



Evènement enregistré : ne prenez pas la parole si vous ne souhaitez pas apparaître dans le replay

Articuler mobilités et santé dans la ville

31 mars 2025 à Toulouse

envirobat
OCCITANIE



PROGRAMME

1

Ouverture

par Illona Pior, directrice
d'Envirobot Occitanie



2

Les liens entre santé et mobilités

par Suzanne DEOUX
Bâtiment Santé Plus



3

En pratique

Le Schéma Directeur des Mobilités du Grand Ouest Toulousain

par Aurélie DUCRUET

CC du Grand Ouest Toulousain



La réalisation d'une liaison urbaine entre la gare et le centre-ville de Foix

par Héroïse PAU

Agence Dessein de ville



Les abords des écoles

par Julien PHILIPOT - CEREMA



4

Mots de conclusion

par Alain Denat, président
d'Envirobot Occitanie



SUIVI D'UN TEMPS CONVIVAL AUTOUR DE VINS ET FROMAGES LOCAUX !  



Les liens entre santé et mobilités

Suzanne DEOUX

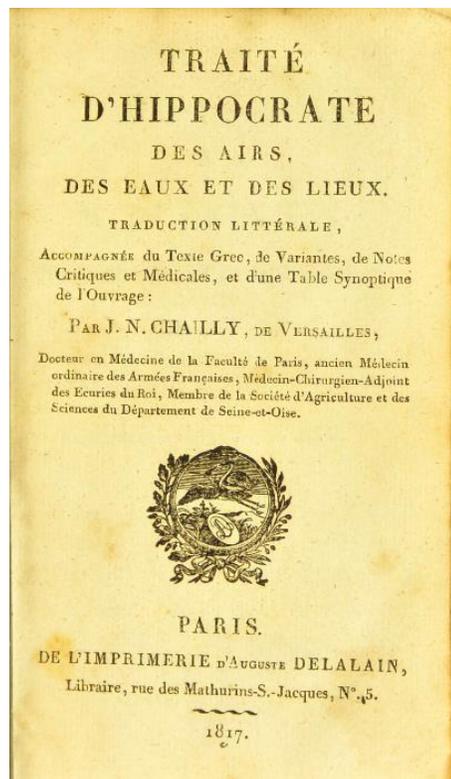
Bâtiment Santé Plus



URBANISME ET SANTÉ, UNE ALLIANCE HISTORIQUE

Premier traité d'écologie urbaine

Le médecin doit connaître l'environnement de ses patients avant de les soigner



IV^e av JC

Premier traité d'architecture

L'architecte doit avoir des notions d'anatomie et de médecine avant de construire des lieux pour l'homme



De architectura
VITRUIVE

I^e av JC

URBANISME ET SANTÉ, LA RÉVOLUTION PASTEURIENNE

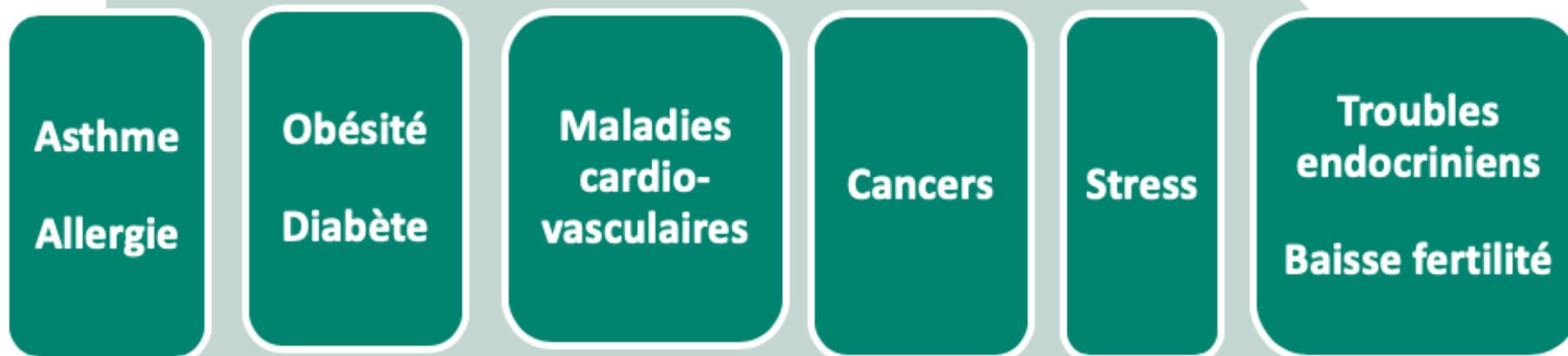
Au XIX^e siècle
L'HYGIÉNISME MOBILISE L'ESPACE URBAIN
À DES FINS THÉRAPEUTIQUES



©S.Déoux

URBANISME ET SANTÉ, LES ENJEUX ACTUELS

Au XXI^e siècle
**L'URBANISME
FACE AUX MALADIES CHRONIQUES**



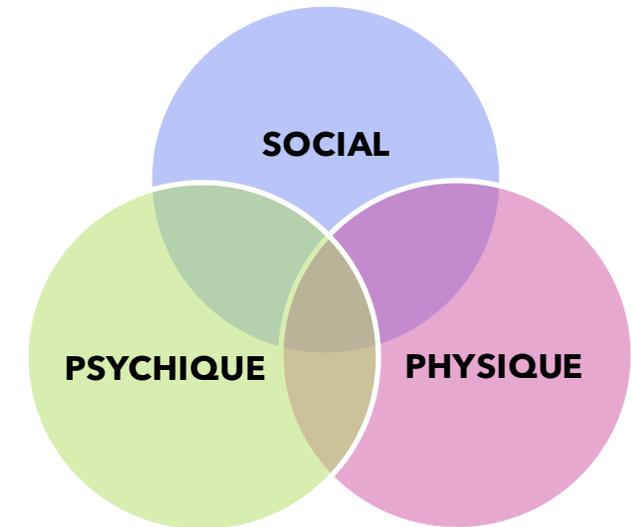
©S.Déoux

● QU'EST-CE QUE LA SANTÉ ?

- **LA SANTÉ** n'est pas uniquement l'absence de maladie ou d'infirmité

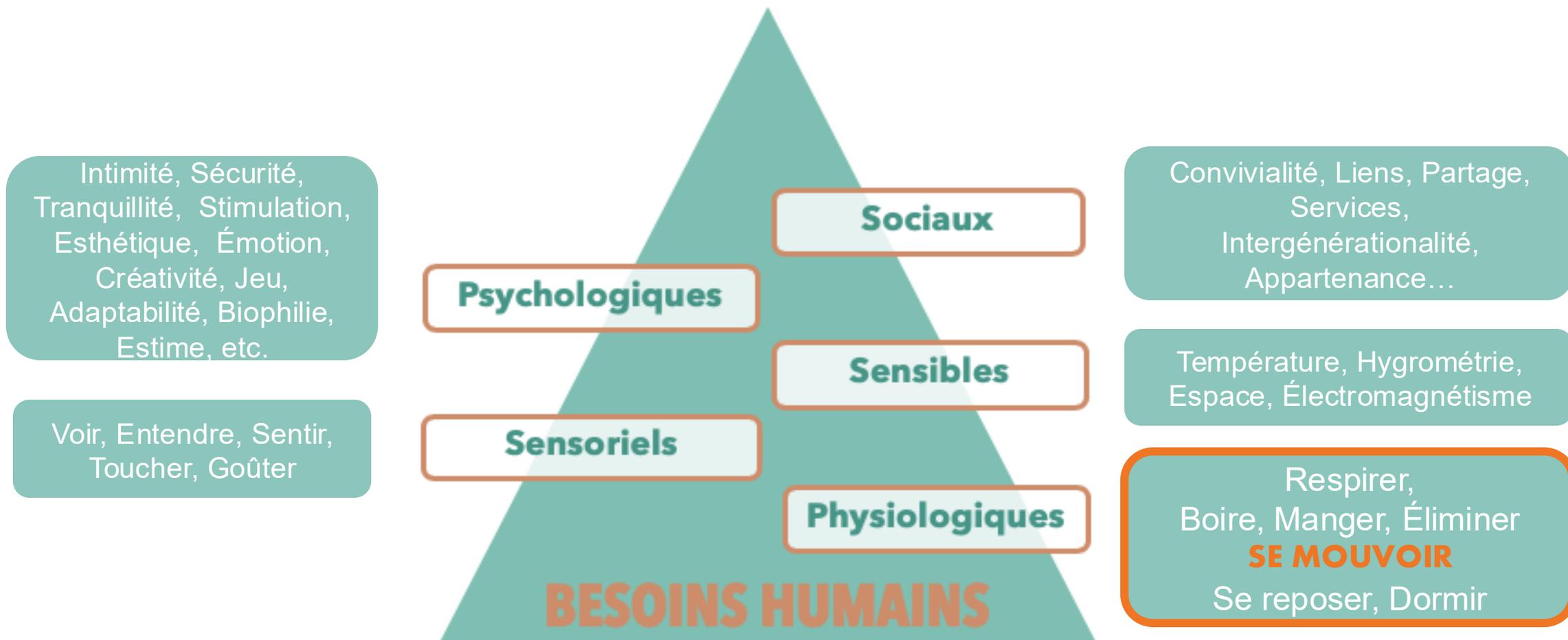


- **LA SANTÉ** est un état de bien-être



- **LA SANTÉ** est une ressource de la vie quotidienne
« ressource majeure pour le développement social, économique et individuel
et une importante dimension de la qualité de vie ».

OFFRIR LA SANTÉ PAR LA RÉPONSE AUX BESOINS HUMAINS



● SE MOUVOIR, UNE NÉCESSITÉ PHYSIOLOGIQUE

- **L'homme est intrinsèquement fait pour le mouvement, la marche, etc.**

La ville doit assurer cette fonction essentielle par l'organisation des mobilités actives : marche, trottinette, vélo...

- **Bienfaits de la marche**

- Amélioration de la tension artérielle
- Contrôle du glucose et du cholestérol
- Diminution de l'ostéoporose
- Réduction de l'obésité, véritable épidémie selon l'OMS
- Pour l'enfant : développement appareil locomoteur
 - coordination et contrôle des mouvements
 - lutte contre l'anxiété
 - amélioration de leur confiance en eux et de leur autonomie

Chaque kilomètre
parcouru à pied
est associé à une
diminution de 5 %
du risque de
surpoids

LUTTER CONTRE UN DÉVELOPPEMENT URBAIN OBÉSOGÈNE

- **Deuxième partie du XX^e siècle**
Configurations physico-socio-spatiales
du développement urbain

➤ déplacements quotidiens en automobile plus fréquents

- **Aménager la ville pour encourager la marche**
et les besoins d'activité physique et de sécurité des enfants

Chaque heure
passée
quotidiennement
en voiture
augmente de 6 %
le risque de
surpoids



FAIRE BOUGER LES SENIORS

- **Encourager le vieillissement actif**
malgré la diminution de la mobilité et de la perception visuelle des aînés

A Eindhoven, aux Pays-Bas, des trottoirs ont transformé les rues de la ville en parcours de santé pour les seniors, créant en même temps du lien social.

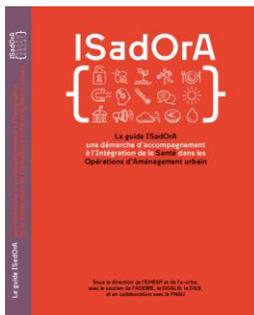




- **Encourager une meilleure prise en compte de la santé**



1 thème dédié « Ambiances, qualité de vie & santé » dans la grille d'évaluation
Un sujet transversal présent dans les 7 autres thèmes de la grille



Passerelle avec les clés du Guide Isadora dans la grille QDO sans bousculer la logique et le fonctionnement de la grille QDO

- Binôme santé-aménageur (AMO ou acteur responsable du sujet santé)
- Intégration dans l'opération de la thématique santé, suivi dans le temps long du projet
- Conception des espaces publics favorables à la santé :
 - favoriser mobilité douce et espaces calmes, essences végétales,
 - îlots de chaleur urbains, etc.
- Réemploi de matériaux sans risque pour la santé
- Gestion des risques, nuisances et pollutions (air, sol, eau, etc.)



LA DÉMARCHE « BÂTIMENTS DURABLES OCITANIE »



- Encourager une meilleure prise en compte de la santé



Thème « Confort & santé » dans la grille d'évaluation

Prise en compte du bien-être physique et plurisensoriel

- Assurer le confort hygrothermique en toute saison, acoustique, etc.
- Assurer le confort visuel
- Assurer le confort olfactif
- Assurer le confort spatial et fonctionnel

Prévention des risques sanitaires

- Gérer les pollutions atmosphériques
- Gérer les pollutions électromagnétiques
- Gérer les pollutions des sols
- Limiter la pollution intérieure
- Assurer un renouvellement d'air de qualité
- S'assurer de la qualité de l'air

- # simulation thermique dynamique
- # brasseurs d'air
- # mesure acoustique
- # lumière naturelle
- # bâtiments bi-orientés, traversants.
- # radon
- # espèces végétales adaptées.
- # pollens
- # hyperfréquences/radiofréquences
- # champ magnétique
- # classe de matériaux
- # ventilation



ECRAINS®

Engagement à construire
responsable pour un air
intérieur sain



**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

contact@sdeoux.com



Questions





La réglementation, les enjeux en Occitanie & les aides financières

Paul JOHO

Directeur des transports - DREAL Occitanie





Réglementation et enjeux

1/ Contexte institutionnel



Le contexte institutionnel

Le rôle de l'Etat :

- Propriétaire du réseau routier national
- Autorité organisatrice pour les trains d'équilibre du territoire (TET)
- Accompagne les acteurs de la décarbonation des mobilités
- Fixe le cadre juridique national (décret)

Région :

- autorité organisatrice des mobilités sur une large partie du territoire
- Définit et finances les services de transports ferroviaires et routiers régionaux
- Chef de file

Communes :

- Disposent des compétences en matière d'urbanisme et de maîtrise des sols (sous réserve des compétences des EPCI et des métropoles)



Le contexte institutionnel – Rôle de chef de file

En matière de mobilités, la région est chargée d'organiser, en qualité de chef de file, les modalités de l'action commune des autorités organisatrices de la mobilité, notamment en ce qui concerne :

1. Les différentes formes de mobilité et l'intermodalité, en matière de desserte, d'horaires, de tarification, d'information et d'accueil de tous les publics ainsi que de répartition territoriale des points de vente physiques ;
2. La création, l'aménagement et le fonctionnement des pôles d'échanges multimodaux et des aires de mobilité, notamment en milieu rural, ainsi que le système de transport vers et à partir de ces pôles ou aires ;
3. Les modalités de gestion des situations dégradées afin d'assurer la continuité du service rendu aux usagers au quotidien ;
4. Le recensement et la diffusion des pratiques de mobilité et des actions mises en œuvre en particulier pour améliorer la cohésion sociale et territoriale ;
5. L'aide à la conception et à la mise en place d'infrastructures de transports ou de services de mobilité par les autorités organisatrices de la mobilité.



Le contexte institutionnel : Etat- Région-EPCI

La Région

AOM Régionale pour les services d'intérêt régional :

- de services réguliers de transport public (dont services ferroviaires) ou des services à la demande, services de transport scolaire ;
- de services relatifs aux mobilités actives ou aux mobilités partagées, (ex: s covoiturage, d'autopartage, de location de bicyclettes, etc...)
- des services de mobilité solidaire ;
- du conseil en mobilité pour les personnes vulnérables et les employeurs ou grands générateurs de flux (commerces, hôpitaux,..).

Elle peut contribuer au développement des mobilités actives et des mobilités partagées (plateforme d'intermédiation, subventionnement de pistes cyclables ,...), aux services de mobilité solidaire (garage solidaire ,...) et verser des aides individuelles à la mobilité.



