

Fuveau

Plan vélo 2022 - 2032

Conseil Municipal

26 septembre 2022



Contexte et objectif de l'étude

Contexte :



- Souhait de développer le vélo sur son territoire, à la fois pour les déplacements du quotidien et le loisir.
- Plusieurs aménagements déjà existants et en projet mais le besoin d'avoir une vision globale de la politique vélo sur le long terme.

Objectif :



Définir la stratégie en matière de vélo pour la commune sur 10 à 15 ans avec l'identification de différentes actions : définition des infrastructures, équipements et services à mettre en place.

Une démarche concertée

Un comité technique



- Élus
- Techniciens de la municipalité
- Association d'usagers du vélo (Adava)
- Praticants du vélo

4 temps de co-construction

1

Atelier sur les itinéraires



2

Atelier sur les services



3

Balade à vélo



4

Concertation en ligne



Principaux éléments du diagnostic



Les flux de déplacements des actifs et des scolaires

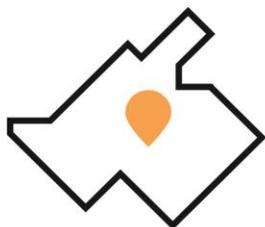
Fuveau



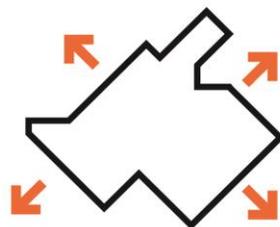
4 400 **Actifs** | 2 340 **Scolaires**
ayant un emploi



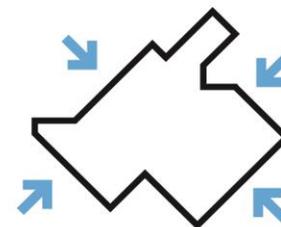
2 000 **Emplois**
dont **36%** sont occupés par des externes



725 actifs
1 370 scolaires
restent sur la commune



3 675 actifs
970 scolaires
sortent de la commune



1 280 actifs
530 scolaires
entrent sur la commune

31%

69%

ACTIFS ET SCOLAIRES DE FUVEAU

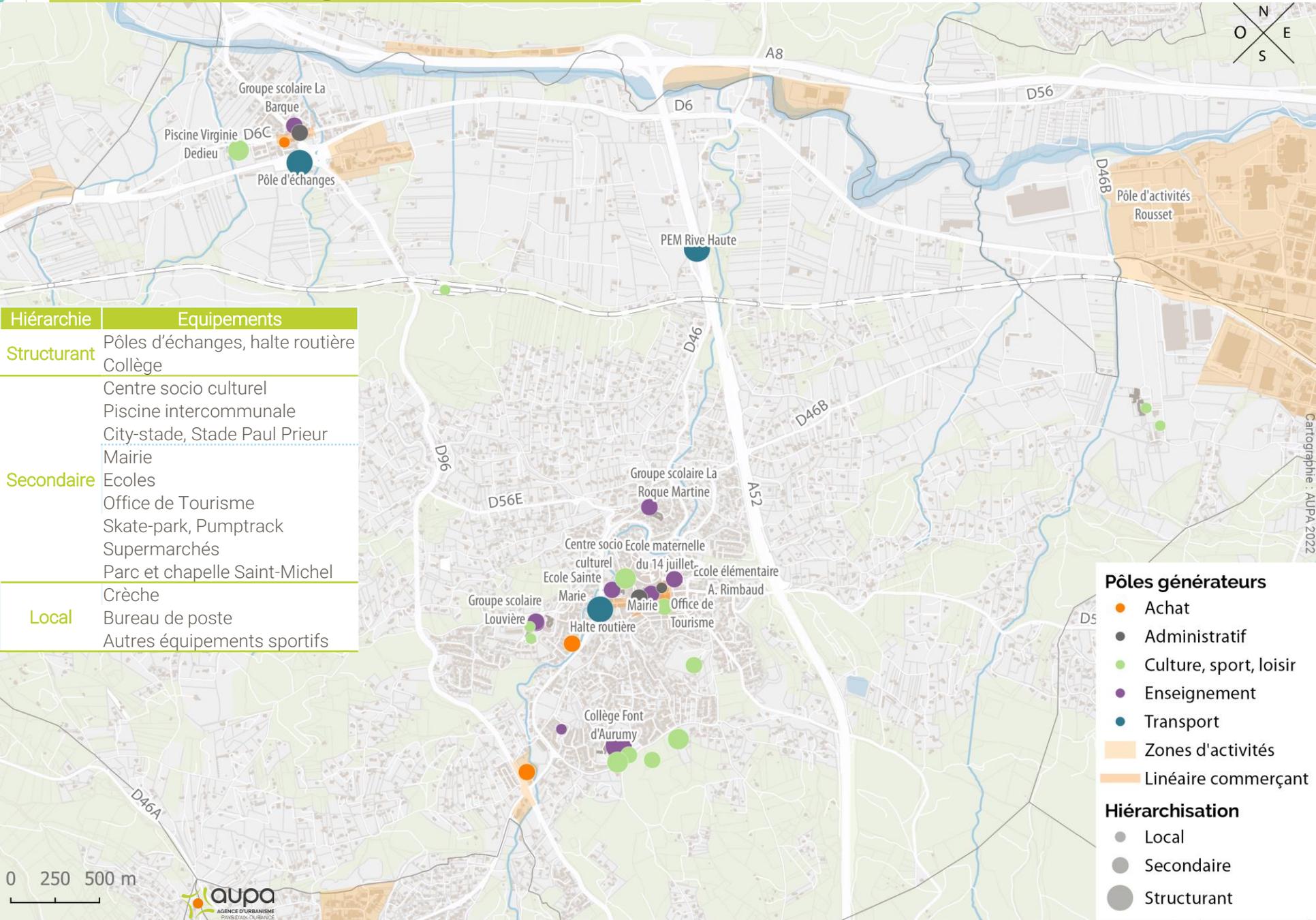
- 1 480** travaillent à **Aix-en-Provence**
- 760** travaillent à **Marseille**
- 540** travaillent à **Gardanne**
- 300** travaillent à **Rousset**

46%

DES EMPLOIS ET SCOLAIRES

- 225** depuis **Meyreuil**
- 130** depuis **Gardanne**
- 120** depuis **Trets**
- 110** depuis **Aix-en-Provence**

Les pôles générateurs de déplacements à vélo



Hiérarchie	Equipements
Structurant	Pôles d'échanges, halte routière
	Collège
	Centre socio culturel
	Piscine intercommunale
	City-stade, Stade Paul Prier
Secondaire	Mairie
	Ecoles
	Office de Tourisme
	Skate-park, Pumptrack
	Supermarchés
Local	Parc et chapelle Saint-Michel
	Crèche
	Bureau de poste
	Autres équipements sportifs

