

AMÉNAGEMENTS CYCLABLES EN MILIEU INTERURBAIN

**QUELS TYPES D'AMÉNAGEMENTS CYCLABLES OU DISPOSITIFS LE LONG
DES RD EN ET HORS AGGLO ?**

FREINS ET LEVIERS

Selon le baromètre des villes cyclables, quel est le levier le plus fort pour développer la pratique du vélo ?

1 – Des itinéraires vélos rapides et directs

2 – Un réseau cyclable complet sans coupure

3 – Une limitation du trafic motorisé en ville

4 – L'entretien des pistes cyclables

5 – Des stationnements vélos adaptés et sécurisés



FREINS ET LEVIERS

Selon le baromètre des villes cyclables, quel est le levier le plus fort pour développer la pratique du vélo ?

1 – Des itinéraires vélos rapides et directs

2 – Un réseau cyclable complet sans coupure

3 – Une limitation du trafic motorisé en ville

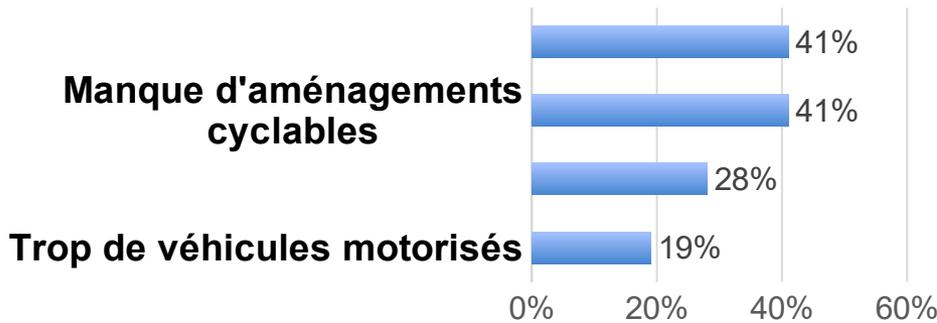
4 – L'entretien des pistes cyclables

5 – Des stationnements vélos adaptés et sécurisés



FREINS ET LEVIERS

Raison de la non pratique pour les non cyclistes



LA SÉCURITÉ AU CŒUR DES PRÉOCCUPATIONS



80 %
estiment qu'à vélo il est important d'être séparé du trafic motorisé



92 %
estiment que les vols de vélos sont fréquents et craignent pour la sécurité de leur vélo



20 %
trouvent qu'il est facile de stationner son vélo près des gares ou stations de transports en commun



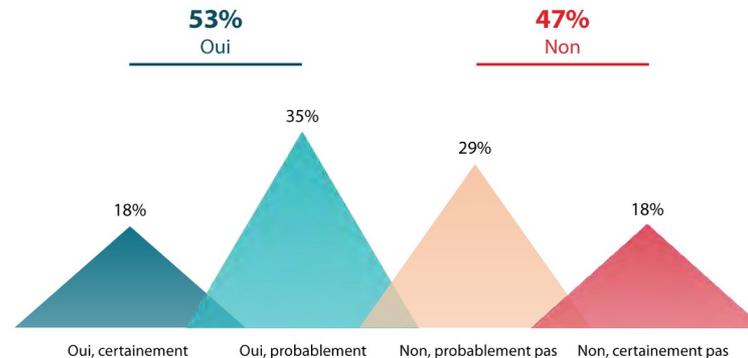
90 %
estiment que les conditions actuelles ne permettent pas aux enfants ou aux personnes âgées de se déplacer à vélo en sécurité

“ L'impact de l'amélioration des conditions sur la pratique du vélo ”



Q. Si les conditions matérielles près de chez vous pour se déplacer à vélo (pistes cyclables, stationnement sécurisé) étaient meilleures, utiliseriez-vous davantage le vélo ?

Question posée uniquement à ceux qui savent faire du vélo, soit 94% de l'échantillon



FREINS ET MOTIVATIONS POUR LE VÉLO

Freins

Motivations

Usagers

- Manque d'aménagement + entretien
- Sentiment d'insécurité
- Pénibilité (relief, distance, météo, ...)
- Manque de stationnements vélo (peur du vol)
- Difficulté d'accès au matériel et aux services vélos

- Activité sportive et santé (physique et mentale)
- Autonomie
- Efficacité du déplacement
- Économique
- Plaisir et découverte du territoire

Collectivités

- Il n'y a pas de cyclistes donc les aménagements sont inutiles
- Les aménagements cyclables sont trop coûteux
- Complexité de l'entretien
- Les distances sont trop longues

- Attractivité du territoire
- Redistribution de l'espace public dédié aux modes actifs
- Réduction des nuisances (sonores et pollution de l'air)
- Création de lien social

