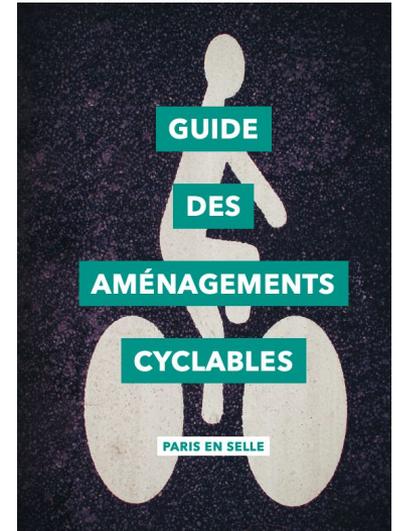


Recommandations générales pour des aménagements cyclables réussis



Les sources de nos recommandations :

- Documentaire “Together we cycle”
- Les cahiers “Rendre sa voirie cyclable - Les clés de la réussite” de Cerema
- “Guide des aménagements cyclables” de Paris en selle



**Il ne faut pas
sous-estimer la vitesse du changement**



L'exemple des Pays-Bas



Les Pays-Bas n'ont pas toujours été le paradis des cyclistes : jusque vers 1970 les voitures bloquaient tout au Pays-Bas, comme en France et ailleurs. La ville était adaptée à l'automobile.

Aujourd'hui, le cyclisme est une pratique sociale aux Pays-Bas avec des années de résilience derrière lui. Le cyclisme et les transports en commun ont pris une place centrale et sont considérés comme des modes de transport préférés.

Source : Documentaire
"Together we cycle"



- Dans les années 70, la population descendit dans les rues pour exiger une meilleure sécurité des enfants, dans les rues, à pied comme à vélo.
- Fin des années 1970, les villes de Tilburg et de La Haye lancent les premières expérimentations d'aménagements cyclables avec des résultats mitigés et sans augmentation du nombre de cyclistes en général.
- Dans les années 1980 est venue la *success story* de Delft qui a inventé le concept de *woonerf* : un aménagement de la rue qui permet à la fonction habitat de prendre le dessus sur la circulation. L'automobile n'y est pas bannie, mais la priorité est donnée aux piéton-ne-s et aux vélos et l'aménagement est propice à la tenue de diverses activités. Cela a obligé le gouvernement à réfléchir à une politique de sécurité routière durable.
- Et c'est seulement dans les années 90, avec la mise en œuvre de la politique cyclable accompagnée de bonnes directives que les villes ont commencé à construire des pistes cyclables de qualité comme celle que nous voyons aujourd'hui. Le gouvernement neerlandais lance alors des plans nationaux ambitieux, un système de taxes permettant de rembourser les déplacements professionnels réalisés à vélo (1995), la poursuite des aménagements en faveur du vélo et notamment ceux fluidifiant les déplacements cyclistes (moins de feux, amélioration des revêtements de sol, éclairages, etc.).
- En 2009, le gouvernement neerlandais a débloqué un budget de 25 millions d'euros pour la construction d'un réseau de pistes cyclables rapides permettant de rejoindre les principales villes !
- 20 ans de politiques cyclables cohérentes ont porté des fruits : les centre-villes ont été préservés et les vitesses limitées sur tout le territoire. "On revient de loin, les images avant-après sont saisissantes."

**Il ne s'agit pas de supprimer la voiture,
mais de ré-humaniser l'espace public**



"Les villes ne sont pas là pour les voitures, mais pour les gens."
Jane Jacobs, urbaniste



Les aménagements cyclables contribuent à créer un cadre de vie de qualité qui profite non seulement aux cyclistes, mais aussi aux enfants, aux parents, aux seniors, aux personnes en situation de handicap...

