

Le rôle futur du vélo dans la ville et l'agglomération

Présentation au Forum de printemps de la Conférence des villes pour la mobilité



RÔLE FUTUR DU VÉLO DANS LA VILLE ET L'AGGLOMÉRATION

SOMMAIRE

1 Utilisation du vélo aujourd'hui

2 Tendances actuelles et effets sur l'infrastructure

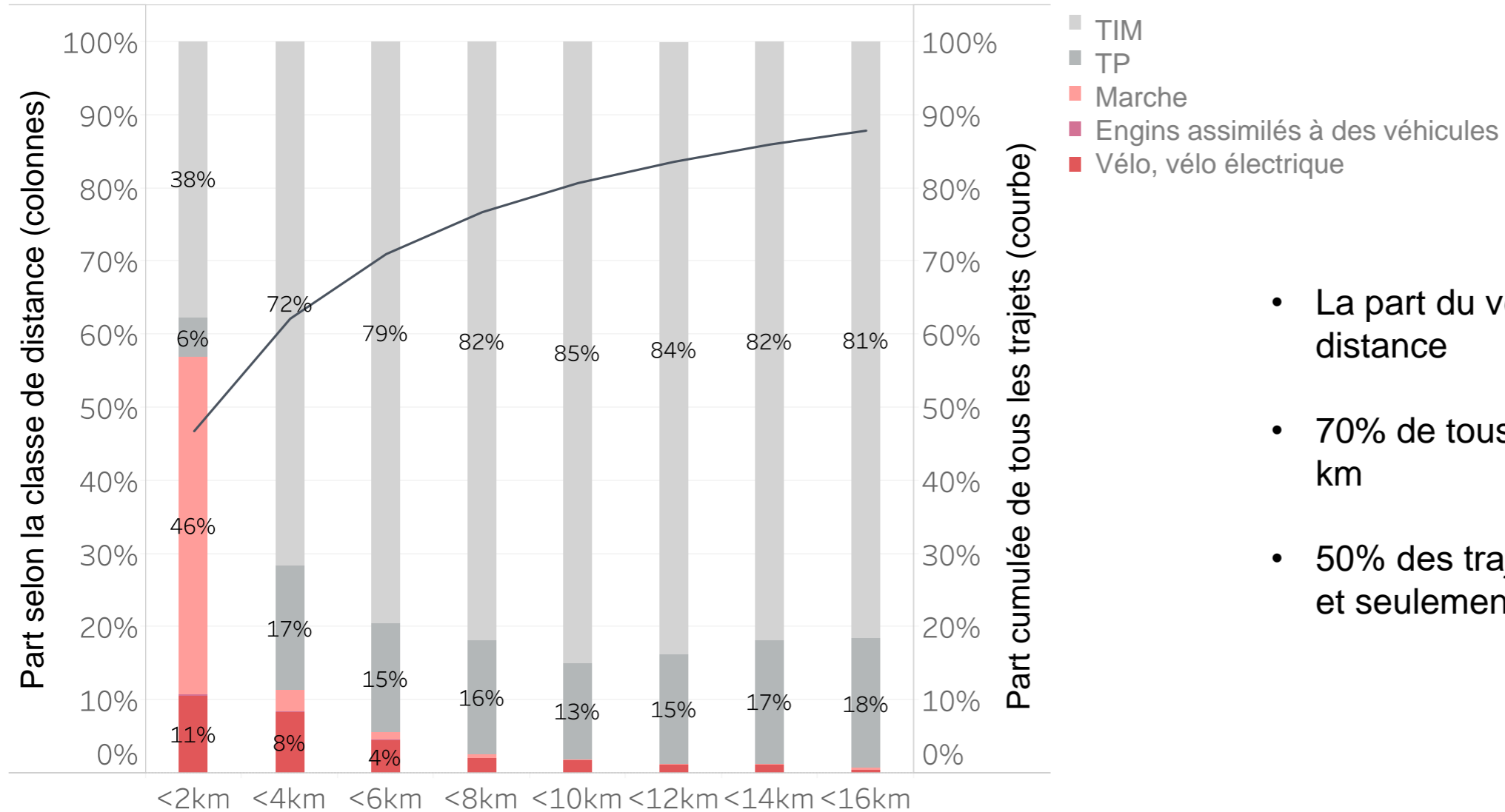
- Plus de vélos, et des vélos des plus en plus différents
- Nouvelle compréhension du vélo
- Nouveaux principes de planification

