



Vélos et piétons, des conflits programmés de toutes pièces

Garantir une cohabitation apaisée entre cyclistes et piétons dans les territoires

Cours de V
« Pour traiter les conflits entre piétons et cyclistes, l'aménagement de l'espace public est l'un des principaux leviers d'action »

Prévention des conflits piétons et cyclistes dans l'espace public

1. Quelques idées reçues
2. Contexte
3. Retour d'expérience du CEREMA
4. Exemple d'outils
5. Et quand ça coince vraiment ?

Version 3 – Octobre 2023

Introduction

L'accroissement spectaculaire de l'usage du vélo est très positif en matière de mobilités actives avec de nombreux cobénéfices (économies, santé, bruit, pollution, apaisement de la circulation...). Il ne doit toutefois pas créer un danger, ni même un inconfort supplémentaire, pour celles et ceux qui se déplacent à pied, en particulier les plus vulnérables d'entre nous : enfants, personnes âgées, personnes à mobilité réduite...

Pourtant, avec l'augmentation des flux liés aux mobilités douces, quelques difficultés de cohabitation apparaissent, essentiellement dans les secteurs où une mixité des usagers est imposée par l'aménagement du domaine public (voies vertes, trottoirs partagés, zones piétonnes ouvertes aux cyclistes...). L'association Roue Libre se mobilise pour que les projets d'aménagement urbains intègrent une amélioration des circulations cyclables ET piétonnes, en section courante, comme dans les intersections.

Roue Libre propose une synthèse technique sur la thématique des conflits "modes doux" en s'appuyant sur la littérature scientifique et des retours d'expérience. La méthodologie envisagée reste à consolider, il s'agit donc d'une base pour échanger avec les collectivités sur les actions pouvant être menées dans une optique de prévention.

L'essor des mobilités douces dans des espaces contraints impose à chacun d'adapter son comportement. Lorsque nous roulons à vélo, soyons conscients des risques, des insuffisances des infrastructures actuelles et de la pluralité des usages. Adaptions trajectoires et vitesses à chaque situation, et marquons des égards envers les personnes que nous croisons à pied : un sourire, une attention... tous cyclistes, tous piétons ! La tendance relevée ces dernières années appelle dans le même temps à une prise en compte globale des déplacements dans l'espace public, les cycles se trouvant à la croisée des zones conflictuelles : trop rapides pour les piétons, trop lents pour les automobilistes et désormais trop nombreux pour être ignorés !

1. Quelques idées reçues !

« Les cyclistes ne respectent pas le code de la route (ils brûlent les feux rouges, etc.) »

Quel que soit le mode de transport utilisé, certaines personnes ne respectent pas le code de la route. Les gens ne l'enfreignent pas plus lorsqu'ils font du vélo que lorsqu'ils se déplacent à pied ou en voiture.

L'un des cas les plus visibles de cyclistes qui "brûlent" des feux rouges a lieu lorsque les personnes à vélo démarrent avant que le feu ne passe au vert, de manière à traverser un carrefour avant que les véhicules à moteur ne démarrent. Ce type d'infraction au code de la route est donc souvent une réaction à un environnement dangereux et mal pensé – bien que cela n'excuse pas la personne qui commet l'infraction.

De bonnes infrastructures publiques, qui prennent le vélo au sérieux comme moyen de transport, rendent les infractions moins tentantes et moins nécessaires. La mauvaise conduite de certains n'est pas un argument contre l'amélioration de la situation de tous.

Il est également faux de suggérer que le comportement d'une personne peut s'appliquer à l'ensemble d'un groupe qui partagerait le même mode de déplacement.

Les exemples de mauvais conducteurs (voitures, bus, camionnettes...) ne sont pas considérés comme représentatifs de l'ensemble des conducteurs – et à juste titre. De même, il serait ridicule de prétendre que tous ceux qui utilisent les transports en commun sont des fraudeurs, simplement parce que certaines personnes utilisent ces transports sans payer.

1. Quelques idées reçues !

« Les cyclistes roulent sur les trottoirs, c'est dangereux pour ceux qui y marchent »

S'il est vrai que dans certains secteurs, il est fréquent que des cyclistes empruntent les trottoirs, c'est pratiquement toujours un symptôme indiquant de mauvaises conditions de circulation à vélo.

La manière la meilleure et la plus durable de s'attaquer à ce problème est de créer des endroits où circuler à vélo hors des trottoirs, soit sous la forme de pistes cyclables séparées du trafic automobile, soit en permettant de circuler à vélo de manière agréable sur les routes, en réduisant la vitesse et le nombre des véhicules motorisés qui les empruntent.

