

CONFÉRENCE TRANSPORT ET MOBILITÉ

Swissmoves – 21 mars 2023

Situation en matière de sécurité du trafic cycliste en Suisse



Swiss**Moves**



Qui a eu un accident de vélo ces 2 dernières années?

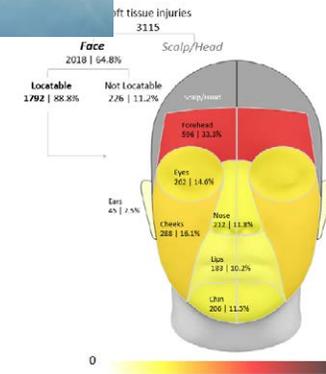


Figure 2: Frequency of soft tissue injury locations on the face. Absolute injury count and percentage are expressed as count | percentage.

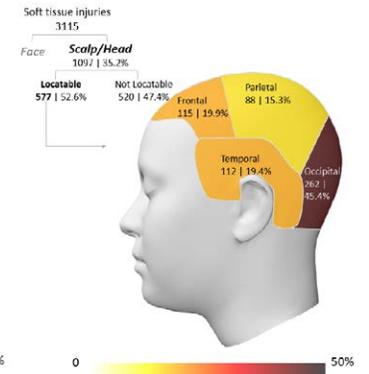
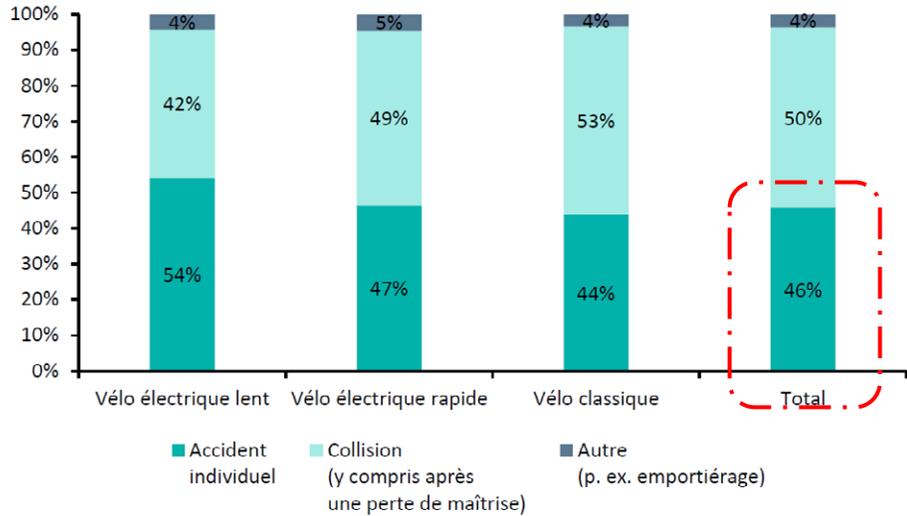


Figure 3: Frequency of soft tissue injury locations on the scalp/head. Absolute injury count and percentage are expressed as count | percentage.

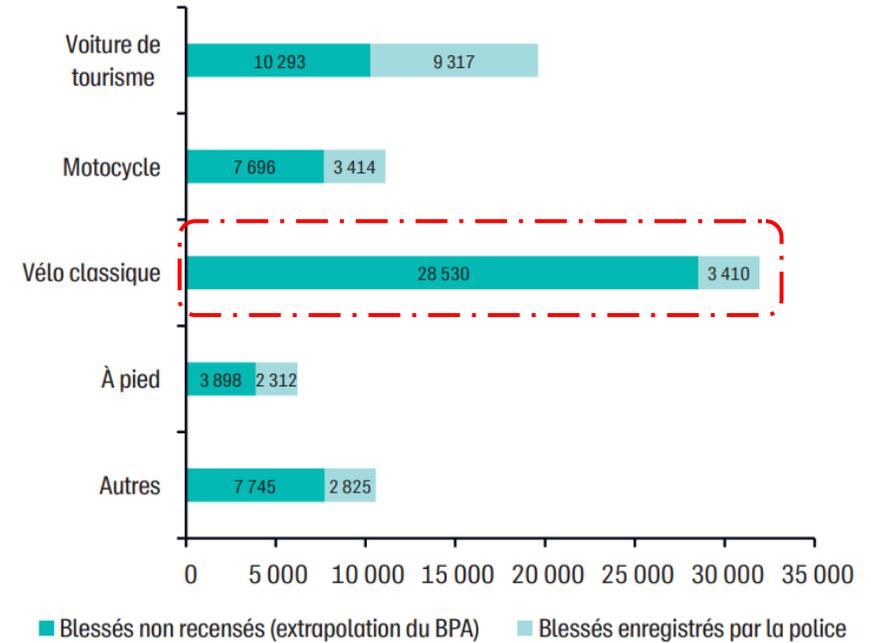
2 chiffres clés



III. 15 Nombre de cyclistes victimes de dommages corporels graves selon le type de vélo et le type d'accident, somme 2015-2019

46% des accidents à vélo sont des accidents individuels

Blessés de la route respectivement recensés (OFROU) et non recensés (extrapolation du BPA) selon le moyen de locomotion, 2019



Environ 10% des accidents ne sont pas déclarés à la Police. Et ne sont pas recensés par l'OFROU (VUGIS).

