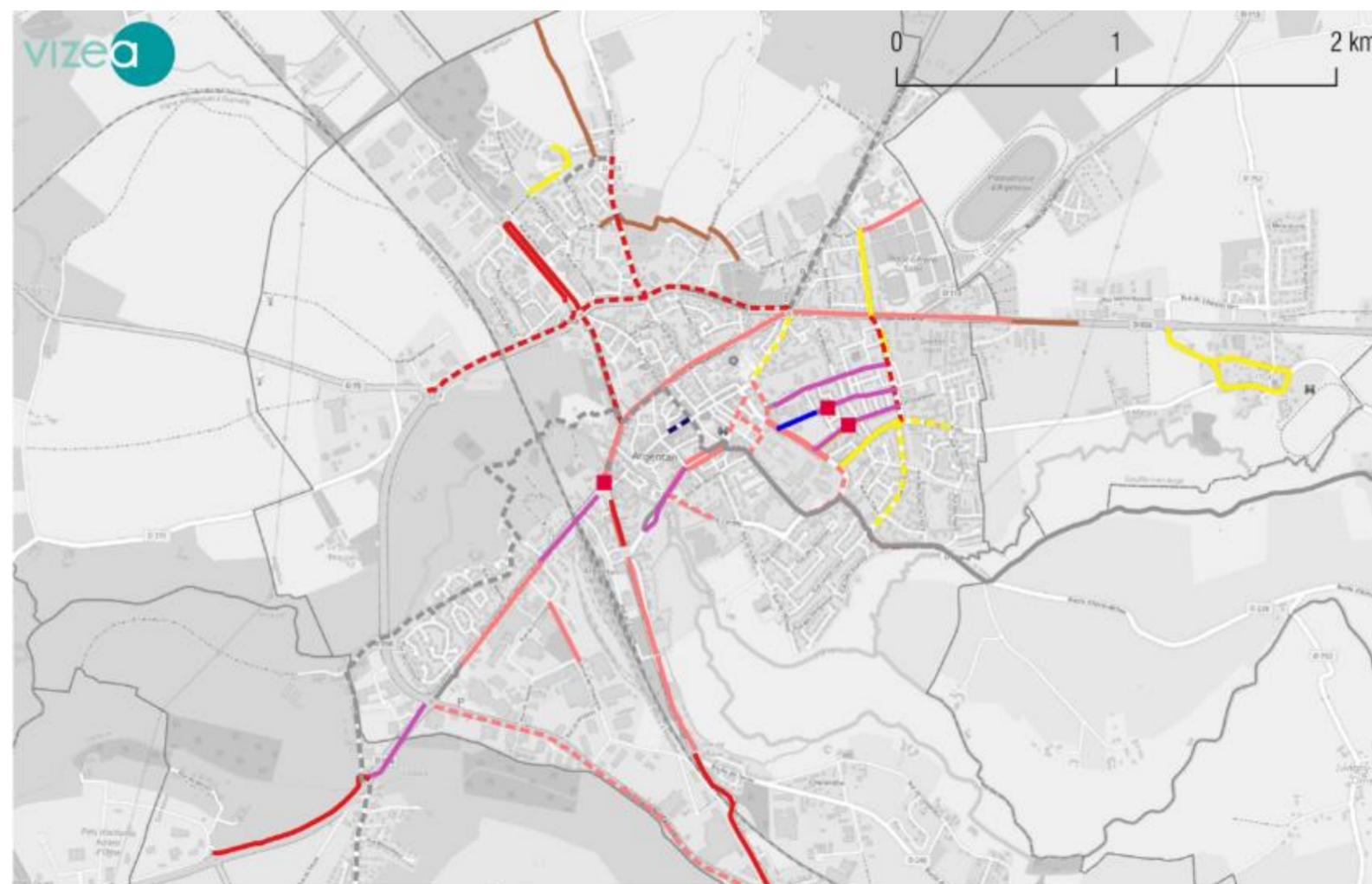
Piste cyclable, D924, P2AO, 2020

Il s'agit d'un itinéraire dédié le long de la départementale, permettant de relier le centre-ville d'Argentan au Parc d'Activités Actival d'Orne. Un point d'attention doit être fait au niveau des traversées et des ronds-points.



Itinéraire cyclable au niveau du trottoir rue de Lyautey, Vizea, 2020

L'aménagement est partagé avec les piétons, il s'agit d'un aménagement non réglementaire. Dans un espace restreint, il ne peut permettre de connecter les itinéraires cyclables.



Itinéraires cyclables en existant, en projet et réflexion (Recollement de données, Vizea, 2020)

Catégorie des aménagements	
	Voie verte en projet
	Bande cyclable en projet
	Piste cyclable en projet
	Chemins multi-usages sauf motorisés en projet
	Zone 30 en projet
	Zone de rencontre en projet
	Vélorue en projet
	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet
	Itinéraire conseillé en projet
Points durs et coupures	
	Points durs identifiés

2.2 Le réseau cyclable existant, en projet et en réflexion à L'Aigle

+ Des itinéraires existants et un tracé du schéma vélo de 2015 d'actualité

- Des discontinuités cyclables

- Des aménagements peu qualitatifs et entretenus

- Des trottoirs peu accessibles

Itinéraire cyclable au niveau du trottoir, Avenue du Perche Vizea, 2020

L'aménagement est partagé avec les piétons, il s'agit d'un aménagement non réglementaire. Dans un espace restreint, il peut permettre de connecter les itinéraires cyclables. Aux intersections, une attention doit être faite aux régimes de priorité.



Bande cyclable, Avenue du Mont-Saint-Michel Vizea, 2020

La largeur de la bande est fine, attention aux véhicules stationnés. Une bande cyclable unidirectionnelle réglementaire doit mesurer au minimum **1,2 mètres**.



Itinéraires cyclables en existant, en projet et réflexion (Recollement de données, Vizea, 2020)

Catégorie des aménagements		Points durs et coupures
--- Voie verte en projet	--- Chemins multi-usages sauf motorisés en projet	--- Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet
--- Bande cyclable en projet	--- Zone 30 en projet	--- Itinéraire conseillé en projet
--- Piste cyclable en projet	--- Zone de rencontre en projet	■ Points durs identifiés
	--- Vélorue en projet	

2.3 Le réseau cyclable existant, en projet et en réflexion à Vimoutiers

+ La présence de la voie verte du Calvados

- Un réseau cyclable peu amorcé

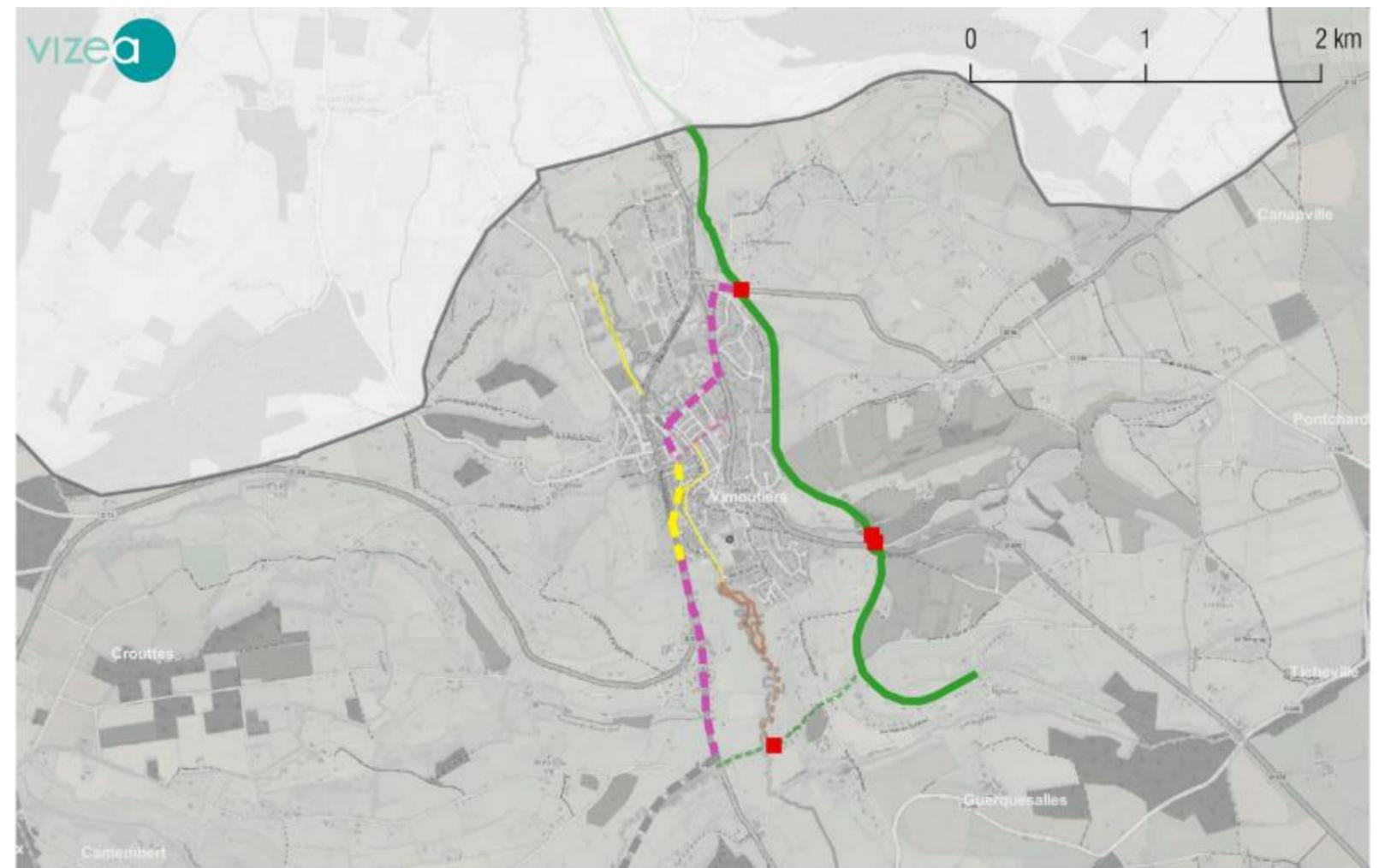
La présence de la voie verte à Vimoutiers, Vizea, 2020

La présence de cet itinéraire constitue des enjeux importants pour la commune, elle permet la connexion au département du Calvados et est l'unique itinéraire cyclable régional du P2AO. Toutefois, sa présence est peu visible dans le centre de Vimoutiers.



Les potentiels de connexion du village de Camembert à Vimoutiers, Vizea, 2020

Cet itinéraire présente des potentiels importants en matière de cyclotourisme. Des réflexions de typologie d'aménagements pour relier ce tronçon seront portées en phase scénario.



Itinéraires cyclables en existant, en projet et réflexion (Recollement de données, Vizea, 2020)

Catégorie des aménagements	
Voie verte en projet	Chemins multi-usages sauf motorisés en projet
Bande cyclable en projet	Zone 30 en projet
Piste cyclable en projet	Zone de rencontre en projet
	Vélorue en projet
	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet
	Itinéraire conseillé en projet
	Chaussée à voie centrale banalisée en projet
	Points durs

2.4 Le réseau cyclable existant, en projet et en réflexion à Gacé

+ Des aménagements en projet

- Un réseau cyclable peu amorcé

Potentiel de création d'un itinéraire cyclable reliant Gacé à la zone d'activité de Beaumont, Vizea, 2020

La voie présente des potentiels du fait de son emprise importante, des réflexions seront portées quant à la typologie d'aménagement à favoriser, un aménagement proposé aux cyclistes (piste cyclable) permet de garantir la sécurité de leur circulation.



Itinéraires cyclables en existant, en projet et réflexion (Recollement de données, Vizea, 2020)

Catégorie des aménagements		Chemins multi-usages sauf motorisés en projet	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet
Voie verte en projet	Zone 30 en projet	Zone de rencontre en projet	Itinéraire conseillé en projet
Bande cyclable en projet	Vélorue en projet	Points durs et coupures	Points durs identifiés
Piste cyclable en projet			

3 Le stationnement vélo

Stationnement vélo au bord de l'Orne, Argentan, Vizea, 2020. Peu fonctionnel car ne permet pas 2 accroches vélo – normes garantissant la sécurité du stationnement.



Absence de stationnement vélo en gare de L'Aigle



Stationnement vélo aux abords du musée du Camembert, Camembert, Vizea, 2020



Pinces roues aux abords des commerces de Gacé, Vizea, 2020



+ Une offre partiellement existante dans les centres-villes des polarités

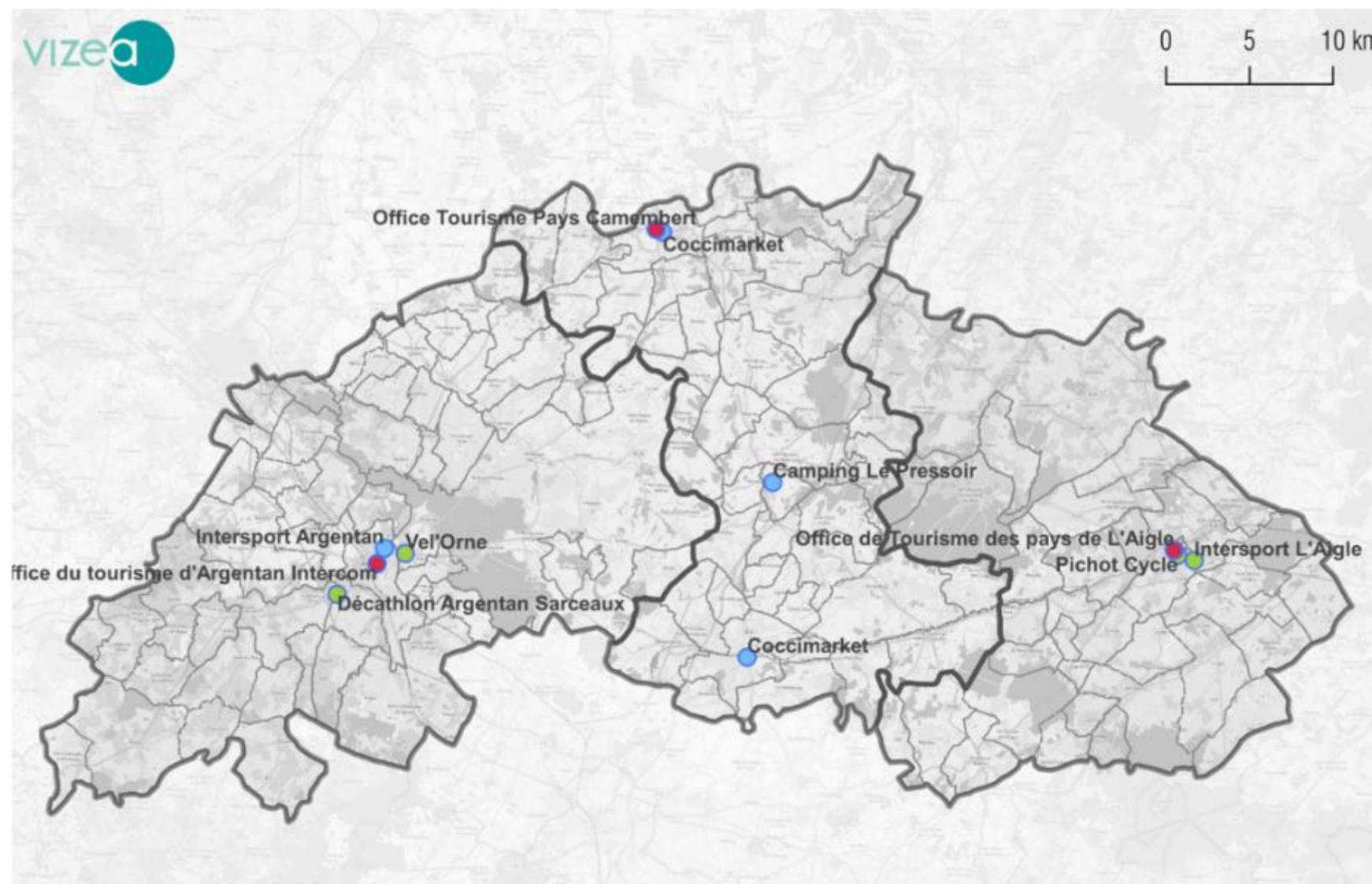
- Des aménagements peu qualitatifs,
- Absence de stationnement sur les lieux d'intermodalité

4 Les services vélo

+ Une offre existante tournée vers le tourisme (location VAE, conseil, jalonnement),

+ Des projets et des volontés existantes, pour développer des services,

- Absence d'ateliers de réparations et de services vélo tournés vers un usage utilitaire



L'offre de services vélo existante (recollement de données, Vizea, 2020)

Typologie de services vélo

- Information et communication
- Location de vélo
- Vente



Les besoins en mobilité

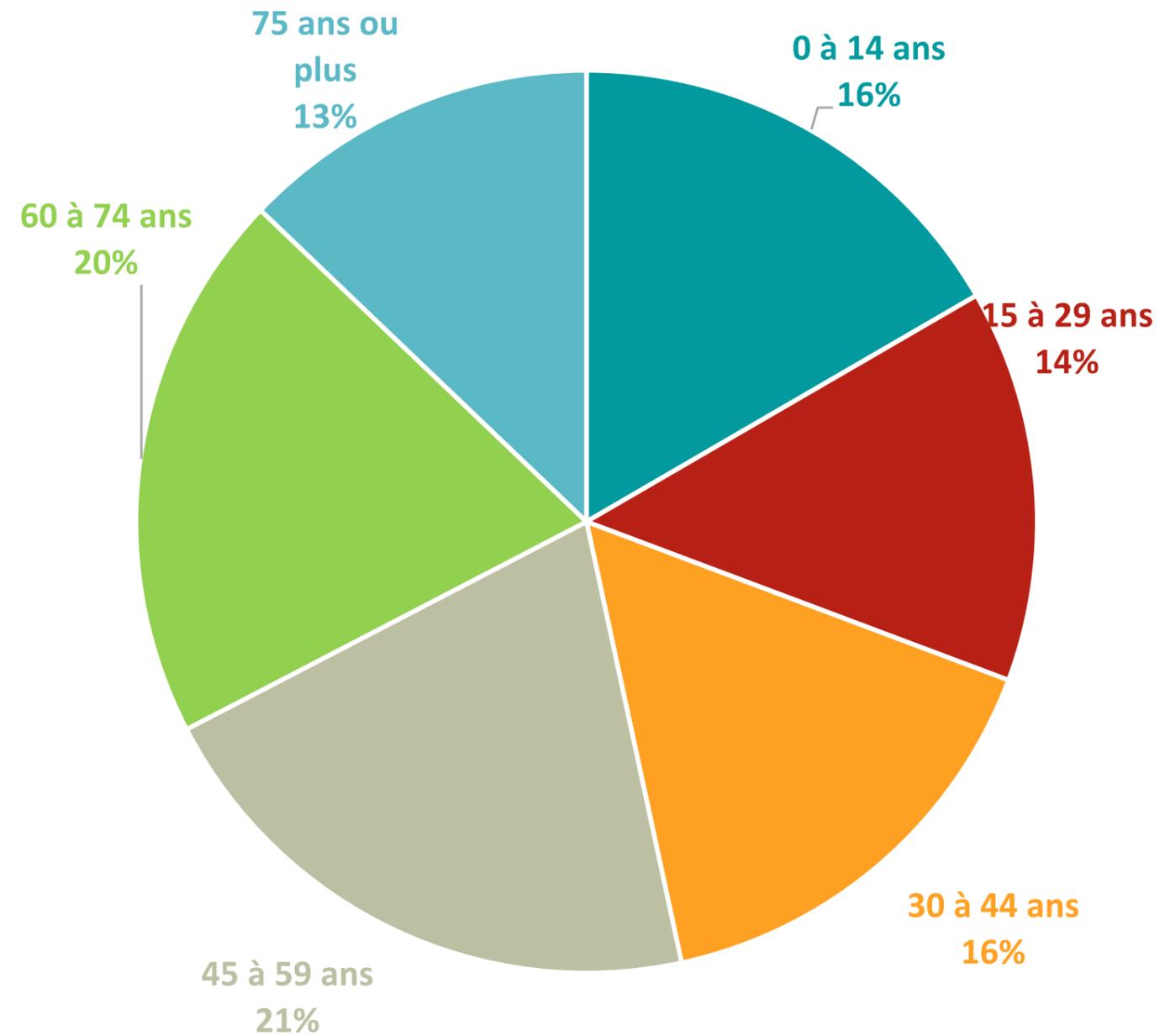
1 Structure de population et publics cibles



Les jeunes : composante structurante de la mobilité,

L'importance des **déplacements domicile-travail**,

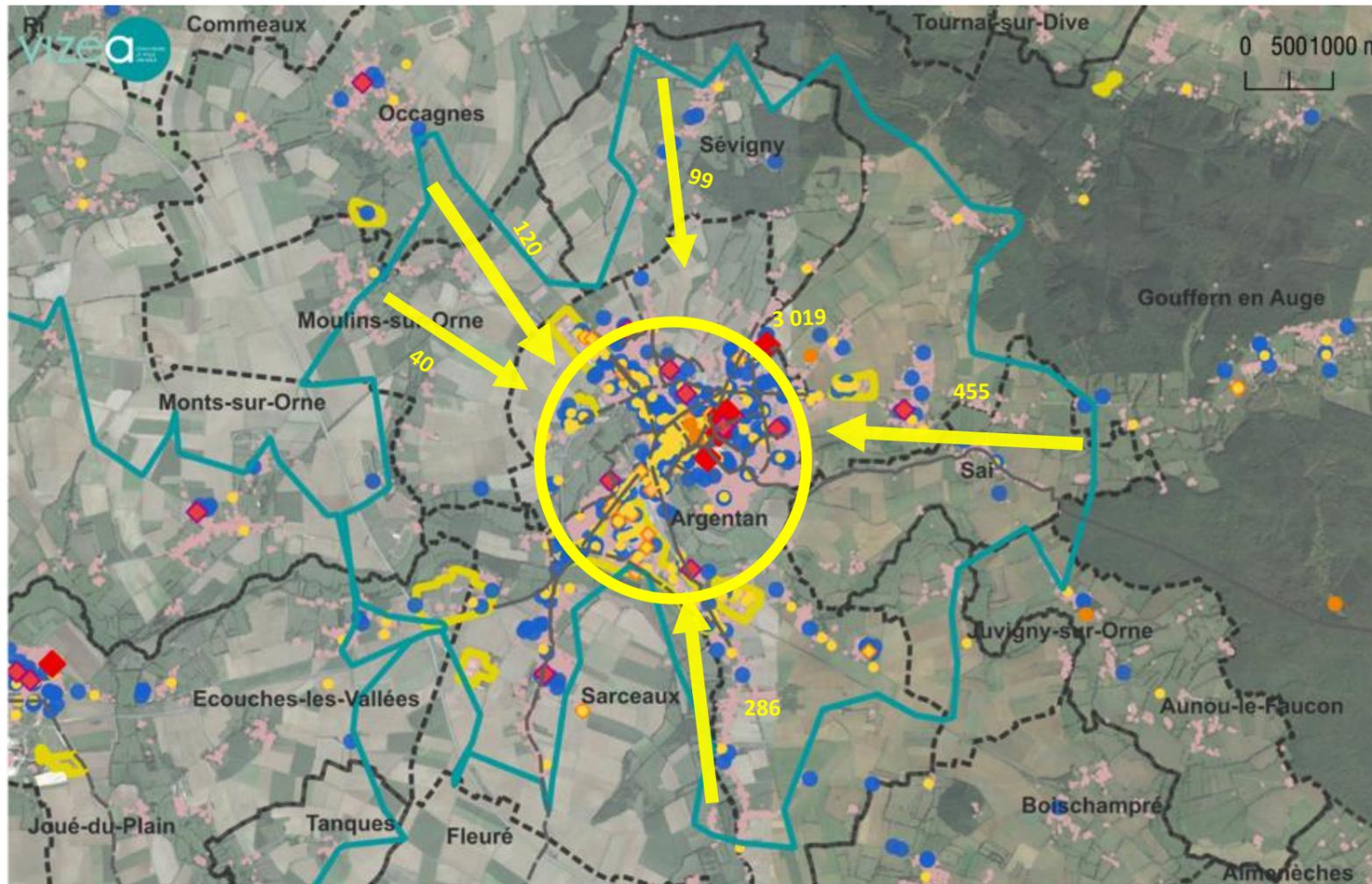
La mobilité des **seniors** à l'échelle locale.



Recensement de la population par tranche d'âge. Source : INSEE 2016

2 Les besoins en déplacements du quotidien

2.1 A l'échelle de d'Argentan



Commune d'origine des actifs entrants à moins de 6km	Effectif
Argentan	3019
Sarceaux	286
Gouffern-en-Auge	455
Sai	20
Sévigny	99
Occagnes	120
Anou-le-Faucon	58
Juvigny-sur-Orne	18
Moulins-sur-Orne	40
Total	4115

Moyen de transport utilisé par l'ensemble des actifs entrants	Effectif
Pas de transport	107
Marche à pied	217
Vélo et moto	25
Voiture	1042
Transports collectifs	21
Total des actifs entrants	1412

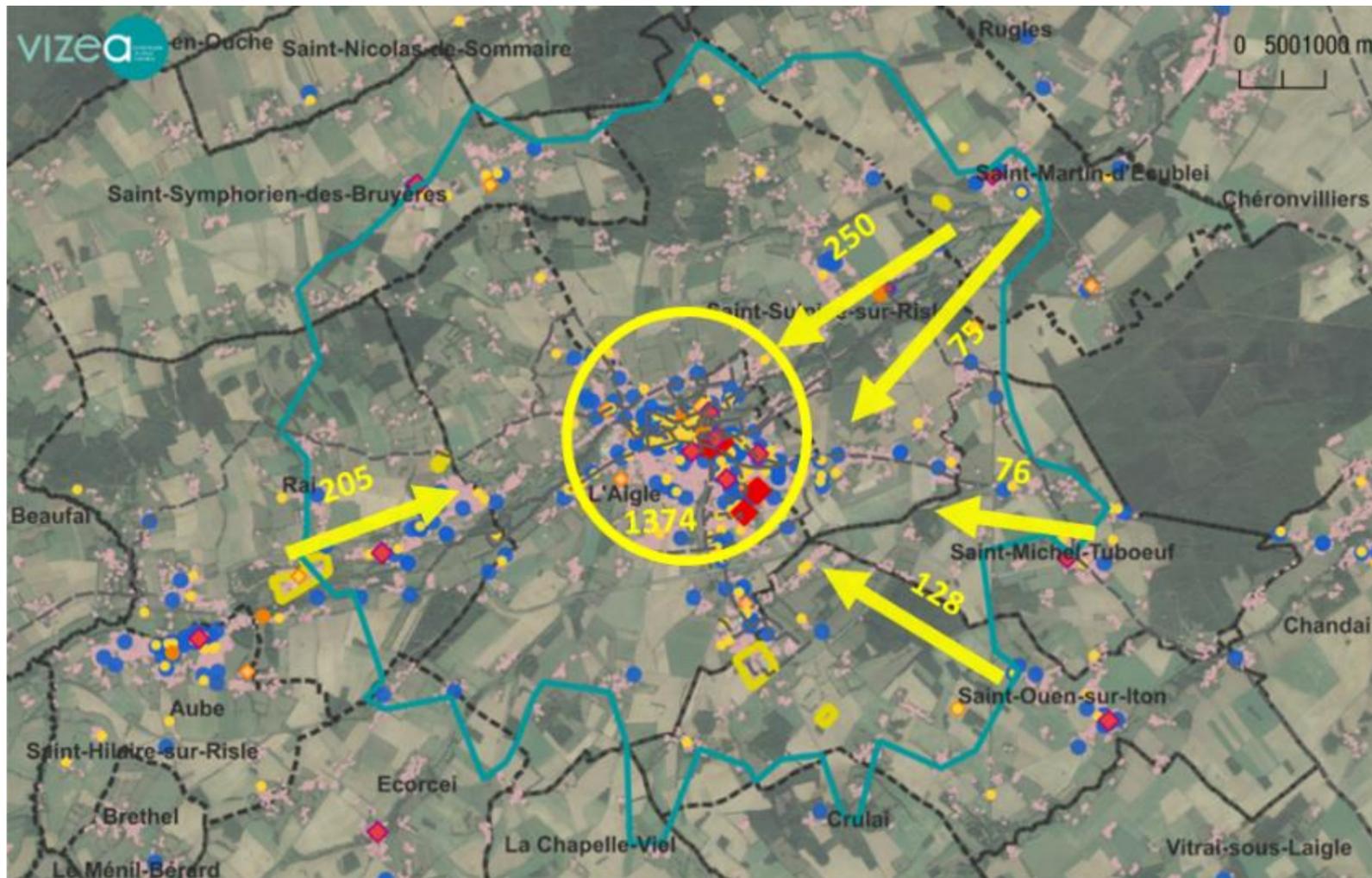
Commune d'origine des scolaires entrants à moins de 6km	Effectif
Argentan	2221
Sarceaux	114
Sévigny	46
Gouffern-en-Auge	44
Sai	25
Juvigny-sur-Orne	37
Moulins-sur-Orne	15
Total	2502

Potentiel de déplacements à vélo vers les pôles générateurs de flux (OSM, 2020 - Vizea, 2020)



- Une pratique du vélo peu ancrée dans les déplacements du quotidien,
- Des potentiels liés aux déplacements de proximité vers les zones d'emploi et vers les établissements scolaires.

2.2 A l'échelle de l'Aigle

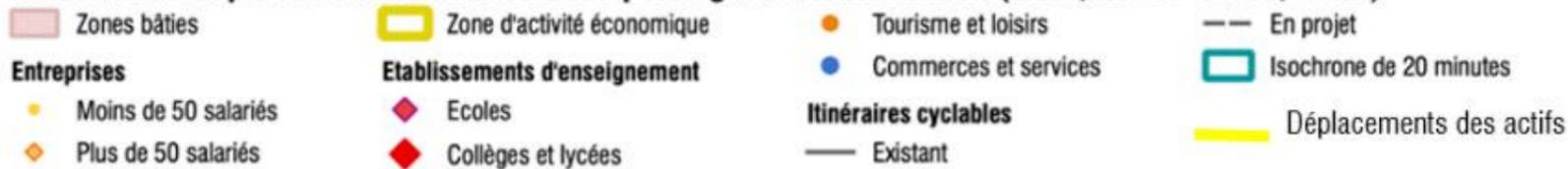


Commune d'origine des actifs entrants à moins de 6km	Effectif
L'Aigle	1374
Saint Sulpice-sur-Risle	250
Rai	205
Saint-Ouen-sur-Iton	128
Saint-Michel-Tuboeuf	76
Saint-Martin-d'Ecublei	75
Total	2108

Transport utilisé les actifs entrants	Effectif
Pas de transport	169
Marche à pied	374
Vélo et moto	75
Voiture	4292
Transports collectifs	70
Total des actifs entrants	4980

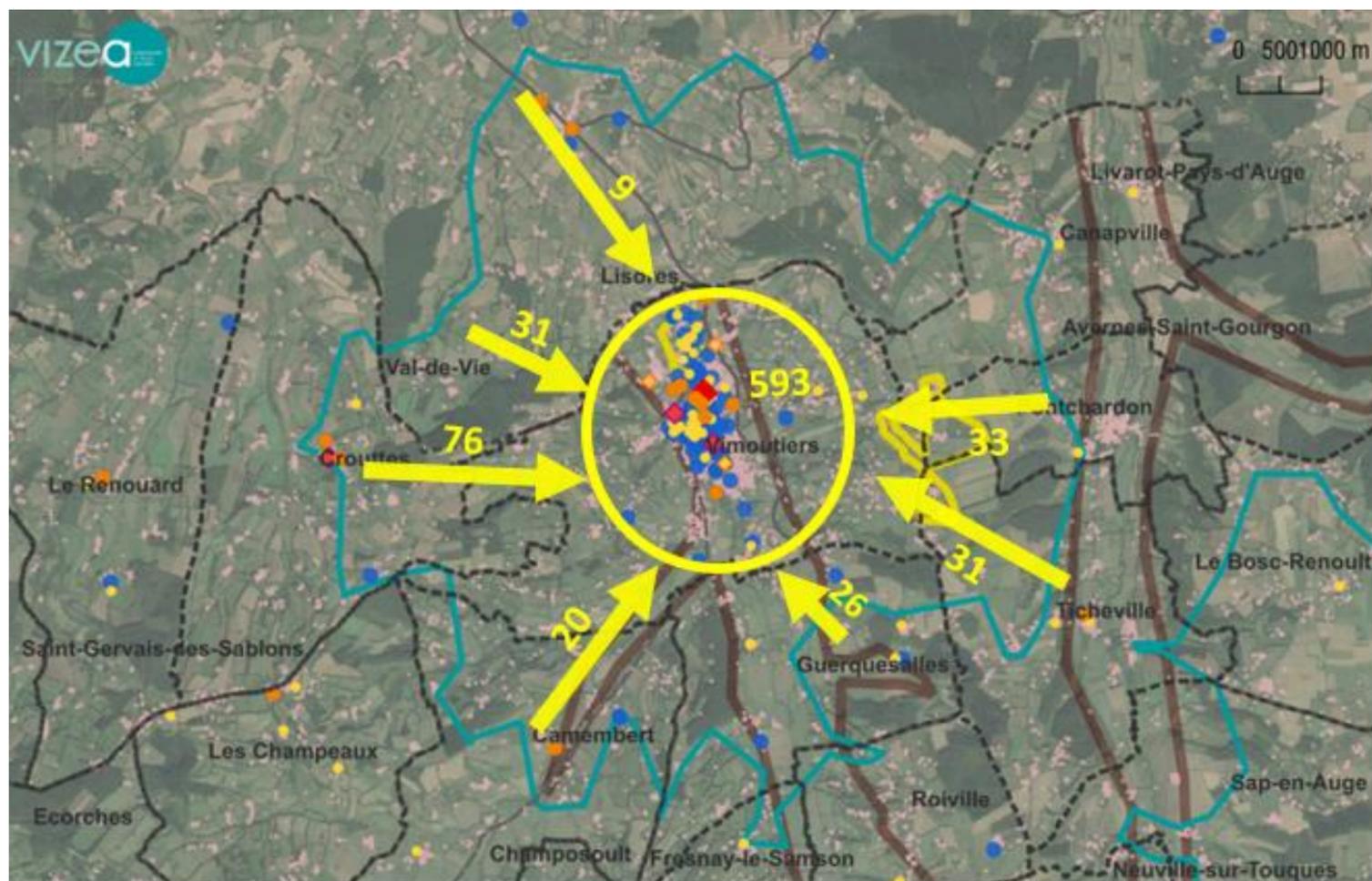
Commune d'origine des scolaires entrants à moins de 6km	Effectif
L'Aigle	1438
Saint Sulpice-sur-Risle	175
Rai	160
Saint-Ouen-sur-Iton	103
Saint-Michel-Tuboeuf	51
Saint-Symphorien-des-Bruyères	53
Saint-Martin-d'Ecublei	100
Total	2080

Potentiel de déplacements à vélo vers les pôles générateurs de flux (OSM, 2020 - Vizea, 2020)

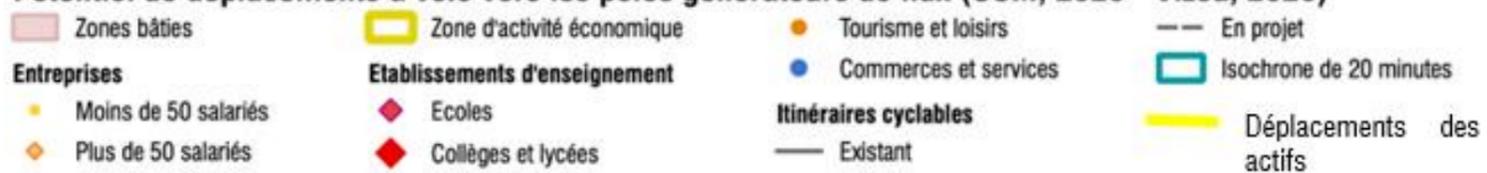


- Une pratique du vélo peu ancrée dans les déplacements du quotidien,
- Des potentiels liés aux déplacements de proximité vers les lieux d'emploi (notamment l'Hôpital) et les établissements scolaires.

2.3 A l'échelle de Vimoutiers



Potentiel de déplacements à vélo vers les pôles générateurs de flux (OSM, 2020 - Vizea, 2020)



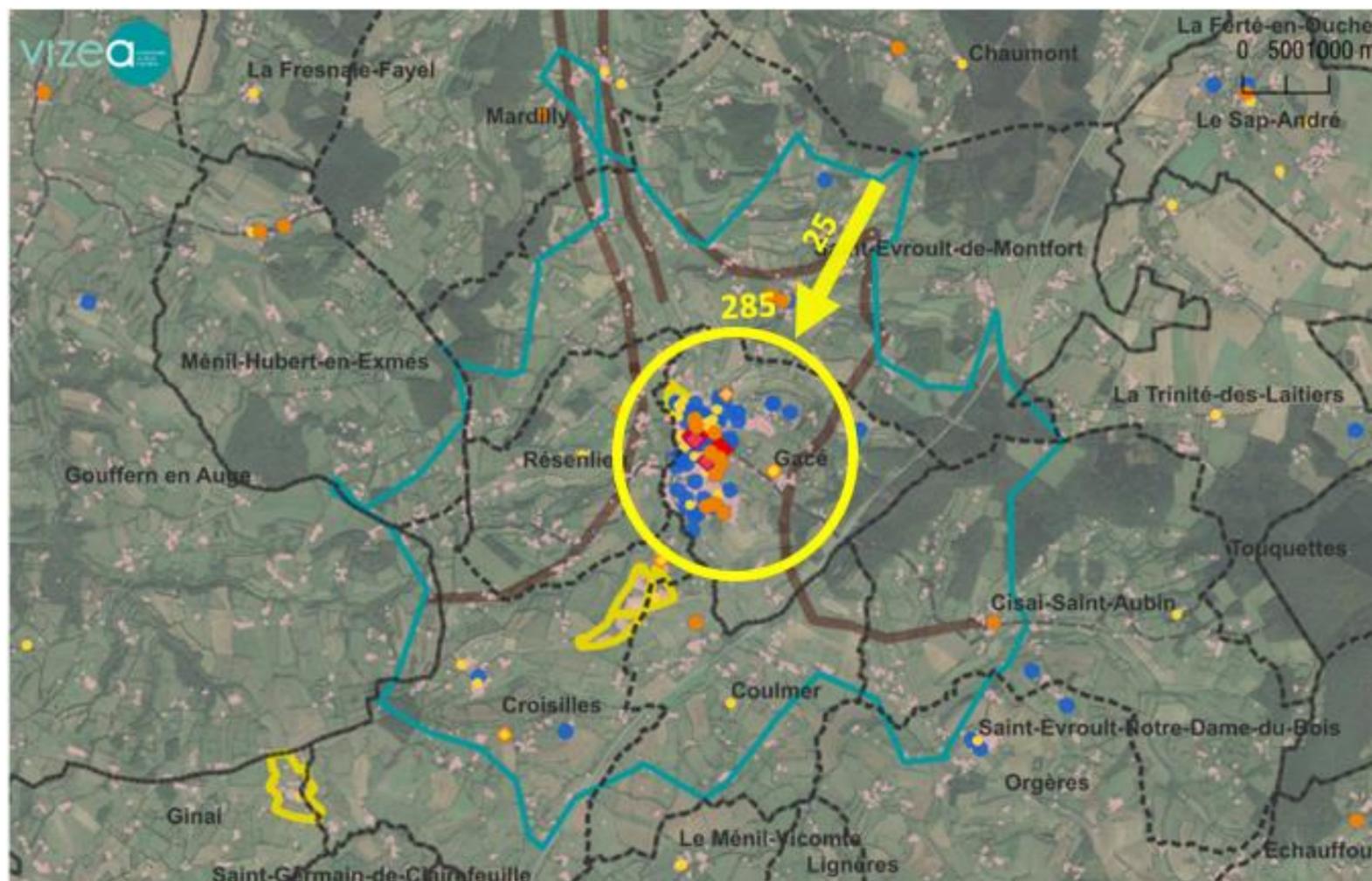
Commune d'origine à moins de 6km	Effectif
Vimoutiers	593
Camembert	20
Guerquesalles	26
Ticheville	31
Canapville	31
Crouettes	76
Lisores	9
Val-de-vie	31
Pontchardon	33
Total	850

Moyen de transport utilisé par l'ensemble des actifs entrants	Effectif
Pas de transport	107
Marche à pied	217
Vélo et moto	25
Voiture	1042
Transports collectifs	21
Total des actifs entrants	1412

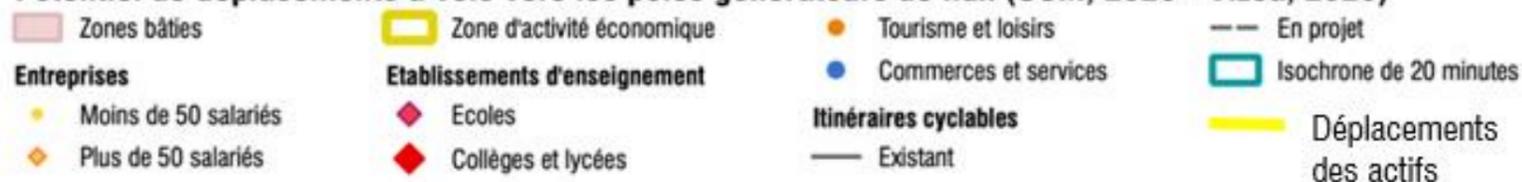
Commune d'origine des scolaires entrants à moins de 6km	Effectif
Vimoutiers	352
Camembert	5
Guerquesalles	10
Ticheville	10
Canapville	25
Crouettes	35
Pontchardon	22
Total	459

- Une pratique du vélo peu ancrée dans les déplacements du quotidien,
- La marche à pied représente 15 % de la part modale,
- Des potentiels liés aux déplacements de proximité,

2.4 A l'échelle de Gacé



Potentiel de déplacements à vélo vers les pôles générateurs de flux (OSM, 2020 - Vizea, 2020)



- Une pratique du vélo peu ancrée dans les déplacements du quotidien,
- La marche à pied représente 6 % de la part modale,
- Des potentiels liés aux déplacements de proximité,

Commune d'origine à moins de 6km	Effectif
Gacé	285
Saint-Evroult-de-Montfort	25
Résenlieu	15
Cisai-Saint-Aubin	10
Croisilles	5
Total	340

Moyen de transport utilisé par l'ensemble des actifs entrants	Effectif
Pas de transport	44
Marche à pied	68
Vélo et moto	25
Voiture	891
Transports collectifs	0
Total des actifs entrants	1028

Commune d'origine des scolaires entrant à moins de 6km	Effectif
Gacé	237
Saint-Evroult-de-Montfort	41
Cisai-Saint-Aubin	15
Croisilles	25
Total	318

- **Focus sur la commune de Croisilles :**
142 actifs vivant à moins de 6 kilomètres de Croisilles se rendent sur la commune pour travailler, notamment sur la zone d'activité de Beaumont.

Commune d'origine des actifs à moins de 6 km du Croisilles	Effectif
Croisilles	35
Gacé	72
Coulmer	10
Résenlieu	10
Saint-Germain-de-Clairefeuille	5
Gouffern-en-Auge	10
Total	142

3 L'enjeu du vélotourisme

-Quasi-absence de voie verte régionale,

- Une offre touristique peu structurée.

