

# Elaboration du schéma directeur des mobilités douces de Baud Communauté

Rapport final - Février 2024

<b>INTRODUCTION</b>	<b>p.3</b>
<b>PARTIE 1</b> La synthèse du diagnostic	<b>p.7</b>
<b>PARTIE 2</b> La co-construction du futur maillage cyclable et sa présentation	<b>p.21</b>
<b>PARTIE 3</b> Les préconisations d'aménagement	<b>p.25</b>
<b>PARTIE 4</b> Le chiffrage global du Schéma	<b>p.29</b>
<b>PARTIE 5</b> La priorisation des itinéraires	<b>p.35</b>
<b>PARTIE 6</b> La gouvernance du Schéma	<b>p.40</b>
<b>PARTIE 7</b> L'outil de visualisation et de suivi du Schéma intégrant les fiches itinéraires	<b>p.45</b>
<b>PARTIE 8</b> Les actions complémentaires	<b>p.51</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>p.71</b>



# INTRODUCTION

- Le vélo est considéré comme le mode de déplacement le plus performant pour les trajets de moins de 5 km, en particulier en zone urbaine (*en France, 60 % des déplacements font moins de 5 km*)
- Une part modale du vélo de 3 % en France mais en augmentation (*objectif 9 % avec le plan vélo national*)
- Une ouverture de la pratique à un plus large public et pour de plus longues distances grâce à l'essor du VAE
  
- Le développement du vélo répond ainsi aux enjeux :
  - de **limitation de la place et de l'usage de l'automobile** et d'une **amélioration de la qualité de l'espace public**
  - de **diminution de la part des budgets consacrés aux déplacements**, pour les ménages et collectivités
  - de **diminution de l'impact environnemental et d'amélioration de la santé publique**, du fait d'une activité physique régulière
  - **et dernièrement un enjeu de distanciation !**

# Qu'est-ce qu'un Schéma Directeur ?

Par définition un Schéma doit :

- Préfigurer les éléments essentiels d'un projet, les grandes lignes, les points principaux...
- Traduire une ambition pour développer les mobilités actives comme des modes crédibles
- Cibler les déplacements utilitaires... sans exclure les pratiques de loisirs et/ou de tourisme
- Définir un réseau d'itinéraires cohérent :
  - **Donnant accès aux pôles** (administrations, établissements scolaires, commerces, équipements de loisirs, etc.)
  - **Faisant le lien avec les aménagements existants et projetés et les autres modes de déplacements**
- **Intégrer des services complémentaires** (stationnement...) pour favoriser la pratique des mobilités actives
- Être issu d'une démarche participative (élus, partenaires et acteurs de la société civile, les habitants...)
- Être concrètement applicable via des éléments d'aide à la décision (préconisations d'aménagements, coûts, priorité...)
- Réaliser un Schéma permet de prétendre à des subventions / aides d'autres acteurs institutionnels...

**Un schéma traduit une ambition pour rendre le vélo crédible et concurrentiel face à l'automobile...  
mais n'a pas de caractère opposable ni obligatoire**

**Un schéma est évolutif en fonction des opportunités / aléas / choix politiques**

# Une démarche décomposée en 3 phases, et alternant des temps de suivi et de concertation



Mise en œuvre opérationnelle des itinéraires



# 1) La synthèse du diagnostic

# Un diagnostic pour identifier l'état actuel des pratiques et des aménagements

- ▶ **Travail de terrain** réalisé par Item : recenser et qualifier les aménagements et services



Photos d'illustration

- ▶ **Echanges avec les acteurs institutionnels** ayant des compétences sur la mobilité
- ▶ Rencontre des communes pour identifier **les pratiques et les attentes**
- ▶ Atelier d'échanges pour **partager les constats et envisager la suite des réflexions**

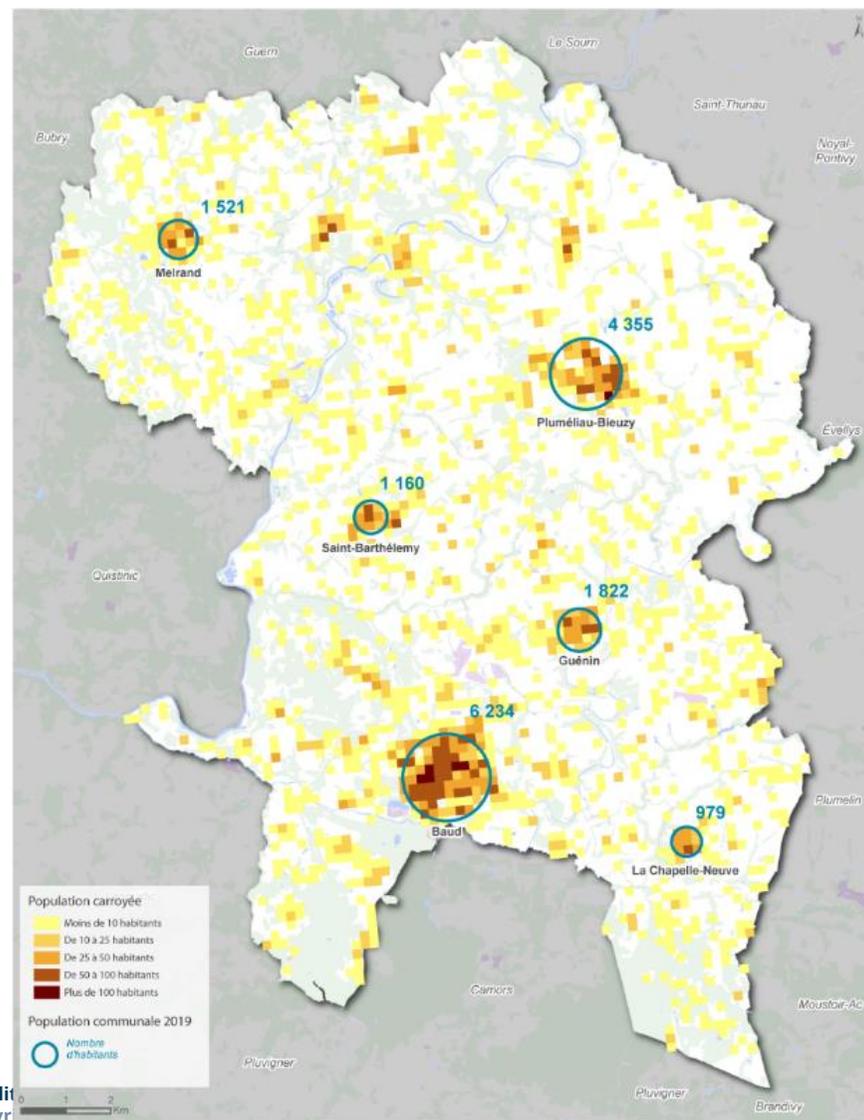
# Une concentration de la population sur 2 polarités

- 66% de la population à Baud et Plumélieu-Bieuzy
- Taux de motorisation de 1,49 : près de 50% des ménages sont multi-motorisés
- Pour certains ménages, le vélo (et ses dérivés : VAE / vélocargo...) peut être une **alternative à l'achat d'une deuxième voiture...**
- **Plus de 8% des ménages n'ont pas de voiture** (un public potentiellement cible)

→ Concentration de populations dans les principaux bourgs et habitat diffus

→ Complexité de la mise en place de réseaux de transports « lourds »... où les mobilités douces peuvent trouver leur pertinence

## Répartition des densités de population sur Baud Communauté



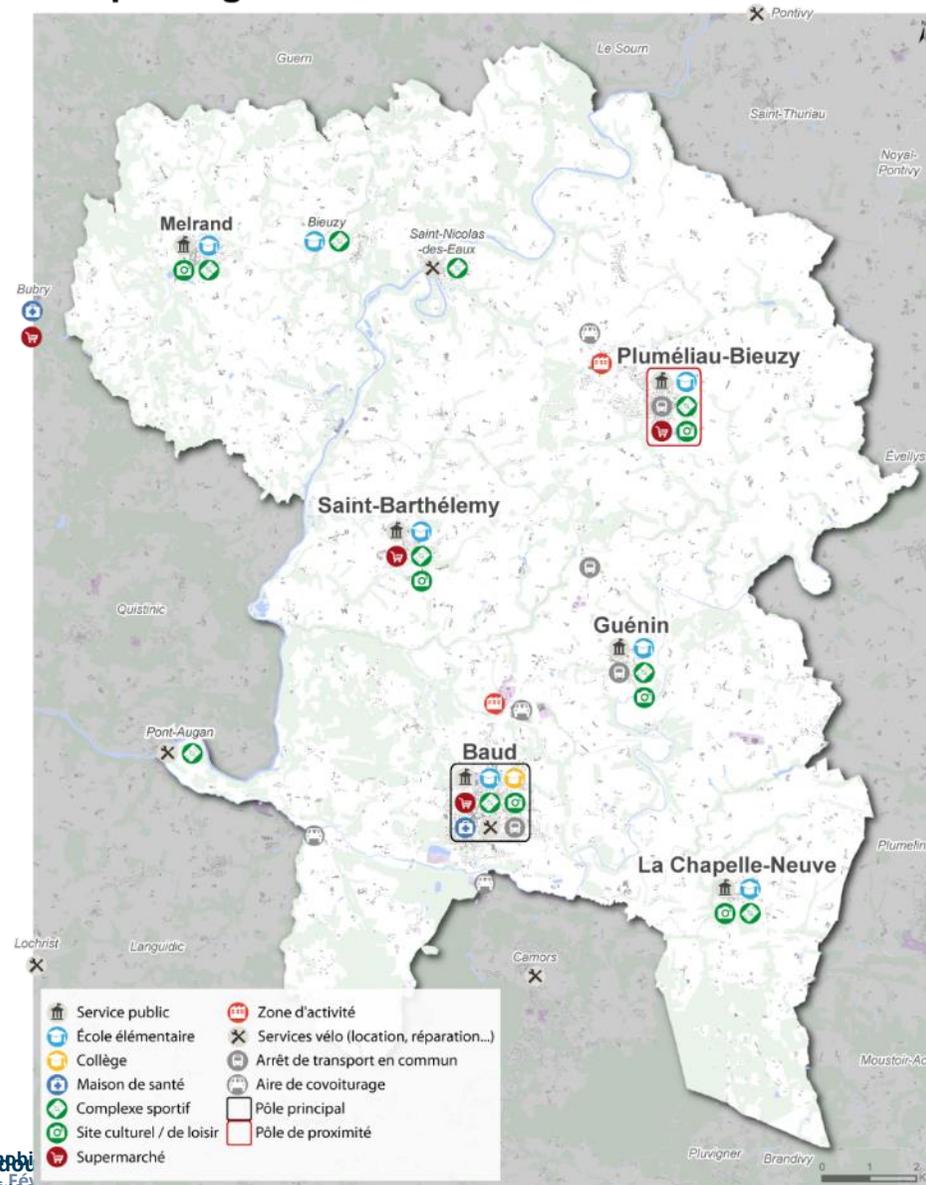
# Une répartition des services qui favorise les courtes / moyennes distances

- Baud, pôle principal : concentre les services et les pôles générateurs de déplacement
- Plumélieu-Bieuzy, pôle de proximité : services et pôles générateurs de déplacements (*en particulier, bourg de Plumélieu*)

Deux **pôles d'attraction** pour certains besoins de déplacements internes aux communes, et **depuis les communes limitrophes**

- Pas de lycée : migration importante des scolaires vers l'extérieur
- Pôles d'emplois et de services à l'extérieur : influencent les besoins et pratiques de mobilité
  - Nécessitent de connecter le vélo au réseau Breizhgo et aux aires de covoiturage

## Les pôles générateurs de Baud Communauté



# Des déplacements domicile-travail réalisés très majoritairement en voiture

- **95% des déplacements domicile-travail réalisés en voiture**

- Supérieur aux EPCI voisins et Morbihan (89%)

- **Vélo (1%) et marche à pied (2%) faibles**

- Modes actifs 2 fois moins utilisés que dans les territoires de comparaison

- **Transports Collectifs très minoritaires (1%)**

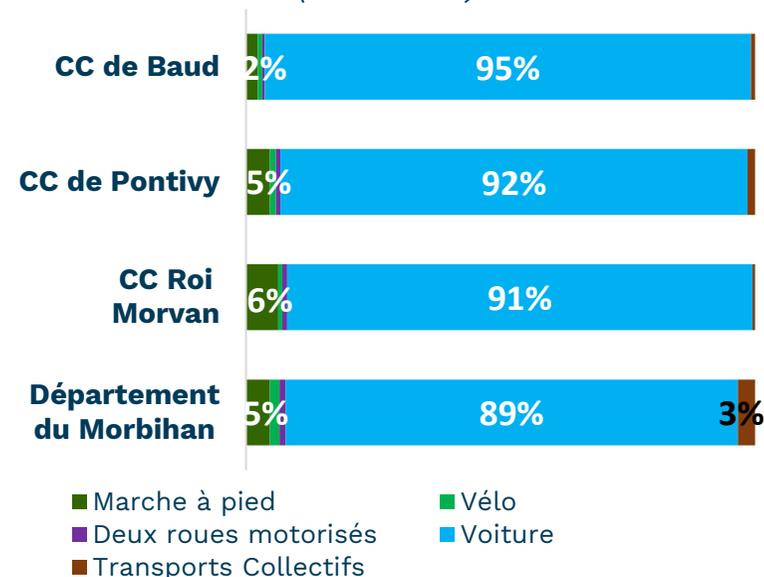
- **Déplacements internes aux communes : rééquilibrage en faveur des modes actifs**

- Notamment marche à pied (10%)
- Toujours forte domination de la voiture (87%)

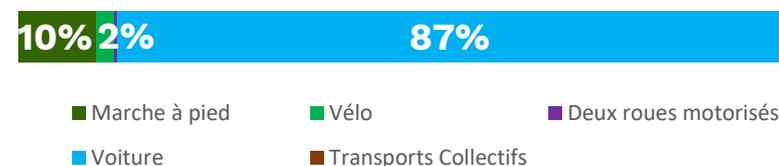
→ **Omniprésence de l'usage automobile, y compris pour les courtes distances**

→ **Fort potentiel de rééquilibrage en faveur des modes actifs en intra-communal**

Parts des différents modes de transport dans les déplacements domicile-travail (INSEE 2019)



Répartition des déplacements domicile-travail à l'intérieur des communes de Baud Communauté (INSEE 2019)





# 56 km d'aménagements et d'itinéraires favorables aux mobilités actives

## 34,9 km d'aménagements cyclables dédiés

Voie verte (Vallée du Blavet) :

**29,4 km**

- **5,5 km d'aménagements cyclables hors véloroute**
  - 87% des aménagements concentrés à Baud
  - 75% sont des bandes cyclables peintes

Pistes cyclables :  
**0,7 km**

Bande dérasée  
matérialisée :  
**0,7 km**

Bandes cyclables :  
**4,1 km**

## 21,2 km de zones de modération des vitesses

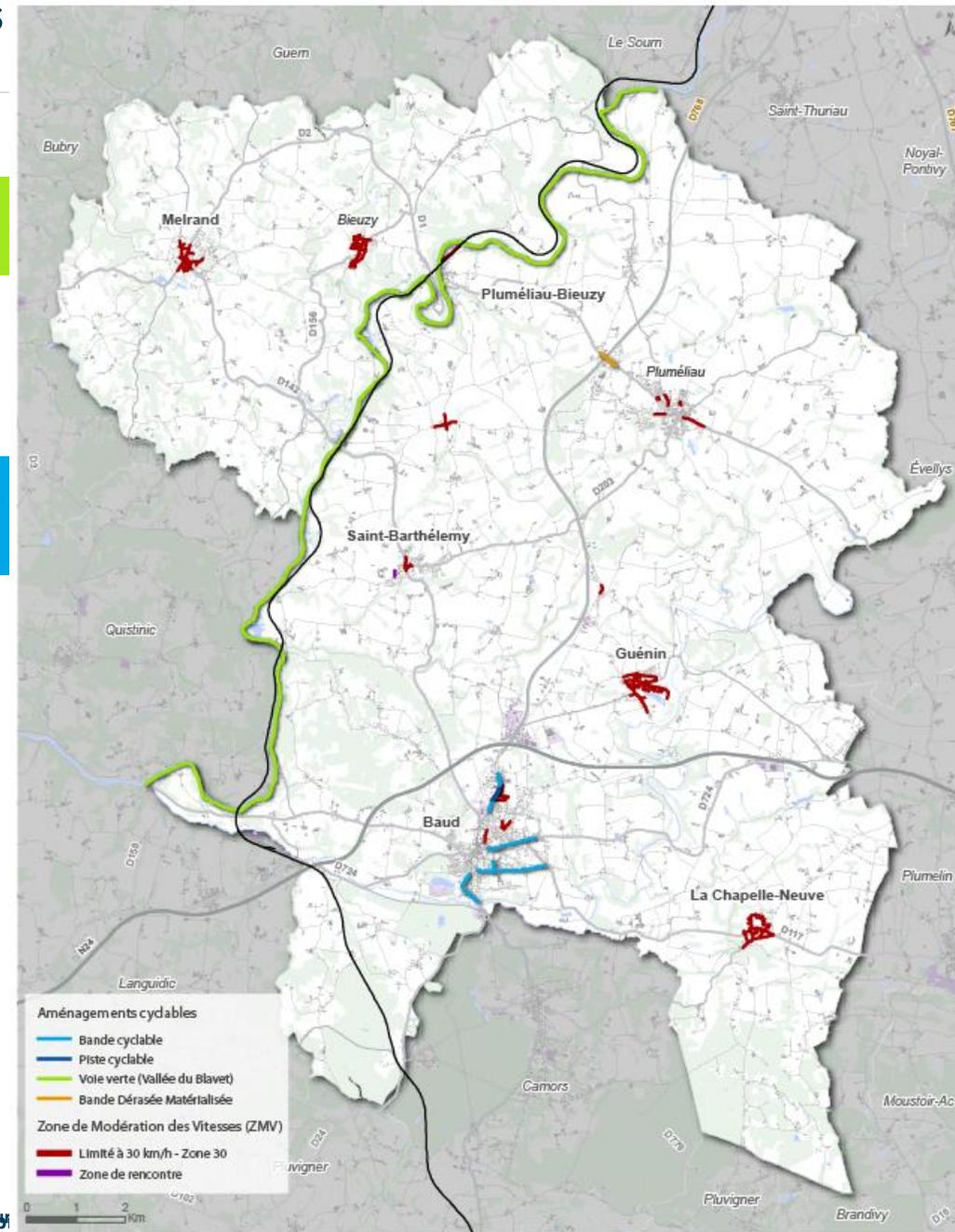
Zones 30 :  
**21,1 km**

Zone de  
rencontre :  
**0,1 km**

Des maillages pensés localement dans une optique d'apaisement des vitesses automobiles