3 Débats politiques

4 Quatre pistes de réflexion pour la promotion du trafic cycliste orientée vers l'avenir

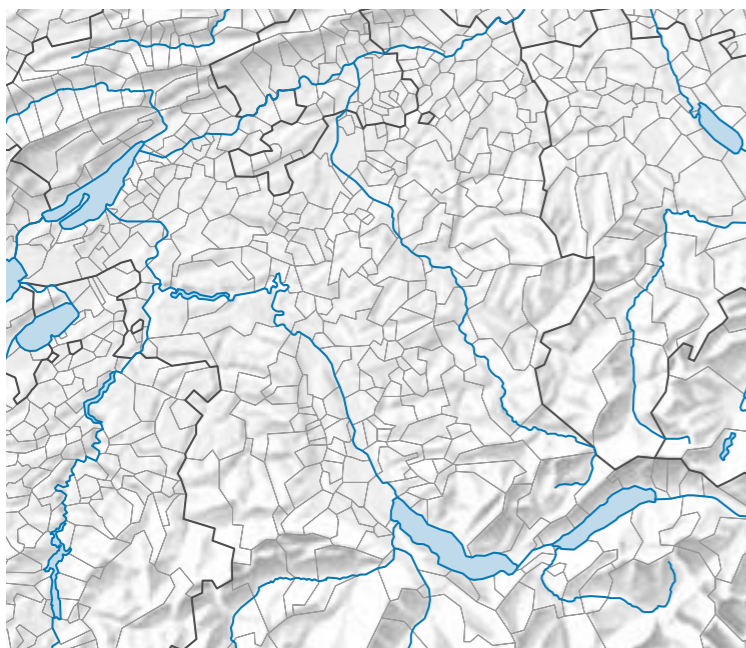
ÉTAT DES LIEUX

RÉPARTITION DES MOYENS DE TRANSPORT SELON LA DISTANCE

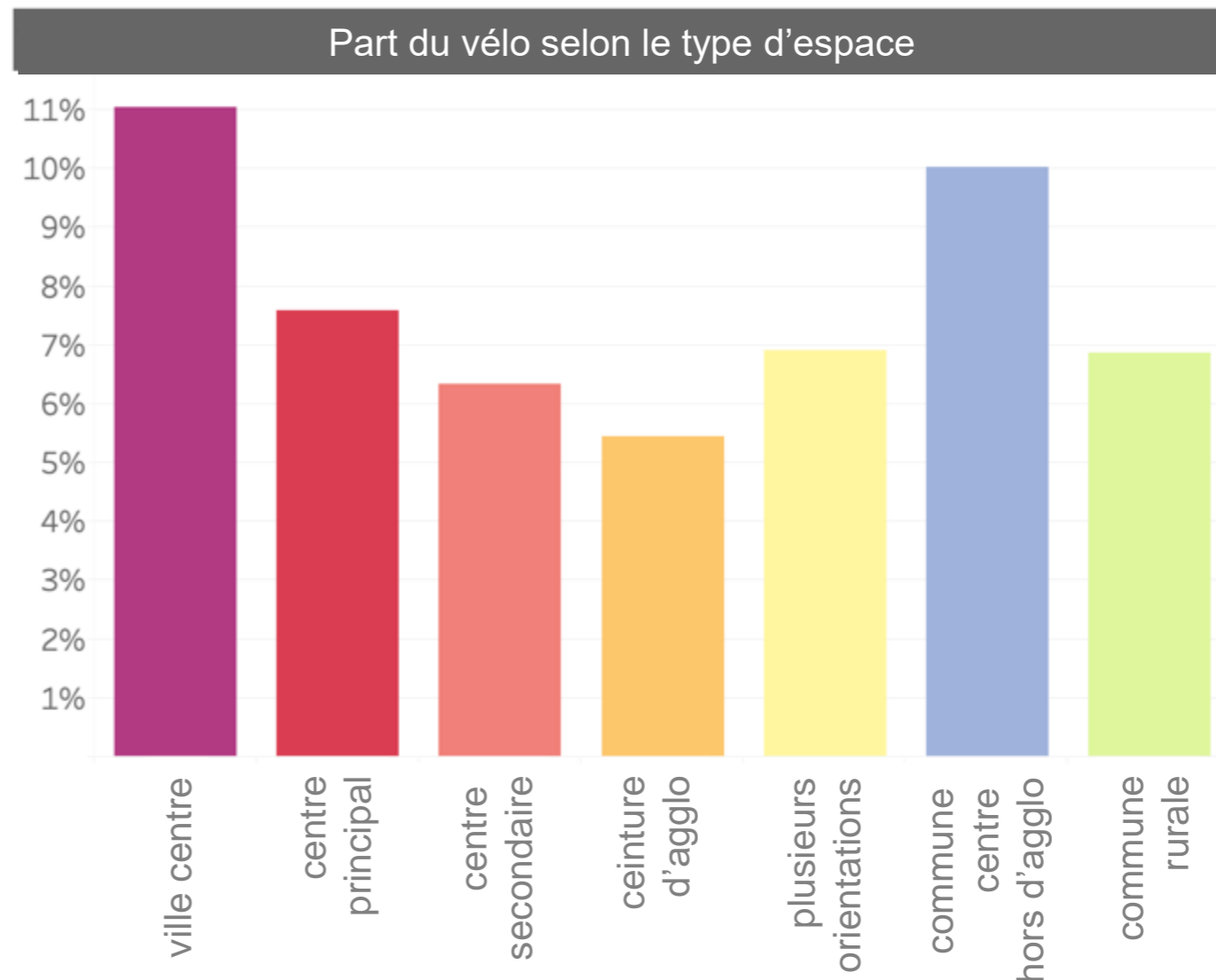


- La part du vélo dépend fortement de la distance
- 70% de tous les trajets font moins de 6 km
- 50% des trajets < 6 km se font en TIM, et seulement 9% en vélo

UTILISATION DU VÉLO SELON LE TYPE D'ESPACE (TRAJETS < 16KM)

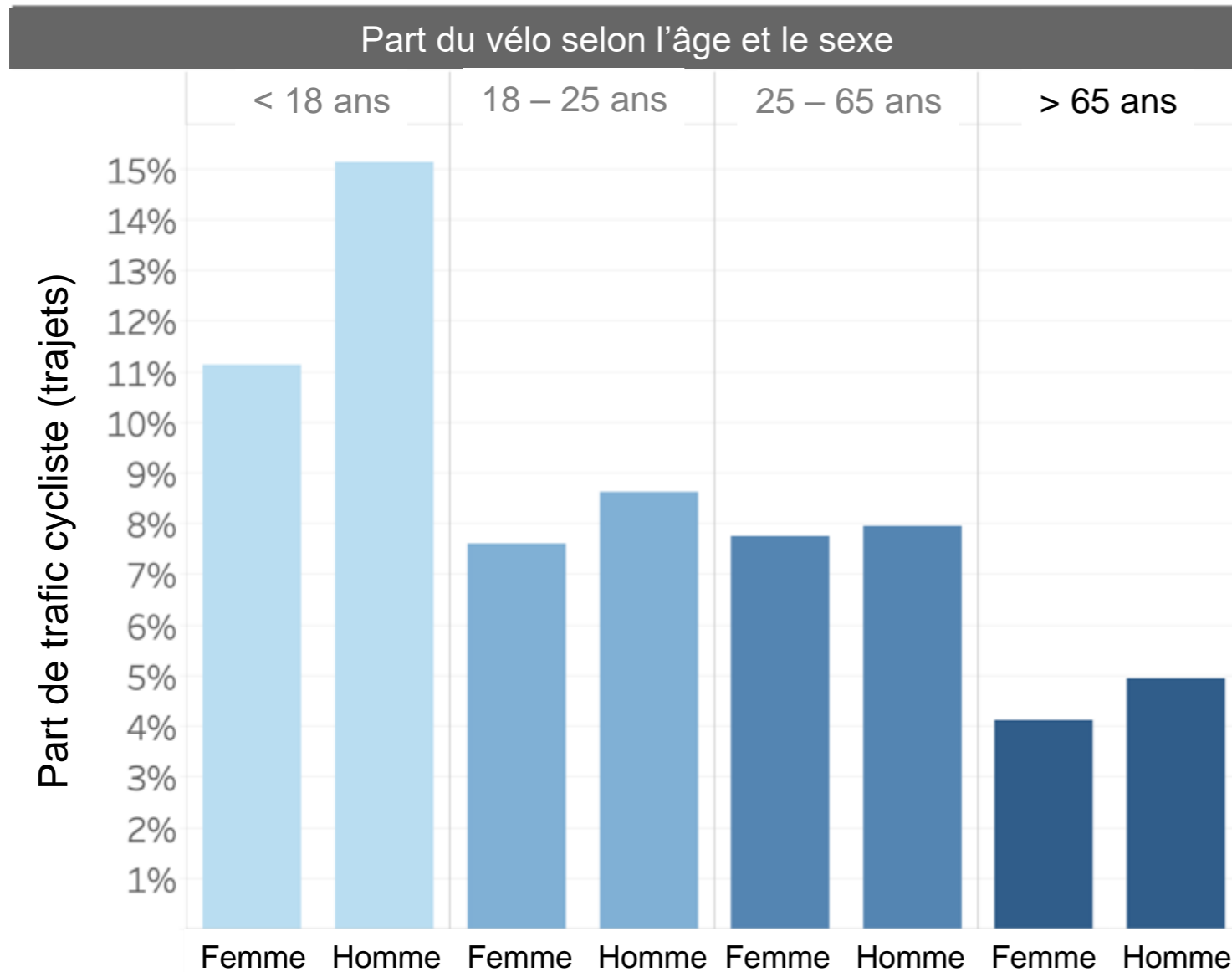


Typologie territoriale OFS:
Espace à caractère urbain



Données: Microrecensement mobilité et transports 2015, trajets < 16 km, répartition spatiale d'après le lieu de départ, vélo comme moyen de transport principal

UTILISATION DU VÉLO SELON LES FACTEURS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES



- Avec l'âge, la part du vélo diminue fortement
- Chez les jeunes, l'écart entre les sexes est important

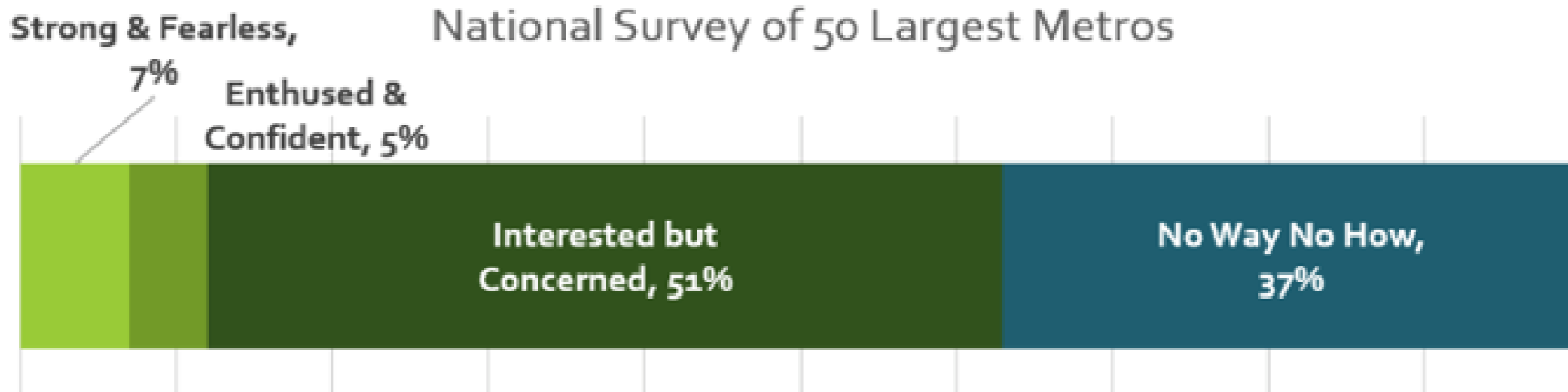
Données: Microrecensement mobilité et transports 2015, trajets < 16 km

