



Prise de position 02 / 2022

Trottinettes électriques et marche

Des trottoirs où marcher librement

Septembre 2022

www.mobilitepietonne.ch



Fussverkehr Schweiz
Mobilité piétonne Suisse
Mobilità pedonale Svizzera

Impressum

Trottinettes électriques et marche
Des trottoirs où marcher librement

Mobilité piétonne Suisse
Klosbachstrasse 48
8032 Zurich
Tél. +41 43 488 40 30
info@mobilitepietonne.ch
www.mobilitepietonne.ch

Auteurs : Dominik Bucheli, Marion Ronca
Traduction : Agnès Camacho-Hübner, IntenCity Sàrl
Photo de couverture : Dominik Bucheli

Zurich, septembre 2022

Trottinettes électriques et personnes à pied

Les trottinettes électriques sont à la fois considérées comme un nouveau mode de déplacement et comme une opportunité de faire avancer la transition de la mobilité. Il n'est toutefois pas certain que ces nouveaux véhicules contribuent à réduire efficacement le trafic automobile. Les études disponibles à ce jour restent en effet plutôt sceptiques sur ce point. En tant que nouveau type de véhicule, les trottinettes électriques augmentent la complexité du trafic dans son ensemble. Dans les grandes villes en particulier, les conductrices et conducteurs de trottinettes électriques entravent les déplacements à pied, d'une part en ne respectant pas les interdictions de circuler et de stationner sur les trottoirs et, d'autre part, en raison de l'espace occupé par les stations de trottinettes en libre-service dans l'espace public. Mobilité piétonne Suisse demande donc une réglementation des modalités de location et supprimer que les infractions à l'interdiction de circuler et de stationner soient sanctionnées de manière systématique, afin de préserver la sécurité et l'attractivité de la marche ainsi que la valeur de l'espace public urbain.

1 Qu'est-ce qu'une trottinette électrique, où circule-t-elle et qui la conduit ?

En Suisse, on entend par « trottinettes électriques » des trottinettes mues par un moteur électrique et qui atteignent une vitesse maximale de 20 km/h. Elles sont également appelées e-trottinettes ou e-scooters. En Suisse, elles sont autorisées à la circulation pour les usagers et usagères dès 14 ans avec un permis de conduire de catégorie M et, dès 16 ans, sans permis de conduire. Alors que d'autres véhicules ludiques tels que les hoverboards, les monoroues ou les skateboards électriques ne sont pas autorisés, et ne peuvent donc pas circuler sur le domaine public, les trottinettes électriques, elles, le peuvent.

Selon le droit de la circulation routière, les trottinettes électriques sont assimilées aux vélos. Cela signifie qu'elles peuvent circuler et se garer partout où les vélos le peuvent. S'il existe une bande cyclable ou une piste

cyclable, les trottinettes électriques ont l'obligation de l'utiliser. Dans certains cas exceptionnels, et uniquement aux endroits expressément signalés, les trottinettes électriques peuvent circuler sur le trottoir.

Les trottinettes électriques sont disponibles dans le commerce, mais sont également proposées à la location par certaines entreprises dans les grandes villes. Étant donné que ces trottinettes électriques ne doivent pas être ramenées à l'endroit où elles ont été louées, elles atterrissent, après leur utilisation, partout où elles ne sont plus nécessaires : au mieux, au bord des chemins piétons, mais souvent en travers du trottoir, de sorte qu'elles constituent un obstacle pour les personnes à pied. La présente prise de position porte principalement sur les trottinettes électriques proposées dans les systèmes de partage en free-floating.¹

¹ Energieforschung Stadt Zürich (Éd.): Wirkung von Sharing-Angeboten auf Mobilitätsgewohnheiten und -werkzeuge, Forschungsbericht FP – 1.27 Rapport final, mai 2021, p. 35.



Les trottinettes électriques n'attirent pas tous les usagers et toutes les usagères dans la même mesure : selon une étude de l'Elektrizitätswerk Zürich (EWZ), les conducteurs et conductrices de trottinettes électriques typiques sont plutôt des hommes et jeunes. En effet, 80% des utilisateurs sont des hommes, environ 50% ont moins de 30 ans et seulement 1% plus de 60 ans.

2 Les trottinettes électriques : un remède pire que le mal ?

Du point de vue de la politique des transports, l'importance des trottinettes électriques est liée au fait qu'elles représentent une alternative aux formes de mobilité existantes. Si de nombreux trajets en voiture étaient remplacés par des trajets en trottinette électrique cela contribuerait de manière significative à la transition de la mobilité et à la réalisation des objectifs écologiques et climatiques. Les données issues des études existantes n'ont à ce jour pas étayé cet espoir : les trottinettes électriques remplacent en effet plus les étapes à pied ou en transport public que les trajets en voiture.² Le nombre d'accidents impliquant des trottinettes électriques connaît en outre une forte augmentation.³

Parmi les défis que posent les trottinettes électriques en matière de politique des transports, on trouve, d'une part, la question de la place qui leur est attribuée dans la circulation et, d'autre part, le stationnement des trottinettes électriques de location

² Les trajets en trottinette électrique remplacent les trajets à pied dans 40% des cas, alors qu'ils ne remplacent les trajets en voiture que dans 4% des cas. Recherche énergétique, Ville de Zurich, p. 80.