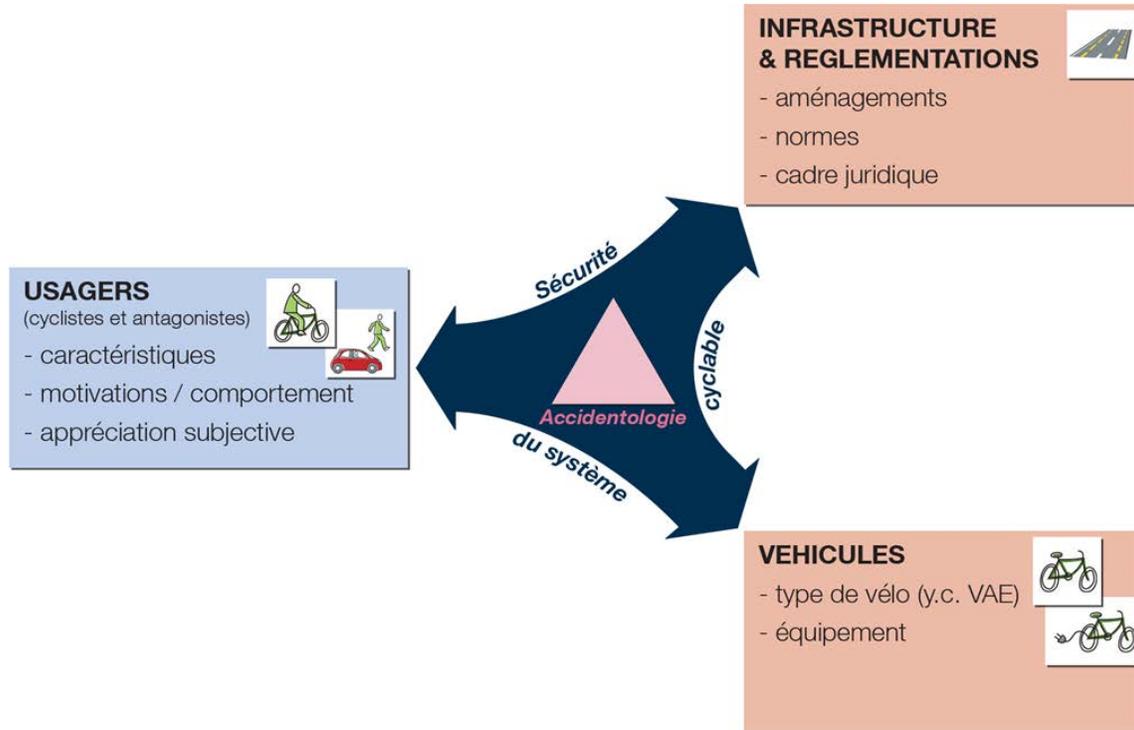
Sources

Gauche : TIC, BPA, UNIL, Situation en matière de sécurité du trafic cycliste sur les routes et dans les carrefours, 2022

Droite : BPA, Rapport SINUS, Niveau de sécurité et accidents dans la circulation routière en 2021

Notre projet de recherche

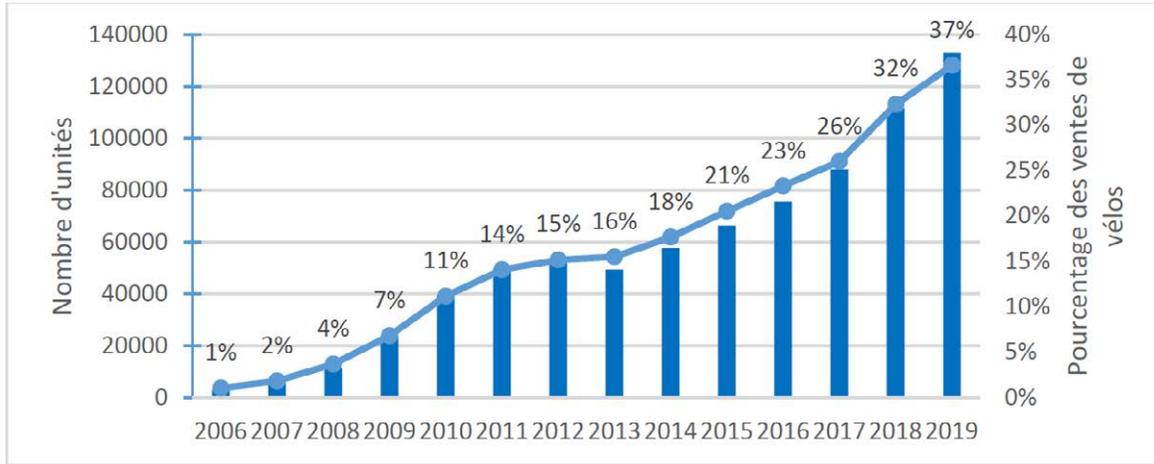
Une recherche **transversale** et **interdisciplinaire**, pour appréhender la sécurité globale du système cyclable.



Objectif = **identifier les principaux leviers** à actionner pour **améliorer la sécurité** du système cyclable et le **rendre attractif** à un grand nombre d'usagers.