Potentiels :

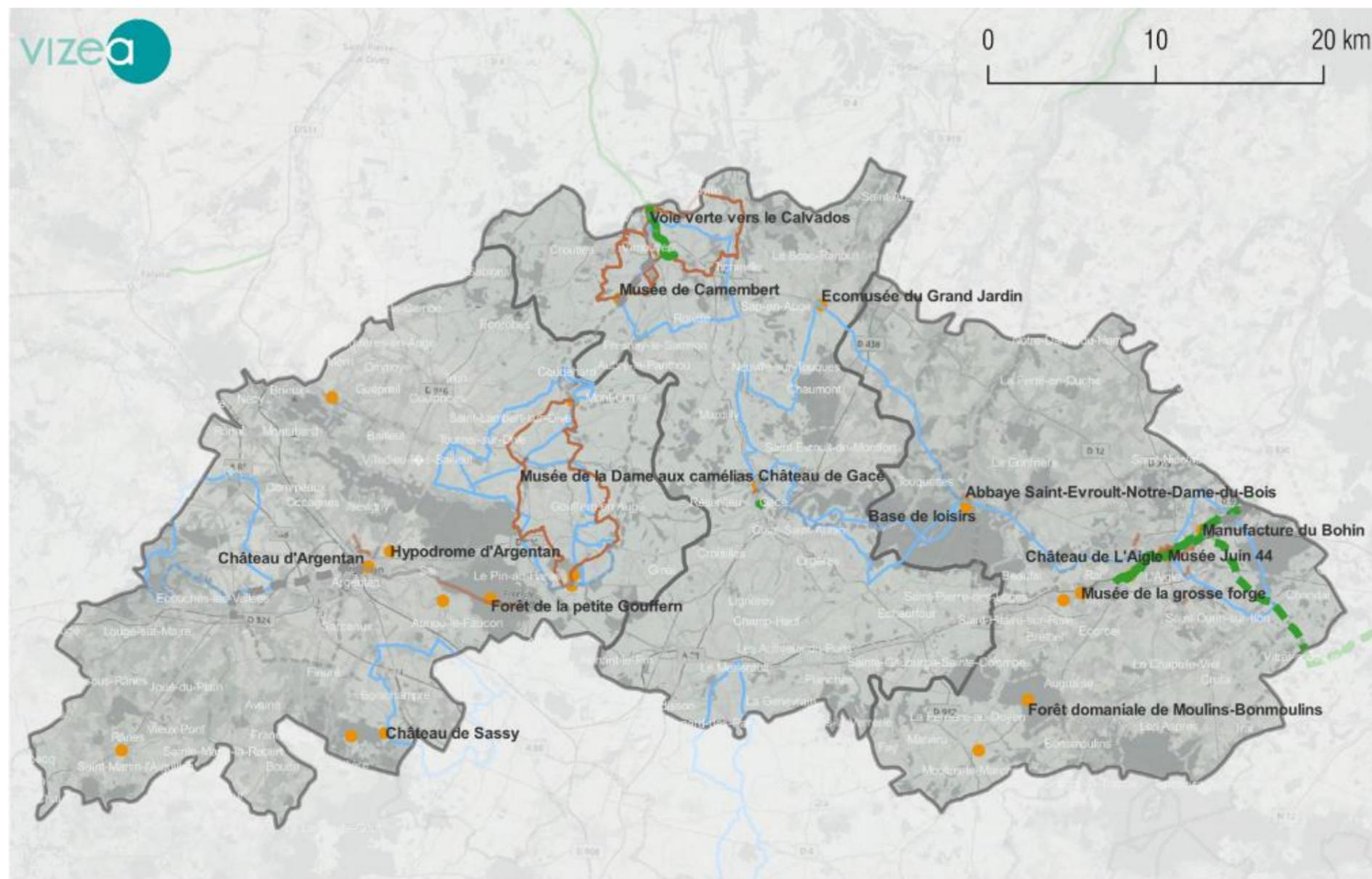
+ la continuité de la voie verte du Calvados,

+ le projet de la voie verte de la Risle,

+ de nombreuses polarités touristiques à desservir,

+ des boucles vélotouristiques existantes.

Des précisions quant aux circuits cyclotouristiques existants et en projet se trouvent en annexe.

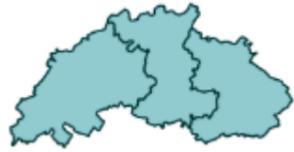


Les enjeux du cyclotourisme (Recollement de données, Vizea, 2020) Sources : Orne Normandie Randonnée

- Polarités touristiques
- Itinéraire VTT
- Chemins multi-usages sauf motorisés existant
- Voie verte existante
- Itinéraire conseillé existant
- Boucles vélo touristiques
- Voie verte en projet
- Schéma ornais en projet



Orientations stratégiques



Créer un réseau cyclable structurant à l'échelle territoriale

- Connecter le territoire aux grands itinéraires vélo régionaux, tels que le schéma régional des véloroutes et voies vertes de Normandie, via l'extension de la voie verte de Vimoutiers et via l'élaboration du projet de la voie verte de la Risle,
- Développer des connexions avec les territoires limitrophes (l'Eure et le Calvados notamment),

Installer le vélo à l'échelle des polarités et des communes

- Valoriser l'offre d'itinéraires cyclables existantes (en développant du jalonnement par exemple) et communiquer autour des démarches mises en place pour favoriser l'ancrage d'une culture vélo sur le territoire,
- Résorber les principales discontinuités et points durs identifiés lors de la phase diagnostic,
- Développer des itinéraires autour d'anciennes emprises ferroviaires (Gacé, Écouché-les-Vallées),

Apaiser les cœurs de villes, villages et bourgs

- En poursuivant les démarches à l'œuvre sur les polarités principales et les actions programmées à la suite du déconfinement,
- Apaiser le centre-ville d'Argentan et communiquer autour de la généralisation des doubles sens cyclables,

Construire une politique du vélo répondant aux besoins des usagers à potentiel cyclable réel

- Proposer des services vélo répondant aux besoins du quotidien des habitants : service de location longue durée, ateliers de réparation, formation vélo – pouvant à terme se concrétiser en la mise en place d'une maison du vélo sur le territoire.

Connecter les principaux pôles générateurs de flux au réseau cyclable

- Relier la zone d'activité de Beaumont au centre-ville de Gacé,
- Développer les aménagements projetés sur la commune de Vimoutiers : rue de Fordinbridge, la connexion à la voie verte,
- Développer des itinéraires cyclables vers les principaux lieux d'intermodalité du territoire (gares et aires de covoiturage) ainsi qu'une offre de stationnement vélo adaptée aux besoins des usagers,

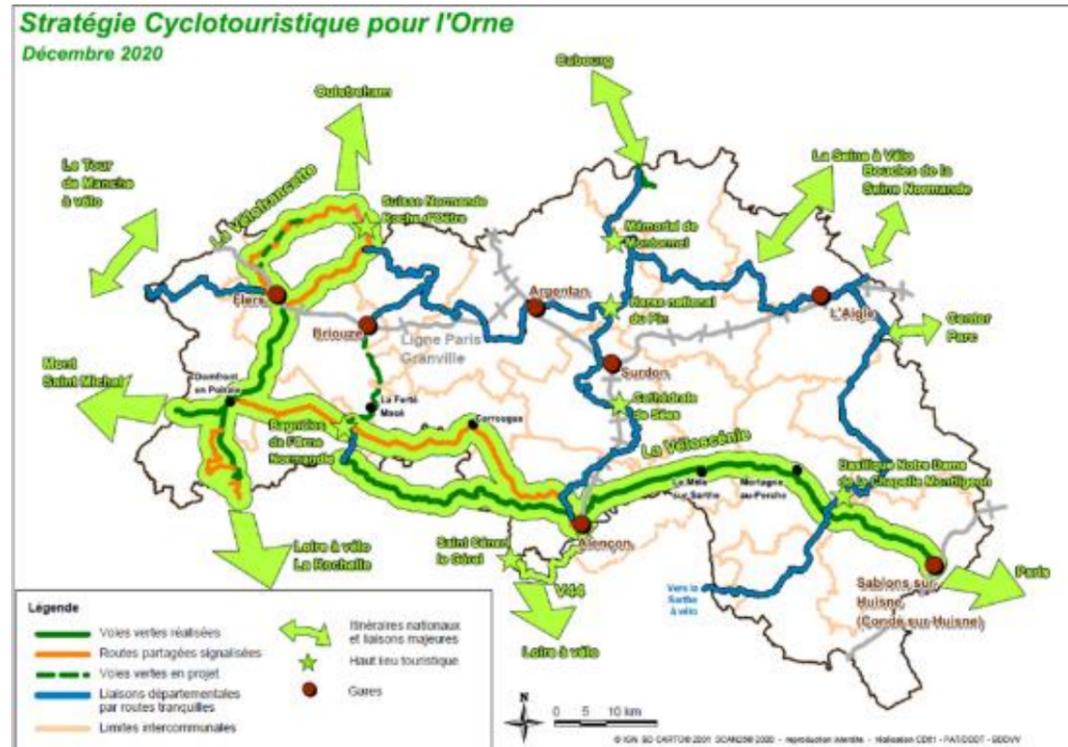




AMENAGEMENTS ET APAISEMENT	STATIONNEMENT	SERVICES	INFORMATION ET COMMUNICATION
<p>Action 1 – Inscrire le territoire dans les grands itinéraires vélotouristiques régionaux et nationaux</p> <p>Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités</p> <p>Action 3 – Mettre en œuvre un plan d'apaisement des communes dans les polarités et hors polarités</p> <p>Action 4 – Expérimenter des aménagements de sécurité routière aux abords des établissements d'enseignement</p> <p>Action 5 – Déployer un plan de jalonnement du vélo sur le territoire</p>	<p>Action 6 – Aménager une offre de stationnement vélo autour des pôles d'intermodalité</p> <p>Action 7 – Aménager une offre de stationnement aux abords des lieux passants des centres-villes et centres-bourgs</p> <p>Action 8 – Équiper les établissements d'enseignement en stationnement vélo</p> <p>Action 9 - Intégrer le stationnement dans les logements sociaux</p>	<p>Action 10 – Créer des services vélos complémentaires aux offres de transports collectifs existantes et futures</p> <p>Action 11 – Équiper le territoire en services à destination des cyclistes du quotidien et touristiques</p> <p>Action 12 – Apprendre aux jeunes les bonnes pratiques à vélo</p>	<p>Action 13 – Lancer des campagnes de communication pour favoriser l'usage du vélo</p> <p>Action 14 – Partager les bonnes pratiques à vélo et les informations utiles aux usagers</p>

Action 1 – Inscrire le territoire dans les grands itinéraires vélotouristiques régionaux et nationaux

Long terme



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le pays d'Argentan d'Auge et d'Ouche est absent des grands itinéraires vélo nationaux et régionaux.

Objectifs : L'inscription du territoire du Pays d'Argentan d'Auge et d'Ouche au schéma régional des véloroutes et voies vertes de Normandie à la stratégie touristique du Comité Régional de Tourisme. 2 liaisons principales sont identifiées : **Le prolongement de la voie verte du Calvados à Vimoutiers vers Camembert** ainsi que **le projet de voie verte de la Risle à l'Aigle**.

Afin d'être inscrit au schéma national des véloroutes et voies vertes l'itinéraire doit être : inscrit au schéma départemental (1), au schéma régional (2).

Les axes bleus de la stratégie cyclo-touristique de l'Orne seront balisés à partir de 2021 sur une période de deux ans.



DESCRIPTION DE L'ACTION

Aménager les pôles touristiques principaux identifiés :

1. Prolonger la voie verte du Calvados de Vimoutiers vers Camembert (fiche action spécifique de la programmation d'aménagement),
2. Mettre en œuvre le projet de voie verte de la Risle à l'Aigle.

Contribuer à l'inscription du territoire au schéma national et régional des véloroutes et voies vertes

1. Inscription au schéma départemental : faire remonter les itinéraires existants et en projet au CD61 afin qu'ils soient inscrits à la stratégie cyclo touristique du département de l'Orne.
2. Inscription au schéma régional des véloroutes et voies vertes : la stratégie cyclotouristique doit être articulée à la politique vélo de la région Normandie.
3. Inscription au schéma national des véloroutes et voie verte

Développer une politique intercommunale de valorisation des voies vertes du territoire

- Jalonnement
- Services

Ces cartes se trouvent en annexe ainsi que des détails du schéma ornaï par EPCI.



Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Mode d'emploi de lecture des fiches itinéraires



LA DEFINITION DE L'ETAT ACTUEL DE LA VOIE

Les emprises des voies mesurées lors des relevés terrain par Vizea figurant dans la partie « état actuel » des fiches itinéraires ont été définies de la manière suivante :

- le terme « **largeur totale d'emprise publique disponible** » correspond à la largeur totale du prospect de la section. Dans les cas où il n'y a pas de séparation physique entre le domaine public et privé, l'appréciation d'appartenance au domaine public a été réalisée par Vizea, des précisions le cas échéant pourront être apportées par les maîtrises d'ouvrage.
- et les données de la « **largeur de chaussée circulaire minimum** » intègrent la largeur totale de caniveau à caniveau (c'est-à-dire la largeur totale de chaussée aménageable sans réduction ou augmentation de la taille des trottoirs, n'impliquant pas de modification du fil d'eau).

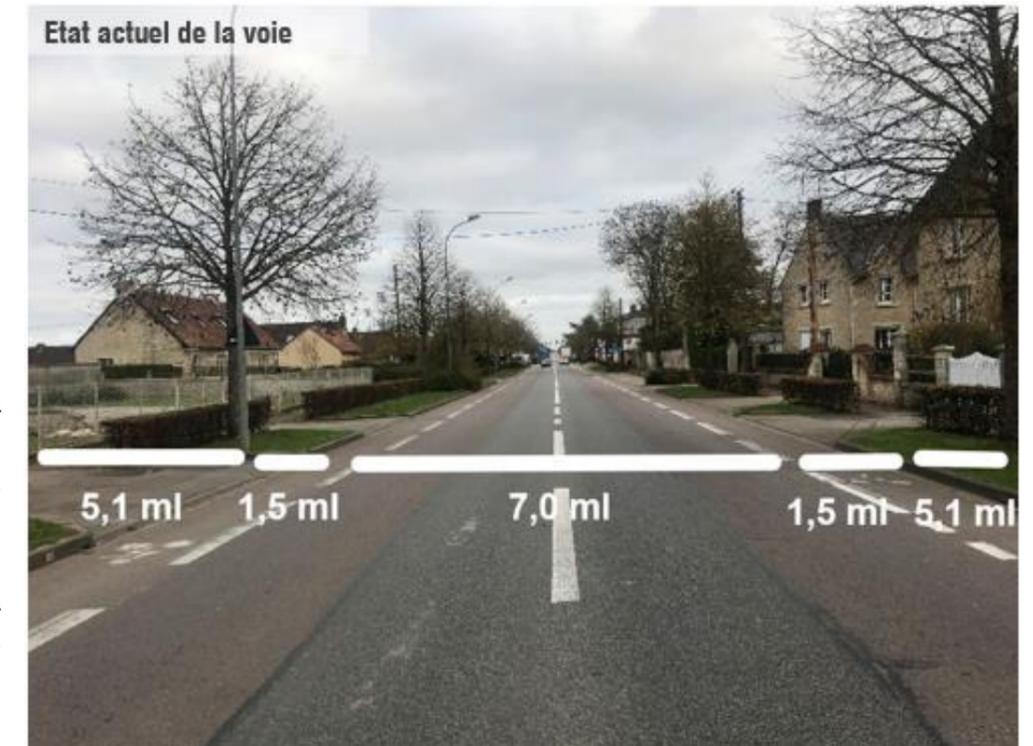


Figure 1 : Exemple de profil de voirie



LA METHODE D'ANALYSE DES PROPOSITIONS TECHNIQUES

Les propositions d'aménagements se sont basées sur :

- la réalisation de **profils de voirie** basés sur des mesures réalisées par Vizea lors des **visites de terrain**,
- la réalisation de **profils de voirie** à partir **d'outils de mesures numériques** (Google Earth Pro) en complément des visites de terrain,
- une analyse du **fonctionnement des flux de circulation** lors des visites de terrain,
- une **analyse de plan pour les axes / zones complexes** (giratoire) en complément de l'analyse des flux de circulation,

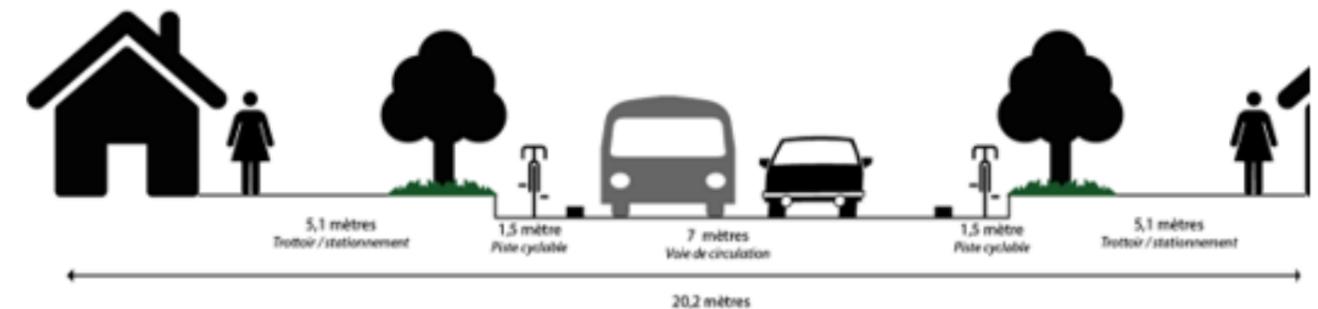


Figure 2 : Exemple de proposition d'aménagement basé sur l'analyse de profil de voirie

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Argentan



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

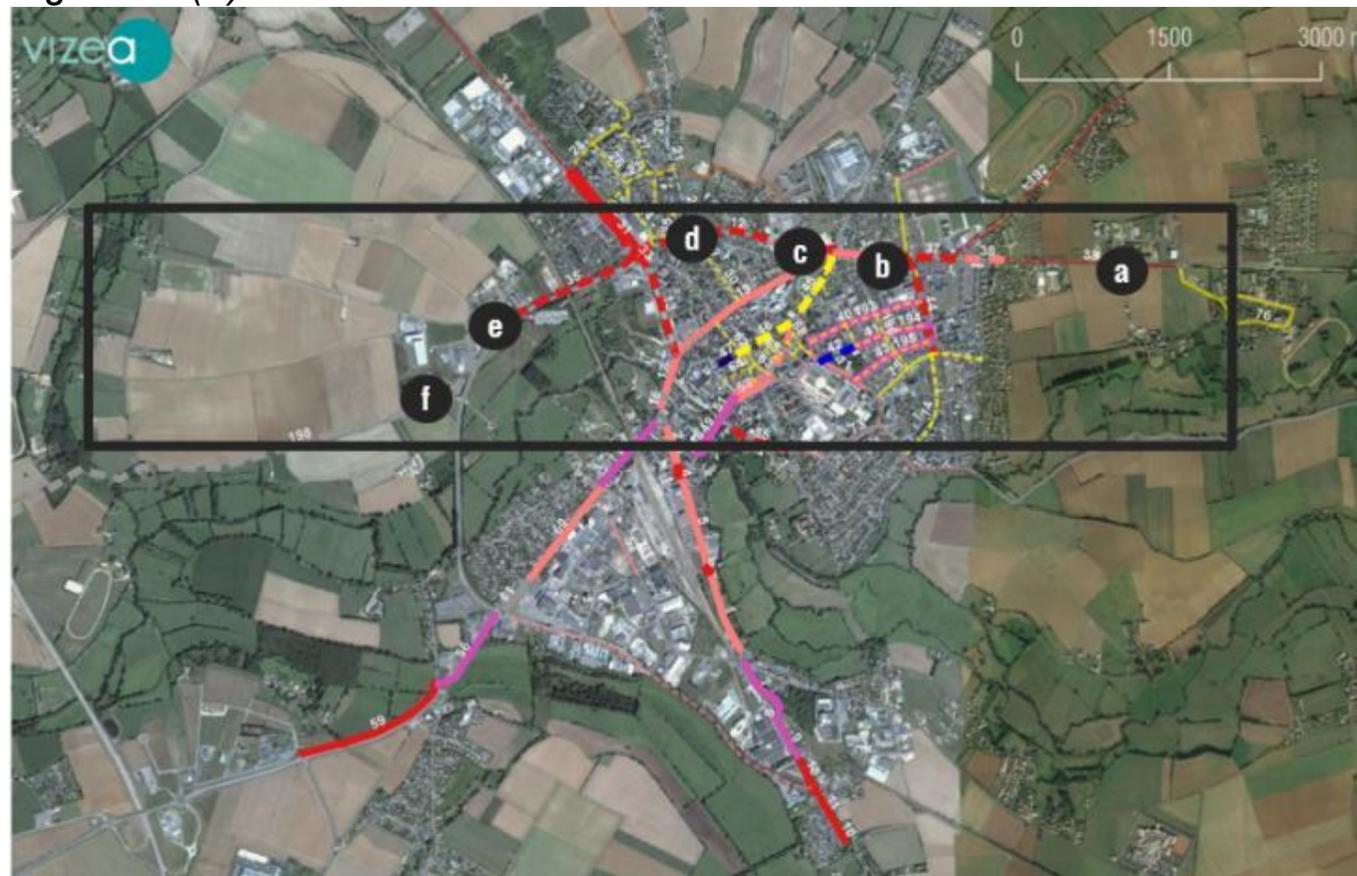


CONTEXTE ET OBJECTIFS

- 1 Avenue de Paris – rue des Petits Fossés
- 2 Route de Falaise – rue de Koenig - boulevard Carnot
- 3 Boulevard Carnot – boulevard Victor Hugo – route de Sées
- 4 Avenue de la 2^{ème} Division Blindée – D924
- 5 Le quartier des Provinces

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (1) – avenue de Paris – rue des Petits Fossés – route de Putanges (D958) – vers Écouché



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Voie verte existante	Piste cyclable en projet	Zone de rencontre en projet	Itinéraire conseillé en projet
Voie verte en projet	Chemins multi-usages sauf motorisés existant	Velorue existante	Chaussée à voie centrale banalisée existante
Bande cyclable existante	Chemins multi-usages sauf motorisés en projet	Velorue en projet	Chaussée à voie centrale banalisée en projet
Bande cyclable en projet	Zone 30 existante	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant	
Piste cyclable existante	Zone 30 en projet	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet	
	Zone de rencontre existante	Itinéraire conseillé existant	



ETAT ACTUEL

Il s'agit de voies rapides faisant office de rocade Nord pour la ville d'Argentan. Le recensement de la circulation du département de l'Orne (2016) y compte **plus de 4 000 véhicules jours**.

Elles permettent de desservir des zones résidentielles, lieux de loisirs ainsi que des lieux d'emploi.

Des véhicules agricoles et poids lourds circulent sur ces voies.

La D926



DESCRIPTION TECHNIQUE

- a** Section D926 - avenue de Paris
- b** Section avenue de Paris
- c** Section avenue de Paris (giratoire)
- d** Section rue des Petits Fossés
- e** Section route de Putanges
- f** Section vers Écouché

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (1) – D926 – avenue de Paris (section a – option 1)

Etat actuel de la voie



Schéma de proposition



ETAT ACTUEL

La continuité de l'avenue de Paris permet de rejoindre la zone d'activité de Gouffern en Auge ainsi que le bourg de Gouffern en Auge.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Sécuriser la traversée de l'avenue de Paris

- Franchissements marqués par des stops vélo (signalétique verticale),

Aménager une continuité cyclable

- **Aménagement d'une piste cyclable unilatérale bidirectionnelle** (3 mètres) jusqu'au giratoire de la zone d'activité de Gouffern-en-Auge sur 843 mètres.

Cet aménagement sera à mettre en parallèle avec le projet de liaison route de Chambois – jardins familiaux – ZA d'Urou.



PRIX : 105 400 € HT

- Piste cyclable : 104 700 € HT
- Signalétique verticale : 600 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan – Liaison ZA d'Urou – jardins familiaux – D113 (section a -option 2)



ETAT ACTUEL

L'objectif de cet itinéraire est de relier la zone résidentielle Mont d'Urou à la route de Chambois, au collège puis au centre-ville d'Argentan.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Section 1
Jalonnement de la voie (2 mats / panneaux),
- Section 2
Création d'un chemin multi-usages sauf motorisés à travers champs sur 270 mètres,
- Section 3
Jalonnement de la voie (2 mats / panneaux),
- Section 4
Jalonnement de la voie (2 mats / panneaux),

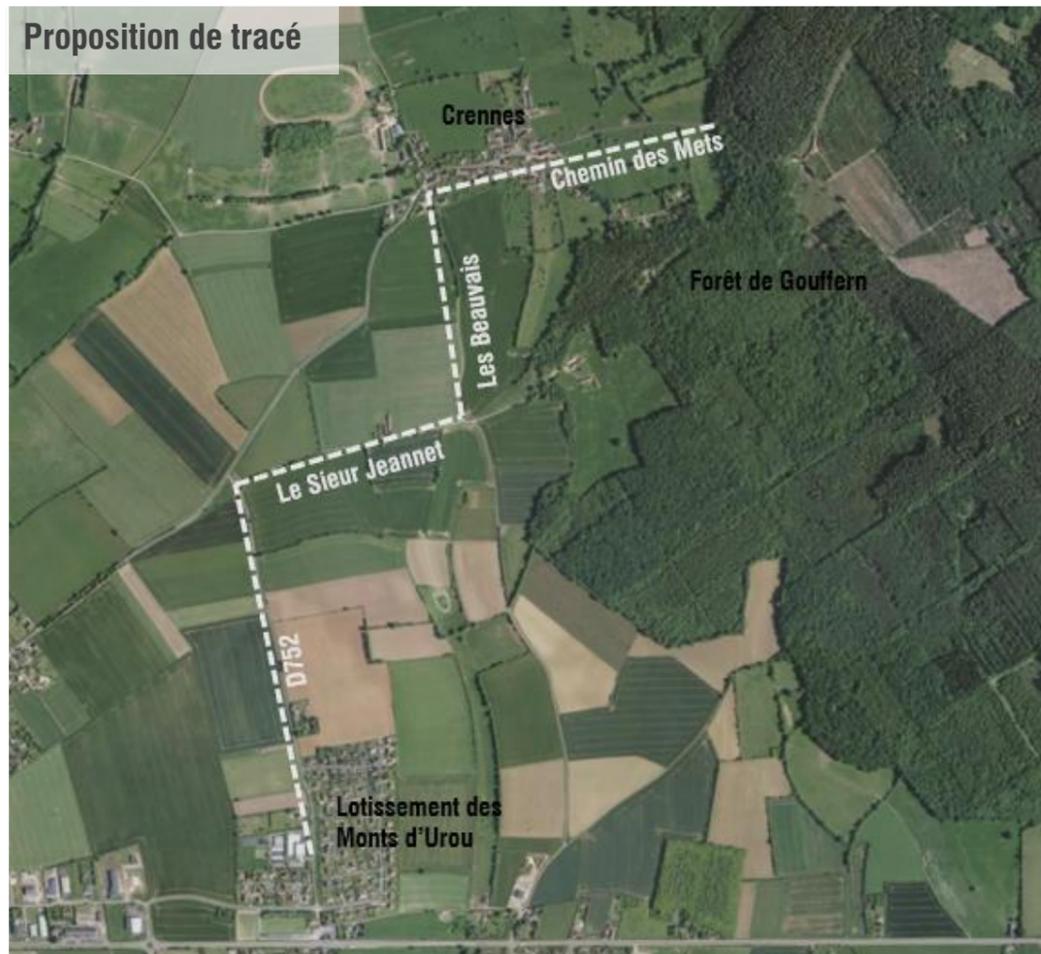


PRIX : 125 400 € HT

- Section 1 : 400 € HT
- Section 2 : 124 200 € HT
- Section 3 : 400 € HT
- Section 4 : 400 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (vers Crennes) – liaison le lotissement le Mont d’Urou - le bourg de Crennes (section a)



Proposition de tracé



ETAT ACTUEL

Cet axe permet de relier le lotissement des Mont d’Urou au bourg de Crennes, ainsi qu’à la forêt de Gouffern. Les voies empruntées (D752, Le Sieur Jeannet, Les Beauvais, ainsi que le chemin des Mets) sont des voies à faible trafic. Cet itinéraire pourra être utilisé dans le cadre de déplacements domicile-travail, mais également touristiques et de loisirs.

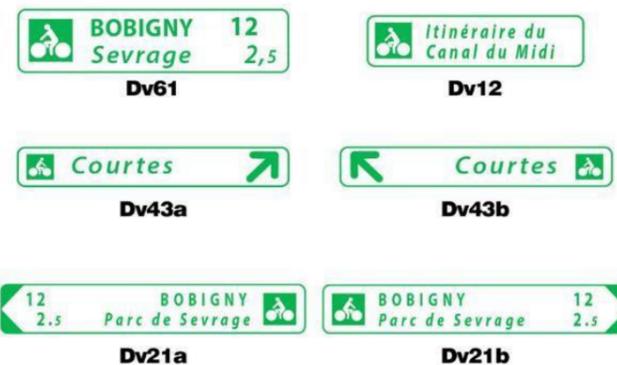


DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Jalonner l’itinéraire

- Pose de 5 mats / panneaux depuis le lotissement des Monts d’Urou jusqu’au bourg de Crennes,
- A chaque carrefour un panonceau permettra d’indiquer la direction ou le temps de trajet.

Exemple de panneaux réglementaires de signalisation



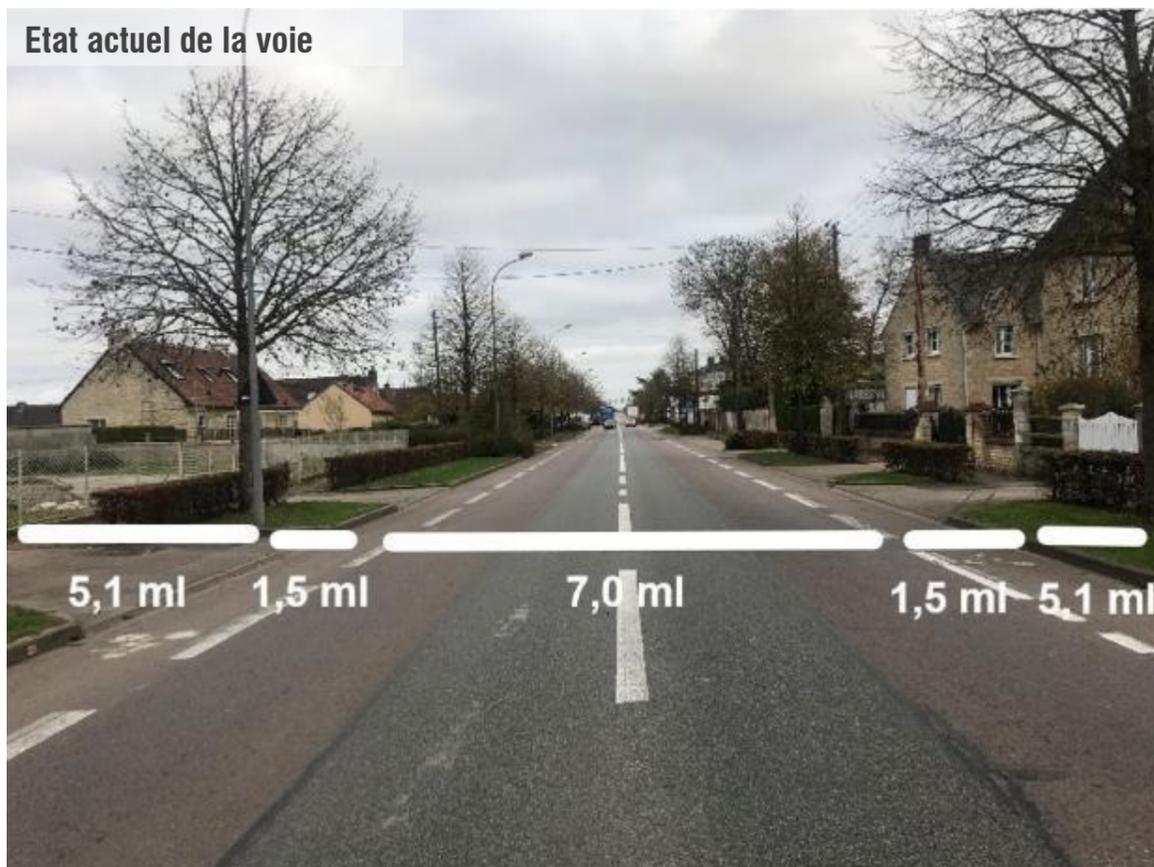
Dimensions (mm)
150x600, 150x900, 150x1200,
200x600, 200x1200,
250x600, 250x900, 250x1200



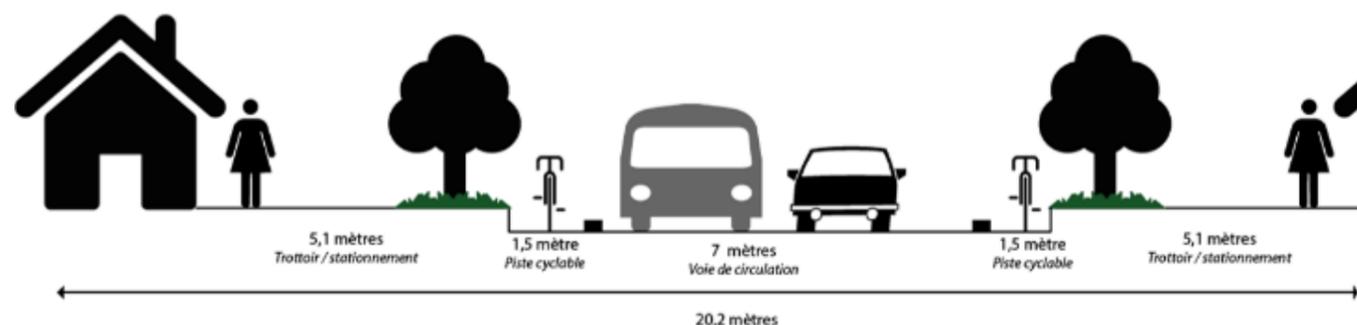
PRIX 1 000 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (1) – avenue de Paris (section b)



Profil de proposition



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 20,2 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 10 mètres,
- Contraintes techniques : alignements d'arbres et stationnement voiture.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Améliorer l'existant

OPTION 1 :

- Amélioration de la bande cyclable existante :
 - Effacement de la bande existante et nouveau marquage de la bande cyclable sur 550 mètres (bilatéral),
 - Chevrons au sol,

OPTION 2 :

- Transformation de la bande cyclable bilatérale unidirectionnelle en piste cyclable bilatérale unidirectionnelle sur 300 mètres,
 - Aménagement de **séparateurs discontinus pistes cyclables** sur 550 mètres (bilatéral),
 - **Effacement de la bande cyclable** sur 550 mètres (bilatéral).

Les séparateurs seront interrompus lors des accès de voies carrossables et de l'accès aux places de stationnement – les bandes cyclables seront améliorées sur ces sections.



OPTION 1

PRIX : 36 700 € HT

- Effacement de la bande cyclable : 7 600 € HT
- Bande cyclable : 16 200
- Chevrons : 12 900



OPTION 2

PRIX : 18 400 € HT

- Effacement de la bande cyclable : 7 600 € HT
- Aménagement des séparateurs : 10 800 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (1) – avenue de Paris – giratoire (section c)

Schéma de proposition



ETAT ACTUEL

- Largeur minimale de chaussée circulaire : 8,0 mètres,
- Contraintes : circulation de poids-lourds, candélabres.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

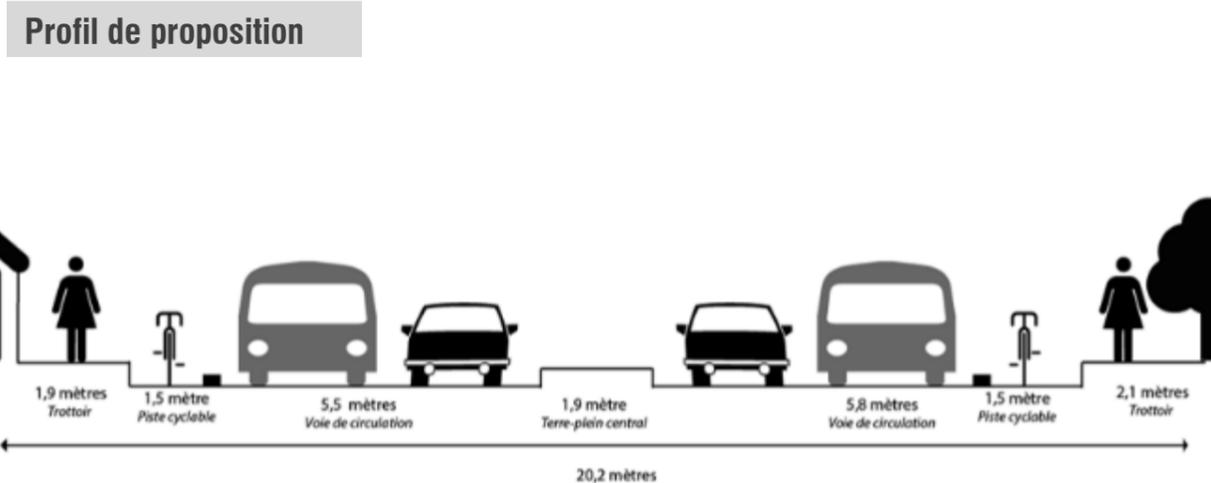
- Aménagement d'une **piste cyclable** en extérieur de rond-point (elle bordera les passages piétons),
- Rabotement de terre-plein, travail du revêtement sur l'extérieur du rondpoint
- Largeurs :
 - Piste cyclable : 1,5 mètres,
 - Chaussée circulaire : 8,0 mètres.



PRIX : 12 100 € HT

- Piste cyclable : 10 100 € HT
- 12 chevrons : 900 € HT
- Rabotement : 1 100 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Argentan (1) – rue des Petits Fossés (section d)



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 20,2 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 16,2 mètres,
- L'axe a fait l'objet d'un réaménagement récent (revêtement anti-bruit),
- Contraintes techniques : terre-plein central, candélabres, circulation de convoi exceptionnel.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- **Création de piste cyclable bilatérale unidirectionnelle sur 981 mètres**
 - Aménagement de séparateurs de piste cyclable,
 - Signalétique verticale (pose de 2 panneaux en entrée de zone).
- Apaiser la circulation de la voie :
 - Passage de la voie à 50 km/h. La ville d'Argentan réfléchit à la mise en place d'un « feu punition » (feu passant au rouge lorsque les véhicules motorisés ne respectent pas la limitation de vitesse) afin de garantir le ralentissement des vitesses de circulation sur la voie.
 - La chaussée circulaire rétrécie à 5,5 et 5,8 mètres respectivement permettra la circulation des convois exceptionnels.
- A long terme, la ville d'Argentan souhaiterait effectuer un réaménagement de ce carrefour.



PRIX : 58 000 € HT

- Séparateurs : 56 800 € HT
- Signalétique verticale : 1200 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (1) – route de Putanges (section e)



Typologie d'aménagements

	Piste cyclable existante		Itinéraire conseillé existant
	Piste cyclable en projet		Itinéraire conseillé en projet



ETAT ACTUEL

La circulation sur cette voie est importante. La route de Putanges permet de relier le pôle d'activités Beaulieu.

Au vu de la fréquentation de la voie et des vitesses de circulation, un aménagement séparatif sécurisé est nécessaire.

Un itinéraire cyclable sur trottoir est existant (unilatéral) est existant aux abords du rondpoint du Buffalo Grill.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Favoriser les continuités cyclables

- Aménagement d'un **piste cyclable unilatérale bidirectionnelle** (3,0 mètres) sur 653 mètres.

Garantir la sécurité de circulation des cyclistes et l'intégration paysagère

- Aménagement d'un séparateur de type clôture bois sur 653 mètres. Des plantes (graminées, plantes grimpantes) pourront accompagner l'aménagement.



PRIX : 129 000 € HT

- Piste cyclable : 96 800 € HT
- Clôture bois : 32 200 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (1) – vers Ecouché : route de Putanges, route du Goulet D771, traversée du Goulet, rue de la Croix Blanche (section f)

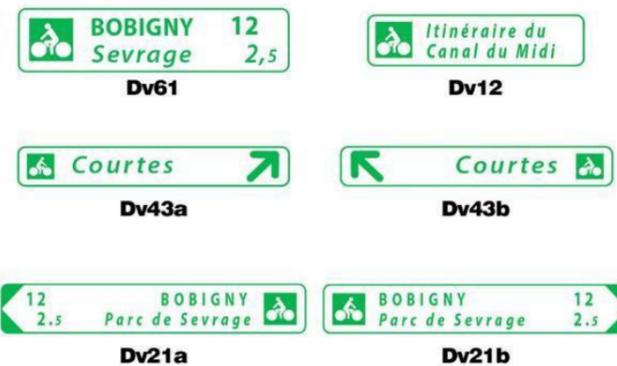


Itinéraire vers Ecouché - les itinéraires projetés (Vizea, 2021)

Typologie d'aménagements

- Piste cyclable existante
- Piste cyclable en projet
- Itinéraire conseillé existant
- Itinéraire conseillé en projet

Exemple de panneaux réglementaires de signalisation



Dimensions (mm)
 150x600, 150x900, 150x1200,
 200x600, 200x1200,
 250x600, 250x900, 250x1200



ETAT ACTUEL

Cet axe permet de relier la ville d'Ecouché. La départementale 771 est une voie à faible trafic. Cet itinéraire pourra être utilisé dans le cadre de déplacements domicile-travail, mais également touristiques et de loisirs.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Jalonner l'itinéraire

- Des mats et panneaux indicatifs seront aménagés depuis le rondpoint du Buffalo Grill jusqu'au bourg d'Ecouché-les-vallées,
- A chaque carrefour un panonceau permettra d'indiquer la direction ou le temps de trajet.



PRIX 3 300 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (2) – D958 – route de Falaise – rue de Koenig – rue de la République – boulevard Carnot



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Voie verte existante	Piste cyclable en projet	Zone de rencontre en projet	Itinéraire conseillé en projet
Voie verte en projet	Chemins multi-usages sauf motorisés existant	Vélorue existante	Chaussée à voie centrale banalisée existante
Bande cyclable existante	Chemins multi-usages sauf motorisés en projet	Vélorue en projet	Chaussée à voie centrale banalisée en projet
Bande cyclable en projet	Zone 30 existante	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant	
Piste cyclable existante	Zone 30 en projet	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet	
	Zone de rencontre existante	Itinéraire conseillé existant	



ETAT ACTUEL

Il s'agit de voies rapides permettant de connecter le centre-ville au Nord-Ouest de la ville d'Argentan. Elles permettent de desservir des zones résidentielles, lieux de loisirs ainsi que des lieux d'emploi.

La départementale 958 connecte Argentan à Occagnes. Le recensement de la circulation du département de l'Orne (2016) y compte **plus de 4 000 véhicules / jours**.

Sur les rues de Koenig, rue de la République et le boulevard Carnot les flux véhicules jours dépassent les 4 000 véhicules/jours également (*étude My traffic, mars 2020*).

Des véhicules agricoles et poids lourds circulent sur ces voies.

- Section D958 vers Occagnes
- Section route de Falaise
- Section route de Falaise – giratoire
- Section rue de Koenig
- Section rue de la République
- Section boulevard de Carnot

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (2) – D958 (section a)



ETAT ACTUEL

La continuité de la route de Falaise permet de rejoindre la commune d'Occagnes, en passant par le parc d'activités de la Briqueterie.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Piste cyclable unilatérale bidirectionnelle (3,0 mètres) sur 4 200 mètres.



