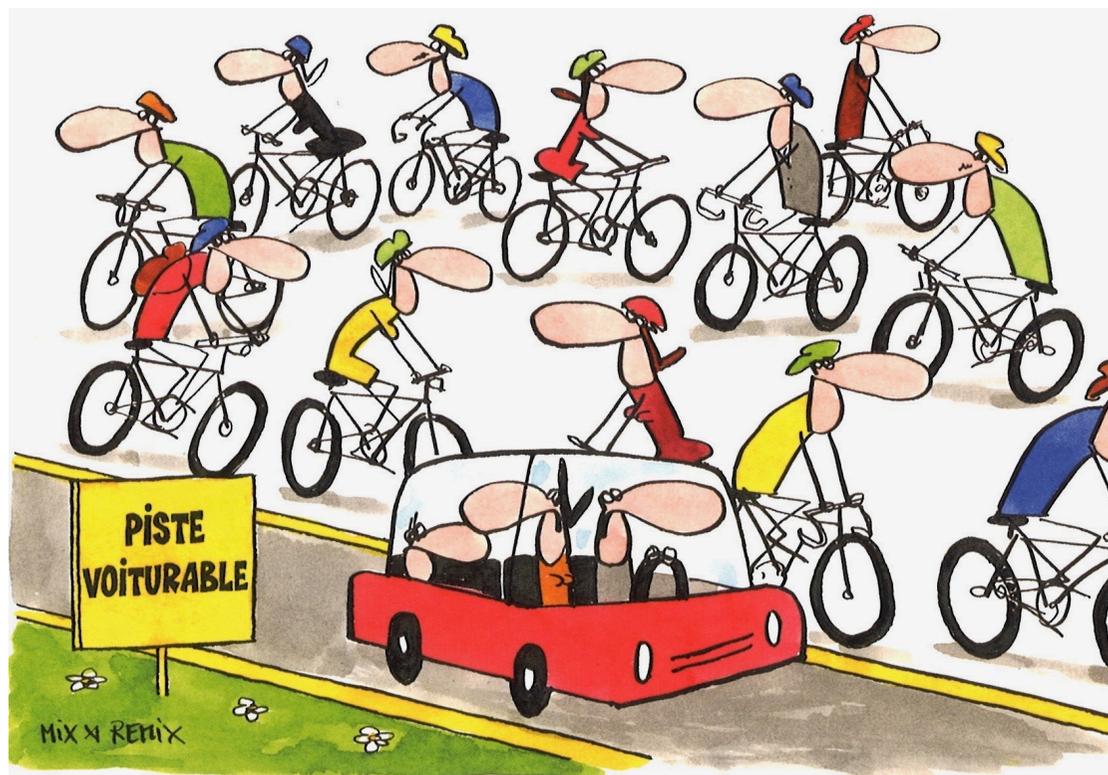


QUELS CRITÈRES POUR LES ITINÉRAIRES CYCLABLES?

Prof. Patrick Rérat

Observatoire universitaire du vélo et des mobilités actives (OUVEMA), UNIL



QUELS CRITÈRES?

5 principes CROW (Pays-Bas)

Trois types de contexte

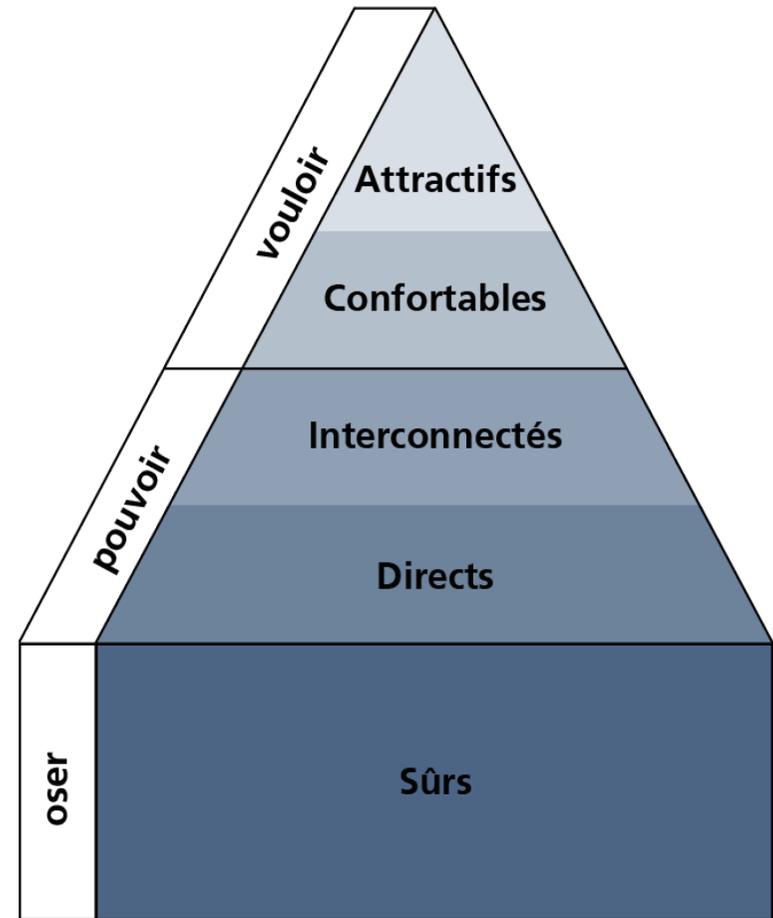
- *Dare-to-cycle*
- *Able-to-cycle*
- *Invite-to-cycle*