Des aménagements cyclables encore rares et concentrés à Baud : un frein pour une pratique généralisée

## Les aménagements favorables aux mobilités actives



# Des aménagements déjà existants mais perfectibles

Piste cyclable matérialisée sur un trottoir / conflit potentiel avec la traversée piétonne - Baud



Voie verte de la Vallée du Blavet - Plumélieu-Bieuzy



Bande dérasée devenant piste cyclable, cheminement étroit et peu entretenu - Plumélieu-Bieuzy



Bande cyclable étroite et effacée - Baud



Bande cyclable étroite, pictogramme effacé et proximité du stationnement automobile - Baud



Bande cyclable sur un rond-point, peu lisible et chargée de graviers - Baud

# Des coupures et des points durs qui contraignent la pratique cyclable

## Recensement des points durs

- Visites et expériences du bureau d'études
- Echanges avec les communes et partenaires
- *Vision complétée via la Réunion Publique du 6 septembre*

## Trois types de points durs :

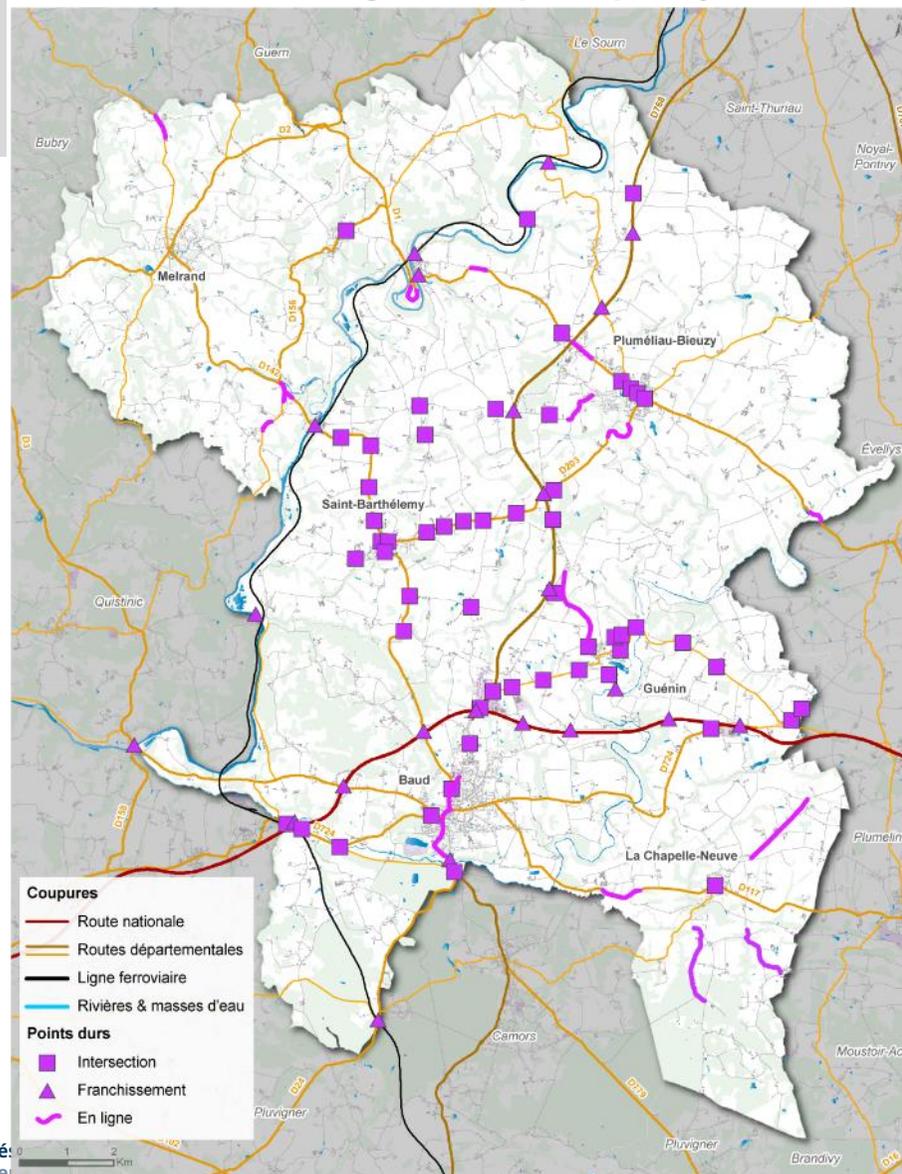
- **Intersections : carrefours et rond-point**
- **Franchissements : coupures générées par les routes et masses d'eau, en particulier RN 24 et RD 768, vallée du Blavet**
- **En ligne : routes favorisant une vitesse élevée, ou succession de virages à visibilité faible**

Un seul point dur sur un itinéraire peut décourager les usagers potentiels de réaliser un trajet à vélo

Des coupures et points durs à sécuriser ...

Dans le cas où un itinéraire retenu par le Schéma emprunterait ce point dur

## Points durs contraignant la pratique cyclable



# Des services et initiatives, en faveur de la pratique cyclable, peu développés

Service	Présence	Commentaire
Stationnement	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>240 places de vélos proposées, mais 70 % de pinces-roues</li> </ul>
Panneaux directionnels	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des panneaux directionnels dans une optique de loisirs</li> </ul>
Location longue durée	×	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
Location courte durée / libre-service	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prêt de VAE pour une durée de 10 jours maximum par la mairie de Baud</li> <li>Location de vélos par des vélocistes, principalement en été</li> </ul>
Aide à l'achat	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aides à l'achat VAE communales</li> </ul>
Evènement festif lié au vélo	×	
Informations sur le vélo utilitaire	×	
Vélocistes / atelier de réparation professionnel	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un vélociste présent à Baud</li> <li>Vélocistes en proximité, à Camors, Pontivy, Hennebont et Inzinzac-Lochrist</li> </ul>
Borne relais technique	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une borne d'auto-réparation à Saint-Nicolas-des-Eaux (Véloroute du Blavet)</li> </ul>
Vélobus et écomobilité scolaire	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projet MOBI porté par la commune de Baud</li> </ul>
Association et structures liées au vélo	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Association Avenir Cycliste du Pays de Baud (pratique sportive)</li> <li>Pas d'association d'usagers recensée</li> </ul>
Label Accueil Vélo	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 établissements sont labellisés « Accueil Vélo », situés sur le périmètre de Saint-Nicolas-des-Eaux et Bieuzy, majoritairement des hébergements (3)</li> </ul>



**Service présent**



**Service présent mais à développer / à améliorer**



**Service non proposé**

**Une base de services et d'activités en lien avec la pratique du vélo à étoffer**

# Un stationnement vélo à renforcer sur les plans quantitatif et qualitatif

Comme lors d'un déplacement en voiture, un déplacement cyclable nécessite une offre de stationnement dense, de qualité et de proximité

- **239 places de stationnement vélo**
  - 56% à Baud
  - Melrand et La Chapelle-Neuve : un seul point de stationnement
- **70% de pince-roue, à éviter :**
  - ✓ Risque de voiler la roue
  - ✓ Difficulté pour sécuriser tout le cadre
  - ✓ Non compatible avec les roues larges (VTT)
  - ✓ Dispositif très peu visible
- **Un seul espace de stationnement sécurisé : enclos fermé au Collège de Baud (mais pince-roues)**
- **Diversité de formes et designs : difficile lecture du service par les usagers actuels et potentiels**

Nombre et type de stationnement vélo			
Communes	Pince-roue	Arceau*	Total
Baud	108	24	132
Pluméliau-Bieuzy	13	38	51
Guénin	17	0	17
Melrand	3	0	3
Saint-Barthélemy	23	8	31
La Chapelle-Neuve	5	0	5
Total	169	70	239

\* 1 arceau = 2 places vélos



Le développement est identifié comme une priorité, qui plus est avec l'avènement des VAE

# Un jalonnement cyclable d'abord touristique

## Caractéristiques du jalonnement existant sous forme de panneaux directionnels :

- S'adresse à des usagers loisirs / tourisme
- Véloroute de la Vallée du Blavet : norme de balisage des voies vertes
- Mais : panneaux qui manquent parfois de clarté et d'indications



Panneau directionnel vélo route – Saint-Nicolas-des-Eaux



Panneau directionnel avec itinéraire vélo - Baud



Panneau vélo - Bieuzy



Panneau de balisage vélo route – Saint-Nicolas-des-Eaux

Un jalonnement cyclable à renforcer pour la pratique utilitaire et en rabattement autour de la véloroute

## Atouts

- **Potentiel vélo captable : 651 flux journaliers (actifs et scolaires)**
- **Véloroute de la vallée du Blavet : un axe structurant existant à connecter**
- **Potentiel majoritairement tourné sur les déplacements intra-communaux**
- **Concentration des emplois et activités à Baud : organisation en étoile**
- **Marge d'amélioration notable pour le développement des modes actifs**
- **Quelques bons exemples en matière de stationnement vélo**
- **Des cœurs de bourgs réaménagés récemment et favorisant les modes actifs**

## Faiblesses

- **Distances importantes entre les différents pôles et communes**
- **Réseau cyclable existant peu développé et peu connecté**
- **Travail sur l'intermodalité à débiter**
- **Faible nombre de services vélo sur le territoire**
- **Manque de sécurisation des déplacements en vélo**
- **Faible entretien des infrastructures cyclables existantes**
- **Solutions de stationnement encore trop peu développées et dispersées**
- **Chemins piétons à parfaire vers les pôles générateurs**

# Les enjeux du Schéma de Baud Communauté



Aménager un réseau en étoile vers les centre-bourgs



Relier les itinéraires du Schéma Départemental et créer une colonne vertébrale structurante pour le réseau



Capitaliser sur la colonne vertébrale par le rabattement



Créer des liaisons entre les bourgs



Développer les itinéraires vers les pôles extérieurs de proximité



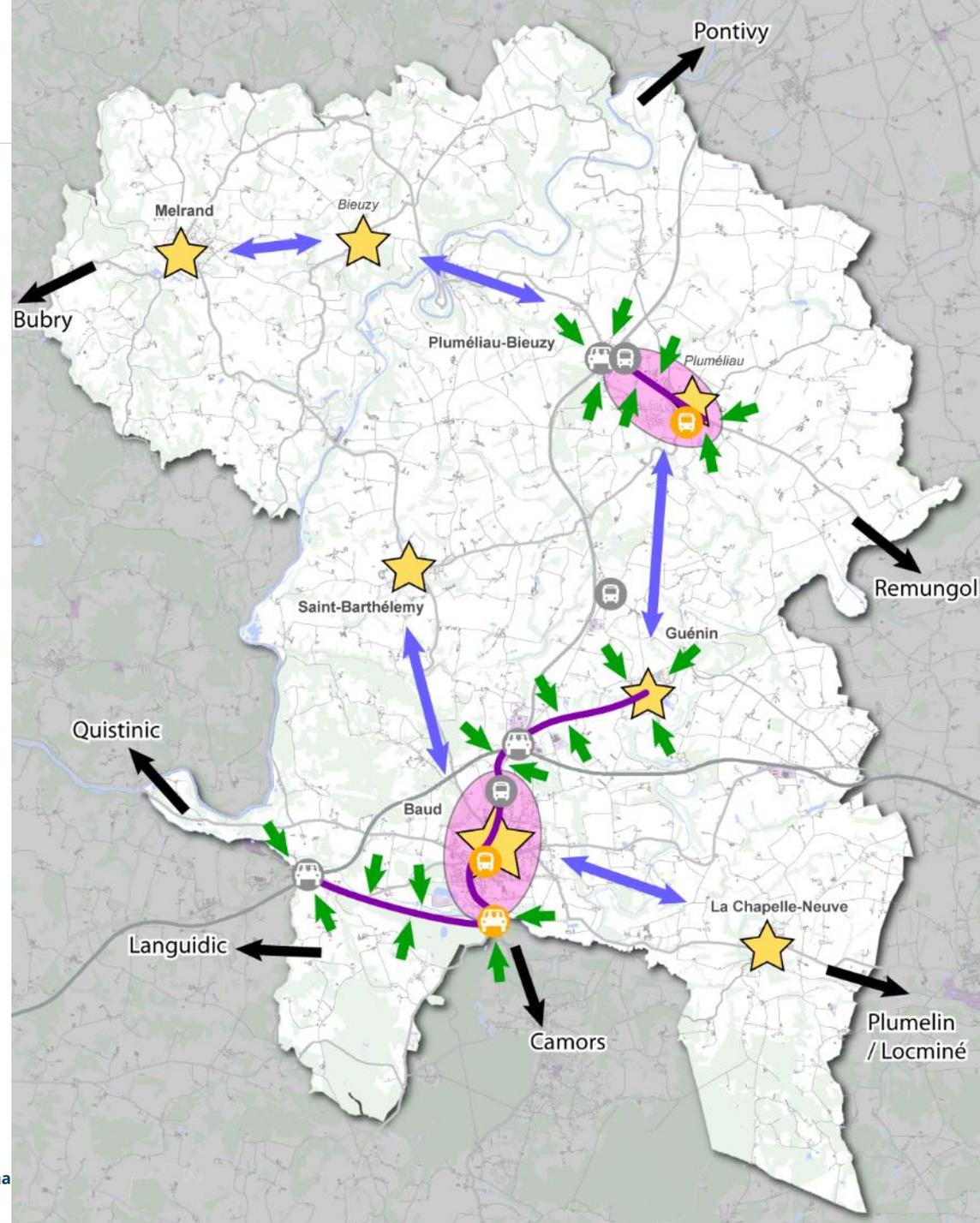
Apaiser les vitesses dans les centre-bourg et favoriser les modes actifs



Améliorer les pôles de mobilité prioritaires pour encourager l'intermodalité



Améliorer les autres pôles de mobilité



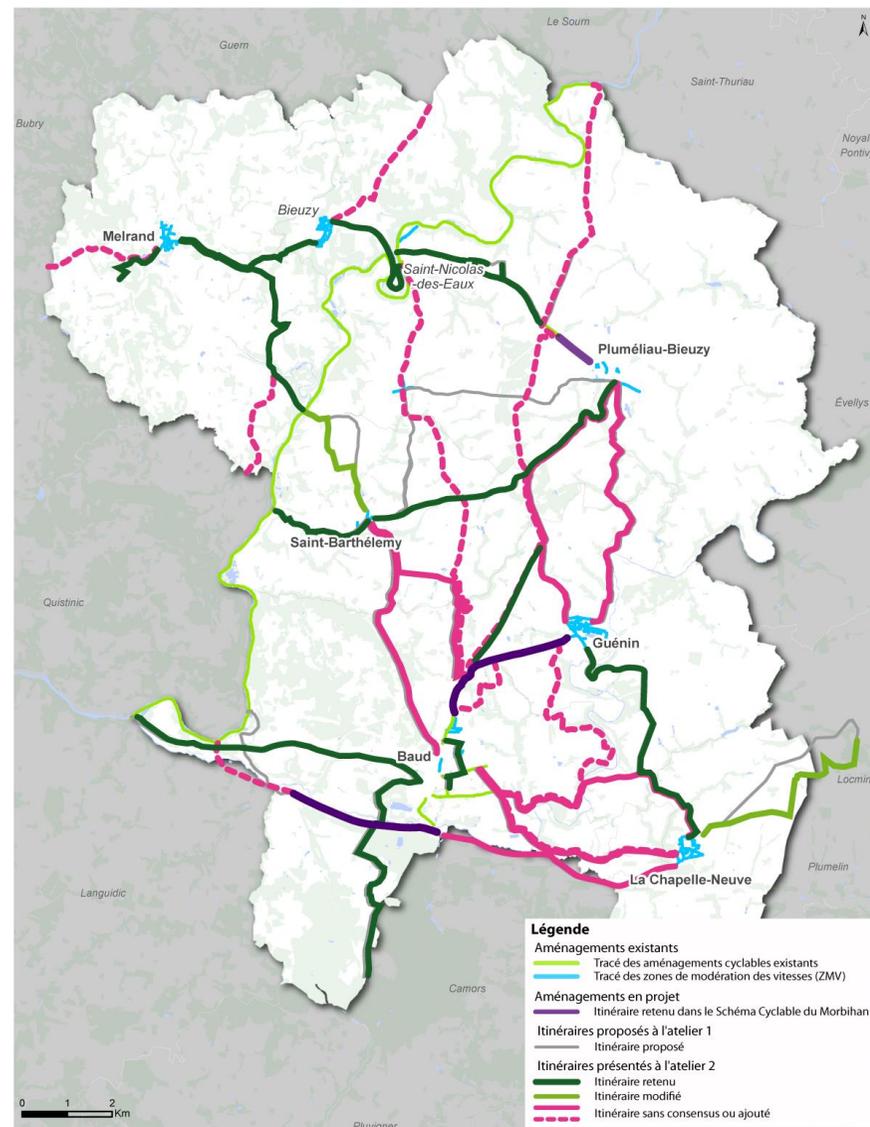
A close-up photograph of a bicycle symbol painted on asphalt pavement. The symbol is light-colored and shows the frame, wheels, and handlebars. The asphalt is dark and textured. A white semi-transparent banner is overlaid on the image, containing the section title.

