



COPIL N°2 – 15/03/2024

Elaboration du schéma directeur cyclable
Présentation du maillage

Pays Pyrénées Méditerranée



Soutenu
par



CONTACT

Immergis :
Laurent Frilleux
lfrilleux@immergis.fr
+33 (0)4 34 11 65 51

IMMERGIS SAS La Valsière – 44 rue Antoine Jérôme Balard, 34790 – Grabels, France
info@immergis.fr Tel : +33 (0)4 34 11 65 51 Fax : +33 (0)9 74 66 21
www.immergis.fr

SOMMAIRE

- 1** Rappel des typologies d'aménagements
- 2** Les itinéraires
- 3** Typologies de stationnement
- 4** L'intermodalité
- 5** Les prochaines étapes



1

Rappel des typologies d'aménagements



Les règles de base

- Le passage d'un vélo **dans 1 sens de circulation** nécessite un espace minimum de **1,5m**
- **Les bandes cyclables** sont **sur** la chaussée.
- **Les pistes cyclables** sont **séparées** de la chaussée.
- **Les cyclistes n'ont pas le droit de circuler sur les trottoirs**, et on ne peut considérer un trottoir comme une voie verte, les recommandations précisent que le trottoir est une dépendance de la chaussée



Point de vigilance

[Article R412-34 du code de la route](#)

Pour qu'un cycliste utilise un trottoir, il faut une délimitation le séparant des piétons

Le trottoir ne peut être ...

...ni un espace partagé



...ni une voie verte



...ni une aire piétonne ou une zone de rencontre



La circulation des cyclistes doit se faire dans le confort et la sécurité. Le CEREMA a établi des recommandations d'aménagement selon ces 2 critères.

Le principe est simple :

- Plus il y a de véhicules circulant à des vitesses élevés, plus il faut proposer des aménagements en site propre.
- A l'inverse plus les flux et les vitesses sont réduits, plus on peut tendre vers de la mixité d'usage c'est-à-dire sans aménagements spécifiques.

 V85 VITESSE LIMITE RÉELLEMENT PRATIQUÉE	 TRAFFIC MOTORIZÉ EN UNITÉS DE VÉHICULE PARTICULIER PAR JOUR (DANS LES DEUX SENS)	DÉBIT CYCLISTE SOUHAITÉ (EN NOMBRE DE VÉLOS PAR JOUR) 		
		RESEAU CYCLABLE SECONDAIRE (TRAFFIC INFÉRIEUR À 750 CYCLISTES/JOUR)	RESEAU CYCLABLE PRINCIPAL (TRAFFIC COMPRIS ENTRE 500 ET 3000 CYCLISTES/JOUR)	RESEAU CYCLABLE À HAUT NIVEAU DE SERVICE (TRAFFIC >2000 CYCLISTES/JOUR)
30 KM/H OU MOINS	< 2000	Trafic mixte	Vélorue ou trafic mixte	Vélorue ou piste cyclable
	2000 A 4000		Bande cyclable ou trafic mixte	
	> 4000	Piste ou bande cyclable		
50 KM/H	< 1500	Trafic mixte	Piste cyclable	
	1500 A 6000	Piste ou bande cyclable		
	> 6000			
70/80 KM/H	< 1000	Trafic mixte	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande dérasée de droite	Piste cyclable
	1000 A 4000	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande dérasée de droite	Piste cyclable ou voie verte	
	> 4000			

L'éloignement : les sites propres

VOIE VERTE

- Liaisons de loisirs-tourisme ou déplacements locaux
- Largeur 3 ou 4m



• **Coût : 415 € / m**

- L'article 2 du décret no 2022-635 du 22 avril 2022 autorise la circulation motorisée des riverains pour une desserte locale avec une vitesse ne pouvant excéder 30Km/h.



Inscrits dans le schéma avec la dénomination : *Voie verte autorisée aux véhicules*. Seule la pose du panneau de SV est comptabilisée soit **800€** par tronçon

PISTES CYCLABLES



- Largeur de conseillée de 4m
- Circulation exclusivement réservée aux vélos
- Piste **séparée physiquement** de la chaussée
- Peut être unidirectionnelle ou bidirectionnelle

Coût

- Piste cyclable bidirectionnelle : **350 € / m**
- Piste cyclable unidirectionnelle : **230 € / m**
- Double piste cyclable unidirectionnelle : **450 € / m**
- Ajout d'un séparateur (bordure P1): **22 € / m**

Signalisation

Obligation

Recommandation



B22a

B40

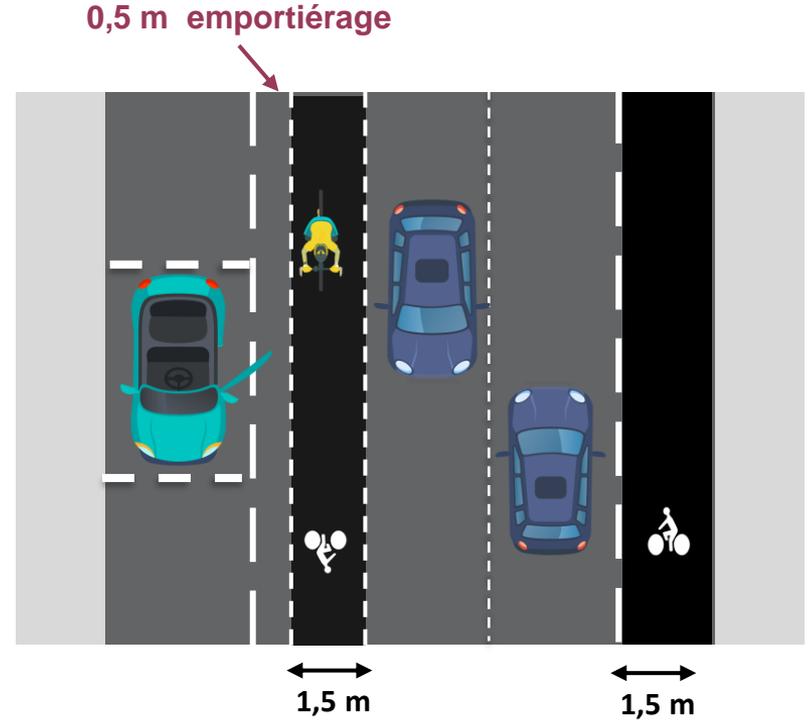
C113

C114

Aménagements sur chaussée : Les bandes cyclables



- Circulation **exclusivement** réservée aux vélos
- De part et d'autre d'une voie
- Bonne insertion du cycliste en milieu urbain
- Maintien l'accès au stationnement (avec bande d'emportière)



Coût

- Double bande cyclable : **35 € / m**
- Bande unidirectionnelle : **18 € / m**

Aménagements sur chaussée : Le contre sens ou double sens cyclable



- Permet au vélo de circuler dans les 2 sens dans les voies en sens unique
- La piste en contre-sens est matérialisée au sol, par des pictogrammes avec ou sans bande
- Circulation autorisée par défaut dans les zones 30 et zones de rencontre
- **Coût : 18 €/m**



- Il est signalé par les panneaux



B1 + M9z



C24

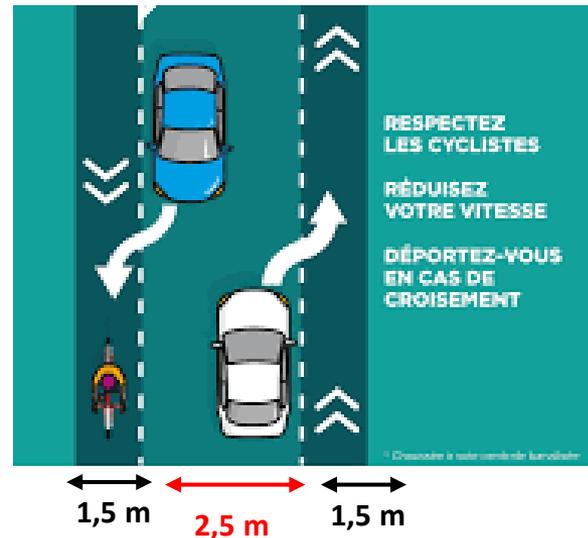
Aménagements sur chaussée : La Chaucidou

CHAUSSÉE pour les Circulations DOUCes ou Chaussé à Voie Centrale Banalisée



Principe :

Peut s'implanter sur une voie de largeur réduite (5,5m). 2 bandes de 1,5 m permettent la circulation des cyclistes et **les véhicules ont une seule voie commune de 2,5 m pour circuler dans les 2 sens**. Lors d'un croisement, les véhicules sont autorisés à se déporter sur les bandes en laissant la priorité aux cyclistes s'ils sont présents, donc en restant à l'arrière des cyclistes.



- Cyclistes prioritaires
- Double bande cyclable avec marquage au sol par des doubles chevrons + pictogrammes vélo
- La chaussée pour véhicules est centrale
- Vitesse réduite et bonne visibilité recommandée

Coût : 35 €/m

La mixité de l'espace : Le marquage au sol



La **répétition de la signalétique au sol** en complément de la signalisation verticale rappelle aux automobilistes qu'ils **ne sont pas les seuls usagers de la route**.

Pictogrammes tous les 50 mètres.

Coût d'un pictogramme : **35€**/unité en résine (moins d'entretien) soit **1,4 € /m**

Marquage vélo au centre de l'anneau : trajectoire centrale (recommandation CEREMA)

Ce type de marquage permet :

- d'améliorer la sécurité des cyclistes et la co-visibilité dans les cisaillements
- d'encourager les cyclistes à prendre leur place au centre de l'anneau pour être mieux perçus;
- D'éviter le doublement du cycliste par un véhicule motorisé ;
- D'interpeller les conducteurs en approche du giratoire, pour qu'ils identifient les zones de conflits éventuels, et adaptent leur comportement.

Cet aménagement est possible sur les giratoires de taille moyenne (15 – 22 m), la largeur de l'anneau doit être de 5,5 m maximum.



Illustration 3: Marquage de trajectoire vélo à l'axe de l'anneau du giratoire

Renforcement du marquage soit **2,7 € /m**

Les aménagements de voiries contribuant à la réduction de vitesse



COUSSIN BERLINOIS

- Modère la vitesse des véhicules qui ont un faible empattement
- Ne garantit pas une modération de la vitesse des deux-roues et des PL
- Plus d'interdiction à ce jour car coussin d'un revêtement adhérent
- Bruyant pour les riverains



DOS D'ÂNE

- Peut être implanté uniquement dans une zone 30 km/h
- Forme circulaire
- Hauteur : $10 \text{ cm} \pm 1 \text{ cm}$
- Longueur : $4 \text{ m} \pm 0,20 \text{ m}$



CHICANE AVEC BY PASS

- Modération de la vitesse grâce à la déflexion de trajectoire
- La structure de la chaussée doit pouvoir supporter le report des trafics
- Peut permettre l'aménagement de voies de tourne à gauche ou de places de stationnement



ÉCLUSE AVEC BY PASS

- Organise une circulation alternée de véhicules
- Oblige les véhicules venant dans le sens opposé au véhicule engagé, à ralentir, voire à s'arrêter
- La structure de la chaussée doit pouvoir supporter le report des trafics

Le By Pass évite aux cyclistes de se retrouver déportés au centre de la chaussée

Les aménagements de voiries contribuant à la réduction de vitesse

Modification du régime de priorité

Sécurisation des franchissements

FEUX TRICOLORES

- Permet de réguler la vitesse des véhicules
- L'implantation des feux tricolores ne peut se faire qu'en section courante, c'est-à-dire, hors intersection et hors passage piéton



STOP

- Doit être implanté lorsque la zone présente en danger particulier
- Oblige les automobilistes à s'arrêter
- Il s'accompagne toujours d'un marquage au sol, la ligne d'arrêt



CÉDEZ LE PASSAGE

- Les usagers doivent céder le passage aux véhicules prioritaires
- Représenté par un panneau et un marquage au sol de type ligne blanche transversale constitué de carrés blancs de 50 x 50 cm



FRANCHISSEMENT AVEC REFUGE

- Permet de diminuer la longueur de la traversée
- Largeur de 2 mètres minimum afin de permettre à tout usager avec vélo ou poussette d'attendre en toute sécurité



PLATEAU RALENTISSEUR

- Permet le ralentissement des voitures, des deux-roues et des poids lourds
- Composé d'un plateau surélevé et de deux parties en pente
- Doit être d'un revêtement plus clair que la route, les bandes blanches doivent déborder sur les pentes

Les aménagements de voiries contribuant à la réduction de vitesse

L'apaisement de la circulation



ZONE 30

- Vitesse limitée à 30 km/h
- Chaussées à double sens pour les cyclistes
- Ne nécessite pas obligatoirement de signalisation horizontale



ZONE DE RENCONTRE

- Piétons prioritaires sur tous les autres usagers
- Zone dédiée à la circulation de tous les usagers
- Vitesse des véhicules limitée à 20 km/h
- Chaussées à double sens pour les cyclistes
- Conseillé de mettre au même niveau la chaussée et le trottoir



AIRE PIÉTONNE

- Piétons prioritaires sur tous les autres usagers
- Vélos autorisés (et exceptionnellement véhicules motorisés)
- Doit permettre l'accès de tous : PMR, poussettes, vélos, livraisons...
- Doit s'affranchir de trottoirs et d'obstacles et être uniforme

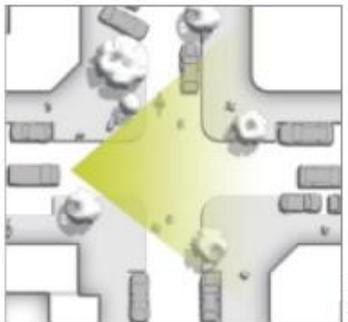


VÉLORUE

- Voie partagée entre les véhicules motorisés et les cyclistes sont prioritaires
- Axe cyclable important offrant une alternative aux aménagements trop étroits et anxiogènes
- Vitesse limitée à 30 km/h
- Largeur de la rue : entre 4,50m et 7,30m
- Léger terreplein central en double sens et revêtement coloré conseillé.
- **les véhicules ne sont pas autorisés à doubler les cyclistes (en sens unique).**

Des centres ville apaisés avec une limitation globale à 30 Km/h

Réduction de la vitesse = sécurité pour tous (piétons, vélos, automobilistes)