2. Contexte

D'après le baromètre des villes cyclables de 2021 : **43 % des cyclistes estiment que les conflits avec les piétons sont fréquents.**

Du côté des piétons, la cohabitation avec les cyclistes ou utilisateurs de trottinettes est une **préoccupation importante** (baromètre des villes marchables).

Les **accidents** entre ces usagers restent toutefois **exceptionnels**. Selon l'ONISR (Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière), l'immense majorité des accidents de piétons ou de cyclistes sont liés à d'autres usagers motorisés (véhicule personnel ou utilitaire).

Inconfort et dangerosité des déplacements sont deux notions complémentaires.

Quels sont les leviers pour limiter / éviter ces situations ?

2. Contexte

Avec l'augmentation de la fréquentation cyclable, les situations conflictuelles entre piétons, cyclistes et utilisateurs des EDPM (Engin de Déplacement Personnel Motorisé) se développent et concernent la plupart des agglomérations.

- Les mauvais comportements expliquent en partie cette situation avec une fraction d'usagers qui se déplacent de manière inadaptée au contexte.
- Le choix des collectivités de ne pas séparer ces usagers, voire même de forcer leur cohabitation sur des voies vertes ou des trottoirs partagés amplifie les situations conflictuelles. *A titre de comparaison, le différentiel de vitesse entre un tracteur agricole et une automobile est d'un facteur 2,6 sur une autoroute (entraînant une interdiction de circulation). Le différentiel de vitesse entre un cycliste roulant tranquillement et un piéton est d'un facteur 5 au minimum (15 km/h vs 3 km/h).*
- Dans les pays où l'usage du vélo est généralisé, les domaines de voirie sont spécifiques à chaque type d'utilisateur de façon à diminuer au maximum les situations conflictuelles.

3. Retour d'expérience du CEREMA

A partir des exemples de la Suisse, Belgique, Allemagne et du Royaume-Uni...

[...] En France, lorsqu'une collectivité souhaite retirer le cycliste de la chaussée en raison d'un risque supposé mais que l'emprise disponible manque sur le trottoir pour aménager une piste cyclable, l'absence d'outil adapté au contexte du trottoir pousse les gestionnaires de voirie à utiliser des aménagements inadaptés (voie verte sur trottoir, aire piétonne sur trottoir, piste cyclable à hauteur de trottoir limitant le cheminement piéton à une largeur inférieure à 1,20 m), ou à créer de nouveaux aménagements qui n'ont aucun fondement réglementaire.

*Dans certains pays étrangers, l'aménagement de trottoirs partagés piétons - cyclistes vient répondre à ces besoins. Ceux-ci sont utilisés dans des contextes perçus comme potentiellement risqués (ponts, tunnels, trafic important, chaussée étroite combinée à des vitesses importantes...), lorsque l'emprise est insuffisante pour aménager un itinéraire dédié. **Cette possibilité de cheminement partagé sur trottoir est utilisée en dernier recours**, lorsque la création de bandes cyclables, de pistes cyclables, de chaussée à voie centrale banalisée ou encore de zones de circulation apaisée n'est pas techniquement envisageable.*

*C'est pourquoi, **l'aménagement d'un trottoir partagé piétons - cyclistes sans séparation revêt toujours à l'étranger un caractère exceptionnel**. La volonté est généralement de donner de la place au vélo aux dépens de la voiture lorsque cela est possible (place prise sur les espaces de stationnement ou de circulation), et non aux dépens de la circulation des piétons. [...]*

