



Mercedes-Benz

Communiqué de presse
8 juillet 2024

Technologies de batteries du futur : ouverture de Mercedes-Benz eCampus au siège de Stuttgart-Untertürkheim

- Nouveau centre de compétences pour le développement de cellules de batterie innovantes et performantes et de nouveaux procédés de fabrication
- Ola Källenius : « notre objectif est de réduire les coûts des batteries de plus de 30 % dans les années à venir »
- En 2024, Mercedes-Benz investira 14 milliards d'euros dans la recherche et le développement ainsi que dans ses usines - une part importante sera consacrée au développement de batteries et de systèmes de propulsion électrique
- Le nouveau « Industrial Cell Lab » couvre l'ensemble de la chaîne de produits et de processus de développement et de production de cellules, et permet de développer une expertise pour un processus de fabrication économique
- Des investissements dans la gamme à trois chiffres en millions renforcent Stuttgart-Untertürkheim en tant que site high-tech pour les technologies d'entraînement
- Concept de construction durable : béton recyclé, toiture végétalisée incluant des panneaux photovoltaïques

Stuttgart. Mercedes-Benz renforce considérablement ses activités de développement dans le domaine de la technologie des batteries. Lors d'une cérémonie à laquelle ont assisté le ministre fédéral allemand de l'Économie, Robert Habeck, le ministre-président du Bade-Wurtemberg, Winfried Kretschmann, et d'autres invités de haut rang, Mercedes-Benz a inauguré l'eCampus au cœur de son siège social à Stuttgart-Untertürkheim. C'est le centre de compétences pour le développement de cellules et de batteries pour les futurs véhicules électriques de la marque à l'étoile. L'objectif est de développer des compositions chimiques innovantes et des processus de production optimisés pour des cellules hautes performances avec « l'ADN Mercedes-Benz » et de réduire les coûts des batteries de plus de 30 % dans les années à venir. Le Mercedes-Benz eCampus couvre l'ensemble du domaine de la technologie des batteries et des cellules. Cela va du développement et de l'évaluation de nouvelles chimies de cellules et de la production de cellules à l'échelle industrielle aux tests et à la certification d'unités de batterie complètes.

« L'ouverture du Mercedes-Benz eCampus marque une étape importante dans notre stratégie commerciale durable. Notre ambition est de jouer également un rôle technologique de premier plan dans la mobilité électrique. L'eCampus nous rapproche de cet objectif. Les travaux menés ici contribueront à réduire les coûts des batteries de plus de 30 % dans les années à venir. En plaçant l'eCampus au cœur de notre centre de recherche et de développement de systèmes d'entraînement, nous nous engageons clairement en faveur d'un avenir plus durable et de la longue tradition de notre site de Stuttgart-Untertürkheim.

Ola Källenius, Président du Conseil d'Administration de Mercedes-Benz Group AG

Mercedes-Benz eCampus : un savoir-faire centré sur les technologies de batterie avec « l'ADN Mercedes-Benz »

Mercedes-Benz développe différentes formes de chimie cellulaire. L'entreprise travaille entre autres sur des cellules lithium-ion avec des anodes à haute énergie basées sur des composites de silicium et des chimies de cathode innovantes sans cobalt, ainsi que sur la technologie des batteries à l'état solide. L'objectif est de développer les meilleures cellules possibles avec « L'ADN Mercedes-Benz » pour une densité d'énergie élevée, une capacité de charge rapide et des performances, ainsi que pour développer une expertise en vue de leur industrialisation. Plus précisément, la densité d'énergie peut être augmentée jusqu'à 900 Wh/l grâce à l'utilisation de nouvelles technologies telles que les anodes à haute teneur en silicium ou les électrolytes solides. La seule façon d'augmenter efficacement la production est d'avoir une connaissance approfondie de la chimie et de la conception des cellules. Les connaissances acquises sont utilisées dans la production en série de cellules de batterie dans les entreprises partenaires, en vue de leur utilisation dans les futures générations de batteries Mercedes-Benz. L'importance de la maîtrise de la chimie cellulaire pour le développement de futurs produits a été démontrée par le programme technologique VISION EQXX, par exemple. Grâce à une batterie puissante dotée d'une chimie cellulaire pionnière, ce véhicule a établi des records de distance et d'efficacité pour les véhicules électriques sur plusieurs trajets.