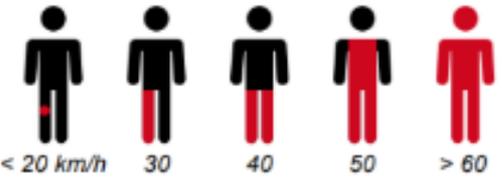


Le champ de vision à 30 km/h



Le champ de vision à 50 km/h

Vitesse	Distance parcourue lors du temps de réaction	Distance parcourue lors du temps de freinage	Distance totale
30	8 mètres	13 mètres	21 mètres
50	14 mètres	28 mètres	42 mètres
80	22 mètres	35 mètres	57 mètres

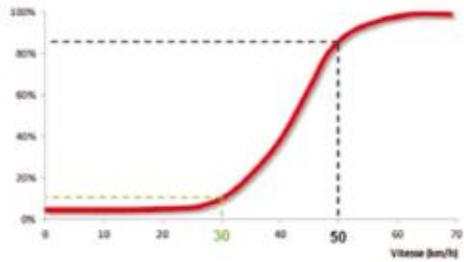


Gravité des blessures pour un piéton percuté par une voiture d'après Valtraloc - icones : thenounproject.com

CHANCES DE SURVIE D'UN PIÉTON EN CAS D'ACCIDENT :

- avec une voiture roulant à 50 km/h : 15%
- avec une voiture roulant à 30 km/h : 90%

Chances de survie six fois plus élevées à 30 km/h



Risque de mortalité pour un piéton percuté par une voiture, en fonction de la vitesse. source : Certu

Plan de signalétique et de jalonnement

Le plan de signalétique et de jalonnement prévoit l'implantation de deux types de panneaux :

- Les panneaux A21a visent à avertir les automobilistes du débouché d'un cycliste
- Les panneaux type DV visent à orienter les cyclistes vers les itinéraires qui leur sont dédiés

Le prix d'installation d'un panneau varie selon les collectivités et dépend des marchés actuels ou de ceux pouvant être spécifiquement passés. Les prix incluent :

- Le support et les équipements de fixation
- Le transport
- Les travaux de tranchées
- La remise en état du sol ou du substrat



Coût du jalonnements

- Support : 300 € / support
- Lames directionnelles : 100 € / lame
- Pose de panneau A21a : 1 support et 1 panneau A21a : 400 € / pose

Les objectifs de la signalétique et du jalonnement

- Guider le cycliste
- Identifier les pôles générateurs de déplacements
- Augmenter la visibilité du vélo
- Sensibiliser l'ensemble des usagers sur le développement de la pratique du vélo
- Identifier les rabattements vers les centres-villes

Rappel de coûts unitaires utilisés pour les simulations

Les tarifs unitaires pour réaliser les simulations financières sont principalement issus du guide « [Le coût des politiques vélo](#) » (Club des villes et territoires cyclables – ADEME) et de publications du CEREMA. Une marge de 20% a été ajouté pour tenir compte de l'inflation.

Typologie	Tarif	unité
Aménagement de chemin	150,0 €	ml
Bande cyclable	35,0 €	ml
Bande cyclable unidirectionnelle	18,0 €	ml
Chaucidou	35,0 €	ml
Cyclistes pied à terre	800,0 €	unité
Délimitation piste sur trottoir	18,0 €	ml
Double piste cyclable unidirectionnelle	450,0 €	ml
Double piste cyclable unidirectionnelle avec séparateur	472,0 €	ml
Double sens cyclable	18,0 €	ml
Goulotte	120,0 €	ml
Jalonnement	400,0 €	unité
Marquage au sol	1,4 €	ml
Marquage de rond point	2,7 €	ml
Piste bidirectionnelle	350,0 €	ml
Piste cyclable avec séparateur	372,0 €	ml
Piste cyclable unidirectionnelle	230,0 €	ml
Plateau	10 000,0 €	unité
Traversée	150,0 €	ml
Vélorue	5,0 €	ml
Voie verte	415,0 €	ml
Voie verte autorisée aux véhicules	800,0 €	unité



Ces tarifs sont fournis à titre indicatif, et les coûts de réalisation ne sont peut être pas adaptés au contexte local. Le prix des panneaux par exemple est estimé à 400 € HT par panneau pose comprise, s'ils sont posés par les services techniques des communes, le tarif peut passer à 200 € HT.

Des pochoirs peuvent être réalisés pour toutes les opérations de marquages au sol et des mutualisations de commande à l'échelle des communauté de communes peuvent être envisagées.

Les coûts du jalonnement sont comptabilisés avec le nombre de panneaux.

Les coûts des passerelles et encorbellement ne sont pas fournis car il est absolument nécessaire de réaliser des études approfondies pour obtenir une estimation plus fiable.

2

Le maillage

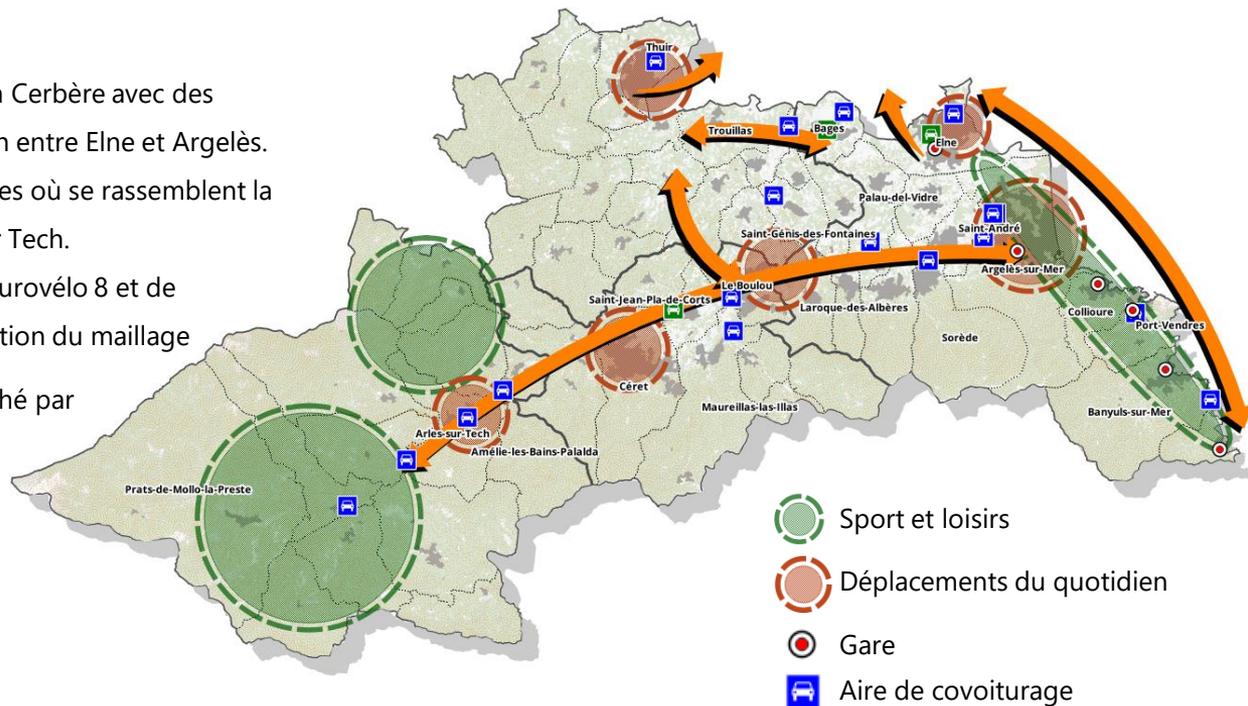


Synthèse du diagnostic

Plusieurs axes structurent le territoire :

à l'est le lien entre toutes les villes côtières d'Elne à Cerbère avec des enjeux très important sur le franchissement du Tech entre Elne et Argelès.
Une liaison transversale permettant de relier les villes où se rassemblent la majorité de la population entre Argelès et Arles sur Tech.

- Les itinéraires et aménagements structurants de l'Eurovélo 8 et de Pirinexus ont été le point de départ d'une densification du maillage
- Les connexions entre les EPCI est un objectif affiché par les EPCI et le département

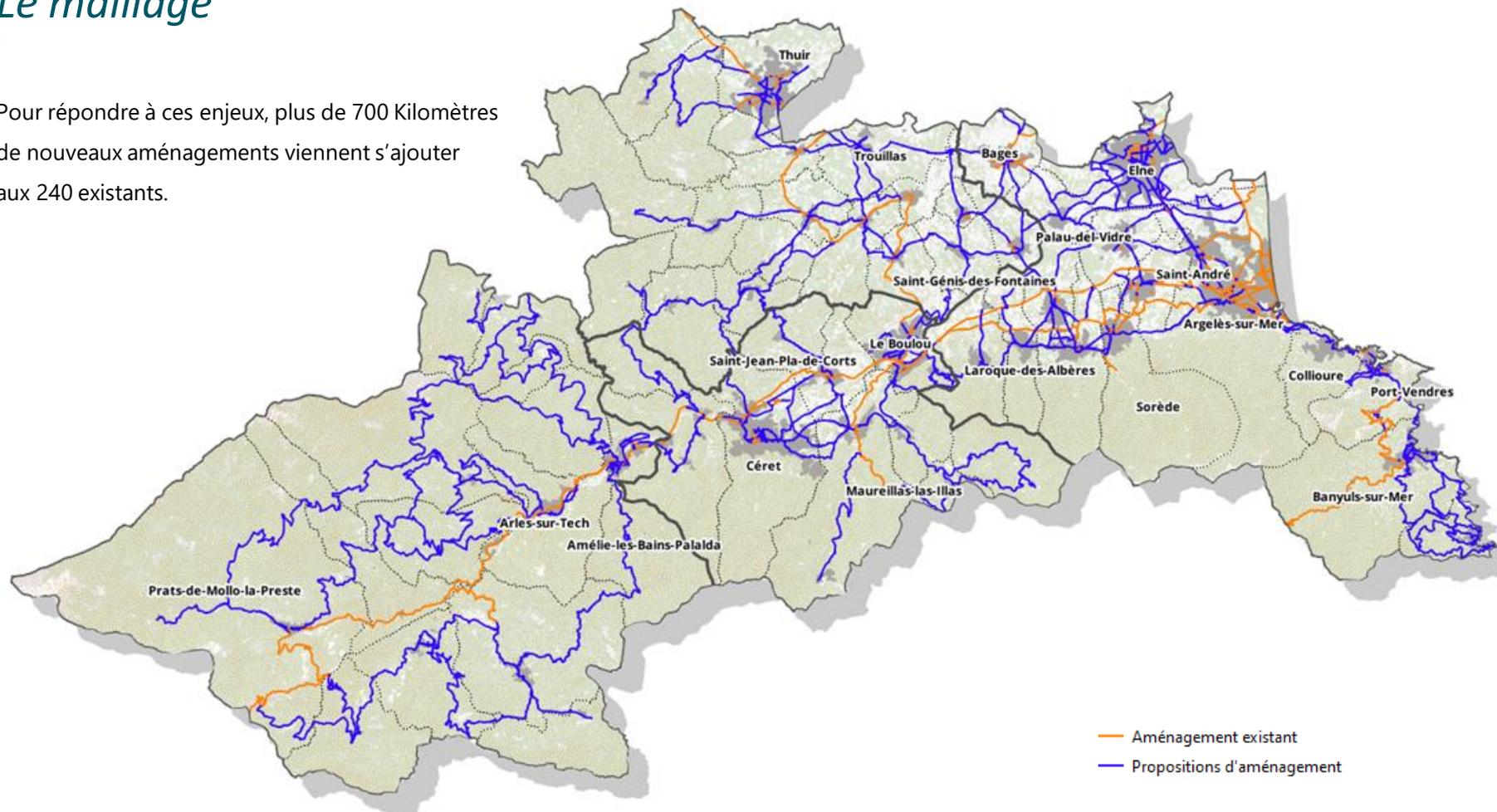


Les déplacements internes aux plus grandes villes, vers les collèges, les équipements sportifs et culturels, les commerces, les maisons sociales de proximité, les gares et l'ensemble des lieux liés à l'intermodalité est un axe très important du maillage.

Enfin la dimension touristique est également pris en compte en proposant de nombreuses boucles en particulier dans le Haut Vallespir.

Le maillage

Pour répondre à ces enjeux, plus de 700 Kilomètres de nouveaux aménagements viennent s'ajouter aux 240 existants.



Présentation du maillage

Le maillage proposé dans ce schéma directeur s'étend sur plus de **700 Kilomètres**.

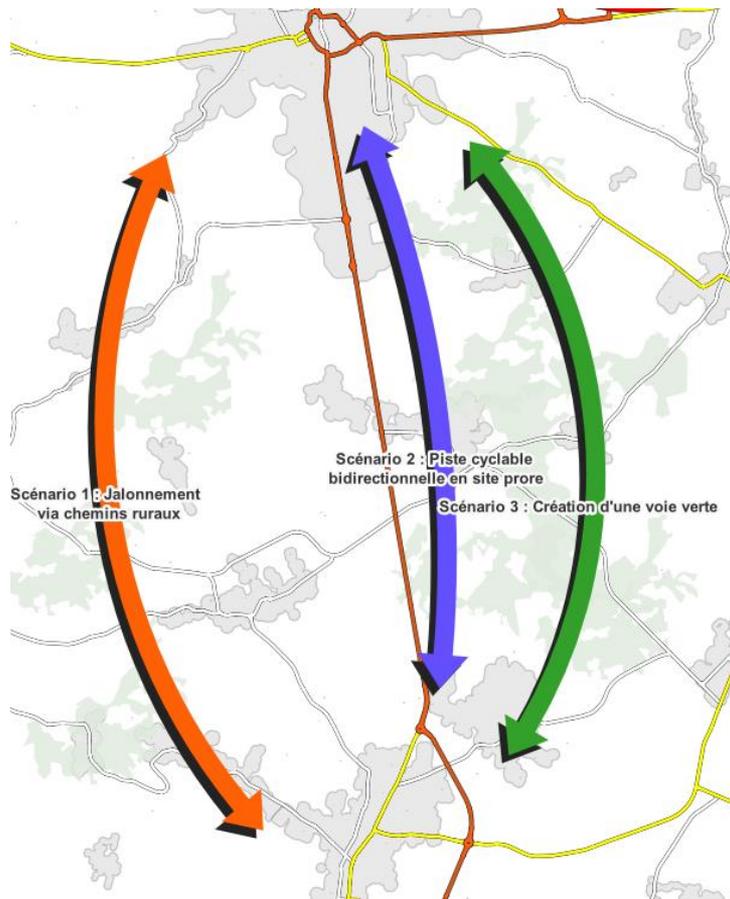
Le montant des investissements pour sa réalisation s'élève à près de 45 millions d'euros. Tous les itinéraires proposés sont pas de la même importance (*Lieux desservis, potentiel de cyclistes*) et certains ont les mêmes origines destination mais avec des trajets et des typologies d'aménagements différents.