Le contexte institutionnel : AOM en Occitanie



Le contexte institutionnel : l'AOM

- L'AOM définit la politique de mobilité adaptée aux besoins du territoire et anime les acteurs locaux au sein des bassins de mobilité.
- Le comité des partenaires qui réunit les EPCI, usagers et employeurs est l'instance de dialogue sur l'offre, la tarification, l'information et la qualité de service
- L'AOM est compétente pour organiser sur son ressort territorial :
 - des services réguliers de transports (urbains, non urbains) et des services de transports scolaires
 - des services de transport à la demande, de mobilités partagées (ex service d'auto-partage) et de de mobilité solidaire,
 - des services de mobilités actives (ex : location de vélo)
 - des services de conseil en mobilité
 - des services de logistiques urbaines (en cas de carence du privé)



Le contexte institutionnel : l'AOM

Elle est compétente pour :

- concourir au développement des mobilités actives (ex : financement d'infrastructures cyclables), partagées (ex : plateforme de covoiturage, allocation aux covoiturés), au service de mobilité solidaire,
- verser des aides personnelles à la mobilité
- coordonner les acteurs de la mobilité au service des habitants du territoire



Le contexte institutionnel : l'AOM

- sur chaque bassin de mobilité, sous l'impulsion de la Région, un contrat opérationnel de mobilité est signé entre l'AOMR, les AOM, le Département, les gestionnaires de voirie et pôles d'échanges.
- Actions sur les différents modes (horaires, billettique, information, répartition territoriale des points de vente physique, etc.)
- Système de rabattement et pôles d'échanges multimodaux et aires de mobilité notamment en milieu rural
- Continuité de service en situation dégradée (grèves, intempéries, etc.)
- Recensement et partage de bonnes pratiques et des actions menées
- Soutien pour créer des infrastructures ou services
- Evaluation à mi-parcours et présentation au comité des partenaires





Réglementation et enjeux

2/ Enjeux



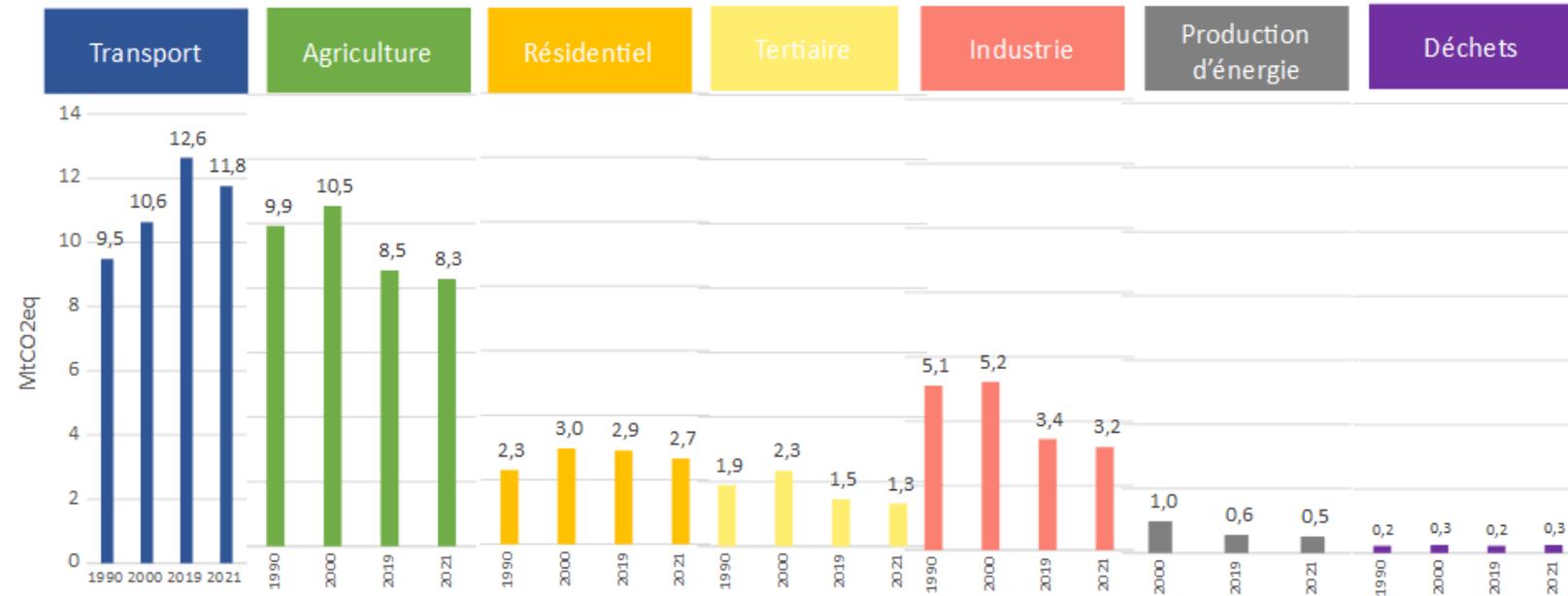
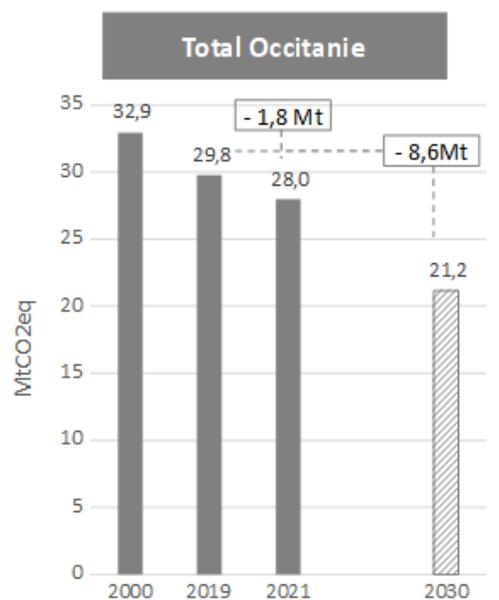
Les enjeux en Occitanie

Le cas des transports en Occitanie

32% des émissions de GES en France proviennent du secteur du transport

42% des émissions de GES en Occitanie proviennent du secteur du transport

Une trajectoire différente des émissions de GES selon les secteurs d'activité :
le secteur des transports est le seul dont les émissions ont augmenté entre 1990 et 2021



Feuille de route planification écologique

Actions



Privilégier le développement du report modal et favoriser l'intermodalité

- Multiplier par **4** l'usage du vélo entre 2019 et 2030 pour atteindre 12% de part modale
- Atteindre **7499** kilomètres d'aménagements cyclables sécurisés en 2026 en Occitanie
- Atteindre **100 000** voyageurs par jour en train régional, (+20 000 voyageurs)
- Accroître le déploiement des chartes de logistique urbaine durable (LUD) pour **couvrir d'ici 2030 l'ensemble du territoire**



Accompagner la sobriété du parc de véhicules et sa décarbonation

- Multiplier par **14** le nombre de véhicules électriques d'ici 2030
- Installer **17 701** points de recharge électrique d'ici 2026
- **Tous les départements** de l'Occitanie engagés dans un schéma directeur d'infrastructure de recharge pour véhicules électriques (SDIRVE) d'ici 2030

> Favoriser l'aménagement de voiries cyclables et leur interconnexion avec les autres modes de déplacement :

- Créer de nouvelles voies cyclables supplémentaires sur le territoire
- 🕒 Atteindre 2000 km linéaires supplémentaires d'ici à 2026 (par rapport à 2024)

- Élaborer un schéma de mobilités actives au niveau de la collectivité
- 🕒 Couvrir l'ensemble du territoire à une échelle infra-départementale d'ici 2030

> Aménager des espaces d'intermodalité (aires de covoiturage, box à vélos, PEM, parkings relais, etc.) :

- Favoriser l'optimisation des différentes chaînes modales
- Créer et aménager des PEM, véritables projets de territoire
- Développer les solutions de covoiturage >> attention particulière dans les zones peu denses

> Optimiser et développer la filière de la logistique durable

- Encourager le développement du report modal logistique et favoriser les solutions de logistique du dernier kilomètre, par exemple en identifiant l'emplacement de réserves foncières utiles à la structuration de la filière logistique
- Mettre en place une charte de logistique urbaine durable au niveau de la collectivité (ou via le SCOT)
- 100 % du territoire couvert d'ici à 2030
- 🕒

> Déployer des solutions de ravitaillement / recharge pour les acteurs publics et privés :

- Élaborer des schémas directeurs pour le déploiement d'IRVE ou favoriser leur intégration dans les documents d'urbanisme
- 🕒 Assurer un maillage de bornes publiques électriques sur l'ensemble de la région en 2030
- Accélérer l'installation de bornes de recharge dans les parkings privés (bailleurs sociaux, entreprises, copropriétés ...)

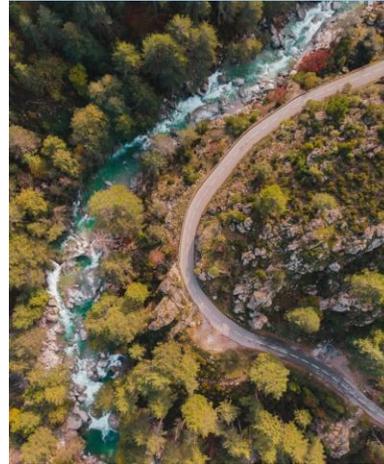
> Développer la décarbonation des transporteurs routiers pour les voyageurs et marchandises

- Convertir des flottes de bus et autocars vers des motorisations plus faibles en émissions

> Sensibiliser / inciter les pouvoirs publics et les usagers à recourir à des véhicules moins carbonés par des mesures incitatives et d'accompagnement

- Sensibiliser l'usager à l'utilisation de véhicules à motorisation écologique
- Inciter l'usager à l'utilisation de véhicules à motorisation écologique en promouvant des aménagements urbains en faveur de ces véhicules (bornes de recharge, zones de stationnement dédiées à tarifs réduits, voies réservées, ...)

Se déplacer



Les leviers

- **Proximité des services:** Logements proches des lieux de travail, commerces, et écoles réduisent les déplacements en voiture, favorisant les modes doux (marche, vélo) et réduisant les émissions de GES.
- **Accès aux transports en commun:** Construire des logements à proximité des réseaux de bus, métro ou train encourage l'usage de transports collectifs, diminuant la dépendance à la voiture.
- **Urbanisme dense et mixte:** Développer des zones résidentielles où les services et infrastructures sont intégrés limite les déplacements et l'étalement urbain, réduisant les émissions de transport.
- **Mobilités douces intégrées:** Aménagement de pistes cyclables et de parkings vélo dans les quartiers résidentiels incite à des déplacements non motorisés.



Les leviers

- **Écoquartiers**: Conception de quartiers durables avec logements et services à proximité, favorisant le partage de véhicules et la réduction des trajets motorisés.
- **Télétravail**: Aménager des espaces de travail dans les logements réduit les trajets domicile-travail, diminuant la congestion routière et les émissions
- **Infrastructures de recharge électrique**: Logements avec bornes de recharge pour véhicules électriques encouragent la transition vers des moyens de transport moins polluants.
- **Covoiturage et autopartage**: Encourager ces pratiques dans les zones résidentielles limite le nombre de voitures en circulation, réduisant les GES.



Les leviers

- **Rénovation urbaine:** Optimiser les logements dans les centres-villes réduit l'étalement urbain et la nécessité d'utiliser la voiture pour accéder aux services
- **Zonage urbain efficace:** Conception de quartiers compacts et multifonctionnels pour réduire les besoins de déplacement et favoriser la marche et les transports en commun.
- **Zéro Artificialisation Nette (ZAN):** Limiter l'étalement urbain en favorisant la densification des zones déjà urbanisées réduit la construction de nouvelles infrastructures routières et favorise les mobilités douces, contribuant à la baisse des émissions de GES liées aux transports.



Les leviers : un exemple le système vélo

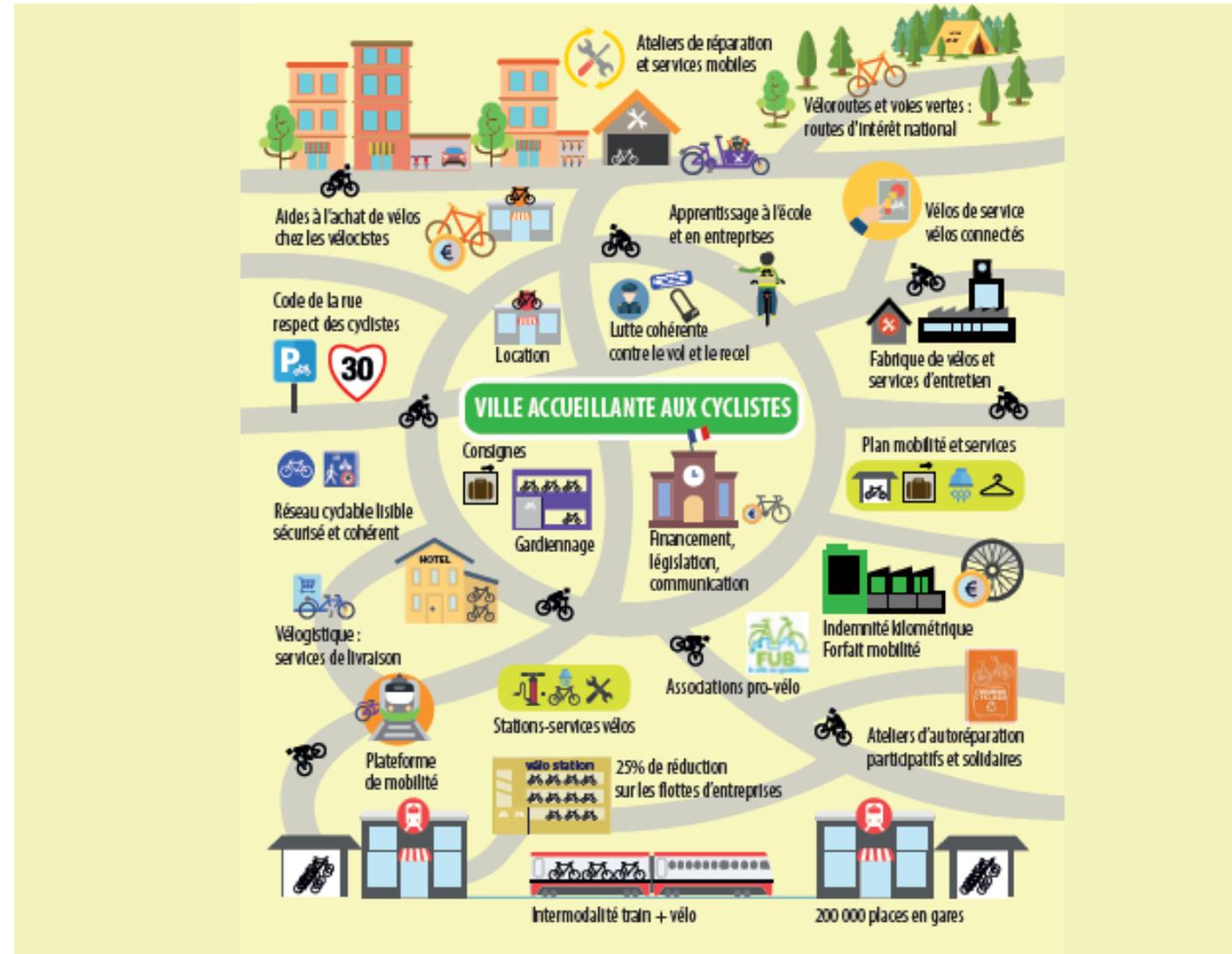


Figure 12 - Les composantes du « système vélo » (source : Fédération des Usagers de la Bicyclette)



Réglementation et enjeux

3/ Aides financières



Les aides financières de l'Etat pour le vélo

Fonds vert «accélérer la transition écologique des territoires » axe n°3:

- Accompagnement du déploiement des zones à faibles émissions (ZFE-m) (Toulouse-Montpellier, Perpignan, Nîmes): études, information-conseil, services numériques, équipements, aménagements, véhicules.
- Aménagements cyclables: résorption discontinuités (OA, point noir de sécurité) et itinéraire continu et sécurisé.
- Développement des mobilité durables en zones rurales : stratégie mobilité et bouquet de service de mobilité de proximité (ex TAD, VLS, autopartage, système numérique, conseil ...)
- Développement du covoiturage : schéma directeur, aménagements, lignes, plateformes, communication, incitations financières.



Les aides financières de l'Etat

- CPER volet mobilités 2023-2027 : SERM, ferroviaire, routes, véloroutes
- AMI et AAP de l'ADEME
- Programme Certificat d'Economie d'Energie (CEE): flotte de véhicule, IRVE, logistique...
- Dotations de l'Etat: DSIL, DETR, DSID, FNADT, politique de la ville
- l'ANCT, la Banque des Territoires, la cellule régionale France Mobilités
- www.francemobilites.fr / <https://aides-territoires.beta.gouv.fr/> / Occitanie@francemobilites.fr





Questions



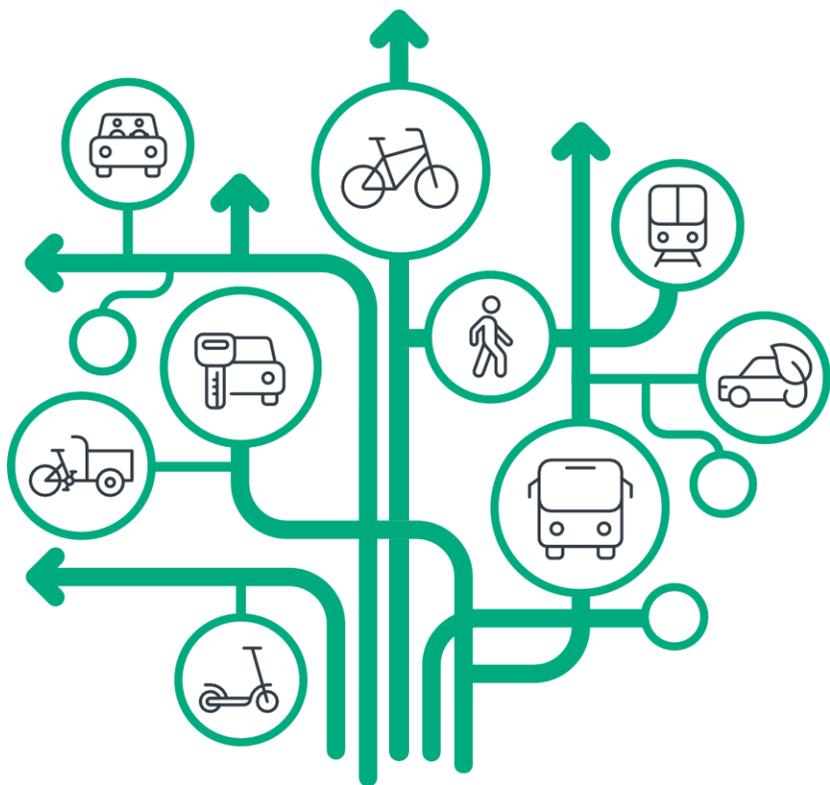


Le Schéma Directeur des Mobilités du Grand Ouest Toulousain

Aurélie DUCRUET

CC du Grand Ouest Toulousain





Mobilités

LE GRAND OUEST TOULOUSAIN

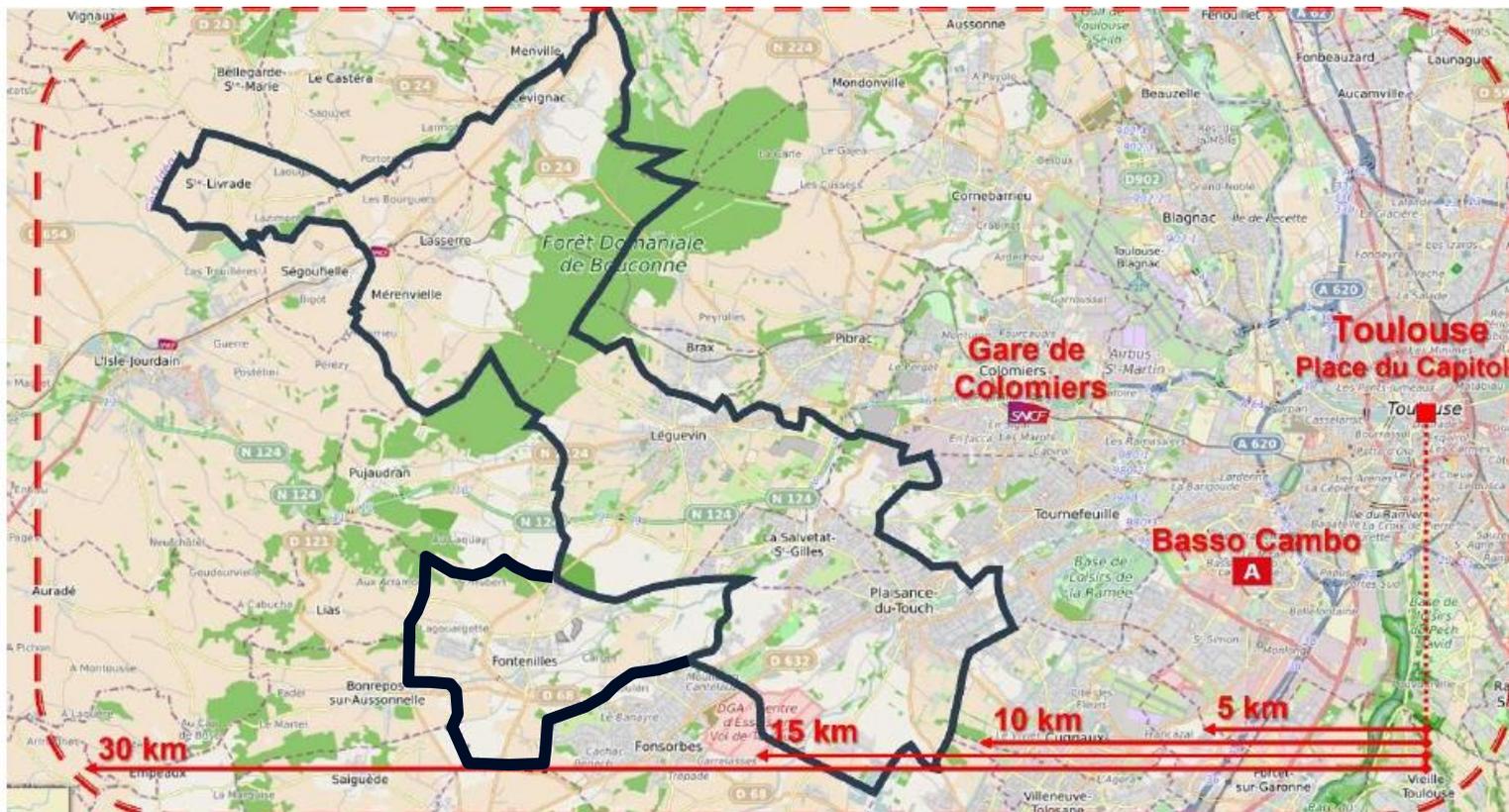
Présentation du Schéma
Directeur des Mobilités