4. Outils pour identifier les secteurs conflictuels

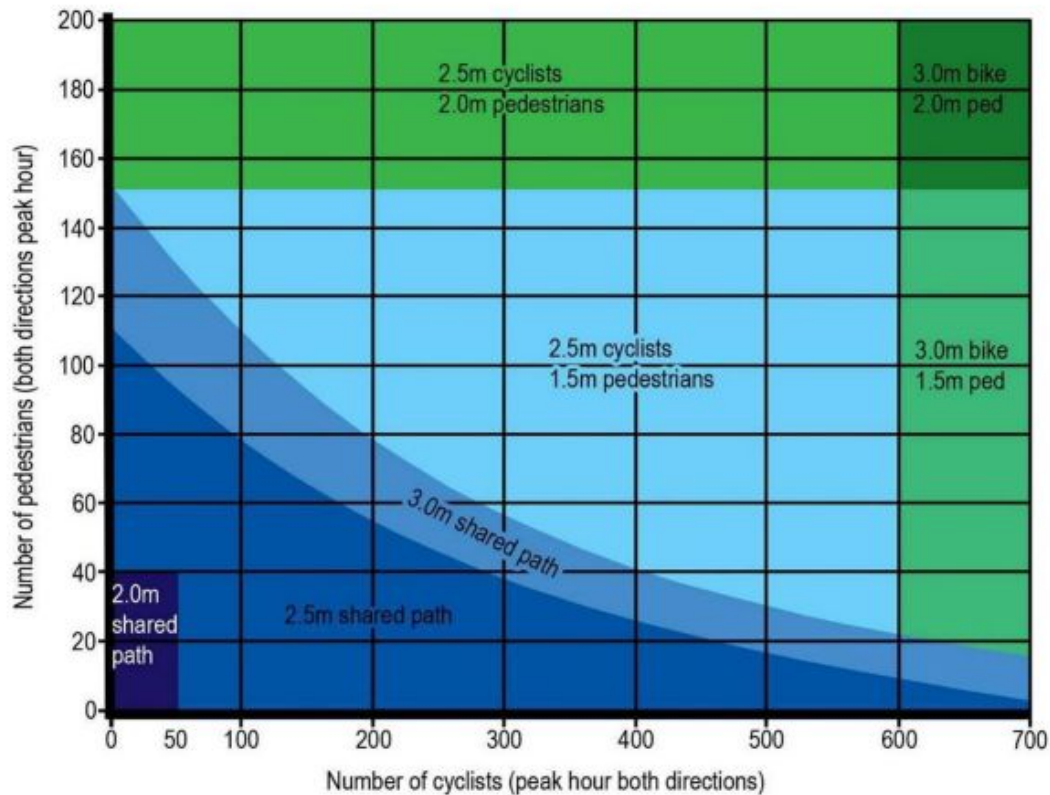
Une cartographie participative, sur une base analogue à celle des points noirs cyclables, permettrait de dresser un état des lieux des zones conflictuelles déjà identifiées par les usagers.



4. Outils pour identifier les secteurs conflictuels

D'un point de vue méthodologique, différents outils sont disponibles. La méthode et le calculateur SUPLOS (Shared Use Path Level Of Service) permettent notamment de déterminer le type d'aménagement adapté en fonction des flux de piétons et de cyclistes attendus.

Shared Path Widths from SUPLOS (Fowler, Lloyd & Munro 2010)