Source : ["Guide des aménagements cyclables" de Paris en selle](#)



Aux Pays-Bas, le concept de woonerf a revitalisé les quartiers

L'espace public est devenu à nouveau un espace de rencontre

Les enfants ne sont plus exclus de l'espace public et ont la liberté de s'y déplacer de manière autonome

Les personnes en situation de handicap sont réintégrées dans l'espace public en facilitant leur déplacements

"Par rapport au Danemark, les Pays-Bas sont allés beaucoup plus loin pour réduire, détourner et calmer les flux motorisés, sans pour autant supprimer la voiture : le pays est régulièrement premier du baromètre de satisfaction des automobilistes de l'application Waze."





Impossibilité des enfants de se déplacer de manière autonome et actif (à pied ou à vélo) dans l'espace public

Source : ["Guide des aménagements cyclables" de Paris en selle](#)

Les conséquences :

- Exclusion de l'espace public qui est trop dangereux
- Perte de la pratique de la marche et du vélo, car les trajets se font uniquement en voiture
- Problèmes de santé liés à la sédentarité
- Moindre autonomie, car dépendant des adultes pour se déplacer
- Réduction des apprentissages de la vie sociale



**Les pratiques des déplacements changent
seulement après que les infrastructures
cyclables ont été créées**



“On ne refait pas une rue
pour le trafic actuel,
mais pour celui
que l’on veut voir
dans 10 ans”

Source : [“Guide des aménagements cyclables” de Paris en selle](#)

Exemples de villes qui ont réalisé des aménagements cyclables et ont vu une augmentation significative du nombre de cyclistes :

- **Amsterdam (Pays-Bas)** : plus de la moitié des déplacements en ville se font à vélo, avec près de 2 millions de trajets à vélo par jour.
 - **Copenhague (Danemark)** : 41 % des déplacements en ville se font à vélo, avec une augmentation de 68 % du nombre de cyclistes entre 1995 et 2010.
 - **Strasbourg (France)** : la ville a doublé le nombre de ses aménagements cyclables entre 2010 et 2017, avec une augmentation de 50 % du nombre de cyclistes.
 - **Montréal (Canada)** : la ville a mis en place un vaste réseau de pistes cyclables entre 2007 et 2017, avec une augmentation de 73 % du nombre de cyclistes.
 - **Séville (Espagne)** : la ville a construit 80 km de pistes cyclables entre 2007 et 2011, avec une augmentation de 11 fois du nombre de cyclistes.
-

**Changer la circulation
nécessite du courage et de la volonté
de la part des élu·e·s**



Réduction de la vitesse des véhicules,
prolongement des trajets en voiture,
stationnements supprimés...

Au premier abord, les mesures à
prendre ne sont pas populaires auprès
des automobilistes...

Cependant, constatant l'amélioration du
cadre de vie, les citoyen-ne-s adhèrent,
après coup, en majorité aux
aménagementés réalisés.

Source : [Documentaire "Together we cycle"](#)

Exemples de maires qui ont réalisé des aménagements cyclables avec succès malgré une certaine résistance des habitant-e-s :

- **Janette Sadik-Khan, ancienne maire adjointe de New York** chargée des transports, a supervisé la mise en place de plus de 600 km de pistes cyclables dans la ville, ainsi que la création de places publiques et d'espaces piétons. Ces aménagements ont souvent suscité la controverse, mais ont finalement été largement adoptés par les New-Yorkais.
- **Anne Hidalgo, maire de Paris**, a lancé en 2015 un plan vélo ambitieux visant à doubler le nombre de pistes cyclables dans la ville. Ce plan a rencontré une certaine opposition, mais a finalement été mis en place et a contribué à une augmentation significative du nombre de cyclistes à Paris.
- **Ada Colau, maire de Barcelone**, a également lancé un plan de développement des infrastructures cyclables dans la ville, avec une priorité donnée aux quartiers les plus défavorisés. Ce plan a également été confronté à une certaine résistance, mais a finalement été mis en place avec succès.
- **Gergely Karácsony, maire de Budapest**, a annoncé en 2020 un plan de développement des infrastructures cyclables dans la ville, avec la création de 200 km de pistes cyclables et de voies réservées aux bus. Ce plan a également rencontré une certaine opposition, mais est en cours de réalisation.

