

1^{er} avril 2022

John Cockerill Renewables, en collaboration avec Centrica Business Solutions, soutient l'équilibre du réseau belge en mettant à disposition son micro-réseau MiRIS

En mettant à disposition d'Elia, via Centrica Business Solutions Belgium, la capacité flexible de ses batteries, John Cockerill Renewables participe à l'équilibre du réseau électrique belge, tout en monétisant ses unités de stockage. Différentes technologies de stockage exploitées sur le micro-réseau MiRIS (Micro Réseau Intégré Seraing), sa station de stockage et de gestion d'énergie verte, sont utilisées simultanément, pour la première fois en Belgique, afin d'offrir une capacité flexible optimale en soutien au réseau : une batterie Lithium-Ion, une flow-batterie Redox ainsi que deux générateurs diesel de secours.

La combinaison innovante de ces équipements est assurée par la plateforme FlexPond™ de Centrica Business Solutions qui met en œuvre une stratégie de valorisation multi-marché pour le compte de John Cockerill Renewables et sa business line IRS – Integrated Renewable Solutions. Comment ? En adaptant en temps réel l'état de charge et de disponibilité de ces unités afin de les optimiser selon leur utilisation la plus rentable et la plus stratégique possible. Grâce à cette stratégie de valorisation de la capacité flexible de ces unités, Centrica Business Solutions maximise à la fois l'impact environnemental positif de MiRIS tout en lui assurant des revenus additionnels compétitifs.

Technologies combinées pour une capacité flexible boostée

Après avoir maximisé les revenus du micro-réseau en travaillant sur le rendement d'autoconsommation de la production photovoltaïque et les transferts de charge, un nouveau développement de l'EMS (Energy Management System) permet désormais de cumuler ces services à la valorisation de la flexibilité de ces équipements afin de générer de nouvelles sources de revenus, via les marchés de flexibilité FCR (R1) et aFRR (R2).

Une première innovante, donc, pour Centrica et John Cockerill en Belgique mais qui deviendra bientôt monnaie courante. Ce type d'installation permet, en effet, de faciliter la transition du réseau belge vers des mix énergétiques moins carbonés. MiRIS apporte une capacité flexible stratégique palliant la production intermittente du solaire et de l'éolien et garantit ainsi la sécurité d'approvisionnement d'un réseau en transition où la part d'énergies renouvelables est grandissante et par conséquent plus fluctuante.

Parmi les capacités de stockage, quatre technologies différentes ont été installées. L'ensemble est connecté au réseau électrique et permet de répliquer différentes configurations : installation connectée au réseau, îloté ou encore dans des situations de réseaux faibles ou défaillants. Cet ensemble est contrôlé par un software intelligent développé en interne par les équipes de John Cockerill IRS. Des mesures précises, collectées à travers un système de communication sûr et efficace permettent un suivi en temps réel des équipements. Des algorithmes informatiques et des modèles de prévision optimisent les flux énergétiques échangés entre production renouvelable, batteries, site de consommation et réseau électrique, auquel le surplus d'énergie est vendu. Plus de 90 bornes de charge sont également installées sur le site de John Cockerill, dont aussi des fast chargeurs de 75 et 350 kW utilisés notamment pour charger des camions électriques.

Dieter Hasevoets, responsable IRS chez John Cockerill Renewables: *« Nous développons et réalisons des solutions intégrées pour réduire la facture énergétique et l'empreinte carbone de nos clients. Les tendances des prix d'énergies et CO₂, combiné avec l'augmentation de la part*

renouvelable dans le mix énergétique, rendent le business case du stockage d'énergie de plus en plus intéressant. Nous combinons la production photovoltaïque, les batteries, les chargeurs électriques et les services au réseau pour optimiser les recettes. MiRiS est une installation de production et stockage renouvelable mais aussi un centre d'essais pour tester de nouveaux business models. Grâce aux services au réseau nous pouvons augmenter nos recettes de minimum 25%. »

A propos de John Cockerill

John Cockerill est un acteur mondial de la transition énergétique. Forte de plus de 200 ans d'expérience dans le domaine de l'énergie et de l'industrie, l'entreprise développe des solutions technologiques innovantes qui contribuent à la décarbonisation des activités humaines, qu'il s'agisse de développer de nouvelles capacités de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, de stocker de l'électricité verte ou encore d'optimiser l'efficacité énergétique de centrales électriques et d'équipements industriels existants. Elle adapte ses technologies et son expertise – chaudières de récupération de chaleur pour centrales électriques à cycle combiné gaz-vapeur, unités de production, de stockage et de distribution d'hydrogène vert, récepteurs pour centrales thermo-solaires à concentration, unités intégrées de production, de stockage et de gestion d'électricité verte, chaudières industrielles, maintenance d'éoliennes et d'installations hydroélectriques, vannes nucléaires et automatisation de processus industriels – aux besoins spécifiques de ses clients du secteur énergétique et industriel. John Cockerill apporte ainsi sa contribution technologique à la lutte contre le changement climatique.