ÉTAT DES LIEUX

COMPARAISON AVEC LES PAYS-BAS

Mode / KM	< 7,5	7,5 - 15	< 15	Overall
Car:	35%	74%	79%	48%
Driver	23%	50%	54%	32%
Passenger	12%	24%	25%	16%
Public Transport:	2%	7%	14%	5%
Train	0%	1%	9%	2%
Bus/Tram/Metro	2%	6%	5%	3%
Bicycle	35%	15%	3%	27%
Walking	26%	0%	0%	18%
Other	2%	3%	4%	2%
Share distance	70%	12%	18%	

Source: [Dutch Cycling Embassy](#)



Dill, J., & McNeil, N. (2016)

Strong and fearless

- Se sent en sécurité sans piste cyclable sur les voies principales

Enthused & Confident

- Se sent en sécurité avec des pistes cyclables sur les voies principales

Interested but Concerned

- Ne se sent pas en sécurité sur les routes principales avec des pistes cyclables
- Aimerais faire plus de vélo ou en a fait dans les 30 derniers jours

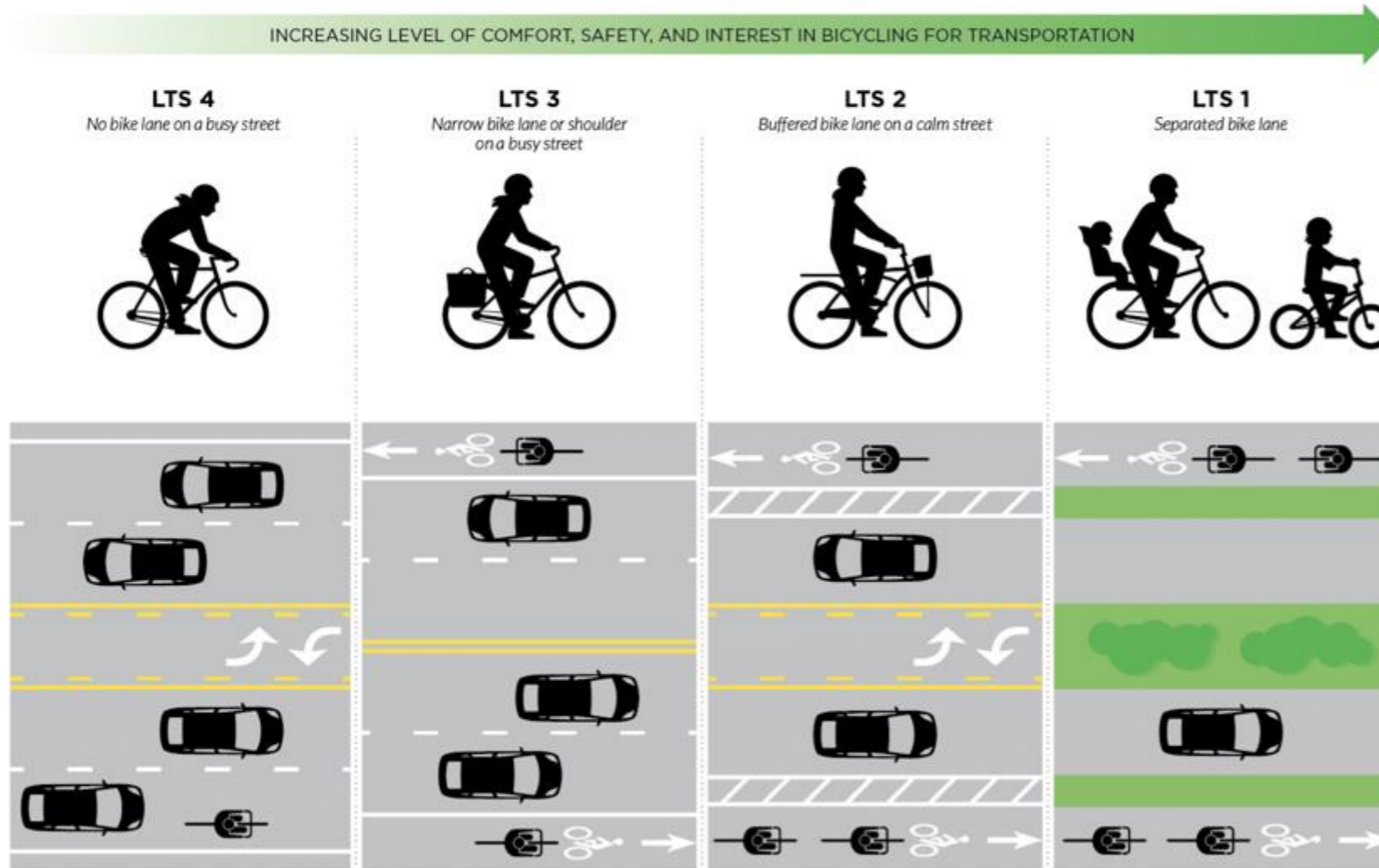
No Way No How

- Ne se sent pas en sécurité sur les pistes cyclables
- N'aimerait pas faire plus de vélo et n'en a pas fait dans les 30 derniers jours

ÉTAT DES LIEUX

BESOINS EN INFRASTRUCTURES POUR LES DIFFÉRENTS CYCLISTES

NIVEAU DE STRESS DANS LE TRAFIC



Quelle: [Alta Planning](#)