LA RÉGLEMENTATION



En agglomération, la réglementation rend obligatoire la réalisation d'itinéraires cyclables :

- 1 – lors des réalisations ou rénovations de voirie uniquement pour les grandes villes
- 2 – uniquement pour les voies nouvelles quelle que soit la taille de l'agglomération
- 3 – sur toutes les voiries pour 2026
- 4 – lors des réalisations ou rénovations de voirie quelle que soit la taille de l'agglomération
- 5 – il n'y a aucune obligation

LA RÉGLEMENTATION



En agglomération, la réglementation rend obligatoire la réalisation d'itinéraires cyclables :

- 1 – lors des réalisations ou rénovations de voirie uniquement pour les grandes villes
- 2 – uniquement pour les voies nouvelles quelle que soit la taille de l'agglomération
- 3 – sur toutes les voiries pour 2026
- 4 – lors des réalisations ou rénovations de voirie quelle que soit la taille de l'agglomération
- 5 – il n'y a aucune obligation

LA RÉGLEMENTATION

Évolution de l'article L228 avec la LOM

Article 228-2 du code de l'environnement



« À l'occasion des réalisations ou des rénovations des **voies urbaines**, ... doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements ~~sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants~~, **prenant la forme de pistes, de bandes cyclables, de voies vertes, de zones de rencontre ou, pour les chaussées à sens unique à une seule file, de marquages au sol** en fonction des besoins et contraintes de la circulation. »

LA RÉGLEMENTATION



Hors agglomération, il est désormais obligatoire :

1 – de faire des aménagements uniquement sur les routes à grande circulation

2 – il n’y a aucune obligation

3 – d’évaluer le besoin de réalisation d’aménagements cyclables

4 – de faire des aménagements uniquement si le tracé s’inscrit dans un schéma (PM, SRADETT, SNV)

LA RÉGLEMENTATION



Hors agglomération, il est désormais obligatoire :

1 – de faire des aménagements uniquement sur les routes à grande circulation

2 – il n’y a aucune obligation

3 – d’évaluer le besoin de réalisation d’aménagements cyclables

4 – de faire des aménagements uniquement si le tracé s’inscrit dans un schéma (PM, SRADETT, SNV)

LA RÉGLEMENTATION



Évolution de l'article L228 avec la LOM

Article 228-3 du code de l'environnement

« À l'occasion des réalisations ou des réaménagements des voies hors agglomération, hors autoroutes et voies rapides, **le gestionnaire de la voirie évalue**, en lien avec la ou les autorités organisatrices de la mobilité compétentes, **le besoin de réalisation d'un aménagement ou d'un itinéraire cyclable ainsi que sa faisabilité technique et financière**. Cette évaluation est rendue publique dès sa finalisation. En cas de besoin avéré, un aménagement ou un itinéraire cyclable est réalisé, sauf impossibilité technique ou financière. »

« Pour les aménagements ou itinéraires inscrits dans l'un de ces plans ou schémas (plans de mobilité et de mobilité simplifiés ainsi que du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires et du schéma national des véloroutes), le besoin est réputé avéré. »

SÉPARATION OU MIXITÉ

Dans une zone 30, les vélos circulent facilement en mixité avec les véhicules motorisés :

1 – non, la zone 30 ne peut pas être considérée comme un aménagement cyclable

2 – ça dépend des zones 30

3 – oui, car la zone 30 est nécessairement un aménagement cyclable à part entière



SÉPARATION OU MIXITÉ

Dans une zone 30, les vélos circulent facilement en mixité avec les véhicules motorisés :

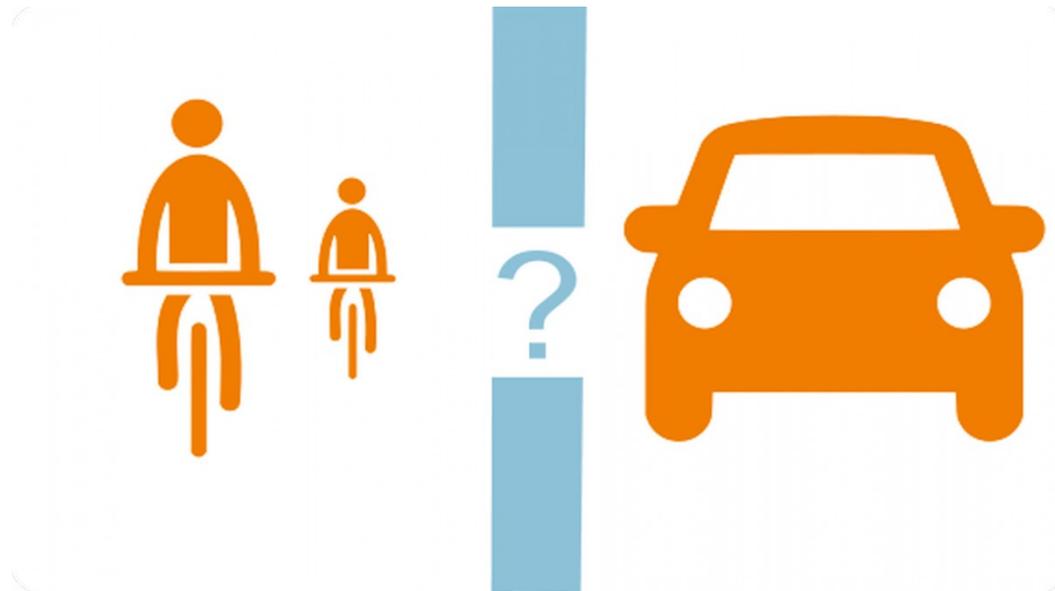
1 – non, la zone 30 ne peut pas être considérée comme un aménagement cyclable

