Zeitschrift: Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2016)
Heft: 6

Artikel: "La limite autorisée est atteinte"
Autor: Kohlbrenner, Philippe
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-681940

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

«LA LIMITE AUTORISÉE EST ATTEINTE»

Philippe Kohlbrenner, l'inventeur du vélo électrique Flyer, raconte pourquoi il croit à l'essor durable de l'e-bike et comment, grâce aux récents développements, les automobilistes devraient aussi se rallier à cette solution.

Monsieur Kohlbrenner, le secteur des vélos électriques est en plein boom, qu'en pensez-vous?

Ce succès est important. Les ventes augmentent depuis 2006: un vélo vendu sur six est électrique, ce qui représente pas moins de 52'000 unités par an. Ce moyen de transport est de plus en plus populaire. De nombreuses personnes ne pouvaient pas imaginer les avantages de l'assistance électrique avant de l'avoir expérimentée.

Quels sont à votre avis les avantages du vélo électrique?

Aujourd'hui, pour venir ici, j'ai parcouru une distance de 30 kilomètres depuis mon domicile avec une vitesse moyenne de 43 kilomètres à l'heure. Notre accumulateur est sensiblement plus performant qu'il ne l'était à ses débuts. En fonction du type de conduite et de la batterie utilisée, j'arrive à parcourir jusqu'à 300 kilomètres sans pour autant arriver en sueur. La crainte de tomber en panne de batterie n'est plus justifiée. Le succès du vélo électrique s'explique aussi par les avancées technologiques, que ce soit au niveau de l'électronique, de la commande du moteur ou de l'accumulateur. Les batteries sont devenues plus compactes et plus abordables. C'est surtout l'accumulateur qui fait la qualité d'un e-bike.

> «L'interaction entre l'homme et la machine m'intéresse tout particulièrement.»
> *Philippe Kohlbrenner, inventeur du vélo électrique*

Fabriquez-vous les accumulateurs dans votre entreprise?

Oui, nous achetons les cellules en Corée du Sud et les assemblons dans nos ateliers. Pour le reste, nous travaillons avec des fournisseurs locaux. Nous fabriquons et réparons des moteurs, des rayons de roues et des capteurs. Nous produisons ainsi 65% de la valeur ajoutée en Suisse.

Vous avez inventé le vélo électrique il y a 20 ans. Quelle a été votre motivation première?

Mon premier vélo électrique est né de mon besoin de mobilité: pour me rendre au travail, je devais franchir chaque jour un dénivelé de 300 mètres et je disposais de peu de temps pour faire du sport. J'ai donc installé un petit moteur sur mon vélo, avec l'aide d'un collègue de travail, pendulaire lui-aussi. Pendant nos loisirs, nous prenions plaisir à chercher des solutions. Nous roulions plus vite, le vent nous soufflait dans les oreilles, nous ne transpirions plus dans les montées... Nous n'étions pas pour autant passifs physiquement comme cela est le cas avec un scooter ou une voiture. J'avais comme l'impression de voler sur les collines et de pouvoir m'y déplacer à ma guise.

Qu'est-ce qui vous fascine dans cette nouvelle approche?

L'interaction entre l'homme et la machine m'intéresse tout particulièrement. Je parcours entre 6000 et 8000 kilomètres par année avec mon e-bike. Pour de nombreux clients, le vélo électrique a pour ainsi dire remplacé la voiture. Un client nous a récemment apporté son e-bike pour un service. Le compteur affichait 68'000 kilomètres.

En 1995, pensiez-vous déjà que vous alliez devenir un pionnier?

Non, au début nous avons simplement bricolé et investi tout notre temps et toute notre énergie dans notre invention. Nous avons ensuite pensé à créer une entreprise car il y avait un marché pour le vélo électrique. Ainsi est né le Flyer.

Comment avez-vous démarré la commercialisation?

J'ai présenté le premier prototype à l'Office fédéral des routes. L'expert de l'OFROU m'a regardé avec méfiance. Il a tout d'abord pensé qu'il s'agissait d'un vélomoteur parce que notre vélo était équipé d'un moteur. Après une course d'essai et quelques explications, puis des tests de freinage et une homologation, nous avons obtenu une autorisation pour vélo électrique avec port volontaire du casque. Nous avons donc dû surmonter quelques obstacles avant d'obtenir l'autorisation de circuler.

Comment avez-vous financé la production?