RÔLE FUTUR DU VÉLO DANS LA VILLE ET L'AGGLOMÉRATION

SOMMAIRE

1 Utilisation du vélo aujourd'hui

2 Tendances actuelles et effets sur l'infrastructure

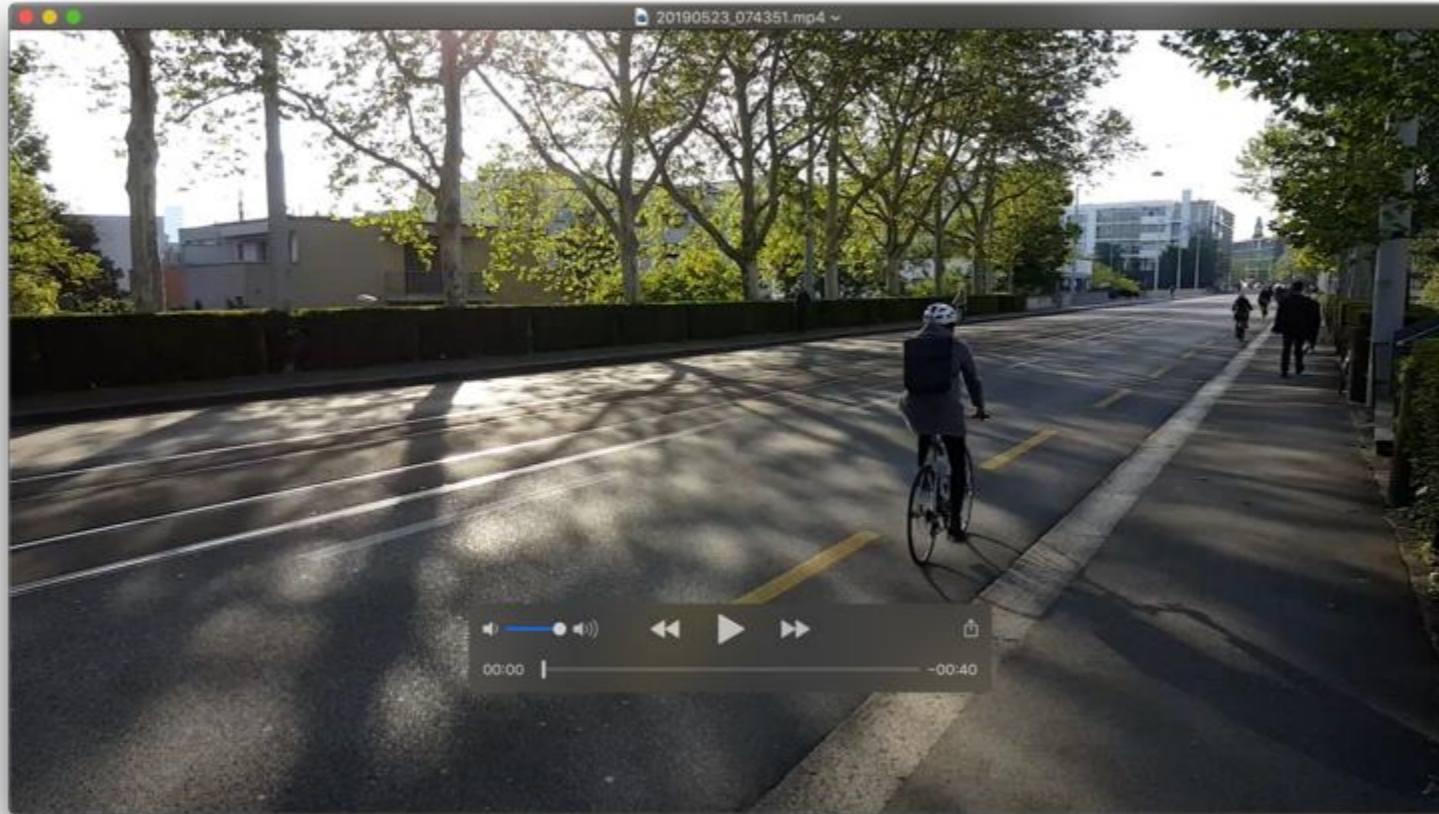
- **Plus de vélos, et des vélos des plus en plus différents**
- **Nouvelle compréhension du vélo**
- **Nouveaux principes de planification**

3 Débats politiques

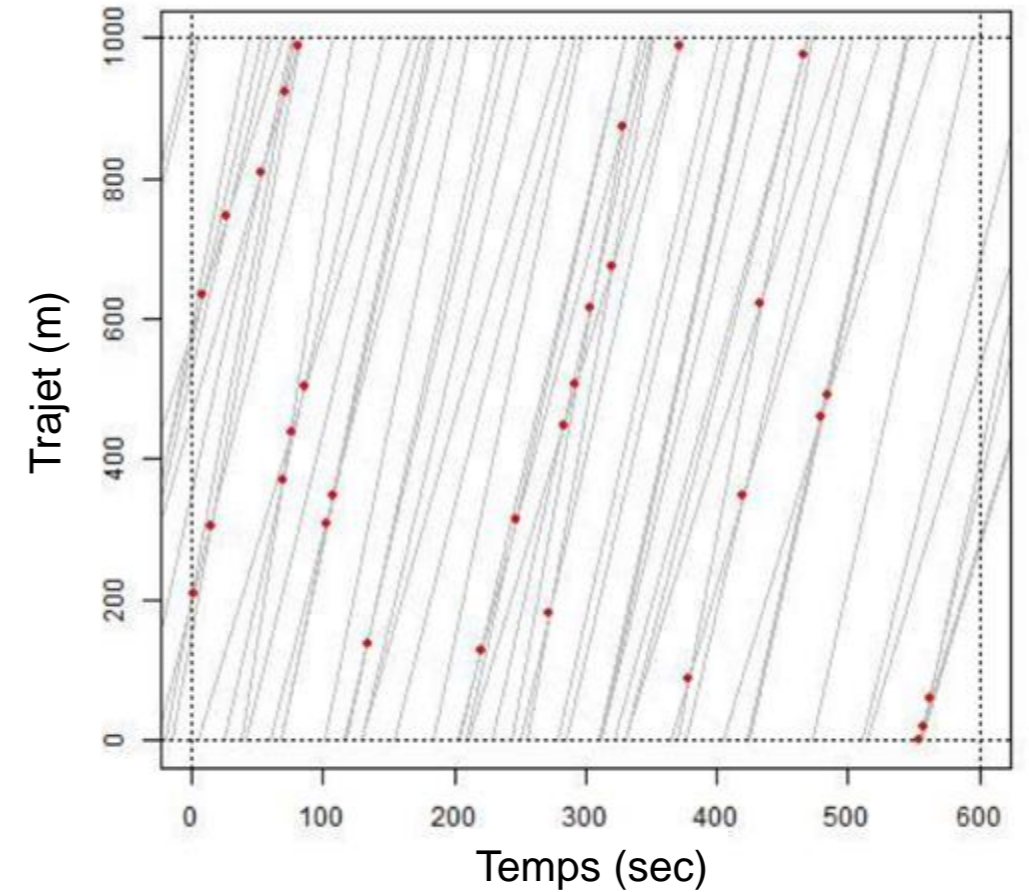
4 Quatre pistes de réflexion pour la promotion du trafic cycliste orientée vers l'avenir

TENDANCES ACTUELLES ET EFFETS SUR L'INFRASTRUCTURE CYCLISTE

PLUS DE VÉLOS ET DES VÉLOS DE PLUS EN PLUS DIFFÉRENTS



Vidéo enregistrée le 23 mai 2019 à Bâle



Simulation basée sur la distribution des vitesses mesurées à Berne

● Processus de dépassement

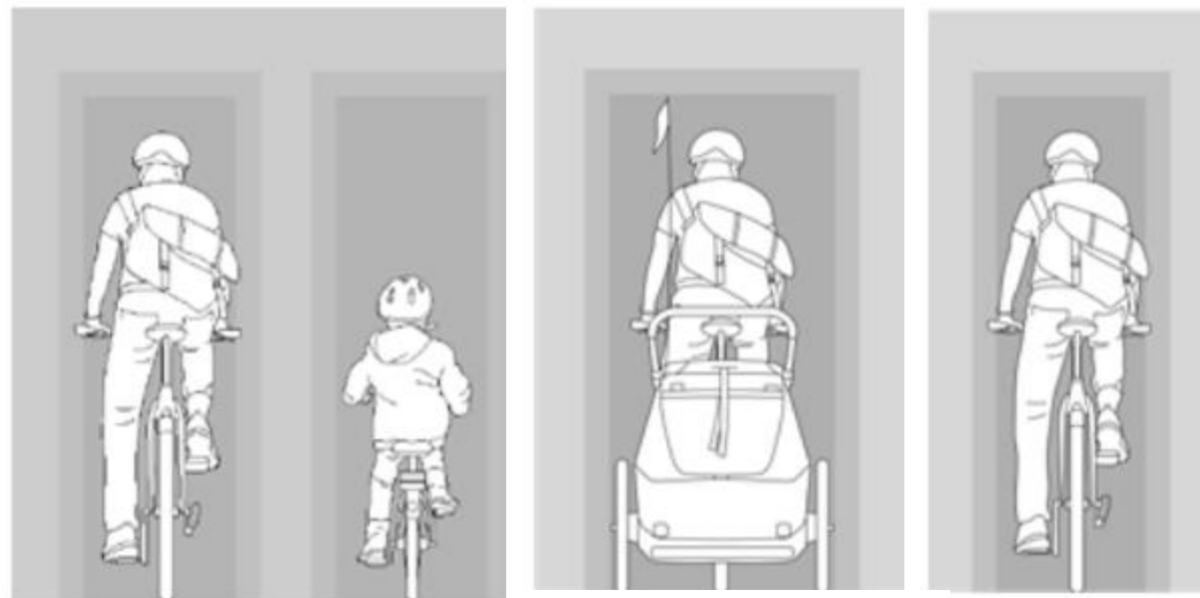
Dörnenburg et al. (2016)