Ces scénarios peuvent être complémentaires.

Le maillage est présenté sous forme d'itinéraires reliant différentes communes où pôles générateurs de déplacements. Dans l'application du schéma, il est **nécessaire de les prioriser** pour aboutir à une planification par phase.

Pour les passerelles et les encorbellements, les coûts peuvent fortement varier selon le type d'ouvrage et les contraintes techniques.

Les tarifs présentés ne prennent pas en compte l'acquisition du foncier.



Communauté de communes des Aspres

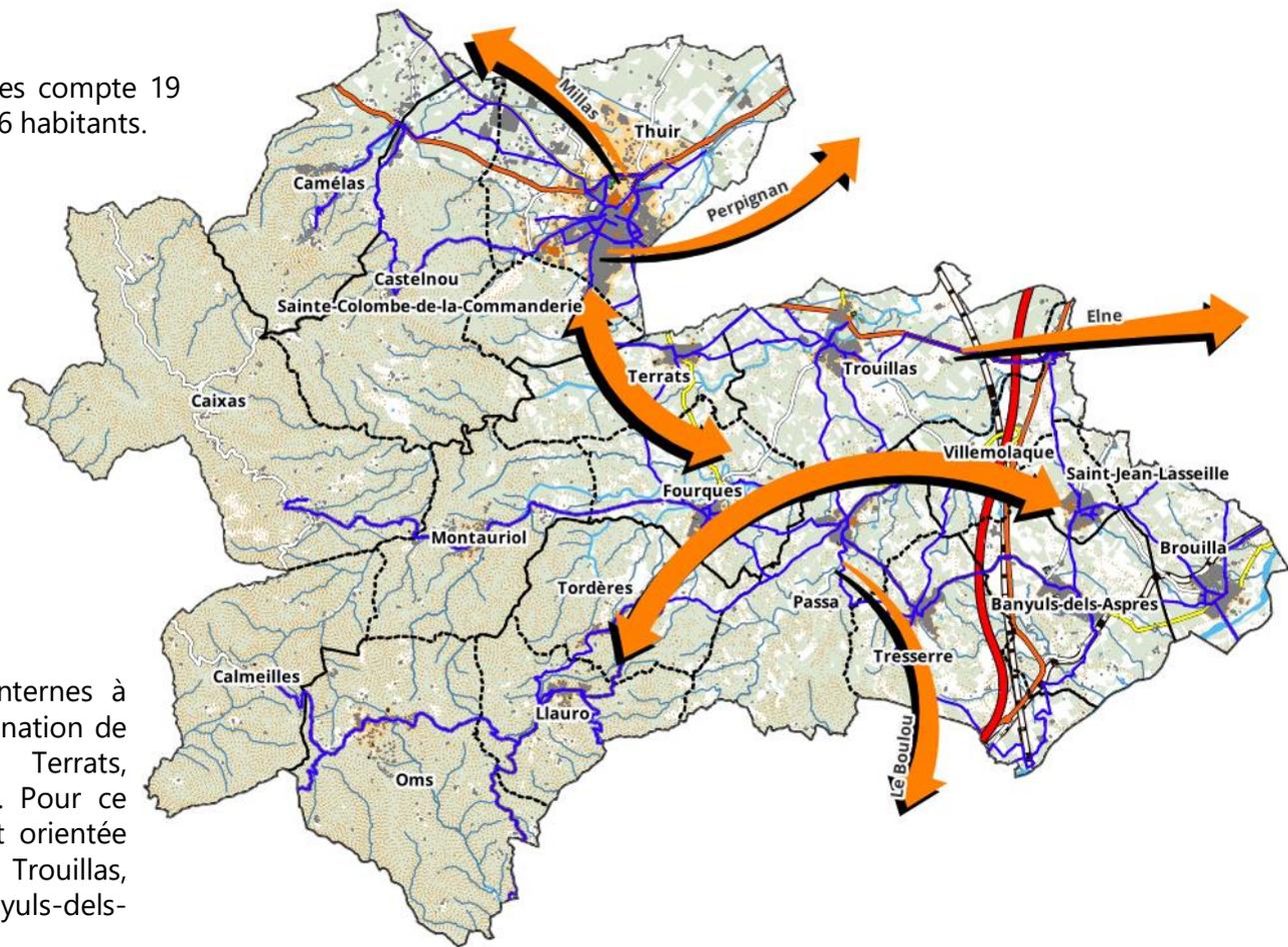


Le maillage

La communauté de communes des Aspres compte 19 communes pour une population de 22 446 habitants.

Le territoire est marqué par un important relief sur sa frange ouest, on retrouve donc les communes les plus peuplées sur la partie en plaine. Thuir est la commune la plus importante avec près de 8 000 habitants, suivie de Trouillas (2174), St Jean Lasseille (1541), Brouilla (1532), Villemolaque (1390), Fourques (1311), Banyuls dels Aspres (1271) et Tresserre (1085). Les autres communes comptent moins de 1 000 habitants.

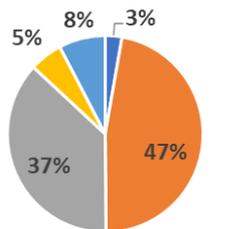
Les principaux flux de déplacements internes à l'échelle de la CC des Aspres sont à destination de Thuir, en provenance de Trouillas, Terrats, Fourques, Castelnou et Sainte-Colombe. Pour ce qui est des flux sortants, la majorité est orientée vers Perpignan (51.4%) depuis Thuir, Trouillas, Saint-Jean-Lasseille, Brouilla et Banyuls-dels-Aspres.



Le maillage

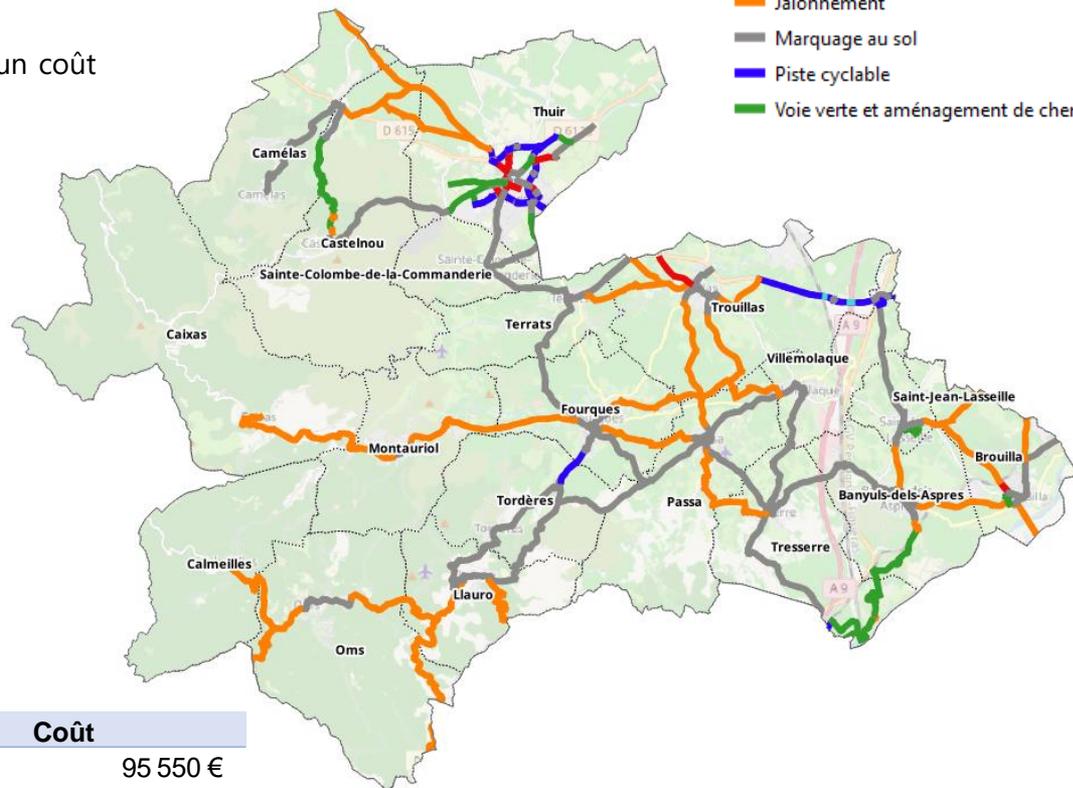
Le maillage proposé s'étend sur près de 125 Km pour un coût total de 3,6 millions d'euros

Répartition des aménagements



- Aménagement sur chaussée
- Jalonnement
- Marquage au sol
- Piste cyclable
- Voie verte et aménagement de chemins

- Aménagement sur chaussée
- Autres aménagements
- Jalonnement
- Marquage au sol
- Piste cyclable
- Voie verte et aménagement de chemins



Aménagements	Longueur	Coût
Aménagement sur chaussée	3,4	95 550 €
Jalonnement	58,2	104 600 €
Marquage au sol	45,7	84 398 €
Piste cyclable	6,7	1 926 505 €
Voie verte et aménagement de chemins	9,5	1 514 299 €
Total général	123,5	3 725 351 €

Exemple Thuir

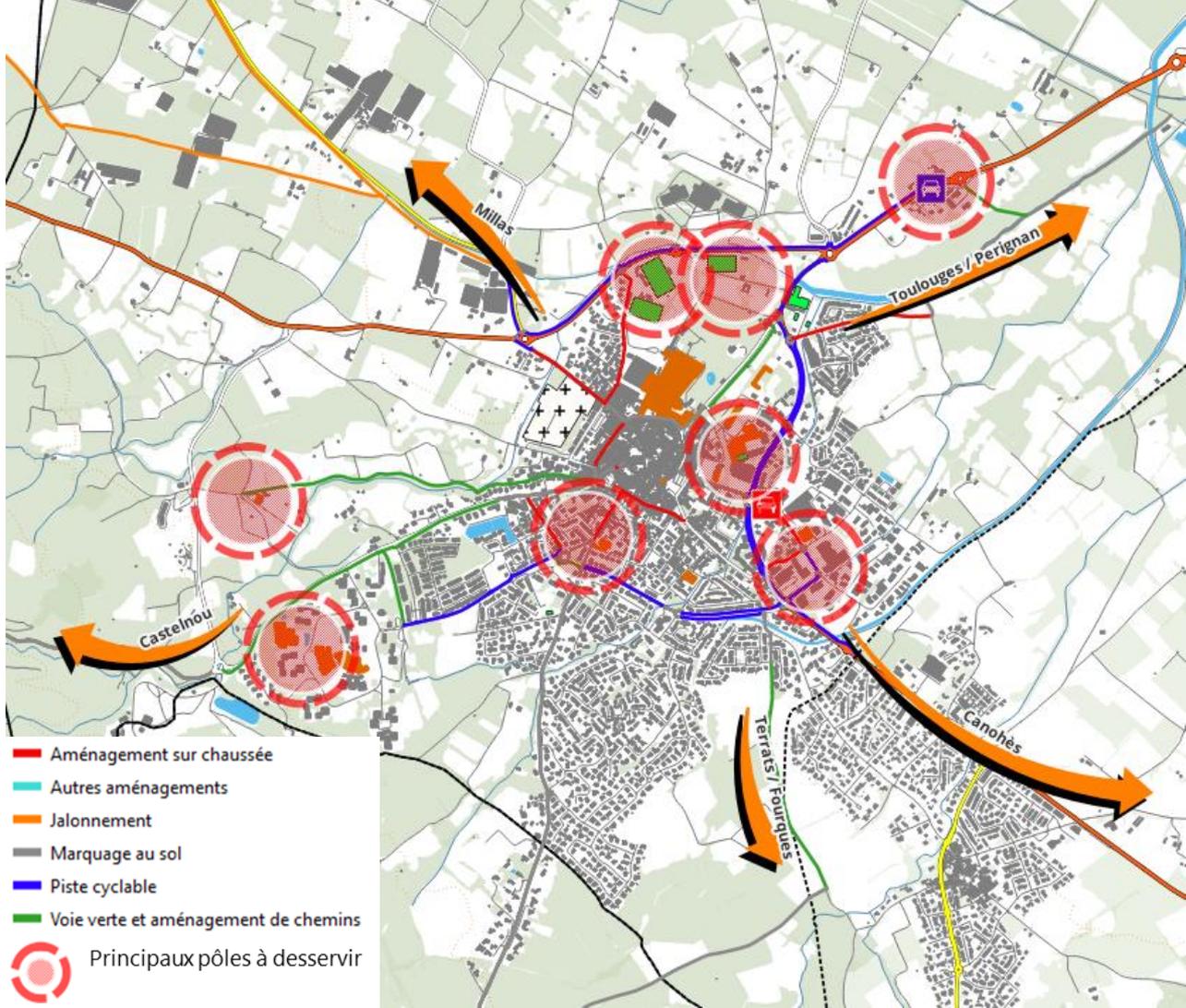
L'ensemble des pôles de la ville sont connectés ainsi que les liaisons extérieures.

Thuir se caractérise par l'existence de nombreux aménagements en particulier sur les boulevards ceinturant la ville.

La gestion des discontinuités constitue le premier socle des propositions ainsi que l'amélioration et la mise en conformité avec la réglementation de l'existant. Les trottoirs très larges doivent être délimités entre la circulation des cycles d'un côté et le passage des piétons de l'autre.

Des projets du département vont contribuer à combler certaines discontinuités (D612).

L'apaisement de la vitesse en centre ville facilitera également les circulations douces.



