ENGIE et Umicore acteurs d’une première en Belgique: 48 batteries de véhicules électriques reçoivent une “deuxième vie” et sont réutilisées dans un système de batteries sur le site de Umicore à Olen

Ce mardi 8 octobre, ENGIE et Umicore ont inauguré le premier système de batteries industrielles de « deuxième vie » sur le site de Umicore à Olen. Ce système est composé de 48 batteries préalablement utilisées dans des véhicules électriques. Elles forment désormais une batterie de stockage de grande capacité d’une puissance de 1,2 MW.

A l’heure où les véhicules électriques gagnent en popularité, se pose la question du devenir des batteries lorsque les véhicules arrivent en fin de vie. Si Umicore peut recycler ces batteries, souvent ces dernières peuvent être réutilisées dans un système de stockage d’énergie. ENGIE, acteur mondial de l’énergie et des services, et Umicore acteur mondial dans la production et le recyclage de matériaux pour batteries rechargeables, ont uni leurs forces et mis en œuvre le principe de réutilisation de batteries pour la première fois sur un site industriel en Belgique.

Les 48 batteries Li-Ion provenant des véhicules électriques de la marque Renault Kangoo ont été placées dans des containers et constitueront une batterie de stockage de grande taille, d'une puissance de 1.2 MW et d'un volume de stockage de 720 kWh. La capacité de stockage d'origine des batteries utilisées étaient de 22 kWh par batterie. Dans leur « deuxième vie », leur capacité s'élève à une fourchette de 15 à 17 kWh. Cela signifie qu'à leur arrivé à Olen, elles disposent encore de 2/3 de leur capacité, ce qui est suffisant pour contribuer dans les 10 années qui viennent tant à l'économie circulaire qu'à la transition énergétique en participant à l'équilibre du réseau électrique. En cas d'offre plus importante d'énergie, elles stockent de l'énergie, et en cas de demande plus élevée elles injectent sur le réseau.

Les batteries fourniront de la réserve primaire à Elia, ce qui en sera l'utilisation principale. La réserve primaire sera activée en continu. Les installations utilisées à cet effet par l'exploitant du réseau détectent automatiquement les variations de fréquences et réagissent à celles-ci endéans un délai de 30 secondes. Le système de batterie sera donc disponible comme réserve primaire et contribuera à la stabilité du réseau électrique.

ENGIE a assuré la conception et l'installation du système, et exploitera celui-ci. Par ailleurs, le centre de recherche ENGIE Laborelec suivra pendant 10 ans les performances des batteries en « deuxième vie » et en analysera les résultats en collaboration avec Umicore. Ce faisant d'importantes nouvelles connaissances sur le cycle de vie des batteries Li-Ion pourront être engrangées. Enfin, le système de batteries du site d'Umicore constitue une référence unique en matière d'économie circulaire. Non seulement Umicore produit des matières utilisées dans la fabrication des batteries rechargeables de véhicules électriques, mais elles les recycle aussi en fin de vie. Umicore a donc mis en place un circuit fermé unique dans lequel les matériaux recyclés sont réinjectés dans le processus de production.

Philippe Van Troeye, CEO ENGIE Benelux: "Ce projet conjoint avec Umicore cadre parfaitement dans l'ambition d'ENGIE d'être le leader de la transition zéro carbone. A l'avenir, il y aura de plus en plus de batteries de stockage afin notamment de compenser l'intermittence des énergies renouvelables, ce qui permet une meilleure intégration de celles-ci dans le réseau électrique. Le système de batteries de « deuxième vie » placé chez Umicore constitue de surcroît un test important qui permettra d'analyser la durée de vie de celles-ci et partant de contribuer à l'économie circulaire »

Geert Defieuw, Site-manager d'Umicore à Olen: "Le développement durable est non seulement dans la nature même de nos produits, mais également dans la manière dont nous les fabriquons. Ce nouveau système de batteries est pour nous une source d'énergie durable et nous permet également d'accroître notre connaissance et notre expertise dans le domaine des applications pour batteries rechargeables en «deuxième vie ». Nous sommes fiers de collaborer avec ENGIE à cette solution innovante et durable. »