MiRiS : un micro-réseau innovant qui continue à se développer

MiRiS est un projet de micro-réseau électrique couplant d'une part de la production d'énergie renouvelable et d'autre part du stockage par batterie. La particularité de MiRiS, qui en fait un projet unique en Europe, est la diversité des systèmes de stockages par batterie installés et la grande flexibilité de configurations possibles du réseau électrique qui le constitue. Actuellement MiRiS a une production d'énergie verte à partir d'une installation photovoltaïque de 2 MW installé sur les toitures des ateliers du quartier général de John Cockerill, ainsi que sur des ombrières de parkings. Les capacités de stockage additionnent des technologies différentes, pour un total de 2 MW de puissance et 4 MWh de capacité énergétique. L'ensemble est contrôlé par un software intelligent (Energy Management System) développé par John Cockerill. Des mesures précises, collectées à travers un système de communication sûr et efficace permettent un suivi en temps réel des équipements. Des algorithmes informatiques et des modèles de prévision optimisent les flux énergétiques échangés entre production renouvelable, batterie, site de consommation et réseau électrique, auquel le surplus d'énergie est vendu. Avec l'installation de chargeurs rapides de haute puissance dans le site, le rôle de ces algorithmes prend encore plus d'ampleur, afin d'éviter des pointes de consommation et garantir l'équilibre du système. Lancé en 2018, le projet MiRiS alimente le Quartier général du Groupe en électricité renouvelable et participe au verdissement de la flotte automobile de John Cockerill.

À propos de Centrica Business Solutions

Centrica Business Solutions, qui fait partie de Centrica plc, est une société internationale de services dans le domaine de l'énergie implantée notamment en Amérique du Nord, au Royaume-Uni et en Europe. Centrica Business Solutions a pour objectif de fournir des solutions intégrées dans le domaine de l'énergie répondant aux besoins évolutifs des clients, particulièrement les grands consommateurs et industriels électro-intensifs. Pour ce faire, des technologies de gestion décentralisée de l'énergie sont combinées avec diverses options commerciales afin d'améliorer la maîtrise des coûts, de favoriser la réduction des émissions de CO₂, tout en renforçant la capacité de résilience de nos clients. En Belgique, Centrica Business Solutions Belgium, avec son service Optimisation et grâce à sa plateforme FlexPond™, valorise par l'agrégation la flexibilité électrique de consommateurs industriels, d'unités de génération décentralisées, ainsi que de batteries. Cette puissance flexible est mis à disposition du TSO Elia afin de faciliter l'équilibrage du réseau Belge. Le service Optimisation de Centrica Business Solutions Belgium maximise à la fois l'impact environnemental positif de ces équipements flexibles tout en leur assurant une rémunération ou un retour sur investissement compétitif.

<http://www.centricabusinesssolutions.be/>

John Cockerill, catalyseurs d'opportunités

Animé depuis 1817 par l'esprit d'entreprendre et la soif d'innover de son fondateur, le Groupe John Cockerill met au point des solutions technologiques à grande échelle pour répondre aux besoins de son temps : préserver les ressources naturelles, contribuer à une mobilité plus verte, produire de manière durable, combattre l'insécurité et faciliter l'accès à l'énergie renouvelable.

Son offre aux entreprises, aux États et aux collectivités se matérialise en services et équipements associés pour les secteurs de l'énergie, de la défense, de l'industrie, de l'environnement, des transports et des infrastructures. Le Groupe a réalisé en 2020 un chiffre d'affaires de 1,01 milliard d'euros dans 19 pays sur 5 continents.

www.johncockerill.com • purposereport.johncockerill.com

Contacts presse

Centrica Business Solutions Belgium : centricabusinesssolutions.BE@centrica.com

Presse généraliste et économique : caroline.crevecoeur@johncockerill.com +32 475 30 20 09

Presse spécialisée : maxime.bebronne@johncockerill.com +32 475 30 28 02