Les alternatives à la voiture en périurbain – Le Schéma Directeur des Mobilités du Grand Ouest Toulousain

Proposition de déroulé

- 1/Le Grand Ouest Toulousain, un territoire périurbain et des enjeux majeurs en termes de mobilités
- 2/ 2020-2025 : une stratégie Mobilités en construction
- 3/ 2025 : un choc d'offres de mobilités sur le Grand Ouest Toulousain

1/ UN TERRITOIRE PÉRIURBAIN, UNE PROXIMITÉ DIFFÉRENCIÉE AVEC TOULOUSE

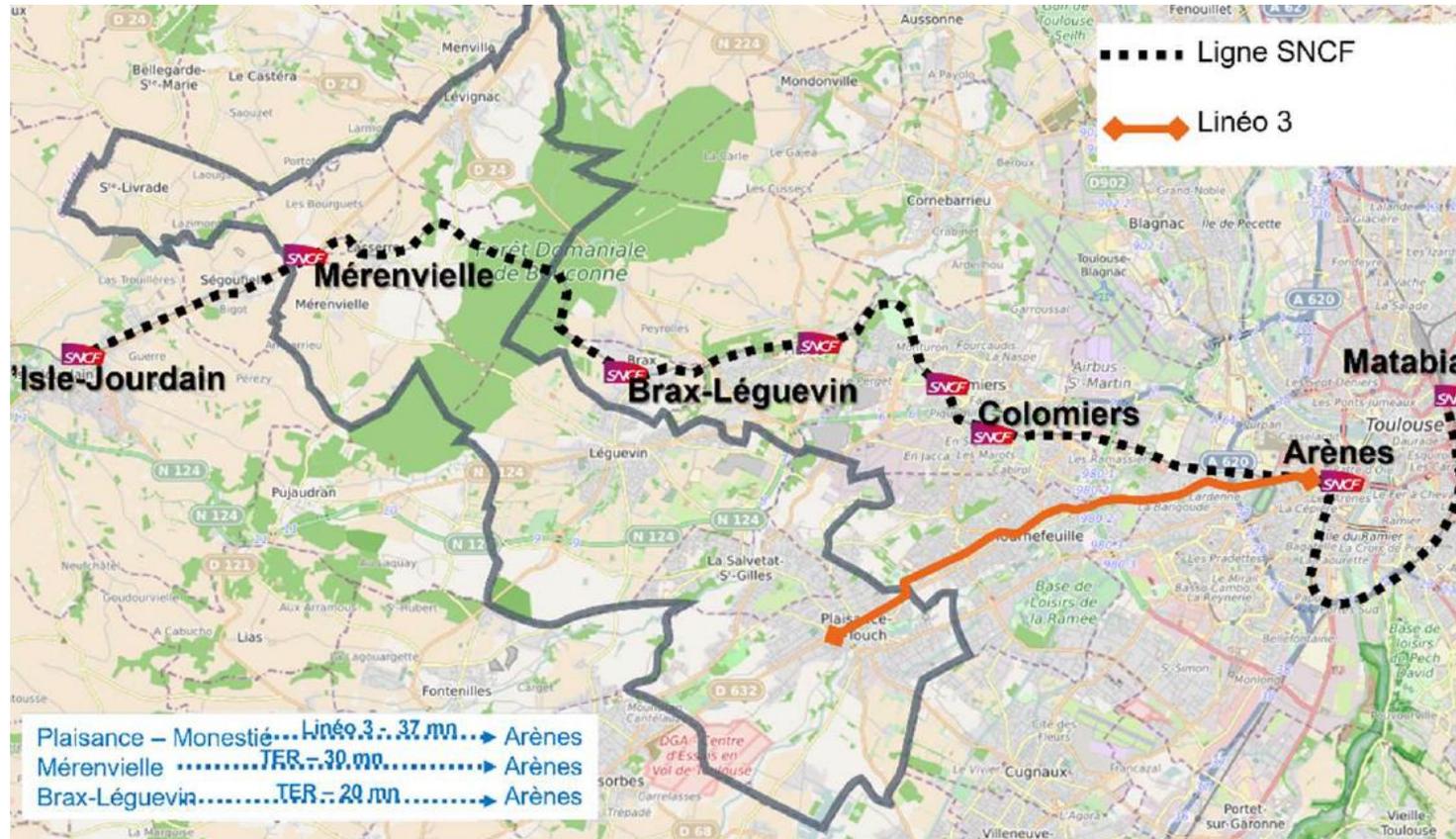


50 000 habitants

7 communes en 2020

8 communes depuis 2023

1/LE TERRITOIRE DU GOT ET SES ENJEUX EN TERMES DE MOBILITÉS



2 lignes de transports structurantes :

- Le train : très rapide mais peu de service
- Le Linéo : un peu long mais un très haut niveau de service

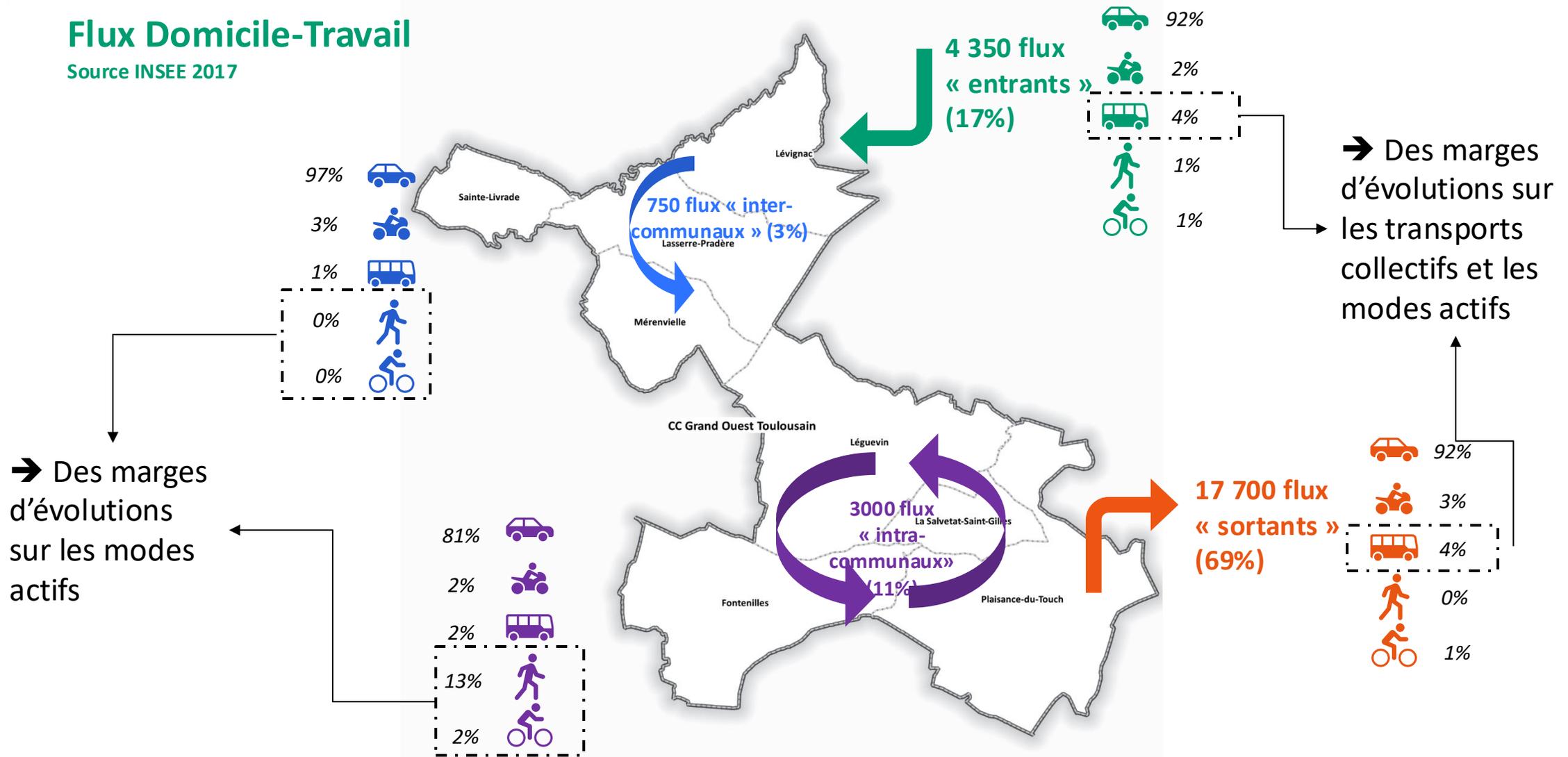
Part modale voiture individuelle :

- ~70 % des déplacements (tout motif)
- >80/85 % des déplacements pour motif travail

1/LE TERRITOIRE DU GOT ET SES ENJEUX EN TERMES DE MOBILITÉS

Flux Domicile-Travail

Source INSEE 2017



1/LE TERRITOIRE DU GOT ET SES ENJEUX EN TERMES DE MOBILITÉS

Pourquoi réaliser un schéma directeur des Mobilités?

Un taux de motorisation des ménages en constante augmentation



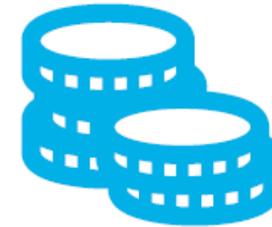
Part des ménages qui possèdent au moins deux voitures en 2017 : 37 % et en 2014 : 32 %

Des préoccupations écologiques



Transport : 1^{er} secteur émetteur de GES en France

L'augmentation du coût du carburant



A l'échelle locale



+ 5 000 habitants d'ici 2030

(source : Travaux 2022 de la révision 2 du SCOT)

+ 3 400 véhicules d'ici 2030

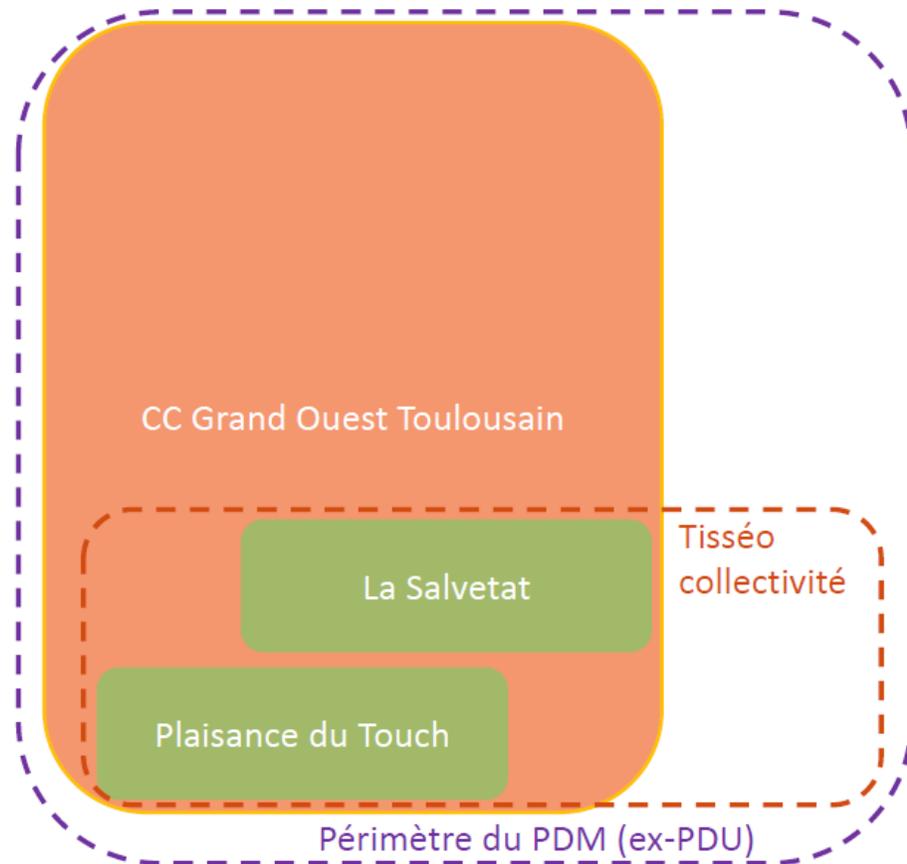
(source : Travaux 2022 de la révision 2 du SCOT)



1/LE TERRITOIRE DU GOT ET SES ENJEUX EN TERMES DE MOBILITÉS

Pourquoi réaliser un schéma directeur des Mobilités?

Pour résoudre une situation institutionnelle et géographique compliquée !



2019 : Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)

La Compétence Mobilités va aux communautés de communes, qui peuvent la déléguer à une Autorité Organisatrice des Mobilités (AOM) ou la Région devient AOM locale

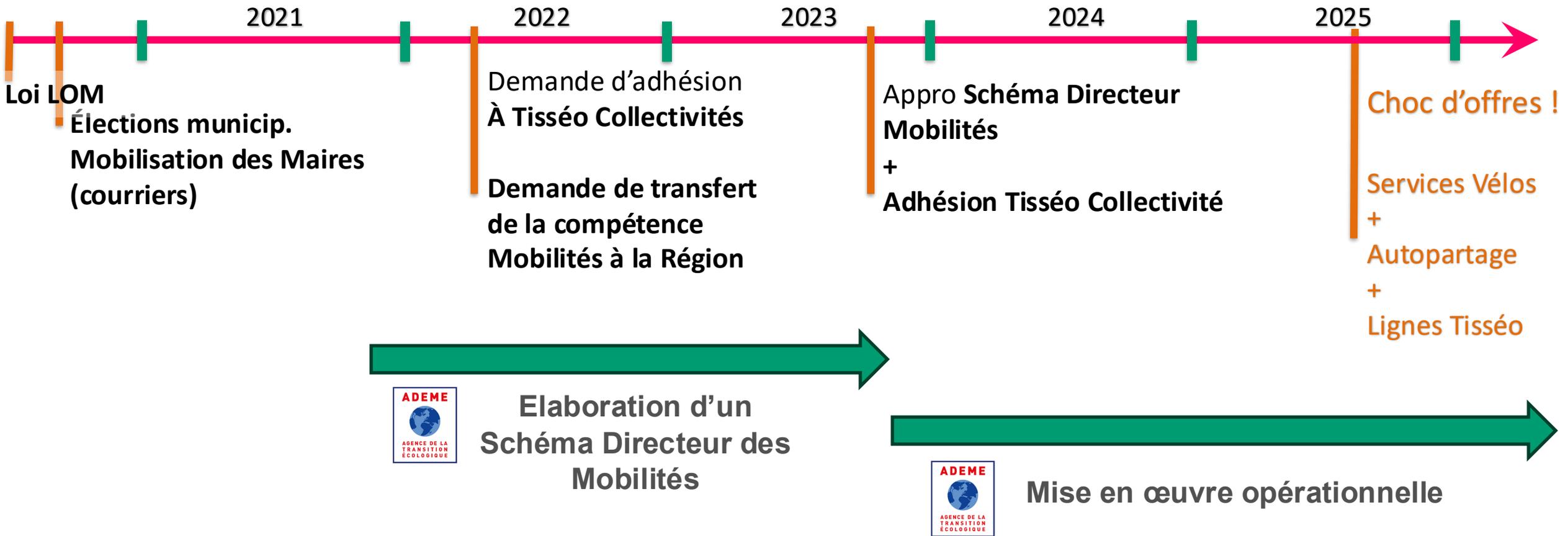
2021 : Situation au Grand Ouest Toulousain

2 communes sont dans Tisséo Collectivités ; pour les autres communes, c'est la Région Occitanie qui est AOM locale.