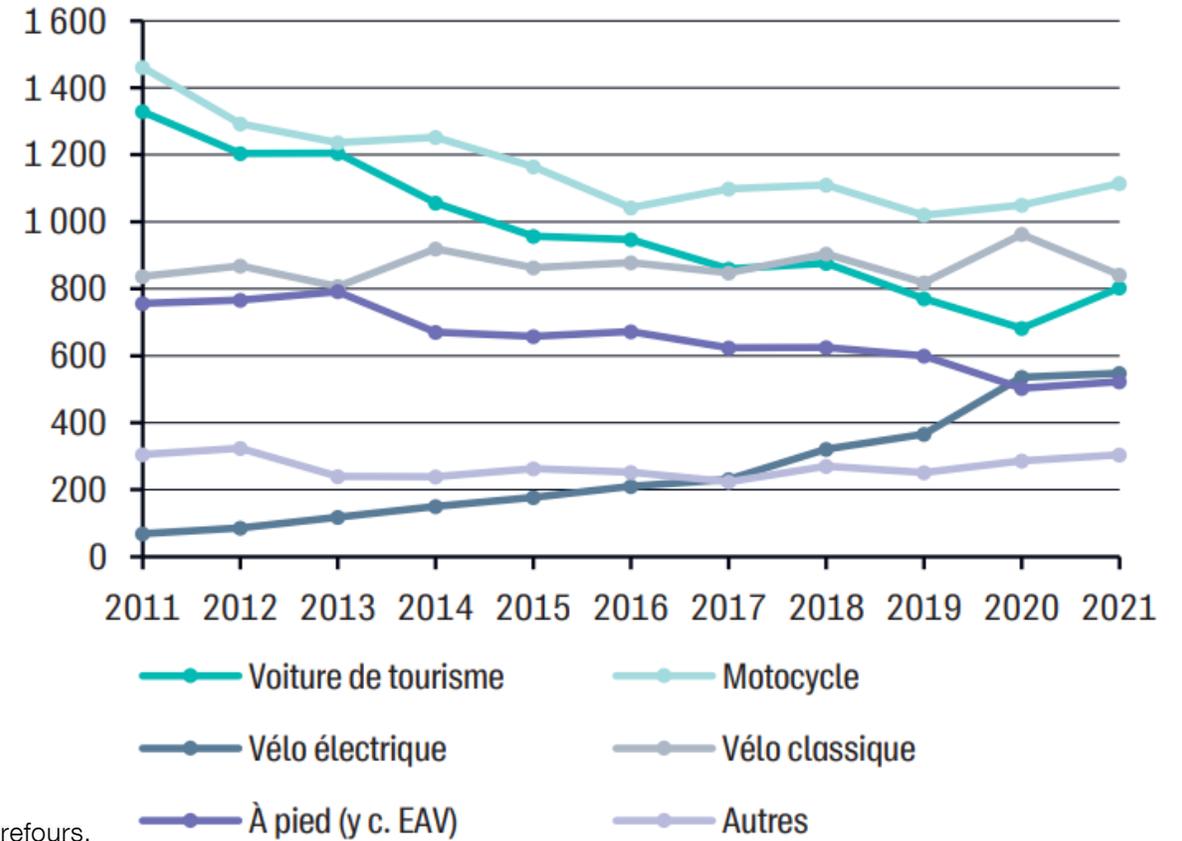
Les données officielles



III. 1 Ventes de VAE en Suisse (Source: Velosuisse, 2020)

- Le «véloboom» s’observe également dans l’accidentologie.
- Vélos plus rapides → accidents plus graves, surtout pour les seniors.
- La sévérité des accidents dépend aussi de l’équipement, de la rapidité d’intervention des secours.
- Effet «safety in numbers» à étudier (manque de données).

Évolution du nombre de victimes de dommages corporels graves selon le moyen de locomotion, 2011-2021



Sources

Gauche : TIC, BPA, UNIL, Situation en matière de sécurité du trafic cycliste sur les routes et dans les carrefours.

Droite : BPA, Rapport SINUS, Niveau de sécurité et accidents dans la circulation routière en 2021

Les données officielles

Merkmal	Velo	E-Bike (noch im Anstieg)
Schwerverletzte	840	250
Getötete	25	11
Anteil Männer	70%	60%
Grösste Altersgruppe	45-64 Jahre	45-64 Jahre
Zweiradtyp	Velo	¾ E-Bike25, ¼ E-Bike45
Schwere Personenschäden pro 100 Mio. km (2015)	38	84
Deutschschweiz	77%	84%
Romandie	20%	14%
Tessin	3%	2%
Städtische Region	67%	64%

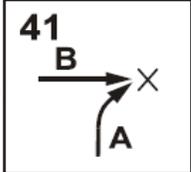
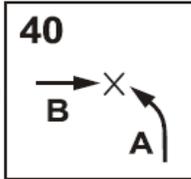
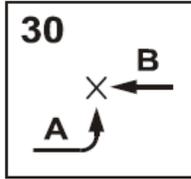
Source : Caractéristiques des accidents graves, moyenne annuelle 2015-2019

