

## **E-Bikes oder Pedelecs: E-Mobilität mit Zukunft Studien zeigen Verlagerungspotenziale im Pendlerverkehr auf**

Die Elektromobilität boomt. Allerdings sind hier nicht die Elektroautos gemeint, sondern v.a. die elektrisch unterstützten Fahrräder – sog. E-Bikes oder Pedelecs. Gemäss einer Langzeitstudie von Interface stossen die E-Bikes auch in der Schweiz auf eine grosse Nachfrage. So waren 2012 schweizweit 17% der verkauften Velos mit einem Elektromotor ausgestattet. Die Studie liefert zudem vertiefte Aussagen zur Sozioökonomie der Nutzenden und zu ihrem Mobilitätsverhalten. Eine aktuelle Projektstudie in der Stadtregion Arnhem Nijmegen (NL) konnte nachweisen, dass die Subventionierung von Pedelecs (30% Rabatt auf den Kaufpreis) einen deutlichen Effekt auf die Verkehrsmittelwahl hat. Mit diesem Projekt konnten über 60% der Autokilometer eingespart werden. Ähnliche Verlagerungseffekte sind auch aus dem „Landrad“-Projekt in Vorarlberg bekannt. Eine aktuelle deutsche Forschungsarbeit zu diesem Thema lieferte das ILS mit einer Online-Befragung bei E-Bike-Nutzern und -Nichtnutzern zur Einstellung und Akzeptanz ggü. Pedelecs und deren Potenzial. Das Gender-Projekt „fem.el.bike“ befasst sich mit den Chancen des E-Bikes im Alltag von Frauen. Einen Überblick und weitere Informationen zum Thema Elektrovelo bietet das EU-Handbuch „GoPedelec“, die Schweizer Plattform „NewRide“ oder das Velojournal Spezial 2013. (Sprachen: de, fr, en)

### Weitere Informationen:

EU-Projekt „GoPedelec“ mit reichlich Informationsmaterial

[www.gopedelec.eu](http://www.gopedelec.eu)

NewRide – Das Programm für E-Bikes und E-Scooters in der Schweiz

[www.newride.ch](http://www.newride.ch)

Velojournal E-Bike-Spezial 2013

[www.velojournal.ch/spezial-2013-grazil-ans-ziel.html](http://www.velojournal.ch/spezial-2013-grazil-ans-ziel.html)

Gender-Projekt „fem.el.bike“ in Österreich

[www.femelbike.at](http://www.femelbike.at)

## **Vélos à assistance électrique: e-mobilité d'avenir Études sur le potentiel de report modal dans les trajets pendulaires**

L'électromobilité est en plein boom. Pourtant, on parle ici moins des voitures que des vélos à assistance électrique (VAE). Selon une étude menée par Interface, les VAE rencontrent aussi une demande importante en Suisse. Ainsi, en 2012, 17% des vélos vendus en Suisse étaient équipés d'un moteur électrique. De plus, l'étude tire des conclusions sur le profil des usagers et sur leur comportement de mobilité. Une étude de projet néerlandaise a pu montrer que le subventionnement de VAE (30% de rabais sur le prix d'achat) a un impact clair sur le choix du moyen de transport. Grâce à ce projet, plus de 60% de kilomètres parcourus en voiture ont pu être économisés. En Allemagne, un projet de recherche actuel a également permis d'analyser l'opinion et l'acceptabilité des VAE ainsi que leur potentiel. Une étude similaire avait été réalisée en 2009 à Genève par l'Observatoire Universitaire de la mobilité. Le projet d'étude de genre «fem.el.bike» se focalise sur les opportunités du VAE dans le quotidien des femmes. Le manuel «GoPedelec» de l'UE et la plateforme suisse NewRide offrent une bonne vue d'ensemble sur la thématique des VAE. (Langues: de, fr, en)

### Pour plus d'informations:

Projet européen «GoPedelec» (en)

[www.gopedelec.eu](http://www.gopedelec.eu)

NewRide – Le programme pour pour les vélos et scooters électriques en Suisse

[www.newride.ch](http://www.newride.ch)