Repris dans la Loi sur les voies cyclables

- [Art. 6 Principes en matière de planification](#)

Les autorités responsables de la planification des réseaux de voies cyclables veillent en principe:

- à ce que les voies cyclables soient interconnectées et continues et desservent notamment les lieux importants visés aux art. 3, al. 3, et 4, al. 3;
- à ce que les réseaux soient suffisamment denses et à ce que les voies cyclables suivent un tracé direct;
- à ce que les réseaux disposent de voies cyclables sûres et séparent le trafic cycliste du trafic motorisé et de la mobilité piétonne lorsqu'une telle séparation est réalisable et opportune;
- à ce que les réseaux soient dotés de voies cyclables de qualité homogène;
- à ce que les réseaux soient attrayants et à ce que les réseaux de voies cyclables pour les loisirs permettent aux cyclistes de bien se détendre.



Source: CROW, adapté pour www.guide-velo.ch

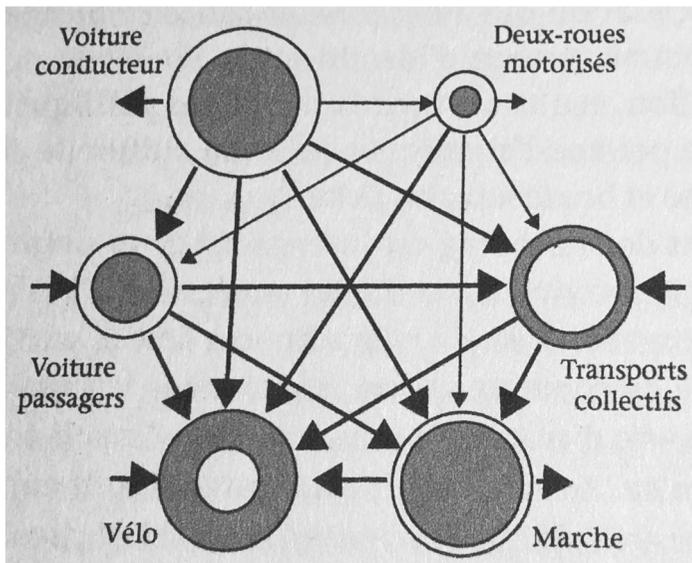
Unil

UNIL | Université de Lausanne

DEUX CONSTATS

1. Les modes de transport sont en concurrence

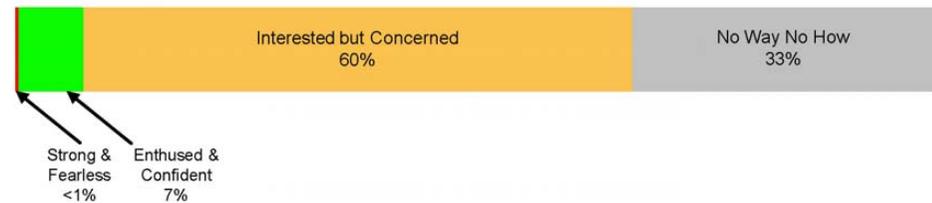
Héran 2014



- Dans l'espace
- Dans les priorités politiques
- Dans les normes sociales
- Au quotidien (Zahavi: 3-4 déplacements en moyenne)

