



29.03.2011 - 10:15 Uhr

Vélos électriques en vogue - Le TCS répond aux questions sur les bicyclettes électriques

Bern (ots) -

Les vélos électriques jouissent d'un succès grandissant. Le TCS recommande aux acheteurs d'une bicyclette ou d'un scooter électrique d'être attentifs aux prescriptions légales, au mode d'utilisation prévu, au type de propulsion et, finalement, au budget. Les prix des e-bikes s'échelonnent entre 1'000 et plus de 5'000 francs.

Les bicyclettes électriques sont en vogue. Les modèles les plus appréciés, notamment auprès des pendulaires soucieux de limiter leurs frais et de protéger l'environnement, sont les versions rapides entrant dans la catégorie des cyclomoteurs ou cyclomoteurs légers. L'offre étant de plus en plus vaste, nombre d'acheteurs potentiels ont du mal à faire un choix judicieux. Les experts du TCS répondent aux questions les plus fréquentes.

A partir de quel âge peut-on conduire un vélo électrique? Il faut avoir au minimum 14 ans pour conduire une bicyclette électrique et à cet âge un permis de conduire de cyclomoteur est requis. Les personnes âgées de 16 ans au moins peuvent piloter un vélo électrique sans permis de cyclomoteur à condition que l'assistance au pédalage de leur engin ne leur permette pas de dépasser 25 km/h et que la puissance du moteur ne dépasse pas 250 watts.

Des vélos électriques d'une puissance motrice jusqu'à 500 watts et dotés d'une assistance au pédalage supérieure à 25 km/h entrent dans la catégorie des "cyclomoteurs légers". Une propulsion électrique (sans assistance au pédalage) est permise sur ces engins jusqu'à une vitesse de 20 km/h. Ces deux-roues doivent être munis de plaques jaunes et d'un permis de circulation. Les vélos électriques d'une puissance allant jusqu'à 1000 watts sont soumis aux prescriptions sur les cyclomoteurs. Leur vitesse maximale permise est de 30 km/h.

L'Office fédéral des routes (OFROU) examine actuellement une adaptation des prescriptions. Quelques points doivent en effet encore être réglés - visibilité dans le trafic routier, port du casque obligatoire, utilisation des pistes cyclables, etc. - pour les bicyclettes électriques dotées d'une assistance au pédalage permettant plus de 25 km/h. Pour des raisons évidentes de sécurité, le TCS recommande de toujours porter un casque de cycliste.

Quel type de vélo électrique acheter? Avant d'acheter une bicyclette électrique il faut se rendre compte de l'usage qu'on veut en faire. Pour rouler principalement en ville, il n'est en règle générale pas nécessaire de disposer d'une assistance au pédalage autorisant plus de 25 km/h et une puissance motrice de 250 watts est largement suffisante.

Les cyclistes roulant fréquemment en campagne ou en montagne doivent veiller à disposer d'une capacité de batterie d'au moins 250 Wh, voire davantage. Une assistance au pédalage jusqu'à 25 km/h est le plus souvent suffisante. Les plus sportifs donneront sans doute la préférence à un "cyclomoteur léger" plus performant. Ces engins constituent une alternative intéressante pour les courtes distances. Les pendulaires plus particulièrement devraient aussi s'intéresser aux scooters électriques offrant une autonomie de 60 km et dont la recharge dure 4,5 heures. Le modèle Vespiro E4 est un représentant de cette catégorie.

Les différents systèmes de propulsion Trois types de propulsion se sont imposés sur le marché: le moteur placé dans le moyeu avant est un système que l'on rencontre fréquemment sur les modèles les moins chers, comme par exemple le Bike Pro testé par le TCS. Ce mode de propulsion peut aussi être installé sans grands frais sur une bicyclette classique.

Le moteur au niveau du pédalier équipe généralement des vélos électriques de la catégorie de prix moyenne à supérieure comme, par exemple, le Flyer T8. Il s'agit d'un système techniquement exigeant dont les avantages résident notamment dans la répartition optimale du poids et la construction compacte.

Le moteur dans le moyeu arrière est souvent ajouté après coup, comme par exemple sur le vélo Wheeler Operator 5.6 testé par le TCS avec une propulsion BionX HS 500. Le mode de construction est simple, mais complique le changement de roue et la masse relativement élevée ajoutée à la roue peut avoir un effet négatif sur le comportement routier.

Quels sont les frais d'électricité? La consommation d'énergie des vélos électriques est faible. Sur les modèles testés, le coût d'une recharge de l'accumulateur coûte entre 6 et 9 ct. pour un prix de l'électricité de 20 ct./kWh. Ce coût est de 65 ct. pour un scooter.

Que dire concernant la qualité de la finition des vélos électriques? La qualité est une affaire de prix. Ce constat vaut aussi pour les composants installés par le constructeur, soit en particulier les freins, les vitesses ou les roues. Il va de soi qu'il ne faut pas trop attendre à ce niveau sur un modèle bon marché. Demander conseil à un spécialiste se révèle très utile aussi dans ce domaine.

Conclusions Lors de l'achat d'une bicyclette ou d'un scooter électrique il faut avant tout être attentif aux conditions-cadre légales, au mode d'utilisation prévu, au type de propulsion et, finalement, au budget. On constate à ce propos une nette tendance à sous-estimer la vitesse des bicyclettes électriques dotées d'une assistance au pédalage de plus de 25 km/h. Les utilisateurs de tels engins doivent tout particulièrement prendre garde à leur visibilité dans le trafic routier. Si on souhaite équiper un vélo existant

d'une propulsion électrique, il faut veiller à disposer d'une base solide et de composants adaptés.

Infobox · En évaluant une bicyclette électrique il faut notamment prendre garde à la capacité énergétique de l'accumulateur. · Si le deux-roue électrique sert aux déplacements pendulaires, il est recommandé de faire un essai sur le parcours prévu avant l'achat. · Une pression insuffisante des pneus réduit l'autonomie. Un contrôle régulier de la pression (4 bar) est nécessaire. · Une bicyclette équipée après coup d'une propulsion électrique doit avoir un cadre solide. Demander conseil à un spécialiste. · Couper le chargeur du réseau électrique lorsqu'il n'est pas utilisé ou déclencher l'interrupteur principal pour éviter la consommation en stand-by. · Les capteurs de la pression exercée sur les pédales offrent en règle générale un meilleur confort que les capteurs de rotation.

Kontakt:

Moreno Volpi, porte-parole du TCS, 022 417 27 16, 078 707 71 28,
mvolpi@tcs.ch
Herbert Meier, Chef de Projet Technique et Environnement, 041 267 18
23, hmeier@tcs.ch

Les photos du TCS sont sur Flickr
(www.flickr.com/photos/touring_club/collections).
Les vidéos du TCS sont sur Youtube (www.youtube.com/tcs).

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100000091/100621890> abgerufen werden.