⇒ **Nécessité de « régulariser » une situation administrative**

⇒ **Engagement d'un Schéma Directeur des Mobilités**

2/ 2020-2025 : UNE STRATÉGIE MOBILITÉS EN CONSTRUCTION



Le Schéma Directeur des Mobilités

- Marché public : recrutement du bureau d'étude



- 2 volets :

1/ Elaboration du Schéma Directeur des Mobilités

2/ Appui à l'adhésion à Tisséo Collectivités

Contribution au PDM

**Demain
Mobilités!**

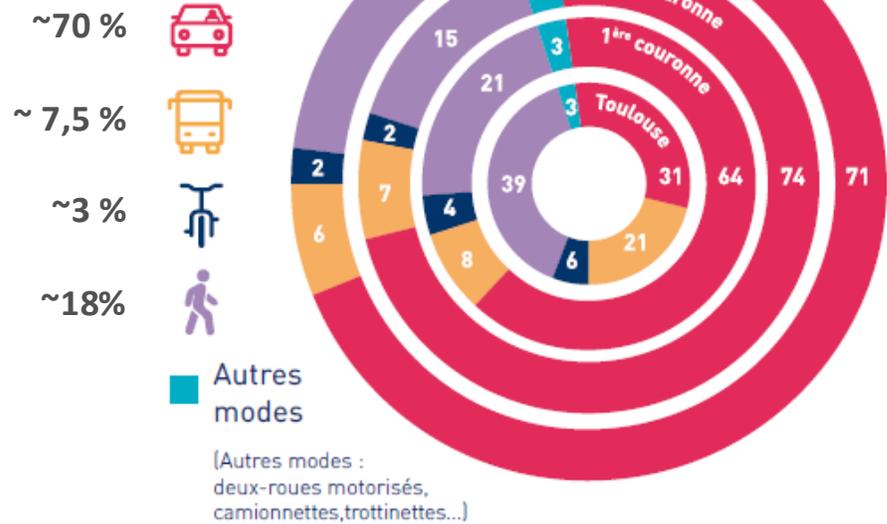
Une démarche partenariale

- Cofinanceurs : Ademe, SITPRT
- Partenaires privilégiés : Tisséo Collectivités et La Région Occitanie
- 2 temps forts élargis : cofinanceurs + partenaires + ensemble des territoires limitrophes (communes + EPCI)

2/ STRATÉGIE : DES OBJECTIFS AMBITIEUX EN TERMES DE PARTS MODALES

Parts modales selon le lieu de résidence

(en %)



Objectif de parts modales 2030 sur le territoire

	Évolution	Part modale à atteindre
Marche à pied	Hausse + 10 à 15%	13 à 18%
Vélo	Hausse x 2 à 3 fois	10 à 15%
Voiture	Baisse - 25 à 30%	53 à 60%
Transport en commun	Hausse x 2 à 3 fois	12 à 15%

1

Axe 1 : Favoriser la mobilité durable en relation avec la Métropole toulousaine

2

Axe 2 : Encourager la mobilité durable au service des besoins de proximité et dans l'accès au territoire

Comment ?



Thématique « transports collectifs ferroviaire »



Thématique « transports collectifs routier »



Thématique « modes actifs »



Thématique « altermobilités »



Thématique « information, communication, animation »

→ La notion d'intermodalité est traitée dans chacune des thématiques modales

2/ UN PLAN D'ACTION OPÉRATIONNEL

GOVERNANCE,
ANIMATION,
COMMUNICATION



MOBILITÉS
PARTAGÉES,
DÉCARBONÉES ET
NON-MOBILITÉ

Axe A : Favoriser la mobilité durable en relation avec la Métropole toulousaine

- A1** : Accompagner le Schéma Directeur et animer la mobilité sur le territoire
- A2** : Structurer une stratégie de communication auprès des usagers pour accompagner un changement des pratiques de mobilités
- A3** : Soutenir le développement des plans de mobilité employeurs
- A4** : Etre une collectivité exemplaire

- A5** : Améliorer l'offre ferroviaire en termes d'infrastructure et de niveau de service
- A6** : Mettre en place une tarification intégrée au-delà de la gare de Colomiers jusqu'en limite du ressort territorial
- A7** : Améliorer le niveau d'équipements et de services en gare et dans les trains
- A8** : Requalifier le Pôle d'Echange Multimodal (PEM) de Mérenvielle

- A9** : Développer une offre de transports collectifs performante et attractive en direction de l'agglomération toulousaine

- A10** : Développer un réseau cyclable structurant en direction de l'agglomération toulousaine
- A11** : Aménager les « derniers kilomètres »
- A12** : Développer des équipements et services vélo : stationnement sécurisé, bornes de réparation / gonflable
- A13** : Mettre en place des services vélo de type "maison du vélo" sur le Grand Ouest Toulousain

- A14** : Mettre en place des lignes de covoiturage à haut niveau de service vers les zones d'emplois de la métropole toulousaine pour compléter l'offre en transports collectifs
- A15** : Développer de l'autopartage au niveau des gares
- A16** : Faciliter le télétravail

Axe B : Encourager la mobilité durable au service des besoins de proximité et dans l'accès au territoire

- B1** : Soutenir le développement des plans de mobilité établissements scolaires et les initiatives innovantes
- B2** : Améliorer la mobilité pour tous

- B3** : Améliorer l'offre ferroviaire au service des déplacements entre la Vallée de la Save et les communes urbaines de GOT (Cf **A5**)

- B4** : Offrir une solution alternative en transports collectifs à destination des publics les plus fragiles en complément de l'offre Mobibus

- B5** : Mettre en œuvre le schéma cyclable intercommunal
- B6** : Mettre en place une "maison du vélo" sur le GOT (Cf **A13**)
- B7** : Apaiser les centres bourgs

- B8** : Développer de l'autopartage au niveau des centralités du GOT (Cf **A15**)

3 actions prioritaires :

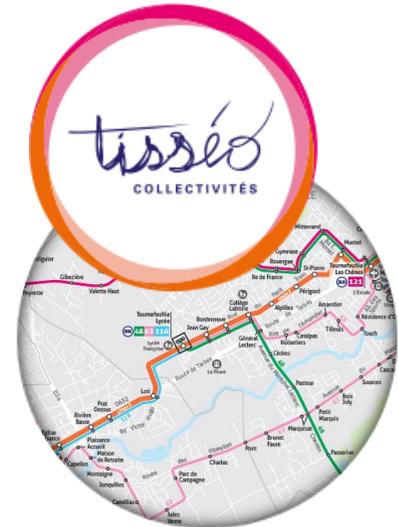
- Le déploiement de services vélos
- L'autopartage CITIZ
- L'extension du réseau de bus Tisséo

Pré-requis : Action A1 :
recrutement d'un chargé de
mission Mobilités



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

citiz  l'autopartage
en Occitanie



1/ DÉPLOIEMENT DE SERVICES VÉLOS



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES





Se procurer un vélo...



Location longue durée (1 mois et +)

Promouvoir le vélo



Culture vélo (animation, ...)



Réparer son vélo



Atelier de réparation participatif

Savoir faire du vélo...



Vélo-école (adultes)

Se procurer un vélo...



VLD

Réparer son vélo



autoréparation

Promouvoir le vélo

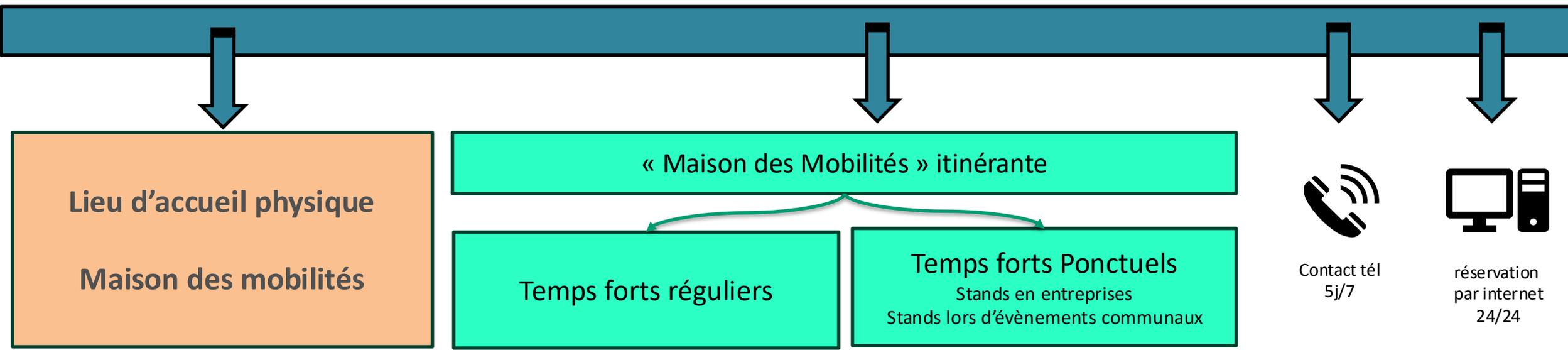


Culture vélo

Savoir faire du vélo...



Vélo-école (adultes)



2/ DÉPLOIEMENT DE L'OFFRE D'AUTOPARTAGE CITIZ



citiz

**l'autopartage
en Occitanie**

1^{er} réseau coopératif d'autopartage

Action A15/B6

- A.15 : Développer de l'autopartage au niveau des gares
- B.8 : Développer de l'autopartage au niveau des centralités du GOT

Objectifs de l'action :

- Démotoriser des ménages // Mieux motoriser les ménages
- Offrir une solution de mobilité complémentaire aux autres offres alternatives à la voiture individuelle
- Motoriser les ménages non motorisés

Année A : Favoriser le mobilité durable en relation avec la Métropole toulousaine | Mobilités partagées, décarbonées et non motorisées | Fiche action n° A15 : Développer de l'autopartage au niveau des gares

Contexte, objectifs et cibles de l'action

- L'autopartage, est par définition : la mise en commun d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules de transport terrestre à moteur au profit d'utilisateurs abonnés ou habilités par l'organisme ou la personne gestionnaire des véhicules...[article L1251-14 du Code des transports]
- Développer la pratique de l'autopartage sur un territoire présente deux principaux avantages :
 - Démultiplier les solutions de déplacement et donner un accès à la voiture pour les personnes non motorisées;
 - Participer à la démotorisation des ménages en évitant la possession d'un second voir d'un troisième véhicule utilisé occasionnellement.

L'enjeu est de développer l'autopartage sur le territoire en déployant des stations au niveau des gares d'une part (Mérignville pour la CCGOT et inciter les autres territoires pour les gares de Brax, Pibrac et Colomiers) puis au niveau des centralités du GOT d'autre part (cf action B8).

Contenu et mesures

Citiz Occitanie est une société coopérative d'intérêt collectif (SIC) qui regroupe des collectivités, des entreprises, des salariés et des usagers, qui sont sociétaires associés de la coopérative. Elle fait partie d'un réseau national permettant aux abonnés d'emprunter également des véhicules dans les autres régions où Citiz est implantée. Basée à Toulouse, Citiz Occitanie a fait part de sa volonté de s'étendre aux territoires périurbains de l'agglomération toulousaine.

Mesure 1 : Adhérer à Citiz et déployer le service → coût d'une part sociale chez Citiz : 750€ par tranche de 5000 habitants

Mesure 2 : Etudier les modalités de déploiement du service (niveau de service, coûts, stratégie de développement et de communication ...)

Gouvernance

	Nombre d'organes	Personnes techniques	Personnes financières
• CCGOT	1	1	1
• Communes CCGOT	1	1	1
• Région	1	1	1
• Tisséo	1	1	1
• CD31	1	1	1
• Opérateurs privés	1	1	1
• Autres acteurs	1	1	1

Opérateur privé : Citiz

Evaluation de moyens

- Investissement (€) : 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000
- Fonctionnement (€/an) : NC
- Temps humain : 10 j/an (année de déploiement du service)

Calendrier

Adhésion à Citiz en 2023 avec un objectif de déploiement du service dans les gares à CT, MT et LT.

2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030

Le Grand Ouest Toulousain | SCHEMA DIRECTEUR DES MOBILITES - STRATEGIE STRATEGIE PLAN ACTION - version du 04/11/2023 | p.35 | iter

Accès 24h/24 et 7j/7 en autonomie 

Réservation 1h ou + via un planning partagé 

Ouverture du véhicule avec badge ou smartphone 

Retour du véhicule à sa station d'origine 

Paiement à chaque usage avec tout inclus, même l'énergie 

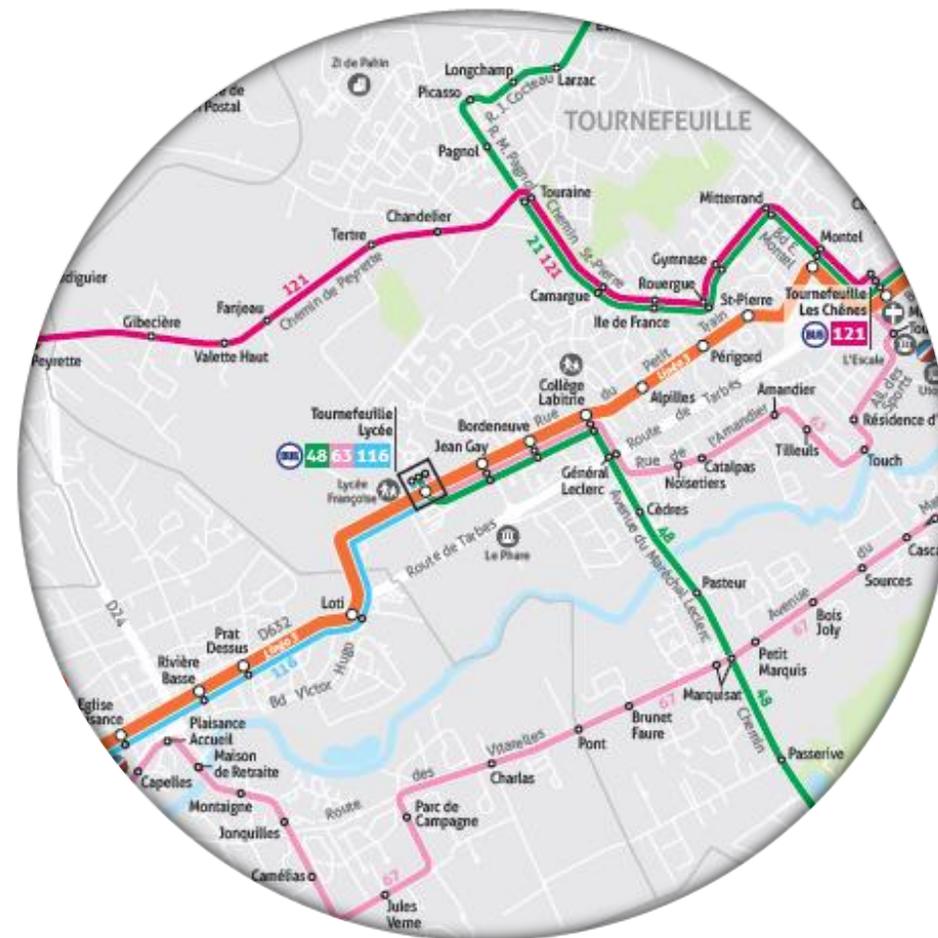
citiz

Catégories de véhicules Citiz

			
S	M	L	XL
Critères Citiz			
5 portes 4 places km < 40 000 Moins de 4 ans	5 portes 5 places km < 40 000 Moins de 4 ans	5 portes 5 places km < 50 000 Moins de 4 ans	5 portes 7 places km < 50 000 Moins de 5 ans