Projet „fem.el.bike“ en Autriche (de)

[www.femelbike.at](http://www.femelbike.at)

05.08.2013

Cher lecteur,

S'il y a bien un marché de premier plan en pleine croissance dans le domaine de la mobilité, c'est celui du véhicule électrique. Bien que le succès de la voiture électrique soit encore mitigé, le vélo électrique et le vélo à assistance électrique (VAE) ont définitivement fait leur entrée dans nos vies quotidiennes. Cette évolution entraîne-t-elle de nouveaux défis pour les professionnels de la gestion de la mobilité ? Découvrez sans plus tarder les raisons pour lesquelles les véhicules électriques constituent un mode de transport totalement innovant et commencent à modifier le comportement des gens face à leur mobilité.

**Ce sujet sera l'un des nombreux thèmes abordés lors de la Conférence européenne sur la Gestion de la Mobilité, en abrégé ECOMM. Le programme peut désormais être consulté en ligne. Les inscriptions sont par ailleurs ouvertes.**

## La révolution du vélo électrique : vers une part de marché de plus de 20 %



Source: [Pedelec Adventures](#)

Les vélos à assistance électrique et les vélos électriques ([quelle est la différence ?](#)) sont en train de conquérir rapidement les marchés européens. Aux Pays-Bas, ils représentent une part de plus de 20 % en chiffres de vente mais 40 % en volumes de vente (car les vélos électriques coûtent en moyenne plus du double des vélos normaux). En Allemagne, ces pourcentages sont respectivement de 10 % et 20 %. Plus d'un million de vélos électriques sont vendus chaque année en Europe, contre 300 000 en 2008. Aux Pays-Bas – qui a sans doute été l'un des premiers, si pas le premier, à adopter ce mode de transport en Europe –, les tendances qui se dégagent en matière de marché et de mobilité sont claires : ce sont d'abord généralement les seniors de plus de 60 ans qui achètent ces vélos, puis de plus en plus de personnes d'âge mûr. Plus de 10 % des Néerlandais de plus de 46 ans possèdent actuellement un vélo électrique, et la majorité d'entre eux sont des femmes ([source](#)). On constate de plus en plus que les vélos électriques remplacent les trajets en voiture dans la mesure où les utilisateurs parcourent des distances 50 % plus longues qu'avec un vélo normal, roulent dans des zones vallonnées voire montagneuses, utilisent leur vélo à un âge plus avancé ou en font usage quand ils ne veulent pas arriver au bureau tout en sueur. Cette part de marché en rapide progression garantit un impact important sur le comportement de mobilité.

La journaliste allemande Susanne Brüsche démontre comment les vélos à assistance électrique peuvent même conquérir [le Sahara et la Mongolie](#).

## Promouvoir l'utilisation du vélo électrique



Source: [Chriscsherf / CC BY-SA 3.0](#)

Promouvoir l'utilisation du vélo électrique peut ouvrir et propulser les marchés ; de nombreux exemples d'incitants financiers existent d'ailleurs en Europe :

- à Bologne (Italie), le montant de la subvention a doublé pour atteindre 600 euros en cas d'abandon de son vieux vélomoteur.
- En Autriche, le [projet Landrad](#) (2009-2010) offrait une remise à l'achat de vélos à assistance électrique en contrepartie de la transmission d'informations sur leur utilisation par les acquéreurs. Les promoteurs du projet ont ainsi découvert que la moitié de tous les trajets effectués par les utilisateurs de vélos à assistance électrique auraient sinon été parcourus à l'aide d'un vélo ordinaire, tandis que 35 % l'auraient été en voiture. Un utilisateur sur cinq ayant bénéficié de ce projet avait changé fondamentalement son comportement de mobilité.
- Les prestataires de soins à domicile – qui font des « tournées » de patient à patient – préféreraient utiliser la voiture car c'était pour eux la solution la plus pratique. Le service belge de soins à domicile Thuishulp a récemment décidé de subventionner les vélos électriques pour leurs prestataires (Source : [Verkeersspecialist n°190](#)).