Les données officielles

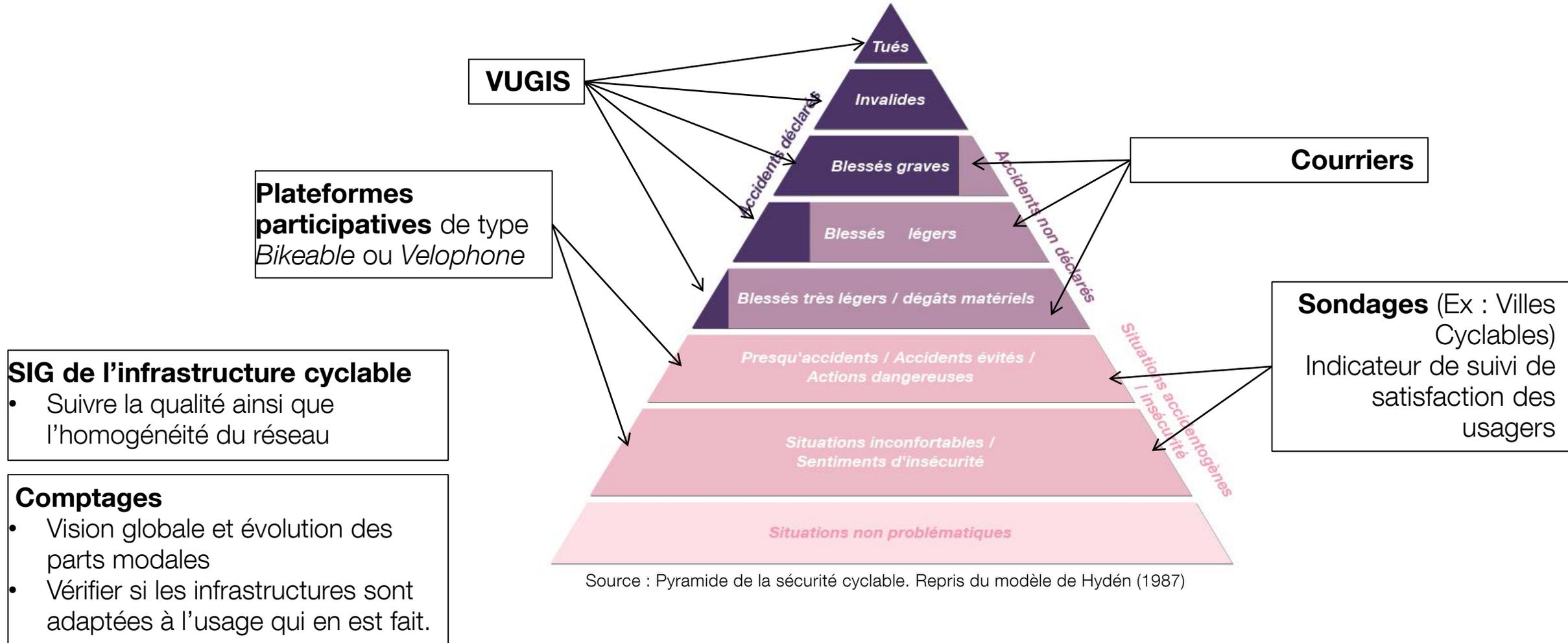
Collision avec blessés graves impliquant un cycliste (VAE ou vélo)

- Responsabilité : dans 2/3 des cas, le responsable est l'usager antagoniste, par non respect de la priorité.
- Usager antagoniste : 62% automobiliste , 12% autre cycliste, 7% livraison, 6% camion, reste = autres.

3 types d'accidents les plus fréquents :

Lieu	Type d'accident		Part de responsabilité de l'usager antagoniste
Giratoire	Collision en sortant d'un giratoire	 	94%
Intersection	L'automobiliste s'insère pour tourner à gauche	 	73%
Intersection	L'automobiliste quitte une route en tournant à gauche	 	91%

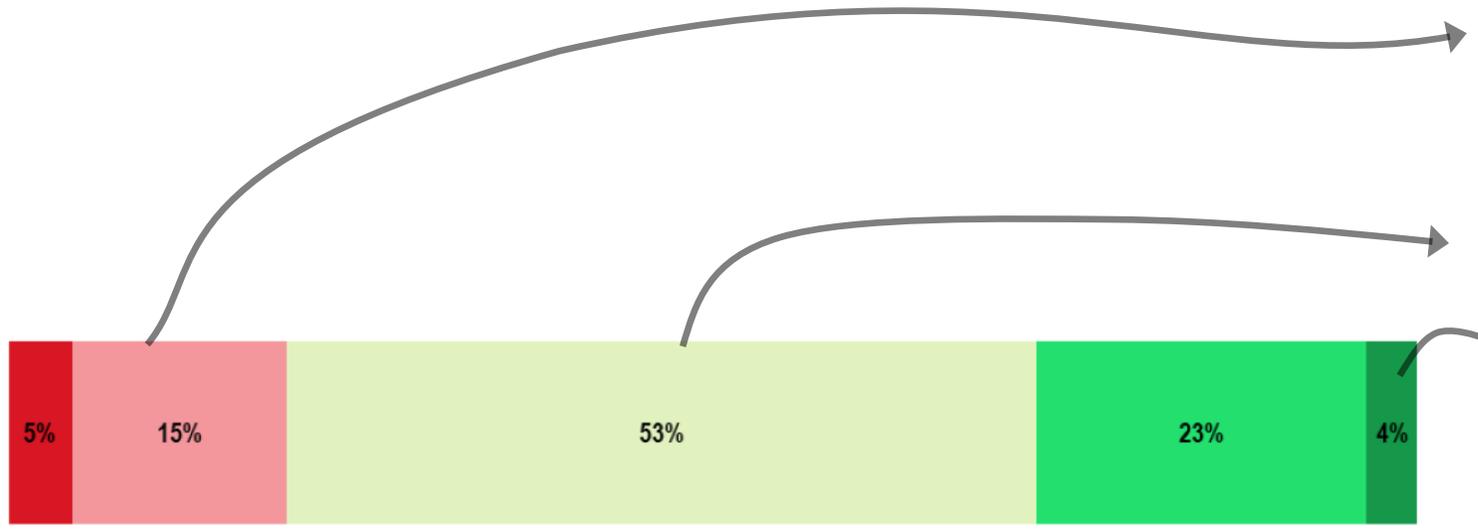
Comment compléter les données officielles?