PRIX : 1 050 000 € HT

- Création de piste cyclable : 250 € HT mL

Ce prix n'inclut pas les éventuels travaux de busage ou de modification de la chaussée.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (2) – Route de Falaise (section b)

Schéma de proposition



Schéma de proposition



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 25 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 6,5 mètres,
- Largeur de l'itinéraire cyclable au niveau du trottoir : 3,5 mètres,
- Contraintes techniques : alignements d'arbre, sorties de zone d'activité, giratoires.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Améliorer les aménagements existants
 - Différencier les usages piétons sur l'itinéraire cyclable : aménager un **revêtement coloré vert** dédié à la circulation des vélos (1,5 mètre), séparé d'une bande au trottoir (1,5 mètre) sur 506 mètres (bilatéral).
- Traiter les interfaces
 - Agrandir l'emprise de la piste cyclable et raboter le terre-plein sur 6m2.



PRIX : 18 100 € HT

- Revêtement coloré : 18 000 € HT
- Démolition du terre-plein : 100 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (2) – Route de Falaise – giratoire (section c)



ETAT ACTUEL

- Carrefour giratoire à 4 branches,
- Largeur de voirie minimale : 7,5 mètres,
- Contraintes : circulation de poids lourds, terre-plein.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Création d'une piste cyclable dans la voie située à l'Est du rondpoint en continuité de la piste cyclable existante route de Falaise (100,0 mètres),
- Modification de la circulation des véhicules motorisés : interdiction de circulation sur la voie Est du rondpoint et report de la circulation des véhicules arrivant de la route de Falaise sur le giratoire,
- Création d'un séparateur (45 mètres) route de Falaise,
- Élargissement et modification des terre-plein (intersections et sorties de rondpoint),
- Chevrons marquage vélo,
- Signalétique priorité aux vélos à chaque intersection,
- Pistes cyclables bilatérales sur l'anneau extérieur du rondpoint sur 166 mètres,
- Coloration de la piste cyclable (résine verte) et marquage de chevrons vélo à chaque intersection (166 m²).

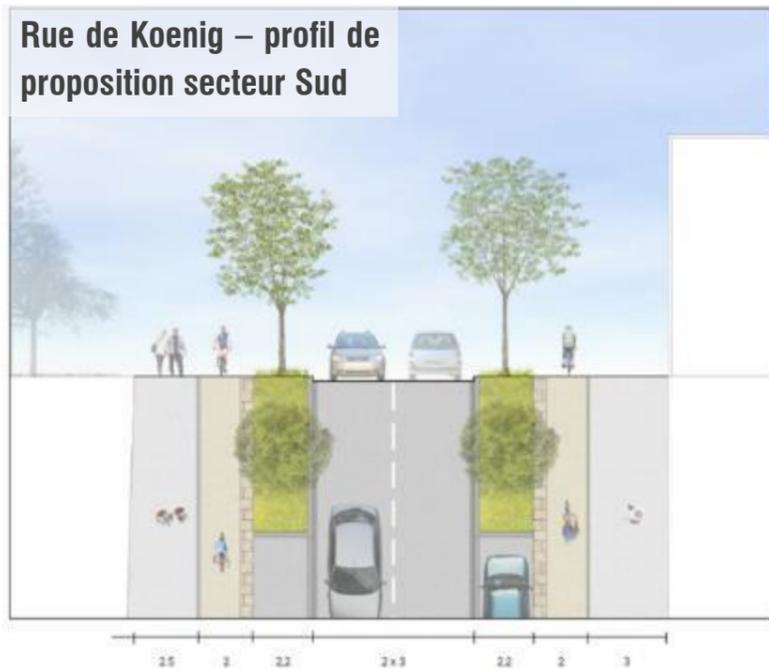


PRIX : **49 700 € HT**

- Piste cyclable : 37 700 € HT
- Séparateurs : 1 800 € HT
- Terre-plein : 4 000 € HT
- Marquage résine verte : 5 300 € HT
- 12 chevrons : 900 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Argentan (2) – Rue de Koenig – rue de la République – boulevard Carnot (section d,e,f)

Proposition en lien avec l'aménagement de l'axe urbain Carnot Koenig (Agence TOPO & Sogeti Ingénierie Infra)

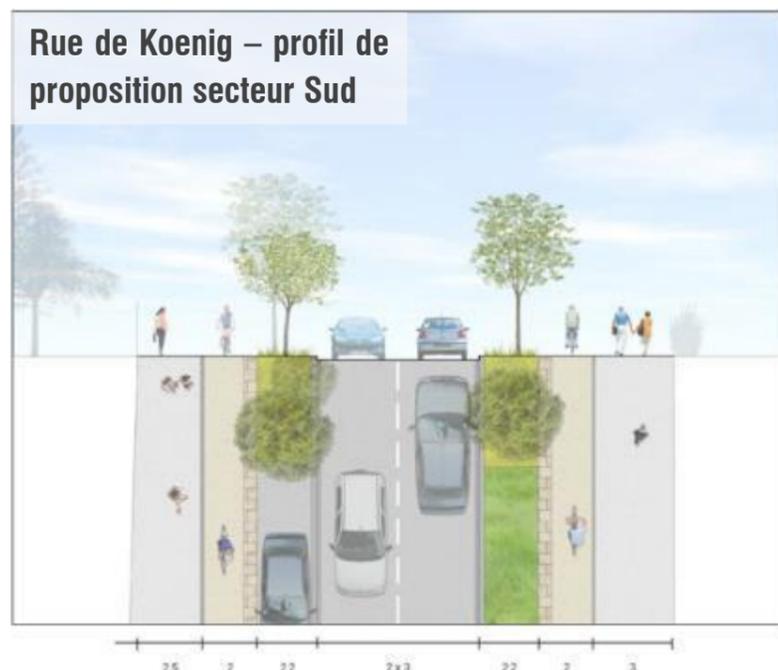


- Piste cyclable bilatérale unidirectionnelle de 1,5 mètres de large en béton désactivé,
- Accotement de 0,5 mètres sur les trottoirs permettant de sécuriser la piste cyclable.



- Circulation partagée vélo/véhicules motorisés.
- Recommandations : Compléter l'aménagement avec des dispositifs de modération de la vitesse.

Cet aménagement sera réalisé en 2022



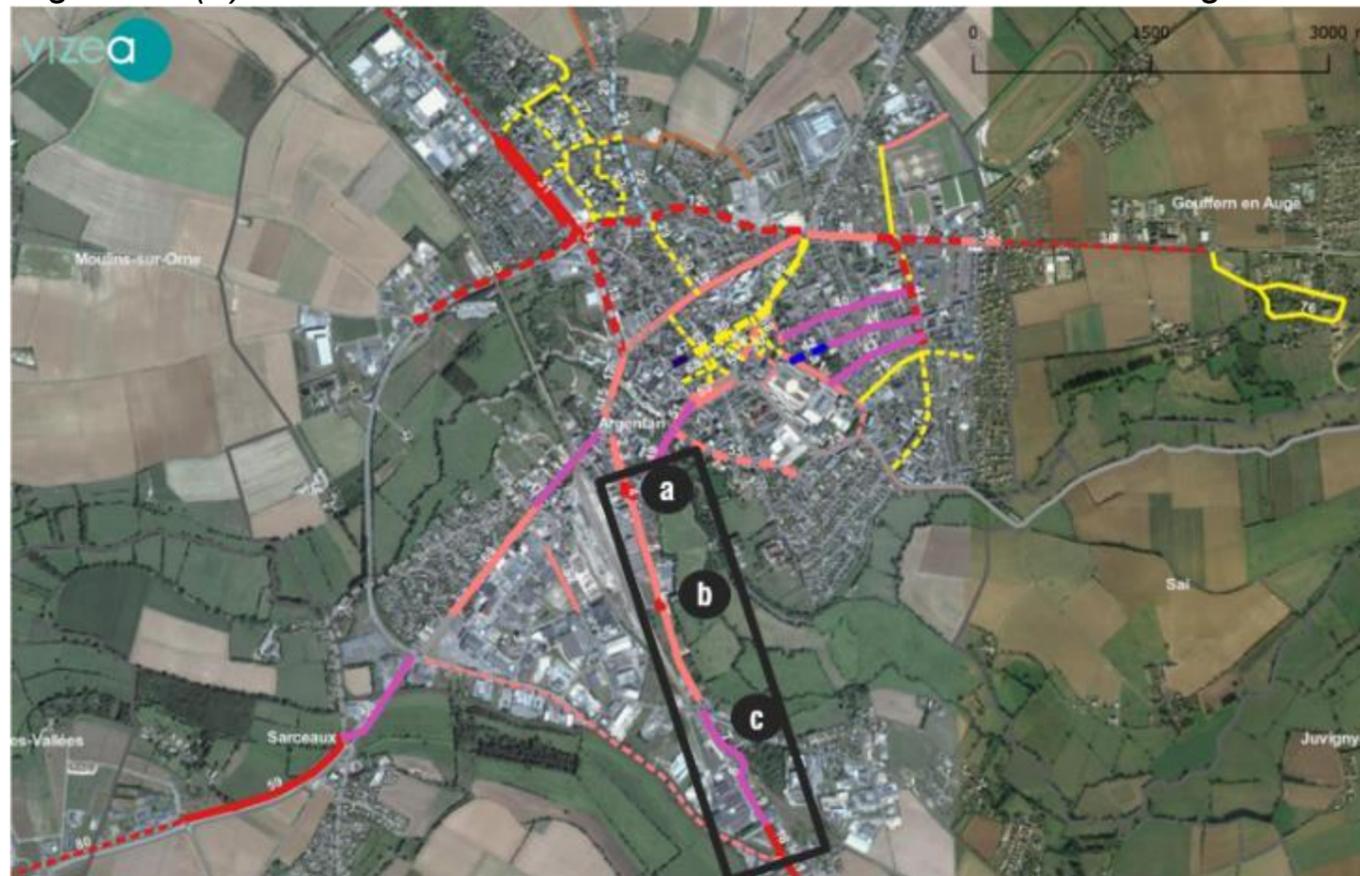
- Piste cyclable bilatérale unidirectionnelle de 1,5 mètres de large en béton désactivé,
- Accotement de 0,5 mètres sur les trottoirs permettant de sécuriser la piste cyclable.



- Bandes cyclables bilatérales de 1,5 m enrobé avec marquage et signalétique au sol avec séparateur.
- Cette solution présente des risques d'emportierage (ouverture des portières).

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (3) – D958 – boulevard Carnot – boulevard Victor Hugo – route de Sées



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Typologie d'aménagements		Bande cyclable en projet		Zone 30 existante		Vélorue en projet	
Voie verte existante	Bande cyclable en projet	Piste cyclable existante	Piste cyclable en projet	Zone 30 existante	Zone 30 en projet	Vélorue en projet	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant
Voie verte en projet	Piste cyclable existante	Piste cyclable en projet	Piste cyclable en projet	Zone de rencontre en projet	Vélorue existante	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet	Itinéraire conseillé en projet
Bande cyclable existante	Piste cyclable existante	Piste cyclable en projet	Piste cyclable en projet	Chemins multi-usages sauf motorisés existant	Vélorue existante	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet	Itinéraire conseillé en projet



ETAT ACTUEL

Il s'agit de voies rapides permettant de connecter le centre-ville au Sud-Est de la ville d'Argentan. Elles permettent de desservir des zones résidentielles, lieux de loisirs ainsi que des lieux d'emploi.

Des véhicules agricoles et poids lourds circulent sur ces voies.

Le recensement de la circulation du département de l'Orne (2016) y compte **plus de 4 000 véhicules / jours**.

- a** Section giratoire de Carnot
- b** Section boulevard de Carnot – boulevard Victor Hugo
- c** Boulevard Victor Hugo – Route de Sées

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (3) – Boulevard de Carnot (section a)

Etat actuel du giratoire



ETAT ACTUEL

Ce giratoire permet de faire la connexion entre le centre-ville d'Argentan et sa gare. L'axe du boulevard de Carnot permet de faire la connexion entre le Nord et le Sud de la ville. La circulation y est importante.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- **Bande cyclable unilatérale** (1,5mètre) sur l'anneau extérieur (163 mètres).



PRIX : 2 600 € HT

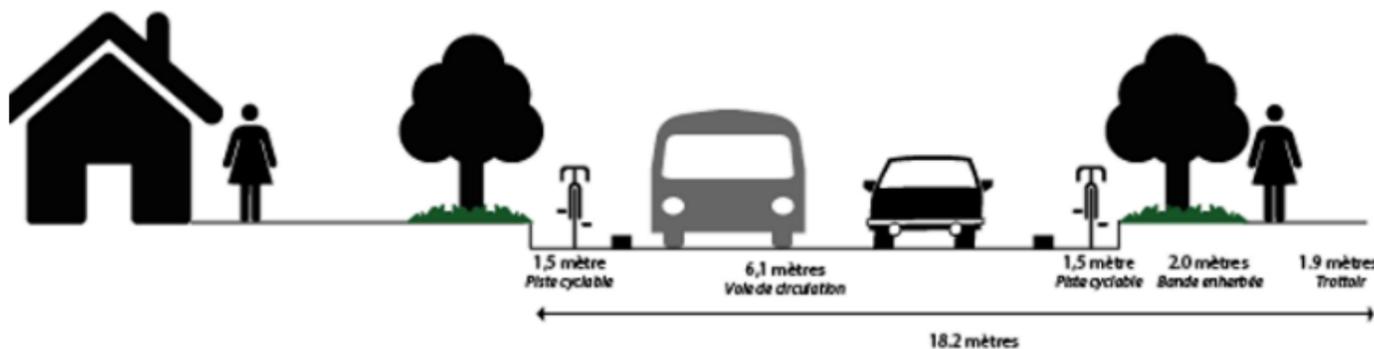
- Bande cyclable : 1 700 € HT
- 12 chevrons : 900 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (3) – boulevard de Carnot – boulevard Victor Hugo (section b)



Profil de proposition



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 18,2 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 9,1 mètres,
- Contraintes techniques : alignements d'arbres.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Améliorer les aménagements existants

- Rendre visibles les bandes cyclables :
 - Signalétique verticale aux carrefours,
 - Chevrons (tous les 6 mètres), sur 500 mètres.
 - Pose d'une résine verte sur les bandes cyclables,

Favoriser les continuités cyclables

- Prolongement des bandes cyclables sur 406 mètres bilatéral jusqu'à l'intersection avec la rue de Tiercei.

Aménager le giratoire de l'aire de covoiturage des pâtures

- Aménagement de **bandes cyclables** (1,5 mètres) sur le rayon extérieur.



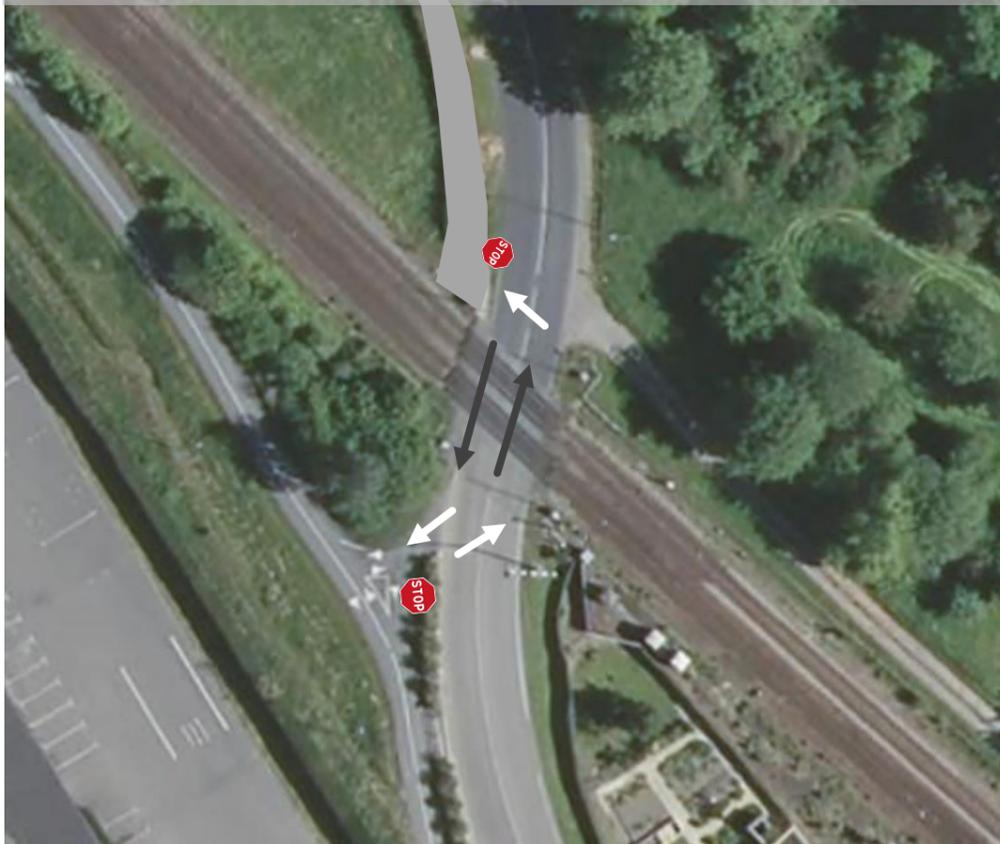
PRIX : 54 800 € HT

- Signalétique verticale : 1 500 € HT
- Chevrons : 24 000 € HT
- Prolongement bande cyclable : 3 700 € HT
- Giratoire : 2 600 € HT
- Résine verte : 23 000 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (3) – boulevard de Victor Hugo / D958 : focus sur la traversée de la voie ferrée (section c) – **option 1 : traitement du franchissement dans le cas d'un aménagement cyclable unilatéral : déconseillé**

Schéma de proposition : le traitement du franchissement



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 11,4 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 6,3 mètres,
- Contraintes techniques : alignements d'arbres et candélabres, rupture de continuité cyclable

La configuration de la traversée de la voie ferrée et les normes en matière d'aménagements cyclables ne permettent pas de créer un franchissement cyclable à un coût maîtrisé ; Il est déconseillé de créer des aménagements cyclables pour franchir la voie ferrée. **La solution la moins dangereuse pour les cyclistes est de s'insérer sur la voie en section courante ;**



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Création d'une piste cyclable bidirectionnelle unilatérale

- Aménagement d'une **piste cyclable bidirectionnelle (3 mètres)**. Cela implique l'élargissement du chemin existant sur 282 mètres linéaire d'1,0 mètre permettant (supposant des enjeux d'appropriation foncière).
- **Amélioration du revêtement existant : stabilisé renforcé.**

Traitement du franchissement :

- Marquage de chevrons au sol pour indiquer la trajectoire des cyclistes venant du sud pour se réinsérer sur la piste cyclable bilatérale côté ouest de la rue Victor Hugo.

Cette solution, bien que peut coûteuse, est déconseillée car dangereuse compte-tenu de la configuration de la voie.



PRIX : 35 400 € HT

- Élargissement du chemin et amélioration du revêtement (stabilisé renforcé) : 31 000 € HT
- Chevrons vélo : 3 800 € HT
- Signalétique passage à niveau : 600 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (3) – boulevard de Victor Hugo / D958 : focus sur la traversée de la voie ferrée (section c) – **Option 2 : traitement du franchissement dans le cas d'un aménagement cyclable bilatéral - solution possible mais insuffisamment sécurisée**



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 11,4 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 6,3 mètres,
- Contraintes techniques : alignements d'arbres et candélabres rupture de continuité cyclable

La configuration de la traversée de la voie ferrée et les normes en matière d'aménagements cyclables ne permettent pas de créer un franchissement cyclable à un coût maîtrisé ;

Il est déconseillé de créer des aménagements cyclables pour franchir la voie ferrée. **La solution la moins dangereuse pour les cyclistes est de s'insérer sur la voie en section courante ;**



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Création d'une piste cyclable bilatérale unidirectionnelle

- Aménagement d'une **piste cyclable bilatérale unidirectionnelle** : 282 mètres
Cela implique la création d'une piste (revêtement terre-pierre) côté Nord Est de la voie sur la bande enherbée. Côté Sud-Ouest le chemin existant sera maintenu en l'état actuel. Pose de signalétique verticale (2 panneaux / mats).

Traitement du franchissement :

- Marquage de chevrons au sol pour indiquer la trajectoire des cyclistes venant du sud pour se réinsérer sur la piste cyclable bilatérale.

Cette solution plus sécurisante s'avère plus coûteuse car elle nécessite la création piste cyclable entière sur la bordure Est de la rue Victor Hugo entre la voie ferrée et le centre d'Argentan



PRIX : 217 100 € HT

- Création de piste cyclable bilatérale unidirectionnelle sur bande enherbée : 211 500 € HT
- Chevrons vélo : 3 800 € HT
- Signalétique passage à niveau : 1 200 € HT
- Signalétique verticale : 600 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (3) – boulevard de Victor Hugo / D958 : focus sur la traversée de la voie ferrée (section c) – option 3 : **élargissement du franchissement de la voie ferrée et création d'une piste cyclable bidirectionnelle unilatérale – solution recommandée**



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 11,4 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 6,3 mètres,
- Contraintes techniques : alignements d'arbres et candélabres, la traversée de la voie ferrée.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- **Franchissement en continuité directe de la piste cyclable bidirectionnelle**

Cette solution respecte la note d'information du service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements de 2013 sur le « Traitement des continuités cyclables au droit des passages à niveau ».

Une étude de faisabilité doit être menée par la SNCF. Le coût doit faire l'objet d'une étude approfondie. L'Etat et la SNCF seront des partenaires associés privilégiés pour l'aménagement de cette section.

- **A long terme un franchissement (aérien ou souterrain) permettra de sécuriser ce point noir**



Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (4) – rue Jean Wolf – avenue de la 2^{ème} division des Blindés



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Voie verte existante	Piste cyclable en projet	Zone de rencontre en projet	Itinéraire conseillé en projet
Voie verte en projet	Chemins multi-usages sauf motorisés existant	Vélorue existante	Chaussée à voie centrale banalisée existante
Bande cyclable existante	Chemins multi-usages sauf motorisés en projet	Vélorue en projet	Chaussée à voie centrale banalisée en projet
Bande cyclable en projet	Zone 30 existante	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant	
Piste cyclable existante	Zone 30 en projet	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet	
	Zone de rencontre existante	Itinéraire conseillé existant	



Il s'agit de voies rapides permettant de connecter le centre-ville au Sud de la ville d'Argentan. Elles permettent de desservir des zones résidentielles, lieux de loisirs ainsi que des lieux d'emploi. La D924 permet de connecter Ecouché à la sortie Sud d'Argentan. Des véhicules agricoles et poids lourds circulent sur ces voies.

Le recensement de la circulation du département de l'Orne (2016) y compte **plus de 4 000 véhicules / jours**.



- a** Section rue Jean Wolf
- b** Section rue Jean Wolf (pont) – avenue de la 2^{ème} division des Blindés
- c** Section avenue de la 2^{ème} division des Blindés
- d** Section avenue de la 2^{ème} division des Blindés



PRIX DE L'AXE : 182 800 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (4) - rue Jean Wolf (section a)

Schéma de proposition



ETAT ACTUEL

La rue Jean Wolf dispose d'un prospect étroit, la chaussée mesure 6,0 mètres de largeur, cette entrée de centre-ville nécessite un apaisement.

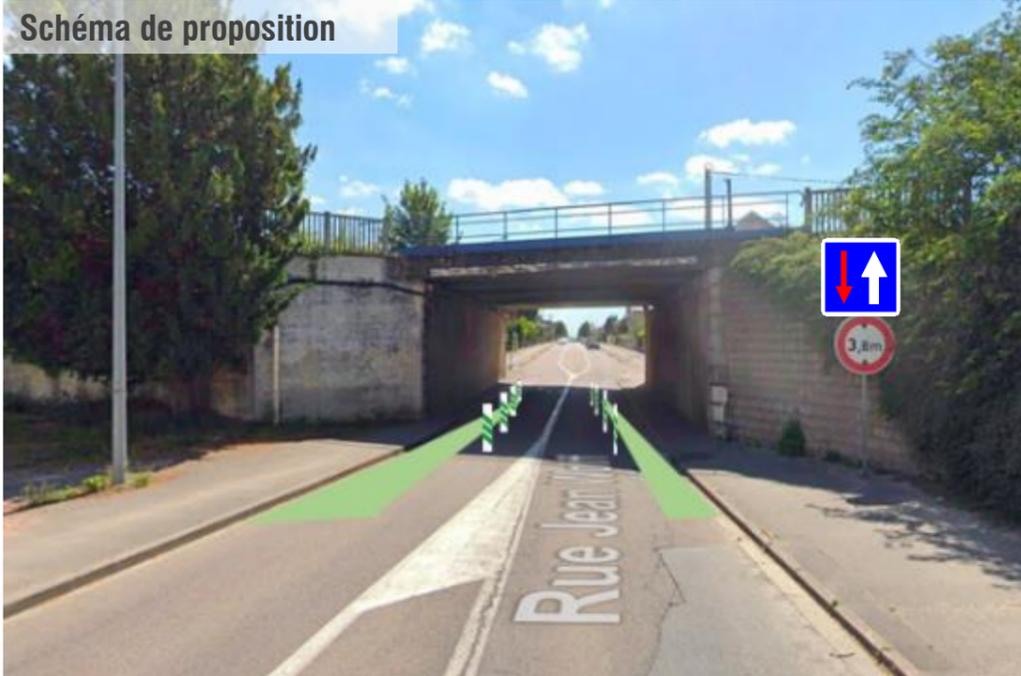


DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Un projet urbain est en cours sur la rue Jean Wolf. Il vise à apaiser les traversées de la voie.

La section est en zone 30.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Argentan (4) – rue Jean Wolf (pont) - avenue de la 2^{ème} division des Blindés (section b)



ETAT ACTUEL

Avenue de la 2^{ème} division des Blindés un itinéraire cyclable au niveau du trottoir est existant.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Sécuriser le passage du pont

- Rétrécissement de la voie avec instauration d'un sens de circulation prioritaire (sens descendant),
- Création d'un bypass vélo,
- Mise en place d'une signalétique verticale,

Améliorer l'aménagement existant

- La partie d'itinéraire cyclable aménagée sur trottoir est modifiée de la manière suivante :
 - Création d'une bande podotactile de séparation du trottoir **bilatérale unidirectionnelle** (1,5 mètres) sur 380 mètres,
 - Aménagement d'une résine verte sur 380 mètres,



PRIX : 30 700 € HT

- Signalétique verticale : 600 € HT
- Bypass vélo : 5 500 € HT
- Pose de résine verte : 12 600 € HT
- Bande podotactile (70 € mL) : 10 500 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polaritésArgentan (4) - avenue de la 2^{ème} division des Blindés – giratoire (section c,d)**ETAT ACTUEL**

Avenue de la 2^{ème} division des Blindés des bandes cyclables bilatérales unidirectionnelles sont présentes sur 560 mètres.

**DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION**Améliorer l'aménagement existant

- Rendre visibles les bandes cyclables,
- Signalétique verticale aux carrefours,
- Chevrons (tous les 6 mètres), sur 562 mètres.

Favoriser les continuités cyclables

- Création de **bandes cyclables bilatérales unidirectionnelles** sur 220 mètres.

Sécuriser le giratoire

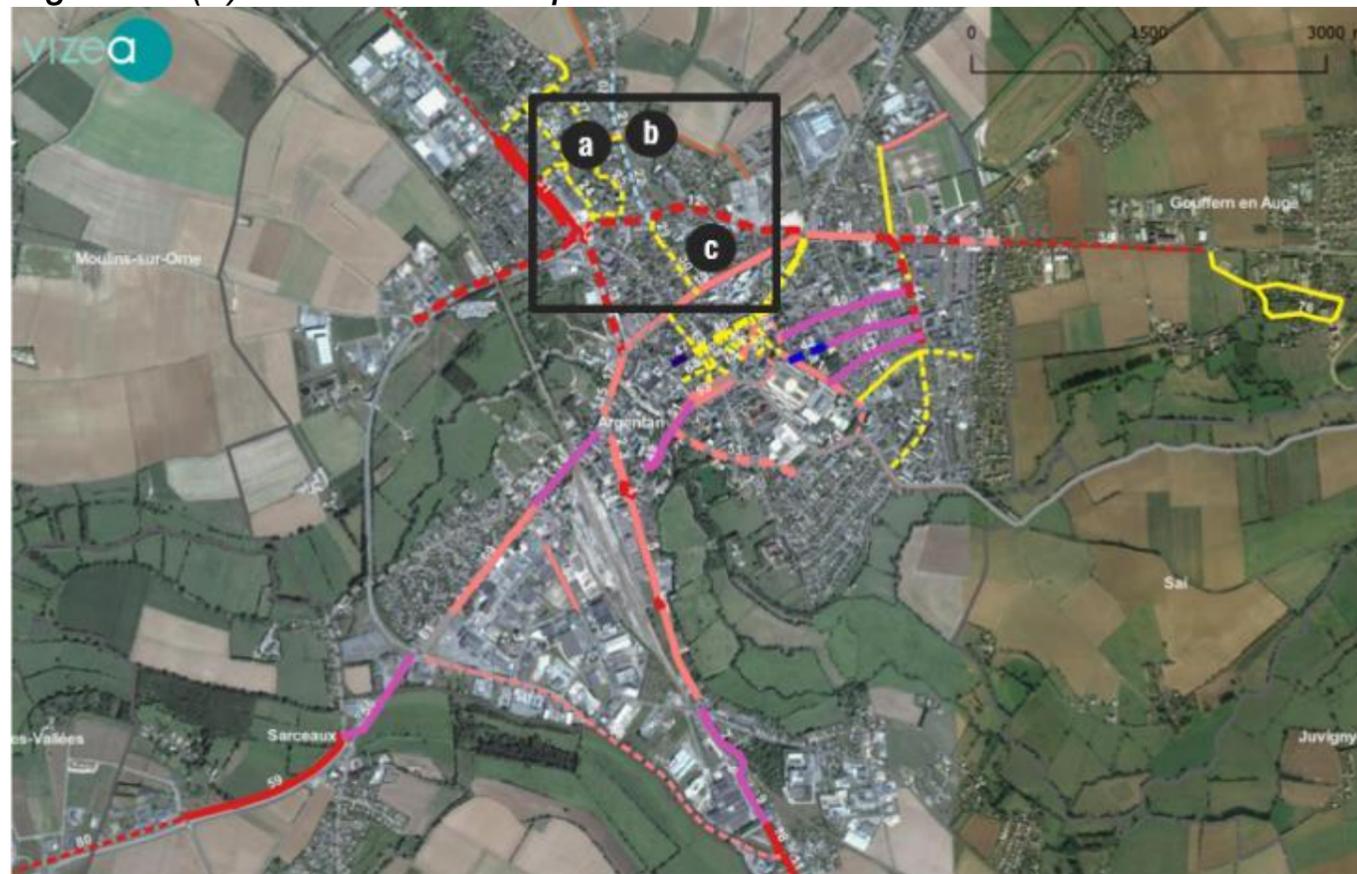
- Aménager une piste cyclable sur l'anneau extérieur du rond-point (150 mètres).

**PRIX : 67 600 € HT**

- Signalétique verticale : 3 000 € HT
- Prolongement de bande cyclable : 6 600 € HT
- Chevrons : 27 000 € HT
- Giratoire : 31 000 € HT (coût de référence)

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (5) – Focus sur le quartier des Provinces



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Typologie d'aménagements		Zone 30		Vélorue	
	Voie verte existante		Bande cyclable en projet		Zone 30 existante
	Voie verte en projet		Piste cyclable existante		Zone 30 en projet
	Bande cyclable existante		Piste cyclable en projet		Zone de rencontre en projet
			Chemins multi-usages sauf motorisés existant		Vélorue existante
					Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant
					Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet
					Itinéraire conseillé en projet



ETAT ACTUEL

Le quartier des Provinces est séparé du centre-ville d'Argentan par la rue des Petits Fossés, où la circulation des véhicules motorisés est importante. Le développement d'aménagements cyclables ainsi que la généralisation de l'apaisement peuvent contribuer à son désenclavement.

- a** Section quartier des Provinces
- b** Section route de Sévigny
- c** Section rue de la Poterie

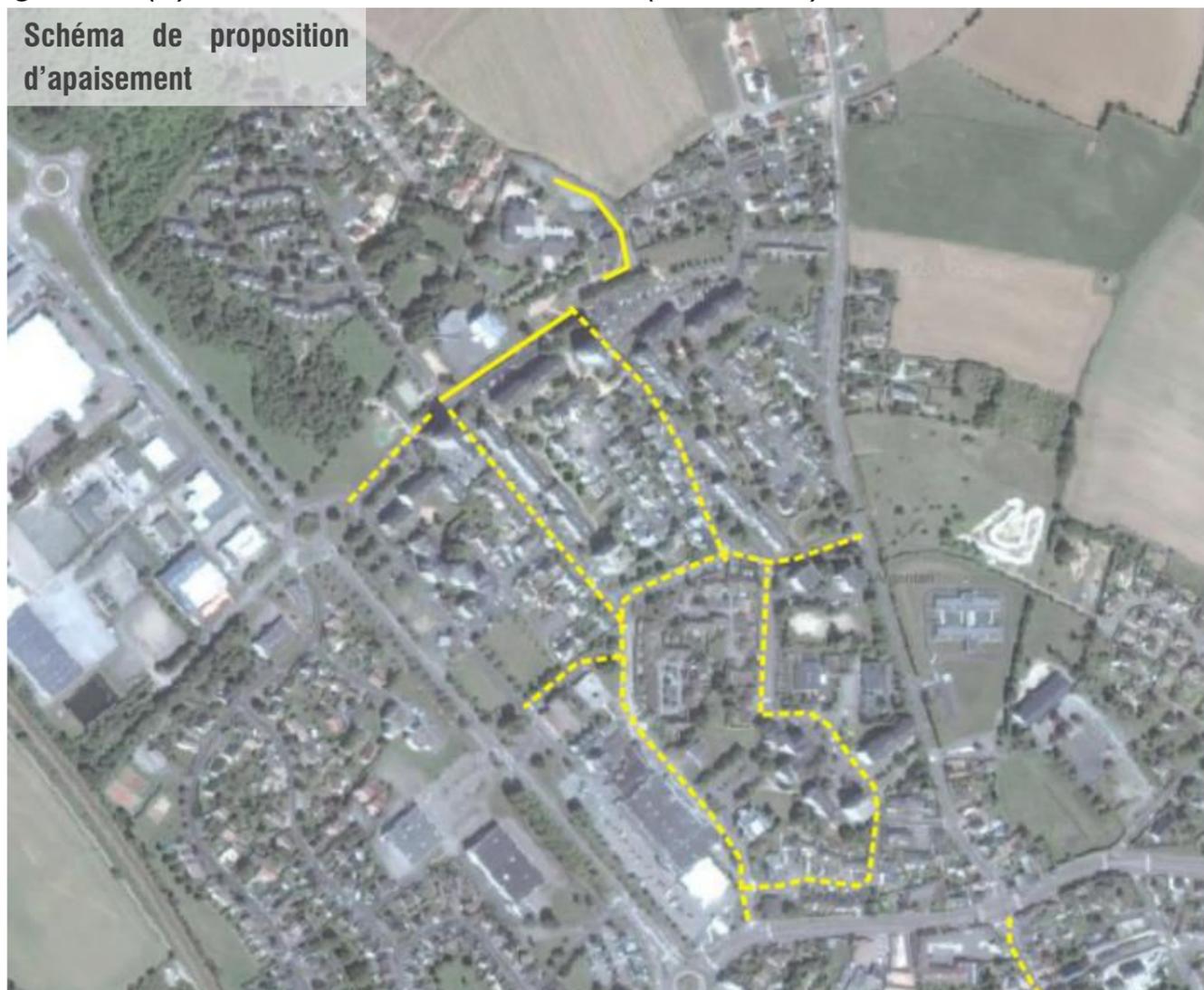


PRIX DE L'AXE : 45 750 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (5) – Quartier des Provinces (section a)

Schéma de proposition
d'apaisement



ETAT ACTUEL

La majorité des voies de circulation du quartier sont limités à 50 km/h.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Généraliser le passage en zone 30 du quartier,
- Généraliser les doubles sens cyclables,
- **Des écluses pourront être aménagés pour garantir la diminution des vitesses de circulation des véhicules motorisés.**



PRIX : 3 400 € HT

- Signalétique verticale : 3 000 € HT (10 panneaux d'entrée / sortie de zone)
- 10 marquages au sol : 400 € HT
- **Pose d'écluses (optionnel)**

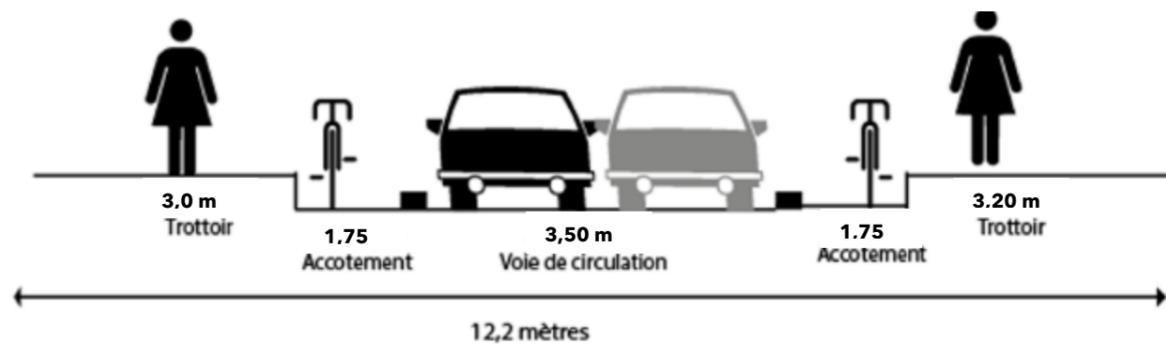
Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (5) – route de Sévigny (section b)

Schéma de proposition : chaussée à voie centrale banalisée



Profil de proposition : chaussée à voie centrale banalisée



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 12,2 mètres,
- Largeur de la chaussée minimale : 7,0 mètres,



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Aménagement d'une **chaussée à voie centrale banalisée** sur 510 mètres,
- Signaler l'accès au parking situé à proximité de l'école et interdire la circulation aux abords de l'école aux horaires d'entrées et de sorties de l'établissement scolaire.
- **Sécuriser le carrefour** avec la rue des Petits Fossés : aménagement d'un sas vélo.



PRIX : 39 650 € HT

- Chaussée à voie centrale banalisée : 38 400 € HT
- Signalétique verticale : 1 200 € HT
- Sas vélo : 50 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan (5) – rue de la Poterie (section c)



ETAT ACTUEL

La rue de la Poterie dispose d'un prospect étroit, la chaussée mesure 6,0 mètres de largeur, cette entrée de centre-ville nécessite un apaisement.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Aménagement d'une zone 30,
- Signalétique zone 30 et double sens cyclable autorisé,
- Latéraliser le stationnement à gauche (en arrivant du centre-ville).



PRIX : 750 € HT

- Signalétique : 600 € HT
- 2 marquages au sol : 100 € HT
- Sas vélo : 50 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan – Focus centre-ville : Place Henri IV



ETAT ACTUEL

- Prospects compris entre 11 et 17 mètres,
- Trottoirs répondant aux normes d'accessibilité non réductibles,



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Recommandations pour l'étude d'aménagement du centre-ville :

- Aménagement d'une **zone de rencontre** :
 - Limitation de la circulation à 20km/h,
 - Les chaussées sont à double sens pour les cyclistes,
 - Les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules (article R110-2 du Code de la route).



PRIX : 900 € HT

- Marquage au sol : 300 € HT
- Signalétique : 600 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan – Focus quartier Saint-Michel



Le quartier Sain-Michel - les itinéraires projetés (Vizea, 2021)

Typologie d'aménagements

- Zone 30 en projet
- Zone 30 existante



ETAT ACTUEL

- Des itinéraires cyclables au niveau du trottoirs sont recensés sur le quartier. Les conflits d'usages piétons/vélos sont importants.
- Contraintes candélabres.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- **Généraliser les zones 30 sur le quartier,**
- Communiquer sur la généralisation des doubles sens cyclables (signalétique verticale),
- **Effacement des bandes cyclables** sur trottoir (1 387 mètres).



PRIX : 10 300 € HT

- Signalétique verticale : 3 000 € HT (10 panneaux d'entrée / sortie de zone)
- 10 marquages au sol : 400 € HT
- **Effacement des bandes cyclables** : 6 900 € HT

Une étude de modélisation trafic pourra être réalisée pour préciser les effets des modifications de sens de circulation.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Argentan – Focus sur la rue Charlotte Corday

Proposition en lien avec l'aménagement de la rue Charlotte Corday, ville d'Argentan

Etat actuel de la voie



ETAT ACTUEL

- La rue Charlotte Corday fait l'objet d'un projet spécifique, des aménagements cyclables y ont été intégrés.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Pistes cyclables bilatérales unidirectionnelles (1,5 mètre) depuis le centre-ville d'Argentan jusqu'à la rue Noé.
- Bandes cyclables bilatérale unidirectionnelles (1,5 mètre).

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

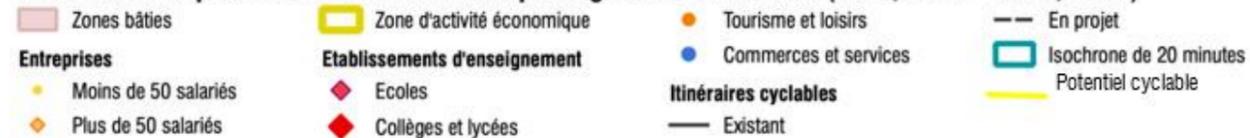
Dans les polarités – principes de liaisons à créer

Rânes

Ecouché-les-Vallées



Potentiel de déplacements à vélo vers les pôles générateurs de flux (OSM, 2020 - Vizea, 2020)



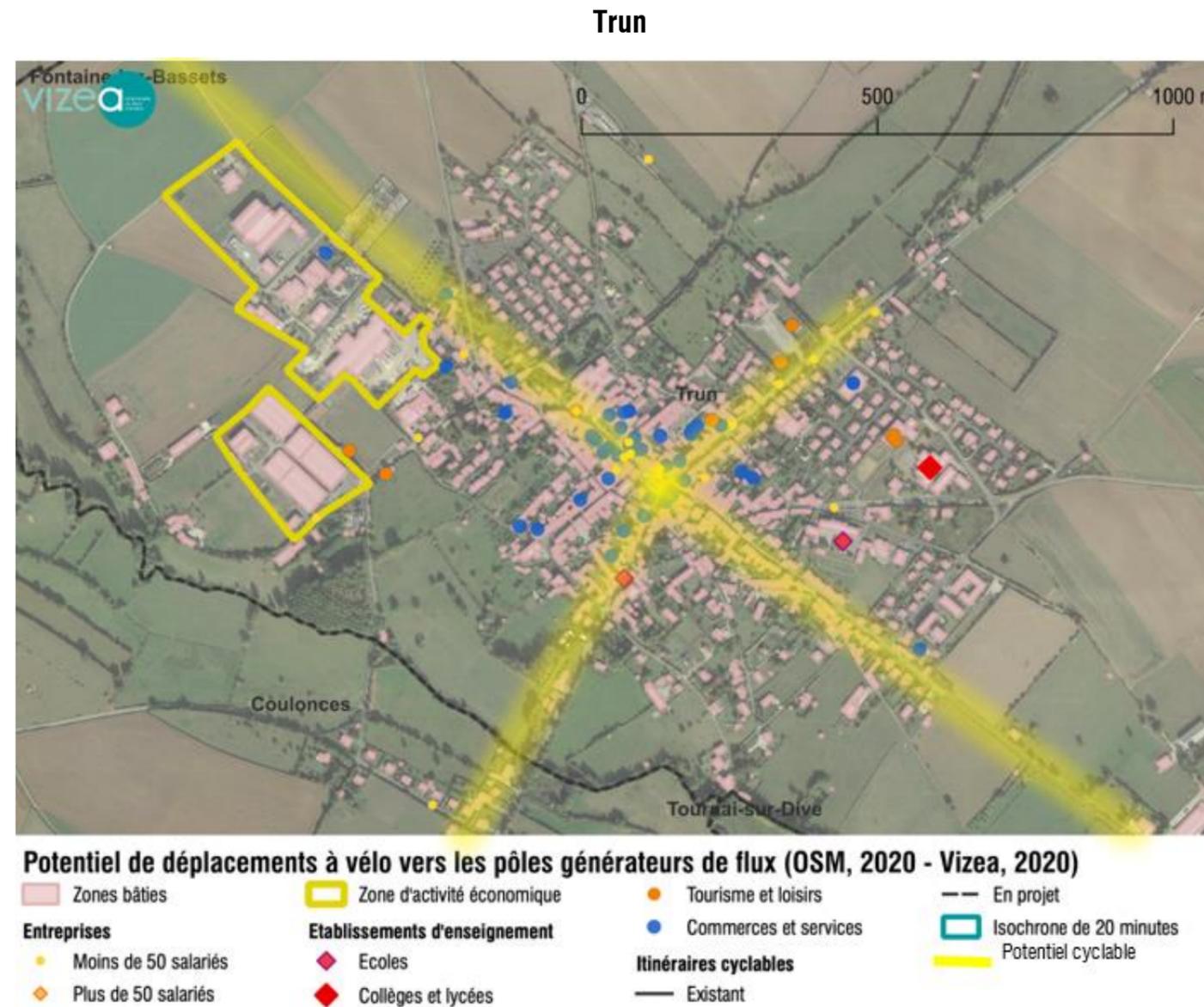
Potentiel de déplacements à vélo vers les pôles générateurs de flux (OSM, 2020 - Vizea, 2020)



Il s'agit d'axes d'intention non chiffrés au programme d'actions.