TENDANCES ACTUELLES ET EFFETS SUR L'INFRASTRUCTURE CYCLISTE

NOUVELLE COMPRÉHENSION DU VÉLO

Profils normaux

Liebi, M. (2018)



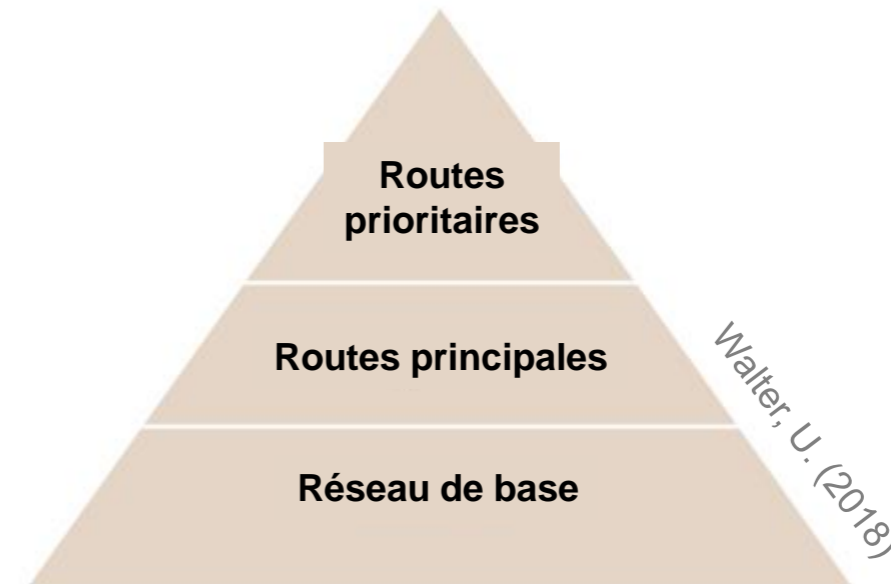
de front / dépassement
2m50
> toujours s'efforcer de respecter

remorque
1m80
> minimum
sur routes principales

vélo de ville
1m50
> minimum

Profils normaux selon le Plan directeur
de l'infrastructure cycliste de la ville de Berne

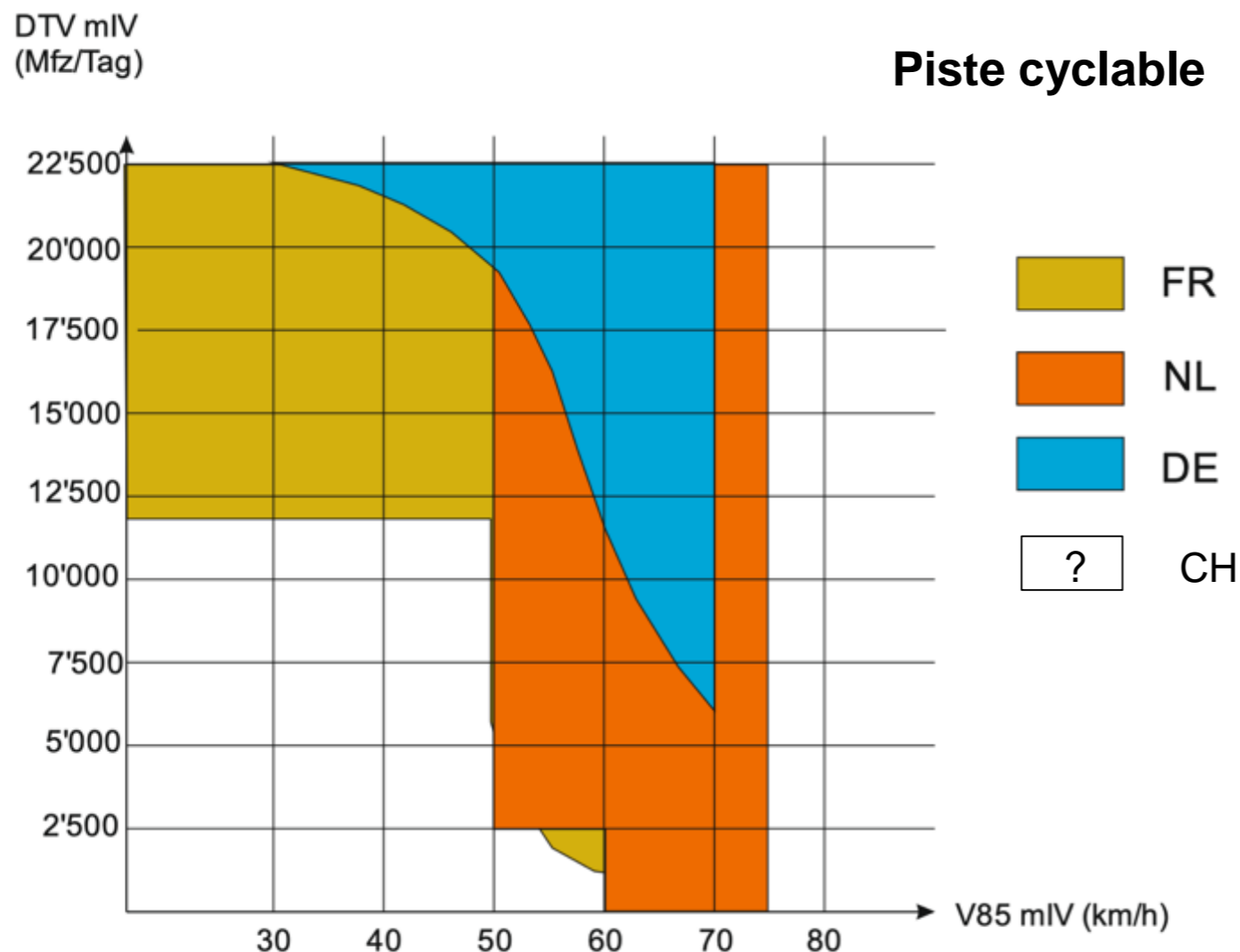
Planification du réseau



Hiérarchie des réseaux de voies cyclables
dans la nouvelle norme de base SN 640 060
«Bases pour le trafic cycliste» (publication mi 2019)

TENDANCES ACTUELLES ET EFFETS SUR L'INFRASTRUCTURE CYCLISTE

NOUVEAUX PRINCIPES DE PLANIFICATION



Domaine d'utilisation des pistes cyclables dans trois pays européens

Dörnenburg *et al.* (2016)

- Les normes suisses actuelles ne précisent pas quand des infrastructures cyclistes sont à prévoir, ni lesquelles.
- Dans ce domaine, les normes des différents pays varient beaucoup de l'un à l'autre.
- Projet de recherche «Principes de base pour le dimensionnement d'aménagements cyclables plus sûrs».
 - *«n'exprime pas seulement ... l'espace de circulation mis à disposition, mais aussi la valeur différente que l'on accorde au trafic cycliste dans chaque pays»*
 - La directive allemande montre la voie.
- Une différenciation supplémentaire est souhaitable en fonction de l'importance du trafic cycliste et du type de voie et d'utilisateur.

RÔLE FUTUR DU VÉLO DANS LA VILLE ET L'AGGLOMÉRATION

SOMMAIRE

1 Utilisation du vélo aujourd'hui

2 Tendances actuelles et effets sur l'infrastructure

- Plus de vélos, et des vélos de plus en plus différents
- Nouvelle compréhension du vélo
- Nouveaux principes de planification

3 Débats politiques

4 Quatre pistes de réflexion pour la promotion du trafic cycliste orientée vers l'avenir



- Les arguments des opposants peuvent être réfutés scientifiquement.
- La demande croissante de vélos n'est pas citée comme raison pertinente.
- Les avantages individuels étaient difficilement compréhensibles

NÄBENENAND

STATT GEGENENAND

21. Mai 2017
BASLER VELORING

J A

www.veloring.ch

Mehr Sicherheit für alle!

