

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Au sommaire

- Prescriptions légales
- Exigences
- Déficits de sécurité: types de guidage du trafic
- Déficits de sécurité: mesures
- Exemple de tour à trottinette électrique
- Conclusions pour l'instruction routière

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Prescriptions légales

Vélo électrique lent, trottinette électrique, etc.



- Trottinettes électriques assimilables aux vélos
- Type de véhicule: cyclomoteur léger, art. 18 de l'ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers (OETV)
- Art. 42, al. 4, de l'ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR):
Les conducteurs de cyclomoteurs et de vélos-taxis électriques dont la largeur ne dépasse pas 1,00 m doivent se conformer aux prescriptions concernant les cyclistes. Ils doivent également respecter les limitations générales de vitesse et les vitesses maximales signalées.

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Prescriptions légales



- Surfaces de circulation des cyclistes
 - voies express vélo
 - pistes cyclables ou pistes cyclables mixtes piétons-vélos
 - rues cyclables
 - bandes cyclables
 - circulation en trafic mixte

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Exigences

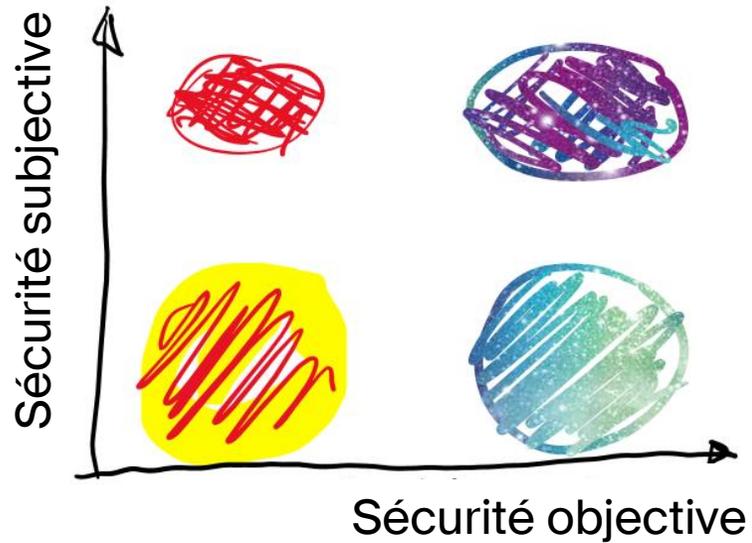


- Planification du réseau cyclable (loi fédérale sur les voies cyclables)
 - attractivité, confort
 - continuité (pas d'interruptions)
 - densité
 - sécurité

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Exigences

- Trafic roulant
 - sécurité
 - confort



Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Exigences



Source: gossau24.ch

- Stationnement
 - accès sécurisé (pour y entrer et en sortir)
 - taille de la surface de stationnement en fonction de la demande
 - le plus proche possible de la destination

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: types de guidage du trafic



- Voies express vélo

Pas problématiques car:

- suffisamment larges
- en site propre
- prioritaires
- revêtement bitumeux

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: types de guidage du trafic



Source: Bote der Urschweiz

- Pistes cyclables

Pas problématiques car:

- séparées du TIM
- largeur $\geq 2,5$ m
- revêtement bitumeux
- pas de différences de niveaux, pas de pavage

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: types de guidage du trafic



- Rues cyclables

Pas problématiques car:

- zones 30, routes non affectées à la circulation générale
- Prioritaires

Attention en cas de cases de stationnement longitudinales

Distances de visibilité aux débouchés à respecter

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: types de guidage du trafic



Source: mobileservice.ch

- Bandes cyclables

Problématiques car:

- généralement trop étroites
- présence de bouches d'égouts
- irrégularités de la surface de circulation
- bordures de trottoir ne pardonnant généralement pas les erreurs («not forgiving»)

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: types de guidage du trafic



- Circulation en trafic mixte sur des routes affectées à la circulation générale limitées à 50 km/h

Problématique car:

- orientation difficile
- grandes différences de vitesse entre les trottinettes électriques et les autres véhicules
- trafic trop dense masquant parfois la visibilité

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: types de guidage du trafic



- Circulation en trafic mixte sur des routes affectées à la circulation générale aménagées en zones 30

Pas problématique car:

- différences de vitesses plus faibles
- orientation plus facile qu'en cas de limite de vitesse de 50 km/h (charge mentale)

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: types de guidage du trafic



- Circulation en trafic mixte sur des routes non affectées à la circulation générale aménagées en zones 30

Pas problématique car:

- différences de vitesses plus faibles
- orientation facile
- peu de TIM

Attention toutefois en cas de nombreux décrochements verticaux ou trottoirs traversants

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: mesures



- Trafic roulant: sécurité
 - Guidage du trafic en fonction des différences de vitesses
 - zones 30: en général, trafic mixte
 - limite générale de 50 km/h: trafic séparé
 - hors des localités: trafic séparé
 - Lorsqu'une usagère ou un usager de trottinette électrique se reporte sur le trottoir, c'est que le type de guidage n'est généralement pas non plus approprié pour les cyclistes.

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: mesures



- Trafic roulant: sécurité
 - Pas de décrochements verticaux
→ bordure de trottoir tolérant les erreurs
(gain de sécurité pour les cyclistes et les usagères et usagers de trottinette électrique)
 - Revêtement bitumineux continu
(gain de sécurité uniquement pour les usagères et usagers de trottinette électrique)

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: mesures



- Trafic roulant: sécurité
 - Zones d'attente → sécurisation physique
 - Distances de visibilité → conformes à la norme / documentation technique du BPA
 - État de surface de la chaussée → conforme à la norme
- Gain de sécurité pour les cyclistes et les usagères et usagers de trottinette électrique

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: mesures



- Trafic roulant: sécurité
 - Pas de pavés sur la surface de circulation
 - Les pavés peuvent toutefois influencer à dessein la trajectoire des trottinettes.

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Déficits de sécurité: mesures



Source: Die Ostschweiz

- Stationnement
 - sur les aménagements de stationnement pour vélos
 - sur le trottoir en cas de largeur de passage $\geq 1,5$ m
 - le plus proche possible de la destination

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Exemple de tour à trottinette électrique



- Google Street View
 - Wil (SG)
 - Buttisholz (LU)



Source: Google Street View

Prise en compte des trottinettes électriques au niveau des infrastructures routières

Conclusions pour l'instruction routière

- Type de guidage, changement de revêtement, stationnement
- Loi fédérale sur les voies cyclables
- La section Technique de la circulation (VT) du BPA est à votre service.

Merci!



Congrès des instructeurs de la circulation, 21 mars 2023
Patrick Eberling, responsable Technique de la circulation