2. Une population aux besoins différenciés

Four Types of Transportation Cyclists in Portland By Proportion of Population



Geller, <http://bikeportland.org/>

Enjeux

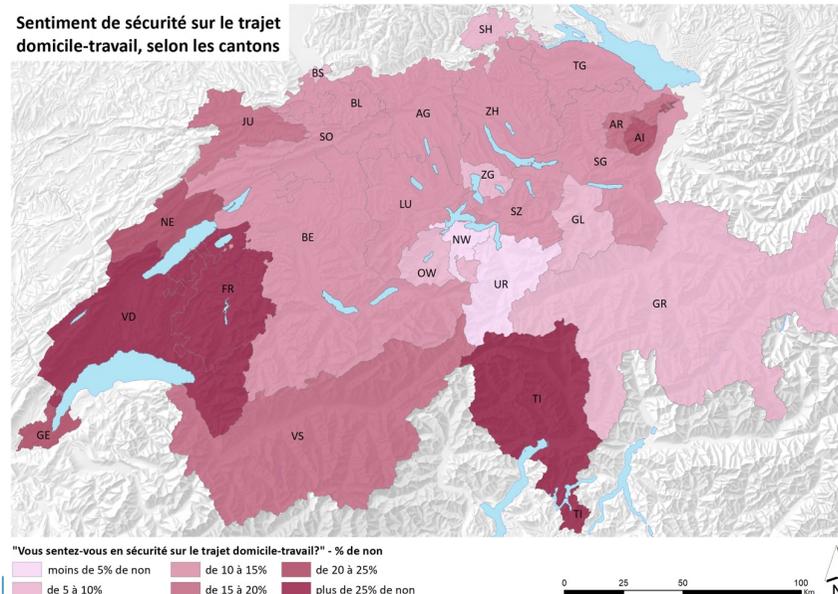
- Attirer de nouveaux cyclistes
- Fidéliser les cyclistes actuels
- Étendre les usages

Dans un pays fortement motorisé et avec des transports publics excellents

SÉCURITÉ

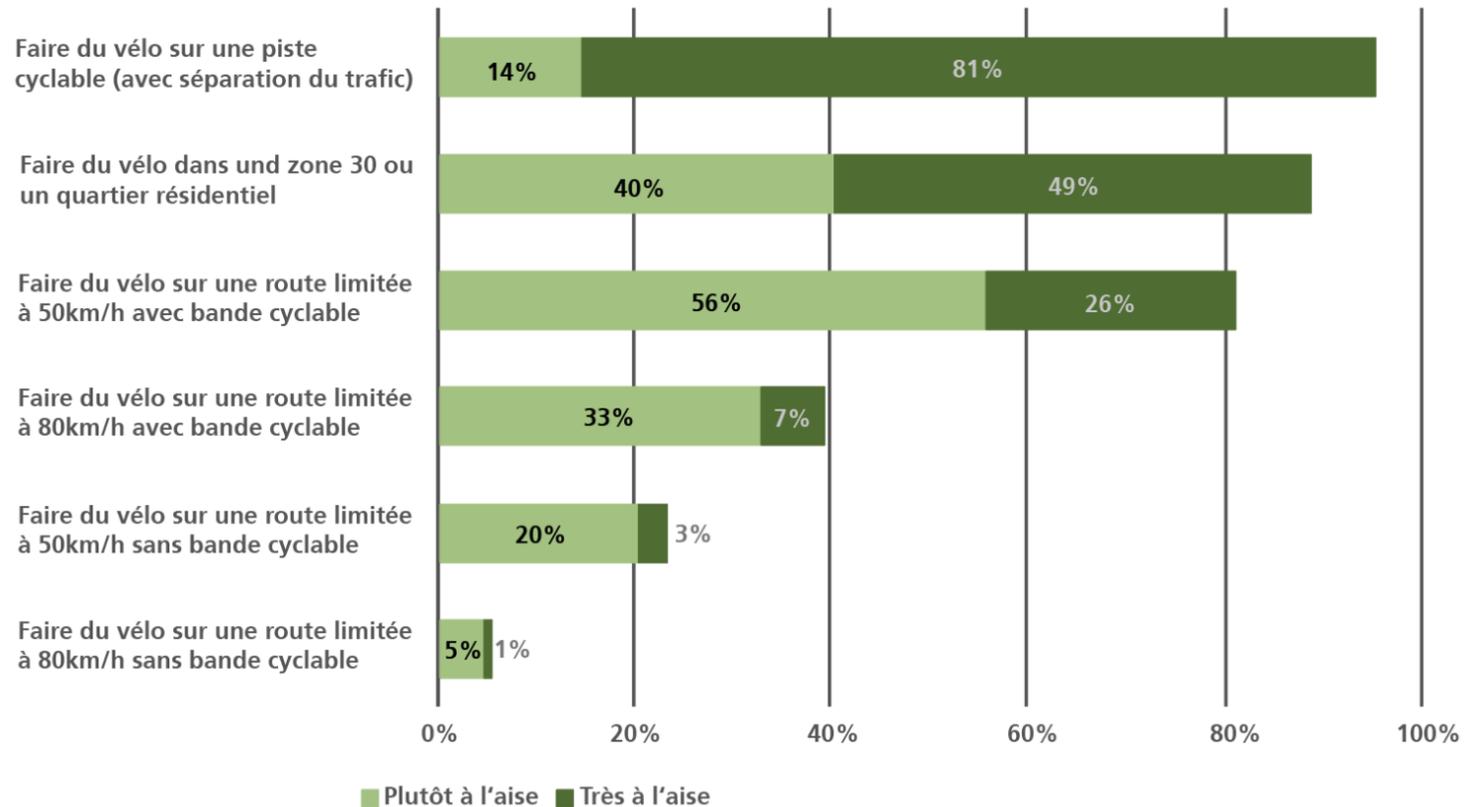
Constat: la sécurité objective (accidents) & subjective (perception) est problématique et constitue un frein au développement du vélo

