

Communiqué de presse

LE CSEM INAUGURE LA PREMIÈRE SALLE SÈCHE DE SUISSE POUR ACCÉLÉRER L'INNOVATION DANS LES BATTERIES DE NOUVELLE GÉNÉRATION

L'essentiel :

- Le CSEM inaugure une **salle sèche, sans précédent dans le pays**, dédiée à l'assemblage et au prototypage de batteries innovantes.
- Dotée d'une ligne pilote, cette infrastructure jouera un rôle clé dans l'accélération de la commercialisation des batteries de nouvelle génération.
- Avec une partie de la **salle dédiée aux petites entreprises**, le CSEM ouvre des perspectives stratégiques pour les startups et PME, et réduit les risques et les coûts pour leurs innovations.

Neuchâtel, 25 février 2025 – Le CSEM, centre suisse d'innovation technologique, annonce l'ouverture d'une salle sèche en Suisse au sein de son Battery Innovation Hub (BIH), une initiative unique parmi les centres de recherche et les universités du pays. Prévues pour entrer en activité en septembre 2025, cette infrastructure stratégique jouera un rôle clé dans l'industrialisation des batteries de nouvelle génération. Grâce à son point de rosée extrêmement bas (-50 °C), cette salle sèche offrira un environnement idéal pour la manipulation de matériaux hautement sensibles à l'humidité, tels que le lithium-métal. Elle sera notamment équipée d'une ligne pilote dédiée à l'assemblage de cellules "pouch" – comme celles utilisées dans les téléphones et voitures électriques –, rapprochant ainsi les prototypes des formats industriels.

Une infrastructure unique pour accélérer l'innovation et la mise sur le marché

Une salle sèche est un environnement contrôlé où l'humidité est maintenue à des niveaux extrêmement bas, indispensable pour manipuler les matériaux sensibles utilisés pour les batteries d'aujourd'hui et surtout de demain.

« L'ajout de la salle sèche au CSEM n'est pas une simple avancée technique : elle est un outil clé pour prouver la viabilité industrielle des technologies développées par notre Hub », explique Andrea Ingenito, co-directeur du Battery Innovation Hub. En maintenant un contrôle rigoureux de cette humidité, la salle sèche permet aussi de tester et d'itérer rapidement sur de nouvelles technologies. Parmi ces matériaux, le lithium-métal joue un rôle clé dans les batteries de nouvelle génération à haute densité d'énergie. Grâce à cet environnement maîtrisé, il devient possible de développer et d'optimiser ces technologies avec des formats et des capacités plus proches de ceux utilisés par l'industrie, accélérant ainsi leur adoption et leur industrialisation.

Le CSEM compte sur cette mise à l'échelle de ses prototypes novateurs pour démontrer de manière encore plus tangible le savoir-faire unique de ses experts et la supériorité technologique suisse. Cette salle sèche, d'une surface totale de 37 m², comprendra une ligne pilote pour l'assemblage de cellules "pouch", capables de fournir

jusqu'à 5 ampères-heures (5Ah), soit une autonomie permettant d'alimenter un appareil consommant 1A pendant 5 heures ou 5A pendant 1 heure, ainsi qu'un espace flexible d'environ 10 m² spécialement dédié aux startups et PME.

Un élan pour les startups et PME suisses

En ouvrant une partie de la salle sèche aux jeunes entreprises et PME, le CSEM offre une opportunité sans précédent de réduire les risques liés au développement de nouvelles technologies. Ces entreprises, souvent limitées par le coût d'accès à des infrastructures de pointe, bénéficieront non seulement de l'équipement du CSEM, mais aussi de son savoir-faire en matière de batteries. Ce soutien permettra à ces acteurs de porter leurs technologies à des niveaux de maturité technologique (TRL) plus élevés et d'accélérer leur passage vers l'industrialisation. Andrea Ingenito, co-directeur du Battery Innovation Hub, déclare :

« Nous souhaitons renforcer la compétitivité de l'industrie suisse tout en soutenant les startups et PME dans leur parcours d'innovation. Cette mutualisation des ressources est essentielle pour transformer leurs idées en solutions prêtes pour l'industrie. »

Des batteries solides : une révolution en cours grâce à la Suisse ?

Les batteries solides, à base de lithium-métal, représentent une avancée majeure pour le marché des véhicules électriques. Elles promettent une densité énergétique accrue, des coûts réduits, des temps de charge plus rapides et une sécurité renforcée grâce à l'élimination des risques d'incendie. Cependant, leur passage à une production industrielle reste un défi majeur en raison de la complexité de la fabrication et de la manipulation des anodes en lithium-métal. La salle sèche du CSEM jouera un rôle essentiel en développant des procédés pour surmonter ces obstacles. Andrea Ingenito souligne :

« Les nouveaux matériaux et procédés de fabrication offrent une opportunité unique pour reconstruire l'industrie européenne des batteries. Bien que la production de masse des batteries solides demande encore plusieurs années, il est essentiel que la Suisse prenne dès maintenant les devants pour rester compétitive sur ce marché stratégique. »

Informations complémentaires

CSEM

Wendy Nicolet
 Contact presse
 +41 (0)78 228 41 95
media@csem.ch

À propos du CSEM – Favoriser l'innovation durable dans les batteries

Le CSEM est un centre suisse d'innovation technologique public-privé à but non lucratif, reconnu pour le développement de technologies avancées ayant un impact sociétal significatif. Notre mission est de transférer ces innovations vers les industries afin de renforcer l'économie. Au sein de notre hub

d'innovation pour les batteries, nous agissons en pionniers, révolutionnant les batteries pour un avenir durable. Notre gamme complète de services inclut la conception, le développement, l'optimisation et la caractérisation des batteries. Nous sommes spécialisés dans le développement de matériaux pour les batteries Li-ion et à l'état solide, ainsi que dans le développement de systèmes de gestion des batteries basés sur la spectroscopie d'impédance électrochimique (EIS). Au CSEM, nous relevons activement les défis cruciaux des technologies de batteries. En affrontant ces obstacles directement, nous jouons un rôle essentiel dans la transition vers un avenir énergétique plus propre.

[En savoir plus...](#)