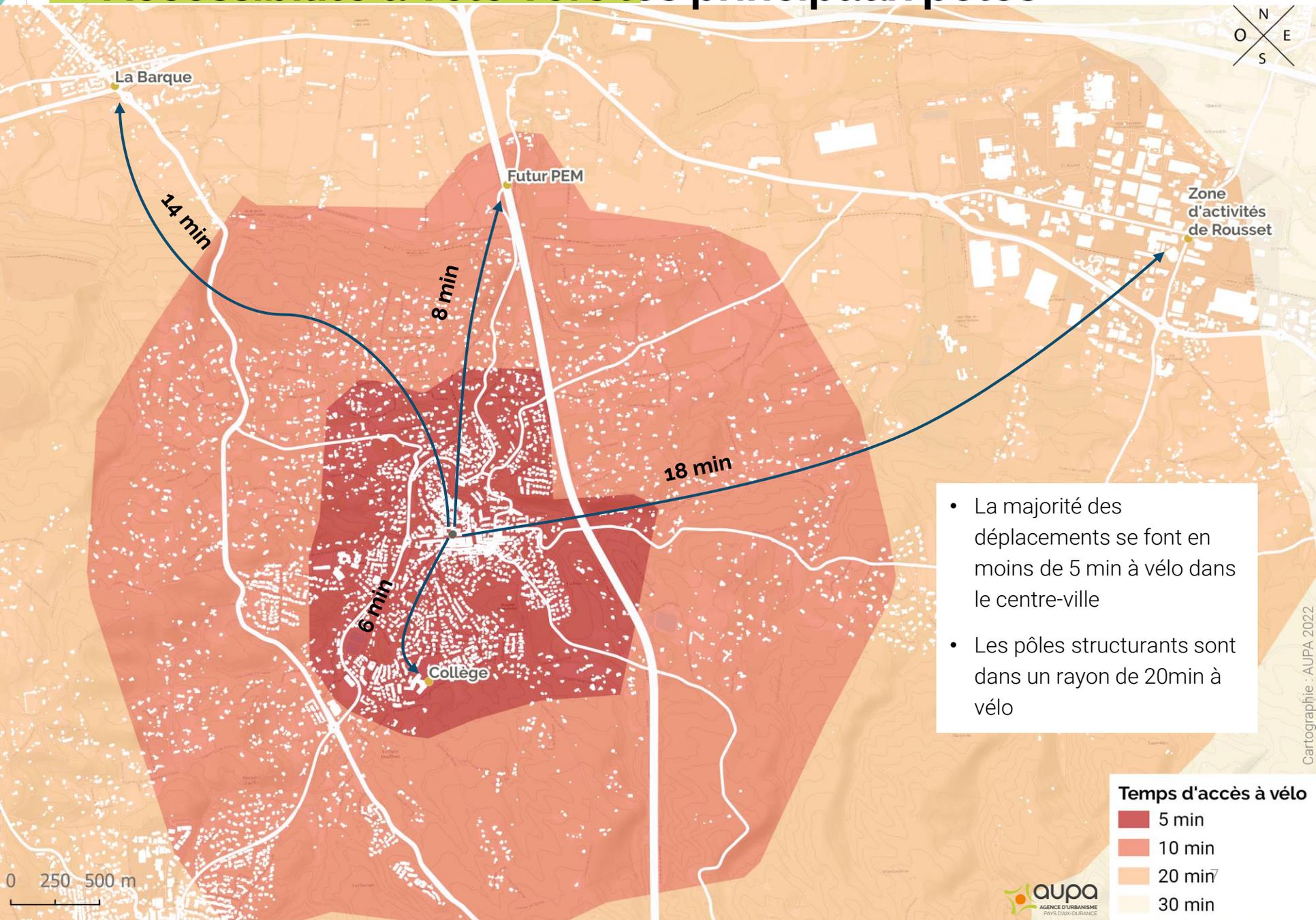
Pôles générateurs

- Achat
- Administratif
- Culture, sport, loisir
- Enseignement
- Transport
- Zones d'activités
- Linéaire commerçant

Hiérarchisation

- Local
- Secondaire
- Structurant

Accessibilité à vélo vers les principaux pôles



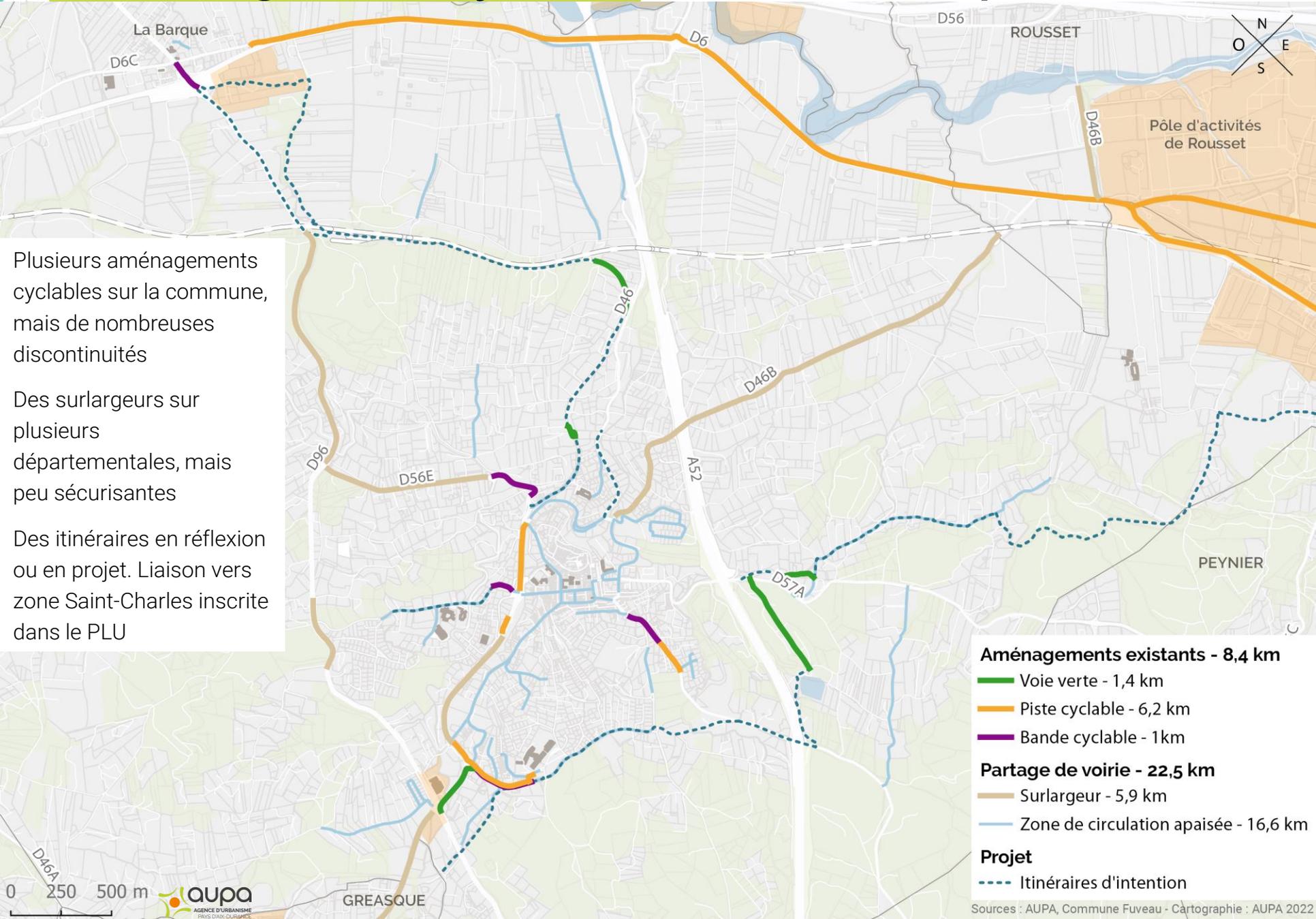
- La majorité des déplacements se font en moins de 5 min à vélo dans le centre-ville
- Les pôles structurants sont dans un rayon de 20min à vélo

Temps d'accès à vélo

- 5 min
- 10 min
- 20 min
- 30 min

aupa
AGENCE D'URBANISME
PAYS D'AIX-DURANCE

Aménagements cyclables existants et en projet



Qualité et choix des aménagements cyclables existants



Piste cyclable – av. du 8 mai 1945
-> *séparée des flux piétons et voitures*



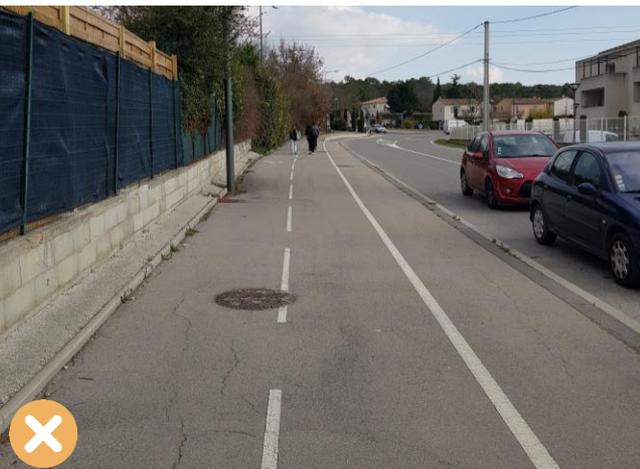
Voie verte – anciennes voies ferrées
-> *qualité aménagement mais attention à la largeur entre les barrières*