- Les accidents augmentent (sans compter les accidents non déclarés, les presque accidents...)
- 60% des usagers de vélo cargo changent d'itinéraires avec des enfants
- 14% des pendulaires ne se sentent pas en sécurité et 33% pas respecté-e-s par les automobilistes



SÉCURITÉ

- Une préférence pour les infrastructures séparées et les zones apaisées
- Base: 14'000 pendulaires de 25 à 65 ans, souvent réguliers et motivés (pas de jeunes, de seniors, etc.)



SÉCURITÉ

Mesures

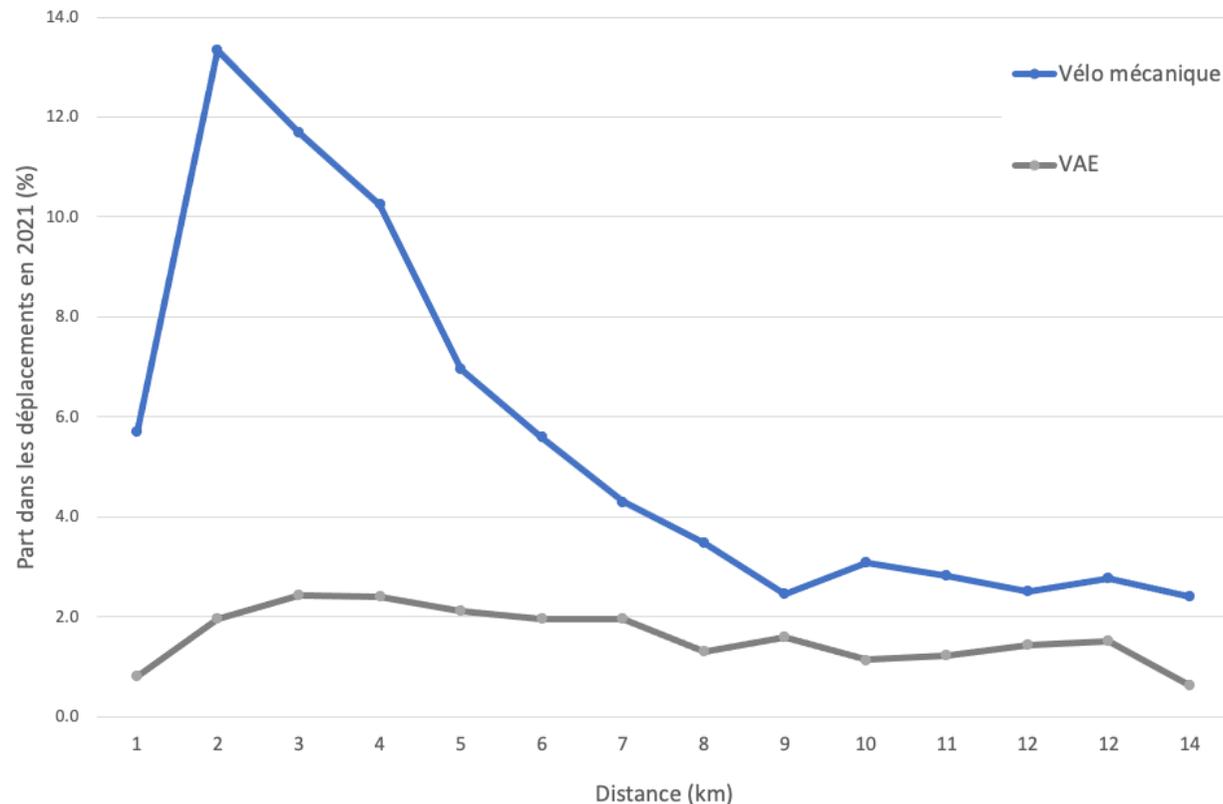
- Séparer les flux (la peinture n'est pas une infrastructure!)
- Diminuer le trafic motorisé (vitesse et volume)
- Repenser la sécurité routière
 - Arrêter de se focaliser sur les comportements des cyclistes (casques, vêtements, etc.)
 - Reconnaître que tous les usagers peuvent faire des erreurs
 - Garantir la sécurité par la conception de la voirie (« infrastructures qui tolèrent les erreurs »)