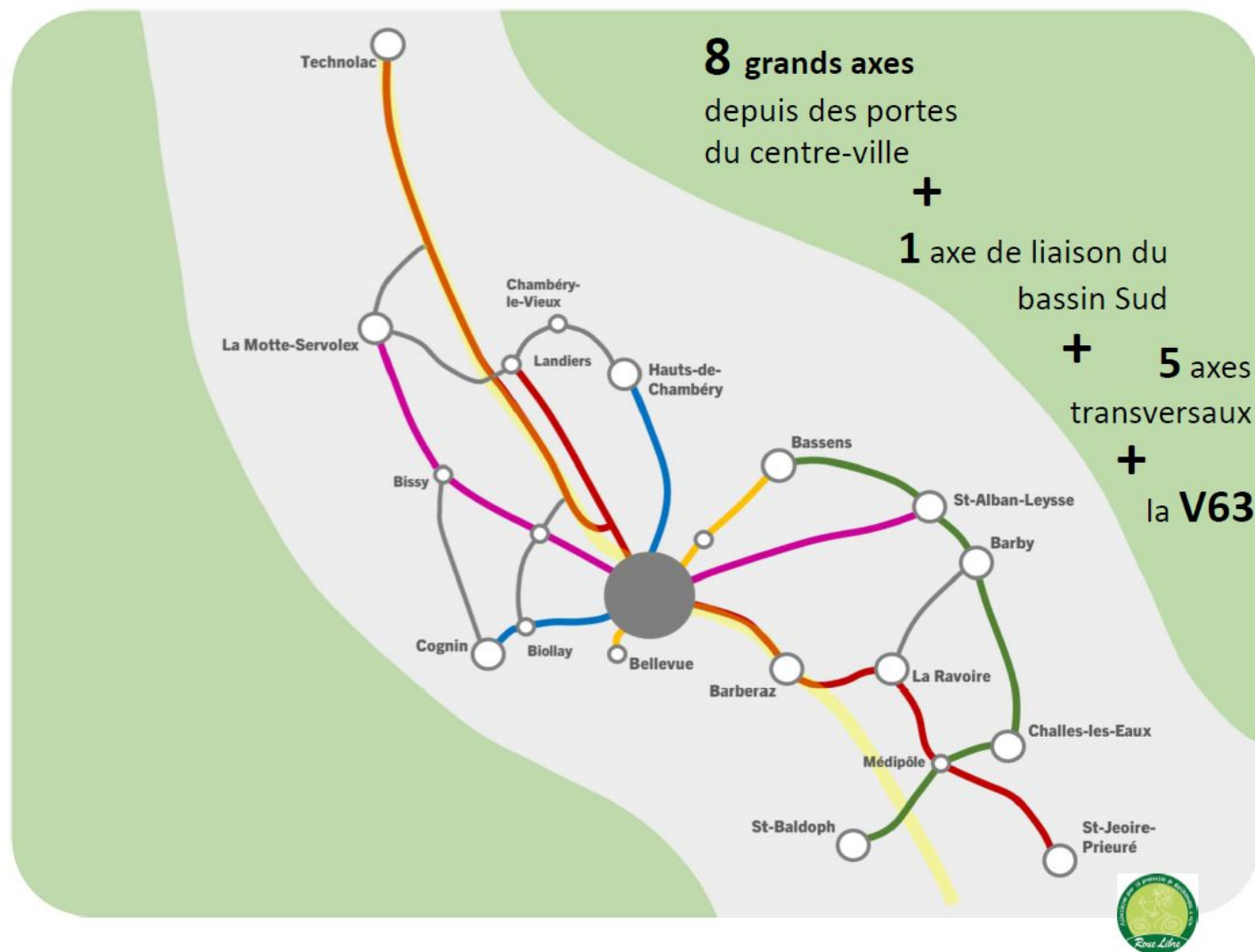


Les itinéraires partagés (incluant les voies vertes) ne sont adaptés qu'avec des flux piétons et cyclistes faibles à modérés.

Lorsqu'on enregistre 4000 cyclistes/j, le flux équivalent à l'heure de pointe est de l'ordre de 400 cyclistes et l'utilisation d'un espace partagé sera inconfortable avec un flux piétons supérieur à 40 piétons par heure... soit un seul piéton toutes les 90 secondes...

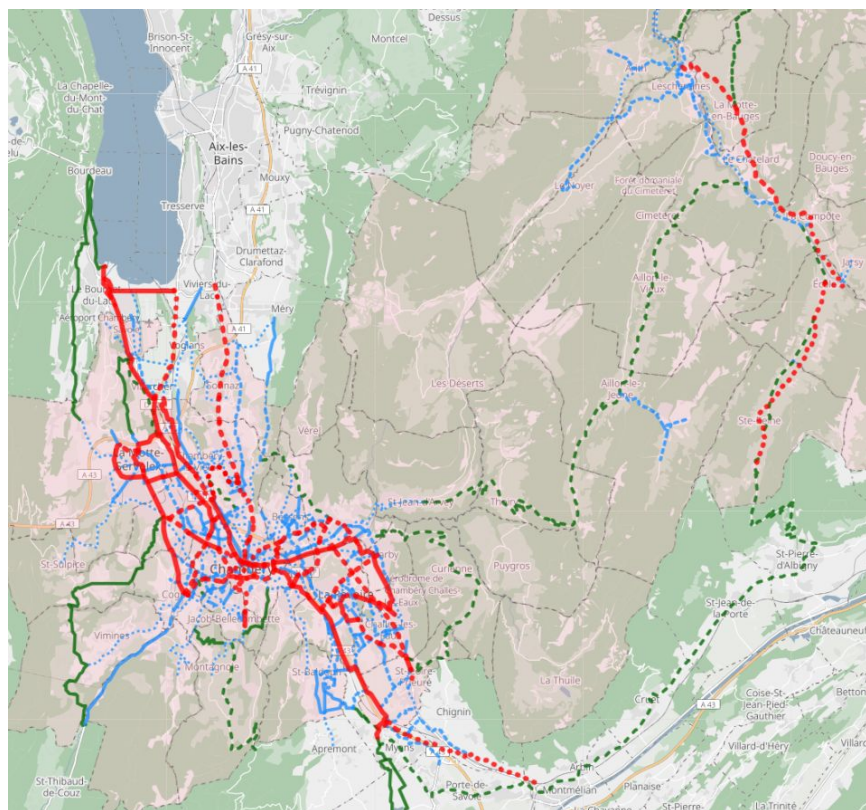
4. Outils pour identifier les secteurs conflictuels

Cette méthodologie peut notamment permettre de réévaluer la pertinence des voies vertes et de leur mixité d'utilisateurs au regard d'un Réseau Express Vélo et d'une offre de mobilité attractive.



4. Outils pour identifier les secteurs conflictuels

La hiérarchisation du réseau figurant sur notre proposition de révision du schéma directeur cyclable, croisée avec une analyse des flux (piétons, cyclistes...) tout en intégrant leur évolution prévisible peut permettre à la collectivité de cibler les futurs secteurs conflictuels.