3/ EXTENSION DU RÉSEAU DE BUS



3/ EXTENSION DU RÉSEAU DE BUS

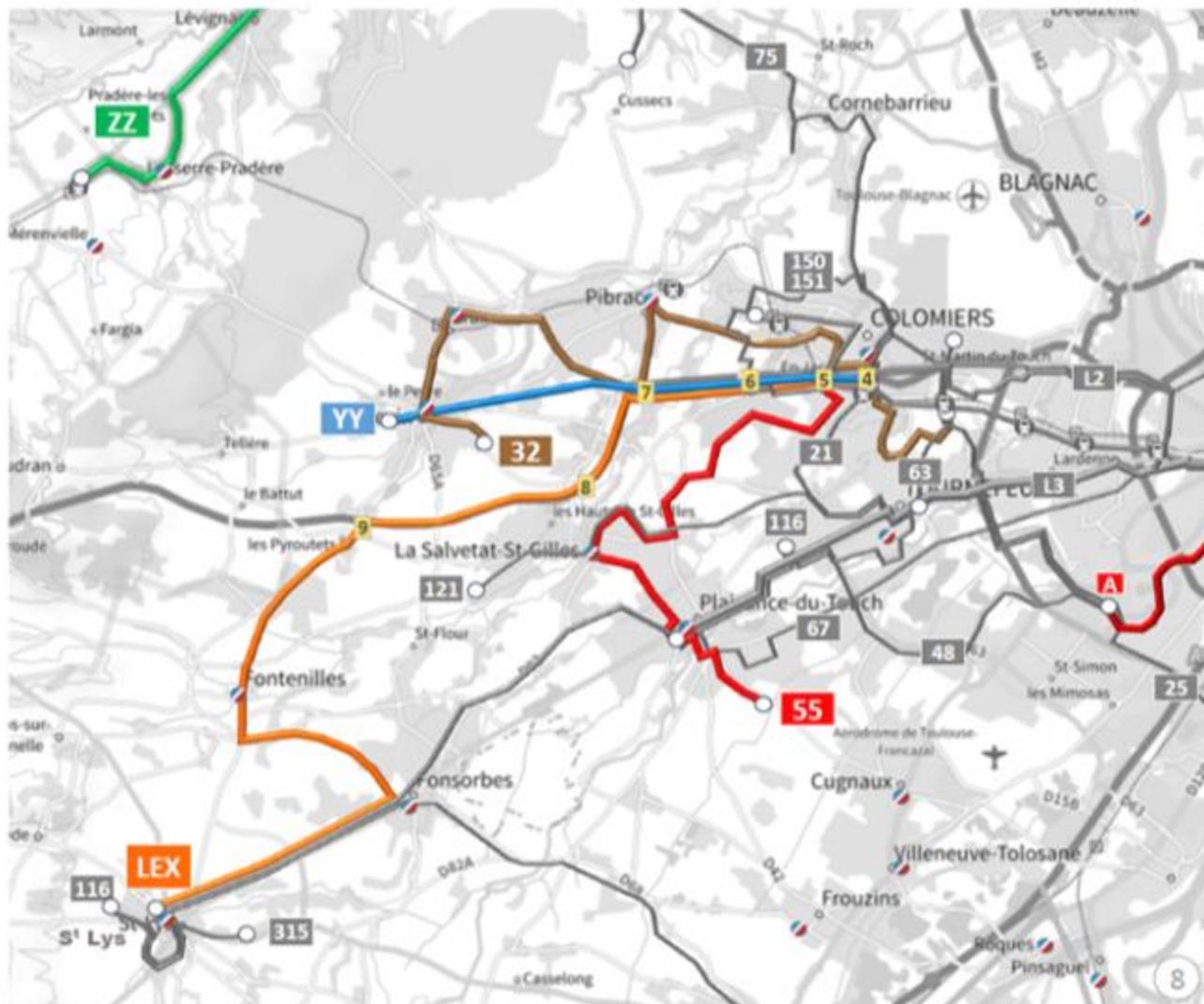


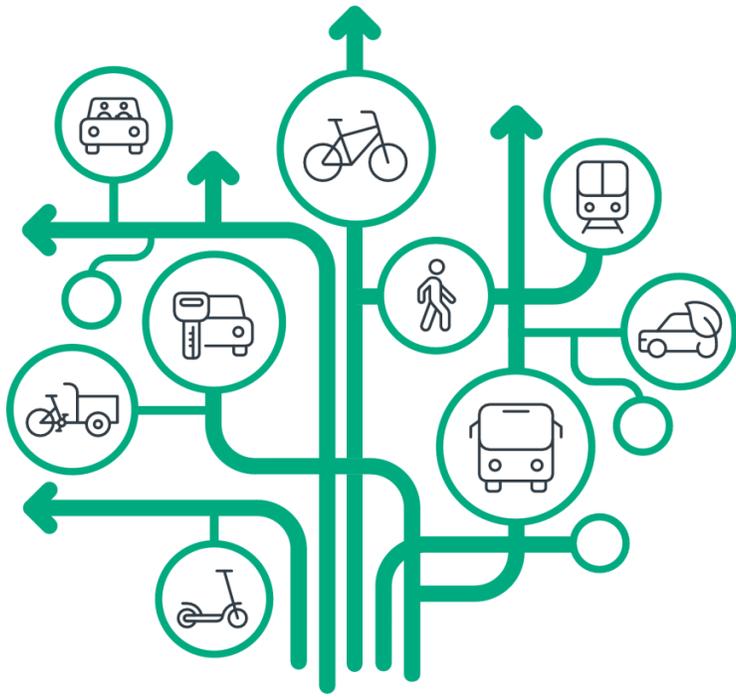
Ligne Express 2025 et réseau associé

5 services créés ou modifiés

- ✓ création ligne Express
- ✓ création ligne YY
- ✓ création ligne ZZ
- ✓ prolongement ligne 32
- ✓ prolongement ligne 55

Document réalisé par la Direction Attractivité de TISSEO Collectivités





Mobilités
LE GRAND OUEST TOULOUSAIN

Merci de votre écoute !



Questions





La réalisation d'une liaison urbaine entre la gare et le centre-ville de Foix

Héloïse PAU

Agence Dessein de ville



Aménagement de la liaison multimodale entre la gare de Foix et le centre ville

Agence Dessein de
Ville

BE ARTELIA



DESSEIN
DE VILLE
agence

urbanistes
paysagistes
architectes



Gare de Foix

Gare – Office du Tourisme
750 m // 11 minutes à pied

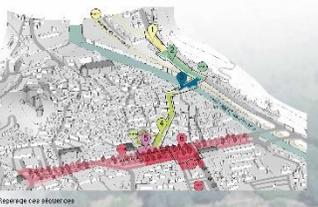
Château de Foix

Office du Tourisme

Emprise du projet – 600 ml



LA VILLE DE FOIX OUVRE SES PORTES À LA NATURE



3 SÉQUENCE ENTRÉE HISTORIQUE : LE PONT JARDIN

Le Pont-Vieux place

Le Cours Henri Clus et l'entrée du centre historique



1 SÉQUENCE ENTRÉE DE VILLE

Le Cours Henri Clus

2 SÉQUENCE RETOUR AU FLEUVE

Le belvédère sur l'Ariège et le centre historique

Le Cours Henri Clus

4 SÉQUENCE URBAINE ET COMMERCANTE

Le rue Delcassé

Le Cours Henri Clus

5 SÉQUENCE SQUARE DE LA RÉSISTANCE

Le jardin de la Résistance

Le Cours Henri Clus

6 SÉQUENCE PROMENADE HISTORIQUE

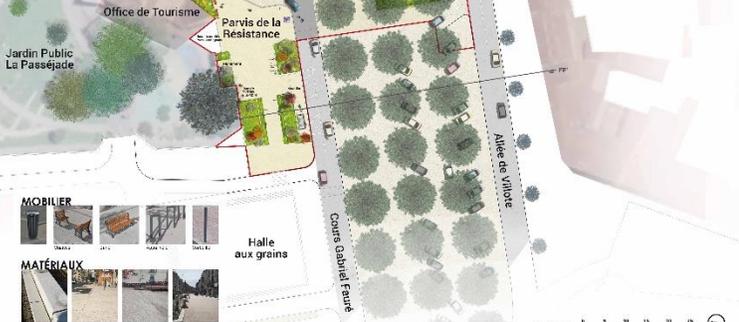
Le Cours Henri Clus

MOBILIER

Benches	Bike racks	Street furniture	Light poles
---------	------------	------------------	-------------

MATÉRIAUX

Asphalt	Concrete	Gravel	Wood
---------	----------	--------	------







DS

AU XIXÈME SIÈCLE

RESTAURANT AU XIXÈME SIÈCLE

←

🚲

VILLE DE FOIX

AMÉNAGEMENT URBAIN D'UNE LIAISON ENTRE LE PARKING DU CHAMP DE MARS ET LE PÔLE D'ÉCHANGE MULTIMODAL VIA LE CENTRE HISTORIQUE



MAITRISE D'OEUVRE

DESSEIN DE VILLE

Urbaniste - Paysagiste - Architecte

ARTELIA

Bureau d'études techniques

AC.DC.

Mission SPS

ENTREPRISES

LOT 1 : VRD - GÉNIE CIVIL

Entreprise COLAS et CROATP

LOT 2 : MÉTALLERIE

SARL RODRIGUES

LOT 3 : ESPACES VERTS

SARL CLARAC

PLANNING

COURS IRÉNÉE CROS

2 mai au 8 juillet 2022

RUE DELCASSE

5 septembre au 2 décembre 2022
puis du 16 janvier au 30 mars 2023

FINANCEMENT

COURS IRÉNÉE CROS

ANRU	111 000.00 €
Etat DSIL	
Conseil Régional	130 000.00 €
Conseil Départemental	105 000.00 €
Ville de Foix	87 000.00 €

RUE DELCASSE

220 000.00 €
190 000.00 €
295 000.00 €
80 000.00 €
200 000.00 €



Ville de Foix



Financé par



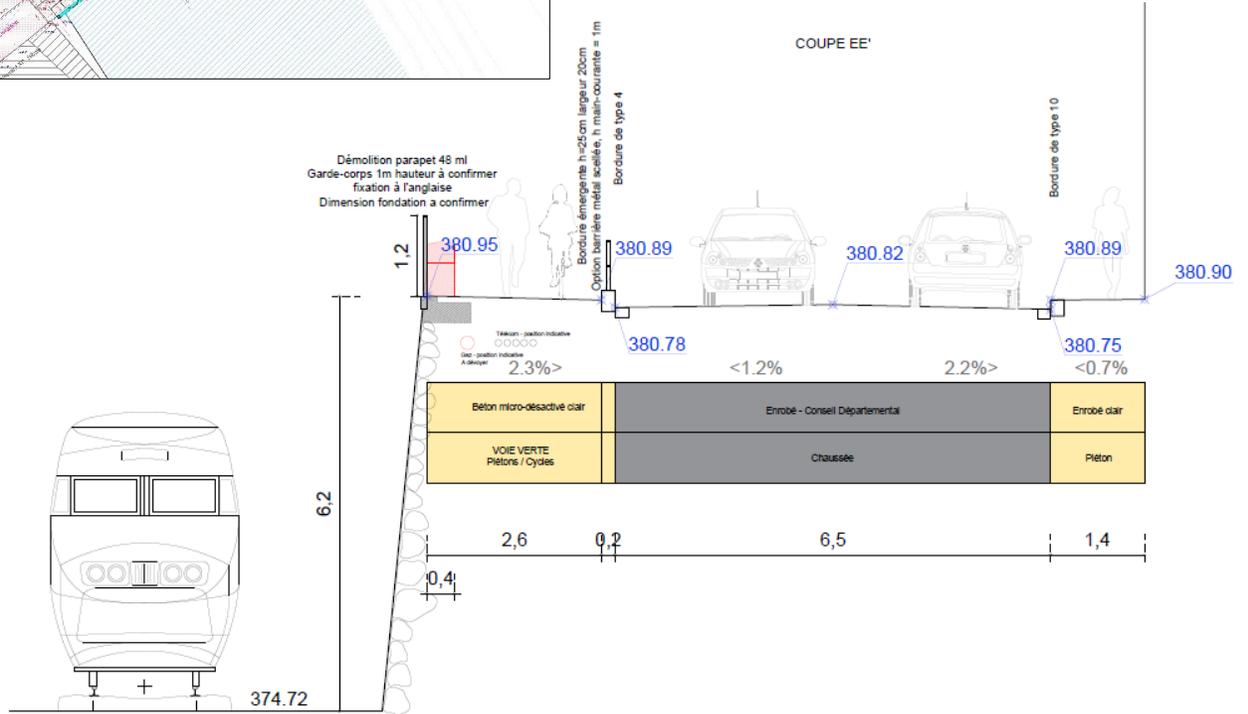
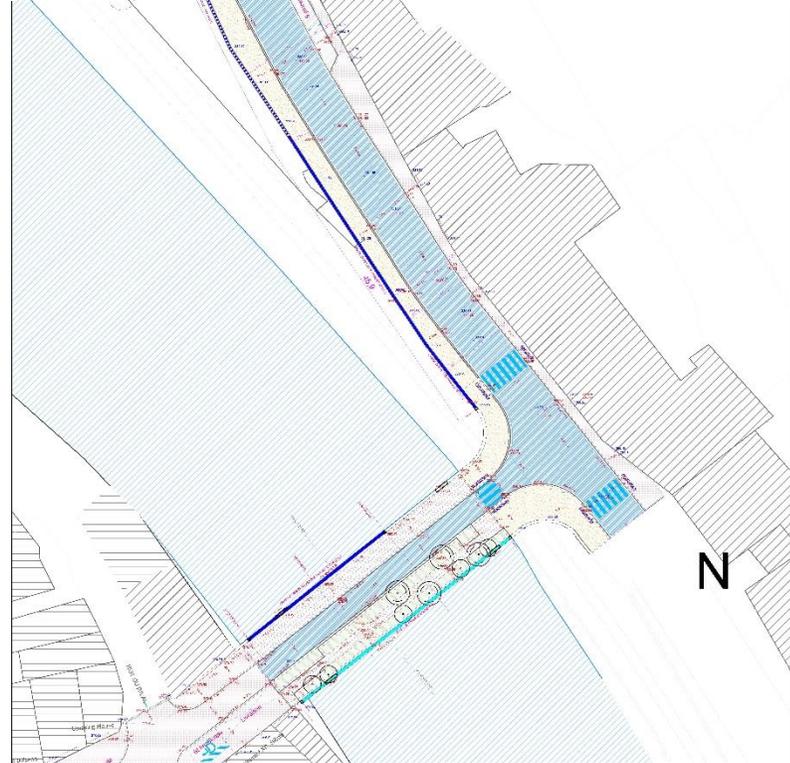
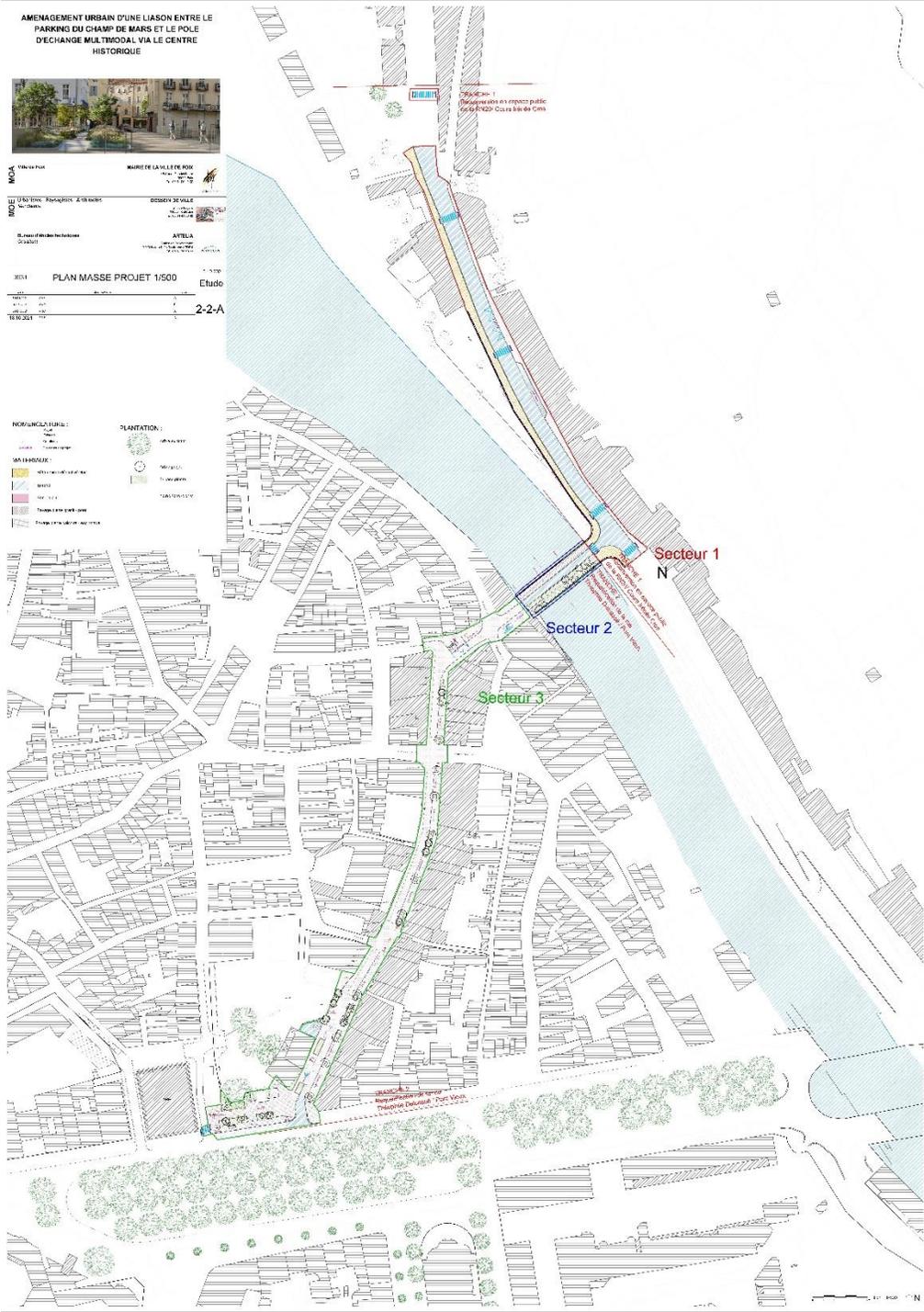
AMENAGEMENT URBAIN D'UNE LIASON ENTRE LE
PARKING DU CHAMP DE MARS ET LE POLE
D'ECHANGE MULTIMODAL VIA LE CENTRE
HISTORIQUE