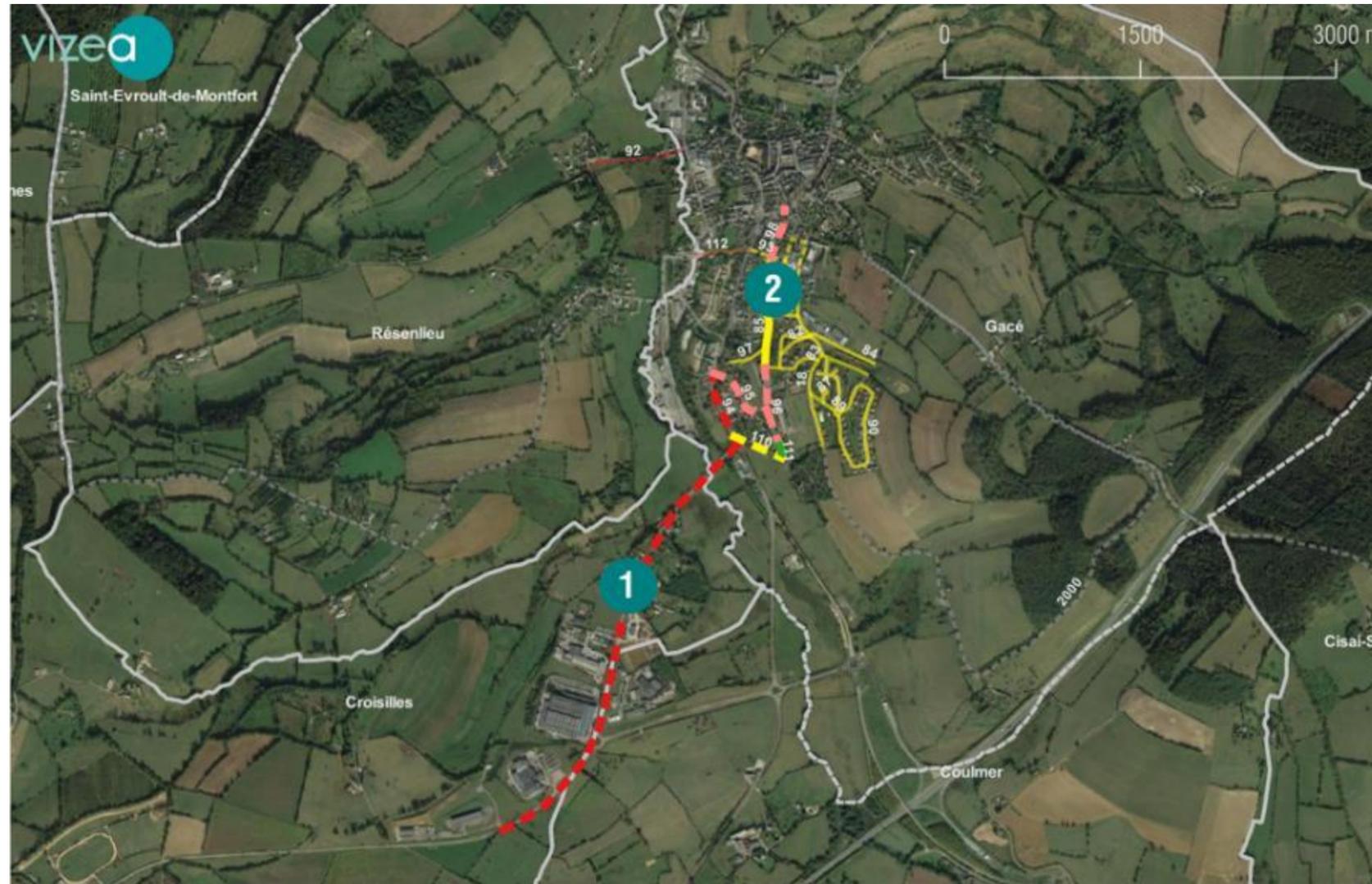
Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Dans les polarités – principes de liaisons à créer



Il s'agit d'axes d'intention non chiffrés au programme d'actions.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Gacé



- 1 D14 vers la zone d'activité de Gacé
- 2 Focus sur le centre-ville

Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Voie verte existante	Piste cyclable en projet	Zone de rencontre en projet	Itinéraire conseillé en projet
Voie verte en projet	Chemins multi-usages sauf motorisés existant	Vélorue existante	Chaussée à voie centrale banalisée existante
Bande cyclable existante	Chemins multi-usages sauf motorisés en projet	Vélorue en projet	Chaussée à voie centrale banalisée en projet
Bande cyclable en projet	Zone 30 existante	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant	
Piste cyclable existante	Zone 30 en projet	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet	
	Zone de rencontre existante	Itinéraire conseillé existant	

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé (1) – D14 vers la zone d'activité



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Typologie d'aménagements		Zone 30 existante		Vélorue en projet	
	Voie verte existante		Bande cyclable existante		Zone 30 existante
	Voie verte en projet		Piste cyclable existante		Zone 30 en projet
	Bande cyclable existante		Piste cyclable en projet		Zone de rencontre en projet
	Bande cyclable en projet		Chemins multi-usages sauf motorisés existant		Vélorue existante
					Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant
					Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet
					Itinéraire conseillé en projet



ETAT ACTUEL

La zone d'activité de Beaumont est une zone d'emploi importante. La départementale 14, permettant de rejoindre la zone est empruntée par des poids-lourds et véhicules agricoles. Le recensement de la circulation du département de l'Orne (2016) y compte **plus de 2000 à 4 000 véhicules / jours**.

- a** Section D14 – route d'Alençon - rue Appollo XI –
- b** Section D14 - la Rangonnières – rue de Normandie – rue Appollo XI
- c** D14 vers la zone d'activité de Beaumont

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé (2) – Vers la zone d'activité (section a, b)

Schéma de proposition



État actuel – route d'Alençon



Etat actuel – rue de la cidrerie



Etat actuel – rue de Normandie



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- 1 **D14** : piste cyclable bilatérale unidirectionnelle (chiffrage fiche spécifique) – chevrons sécurisant la traversée.
- 2 **Le Rangonniers/chemin de cidrerie** : jalonnement le long de la voie sur 199 mètres. Il s'agit d'un chemin privé : une acquisition de la voie sera à prévoir.
- 3 **Traversée de la haie** : enjeu d'acquisition foncière permettant de rejoindre la rue de Normandie.
- 4 **Rue de Normandie** : Aucun aménagement spécifique n'est nécessaire compte-tenu du faible trafic.



PRIX : 60 300 € HT

- Signalétique verticale zone 30 : 1 200 € HT
- Chevrons : 400 € HT
- Jalonnement : 600 € HT
- Marquage au sol : 4 300 € HT
- Voie verte – chemin à percer : 53 800 € HT

Ce prix ne prend pas en compte les éventuelles acquisitions foncières.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé (1) – D14 vers la zone d'activité (section c – détails de l'état actuel)



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 11,9 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 7,2 mètres,
- Contraintes techniques : fossé et présence d'un pont (prospect minimum : 9,5 mètres et chaussée circulaire de 6,4 mètres).

Objectifs de la liaison

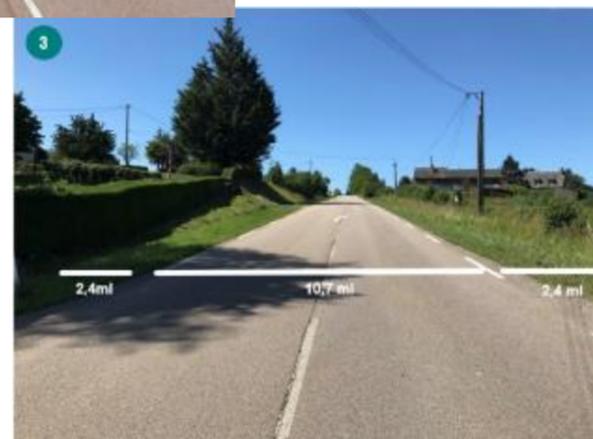
- Connecter le centre-ville de Gacé et les lotissements à la zone d'activité,
- Favoriser les déplacements domicile-travail à vélo,

Remarque :

- La section entre le centre-ville et le giratoire est classé dans le domaine communal.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé (1) – D14 vers la zone d'activité (section c – détails de l'état actuel)



Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé (1) – D14 vers la zone d'activité (section c – option 1)

Schéma de proposition :
Pistes cyclables



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 11,9 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 7,2 mètres,
- Contraintes techniques : fossé et présence d'un pont (prospect minimum : 9,5 mètres et chaussée circulaire de 6,4 mètres).



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Solution 1 : Pistes cyclables bilatérales unidirectionnelles

- Bande enherbée de 1,5 mètre de largeur en moyenne à revêtir (bitume) sur 2 kilomètres linéaires (bilatéral),
- Neutralisation du terre-plein central,
- Signalétique verticale en entrée et fin de piste cyclable (bilatéral),
- Installation de bordures délimitant la piste cyclable de la chaussée circulaire sur 2 kilomètres (bilatéral),
- Marquage au sol au niveau du pont (trottoir),
- Insertion des vélos au niveau du rond-point : bande cyclable sur l'anneau extérieur du rond-point.



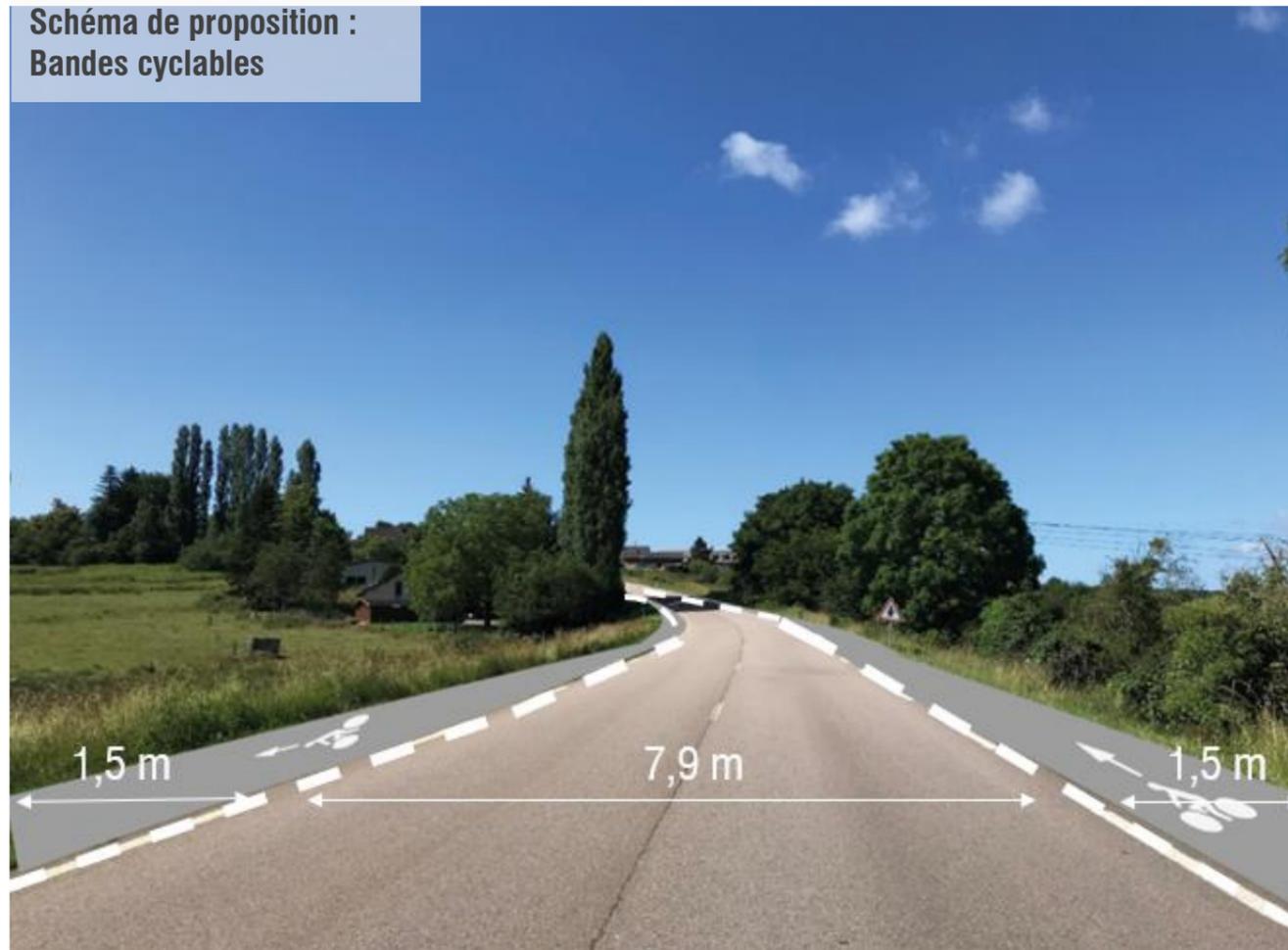
PRIX : 220 600 € HT

- Élargissement de la chaussée en asphalte : 138 000 €
- Installation de bordures délimitant la piste cyclable de la chaussée circulaire : 80 000 €
- Signalisation verticale : 1200 €
- Aménagement d'une écluse by pass vélo au niveau du pont : 1 400 €

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé (1) – D14 vers la zone d'activité (section c – option 2)

Schéma de proposition :
Bandes cyclables



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 11,9 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 7,2 mètres,
- Contraintes techniques : fossé et présence d'un pont (prospect minimum : 9,5 mètres et chaussée circulaire de 6,4 mètres).



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Solution 2 : Bandes cyclables bilatérales unidirectionnelles

- Diminuer la largeur de la chaussée circulaire à 6,0 mètres,
- Bande enherbée de 1,5 mètre de largeur en moyenne à revêtir (bitume) sur 2 kilomètres linéaires,
- Neutralisation du terre-plein central,
- Signalétique verticale en entrée et fin de bande cyclable (bilatéral),
- Séparateurs discontinus,
- Marquage au sol au niveau du pont (trottoir),
- Insertion des vélos au niveau du rond-point : bande cyclable sur l'anneau extérieur du rond-point.



PRIX : 132 900 € HT

- Élargissement de la chaussée en asphalte : 69 000 €
- Bande cyclable : 60 000 €
- Installation de bordures délimitant la piste cyclable de la chaussée circulaire : 1 300 €
- Signalisation verticale : 1200 €
- Aménagement d'une écluse by pass vélo au niveau du pont : 1 400 €

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé (1) – D14 vers la zone d'activité (section c – giratoire)

Option 1 : bande cyclable bilatérale unidirectionnelle



Option 1 : piste cyclable unilatérale bidirectionnelle



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Option 1 : bande cyclable bilatérale unidirectionnelle

- Aménagement d'une bande cyclable sur le rayon extérieur du rond-point matérialisé par un marquage au sol,
- Création d'une insertion au niveau du rond-point,
- L'aménagement est réversible il peut être imaginé de passer à une piste cyclable en anneau extérieur si les besoins sont avérés.
- Aménagement d'un plateau traversant (piéton / vélo) aux abords du rond-point permettant une traversée sécurisée des usagers de la zone (en amont/aval du rond-point de la D14).

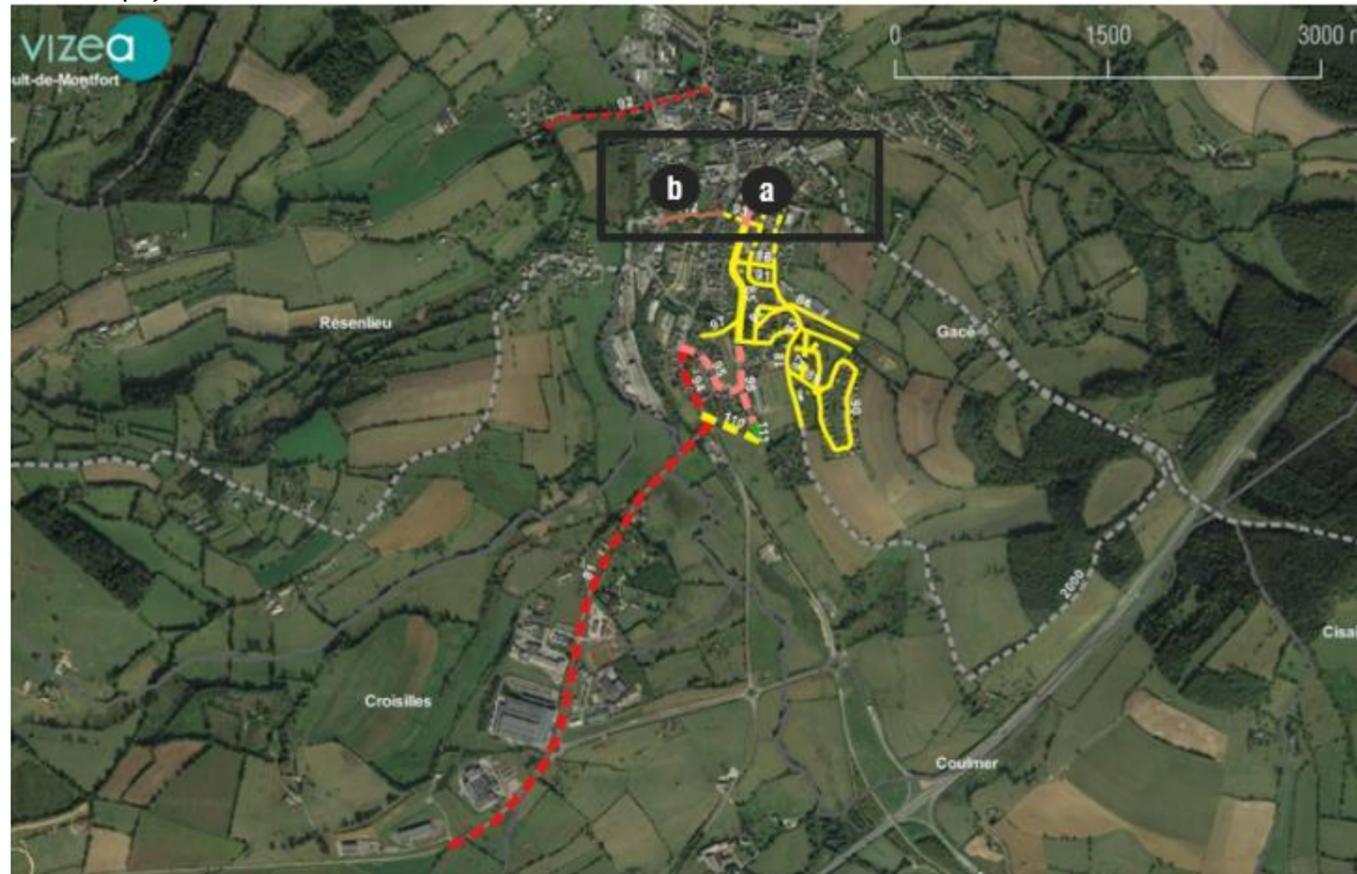
Option 2 : piste cyclable unilatérale bidirectionnelle

- Aménagement d'une piste cyclable sur le rayon extérieur du rond-point du côté droit uniquement,
- Création d'une insertion au niveau du rond-point,
- Aménagement d'un plateau traversant (piéton / vélo) aux abords du rond-point permettant une traversée sécurisée des usagers de la zone (en amont/aval du rond-point de la D14).
- Cet aménagement permet d'éviter de traverser le rondpoint.



PRIX : 10 300 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Gacé (2) – Focus sur le centre-ville



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Typologie d'aménagements	
Voie verte existante	Bande cyclable en projet
Voie verte en projet	Piste cyclable existante
Bande cyclable existante	Piste cyclable en projet
Chemins multi-usages sauf motorisés existant	Zone 30 existante
Vélorue existante	Zone 30 en projet
Vélorue en projet	Zone de rencontre en projet
Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet
Itinéraire conseillé en projet	



ETAT ACTUEL

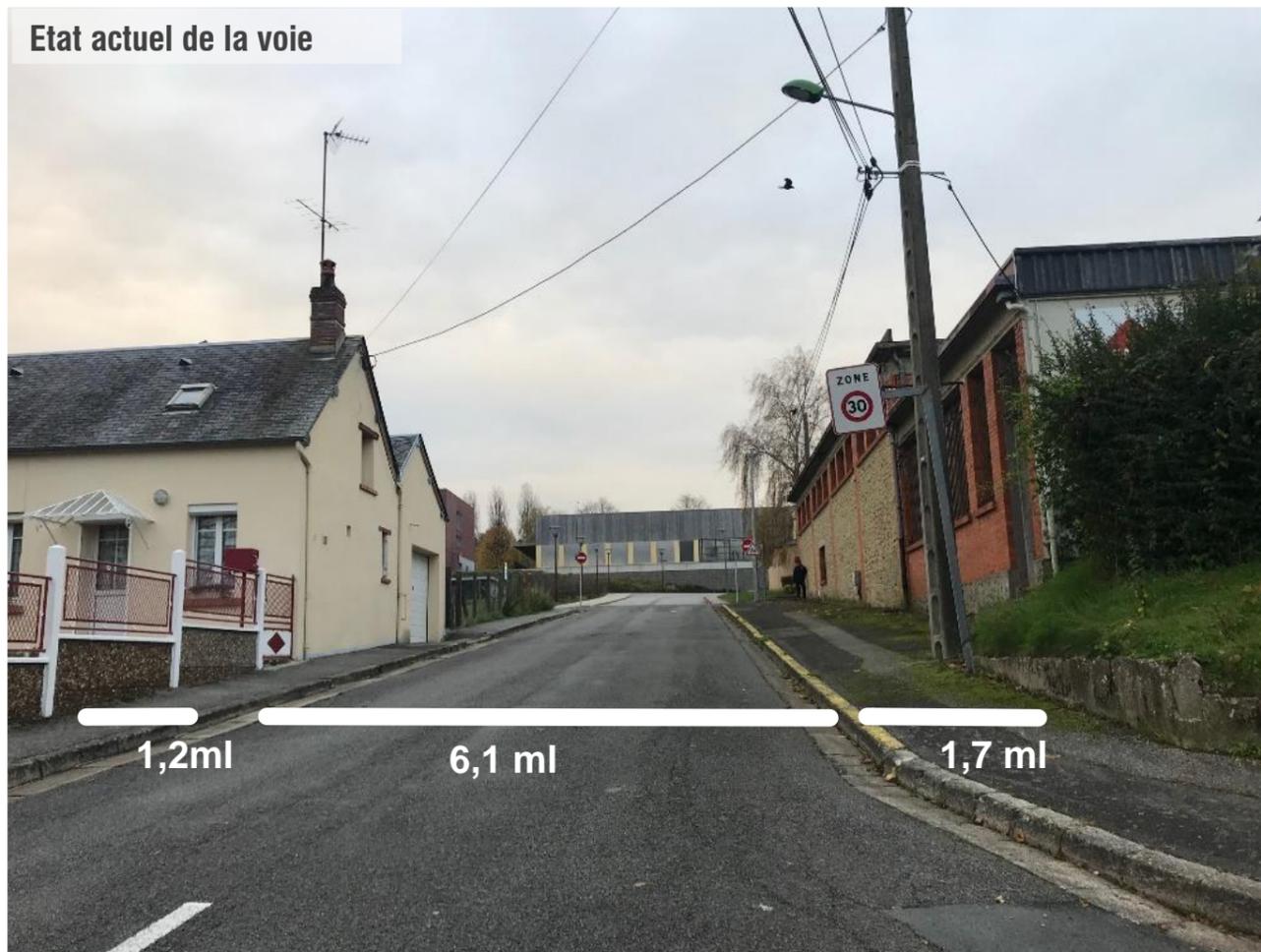
La rue de Strasbourg et le chemin du Bief permettent de traverser le centre de Gacé d'Est en Ouest, connectant ainsi le collège Jean Moulin.

- a** Rue de Strasbourg
- b** Chemin du Bief

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé (2) – Rue de Strasbourg (section a)

Etat actuel de la voie



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 9 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 6,1 mètres,
- Contraintes techniques : candélabres, dénivelé.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- La voie est déjà en zone 30,
- Une étude des modifications des sens de circulation pourra être réalisée sur cette zone de la commune.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé (2) – Chemin du Bief (section b)

Etat actuel de la voie



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 4 mètres,
- Largeur de la passerelle : 1,0 mètre,
- Contraintes techniques : dénivelé, revêtement.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Amélioration du revêtement : stabilisé sur 80 mètres,
- Travailler la douceur de la pente,

L'élargissement de la passerelle nécessite des investissements importants,



PRIX :

Une étude approfondie devra être réalisée pour estimer l'aménagement de ce chemin.

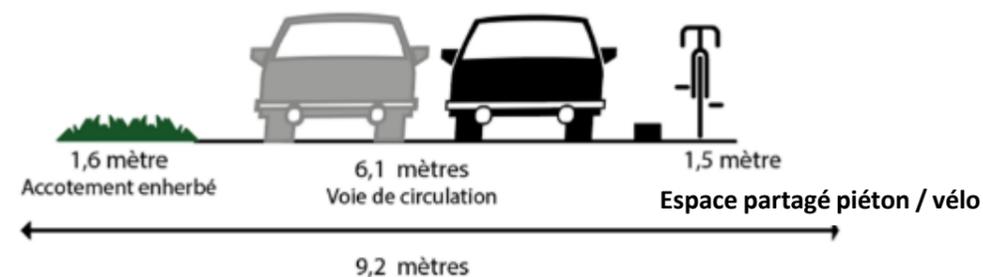
Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé – Route de Falaise vers Résenlieu

Etat actuel de la voie



Profil de proposition : piste cyclable dans la montée



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 9,2 mètres (hors pont),
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 6,1 mètres,
- Contraintes techniques : dénivelé, pont, accotements enherbés.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- **Acquisition d'une bande foncière de 1,50 mètres** (50 cm à droite et 1 mètre à gauche de la voie) à **asphalter** sur 350 mètres,
- Busage et remise en état du chemin,
- Décaler le centre de la chaussée circulaire,
- Aménagement d'une **piste cyclable unilatérale** (1,5 mètres) sur 350 mètres dans le sens de la montée – les cyclistes sont davantage en insécurité dans les montées, auquel s'ajoute l'effort physique à fournir.

Remarque : la chaussée ayant un profil en toit, le décalage de l'axe nécessite un re-profilage. En amont de l'aménagement de cette voie, une étude pré-opérationnelle devra être menée.



PRIX : 168 100 € HT

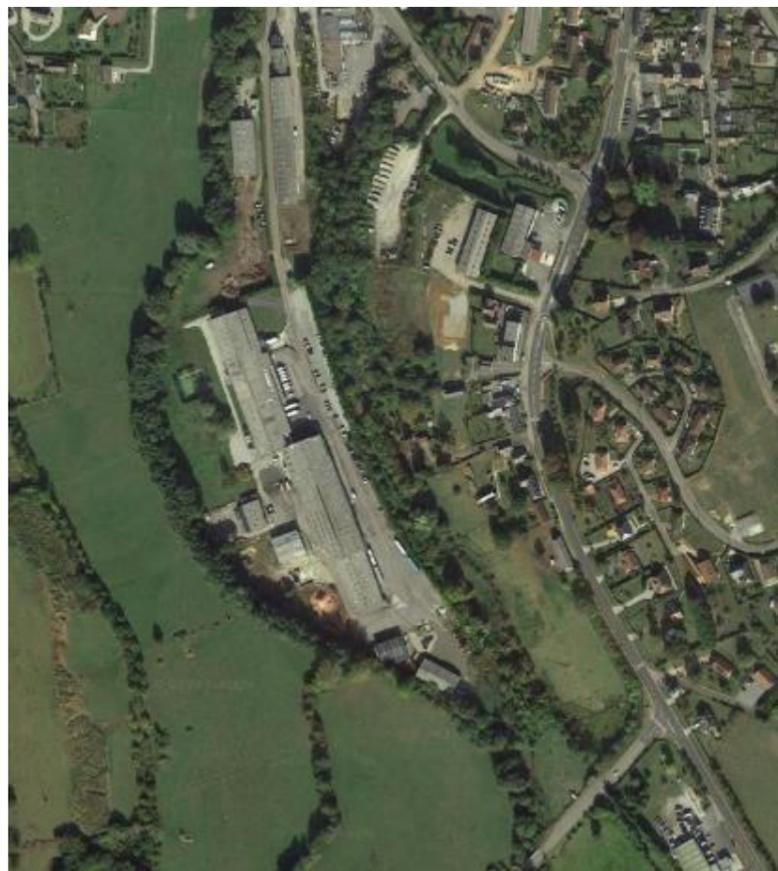
- Séparateurs : 14 000 € HT
- Asphaltage : 10 300 € HT
- Décalage du centre de la chaussée circulaire (effacement et nouvelle ligne) : 3 100 € HT
- Signalétique : 600 € HT
- Busage / remise en état de la voie : 140 000 € HT

Coût hors acquisition foncière

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé – l'ancienne voie ferrée

Long
terme



ETAT ACTUEL

L'aménagement d'un itinéraire le long de la Touque, longeant l'ancienne voie de chemin de fer nécessite des acquisitions foncières importantes. Il s'agit d'une voie communautaire. La voie verte serait un chemin à percer.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Aménagement d'une voie verte,
- Aménagement d'une passerelle.



PRIX : 514 500 € HT

- Création de voie verte (chemin à percer) 330 € HT par mL sur 650 mètres
- Coût d'une passerelle : 300 000 € HT
- **Une étude approfondie doit être réalisée pour le franchissement de la Touques, le défrichage, et nivellement du sol**

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé – chemin de Résenlieu

Etat actuel de la section :
le vieux Résenlieu



Etat actuel de la section :
intersection avec la D14.



ETAT ACTUEL

Le chemin du Vieux Résenlieu permet de connecter le bourg de Résenlieu à la zone d'activité de Beaumont. Il s'agit d'une voie peu fréquentée.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Jalonner l'itinéraire : pose de 5 mats / panneaux de jalonnement.

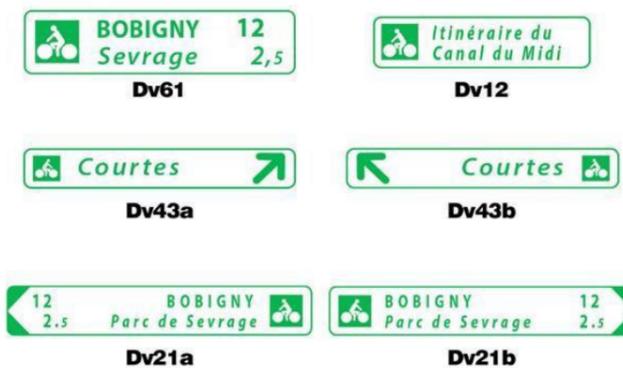


PRIX : 1 000 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Gacé – Liaison véloroute Gacé – Sainte-Gauburge-Sainte-Colombe



Exemple de panneaux réglementaires de signalisation de



Dimensions (mm)
150x600, 150x900, 150x1200,
200x600, 200x1200,
250x600, 250x900, 250x1200



ETAT ACTUEL

Cet axe permet de relier Gacé à Sainte-Gauburge-Sainte-Colombe via des voies à faible trafic (< à 500 véhicules jours). Cet itinéraire pourra être utilisé dans le cadre de touristiques et de loisirs.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Jalonner l'itinéraire

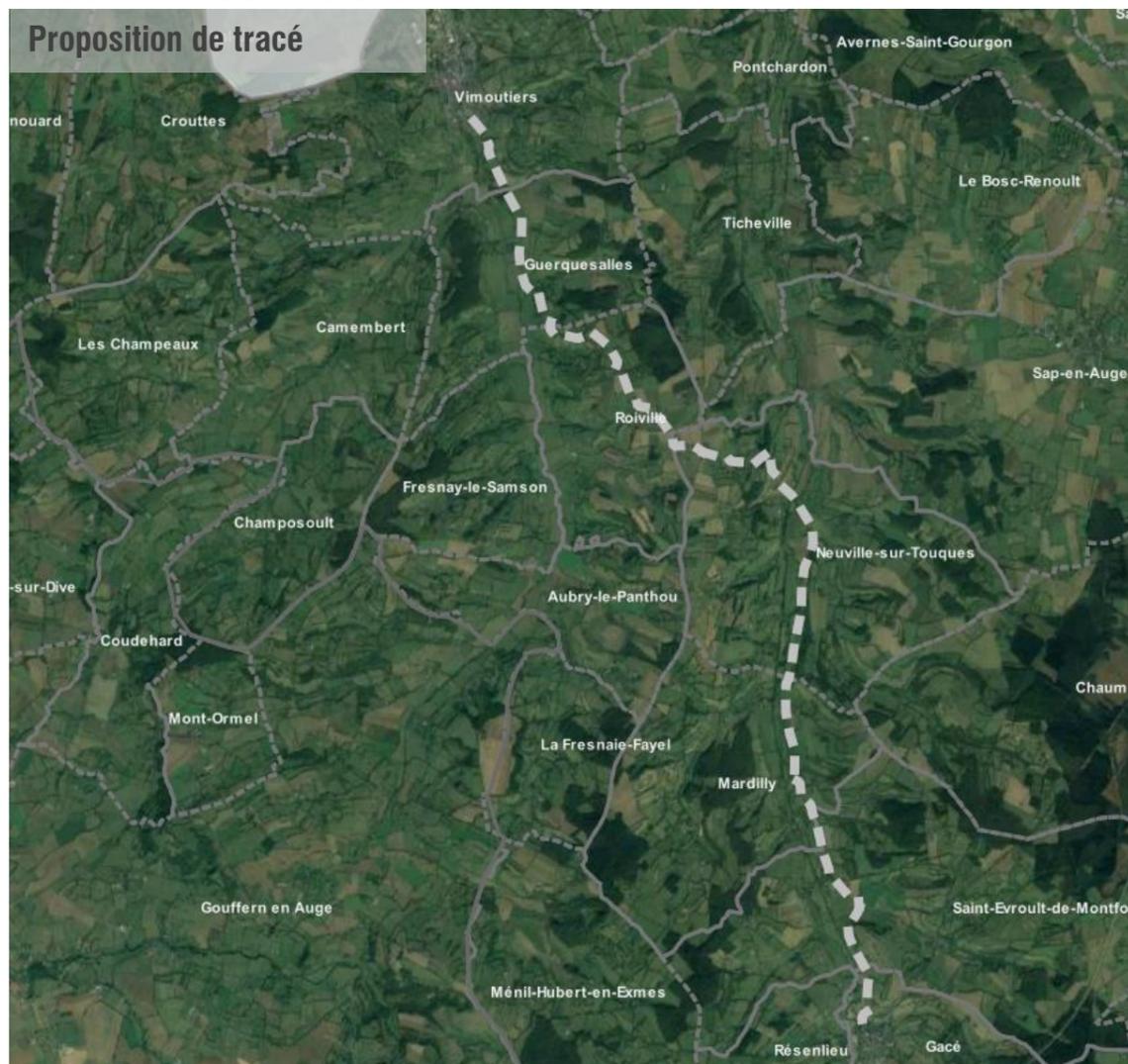
- 16 mats et panneaux indicatifs seront aménagés,
- A chaque carrefour un panonceau permettra d'indiquer la direction ou le temps de trajet.



PRIX 3 200 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Gacé – Liaison véloroute Gacé – Vimoutiers



Exemple de panneaux réglementaires de signalisation



Dimensions (mm)
 150x600, 150x900, 150x1200,
 200x600, 200x1200,
 250x600, 250x900, 250x1200



ETAT ACTUEL

Cet axe permet de relier Gacé à Vimoutiers via des voies à faible trafic (< à 500 véhicules jours). Cet itinéraire pourra être utilisé dans le cadre de déplacements touristiques et de loisirs.



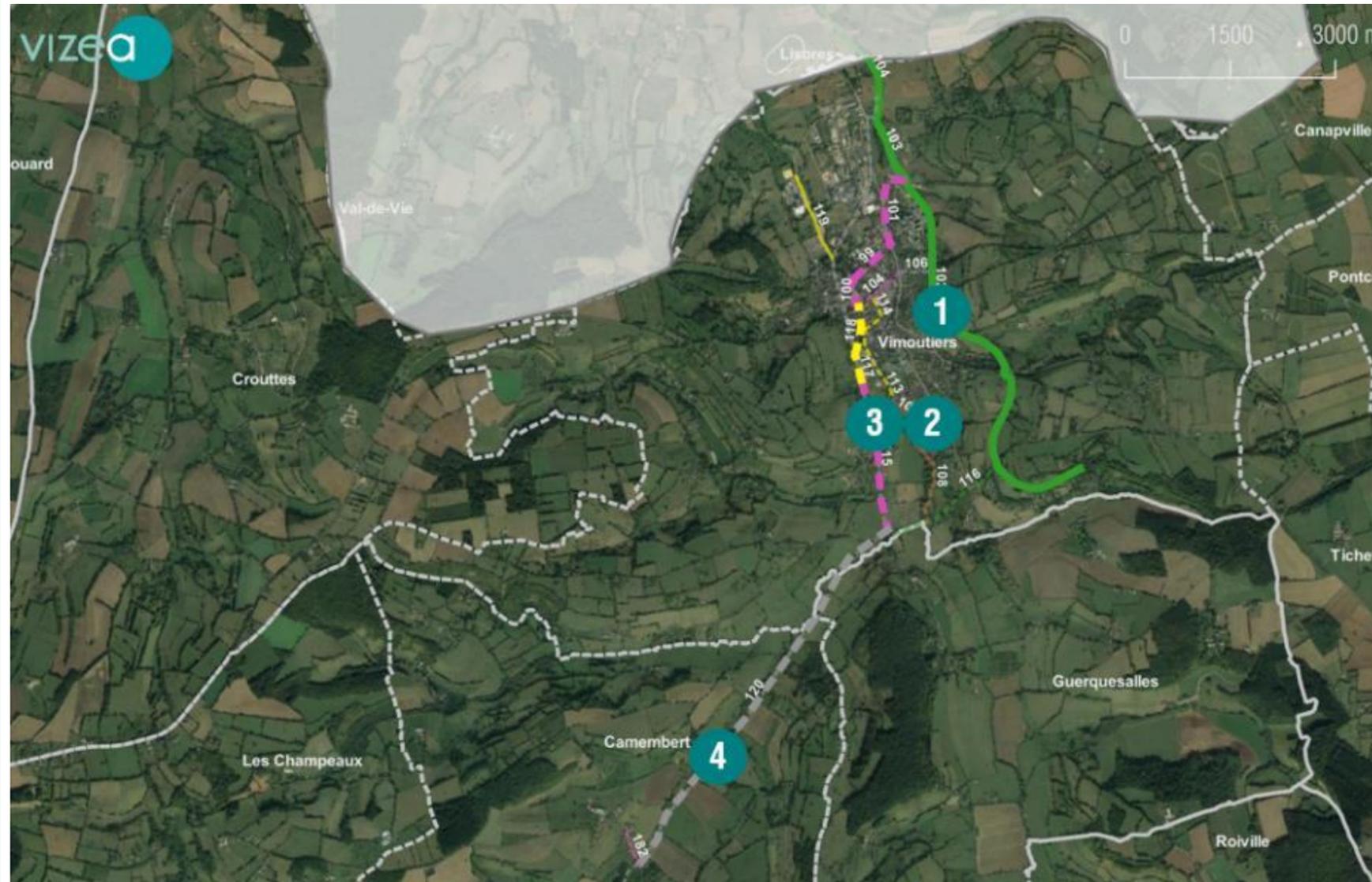
DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Jalonner l'itinéraire

- 24 mats et panneaux indicatifs seront aménagés,
- A chaque carrefour un panonceau permettra d'indiquer la direction ou le temps de trajet.

€ **PRIX 4 800 € HT**

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Vimoutiers



- 1 La voie verte du Calvados
- 2 La continuité du parcours de santé
- 3 La rue de Fordinbridge
- 4 D246 vers Camembert

Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Voie verte existante	Piste cyclable en projet	Zone de rencontre en projet	Itinéraire conseillé en projet
Voie verte en projet	Chemins multi-usages sauf motorisés existant	Vélorue existante	Chaussée à voie centrale banalisée existante
Bande cyclable existante	Chemins multi-usages sauf motorisés en projet	Vélorue en projet	Chaussée à voie centrale banalisée en projet
Bande cyclable en projet	Zone 30 existante	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant	
Piste cyclable existante	Zone 30 en projet	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet	
	Zone de rencontre existante	Itinéraire conseillé existant	

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Vimoutiers (1) – La voie verte du Calvados (section a)

Schéma de proposition



Etat actuel de la voie



ETAT ACTUEL

La voie verte du Calvados débouche sur la D979 au niveau de la butte au Sap. Cette traversée est peu sécurisée et l'entrée de la voie verte peu visible.

Remarque : La RD 979 supporte à cet endroit un trafic important, c'est une route départementale de 1ère catégorie et classée RGC.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Sécuriser la traversée de la départementale

- Franchissements marqués par des stops vélo (signalétique verticale),

Valoriser la présence de la voie verte

- Déplacer l'entrée de la voie verte de 50 mètres, (au niveau de l'intersection de la Butte du Sap),
- Signalétique verticale (panneau / mat)
- Aménager un stabilisé voie verte sur 40 mètres pour rejoindre le tracé initial,

Remarque : Une étude spécifique de la traversée de la RD979 devra être réalisée s'il existe une réelle continuité de la voie verte.



PRIX : 6 200 € HT

- Stabilisé : 4 400 € HT
- Signalétique verticale : 1 200 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Vimoutiers (2) – La continuité du parcours de santé – vers la D16

Etat actuel de la voie



ETAT ACTUEL

- Chemins multi-usages sauf motorisés,
- Parc enherbé en bord de rivière (La Vie),
- Contraintes techniques : revêtement, acquisition parcellaire nécessaire.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Poursuivre l'**aménagement en voie verte** sur 672 mètres pour connecter le Pont Percé,
- L'aménagement en voie verte nécessite le **remplacement des barrières actuellement par des dispositifs d'entrée de voie verte**, laissant passer les vélos,



PRIX : 309 120 € HT

Ce prix ne prend pas en compte les acquisitions foncières nécessaires.