La prise en compte des retours associatifs et des usagers peut également être valorisée. Dans le réaménagement récent de l'avenue des Ducs, plusieurs zones potentiellement conflictuelles avaient été signalées dès la phase projet, et les premiers retours d'usage ont montré leur pertinence.

4. Outils pour identifier les secteurs conflictuels

En parallèle, les collectivités souhaitant prévenir les conflits entre piétons et cyclistes peuvent :

- Matérialiser les trajectoires cyclables et les espaces dédiés à chaque usage (peut également être réalisé de façon indirecte afin d'organiser le comportement des individus - « nudge »)
- Renforcer le dispositif « Savoir rouler à vélo »
- Intervenir auprès du gestionnaire de l'application Strava et ses équivalents de façon à supprimer tous les tronçons cyclables en milieu urbain et sur les secteurs identifiés comme conflictuels
- Rappeler la réglementation applicable aux « speedbikes » considérés comme des deux roues motorisés et renforcer les opérations de prévention

5. Et quand ça coince vraiment ?

Dans les territoires où la pratique cyclable est particulièrement intense et malgré des qualités d'infrastructures remarquables, les situations conflictuelles peuvent se présenter. La ville d'Amsterdam envisage de réduire la vitesse des vélos électriques à 20 km/h afin de sécuriser l'ensemble des usagers :

[...] Les pistes cyclables sont de plus en plus fréquentées et les différences de vitesses sur les pistes cyclables s'accroissent, ce qui les rend particulièrement dangereuses pour les enfants et les personnes âgées [...]

[...] La municipalité souhaite également mettre en place un projet pilote pour déplacer les cyclistes plus rapides sur la chaussée. À la fin de cette année, la limite de vitesse pour une grande partie des routes d'Amsterdam sera 30 km/h [...]

[...] Un cycliste plus rapide est donc tenté de faire du vélo sur la route ou de réduire sa vitesse sur la piste cyclable, ce qui devrait augmenter la sécurité routière sur les pistes cyclables [...]

6. Conclusions

Les situations conflictuelles entre piétons, cyclistes et utilisateurs d'EDPM (Engin de Déplacement Personnel Motorisé) ne sont pas une fatalité.

- Une partie de ces situations provient de comportements inadaptés et suppose un investissement collectif en matière de formation, prévention et de verbalisation.
- L'aménagement du domaine public constitue le principal levier d'action pour réduire et prévenir les situations conflictuelles compte-tenu des objectifs visant à rendre les villes marchables et cyclables. La mixité ou le partage d'un même espace de voirie pour ces différents usages doit rester exceptionnel.

Ressources documentaires

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198220300051>

https://safety.fhwa.dot.gov/ped_bike/tools_solve/docs/fhwasa18030.pdf

<https://cyclingsolutions.info/cyclists-and-walkers/>

<https://at.govt.nz/media/1985455/5794-tdm-engineering-design-code-cycling-infrastructure-version-1.pdf>

https://www.pedbikeinfo.org/cms/downloads/SharedUse_LevelofService.pdf -

Rapport d'étude CEREMA (nov 2016) Les trottoirs partagés piétons-cyclistes à l'étranger Suisse, Allemagne, Belgique, Royaume-Uni...

[https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/11/Rapport - Trottoirs partages pieton-cyclistes a l etranger sans annexes_cle6d78cd.pdf](https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/11/Rapport_-_Trottoirs_partages_pieton-cyclistes_a_l_etranger_sans_annexes_cle6d78cd.pdf)

Exemple d'analyse et de solution (avec un outil de modélisation, les moyens à mettre en œuvre...):

https://www.tmr.qld.gov.au/~media/Travelandtransport/Cycling/Bike%20user%20guide/Technical%20information/C2_Reducing_conflict_between_bicycle_riders_and_pedestrians.pdf

<http://www.nwatn.org.uk/wp-content/uploads/2015/11/TPM-Paper-Steve-Essex.pdf>

Indicateur de la mobilité piétonne

: <https://app.openmobilityindicators.org/> <http://www.pietons.org//combattre-l-impermeabilite-pietonne-des-villes--296-106.html>

Baromètre des villes marchables : [https://ffrp.sphinxonline.net/report/\(Tgl6g64vgco\)\)/r.aspx](https://ffrp.sphinxonline.net/report/(Tgl6g64vgco))/r.aspx) -

Mesure des flux piétons : <https://decryptageo.fr/nouvelles-solutions-flux-pietons-analyses-geographiques-chapitre-i/>