L'exploitation du nouveau centre de compétences pour les technologies de batteries au cœur de l'usine de Stuttgart-Untertürkheim commencera en deux étapes. L'usine d'environ 10 000 mètres carrés pour la production industrielle de cellules de batterie a été mise en service après une période de construction d'environ deux ans. Des installations de production ultramodernes dans le « Industrial Cell Lab » permettent de fabriquer et de tester des cellules de batterie avec différentes chimies à l'échelle industrielle. Plusieurs dizaines de milliers de cellules peuvent y être produites chaque année pour le développement des futures générations de batteries. Le processus de production se compose d'une série d'étapes automatisées et manuelles. Il couvre toutes les étapes de fabrication des cellules de batterie, de la production de l'électrode à l'assemblage des cellules, y compris le remplissage de l'électrolyte, le formage avec les premiers processus de charge et de décharge et la finition.

Le processus de production des cellules a une influence majeure sur la qualité de la batterie. Mercedes-Benz a donc l'ambition de maîtriser non seulement la composition chimique des cellules, mais aussi le processus de fabrication industrielle. Le nouvel « Industrial Cell Lab » permet à l'entreprise d'acquérir une expertise dans la production économique de cellules avec « l'ADN Mercedes-Benz ». Il vient ainsi compléter les deux laboratoires cellulaires existants : de nouvelles chimies cellulaires et des conceptions de cellules avancées sont développées et évaluées dans le « Chemistry Lab ». Dans le « Flexible Cell Lab », ces innovations sont produites et testées dans des cellules « push » automobiles.

Le nouveau bâtiment de la deuxième phase devrait être achevé d'ici la fin de l'année. Ce centre d'examen et d'essai à la pointe de la technologie abritera entre autres une usine de batteries qui permettra une montée en puissance du développement de produits et de processus, et qui assurera la maturité de la production industrielle à grande échelle. À cet effet, diverses fonctions du centre d'essai du site de Nabern seront transférées à l'eCampus d'Untertürkheim. Sur une surface d'environ 20 000 mètres carrés, des bancs d'essai ultramodernes sont en cours de construction afin de tester et de prouver de manière exhaustive la sécurité et la durée de vie des batteries.

Le nouveau bâtiment Mercedes-Benz eCampus est situé sur le site des anciens bâtiments 132/1 et 132/2, au centre de l'usine de Stuttgart-Untertürkheim, qui a une histoire longue et mouvementée. Le bâtiment d'origine 132/1 a été construit en 1907 et abritait à ses débuts la production d'arbres à cames et de vilebrequins. Ceux-ci ont été utilisés dans de nombreuses générations de moteurs à combustion Mercedes-Benz. Au fil des ans, un certain nombre de capacités différentes ont été ajoutées. Il s'agissait notamment de l'étalonnage des outils, de la zone d'inspection centrale, de la zone d'inspection de la production pour les vilebrequins et les bielles et de la gestion de la production des moteurs. En tant que centre de compétences pour les

technologies d'entraînement du futur, le nouvel eCampus joue un rôle clé dans la transformation de l'usine avec un héritage de 120 ans.

120 ans de Mercedes-Benz Untertürkheim

Avec le nouvel eCampus, Mercedes-Benz consolide le rôle de la plus grande installation de groupes motopropulseurs au sein de son réseau mondial, qui célèbre cette année son 120^e anniversaire. Les investissements en centaines de millions d'euros renforceront le rôle d'Untertürkheim en tant qu'installation de haute technologie pour les technologies de propulsion – un engagement clair envers la main-d'œuvre et envers le Bade-Wurtemberg en tant que centre de compétences automobiles.

Fondée en 1904, l'usine Mercedes-Benz de Stuttgart-Untertürkheim s'étend sur plusieurs sous-sites dans la vallée du Neckar et a posé le jalon de l'e-mobilité il y a quelque temps. L'usine produit déjà des systèmes d'entraînement flexibles pour les véhicules entièrement électriques et électrifiés. Untertürkheim est responsable de la production des composants d'entraînement. La forge s'y trouve également. En outre, le site d'Untertürkheim abrite une grande partie de la recherche et du développement du groupe dans le domaine de la transmission, avec une piste d'essai pour les essais de véhicules ainsi que le nouveau Mercedes-Benz eCampus. C'est également ici que se trouve la division centrale des fourgons et sa recherche et développement. Et c'est à Untertürkheim que se trouve le siège de Mercedes-Benz Group AG. Au total, plus de 23 000 employés y travaillent, y compris les sous-sites, dont environ 14 100 en production. À partir de 2024, la montée en puissance de la production d'unités d'entraînement électriques pour les véhicules Mercedes-Benz entièrement électriques commencera à Untertürkheim.