Sources :
TIC, BPA, UNIL, Situation en matière de sécurité du trafic cycliste sur les routes et dans les carrefours, 2022

Qu'en disent les cyclistes?

Segmentation de la population cycliste en fonction du niveau d'aisance inspirée de la typologie de Geller (Portland, 2006)



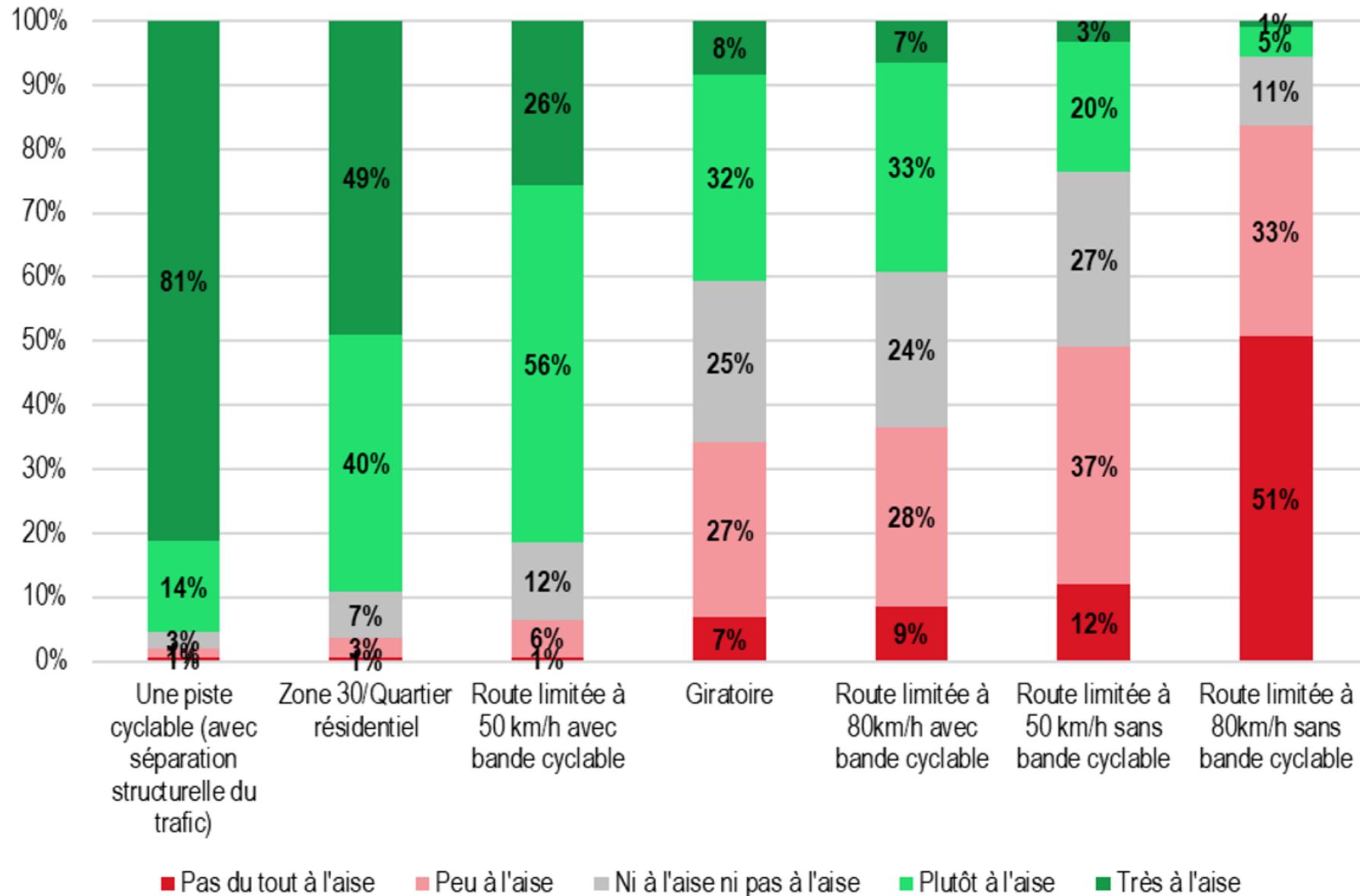
- Groupe 1 : Pas l'aise (0-1 type de situation maîtrisée)
- Groupe 2 : Peu à l'aise (2 types de situations maîtrisées)
- Groupe 3 : Moyennement à l'aise (3-4 types de situations maîtrisées)
- Groupe 4 : A l'aise (5-6 types de situations maîtrisées)
- Groupe 5 : Très à l'aise (tous les types de situations maîtrisées)

- les individus les moins à l'aise seront particulièrement sensibles à l'aménagement de pistes cyclables séparées du trafic ou au développement des zones 30.
- la majeure partie des cyclistes sont largement sensibles aux aménagements cyclables.
- une petite partie de la population est prête à faire du vélo quel que soit la qualité du réseau cyclable.

