

Nouveaux laboratoires de batteries : Volkswagen franchit une nouvelle étape dans le développement et la production de ses propres cellules de batteries

- **Ouverture d'un centre ultramoderne de laboratoires pour cellules de batteries à Salzgitter, Allemagne**
- **Volkswagen Group Components investit 70 millions d'euros supplémentaires dans la recherche sur les batteries et crée environ 250 emplois dans la haute technologie**
- **Savoir-faire en matière de développement, de production et de recyclage : le site de Salzgitter deviendra progressivement le plus grand centre européen de batteries**
- **Thomas Schmall : « Nous mettons systématiquement en œuvre notre feuille de route technologique afin de faire de Volkswagen un acteur clé de la technologie des batteries ».**

Volkswagen Group Components vient d'ouvrir à Salzgitter un des laboratoires les plus modernes d'Europe pour la recherche et le développement des cellules. Le constructeur étend ainsi son expertise de la technologie des batteries et franchit une nouvelle étape dans le développement et la production de ses propres cellules de batteries pour l'électro-mobilité. La cellule unifiée de Volkswagen devrait commencer à sortir de la ligne de production de Salzgitter à compter de 2025. À l'avenir, environ 250 experts utiliseront les quatre laboratoires pour mener leurs travaux de recherche sur le développement, l'analyse et le test des cellules. Volkswagen investit environ 70 millions d'euros dans ces installations.

« Avec ces nouveaux laboratoires ultramodernes, nous élargissons notre expertise en matière de développement et de production de cellules de batteries, l'élément central du véhicule électrique. Le site Volkswagen de Salzgitter montre que l'industrie automobile allemande est capable de réussir sa transformation et de passer des systèmes de motorisation conventionnels à l'électro-mobilité. Nous attirons les meilleurs chercheurs et, en tant que pionnier du secteur, nous créons les emplois de demain », explique Thomas Schmall, membre du Directoire de Volkswagen AG en charge de la Technologie et Président du Directoire de Volkswagen Group Components, qui est responsable de la feuille de route des technologies de batterie et de charge pour toutes les marques du Groupe. La feuille de route a été présentée à l'occasion du « Power Day » en mars 2021 et les futures technologies de batterie et de charge ont de nouveau fait parler d'elles au mois de juillet en tant que secteurs clés de la stratégie NEW AUTO du Groupe.

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT

« Avec l'ouverture des laboratoires, nous avons franchi une nouvelle étape stratégique. Nous travaillons maintenant avec ardeur à la préparation de notre propre production de cellules », note Thomas Schmall. La nouvelle cellule unifiée destinée au segment des grands volumes devrait commencer à sortir de la ligne de production de la gigafactory de Salzgitter en 2025. D'ici 2030, le Groupe Volkswagen prévoit d'exploiter six usines de cellules en Europe avec ses partenaires, pour une capacité de production de 240 GWh. En principe, la capacité annuelle du site de Salzgitter atteindra 40 GWh. La nouvelle cellule unifiée devrait créer des synergies et réduire le coût des batteries de près de 50 %.

« S'il existe un lieu qui illustre parfaitement la 'transformation de l'industrie automobile', c'est bien Salzgitter, note Stephan Weil, Ministre-Président de Basse-Saxe. L'usine Volkswagen de Salzgitter produit des moteurs automobiles depuis des décennies. Avec l'électrification croissante, une conversion progressive est maintenant en cours qui permettra de produire des cellules de batteries sur le site. À l'avenir, le cœur de l'industrie automobile battra électriquement. Et il battra en Basse-Saxe. »

Le centre de compétence de Salzgitter est responsable des tests de matériaux à l'échelle du Groupe, des essais, de l'assurance qualité et de la surveillance en série des cellules pour batteries de véhicules électriques. Sur les quelque 500 employés du Centre d'Excellence (CoE) des cellules de batteries à Salzgitter, 160 environ sont actuellement impliqués dans le développement des cellules. D'ici fin 2022, le Centre d'Excellence devrait employer plus de 1 000 salariés, dont 250 experts en recherche, analyse et développement de matériaux et formats adéquats pour les cellules.

