

COMMENT BIEN CHOISIR MON VELO A ASSISTANCE ELECTRIQUE ?

Pour quel usage ? Quels parcours ? Quelle morphologie ? Quels accessoires ?

LES TYPES DE VELO

Le vélo de ville à assistance électrique : le tout confort

- cadre en col de cygne pour un enjambement facile à l'arrêt
- position droite qui permet d'avoir une vue dégagée sur la circulation
- assise confortable
- peut être équipé de sacoches, panier, siège enfant...

Le VTC à assistance électrique : un bon compromis pour pratiquer en ville et sur les chemins

- position intermédiaire
- les roues sont équipées de pneus à crampons plus large que ceux des vélos de ville pour rouler sur dans les chemins
- peut être équipé de sacoches, panier, siège enfant...

Le vélo cargo à assistance électrique, idéal pour le transport de charges

Idéal pour emmener les enfants ou pour transporter du matériel, notamment pour certaines entreprises. Triporteur (avec trois roues et donc une meilleur stabilité), biporteur (avec deux roues idéal pour les cyclistes aguerris et pour plus de vitesse), vélo rallongé ou long-trail pour avoir jusqu'à deux enfants sur le porte bagage), il en existe de différentes formes et à différents prix. A vous de choisir en fonction de votre besoin et de votre budget.

Le VTT électrique pour les chemins plus difficiles

- des pneus plus épais pour une meilleure tenue de route
- fourche suspendue pour le confort et réduire les chocs
- pour un usage de loisirs avant tout

Le vélo pliant et compact pour gagner de la place

- idéal pour mixer vélo et transports en commun (bus, tram, train)
- adapté aux petits logements ou pour monter des escaliers

Le Speedbike pour aller encore plus vite ! *(non éligible à l'aide de la Communauté de communes)*

Ou vélo électrique rapide, pedelec... mais qui au regard de la législation européenne n'est plus considéré comme un vélo. La différence est qu'il possède un moteur permettant de dépasser les 25 km/h (moteurs allant de 350 à 500 Watts) ce qui en fait un cyclomoteur aux yeux du législateur. Il reste tout de même limité à une assistance électrique jusqu'à 45 km/h. Cela entraîne certaines contraintes :

- Porter un casque homologué,
- Etre couvert par une assurance spécifique obligatoire,
- Avoir le permis AM (anciennement brevet de sécurité routière (BSR), sauf pour les personnes nées avant le 1^{er} janvier 1988 qui en sont dispensées)
- Posséder une plaque d'immatriculation et une carte grise (amende de 750€ en l'absence d'immatriculation et pouvant monter jusqu'à 3 750€ si l'absence d'assurance s'y ajoute).

Attention, les speedbike ne sont pas autorisés à rouler sur les pistes cyclables et voies vertes, sous peine d'une amande de 150€.

LES EQUIPEMENTS DE MON VAE

La motorisation

- **Moteur dans la roue avant** (ou moteur moyeu avant) : c'est l'emplacement le plus simple pour installer le moteur qui permet de ne pas interférer avec les pédales et la chaîne. Le moteur permet de relancer son allure sans efforts après un arrêt au niveau d'un « stop », il est donc plutôt adapté en milieu urbain. Cette motorisation est cependant moins performante sur sol glissant ou en montée. Elle est plus adaptée aux petits budgets.
- **Moteur dans la roue arrière** (ou moteur moyeu arrière) : plus difficile à monter à cause du dérailleur arrière. Cette motorisation est la plus nerveuse et réactive car elle est directement reliée à la transmission arrière, ce qui est plus adapté à une conduite dynamique. L'entretien est un peu plus compliqué, car il est plus difficile d'enlever la roue en cas de crevaison. La répartition du poids est moins équilibrée sur le vélo si la batterie se situe aussi à l'arrière, sur le porte-bagages.
- **Moteur dans le pédalier** (ou position centrale) : c'est le type d'assistance la plus élaborée. L'assistance est progressive car la puissance délivrée par le moteur sera proportionnelle à la pression exercée sur ses pédales. Sur un VAE moteur central, la répartition du poids est optimisée : le vélo est plus maniable et plus stable. L'assistance est donc plus agréable, et ne produit pas d'à-coups.

A noter, sur tous les vélos à assistance électrique, l'assistance s'arrête passés les 25km/h.

La batterie

C'est le réservoir d'énergie du vélo. La quantité d'énergie présente dans le réservoir est majoritairement exprimée en Wh (= voltage multiplié par sa capacité en Ampère heure - ou Ah).