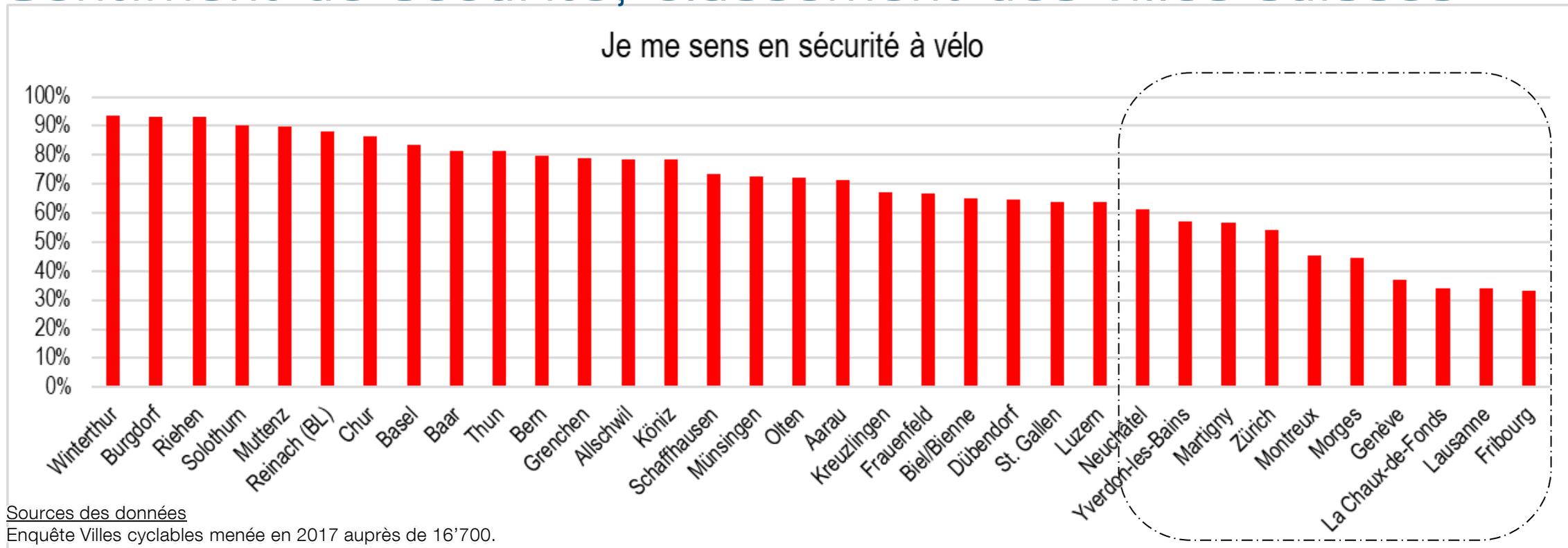
Sources des données
Enquête Bike to work menée en 2016 auprès de 13'700 personnes actives essentiellement âgées entre 25 et 65 ans

Le niveau d'aisance déclarée est plus faible chez les femmes. Les personnes plus âgées sont également plus prudentes.