Synthèse par commune

Le maillage proposé s'étend sur près de 125 Km pour un coût total de 3,6 millions d'euros

Communes	Longueur en Km	Coût
Banyuls-dels-Aspres	7,4	286 698 €
Brouilla	8,8	46 711 €
Caixas	3,9	1 200 €
Calmeilles	1,2	800 €
Camélas	3,3	84 394 €
Castelnou	8,4	308 462 €
Fourques	6,8	127 686 €
Llauro	8,6	7 622 €
Montauriol	3,9	3 564 €
Oms	9	5 397 €
Passa	6,9	9 893 €
Sainte-Colombe-de-la-Commanderie	2,5	4 648 €
Saint-Jean-Lasseille	2,9	6 900 €
Terrats	1,9	2 804 €
Thuir	14,5	1 134 826 €
Tordères	8,1	194 929 €
Tresserre	8	441 303 €
Trouillas	15,7	947 414 €
Villemolaque	1,9	109 499 €
Total général	123,7	3 620 751 €

Communauté de communes des Albères, de la Côte Vermeille -et de l'Illobéris

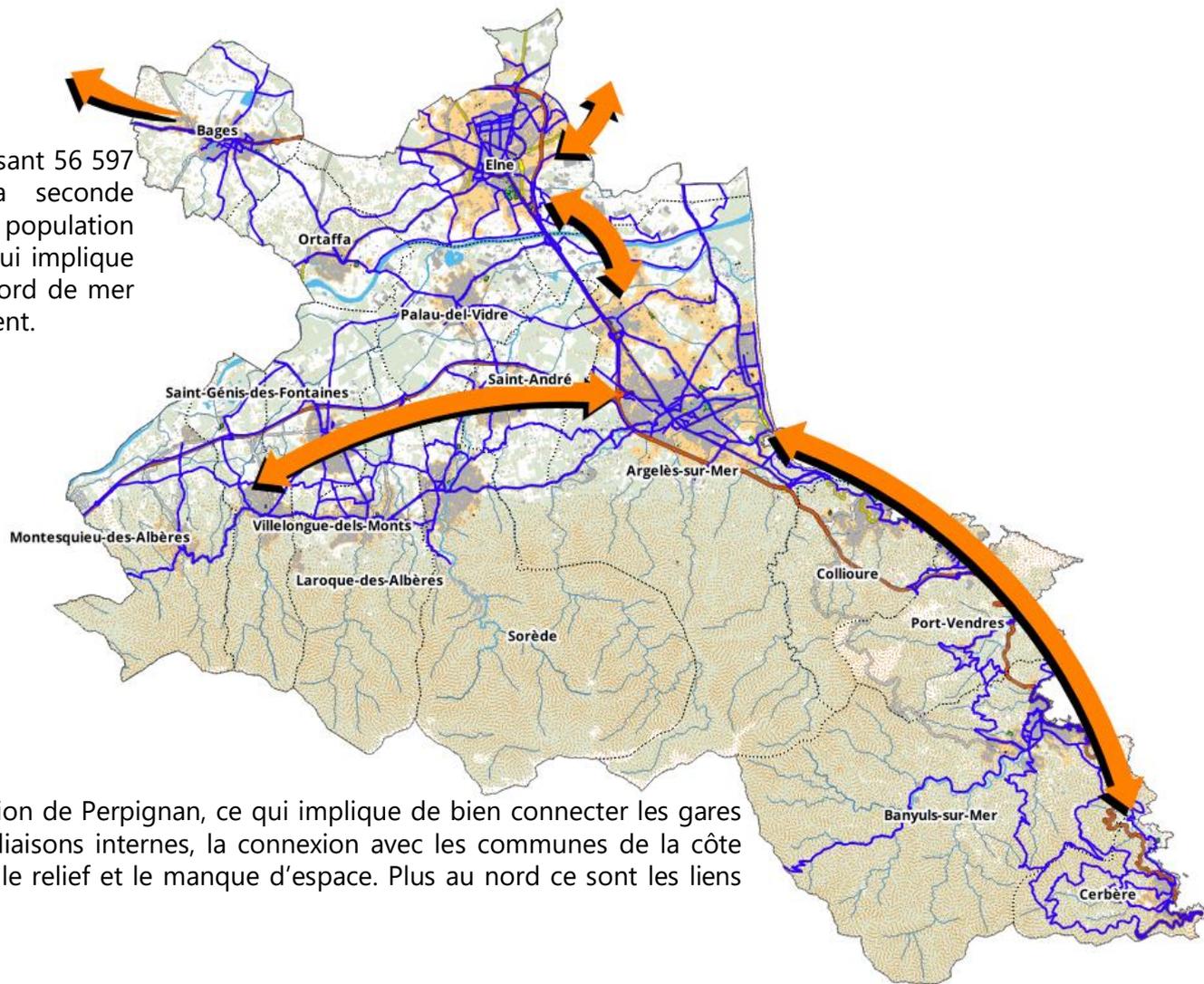


Le maillage

La CCAVI compte 15 communes recensant 56 597 personnes (INSEE, 2020). C'est la seconde intercommunalité du département. La population estivale augmente très fortement ce qui implique des aménagements conséquents en bord de mer en particulier au niveau du stationnement.

Les connexions entre les communes sont une priorité de ce territoire.

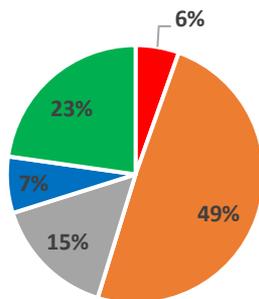
Les principaux échanges sont en direction de Perpignan, ce qui implique de bien connecter les gares et aires multimodales. Concernant les liaisons internes, la connexion avec les communes de la côte Vermeille est fortement contrainte par le relief et le manque d'espace. Plus au nord ce sont les liens entre Elne et Argelès



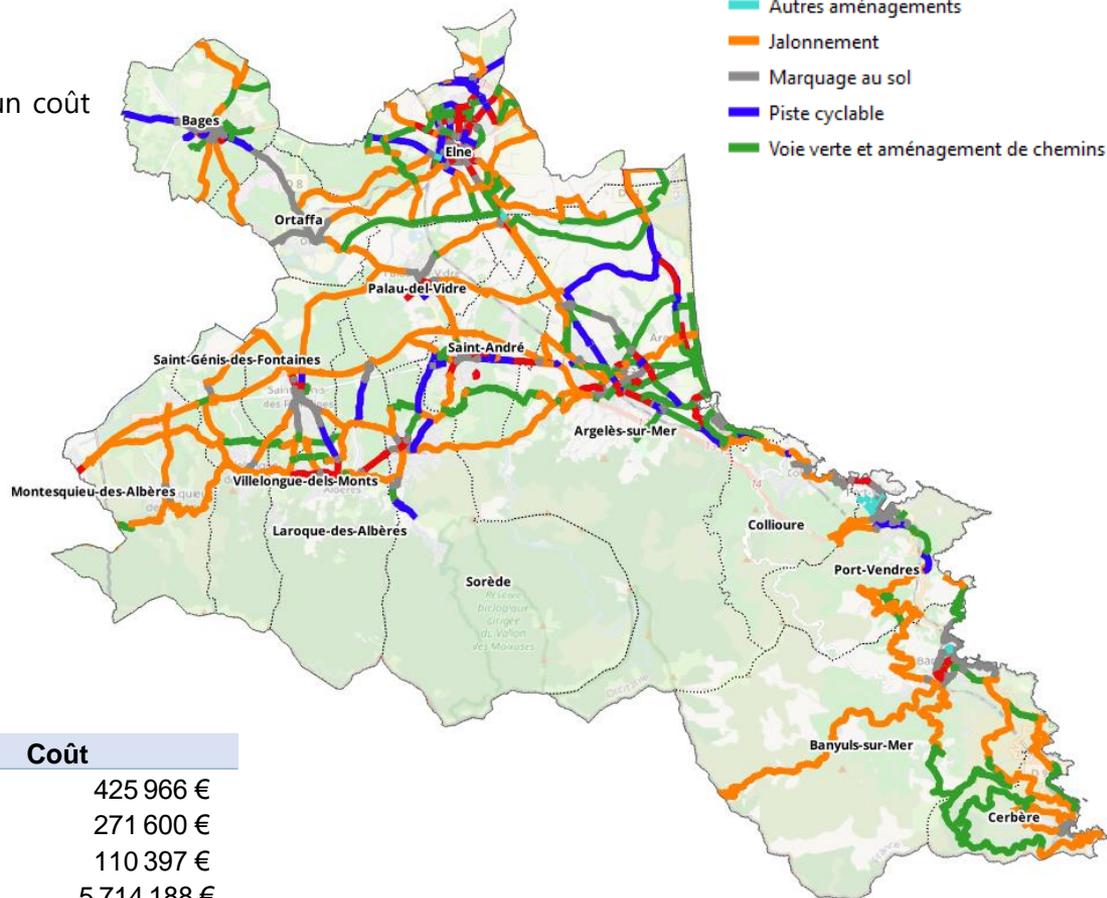
Le maillage

Le maillage proposé s'étend sur près de 218 Km pour un coût total de 16,4 millions d'euros

Répartition des aménagements



- Aménagement sur chaussée
- Jalonnement
- Marquage au sol
- Piste cyclable
- Voie verte et aménagement de chemins



Aménagements	Longueur	Coût
Aménagement sur chaussée	11,9	425 966 €
Jalonnement	107,6	271 600 €
Marquage au sol	33,6	110 397 €
Piste cyclable	15,4	5 714 188 €
Voie verte et aménagement de chemins	49,7	9 855 106 €
Total général	218,2	16 377 257 €

Exemple : Elne

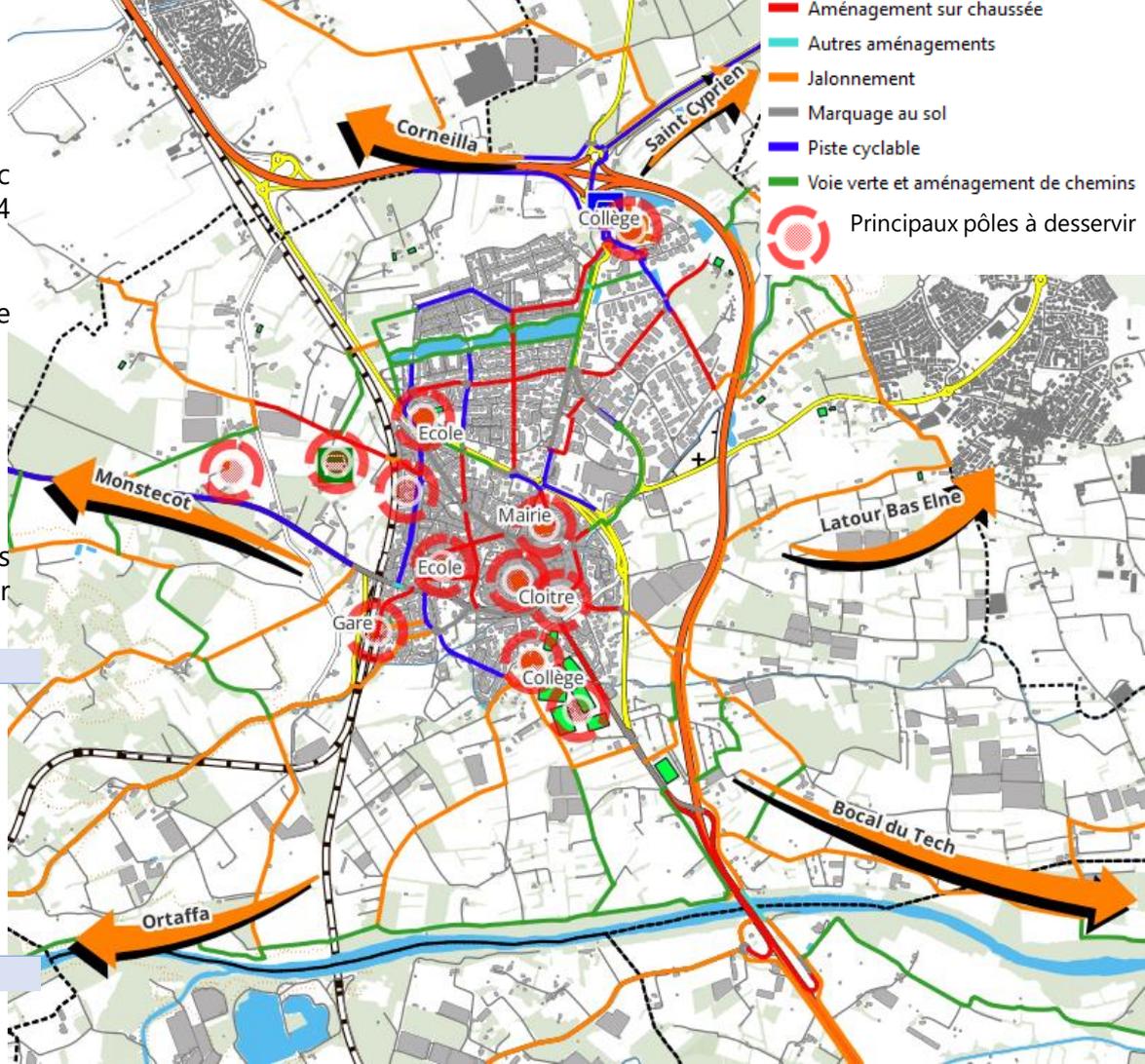
Le maillage de la ville s'étendra sur près de 60 Km avec un montant d'investissement estimé à plus de 4 millions pour les aménagements.

L'ensemble des principaux pôles générateurs de déplacement sont couverts par ce maillage.

- Etablissements scolaires
- Equipements sportifs
- Gare et aire de covoiturage
- Maternité Suisse

Les connexions vers les villes voisines sont toutes établies avec plusieurs scénarios possibles pour certaines directions.

Aménagements	Longueur	Coût
Aménagement sur chaussée	5,1	174 268 €
Autres aménagements	0,2	30 000 €
Jalonnement	22	62 800 €
Marquage au sol	4,2	26 964 €
Piste cyclable	5,4	2 008 525 €
Voie verte et aménagement de chemins	11,4	2 086 591 €
Existant	10,1	
Total général	58,4	4 326 347 €



Exemple : Elné

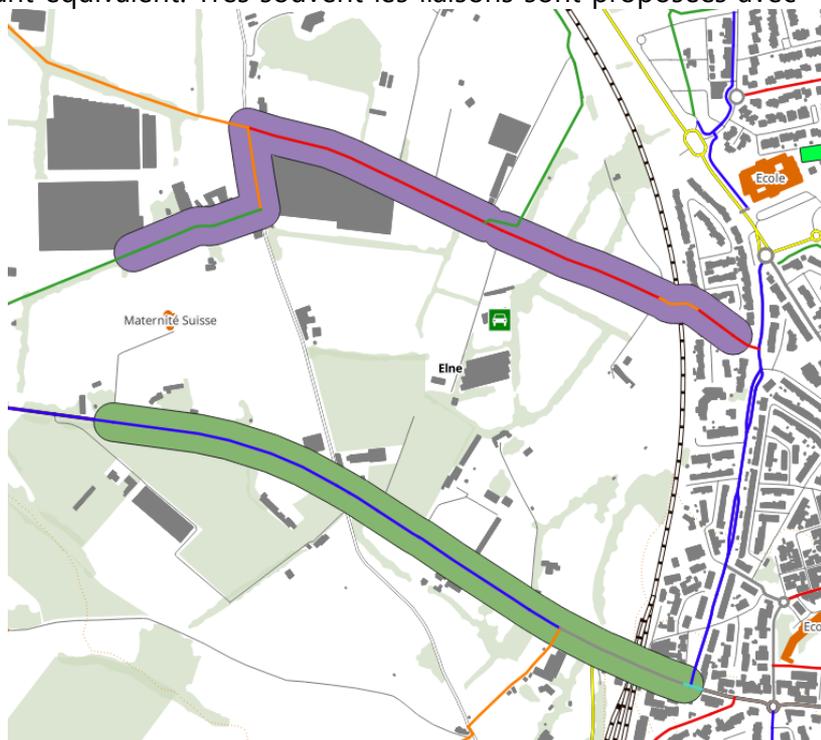
Les voies vertes et améliorations de chemins représentent plus de 2 millions d'euros. Le projet du 'Boulvert' est principalement concerné avec plus de 11 km d'amélioration de chemins.