Les nouveaux laboratoires permettront de lancer de vastes programmes de test des cellules avec jusqu'à 200 méthodes d'analyse différentes ainsi que le développement de nouvelles formulations sur une superficie initiale de 2 500 m². « À l'avenir, les innovations destinées aux cellules d'aujourd'hui et de demain naîtront à Salzgitter, explique Frank Blome, Responsable de l'unité 'Cellule de batterie et Système de batterie'. Les équipements du site font de ces nouveaux laboratoires un des sites de recherche sur les cellules les plus modernes d'Europe. »

Des technologies ultramodernes sont utilisées pour tester les cellules. Salzgitter dispose notamment d'un des rares microscopes électroniques à balayage du monde, qui permet de détecter le lithium. Le site contient également un champ d'essai hautement automatisé pour tester les performances et les signes de vieillissement des cellules pendant une charge ou une décharge rapide. Le test inclut des cellules qui peuvent passer de 5 % à 80 % de charge en 12 minutes.

Grâce à une connexion intelligente entre les données de production, d'analyse et de test, les processus de développement sont extrêmement efficaces. Pour garantir une interaction parfaite, les laboratoires sont divisés en quatre secteurs : le laboratoire de développement des cellules évalue l'adéquation des nouveaux matériaux et s'occupe du développement des formulations et des matériaux et processus des électrodes. Les innovations prometteuses qui en sortent sont envoyées directement vers la ligne pilote voisine en vue de leur production à petite échelle.

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT

Dans le laboratoire d'analyse, les chercheurs démontent les composants et les matières premières des cellules sur lesquels ils effectuent des analyses concurrentielles et des analyses de qualité.

Le laboratoire environnement et sécurité contient six chambres spéciales dans lesquelles les cellules subissent des tests d'endurance, en étant notamment soumises à des stress électriques, thermiques ou mécaniques. C'est également là que s'effectue la recherche sur de nouvelles méthodes de test.

Dans le champ d'essai électrique, des cellules de laboratoire et de série de tous formats et de tous niveaux de puissance sont mesurées électriquement et font l'objet de tests pour vérifier leurs performances, leur vieillissement et leur solidité à long terme.

« Ce site travaille sur une des plus importantes technologies d'avenir du Groupe Volkswagen. Tout le travail réalisé au Centre d'Excellence des cellules de batteries a pour but de fournir aux clients de toutes les marques du Groupe des véhicules électriques offrant ce qui se fait de mieux en matière d'autonomie, de performances de charge, de durabilité et de sécurité », explique Frank Blome.

A propos du Groupe Volkswagen

Basé à Wolfsburg, le Groupe Volkswagen est un des principaux constructeurs automobiles au monde et le plus important en Europe. Le Groupe rassemble douze marques provenant de sept pays européens : Volkswagen Véhicules Particuliers, Audi, SEAT, ŠKODA, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Porsche, Ducati, Volkswagen Véhicules Utilitaires, Scania et MAN. La gamme de produits proposée va des voitures particulières aux véhicules de luxe. Ducati propose des motos. Dans le secteur des véhicules utilitaires, la gamme s'étend des pickups aux bus et aux poids lourds. Chaque jour, plus de 671 205 salariés produisent près de 44 567 véhicules, sont impliqués dans des services liés aux véhicules ou travaillent dans d'autres secteurs d'activité. Le Groupe Volkswagen vend ses véhicules dans 153 pays.

En 2020, le nombre total de véhicules livrés à clients par le Groupe était de 9,3 millions (2019 : 10,97 millions). La part de marché dans le secteur des véhicules particuliers a atteint 12,9%. Le chiffre d'affaires du Groupe s'est élevé à 252,6 milliards d'euros en 2019 (2018 : 235,8 milliards d'euros). Le bénéfice après impôts fut de 14 milliards d'euros (2018 : 12,2 milliards d'euros).