MOA
VILLE DE POISSY
MAIRE DE LA VILLE PERON
URBANISME
DESIGN DE VILLE
SYTELA

PLAN MASSE PROJET 1/500
Etude
2-2-A

- LEGENDE
- PLANTATION
 - VOIE VERTE
 - VOIE D'ACCES
 - PROTECTOR



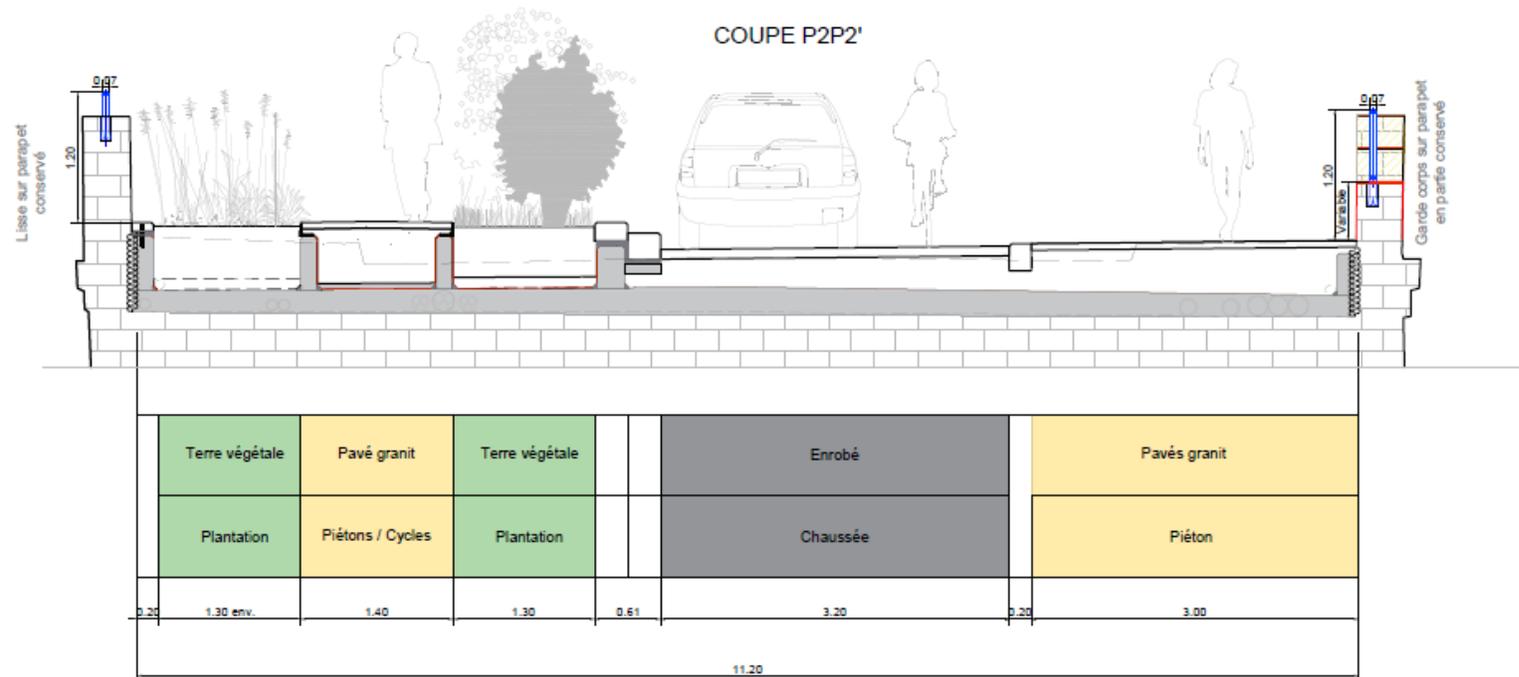
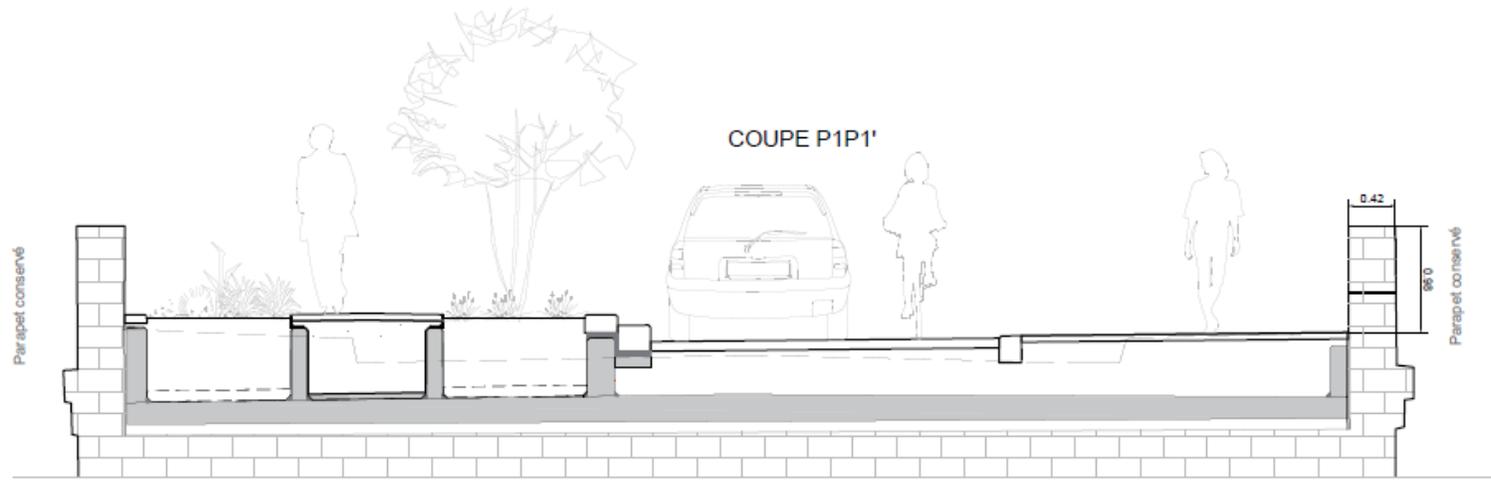


Cours Irénée Cros - RD 919



Pont vieux





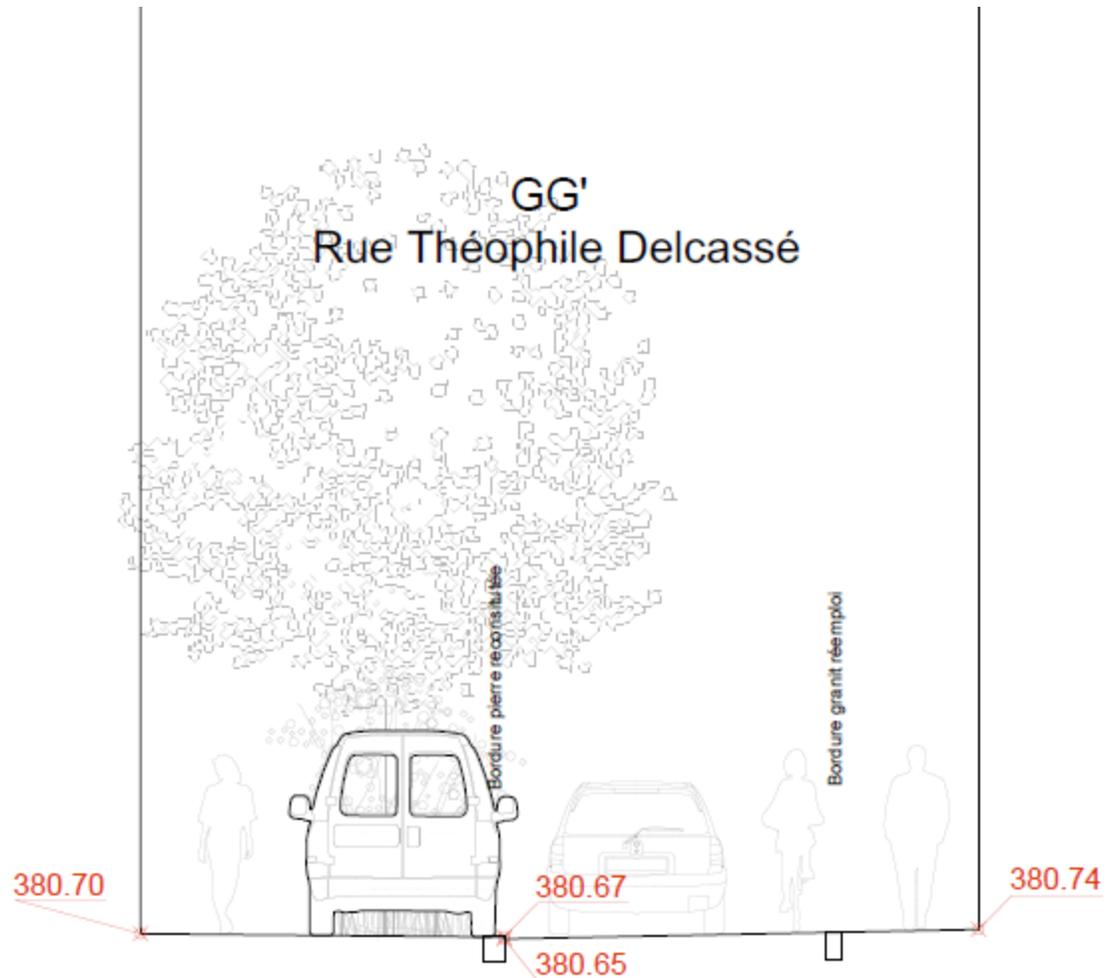
Pont vieux



Rue Théophile Delcassé



GG'
Rue Théophile Delcassé



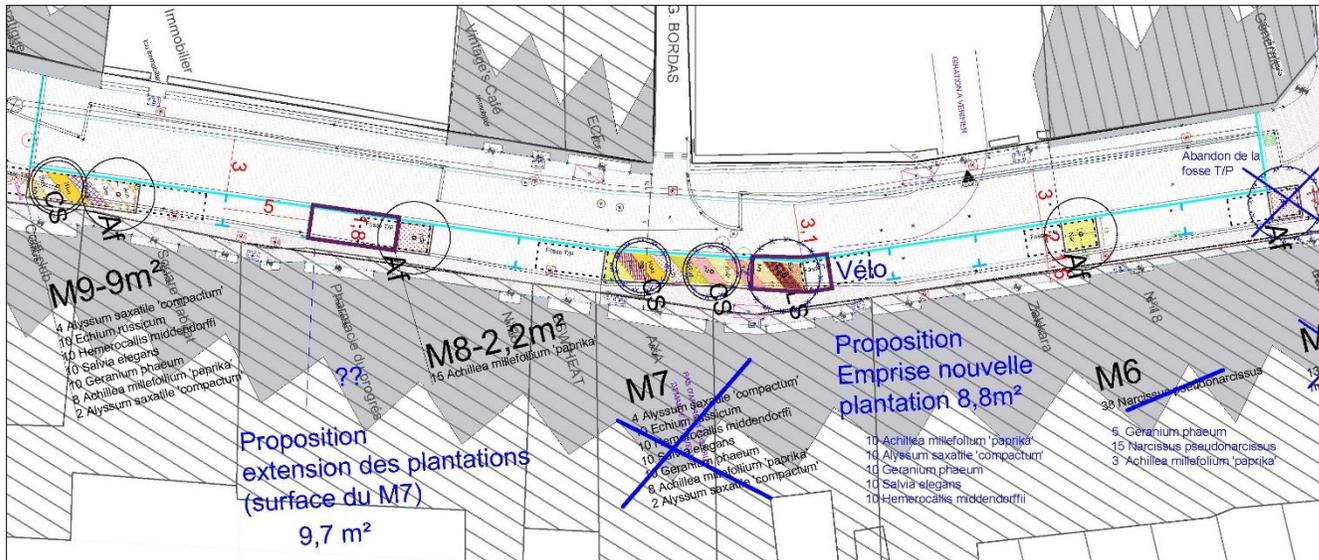
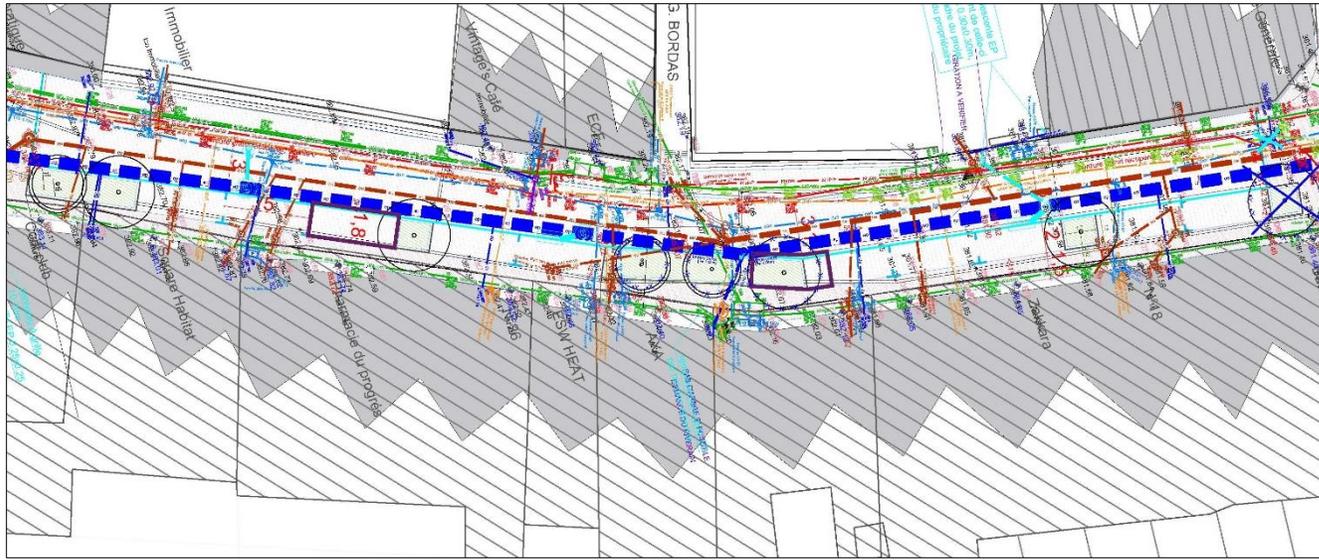
1%>		<2%	<2%
Enrobé ton clair	0,2	Enrobé ton clair	Enrobé ton clair
Piétons / Stationnement		Chaussée	Piétons
3,2		3	1,4
7,8			

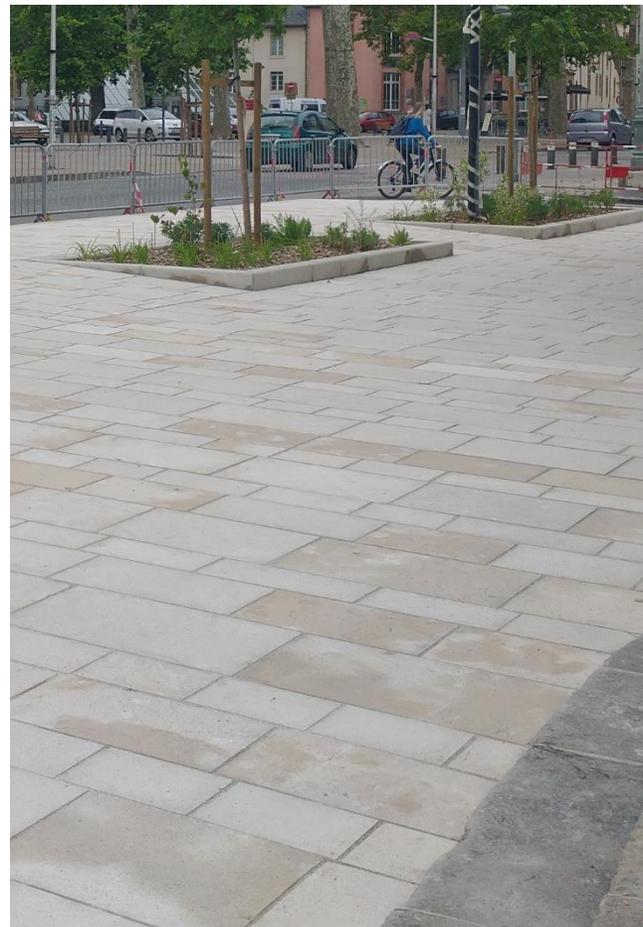
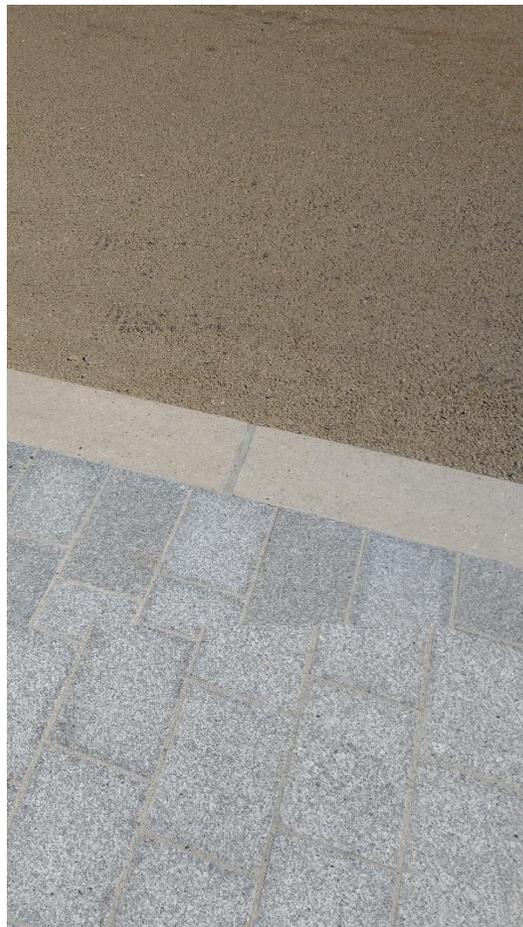
Parvis de la Résistance











LES ARBRES
Tiges fléchées

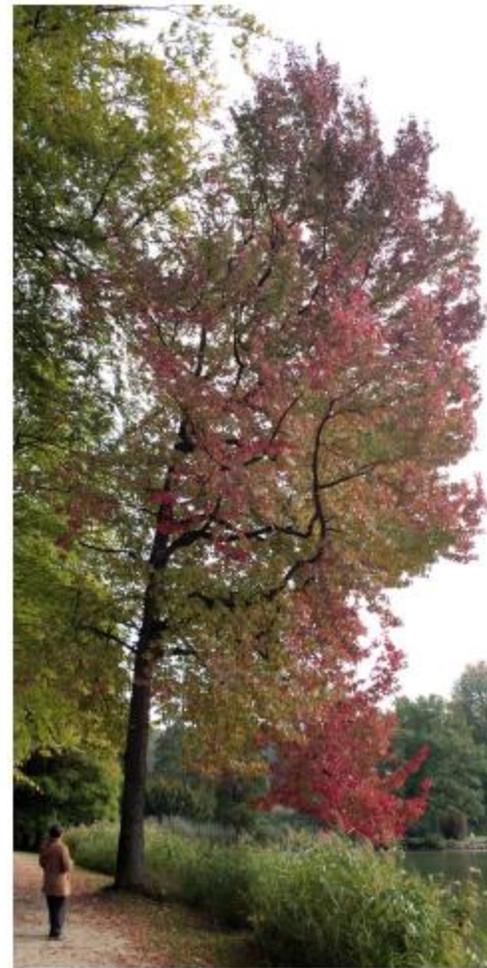
Rue Delcassé
Place de la Résistance



Hauteur 12 m



Acer freemanii Autumn Blaze



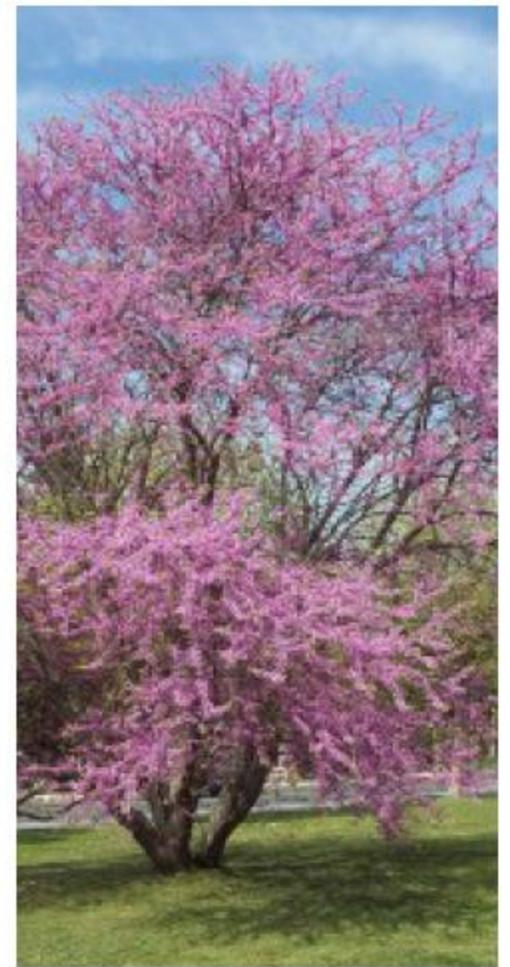
Liquidambar styraciflua



Prunus avium 'Plena'

LES ARBRES ET ARBUSTES
HAUTS

Pont Vieux
Rue Delcassé



Hauteur 4 m



Acer freemanii Autumn Blaze



Mespilus germanica



Cercis siliquastrum

LES VIVACES ET ARBUSTES
JAUNES

h <0,60



Santolina chamaecyparissus



Alyssum saxatile 'compactum'



Rudbeckia fulgida var sullivanti glostrum

h 0,80 m



Hemerocallis middendorffii



Achillea filipendula



Senecio greyi

h >1,20 m



Phlomis fruticosa h 1,20 m



Mahonia 1,50 m



Helianthus salicifolius h 1,80 m

LES VIVACES ET ARBUSTES
ROUGES

h <0,60



Achillée millefolium Paprika



Heuchera sanguinea 'Leuchtkaefer'



Sedum spectabile

h 0,80 m



Salvia microphylla



Echium russicum

h >1,20 m



Salvia elegans



h <0,60



Stipa tenuifolia



Festuca glauca

h 0,80 m



Euphorbe characias

h >1,20 m



Cornus alba





**DESSEIN
DE VILLE**
agence

urbanistes
paysagistes
architectes





Questions





Les abords des écoles

Retour d'expériences à Alzonne (11)

Julien PHILIPOT

CEREMA



Comment apaiser la circulation autour d'une école ?