5 Km de pistes cyclables sont également proposés pour un montant équivalent. Très souvent les liaisons sont proposées avec des scénarios différents :

Exemple Centre ville via Maternité Suisse :

35 000 € pour l'itinéraire nord comprenant un double sens cyclable, du marquage au sol et de l'amélioration de chemins.

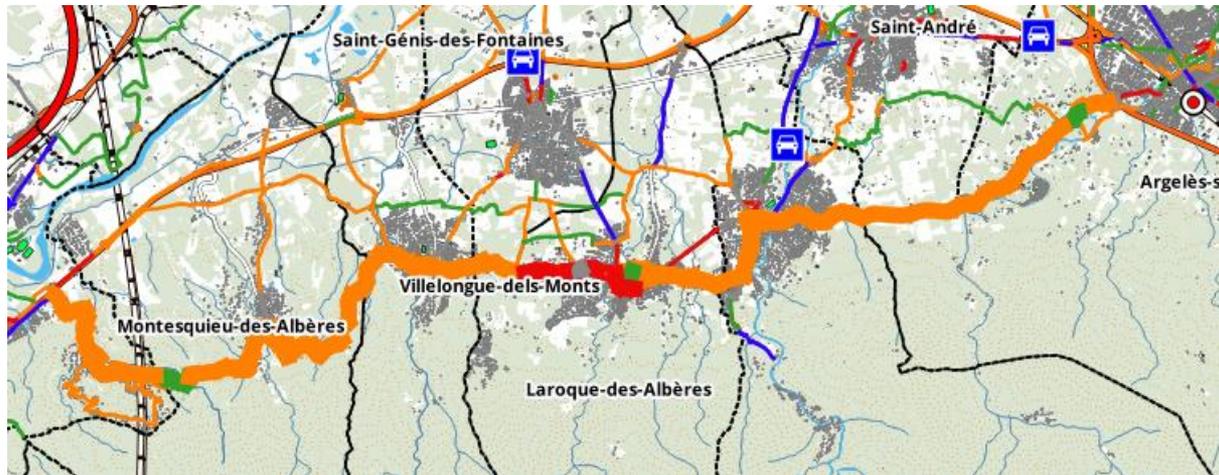
285 000 € (sans l'acquisition foncière) pour le tracé sur comprenant du marquage au sol et une piste cyclable.



Exemple : Le Boulou Argelès sur mer via piémont

Cet itinéraire de 18 Km permet de relier les 2 villes via des axes plus apaisés qu'en plaine. 7 communes sont concernées :

- Argelès
- Sorède
- Laroque des Albères
- Saint Genis des Fontaines
- Villelongue dels Monts
- Montesquieu des Albères
- Le Boulou



Commune	Longueur	Coût
Argelès-sur-Mer	4,1	942 €
Laroque-des-Albères	3,3	71 353 €
Le Boulou	2,4	2 000 €
Montesquieu-des-Albères	4,2	96 250 €
Saint-Génis-des-Fontaines	0,4	- €
Sorède	1,9	5 200 €
Villelongue-dels-Monts	1,7	2 000 €
Total général	18	177 745 €

- Les coûts les plus élevés sont dus à une amélioration de chemins à Montesquieu et à une chaudière à Laroque

Synthèse par commune

Le maillage proposé s'étend sur 218Km pour un coût total de 16,4 millions d'euros

Commune	Longueur en Km	Coût
Argelès-sur-Mer	32,7	3 604 301 €
Bages	9,1	583 397 €
Banyuls-sur-Mer	24,5	1 495 755 €
Cerbère	24,4	1 882 427 €
Collioure	5,1	59 059 €
Elne	48,1	4 359 147 €
Laroque-des-Albères	9,5	1 126 441 €
Montesquieu-des-Albères	6,9	113 149 €
Ortaffa	10,9	457 247 €
Palau-del-Vidre	7,9	135 141 €
Port-Vendres	9,6	1 281 915 €
Saint-André	6,2	666 045 €
Saint-Génis-des-Fontaines	12,5	349 478 €
Sorède	4,1	255 488 €
Villelongue-dels-Monts	6,7	7 866 €
Total général	218,2	16 376 857 €

Communauté de communes du Haut Vallespir



Le maillage

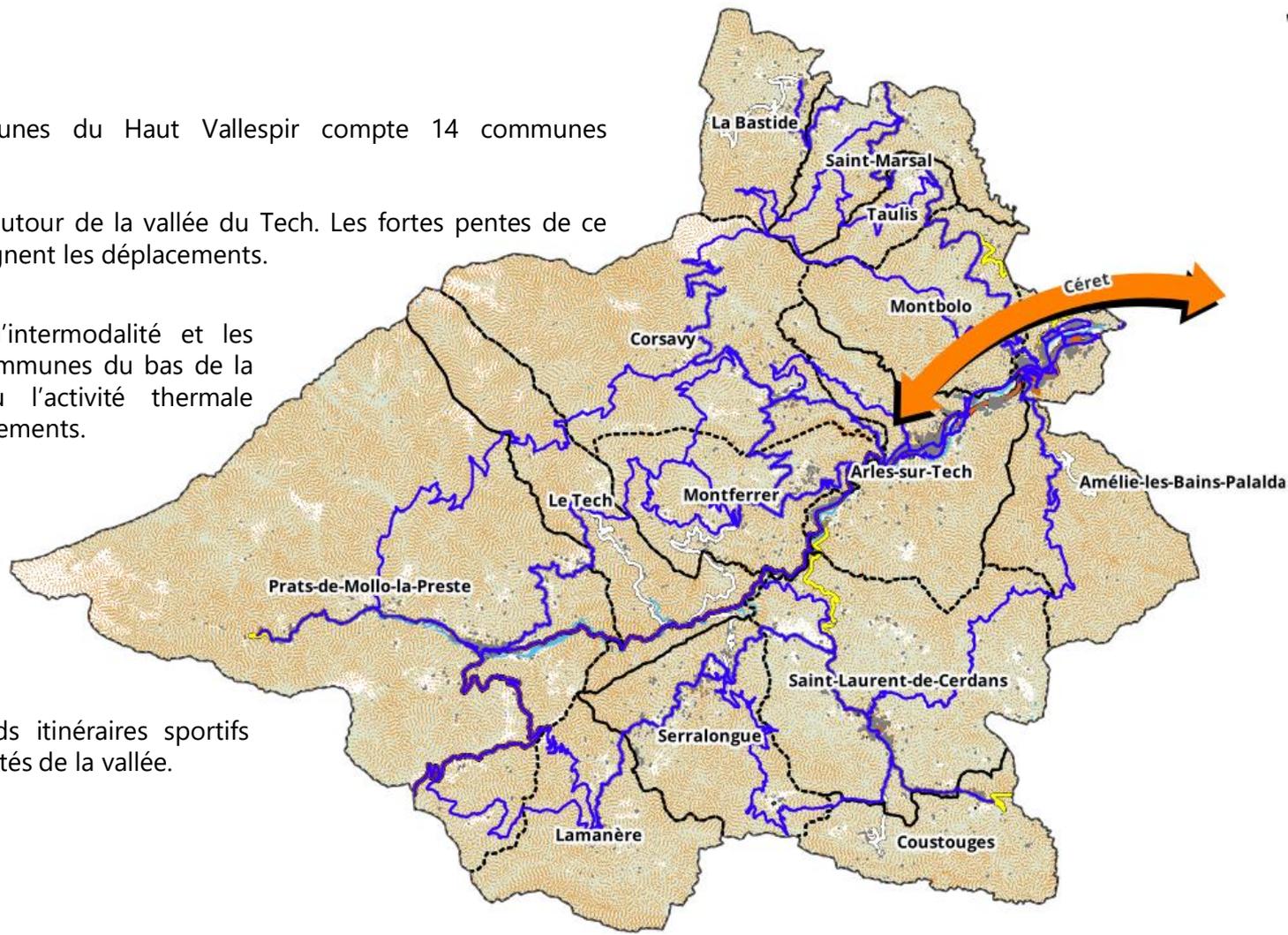
La communauté de communes du Haut Vallespir compte 14 communes rassemblant 9964 habitants.

Le Haut-Vallespir s'organise autour de la vallée du Tech. Les fortes pentes de ce territoire montagnard contraignent les déplacements.

Les enjeux se portent sur l'intermodalité et les déplacements internes aux communes du bas de la vallée, Arles et Amélie où l'activité thermique engendre de nombreux déplacements.

Les liaisons avec la zone urbaine de Céret sont facilitées par la présence de la voie verte qu'emprunte en grande partie l'itinéraire cyclo touristique de Pirinexus.

Sur chaque versant, de grands itinéraires sportifs permettent de relier les extrémités de la vallée.

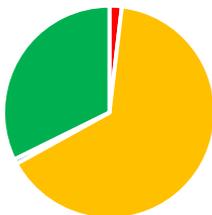


Le maillage

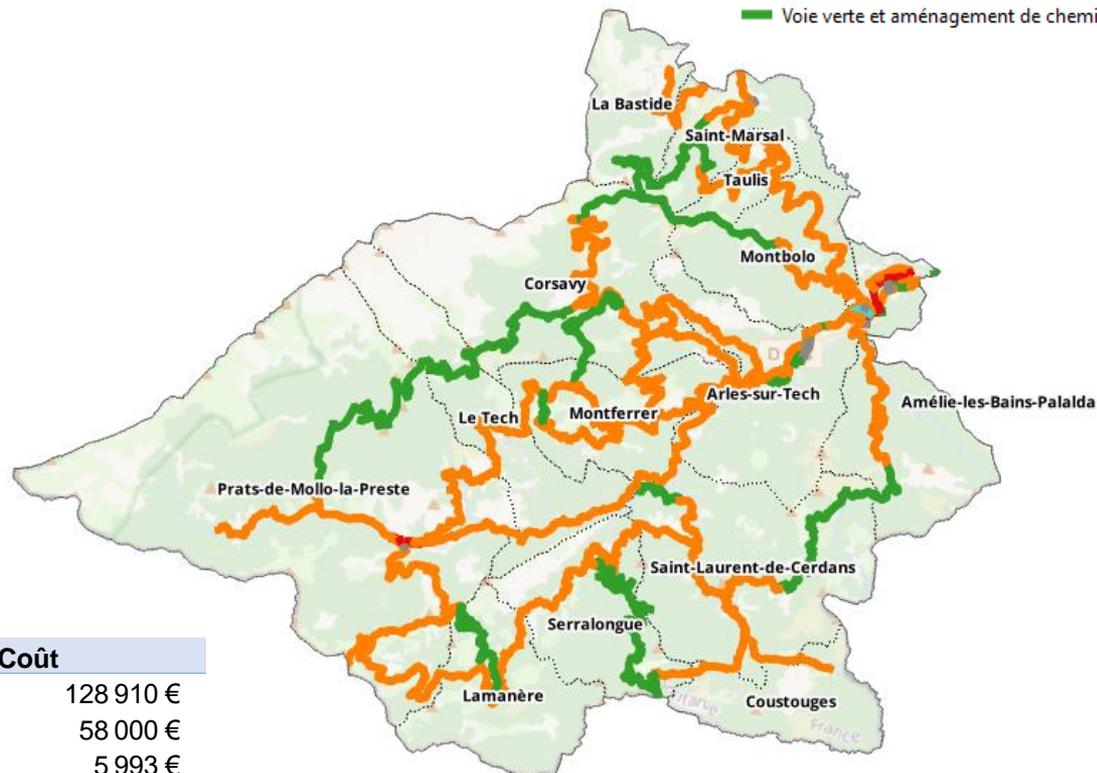
Le maillage proposé s'étend sur près de 260 Km pour un coût total de 13,2 millions d'euros

- Aménagement sur chaussée
- Autres aménagements
- Jalonnement
- Marquage au sol
- Piste cyclable
- Voie verte et aménagement de chemins

Répartition des aménagements



- Aménagement sur chaussée
- Jalonnement
- Marquage au sol
- Voie verte et aménagement de chemins



Aménagements	Longueur	Coût
Aménagement sur chaussée	4,9	128 910 €
Jalonnement	169,9	58 000 €
Marquage au sol	1,9	5 993 €
Voie verte et aménagement de chemins	84,2	13 035 316 €
Total général	260,9	13 228 218 €