Bande cyclable – RD56E
-> *sens montant, continuité jusqu'à l'intersection*



BDM/surlargeur – RD56E
-> *inadaptée à la vitesse et au trafic*



Piste bidirectionnelle – chem. Des Vertus
-> *Pas de séparation piétons/vélos*



Bande cyclable – D96
-> *inadaptée à la vitesse et au trafic*

Les points durs rencontrés

Aménagements discontinus



Des problèmes d'insertion aux intersections



Les points durs rencontrés

Obstacles



Abaissement trottoir



Trajectoire non adaptée



Synthèse du diagnostic et enjeux



- Un vrai potentiel de déplacement interne à la commune
- Des aménagements cyclables existants
- Une volonté politique d'offrir un réseau cyclable continue vers les principales polarités et lieux d'intermodalité
- Stationnement vélo de courte durée en déploiement
- Un service de location longue durée de VAE métropolitain
- Une association d'usagers présente sur le territoire



- Mais des discontinuités et des points durs à revoir sur ces aménagements
- Des aménagements inadaptés aux caractéristiques de la voie : trafic/vitesse
- Un manque de stationnements vélos sécurisés pour de la longue durée
- Absence de services complémentaires à la pratique cyclable



Enjeux

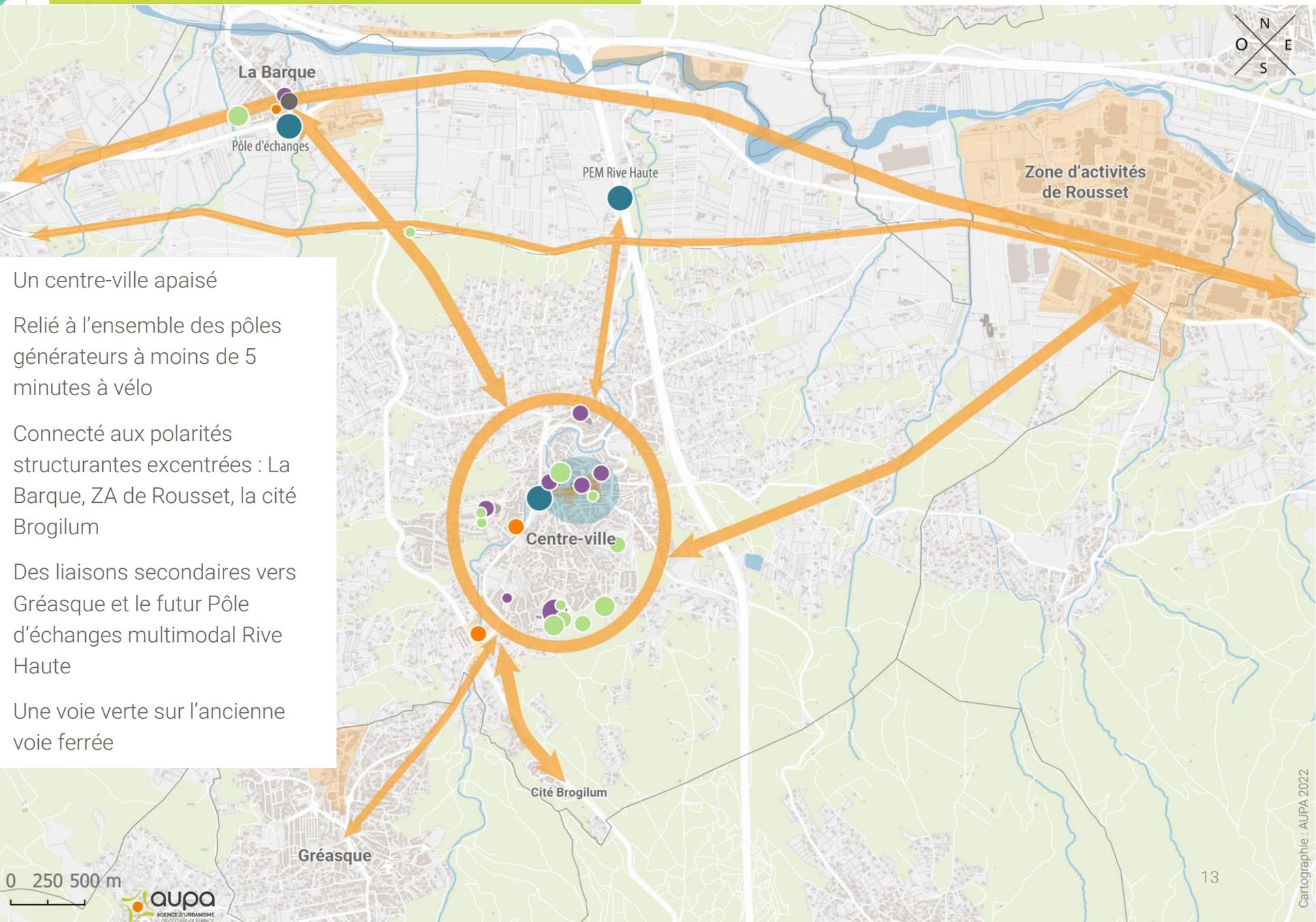
- Le vélo véritable alternative à la voiture pour les déplacements de courtes et moyennes distances
- Une ville agréable et sécurisée pour la pratique cyclable
- Un cadre de vie amélioré pour les habitants



Objectifs

- Augmenter la part modale du vélo
- Mailler le territoire par des aménagements cyclables continus et sécurisés
- Assurer une intermodalité entre vélo et transport en commun
- Développer des services pour la pratique cyclable
- Faire connaître le vélo et ses pratiques sur la commune

Schéma d'intention



Un centre-ville apaisé

Relié à l'ensemble des pôles générateurs à moins de 5 minutes à vélo

Connecté aux polarités structurantes excentrées : La Barque, ZA de Rousset, la cité Brogilum

Des liaisons secondaires vers Gréasque et le futur Pôle d'échanges multimodal Rive Haute

Une voie verte sur l'ancienne voie ferrée

Quelle stratégie ?



Plan d'actions



Action 1 : Aménager des itinéraires cyclables



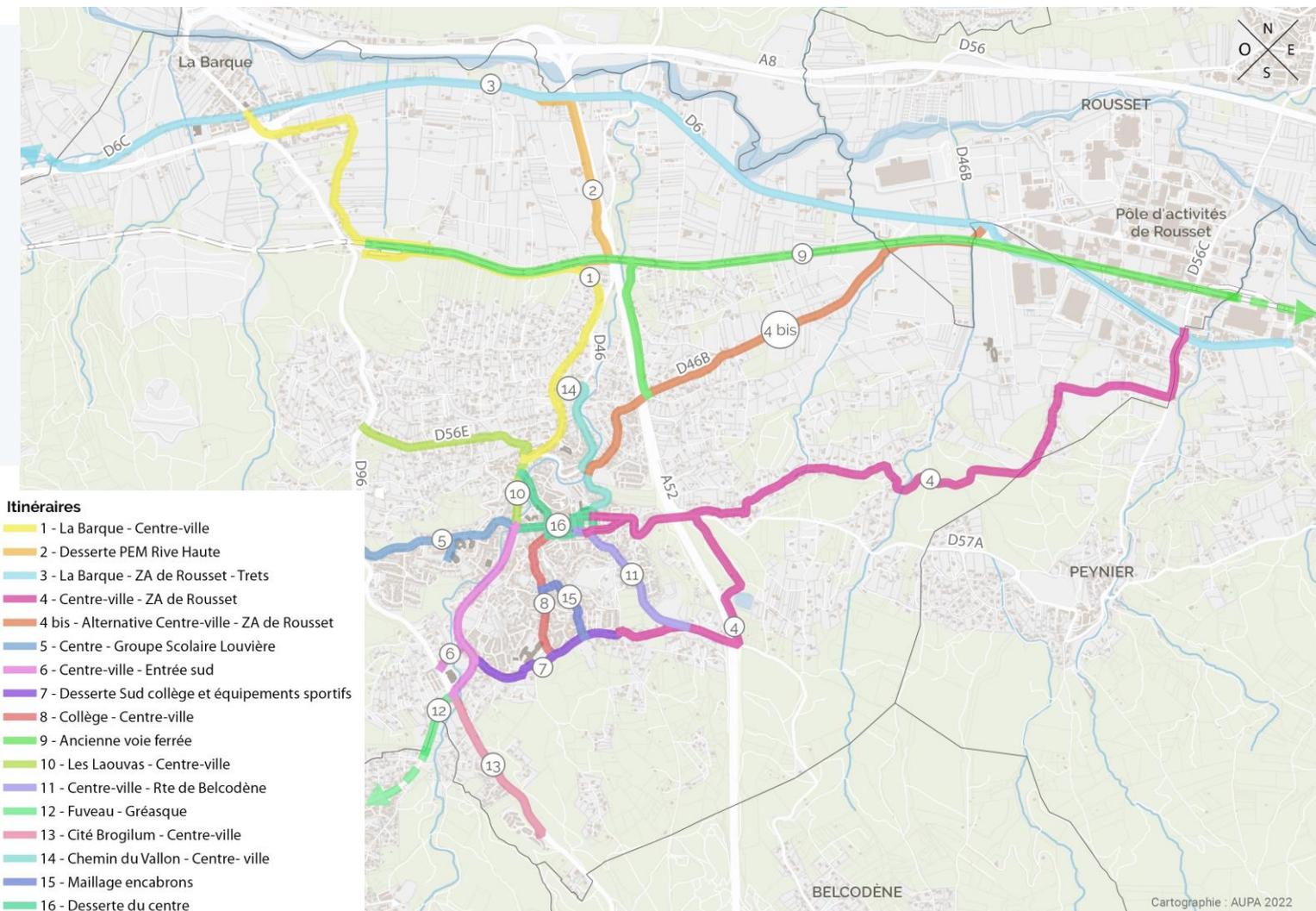
OBJECTIFS :

