

N° 91/2025

IAA 2025 : Elli lance une solution de recharge bidirectionnelle et commence à recruter de testeurs

- **L'autosuffisance énergétique à domicile** : Elli présente un projet pilote pour la recharge bidirectionnelle des véhicules électriques à l'IAA Mobility 2025. Cela permet de réduire les coûts de recharge¹ jusqu'à 75 %². Dans le même temps, Elli entame la phase de candidature pour les clients pilotes intéressés en Allemagne.
- **Commerce de l'énergie sur le marché de l'électricité** : Dans le cadre d'un projet, Elli mettra l'énergie des voitures électriques à la disposition de la Bourse européenne du commerce de l'électricité (EPEX) via une centrale électrique virtuelle. L'équipe de trading d'Elli assure l'accès au marché 24 heures sur 24, sept jours sur sept.
- **Transition énergétique en Europe** : L'objectif est de fusionner les systèmes de stockage à grande échelle et les solutions de recharge bidirectionnelle alimentés par Elli dans un « réseau de batteries gérées » (MBN) qui stabilise l'utilisation des énergies renouvelables volatiles et permet la transition énergétique en Europe. L'utilisation de l'IA permettrait de gagner en efficacité et d'économiser jusqu'à quatre milliards d'euros d'ici 2035.

À l'occasion de l'IAA Mobility 2025, Elli, filiale du Groupe Volkswagen, présente pour la première fois un projet pilote de recharge bidirectionnelle (« Bidi ») dans les foyers privés. À l'avenir, les appareils électriques domestiques pourront fonctionner avec l'énergie de la batterie du véhicule et du système photovoltaïque domestique.



Un élément important du projet pilote Bidi est une wallbox de 11 kW conforme à la loi sur l'étalonnage et qui relie le système solaire domestique et le véhicule électrique à une plate-forme logicielle modulaire développée par Elli.

Un élément important du projet pilote Bidi est une wallbox de 11 kW conforme à la loi sur l'étalonnage et qui relie le système solaire domestique et le véhicule électrique à une plate-forme logicielle modulaire développée par Elli. La station de recharge, développée par le partenaire CUBOS – l'un des principaux fournisseurs de solutions énergétiques durables – permet d'utiliser la batterie d'un véhicule électrique comme stockage domestique et d'alimenter les appareils ménagers avec de l'énergie solaire

autoproduite. Les flux d'énergie entre le réseau électrique, le véhicule et la maison sont contrôlés via l'application Elli Charging. Grâce à la recharge intelligente bidirectionnelle à domicile, les clients peuvent réduire considérablement leurs coûts de recharge¹ sous conditions, avec dans certains cas

VOLKSWAGEN GROUP

jusqu'à 75 %² d'économies. Dans le même temps, l'indépendance vis-à-vis du réseau électrique public peut être obtenue grâce à l'utilisation de l'énergie solaire autoproduite en conjonction avec une charge bidirectionnelle.

Les clients du groupe Volkswagen et du fournisseur de photovoltaïque OTOVO peuvent dès à présent postuler à l'initiative d'Elli, qui débutera en Allemagne en décembre 2025. Dans le cadre du projet, Elli fournira aux participants sélectionnés la borne murale bidirectionnelle DC.

Les véhicules du Groupe Volkswagen basés sur la plate-forme MEB de Volkswagen Passenger Cars, Commercial Vehicles et CUPRA, entre autres – à partir de la version logicielle ID. 3.5 ou supérieure et avec des batteries de 77 kWh – sont déjà techniquement capables de fournir une charge bidirectionnelle en courant continu. Dans le cadre du projet pilote, Elli s'appuie de manière transparente sur les capacités technologiques existantes et les met à la disposition des foyers privés.

Etendre la recharge bidirectionnelle à travers l'Europe

Afin d'analyser l'évolutivité de la recharge bidirectionnelle dans toute l'Europe, le Groupe Volkswagen mène également plusieurs projets d'innovation sur la recharge bidirectionnelle, dont celui de la marque Volkswagen en Suède. Le campus test mis en place en 2021 avec la coopérative d'habitation Stenberg évalue les fonctionnalités techniques énergétiques et l'impact en CO₂ de la recharge « véhicule à domicile » et « véhicule à réseau ».