EFFICACITÉ (DIRECT & EN RÉSEAU)

Constat: Le vélo fonctionne (tout ou partie) grâce à l'énergie humaine

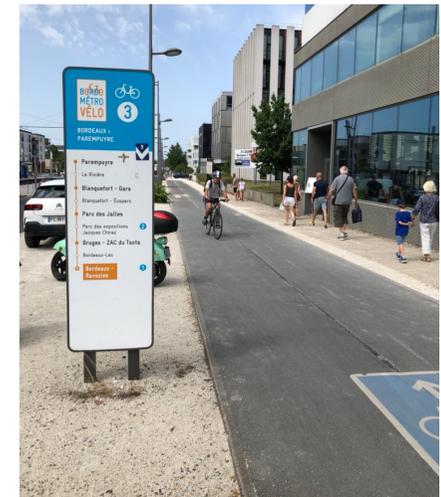
- Effet de l'arrêt: pour un·e cycliste roulant à 20 km/h, un redémarrage = allongement de 80 m (Héran 2014)
- Effet de la montée: s'élever d'un mètre = détour de 50 m (Héran 2014)
- Effet de la distance



EFFICACITÉ (DIRECT & EN RÉSEAU)

Mesures

- Garantir des itinéraires courts et directs
- Relier les générateurs de trafic (gares, écoles, etc.)
- Assurer la hiérarchie et diversité des itinéraires (axes forts, voies vertes, desserte de quartier, etc.)
- Faire du vélo une option compétitive



Copenhagen by car (37 mins) vs by bike (13 mins), Colville-Andersen

CONFORT

Constat: se déplacer à vélo doit être facile et intuitif

Mesures

- Revêtement
- Entretien
- Jalonnement
- Qualité homogène



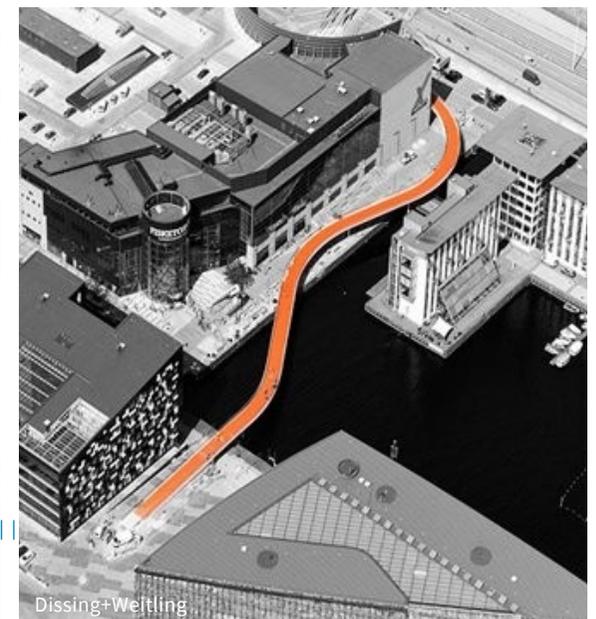
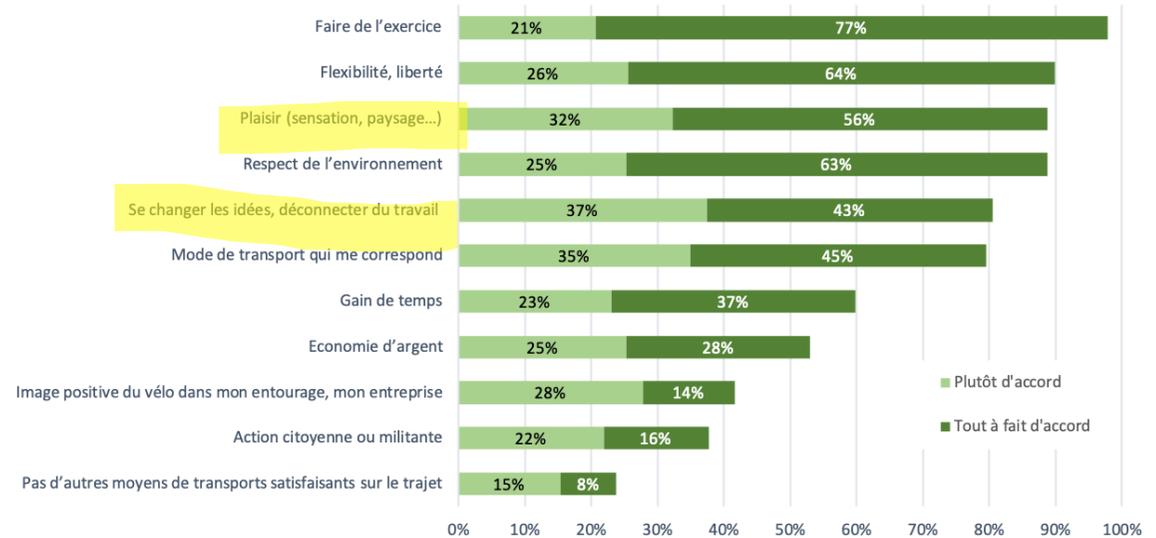
ATTRACTIVITÉ