Les dispositifs recommandés

Sous réserve qu'ils respectent les principes décrits au chapitre précédent

	Chicane	Barrière 1/2 barrière	Potelet central (mémoire de forme)	Ilot	Signalisation seule
Passage facilité pour cyclistes	--	-	+	+	+++
Passage facilité pour piétons	+	+	++	+	+++
Compatible PMR	---	--	+ (+)	-	+++
Dissuasion des quatre-roues motorisés	++	++	+	- (si franchissable)	---
Dissuasion des deux-roues motorisés	--	--	--	---	---
Amovibilité	-	+	+	--	+++
Accès secours	--	--	-	+ (si franchissable)	+++
Coût	--	-	-	---	+++

Source : « Les dispositifs anti-accès motorisés ». Cerema, 2016

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Vimoutiers (2) – La continuité du parcours de santé - les dispositifs d'entrée de voie verte



Barrière anti-motorisés. Source : Cerema



Chicane en bois. Source : Cerema



Demi-barrière. Source : Cerema



Potelet central à mémoire de forme. Source : Cerema

- Les entrées de voie verte peuvent être aménagées grâce à plusieurs dispositifs différents. Chaque solution dispose des avantages et inconvénients sur l'accessibilité des usagers à pied ou à vélo.

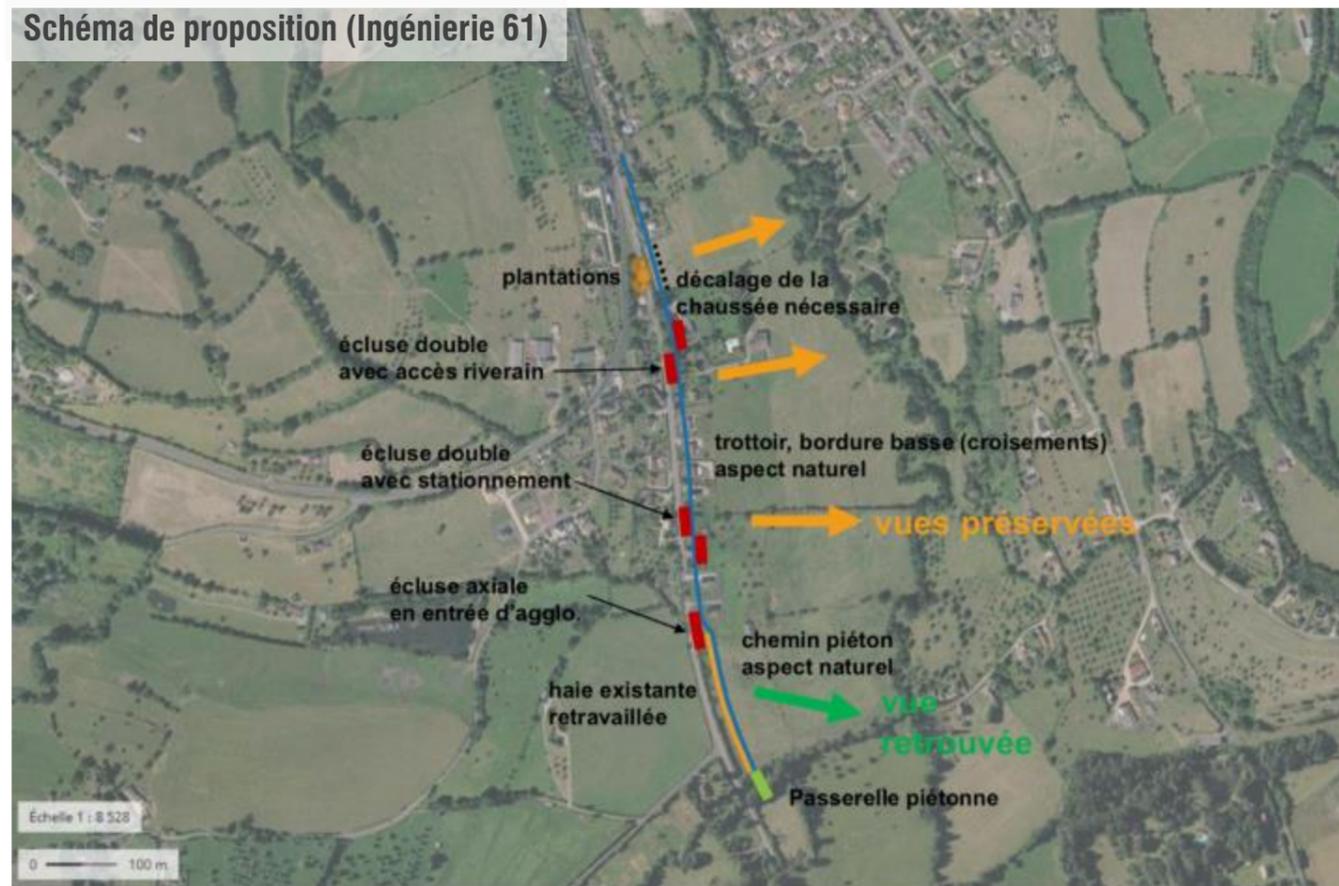


Chicane en bois : 2 000 € HT

Barrière anti-motorisée : 1 500 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Vimoutiers (3) – La rue de Fordinbridge

Schéma de proposition (Ingénierie 61)



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Le projet de requalification de la rue de Fordinbridge prévoit :

- Le passage en **zone 30** de la section,
- Un **cheminement piéton/vélo** de 1,5 à 2,0 mètres
- L'aménagement de **2 écluses**.

Les cyclistes auront le choix :

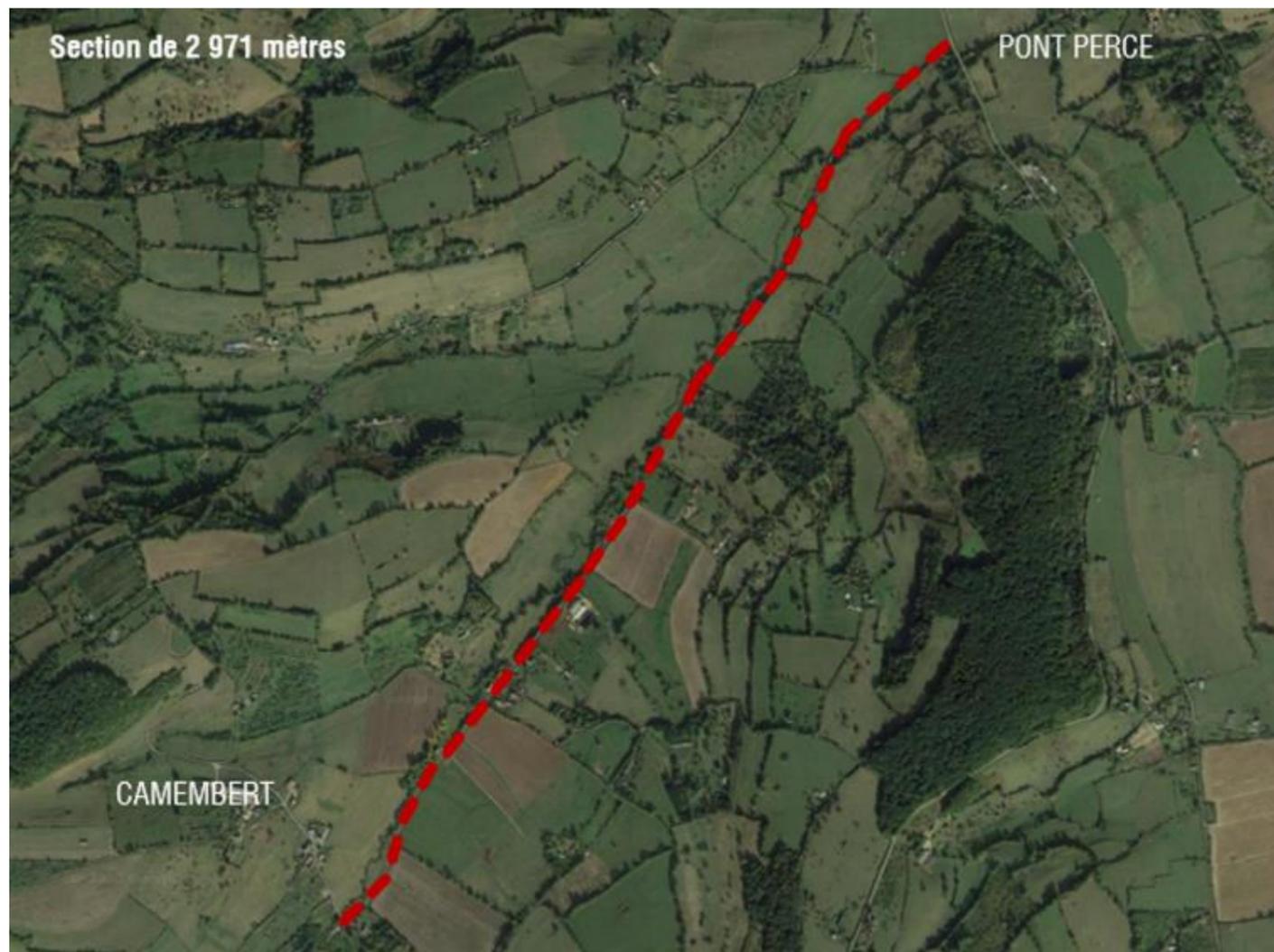
- De circuler sur la chaussée apaisée,
- Utiliser le cheminement piéton,

Préconisations :

- L'aménagement cyclable prévu ne respecte pas les standards exigés pour être appelé « aménagement cyclable » :
 - 3 mètres dans le cas d'une voie verte,
 - 1,5 mètre dans le cas d'un aménagement unilatéral unidirectionnel,
 - 3,0 mètres dans le cas d'un aménagement bidirectionnel.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Vimoutiers (4) – D246 vers Camembert (détails de l'état actuel)



ETAT ACTUEL

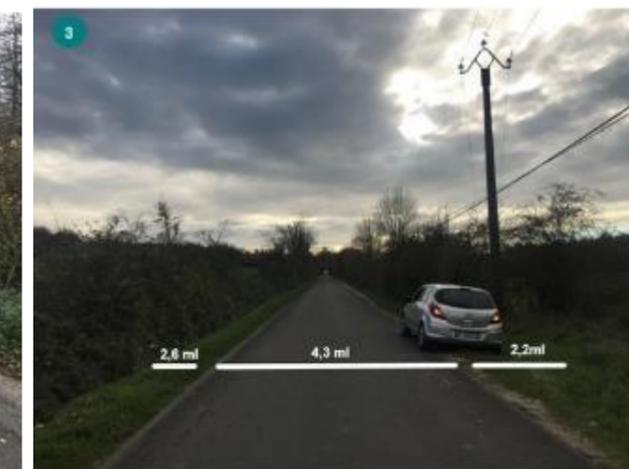
- Largeur totale d'emprise publique disponible : 11,9 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 7,2 mètres,
- Contraintes techniques : fossé et présence d'un pont (prospect minimum : 9,5 mètres et chaussée circulaire de 6,4 mètres).

Remarque : La RD 246 est une voie de circulation de troisième catégorie qui peut être qualifiée de « route tranquille » (moins de 1000 véh/j).

Objectifs de la liaison

- Valoriser la présence de la polarité touristique de Camembert à l'échelle du territoire,
- Connecter la voie verte de Vimoutiers au village,
- Favoriser l'inscription du Pays d'Argentan d'Auge et d'Ouche aux schémas nationaux et régionaux des Véloroutes et Voies Vertes.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Vimoutiers (4) – D246 vers Camembert (détails de l'état actuel)



Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Vimoutiers (4) – D246 vers Camembert (détails de l'état actuel)



Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Vimoutiers (4) – D246 vers Camembert (option 1) – maîtrise d'ouvrage départementale

Schéma de proposition
option 1



Schéma de proposition
option 2



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible (hors ponts) : 8,0 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 4,0 mètres (les sections étroites ne seront pas équipées),
- Contraintes techniques : fossé et 1 pont.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Objectifs : Ralentir le trafic des véhicules motorisés par l'imposition de régimes de priorité de circulation aux écluses. Faciliter et sécuriser la circulation des vélos lors des croisements avec des véhicules motorisés via un passage latéral derrière l'écluse.

- Aménagement d'une écluse en chicane tous les 300 mètres (**8 au total**) sur 2,6 kilomètres,
- Choix du type d'écluse :
 - Option 1 : balise J11
 - Option 2 : bordure minérale
- Largeurs :
 - Largeur bypass vélo : 1,0 mètre – (1,2 mètres sur les sections plus larges)
 - **Les deux parties de la chicane doivent être suffisamment écartées pour laisser un angle de giration suffisant aux véhicules agricoles.**
 - Largeur des bordures (minérale ou J11) : 0,25 mètres.
 - Largeur de la chaussée circulaire : 3,0 mètres.
- Installation de panneaux « cédez-le-passage à la circulation venant en sens inverse ».



Option 1 balise J11 : 11 500 € HT (1 400 € l'écluse : marquage au sol, signalétique et balises J11) – les balises doivent être remplacées régulièrement.

Option 2 : bordures minérales 9 100 € HT (1 100 € l'écluse marquage au sol, signalétique et bordures minérales)

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Vimoutiers (4) – D246 vers Camembert (option 2) – maîtrise d'ouvrage départementale

Schéma de proposition
option 1



Schéma de proposition :
le pont



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible (hors pont) : 8,0 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 4,0 mètres,
- Contraintes techniques : fossé et présence d'un pont.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Objectifs : Favoriser la circulation des vélos sur une voie à faible emprise. Les voitures peuvent rouler sur les accotements pour se croiser en l'absence de vélos,

- Bande enherbée de 1 mètre de largeur en moyenne à revêtir (bitume) : 2,6 kilomètres linéaires (bilatéral),
- Remblais de chaque côté de la chaussée, nous avons considéré 0,5 m³ de remblais de chaque côté de la chaussée, ce montant sera à affiner dans le cadre d'une étude pré-opérationnelle,
- Marquage au sol blanc discontinu entre la voie centrale et les accotements + pictogrammes vélo régulier sur l'accotement : 2,6 kilomètres linéaires (bilatéral),
- Option : coloration de l'accotement,
- Signalétique verticale en entrée de la chaussée à voie centrale banalisée,
- Aménagement d'une écluse (pont).



PRIX : 2 331 000 € HT (pose incluse hors busage) :

- Chaussée à voie centrale banalisée : 156 000 €
- Élargissement de la chaussée en asphalte : 119 600 €
- Remblais : 78 000 €
- Aménagement d'une écluse by pass au niveau du pont : 1 400 €
- **Busage : 1 976 000€ sur une base de 380 € par mL.**

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Vimoutiers (4) – D246 vers Camembert (option 3) – maîtrise d'ouvrage départementale

Etat actuel de la voie



Etat actuel de la voie



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible (hors pont) : 8,0 mètres,
- Largeur minimale de chaussée circulaire : 4,0 mètres,
- Contraintes techniques : fossé et présence d'un pont.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Signalétique verticale : pose de 3 mats et panneaux de jalonnement.



PRIX : 900 € HT

Pose de 3 mats et panneaux de jalonnement

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités Vimoutiers – Liaison véloroute Vimoutiers – Sap-en-Auge



ETAT ACTUEL

Cet axe permet de relier Vimoutiers au Sap via des voies à faible trafic (< à 500 véhicules jours). Cet itinéraire pourra être utilisé dans le cadre de déplacements domicile-travail, mais également touristiques et de loisirs.



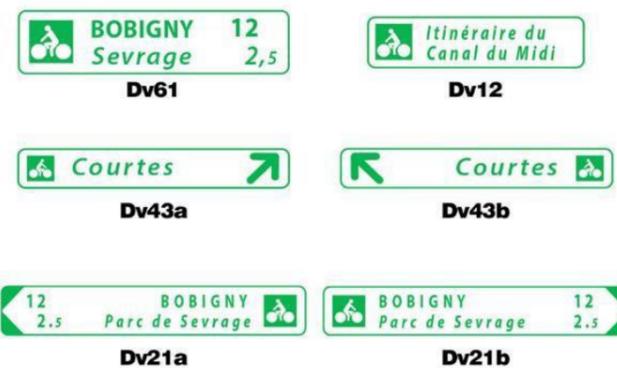
DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Jalonner l'itinéraire

- 17 mats et panneaux indicatifs seront aménagés,
- A chaque carrefour un panonceau permettra d'indiquer la direction ou le temps de trajet.


PRIX 3 400 € HT

Exemple de panneaux réglementaires de signalisation



Dimensions (mm)
150x600, 150x900, 150x1200,
200x600, 200x1200,
250x600, 250x900, 250x1200

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

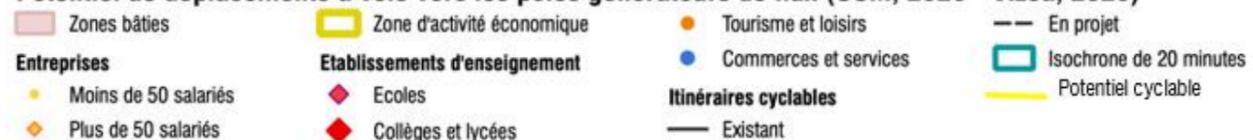
Dans les polarités – principes de liaisons à créer

Sap-en-Auge

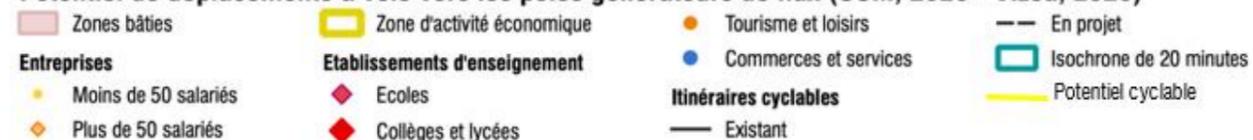
Sainte-Gauburge-Sainte-Colombe



Potentiel de déplacements à vélo vers les pôles générateurs de flux (OSM, 2020 - Vizea, 2020)



Potentiel de déplacements à vélo vers les pôles générateurs de flux (OSM, 2020 - Vizea, 2020)



Il s'agit d'axes d'intention non chiffrés au programme d'actions.

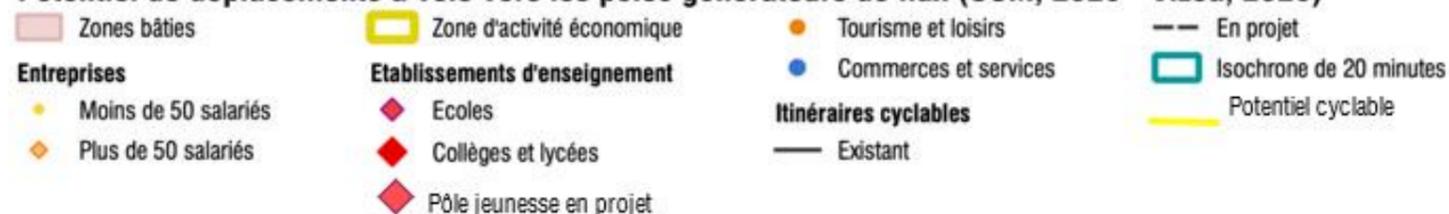
Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Dans les polarités – principes de liaisons à créer

Le Merlerault

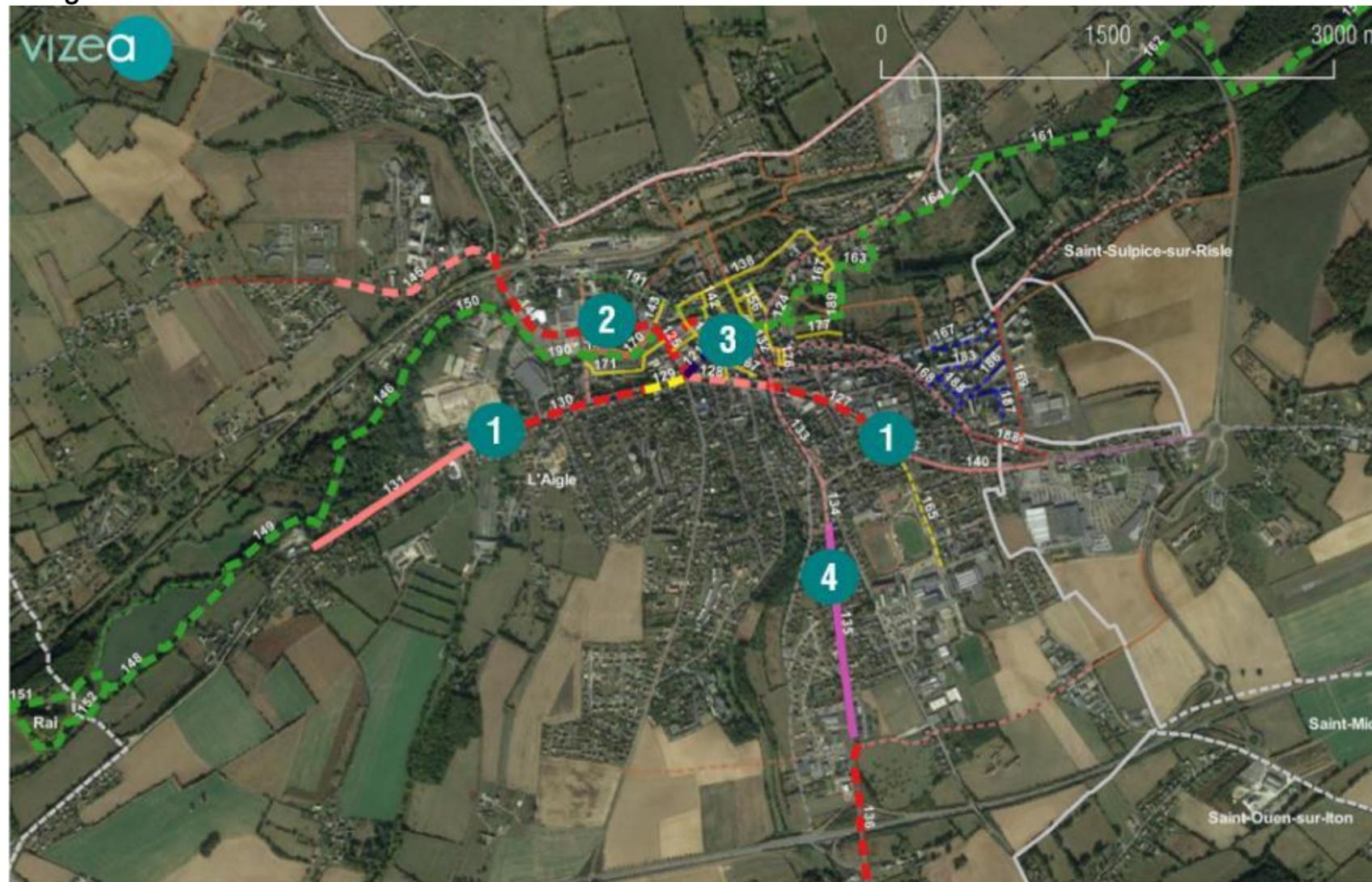


Potentiel de déplacements à vélo vers les pôles générateurs de flux (OSM, 2020 - Vizea, 2020)



Il s'agit d'axes d'intention non chiffrés au programme d'actions.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités L'Aigle



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Voie verte existante	Piste cyclable en projet	Zone de rencontre en projet	Itinéraire conseillé en projet
Voie verte en projet	Chemins multi-usages sauf motorisés existant	Vélorue existante	Chaussée à voie centrale banalisée existante
Bande cyclable existante	Chemins multi-usages sauf motorisés en projet	Vélorue en projet	Chaussée à voie centrale banalisée en projet
Bande cyclable en projet	Zone 30 existante	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant	
Piste cyclable existante	Zone 30 en projet	Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet	
	Zone de rencontre existante	Itinéraire conseillé existant	

- 1 Boulevard maréchal Leclerc – boulevard Vaugeois – rue du Docteur Rouyer – rue Pasteur
- 2 Rue du Pays d'Auge - Avenue Comtesse de Ségur
- 3 Focus sur le centre-ville
- 4 Rue Porte Rabel - avenue du perche

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (1) boulevard maréchal Leclerc – boulevard Vaugeois – rue du Docteur Rouyer – rue Pasteur- avenue du Mont-Saint-Michel



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Typologie d'aménagements	--- Bande cyclable en projet	--- Zone 30 existante	--- Vélorue en projet
Voie verte existante	--- Piste cyclable existante	--- Zone 30 en projet	--- Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant
Voie verte en projet	--- Piste cyclable en projet	--- Zone de rencontre en projet	--- Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet
Bande cyclable existante	--- Chemins multi-usages sauf motorisés existants	--- Vélorue existante	--- Itinéraire conseillé en projet



Il s'agit de voies rapides permettant de traverser l'Aigle d'Est en Ouest. Elles permettent de desservir des zones résidentielles, lieux de loisirs ainsi que des lieux d'emploi. Des poids lourds circulent sur ces voies.



- a** Section boulevard du maréchal Leclerc
- b** Section boulevard Vaugeois
- c** Section rue Pasteur
- d** Section avenue du Mont-Saint-Michel



PRIX DE L'AXE : 183 900 € HT (hors projet MOE)

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (1) – Boulevard du Maréchal Leclerc (section a)

État actuel de la voie



État actuel de la voie



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 20,0 mètres,
- Largeur de chaussée circulaire minimum : 7,3 mètres.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Amélioration des bandes cyclables existantes (466 m)

- Effacement du marquage au sol et nouveau marquage au sol,
- Démolition du terre-plein central,
- Déposer les mini-séparateurs existants,
- Coloration des bandes cyclables en résine (verte ou rouge), à titre indicatif **la durée d'une résine verte est d'environ 10 ans.**
- Interruption des séparateurs lors des sorties carrossables et aménagement de chevrons permettant de rendre visible la présence de cyclistes (19 € m²).

Exemples de résines colorées



Option : aménagement de séparateurs discontinus en béton.



PRIX : 57 900 € HT

- Effacement du marquage au sol : 5 000 € HT
- Bande cyclable (résine et bande) : 52 000 € HT
- Démolition du terre-plein central : 100 € HT
- Démolition des séparateurs existants : 800 € HT

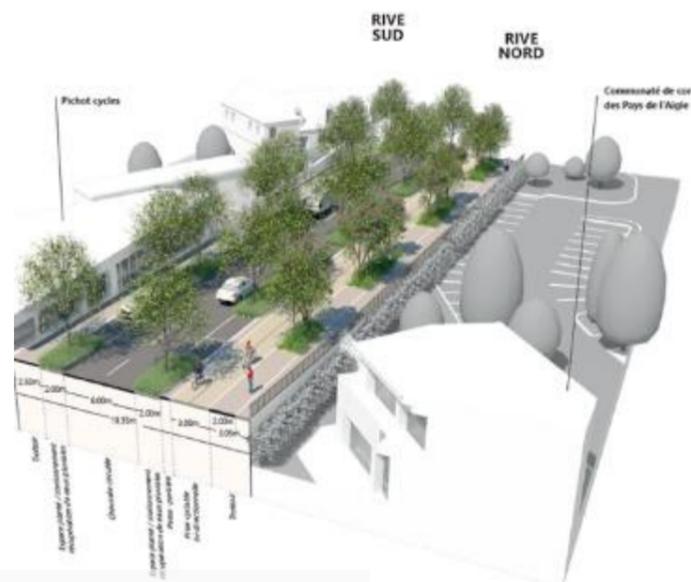
Options des séparateurs bilatéraux discontinus : 13 000 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (1) – Boulevard Vaugois / rue Pasteur (section b, c)

Proposition en lien le Plan Guide d'aménagement du marché de MOE de requalification du centre-ville de l'Aigle (La Compagnie du paysage). L'aménagement est programmé à horizon 2025.

Boulevard Vaugois option 1



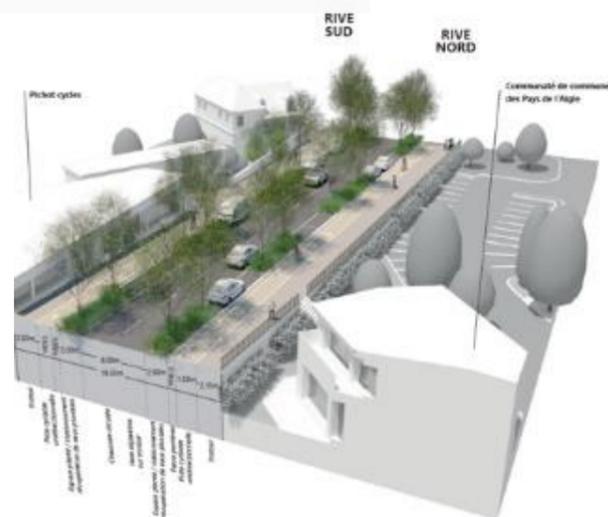
- Piste cyclable unilatérale bidirectionnelle (3,0 mètres)

Boulevard Vaugois option 2



- Piste cyclable unilatérale bidirectionnelle (3,0 mètres)

Boulevard Vaugois option 3



- Piste cyclable bilatérale unidirectionnelle de 1,5 mètres de large en béton désactivé,
- Passe portières bilatéraux (0,90cm) - permettant l'ouverture des portières et la protection des cyclistes.

Rue Pasteur



- Pistes cyclables unidirectionnelles bilatérales sur trottoir (1,5 mètre)

Un itinéraire sur trottoir peut générer des **conflits d'usages piétons / vélos**, des séparateurs ou mobilier urbain peuvent permettre de limiter ce risque.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (1) – Avenue du Mont Saint-Michel (section d) - option 1



ETAT ACTUEL

Des bandes cyclables bilatérales unidirectionnelles sont présentes sur une partie de l'avenue du Mont Saint-Michel (entre le carrefour à feu de l'avenue du Mont Saint-Michel et l'intersection avec le chemin des Haies).



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Amélioration des bandes cyclables existantes (653 m)

- Coloration des bandes cyclables en résine (verte ou rouge),
Option : aménagement de séparateurs discontinus en béton.

Création de bandes cyclables bilatérales unidirectionnelles (312 m)

- A partir de l'intersection avec le chemin des Haies création de bandes cyclables bilatérales unidirectionnelles.
- Coloration des bandes cyclables en résine (verte ou rouge),
- Interruption des bandes lors des sorties carrossables et marquage de chevrons vélo au sol afin de rendre visible la présence de cyclistes.

Option : aménagement de séparateurs discontinus en béton.



PRIX : 126 600 € HT

- Bande cyclable (résine et bande) : 107 000 € HT
- Options des séparateurs bilatéraux discontinus : 19 600 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (1) – Avenue du Mont Saint-Michel (section d) - option 2



ETAT ACTUEL

Des bandes cyclables bilatérales unidirectionnelles sont présentes sur une partie de l'avenue du Mont Saint-Michel (entre le carrefour à feu de l'avenue du Mont Saint-Michel et l'intersection avec le chemin des Haies).



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Aménagement d'une piste cyclable unilatérale bidirectionnelle

- A partir de l'intersection avec le chemin des Haies création de pistes cyclables unilatérales bidirectionnelles,
- Ligne séparative,
- Interruption des séparateurs lors des sorties carrossables et marquage de chevrons vélo au sol afin de rendre visible la présence de cyclistes.

Option : aménagement de séparateurs discontinus en béton.



PRIX : 174 800 € HT

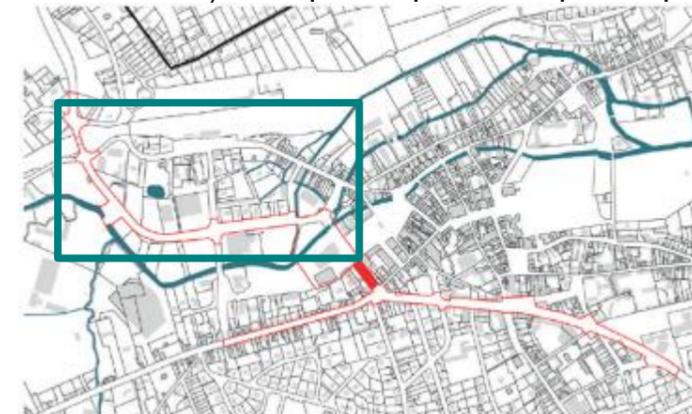
Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (2) – Avenue Comtesse de Ségur



ETAT ACTUEL

Il s'agit d'un axe passant permettant de desservir des pôles de loisirs (centre aquatique, bords de Risle) ainsi que des pôles d'emplois importants tels que l'Hôpital.



Cet axe fera l'objet d'une requalification dans le cadre du marché de MOE



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Favoriser la continuité des aménagements cyclables

- Aménagement d'une piste cyclable bidirectionnelle (3,0 mètres) sur 662 mètres.



PRIX : 198 900 € HT

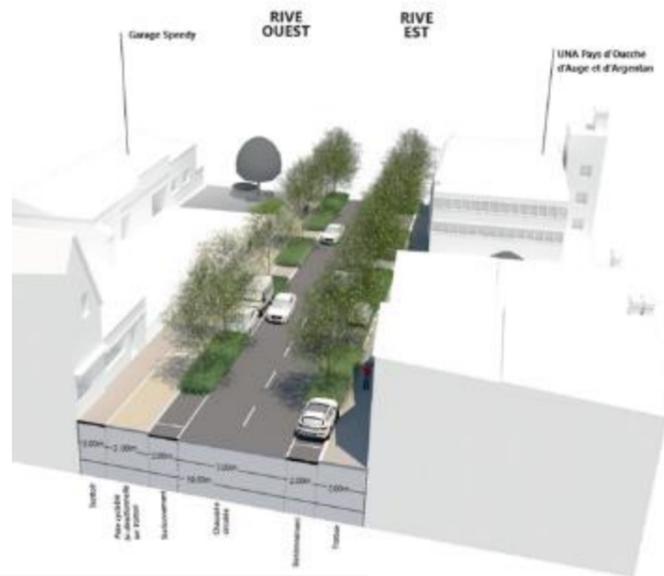
- Piste cyclable bidirectionnelle : 198 600 € HT
- Signalétique verticale : 300 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (3) – focus sur le centre-ville : Place de l'Europe

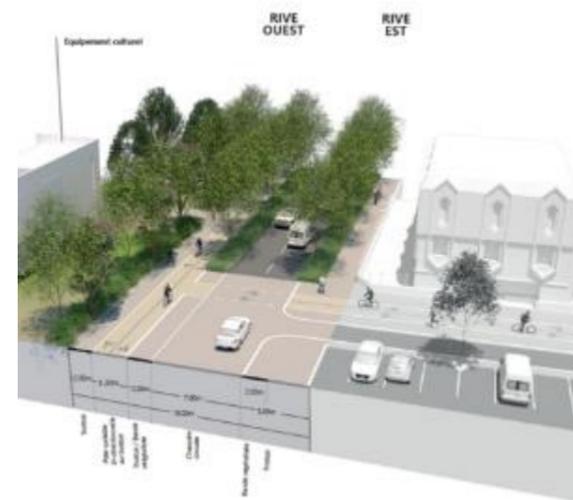
Proposition en lien le Plan Guide d'aménagement du marché de MOE de requalification du centre-ville de l'Aigle (La Compagnie du paysage). L'aménagement est programmé pour 2022.

Place de l'Europe – section 1 option 1



- Piste cyclable unilatérale bidirectionnelle sur trottoir (3,0 mètres) / rive plantée

Place de l'Europe – section 2 – option 1



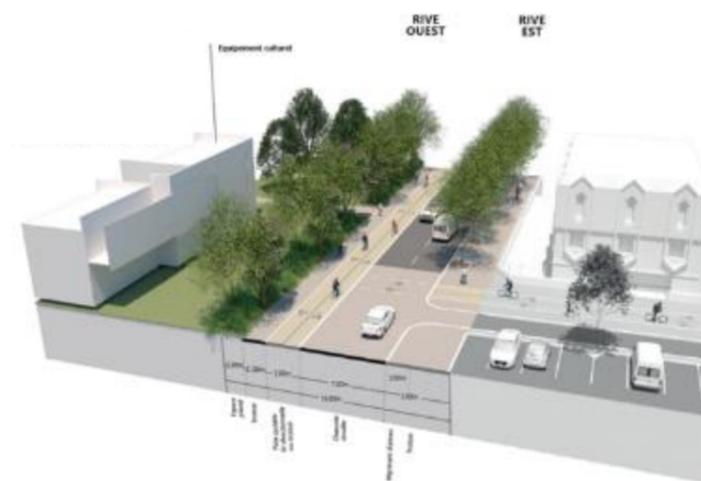
- Piste cyclable unilatérale bidirectionnelle (3,0 mètres)

Place de l'Europe – section 1 – option 2



- Piste cyclable unilatérale bidirectionnelle sur trottoir (3,0 mètres) / rive plantée

Place de l'Europe – section 2 – option 2



- Piste cyclable unilatérale bidirectionnelle (3,0 mètres)

Un itinéraire sur trottoir peut générer des **conflits d'usages piétons / vélos**, des séparateurs ou mobilier urbain peuvent permettre de limiter ce risque.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (3) – Focus sur le centre-ville : rue de Bec Ham et rue Gambetta



ETAT ACTUEL

Les rue Bec Ham et Gambetta disposent d'une architecture atypique.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Aménagement de vélorue : la priorité est aux vélos sur la chaussée courante, les voitures ont interdiction de dépasser les cyclistes.
- Marquage au sol,
- Généralisation des doubles sens cyclable,
- Déplacement du stationnement : effacement du marquage au sol stationnement.

Exemple de signalétique vélorue



PRIX : 1 700 € HT

- Marquage au sol : 300 € HT (x2)
- Signalétique : 600 € HT (x2)

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (3) – avenue du Perche



Focus sur les polarités - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Typologie d'aménagements	--- Bande cyclable en projet	Zone 30 existante	--- Vélorue en projet
— Voie verte existante	— Piste cyclable existante	--- Zone 30 en projet	— Itinéraire cyclable au niveau du trottoir existant
--- Voie verte en projet	--- Piste cyclable en projet	--- Zone de rencontre en projet	--- Itinéraire cyclable au niveau du trottoir en projet
— Bande cyclable existante	— Chemins multi-usages sauf motorisés existant	— Vélorue existante	--- Itinéraire conseillé en projet



ETAT ACTUEL

Ces voies relient le centre-ville de l'Aigle au Sud de la ville, permettant notamment de connecter des zones d'activité, pôles de loisirs.



a

Section avenue du Perche

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (4) – avenue du Perche (section 1)



État actuel de la voie – section 1



ETAT ACTUEL

Contraintes : candélabres et pont.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

(1) Poursuivre l'aménagement cyclable bidirectionnel rue du Perche jusqu'au pont :

- Élargissement du trottoir gauche (vers la zone d'activité) (1 mètres) sur 42 mètres,
- Marquage de chevrons vélo au sol afin de rendre visible la présence de cyclistes aux intersections,
- Marquage au sol : ligne discontinue et chevrons (tous les 6 mètres),
- Création de piste sur 196 mètres.



PRIX 29 900 € HT

- Élargissement du trottoir sur 42 mètres : 1 300 € HT
- Création de piste : 24 300 € HT
- Ligne discontinue : 500 € HT
- Chevrons : 3 800 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (4) – avenue du Perche (section 2)



État actuel de la voie – section 2



ETAT ACTUEL

Contraintes : candélabres et pont.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Le passage par le pont est un point dur majeur à résorber dans les années à venir. Il s'agit de travaux lourds d'ouvrage d'art.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (4) – avenue du Perche (section 3)



Aménagement d'une piste cyclable unilatérale bidirectionnelle

Vers la zone d'activité



ETAT ACTUEL

Contraintes : candélabres et pont.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

(3) Poursuivre la piste cyclable unilatérale bidirectionnelle

- Création de piste sur 220 mètres le long de la D418,
- Traitement des interfaces : marquage de chevrons vélo au sol afin de rendre visible la présence de cyclistes aux intersections,



PRIX 31 000 € HT

- Création de piste cyclable : 27 300 € HT
- Ligne discontinue et marquage : 2 600 € HT
- Chevron : 1 100 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (4) – avenue du Perche (section 4)



ETAT ACTUEL

Contraintes : candélabres et pont.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

(4) Giratoire de la ZI Sud :

- Élargir le trottoir existant de 1,0 mètre sur (110 mètres),
- Marquage de chevrons vélo au sol afin de rendre visible la présence de cyclistes aux intersections,
- Marquage au sol sur 210 mètres.



PRIX 7 100 € HT

- Élargissement du trottoir sur 140 mètres : 4 200 € HT
- Ligne discontinue et marquage : 2 900 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle (4) – avenue du Perche (section 5)



ETAT ACTUEL

Ces voies permettent de desservir la zone d'activité.

Contraintes : alignements d'arbres.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

(5) Accès à la zone d'activité

- Aménagement d'une piste cyclable unilatérale bidirectionnelle (3,0 mètres) sur la bande enherbée côté Est de la D918 sur 400 mètres.
- Aménagement d'une piste cyclable unilatérale bidirectionnelle (3,0 mètres) sur la bande enherbée côté Sud de la rue Fernand Michaux sur 445 mètres.
- Aménagement d'un cheminement piéton / vélo (3,0 mètres) entre la rue Fernand Michaux et la D930 sur 257 mètres.
- Aménagement d'une piste cyclable unilatérale bidirectionnelle (3,0 mètres) sur la bande enherbée côté Ouest de la D930 sur 380 mètres.



PRIX 608 200 € HT

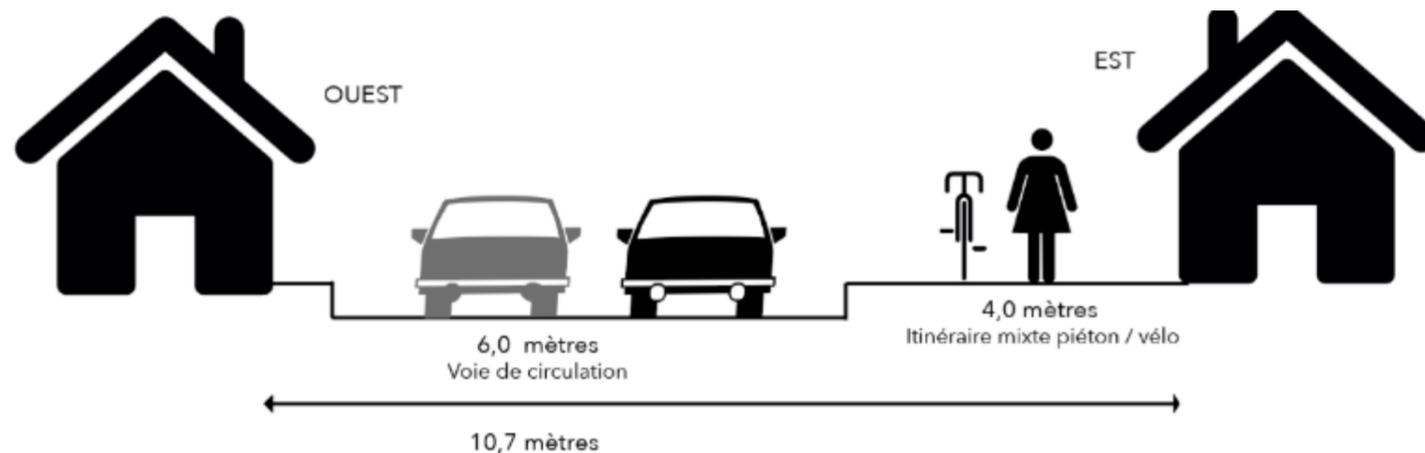
Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle – rue des Sports

État actuel de la voie



Profil de proposition



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 10,65 mètres,
- Largeur de chaussée circulaire minimum : 6,0 mètres.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

- Apaisement de la section et passage en zone 30 de la zone,
- Création d'un **aménagement cyclable mixte piéton /vélo unilatéral bidirectionnel** sur le côté de 4,0 mètres,
- Suppression du trottoir situé côté ouest,
- Sécurisation des entrées de maisons individuelles : chevrons vélo.