Nous avons commencé par discuter avec différentes autorités, mais cela nous a rapidement semblé compliqué. Nous avons donc décidé de procéder autrement: nous commencerions à produire une fois les 50 premières commandes payées. Grâce à ce préfinancement, nous avons pu commencer la production sans devoir recourir à un prêt bancaire. N'importe quel inventeur le sait: le premier financement est toujours difficile à obtenir.

> «Les premiers modèles n'étaient pas très beaux. Nous devions convaincre les gens de monter sur un e-bike pour une course d'essai.»
> *Philippe Kohlbrenner, inventeur du vélo électrique*

Quels ont été les réactions du public?

Dans les débuts, la communication n'a pas été chose facile. Un vélo électrique, c'est avant tout une expérience personnelle. Par ailleurs, il faut reconnaître que les

Philippe Kohlbrenner
Originaire de l'Emmental, cet agent technico-commercial de 53 ans est le co-inventeur du Flyer. Avec un collègue de travail, il construit en 1993 son premier e-bike, équipé d'un moteur d'essuie-glace et d'une batterie de moto. En 1995, il commence la production en série du Flyer en collaboration avec BKTech. L'entreprise fait faillite en 2001. Depuis 2011, Philippe Kohlbrenner fabrique les vélos électriques de la marque Speedped sous le nom de la société swiss-urbanbikes Gmbh (disponible à partir de CHF 6000.–, www.speedped.com).

Source: OFEN

premiers modèles n'étaient pas très beaux, avec leur gros accumulateur triangulaire intégré dans le cadre. Nous devions convaincre les gens de monter sur un e-bike pour une course d'essai. Mais le déclic se produisait ensuite rapidement.

Comment évaluez-vous la situation actuelle?

La concurrence est grande. La clientèle dispose aujourd'hui d'une large palette de plus de 80 modèles différents. Pour une course de 100 kilomètres en vélo électrique, les coûts énergétiques sont imbattables puisqu'ils s'élèvent à quelque 10 à 15 centimes pour 1 kilowattheure (kWh). Seul un vélo classique serait moins cher, mais c'est sans compter le kilowattheure nécessaire à une indispensable douche à l'arrivée!

D'après votre expérience, pour quel type de client le vélo électrique est-il particulièrement adapté?

Notre clientèle est diversifiée: des seniors qui veulent faire davantage de mouvement, mais aussi des pendulaires, excédés par les trajets, qui souhaitent se rendre le plus vite possible d'un point A à un point B. Ils aimeraient avoir la garantie d'une place assise et ne plus perdre de temps dans les embouteillages. Je connais des automobilistes qui rêvent d'avoir un e-bike lorsque, bloqués dans les bouchons, ils voient un vélo électrique leur passer devant en se faufilant. Mais je continue de penser que les vélos et les voitures ont leur place dans le trafic. On pourrait toutefois attendre de la planification des transports qu'elle prenne davantage en compte la cohabitation de ces deux moyens de transport. Notre modèle Speedped convient aux amateurs de cyclotourisme: deux clients ont récemment parcouru pas moins de 5000 kilomètres au Canada en reliant Vancouver à Toronto. Nombreux sont ceux qui commencent par une promenade pendant le week-end et découvrent ainsi l'autonomie que procure l'e-bike. Il est désormais possible de se rendre à Brig par le Grimsel sans craindre de voir le moteur chauffer en montée, car notre système d'entraînement innovant combine les avantages d'un moteur central avec ceux d'un moteur intégré au moyeu.

Quels sont vos projets?

Nous ne pouvons divulguer les nouveautés que nous testons actuellement. Nous déciderons ensuite, en fonction du prix, quelles sont celles que nous révélerons au public. Ce printemps, nous avons par exemple présenté un nouveau modèle Speedped, équipé d'un moteur de 1000 watts, qui atteint même en montée la vitesse maximale autorisée de 45 kilomètres à l'heure. Nous allons introduire progressivement ce modèle sur le marché. Et qui sait, peut-être produirons-nous à l'avenir un modèle dame. Cela n'était pas possible jusqu'à présent pour des raisons de stabilité. J'aimerais encore mentionner notre très belle piste de test, en Emmental, où nous pouvons accompagner des clients intéressés lors d'une course d'essai et recueillir leurs expériences. Nous avons encore une longue liste de projets en attente. Je pense qu'aujourd'hui l'esprit de pionnier passe par le travail d'équipe. *(bra)*