Julien PHILIPOT - 31 mars 2025

Pourquoi s'intéresser à la mobilité scolaire ?

- tous types de déplacements à proximité immédiate des écoles
- une action écologique en continuité des actions sur le **bâtiment**
- un **territoire idéal** pour mettre en oeuvre des actions de mobilité durable (déplacements courts, sécurité des enfants, etc.)

De nombreux objectifs :

- **rééquilibrer les modes de déplacements en faveur des modes actifs** (marche et vélo/trottinettes), enclencher un cercle vertueux
- **sécuriser** tous les déplacements (enfants, accompagnants et personnel)
- montrer aux enfants que les déplacements peuvent être réalisés autrement qu'en voiture (**fonction éducative**)
- favoriser l'activité physique des jeunes (et des moins jeunes) et leur **santé**
- améliorer la **qualité de vie et la convivialité** aux abords de l'établissement scolaire (apaisement, végétalisation, etc.)

Cyclistes + 8 ans



Piétons et assimilés aux piétons (dans leur diversité)



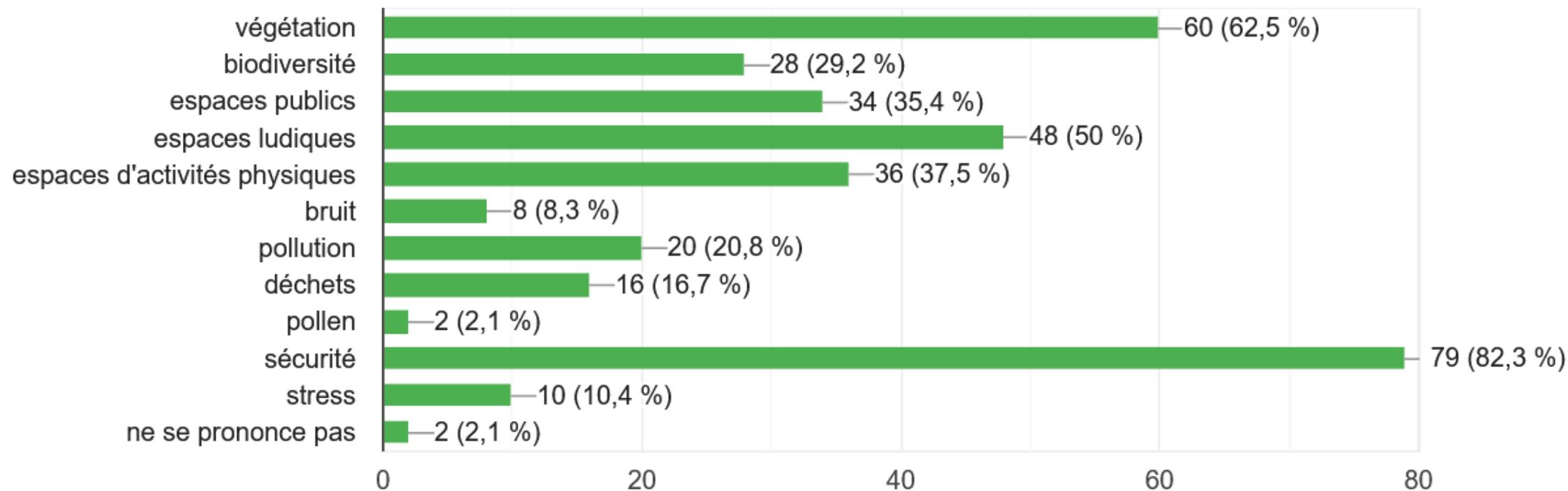
Pourquoi s'intéresser à la mobilité scolaire ?

La sécurité de tous les usagers, une demande forte

Quels sont pour vous et votre enfant le ou les éléments les plus importants aux abords de l'école ?



96 réponses





Rue de Nanteuil après: un espace de jeux pour les enfants mutualisé avec l'aire de retournement pompiers

Source: Scape

Objectif : enclencher/poursuivre un cercle vertueux

Cas d'une école maternelle et primaire à Alzonne (11)

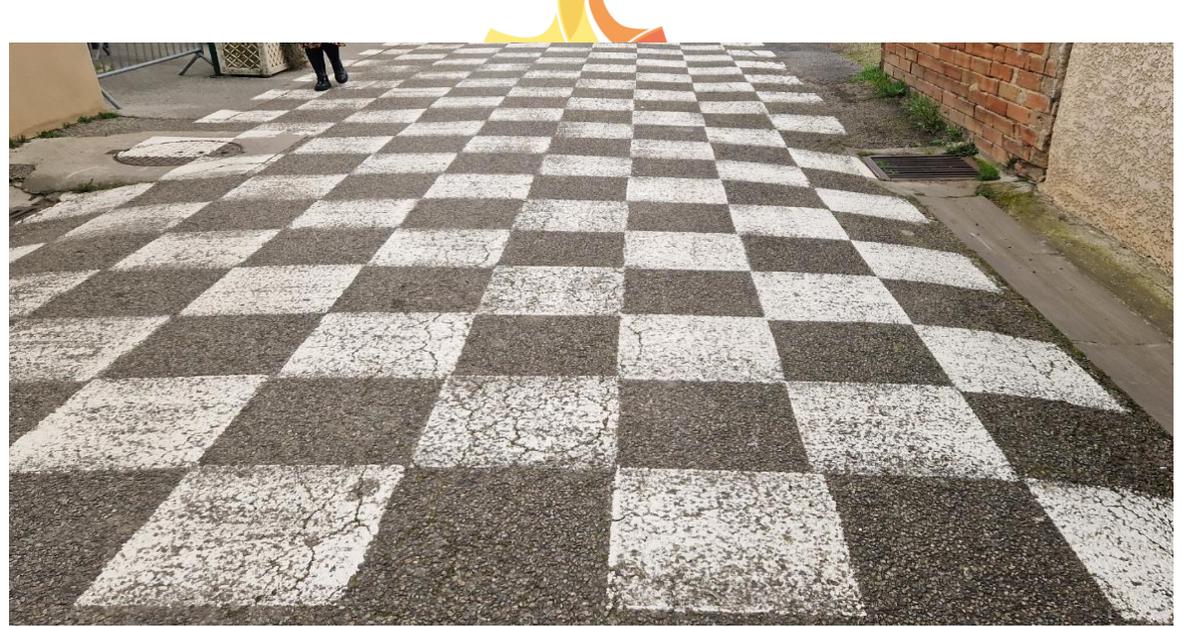
- une école primaire et maternelle
- 250 élèves
- commune de près de 2000 habitants
- située à une 15aine de kilomètres d'une commune de 40 000 habitants, zone d'emploi principale du territoire
- en dehors des périodes entrées/sorties école, rues peu circulées (réseau desserte, à part la rue des Sables > 2000 uvp/jour)
- pas de pentes





Rue principale
(haut de la rue)





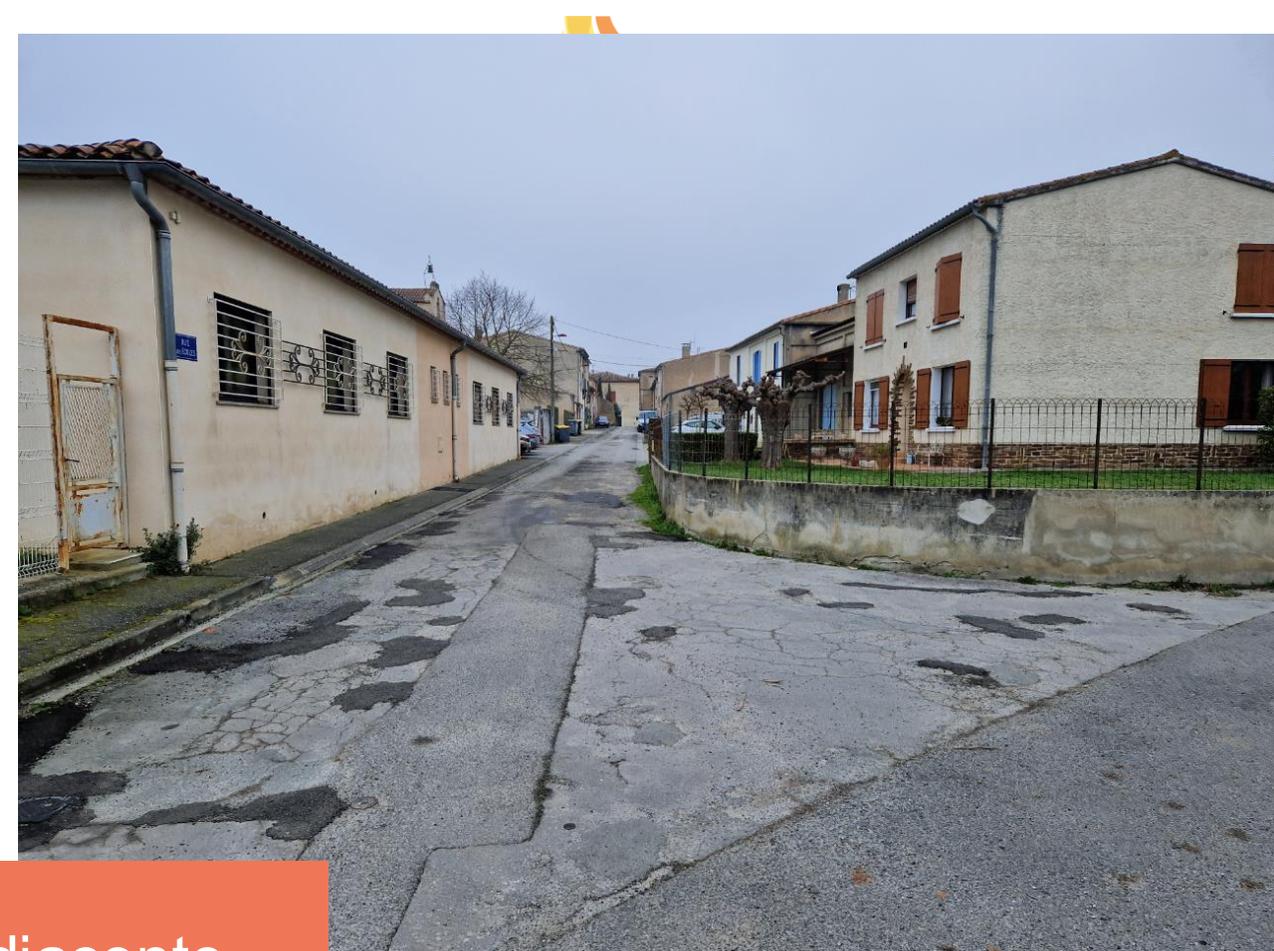
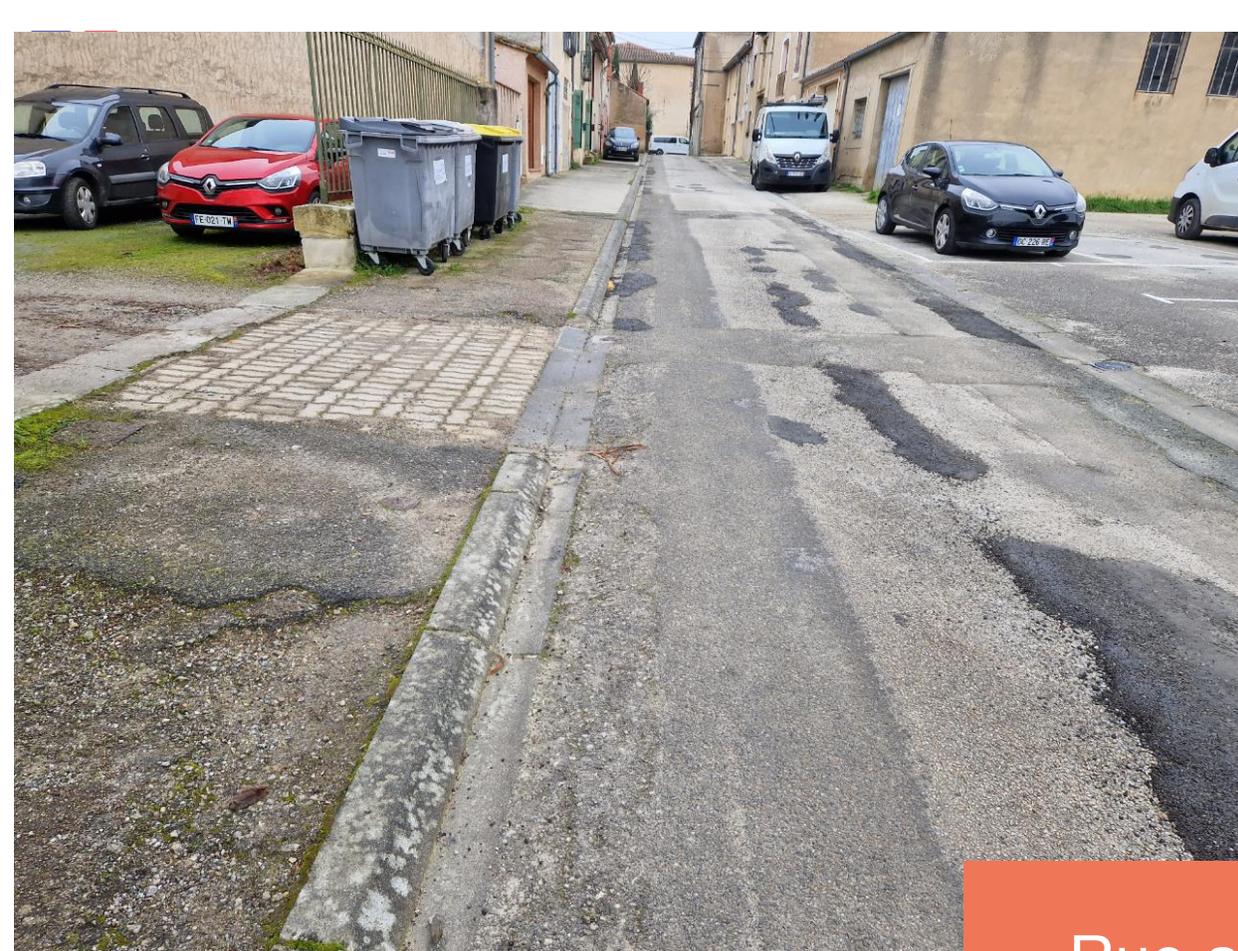
Rue Principale
(milieu de la rue)





Rue principale
(bas de la rue)





Rue adjacente

→ Flux véhicules motorisés

STATIONNEMENT
16 places (3+8+5)