Le projet européen [GoPedelec](#) propose un guide disponible dans plusieurs langues et a compilé toute une série d'autres [meilleures pratiques visant à promouvoir les vélos à assistance électrique](#).

## Il ne faut pas le voir, mais l'essayer pour le croire !



Source: GoPedelec

Le moyen le plus efficace pour promouvoir le vélo électrique et le vélo à assistance électrique est de proposer des tours d'essai (voir une fois encore le [Guide GoPedelec](http://www.gopedelec.eu/cms/) [<http://www.gopedelec.eu/cms/>]).

- Selon une étude néerlandaise, permettre aux navetteurs d'essayer un vélo électrique amène 10 % d'entre eux à passer à l'achat.
- Ou alors... Pourquoi ne pas en essayer un pour une période plus longue ? Le centre suisse de compétence pour l'électromobilité [m-way](#) propose à la location des véhicules électriques que vous pouvez ensuite acheter à prix réduit PLUS une réduction sur les frais d'abonnement au service suisse d'autopartage [Mobility](#).
- La ville de Stuttgart (Allemagne) a lancé une initiative de [leasing de vélos à assistance électrique](#) où les clients signent un contrat de 4 ans et déboursent environ 30 euros par mois. La batterie fait partie du système public, qui propose plus de 1 000 stations d'échange de batteries.
- Comme les vélos à assistance électrique et les vélos électriques sont plus lourds et plus rapides que les vélos normaux, les utilisateurs doivent s'y habituer. C'est pour rendre les vélos électriques plus sûrs que plusieurs [formations pour seniors](#) supervisées par des professionnels ont été organisées aux Pays-Bas sur un circuit spécialement aménagé à cet effet.
- Au cours du projet GoPedelec, plusieurs clients pragois ont ramené leur vélo à assistance électrique parce qu'ils avaient trop peur de rouler dans le trafic dense de la capitale tchèque. Le partenaire tchèque a réagi en organisant des [activités de formation](#).

Pendant ce temps, les vélos électriques se fraient un passage dans les projets de partage de vélos. Pour exemples, l'initiative [Call a bike de Stuttgart](#) et Aix-la-Chapelle (Allemagne), ou encore le projet de transport public [OV-Fiets](#) aux Pays-Bas.

## Les entrepreneurs actifs dans le secteur de la voiture électrique vont-ils donner un coup d'accélérateur au marché ?

Malgré une promotion de grande envergure, des [incitants non négligeables](#), des investissements massifs et une importante couverture médiatique, les consommateurs européens achètent rarement des voitures électriques. En revanche, des entrepreneurs très intéressants ont fait leur entrée sur le marché en misant sur une métamorphose complète de celui-ci. Voici trois exemples fascinants parmi d'autres :

better place 

 TESLA MOTORS

Mahindra [REVA](#)

- [Better Place](#), une start-up israélienne, a mis au point un système d'échange de batteries révolutionnaire qui élimine les problèmes de distance tout en garantissant au client la meilleure technologie en matière de batterie. La société prend des pays entiers comme champ de test, en premier lieu le Danemark pour son énergie éolienne et Israël pour son énergie solaire. Consultez cette [vidéo](#) fascinante et découvrez comment ce système peut tout changer. Better Place a levé 700 millions de dollars de capital-risque mais le marché n'a pas encore percé. Shai Agassi, le passionnant CEO de la start-up, a été remplacé fin 2012.
- [Tesla Motors](#), société installée aux USA, part à la conquête du marché en misant sur le segment haut de gamme : la société américaine a mis au point une voiture de haute performance entièrement électrique – prix : 100 000 dollars – qui est très en vogue parmi les célébrités. L'entreprise est aussi en train de développer un réseau de stations de charge hyper rapide (superchargers). Découvrez un récent [débat houleux](#) entre Elon Musk, fondateur de la société et entrepreneur de tout premier plan, et le New York Times. Tesla est sur le point de faire son entrée sur le marché des voitures familiales avec sa [voiture de l'année](#), et les ventes américaines de véhicules électriques sont en [croissance rapide](#).
- [MahindraREVA](#), société de Bangalore (Inde), va commencer à produire un véhicule électrique à relativement bas prix dans une usine d'assemblage hyper moderne à émission de carbone extrêmement [faible](#) ; elle est également soutenue par des capitaux très élevés. Selon l'entreprise, la voiture électrique possède les fameux 5 « C » : [clean \(propre\)](#), [convenient \(pratique\)](#), [clever \(intelligente\)](#), [cost efficient \(rentable\)](#) et [connected \(connectée\)](#).