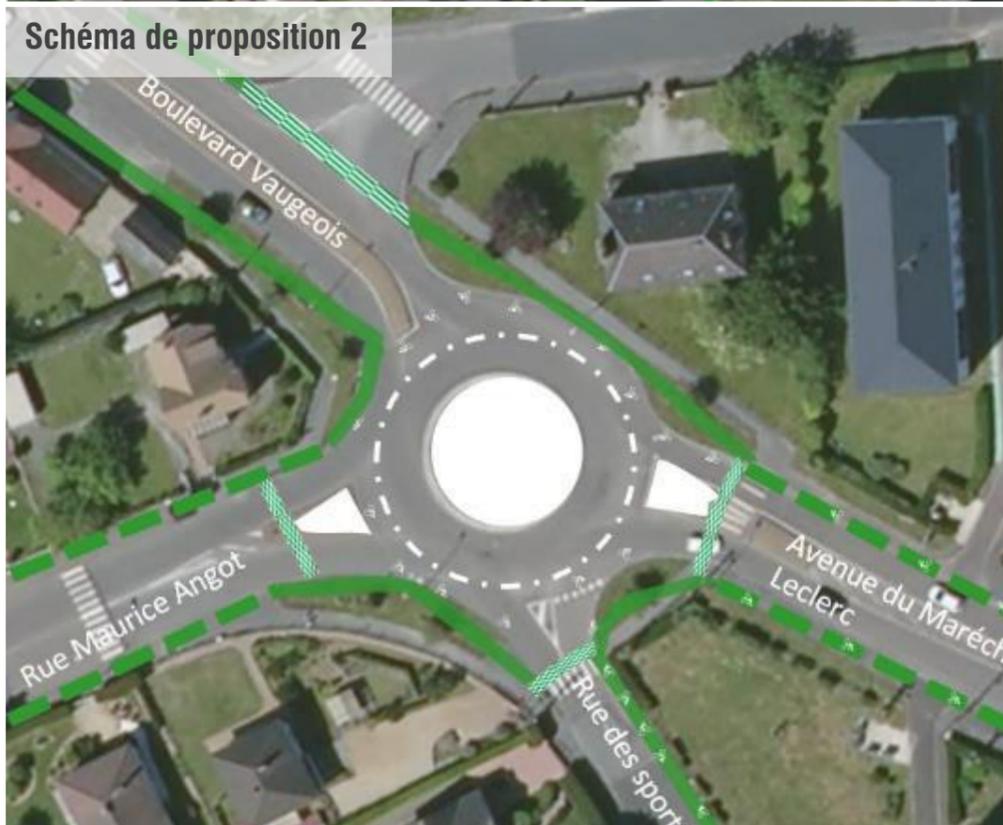
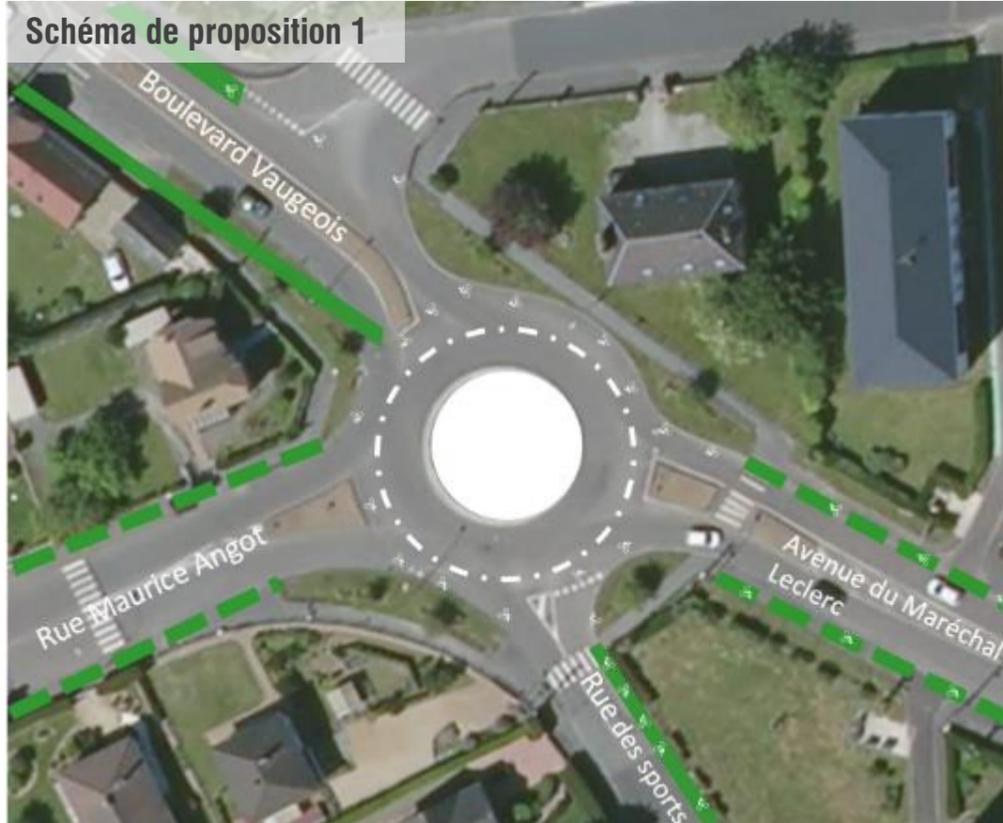


PRIX : 142 400 € HT

- Signalétique verticale : 1 200 € HT
- Itinéraire mixte et suppression du trottoir : 140 200€ HT
- Chevrons vélo : 1 000 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle – rue des Sports – focus rond-point



ETAT ACTUEL

- Largeur minimale de chaussée circulaire : 7,50 mètres,



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

OPTION 1

- Aménagement d'une bande cyclable en extérieur de rond-point,
- Largeurs :
 - Bande cyclable : 1,5 mètres sur 110 mètres linéaires,
 - Chaussée circulaire véhicules motorisés : 6,0 mètres.

OPTION 2

- Aménagement d'une **piste cyclable** en extérieur de rond-point (elle bordera les passages piétons),
- Rabotement de terre-plein, travail du revêtement sur l'extérieur du rondpoint
- Largeurs :
 - Piste cyclable : 1,5 mètres,
 - Chaussée circulaire : 7,5 mètres.



OPTION 1

PRIX : 3 300 € HT

- Bande cyclable : 2 400 € HT
- 12 chevrons : 900 € HT



OPTION 2

PRIX : 12 100 € HT

- Piste cyclable : 10 100 € HT
- 12 chevrons : 900 € HT
- Rabotement : 1 100 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle – rue Marcel Angot

État actuel de la voie



ETAT ACTUEL

- Largeur totale d'emprise publique disponible : 15,0 mètres,
- Largeur de chaussée circulaire minimum : 10,6 mètres.



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Amélioration des bandes cyclables existantes (245 m)

- Aménagement de bandes cyclables bilatérales unidirectionnelles (1,5 mètre),
- Coloration des bandes cyclables en résine (verte ou rouge),

Option : aménagement de séparateurs discontinus en béton

Aux heures de pointe du matin, le stationnement de dépose-minutes des scolaires devra être organisé afin de garantir la sécurité de circulation des cyclistes et piétons.

Traitement du giratoire

- Aménagement d'une bande cyclable en extérieur de rond-point,



PRIX : 29 400 € HT

- Bande cyclable (résine et bande) : 25 500 € HT
- Démolition des séparateurs existants : 800 € HT
- Aménagement du giratoire 3 100 € HT

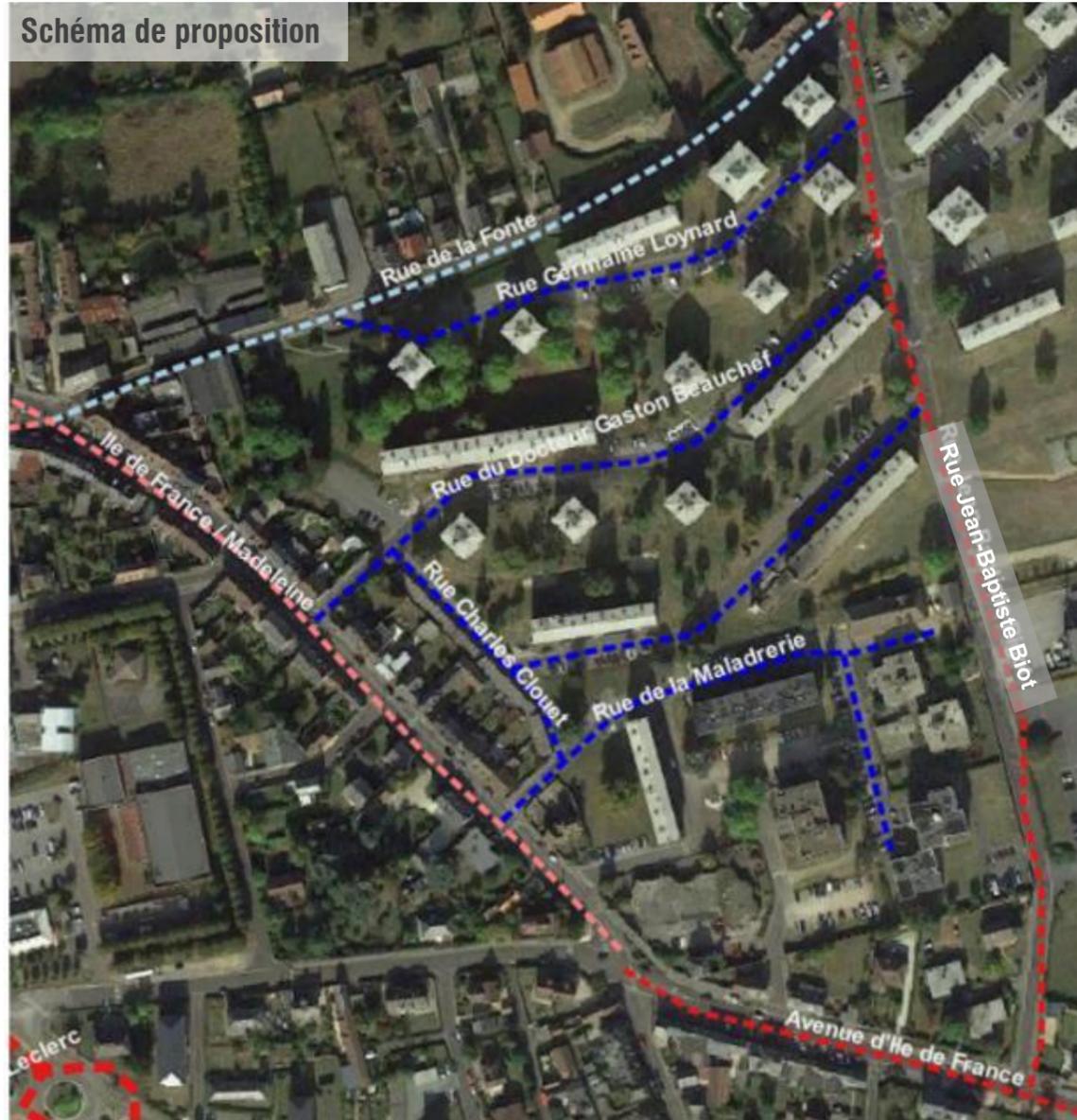
Options des séparateurs bilatéraux discontinus : 13 000 € HT

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle – quartier de la Madeleine

Le quartier fait l'objet d'un projet de renouvellement urbain
(Convention ANRU)

Schéma de proposition



Le quartier de la Madeleine - les itinéraires projetés (Vizea, 2020)

Typologie d'aménagements

- Piste cyclable en projet
- Bande cyclable en projet
- Zone de rencontre en projet



DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA PROPOSITION

Aménagements de dispositifs permettant de limiter la vitesse de circulation sur les voies internes au quartier :

- Zone de rencontre,
- Système d'écluses bypass,
- Généraliser les doubles sens cyclables,

Généraliser les aménagements cyclables sur les axes intermédiaires permettant de connecter le quartier au reste de la ville :

- **Rue de la Fonte** : l'aménagement d'une chaussée à voie centrale banalisée est préconisé,
- **Rue de la Madeleine** : le choix de maintien du stationnement bilatéral dans la rue ne permet pas la création d'un itinéraire cyclable sécurisé – aménagement d'une zone 30 accompagnée de dispositifs favorisant le ralentissement de la circulation (chicane, écluses by pass, plateau traversant,
- **Rue Jean-Baptiste Biot** : l'aménagement d'une piste cyclable bilatérale unidirectionnelle est préconisé,
- **Avenue d'Ile-de-France** : l'aménagement d'une piste cyclable bilatérale unidirectionnelle est préconisé.

Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

L'Aigle – le projet de voie verte de la Risle



Le projet de la voie verte de la Risle

- Voie verte en projet
- - - Voie verte augmentée en projet



Signalisation

- Des barrières peuvent parfois être nécessaires pour maîtriser les éventuelles intrusions et dissuader la circulation des deux-roues moteurs. Ces entrées de voie verte ne sont pas adaptées aux vélos de taille importante, comme les vélo cargo.
- L'entrée et la sortie de la voie sont respectivement signalées par les panneaux C115 et C116.
- L'ajout d'un panneau M4y permet d'indiquer l'ouverture aux cavaliers.



PRECONISATIONS TECHNIQUES

Les voies vertes sont des routes exclusivement réservées à la circulation des véhicules non motorisés, piétons et cavaliers. Elles consistent en un traitement paysagé large. Elles peuvent être créées ex nihilo ou en mettant à profit les espaces existants (article R.110-2 du code de la route).

Intérêts	Inconvénients
<p>Très sécurisé et donc accessible au plus grand nombre (pratique familiale, découverte) Favorise l'usage des modes doux (ou actifs) et l'émergence de nouvelles pratiques</p>	<p>Associer les utilisateurs « roulants » et « marchants » Intégrer la voie verte au reste du réseau maillé Conflits d'usage fréquents dans les secteurs fortement fréquentés</p>

Utilisation / remarques

- Mixité des usagers, pratiques tourisme, loisirs ou déplacement local
- Milieu rural ou urbain
- Connexion de points distants
- Différents supports d'aménagement d'une voie verte existent : création ex nihilo, les voies d'eau, les allées de parcs urbains, les anciennes pistes cyclables bidirectionnelles, les ouvrages de franchissement, le long des grandes infrastructures routières ou ferroviaires

Marquage au sol

Le marquage au sol est possible si le revêtement utilisé le permet :

- les entrées et sorties de voies vertes
- une ligne de séparation des sens de circulation si la largeur de la voie verte le permet

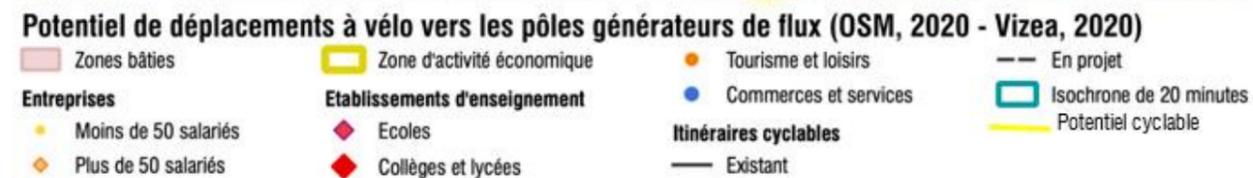
Aménagement supplémentaire

- Aménagement de séparateurs arborés entre la voirie et la voie verte
- Installation de panneaux expliquant le fonctionnement d'une voie verte et des règles à respecter
- Mise en place d'un jalonnement spécifique le long de la voie verte détaillant l'histoire de la faune et/ou de la flore, de l'histoire...

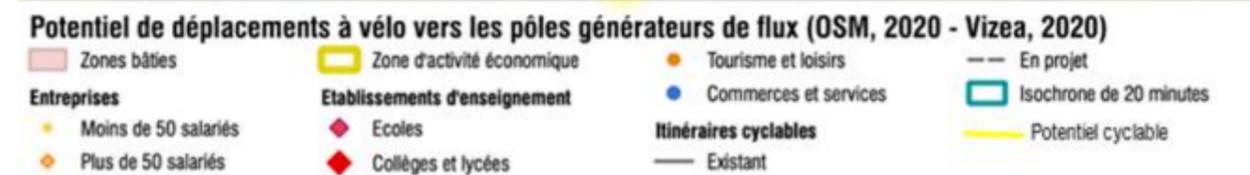
Action 2 – Aménager un réseau cyclable structurant et secondaire dans les polarités

Dans les polarités – principes de liaisons à créer

Moulins-la-Marche

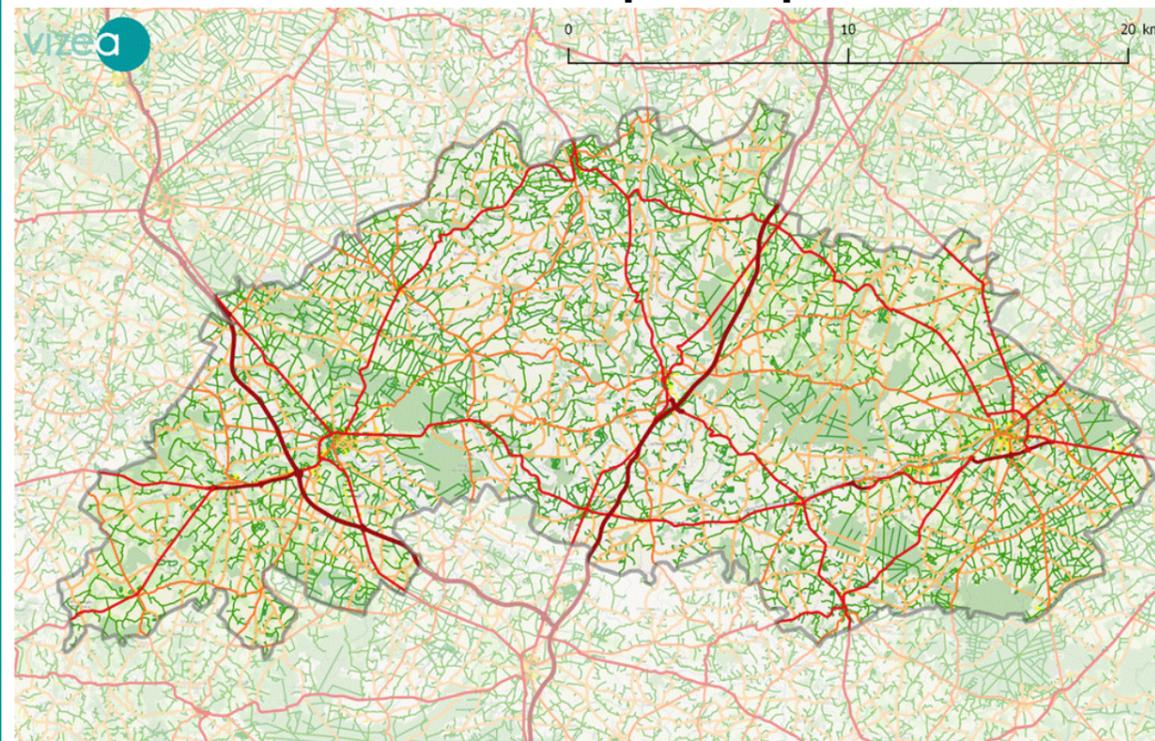


La Ferté-en-Ouche



Il s'agit d'axes d'intention non chiffrés au programme d'actions.

Action 3 – Mettre en œuvre un plan d'apaisement des communes dans les polarités et hors polarités



Hiérarchisation du réseau routier du Pays d'Argentan d'Auge et d'Ouche (OSM, 2020 - Vizea, 2020)

- Réseau magistral (niveau 1)
- Réseau d'intérêt régional (niveau 2)
- Réseau d'intérêt régional (niveau 3)
- Voies de desserte inter-quartiers (niveau 4)
- Réseau de desserte locale (niveau 5)
- Réseau de proximité (niveau 6)



CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'aménagement des zones apaisées ne fait pas l'objet d'une vision stratégique à l'échelle intercommunale. Il n'existe à ce jour pas de démarche de hiérarchisation du réseau routier. Les zones apaisées sont encore souvent aménagées indépendamment du contexte urbain traversé (non-prise en compte de zones exclusivement résidentielles ou de voies commerçantes).

La mise en place de zones apaisées contribue à diminuer le risque de mortalité en cas de collision entre un cycliste et un véhicule motorisé.

Objectif de l'action:

Rompre le sentiment d'insécurité des usagers à vélo au sein des centres-villes / centres-bourgs.



DESCRIPTION DE L'ACTION

Mettre en zone 30 les voies de dessertes locales identifiées dans la hiérarchisation du réseau routier.

Créer des zones de rencontre dans les cœurs de ville ou résidentiels : Argentan, Gacé, L'Aigle, Vimoutiers, Rânes, Ecouché-les-Vallées, Trun, Sap-en-Auge, la Ferté-en-Ouche, le Merlerault, Sainte-Gauburge-Sainte-Colombe, Moulins-la-Marche.

Poursuivre le déploiement des zones apaisées : les voies de desserte locales ont vocation à constituer des voies de circulation partagées favorisant la cohabitation entre les différents modes de déplacement, dont le vélo. La vitesse maximale autorisée préconisée est de 30 km/h, les 50 km/h demeurant possibles en zone peu dense ou en l'absence de conflits d'usage.

MAITRISE D'OUVRAGE

- Commune
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- Département
- Région

COÛT :

- 30 000 € par an



2021	2022	2023	2024	2026	2026 et +
------	------	------	------	------	-----------

Action 3 – Mettre en œuvre un plan d'apaisement des communes dans les polarités et hors polarités

Fonction des voies selon la catégorie dans la hiérarchisation du réseau routier

Catégorie	Fonction actuelle	Profil-type
 Réseau magistral (niveau 1)	<p>Trafic de transit national et régional vers les pôles majeurs du territoire dans des conditions de sécurité routière adaptées à la grande vitesse. Le trafic y est supérieur à 4000 véhicules par jour.</p> <p>Sur le territoire, cela correspond à l'A88 et l'A28. La pratique du vélo est incompatible avec ce genre de voie.</p>	 <p>A88, Fontenai-sur-Orne, GSV, 2019</p>
 Réseau d'intérêt régional (niveau 2)	<p>Trafic régional assurant également une part très forte des échanges départementaux et régionaux. Sur le territoire cela correspond par exemple à la D926, la D916. Le trafic y est supérieur à 4000 véhicules par jour.</p> <p>Ces voies sont peu compatibles avec la pratique du vélo et nécessitent, si cela est jugé pertinent, des aménagements cyclables séparés de la voie de circulation des voitures.</p>	 <p>D926, Sainte-Gauburge-Sainte-Colombe, GSV, 2016</p>
 Réseau d'intérêt départemental (niveau 3)	<p>Trafic départemental assurant une part importante des échanges locaux. Sur le territoire cela correspond par exemple à la D13 ou à la D29. 2000 à 4000 véhicules y circulent chaque jour.</p> <p>Ces voies sont peu compatibles avec la pratique du vélo et nécessitent, si cela est jugé pertinent, des aménagements cyclables séparés de la voie de circulation des voitures.</p>	 <p>D13, Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois, GSV, 2016</p>
 Voies de desserte inter-quartiers (niveau 4)	<p>Voies d'échanges entre les différents quartiers et vers les pôles de rabattement. 1000 à 2000 véhicules y circulent chaque jour.</p> <p>Le réseau tertiaire permet de desservir finement les communes entre elles et est potentiellement compatible avec la pratique du vélo.</p>	 <p>Rue d'Anceins, La Ferté-Fresnel, GSV, 2011</p>
 Réseau de desserte locale (niveau 5)	<p>Desserte des lieux de vie du quotidien dont les lieux d'habitation. Ce réseau est potentiellement compatible avec la pratique du vélo.</p>	 <p>Rue du Souchet, l'Aube, GSV, 2013</p>
 Réseau de proximité (niveau 6)	<p>Voies multifonctionnelles sur lesquelles la voiture est souvent non-prioritaire. Elles constituent un potentiel de valorisation des liaisons marchables et cyclables du territoire. Moins de 500 véhicules y circulent par jour. Ce réseau est constitué de chemins agricoles, de voies locales supportant un faible trafic.</p>	 <p>Bocquencé, la Ferté-en-Ouche, GSV, 2010</p>

Action 3 – Mettre en œuvre un plan d'apaisement des communes en zone urbaine et hors zone urbaine Dans les polarités – exemples

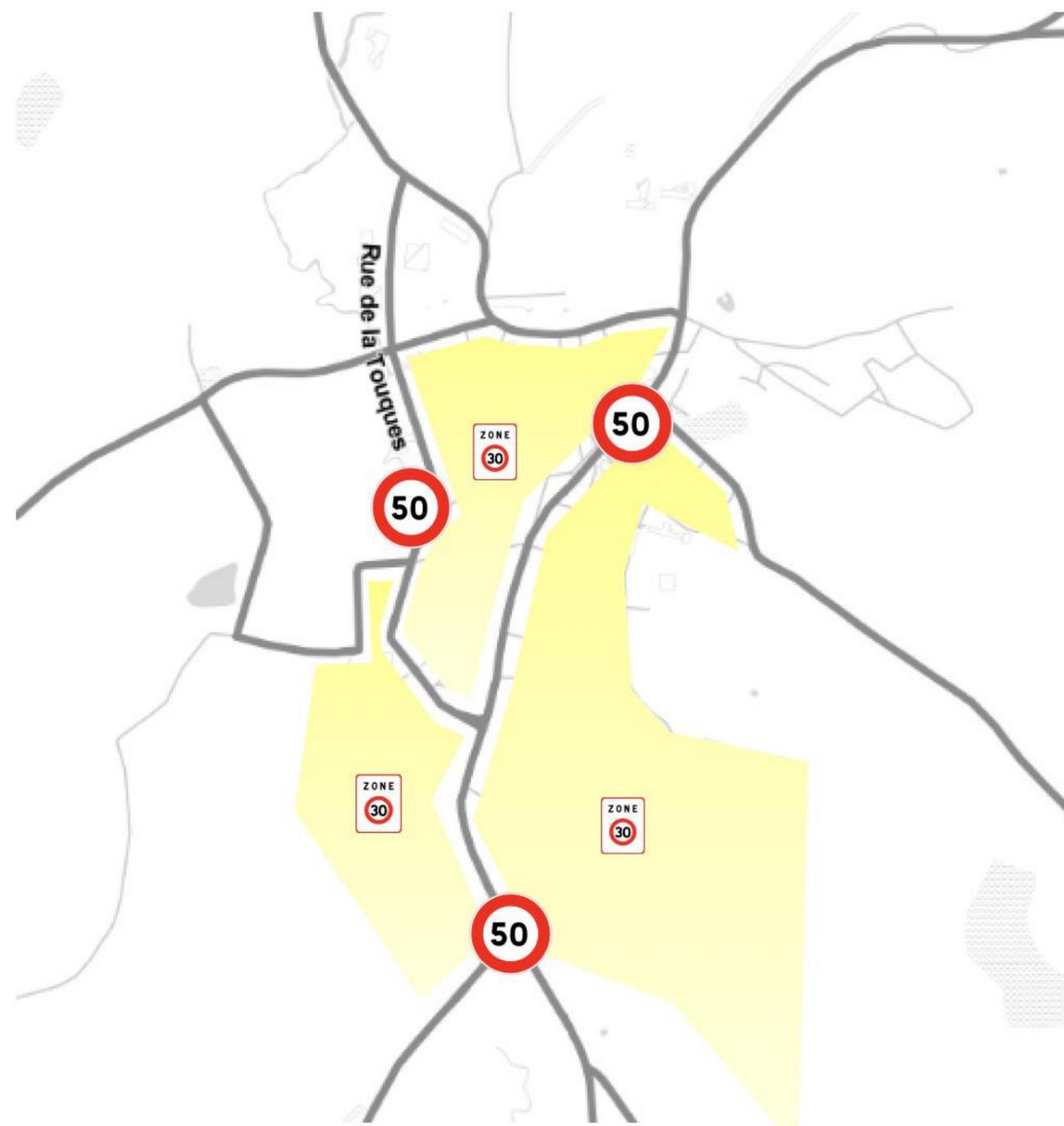


Schéma de principe d'apaisement des voies locales de Gacé

Action 4 – Expérimenter des aménagements de sécurité routière aux abords des établissements d’enseignement



Rue scolaire, Lille



Marquage au sol piéton. Conflans-Sainte-Honorine, avril 2016



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les abords des établissements d’enseignement et les centres-bourgs sont considérés comme exposés à un risque d’accidentologie important, un meilleur partage de la voirie y favorise la baisse des risques d’accident. L’accès aux groupes scolaires est un enjeu important. Les pratiques de stationnement dépose-minute informel aux heures d’entrée et de sortie sont un danger pour les usagers se déplaçant à vélo.

Objectif de l’action:

Cette action aura pour but de sécuriser les abords des établissements d’enseignements et dans les centres bourgs.



DESCRIPTION DE L’ACTION

Cette action se décline en plusieurs mesures :

- Expérimenter la mise en place de **rues scolaires** : la fermeture à la circulation d’une voie d’accès à une école aux heures de rentrée. Cette solution pourra être mise en place dans les rues à faible trafic.
- Rendre visible la présence d’enfants sur les panneaux grâce à la signalisation verticale,
- Créer des traversées piétonnes innovantes, afin de les rendre plus visibles,
- Animer des opérations de sensibilisation avec les directeurs d’établissements et les écoliers pour sensibiliser les parents : envoyer des courriers aux parents d’élèves, réaliser des actions à l’école avec la police municipale (si elle existe).

MAITRISE D’OUVRAGE

- Commune
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- Département
- Région

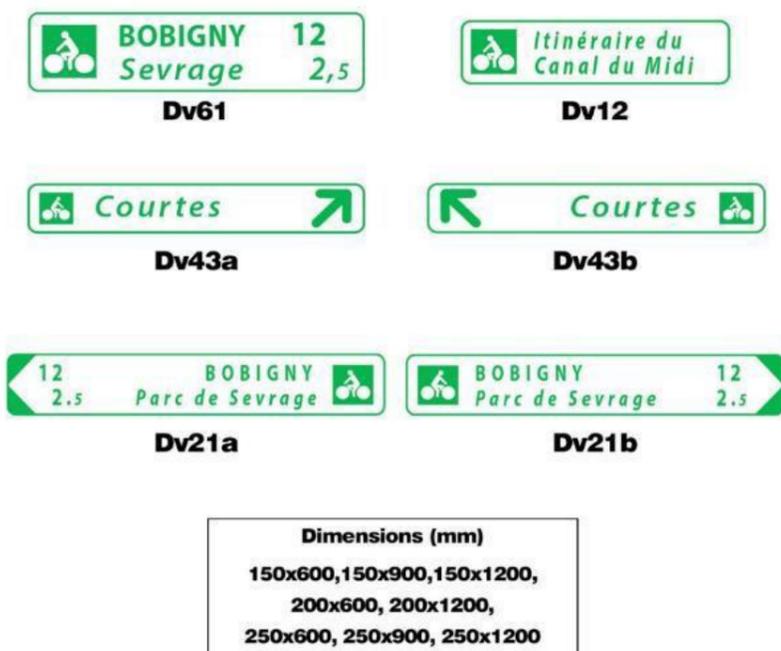
COÛT :

- 9 000 € HT



2021	2022	2023	2024	2026	2026 et +
------	------	------	------	------	-----------

Action 5 – Déployer un plan de jalonnement vélo sur le territoire



Panneaux réglementaires de jalonnement des principaux pôles générateurs de flux



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les itinéraires cyclables existants ou les voies à faible trafic sont peu mis en valeur. Les itinéraires vers les principaux pôles générateurs de flux ne sont pas jalonnés pour les cyclistes. Les centres-bourgs / centres-villes ne disposent pas de jalonnement pour accéder aux grands itinéraires cyclables existants en indiquant les polarités importantes. La ville d'Argentan dispose de jalonnement indiquant la boucle Argentan – le Haras-du-Pin.

Objectif de l'action:

- Rendre visible depuis les centres-bourgs / centres-villes les accès aux grands itinéraires cyclables
- Créer un jalonnement lisible et graphiquement esthétique en direction des déplacements de loisir / touristiques
- Rendre facilement accessible à vélo les pôles générateurs de flux principaux



DESCRIPTION DE L'ACTION

- 1- Jalonner localement les itinéraires vers les pôles générateurs de flux
- 2- Créer un jalonnement local des grands itinéraires cyclables du territoire, valoriser les itinéraires depuis les centres-villes / centres-bourgs
 1. Voie verte de Vimoutiers et continuité vers Camembert
 2. A long terme le jalonnement de la voie verte de la Risle à L'Aigle sera à réaliser.

MAITRISE D'OUVRAGE

- Commune
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- Département
- Région

COÛT :

- 15 000 € HT

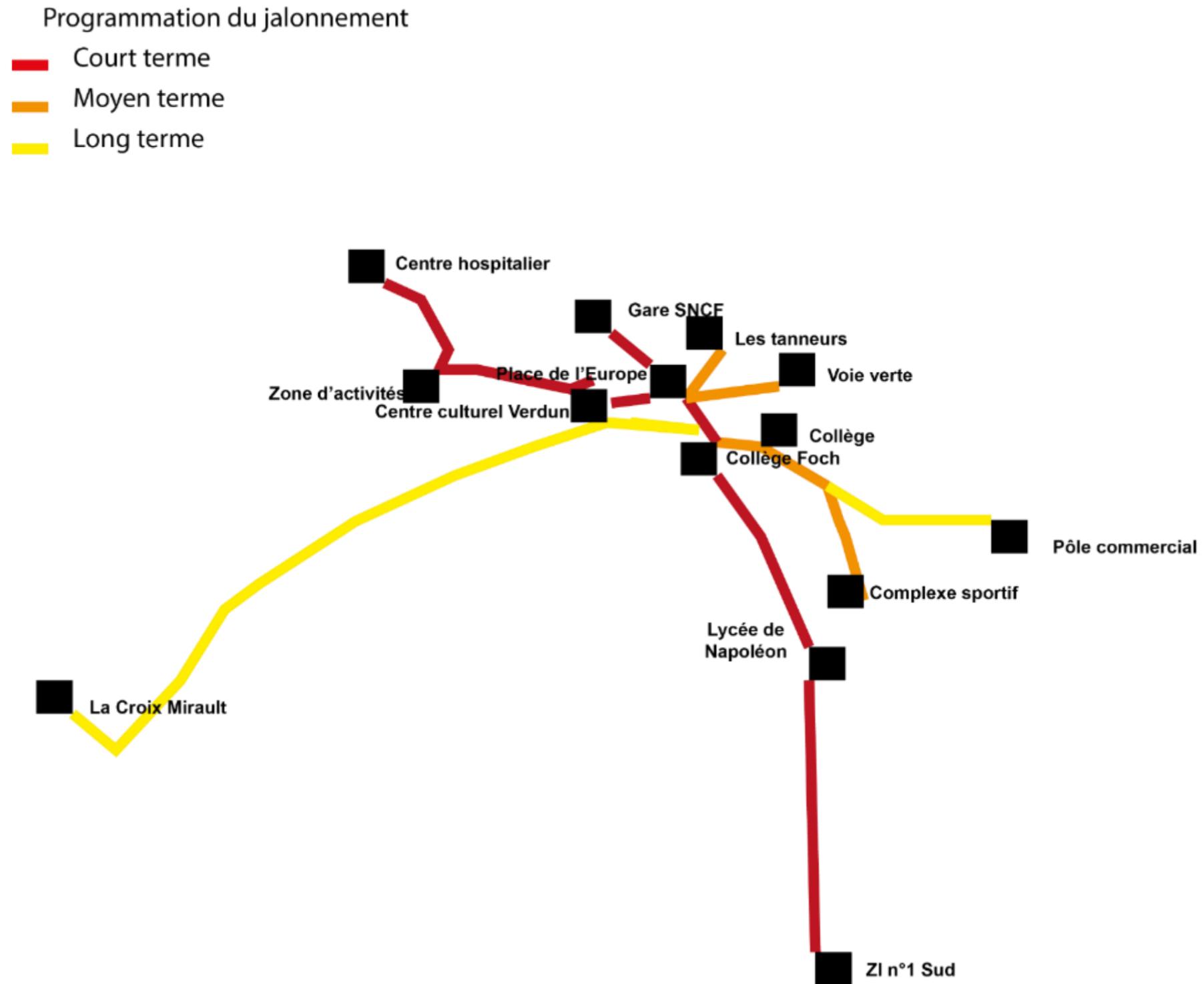


2021	2022	2023	2024	2026	2026 et +
------	------	------	------	------	-----------

Action 5 – Déployer un plan de jalonnement vélo sur le territoire Argentan



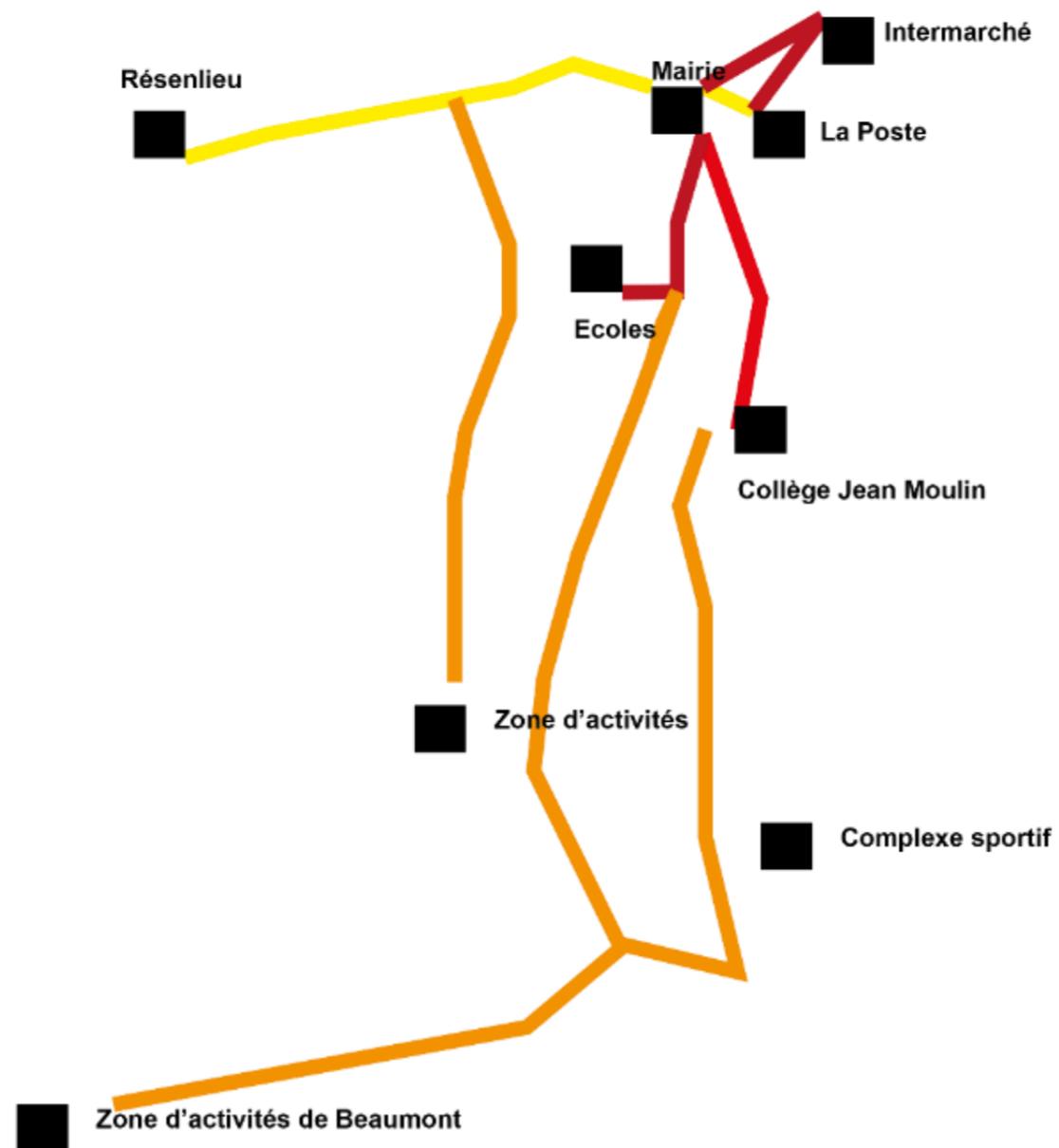
Action 5 – Déployer un plan de jalonnement vélo sur le territoire L'Aigle



Action 5 – Déployer un plan de jalonnement vélo sur le territoire Gacé

Programmation du jalonnement

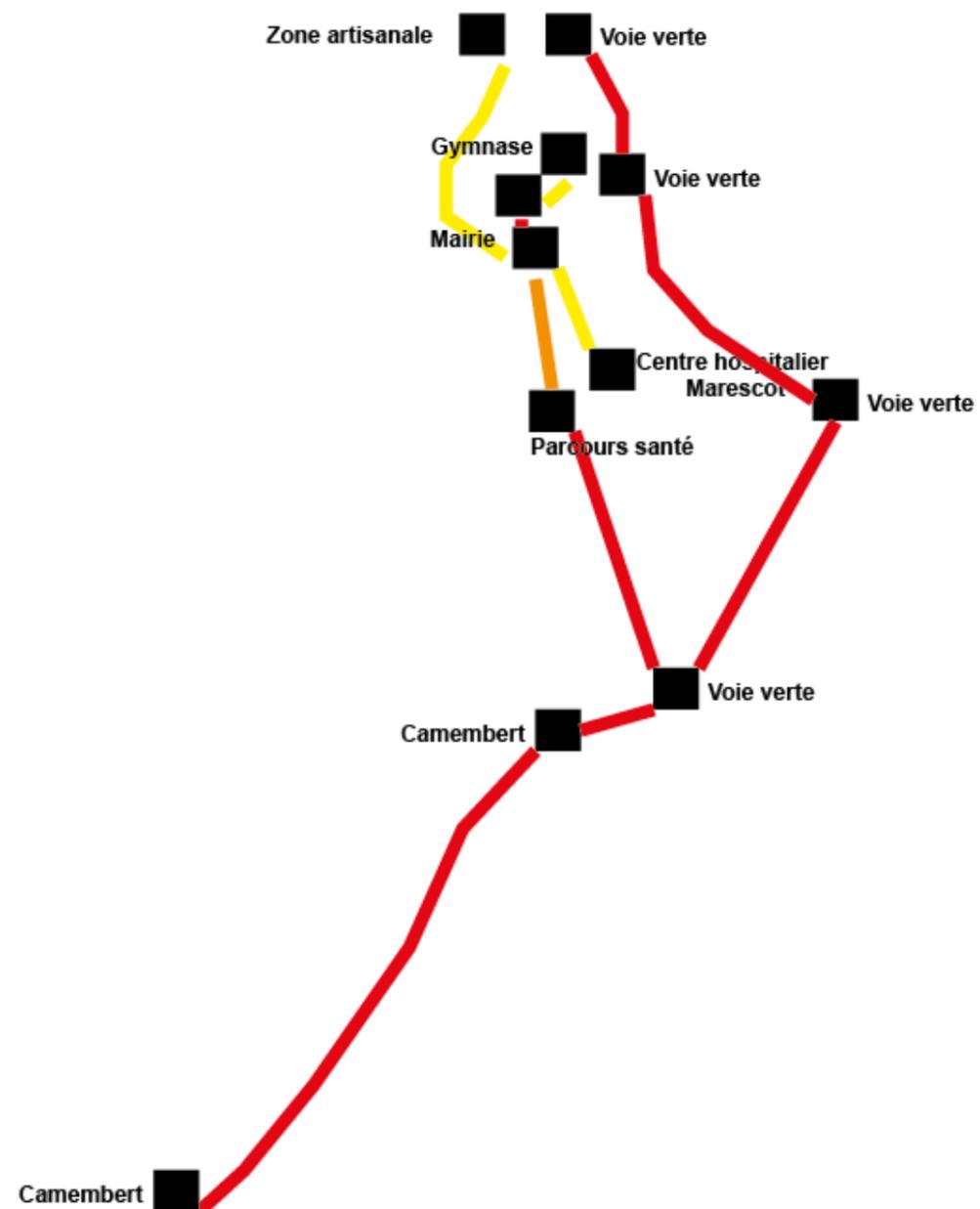
- █ Court terme
- █ Moyen terme
- █ Long terme



Action 5 – Déployer un plan de jalonnement vélo sur le territoire Vimoutiers

- Programmation du jalonnement
- █ Court terme
 - █ Moyen terme
 - █ Long terme

Le jalonnement sera envisagé à très court terme (2021) sur la communauté de communes des vallées d’Auge et du Merlerault.



