

Vélo électrique : à propos de la norme européenne

Dont acte, la norme européenne 168/2016 (et non 68/2016 comme écrit dans le lien), institue une sous-catégorie L1e-A, appelée "Vélo à moteur" :

9. vélos à pédalage équipés d'un mode de propulsion auxiliaire dans le but premier d'aider au pédalage, et
10. l'alimentation du système auxiliaire de propulsion est interrompue lorsque le véhicule atteint une vitesse de 25 km/h, et

11. puissance nominale ou nette continue maximale $1 \leq 1\ 000\ W$, et

12. un vélo à moteur à trois ou quatre roues répondant aux critères spécifiques supplémentaires de sous-classement 9 à 11 est considéré comme techniquement équivalent à un véhicule L1e-A à deux roues.

La catégorie mère concerne les véhicules de moins de 4m de long et de moins de 1m de large.

On peut donc électrifier un triporteur ou un pousse-pousse ou un engin à 4 roues pourvu qu'ils fassent moins de 1m de large et que l'aide se coupe au-dessus de 25km/h.

La notion d'assistance au pédalage est élargie. Il n'y a pas obligation de pédalage pour bénéficier de l'assistance et la puissance maximale est de 1000W.

Le domaine d'application va bien au-delà de notre classique VAE. Les fabricants de VTT électriques pourront vendre des engins qui montent aux arbres. Par comparaison, les champions du Tour de France développent 400W dans les cols. Les Segway et autres 2 roues mono-essieux, mono-roues, trottinettes, les skates, les tricycles, quadricycles et vélos couchés, les fauteuils de handicapés, tous électrifiés... semblent entrer dans le moule. VTT sportif, VTT de promenade qui peut aussi servir de vélo de ville, VTC, vélo de cyclo-tourisme, vélo de route sportif ou semi-sportif, vélo de ville électrique par construction, vélo de tous types équipé d'un kit de motorisation électrique, vélo cargo, vélo avec remorque, vélos poussé par sa remorque électrifiée, tandems, caddies,... les technologies et les usages se télescopent. Appliquer 1000W sur tous ces types d'engin laisse perplexe.

Appliquer 1000W sur un vélo de 70kg (20kg+50kg) demande des qualités de pilotage exceptionnelles que n'ont pas les cyclistes urbains (sauf à réguler l'accélération avec un capteur de vitesse instantanée très réactif, autre que le simple capteur qui mesure la durée de chaque tour de roue). Espérons que les réglementations nationales éviterons le piège avant qu'il n'y ait de graves accidents, en se basant sur l'usage et non sur la technologie. La Belgique a raison de différencier vélo électrique et vélo motorisé. La réglementation française (pédalage, 250W, 25 km/h) n'est finalement pas si mal, même si beaucoup la jugent restrictives - surtout par rapport à leur propre usage de cycliste à bons mollets.



Pour l'anecdote : le mot "Vélo est l'apocope du mot "vélocipède" : (1804) Mot composé du latin *velox, velocis* (« rapide, véloce ») avec le suffixe *-pède* : « aux pieds rapides » → voir *vélocifère*.

C'est, au départ, un appareil de locomotion formé d'un siège sur deux ou trois roues, mû primitivement par la pression des pieds sur le sol, et plus tard au moyen de pédales. Le Littré nous permet de vélocipéder !

Petite réflexion d'un autre ordre : les VAE commencent à investir les routes de montagne, instillant un malaise moral entre ceux qui grimpent - lentement - à la seule force de leurs mollets et ceux qui grimpent aussi et doublent en sifflant, aidés qu'ils sont par un moteur de la puissance d'un batteur à oeufs. Avec la puissance d'une grosse perceuse électrique, le malaise sera quadruplé. "C'est ça la vie !".