La mission de la filiale du groupe Elli est d'amener la recharge bidirectionnelle à maturité sur le marché et la sa commercialisation à l'échelle européenne. Cela nécessite l'évolutivité du matériel et des logiciels pour l'intégration énergétique des clients et le soutien de la législation à l'échelle de l'UE.

Négoce d'énergie via le « Managed Battery Network »

Le nouvel écosystème Bidi sera couplé au « Managed Battery Network » (MBN) la centrale électrique virtuelle d'Elli. Le système de recharge intelligent optimise l'utilisation des énergies renouvelables en stockant temporairement l'énergie à certains moments de la journée, puis en la mettant à disposition via des transactions commerciales sur le marché de gros. Derrière cela se cache une valeur ajoutée tournée vers l'avenir : réduire massivement les coûts de recharge des VE, mieux utiliser les énergies renouvelables et assurer la transition énergétique en Europe.

Giovanni Palazzo, CEO d'Elli, explique : « Avec notre projet pilote présenté à l'IAA Mobility 2025, nous ouvrons un nouveau chapitre dans l'histoire de la mobilité électrique. La charge bidirectionnelle est le « catalyseur » de l'autosuffisance énergétique à la maison, et avec la première étape d'expansion de notre réseau de batteries gérées, nous élevons pour la première fois les batteries et les systèmes de stockage des véhicules au niveau des ressources énergétiques pertinentes pour le système. C'est ainsi que nous créons le pont entre la mobilité et l'énergie.

L'objectif d'ici la fin de la décennie sera de fusionner les systèmes de stockage à grande échelle alimentés par Elli et les centaines de milliers de batteries de véhicules électriques en Europe en un « Managed Battery Network » (MBN), qui orchestre l'intégration et la monétisation des capacités de stockage via son propre négoce d'énergie, permettant ainsi l'utilisation d'énergies renouvelables volatiles et soutenant la transition énergétique en Europe. Dans un premier temps, plusieurs centaines de véhicules électriques décentralisés seront mis en réseau pour former une centrale électrique virtuelle (VPP) pour la première fois à partir de l'année prochaine 2026. Par la suite, ces flexibilités seront commercialisées par l'intermédiaire de la bourse d'électricité EPEX par le biais des propres capacités de négociation d'Elli sur le marché intrajournalier.

VOLKSWAGEN GROUP

Opération de stockage à grande échelle « Elli PowerCenter »

Parallèlement aux innovations autour de la recharge bidirectionnelle, Ellis lance une activité de stockage à grande échelle. Le nouvel Elli PowerCenter sera achevé à Salzgitter en décembre. Le système de stockage d'une capacité de 20 MW et d'une capacité de stockage de 40 MWh est basé sur des batteries LFP de PowerCo et sert de plate-forme pour le négoce d'énergie et les futurs services de réseau. Elli ouvre ainsi un nouveau secteur d'activité tout au long de la chaîne de valeur de l'énergie et se développe pour devenir un important fournisseur d'énergie et de flexibilité.

¹⁾ Les coûts de recharge comprennent les coûts totaux de l'électricité, y compris les coûts d'approvisionnement, les redevances et les redevances calculées sur la base de l'année de référence 2022.