³ Selon une estimation de la SUVA, le nombre annuel d'accidents impliquant des trottinettes électriques est passé, entre 2018 et 2021, d'environ 700 à 2'400, sachant qu'il faut en outre tenir compte des cas non recensés. Magazine NZZ 15.01.2022.

dans l'espace public. Le fait que les trottinettes électriques diffèrent des vélos et des vélos à assistance électrique tant par leur vitesse que par leur comportement au sein du trafic complexifie encore la donne. Étant donné le peu d'espace disponible, la question se pose de savoir au détriment de qui une éventuelle redistribution spatiale devrait avoir lieu. Dans le système de location en libre-service, les trottinettes électriques occupent l'espace public aussi bien lors du stationnement de la flotte que lorsqu'elles sont garées en dehors des stations. La concurrence entre les divers fournisseurs peut notamment entraîner une suroffre temporaire dans les villes. En fonction de la politique des autorités compétentes, cela peut provoquer une surcharge de l'espace public.

3 Trottinettes électriques et marche

Pour des chemins attrayants et sans obstacles

Les trottinettes électriques garées sur les trottoirs représentent à la fois un obstacle et un danger potentiel pour les personnes à pied. Les personnes à mobilité réduite avec un déambulateur, par exemple, ne sont pas en mesure d'enjamber de tels véhicules. Il arrive aussi régulièrement que des enfants se rendant à l'école soient obligés de se déporter sur la chaussée à cause de trottinettes électriques mal garées, se mettant ainsi en danger.

C'est précisément dans les centres-villes, où l'espace public est limité et où les personnes à pied sont nombreuses, que des conflits d'utilisation peuvent survenir lorsque les fournisseurs de trottinettes électriques sont autorisés à placer leurs stations de location en libre-service sur les trottoirs, déjà fortement sollicités. La marche se trouve ainsi être encore plus entravée par le stationnement de ces véhicules. L'image des centres-villes en pâtit également : une flotte de trottinettes électriques stationnées est aussi peu attrayante que deux



rangées continues de places de parc le long d'une rue.

Pour être attrayantes, les infrastructures piétonnes doivent avoir des dimensions généreuses et être aménagées de manière esthétique, inviter à la flânerie et offrir des possibilités de séjour. Si de tels aménagements, qui font partie de l'espace public, sont mis à disposition des entreprises privées, ils perdent de leur attractivité et une partie de leur fonction intégratrice.

Pour une marche détendue et sans frayeur

La marche ne nécessite pas seulement des chemins et des espaces sans obstacles, mais aussi un climat de circulation respectueux, où les règles et les besoins individuels en matière de sécurité sont également respectés. Les conducteurs et conductrices de trottinettes électriques dérangent le plus les personnes à pied lorsqu'ils ou elles ne respectent pas les interdictions de circuler sur le trottoir et les dépassent à grande vitesse et de trop près. Toute personne avec une trottinette électrique est en principe tenue de connaître et de respecter les règles de circulation en vigueur.

La marche et la conduite sont des formes de mobilité différentes qui cohabitent difficilement, et qui devraient par conséquent être séparées. Une séparation d'autant plus recommandée que leurs besoins respectifs sont incompatibles entre eux. D'une part, le besoin dominant des conducteurs et conductrices de trottinette électrique (majoritairement des jeunes) consiste à progresser rapidement à l'aide d'un véhicule à moteur tout en y prenant du plaisir. D'autre part, les personnes âgées et les enfants, en particulier, souhaitent pouvoir effectuer leurs déplacements quotidiens à pied et dans un environne-

ment sûr. Ces déplacements leur permettent non seulement de faire une activité physique, mais aussi de participer à la vie sociale, ce qui contribue à favoriser leur santé tant physique que psychique.

Les véhicules à moteur: pas utiles pour le dernier km

Les trottinettes électriques ne remplacent actuellement pas la voiture. C'est ce que suggère l'étude de EWZ, qui montre que la moitié des trajets sont combinés avec les transports publics et que les trottinettes électriques sont principalement utilisées pour de courts trajets⁴, qui seraient autrement effectués à pied. C'est pourquoi les fournisseurs les présentent souvent comme des véhicules permettant de parcourir le « dernier kilomètre ».