2 – ça dépend des zones 30

3 – oui, car la zone 30 est nécessairement un aménagement cyclable à part entière



AIDE À LA DÉCISION



SÉPARATION OU MIXITÉ ?

AIDE À LA DÉCISION



QUEL EST LE VOLUME DE TRAFIC MOTORISÉ ?

AIDE À LA DÉCISION

QUELLE EST LA VITESSE RÉELLE DES VÉHICULES MOTORISÉS ?



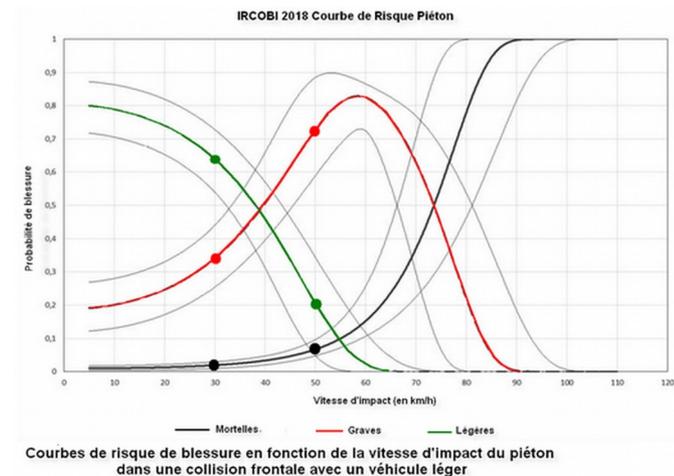
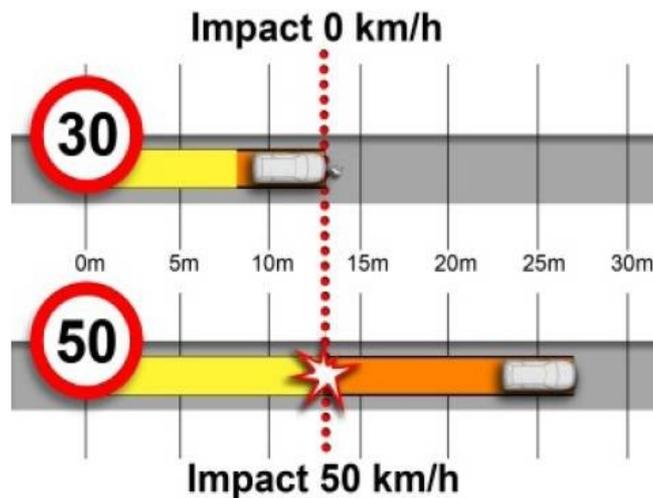
A 0 Km/H



A 30 Km/H



A 50 Km/H



AIDE À LA DÉCISION



OU



QUEL EST LE TRAFIC CYCLISTE SOUHAITÉ ?

