



Divers

Comparatif TCS des dispositifs d'éclairage pour vélo

Le risque d'accident de la circulation est trois fois plus élevé au crépuscule et de nuit que de jour. Il peut même être dix fois plus élevé si de surcroît il pleut, s'il neige ou si on roule à contre-jour. C'est dire l'énorme importance d'un bon éclairage pour les cyclistes tout particulièrement. Après l'examen de huit dispositifs d'éclairage pour vélo, le TCS fait ses recommandations.

Quelque 16'000 accidents de vélos se produisent chaque année en Suisse. Un quart environ des cyclistes accidentés sont légèrement voire gravement blessés. En 2014, 34 personnes ont même perdu la vie dans un accident de vélo. Une des causes les plus fréquentes : de nuit ou par mauvais temps, les cyclistes voient mal ou les autres usagers de la route ne les distinguent pas ou les aperçoivent trop tard. Et c'est la collision. Un accident sur deux pourrait être évité si le fautif avait une seconde de plus pour réagir. En conclusion : l'éclairage de la bicyclette joue un rôle capital dans la prévention des accidents.

Choisir le bon produit

Les produits qui figurent dans le tableau comparatif étaient proposés les 8 et 9 février 2016 dans les grandes chaînes discount, les magasins de sport et les commerces spécialisés. Plusieurs modèles de phares ont été achetés dans les grands magasins discount pour couvrir toute la gamme des produits, du meilleur marché au plus cher, soit jusqu'à une limite maximale de 250 francs.

Les achats se sont limités aux phares actifs et mobiles à piles ou à batteries rechargeables, admis selon la loi suisse pour les vélos et cyclomoteurs légers et disponibles chez les discounters ou dans le commerce spécialisé. Huit dispositifs d'éclairage ont ainsi été sélectionnés pour le test. Si le dispositif complet n'était pas disponible, un feu arrière du même fabricant a été ajouté.



Le test

Voici les principaux critères de ce test TCS de dispositifs d'éclairage pour vélo : visibilité, champ éclairé, éblouissement donc limite clair-sombre. Les essais ont porté également sur la qualité et le maniement. Les critères étaient pondérés de la manière suivante : qualité 30%, maniement 20%, fonctionnalité 50%.

«Être vu», voilà un des critères les plus importants de ce test de phares de vélo. Mais le cycliste a aussi besoin d'un dispositif assez puissant pour voir lui-même où il va, par exemple de nuit en roulant dans une forêt. L'éclairage a donc également été évalué du point de vue du cycliste par la mesure du faisceau de lumière projeté et l'analyse des photos prises sur place durant le test.

Les phares ont encore été aspergés d'eau pendant une heure pour en vérifier l'étanchéité, puis ils ont été plongés pendant 30 secondes dans un bac d'eau pour simuler

la chute dans une flaqué. Pour tester la résistance en cas de chute, on a laissé tomber les phares à une hauteur de 1 mètre 10 sur un sol en béton. Cette hauteur correspond à la hauteur moyenne du guidon par rapport au sol. Le Ixon Pure de Busch + Müller s'est brisé mais a pu être remonté. Quant au Go/On, il s'est totalement cassé.

Voir et être vu en tant que cycliste ?

Absolument indispensable, et bien sûr en choisissant parmi les dispositifs d'éclairage testés par le TCS ceux qui ont décroché l'appréciation « très recommandé » ! Les photos à la page suivante prises de nuit par temps clair vous montrent l'éclairage de trois cônes de signalisation, espacés chacun de 10 m et à une distance de 100 mètres. On constate nettement que les dispositifs d'éclairage à l'intensité lumineuse la plus puissante sont bien mieux perçus par les autres usagers de la route de nuit, au crépuscule ou à contre-jour.



Divers
Comparatif TCS des dispositifs d'éclairage pour vélo

Marque et modèle	Eclairage de nuit en forêt	Marque et modèle	Eclairage de nuit en forêt
Busch + Müller Ixon Pure		Go/On Set LED	
SMART Polaris 5 white LED		SMART 7LUX Polaris S	
COOP Prix Garantie Set LED		Knog Blinder ARC 1.7	
ProFEX 20LUX 3Watt LED		Light&Motion Urban 800 Bike Headlight	



Conclusion

«Etre vu», voilà un des critères les plus importants de ce test de dispositifs d'éclairage pour vélo. Selon l'ordonnance relative aux exigences techniques requises pour les véhicules routiers (OETV), le dispositif d'éclairage de vélos usuels doit être visible de nuit et par temps clair sur une distance de 100 m. Tous les phares et lampes testés ont satisfait à cette exigence du législateur suisse. Cependant, si le cycliste veut aussi voir quelque chose, tout particulièrement la nuit en forêt, un phare à forte intensité lumineuse est indispensable. Mais cela n'est pas sans inconvénient, comme une plus grande consommation d'énergie et le risque d'éblouir les autres usagers de la route en cas de mauvais réglage. La limite clair-obscur n'est pas précisément prescrite pour les dispositifs d'éclairage de vélo. Tous les phares testés avaient un bon à très bon éclairage d'une durée pouvant aller jusqu'à 5 h. Un bémol pourtant : l'éclairage du phare le plus puissant n'a duré qu'une heure et demie quand il est réglé au maximum.