Niveau d'aisance par type d'infrastructure



Sentiment de sécurité, classement des villes suisses



Des disparités entre

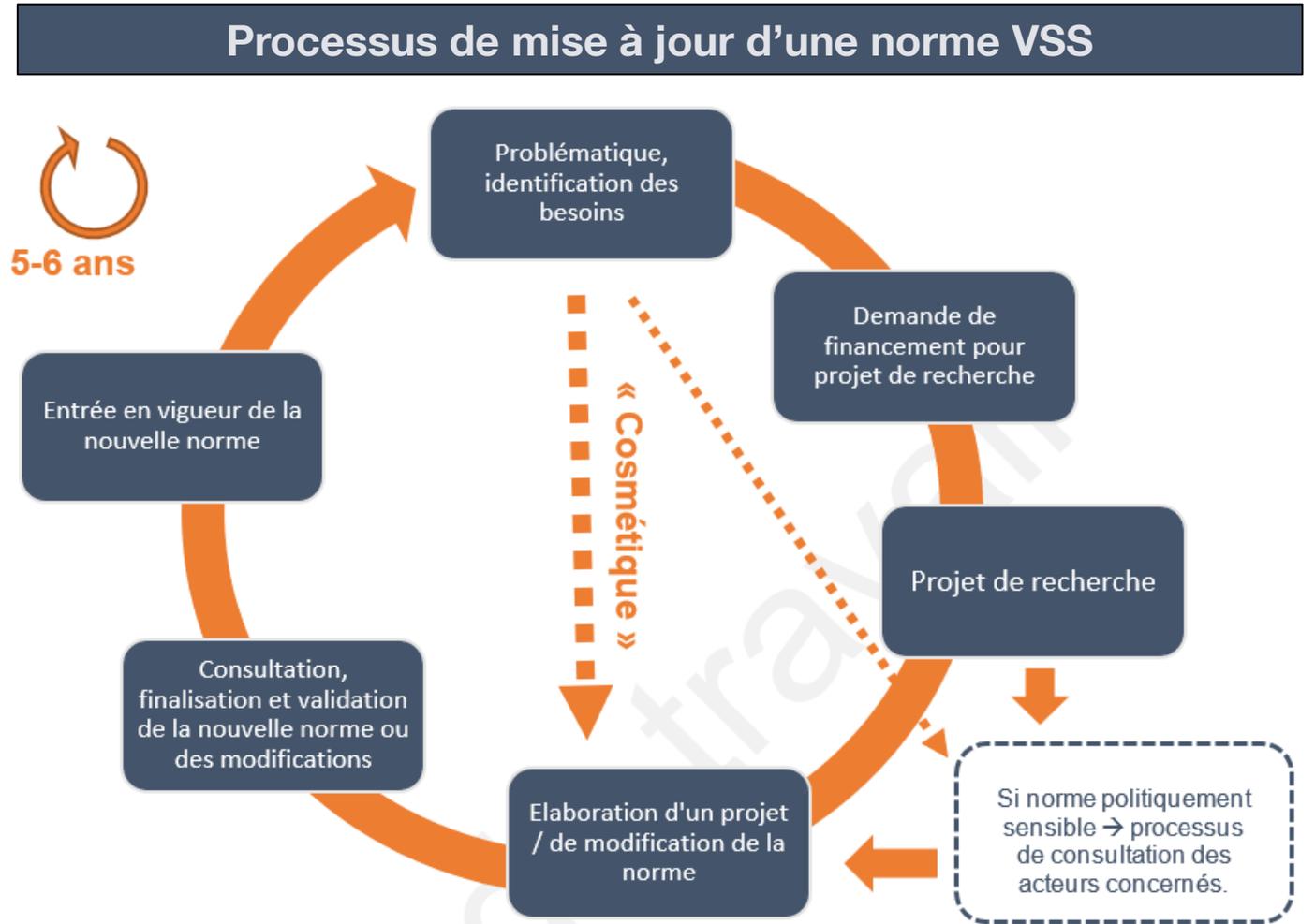
- régions linguistiques → 1^{ère} ville romande = Neuchâtel
- tailles de villes → Genève et Zürich en queue de classement. Bâle et Berne font exception.

Différences significatives

- Standards des infrastructures cyclables, en particulier l'aménagement des grands axes et grandes intersections
- Attitude des automobilistes (Sentiment d'être respecté) → culture de mobilité

Comment améliorer nos infrastructures?

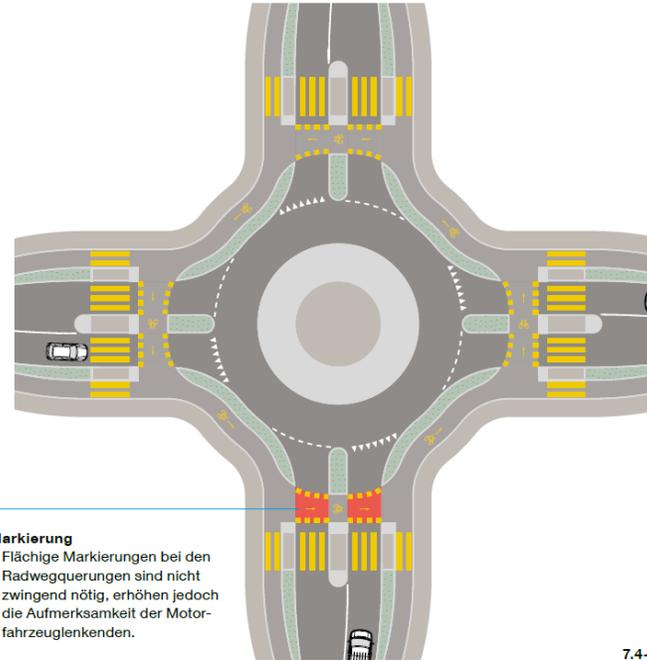
- Les guides ou directives fédérales, cantonales ou communales **recommandent des besoins minimaux plus élevés** que les normes actuellement en vigueur.
- Enjeu de **mise à niveau des standards** actuellement disponibles dans quelques territoires pionniers.



Comment améliorer nos infrastructures?



Vortrittsberechtigte Radwegquerung



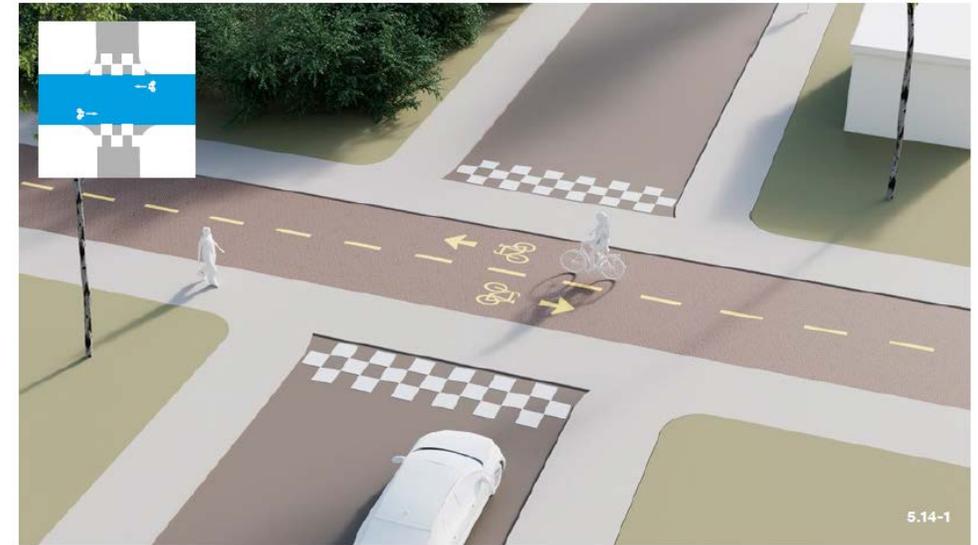
Markierung

- Flächige Markierungen bei den Radwegquerungen sind nicht zwingend nötig, erhöhen jedoch die Aufmerksamkeit der Motorfahrzeuglenkenden.