Action 6 – Aménager une offre de stationnement vélo autour des pôles d'intermodalité



Abris vélo fermé, Rezé
Source : Vizea, 2016



Box individuel, Le Mée-sur-Seine
Source : Vizea, 2017



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le potentiel d'intermodalité vélo + train et vélo + bus est important, le système vélo actuel ne favorise pas assez ces usages. L'offre de stationnement vélo est absente autour des pôles d'intermodalité.

Le stationnement à la journée aux abords de ces sites nécessite une sécurité accrue du stationnement des vélos. Le développement de l'usage du vélo à assistance électrique accroît ce constat.

Objectif de l'action:

Augmenter la part modale vélo pour les déplacements domicile-travail



DESCRIPTION DE L'ACTION

- Déployer une offre de stationnement sécurisée devant les gares SNCF

Argentan : offre de stationnement collectif fermé – **abri collectif fermé (10 vélos)**

L'Aigle : offre de stationnement collectif fermé – **abri collectif fermé (10 vélos)**

Sainte-Gauburge : offre de stationnement collectif fermé – **abri collectif fermé (10 vélos)**

- Installer une offre de stationnement sécurisée sur les parkings accueillant des pratiques de covoiturage en fonction des besoins constatés

Aires de covoiturage connectées au réseau cyclable : Eglise St Barthélémy (Argentan), Aire des Pâtures (Argentan), Aire de provinces (Argentan), Stade (Argentan), Parking communauté de communes des Pays de L'Aigle (L'Aigle).

Aire de covoiturage l'Aigle / accès pôle sportif place du Parc : **abri collectif fermé (10 vélos)**

MAITRISE D'OUVRAGE

- Communautés de communes
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- Région
- Département
- Communes
- SNCF

COUT

A définir



2021	2022	2023	2024	2026	2026 et +
------	------	------	------	------	-----------

Action 7 – Aménager une offre de stationnement aux abords des lieux passants des centres-villes et centres-bourgs



Arceaux vélo, Nantes
Source : Vizea, 2016



Arceaux vélo, Colombes



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les centres-villes et centres-bourgs concentrent commerces, services ou encore équipements publics. Les besoins en équipements sécurisés sont plus faibles dans la mesure où la fréquentation importante permet une visibilité des vélos.

Objectif de l'action

Augmenter la part modale vélo pour les déplacements utilitaires



DESCRIPTION DE L'ACTION

Déployer une offre de stationnement vélo au sein des secteurs générant des flux de déplacements utilitaires
Au cœur des centres-bourgs des zones urbaines, à proximité des itinéraires cyclables.

MAITRISE D'OUVRAGE

- P2AO
- Communautés de communes
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- Région
- Département
- Communes
- SNCF
- Entreprises (exemple : YSCO)

COÛT

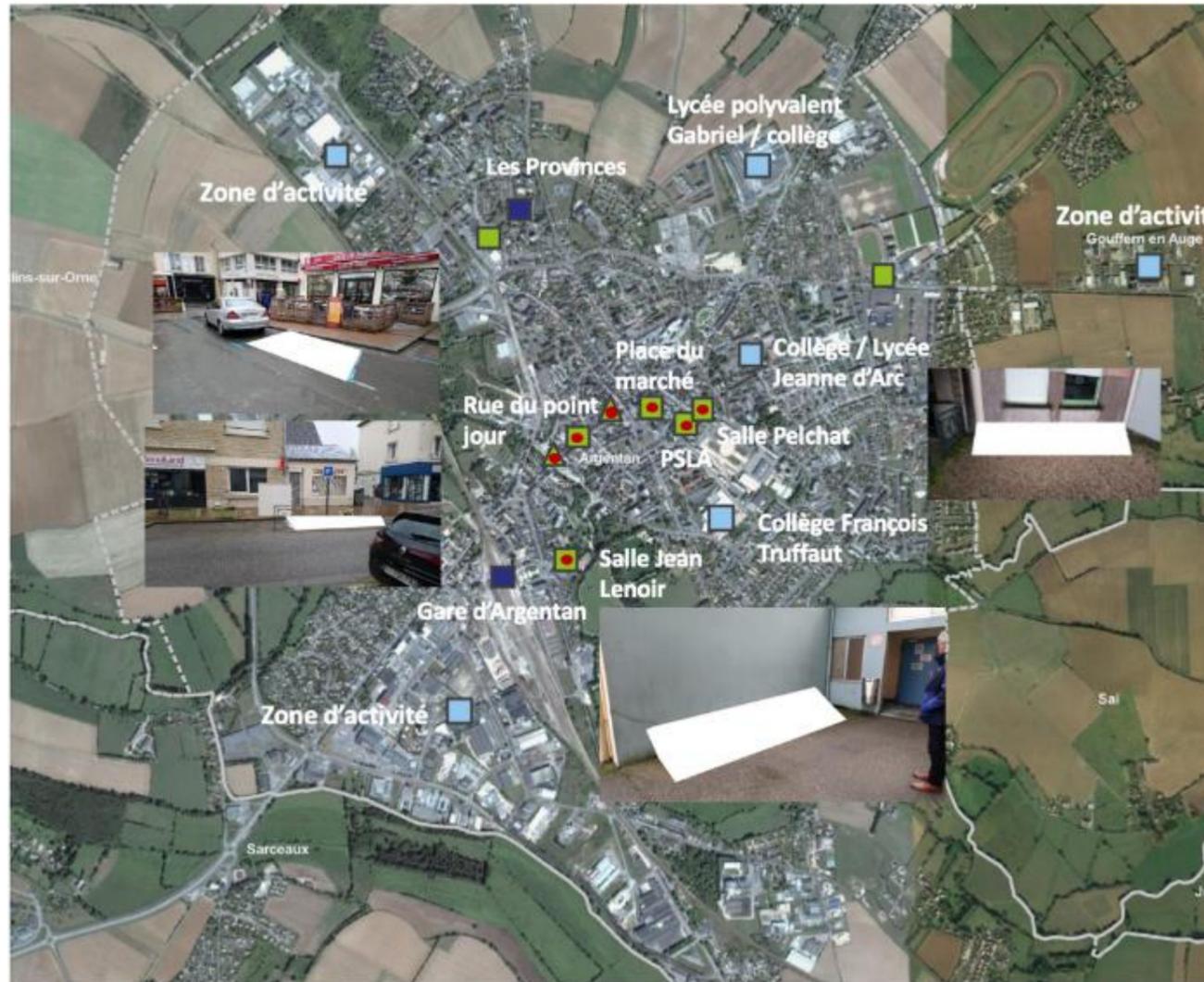
A définir



2021	2022	2023	2024	2026	2026 et +
------	------	------	------	------	-----------

Localisation de l'offre de stationnement

Argentan



Vimoutiers



 + un abri collectif ouvert au niveau du bas du bourg de Camembert

Légende

- | | | |
|--|---|--|
| Vélostation | Abris collectif ouvert | ▲ Signalétique verticale et horizontale |
| Abris collectif fermé | Arceau | ● Projets de la ville d'Argentan |

Localisation de l'offre de stationnement

Sainte-Gauburge-Sainte-Colombe



Sap-en-Auge



Légende

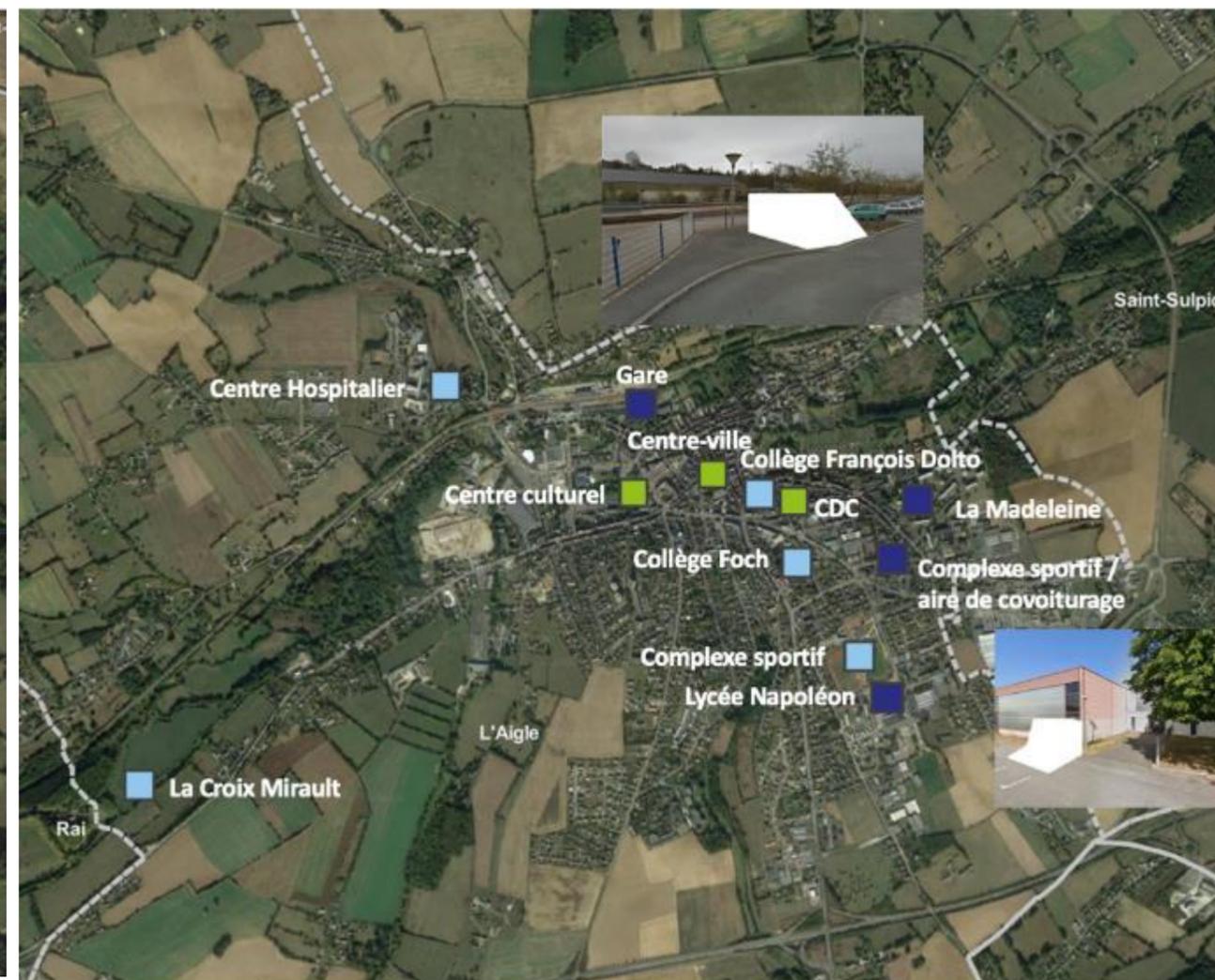
- | | | |
|---|--|---|
|  Vélostation |  Abris collectif ouvert |  Signalétique verticale et horizontale |
|  Abris collectif fermé |  Arceau |  Projets de la ville d'Argentan |

Localisation de l'offre de stationnement

Gacé



L'Aigle



Légende

- Vélostation
- Abris collectif ouvert
- Abris collectif fermé
- Arceau

Action 8 – Équiper les établissements d'enseignement en stationnement vélo



Abris collectif ouvert au sein d'un lycée, Boulogne-sur-Mer
Source : Abris-plus



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les usagers des établissements d'enseignement constituent une cible majeure pour les déplacements effectués à vélo.

La sécurisation des offres de stationnement peut être moins coûteuse en équipement dans la mesure où les lieux sont déjà cloisonnés.

Objectif de l'action:

Augmenter la part modale vélo pour les déplacements domicile-établissement d'enseignement.



DESCRIPTION DE L'ACTION

- Déployer une offre de stationnement aux abords d'établissements scolaires adaptés aux vélos adultes et enfants
- Offre de stationnement sécurisé, gardienné ou au sein de l'enceinte de l'établissement.
- Offre de stationnement petite taille pour accueillir les vélos des enfants

MAITRISE D'OUVRAGE

- P2AO
- Communautés de communes
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- Région
- Département
- Communes
- Programme Alvéole

COÛT

A définir



2021	2022	2023	2024	2026	2026 et +
------	------	------	------	------	-----------

Action 9 - Intégrer le stationnement dans les logements sociaux



Stationnement vélo dans un local privé
Source : FUB.fr



Localisation d'un abris collectif fermé quartier des Provinces



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le stationnement vélo est absent dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville, notamment dans le quartier des Provinces à Argentan et dans le quartier de la Madeleine à L'Aigle (cette proposition devra s'articuler avec le pôle d'animation sociale).

Objectif de l'action:

Favoriser l'usage du vélo et le désenclavement des quartiers en systématisant l'installation de stationnement vélo dans les logements sociaux.



DESCRIPTION DE L'ACTION

Recommandations du code de la construction et de l'habitat : surface nécessaire à l'aménagement d'un stationnement vélo : 0,75 mètre carré par logement jusqu'au T2 et 1,5 mètre carré par logement pour les autres cas, avec une superficie minimale de 3 mètres carrés.

Pour aller au-delà de ces normes, il est proposé d'aménager un accès à l'espace de stationnement dimensionné pour le passage des vélos. Celui-ci doit être un accès de plain-pied, sans escalier à franchir et si possible directement vers l'extérieur pour éviter le franchissement de plusieurs portes. Un système d'accroche du vélo est conseillé.

Dans le cas où il n'est pas possible d'aménager une offre de stationnement dans les **bâtiments un abris collectif vélo fermé situé au plus près des entrées des immeubles doit être créé** – la destruction futures de barres d'immeubles au quartier de la Madeleine représente une opportunité – une discussion avec les bailleurs devra être engagée.

MAITRISE D'OUVRAGE

- P2AO
- Communautés de communes
- Communes
- Bailleurs sociaux
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- Région
- Département
- Communes
- Programme Alvéole
- Taxe Foncières sur les Propriétés Bâties
- Bailleurs sociaux

COUT

A définir



2021

2022

2023

2024

2026

2026 et
+

Exemple de typologie de stationnement vélo



Box individuel sécurisé situé sur l'aire de covoiturage de Plélan-le-Petit, Dinan Agglomération, Vizea, 2021. Ce type d'équipement permet de favoriser l'intermodalité.



Arceaux, Saint-Samson-sur-Rance, Dinan Agglomération, septembre 2020. Le développement d'arceaux vélo (permettant l'accroche du vélo à 2 points distincts) permet de favoriser les déplacements de courtes distances.



Abri collectif sécurisé situé à Versailles, Vizea, 2018. Ce type d'équipement permet de favoriser l'intermodalité.



Arceaux vélo, Nantes, Vizea, 2016. Le développement d'arceaux vélo (permettant l'accroche du vélo à 2 points distincts) permet de favoriser les déplacements de courtes distances.

Action 10 – Créer des services vélos complémentaires aux offres de transports collectifs existantes et futures



Carte multimodale PassMobilité, Strasbourg
Source : Compagnie des Transports Strasbourgeois, 2014



Carte multimodale « Yélo » sur la communauté d'agglomération de La Rochelle,
Source : yelo.agglo-larochelle.fr



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les déplacements pendulaires ne sont que très peu effectués à vélo ou en transports collectifs : 80% des déplacements domicile-travail sont effectués en voiture.

Objectif de l'action:

Développer l'usage de l'intermodalité pour les actifs pendulaires



DESCRIPTION DE L'ACTION

1- Créer une carte de transports compatibles avec les services de mobilité
Proposer des offres bus + vélos recyclés remis en état, pouvant être prêtés pour accéder aux bus
Proposer des offres bus + stationnement vélo aux pôles d'intermodalité (bus, train). Ces offres de stationnement seraient accessibles via RFID

2- Equiper les bus interurbains de rack vélo
Le réseau de bus interurbain est composé de 4 bus (3 de 22 places et 1 de 44 places). 4 racks vélos seront donc nécessaires.

MAITRISE D'OUVRAGE

- SNCF
- Communautés de communes
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- SNCF
- Région
- Département
- Communes
- Entreprises (exemple : YSCO)

COUT

A définir



2021

2022

2023

2024

2026

2026 et
+

Action 10 – Créer des services vélos complémentaires aux offres de transports collectifs existantes et futures



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les services de location de vélos existants sont exclusivement tournés vers une cible d’usagers « loisirs », « tourisme » ou « courte durée ». Les usagers utilisant le vélo au quotidien pour des trajets régulières ne disposent pas d’une offre adaptée sur le territoire.

Il n’existe à ce jour pas de structure, à l’exception d’Argentan Mobilité, organisant des services de mobilité pour les besoins utilitaires.

Objectif de l’action

Développer l’usage du vélo auprès des actifs



DESCRIPTION DE L’ACTION

1- Organiser la montée en action des communautés de communes ou du P2AO sur la mobilité

2- Créer un service de location vélo longue durée équipé dans un premier d’une flotte de 30 vélos. Une approche de type expérimentation sera menée

MAITRISE D’OUVRAGE

- Communautés de communes
- P2AO

PARTENAIRES FINANCIERS

- Ademe (AAP vélo et territoire dans le cadre si portage par les communautés de communes)
- Entreprises (exemple : YSCO)

COÛT

A définir



Les étapes de la mise en place d’un service de location longue durée de vélos à assistance électrique en phase test

Source : Vizea, 2021



Action 11 – Équiper le territoire en services à destination des cyclistes du quotidien et touristiques



Station de réparation vélo en libre-service, Rennes
Sources : ouest-France.fr, 2017



Station de gonflage et de réparation vélo en libre-service, Varsovie
Sources : LesEnR, 2014



CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'accès à des points de dépannage fait partie des conditions facilitatrices aidant au développement de l'usage du vélo.

Les usagers itinérants souhaitent accéder à des services spécifiques en cas de crevaison ou de dysfonctionnement du vélo sur le trajet.

Objectif de l'action

Développer le système vélo pour permettre aux usagers de réparer le vélo en cas de panne lors d'un trajet



DESCRIPTION DE L'ACTION

1- Equiper le territoire de pompes à vélo en libre-service

En centre-ville / centre-bourg des communes de zone urbaine, sur les places principales, aux entrées des voies vertes structurantes (actuelles et futures).

2- Equiper le territoire de stations de réparation vélo

En centre-ville / centre-bourg des communes de zone urbaine, sur les places principales, aux entrées des voies vertes structurantes (actuelles et futures).

MAITRISE D'OUVRAGE

- Communautés de communes
- Département
- Communes

PARTENAIRES FINANCIERS

- Région
- Département
- Communes

COUT

A définir



2021

2022

2023

2024

2026

2026 et
+

Action 11 – Équiper le territoire en services à destination des cyclistes du quotidien et touristiques

Argentan



-  Station de réparation
-  Pompe à vélo

L'Aigle



-  Station de réparation
-  Pompe à vélo

Action 11 – Équiper le territoire en services à destination des cyclistes du quotidien et touristiques

Sap-en-Auge



 Station de réparation

 Pompe à vélo

 + une pompe à vélo au niveau du bas du bourg de Camembert

Gacé



 Station de réparation

 Pompe à vélo

Action 11 – Équiper le territoire en services à destination des cyclistes du quotidien et touristiques Vimoutiers



 Station de réparation

 Pompe à vélo

 + une pompe à vélo au niveau du bas du bourg de Camembert

Action 12 – Apprendre aux jeunes les bonnes pratiques à vélo



**Programme « savoir rouler à vélo »,
Sources : Citycle, 2019**



**Initiation et perfectionnement du « rouler en sécurité », Lunéville
Sources : Actu vélo, 2019**



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les parents ne laissent pas leurs enfants aller à l'école à vélo du fait de la forte insécurité routière. Ce levier d'apprentissage pour le développement de la culture vélo est important.

Objectif de l'action:

Développer l'usage du vélo pour les déplacements des jeunes.

Développer une culture vélo pour les nouvelles générations d'usagers.



DESCRIPTION DE L'ACTION

Organiser des sessions de formations à vélo et de prévention routière par les agents de police ou des associations vélo au sein des écoles via le programme "Savoir rouler à vélo ». Ces sessions ont pour but d'apprendre aux élèves l'utilisation du vélo et de les former à la sécurité routière afin de les sécuriser lors de leurs futurs trajets.

Financer les formateurs au programme « Savoir Rouler à Vélo ».

Le programme Alvéole finance entièrement l'initiation au « Savoir Rouler à Vélo »

MAITRISE D'OUVRAGE

- Communautés de communes
- Département
- Communes

PARTENAIRES FINANCIERS

- Région
- Département
- Communes
- Programme « Savoir Rouler à Vélo »

COUT

L'initiation au dispositif « Savoir Rouler à Vélo est financée par le programme.



2021	2022	2023	2024	2026	2026 et +
------	------	------	------	------	-----------

Action 13 – Lancer des campagnes de communication pour favoriser l'usage du vélo



Stickers « bus + vélo » pour inciter à l'intermodalité, La Rochelle
Source : La FUB, 2015



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le potentiel d'intermodalité vélo + bus et vélo + train est à développer, les usagers peuvent être incités à changer leurs habitudes pour utiliser ces modes de déplacement combinés pour aller travailler.

Objectif de l'action:

Augmenter la fréquence d'utilisation du vélo pour tout motif de déplacement



DESCRIPTION DE L'ACTION

1- Lancer une **campagne de communication** pour favoriser l'intermodalité pour les déplacements domicile-travail. Réaliser des affiches incitant à utiliser les transports collectifs.

Communiquer sur l'installation de services favorisant l'intermodalité

- Radio
- Communiqué de presse
- Campagne d'affichage

Créer un sondage envers les actifs pendulaires, analyser les résultats afin de connaître leur utilisation des transports collectifs et le potentiel d'amélioration des usages de l'intermodalité

2- Lancer une campagne de communication pour favoriser les déplacements utilitaires à vélo vers les établissements scolaires, vers les établissements administratifs, vers les pôles commerciaux...

3- Lancer une campagne de communication sur les bienfaits de l'augmentation des déplacements à vélo pour les commerçants

MAITRISE D'OUVRAGE

- Communautés de communes
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- P2AO
- Région
- Département
- Communes
- Entreprises (exemple : YSCO)

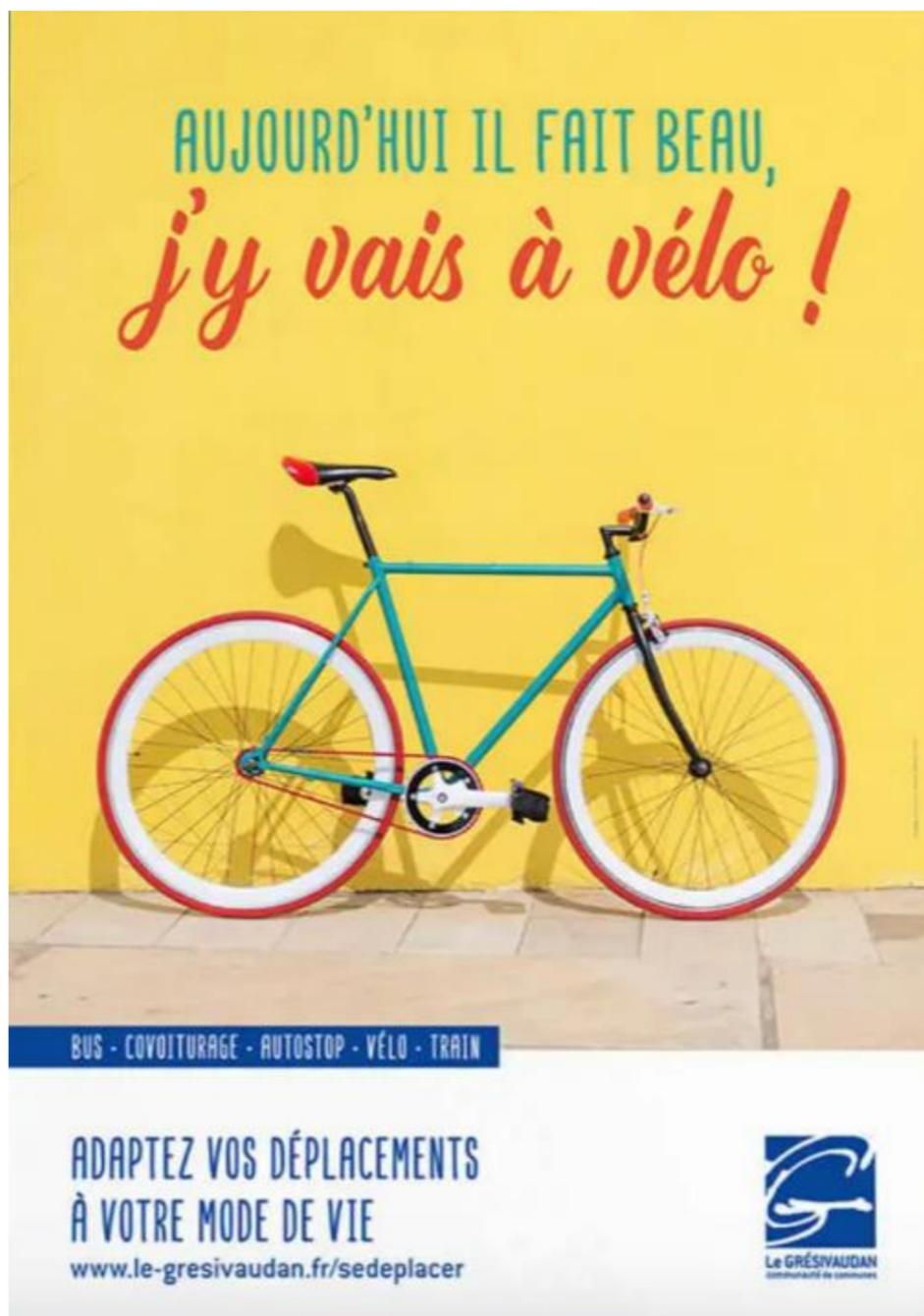
COÛT

A définir



2021 2022 2023 2024 2026 2026 et +

Action 13 – Lancer des campagnes de communication pour favoriser l'usage du vélo



Campagne de communication de la communauté de communes du Grésivaudan,
Source : FxCom'unik (agence de communication)

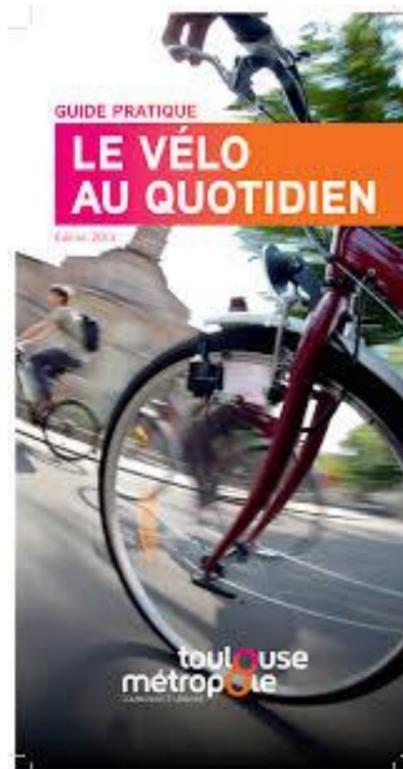


Affiche dans le cadre d'une journée à vélo jusqu'aux écoles, Brest
Source : bapav.org, 2018

Action 14 – Partager les bonnes pratiques à vélo et les informations utiles aux usagers



Guide des bonnes pratiques à vélo, Sceaux
Sources : sceaux.fr, 2018



Guide « le vélo au quotidien », Toulouse
Sources : vélo.toulouse.fr, 2013



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les services de mobilité à destination des usagers sont insuffisamment connus des habitants. L'ancrage du vélo sur le territoire nécessite des actions d'accompagnement, d'information et de communication. Le développement de cette « culture vélo » sur le territoire prend en compte le partage des bonnes pratiques auprès des usagers potentiels mais également d'un public plus large afin de promouvoir le vélo sur le P2AO.

Objectif de l'action:

Développer une culture vélo et inciter les usagers potentiels à la (re)mise en selle



DESCRIPTION DE L'ACTION

Créer un guide des services de mobilité et des bonnes pratiques à vélo

Le guide contiendra :

- les règles de sécurité du cycliste,
- une carte de l'intermodalité vélo et transports (aménagements actuels et futurs),
- le code du partage de la voirie,
- un recensement des dangers rencontrés à vélo sur le territoire,
- la description des bonnes pratiques (éclairage obligatoire la nuit, casque pour les moins de 12 ans),
- une cartographie des itinéraires cyclables,
- une cartographie de l'offre de stationnement vélo,
- une cartographie des services vélo...

Le guide comprendra aussi un annuaire recensant :

- les réparateurs de vélos proches (y compris communes voisines),
- les associations vélo,
- les services pour apprendre à faire du vélo,

MAITRISE D'OUVRAGE

- P2AO
- Communautés de communes
- Département

PARTENAIRES FINANCIERS

- Région
- Département
- Communes

COUT

A définir



2021	2022	2023	2024	2026	2026 et +
------	------	------	------	------	-----------



Tableau de synthèse financier et programmatique

La communauté de communes des Vallées d'Auge et du Merlerault

THEME / ACTION	INTITULE	TITRE PAR COMMUNAUTE DE COMMUNES Valoir le titre de sélection et choisir le nom de la communauté de communes	OBJECTIFS DE L'ACTION	MESURES	LONGUEUR (m)	MATRIERE D'OUVRAGE										DETAIL CHIFFRAGE	COUT D'INVESTISSEMENT ESTIME (HT)	PHASAGE				
						Communaute de communes	EPLECFP Indes	Commune	Région Normandie	Apprentissage	Département d'Orne	SNCF	Etat	Différents acteurs	Communauté de communes			Entreprises	Associations	En euros	2021	2022
2.2	Aménager un réseau cyclable structurant et secondaires dans les polarités - Gare	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés													982 800 €						
2.2.1	Gare (1) - aménager la section centre ville vers la zone d'activité	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	D14 : piste cyclable bilatérale unidirectionnelle (chiffage fiche spécifique) La Rangonnières : jalonnement le long de la voie sur 193 mètres Traverse sécurisée par la pose d'un chevron (24 m2) Traverse de la baie : enjeu d'acquisition foncière permettant de reprendre la rue de Normandie Rue de Normandie : aucun aménagement spécifique n'est nécessaire Chemin le long du stade création d'une voie verte permettant de connecter le boisement (des enjeux d'acquisitions foncières seront à intégrer).	235											60 300 €				60300		
2.2.2	Gare (1) - aménager la section vers la zone d'activité via la D14	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	Option 1 : Pistes cyclables bilatérales unidirectionnelles Bande empiècée de 1,5 mètre de largeur en moyenne à revêtir (bitume) sur 2 kilomètres linéaires (bilatéral). • Neutralisation du terre-plein central. • Signalétique verticale en entrée et fin de piste cyclable (bilatéral). • Installation de bordures délimitant la piste cyclable de la chaussée circulaire sur 2 kilomètres (bilatéral). • Marquage au sol au niveau du pont (freetail). • Insertion des vélos au niveau du rond-point : bande cyclable sur l'anneau extérieur du rond-point. Option 2 : Bandes cyclables bilatérales unidirectionnelles • Diminuer la largeur de la chaussée circulaire à 5,0 mètres. • Bande empiècée de 1,5 mètre de largeur en moyenne à revêtir (bitume) sur 2 kilomètres linéaires. • Neutralisation du terre-plein central. • Signalétique verticale en entrée et fin de bande cyclable (bilatéral). • Séparateurs discontinus. • Marquage au sol au niveau du pont (freetail). • Insertion des vélos au niveau du rond-point : bande cyclable sur l'anneau extérieur du rond-point.	1800											220 800 €				220800		
2.2.3	Gare (1) - aménager la section vers la zone d'activité via la D14 (gratine)	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	Amenagement de bande cyclable bilatérale unidirectionnelle : • Amenagement d'une bande cyclable sur le rayon extérieur du rond-point matérialisé par un marquage au sol • Création d'une insertion au niveau du rond-point • L'aménagement est réversible il peut être imaginé de passer à une piste cyclable en anneau extérieur si les besoins sont avérés.	150											10 300 €				10300		
2.2.4	Gare (2) - aménager la section de la rue de Strasbourg	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	Une étude des modifications de sens de circulation devra être réalisée.												- €						
2.2.5	Gare - aménager la route de Fabrice vers Résélieu	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	• Acquisition d'une bande foncière de 1,50 mètres (50 cm à droite et 1 mètre à gauche de la voie) à asphalté sur 350 mètres. • Décaler le centre de la chaussée circulaire. • Amenagement d'une piste cyclable unilatérale (1,5 mètres) sur 350 mètres dans le sens de la montée – les cyclistes sont davantage en insécurité dans les montées, auquel s'ajoute l'effort physique à faire.	350											168 100 €				168100		
2.2.6	Gare - aménager l'ancienne voie ferrée	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	Amenagement d'une passerelle	654											514 500 €				514500		
2.2.5	Gare - chemin de Résélieu	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	• Acquisition d'une bande foncière de 1,50 mètres (50 cm à droite et 1 mètre à gauche de la voie) à asphalté sur 350 mètres. • Décaler le centre de la chaussée circulaire. • Amenagement d'une piste cyclable unilatérale (1,5 mètres) sur 350 mètres dans le sens de la montée – les cyclistes sont davantage en insécurité dans les montées, auquel s'ajoute l'effort physique à faire.	350											1 000 €				1000		
2.3	Aménager un réseau cyclable structurant et secondaires dans les polarités - Villouziers	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés													2 585 320 €						
2.3.1	Villouziers (1) - Aménager l'interface de la voie verte du Calvados au niveau du Char Tige	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	Sécuriser la traversée de la départementale • Panneaux stop vélo Valoriser la présence de la voie verte • Décaler l'entrée de la voie verte de 50 mètres, en se rejoignant du char Tige (au niveau de l'intersection de la Butte du Sap). • Aménager un stabilisé voie verte sur 40 mètres pour reprendre le tracé initial.	50											6 200 €				6200		
2.3.2	Villouziers (2) - La continuité du parcours de sentier	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	• Poursuivre l'aménagement en voie verte sur 600 mètres pour connecter le Parc Perot. • L'aménagement en voie verte nécessite le remplacement des barières actuellement par des dispositifs d'entrée de voie verte, laissant passer les vélos.	672											369 120 €				369120		
2.3.3	Villouziers (4) - Aménager la section vers Camembert (0254) - option 1	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	• Amenagement d'une écluse en chicane tous les 300 mètres (8 au total) sur 2,6 kilomètres. • Choix du type d'écluse : o Option 1 : balise J11. o Option 2 : bordure minérale • Largeurs : o Largeur bypass vélo : 1,0 mètre – (1,2 mètre sur les sections plus larges) o Les deux parties de la chicane doivent être suffisamment écartées pour laisser un angle de giration suffisant aux véhicules agricoles. o Largeur des bordures (minérale ou J11) : 0,25 mètres o Largeur de la chaussée circulaire : 3,0 mètres • Installation de panneaux « côté-b-passage à la circulation venant en sens inverse »	2400											11 500 €				11500		
2.3.4	Villouziers (4) - Aménager la section vers Camembert (0254) - option 2	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	• Bande empiècée de 1 mètre de largeur en moyenne à revêtir (bitume) - 2,6 kilomètres linéaires (bilatéral). • Remblais de chaque côté de la chaussée, mais avant considéré 0,5 m2 de remblais de chaque côté de la chaussée, se montant sera à affiner dans le cadre d'une étude pré-opérationnelle. • Marquage au sol blanc discontinu entre la voie centrale et les accotements - pétagrammes vifs régulier sur l'accotement - 2,6 kilomètres linéaires (bilatéral). • Option : coloration de l'accotement. • Signalétique verticale en entrée de la chaussée à voie centrale banalisée - panneau CVCB • Amenagement d'une écluse (pont)	2460												2 254 300 €				2254300	
2.3.5	Villouziers (4) - Aménager la section vers Camembert (0254) - option 3	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	• Jalonnement	2400											900 €				900		
5.1.2	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	(3) Poursuivre la piste cyclable unilatérale bidirectionnelle • Création de piste sur 220 mètres le long de la D416. • Traitement des interfaces : chevrons de 15 M2.												5 000 €				5000		
6.1.3	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	• Déployer une offre de stationnement sécurisée devant les gares SNCF L'Agde - offre de stationnement collectif fermé - abri collectif fermé (10 vélos) • Installer une offre de stationnement sécurisée sur les parkings accueillant des pratiques de covoiturage en fonction des besoins constatés Aires de covoiturage connectées au réseau cyclable : Parking communautaire de communes des Pays de l'Auge (L'Agde) - 4 box individuels par an Aire de covoiturage L'Agde / accès piste sportif place du Parc - abri collectif fermé (10 vélos)													- €					
7.2	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	Déployer une offre de stationnement vélo au sein des secteurs générant des flux de déplacements urbains Au cœur des centres-bourgs des zones urbaines, à proximité des itinéraires cyclables.												- €						
8.2	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	Déployer une offre de stationnement vélo au sein des secteurs générant des flux de déplacements urbains Au cœur des centres-bourgs des zones urbaines, à proximité des itinéraires cyclables.												- €						
11.2	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Communauté de communes des vallées d'Auge et du Merlerault	Favoriser l'usage du vélo au quotidien sur des axes continus et sécurisés	1- Equiper le territoire de pompes à vélo en libre-service et en station de réparation.												- €						

Annexes

1 Les outils réglementaires et financiers

1.1 Le partage de la voirie

Les cyclistes sont soumis au code de la route au même titre que les véhicules motorisés. Il est par ailleurs spécifié pour les cyclistes à l'article R431 du Code de la Route que, sous peine d'une amende de contravention de 2^{ème} classe (Article R431 du Code de la Route) :

- L'obligation d'emprunter les bandes ou pistes cyclables est instituée dans des cas très spécifiques, comme par exemple dans le cas de voies autoroutières ou rapides, par l'autorité investie du pouvoir de police après avis du préfet (exemple : Maire). En présence d'itinéraires cyclables dédiés unidirectionnels longeant une route il est obligatoire de rouler dans le sens de la circulation. Les cyclistes peuvent circuler sur les aires piétonnes dans les deux sens, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police, à la condition de conserver l'allure du pas et de ne pas occasionner de gêne pour les piétons. Les conducteurs de vélos peuvent circuler sur les accotements équipés d'un revêtement routier.

1.2 Plan national d'Action pour les Mobilités Actives (PAMA)

Le Plan national d'action mobilités actives (PAMA) a modifié le Code de la Route par décret n°2015-808 du 2 juillet 2015 relatif au « partage de la voirie », afin de faciliter la circulation des vélos :

- **Généralisation des doubles sens cyclables** : Article R412-28-1 du Code de la Route
« Lorsque la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 30 km/h, les chaussées sont à double sens pour les cyclistes sauf décision contraire de l'autorité investie du pouvoir de police. »
- **Sas cyclistes aux feux de signalisation** : Article R415-15 alinéa 2 du Code de la Route
« L'autorité investie du pouvoir de police peut décider de mettre en place sur les voies équipées de feux de signalisation communs à toutes les catégories d'usagers deux lignes d'arrêt distinctes, l'une

pour les cycles, l'autre pour les autres catégories de véhicules. La ligne d'arrêt pour les cycles peut être autorisée pour les cyclomoteurs. »

- **Contraventions renforcées pour les véhicules motorisés** : Article R417-11 du Code de la Route

I. Est considéré comme très gênant pour la circulation publique l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule motorisé à l'exception des cycles à pédalage assisté :

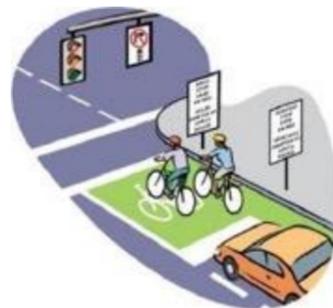
a) Sur les trottoirs, à l'exception des motocyclettes, tricycles à moteur et cyclomoteurs ;

b) Sur les voies vertes, les bandes et pistes cyclables ;

c) Sur une distance de cinq mètres en amont des passages piétons dans le sens de la circulation, en dehors des emplacements matérialisés à cet effet, à l'exception des motocyclettes, tricycles et cyclomoteurs ;



II. Tout arrêt ou stationnement très gênant pour la circulation publique prévu par le présent article est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe¹



III. Lorsque le conducteur ou le titulaire du certificat d'immatriculation est absent ou refuse, malgré l'injonction des agents, de faire cesser le stationnement très gênant pour la circulation publique, l'immobilisation et la mise en fourrière peuvent être prescrites dans les conditions prévues aux articles L. 325-1 à L. 325-3.

- **Circulation des cyclistes élargie** : Article R412-9 du Code de la Route
« Un conducteur de cycle peut s'éloigner du bord droit de la chaussée lorsqu'une trajectoire matérialisée pour les cycles, signalisée en

application des dispositions de l'article R. 411-25, le permet. Sur les voies où la vitesse maximale autorisée n'excède pas 50 km/h, un conducteur de cycle peut s'écarter des véhicules en stationnement sur le bord droit de la chaussée, d'une distance nécessaire à sa sécurité. »

- **Meilleur partage de la chaussée voiture/vélo** : Article R412-19 du Code de la Route

« Lorsque des lignes longitudinales continues axiales ou séparatives de voies de circulation sont apposées sur la chaussée, [...] leur chevauchement est autorisé pour le dépassement d'un cycle dans les conditions prévues par l'article R. 414-4. »

- **La chaussée à voie centrale banalisée (CVCB)** : Article R.431-9 du Code de la Route

Un état des lieux des CVCB a été publié en mars 2017 par le CEREMA. Il montre que cet aménagement, encore peu présent en France, est particulièrement intéressant pour faire le lien entre deux aménagements cyclables plus traditionnels et lorsqu'un aménagement cyclable spécifique n'est pas envisageable (pour manque de place par exemple). L'article R.431-9 du Code de la Route permet depuis 2015 [Décret n°2015-808] la mise en place de cet aménagement en agglomération.

