

18 février 2022

Communiqué de presse

Le lancement du premier parc de batteries de stockage de grande capacité raccordé au réseau électrique belge à haute tension est un succès

Depuis sa mise en service, le parc de batteries EStor-Lux a fourni près de 16 000 MWh de capacité de réglage à Elia, gestionnaire du réseau belge de transport d'électricité haute tension



Bastogne, le 17 février 2022 – Le consortium EStor-Lux (SRIW, Ackermans & van Haaren, CFE, BEWATT, SOCOFE, IDELUX, SOFILUX) a démarré, le 9 décembre dernier, la pleine activité commerciale du premier parc de batteries de stockage raccordé au réseau à haute tension belge. Avec une puissance installée de 10 MW et une capacité de stockage de 20 MWh, le parc de 480 modules batteries lithium-ion, installé sur le site d'un data center de Kyndryl à Bastogne, est le plus important site de batteries en activité du Benelux en termes de capacité de stockage. Il constitue en outre un des premiers parcs de batteries en Europe offrant une capacité de restitution électrique de longue durée (de l'ordre de 120 minutes soit 2 à 4 fois plus que les systèmes existants). Cet avantage est déterminant dans la mesure où il permet des activations beaucoup plus fréquentes et plus longues afin d'assurer l'équilibrage du réseau avant que les déviations de fréquence ne se produisent, et non pour compenser ces dernières après leur apparition, ce à quoi se limitent la plupart des parcs de batteries actuels.

En 2 mois de fonctionnement, Centrica Business Solutions, qui est en charge de la valorisation d'EStor-Lux sur les marchés de l'électricité, a participé avec succès à la plupart des enchères de capacité de réglage secondaire (aFRR) du réseau organisées quotidiennement par Elia. Le parc de batteries de Bastogne a ainsi mis à disposition d'Elia une capacité de réglage moyenne (en injection ou en prélèvement) de 10,2 MW qui, intégrée à d'autres sources de capacité flexible, ont permis de contribuer à la stabilité du réseau électrique belge.

Outil précieux de la transition énergétique

Le développement des énergies renouvelables, fluctuantes et non-parfaitement prévisibles, entraîne un accroissement important des besoins de flexibilité. Une partie de celle-ci doit pouvoir être très rapidement activée (dans l'heure, la minute, voire les 30 secondes) pour compenser les erreurs de prédiction et les arrêts non planifiés de centrales de production.

Les centrales de production au gaz fournissent actuellement l'essentiel de ces sources de flexibilité rapide. De par leurs processus de mise en marche, d'arrêt ou de maintien de charge, cette flexibilité conventionnelle est de plus en plus coûteuse, tant économiquement que sur le plan environnemental. Les projets de stockage électrique par batteries ont l'avantage d'être plus réactifs (activation immédiate), de ne pas avoir de seuil de charge minimal pour fournir de la capacité de réglage et de ne pas émettre de CO₂. EStor-Lux démontre par ailleurs que le modèle est rentable et qu'il ne nécessite pas de subsides, pour autant qu'il soit structuré de manière pertinente.



Pour Pierre Bayart, CEO de Rent-A-Port Green Energy (Ackermans & van Haaren, CFE, BEWATT): «Le modèle représente un réel atout pour la transition énergétique. Nous fournissons de la capacité de réglage au réseau à des conditions plus avantageuses que les sources conventionnelles de flexibilité. In fine, c'est dans l'intérêt du consommateur. Mais c'est aussi tout bénéfique pour la planète. La capacité que nous avons fournie en deux mois représente déjà une économie de quelques 18 000 tonnes de CO₂ par rapport celle qui aurait été fournie par des centrales à gaz¹. Au-delà de ce bénéfice immédiat, la solution constitue surtout un pas important vers une transition énergétique complète. A terme, la multiplication de ce type de projets permettra de se passer totalement de centrales de production fossile pour assurer l'équilibrage du réseau, ce qui est indispensable pour arriver à couvrir la demande électrique par un mix 100% renouvelable »

Cédric Legros, Coordinateur de la Plateforme SRIW Energy, explique : « Avec l'accroissement du renouvelable, les périodes de prix faibles sont amenées à se multiplier. Dans ces conditions, forcer les centrales thermiques à tourner à perte dans le seul but d'assurer l'équilibrage représente un coût élevé pour le système. Et lorsque ces centrales ne fournissent plus de capacité flexible suffisante, il n'y a d'autres choix que de rémunérer des consommateurs pour ne pas consommer ou des producteurs de renouvelable pour ne pas produire... Un non-sens économique que les batteries peuvent aider à éviter. »

Ambitions de croissance et de diversification industrielle

Une des clés du succès d'EStor-Lux a été l'accord conclu avec Kyndryl pour l'installation du projet sur le site de leur data center à Bastogne. Liesbet D'hoker, Managing Director de Kyndryl pour la Belgique et le Luxembourg : « Nous sommes ravis de participer à ce projet en donnant accès à notre infrastructure et à notre connexion au réseau à haute tension. La démarche répond idéalement à notre volonté de développer des solutions intelligentes et durables.»