Toutes ces sociétés reconnaissent que la mobilité électrique s'organise différemment en raison de la source d'énergie utilisée, offrant par la même occasion une gestion énergétique et des systèmes d'information de qualité supérieure. Par exemple, Tesla propose un système d'écran tactile de 17 pouces représentant un système informatique embarqué



capable de « mettre à jour » à distance la gestion énergétique du véhicule. Ces sociétés de voitures électriques prévoient par ailleurs que de grandes quantités de batteries de voiture puissent servir de solution de stockage massif pour les réseaux électriques, un concept très intéressant pour réguler les déséquilibres dans la production d'énergie solaire et éolienne. Résultat : elles sont en train de négocier des contrats avec les services publics pour que leur système de gestion des batteries fasse partie du réseau public de distribution d'électricité et obtenir de l'électricité « verte » pour leurs véhicules. Elles reconnaissent par ailleurs que des économies en CO2 ne peuvent être réalisées que quand l'électricité est produite de façon durable.

En résumé : Bien que les grands constructeurs automobiles aient investi des milliards dans les voitures électriques, la réaction du marché est lente. Cela dit, certains nouveaux acteurs sont en train d'entrer en concurrence et de coopérer avec les géants du secteur, ce qui pourrait bien entraîner une transformation radicale du paysage automobile : lorsque les voitures électriques seront performantes et qu'elles seront proposées à un prix concurrentiel, elles conquerront le marché et deviendront l'un des composants du réseau électrique. La conduite sera guidée par d'excellentes informations en matière de gestion de l'énergie et de la mobilité, ce qui pourra entraîner un changement de comportement. L'utilisation d'essence sera alors susceptible de diminuer de façon spectaculaire tandis que la demande en électricité « verte » grimpera, ce qui permettra peut-être aux voitures électriques d'être le moteur d'une véritable **transition énergétique**.

## Mais ce que nous voulons, n'est-ce pas moins de voitures ?



Source: © 2013 Daimler AG. All rights reserved.

Les voitures électriques permettent de réduire la pollution locale et elles sont moins bruyantes. Mais elles ne résolvent pas les problèmes de parking et de congestion du trafic, elles continuent à détruire les espaces urbains, elles provoquent des accidents et elles entraînent des problèmes de santé dans la mesure où leurs utilisateurs ne font pas assez d'exercice quotidien. Mais comme nous l'avons expliqué ci-dessus, il est possible que les véhicules électriques conquièrent le **marché**. Les motifs d'achat, les modes d'utilisation, les modes de propriété... tout cela pourrait changer, et les recettes liées aux taxes sur les combustibles pourraient chuter de façon spectaculaire.

Comment se préparer à cette évolution ? **Joignez-vous aux débats de la prochaine conférence ECOMM, qui organisera une séance spéciale consacrée à la mobilité électrique sous l'intitulé « e-mobility – what is left after the big media-hype » (Mobilité électrique : ce qu'il en reste après le grand battage médiatique).**

- Découvrez les tendances évolutives du marché en Europe.
- Comparez le cas de la Norvège (où les incitants financiers ont permis d'atteindre une part de 4 % de véhicules électriques, la part de loin la plus importante en Europe) avec celui de l'Australie, qui applique un plan régional d'incitants plus modéré.
- Discutez des développements passés et futurs et participez aux débats visant à savoir comment réagir à ces développements dans une perspective de gestion de la mobilité, et ce en présence d'experts du domaine.