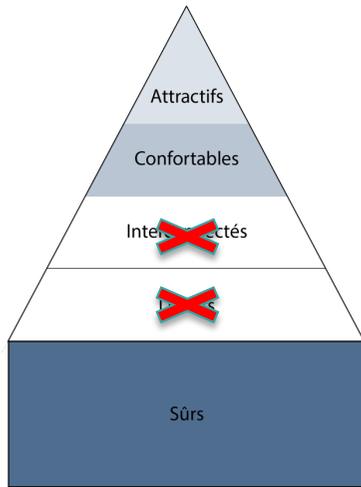
Constat: les trajets à vélo sont une expérience sensorielle et physique

Mesures

- Faire du trajet un expérience sensorielle
- Valoriser l'environnement construit et naturel (vue, lumière, végétation, etc.)

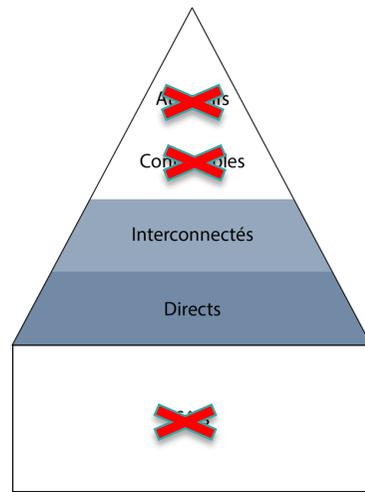
Motivations à se rendre au travail à vélo





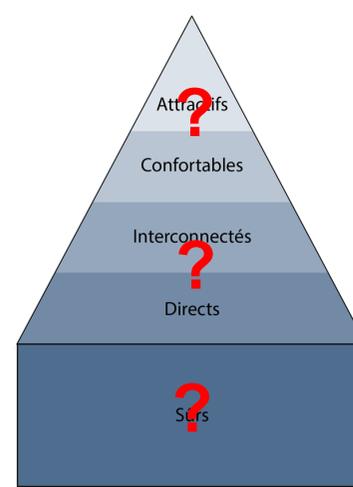
Vélo = loisir
mais pas un
transport

Vélo du
dimanche



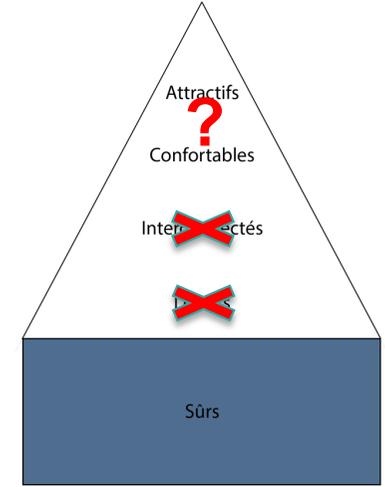
Vélo = véhicule
parmi d'autres
(*vehicular cycling*)

Vélo très
minoritaire



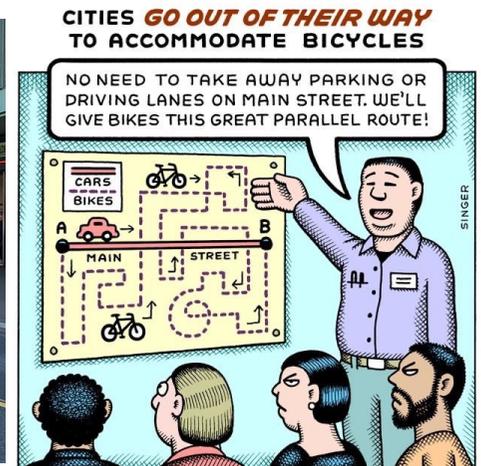
Vélo = usager
parmi d'autres
(*shared space*)

OK mais pas
partout!