7.4-2

Pilot

5.14 Vortrittsberechtigte Querung Nebenstrasse



- Qualité hétérogène de la documentation technique à l'échelle suisse.
- NE PAS attendre la mise à jour des normes, s'inspirer des guides les plus récents, par exemple les **standards pour le trafic vélo du canton de Zurich, février 2023**, ou encore **les guides de l'OFROU**.

Comment améliorer nos infrastructures?

→ Appliquer la nouvelle loi sur les voies cyclables

Planifier (délai = 2 ans)

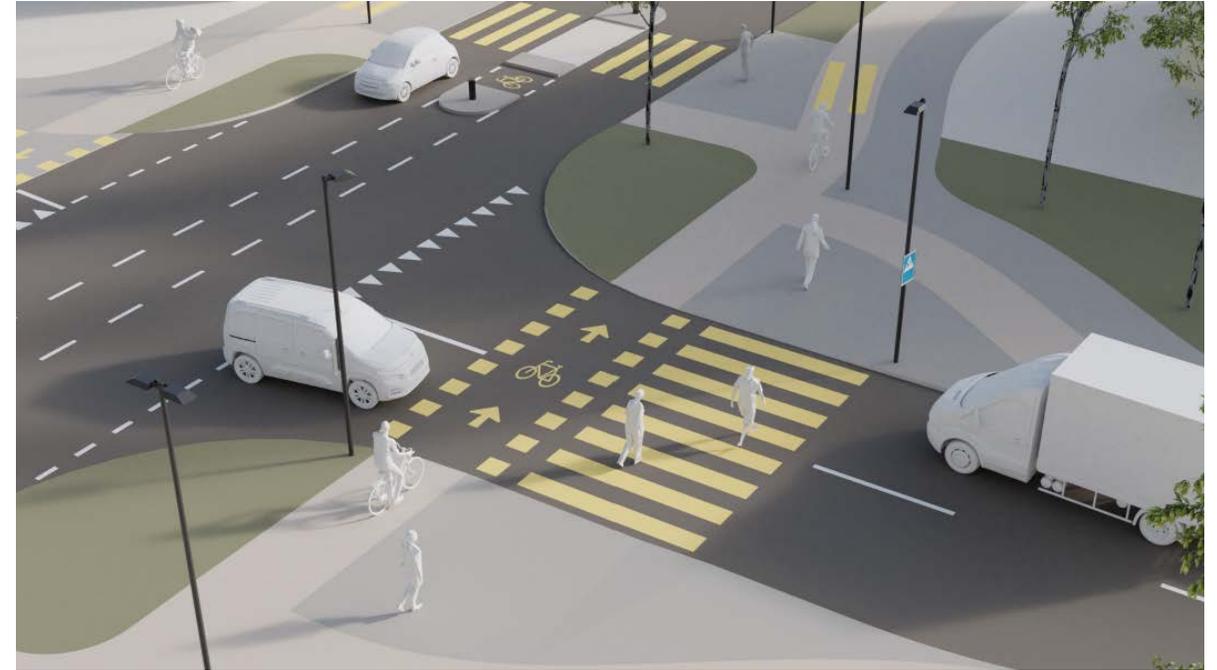
Mettre en œuvre (délai = 20 ans)

Un réseau de voies cyclables sûres, attractives et «lorsque cela est opportun et réaliste», séparées du trafic piéton et du trafic individuel motorisé (art. 6 LVC).

→ Contribuer à créer les standards et directives des infrastructures cyclables suisses (projets pilotes).

→ Et aussi

- Faire des arbitrages de projet en faveur des cycles
- Utiliser les instruments de sécurités (ISSI)
- Gérer son réseau cyclable comme une véritable infrastructure (SIG, entretien, comptages etc.)
- Renseigner la base de donnée MEVASI (BPA)



Passage piétons



Passage vélos



Combiné

Source: Mandat de recherche sur la séparation des voies cyclables aux carrefours (Metron, 2021)

Conclusion

- Une situation préoccupante, que l'on regarde les données officielles ou non.
- Des données manquantes.
- Une loi fédérale à la hauteur des enjeux.
- Des besoins d'action à tous les niveaux et toutes les étapes de vie d'une infrastructure.
- Entendre les besoins des cyclistes, actuels et futurs.



Merci pour votre attention.

Alexandre Machu

Alexandre.machu@transitec.net



TRANSITEC Ingénieurs-Conseils
16, boulevard de Strasbourg · F-31000 TOULOUSE
T +33 (0)5 61 46 70 64 · F +33 (0)4 72 37 88 59
toulouse@transitec.net · www.transitec.net