## 2) La co-construction du futur maillage cyclable et sa présentation

# Rappel de la co-construction du maillage

- **Deux ateliers** (20 septembre et 4 octobre 2023) réalisés avec les élus de Baud Communauté :
  - Pour co-construire le maillage sur des supports cartographiques en A0 et à l'aide de grilles d'itinéraires
- **Répartition en 2 pôles :**
  - **Communes du Nord : Melrand, Plumélieu-Bieuzy, Saint-Barthélemy**
  - **Communes du Sud : Guénin, Baud, La Chapelle-Neuve**
- **Lors de l'atelier n°1 :**
  - **24 itinéraires (pour un linéaire de 117 km) proposés par ITEM**  
*Propositions basées sur les potentiels d'actifs et de scolaires, les pôles générateurs et sites d'intermodalité et les aménagements et itinéraires cyclables existants.*
- **A la suite de l'atelier n°2, 29 itinéraires (136 km) ont été proposés pour intégration dans le Schéma.**
- **Le maillage en l'état a ensuite été envoyé aux communes pour validation ou modification.**

## Maillage proposé à l'atelier 1



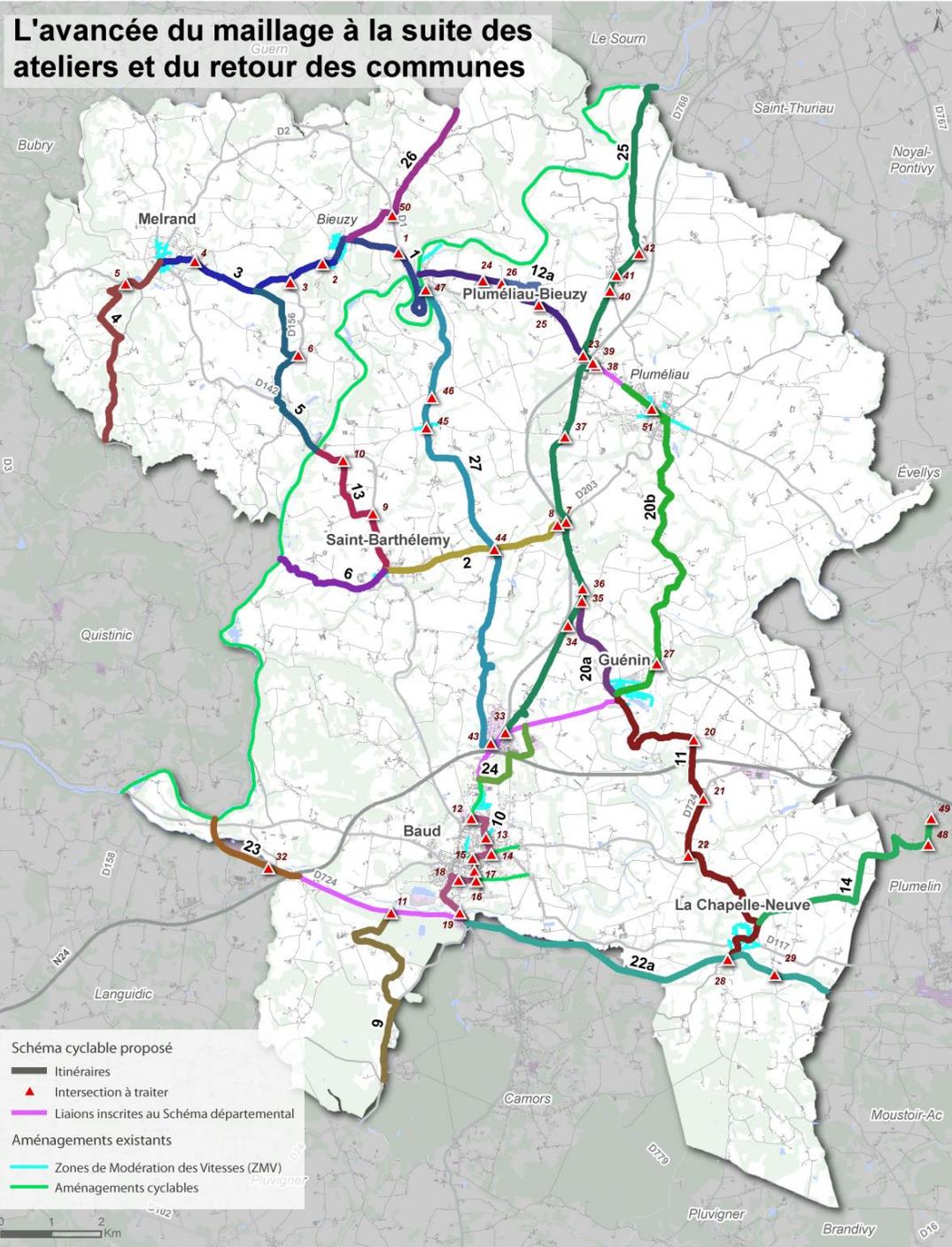
Source : IGN BD Topo 2023 - INSEE 2019 / Réalisation ITEM 2023

# 27 itinéraires retenus pour un linéaire de 108 km

Un maillage qui traduit l'ambition de développer la pratique cyclable à l'échelle intercommunale, mais qui nécessite d'être phasé dans le temps

En complément des tronçons, 50 traitements d'intersections

*Les points durs ont été identifiés lors des échanges précédents, et complétés par ITEM lors des visites de terrain*

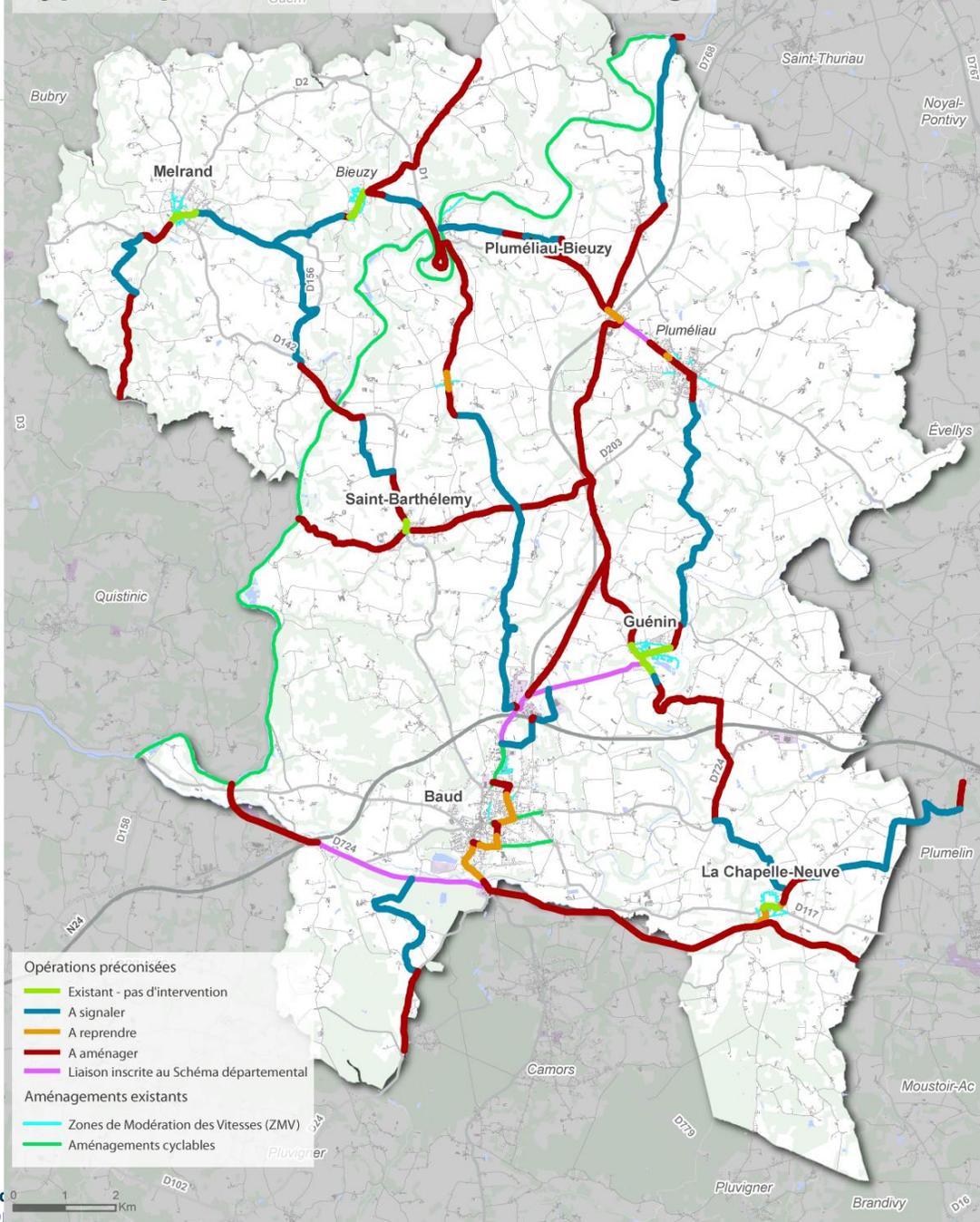


# Des niveaux d'interventions différenciés

- Maillage classé en 4 types d'interventions, en fonction :
  - Des caractéristiques de la voirie (profil de voirie, trafic routier et vitesse observée, potentiel cyclable)
  - Et de la présence ou non d'un aménagement existant
- **3,44 km s'appuient sur des aménagements ou des boucles cyclables existantes et ne nécessitent pas de modifications**
- **4,06 km sont des aménagements existants, mais qui nécessitent une reprise** au regard du trafic et de la vitesse (exemples : rajouter un aménagement de pacification sur une Zone 30, changer une route partagée en chaucidou, ...)
- **40,46 km sont praticables en circulation mixte** et nécessitent simplement une signalisation et un jalonnement
- **58,75 km nécessitent une sécurisation** plus importante des cyclistes par un nouvel aménagement ou une pacification

En complément, **50 intersections et points durs** ont été traités (signalisation et marquage au sol, îlot central, traitement d'un giratoire...)

## Type d'opération à réaliser sur le maillage



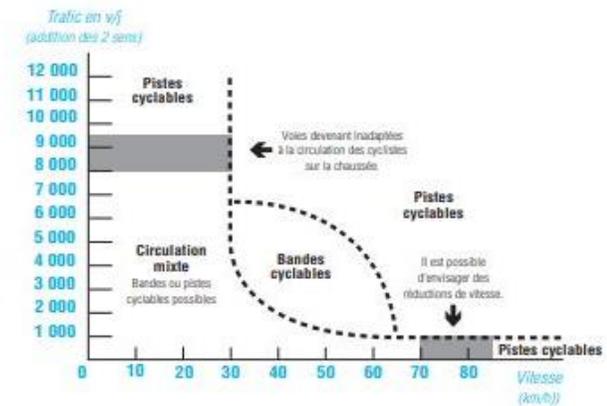
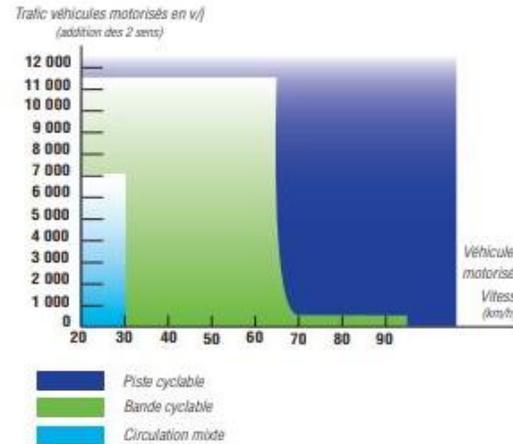
A close-up photograph of a bicycle symbol painted on asphalt pavement. The symbol is light-colored and shows the frame, wheels, and handlebars of a bicycle. The asphalt is dark and textured. A semi-transparent white horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the section header text.

### 3) Les préconisations d'aménagements

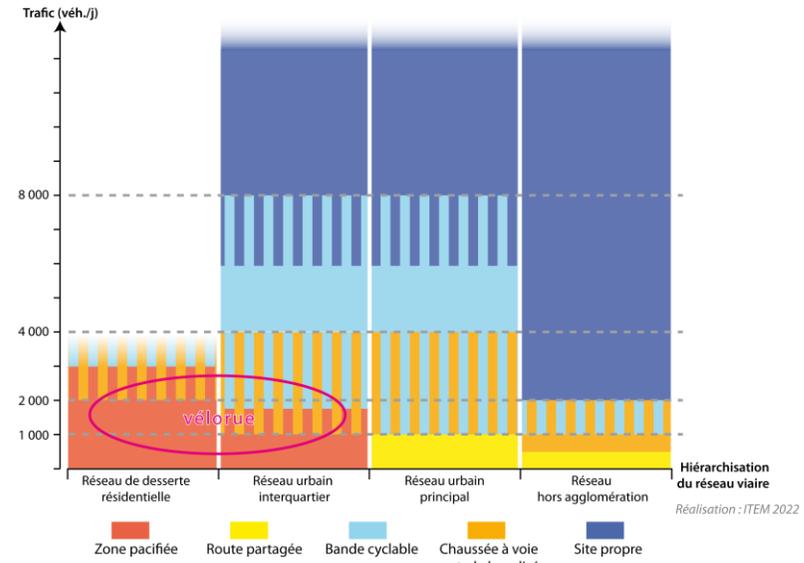
# Définition des typologies d'aménagement

- Aménager un itinéraire vélo, ce n'est pas réaliser que des pistes cyclables partout. Il s'agit d'utiliser le panel d'aménagements cyclables disponible selon le contexte !
- Une préconisation d'aménagement est proposée sur chacun des tronçons.
- Ces préconisations représentent un avis technique (basé sur la hiérarchisation des voiries, leur profil, le trafic, le potentiel d'usagers attendus...) en cohérence avec les recommandations du CEREMA.
- Elles sont en revanche susceptibles d'évoluer lors de la mise en œuvre selon :
  - Des contraintes techniques identifiées lors des études d'avant travaux ;
  - Ou des moyens financiers et budgets disponibles ;
  - Ou simplement par choix de la collectivité.

Le choix d'un aménagement cyclable se fait principalement en fonction de la densité et de la vitesse de la circulation automobile.



Hiérarchisation de la voirie. Choix d'un aménagement : schéma théorique proposé par les Pays-Bas

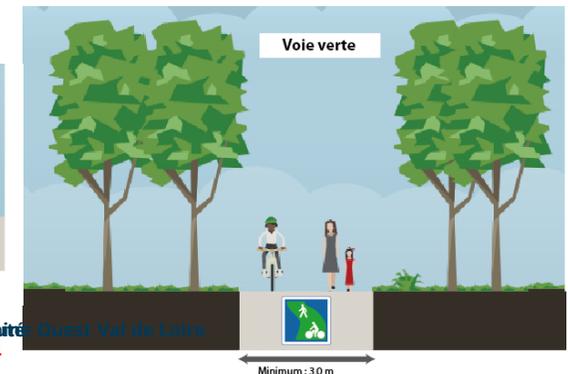
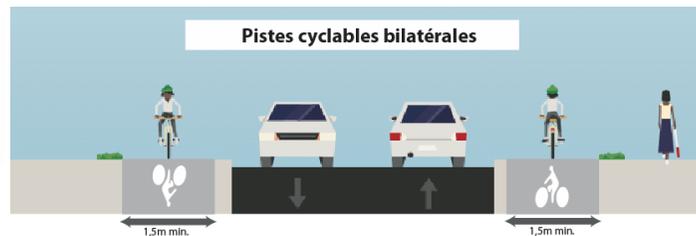
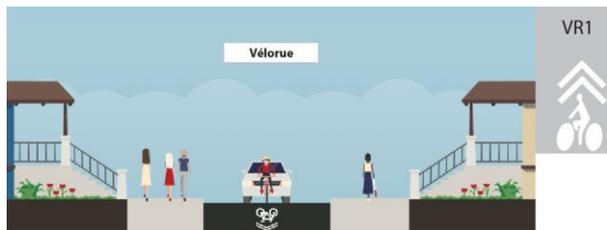
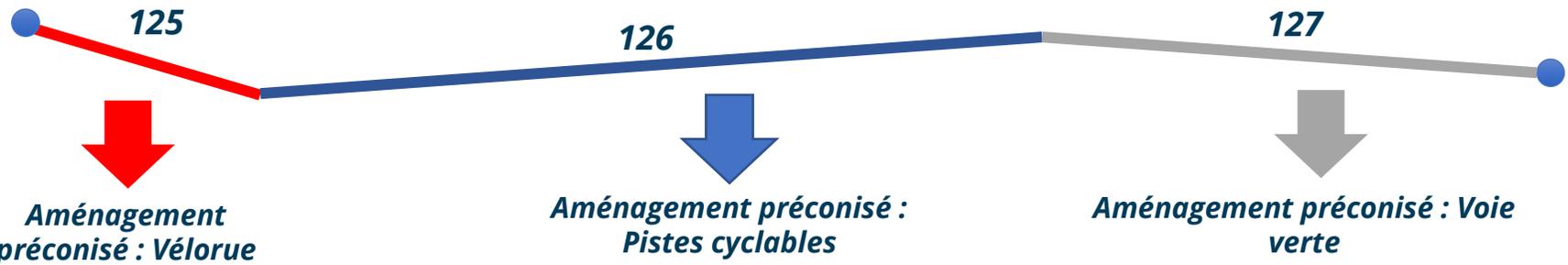