En Suisse, où les transports publics forment, dans les zones urbaines, un réseau dense de liaisons et de stations, la distance entre l'arrêt et la destination est généralement de 300 à 500 m.⁵ Il est inutile de parcourir de telles distances avec un véhicule à moteur. En comparaison, la marche s'avère plus avantageuse à tous points de vue (coûts, espace nécessaire, santé, écologie, énergie, climat). L'utilisation d'une trottinette électrique prend tout son sens lorsqu'il s'agit de se déplacer, à l'intérieur d'une chaîne de mobilité, sur des tronçons étendus dans l'agglomération ou à la campagne. Dans ces zones, les offres de location en libre-service sont toutefois rares, car elles ne sont pas rentables.

⁴ Energieforschung Stadt Zürich (Éd.), Wirkung von Sharing-Angeboten auf Mobilitätsgewohnheiten und -werkzeuge, Forschungsbericht FP – 1.27 Rapport final, mai 2021, p. 75.

⁵ Office fédéral du développement territorial ARE, Niveaux de qualité de desserte par les TP – Méthodologie de calcul ARE, Berne 2011



4 Position de Mobilité piétonne Suisse

Afin que la marche ne soit pas entravée par les trottinettes électriques, Mobilité piétonne Suisse demande :

Des campagnes d'information et des sanctions lorsque cela est nécessaire

Il ne fait aucun doute que conduire une trottinette électrique peut être amusant. L'accès facile à ces véhicules renforce encore le facteur « plaisir », mais cela ne justifie pas l'adoption systématique d'un comportement incorrect lors de leur utilisation. Les autorités et les fournisseurs de trottinettes électriques doivent donc investir davantage dans la prévention et les sanctions, afin d'encourager un usage plus responsable de ces véhicules. Il convient de s'assurer, à l'aide de campagnes d'information et de contrôles, qu'une prise de conscience collective de l'importance de chemins sûrs et attrayants pour les personnes à pied ait bien lieu.

Le contrôle des interdictions de circuler

La présence de trottinettes électriques sur les trottoirs, les chemins piétons et les places publiques entraîne un sentiment d'insécurité chez les personnes à pied. Afin que les interdictions de circuler soient respectées, il faut effectuer des contrôles. Le géorepérage (geofencing) devrait ainsi être utilisé systématiquement : il permet de déterminer dans quelle zone les trottinettes électriques peuvent circuler et où elles doivent être garées.

L'application cohérente des règles de stationnement

Les trottinettes électriques garées au hasard dans l'espace public représentent une nuisance. Les autorités ont la possibilité de responsabiliser davantage les exploitants des services de location en libre-service. Il convient de mettre en place le principe selon lequel, lorsque l'espace disponible est limité, les



Place de parc pour trottinettes électriques à Cologne (Photo : © Raymond Spekking/CC BY-SA 4.0)

besoins des personnes à pied sont à privilégier par rapport à la demande de stationnement des trottinettes électriques. Par exemple, il est techniquement possible de définir les zones où le stationnement est interdit et où il n'est donc pas possible de mettre fin à la location des véhicules. Les autorités ont en outre la possibilité d'attribuer des places de stationnement publiques aux trottinettes électriques.

Une procédure d'autorisation pour les systèmes de location en libre-service, avec possibilité de sanctions

En cas d'infractions régulières aux interdictions de circulation et aux règles de stationnement, les autorités doivent envisager de résilier les contrats avec les fournisseurs de trottinettes électriques. À Oslo et Helsinki, par exemple, la conduite nocturne des trottinettes électriques a été interdite lorsque les accidents liés à l'alcool ont augmenté de manière significative. Aux Pays-Bas et en Grande-Bretagne, les trottinettes électriques ne sont pas autorisées sur la voie publique.⁶

L'intégration de la micromobilité et de la marche dans la politique des transports

Les autorités devraient donner la priorité à la marche par rapport à l'utilisation des trottinettes électriques. La marche apporte des avantages significatifs à la société par rapport à la conduite des trottinettes électriques, et est en outre pratiquée par une grande majorité de personnes. Il convient donc de mettre en lumière les différences entre ces deux formes de mobilité en termes de santé, d'écologie et de politique des transports, et de décider sur cette base de la politique à suivre.

Aucune autorisation sur les infrastructures piétonnes

Dans les villes, en particulier, la place sur les infrastructures piétonnes est limitée. C'est pourquoi la procédure d'autorisation ne doit pas être assouplie. Les nouveaux véhicules à moteur n'ont en effet rien à faire sur ces surfaces.

L'utilisation judicieuse des outils techniques

Les villes et les communes doivent utiliser les outils numériques à disposition, tels que la Mobility Data Specification, pour imposer des règles aux services de location en libre-service. Ces outils permettent par exemple de définir des zones à l'intérieur desquelles les véhicules ne peuvent pas circuler, ou alors lentement, ou se garer. Il est en outre possible de contrôler numériquement si les règles visant à éviter les grands rassemblements de véhicules de location sont respectées.⁷

⁶ <https://www.adac.de/verkehr/recht/verkehrsvorschriften-ausland/e-scooter-regeln-ausland>

⁷ <https://de.vianova.io/references>

<https://www.openmobilityfoundation.org/about-mds>