Forts de l'expérience EStor-Lux, les porteurs du projet ont la volonté de répliquer le modèle à plus grande échelle. L'ambition est également de proposer aux consommateurs industriels des solutions de tiers-financement de type « batteries-as-a-service » pour des capacités de plus petite taille, pour leur permettre, entre autres, de maximiser leur autoproduction d'électricité renouvelable.

Cédric Legros, conclut : « Notre priorité reste de développer des capacités qui contribuent à l'équilibrage du réseau, avec un objectif de 150 MW à l'horizon 2024. A terme, quand le renouvelable approchera 50% de la production électrique, soit à l'arrivée des prochains parcs éoliens off-shore, notre ambition est de développer des projets plus importants qui contribueront à la capacité de production proprement dite en transférant l'électricité produite lors de périodes de forte production de renouvelable vers des périodes de pointes de consommation électrique.»

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Pierre Bayart, CEO, Rent-A-Port Green Energy : +32 488 60 48 62, pierre.bayart@rentaportgreen.be

Cédric Legros, Coordinateur de la Plateforme SRIW Energy : +32 496 94 97 75, clegros@sriw.be

¹Pour obtenir une capacité de réglage équivalente à celle qui a été fournie par EStor-Lux, il aurait fallu faire tourner en permanence une centrale à gaz d'une capacité équivalente à 30 MW.

18 februari 2022

Persbericht

Lancering eerste grootschalig batterijpark voor energieopslag op het Belgisch hoogspanningsnet is een succes

Sinds zijn ingebruikname leverde het EStor-Lux batterijpark al bijna 16.000 MW.h aan regelvermogen aan Elia, de beheerder van het Belgische hoogspanningsnet



Bastogne, 18 februari 2022 – Het EStor-Lux consortium (SRIW, Ackermans & van Haaren, CFE, BEWATT, SOCOFE, IDELUX, SOFILUX) is op 9 december 2021 gestart met de commerciële uitbating van het eerste batterijpark voor energieopslag met een aansluiting op het Belgische hoogspanningsnet. Het park, bestaande uit 480 lithium-ionbatterijmodules, is gevestigd op de site van een Kyndryl-datacenter in Bastogne en heeft een geïnstalleerd vermogen van 10 MW en een opslagcapaciteit van 20 MWh. Daarmee is het in opslagcapaciteit de grootste actieve batterijsite in de Benelux. Dit project is ook een van de eerste in Europa die inzet op een opslagcapaciteit van langere duur (120 minuten om het systeem te laden en ontladen, 2 tot 4 keer langer dan bestaande systemen). Hierdoor kan het batterijpark veel frequentere en langere activeringen leveren om bij te dragen tot het behoud van het evenwicht van het net. Een doorslaggevend voordeel voor het systeem: een batterij met opslagcapaciteit van 2 uur kan voorkomen dat er frequentieafwijkingen optreden, terwijl huidige batterijparken van kortere duur pas later ingeschakeld kunnen worden om deze frequentieafwijkingen te compenseren eens ze zich voorgedaan hebben.

Centrica Business Solutions, verantwoordelijk voor het valoriseren van EStor-Lux op de elektriciteitsmarkten, neemt sinds de operationele start bijna systematisch (en meestal succesvol) deel aan de dagelijks door Elia georganiseerde veilingen voor secundair regelvermogen (aFRR). Zo heeft het Bastogne batterijpark, geaggregeerd in een portfolio met andere bronnen van flexibele capaciteit, een gemiddeld regelvermogen (in injectie of afname) van 10,2 MW aan Elia geleverd dat aan de stabiliteit van het Belgische elektriciteitsnet heeft bijgedragen.

Essentieel instrument in de energietransitie

De toename aan hernieuwbare energiebronnen – die fluctueren en niet perfect voorspelbaar zijn – leidt tot een aanzienlijke toename van de behoefte aan flexibiliteit. Een deel ervan moet zeer snel ingeschakeld kunnen worden (binnen een uur, een minuut of zelfs dertig seconden) om voorspellingsfouten van de hernieuwbare productie en het ongepland uitvallen van productiecentrales te compenseren.

Gasgestookte productiecentrales leveren momenteel het gros van die snelle flexibiliteitsbronnen. Omwille van technische beperkingen bij het opstarten en draaiend houdend van deze centrales gaat dit gepaard met alsmaar stijgende kosten, zowel economisch als ecologisch. Batterijen voor elektriciteitsopslag bieden een snellere respons (onmiddellijke activering), hebben geen minimale drempel om regelvermogen te leveren en stoten geen CO₂ uit. EStor-Lux bewijst dat het model rendabel is en geen subsidies vereist, mits een adequate business model structuur.