- Proposer un réseau continu et lisible
- Sécuriser les aménagements cyclables et les intersections
- Desservir les pôles générateurs de déplacements

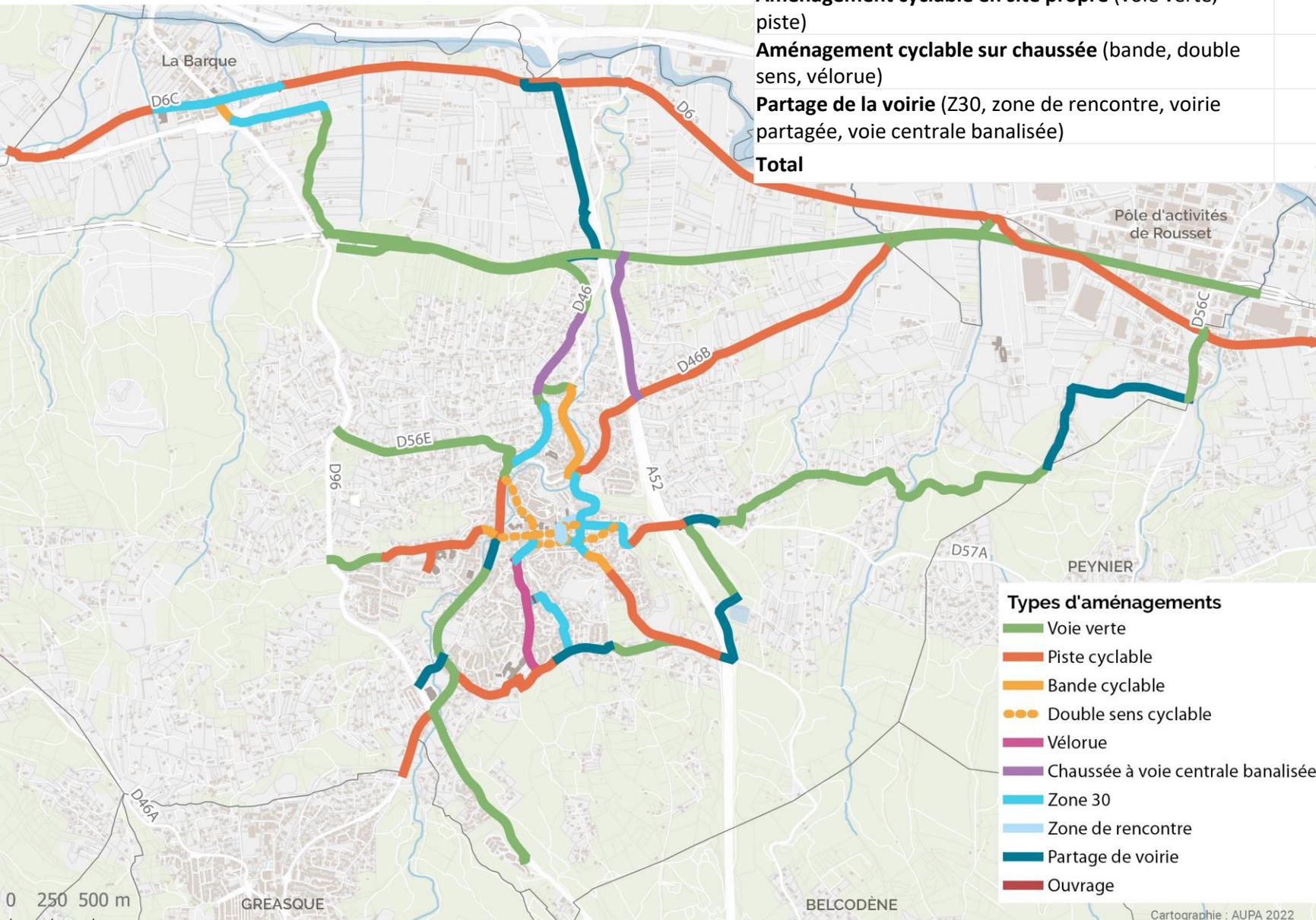
Programmer des aménagements cyclables

Ces itinéraires composeront à terme un réseau de 44 km d'aménagements cyclables. Dont :