SITUATION
EXISTANTE

PLATEAU
TRAVERSANT

30

STATIONNEMENT
6 places

ENTREE 2
ECOLE
ENTREE 1

STATIONNEMENT
20 places

30

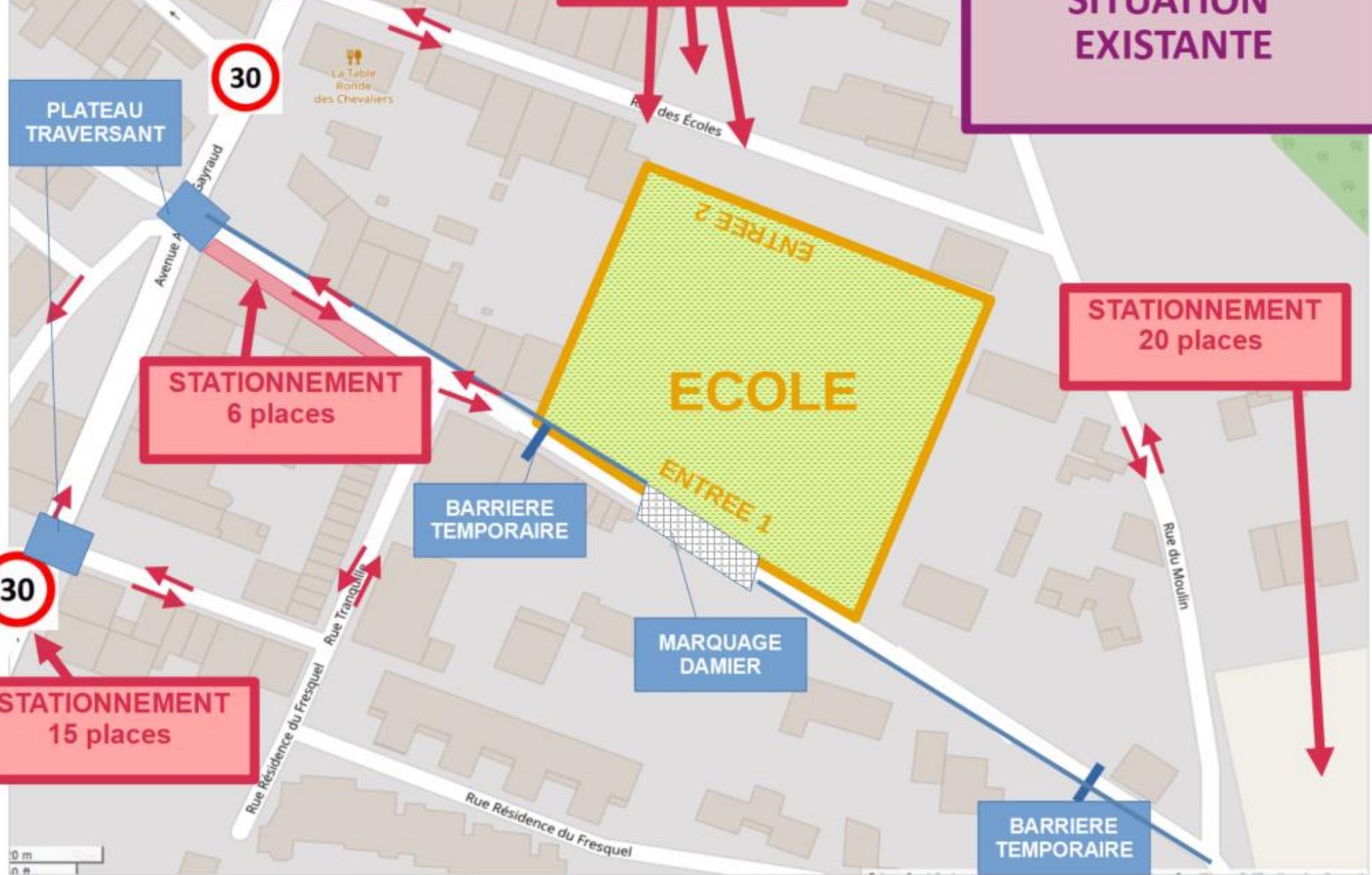
STATIONNEMENT
15 places

BARRIERE
TEMPORAIRE

MARQUAGE
DAMIER

BARRIERE
TEMPORAIRE

0 m
1 m



Analyse de l'existant = diagnostic d'accessibilité



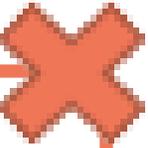
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

- existence d'une **rue scolaire** avec **2 barrières amovibles** qui empêchent la circulation des voitures sur 100 m environ pendant le créneau horaire entrées/sorties permettant d'apaiser la proximité immédiate de l'entrée principale (en l'absence de barrières certains jours, dépôt des enfants devant le portillon)
- un **marquage d'animation (en damier)** signalant la spécificité de la zone
- un **plateau traversant intersection RD8** (Avenue Gayraud) qui modère les vitesses des véhicules motorisés
- un **parc de stationnement existant** (rue du moulin) d'une 20aine de places qui n'est pas continuellement saturé



Analyse de l'existant = diagnostic d'accessibilité

- une **accessibilité** voiture bonne, piétonne très moyenne et cyclable quasiment nulle : une Rue du 11 novembre qui donne une **priorité très forte aux voitures** en termes d'espace (circulation + stationnement) et de confort
- la rue scolaire concerne une **section routière limitée**
- une **rue principale étroite à double-sens**
- des **piétons cantonnés à un cheminement de largeur non suffisante et non réglementaire (1m) le long du caniveau**
- **pas de cheminement cyclable existant ou signalé** (aucun panneau, aucun marquage au sol)
- un **sentiment d'insécurité fort partagé par de nombreux parents** (enquêtes, rue, dépose enfants transports scolaires...)
- des piétons/cyclistes accompagnateurs **sans abri confortable** et **sans moyen de stationner leur vélo** de manière sécurisée
- des rues adjacentes (rue Tranquille, rue des écoles, etc.) avec trottoirs <1m et à la chaussée dégradée



Pistes d'actions et recommandations

- **Réaliser un diagnostic d'accessibilité** tous modes de déplacements pour analyser les usages, les aménagements existants, leur efficacité, les dysfonctionnements... pour analyser l'occupation de l'espace public (rue, trottoir, etc.) en fonction des modes de déplacements (véhicules motorisés, piétons, cyclistes, transports collectifs)
- **Réaliser une enquête** auprès des parents d'élèves, des élèves et du personnel
- Identifier les **gestionnaires de voirie**
- Proposer **plusieurs solutions techniques (3 ou 4 scénarios)** pour améliorer le confort de cheminement des piétons et des cyclistes en vue d'une concertation et d'une décision politique

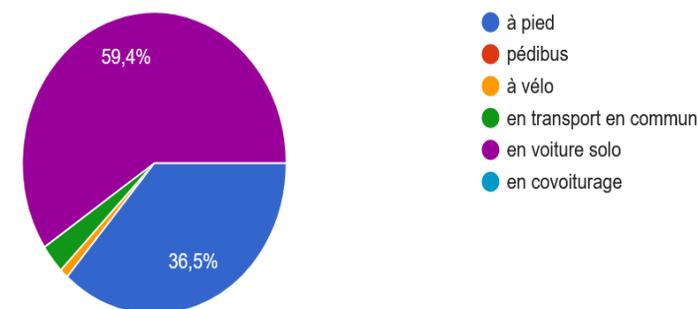
Pistes d'actions et recommandations

Réaliser une enquête auprès des usagers

- fournit des **éléments objectifs** indispensables à l'avancée de la démarche (quantitatifs et qualitatifs)
- permet l'expression de **toutes les personnes**, notamment celles qui ne sont pas forcément expressives
- précise **les usages, les dysfonctionnements et le ressenti** des usagers
- établit un **contact** avec les usagers (présentation lors d'un café gourmand...)
- des éléments qui **légitiment** des actions à entreprendre

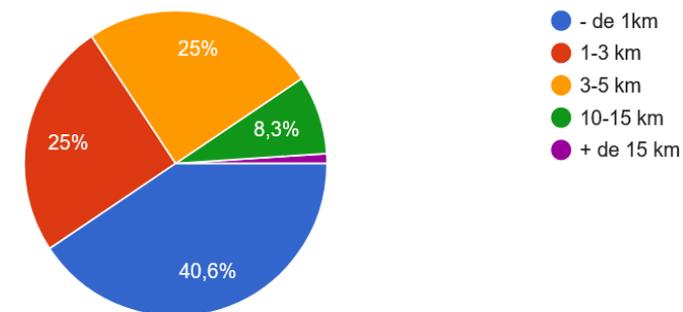
Quel **mode principal** de déplacement utilisez-vous pour vous rendre à l'école ?

96 réponses



A combien de kilomètres de l'école habitez-vous ?

96 réponses



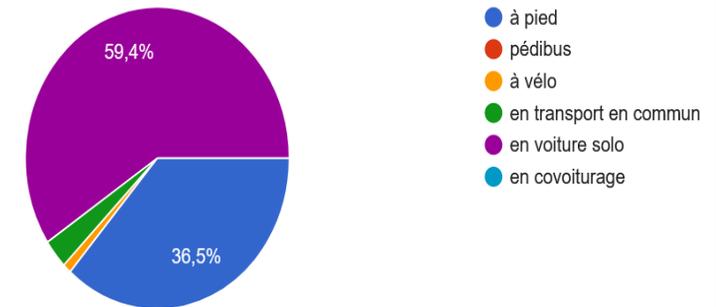
Pistes d'actions et recommandations

Réaliser une enquête auprès des usagers

- **59% viennent en voiture alors que 90% habitent < 5 kms** (40% à moins de 1 km), 36,5% à pied
- 15% élèves déclarés en autonomie (régulière ou ponctuelle)
- 38,6% déclarent leur difficulté à se rendre à l'école à pied
- près de **70% qualifient la sécurité des abords de l'école de 1 à 5** (sur une échelle de 10)
- 76% indiquent rester dans la zone moins de 10 minutes
- même si la dépose école peut être une étape d'un trajet + long pour certains accompagnants, **le potentiel modes actifs est important et l'objectif qu'au moins 50% des usagers de l'école viennent autrement qu'en voiture est réaliste**

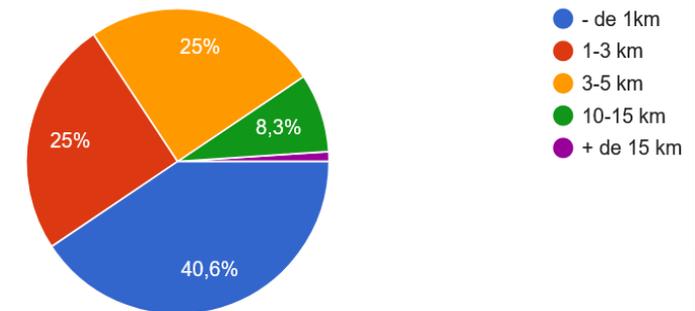
Quel **mode principal** de déplacement utilisez-vous pour vous rendre à l'école ?

96 réponses



A combien de kilomètres de l'école habitez-vous ?

96 réponses



Pistes d'actions et recommandations

Réaliser une enquête auprès des usagers

Retours de l'enquête - Paroles d'accompagnants

- Le parking est souvent plein
- Se gare sur les a cotés ce qui bloque le passage des autres voitures et qui met en danger les piétons
- Un seul parking a proximité sous saturé
- Peu de place et manque de civisme
- Les 3 places à côté de l'école et celles au niveau du parc sont rarement toutes prises
- Pas de place à proximité immédiate. Mais au parking Rue Occitanie et dans les rues annexes il y a de quoi faire
- Selon l'heure peu de place
- il y a toujours des places au parking Rue Occitanie
- Pas de parking à proximité pour un « dépose minute »
- les voitures s'engouffrent dans la rue plutôt que de stationner sur le parking. Cela provoque du désordre et des problèmes de sécurité
- parking un peu éloigné pour les parents qui doivent partir de suite au travail... Peut-être sanctuariser une aire de dépose avec accès à l'école sécurisé aux piétons > quand la barrière est fermée

Pistes d'actions et recommandations

Des pistes et des méthodes d'actions communes à tous les scenarios

- proposer du **stationnement vélo** (au moins 6 arceaux) à l'extérieur de l'école (possible aussi à l'intérieur)
- prévoir du **stationnement PMR (Personnes à mobilité réduite)** et cheminements adaptés (penser aux personnes malvoyantes notamment)
- du **mobilier complémentaire** possible : mobilier ludique, banc, espace végétal, etc... à réfléchir ensemble entre élèves, professeurs
- des choix à déterminer **en concertation avec la communauté scolaire**
- travail **pédagogique** en complément recommandé pour une + forte appropriation



Pistes d'actions et recommandations

Des pistes et des méthodes d'actions communes à tous les scenarios

- **communiquer aux familles** les raisons des nouveaux aménagements à proximité de l'école – insister sur la sécurité des enfants – actions de prévention dans un 1er temps
- organiser un **pédibus ou vélobus**
- faire une **expérimentation** pendant 1 ou 2 semaines
- **fusionner zone 30** puis marquage au sol spécifique : « Ecole », « Ralentir », « Zone 30 »...
- penser à l'**accessibilité véhicule de pompiers** et à d'autres contraintes (cantine, etc.)



Pistes d'actions et recommandations

Exemple de scenario



- **Zone de rencontre**
- **interdiction temporaire de la circulation des véhicules motorisés de la rue Amboise : 7h30-9h, 12h-14h, 16h-18h30 (à affiner selon les besoins)**
- **2 barrières fixes pivotantes** aux extrémités de la rue ou barrières automatique avec contrôle d'accès possible (mais + cher)
- **un panneau informatif sur la barrière** recommandé pour les horaires

Pistes d'actions et recommandations

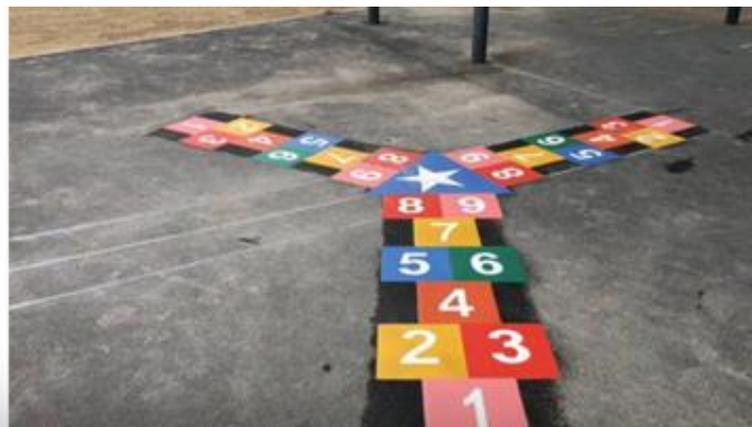
Exemple de scenario



- les **riverains motorisés** circulent rue de l'Equerre en sens interdit sauf riverains
- zone de rencontre : **marquage d'animation** (« colorer » la rue) et/ou revêtement spécifique, végétalisation possible
- une présence occasionnelle des forces de police pour des **actions préventives ou de contrôle** des comportements
- Des actions qui concernent aussi rue Jean Jaurès (abordé ci-après)



Dispositifs d'accompagnement de parcours "école - cantine" / Vraiment Vraiment pour la Ville de Lille





Peindre en couleur les barrières de type « Croix de St André »



Détourner le mobilier défensif

**Plots carrés
béton ou bois =
assises aussi**



Bande végétalisée avec ganivelles basses

Muret de gabions : robuste, déplaçable, économe, ludique



Ressources



VBS VITESSE LIMITE REELLEMENT PRATIQUÉE	TRAFFIC MOTORIZÉ EN UNITÉS DE VEHICULE PARTICULIER PAR JOUR (DANS LES DEUX SENS)	DÉBIT CYCLISTE SOUHAITÉ (EN NOMBRE DE VELOS PAR JOUR)		
		RESEAU CYCLABLE SECONDAIRE (TRAFFIC INFÉRIEUR À 750 CYCLISTES/JOUR)	RESEAU CYCLABLE PRINCIPAL (TRAFFIC COMPRIIS ENTRE 500 ET 3000 CYCLISTES/JOUR)	RESEAU CYCLABLE À HAUT NIVEAU DE SERVICE (TRAFFIC >2 000 CYCLISTES/JOUR)
30 KM/H OU MOINS	< 2000	Trafic mixte	Vélorue ou trafic mixte	Vélorue ou piste cyclable
	2000 A 4000	Piste ou bande cyclable	Bande cyclable ou trafic mixte	Piste cyclable
	> 4000			
50 KM/H	< 1500	Trafic mixte	Piste ou bande cyclable	
	1500 A 6000	Piste ou bande cyclable		
	> 6000			
70/80 KM/H	< 1000	Trafic mixte	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande déversée de droite	Piste cyclable
	1000 A 4000	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande déversée de droite	Piste cyclable ou voie verte	
	> 4000			

RUES AUX ENFANTS ET CHEMINS DES ÉCOLES : PACIFIER LES ABORDS DES ÉCOLES À MARSEILLE POUR DÉVELOPPER UNE MOBILITÉ DÉCARBONÉE

Rapport d'étude

Novembre 2023



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Le stationnement sur l'espace public

Stratégies et préconisations pour aménager

Collection | Références

Vélo Le double-sens cyclable dans les rues limitées à 50 km/h L'expérience de quatre agglomérations françaises

Cette fiche présente le cas de plusieurs double-sens cyclables réalisés dans des rues limitées à 50 km/h et qui ont, par leur conception et leur utilisation effective, permis aux cyclistes, devenus leur usufruitiers, de bénéficier de nombreux avantages.

Le double-sens cyclable en chiffres

	2007	2014
CA de Marseille	3,0	87,0
CI de Strasbourg	64,0	88,0
Grand Lyon	19,0	35,0
Grand Nancy	9,7	32,0
Grand Toulouse	1,0	137,0
Communauté Alpes Métropole	7,0	55,0
Ville de Paris	7,0	263,0
Métropole Européenne de Lille	16,0	134,0
Ville de Bordeaux	18,0	32,0
Ville de Perpignan	9,0	47,0
Total	106,7	893,0



Fiche n° 34 - Janvier 2015

Aménager des rues apaisées

Zones 30, zones de rencontre et aires piétonnes



AMÉNAGEMENTS PROVISOIRES POUR LES PIÉTONS : TESTER POUR AMÉNAGER DURABLEMENT

GUIDE
EXPRESS



Agir pour des abords d'écoles sûrs et accueillants

Synthèse de la journée

UNE VOIRIE POUR TOUS
Rues et espaces publics À vivre

WEBINAIRE

23 Mars 2021



LE PORTAIL NATIONAL DE
**L'ÉCOMOBILITÉ
SCOLAIRE**

Catalogue des aménagements dans le cadre d'un Plan de déplacement établissement scolaire

Document réalisé dans le cadre
de la dynamique Mobiscol





Questions





Conclusion





Merci aux intervenants et participants

Illona PIOR & Alain DENAT – Envirobat Occitanie

Suzanne DEOUX – Bâtiment Santé Plus

Paul JOHO –DREAL Occitanie

Aurélie DUCRUET – CC du Grand Ouest Toulousain

Héloïse PAU – Agence Dessein de ville

Julien PHILIPOT – CEREMA