Vélo = OK mais
ne pas toucher à
la voiture

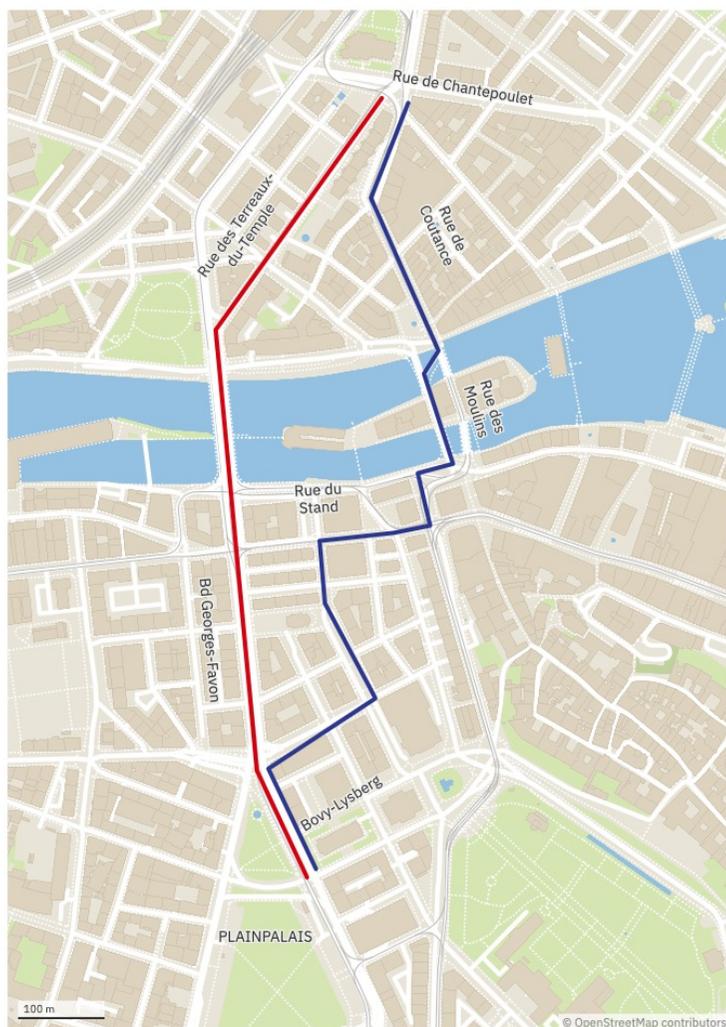
Vélo comme
mode secondaire



« CORONAPISTE » À GENÈVE

Alternative de piste cyclable du TCS

— Tracé existant — Tracé proposé



Contestée par le Touring Club Suisse (actuellement au Tribunal fédéral)

	Tracé existant (ex-coronapiste)	Tracé proposé par le TCS
TCS, partis de droite, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Axe (trop) important • Proche des gaz d'échappement • Occupé par les scooters 	<ul style="list-style-type: none"> • Détour de seulement 200 m ou 20 secondes* • Plus sûr**
Pro Vélo, ATE, Canton, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Tracé direct • Itinéraire fréquenté • Séparation vélo – voiture • Séparation vélo – piéton 	<ul style="list-style-type: none"> • Allonge le parcours • 9 virages quasi à angle droit • Rails de tram • Place très fréquentée par piétons, trams, bus