1.3 Les aides aux déplacements domicile-travail

- **Salariés - Indemnité kilométrique vélo** : Article L3261-3-1 du Code du Travail

« L'employeur peut prendre en charge, dans les conditions prévues à l'article L. 3261-4, tout ou partie des frais engagés par ses salariés pour leurs déplacements à vélo ou à vélo à assistance électrique entre leur résidence habituelle et leur lieu de travail, sous la forme d'une " indemnité kilométrique vélo ", dont le montant est fixé par décret. Le bénéfice de cette prise en charge peut être cumulé, dans des

¹ Article R49 Code de procédure pénale : Le montant de l'amende forfaitaire prévue est de 135 euros pour les contraventions de la 4^e classe.

conditions fixées par décret, avec celle prévue à l'article L. 3261-2² lorsqu'il s'agit d'un trajet de rabattement vers une gare ou une station. ».

Traduction du Décret dans l'Article D3261-15-1 et 15-2 :

« Le montant de l'indemnité kilométrique vélo mentionnée au premier alinéa de l'article L. 3261-3-1 est fixé à 25 centimes d'euro par kilomètre » (Article D3261-15-1)

« Le bénéfice de la prise en charge des frais engagés pour se déplacer à vélo ou à vélo à assistance électrique pour les trajets de rabattement vers des arrêts de transport public peut être cumulé avec la prise en charge des abonnements de transport collectif ou de service public de location de vélo prévue à l'article L. 3261-2, à condition que ces abonnements ne permettent pas d'effectuer ces mêmes trajets. Le trajet de rabattement effectué à vélo pris en compte pour le calcul de la prise en charge des frais engagés pour se déplacer à vélo ou à vélo à assistance électrique correspond à la distance la plus courte entre la résidence habituelle du salarié ou le lieu de travail et la gare ou la station de transport collectif. » (Article D3261-15-2)

1.4 Autres réglementations régissant l'usage des modes actifs

- **Limitation de vitesse** : Article L2213-1-1 du Code général des collectivités territoriales, introduite par la Loi sur "la transition énergétique pour la croissance verte"

« [...] Le maire peut, par arrêté motivé, fixer pour tout ou partie des voies de l'agglomération ouvertes à la circulation publique une vitesse maximale autorisée inférieure à celle prévue par le code de la route, eu égard à une nécessité de sécurité et de circulation routières, de mobilité ou de protection de l'environnement. »

Illustration : 42 communes de la métropole de Grenoble ont ainsi abaissé la limite de vitesse de 50 à 30 km/h (avec des exceptions sur certaines portions qui restent à 50km/h mais représentent des exceptions).

- **Signalisation routière** - Arrêté du 23 septembre 2015 relatif à la modification de la signalisation routière en vue de favoriser les mobilités actives

A l'entrée et à la sortie d'une Zone 30, Zone de rencontre ou d'une Aire piétonne, telles que définies aux articles R. 110-2 et R. 411-3 et 4 du

code de la route, un panneau est installé pouvant être complété par un marquage au sol réalisé conformément à l'article 118-7.

- **Réforme du stationnement** - Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014

La réforme du stationnement est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2018. Elle consiste à dépenaliser le stationnement sur voirie, et à mettre en place une « redevance d'utilisation du domaine public » relevant de la compétence du conseil municipal ou de l'EPCI.

Cette nouvelle réglementation devrait permettre un renforcement de la surveillance et du montant des forfaits, et une meilleure adaptation au contexte local.

Les bilans à l'issue d'une année de mise en œuvre font apparaître un meilleur respect de la réglementation du stationnement et une amélioration de la rotation du stationnement.

1.5 Les financements et subventions

1.5.1 Plan vélo & mobilités actives



En septembre 2018 l'État a annoncé le Plan vélo national. Il repose sur 25 mesures concrètes, et s'appliquera à travers 4 grands axes. Son objectif est de faire passer la part modale vélo de 3 à 9% d'ici 2024. Le Plan vélo national a été inscrit dans le projet de la LOM.

Le développement des infrastructures cyclables :

- Rénovation du réseau cyclable existant
- Création d'autoroutes à vélo
- Développement de réseaux cyclables structurants pour un maillage du territoire optimal.

Rouler à vélo en sécurité :

lieu de travail accomplis au moyen de transports publics de personnes ou de services publics de location de vélos. »

- Systématisation du « sas vélo » (espace présent au niveau des feux tricolores, en amont de la file de voitures. Celui-ci permet aux vélos de redémarrer avant les voitures et de pouvoir manœuvrer en sécurité.
- Déploiement du double-sens cyclable sur toutes les zones 50 en agglomération (chaque ville décidera les rues concernées, pour exclure les axes dangereux).

La lutte contre le vol :

- Le marquage vélo avec un numéro d'identification de chaque vélo sera rendu obligatoire : cette mesure permettra de retrouver les vélos volés et de les restituer à leur propriétaire.
- Le développement de parkings sécurisés, dans les immeubles de bureau et d'habitation
- La généralisation des parkings sécurisés aux abords des gares par la SNCF.

La création d'un « forfait mobilité durable » :

- L'IKV disparaîtra au profit d'un « forfait mobilité durable » qui élargirait le système à toutes les mobilités durables (prise en compte du covoiturage) avec un budget plus important (de 200 à 400€).

Le développement d'une culture vélo :

- Sensibilisation en milieu scolaire, par le projet « Savoir rouler » : chaque enfant rentrant en 6ème doit parfaitement être capable de rouler à vélo.

Le programme interministériel « Savoir rouler à vélo » détaille le volet de la promotion du vélo en milieu scolaire avec pour objectif que chaque nouvel entrant au collège soit en capacité de se déplacer de son domicile jusqu'au collège en total autonomie. Plus globalement il vise à développer une culture vélo auprès des jeunes de 6 à 11 ans.

Cette formation décomposée en trois temps (« savoir pédaler », « savoir circuler » et « savoir rouler à vélo ») peut être enseignée collectivement au sein des établissements scolaires (par un enseignant ou un personnel encadrant extérieur compétent pour le dernier bloc avec l'insertion dans la circulation courante³) ou individuellement.

² Article L3261-2 du Code du Travail : « L'employeur prend en charge, dans une proportion et des conditions déterminées par voie réglementaire, le prix des titres d'abonnements souscrits par ses salariés pour leurs déplacements entre leur résidence habituelle et leur

³ On recense 3 associations en Flandre Intérieure :

Des freins potentiels à la mise en œuvre du programme en Flandre Intérieure

Deux enjeux majeurs sont à prendre en compte pour la réussite de cette démarche :

- la pratique du vélo s'exécutant en milieu réel dans le 3^{ème} temps de formation, il apparaît important de s'appuyer, au besoin, sur un réseau de formateurs compétents, volet sur lequel le programme peut participer
- l'équipement en vélo pour mener à bien la formation

- Déploiement de plans de mobilité à vélo pour que les enfants puissent venir à vélo à l'école.

Selon le plan, les collectivités locales, les employeurs, les entreprises de la filière vélo et les associations d'usagers jouent un rôle essentiel pour le développement des mobilités actives et cyclables. C'est d'abord grâce à leurs efforts que l'écosystème et l'usage du vélo progresseront. Ce plan vise donc avant tout à leur donner les moyens pour enclencher une dynamique favorable à la pratique du vélo dans tous les territoires.

Le plan constitue donc un socle sur lesquels les acteurs s'appuieront pour décliner notre ambition collective dans les territoires. Sous l'animation du ministère des transports, il fera l'objet d'un suivi régulier avec les parties prenantes et à vocation à être actualisé et enrichi.

Au niveau de l'État, deux subventionnements sont donc à retenir :

- L'appel à projets « Vélo et territoires », opéré par l'ADEME, est lancé dès le 14 septembre 2018, afin de permettre aux territoires d'anticiper la mise en œuvre du Fonds national « mobilité actives » et plus généralement de soutenir les territoires, notamment les agglomérations moyennes, dans la définition de leur politique cyclable.
- La dotation de soutien à l'investissement local (DSIL) qui accompagne la transformation des territoires peut être utilisée par les collectivités pour « développer des services de transport de proximité durables ». 500 M€ sont réservés sur le quinquennat aux enjeux de mobilité. Ils pourront notamment financer des aménagements permettant de développer les mobilités actives, en portant une attention particulière aux installations facilitant l'intermodalité.



Figure 3 - Caricature (Alexis Nouailhat)

1.5.2 Programme ALVEOLE

Apprentissage et Local Vélo pour Offrir une Liberté de mobilité Economie en énergie

Le programme ALVEOLE (Apprentissage et Local Vélo pour Offrir une Liberté de mobilité Economie en énergie) aide les collectivités à développer leur offre de stationnement vélo et permet de les accompagner dans le changement de comportement en sensibilisant à l'écomobilité. Les ambitions de ce programme sont la création de 30 000 places de stationnement vélo et l'accompagnement de 18 000 usagers.

Les financements du programme permettent :

- La mise en place de stationnement vélo (à 60%),
- Les actions de mobilisation, de sensibilisation à l'écomobilité des usagers (à 100%), ces actions sont obligatoires pour les écoles élémentaires.

L'implantation du stationnement éligibles dans certains lieux :

- Pôles d'échanges multimodaux
- Etablissements scolaires et universitaires
- Logement social
- Etablissements publics

Le public visé par ce programme est constitué de collectivités, de bailleurs sociaux, d'établissements publics, d'acteurs privés à vocation de service public, d'acteurs privés à vocation d'enseignement.

Les financements d'abris vélo et d'attaches vélo sont financés à 60%.

Les actions de sensibilisations à l'écomobilité des usagers est accompagnée par ce programme. Le financement est de 100%. « Elles sont à choisir entre le porteur de projet et une association locale membre de la FUB, en fonction des besoins identifiés (quelques exemples : apprentissage du vélo, contrôle technique des vélos, atelier d'autoréparation...) »

Les supports éligibles

« Tous les emplacements vélos doivent être couverts, séparés des espaces de stationnement motorisés, le système d'attache doit permettre d'attacher le cadre et la roue du vélo avec un antivol en U. »

Un programme ambitieux

« Grâce au mécanisme des Certificats d'Economies d'Energie, le programme Alvéole a pour ambition d'accélérer la création de places de stationnement vélo et d'accompagner au changement de comportement avec un large panel d'actions de sensibilisation à l'écomobilité. Le programme vise la création de 30 000 places de stationnement vélo et l'accompagnement de 18 000 usagers d'ici fin juin 2021. »

Les porteurs du programme

« La Fédération française des Usagers de La Bicyclette apporte des réponses concrètes aux préoccupations quotidiennes des cyclistes et promeut l'usage du vélo comme mode de déplacement quotidien.

ROZO est une société de conseil en performance énergétique qui vise à réduire l'impact environnemental des organisations et des individus de manière durable ».

1.5.3 Dotation de Soutien à l'Investissement Local (DSIL)

En 2018, près de 55 Millions d'euros de l'Etat de la DSIL a bénéficié la région Hauts-de-France en 2018, en aidant 433 projets locaux.

Ce fonds est à destination de :

- Rénovation thermique, transition énergétique, développement des énergies renouvelables ;
- Mise aux normes et de sécurisation des équipements publics ;
- Développement d'infrastructures en faveur de la mobilité ou de la construction de logements ;

2 Fiches aménagements

Principes techniques de l'aménagement

LES PISTES CYCLABLES

Description

Les pistes cyclables sont des chaussées exclusivement réservées aux cycles et séparées physiquement de la chaussée routière

Règlementation

Article R110-2 du code de la route - Arrêté de voirie nécessaire

Intérêts / difficultés

Intérêts	Inconvénients
Protection contre le stationnement et l'arrêt des véhicules motorisés Confort et sécurité	Réinsertion des cyclistes dans la circulation générale Eloignement potentiel de la piste cyclable par rapport à la chaussée pouvant poser un problème de visibilité Accessibilité, notamment pour les personnes à mobilité réduite (PMR) dans le cas d'une piste à hauteur du trottoir Passage des engins d'entretiens (largeur suffisante)

Utilisation / remarques

Entretien
Voies à 70 km/h : très recommandé
Voies à 50 km/h : selon contexte local

Dimensions et coûts

	Minimum	Recommandée	Coût
Piste cyclable unidirectionnelle	1,2 mètres	1,5 mètres	30€ par mètre linéaire
Piste cyclable bidirectionnelle	2,5 mètres	3 mètres	80€ par mètre linéaire

Marquage au sol

Marquage au sol préconisés :
- logos vélo
- marquage priorité piéton aux passages piétons

Aménagement supplémentaire

Bordure entre la piste cyclable et la voirie

Signalisation

Début et fin de voies conseillées

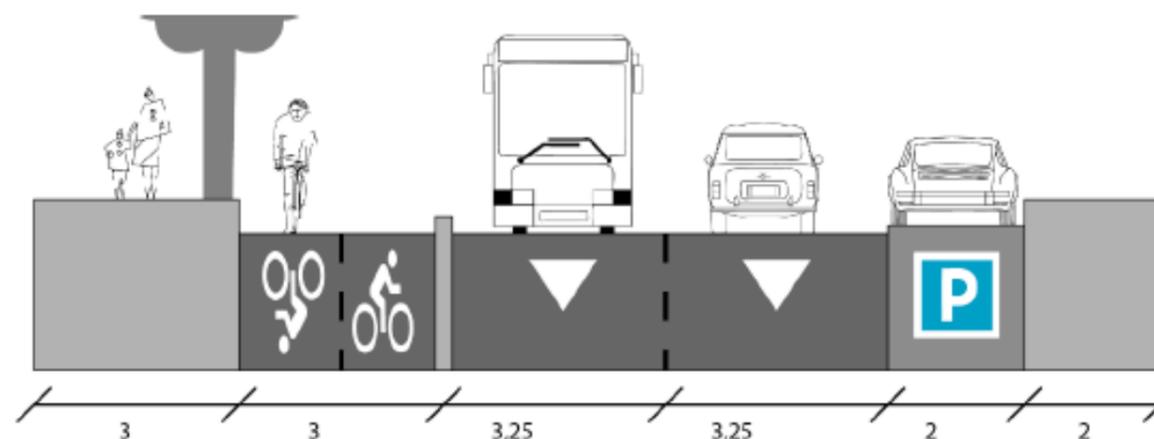
Panneaux C113 et C114 en début et fin de piste cyclable



Figure 6 - Panneaux C113 et C114

Début et fin de voies obligatoires

Panneau B22a et B40 si volonté d'imposer aux cyclistes d'emprunter la piste cyclable



LES CHAUSSEES A VOIE CENTRALE BANALISEE

Description

La CVCB est une voie à doubles sens trop étroite pour aménager des bandes cyclables. La CVCB consiste en une voie centrale sans marquage axial, délimitée par deux bandes de rive. Ces accotements permettent la circulation des cyclistes, voire des piétons en l'absence de trottoir. Les véhicules peuvent se déporter sur ces espaces lorsqu'ils sont amenés à se croiser, mais en cédant la priorité aux cyclistes et aux piétons

Règlementation

Pas d'arrêt de voirie nécessaire

Intérêts / difficultés

Intérêts	Inconvénients
Possible dans des voies à doubles sens trop étroites pour aménager des bandes cyclables Aménagement de moindre coût	Le trafic et la visibilité peuvent présenter des dangers

Utilisation / remarques

Voies avec un trafic < 5 000 véhicules par jour et une part de poids lourds < 6%
Voies étroites mais garantissant une visibilité dégagée (absence de virages et de pentes trop prononcées)
Ne doit pas être utilisé comme moyen de réduire la vitesse des véhicules

Dimensions et coûts

	Recommandé pour l'accotement	Recommandé pour la voie centrale	Coût
Voie limitée à 70 km/h	1,5 mètres de chaque côté	3 mètres	20€ par mètre linéaire
Voie limitée au plus à 50 km/h	1,5 mètres de chaque côté	2,5 mètres	20€ par mètre linéaire

Marquage au sol

La voie centrale est limitée de part et d'autre par des lignes T2 3u. Dans les accotements est disposée une ligne brisée décorative, discontinue et de couleur ocre, qui possède les caractéristiques suivantes :

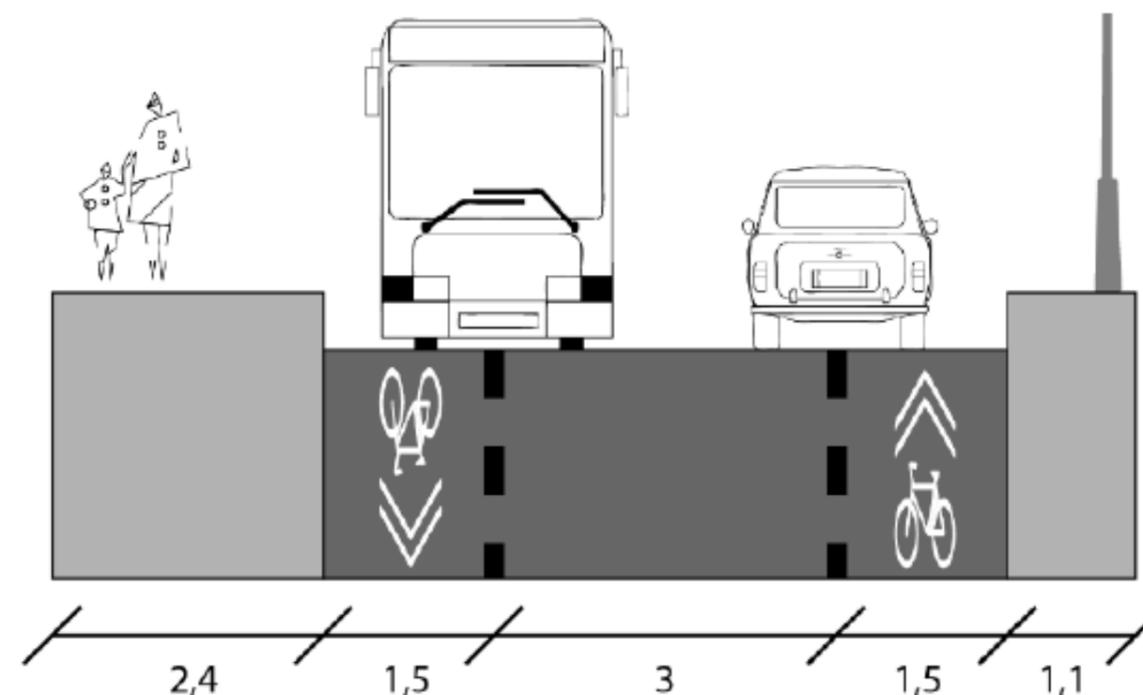
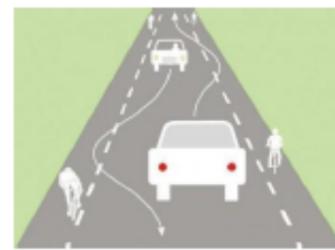
Bandes de largeur 3u, de longueur 2m66, inclinées de 20° par rapport à l'axe de la chaussée
L'espacement entre les bandes vaut 0m75

Il est possible d'utiliser les doubles chevrons en rive d'une CVCB. L'ajout de la figurine vélo est à proscrire car il crée une confusion avec les bandes cyclables.

Signalisation

Aucune signalisation verticale réglementaire n'existe à ce jour. L'image ci-contre constitue le panneau explicatif le plus couramment utilisé

Il peut être utile de rappeler la CVCB à intervalles plus ou moins réguliers par un artifice d'aménagement afin d'encourager les automobilistes à ne pas emprunter la rive en marche normale.



BY PASS VELO

Description

Les by pass vélo sont des chicanes. Elles consistent à réduire les vitesses des véhicules motorisés en rompant l'alignement de la chaussée, par l'imposition de régimes de priorité de circulation aux écluses. Cet aménagement permet de faciliter et sécuriser la circulation des vélos lors des croisements avec des véhicules motorisés via un passage latéral derrière l'écluse.

Règlementation

Il n'existe pas de réglementation des chicanes / bypass à l'heure actuelle.

Avantages / inconvénients

Intérêts	Inconvénients
Facilite les déplacements à vélo en lui donnant la priorité et de la visibilité. Permet de compléter des dispositifs de ralentissements de vitesse. Aménagement facilement mis en place dans des voiries étroites.	Mets le cycliste sous une pression des automobilistes ne pouvant pas le dépasser

Utilisation / remarques

Si l'aménagement est réalisé sur un tronçon important une écluse peut être aménagée tous les 300 mètres.
Absence de voies de circulation supportant tout trafic de transit ou de distribution.

Dimensions et coûts

	Coût
Bypass vélo	1 500 € à 3 000€

Ecluse

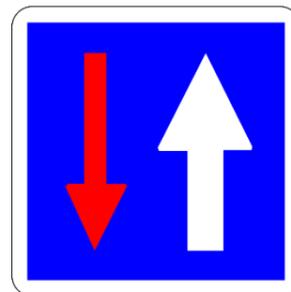
L'écluse peut être matérialisée par une bordure minérale ou une balise J11.

By pass vélo

1,5 mètres de largeur doivent être aménagés afin de permettre la circulation des cyclistes
Création de marquage cyclable au sol, positionné derrière l'écluse : Celui-ci est constitué d'un chevron vélo et d'une bande cyclable continue.

Signalisation

L'entrée et la sortie d'une écluse est signalée le panneau C18 indiquant la priorité par rapport à la circulation venant en sens inverse. Afin de valoriser la présence des cyclistes, des panneaux C113 (début et fin de piste cyclable) peuvent être ajoutés.



Panneau de sens de priorité



Ecluse by pass vélo, Saint-Joaquim, Vizea, 2020



Schéma d'écluse double, CEREMA, 2018

LES BANDES CYCLABLES

Description

Les bandes cyclables sont des bandes exclusivement réservées aux cycles et séparées des voies de circulation générale par du marquage.

Règlementation

Article R110-2 du code de la route - Arrêté de voirie nécessaire

Intérêts / difficultés

Intérêts	Inconvénients
Facilité de mise en œuvre	Danger des grilles d'évacuation et de caniveau sur la bande avec fentes orientées dans le sens de la circulation
Coût de réalisation moindre que la piste cyclable	Pas de protection contre le stationnement ou l'arrêt de véhicules
Souplesse d'usage	

Utilisation / remarques

Milieu urbain et trafic modéré, vitesse moyenne 50km/h ou moins
Bonne visibilité réciproque
Voies cyclables toujours unidirectionnelles, côté main droite des cyclistes

Dimensions et coûts recommandés

	Minimum	Recommandée	Coût
Bande cyclable unidirectionnelle	1,2 mètres	1,5 mètres	16€ par mètre linéaire

Marquage au sol

Le marquage est de type T3 5u, voire une ligne continue 3u sur certains tronçons dangereux infranchissables. Lorsqu'à une intersection la bande n'est pas prioritaire, le marquage T3 5u est interrompu temporairement. Le marquage au sol de la figurine vélo réglementaire est recommandé à intervalles réguliers (ex : tous les 50m)

Aménagement supplémentaire

Il est possible d'ajouter au marquage au sol des séparateurs franchissables pour délimiter la bande (balisettes verticales cylindriques de 80cm ou des plots rétro réfléchissants pour une vision de nuit).
De plus, il est possible de doubler cet aménagement avec une zone 30 afin d'apaiser la circulation, d'améliorer la cohabitation vélo / véhicules motorisés et de réduire le différentiel de vitesse entre les différents modes de déplacements sur la voirie.

Signalisation

Début et fin de voies conseillées

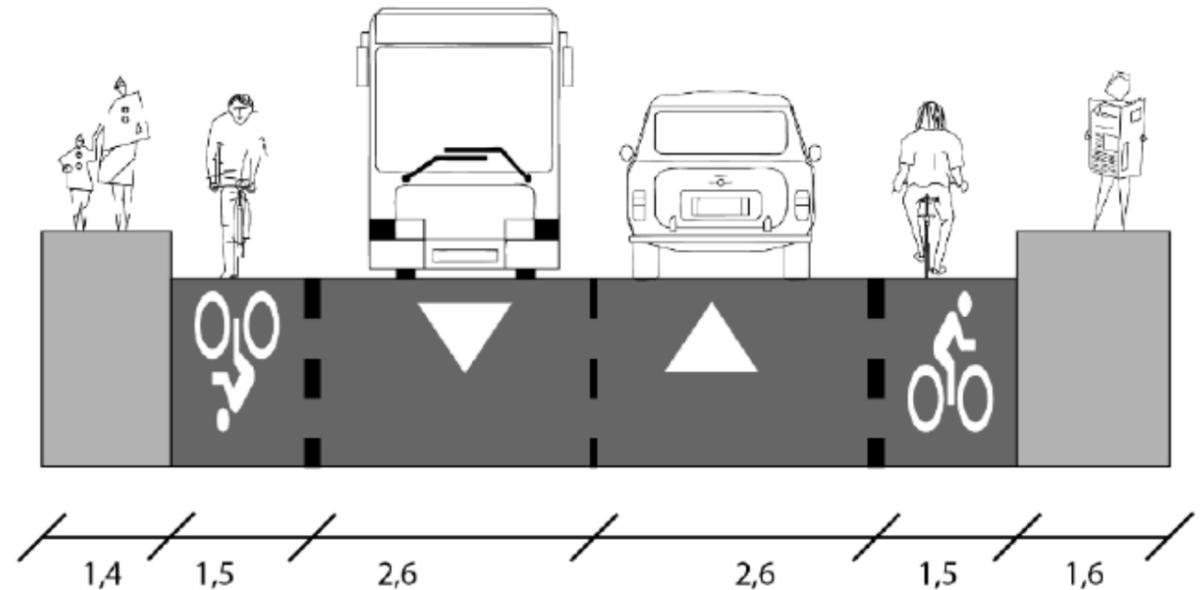
Panneaux C113 et C114 en début et fin de piste cyclable



Figure 5 - Panneaux C113 et C114

Début et fin de voies obligatoires

Panneau B22a et B40 si volonté d'imposer aux cyclistes d'emprunter la piste cyclable



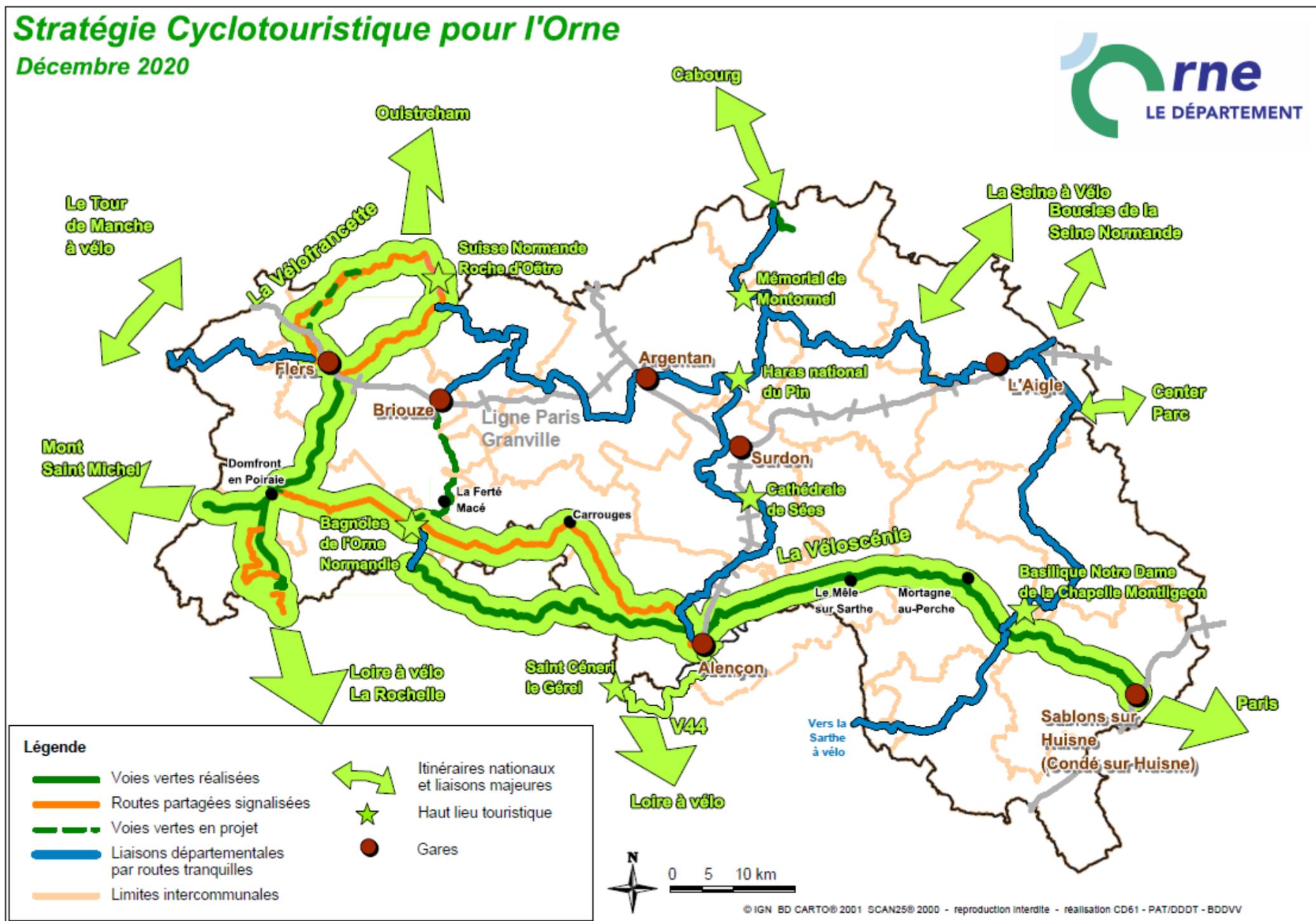
3 Focus sur le cyclotourisme

3.1 La stratégie régionale



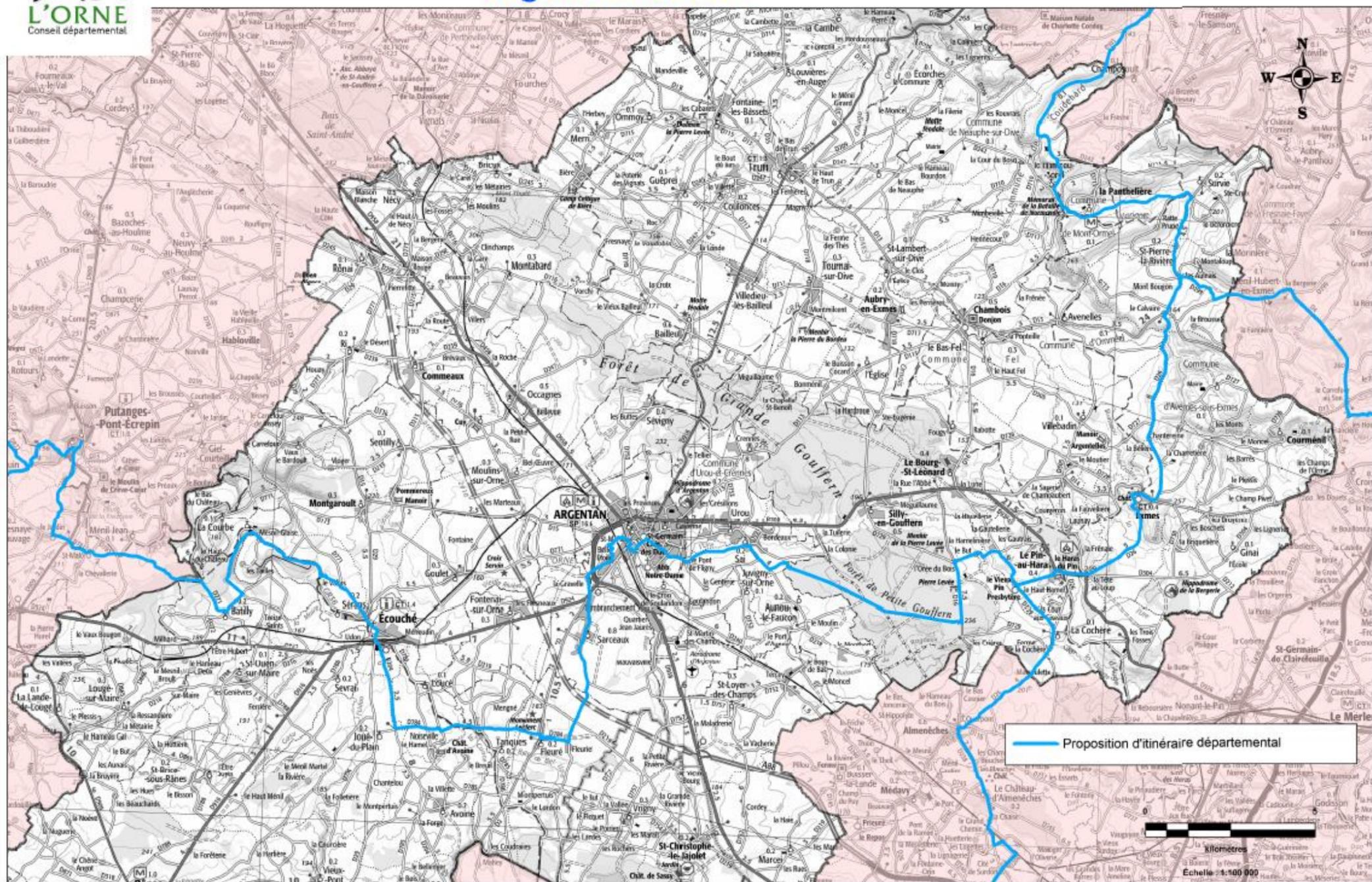
La stratégie cyclotouristique de la région Normandie

3.2 La stratégie départementale



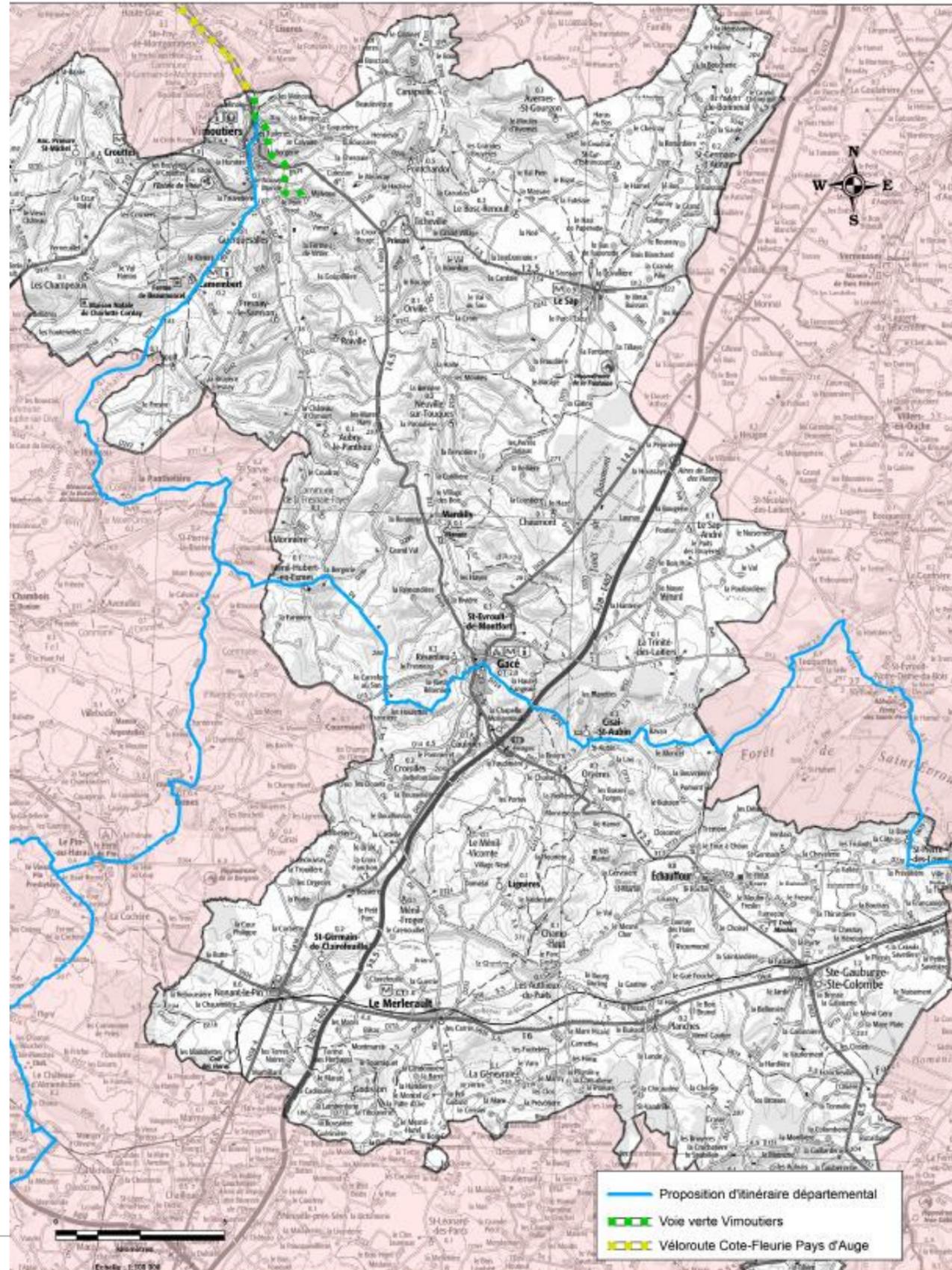
La stratégie cyclotouristique du département de l'Orne

Projet de stratégie vélo départementale Argentan Intercom

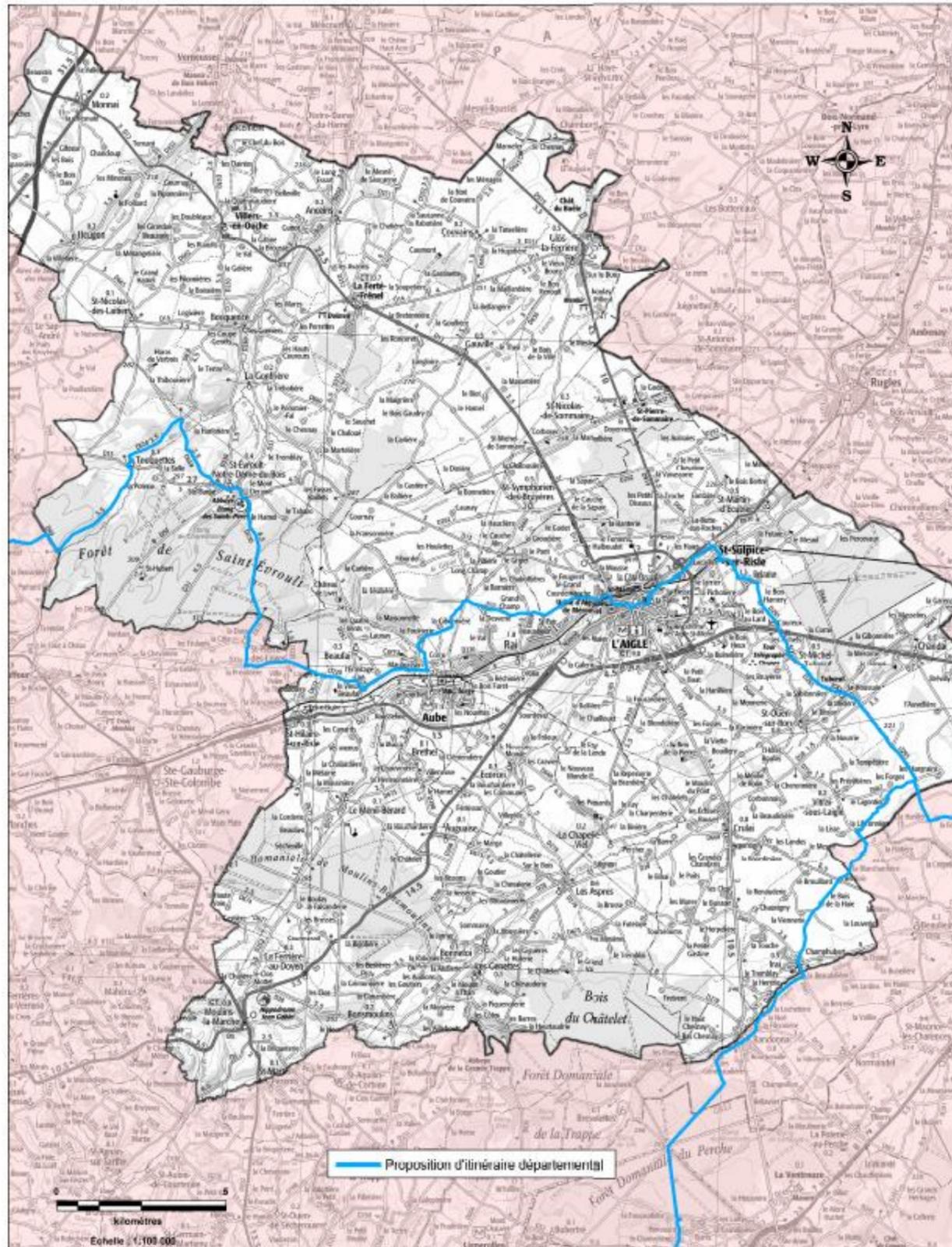


IGN BD Cartho 2001 Scan 100 2012 - reproduction Interdite Réalisation CDE1 - PAE/SDDT - BEDDO Logiciel - MapInfo - Date - Octobre 2018

La stratégie cyclotouristique du département de l'Orne : focus sur la communauté de communes d'Argentan Intercom



La stratégie cyclotouristique du département de l'Orne : focus sur la communauté de communes des Vallées d'Auge et du Merlerault



La stratégie cyclotouristique du département de l'Orne : focus sur la communauté de communes Pays de L'Aigle

3.3 Les boucles touristiques

Nom de la boucle	Localisation	Balisage	Km	Support de diffusion	Maitrise d'ouvrage (balisage, entretien et communication)	Sources
Boucles des Bords de l'Orne	Argentan Intercom	Non (programmé 2021)	15	Brochure OT Argentan Intercom / site internet	Argentan Intercom	OT Argentan Intercom
Boucles d'Exmes	Argentan Intercom	Non (programmé 2022)	21	Brochure OT Argentan Intercom / site internet	Argentan Intercom	OT Argentan Intercom
Argentan au Haras-du-Pin	Argentan Intercom	Oui (réalisé en 2019)	16	Brochure OT Argentan Intercom / site internet	Argentan Intercom	OT Argentan Intercom
Les Méandres de l'Orne à vélo	Argentan Intercom	Pas d'information	33	Site internet Orne Tourisme	Département de l'Orne	Orne Tourisme
Randonnée vélo autour de Chambois	Argentan Intercom	Pas d'information	54	Site internet Orne Tourisme	Département de l'Orne	Orne Tourisme
Randonnée vélo du Haras-du-Pin à Chambois	Argentan Intercom	Pas d'information	29,2	Site internet Orne Tourisme	Département de l'Orne	Orne Tourisme
Randonnée à vélo les châteaux de l'Orne en Normandie	Argentan Intercom	Pas d'information	33	Site internet Orne Tourisme	Département de l'Orne	Orne Tourisme
Circuit à vélo Août 44	Argentan Intercom	Pas d'information	26	Site internet Orne Tourisme	Département de l'Orne	Orne Tourisme
Circuit à vélo au pays du cheval dans l'Orne en Normandie	CDC Vallées d'Auge et du Merlerault	Pas d'information	58	Site internet Orne Tourisme	Département de l'Orne	Orne Tourisme
A vélo au Pays du Camembert	CDC Vallées d'Auge et du Merlerault	Pas d'information	26	Site internet Orne Tourisme	Département de l'Orne	Orne Tourisme
Circuit à vélo sur les pas de Saint Evroult	CDC des pays de L'Aigle	Pas d'information	54	Site internet Orne Tourisme	Département de l'Orne	Orne Tourisme
Autour de L'Aigle	CDC des pays de L'Aigle	Pas d'information	22,6	Site internet Orne Tourisme	Département de l'Orne	Orne Tourisme

Ces données sont non exhaustives et seront à compléter avec les offices de tourisme des intercommunalités.