²⁾ Les économies maximales allant jusqu'à 75 % mentionnées ci-dessus, ainsi que le degré d'indépendance vis-à-vis du réseau électrique public, sont basés sur des simulations internes réalisées par Volkswagen Group Innovation. Un scénario précis a été envisagé : un ménage de 4 personnes (4 MWh/an) avec un véhicule électrique (77 kWh), un kilométrage (5 500 km/an), un système photovoltaïque (7,5 kWc ; rendement 9 MWh), le stockage à domicile (5 kWh), le système de gestion de l'énergie domestique (composants de contrôle et d'optimisation HEMS) et le tarif dynamique de l'électricité (EPEX-Spot DA) – par rapport au même ménage sans système photovoltaïque, système de stockage domestique et HEMS. En outre, les résultats d'une méta-étude interne sur les sources scientifiques et les calculs de Volkswagen Group Charging GmbH ont été inclus. Les résultats et une ventilation plus détaillée des hypothèses sous-jacentes peuvent être consultés à l'<https://www.elli.eco/de/privatkunden/produkte/wallbox/laden-mit-dynamischem-stromtarif#ersparnisrechner>. Attention : Les frais d'acquisition des composants mentionnés n'ont pas été pris en compte

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans

<https://www.elli.eco/de/privatkunden/produkte/wallbox/bidirektionales-laden> et sur www.volkswagen-group.com.

À propos de Volkswagen Group

Sis à Wolfsburg (Allemagne), Volkswagen Group compte parmi les principaux acteurs du secteur automobile dans le monde. De dimension mondiale, le Groupe possède 115 sites de production implantés dans 17 pays européens et 10 pays d'Amérique du Nord et du Sud, d'Asie et d'Afrique. Les effectifs de l'entreprise sont de près de 680 000 salariés. Les véhicules construits par le Groupe sont commercialisés dans plus de 150 pays. Fort d'un vaste portefeuille, de marques solides, de technologies de pointe mises en œuvre à une échelle industrielle, d'idées novatrices aptes à générer des bénéfices et d'un management orienté sur le développement du modèle d'activité, Volkswagen Group entend œuvrer à l'avenir de la mobilité par des investissements dans des véhicules électriques et autonomes, dans la digitalisation et dans la durabilité. Le Groupe entend s'imposer comme le moteur de l'innovation technologique de l'automobile à l'échelle mondiale et rendre accessible les technologies de pointe au plus grand nombre, des véhicules grand public aux modèles les plus exclusifs.

En 2024, le nombre total de véhicules livrés aux clients par le Groupe était de 9,0 millions (2023 : 9,2 millions). En 2024, le chiffre d'affaires consolidé était de 324,7 milliards d'euros (2023 : 322,3 milliards d'euros), pour un résultat opérationnel hors incidences exceptionnelles de 19,1 milliards d'euros (2023 : 22,5 milliards d'euros).

VOLKSWAGEN GROUP

À propos d'Elli :

L'entreprise Elli, qui emploie environ 450 personnes, s'occupe des besoins des clients à l'interface entre l'énergie et la mobilité. Elli est la marque du groupe Volkswagen qui propose un large portefeuille de solutions d'énergie et de recharge en Europe et agit également en tant que fournisseur de services de mobilité. La gamme de produits actuelle comprend des solutions de recharge pour les particuliers et les entreprises – de la wallbox de l'entreprise à la station de recharge rapide flexible Flexpole, en passant par les services de recharge et les services de recharge. Pour la recharge dans les espaces publics, Elli fournit des solutions et des services numériques pour une expérience de recharge sans faille. Elli a été fondée en 2018 et possède des sites à Berlin, Wolfsburg, Munich et Eschborn.

À propos de CUBOS :

CUBOS a été fondée en 2018 au sein du groupe d'entreprises ES-TEC basé à Wolfsburg afin de développer des solutions énergétiques globales pour les entreprises – des systèmes photovoltaïques aux systèmes de stockage et à l'infrastructure de recharge complète. Plus de 100 employés conçoivent, installent et exploitent des systèmes photovoltaïques et des stations de recharge sur mesure. L'expertise de CUBOS comprend également des logiciels de gestion de l'énergie et de facturation, ainsi que son propre matériel haut de gamme. Avec un service 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 et des sites à Wolfsburg, Berlin, Hambourg, Düsseldorf et Munich, CUBOS aide les entreprises à produire leur propre énergie et à l'utiliser de la manière la plus efficace possible.

THE GLOBAL AUTOMOTIVE TECH DRIVER.

* Le moteur de l'innovation technologique dans l'automobile à l'échelle mondiale