Des moteurs à haut rendement sont produits à Bad Cannstatt. La production d'essieux pour toutes les transmissions et la fonderie sont toutes deux situées à Mettingen. À partir de 2024, les pièces des unités d'entraînement électriques seront fabriquées et assemblées en essieux électriques. La production de transmissions se fait à l'usine de Hedelfingen. Depuis 2021, des systèmes de batterie sont également produits ici pour les modèles entièrement électriques EQS et EQE. Cette année verra également le début de la production de pièces pour les unités d'entraînement électriques. La production flexible est située à Sirnau et la formation est basée à Brühl. Depuis 2022, l'usine de Brühl abrite une usine de batteries qui produit des systèmes pour les modèles hybrides rechargeables Mercedes-Benz. L'accélération de la production de batteries pour les modèles entièrement électriques commence ici en 2024.

Conception circulaire de la batterie

L'ouverture de l'eCampus marque une étape importante dans la stratégie commerciale durable de Mercedes-Benz. D'ici 2039, l'entreprise vise à ce que sa flotte de véhicules neufs soit neutre en carbone net sur l'ensemble de son cycle de vie. Outre la décarbonation, l'un des leviers les plus importants pour cela est la mise en place d'une véritable économie circulaire afin de préserver les ressources primaires. Mercedes-Benz poursuit une approche holistique des batteries, en se concentrant sur trois questions centrales : conception circulaire, maintien de la valeur et bouclage de la boucle.

Les activités de l'eCampus constituent le point de départ du concept circulaire de Mercedes-Benz. Avec l'approche « Design for Circularity », l'entreprise prend en compte l'ensemble de la chaîne de valeur de la technologie des batteries dès le début. Du développement de nouvelles chimies de cellules aux tests de cellules de batterie et à la production en petites quantités pour le développement, l'entreprise conçoit des cellules de batterie avec « l'ADN Mercedes-Benz ». Les résultats sont intégrés dans la production en série de cellules de batterie dans les entreprises partenaires (voir le communiqué de presse : [Joining forces for a CO₂ neutral Mercedes-Benz supply chain | Mercedes-Benz Media](#)).

La production de batteries pour les véhicules électriques Mercedes-Benz est neutre en carbone¹ dans des usines de batteries sur trois continents, notamment dans les deux usines d'Untertürkheim à Brühl et Hedelfingen. La production locale de batteries est un facteur clé du succès pour la stratégie commerciale durable de Mercedes-Benz.

L'entreprise propose des batteries reconditionnées comme pièces de rechange pour tous les véhicules électriques, conformément au concept d'économie circulaire et dans un souci de préservation des ressources. En outre, la filiale Mercedes-Benz Energy a mis en place un modèle commercial réussi pour les applications de stockage stationnaire à grande échelle. Les batteries qui ne peuvent plus être utilisées dans le véhicule peuvent être réutilisées dans des systèmes de stockage de seconde vie. Le recyclage des matériaux arrive à la fin de la vie d'une batterie et est la clé pour boucler la boucle des matériaux. Une étape importante dans cette direction est l'ouverture cette année d'une usine de recyclage de batteries à Kuppenheim, dans le sud de l'Allemagne.

eCampus avec concept de construction durable

Le concept du nouvel eCampus de Stuttgart-Untertürkheim, qui s'étend sur plus de 30 000 mètres carrés, répond également aux critères de durabilité de Mercedes-Benz. Ses fondations sont en béton recyclé fabriqué à partir de matériaux de démolition. Plus de 75 % de la surface utile du toit du centre d'examen et d'essai ultramoderne est équipée d'installations photovoltaïques et alimente les installations en énergie renouvelable. L'ensemble de la toiture est également végétalisé. Des pompes à chaleur réversibles et des accumulateurs de froid permettent un approvisionnement en chaleur et une climatisation durables pour le hall. Les tours de refroidissement hybrides augmentent l'efficacité de l'approvisionnement en eau.

Depuis 2022, les sites de production de Mercedes-Benz sont neutres¹ en carbone. D'ici 2030, il est prévu de couvrir plus de 70 % des besoins en énergie de production avec des énergies renouvelables. Cet objectif sera atteint grâce à l'expansion de l'énergie solaire et éolienne sur les sites et à la conclusion d'autres contrats d'achat d'électricité correspondants. L'objectif de toutes les usines Mercedes-Benz dans le monde est de fonctionner avec 100 % d'énergie renouvelable d'ici 2039.