- 10 km existants
- 5 km à reprendre
- 29 km à créer



Typologie des aménagements à réaliser



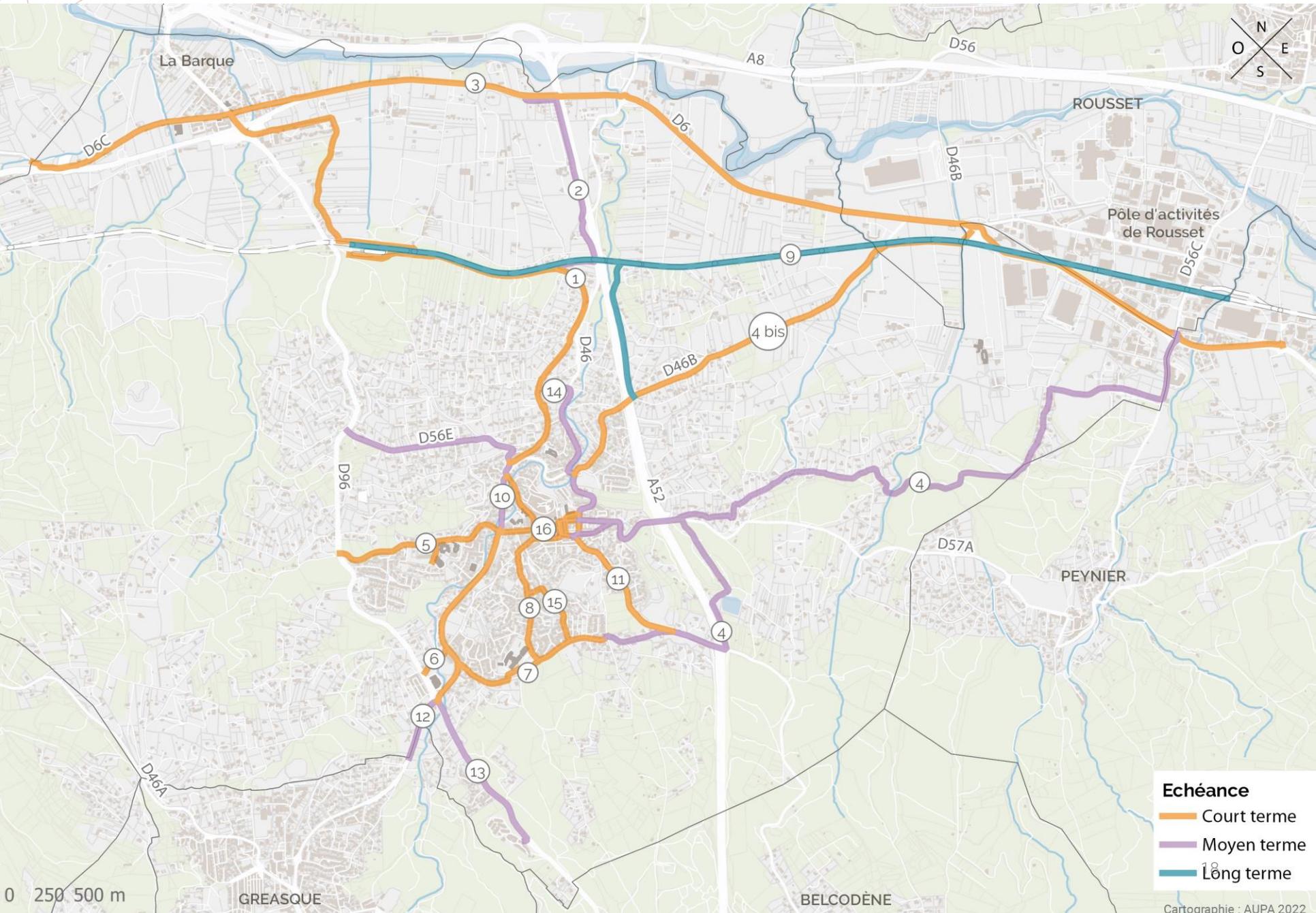
Types d'aménagements	Linéaire (km)	%
Aménagement cyclable en site propre (voie verte, piste)	31,3	70%
Aménagement cyclable sur chaussée (bande, double sens, vélorue)	3,3	7%
Partage de la voirie (Z30, zone de rencontre, voirie partagée, voie centrale banalisée)	9,9	22%
Total	44,4	100%

Types d'aménagements

- Voie verte
- Piste cyclable
- Bande cyclable
- ⋯ Double sens cyclable
- Vélorue
- Chaussée à voie centrale banalisée
- Zone 30
- Zone de rencontre
- Partage de voirie
- Ouvrage

0 250 500 m

Priorisation des itinéraires



Echéance
Court terme
Moyen terme
Long terme

0 250 500 m

Récapitulatif des itinéraires



Les itinéraires ont été notés en fonction de plusieurs critères techniques afin de déterminer leur priorisation :

- la faisabilité technique : difficultés de réalisation, acquisition foncière à prévoir, partenariat à réaliser
- le potentiel d'utilisation: pôles générateurs structurants
- le coût des aménagements

Itinéraires	Linéaire (m)	Budget prévisionnel	Acquisition Foncière	Partenariat	Faisabilité technique	Potentiel	Coût	Priorisation
					Difficile -> Facile	Faible -> Fort	Faible -> Important	
1 - La Barque - Centre-ville	5 088	537 947	Droit de passage		++	+++	+++	Court terme
3 - La Barque - ZA de Rousset - Trets	8 528	317 509	Non	Département	++	+++	+	Court terme
4 bis - Alternative Centre-ville - ZA de Rousset	3 190	1 275 947	Non	Département	++	+++	+++	Court terme
5 - Centre - Groupe Scolaire Louvière	1 246	182 949	Oui		++	++	++	Court terme
6 - Centre-ville - Entrée sud	1 504	193 776	Non	Département	++	++	++	Court terme
7 - Desserte Sud collège et équipements sportifs	1 170	112 529	Non		++	+++	++	Court terme
8 - Collège - Centre-ville	923	11 688	Non		+++	+++	+	Court terme
11 - Centre-ville - Rte de Belcodène	993	114 763	Oui	Département	+	+	++	Court terme
15 - Maillage encabrons	512	22 477	Non		+++	+	+	Court terme
16 - Desserte du centre	1 577	18 768	Non		+++	+++	+	Court terme
2 - Desserte PEM Rive Haute	1 560	23 405	Non	Département	+++	++	+	Moyen terme
4 - Centre-ville - ZA de Rousset	7 222	825 588	Oui	Département	+	+++	+++	Moyen terme
10 - Les Laouvas - Centre-ville	1 654	238 352	Non	Département	+	+	++	Moyen terme
12 - Fuveau - Gréasque	421	193 958	Non	Département, Gréasque	++	++	+++	Moyen terme
13 - Cité Brogilum - Centre-ville	1 089	501 145	Non	Département	+	+	+++	Moyen terme
14 - Chemin du Vallon - Centre- ville	1 242	183 909	Oui	Département	++	+	++	Moyen terme
9 - Ancienne voie ferrée	6 498	969 574	Oui	SNCF	+	++	+++	Long terme
Total	44 419	5 724 284						

Action 1 : Aménager des itinéraires cyclables

Aménagement des doubles sens cyclables

Dans les rues à sens unique limitées à 30 km/h ou moins, le double sens cyclable (DSC) est généralisé.

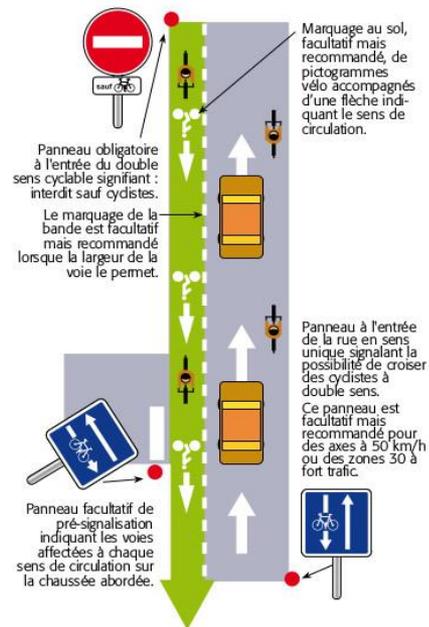
Aménagement des carrefours à feux

Le sas vélo et le cédez-le-passage cycliste au feu sécurisent la pratique du vélo.



Panneau M12 et sas vélo à Aix-en-Provence (AUPA)

Panneaux et marquages réglementaires : une signalétique particulière



Signalisation d'un double sens cyclable (l'Heureux recyclage)

Accès aux aménagements : voies vertes, pistes

Il est préférable de ne pas mettre de dispositif car ils entravent la circulation des vélos et peuvent parfois être dangereux.



Action 2 : Jalonner et communiquer sur les itinéraires



OBJECTIFS :

- Renforcer la cohérence et l'efficacité du réseau cyclable
- Faire connaître les itinéraires « malins » (raccourci...) aux cyclistes
- Sécuriser les déplacements à vélo

Réaliser un plan de jalonnement

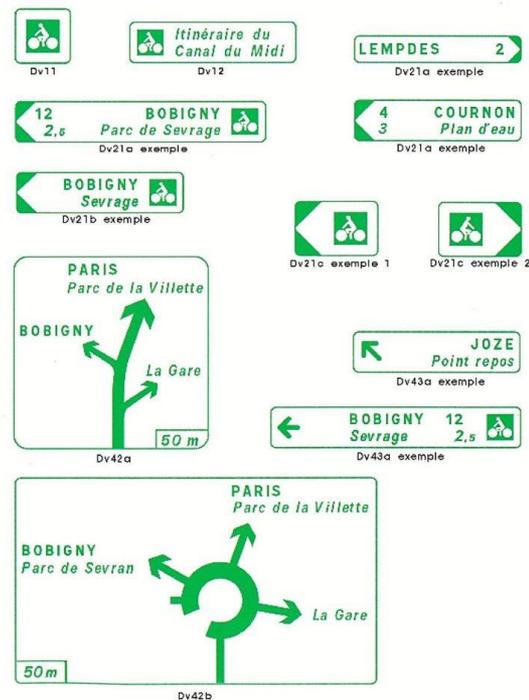
Pour anticiper l'implantation des panneaux directionnels, un plan de jalonnement des itinéraires devra être réalisé par la commune ou un prestataire extérieur.

