

Mobilité : Avec son IA, eBikeLabs entend mettre tout le monde en selle

Alors même que des mesures d'encouragement à l'utilisation du vélo électrique sont mises en place, les Français sont encore trop peu nombreux à se mettre en selle. Et pour cause, en plus d'être plus complexe à entretenir et plus cher à l'achat qu'un vélo classique, le vélo électrique serait la cible privilégiée des vols. Des freins que la startup eBikeLabs entend définitivement lever pour un avènement durable de l'éco mobilité.

Temps de lecture : minute

28 mars 2023

Maël Bosson est sur le point de terminer son doctorat en math-info, lorsqu'il décide, en 2015, sur une considération écologique, de se rendre sur son lieu d'étude à vélo électrique. Constatant que les vélos urbains les plus qualitatifs étaient trop onéreux pour sa bourse d'étudiant, il entreprend de construire son propre modèle. *"J'ai rapidement convertie deux trois personnes à passer au vélo électrique, mais au fond de moi je n'étais pas pleinement satisfait par l'expérience qu'ils offraient. Je travaillais au sein d'un laboratoire où des ingénieurs développaient des logiciels pour voitures autonomes. Côté vélo électrique, c'était encore rudimentaire. Aucun acteur n'avait encore développé de logiciel qualitatif pour en simplifier l'usage alors je l'ai fait."*

Un système d'exploitation qui favorise

l'adoption

Plusieurs années de R&D auront été nécessaires avant d'obtenir le premier système d'exploitation dédié aux vélos électriques urbains. Et pour cause, la solution eBikeOS de la startup eBikeLabs dispose d'une intelligence intégrée qui réduit et améliore les composants matériels à l'aide de logiciels. Installé dans le contrôleur - une pièce présente dans tous les vélos électriques située entre le moteur et la batterie -, le logiciel va calculer le poids de la masse roulante, le vent, la pente, autrement dit toutes les contraintes extérieures qui nécessitent d'adapter, en temps réel, le moteur aux besoins de l'utilisateur.

Résultat, terminés le mode assistance et les vitesses mécaniques.

Les vélos urbains deviennent ainsi plus simples à utiliser, beaucoup plus *"robustes et durables"* explique Maël Bosson avant de poursuivre.

"Aujourd'hui, Decathlon ou Valéo optent plutôt pour une association de moteur : un moteur électrique et un moteur qui vient piloter les vitesses pour que le cycliste n'ait plus rien à faire. Chez eBikelabs, exit ce moteur supplémentaire ! Avec notre logiciel, on supprime les vitesses pour une expérience utilisateur améliorée car plus fluide. L'idée est d'augmenter la valeur perçue du vélo électrique et d'attirer de nouveaux usagers."

Et le potentiel d'adoption est considérable puisque le fondateur d'eBikeLabs estime que seules 5% des 50 % des personnes qui pourraient utiliser un vélo électrique pour leurs trajets quotidiens le font. *"Notre logiciel peut faire basculer les usages et changer la mobilité de nombreuses personnes."* assure Maël Bosson.

Un antivol intégré

Pour convaincre les plus récalcitrants à opter pour le vélo électrique et motiver cet avènement durable de l'éco mobilité, eBikeLabs peut

dégainer une seconde proposition de valeur : l'antivol intégré. *“Un vélo électrique fait trois fois plus souvent l'objet d'un vol tout en valant cinq fois plus cher qu'un vélo classique. C'est décourageant. Pour pallier ce frein, eBikeLabs a développé une invention brevetée, qui permet d'utiliser le moteur comme un verrouillage. Jusqu'ici rien de nouveau, mais à la différence de ce qui existe déjà, notre système breveté de verrouillage fonctionne même sans batterie. Si j'emmène la batterie de mon vélo à recharger chez moi, je vais pouvoir préserver la protection du blocage via le moteur. Ce système devrait bientôt devenir le standard du vélo urbain qui viendra remplacer de manière avantageuse le cadenas de cadre qu'on trouve sur beaucoup de vélos urbains ; celui qui vient pincer la roue”* argumente le fondateur.

Un premier partenariat clé

Avec pas moins de sept brevets déposés sur l'ensemble de ses inventions, EbikeLabs entend adresser sa solution à quatre segments prioritaires : les vélos partagés à l'instar du célèbre Vélib' ; les acteurs de la souscription comme Véligo ; ceux qui font de la vente directe en ligne et, pour finir les acteurs qui disposent de leur propre réseau de distribution à l'image de Décathlon. Pour ce faire, la startup a trouvé un premier partenaire de taille, l'équipementier automobile allemand, Helbako qui fabrique des contrôleurs dans lesquels s'installe le software.

“L'équipementier, - dont la réputation n'est plus à faire, car il fournit BMW, Porsche ou encore Audi - introduit sur le marché du vélo, un nouveau produit qui intègre notre software le rendant ainsi accessible à toutes les marques de vélo.” Pour profiter de la notoriété offerte par ce partenariat, la startup a lancé une collecte sur la plateforme de financement participatif Sowefund.

“Cette campagne de crowdequity permet à qui le souhaite de rejoindre notre communauté et s'inscrit dans cette mission de décarbonation de la

mobilité. Il semblerait d'ailleurs qu'un effet viral se mette en place. 200 actionnaires historiques ont déjà investi sur Sowefund, endossant dans le même temps volontairement un rôle d'ambassadeurs puisqu'on constate qu'ils partagent l'existence de cette levée à qui veut bien l'entendre. Toutes ces personnes témoignent d'un véritable engouement pour le projet" se réjouit Maël Bosson.



À lire aussi

I-WAM, le robot autonome qui vole au secours de la restauration

Article écrit par Astrid Briant