

Valeo révolutionne la propulsion du vélo électrique

Paris, 15 décembre 2020 - Leader mondial de l'électrification automobile, Valeo a adapté ses moteurs 48 Volts au vélo et développé l'assistance électrique pour vélo la plus performante à ce jour, combinant performance, efficacité, intelligence, confort, robustesse et facilité d'utilisation.

Jacques Aschenbroich, Président-Directeur Général de Valeo, précise : « *Un axe stratégique fort de Valeo est d'accélérer sa croissance dans les marchés émergents des nouvelles mobilités « zéro émission », comme les petits véhicules électriques urbains, les motos ou scooters électriques, les droïdes autonomes de livraison du dernier km, ou les vélos électriques. Pour cela, nous mobilisons et adaptons les plateformes technologiques que nous avons développées pour l'industrie automobile, que ce soient celles liées à l'ADAS [assistances à la conduite] ou celles liées à l'électrification basse tension (48V).* »

Le Valeo Smart e-Bike System est la première solution au monde à intégrer moteur électrique et boîte de vitesses automatique adaptative dans le pédalier. Grâce à cette nouvelle assistance électrique, c'est le vélo qui s'adapte au cycliste et non plus l'inverse. Avec ce système, le passage de vitesse est automatique et ses algorithmes ajustent instantanément l'intensité d'assistance électrique dont le cycliste a besoin au premier coup de pédale.

Cette technologie témoigne, une nouvelle fois, de la capacité d'innovation de Valeo, acteur majeur de la mobilité électrique.



Après l'hybride pour tous, l'hybride rechargeable et le tout électrique pour les voitures, après les e-camions, les navettes autonomes, les triporteurs et les droïdes de livraison, Valeo a développé une nouvelle application de ses systèmes électriques 48 Volts pour vélos. Le Groupe est pionnier et leader mondial de cette innovation en plein essor, laquelle permet l'électrification des véhicules à un coût abordable.

Inédite sur le marché, la technologie de Valeo, développée en partenariat avec Effigear, intègre dans un même module, situé dans le pédalier, un moteur électrique 48V et une boîte automatique adaptative à sept vitesses. C'est la meilleure assistance électrique pour vélo à ce jour. Avec ses 130 Nm (Newton*mètre), elle multiplie

par x8 l'effort du cycliste, quand ce que l'on trouve communément sur le marché va jusqu'à x5. Sur un vélo cargo, l'assistance électrique de Valeo permet ainsi au cycliste de grimper une côte à 14% (soit l'équivalent d'une rampe de parking), avec une charge de 150 kg, sans effort, en marche avant, comme en marche arrière. Le moteur électrique offre en outre une meilleure efficacité que les moteurs 24V ou 36V équipant la très grande majorité des vélos électriques aujourd'hui disponibles.

La boîte de vitesses automatique adaptative, qui constitue une première mondiale sur un vélo électrique, comprend, grâce à un algorithme, les besoins de chacun (au gré du parcours et du style de conduite) et s'y adapte instantanément. Le changement des vitesses s'effectue sans aucun à coup et, surtout, sans aucune activation de commande. Grâce à Valeo, le vélo électrique peut désormais bénéficier des mêmes atouts qu'une voiture en matière de boîte automatique adaptative.

Le Valeo Smart e-Bike System intègre également une fonction anti-vol, directement dans le pédalier, qui, une fois activée, rend impossible l'utilisation du vélo. Il comporte aussi un mode d'assistance 'piéton' lorsque l'on pousse le vélo (particulièrement utile en cas de transport de charge), et une fonction *boost* qui facilite les dépassements ou le franchissement d'une côte.

Alors que le vélo s'est systématiquement développé par adjonction de nouveaux composants, Valeo est parti d'une page blanche et a développé un système qui dispense le vélo de nombreuses pièces vulnérables. Ici, plus besoin de dérailleur, ni de pignons, ni de commandes de vitesses au guidon, ni du câblage associé, ni de la traditionnelle chaîne qui peut désormais être remplacée par une courroie, plus propre : le vélo électrique est ainsi délesté d'une cinquantaine de composants, souvent fragiles et nécessitant un entretien constant. Un modèle de vélo classique implique en moyenne une opération d'entretien au minimum par mois (retendre la chaîne, graisser la chaîne et/ou le dérailleur, remettre la chaîne en place...). Valeo ôte ainsi au vélo électrique le maillon faible de sa chaîne.

Valeo, qui a seulement vocation à équiper les vélos de sa solution d'assistance électrique et non à construire des vélos, a développé trois démonstrateurs attestant que sa solution s'adapte à tout type de modèles : un vélo citadin, un vélo de randonnée et un vélo cargo pour le transport de charges, ce dernier proposant des fonctions de marche arrière et de récupération d'énergie au freinage inédites sur le marché.

Avec cette solution haut de gamme, Valeo révolutionne ainsi la propulsion du vélo électrique. Son système répond déjà aux meilleurs et très exigeants standards de l'automobile en termes de qualité, de robustesse, de durabilité et de sécurité.

Fort de son leadership mondial en matière d'électrification des véhicules, Valeo dispose d'atouts majeurs, grâce à sa plateforme technologique 48V. A partir d'une même base, celle-ci répond à de très larges besoins et d'usages. Sa capacité de production à très grands volumes lui permet de bénéficier d'économies d'échelles importantes (Valeo produit quelque 30 millions de machines électriques chaque année).

En plein essor, le marché du vélo électrique devrait être multiplié par 15 dans les dix prochaines années, pour atteindre 270 millions d'unités vendues en 2030 dans le monde (*McKinsey / Center For Future Mobility -2020*). En France, le vélo électrique représente aujourd'hui 15% des vélos vendus et 45% du chiffre d'affaires généré par le marché du cycle (*L'Observatoire du Cycle - 2019*). Le vélo est de plus en plus prisé comme mode de déplacement, le contexte sanitaire du moment ayant accéléré une tendance déjà importante. Dans le mois ayant suivi le premier déconfinement en France, le trafic cycliste a explosé de 32% en France et de 72% à Paris, comparé à la même période en 2019, selon le réseau *Vélo & Territoires*. Le marché des vélos cargos électriques, notamment ceux destinés à la livraison, est aussi appelé à croître au gré des réglementations qui interdisent progressivement l'accès de véhicules polluants aux centres-villes.

Acteur majeur de la mobilité électrique sous toutes ses formes, Valeo a réalisé, en 2019, 57% de son chiffre d'affaires grâce à des technologies permettant la réduction des émissions de CO2.

En savoir plus : <https://www.valeo.com/fr/valeo-devoile-une-innovation-au-service-de-la-mobilite-electrique/>

Photos et vidéos : [photos et vidéos Valeo Smart e-Bike System](#)

Valeo est un équipementier automobile, partenaire de tous les constructeurs dans le monde. Entreprise technologique, Valeo propose des systèmes et équipements innovants permettant la réduction des émissions de CO2 et le développement de la conduite intuitive. Le Groupe a réalisé en 2019 un chiffre d'affaires de 19,5 milliards d'euros et a consacré 13 % de son chiffre d'affaires première monte à la recherche et au développement. Valeo emploie, au 30 septembre 2020, 109 000 collaborateurs dans 33 pays, dans 189 sites de production, 20 centres de recherche, 43 centres de développement et 15 plates-formes de distribution. Valeo est coté à la Bourse de Paris.