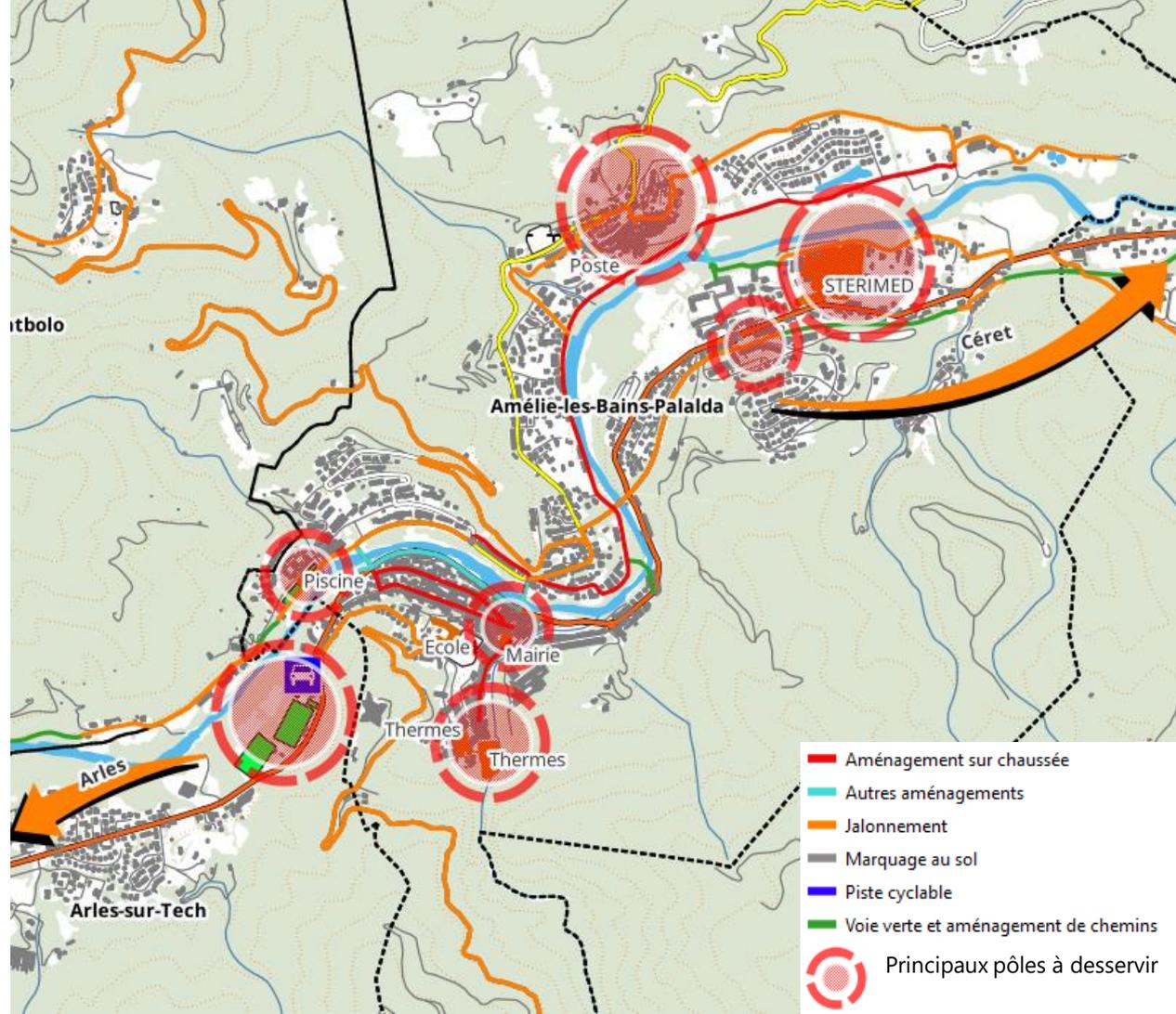
Exemple : Amélie les Bains Palalda

La ville d'Amélie s'organise dans le fond de vallée lo long du Tech. Les activités sont principalement situées en rive gauche mais de nombreuses zones résidentielles sont sur la rive opposée. Les points de franchissement de la rivière doivent être exploités.

Avec plus de 10 000 véhicules /jour en entrée de ville sur la D115, cet axe sera évité dans la mesure du possible.

La densité du bâti offre peu de marge de manœuvre en centre ville, les axes y sont à sens unique mais l'usage du contre sens malgré une vitesse apaisée n'est pas aisé du fait de la présence du stationnement impossible à supprimer.

Le double usage de la rue Coste et de l'avenue du Vallespir permet une circulation dans l'hyper centre. Sur la rive opposé, la rue du vieux pont peut accueillir une chaucidou jusqu'à la fin de la zone urbanisée et une passerelle piétonne permet de gagner l'usine STERIMED.



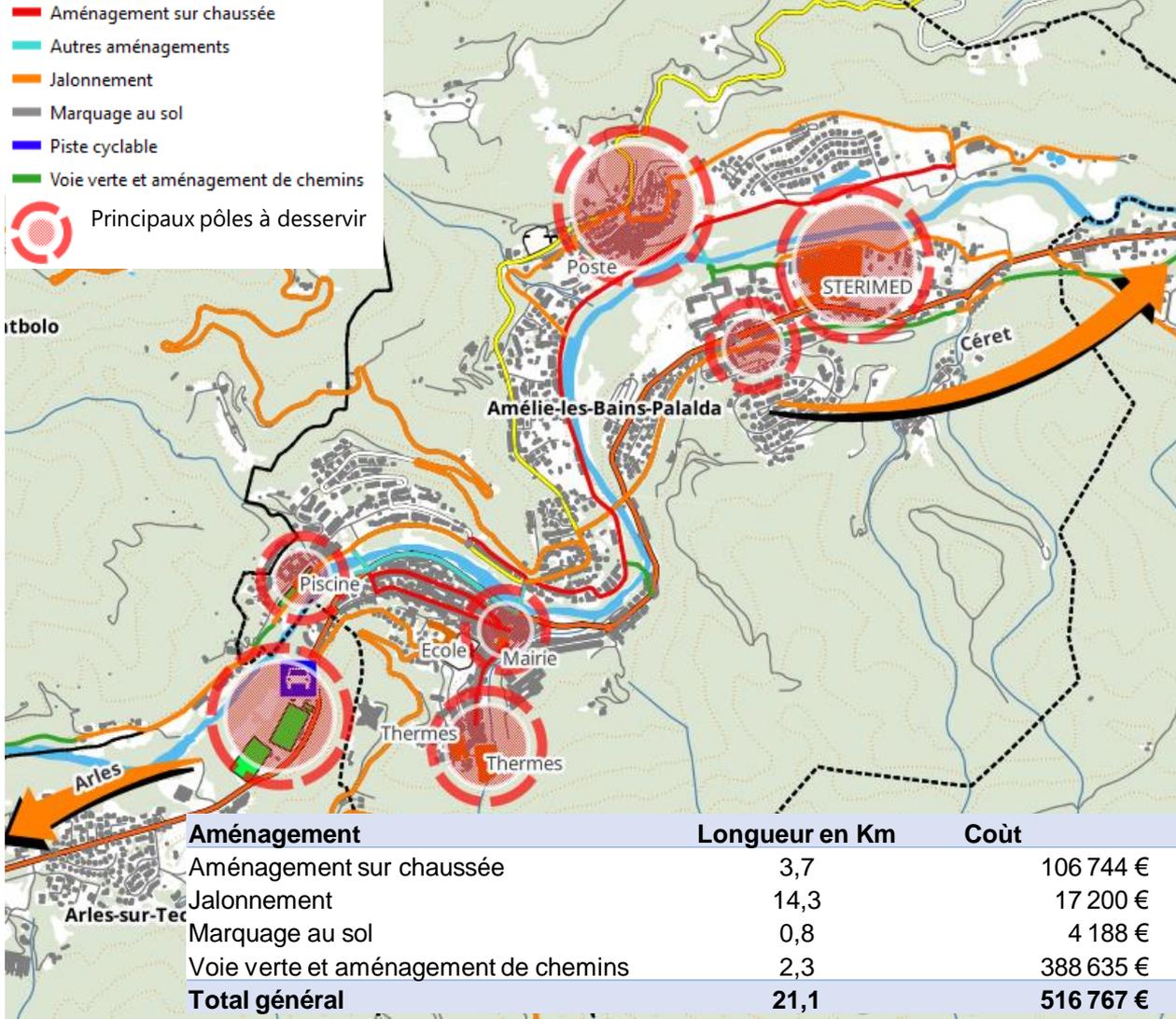
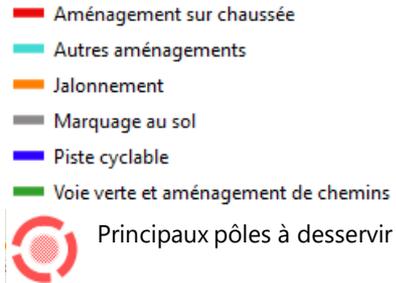
Exemple : Amélie les Bains Palalda

La ville d'Amélie s'organise dans le fond de vallée le long du Tech. Les activités sont principalement situées en rive gauche mais de nombreuses zones résidentielles sont sur la rive opposée. Les points de franchissement de la rivière doivent être exploités.

Avec plus de 10 000 véhicules /jour en entrée de ville sur la D115, cet axe sera évité dans la mesure du possible.

La densité du bâti offre peu de marge de manœuvre en centre ville, les axes y sont à sens unique mais l'usage du contre sens malgré une vitesse apaisée n'est pas aisé du fait de la présence du stationnement impossible à supprimer.

Le double usage de la rue Coste et de l'avenue du Vallespir permet une circulation dans l'hyper centre. Sur la rive opposé, la rue du vieux pont peut accueillir une chaucidou jusqu'à la fin de la zone urbanisée et une passerelle piétonne permet de gagner l'usine STERIMED.



Aménagement	Longueur en Km	Coût
Aménagement sur chaussée	3,7	106 744 €
Jalonnement	14,3	17 200 €
Marquage au sol	0,8	4 188 €
Voie verte et aménagement de chemins	2,3	388 635 €
Total général	21,1	516 767 €

Synthèse par commune

Le maillage proposé s'étend sur 262 Km pour un coût total de 13,2 millions d'euros

Commune	Longueur en Km	Coût
Amélie-les-Bains-Palalda	21,9	518 455 €
Arles-sur-Tech	10,8	728 203 €
Corsavy	40,2	2 205 865 €
Coustouges	1,6	400 €
La Bastide	7,3	649 895 €
Lamanère	14,8	1 105 340 €
Le Tech	9,5	795 240 €
Montbolo	17,2	409 220 €
Montferrer	28,6	446 845 €
Prats-de-Mollo-la-Preste	33,7	1 669 810 €
Saint-Laurent-de-Cerdans	24,1	1 283 625 €
Saint-Marsal	16,9	1 008 383 €
Serralongue	24,5	2 159 735 €
Taulis	10,8	248 490 €
Total général	261,9	13 229 506 €

Communauté de communes du Vallespir



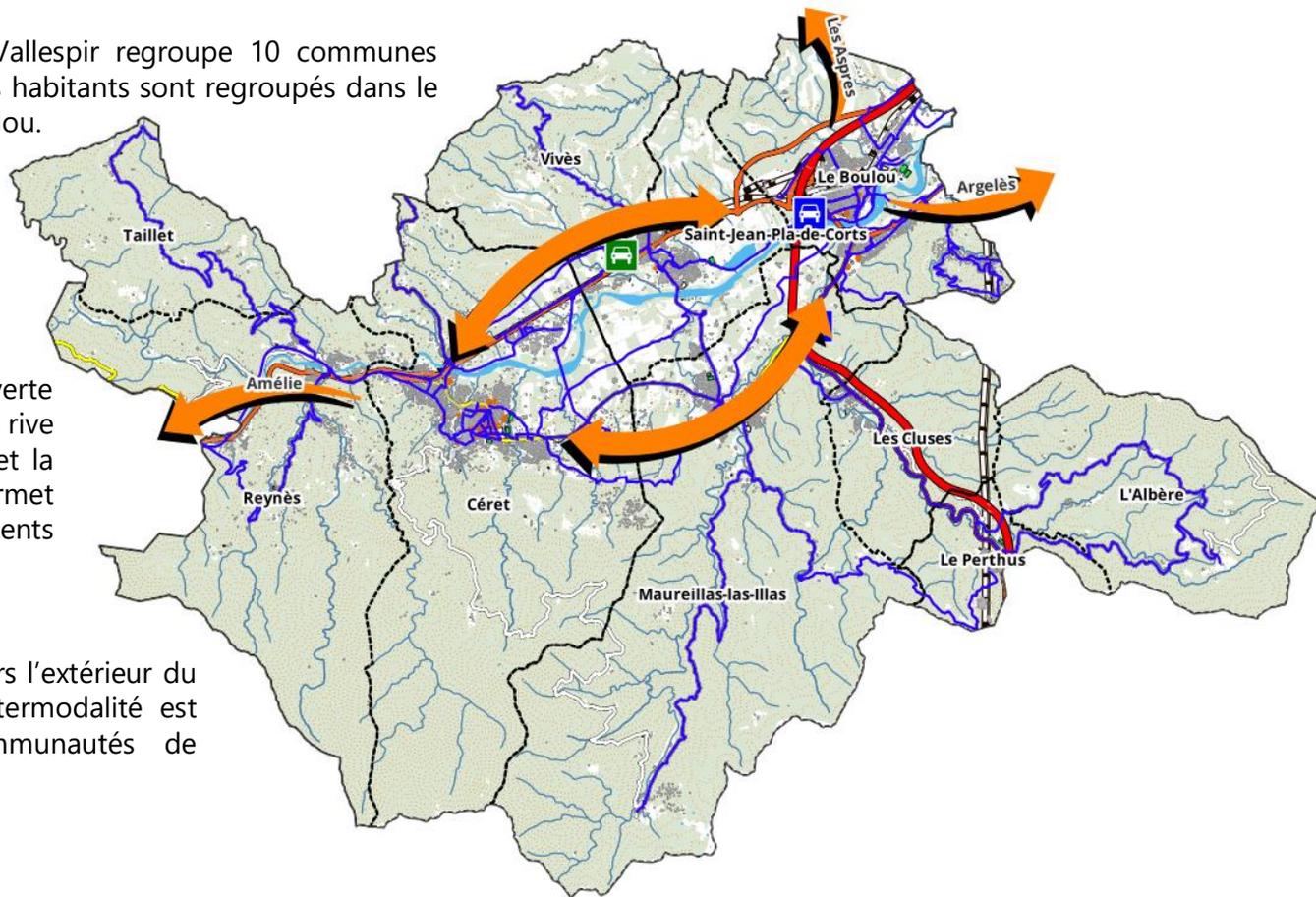
Le maillage

La communauté de communes du Vallespir regroupe 10 communes pour un total de 20 987 habitants. Les habitants sont regroupés dans le bas de la vallée entre Reynès et le Boulou.

Les enjeux de déplacement se situent donc entre ces communes mais également dans les circulations internes de Céret et du Boulou.

Sur la rive gauche du Tech, la voie verte existante facilite les liaisons, en rive opposée, aucun aménagement existe et la configuration du réseau routier ne permet d'y intégrer facilement des aménagements sur les tracés les plus directs.

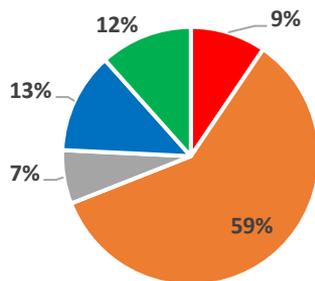
De nombreux déplacements se font vers l'extérieur du territoire, la connexion des lieux d'intermodalité est donc comme pour les autres communautés de communes un enjeu important.