# Méthodologie de préconisations des itinéraires Baud COMMUNAUTÉ

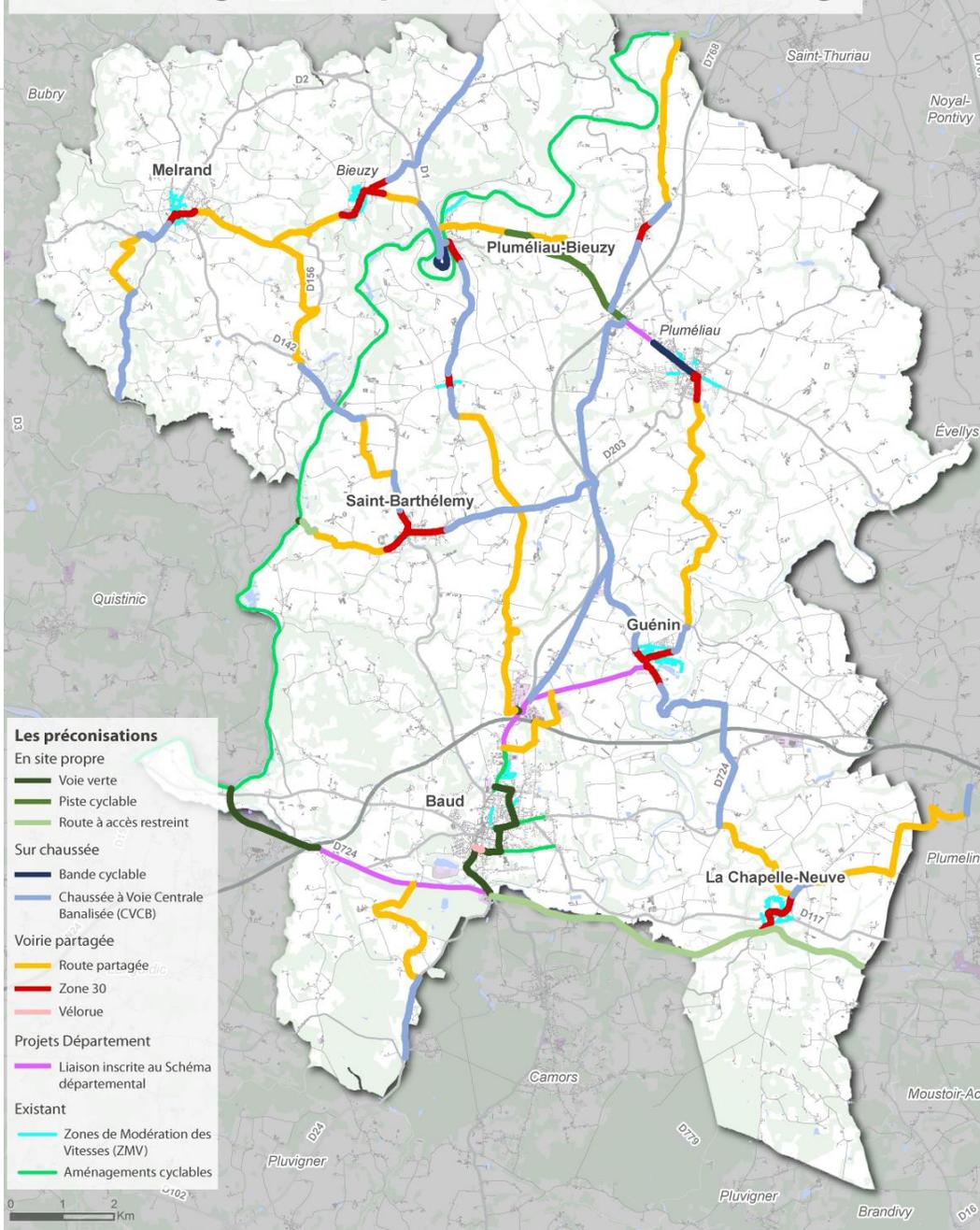
- Un maillage découpé en itinéraires, eux-mêmes découpés en tronçons de voirie ...
  - 27 itinéraires définis et détaillés en 160 tronçons.
- Pour chacun des tronçons, une préconisation a été faite en lien avec le potentiel, le trafic et le profil de la voirie.

## Exemple :

*3 tronçons de voirie distincts et 3 préconisations d'aménagement*



# Les aménagements préconisés sur le maillage



Maillage	Aménagements en site propre	Aménagements sur chaussée	Aménagements partagés
Interne	19,2 km 18 %	38,4 km 36 %	50 km 46 %
Global	25 km 22 %	39 km 34 %	51 km 44 %



## 4) Le chiffrage global du Schéma

Sur la base des aménagements envisagés sur chaque tronçon de voirie :

- Un chiffrage estimatif par ratio de chaque tronçon ...
- ... Décliné selon l'importance de l'intervention (*ex : création d'une voie verte sur un chemin existant, sur accotement....*).



Coûts par ratio au mètre linéaire pour les différents types d'aménagement (linéaire et franchissement) ou à l'unité pour certains éléments (écluse, plateau piéton positionnés sur le linéaire, ...)



Intégration des coûts de traitement de 33 intersections délicates (marquage dans giratoire, création d'un ilot central...)



Coût du jalonnement (intégré au coût des tronçons)

**Coût itinéraire = Somme de chaque tronçon + Somme des intersections**

**Ces préconisations ne sont pas figées... Elles relèvent de conseils formulés par ITEM et permettent d'aboutir à une estimation par itinéraires et au global.**

# 27 itinéraires pour un linéaire de 108 km

## Un coût brut et global estimé de 7,5 M€

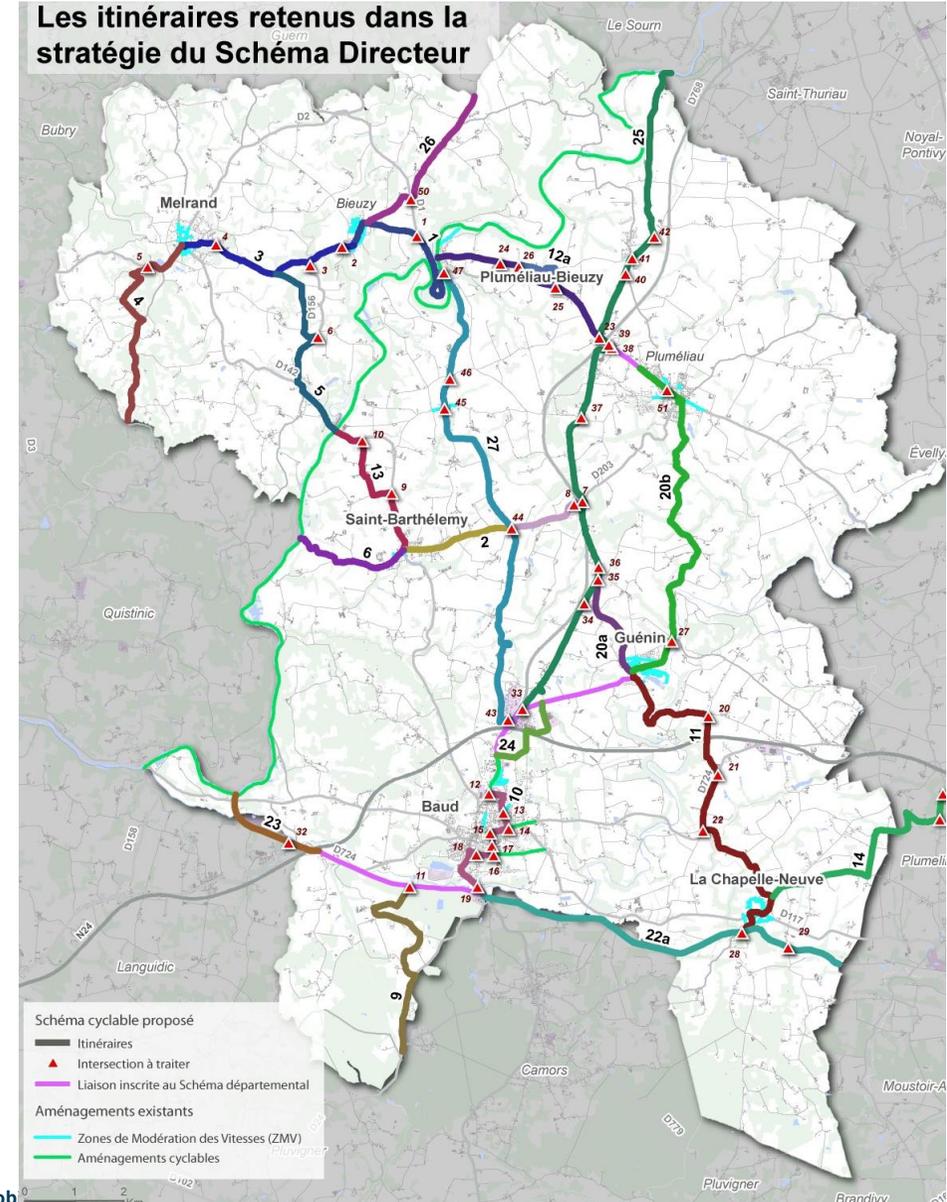
### Des préconisations linéaires qui :

- Ne sont pas figées...
- Qui relèvent de conseils formulés par ITEM sur la base des recommandations nationales (*parfois contradictoires...*)
- Permettent d'aboutir à une estimation par itinéraire et au global

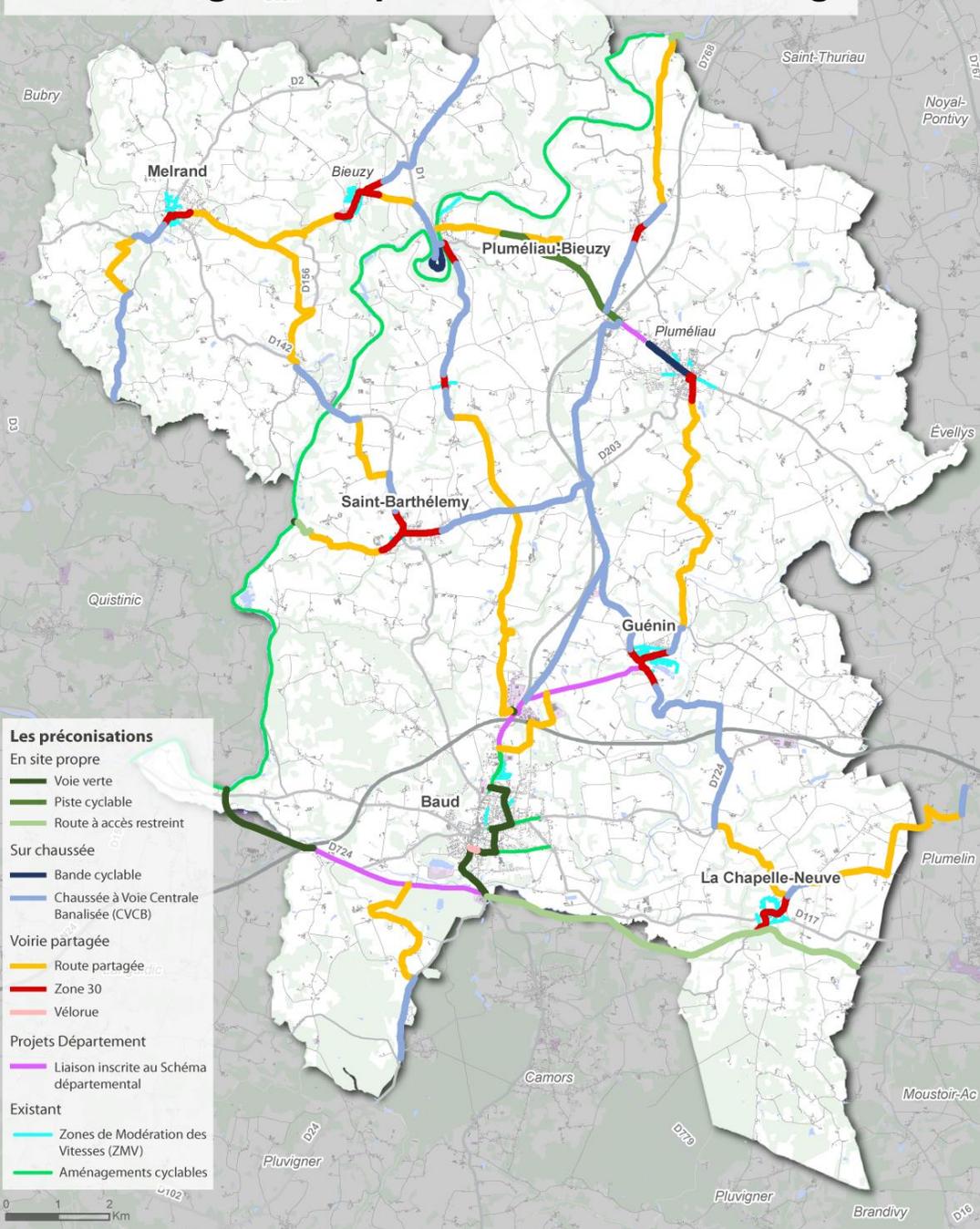
Détails des coûts	Coûts estimatifs (Total)
 Aménagement du linéaire	7,2 M€
 Traitement des intersections	244 K€
 Installation du jalonnement	51,4 K€
<b>Total</b> <i>(Hors coûts d'acquisitions foncières et études)</i>	<b>7,5 M€</b> +/- 20 %

- Un coût qui sera réparti entre Baud Communauté, les communes et le CD56 :
  - Selon la vocation des itinéraires (*distinction entre le communal et l'intercommunal*)
  - Selon la domanialité de la voirie ...
  - Auquel viennent s'ajouter les subventions possibles (*Région, ADEME, appels à projets...*)

### Les itinéraires retenus dans la stratégie du Schéma Directeur



# Les aménagements préconisés sur le maillage



## PLUSIEURS VIGILANCES :

1) Les **7,5 M€** ne concernent pas les projets du **Schéma Cyclable départemental du CD56**

- PLUMELIAU-BIEUZY - ZA PORT ARTHUR- RD 768
- BAUD - GARE DE BAUD
- BAUD - ZONE DE TY ER DOUAR - GUENIN

2) Sur **7,2 M€** d'aménagement linéaire : **508 K€** d'investissement concernent des communes voisines de Baud Communauté (Languidic, Camors, et Plumelin)

➔ Soit **6,7 M€** d'aménagement linéaire interne à Baud Communauté

3) Dont plus d'**1 M€** consacrés à une **passerelle supplémentaire** sur la RN24, dans le cas où le projet départemental (BAUD - ZONE DE TY ER DOUAR - GUENIN) sur la D768 ne serait pas réalisé

Aménagements en site propre	Aménagements sur chaussée	Aménagements partagés
3,7 M€* pour 18 km	3,0 M€* pour 37,8 km	0,6 M€* pour 50,9 km

\* Coût total du maillage (interne / externe) - Hors traitement des intersections

Itinéraires	Total		Interne à Baud Communauté	
	Longueur (m)	Coût aménagement + jalonnement (€)	Longueur (m)	Coût aménagement + jalonnement (€)
1 : Saint-Nicolas-des-Eaux <> Bourg de Bieuzy	3 633,8	234 088 €	3 633,8	234 088 €
2 : Saint-Barthélemy <> Kernestic	2 368,2	146 051 €	2 368,2	146 051 €
3 : Bourg de Bieuzy <> Melrand via Gouéjan	3 995,5	30 094 €	3 995,5	30 094 €
4 : Melrand <> La Croix Rouge via le Village de l'An Mil	4 955,0	211 746 €	4 955,0	211 746 €
5 : Melrand <> Saint-Rivalain gare, via Gouéjan	6 442,5	82 653 €	6 442,5	82 653 €
6 : Saint-Barthélemy <> Blavet via Kermabenars	2 522,5	70 485 €	2 522,5	70 485 €
9 : Baud <> Lambel via Rimaison	4 919,3	117 724 €	4 919,3	117 724 €
10 : Collège Mathurin Martin <> Rue du Maréchal Leclerc via Ecole Gourandel	4 795,5	673 490 €	4 795,5	673 490 €
11 : Guénin <> La Chapelle-Neuve via D724	8 564,0	373 183 €	8 564,0	373 183 €
12a : Bourg de Pluméliau <> Saint-Nicolas-des-Eaux via Le Cloître	3 967,0	803 668 €	3 967,0	803 668 €
12b : D1 <> D1 via Saint-Nicodème	4 261,6	655 043 €	4 261,6	655 043 €
13 : Saint-Barthélemy <> Saint-Rivalain gare, via Kergouav	3 539,9	127 373 €	3 539,9	127 373 €
14 : La Chapelle-Neuve <> Kingoland via Kerbregen	6 068,6	112 042 €	3 972,6	67 930 €
20a : Guénin <> Ker Langrois via Scodeguy	2 293,0	137 320 €	2 293,0	137 320 €
20b : Bourg de Pluméliau <> Guénin via Talhouet Avalec	8 301,3	509 841 €	8 301,3	509 841 €
22 : La Chapelle-Neuve <> Pont de Baud via ancienne voie ferrée	6 029,7	360 129 €	1 784,0	103 984 €
23 : Gare de Baud <> Le Guern (véloroute) via voie ferrée	2 268,8	298 114 €	568,6	93 521 €
24 : Guénin <> Baud	2 077,9	1 084 050 €	2 077,9	1 084 050 €
25 : ZI du Dressève <> Port Arthur	9 067,5	666 202 €	9 067,5	666 202 €
26 : Bieuzy <> Le Sourn	4 182,5	247 817 €	4 182,5	247 817 €
27 : ZI du Dressève <> Saint-Nicolas-des-Eaux via Saint-Hilaire	10 867,7	401 061 €	10 867,7	401 061 €
28 : Kernestic <> D768	1 650,2	132 565 €	1 650,2	132 565 €
29 : Itinéraire départemental Pluméliau <> ZA Port Arthur	633,5	0 €	633,5	0 €
30 : Itinéraire départemental Baud <> Zone de Ty Er Douar <> Guenin	3 019,8	0 €	3 019,8	0 €
31 : Itinéraire départemental Baud <> Gare de Baud	3 544,6	0 €	3 544,6	0 €
32 : Port Arthur <> Kerio Rimaison	6 003,7	196 397 €	6 003,7	196 397 €
33 : La Chapelle-Neuve - Plumélin	2 197,5	132 575 €	2 197,5	132 575 €

Commune	Longueur (m)	Coût aménagement + jalonnement (€)
<b>Baud</b>	20 128,0	2 077 422 €
<b>Guénin</b>	18 145,5	798 770 €
<b>La Chapelle-Neuve</b>	8 801,0	246 340 €
<b>Melrand</b>	12 474,7	295 832 €
<b>Pluméliau-Bieuzy</b>	33 126,3	2 827 916 €
<b>Saint-Barthélemy</b>	14 893,9	477 304 €
<b>Interne à Baud Communauté</b>	<b>107 569,4</b>	<b>6 723 583 €</b>
<i>Camors</i>	4 245,7	256 145 €
<i>Languidic</i>	1 700,2	204 592 €
<i>Plumelin</i>	2 096,0	44 111 €



## 5) La priorisation des itinéraires

# La mise en œuvre du Schéma : quel calendrier, quelle priorisation ? – 1/2

- Un Schéma Directeur est à considérer comme l'une des clés permettant de prétendre à des co-financements.