AIDE À LA DÉCISION



**VITESSE RÉELLE
DES VÉHICULES MOTORISÉS**



TRAFIC MOTORISÉ

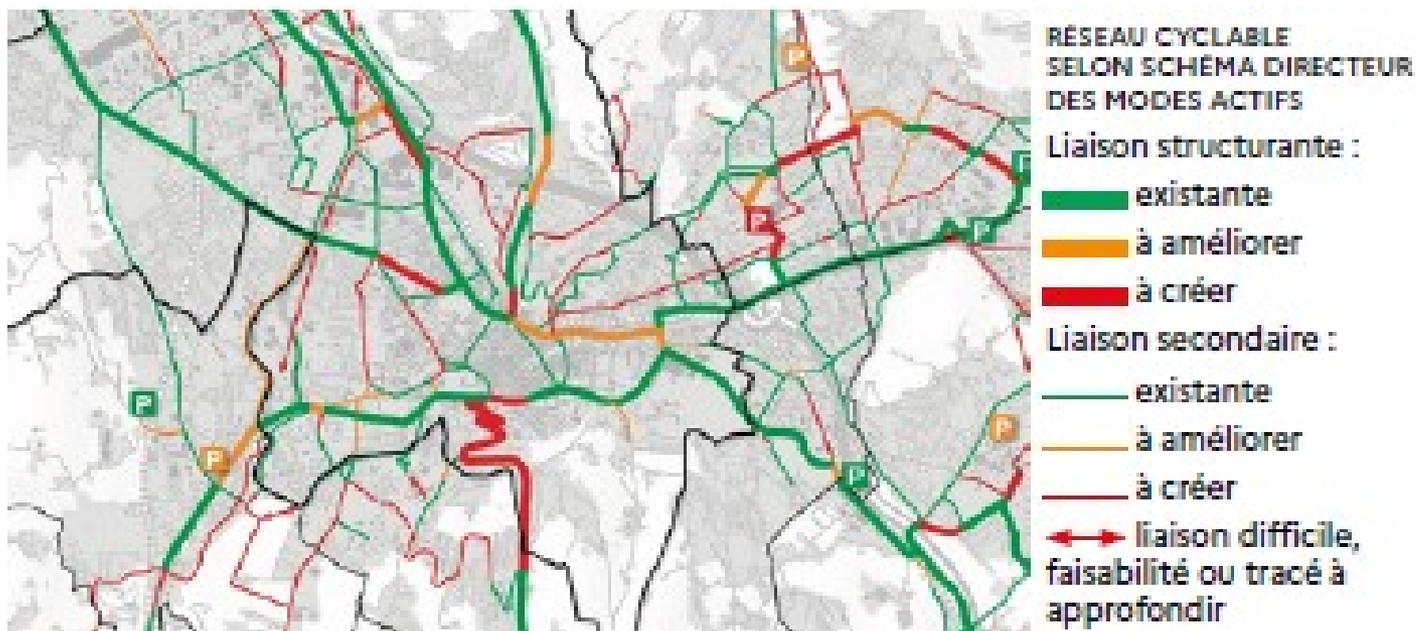


POTENTIEL CYCLISTE

**AVOIR UNE VISION D'ENSEMBLE ET UNE VISION HIÉRARCHISÉE DU RÉSEAU
ET CONCEVOIR DES AMÉNAGEMENTS SÉCURISÉS ET DE QUALITÉ**

PLANIFICATION

- Planifier la réalisation d'un réseau cyclable continu et hiérarchisé
 - Pour toutes tailles de collectivités
 - 5 étapes clés : diagnostic, objectifs, propositions, communication, suivi/évaluation



AMÉNAGEMENTS CYCLABLES EN SITE PROPRE

- **Piste cyclable**, maillon essentiel d'un territoire cyclable :
→ niveau de service : largeur, séparations avec la chaussée et les cheminements piétons, continuité, type

LARGEUR

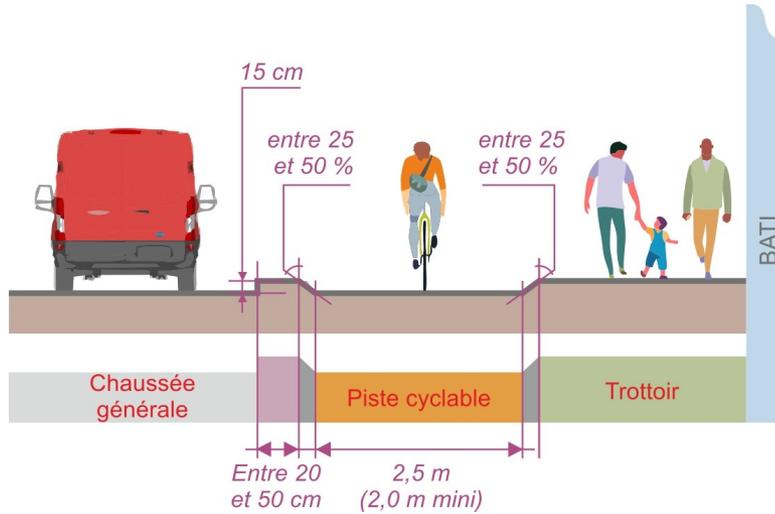


PISTE CYCLABLE UNIDIRECTIONNELLE	
Débit cycliste souhaité (par jour et par sens)	Largeur roulable minimum
0 - 1500	2 m
>1500	2,5 m

PISTE CYCLABLE BIDIRECTIONNELLE	
Débit cycliste souhaité (par jour dans les deux sens)	Largeur roulable minimum
0 - 1500	3 m
1500 - 3 000	3,5 m
> 3 000	4 m