Le maillage

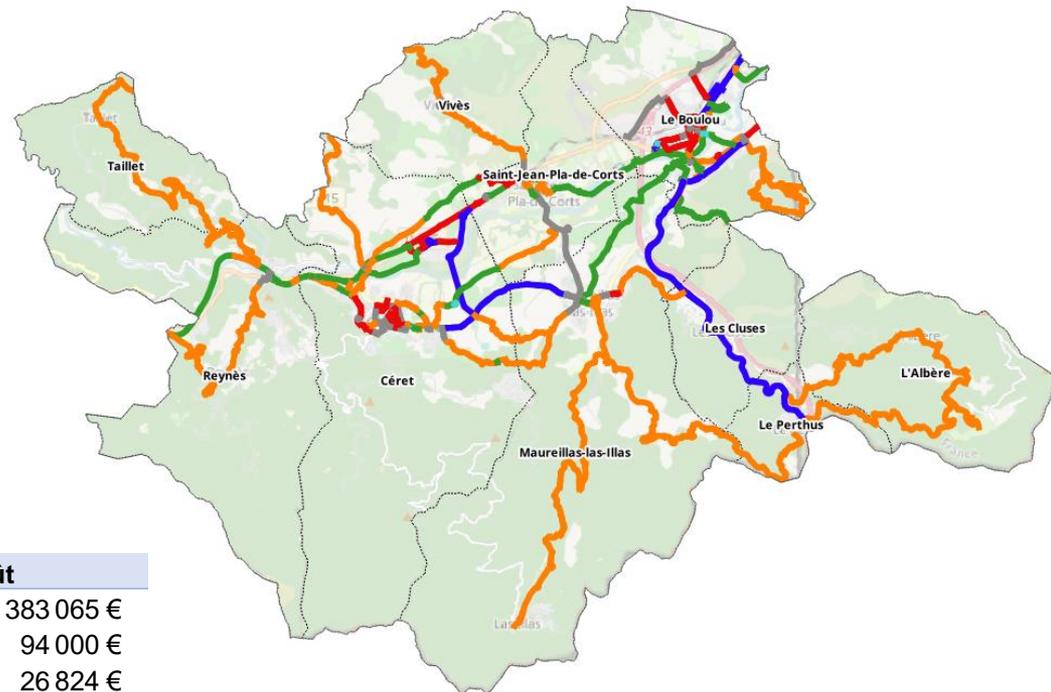
Le maillage proposé s'étend sur près de 122 Km pour un coût total de 8,2 millions d'euros

Répartition des aménagements



- Aménagement sur chaussée
- Jalonnement
- Marquage au sol
- Piste cyclable
- Voie verte et aménagement de chemins

- Aménagement sur chaussée
- Autres aménagements
- Jalonnement
- Marquage au sol
- Piste cyclable
- Voie verte et aménagement de chemins

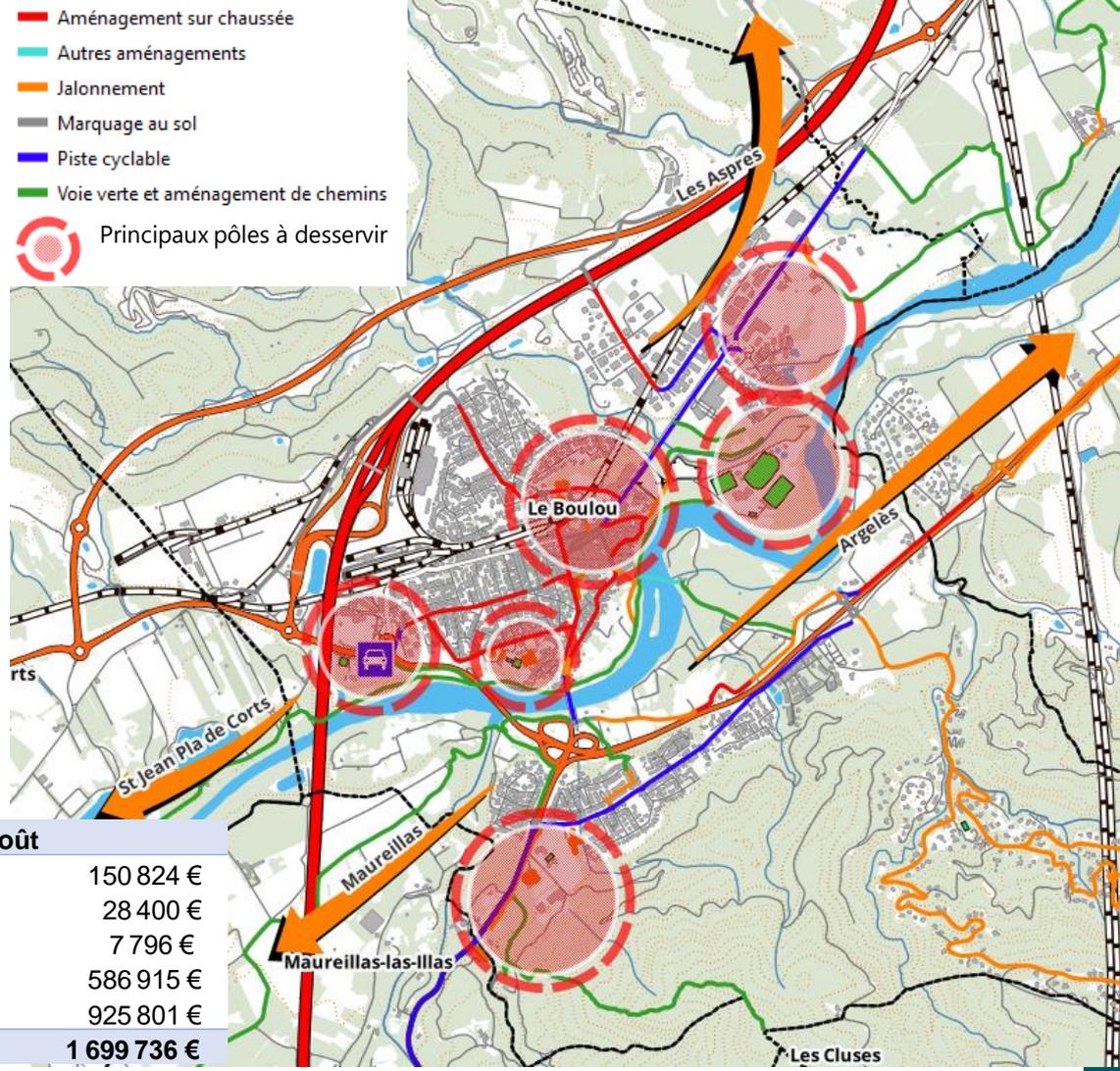
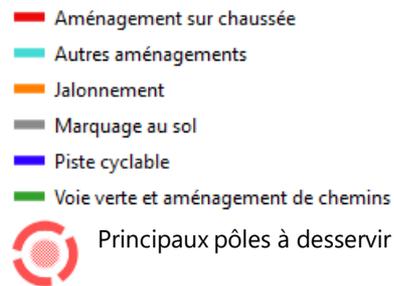


Aménagements	Longueur	Coût
Aménagement sur chaussée	11,6	383 065 €
Jalonnement	72,7	94 000 €
Marquage au sol	8,2	26 824 €
Piste cyclable	15,4	5 526 990 €
Voie verte et aménagement de chemins	14,2	2 195 261 €
Total général	122,1	8 226 140 €

Exemple : Le Boulou

Les flux de véhicules sont extrêmement important sur tous les axes structurant. La circulation des cycles peut tout de même s'appuyer sur une piste existante le long de l'avenue Charles de Gaulle malgré sa faible largeur pour un double sens. La future implantation du collège dans ce secteur permettra de créer des liaisons plus apaisées depuis le centre ville. Au sud, les berges du Tech offrent des cheminements très qualitatifs et permettent de relier l'aire de covoiturage aux équipements sportif. L'encorbellement du pont central assure la sécurisation du franchissement du Tech.

Le cheminement de l'EV8 en voie apaisée parallèlement à la D618 permet la liaison vers la côte. En centre ville l'apaisement de vitesse couplée à l'utilisation des double sens cyclable permet les cheminements, le secteur résidentiel de la mairie peut lui être doté de chaudières.



Aménagements	Longueur en Km	Coût
Aménagement sur chaussée	4,5	150 824 €
Jalonnement	9,2	28 400 €
Marquage au sol	1,7	7 796 €
Piste cyclable	1,6	586 915 €
Voie verte et aménagement de chemins	4,7	925 801 €
Total général	21,7	1 699 736 €

Exemple : Céret - Maureillas

La liaison entre les 2 villes peut s'effectuer via 2 trajets.

Le tracé le plus direct emprunte la D618, compte tenu des flux et des vitesses et pour permettre un trajet en sécurité, un aménagement en site propre par une piste cyclable est nécessaire.

Le tracé sud est plus long d'un kilomètre, le dénivelé y est plus important mais la circulation y est plus apaisée..

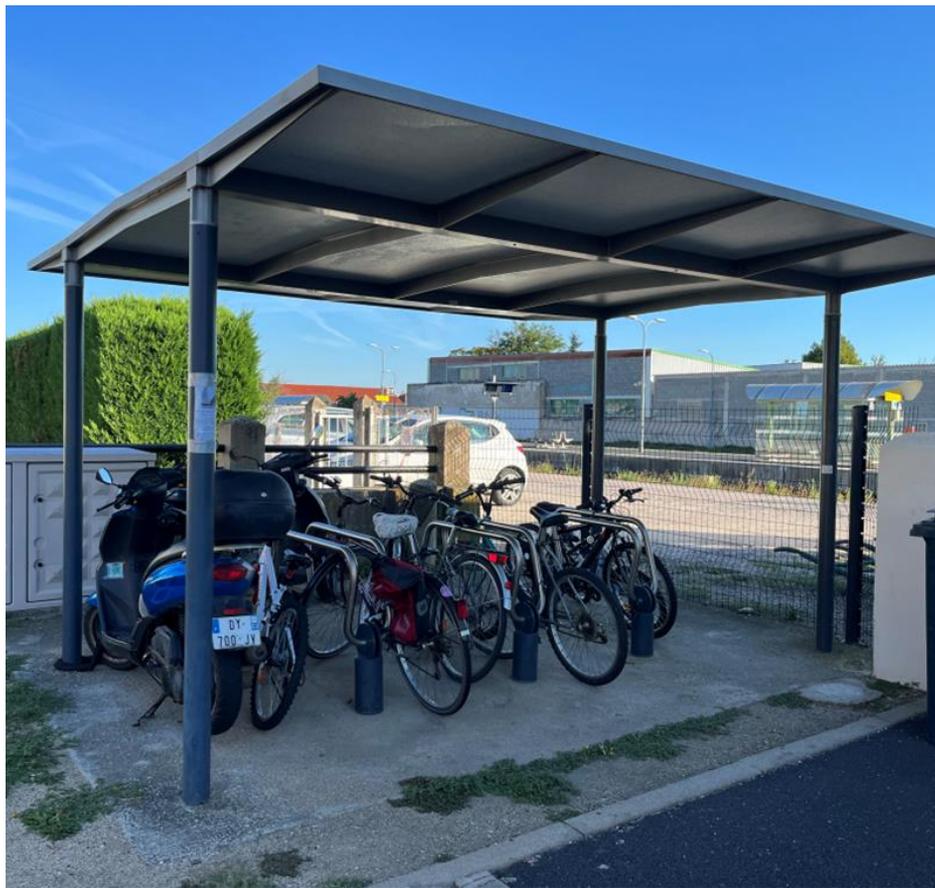


Itinéraires	Longueur en Km	Coût
Maureillas las Illas - Céret - D618	3,2	1 085 721 €
Jalonnement	0	4 400 €
Marquage au sol	0,2	721 €
Piste cyclable	3	1 085 000 €
Maureillas las Illas - Céret - trajet sud	4,2	6 732 €
Jalonnement	3,7	1 600 €
Marquage au sol	0,5	715 €
Voie verte et aménagement de chemins	0	6 018 €

Synthèse par commune

Le maillage proposé s'étend sur 122 Km pour un coût total de 8,2 millions d'euros

Commune	Longueur en Km	Coût
Céret	26	2 813 430 €
L'Albère	11,5	2 000 €
Le Boulou	21,9	1 709 736 €
Le Perthus	6,4	675 875 €
Les Cluses	3,9	1 224 310 €
Maureillas-las-Illas	24,7	1 444 273 €
Reynès	9,9	26 617 €
Saint-Jean-Pla-de-Corts	5,7	358 350 €
Taillet	7,6	2 000 €
Vivès	4,9	748 €
Total général	122,5	8 257 340 €



3

Typologies de stationnement

Implantation des aménagements sur l'espace public



Durée de
stationnement



Lieux
d'implantation



Distance admise
entre le
stationnement
et le lieu d'intérêt

Stationnement de
courte durée

Inférieur à 1 h

Commerces, services
publics...

Entre 10 et 20 m

Stationnement de
moyenne durée

Entre 1 h et une
demi-journée

Lieux de travail, loisirs,
parcs, établissements
scolaires...

Entre 30 et 50 m

Stationnement de
longue durée

1 jour et plus

Aux abords des pôles
d'échanges
multimodaux et parking
relais

Jusqu'à 70 m



Typologie des stationnements



Stationnements de courte durée

ARCEAUX

- Peu coûteux et peu encombrant
- Le vélo est stable et sécurisé (3 points d'accroche possible)



PINCE ROUES OU RACK

- Système à éviter car peu sécurisé (1 seul point d'attache par la roue) et peu stable (peut endommager le vélo)



STATIONNEMENT VÉLO CARGO

- Arceaux plus long pour permettre une attache stable
- Peu coûteux et peu encombrant



Appui vélo sur mobilier urbain

ARCEAU DOUBLE SUR POTEAU

- Aménagement peu encombrant
- Attention à ne pas perturber la lisibilité de la signalisation et le passage des piétons



CADENAS CONNECTÉ

- Stationnement individuel sécurisé (fermeture par cadenas)
- Peu encombrant et peu coûteux



Typologie des stationnements



Stationnements de moyenne ou longue durée



ABRI VÉLO

- Protège le vélo des intempéries



BOX INDIVIDUEL

- Stationnement individuel avec accès sécurisé (fermeture par cadenas)
- Protège des intempéries et des regards



BOX COLLECTIF

- Aménagement sécurisé par contrôle d'accès (système de gestion par badge)
- Protège des intempéries et des regards

Les équipements



Les équipements



Borne de recharge VAE

Station de
réparation



Station de gonflage



Les équipements : Focus station multifonction

Un nouveau type de matériel est proposé pour le territoire. Des box collectifs sécurisés comprenant des bornes de recharges et des station de gonflage et de réparation.