## Rappel des conditions d'éligibilité sur les précédents AAP – Fonds de Mobilités Actives

4ème AAP « Aménagements cyclables » (2021)

5ème AAP « Plan France Relance Vélo Aménagements cyclables » (2021/2022)

6ème AAP de 2023

« Ouvert à tous les maîtres d'ouvrage publics, notamment les communes, les départements, les groupements de collectivités, dès lors que le **projet s'inscrit dans une politique cyclable cohérente à l'échelle du territoire** et qu'il respecte les recommandations techniques en matière de sécurité »

Dans le cadre du plan national Vélo et Marche 2023-2027, le Fonds de Mobilités Actives sera prolongé jusqu'en 2027 à hauteur de 250 M€ / an.

- Dans le cadre des programmes AVELO, un Schéma Directeur doit comporter un **plan pluriannuel pour la Communauté de Communes intégrant des estimations de coûts sur différents volets** (*infrastructures / services / communication...*).
- Afin d'afficher un Programme Pluriannuel d'Investissement, il est nécessaire d'établir une **feuille de route** afin de planifier la mise en œuvre du SDMA.
- Des interrogations se sont posés sur :
  - Les priorités de mises en œuvre
  - Le rôle de la Baud Communauté dans la mise en œuvre du Schéma

# Priorisation du maillage

## 1/ Horizon Court terme - 5 ans

Accompagner le déploiement du Schéma Cyclable du Morbihan

Relier les centre-bourgs avec deux dorsales nord / sud structurantes, en lien avec l'existant

**46 km - 2,8 M€\***

## 2/ Horizon Moyen terme - 5 / 10 ans

Poursuivre le maillage, notamment autour de la Chapelle-Neuve

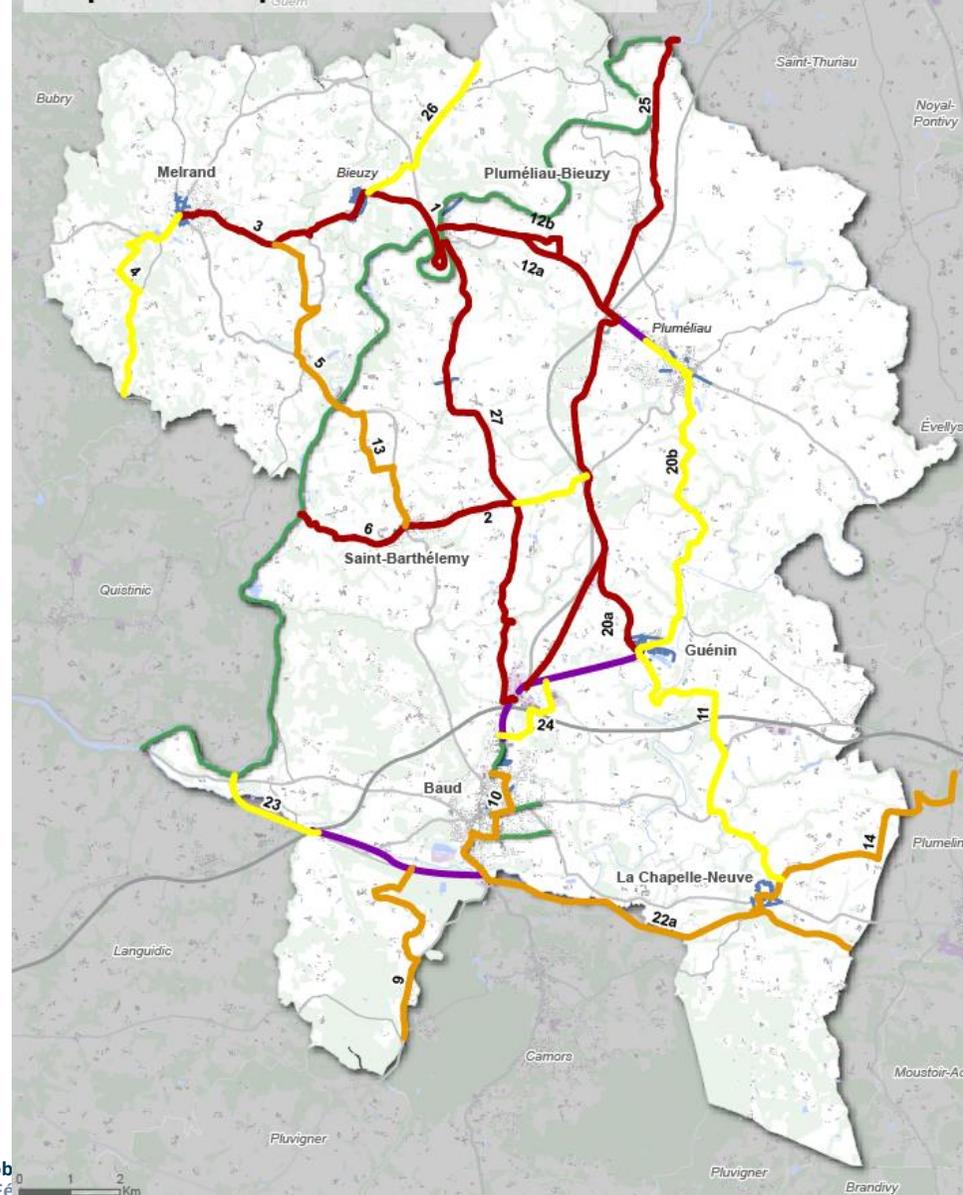
**26 km - 1,3 M€\***

## 3/ Horizon Long terme - 10 / 15 ans

Finaliser le maillage avec des itinéraires transverses, et une complexité d'aménagement forte

**39 km - 2,6 M€\***

### Proposition de priorisation des itinéraires



\* Maillage interne à Baud Communauté - Hors traitement des intersections

# Répartition des coûts par priorité par itinéraire - Maillage interne

Priorisation	Itinéraires	Longueur (m)	Coût aménagement + jalonnement (€)
Niveau 1 Horizon Court terme - 5 ans	1 : Saint-Nicolas-des-Eaux <> Bourg de Bieuzy	3 634	234 088
	2 : Saint-Barthelemy <> Kernestic	2 368	146 051
	3 : Bourg de Bieuzy <> Melrand via Gouéjan	3 996	30 094
	6 : Saint-Barthelemy <> Blavet via Kermabeners	2 523	70 485
	12a : Bourg de Pluméliau <> Saint-Nicolas-des-Eaux via Le Cloître	3 967	803 668
	12b : D1 <> D1 via Saint-Nicodème	4 262	655 043
	20a : Guénin <> Ker Langrois via Scodeguy	2 293	137 320
	25 : ZI du Dressève <> Port Arthur	9 068	666 202
	27 : ZI du Dressève <> Saint-Nicolas-des-Eaux via Saint-Hilaire	10 868	401 061
32 : Port Arthur <> Kerio Rimaison	6 004	196 397	
Niveau 2 Horizon Moyen terme - 5 / 10 ans	5 : Melrand <> Saint-Rivalain gare, via Gouéjan	6 443	82 653
	9 : Baud <> Lambel via Rimaison	4 919	117 724
	10 : Collège Mathurin Martin <> Rue du Maréchal Leclerc via Ecole Gourandel	4 796	673 490
	13 : Saint-Barthelémy <> Saint-Rivalain gare, via Kergouav	3 540	127 373
	14 : La Chapelle-Neuve <> Kingoland via Kerbregen	3 973	67 930
	22 : La Chapelle-Neuve <> Pont de Baud via ancienne voie ferrée	1 784	103 984
33 : La Chapelle-Neuve - Plumélin	2 198	132 575	
Niveau 3 Horizon Long terme - 10 / 15 ans	4 : Melrand <> La Croix Rouge via le Village de l'An Mil	4 955	211 746
	11 : Guénin <> La Chapelle-Neuve via D724	8 564	373 183
	20b : Bourg de Pluméliau <> Guénin via Talhouet Avalec	8 301	509 841
	23 : Gare de Baud <> Le Guern (véloroute) via voie ferrée	569	93 521
	24 : Guénin <> Baud	2 078	1 084 050
	26 : Bieuzy <> Le Sourn	4 183	247 817
28 : Kernestic <> D768	1 650	132 565	

# Répartition des coûts par priorité par territoire communal - Maillage interne

	TOTAL sur le territoire	Baud	Guénin	La Chapelle-Neuve	Melrand	Plumélieu-Bieuzy	Saint-Barthélemy
<b>Priorité 1</b> <i>Court terme</i>	<b>2,8 M€</b>	47,4 K€	410,2 K€	0,0	2,9 K€	2,1 M€	223,5 K€
<b>Priorité 2</b> <i>Moyen terme</i>	<b>1,3 M€</b>	842,9 K€	0,0	240,2 K€	77,8 K€	0,0	125,5 K€
<b>Priorité 3</b> <i>Long terme</i>	<b>2,6 M€</b>	1,2 M€*	381,0 K€	1,9 K€	209,7 K€	704,6	121,1 K€
<b>TOTAL</b>	<b>6,7 M€</b>	2 M€*	791,2 K€	242,0 K€	290,4 K€	2,8 M€**	470,1 K€

\* Coût de la passerelle : 1,1 M€

\*\* Liaison Plumélieu <> Saint-Nicolas des Eaux : 1 M€

**Une répartition brute qui ne prend pas en compte la domanialité et la compétence voirie, ainsi que le rôle de Baud Communauté dans le modèle de gouvernance**



## 6) La gouvernance du Schéma

# Un modèle de gouvernance « proactif »

La réalisation d'un schéma directeur des mobilités douces, n'a pas de caractère « opposable » : pas d'obligation de réalisation, de délai...

Il est en revanche indispensable pour répondre à l'essentiel des appels à projets qui ouvrent droit à des co-financements sur les aménagements, études pré-opérationnelles...

**Un scénario « proactif » privilégié par les Comité Technique et de Comité de Pilotage, puis confirmé en Bureau des Maires**

Une distinction entre :

**1) Des itinéraires qui répondent à une logique communautaire** (connecter les communes entre elles depuis Melrand jusqu'à La Chapelle-Neuve, via les deux dorsales nord / sud) que Baud Communauté réalise

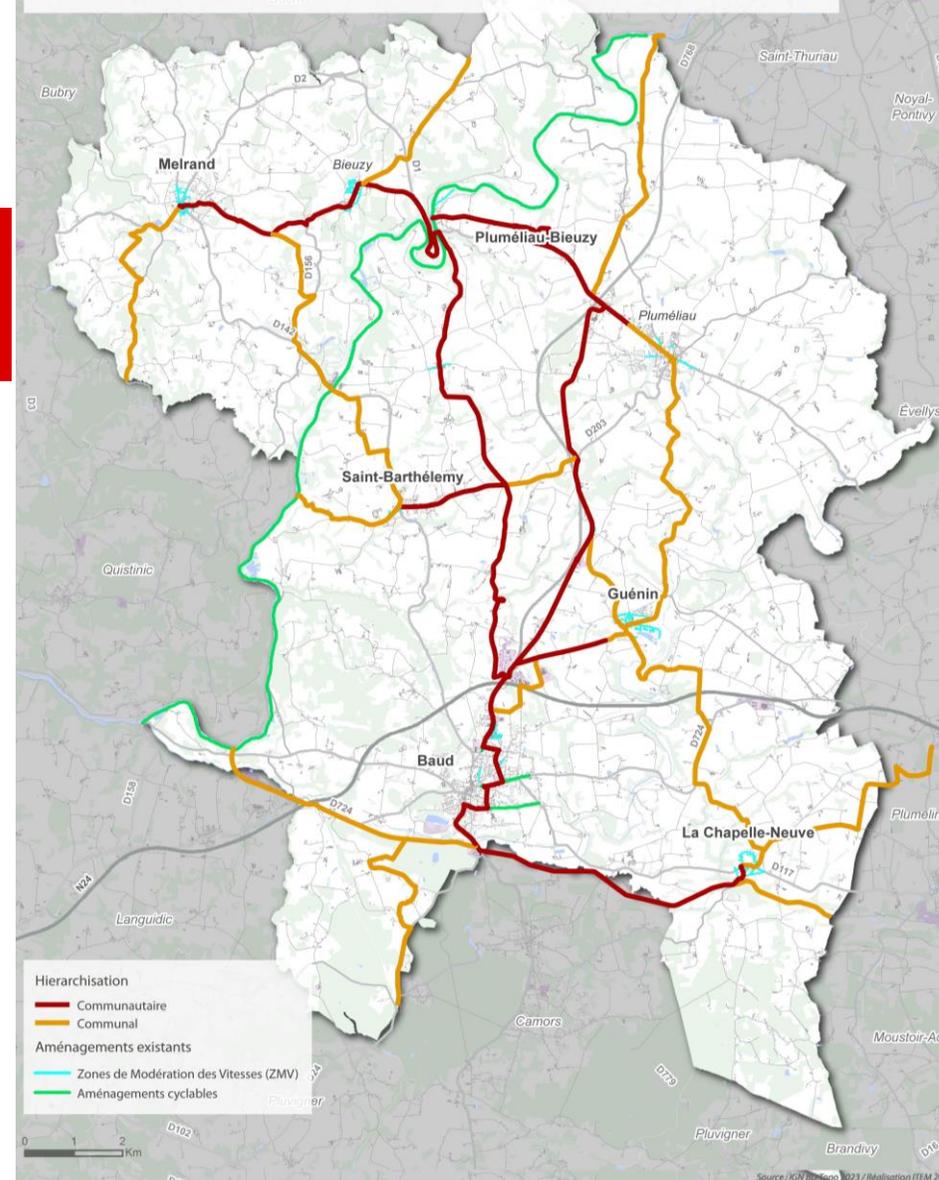
**47 km d'itinéraires d'intérêt communautaire - Coût de 3,1 M€\***

**2) Des itinéraires d'intérêt communaux, pour lesquels Baud Communauté est force de proposition** (auprès des communes via un accompagnement technique et du CD 56)

**61 km d'itinéraires d'intérêt communal - Coût de 3,5 M€\***

\* Sur le territoire de Baud Communauté

## Distinction des itinéraires selon le critère vocation



# Répartition des coûts par priorité par territoire communal selon le critère vocation

Coûts en K€

Communes	Itinéraires / tronçons identifiés comme d'intérêt communal				Itinéraires / tronçons identifiés comme d'intérêt communautaire				Total général
	Court terme à 5 ans	Moyen terme 5 / 10 ans	Long terme 10 / 15 ans	TOTAL	Court terme à 5 ans	Moyen terme 5 / 10 ans	Long terme 10 / 15 ans	TOTAL	
Baud	0	116	1177	1293	47	727	0	774	2 067
Guénin	136	0	381	517	274	0	0	274	791
La Chapelle-Neuve	0	198	2	200	0	43	0	43	242
Melrand	0	78	210	288	3	0	0	3	290
Pluméliau-Bieuzy	208	0	705	912	1899	0	0	1899	2 812
Saint-Barthélemy	69	126	121	316	154	0	0	154	470
<b>Total général</b>	<b>413</b>	<b>517</b>	<b>2595</b>	<b>3525</b>	<b>2378</b>	<b>769</b>	<b>0</b>	<b>3148</b>	<b>6 672*</b>

\* Interne à Baud Communauté

# Repères : Enquête nationale sur les politiques modes actifs de 2022 - Vélo & Territoires et le Club des villes et territoires cyclables et marchables

- L'enquête, réalisée en 2022, sur les budgets 2021 (auprès de collectivités sensibles à ces enjeux) permet de se positionner par-rapport à d'autres EPCI / communes impliqués dans une démarche de développement de la pratique cyclable utilitaire.

