



ORGANISER LA RECHARGE DE VAE



TOUTE L'INFO SUR LE VELO ELECTRIQUE

Un des principaux freins à la pratique du vélo électrique de loisirs est la peur de la panne.

Cette crainte peut être limitée par un apprentissage spécifique en termes de pédalage et de gestion des niveaux d'assistance.

Par ailleurs, sur le terrain, une organisation et des aménagements peuvent être mis en place pour pallier ces problèmes d'énergie. En itinérance, la possibilité de recharger une batterie de vélo tous les 30 à 40 km permet de conforter le pratiquant.



CONTACT :
Emmanuel DANJOU
GTA Move Your Alps
Responsable de la stratégie vélo –
04 58 00 14 45
manu.danjou@grande-traversee-
alpes.com

Les évolutions majeures concernant le développement du vélo électrique concernent l'augmentation des capacités des batteries et l'amélioration du rapport poids / puissance. Les équipementiers proposent déjà des batteries de plus de 500w/h et de 150wh/kg. Le temps de recharge (rapporté à la capacité de la batterie) s'annonce également de plus en plus court.

Pour une pratique confortable de l'itinérance en montagne et à la journée, une batterie de 800 à 1000w/h serait nécessaire. Dans le contexte actuel, les aménageurs proposent d'organiser des relais de charge pour vélo électrique sous différentes formes.

LES RELAIS DE CHANGEMENT DE BATTERIES

Certains opérateurs touristiques ont mis en place un réseau de changement de batteries. La charge prenant du temps (plus de 3h), l'idée est de pouvoir remplacer sa batterie à un endroit précis (hébergement, office du tourisme, point de location...) et de repartir sans attendre.

Les batteries n'étant pas compatibles entre motoristes, l'inconvénient majeure est que ce système fonctionne avec un seul type de motorisation et reste fermé aux autres. Ce fonctionnement démultiplie l'investissement en batterie coûteuse et peu écologique.

Mise en application :
Movélo – Movelo alsace
Sowatts dans la Sarthe

LES BORNES DE RECHARGES

Les territoires et certains organismes privés sensibles au développement de la mobilité électrique mettent en place des bornes de rechargement. Ces aménagements restent assez rares et concentrés sur les zones urbaines. De nombreuses solutions existent. Ces installations sont coûteuses. (Une borne autonome solaire coûte environ 4000€ HT).

Les besoins du cycliste électrifié ne se limitent pas à une prise électrique. Il a besoin **de sécuriser son vélo pendant la durée de charge et d'occuper ce temps mort**. L'antivol n'est plus une garantie suffisante pour le pratiquant qui préfère un local fermé ou garder à vue son deux-roues.

Certains territoires ont installé des consignes de recharges de batteries. La batterie étant généralement amovible, le pratiquant peut l'enlever, la recharger en toute sécurité le temps de vaquer à d'autres occupations.

Les évolutions futures concernant l'augmentation de l'autonomie des VAE pourraient rendre inutile ces investissements pour cycles (capacité des batteries, baisse des consommations, récupération d'énergie au freinage, pile à combustible...)

Les territoires, les syndicats d'électrification, ont lancé partout en France des campagnes d'installation de bornes de recharges pour voiture électrique – Les bornes de recharge se justifient pleinement pour l'automobile. Pour optimiser ces investissements la prise 220V classique serait à prévoir pour les VAE.

La recharge sous abris solaire est un principe vertueux. Utilisant l'énergie renouvelable du soleil, ces équipements peuvent s'installer en site isolé. Raccordé au réseau électrique d'un gîte, l'équipement est optimisé et l'électricité solaire est redirigée vers la consommation de l'établissement lorsqu'aucun vélo n'est en charge...

Mise en application :

[Via Vercors](#)

[Bike Oisans](#)



LES RELAIS DE RECHARGE

La durée de charge d'une batterie de vélo dure plus de 3h. Cependant le chargement est inversement exponentiel. La première heure permet de charger 70 à 80% de la batterie

Pour favoriser la pratique du vélo électrique de loisirs, des réseaux de professionnels du tourisme proposent désormais à leur clientèle de recharger leurs vélos durant le temps du déjeuner, ou d'une visite culturelle.... Il s'agit des réseaux accueil vélo de la GTA, de Vélo Loisir Provence et désormais France Vélo Tourisme. Le cycliste doit donc transporter son chargeur mais certains motoristes comme Bosch-eBike System, mettent à disposition des chargeurs dans ces établissements.

Ce modèle gagnant/gagnant permet au cycliste d'occuper son temps durant le temps de recharge en consommant une prestation de restauration, d'activités sportives, de visites touristiques.... Il génère des retombées économiques sur le territoire et la mise en réseau d'une filière touristique.

Mise en application :

[P'tites Routes du Soleil](#)

[Vélo Loisir Provence](#)

LOCALISATION DE CES RELAIS

L'autonomie d'un vélo électrique est annoncée par les constructeurs pour des conditions optimales assez loin de la réalité. Ainsi certains vélos électriques peuvent actuellement réaliser 150 km avec une seule batterie.

Dans son concept d'itinérance branchée GTA – Move Your Alps préconise la mise en place d'un point de recharge tous les 30 – 40km (20 km en VTT).

Proposer la recharge de vélo électrique sur des cols montagnards n'est pas indispensable : sur les points hauts un cycliste pourra toujours redescendre. L'implantation des relais de charge est à favoriser en vallée et en amont ou dans les ascensions énergivores : en lien direct avec leur longueur, la dénivellée positive et la raideur des pentes.

LA MISE EN TOURISME

Le pratiquant du vélo électrique a besoin de prendre connaissance des lieux de recharges. Les fournisseurs de bornes communiquent sur l'implantation de leurs bornes, les territoires sur les bornes qu'ils ont financés, certains sites collaboratifs permettent de recenser ces POI sans soucis d'exhaustivité et sans considérer les réseaux d'itinéraires qui pourraient en profiter.

Très peu d'opérateurs touristiques se mettent dans la peau de l'utilisateur final et prennent le temps de recenser ces services (qui ont besoin d'être mis à jour régulièrement). Un des enjeux est de faire connaître ces services.

Questions en suspens :

Quid de la Normalisation des systèmes de recharge de batteries ?

Le vélo à hydrogène – une solution radicale contre la panne électrique ?

A quand l'intégration des relais de charges dans les SIT.

Fiches associées

Rouler économe

Qualification des itinéraires routiers – indice d'autonomie

Qualification des itinéraires VTT

Comment accueillir les cyclistes « branchés »

[Téléchargement de la dernière mise à jour sur ce lien](#)

Mots clefs :

#autonomie

#modèle territorial

#recharge électrique

#Batterie

#qualification des services

#itinérance branchée