La fiabilité de la batterie : pour permettre de stabiliser et de sécuriser les batteries, la plupart des fabricants utilisent un système de gestion électronique des cellules qui permet notamment d'éviter la surchauffe. C'est pour cela que la batterie reste un poste important dans le prix d'un VAE. Il faut donc être prudent lorsque des prix de VAE sont affichés très bas.

L'autonomie de la batterie : l'indication de l'autonomie lors de l'achat de votre VAE correspond à une moyenne observée pour une utilisation en mode économique et sur route plate. Elle ne traduit donc pas l'autonomie réelle de votre future utilisation. Cette autonomie peut ainsi varier en fonction de différentes caractéristiques liées à votre usage du VAE :

- Le profil du parcours emprunté : plat, relief fort ou modéré.
- Le type de parcours : urbains avec de nombreux arrêts/redémarrage (très énergivores), en campagne (plus fluide).
- Le type et le poids du vélo.
- Le type de pneus : utiliser un vélo électrique avec des pneus sous-gonflés peut représenter une perte d'autonomie (en km) de 30%.
- Votre gabarit et les charges supplémentaires transportées.

En hiver, la batterie supporte mal le froid et l'humidité. Il est donc vivement conseillé de la mettre à l'abri et d'éviter le choc thermique en attendant une trentaine de minutes avant de la mettre en charge.

La transmission et la console

La transmission :

Soit un système de vitesses intégrées au moyeu : permet de changer de vitesse à l'arrêt (idéal en ville).

Soit avec un dérailleur : plus léger, peu de perte de rendement, changement de vitesse en roulant (plus adapté pour des randonnées).

La console :

Plus ou moins connectée, la console vous indique au minimum le mode d'assistance et l'autonomie. Options possibles pour l'éclairage ou le Bluetooth pour GPS.

Le système de freinage et fourche télescopique

Privilégiez des freins puissants :

- **Freins à disque** : système de freinage performant et progressif. Ils sont adaptés si vous empruntez des chemins qui pourraient salir facilement les jantes du vélo. Les conditions météo (pluie, projections) n'altèrent pas la qualité de ce type de freins. Cependant, ils sont plus chers que les autres systèmes de freins.
- **Freins hydrauliques sur jante** : c'est donc le bon compromis pour un budget plus restreint. Ce système de freinage reste très performant et se rapproche du confort des freins à disque.

La fourche télescopique à l'avant du vélo est un confort supplémentaire non négligeable si vous avez un usage mixte de votre VAE et notamment si vous empruntez des chemins.

L'antivol

Utilisez de préférence un antivol en U ou pliant (voir les antivols testé par la FUB : www.fub.fr). Vous pouvez équiper en plus votre vélo d'un antivol fixe bloquant la roue arrière : très solide et qui constituera un complément utile à l'antivol en U ou pliant.

Conseils : attachez toujours votre vélo en accrochant le cadre et la roue du vélo à un point fixe et évitez que l'antivol ne soit posé sur le sol lorsque vous attachez votre vélo.

FAIRE DU VELO EN TOUTE SECURITE

Même si le **port du casque** n'est pas obligatoire (sauf pour les enfants de moins de 12 ans) il est vivement recommandé.

Hors agglomération, le port d'un **gilet rétro-réfléchissant** est obligatoire.

La pose d'un **écarteur de danger** est aussi recommandée et permet aux automobilistes de faire un écart plus important lorsqu'ils doublent le cycliste.

Il est également possible d'équiper son vélo d'un ou de deux **retroviseurs**, très pratiques pour voir les voitures arriver derrière soi.

Si vous souhaitez faire du vélo en saison pluvieuse, équipez-vous d'un **pantalon de pluie** et si possible, de **couvres chaussures**, et bien sûr, de l'indispensable veste imperméable.

Il est interdit de circuler sur les trottoirs, espaces réservés aux piétons (sauf pour les enfants de moins de 8 ans).

ASSURER VOTRE VELO

A partir d'un certain prix, il est judicieux de **prendre une assurance** pour son VAE afin de vous couvrir en cas de vol ou en cas d'accident. Votre responsabilité civile peut également vous assurer en cas d'accident avec autrui, mais le mieux est de se renseigner auprès de son assurance.

Tous vélos achetés neufs depuis le 1^{er} janvier 2021 doit être muni d'un numéro d'identification unique enregistré par le vendeur sur le « Fichier National Unique des Cycles Identifiés » (FNUCI). Pour les vélos achetés d'occasion chez un vendeur professionnel l'identification est obligatoire à partir du 31 juillet 2021.

Pour plus d'informations sur la pratique du vélo sur le Pays des Herbiers, rendez-vous sur le site de la Communauté de communes à l'onglet « Se déplacer » :

<https://www.paysdesherbiers.fr/listes/se-deplacer/>