Territoire		Budget vélo moyen 2021 en €	Budget vélo moyen 2021 en € / hab	Part de subv. reçues en %	Nombre moyen d'ETP vélo
Catégorie d'EPCI (en milliers d'habitants)	0 < 20	157 570 €	11,33 €	20%	0,5
	20 < 50	273 246 €	8,39 €		0,8
	50 < 100	581 228 €	8,35 €		1,1
	100 < 200	1 406 287 €	9,53 €		2
Catégorie de communes (en milliers d'habitants)	0 < 5	64 080 €	30,90 €	71%	0,2
	5 < 10	122 770 €	15,30 €		0,6
	10 < 20	117 940 €	8,24 €		1
	20 < 50	256 940 €	8,00 €		1,7

Le budget annuel moyen comprend l'ensemble des investissements (et donc les co-financements potentiels des partenaires) portés sur l'ensemble du volet cyclable :

- De l'aménagement aux entretiens des itinéraires... ;
- Des services complémentaires aux outils de communication... ;
- Du soutien aux associations de cyclistes aux aides aux entreprises de la filière... ..

- ❑ Au vu de la durée de la mise en œuvre opérationnelle du schéma, de la typologie différente des itinéraires, des communes concernées (*avec ou sans services techniques...*), il est délicat d'acter une méthode spécifique...
  
- ❑ ... Et de s'y tenir sur les 15 prochaines années
  
- ❑ Différentes solutions pourront co-exister :
  - Selon les cas et itinéraires/projets concernés
  - Selon les co-financements potentiels
  - Selon la temporalité : le choix des élus actuels pourra être différent de ceux d'un futur mandat !
  
- ❑ Des délibérations hors schéma peuvent préciser la méthode selon laquelle l'AOM pourra intervenir
  
- ❑ Ces éléments pourront être évolutifs dans le temps



## 8) Les actions complémentaires

# La priorisation des services

- 13 services proposé par le BE pour accompagner la pratique des modes actifs au quotidien
- Un travail de priorisation pour rester dans une démarche pragmatique, l'ensemble des actions proposées ne peuvent être retenues (raisons économiques, techniques, humaines...).
- A la suite des temps d'échanges (ateliers de travail / réunion du 29 novembre), un corpus de services à retenir se dessine avec :

- 2 services prioritaires ;
- 7 services secondaires ;

	Classement			Justification du choix /remarques....	← Eléments de contour opérationnel si service retenu comme prioritaire
	3 à 4 actions Prioritaires	3 ou 4 actions Secondaires	Non retenu		
1/ Développer le stationnement vélos aux abords des pôles générateurs, des centralités, des lieux d'intermodalités, ...					Quels pôles prioritaires à équiper ? Quel type de stationnement selon les pôles ? Qui porte la réalisation de stationnements ?
2/ Développer les aménagements facilitant la circulation des cyclistes (sas, tourne-à-droite, double sens cyclable, marquage de trajectoire prioritaire ...) et les micro-aménagements pour les piétons					
3/ Développer des outils et éléments d'informations sur les modes actifs : cartes des itinéraires et/ou applications (intégrant stationnement, sensibilisation, associations existantes, ...)					Quels outils prioritaires ? Pour quels usagers ? Qui porte la réalisation de ces outils ?
4/ Développer l'écomobilité scolaire (expérimentation de vélobus et de pédibus, programme Savoir Rouler à Vélo, ...)					
5/ Développer un jalonement pour les modes actifs unifié et à visé utilitaire					

# Action 1 : Développer le stationnement vélos (1/4)

## Objectifs :

- Densifier le stationnement vélo, notamment aux principaux pôles générateurs de déplacement
- Sécuriser les cycles et limiter le stationnement sauvage sur la voie publique.

## Description du service :

L'augmentation de la pratique cyclable sur le territoire passe, en parallèle des aménagements cyclables, par une **augmentation quantitative et qualitative** du stationnement vélo, en particulier aux abords des pôles générateurs.

Il s'agira de distinguer l'offre en fonction de la durée de stationnement du cycliste. Deux types de points sont proposés :

- Les **arceaux**, pour du stationnement de courte à moyenne durée (*achats, démarches administratives, équipements de loisirs...*). La faible emprise des arceaux permet de les positionner au plus près des pôles ;
- Les **box sécurisés**, pour du stationnement de plus longue durée aux abords des arrêts de TC et aires de covoiturage identifiés sur le territoire.



## Publics cibles :



Occasionnel



Régulier

Action  
Prioritaire

## Coûts :

- 1 arceau vélo (2 places) : 150 € HT
- 1 box sécurisé de 2 places : 3 500 € HT
- 6 arceaux abrités : 2 300 € HT
- **Coût total estimé sur Baud Communauté : 72 K€ pour 398 places**
- Subventions possibles (*programme Alvéole Plus*)

## Acteurs :

- **Baud Communauté** : Pilote de l'action à minima **pour des commandes groupées**
- *Région* : Soutien financier et technique en tant qu'AOM locale
- *Communes et Département* : Partenaires techniques et financiers

## Temporalité de l'action

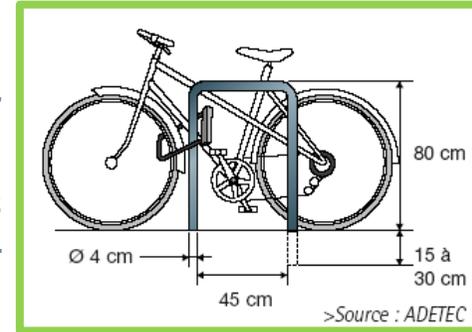
- **Court, moyen et long terme** en fonction de l'avancée du maillage, des communes et des orientations souhaitées

# Action 1 : Développer le stationnement vélos (2/4)

## Description du service :

Les préconisations d'aménagement d'un point de stationnement vélo :

- Être **visibles, signalés et exposés** : l'implantation d'un panneau en hauteur aide à leur repérage. Leur visibilité aux yeux de tous contribue à dissuader les vols ;
- Être **facilement accessibles** depuis la chaussée ou l'aménagement cyclable : éviter les trottoirs (*ressauts à franchir*) mais privilégier les espaces consacrés au stationnement VL longitudinal ;
- Avoir des dimensions facilitant l'attache optimale du vélo à l'aide d'un seul antivol de type U (voir illustration) ;
- Être **abrités** pour du stationnement de moyenne/longue durée.



Arceau vélo idéal

Vocation	Réglementation
Habitation	0,75 m <sup>2</sup> par logement jusqu'à 2 pièces 1,5 m <sup>2</sup> par logement de plus de 2 pièces Surface minimale du local : 3 m <sup>2</sup>
Bureaux	1,5 % de la surface de plancher
Services publics	15 % de l'effectif d'agents ou usagers du service public accueillis simultanément
Commerces	10 % de la capacité du parking VL s'il compte moins de 40 places, 5 % pour moins de 400 places et 2 % au-delà

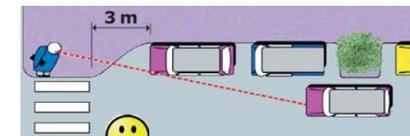
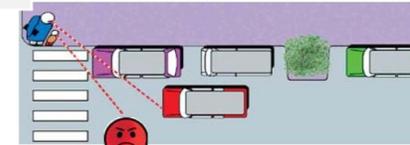
## Les normes réglementaires dans les nouvelles constructions (R.111-14-4 à 8 du code de la construction)

- Les bâtiments neufs à usages d'habitations, de bureaux, industriels, de service public ou commercial doivent comprendre un **espace réservé au stationnement sécurisé des vélos** ;
- L'arrêté du 13 juillet 2016 relatif à l'application de ces articles fixe les exigences relatives au stationnement des vélos.

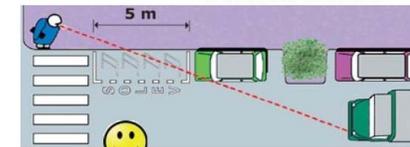
Se saisir des opportunités des nouvelles obligations issues de la LOM en termes de sécurisation des passages piétons

- La LOM oblige à **sanctuariser un espace de 5 mètres en amont des passages piétons** afin d'assurer une **co-visibilité piéton/voiture** (*mise aux normes jusqu'au 31 décembre 2026*) ;
- Des places de stationnement devront être supprimées dont l'espace ainsi libéré pourra être réaffecté à d'autres usages comme l'installation d'arceaux vélos.

Schémas des triangles de visibilité piéton/conducteur de véhicule avec et sans avancée de trottoir



La covisibilité entre le piéton et le conducteur est assurée



Source : CETE Normandie Centre

# Action 1 : Développer le stationnement vélos (3/4)

## Description du service :

Les espaces de stationnement sont à aménager en fonction de la durée du stationnement et de l'établissement de destination, c'est pourquoi un ratio stationnement / lieu de destination est présenté ci-dessous :

- Des arceaux pour du stationnement de courte et moyenne durée (*achats, démarches administratives, équipements de loisirs...*).
- Le stationnement dans les établissements scolaires se fait **préférentiellement** dans l'enceinte de l'établissement (*non comptabilisé*). Pour les collèges, il est toutefois prévu des arceaux sur la voirie (*comptabilisé*).



Exemple de box vélos à installer aux principaux arrêts Rémi  
Région Centre Val de Loire

### Coûts des stationnements vélo :

- 1 arceau vélo (soit 2 places) : 150 € HT / arceau
- 1 box individuel sécurisé : 3 500 € HT
- 6 arceaux abrités : 2 300 € HT

- Afin de garantir l'uniformité des points de stationnement et diminuer les coûts d'acquisition, un marché à groupement de commande pourrait être organisé par Baud Communauté.
- En tant qu'AOM, l'installation du stationnement, notamment sur les pôles d'intermodalité (*arrêts Breizhgo et aire de covoiturage*) pourrait relever de la Région.

Pôles à équiper	Stationnement préconisé
Équipements administratifs	2 à 6 arceaux / équipement
Équipements sportifs / loisirs	6 à 15 arceaux / équipement
Équipements culturels	6 à 10 arceaux / équipement
Commerces de proximité	2 arceaux / 5 commerces
Collèges / lycées	5 arceaux / établissement sur la voirie Les stationnements internes sont à la charge du Département / de l'établissement
Établissements de santé	2 à 5 arceaux / établissement
Arrêts Breizhgo / aire de covoiturage	1 à 3 box individuel(s) sur les arrêts importants + 3 à 6 arceaux couverts <i>dimensionnement du stationnement au cas par cas</i>

# Action 1 : Développer le stationnement vélos (4/4)

Commune	Estimation du volume de places de stationnement à installer au regard des pôles générateurs de déplacements à équiper										Coût installation mobilier stationnement vélo sur le territoire (neuf et remplacement des racks)
	Arrêt TC arceaux <i>(6 arceaux abrités)</i>	Arrêt TC box <i>(2 vélos / box)</i>	Aire de covoiturage <i>(6 arceaux abrités)</i>	Equipements administratifs <i>(2 arceaux / équipement)</i>	Equipements sportif / loisir / culture <i>(4 arceaux / équipement)</i>	Commerces <i>(2 arceaux / 5 commerces)</i>	Supermarché <i>(6 arceaux / supermarché)</i>	Collèges / lycées <i>(5 arceaux sur voirie)</i>	Etablissements santé <i>(2-5 arceaux / établissement)</i>	Total de places à installer	
Baud	2	3	3	6	28	16	18	5	2	186	33 250 €
Guénin	2	0	1	2	8	4	0	0	0	46	9 000 €
Melrand	0	0	0	2	8	2	0	0	0	24	1 800 €
La Chapelle-Neuve	0	0	0	2	4	2	0	0	0	16	1 200 €
Plumélia-Bieuzy	2	3	2	2	20	4	6	0	0	94	24 500 €
Saint-Barthélémy	0	0	0	0	8	2	6	0	0	32	2 400 €
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>152</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>398</b>	<b>72 150 €</b>

# Action 2 : Développer les aménagements facilitant la circulation des cyclistes et les micro-aménagements pour les piétons (1/4)

## Objectifs :

- Traiter ponctuellement les discontinuités cyclables via des éléments peu coûteux ;
- Contribuer au confort et à la sécurité des cyclistes ;
- Améliorer et sécuriser les déplacements pédestres

## Description du service :

En complément de la réalisation du linéaire et des intersections, la mise en place d'aménagements moins coûteux peut faciliter et sécuriser la pratique des modes doux dans les centre-bourgs.

Plusieurs aménagements sont envisageables :

- Les sas vélo ;
- La généralisation du double-sens cyclable dans les rues à sens unique en Zone 30 et de Rencontre ;
- Les cédez-le-passage cycliste au feu ;
- Les by-pass dans les écluses ;
- Les abaissements de bordures ;
- Les micro-aménagements piétons.



## Publics cibles :



Action  
Prioritaire

## Coûts :

- Sas vélo : de 20 à 90 € / sas
- Céder-le-passage cycliste : 50 € / panonceau
- By-pass pour écluse : 2 500 € / aménagement
- Double-sens-cyclable : 200 € / rue
- Des coûts à intégrer lors de la réalisation des aménagements
- Micro-aménagement piéton : variable suivant l'opération effectuée, de 500 à 3 500 €

## Acteurs :

- Baud Communauté : Pilote de l'action, accompagnement technique, voire financier, auprès des communes
- Communes et Département : Réalisation des aménagements

## Temporalité de l'action

- Court terme

# Action 2 : Développer les aménagements facilitant la circulation des cyclistes et les micro-aménagements pour les piétons (2/4)

## Description du service :

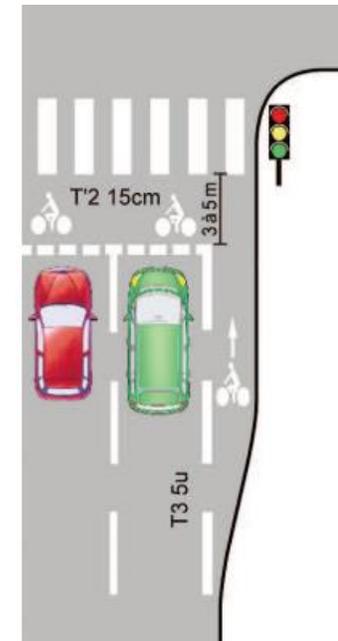
### Différents outils de traitement :

- **Le sas vélo :**
  - Espace réservé aux cyclistes placé avant le feu tricolore et délimité par une ligne pointillée en amont de laquelle les véhicules motorisés doivent s'arrêter.
  - Matérialisation renforcée par des pictogrammes vélo.
  - Objectif : améliorer les conditions d'attente et de redémarrage des cyclistes :
    - Amélioration de la perception du cycliste par les autres usagers ;
    - Il facilite les mouvements de tourne-à-gauche en lui permettant de bien se positionner avant que la circulation ne redémarre ;
    - Amélioration du confort et de la santé du cycliste en réduisant son exposition aux gaz d'échappement.

Une bande cyclable d'accès, réalisée sur une vingtaine de mètres en amont, permet de faciliter l'accès du sas vélo lorsque le dimensionnement de la voirie le permet (en lieu et place de stationnement par exemple).



Sas vélo (Chimilin, Isère)



Sas vélo et bande d'approche (CEREMA)

# Action 2 : Développer les aménagements facilitant la circulation des cyclistes et les micro-aménagements pour les piétons (3/4)

## Description du service :

- Le cédez-le-passage cycliste au feu :

Franchir un feu rouge selon les directions indiquées par les flèches du panneau sous réserve de céder le passage à tous les usagers qu'ils croisent, en particulier les piétons.

En évitant des arrêts répétés, cela facilite, fluidifie et rend moins fatigant la circulation du cycliste en ville. Il dissocie aussi le démarrage des cyclistes de celui des véhicules motorisés.

Au feu, ce système permet d'adapter le code de la route aux spécificités du vélo.

- Les by-pass dans les écluses :

Ces rétrécissements ponctuels de la chaussée aménagés dans un objectif de pacification de la voie imposent le passage d'un seul véhicule à la fois. Afin de ne pas pénaliser les cyclistes en lui imposant un arrêt et un déport, un passage latéral entre la chicane et le bord de trottoir est aménagé, appelé by-pass.

A réaliser en section courante, c'est un aménagement peu coûteux et efficace qui apporte davantage de confort au cycliste.

- Abaissement de bordure (franchissement « niveau 0 »)

Supprimer les dénivellations pour accéder à une piste ou une voie en veillant à ne pas créer de ressaut supérieur à quelques millimètres maximum. Attention toutefois à ne pas non plus contraindre l'écoulement des eaux pluviales dans certaines situations.



La signalisation d'un double sens cyclable



Exemple de bypass dans une écluse



Franchissement sans à-coup (photo CEREMA)

# Action 2 : Développer les aménagements facilitant la circulation des cyclistes et les micro-aménagements pour les piétons (4/4) **aud** **AUTÉ**

## Description du service :

- Les micro-aménagements pour les piétons

Ces micro-aménagements doivent contribuer à améliorer les déplacements pédestres, voire à apaiser une rue ou une place, sans pour autant être trop coûteux pour la collectivité.

L'aménagement peut être conçu de manière provisoire en attente d'un aménagement plus lourd : il sera composé d'éléments facilement démontables et peu coûteux :

- Terrasses ;
- Jardinières / bacs végétalisés ;
- Balises de signalisation.

Il peut aussi avoir un caractère définitif : dans ce cas, l'aménagement sera intégré à la voirie (avancée de trottoir, chicane, raccourcissement d'une traversée piétonne, ...).

Dans ces deux cas de figures, l'aménagement proposé devra veiller à respecter une bonne accessibilité pour les piétons, notamment pour les personnes à mobilité réduite, sans compromettre la sécurité des différents usagers.

*Différents exemples de micro-aménagements possibles à réaliser (photo CEREMA)*



# Action 3 : Développer un jalonnement pour les modes actifs unifié et à visé utilitaire (1/2)

## Objectifs :

- Identifier des itinéraires adaptés et sécurisés pour les modes actifs et guider les usagers tout au long de leurs parcours.
- Matérialiser le réseau cyclable tout en permettant de communiquer sur la possibilité d'utiliser le vélo pour rejoindre certaines destinations.