## Autopartage : le marché qui booste les voitures électriques



Source: Flickr, Author: Francisco J. Gonzalez

Le seul marché sur lequel les véhicules électriques ont un impact significatif en Europe est celui de l'autopartage : des projets d'envergure existent actuellement avec des flottes de véhicules entièrement électriques.

- Le service de véhicules 100 % électriques en libre service le plus important et le plus connu est **Autolib'** (2011) ; il se trouve à Paris, en France (regardez la **vidéo Comment ça marche ?** en français). La première année, 37 000 personnes se sont inscrites, et 1 200 personnes s'abonnent toujours chaque semaine.
- **Car2go** propose une flotte de 300 véhicules Smart 100 % électriques en autopartage à **Amsterdam** (introduction en 2011) et à Stuttgart (<https://www.car2go.com/en/stuttgart/>) (2012). La société a mis au point sa propre Smart électrique pour le projet.

Autres exemples de moindre envergure :

- Pour attirer de nouveaux clients, **Zen Car**, concept implanté à Bruxelles, s'est associé à la société de production et de fourniture d'électricité Electrabel pour offrir aux nouveaux clients un **abonnement d'un mois gratuit** ainsi que 12 heures de conduite gratuites.
- Berlin, où le réseau d'autopartage est sur le point de tester la **voiture électrique Hiroko**. Grâce à un mécanisme d'escamotage, il est possible de garer trois de ces véhicules sur un seul emplacement de parking classique.

## Pour plus d'informations



Source: [www.eltis.org](http://www.eltis.org)

- Everything you need to know about Pedelecs, disponible dans six langues : the [GoPedelec Handbook](#)
- [PRESTO policy guide on electric bicycles](#) (2010)
- [Blog du site Electric Bicycle Guide](#)
- [Light Electric Vehicle Association](#)
- [ExtraEnergy](#) – ONG assurant la promotion des véhicules électriques légers
- [AVERE](#) – The European Association for Battery, Hybrid and Fuel Cell Electric Vehicles
- [Tour d'horizon intéressant du marché de la voiture électrique par pays](#) (Wikipedia)
- [NICHES+ Guidelines for implementers of electric cars in car share clubs](#) (2010)

## Évènement à venir



- **ECOMM 2013 – La Conférence européenne sur la Gestion de la Mobilité (évènement annuel)**  
29 – 31 mai 2013 à Gävle, Suède  
<http://ecommm2013.eu/>  
Page d'inscription [ici](#)  
Programme téléchargeable [ici](#)

Pour plus d'évènements, veuillez consulter le [Calendrier EPOMM](#).



ECOMM 2013



allinx



feedback



subscribe



unsubscribe



fullscreen



news archive

## Nouvelles dispositions pour les vélos électriques

# En sécurité à vélo électrique

Les vélos électriques ne sont pas de simples vélos. Toute personne souhaitant rouler à vélo électrique en toute sécurité doit bien connaître les caractéristiques du véhicule. Une chose est sûre : plus les vélos électriques remplaceront les véhicules lourds, plus les transports deviendront sûrs dans leur ensemble.



## Dans la législation routière, les vélos électriques sont séparés en deux catégories :

	<b>Vélos électriques « lents »</b>	<b>Vélos électriques « rapides »</b>
Vitesse maximum de l'assistance au pédalage	25 km/h	45 km/h
Permis de conduire	Dès 16 ans : pas de permis requis 14-16 ans : catégorie M (cyclom.) Moins de 14 ans: pas autorisé	Cat. M (dès 14 ans)
Plaque de contrôle	Pas de plaque de contrôle Assurance responsabilité civile obligatoire	Plaque de cyclomoteur obligatoire
Casque	Recommandé	Obligatoire
Eclairage	Eclairage fixe pour cycles	Eclairage pour cyclomoteur
Remorque pour enfant	Autorisée	Autorisée
Circulation en cas d'interdiction aux cyclomoteurs	Autorisée	Autorisée avec le moteur éteint

Les dispositions en détail : [http://www.newride.ch/franz/documents/Factsheets/dispositions\\_juin\\_2012.pdf](http://www.newride.ch/franz/documents/Factsheets/dispositions_juin_2012.pdf)

## Le vélo électrique et son conducteur forment ensemble un seul véhicule

Bien qu'un vélo électrique soit significativement plus lourd qu'un vélo avec un équipement comparable, il ne pèse qu'une fraction du poids d'un être humain. Alors que le poids des passagers d'une voiture n'influence pratiquement pas sa stabilité, le conducteur d'un vélo électrique contribue de façon importante à la stabilité de son deux-roues.