Jetzt abstimmen!

Der Veloring bringt:

- ✓ Gut erkennbare, sichere und direkte Verbindungen
- ✓ schnelle Umsetzung des Veloroutennetzes
- ✓ Tolle neue Verbindung vom Bahnhof SBB nach Grossbasel West
- ✓ Viel Mobilität fürs Geld!

Neue Zürcher Zeitung

La gauche zurichoise rêve d'autoroutes cyclables

Avec une initiative, le PS, les Verts, les alternatifs et les verts libéraux veulent bannir les voitures des rues de Zurich. Ils demandent 50 kilomètres de routes cyclables. Le PLR ne croit pas que cela améliorerait la sécurité.

Daniel Fritzsche
17.4.2019, 21:54 Uhr

Il est évident que les routes cyclables susciteront encore beaucoup de débats. Tout le monde n'est pas convaincu de leur utilité. L'Office fédéral des routes (OFROU) a fait récemment mener des essais pilote dans plusieurs villes suisses – dont Zurich. Le bilan est mitigé: on ne peut pas prouver que ces voies rapides présentent des avantages ou des inconvénients clairs.



Route cyclable rapide comme les demande l'initiative



Route cyclable (NZZ: voie rapide) comme on les teste par exemple à Bâle

RÔLE FUTUR DU VÉLO DANS LA VILLE ET L'AGGLOMÉRATION

SOMMAIRE

- 1 Utilisation du vélo aujourd'hui
- 2 Tendances actuelles et effets sur l'infrastructure
 - Plus de vélos, et des vélos de plus en plus différents
 - Nouvelle compréhension du vélo
 - Nouveaux principes de planification
- 3 Débats politiques
- 4 **Quatre pistes de réflexion pour la promotion du trafic cycliste orientée vers l'avenir**

PISTES DE RÉFLEXION

1 – MIEUX COMMUNIQUER



<https://www.dropbox.com/s/0hrh9w3n3yj0dxm/Streetscapes.mp4?dl>

- Mieux faire connaître la terminologie technique
- Faire mieux comprendre pourquoi on a besoin d'une nouvelle infrastructure cycliste.
- Des vidéos montrent plus que des images
- Des images en disent plus que des mots
- Expérimenter les nouvelles possibilités au lieu de simplement les voir (valable pour tous les usagers des transports)

PISTES DE RÉFLEXION

2 – ESSAIS PILOTE COURAGEUX ET LIGNES DIRECTRICES ALTERNATIVES

Dörnenburg et al. (2016)



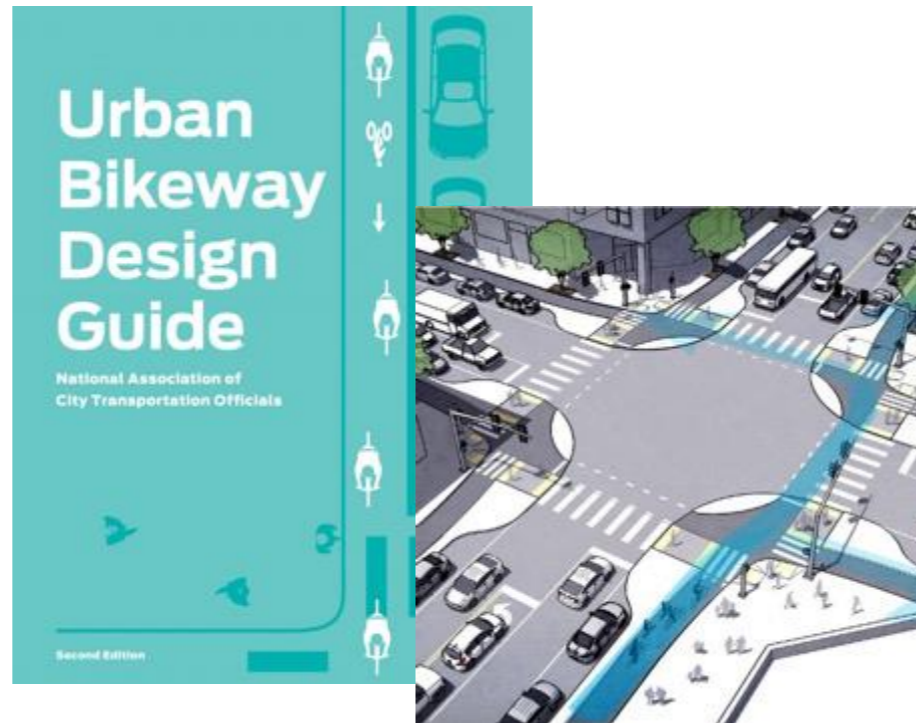
D. Sigrist, Velokonferenz Bulletin



Bikeportland.org



NACTO



- Les projets pilote sont planifiés et mis en œuvre plus rapidement que les normes.
- Les projets pilote peuvent / doivent aussi inclure des aménagements courageux.
- Si la réglementation nationale n'est pas adaptée aux villes, on peut aussi envisager de créer des lignes directrices mieux appropriées aux questions à traiter.



Compter

- Rendre visible l'effet des mesures
- Partager / communiquer les succès

Trajets des vélos et des piétons le 15 avril 2015

- Mouvements de cyclistes
- Mouvements de piétons

08:00 – 08:15



Mesurer

- Quelles sont les distances à parcourir?
- Quelles sont les vitesses dangereuses et où?
- Quelle est la fréquence des dépassements?



Questionner

- Comment la sécurité perçue se différencie-t-elle?
- Dans quelles circonstances les différentes variantes de conception agissent-elles?