## Description du service :

De manière opérationnelle, il s'agira d'assurer un jalonnement efficace devant :

- Être uniforme et homogène, présentant une information claire et précise, avec une bonne visibilité.
  - Une charte graphique cohérente entre les panneaux départementaux et locaux ;
  - Une distinction entre le jalonnement utilitaire et de loisir (*Itinéraire cyclable des Levées de la Loire*).
- Présenter une identification et une hiérarchisation des pôles et équipements à desservir.
- Présenter des indications liées à la direction des communes proches, des pôles générateurs et des services en termes de distance et de temps de parcours.



Jalonnement dans le Var



## Publics cibles :



Non cycliste Occasionnel Régulier

Action  
Secondaire

## Coûts :

Des coûts de jalonnement compris dans les coûts du schéma, soit 51,4 K€ pour un linéaire de 108 km.

## Acteurs :

- Baud Communauté : Pilote de l'action, achat groupé du jalonnement, doit veiller à la standardisation du jalonnement sur le territoire
- Communes et Département : Partenaires techniques, installation du jalonnement

## Temporalité de l'action

- Court terme pour le jalonnement dans les polarités et sur les itinéraires existants
- Moyen à long terme pour le jalonnement des itinéraires en fonction de l'avancée du Schéma

# Action 3 : Développer un jalonnement pour les modes actifs unifié et à visé utilitaire (2/2)

## Description du service :

Quels sont les pôles et équipements à faire figurer sur le jalonnement et quelle hiérarchisation à adopter ?

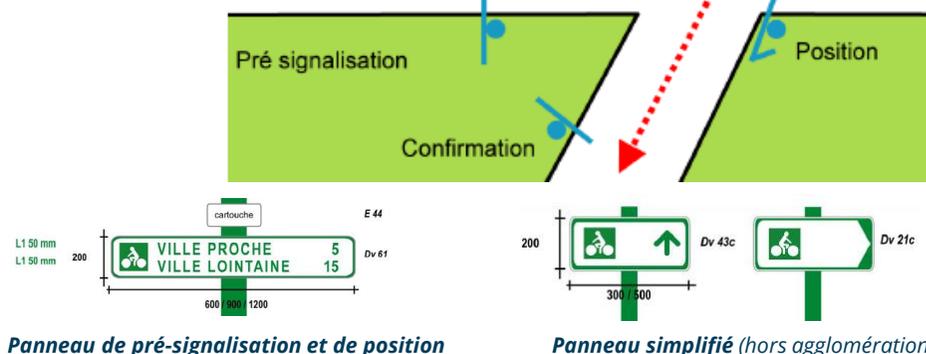
### Principe de conception d'un jalonnement

Hiérarchisation	Niveau 1 « Pôles structurants »	Niveau 2 « Pôles intermédiaires »	Niveau 3 « Pôles de proximité »
Exemples de pôles ou d'équipements	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les 6 communes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les centres-bourgs</li> <li>Les collèges et lycées</li> <li>Les zones commerciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les écoles</li> <li>Les équipements culturels et sportifs (cinéma, stade...)</li> <li>Les équipements de santé</li> </ul>
Principe de jalonnement	A indiquer sur l'ensemble du jalonnement présent sur les itinéraires structurants et aux principales intersections sur le maillage cyclable.	A jalonner dès l'entrée de la commune où le pôle est implanté où environ à 1 km de celui-ci (cas où le nombre de mentions sur les panneaux serait trop importante)	A jalonner en proximité immédiate

### Comment implanter les panneaux de jalonnement ?

- Privilégier les panneaux de position pour utiliser au maximum les supports existants.
- Les panneaux de pré-signalisation ne sont utiles que pour les carrefours complexes et/ou saturés en nombre de panneaux.
- Les panneaux de confirmation seront réservés aux mouvements complexes.
- Hors agglomération, des panneaux simplifiés sont suffisants pour matérialiser la continuité de l'itinéraire.

#### Implantation des panneaux de jalonnement



# Action 4 : Organiser des stages « remise en selle »

## Objectifs :

- Apprendre à circuler à vélo en milieu urbaine et hors agglomération et à adopter les bons comportements.
- Réduire l'utilisation de la voiture sur les trajets utilitaires et inculquer une culture vélo pour tous les publics.

## Description du service :

- Aide et partenariat avec une association locale pour remettre en selle les personnes qui n'utilisent pas leur vélo par peur de se mettre en danger
- Les ateliers s'organisent autour d'une partie théorique en salle puis pratique, d'abord en circulation adoucie puis en circulation normale.
- Ce type d'atelier s'accompagne de :
  - Une évaluation de l'état du cycle et des équipements
  - Une initiation à la sécurisation de son cycle en stationnement
  - La préparation et l'orientation d'un trajet
  - Des conseils pour apprendre à rouler en milieu urbain
  - Un accompagnement en situation réelle
  - Un rappel des règles du code de la route pour les cyclistes

## Publics cibles :



Non cycliste Occasionnel

Action  
Secondaire

## Coûts :

+/- 50€ / participant - le coût annuel de ces opérations est estimé entre 2,5 k€ et 5 k€.

## Acteurs :

- Baud Communauté / Communes / Associations / Entreprises privées... :  
**Animation des sessions de formations**

## Temporalité de l'action

- Court terme



# Action 5 : Mettre en place une location de vélo / VAE à moyenne – longue durée (1/2)

## Objectifs :

- Profiter des bénéfices et bienfaits du Vélo à Assistance Electrique sans avoir à en supporter le prix d'achat important et décourageant pour les budgets serrés.
- Offrir une solution de mobilité à coûts réduits pour les personnes en insertion.

## Description du service :

### Plusieurs interrogations :

- Une mise en location des VAE sur une durée moyenne (*plusieurs semaines*) ou importante (*plusieurs mois voire à l'année*) ;
- Le volume et la typologie de la flotte sera croissante en fonction du succès de l'opération : pour le démarrage de l'opération, 15 VAE peuvent être finalisés (*préconisation ADEME*).
- Une large gamme de produits à proposer : VAE, vélo-cargo, remorque enfant ...
- Le mode de réservation : réservation du VAE par téléphone, par internet , au niveau des différentes mairies ? de l'intercommunalité ? Délégué à un tiers ? (*ex : vélociste*)
- Une réflexion sur le retrait et le stockage : en Mairies ? Au siège de la Baud Communauté ? Dans un espace de stockage dans les locaux de l'EPCI ? En office de tourisme ?
- L'entretien de la flotte : partenariat avec une entreprise locale ou une association de vélos ? Entretien en interne ?
- Une grille tarifaire incitative avec plusieurs durées d'abonnement tout en assurant une rotation des vélos et une rentabilisation de l'investissement. Les vélos pourraient être proposés à la vente à l'issue de deux ans (*pour limiter les coûts d'entretien*).

## Publics cibles :



Non cycliste Occasionnel

Action  
Secondaire

## Coûts :

- Coût d'un VAE : 1,5 à 2K € / vélo
  - Coût d'un vélo classique : 500 € / vélo
  - Coût d'un vélo cargo : 2 à 5K € /vélo
  - Coût d'une remorque : 500 à 1 000 € / remorque
  - Frais d'entretien : 1 à 5K €/an
- Coût à affiner selon l'ampleur de la flotte

## Acteurs :

- Baud Communauté : **Pilote de l'action**
- Associations, vélocistes : Partenaires techniques
- Communes, OT : Partenaires techniques et financier

## Temporalité de l'action

- Moyen terme

VOTRE VÉLO  
ÉLECTRIQUE  
TOUT COMPRIS POUR  
2€ PAR JOUR\*

# Action 5 : Mettre en place une location de vélo / VAE à moyenne – longue durée (2/2)

## Quelques exemples de locations :

Exemple de tarifs	1 jour	1 semaine	1 mois	3 mois	6 mois	1 an	Commentaires
Communauté de communes du Bassin d'Aubenas (07)				80 €	150 €	260 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Location au trimestre, dégressif sur l'année</li> </ul>
Communauté d'Agglomération Privas Centre Ardèche (07)	8 € / 15 €	15 € / 30 €	25 € / 50 €	40 € / 80 €			<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarif réduit pour les demandeurs d'emploi, les personnes bénéficiaires du Revenu de Solidarité Active et les étudiants</li> </ul>
Plateforme mobilité Emploi 37 (location solidaire)	1 €*	10 € / 22 €	30 € / 67 €				<p>Distinction entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarif subventionné (jeunes de moins de 25 ans, stagiaires, apprentis, bénéficiaires du RSA...)</li> <li>Tarif classique (retrait de permis, pannes ou vol de véhicules...)</li> </ul> <p>* Réservé aux intérimaires dans la limite de 90 jours / an</p>
Atelier MOB sur le Pays d'Alençon (61) (location solidaire)		5 € / 10 €	10 € / 20 €				<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarif réduit : étudiants, demandeurs d'emploi, retraités, personnes bénéficiaires des minimas sociaux, salariés en contrat d'insertion ou contrat aidé</li> </ul>
Ploërmel Communauté (56)			30 € / 60 €	60 € / 120 €			<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarif réduit d'octobre à mars inclus</li> </ul>
Communauté de communes du Pays de Craon (53)			35 €	80 €	140 €	250 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarifs incluant au moins une maintenance préventive annuelle du vélo, qui comme les retraits et les retours, sont confiés à une entreprise privée</li> <li>Location sous conditions : Avoir + de 18 ans, résider et travailler dans l'EPCI</li> </ul>

# Action 6 : Créer une charte des aménagements modes doux

## Objectifs :

- Harmoniser les réalisations d'aménagements cyclables, le stationnement et la signalétique sur le territoire ;
- Recenser et diffuser les bonnes pratiques et recommandations techniques dans la conception des aménagements cyclables et le traitement des intersections.

## Description du service :

Ce guide constitue une boîte à outils pour aider les élus à construire leurs projets dans le respect des besoins des usagers et selon le contexte local.

Il pourra figurer dans ce guide :

- Des recommandations techniques pour la réalisation des aménagements cyclables (*voie verte, piste, bande, chaudiou...*) et des zones pacifiées (*zone de rencontre, zone 30, vélorue, double sens cyclable...*) ;
- Des recommandations techniques pour le traitement des intersections (*à feux, à priorité, giratoire*) et des extrémités des aménagements cyclable (*réinsertion sur chaussée...*) ;
- 1 ou 2 modèles de stationnement vélo à développer de manière unique sur les communes en lien avec l'action 1 ;
- Des prescriptions techniques et une charte graphique pour le jalonnement en lien avec l'action 3.

## Publics cibles :



Action  
Secondaire

## Coûts :

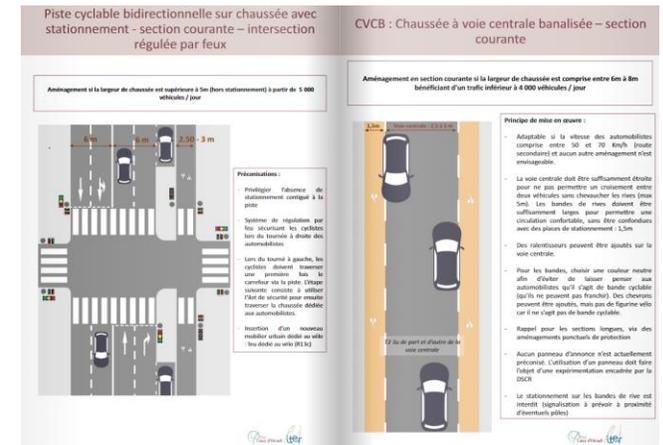
- Coûts internes

## Acteurs :

- Baud Communauté: Pilote de l'action, réalisation de la charte
- Communes, CD56, CEREMA : Partenaires techniques

## Temporalité de l'action

- Court terme



# Action 7 : Déployer un réseau de stations-services vélo réparties

## Objectifs :

- Permettre aux usagers utilitaires et touristiques de disposer sur leur parcours de **points d'entretien en libre-service** ;
- **Rendre attractif les itinéraires cyclotouristiques** par la mise à disposition de services.

## Description du service :

Pour garantir l'attractivité d'un itinéraire cyclable, des équipements publics peuvent être développés le long de son tracé pour permettre aux usagers de disposer d'une offre complète de service :

- Des **totems de réparation et d'entretien** proposant plusieurs outils en libre-service pour réaliser une maintenance rapide (*démonte-pneus, clef plates et torx, tournevis,...*) ;
- Des **stations de gonflage et de nettoyage** ;
- Des **bornes de recharge** pour les vélos à assistance électrique : 2 systèmes de recharge possibles dites « classiques » (3 à 8 heures) ou « rapides » (30 min à 1h30).
- Des équipements à positionner sur des secteurs stratégiques d'un point de vue cyclable :
  - En **centre-bourg** et sur les **principaux sites touristiques** ;
  - Sur les **itinéraires cyclables structurants**.

## Publics cibles :



Occasionnel Régulier

Action  
Secondaire

## Coûts :

- **2 100 € HT / totem** (*uniquement fourniture*)
- **8 000 € HT** pour une borne de recharge classique (*avec fourniture et pose*)

## Acteurs :

- **Baud Communauté** : Pilote de l'action, **achat et installation des stations-services**
- *Communes* : Partenaires techniques

## Temporalité de l'action :

- **Court terme** pour une installation dans les polarités et sur les sites touristiques
- **Moyen terme** pour l'installation sur les itinéraires structurants



Totem réparation  
(Allemagne)



Station de gonflage  
(Besançon)

# Action 8 : Etablir un programme d'animation autour des mobilités actives

## Objectifs :

- Les évènements donnent un coup de projecteur sur la pratique cyclable régulière.
- Encourager la mobilité active de manière pérenne à travers des événements initiatiques

## Description du service :

- Relayer localement les évènements régionaux et nationaux :
  - *Semaine européenne du développement durable (fin mai – début juin)*
  - *Semaine européenne de la mobilité durable (septembre)*
  - *Journée sans voiture (durant la semaine de la mobilité durable)*
  - *Journées du patrimoine*
  - *Fête du vélo, passage du Tour de France...*
  - *Fêtes et évènements locaux...*
- Ces évènements seront l'occasion d'organiser :
  - Des ateliers de sensibilisation à la pratique (atelier de réparation, séances d'essais de VAE, vélo-école...)
  - Des randonnées vélos thématiques, voire des « Slow Up » lors desquels des routes sont fermées à la circulation sur une journée...



## Publics cibles :



Non cycliste Occasionnel

Action  
Secondaire

## Coûts :

en fonction du type d'évènement et du degré d'implication de la collectivité (compter +/- 15 000 €/an).

## Acteurs :

- Baud Communauté / Communes : **Pilote de l'action, mise en place des actions d'animation**
- Office du tourisme, associations : relais de l'information

## Temporalité de l'action :

- Court terme

# Action 9 : Adopter une aide à l'achat intercommunale

## Objectifs :

- Accompagner & aider les ménages à faire l'acquisition de vélos, vélos à assistance électrique
- Permettre à tous d'avoir accès à un moyen de se déplacer sur des distances plus importantes ou des reliefs plus marqués.

## Description du service :

- **Présentation de l'action :**
  - Une aide permettant de bénéficier d'un remboursement partiel du prix d'achat d'un vélo utilitaire (hors VTT), à moduler selon le type de vélo (VAE, classique, cargo...);
  - L'aide peut concerner aussi l'achat d'un kit de conversion à installer sur vélo ;
  - La subvention est soit forfaitaire, soit proportionnelle ou plafonnée (moyenne nationale des subventions est de 230 €) ;
  - L'aide peut être accordée sous conditions de ressources ;
  - Il est possible de flécher des vendeurs locaux.
- **Atouts pour la collectivité :**
  - Réduction de l'usage de la voiture (226 km/mois pour les acheteurs d'un VAE en moyenne en France).
  - Pertinence sur des territoires ruraux (pas d'offres alternatives à la voiture sur des longues distances et parfois avec des dénivelés).
- Une aide cumulative avec celle de l'Etat (bonus vélo à assistance électrique) voire des Régions.