Déclarations lors de l'ouverture du Mercedes-Benz eCampus

« Les batteries haute performance sont au cœur de l'électrification des transports et sont la clé de la transformation réussie de l'industrie automobile. La demande de batteries innovantes et durables continuera d'augmenter fortement en Europe dans les années à venir. Il est donc d'une importance capitale que l'Allemagne et l'Europe développent leurs propres capacités et, en particulier, leur propre expertise dans cette technologie clé. Cela renforce non seulement la place industrielle et crée des emplois modernes et à l'épreuve du temps, mais augmente également la résilience de l'Europe. Je suis ravi qu'avec le nouvel eCampus, Mercedes-Benz concentre à l'avenir ses activités de recherche et de développement sur le site d'Untertürkheim dans le domaine des batteries. Il s'agit ainsi d'une contribution importante au développement de la technologie des batteries et à la mise en place d'un écosystème de batteries solide en Allemagne. »

Robert Habeck, Ministre Fédéral allemand de l'Économie et de la Protection du climat

« Avec le nouvel eCampus, nous pouvons mettre en commun et étendre encore plus efficacement notre vaste expertise en matière de recherche et de développement à l'ensemble du système de propulsion électrique. Cela nous offre de nouvelles opportunités d'innovations durables dans le domaine de la chimie cellulaire. À Untertürkheim, nous couvrons l'ensemble du processus de développement, de la chimie cellulaire à la certification. Les batteries haute tension sont au cœur de la mobilité électrique et leurs cellules sont la clé de l'efficacité, de la densité énergétique et de la préservation des ressources. Notre objectif est de développer la conception parfaite des cellules avec l'ADN Mercedes-Benz ici à Untertürkheim et de l'intégrer dans les futures générations de cellules de batterie de nos fournisseurs. »

Markus Schäfer, membre du Conseil d'Administration de Mercedes-Benz Group AG, Directeur de la Technologie

¹ Depuis 2022, toutes les usines de production du groupe Mercedes-Benz sont neutres en carbone en termes de Scope 1 et Scope 2. Cela signifie que depuis 2022, toutes les émissions de CO₂ (Scope 1 et Scope 2) de ces installations qui étaient jusqu'à présent inévitables ont été compensées par des compensations carbone provenant de projets de protection du climat qualifiés. Vous trouverez de plus amples informations dans le rapport sur le développement durable de Mercedes-Benz <https://group.mercedes-benz.com/responsibility/sustainability/sustainability-report.html>

« Désormais, le cœur de la voiture électrique – la cellule de batterie – sera également fabriqué dans cet endroit impressionnant au centre de l'usine Mercedes d'Untertürkheim. La technologie hautement spécialisée de stockage par batterie est un modèle d'affaires prometteur pour notre pays. Ceux qui le maîtrisent assureront la prospérité et les emplois – et deviendront moins dépendants des importations. Le gouvernement du Land de Bade-Wurtemberg a également fait beaucoup pour y parvenir. Dans le cadre de notre dialogue stratégique sur l'industrie automobile, nous avons investi 400 millions d'euros dans des projets futurs. Au total, nous avons investi environ un milliard d'euros dans la transformation structurelle de l'industrie automobile au cours des 15 dernières années. Le nouvel eCampus est un autre modèle pour la technologie de batterie de haute technologie qui est « Made in Baden-Württemberg ».

Winfried Kretschmann, Ministre-Président du Bade-Wurtemberg

« Pour moi, l'usine principale de Mercedes-Benz à Untertürkheim est associée à l'esprit Souabe d'innovation, de bricolage et d'invention. C'est fantastique que Mercedes-Benz mette le cap sur ce lieu d'inspiration avec le nouvel eCampus. À l'avenir, l'étoile Mercedes continuera de briller dans le monde depuis Stuttgart. »

Frank Nopper, Maire de la ville de Stuttgart

« La transformation vers l'électromobilité modifie les rôles et les tâches des postes. C'est particulièrement vrai sur notre site de production patrimonial de systèmes d'entraînement à Untertürkheim. Pour réussir ce changement, il faudra avant tout de la flexibilité. Tant de notre part en tant qu'entreprise que de la part de nos employés. Nous accompagnons nos équipes dans cette transformation en leur proposant un large éventail d'opportunités d'évolution avec une variété de programmes de formation et de cursus personnalisés. Je tiens à remercier tous nos collègues pour leur volonté d'accepter le changement – et pour leur grande motivation à travailler ensemble vers un avenir prospère. »

Sabine Kohleisen, membre du Conseil d'Administration de Mercedes-Benz Group AG,
Directrice des Ressources Humaines et du Travail