Jalonner les itinéraires

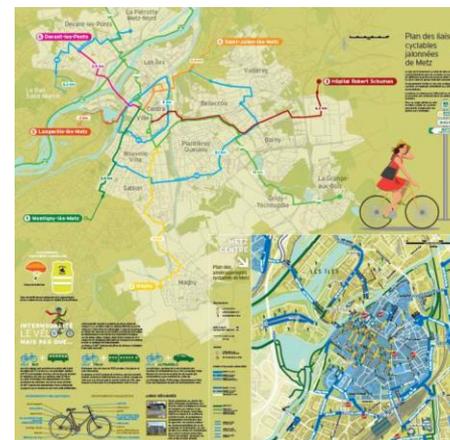
La signalisation informe les usagers de leur position, identifie l'itinéraire utilisé, indique des destinations et prévient de changement de direction.

Établir un guide ou une carte vélo

Un plan des aménagements existants et des stationnements disponibles permettra aux cyclistes de se repérer dans leurs trajets. Il devra être mis à jour régulièrement.



Signalétique directionnelle des voies cyclables (CEREMA)



Action 3 : déployer du stationnement adapté à la durée



OBJECTIFS :

- Favoriser la pratique du vélo en simplifiant le stationnement pour les usagers
- Éviter le stationnement sur voirie et sur du mobilier urbain qui peut gêner les déplacements piétons
- Sécuriser le stationnement et améliorer le confort des usagers

Installer du stationnement longue durée sécurisé dans les lieux d'intermodalité

Le stationnement de longue durée concerne principalement les pôles d'échanges multimodaux. Sur la commune trois lieux identifiés:

- futur PEM Rive Haute
- halte routière
- Parking de covoiturage de la Barque

En complément des abris individuels peuvent être aménagés au niveau de la mairie ou de l'office de tourisme, pour les habitants ou les cyclotouristes.



Consigne collective (MAMP)



Consigne individuelle – Parc de la Navale – La Seyne-sur-Mer (MTPM)

Action 3 : déployer du stationnement adapté à la durée



Installer des garages à vélos partagés pour répondre au manque de stationnement vélo à domicile

Pour répondre au manque d'espace disponible pour garer son vélo dans le centre-ville, des locaux municipaux vont être sollicités (garages municipaux).

Compléter l'offre en stationnement de courte durée avec la pose d'arceaux

Ils sont à implanter au plus près des lieux de destination, en complément du stationnement existants :

- 24 lieux identifiés
- soit l'implantation de 56 arceaux

Doter les établissements scolaires non équipés et compléter l'offre d'abri-vélo/trottinette

Recenser les besoins de stationnements vélos/trottinettes dans les écoles et aménager du stationnement pour les élèves et professeurs.



Stationnements pour trottinettes et vélos devant une école d'Aix-en-Provence (Elise Trivelly)

ZOOM La Barque



Action 4 : Former à l'autoréparation de son vélo



OBJECTIFS :

- Développer l'autonomie des usagers dans la réparation de leur vélo
- Favoriser la réutilisation de vélo et de matériels d'occasions

Mettre en place des stations de réparation, gonflage

Permet aux habitants et aux visiteurs de disposer des outils nécessaires à la réparation de leur vélo, gratuitement et en libre accès 24/24h.

Deux lieux identifiés : à la halte routière et près des équipements sportifs au sud (pumptrack, etc).

Proposer la mise en place d'un atelier de réparation ponctuel

Pour former les habitants à la réparation et favoriser l'autonomie par la suite des cyclistes, des ateliers ponctuels de réparation pourront être proposés en s'appuyant sur les acteurs locaux. (ADAVA, Repair café, vélotech...).



Borne de réparation et gonflage © AUPA



Atelier de réparation de vélo ponctuel ©Adava

Action 5 : développer l'apprentissage du vélo



OBJECTIFS :

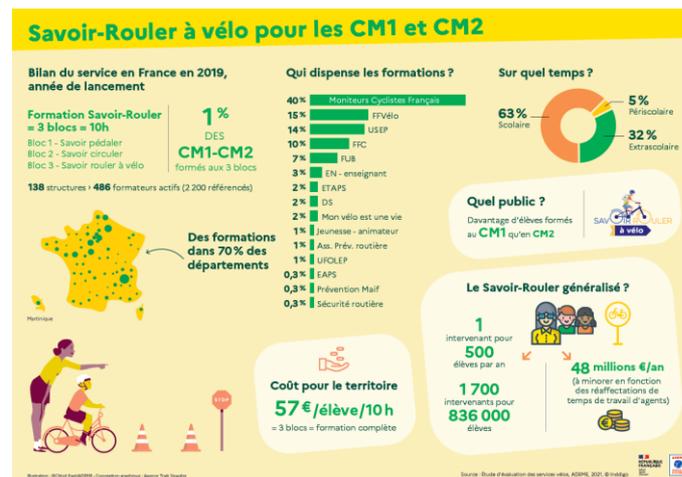
- Former la population scolaire et adulte à la pratique du vélo
- Permettre une autonomie dans l'usage du vélo
- Sécuriser les déplacements à vélo

Continuer le savoir rouler à vélo

Le programme « Savoir Rouler à Vélo » (SRAV) vise la généralisation de l'apprentissage de la pratique du vélo en autonomie pour l'ensemble des enfants avant l'entrée au collège.

Vélo école, remise en selle et parcours accompagnés

En s'appuyant sur les associations ou les formateurs agréés, des vélos-écoles, stage de remise en selle ou parcours de vélotaf pourront permettre à l'ensemble des publics d'apprendre la pratique du vélo.



Synthèse de l'étude service vélo de l'ADEME (ADEME – Indiggo)



Vélo-école de l'ADAVA à Aix-en-Provence (ADAVA)

Action 6 : aider à se procurer un vélo adapté à son besoin



OBJECTIFS :

- Offrir des solutions souples et économiques pour l'équipement en vélo et en VAE

Organiser une bourse aux vélos

Pour faciliter l'accès à des vélos d'occasion, la commune peut organiser une bourse aux vélos. Cet événement permet de s'équiper en vélo à moindre de frais et d'encourager la réutilisation de vélos inutilisés.

Mettre en place des séances d'essai de VAE

Pour le grand public ou au sein des entreprises, des séances d'essai de VAE de quelques minutes permettent de susciter l'intérêt.

Communiquer sur l'offre de location longue durée de VAE

La métropole a mis en place un service de location longue durée de VAE, « levélo+ ».



Bourse aux vélos (Maison du vélo Lyon)

The screenshot shows the website for 'levélo+' by La Métropole Mobilité. The navigation bar includes 'VÉLOS', 'ABONNEMENTS', 'POINTS RELAIS', 'RÉPARATIONS', and 'ASSURANCE'. Below the navigation, there are three electric bicycle models displayed with 'JE RÉSERVE' buttons:

- ÉLECTRIQUE CLASSIQUE**: A standard orange and black electric bicycle.
- ÉLECTRIQUE FAMILIAL**: A black electric bicycle with a child seat on the back. Note: 'Quantité limitée'.
- ÉLECTRIQUE PLIANT**: A black folding electric bicycle. Note: 'LISTE D'ATTENTE' and 'Disponible en juin 2021'.

Additional text on the page includes: 'Les tarifs ci-dessous sont valables uniquement pour la première année de location. Pour plus d'informations, consultez les CGUV.' and social media icons for Facebook, Instagram, and YouTube.

Levélo + (La métropole mobilité MAMP)

Action 7 : sensibiliser et communiquer sur le vélo



OBJECTIFS :

- Faire connaître l'offre et les services disponibles
- Faciliter le changement de comportement
- Augmenter le nombre de cyclistes

Communiquer sur le vélo à Fuveau

Une page dédiée au vélo permettra d'avoir un suivi régulier de la politique cyclable à Fuveau.