En conséquence : plus vous entraînez votre musculature et votre équilibre, plus vous serez en sécurité lorsque vous roulez à vélo électrique.

## Perception du vélo électrique

Pour les autres usagers de la route, un vélo électrique ressemble plus à un vélo de ville relativement lent qu'à un vélo de course, du fait que son conducteur est assis bien droit et

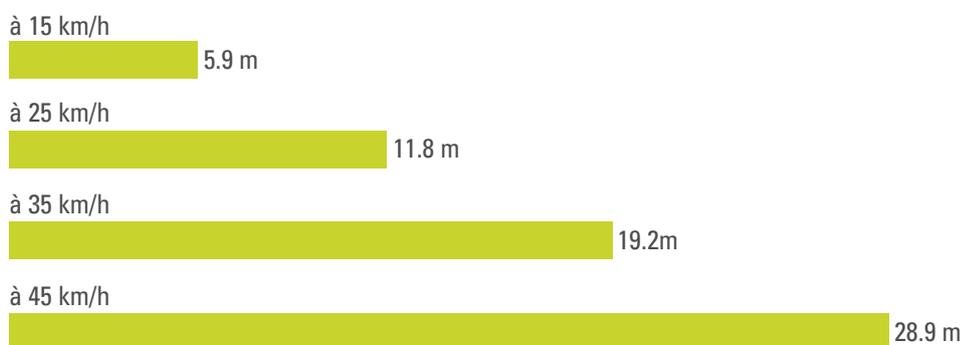
pédale tranquillement alors qu'il utilise un rapport de vitesse élevé. La vitesse réelle est donc difficile à percevoir pour les autres.

En conséquence : Roulez avec un rapport de vitesse moins élevé et n'oubliez pas que vous allez plus vite que ce que les autres pensent. Roulez surtout en ville et tenez vous toujours prêt-e à freiner dans les croisements avec une mauvaise visibilité !

## Vitesse et distance de freinage

Votre distance de freinage varie selon la vitesse à laquelle vous roulez, le poids du véhicule, votre temps de réaction, votre technique de freinage et la qualité de vos freins. NewRide recommande la participation à un cours technique.

Pour un temps de réaction d'une seconde, la distance de freinage moyenne est :



En conséquence : Testez vos freins sur des routes sans circulation ; commencez doucement, puis roulez de plus en plus vite et projetez votre poids vers l'arrière lors du freinage.



## Le bon équipement

De bons phares ne servent à rien s'ils ne sont pas allumés. Il est plus difficile pour les autres usagers de la route de repérer un cycliste vêtu d'habits foncés à temps, surtout dans de mauvaises conditions de visibilité. En cas de chute, un casque est la meilleure protection pour votre tête.

En conséquence : Portez toujours un casque et des habits voyants ! Faites contrôler votre vélo électrique régulièrement par un spécialiste afin de vous assurer que tout fonctionne bien !

## Respect mutuel des usagers

Donnez aussi la priorité aux autres ! Soyez respectueux des autres usagers de la route. Les cavaliers et les promeneurs sont souvent reconnaissants lorsqu'ils entendent à temps un avertissement comme « Attention, je vais vous dépasser par la gauche », suivi d'un dépassement respectueux qui leur laisse suffisamment d'espace.

## Impressum

Impressum: Communication NewRide, c/o Schneider Communications AG, Postfach 77, 8913 Ottenbach, 044 776 21 30, kommunikation@newride.ch, www.newride.ch . © NewRide juillet 2012