« Depuis 120 ans, Stuttgart-Untertürkheim est le centre des technologies de propulsion Mercedes-Benz à haut rendement. Le nouvel eCampus et les nouveaux produits électriques pour notre usine garantissent que cela continuera d'être le cas à l'avenir. La concentration de tous les aspects de la technologie et de la production de batteries en un seul endroit est également une étape importante dans la transformation de l'entreprise et du site. Grâce à un concept de construction innovant et à la large utilisation d'énergies renouvelables, nous réalisons également de manière cohérente nos aspirations en matière de durabilité à Untertürkheim. »

Jörg Burzer, membre du Conseil d'Administration de Mercedes-Benz Group AG,
Responsable de la production, de la qualité et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement

« Les systèmes de propulsion d'Untertürkheim jouent un rôle clé dans la mise en œuvre de la stratégie commerciale durable de Mercedes-Benz. En plus du développement et de la production d'unités d'entraînement à haut rendement, nous couvrons désormais également l'ensemble du domaine de la technologie des batteries. Du développement de cellules à la production de batteries. Nous pouvons en être très fiers. Avec nos équipes dévouées et très flexibles à Untertürkheim, nous continuons à écrire l'histoire du succès de notre usine principale depuis 120 ans. »

Thomas Schulz, Président de Mercedes-Benz Drive Systems, Responsable du groupe motopropulseur de production Mercedes-Benz Cars

« Afin d'offrir à nos collègues d'Untertürkheim une sécurité et des perspectives à long terme, nous devons apporter tout le spectre de la mobilité électrique sur notre site. C'est l'engagement du Comité d'entreprise. L'ouverture du nouvel eCampus est une étape importante sur ce chemin. Cela donne à Untertürkheim un rôle clé dans la transformation de notre entreprise. »

Michael Häberle, Président du comité d'entreprise du site Mercedes-Benz d'Untertürkheim et Vice-Président du comité d'entreprise général de Mercedes-Benz Group AG

Contact:

Tobias Brandstetter, tél. : Tel : +49 (0)176 309 41 650, tobias.brandstetter@mercedes-benz.com

Oliver Fenzl, tél. : Tel : +49 (0)176 30925025 oliver.fenzl@mercedes-benz.com

Madeleine Herdlitschka, tél. : Tel : +49 (0) 151 58 62 82 85, madeleine.herditschka@mercedes-benz.com

Birgit Zaiser, tél. : Tel : +49 (0) 160 86 14 753, birgit.zaiser@mercedes-benz.com

Miriam Weiss, tél. : Tel : +49 (0) 160 86 28 913, miriam.weiss@mercedes-benz.com

Toute l'actualité presse Mercedes-Benz Cars et Vans est disponible sur le site media international - <https://media.mercedes-benz.com/>, notre site media national - <https://media.mercedes-benz.fr/> et sur le canal @MB_Press X - https://twitter.com/MB_Press.

A propos de Mercedes-Benz AG

Mercedes-Benz AG fait partie du Mercedes-Benz Group AG et emploie environ 166 000 personnes dans le monde. Elle regroupe les activités mondiales de Mercedes-Benz Cars et Mercedes-Benz Vans. Ola Källenius est Président du Conseil d'Administration de Mercedes-Benz AG. L'entreprise se concentre sur le développement, la production et la vente de voitures particulières, de véhicules utilitaires et de services liés aux véhicules. Par ailleurs, elle aspire à devenir leader dans les domaines de la mobilité électrique et des logiciels pour véhicules. Le portefeuille de produits comprend la marque Mercedes-Benz avec les marques Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach, et la Classe G avec leurs modèles tout électriques, ainsi que les produits de la marque smart. La marque Mercedes me donne accès aux services numériques de Mercedes-Benz. Mercedes-Benz AG est l'un des plus grands constructeurs mondiaux de voitures de luxe. En 2023, la marque a vendu environ deux millions de voitures particulières et 447 800 véhicules utilitaires. Dans ses deux secteurs d'activité, Mercedes-Benz AG développe continuellement son réseau de production mondial avec environ 30 sites de production sur quatre continents, tout en se préparant à répondre aux exigences de la mobilité électrique. Parallèlement, l'entreprise construit et étend son réseau mondial de production de batteries sur trois continents. La durabilité étant la ligne directrice de la stratégie de Mercedes-Benz et de l'entreprise elle-même. Il s'agit de créer une valeur durable pour toutes les parties prenantes : les clients, les employés, les investisseurs, les partenaires commerciaux et la société dans son ensemble. La stratégie d'entreprise durable du groupe Mercedes-Benz constitue la base de cette démarche. L'entreprise assume ainsi la responsabilité des effets économiques, écologiques et sociaux de ses activités commerciales et prend en compte l'ensemble de la chaîne de valeur.