PISTES DE RÉFLEXION

4 – UTILISER LES DONNÉES DE MANIÈRE CIBLÉE



LTS 1



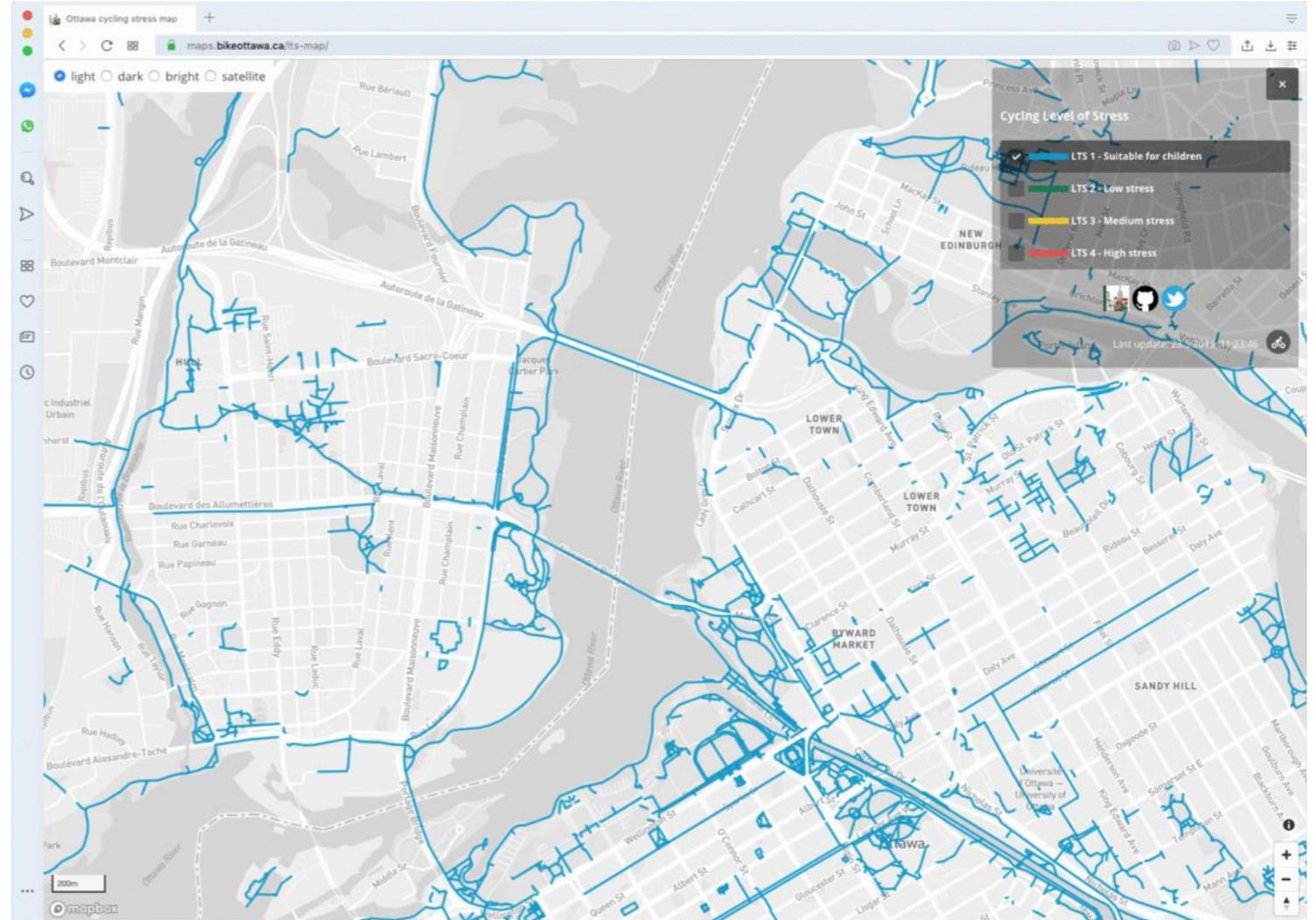
LTS 2



LTS 3



LTS 4



RÔLE FUTUR DU VÉLO DANS LA VILLE ET L'AGGLOMÉRATION

LITTÉRATURE

Dill, J., & McNeil, N. (2016). Revisiting the Four Types of Cyclists: Findings from a National Survey. *Transportation Research Record*, 2587(1), 90–99. <https://doi.org/10.3141/2587-11>

Dörnenburg, K., Leonardi, G., Steiner, R., Gerber, S., Ghielmetti, M., & Frossard, J.-L. (2016). *Grundlagen für die Dimensionierung von sicheren Veloanlagen* (Nr. VSS 2010/207). Bern: Bundesamt für Strassen (ASTRA).

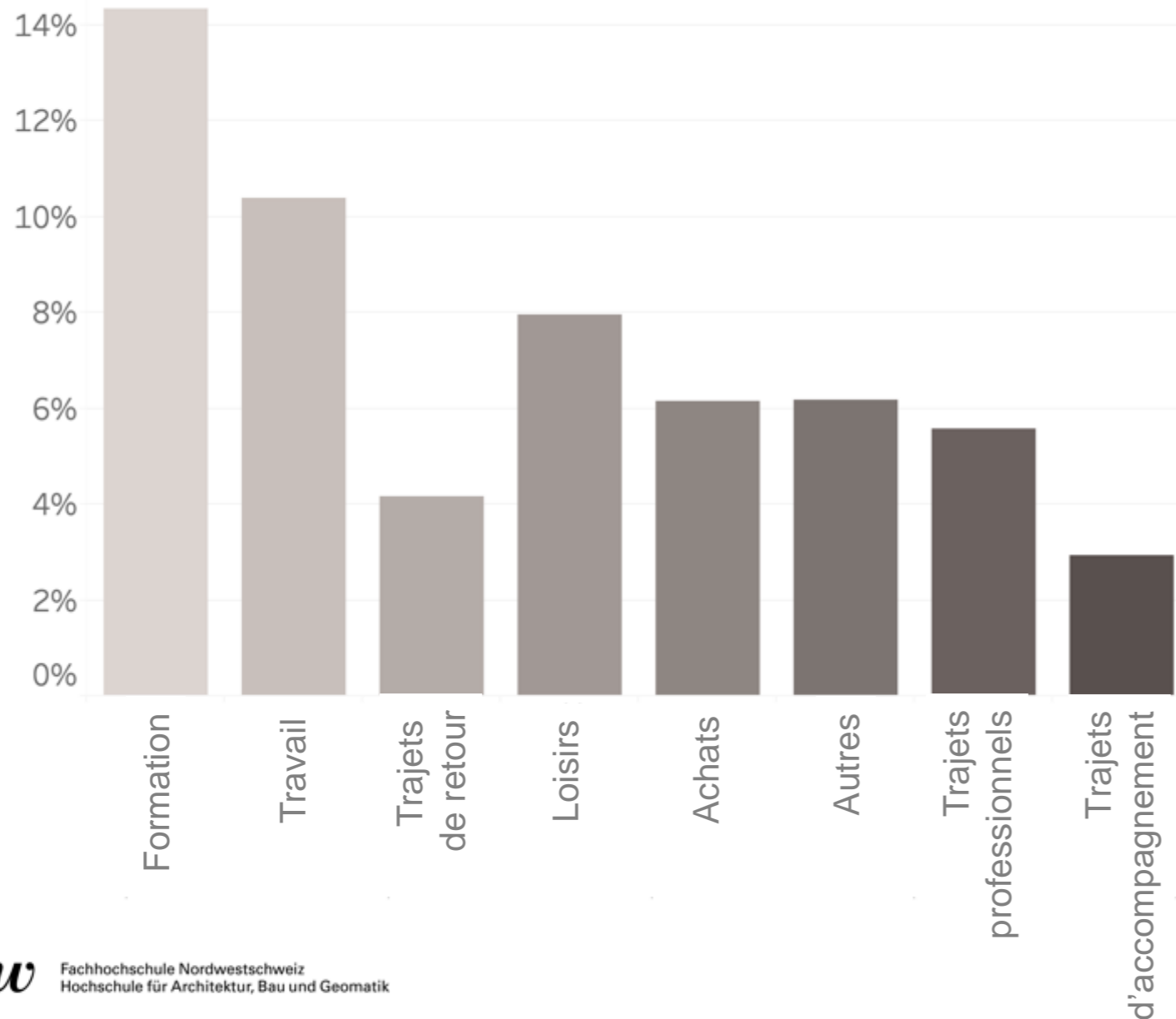
Walter, U. (2018). Wider den Minimalismus - Das Velo in der künftigen Normierung. *Velokonferenz Info Bulletin*, (2/18), 22–23.

Liebi, M. (2018). Von Kopenhagen nach Bern: Velosicherheit mit System. *Velokonferenz Schweiz - Info Bulletin*, (2/18), 8–10.