## Publics cibles :



Non cycliste Occasionnel Régulier

Action  
Secondaire

## Coûts :

Définir en amont l'enveloppe à allouer aux subventions et fonctionner selon le système « premier arrivé, premier servi » jusqu'à épuisement du crédit ;

## Acteurs :

- **Baud Communauté : Pilote de l'action**
- *Communes : partenaires techniques*
- *Etat : Aides financières complémentaires possibles*

## Temporalité de l'action :

- **Court terme**



Rappel des services		Rôle de Baud Communauté	Coûts
Actions prioritaires	1 : Développer le stationnement vélos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilote de l'action à minima pour des commandes groupées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>72 K€ pour 398 places</li> </ul>
	2 : Développer les aménagements facilitant la circulation des cyclistes et les micro-aménagements pour les piétons	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilote de l'action, accompagnement technique, voire financier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variable selon l'ampleur des travaux</li> </ul>
Actions secondaires	3 : Développer un jalonnement pour les modes actifs unifié et à visé utilitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilote de l'action, achat groupé du jalonnement</li> <li>Veiller à la standardisation du jalonnement sur le territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>51,4 K€ (coût intégré aux aménagements)</li> </ul>
	4 : Organiser des stages « remise en selle »	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilote de l'action</li> <li>Délégation des animations de session de formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 2,5 K€ et 5 K€.</li> </ul>
	5 : Mettre en place une location de vélo / VAE à moyenne - longue durée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilote de l'action</li> <li>Délégation possible de certaines prestations (ex : entretien / réparation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coût à affiner selon l'ampleur de la flotte</li> </ul>
	6 : Créer une charte des aménagements modes doux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilote de l'action, réalisation de la charte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coûts internes</li> <li>15 000 € si le projet est confié à un cabinet</li> </ul>
	7 : Déployer un réseau de stations-services vélo réparties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilote de l'action, achat et installation des stations-services</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coût à affiner selon le nombre de points installés</li> </ul>
	8 : Etablir un programme d'animation autour des mobilités actives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilote de l'action en partenariat, mise en place des actions d'animation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En fonction du type d'évènement et du degré d'implication de la collectivité (compter +/- 15 000 €/an).</li> </ul>
	9 : Adopter une aide à l'achat intercommunale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilote de l'action</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variable</li> </ul>

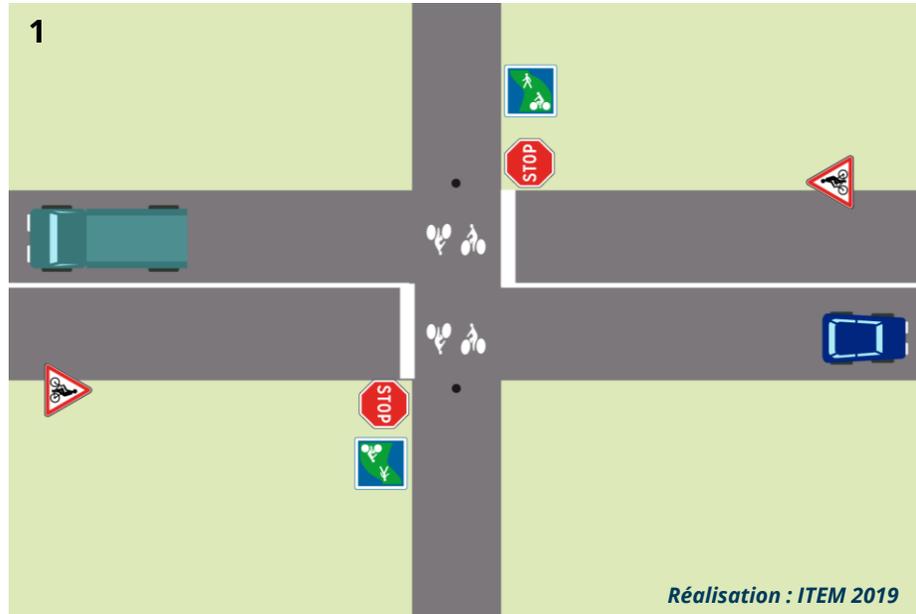
➤ **A minima 1 ETP nécessaire pour mener à bien les services et la réalisation des itinéraires**



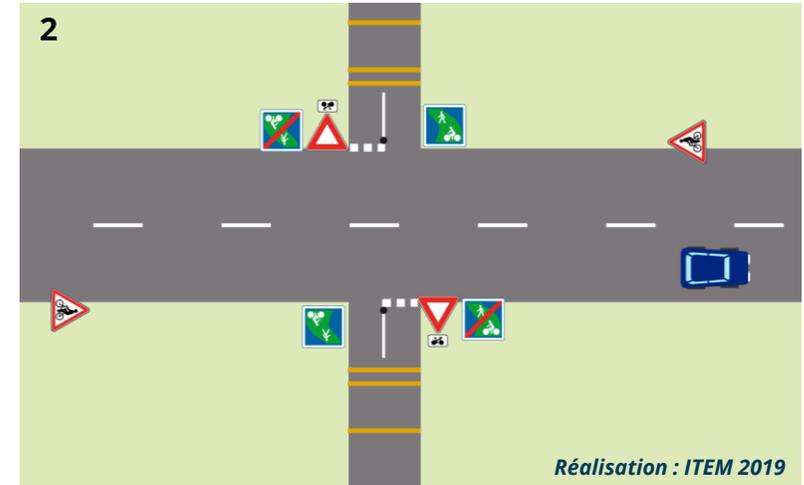
# ANNEXES

# Traitement des intersections types : Aménagement des intersections sans feu (voie verte)

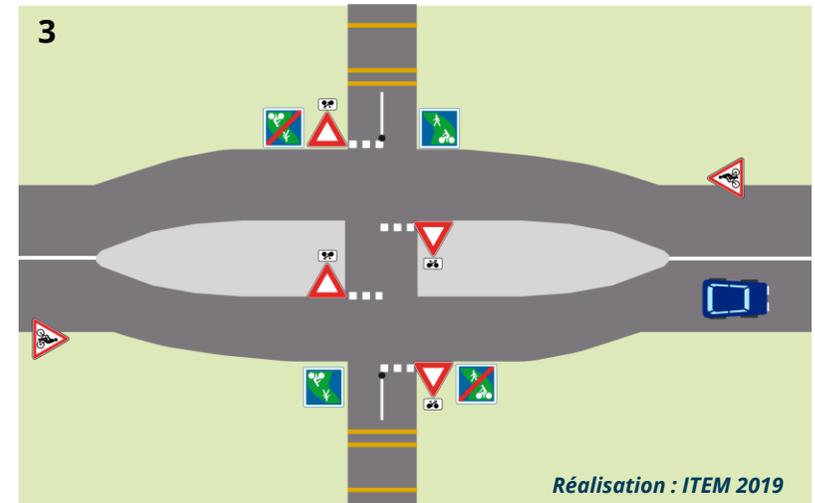
## 1. Cas d'une voie verte prioritaire



## 2. Cas d'une voie verte non prioritaire sur route à faible trafic

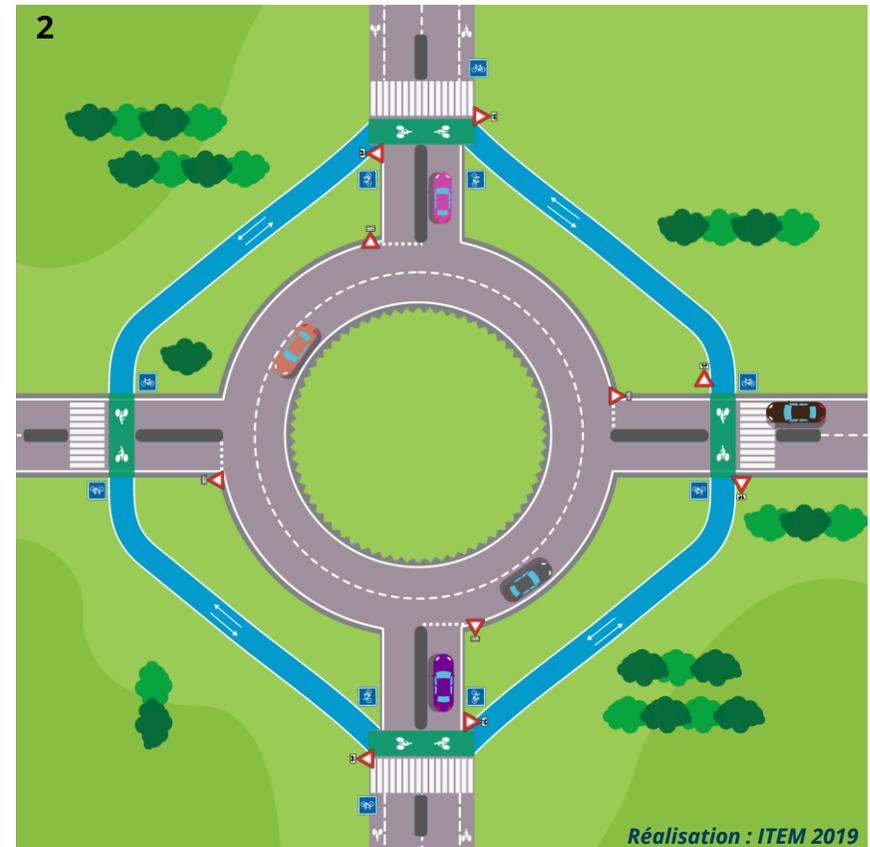
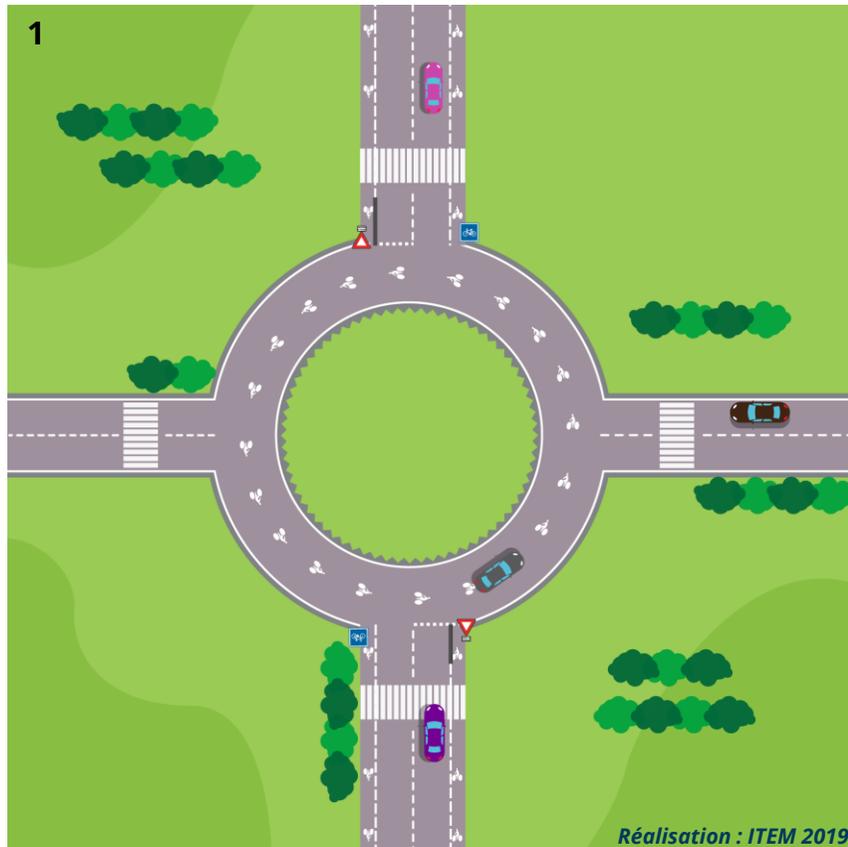


## 3. Cas d'une voie verte non prioritaire sur route à fort trafic



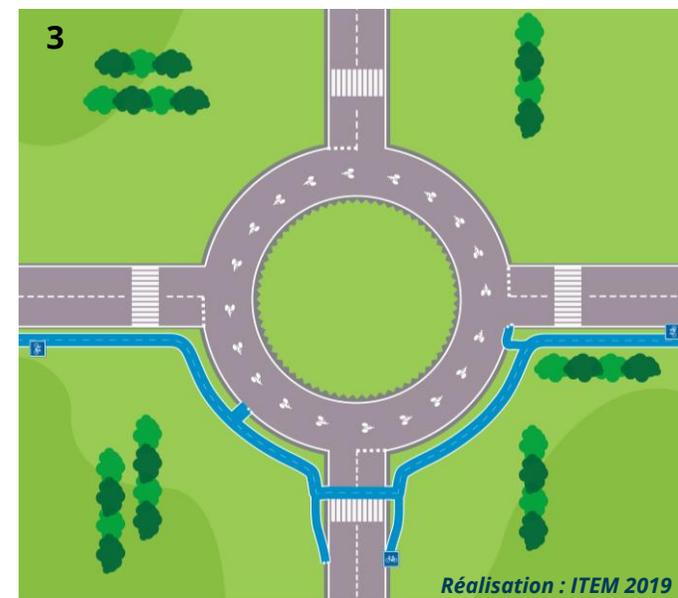
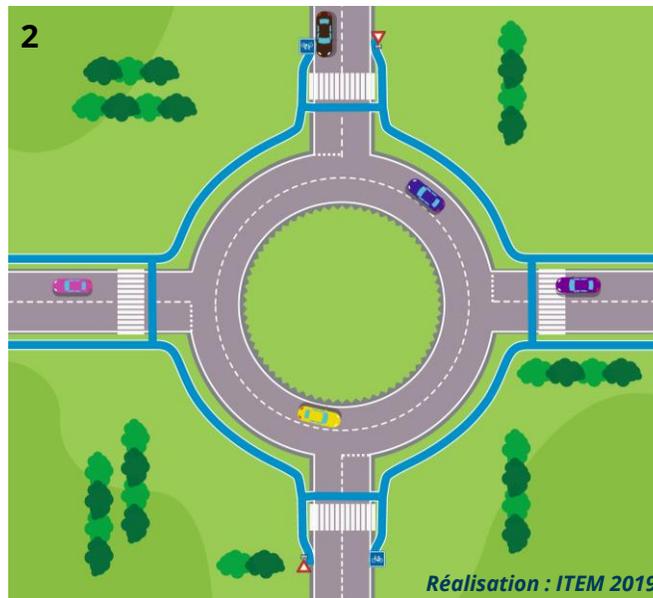
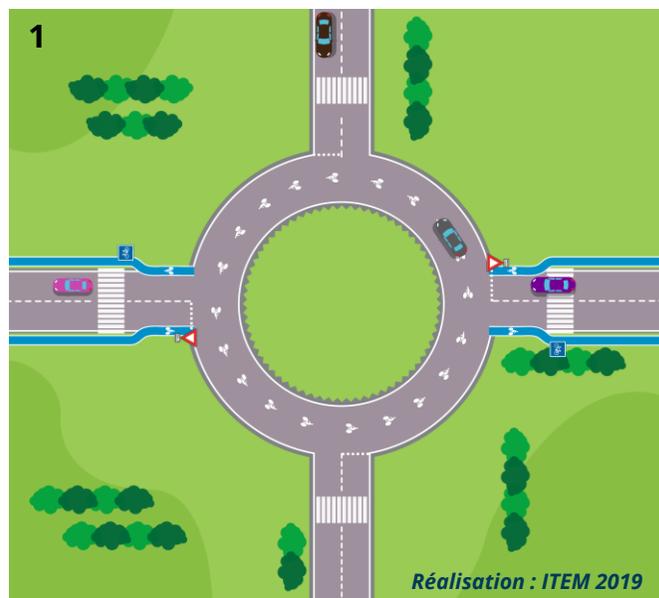
# Traitement des intersections types: Aménagement des giratoires (*bande cyclable - chaucidou*)

- 2 cas possibles pour l'aménagement d'un giratoire et d'une bande cyclable, d'une chaussée à voie centrale banalisée ou d'une route partagée :
  - Cas d'une bande cyclable et d'un giratoire de **taille mineure** (*rayon < 28 mètres*). Il s'agit de matérialiser des pictogrammes vélo au centre de l'anneau, ou sur le tiers extérieur si l'anneau a une largeur supérieure à 6 mètres ;
  - Cas d'une bande cyclable et d'un giratoire de **taille majeure** (*rayon > 28 mètres*) avec un trafic élevé. Il s'agit d'aménager une piste cyclable à l'extérieur de l'anneau.



# Traitement des intersections types : Aménagement des giratoires (piste cyclable)

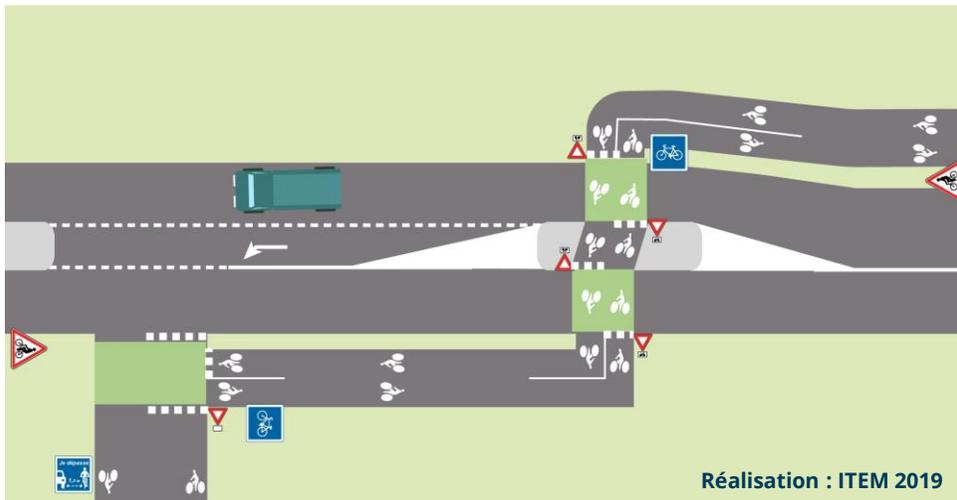
- 4 cas possibles pour l'aménagement d'un giratoire et d'une piste cyclable :
  - Cas d'une piste cyclable et d'un giratoire de **taille mineure** (*rayon < 28 mètres*) : il s'agit de matérialiser des pictogrammes vélo au centre de l'anneau, ou sur le tiers extérieur si l'anneau a une largeur supérieure à 6 mètres ;
  - Cas d'une piste cyclable et d'un giratoire de **taille majeure** (*rayon > 28 mètres*) avec un **trafic élevé** : il s'agit d'aménager une piste cyclable à l'extérieur de l'anneau
  - Cas d'une **piste cyclable bidirectionnelle** et d'un giratoire de **taille mineure** (*rayon < 28 mètres*) : il s'agit de matérialiser des pictogrammes vélo au centre de l'anneau, ou sur le tiers extérieur si l'anneau a une largeur supérieure à 7 mètres.
  - Cas d'une **piste cyclable bidirectionnelle** et d'un giratoire de **taille majeure** (*rayon > 28 mètres*) : il s'agit d'aménager en plus une piste cyclable à l'extérieur de l'anneau sur l'ensemble du giratoire afin d'assurer tous les mouvements possibles avec toutes les branches.



# Traitement des intersections : Traversée de route à fort trafic

- Gestion de la traversée d'une route à fort trafic :
  - La difficulté vient de la contrainte de **permettre le tourne-à-gauche des automobiles** : la traversée des cycles ne peut se faire qu'en amont ou en aval de l'intersection avec îlot protecteur intermédiaire.

Cas d'un site propre sur route à fort trafic à  
relier à une route à faible trafic



Cas de la traversée d'une route à fort trafic