AMÉNAGEMENTS CYCLABLES EN SITE PROPRE

SÉPARATIONS



PISTE CYCLABLE



AMÉNAGEMENTS CYCLABLES EN SITE PROPRE

- **Bande cyclable**, pour des trafics cyclistes et motorisés modérés
 - ✓ Largeur préconisée :
 - 1,5 m hors marquage (*T3 5u*)
 - 2 m maxi (attention au stationnement sauvage)
 - ✓ Sur-largeur préconisée de 0,5 m si stationnement voiture longitudinal
 - ✓ Conception :
 - Emprise disponible sur la chaussée
 - Trafic modéré sur la voie circulée
 - Vitesses limitées sur la voie circulée
 - ➔ Plutôt en agglomération, très rarement observé hors agglomération



BANDE CYCLABLE



AMÉNAGEMENTS CYCLABLES EN MIXITÉ



- **Voie verte**, maillon indispensable pour la périphérie et les secteurs ruraux

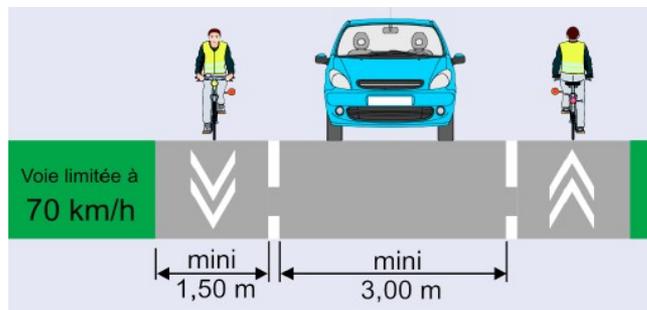
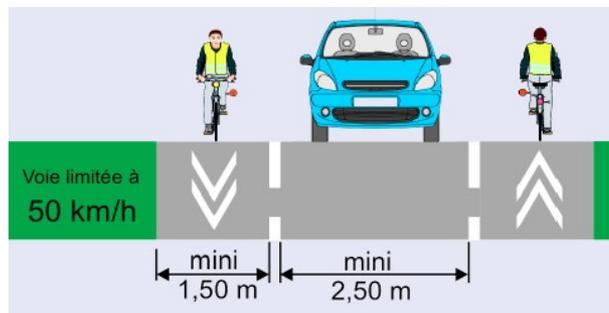
- ✓ Conception :
 - plutôt en périphérie et secteurs ruraux
 - densités d'usage cyclistes et/ou piétons faibles à modérés
 - abaissement ponctuel du niveau de service aux modes actifs
 - séparation physique et nombre réduit de croisements avec le réseau routier
 - faible nombre d'accès riverains
 - confort de roulement (enrobé)
- ✓ Largeur préconisée entre 3 et 5 m
- ✓ Exemples d'emprise : voies ferrées déclassées, chemins forestiers, traversées de parcs, chemins de halage

VOIE VERTE



AMÉNAGEMENTS CYCLABLES EN MIXITÉ

- **Bande dérasée de droite ou chaussée à voie centrale banalisée**, à envisager si les autres aménagements ne sont pas possibles



BANDE DÉRASÉE DE DROITE



CVCB



COHABITATION

❑ Organiser la cohabitation avec le trafic motorisé dans les rues apaisées

- La Zone 30 à faible trafic motorisé (< 4000 uvp/j)



- La Zone de rencontre à faible trafic motorisé (< 2000 uvp/j)