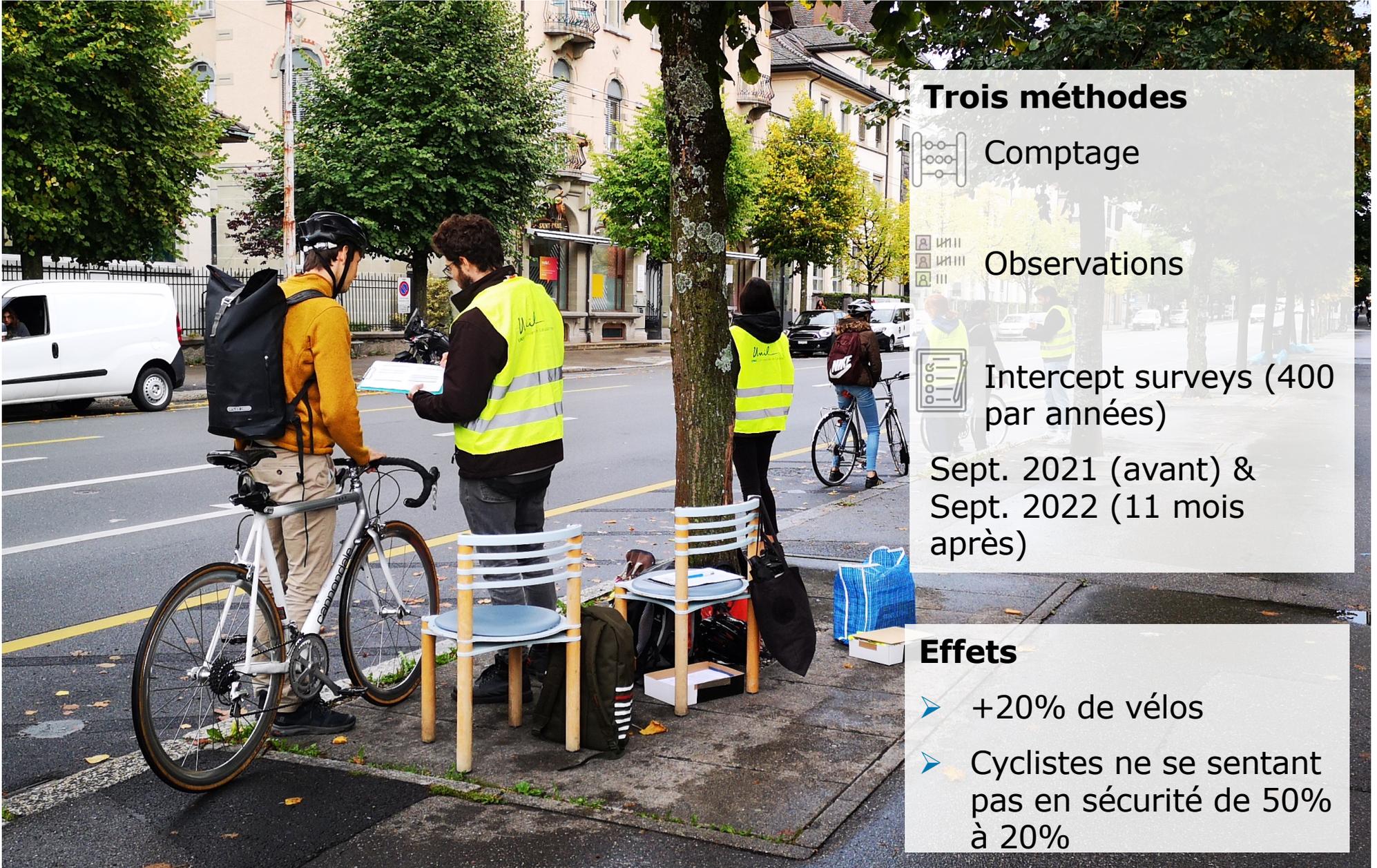
* En admettant une vitesse de 36 km/h

** A condition de sécuriser les rails de trams



UNIL | Université de Lausanne

EFFETS D'UNE INFRASTRUCTURE



Trois méthodes



Comptage



Observations



Intercept surveys (400 par années)

Sept. 2021 (avant) & Sept. 2022 (11 mois après)

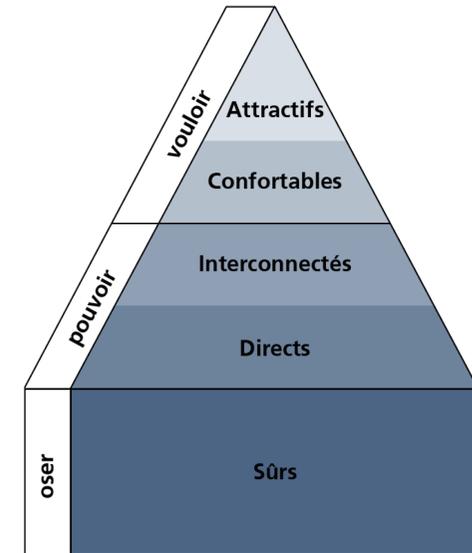
Effets

- +20% de vélos
- Cyclistes ne se sentant pas en sécurité de 50% à 20%

ENSEIGNEMENTS

Cinq critères à intégrer

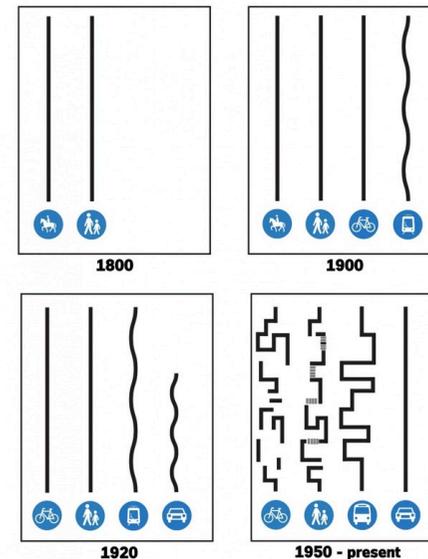
- Itinéraires sûrs, directs, interconnectés, confortables, attractifs
- Développer la cyclabilité du territoire: *dare* => *able* => *invite*
- Diversité des usagers (8-80) et des vélos
- Complémentarité des itinéraires
- Importance d'évaluer l'expérience des usagers (cohabitation dans les zones 30, etc.)



Une hiérarchie des modes à changer

- Repenser la place des modes dans l'espace, dans les politiques, dans les usages
- Le manque d'espace n'est pas une question physique mais politique!

A Short History of Traffic Engineering



Traffic Planning for Liveable Cities