Une vision claire et ambitieuse de la ville et le travail en étroite collaboration avec les parties prenantes locales assure une adhésion à long terme des citoyen-ne-s.

Pour augmenter de manière significative les déplacements actifs, il faut les rendre plus attractifs que les déplacements motorisés



“Des rues qui permettent de pédaler de façon sûre, intuitive et confortable ne constituent pas un luxe, c’est la condition minimale pour faire du vélo un mode de déplacement attractif pour tout le monde et non seulement pour la petite minorité qui circule déjà à vélo.”

“Le vélo doit être de plus un mode de déplacement efficace pour relier un point A et un point B.”

Source : [“Guide des aménagements cyclables” de Paris en selle](#)

Un réseau continu et maillé de pistes cyclables efficaces est une des composantes essentielles d'un territoire cyclable.

Les mesures doivent avoir pour objectif de réduire, détourner, calmer les flux motorisés.

Les ingénieurs-urbanistes des Pays-Bas ont fait des plans en marguerite, fermé des rues, construit des pistes et des carrefours, des passerelles et des tunnels.

Afin de rendre le vélo plus intéressant que la voiture, les itinéraires vélos ont été conçus pour aller le plus directement et rapidement d’un point A à B. Les trajets en voiture par contre étaient conçus avec des contournements qui les rendaient plus longs.

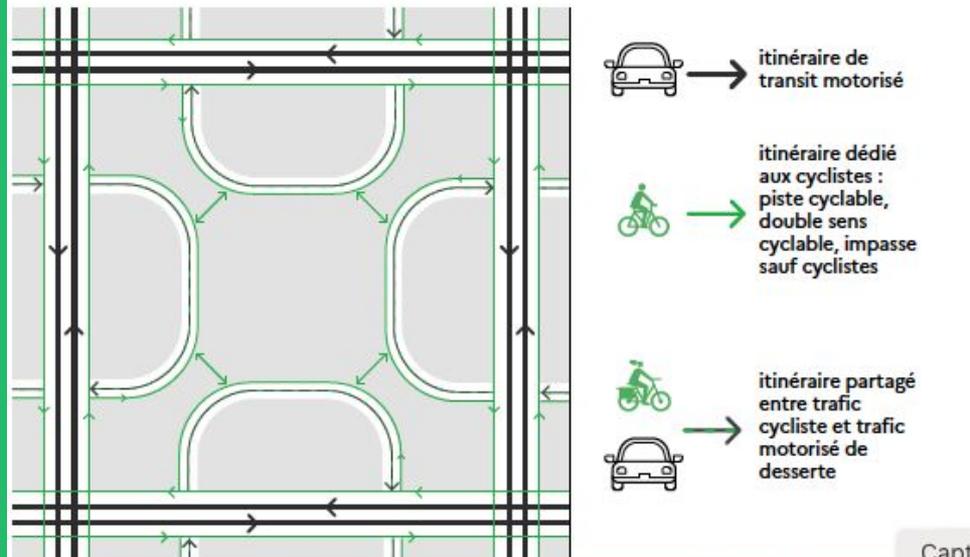


Pour dissuader le trafic de transit d'emprunter une rue ou un quartier, il faut que le plan de circulation empêche physiquement la traversée motorisée (mais pas la traversée cyclable) :

- piétonisation ponctuelle,
- mise en sens unique,
- mise en tête-bêche,
- mise en semi-impasse, etc.

Des moyens simples peuvent suffire : jardinières, potelets, panneaux, etc.

Source : ["Guide des aménagements cyclables" de Paris en selle](#)



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.