COHABITATION

❑ Organiser la cohabitation avec le trafic motorisé dans les rues apaisées

- La vélorue

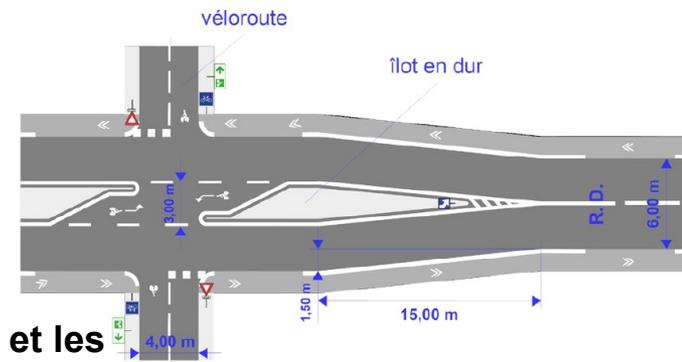


- L'aire piétonne

TABLEAU D'AIDE À LA DÉCISION

 VBS VITESSE LIMITE RÉELLEMENT PRATIQUÉE	 TRAFIC MOTORISÉ EN UNITÉS DE VÉHICULE PARTICULIER PAR JOUR (DANS LES DEUX SENS)	DÉBIT CYCLISTE SOUHAITÉ (EN NOMBRE DE VÉLOS PAR JOUR) 		
		RÉSEAU CYCLABLE SECONDAIRE (TRAFIC INFÉRIEUR À 750 CYCLISTES/JOUR)	RÉSEAU CYCLABLE PRINCIPAL (TRAFIC COMPRIS ENTRE 500 ET 3000 CYCLISTES/JOUR)	RÉSEAU CYCLABLE À HAUT NIVEAU DE SERVICE (TRAFIC >2000 CYCLISTES/JOUR)
30 KM/H OU MOINS	< 2000	Trafic mixte	Vélorue ou trafic mixte	Vélorue ou piste cyclable
	2000 À 4000		Bande cyclable ou trafic mixte	
	> 4000	Piste ou bande cyclable		Piste cyclable
50 KM/H	< 1500	Trafic mixte		
	1500 À 6000	Piste ou bande cyclable		
	> 6000	Piste cyclable		
70/80 KM/H	< 1000	Trafic mixte	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande dérasée de droite	Piste cyclable
	1000 À 4000	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande dérasée de droite	Piste cyclable ou voie verte	
	> 4000	Piste cyclable		
RÉGIME DE PRIORITÉ		À choisir selon le contexte		Prioritaire sur le trafic sécant

RÉGIME DE PRIORITÉ



Les intersections sont les lieux où se concentrent les interactions et les conflits potentiels. Elles se doivent d'être particulièrement soignées :

- Assurer la **bonne visibilité réciproque** des usagers en amont du carrefour
Suppression des obstacles en amont du carrefour
- **Réduire la vitesse des véhicules**, en particulier ceux effectuant des mouvements tournants
Rayons de courbure faibles pour contraindre la giration
- Rendre le carrefour **lisible** pour une **bonne perception par l'automobiliste de la continuité de l'itinéraire** cyclable dans le carrefour
Pour que les usagers aient une image juste et facilement compréhensible du comportement attendu
- Préserver la **continuité de l'itinéraire cyclable** ;
Dénivellement, matériau de couleur différente de la chaussée, signalisation horizontale
- Offrir aux cyclistes la **trajectoire la plus efficace** possible
Aménagement sans détour et distinct de celui des piétons
- **Minimiser** le nombre et la surface des **zones de conflit**
Pour réduire l'exposition au risque des cyclistes
- Choisir un **régime de priorité adapté** et **éviter** aux cyclistes les **pertes de priorité successives** par un régime de priorité en leur faveur
Effort physique du redémarrage pour un cycliste = rouler sur 75 à 100m

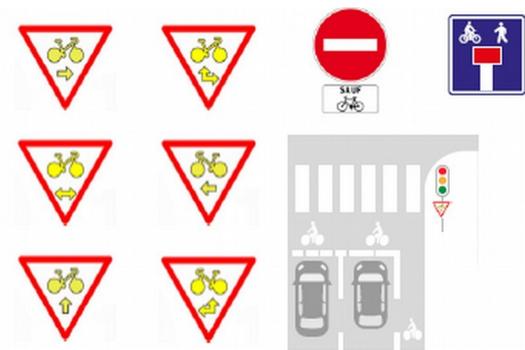


BOÎTE À OUTILS

Améliorer rapidement la circulation en vélo

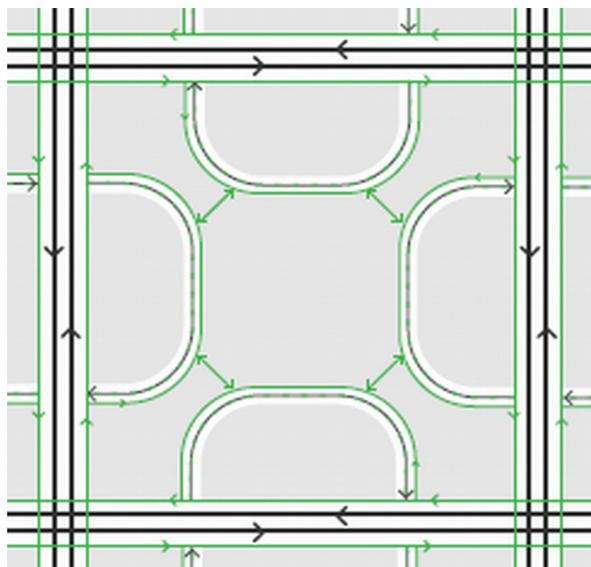
- Aménagements cyclables provisoires

- Utiliser les possibilités réglementaires



BOÎTE À OUTILS

Concevoir un plan de circulation favorable au vélo



 itinéraire de transit motorisé

 itinéraire dédié aux cyclistes : piste cyclable, double sens cyclable, impasse sauf cyclistes

 itinéraire partagé entre trafic cycliste et trafic motorisé de desserte


Le schéma ci-dessus illustre les grands principes d'un plan de circulation favorable au vélo, aux piétons et à la vie locale :

- le transit motorisé est réservé à quelques axes pourvus d'aménagements cyclables séparatifs ;
- la desserte motorisée se fait dans des rues apaisées, à double-sens cyclable ;
- le maillage poursuit un objectif de porosité exclusivement pour les modes actifs.