D'une capacité de 10 à 40 vélos ces stations peuvent également être autonome en énergie grâce à l'implantation de panneaux solaires sur le toit. Il faut un raccordement au réseau sans cette option.



L'accès s'effectue via une application, et ce service peut être gratuit ou payant pour l'utilisateur. **La station est déplaçable.**

Eligible au programme Alvéole Plus, la configuration proposée dans ce document est

Station de 10 vélos avec 1 station de gonflage et 1 station de réparation en supplément. L'option panneau solaire n'est pas retenue.

Le coût avec la déduction de subvention Alvéole plus est de **19 140 €** par station.

Stationnement : détail et coûts

Les points de stationnement proposés sont implantés à proximité des pôles générateurs de déplacement tels que :

- Établissements scolaires
- Gares & aires de covoiturage
- Commerces de proximité
- Équipements sportifs
- Équipements culturels
- Équipements administratifs
- Établissements de santé
- Sites touristique

La loi d'orientation sur les mobilités (LOM) impose la suppression des stationnements automobile aux abords des passages piétons, ils peuvent être remplacés par des arceaux.



COÛT DES STATIONNEMENTS VÉLO

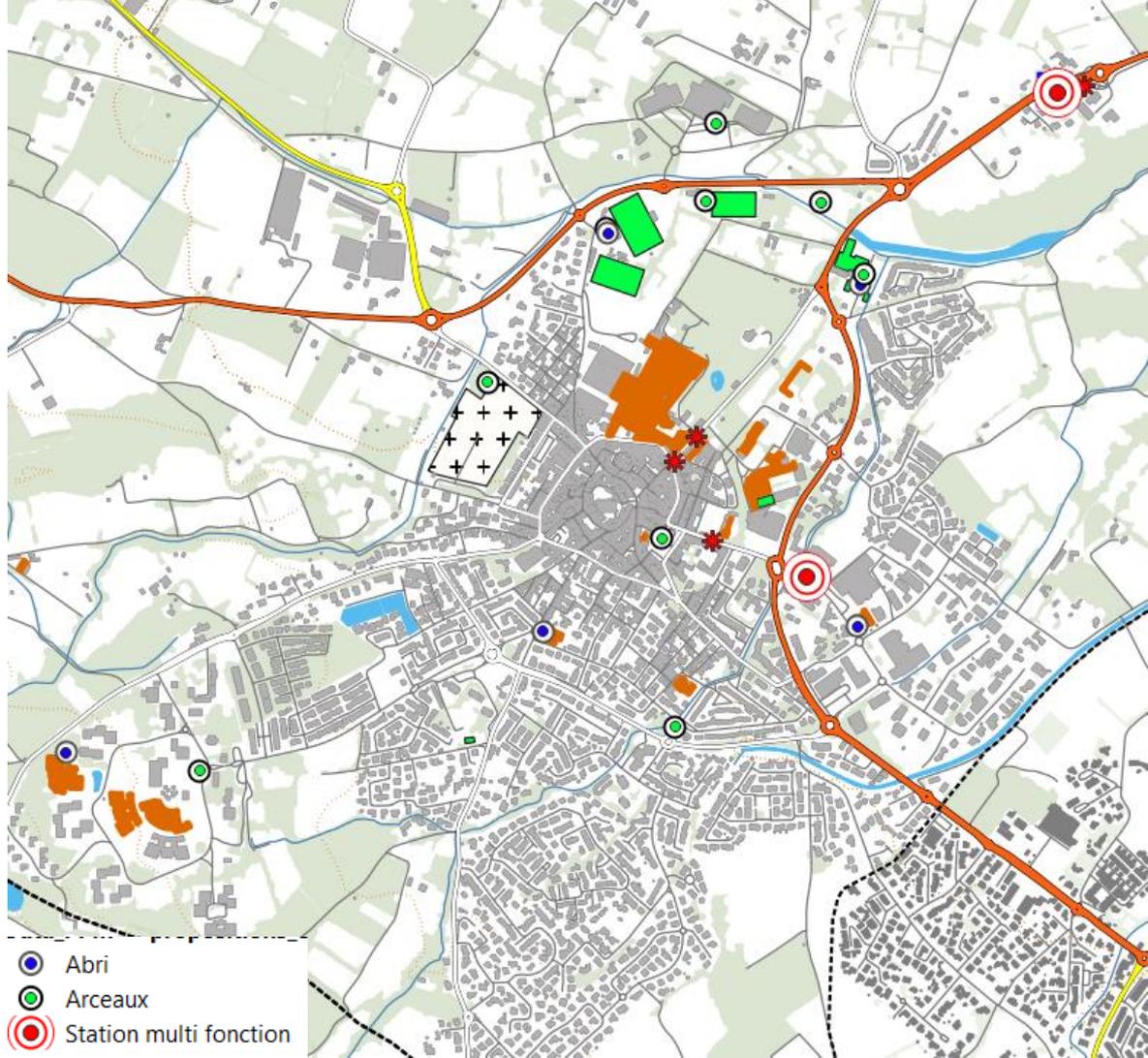
- Arceau : 120 € / unité
- Arbis vélo : 3 500 € /unité (5 places)
- Box individuel : 2 000 € /place
- Borne de recharge: 2 000 € /unité
- Station de gonflage : 2 000 € /unité
- Station de réparation : 2 000 € /unité

EPCI	Nombre de places	Coût
CCA	230	167 380
Abri	53	38 500
Arceaux	117	14 040
Station multi fonction	60	114 840
CCAVI	639	652 040
Abri	95	66 500
Arceaux	254	30 480
Station multi fonction	290	555 060
CCHV	154	105 140
Abri	55	17 500
Arceaux	59	7 080
Borne de recharge		4 000
Station multi fonction	40	76 560
CCV	131	140 840
Abri	18	14 000
Arceaux	50	6 000
Box individuels sécurisés	3	6 000
Station multi fonction	60	114 840
Total général	1154	1 065 400

Stationnement : détail et coûts

Un tableau et une cartographie détaillée permettent de visualiser les lieux d'implantation.

Commune	Nombre de places	Coût
Tuir	77	59 620 €
Aire de covoiturage	10	19 140 €
Station multi fonction	10	19 140 €
Centre ville	6	720 €
Arceaux	6	720 €
Cimetière	2	240 €
Arceaux	2	240 €
Espace commercial	6	720 €
Arceaux	6	720 €
Espace de loisirs	4	480 €
Arceaux	4	480 €
hopital	5	3 500 €
Abri	5	3 500 €
Maison sociale de proximité	5	3 500 €
Abri	5	3 500 €
Médiathèque	5	3 500 €
Abri	5	3 500 €
Parking Netto	10	19 140 €
Station multi fonction	10	19 140 €
Piscine	5	3 500 €
Abri	5	3 500 €
Stade	14	4 580 €
Abri	5	3 500 €
Arceaux	9	1 080 €
Tennis	5	600 €
Arceaux	5	600 €
Total général	77	59 620 €



4

L'intermodalité



L'intermodalité

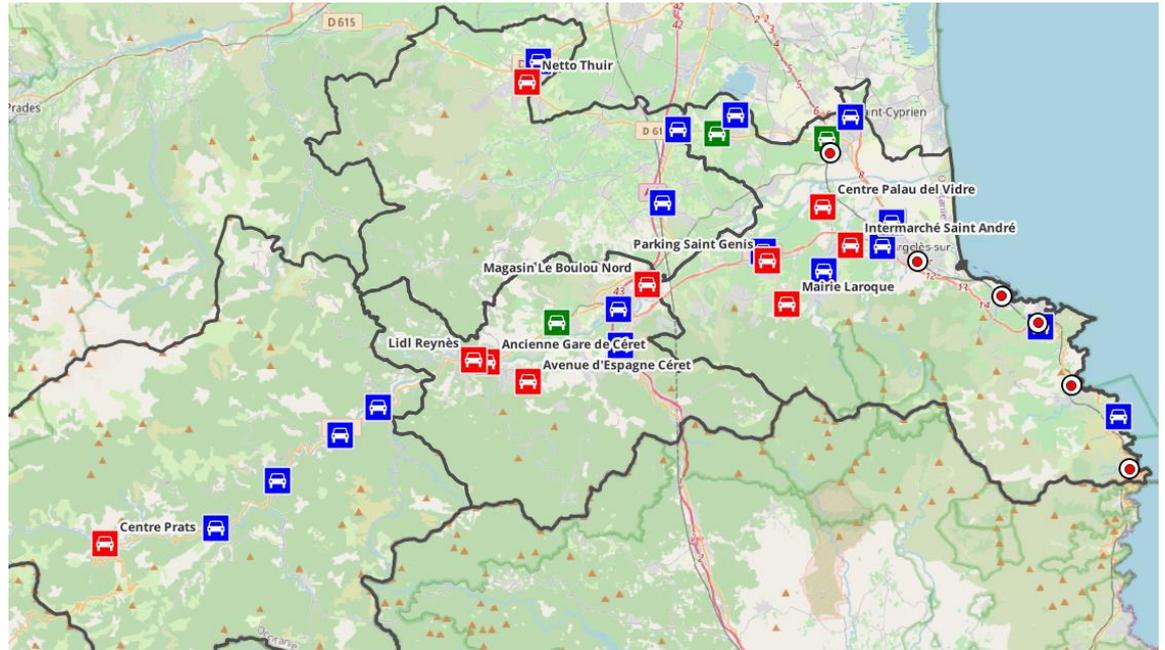
Les 4 communautés de communes ont fixé le développement de l'intermodalité comme une priorité dans la politique des déplacements.

Le diagnostic a montré la part croissante des déplacements en train depuis les gares de la côte Vermeille vers Perpignan et le nombre d'aires de covoiturage proposé par le département augmente régulièrement.

En complément des gares  des aires de covoiturage existantes  et celles à l'étude  , il est proposé 10 projets d'intermodalité .

Ces sites viennent compléter le dispositif et ils ont été définis selon les règles suivantes :

- Présence immédiate d'un arrêt de bus
- Présence d'un parking
- Desservi par le maillage cyclable



L'intermodalité

Les sites peuvent se situer sur des parkings publics ou privé tel que des supermarchés. La signature de convention d'utilisation avec les acteurs privés est possible.

Exemple à St Génis des Fontaine

Arrêt de bus Lio sur l'avenue du Maréchal Joffre

Parking 65 places

Aménagement cyclables (chaucidou sur Allée des Moines)

Implantation d'une station multi fonction



--- Aménagement sur chaussée

--- Marquage au sol

L'intermodalité

Implantation sur parking public :

- Centre ville de Prats de Mollo



- Ancienne gare de Céret



- Avenue d'Espagne à Céret



L'intermodalité

Implantation sur parking public :

- Mairie à Laroque des Albères

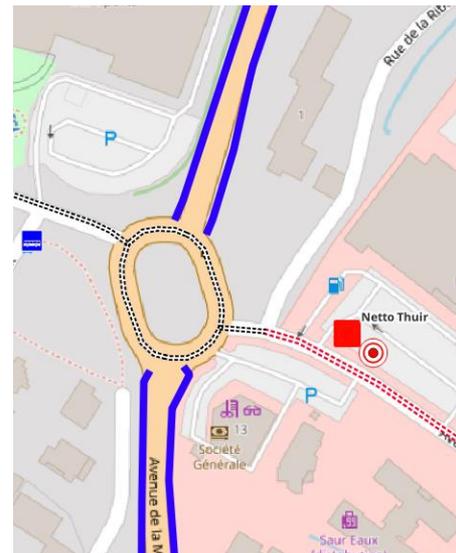


- Centre ville Palau del Vidre



Implantation sur parking privé :

- Parking Netto Thuir



L'intermodalité

Implantation sur parking privé :

- Zone commerciale au Boulou



- Intermarché St André



- Parking Lidl Reynès



Exemple de signalétique



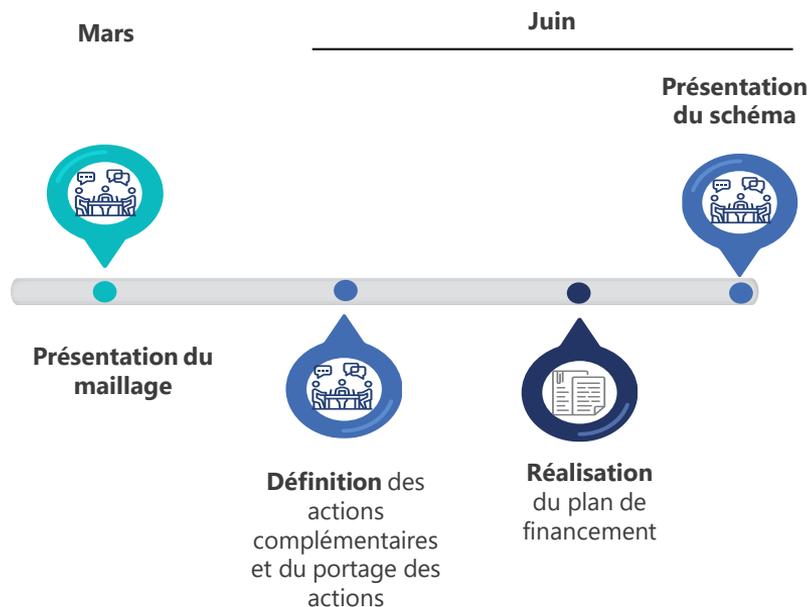


5

Les prochaines
étapes

Les prochaines étapes

Planning Mars 2024 – Juin 2024



Tâches sur l'axe1 : Maillage du territoire

- **Définition des priorités** par les communes
- Définition des moyens d'actions sur l'ensemble des aménagements prévus sur les RD
- Définition des gouvernances sur chaque tronçon

Tâches sur l'axe 2 : Equipements

- Dimensionnement du jalonnement et de la signalisation verticale
- Positionnement des équipements et stationnements

Tâches sur l'axe 3 : actions complémentaires

- Définition du contenu des actions, mode de réalisation de financement
- Estimation du coût des actions
- Hiérarchisation des actions

Budgétisation complète du schéma (les 3 axes)
Rédaction du schéma



MERCI DE
VOTRE ÉCOUTE