Communiquer sur la pratique du vélo pour les cyclistes et les autres usagers de la route

Communiquer sur les bienfaits et avantages du vélo (santé, économie, efficacité...)

Informer des changements réglementaires du code de la route liés aux nouvelles lois et décrets (double sens cyclable, sas vélo ...).

Proposer des actions évenementielles

Plusieurs événements liés au vélo existent : journée du vélo, semaine de la mobilité, « Mai à vélo », etc. Ils sont l'occasion de proposer des animations : challenge, initiation, bourse au vélo, etc. en lien avec les associations locales.



Plan vélo

Comme annoncé lors des vœux à la population de Madame Le Maire, les études du PLAN VELO ont commencé et seront menées en concertation au sein d'un comité de pilotage avant d'être présentées à la population.

Le PLAN VELO a été confié à l'AUPA (Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix) pour définir une stratégie sur 10 ans avec des réalisations à court, moyen et long terme.

Un comité de pilotage, composé d'élus, de services municipaux, de la police municipale, l'office de tourisme, de l'AUPA, de l'association ADAVA (Association pour le Développement des Alternatives à la Voiture à Aix) et d'un citoyen a été créé.

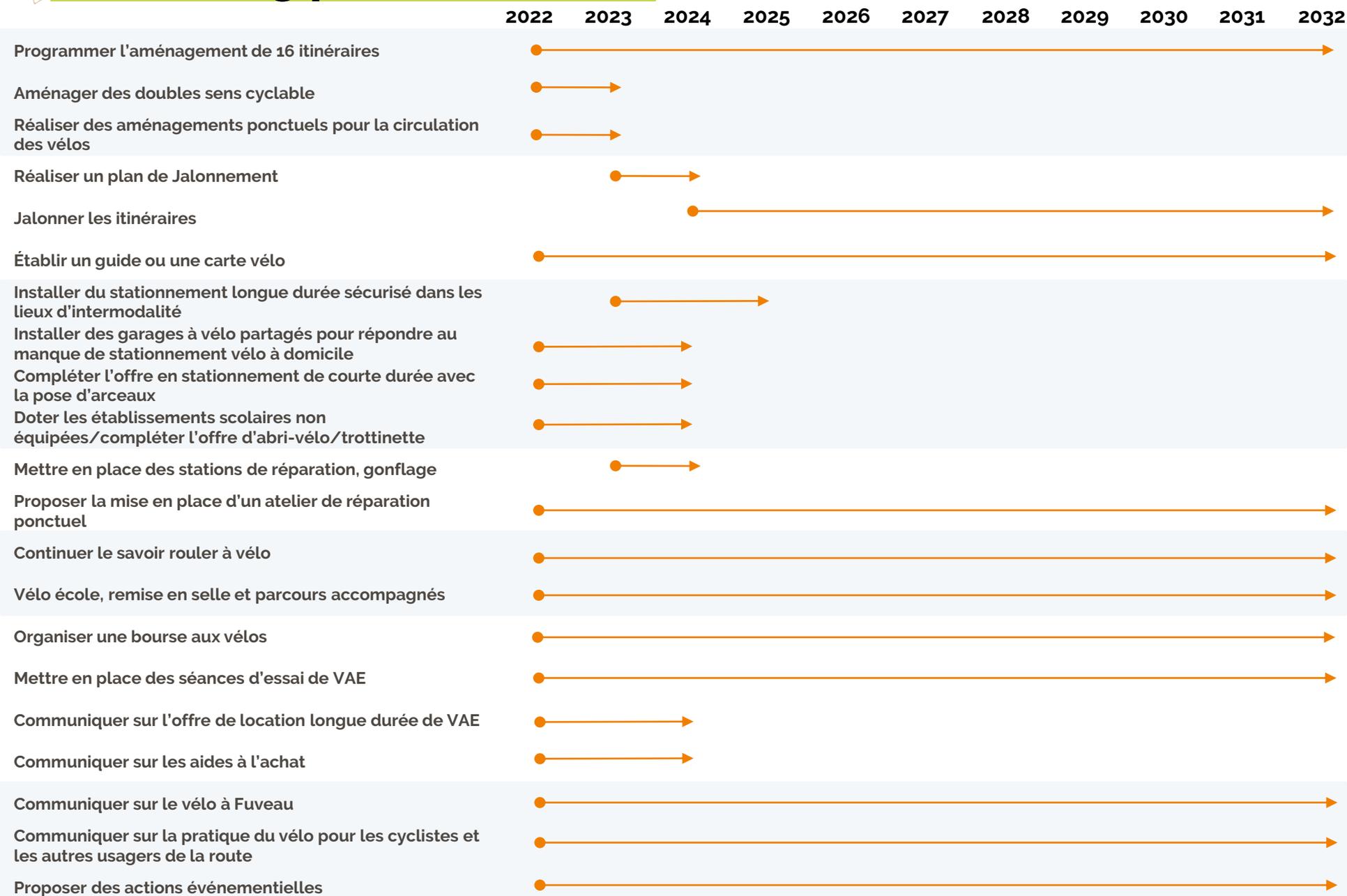
Dans un premier temps, un état des lieux sur les voies cyclables de la commune a été fait ainsi qu'une réflexion autour de la priorisation des lieux de circulation.

Dans un deuxième temps, des ateliers ont été organisés afin de définir ensemble ce PLAN VELO grâce à des planches représentant le territoire Fuvelain. La municipalité de Fuveau a l'ambition de s'inscrire dans une démarche d'aménagement et de partage de la voirie vélo et véhicules motorisés.

L'office de tourisme en partenariat avec les collectivités travaille sur un circuit randonnée de vélo et des voies vertes.