ZOOM SUR UN OUTIL FONDAMENTAL DU PLAN DE CIRCULATION : LE DOUBLE-SENS CYCLABLE



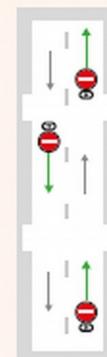
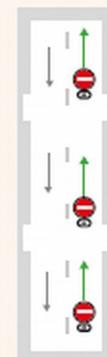
❌ Zone 30 à double sens de circulation générale, avec dispositifs modérateurs de vitesse (coussins, mini-giratoires) : réduit la vitesse des véhicules mais reste attractive pour le transit motorisé

⚠️ Double-sens cyclable : ne réduit que partiellement le transit motorisé

✅ Double-sens cyclables organisés en tête-bêche : réduit efficacement le transit motorisé



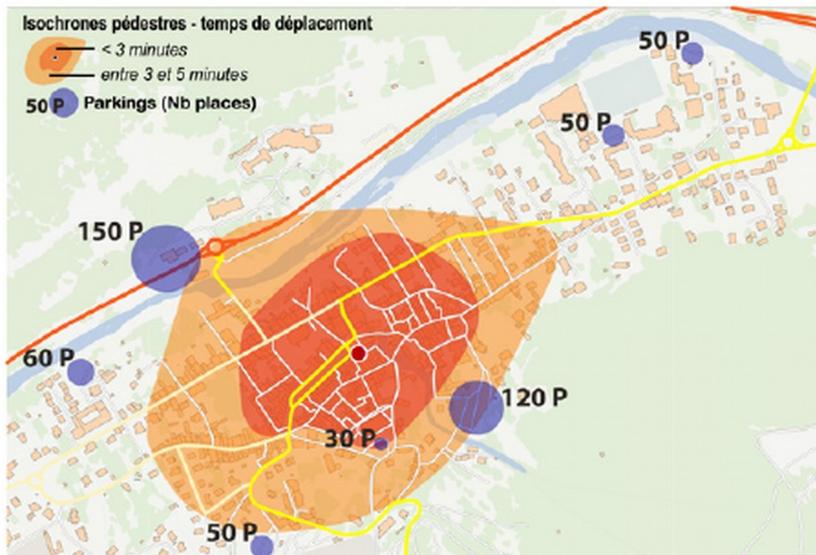
état initial



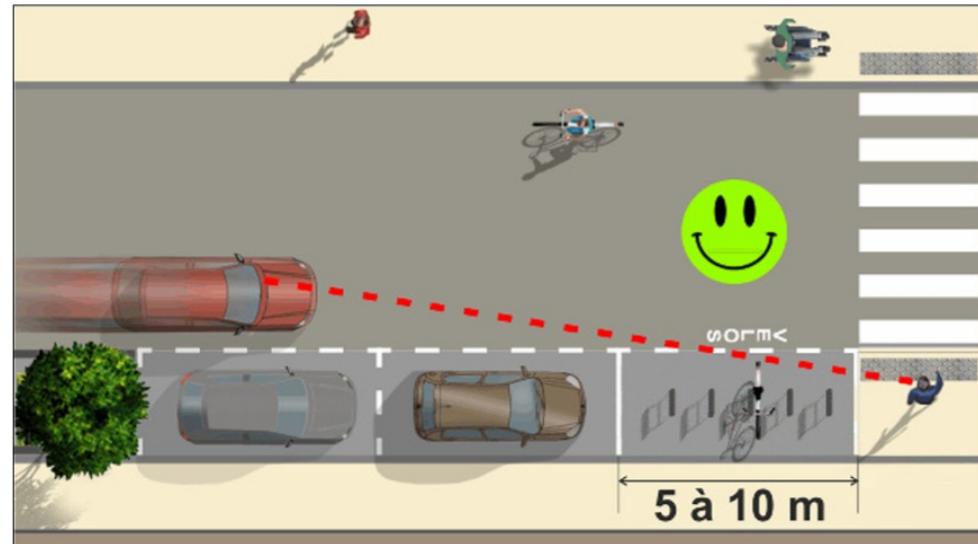
BOÎTE À OUTILS

□ Agir sur le stationnement

- Moins de stationnement motorisé sur voirie grâce à un plan de stationnement ambitieux



Cartographie représentant les différents parkings et la distance entre le centre-ville et ceux-ci (Florac - 48)