RÔLE FUTUR DU VÉLO DANS LA VILLE ET L'AGGLOMÉRATION

SAUVEGARDE

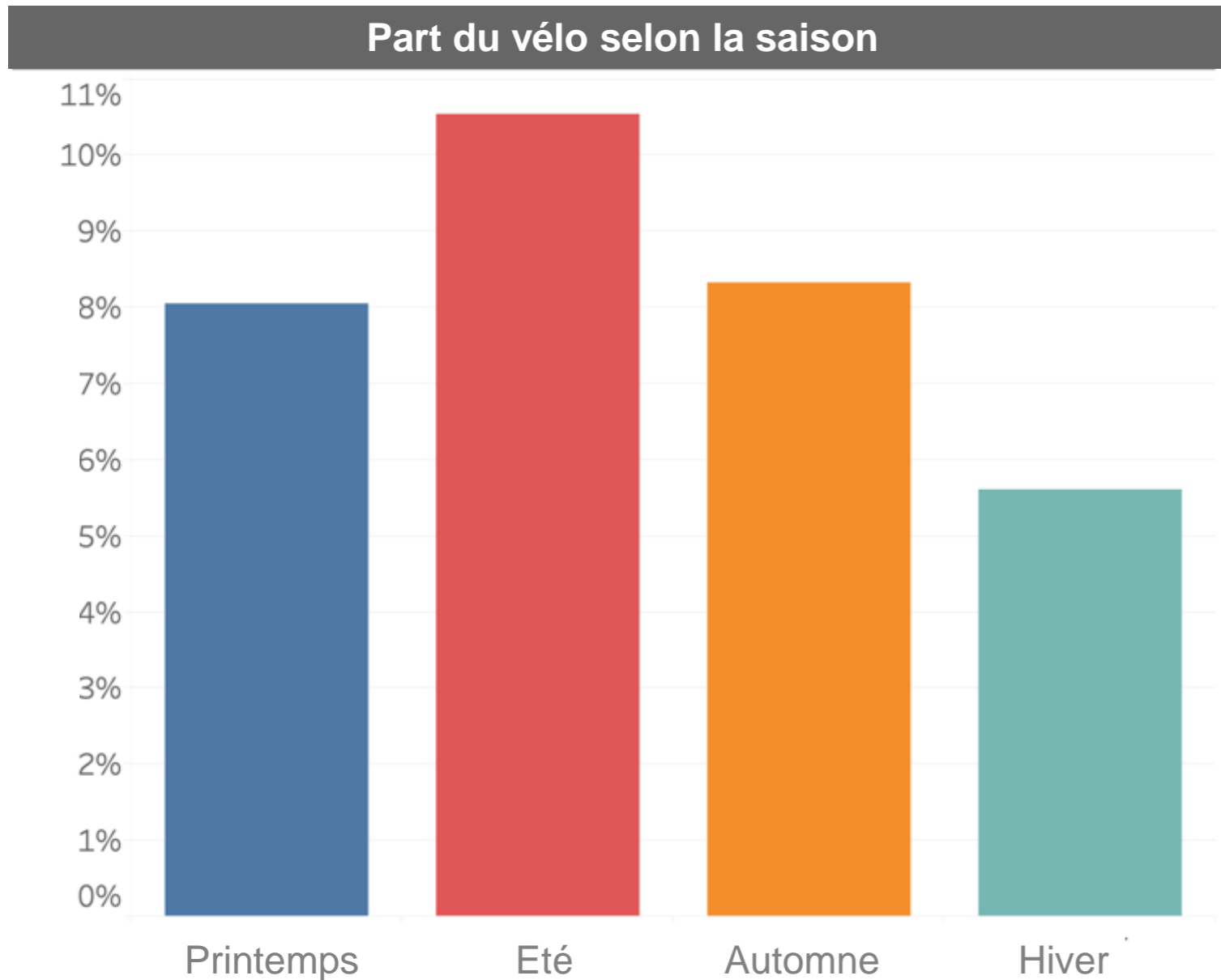
Part du vélo selon le but du trajet



- La plus grande part des trajets en vélo sont des trajets pendulaires (réguliers)
- La part des trajets d'accompagnement est faible

Données:

Microrecensement mobilité et transports 2015, trajets < 16 km



- On utilise le vélo presque deux fois plus en été qu'en hiver
- L'influence de la saison (météo) dépend fortement du but des trajets

Données:

Microrecensement mobilité et transports 2015, trajets < 16 km

ÉTAT DES LIEUX

QUELS FACTEURS INFLUENCENT L'UTILISATION DU VÉLO



- Analyse selon plusieurs variables simultanément

<http://tiny.cc/veloanteile>

ÉTAT DES LIEUX

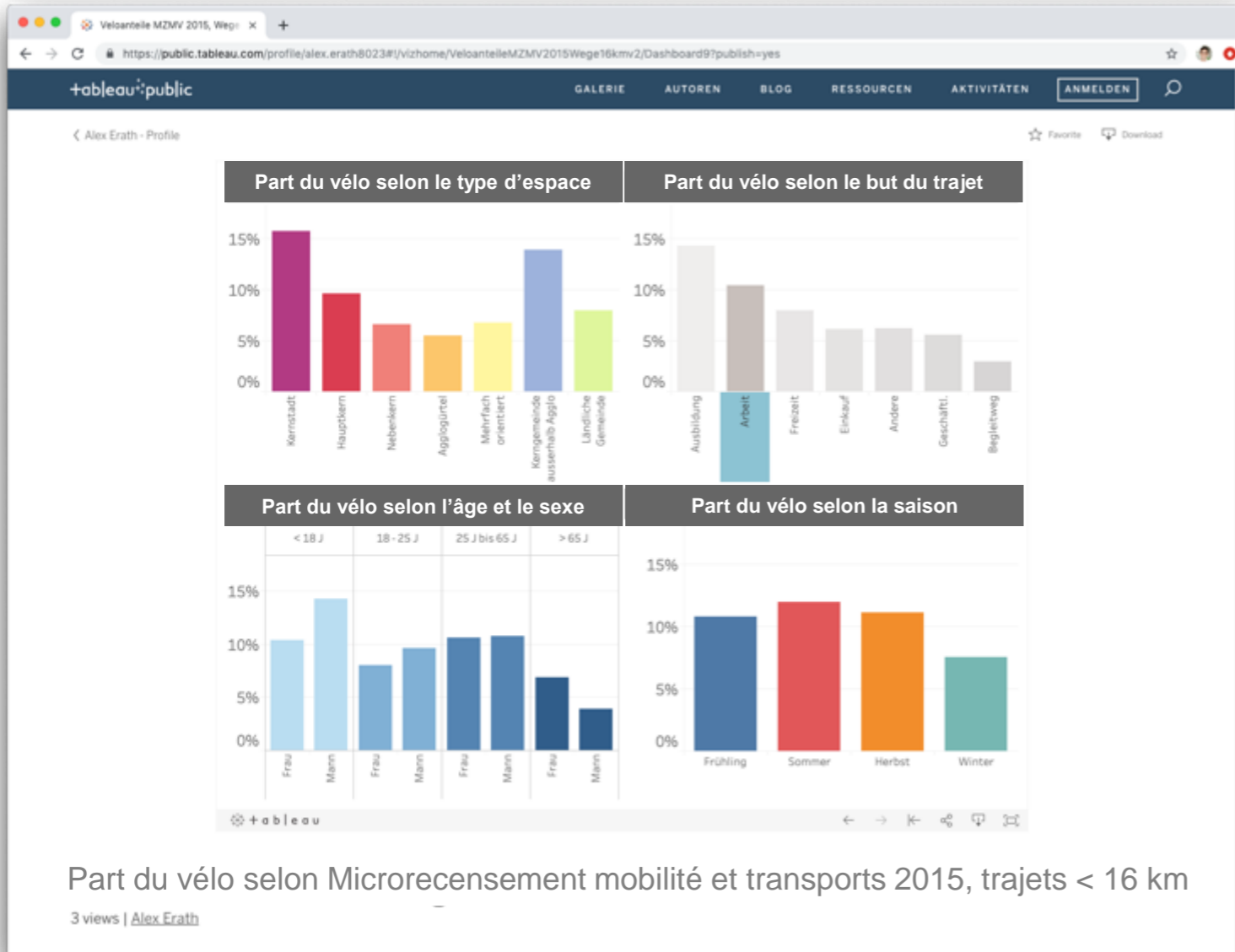
QUELS FACTEURS INFLUENCENT L'UTILISATION DU VÉLO



- Dans les zones urbaines, le vélo est le principal moyen pour se rendre à l'école
- Pour les trajets à fins de formation, l'influence de la saison (météo) est moindre

ÉTAT DES LIEUX

QUELS FACTEURS INFLUENCENT L'UTILISATION DU VÉLO



- Dans les villes centre des zones rurales, le vélo est le principal moyen pour se rendre au travail
- Pas d'écart entre hommes et femmes quant à l'utilisation du vélo pour se rendre au travail