Planning prévisionnel



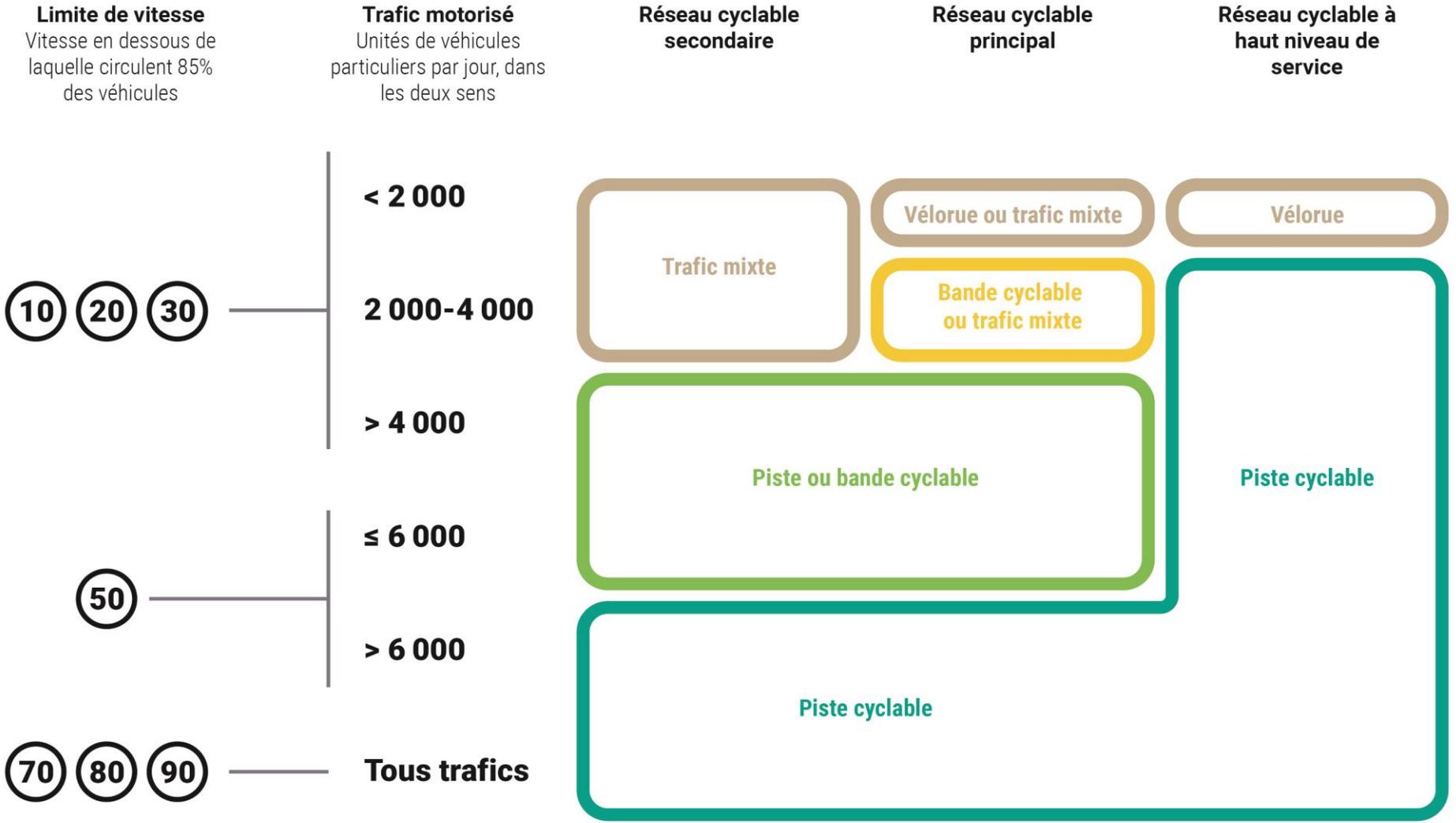
Actions	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement
Programmer l'aménagement de 16 itinéraires		
Aménager des doubles sens cyclable	5 724 284 €	
Réaliser des aménagements ponctuels pour la circulation des vélos		
Réaliser un plan de Jalonnement	2 000 €	
Jalonner les itinéraires	66 600 €	
Établir un guide ou une carte vélo		Ressource interne
Installer du stationnement longue durée sécurisé dans les lieux d'intermodalité	6 000 €	
Installer des garages à vélo partagés pour répondre au manque de stationnement vélo à domicile	Ressource interne	
Compléter l'offre en stationnement de courte durée avec la pose d'arceaux	5 600 €	
Doter les établissements scolaires non équipés/compléter l'offre d'abri-vélo/trottinette	24 000 €	
Mettre en place des stations de réparation, gonflage	3 400 €	
Proposer la mise en place d'un atelier de réparation ponctuel		A déterminer avec partenaire externe
Continuer le savoir rouler à vélo		Ressource interne
Vélo école, remise en selle et parcours accompagnés		A déterminer avec partenaire externe
Organiser une bourse aux vélos		
Mettre en place des séances d'essai de VAE		
Communiquer sur l'offre de location longue durée de VAE		Ressource interne
Communiquer sur les aides à l'achat		Ressource interne
Communiquer sur le vélo à Fuveau		Ressource interne
Communiquer sur la pratique du vélo pour les cyclistes et les autres usagers de la route		Ressource interne
Proposer des actions événementielles		17 000 €
Total budget estimatif sur 10 ans	5 831 884 €	17 000 €
Total budget estimatif/an	583 188 €	1 700 €

Les principaux dispositifs de financement

Programme	Type d'appui	Contact
Fond départemental pour la mise en œuvre du PCAET	Réalisation d'études préalables Réalisation de travaux d'aménagements de pistes cyclables et voies vertes Acquisition de matériels (VAE, stationnement vélo, mobilier pour cyclotouristes, IRVE)	Département Bouches du Rhône
Dotations Soutien à l'Investissement Local	Développement d'infrastructures	Préfecture de département
AAP Aménagements Cyclables	Résorption de discontinuité cyclable Aménagement itinéraire structurant	Dreal
Intervention en fonds propres et en prêts	Prise de participation dans des sociétés proposant des services aux collectivités et accompagnement dans les projets d'aménagement du territoire.	Banque des territoires
CEE Génération vélo	Accompagnement au déploiement du Savoir Rouler à Vélo Financement des interventions auprès des enfants Formation des intervenants au sein de votre collectivité	Référent PACA
CEE Alvéole plus	Conseil : définir et concrétiser son projet de stationnement vélo Financement de stationnement sécurisés Financement de formation pour acquérir les bons réflexes à vélo	Référent PACA
Aménagement cyclables (hors SRV)	Créations, améliorations ou sécurisations d'aménagements cyclables : pistes cyclables, bandes cyclables, double-sens cyclable, voies vertes, etc., hors itinéraires déjà couverts par le Schéma Régional des Véloroutes Inscription dans les Contrats Régionaux d'Equilibre Territorial (CRET) obligatoire	Région PACA

Annexe 1 : Aménagements cyclables

Comment choisir les aménagements ?



Quelles possibilités d'aménagements ?

Aménagements cyclables

Voie verte :

espace protégé de la circulation (sauf véhicules autorisés à y circuler) ouverts aux cyclistes et aux piétons, indépendant d'une voirie routière

Largeur : 4 à 5m -> mini 3m



©AUPA

Vélorue :

rue dans laquelle les cyclistes sont prioritaires sur le trafic motorisé. Le trafic y a été fortement réduit, l'automobiliste circule en tant qu'invité sur la piste cyclable



isabelleetlelevelo.fr

Piste cyclable :

voie réservée aux cycles et EDP motorisés, séparée physiquement de la chaussée

Unidirectionnelle : 2 à 2,5m -> mini 1,80m

Bidirectionnelle : 3m -> mini 2,5m jusqu'à 4m si fort trafic attendu



©AUPA

Double sens cyclable :

rue à sens unique ouvert à la circulation des cycles dans les deux sens de circulation. Dispositif par défaut sur toutes les voies limitées à 30 km/h ou moins

Selon la largeur de la rue, la vitesse et le trafic : marquage horizontal au choix (rien, pictogramme, bande ou piste cyclable)



Bande cyclable :

voie réservée aux cycles et EDP motorisés sur une chaussée

Sans stationnement longitudinal : 1,5m -> mini 1m

Avec stationnement : zone tampon de 0,5m



©AUPA

Quelles possibilités d'aménagements ?

Trafic mixte

Zone 30 :

périmètre urbain avec une vitesse limitée à 30 km/h, mais où les aménagements sont tels qu'ils favorisent la cohabitation pacifique de tous les usagers



Zone de rencontre :

périmètre urbain avec une vitesse limitée à 20 km/h, ouverte à tous les modes mais où le piéton a la priorité sur tous les autres usagers.



Partage de voirie :

utilisation d'une voirie secondaire (< 1 000 véh./jour et moins de 70 km/h) avec un marquage au sol possible (pictogramme vélo) et un panneau « partage de la route »



Indiogo

Partage sans transit :

voirie en impasse pour automobilistes mais circulation possible pour les vélos. Des systèmes de restriction d'accès franchissable pour les vélos sont implantés



J. Savary

Chaussée à voie centrale banalisée :

circulation des véhicules au centre de la chaussée (sur des voiries < 5 000 véh./jour). Utilisation des rives lors d'un croisement entre deux véhicules
A minima : 5,5m à 50km/h et 6m à 70km/h de voirie. Dans tous les cas rives à 1,5m



isabellelevelo.fr

Ratios au mètre/linéaire

Type	Aménagement	Coût (H.T)
Une meilleure cohabitation modes doux/ automobile	Zone de rencontre	100 à 500 €/ml selon l'intensité de pacification
	Zone 30	10 à 600 €/ml selon l'intensité de pacification
	Route partagée	1,5 €/ml
Aménagement en faveur des cycles	Piste cyclable	sans reprise de chaussée : 140 € à 190€/ml avec reprise de chaussée/busage : 265 à 460 €/ml
	Voie verte	en enrobé : 150€/ml en stabilisé renforcé : 165 €/ml en béton : 185 €/ml
	Bande cyclable	sans reprise de chaussée : 15 €/ml par sens avec reprise de chaussée : 150 à 500 €/ml
	Double sens cyclable	15€/ml
	Couloir mixte bus / vélos	sans reprise de chaussée : 50 €/ml avec reprise de chaussée : 150 à 500 €/ml
	Chaussée à voie centrale banalisée	15 €/ml
	Vélorue	15 à 500€/ml selon les aménagements