Ce test a aussi montré que la puissance de l'éclairage n'était pas le seul critère pour un bon dispositif d'éclairage pour vélo. La diffusion lumineuse est tout aussi importante. Pour ce test, on s'en est tenu à la norme minimale allemande de 10 LUX à 10 m, et il a fallu ici séparer le bon grain de l'ivraie. Les mesures LUX ont montré que l'intensité du faisceau lumineux des produits testés s'échelonnait de 2 m jusqu'à 10 m. Il est évident que, pour une meilleure sécurité routière, plus la source de lumière est forte, mieux elle sera perçue par les autres usagers de la route à la tombée de la nuit ou à contre-jour.

Conseils

- Pour les phares sans limite clair-obscur précise : le point le plus lumineux du faisceau doit être dirigé vers le sol à environ 10 m de la source.
- Pour les phares avec limite clair-obscur : ils doivent être placés horizontalement ou inclinés légèrement vers le bas.
- Pour augmenter la visibilité latérale, il existe dans le commerce des rayons, des pneus et des casques réfléchissants ainsi que des sprays réfléchissants pour vélos et vêtements.
- Penser toujours à l'environnement et préférer les batteries rechargeables aux piles alcalines.
- Piétons ou cyclistes, la sécurité est le maître mot : s'équiper en plus de lampes (frontales ou phares) de vêtements clairs, de gilets ou brassards réfléchissants.
- De tels gilets existent également pour les chiens.
- Pour les dispositifs avec forte intensité lumineuse, ajuster le phare de manière à ne pas éblouir les autres usagers.
- Les phares principaux ne doivent pas clignoter. Il est toutefois autorisé d'utiliser une lumière complémentaire clignotante dirigée vers l'avant.
- Les phares dirigés vers l'arrière ne doivent pas clignoter, uniquement éclairer.



Divers Comparatif TCS des dispositifs d'éclairage pour vélo

Marque	Light&Motion	Knog	Busch + Müller	ProFEX	SMART	SMART	Coop Prix Garantie	Go/On
Modèle	Urban800 Bike Headlight	Blinder ARC 1.7	IXON Pure	20LUX 3Watt LED	7LUX Polaris S	Polaris 5 White LED	Set LED	Set LED
Achat	VeloPlus	SportXX	Coop Bau + Hobby	Jumbo	Ochsner Sport	Manor	Coop Bau + Hobby	Jumbo
Prix / phare arrière (Fr.)	160.- / 50.-	70.- / 29.-	100.- / inclus	33.- / inclus	20.- / 15.-	30.- / inclus	8.- / inclus	8.- / inclus
Caractéristiques								
Poids	182 g	117 g	258 g	206 g	176 g	174 g	155 g	144 g
Puissance lumineuse en LUX à 10 m (trimmer)	60 (13)	14 (2)	36 (12)	29	4	0	2	0
Puissance lumineuse en LUX à 20 m (trimmer)	1210 (280)	290 (68)	860 (310)	660	150	69	108	30
Angle de projection	90°	60°	25°	80°	20°	20°	30°	50°
Angle de visibilité	330°	160°	310°	150°	310°	310°	310°	200°
Batterie / piles	batterie	batterie	batterie/piles	piles	piles	piles	piles	piles
Test de chute	réussi	réussi	échoué	réussi	réussi	réussi	réussi	échoué
Points forts	- très bonne qualité - très bon éclairage - très bonne visibilité	- très bonne qualité - très bon éclairage - le plus léger	- batterie remplaçable par des piles - batterie et chargeur compris - bon éclairage	- bonne qualité - bon éclairage - longue durée d'éclairage	- bonne qualité - longue durée d'éclairage	- bonne qualité - longue durée d'éclairage	- prix avantageux - longue durée d'éclairage	- prix avantageux - longue durée d'éclairage
Points faibles	- une décharge totale peut endommager la batterie - durée d'éclairage	- une décharge totale peut endommager la batterie - durée d'éclairage - visibilité latérale	- le plus lourd - s'est brisé en tombant - durée d'éclairage	- visibilité latérale	- éclairage insuffisant - puissance lumineuse insuffisante	- éclairage insuffisant - puissance lumineuse insuffisante	- éclairage insuffisant - puissance lumineuse insuffisante	- qualité - éclairage insuffisant - visibilité latérale - s'est brisé en tombant
Evaluation / pondération								
Qualité / 0,3	68%	69%	52%	61%	61%	61%	56%	30%
Maniement / 0,2	76%	73%	71%	75%	61%	62%	62%	58%
Fonctionnalité / 0,5	85%	79%	85%	58%	56%	53%	53%	25%
Note finale	78%	75%	72%	63%	58%	57%	55%	33%
Appréciation TCS	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	recommandé	recommandé	recommandé	recommandé avec réserve
Evaluation par étoiles	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆

Exigences requises pour l'appréciation TCS	80 - 100%	60 - 79%	40 - 59%	20 - 39%	0 - 19%
	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
	excellent	très recommandé	recommandé	recommandé avec réserve	non recommandé