

Les trottinettes électriques, nouvelles mobilités ou phénomènes de mode ?

Par Benjamin Lisan, le 27/02/2023

Nous voyons de plus en plus des trottinettes électriques, dans les rues de nos villes.

Certains s'en plaignent du fait des imprudences _ absence de casque, de gilets jaunes, de lumières la nuit ..._ de leur conducteurs, de leurs incivilités _ ne respectant pas les feux rouges, les stops ...

Certains parlent de nouvelles mobilités, de déplacements doux, souples, d'autres de phénomènes de mode, de « trucs de bobos ».

Leur survenue sur le marché a été possible grâce aux progrès des batteries au lithium-ion, plus compacte, légère et puissante, et à celui des composants électroniques.

Mais je ne suis pas totalement objectif, puisque je suis possesseur d'une trottinette électrique du modèle Xiaomi Essential, que j'ai achetée quasiment neuve, à mon réparateur de trottinette, pour 250€.

De mon point de vue, quels sont les avantages et inconvénients ?

1) **Les avantages :**

- a) Ces trottinettes faciles à replier, sont aisées à transporter dans les transports en commun (métro, bus ...), contrairement aux vélos (sauf cas des vélos de poche, non électrique, comme ceux de la marque Brompton, à environ 1000€, et du nouveau vélo électrique pliable, ne pesant que 11kg, à un prix de 1 234 euros, du constructeur espagnol Ossby ...).
- b) Pour la majorité d'entre elles, leur poids n'est pas prohibitif (entre 12 à 14kg). Donc on peut relativement facilement les transporter (il y en a une très légère, Wegoboard 4Flex, Vitesse 25 km/h, Poids 9,5 kg, au prix 499,00 €, mais avec seulement une autonomie max 20 km faible et des petites roues casse-gueule). Certaines peuvent atteindre 80 km/h mais elles coûtent plus de 1000€, voire à plus de 2000€ (Dualtron ...), sont lourdes, pesant plus de 35 kg (et de plus, elles ne sont pas autorisées en France (°)).
- c) La puissance des trottinettes classiques est bonne (250 à 350W). Elles peuvent grimper des montées.
- d) Certaines ont des prix intéressants, comme la TX-AS-02 (350W, autonomie max 18 km), à moins de 250€ (chez Boulanger). Celles qui ont bonne réputation concernant leur qualité, comme la Xiaomi Mi Essential (250W, 12kg, autonomie max 20 km, à 349€, à la FNAC, garantie 2 ans), la Xiaomi Mi Pro 2 (350W, autonomie max 45 km) à 549€, à la FNAC, garantie 2 ans) ont des bonnes caractéristiques. Leur vitesse de croisière max (bridée) est, pour toutes, de 25 km/h (sauf les entrées de gamme à 12 km/h, à 200€ ou moins).
- e) Les frais de fonctionnement sont minimes. Quand la batterie est presque déchargée, il faut 4 à 5h pour recharger la batterie, avec un chargeur 37-42Volt, branchée sur le secteur.
- f) 25 km/h de vitesse de croisière est une bonne vitesse. Au-delà, c'est casse-gueule.
- g) Neuve, elle peut facilement tenir les 20 kms d'autonomie annoncés.
- h) Pour les trottinettes les plus connues (Xiaomi mi ..., TX-AS-02 ...), il est facile de trouver des batteries de remplacement (Y compris en Chine, par Aliexpress ...). Par contre pour des trottinettes plus rares, comme la Wegoboard 4Flex, elles sont plus difficiles à trouver.

2) **Les inconvénients :**

- i) Elles n'offrent aucune protection corporelles (il n'existe pas d'airbag pour trottinettes).
- j) La plupart de ces trottinettes n'ont pas de suspension et ont souvent des pneus pleins, increvables. Elles sont « casse-gueule » : dès que le conducteur rencontre des nids de poules ou circule sur une chaussée

mouillée, il peut vite être déséquilibré (surtout si les pneus sont usés et lisses). Il doit être constamment très vigilant et toujours tenir fermement son guidon.

- k) Elles sont censées être étanches à la pluie. Mais « il ne faut pas abuser ». Mieux vaut ne pas traverser une flaque d'eau.
- l) C'est un moyen de déplacement qui n'incite pas à pratiquer du sport, contrairement à la bicyclette.
- m) Si l'on n'est pas spécialiste, mieux vaut ne pas essayer de les réparer.

Mon expérience personnelle :

Je trouve que ma trottinette Xiaomi Mi Essential est très pratique. J'ai déjà fait le trajet aller/retour : de Montmartre à la Gare de l'Est (3 à 4 km) => Train TER => Puis de la Gare de Romilly-sur-Seine jusqu'à ma maison (4 km) (sans avoir à recharger la trottinette). Avec elle, ces 4 km se font en 15 mn (à pied 45 mn à 1h), Le trajet de Montmartre à la Gare de l'Est se fait en 10 mn.

Par contre, la charge, la nuit, est longue, 4 à 5 h.

J'ai été étonné par le fait qu'elle monte très bien les côtes à Montmartre ou avance bien face à un vent fort.

Je porte toujours un casque et un gilet jaune (jour et nuit).

La nuit, je mets les feux en marche (et j'ai, en plus, un feu arrière rouge clignotant sur le casque).

Je respecte le code de la route, je m'arrête aux feux rouges et aux stops.

Dans Paris, où la circulation est très dangereuse, comme en vélo, je dois être très vigilant, avoir constamment des yeux de caméléons : je dois faire attention aux piétons qui traversent imprudemment sans regarder (surtout quand je circule sur une piste cyclable), aux voitures, camions (à leur angle mort ...).

J'ai toujours la main sur la poignée de frein, la sonnette et le bouton d'accélérateur qui sert aussi, sur une Xiaomi à décélérer, celle-ci étant munie d'un frein moteur (ce qui n'est pas le cas sur toutes les trottinettes). Je dois ne jamais lâcher les deux poignées (donc avoir les mains tout le temps dessus). Ne pas oublier que 25 km/h, dans une ville, c'est rapide, même trop rapide.

Je n'ai malheureusement aucune idée de la durée de vie de leur batterie. Il faut savoir que la batterie de la marque Xiaomi, qui ont une bonne durée de vie, est chère : environ 130€.

(°) Point de réglementation en France :

En France, il est interdit de rouler avec une trottinette électrique, dépassant les 25 km/h.

Cf. <https://www.2roueselectriques.fr/loi-trottinettes-electriques/>