

LES VÉLOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE

Les vélos à assistance électrique de deuxième génération arrivent sur le marché. Plus légers et plus design que leurs prédécesseurs, ils s'adressent à une clientèle plutôt urbaine, adepte du moindre effort. *Le Point* a testé les dernières nouveautés.

PAR HENRY SALAMONE

Pourquoi s'acheter un vélo en ville alors que l'on aura le plus grand mal à le garer ou que l'on risque de se le faire voler ? C'est l'un des arguments qui font actuellement le succès de Vélib', le vélo en libre-service. Cela dit, à Paris, où côtes et faux plats se succèdent allègrement, il est difficile de ne pas arriver au bureau ruisselant de sueur. A ce titre, le vélo à assistance électrique (VAE) représente une alternative de choix pour les microdéplacements. Reste que le parc de location est encore anecdotique. L'entretien d'un VAE est exigeant et les risques de vol de batterie ne sont pas exclus.

Le fonctionnement de l'assistance électrique est simple. Des capteurs situés dans le pédalier mesurent les mouvements et pressions exercés sur les pédales. Ces informations sont transmises au moteur, qui vient alors assister le cycliste dans sa progression. Le système produit au minimum 50 % de l'effort et agit en compensant les varia-

tions induites par le relief ou les phases de démarrage. A aucun moment l'utilisateur ne doit se mettre en danseuse pour démarrer ou dans les côtes. Le vélo électrique garantit ainsi un effort constant, sans s'essouffler, sans transpirer, sans polluer et sans bruit. Son faible encombrement et sa simplicité d'utilisation permettent par ailleurs de se déplacer à moindres frais, sans contrainte de circulation et de stationnement.

Si en Europe l'intérêt suscité par les VAE ne se dément pas, en France, le marché reste cependant encore confidentiel par rapport aux autres pays, avec

à peine 8 000 pièces vendues. Les raisons d'un tel retard ? Tout d'abord, l'absence de magasins spécialisés offrant à la fois une large gamme de modèles et une expertise réelle dans le domaine du VAE. Fort d'une autonomie de 30 à 50 kilomètres, le vélo à assistance électrique est en effet plus qu'une simple bicyclette de loisirs. Autre frein au développement du VAE : le prix. Il faut déboursier environ 800 euros pour acquérir un modèle de base et près de 1 400 pour un produit haut de gamme.

Cela dit, les constructeurs poursuivent leurs efforts pour rendre les VAE toujours plus performants. La plus grande avancée technologique concerne les batteries. Leur poids, longtemps problématique, bénéficie aujourd'hui des améliorations importantes liées aux accumulateurs Ni/Mh (nickel métal-hydrure) et, surtout, lithium ion et lithium polymère. Ainsi, en 1985, un vélo avec une batterie au plomb pesait près de 40 kilos. Aujourd'hui, on trouve des modèles autour d'une dizaine de kilos pour une puissance équivalente (250 watts), avec un avantage supplémentaire : ces nouvelles batteries supportent trois fois plus de recharges complètes.

Un bon vélo électrique doit avoir une autonomie d'une trentaine de kilomètres. Les tests réalisés sur différents modèles ont révélé qu'il fallait se méfier des performances avancées par les constructeurs. Leur fiabilité dépend d'un certain nombre de paramètres, comme



Le Citta de Citydo



L'1-Step City de Matra

Marque	CITYDOO	MATRA	GIANT	ISD	CYCLO 2	EASY BIKE
Modèle	Citta	I-Step City	Suède LDS	Explorer	City	Easy Land
Prix	890 €	1 850 €	999 €	1 413 €	850 €	790 €
Poids	27,5 kg	25 kg	25,5 kg	30,5 kg	26 kg	26,5 kg
Nombre de vitesses	7	8	7	21	5	6
Prise en main (sur 3)	2,5	2	2,5	2,5	2,5	2,5
Autonomie (sur 6)	3,5	5,5	4	5	3,5	3,5
Performances (sur 5)	4	4,5	3,5	4,5	3,5	3
Confort (sur 3)	2,5	2	2	3	2,5	2
Finition, équipements (sur 3)	2,5	3	1,5	2,5	2	2
Le plus	Le mode d'accélération automatique	Le système de protection contre le vol	Une très bonne partie cycle	Le système anticrevaillon	Le rapport qualité/prix	Le prix du vélo
Le moins	La finition	Le confort	Les équipements	Le poids	Le nombre de vitesses	La finition
La note du « Point »	15/20	▶17/20	13,5/20	▶17,5/20	14/20	13/20