PRINCIPES DU SYSTÈME VÉLO

• Un réseau cyclable continu et sécurisé

- ✓ Aménagements cyclables (pistes et bandes cyclables, voies vertes, double-sens cyclables, ...)
- ✓ Identifier et résorber les points durs,
- ✓ Apaiser les itinéraires (modérer la vitesse et le trafic des véhicules motorisés, limiter leur place que ce soit en circulation ou en stationnement)



• Un réseau cyclable lisible et cohérent

- ✓ Jalonnement
- ✓ Signalement des points singuliers
- ✓ Mise en cohérence des vocations utilitaires et touristiques du vélo (ex : véloroutes)

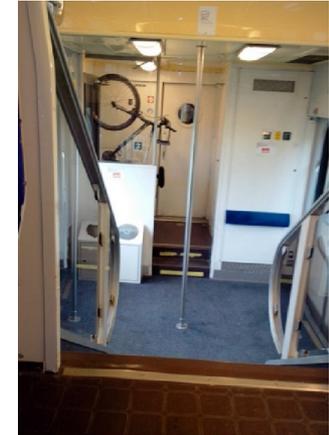


• Une offre de stationnement maillée et sécurisée



PRINCIPES DU SYSTÈME VÉLO

- **Une complémentarité avec les transports en commun**
 - ✓ Possibilité d'embarquer son vélo dans transports collectifs
 - ✓ Itinéraires de rabattement sécurisés
 - ✓ Stationnement vélo sécurisé
- **Des services pour faciliter l'usage du vélo au quotidien**
 - ✓ Achat de vélos et accessoires
 - ✓ Location courte et longue durée
 - ✓ Ateliers de réparation / aide à la réparation
 - ✓ Incitations financières et matérielles (aides à l'achat, FMD, ...)
- **Une culture vélo à promouvoir en continu**
 - ✓ Fêtes du vélo / challenges de la mobilité
 - ✓ Savoir rouler à vélo
 - ✓ Plans de mobilités scolaires, entreprises



LES AIDES FINANCIÈRES

- Etat :
 - ✓ Fonds mobilités actives (aménagement, 250M€ par an jusqu'à 2027)
 - ✓ Territoires cyclables (1 ou 2 par région, budget 100M€)
- Ademe : Vélo et Territoires (stratégies et plans vélos, AVELO3 lancé fin 2023)
- Dotation et fonds de soutien à l'investissement des territoires :
 - ✓ Dotation de Soutien à l'Investissement Local (DSIL)
 - ✓ Dotation de Soutien à l'Investissement Départemental (DSID)
 - ✓ Dotation d'Équipement des Territoires Ruraux (DETR)
 - ✓ Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT)
- Certificats d'Économie d'Énergie (CEE) : Alvéole Plus (stationnements vélo), ColisActiv' (livraison), O'vélo (trajets salariés en VAE), Moby (écomobilité scolaire), , ...
- Fonds européen : soutien au développement régional (Feder), rural (Feader), coopération territoriale (Interreg)
- <https://aides-territoires.beta.gouv.fr/>

DOCUMENTATION

☐ Fiche et guides

- **Rendre sa voirie cyclable – Les clés de la réussite**

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/rendre-sa-voirie-cyclable>

- **8 recommandations pour réussir votre piste cyclable (février 2021)**

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/8-recommandations-reussir-votre-piste-cyclable>

- **Guide express des aménagements cyclables provisoires**

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/amenagements-cyclables-provisoires-tester-amenager>

- **Fiches vélo aménagements - recommandations et retours d'expériences**

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/velo-amenagements-recommandations-retours-experiences>

- **Fiches vélo mobilité**

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/velo-mobilite>

- **Fiches PAMA**

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/plan-actions-mobilites-actives-pama>

DOCUMENTATION

❏ Vidéos

- Mixité ou séparation ?
<https://www.cerema.fr/fr/actualites/velos-voitures-cles-choisir-entre-separation-mixite>
- Cédez-le-passage cycliste au feu : un film explique les nouveaux mouvements autorisés
<http://voiriepourous.cerema.fr/cedez-le-passage-cycliste-au-feu-un-film-explique-a1462.html>
- « Double-sens cyclable : Mode d'emploi », un film pédagogique de 8 mn pour tout comprendre sur les doubles-sens cyclables
<https://www.cerema.fr/fr/actualites/double-sens-cyclable-mode-emploi-film-pedagogique-8-mn>

❏ Articles

- Mixité ou séparation ?
<https://www.cerema.fr/fr/actualites/velos-voitures-separation-ou-mixite-cles-choisir>
- Evaluations CVCB
<https://www.cerema.fr/fr/actualites/chaussee-voie-centrale-banalisee-amenagement-mieux-compris>

Merci de votre attention