Avec une voirie hiérarchisée, les rues de desserte locale n'autorisent pas le trafic motorisé de transit, qui se redéploie sur les grands axes et diminue : une partie significative du flux se reporte sur d'autres modes ou s'évapore (les automobilistes adaptent leurs horaires, modifient leurs destinations ou renoncent à certains déplacements).



**La coconstruction du projet
avec les citoyen-ne-s
est un préalable indispensable**



La coconstruction favorise une meilleure compréhension et acceptation des projets, ainsi que la création de solutions plus adaptées et pertinentes, qui répondent aux besoins et aux attentes de toutes les parties prenantes.

Au moment des plus grandes manifestations à La Haye, Rotterdam et Amsterdam, les gens ont commencé à collaborer ensemble pour maintenir l'héritage de la ville et construire une ville à leur image : les journalistes, les politiques, les militant·e·s et les citoyen·ne·s.

Dans les années 1970, 1980, les urbanistes se sont rendu compte que c'était les femmes et mères qui connaissaient le mieux l'espace public. Elles savaient où jouaient les enfants, où il était agréable de se retrouver pour papoter, où les voitures constituaient les plus grands dangers, etc.

**La sécurité des cyclistes et piéton·ne·s
une condition sine qua non pour augmenter
les déplacements en vélo**



Il faut limiter les rencontres avec des véhicules motorisés afin d'optimiser la sécurité objective (risque d'accident) et subjective (ressenti des usagers), cette dernière est cruciale pour augmenter la pratique.

Source : ["Guide des aménagements cyclables" de Paris en selle](#)

Un vélo peut cohabiter avec des voitures s'il emprunte des rues où les celles-ci sont très peu nombreuses, avec au maximum 2000 véhicules par jour (200 à l'heure de pointe)



**Le choix du types des aménagement
dépend du volume du trafic motorisé**



“Le volume du trafic motorisé est le critère premier, encore plus déterminant que celui de la vitesse pour que les cyclistes circulent en toute tranquillité sur la chaussée.”

Source : [Guide des aménagements cyclistes de Paris en selle](#)

“Le seuil de 2000 véhicules / jour (et de 200 véhicules à l’heure de pointe ; un véhicule toutes les 18 secondes) est le niveau retenu aux Pays-Bas.

Au-delà, le trafic motorisé devient trop stressant pour une majorité et la mixité n’est plus acceptable.

Idéalement, il convient même de viser un niveau de seulement 500 à 1000 véhicules/jour, soit 50 à 100 véhicules à l’heure de pointe (moins d’un véhicule toutes les 40 secondes), ce qui implique, pour une rue de 500 m, que chaque vélo qui y circule a une bonne probabilité de ne pas rencontrer la moindre voiture.

Dans les rue au trafic supérieur à 2000 véhicules/jour, il faut lutter contre l’idée que la présence des vélos apaiserait la circulation motorisée.”



Tableau d'aide à la décision

Source : [Cerema rendre sa voirie cyclable clés de la réussite](#)

V85 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	Piste cyclable
	> 4000	Piste ou bande cyclable		
50 ^{KM/H}	< 1500	Trafic mixte		Piste cyclable
	1500 À 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 À 4000	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande dérasée de droite	Piste cyclable ou voie verte	
	> 4000			
RÉGIME DE PRIORITÉ		À choisir selon le contexte		Prioritaire sur le trafic sécant

Rien n'est jamais acquis



Les Pays-Bas mènent une réflexion continue pour améliorer leurs aménagements cyclables et pour inventer de nouvelles solutions adaptées aux nouvelles pratiques

Source : [Documentaire "Together we cycle"](#)

- **Entretien et optimisation des pistes existantes**
 - **Solutions adaptées aux vélos électriques**
 - **Solutions adaptées aux vélos cargo**
 - **Solutions adaptées en fonction du volume de cyclistes.**
 - **Solutions adaptées aux besoins grandissant en stationnement vélo, etc.**
- 