“Het model is een echte opsteeker voor de energietransitie”, zegt Pierre Bayart, CEO van Rent-A-Port Green Energy (Ackermans & van Haaren, CFE, BEWATT). “Wij leveren regelvermogen tegen voordeligere voorwaarden dan conventionele flexibiliteitsbronnen. Uiteindelijk is dat in het belang van de consument. Maar het betekent ook winst voor het milieu. De capaciteit die wij in twee maanden tijd hebben geleverd, is al goed voor een besparing van zo'n 18.000 ton CO₂ vergeleken met wat gasgestookte centrales zouden hebben geleverd¹. Afgezien van dat directe voordeel is deze oplossing vooral ook een belangrijke stap op weg naar een volwaardige energietransitie. Dankzij dit soort projecten zullen we het op termijn helemaal zonder fossiele productiecentrales kunnen doen om de stabiliteit van het net te waarborgen. Dankzij dit soort projecten zal men op termijn de stabiliteit van het net kunnen waarborgen zonder fossiele productiecentrales. Dat is essentieel om de elektriciteitsvraag te kunnen dekken met een 100% hernieuwbare mix.”



Cédric Legros, coördinator van het platform SRIW Energy, legt uit: “Met de toename van hernieuwbare energie zullen er steeds meer periodes van lage prijzen komen. Als je in die omstandigheden thermische centrales gaat dwingen om met verlies te draaien, puur en alleen om het net in evenwicht te houden, rijzen de systeemkosten de pan uit. En wanneer die centrales niet langer volstaan om de nodige flexibiliteit te leveren, blijft er als enige optie om consumenten te betalen opdat ze niet zouden verbruiken of hernieuwbare energieproducenten opdat ze niet zouden produceren ... Een economische onzinnigheid die we met batterijen kunnen vermijden.”

Ambities voor verdere groei en industriële diversificatie

Een van de succesfactoren van EStor-Lux was de overeenkomst met Kyndryl om het project te installeren op de site van hun datacentrum in Bastogne. Liesbet D'hoker, Managing Director van Kyndryl voor België en Luxemburg: “We zijn bijzonder verheugd dat we aan dit project kunnen meewerken door toegang te geven tot onze infrastructuur en onze aansluiting op het hoogspanningsnet. Deze aanpak sluit perfect aan bij onze wens om slimme en duurzame oplossingen te ontwikkelen.”

De initiatiefnemers van het project voelen zich gesterkt door de succesvolle ervaring met EStor-Lux en willen het model op grotere schaal herhalen. Ook koesteren ze de ambitie om ontwikkelings- en financieringsoplossingen, type 'batteries-as-a-service', aan industriële consumenten aan te bieden. Zo kunnen die onder andere hun eigenverbruik van lokaal opgewekte hernieuwbare elektriciteit maximaliseren.

Cédric Legros besluit: “Onze prioriteit blijft het ontwikkelen van projecten die bijdragen aan het evenwicht van het net, met een geambieerde capaciteit van 150 MW tegen 2024. In principe zullen, met de komst van de volgende offshore windmolenparken, de hernieuwbare energiebronnen voor zo goed als de helft van de elektriciteitsmix instaan. Het is onze ambitie om tegen dan grotere batterijparken te ontwikkelen die effectief aan de productiecapaciteit bijdragen door elektriciteit, opgewekt tijdens periodes van hoge hernieuwbare productie, naar periodes met piekverbruik over te brengen.”

Voor meer informatie:

Pierre Bayart, CEO, Rent-A-Port Green Energy : +32 488 60 48 62, pierre.bayart@rentaportgreen.be

Cédric Legros, coördinator van het platform SRIW Energy : +32 496 94 97 75, clegros@sriw.be

¹Voor een gelijkwaardig regelvermogen als dat door EStor-Lux geleverd zou een aardgasgestookte elektriciteitscentrale met een vermogen van ~30 MW permanent moeten draaien.

February 18, 2022

Press release

Successful launch of the first high-capacity battery park connected to the Belgian high-voltage electric grid

Since becoming operational in December 2021, the EStor-Lux battery park has supplied almost 16,000 MWh of balancing capacity to Belgian high-voltage transmission system operator, Elia



Bastogne, 18 February 2022 – On 9 December 2021, the EStor-Lux consortium (SRIW, Ackermans & van Haaren, CFE, BEWATT, SOCOFE, IDELUX, SOFILUX) launched the full commercial activity of the first battery storage park connected to the Belgian high-voltage grid. With an installed power of 10 MW and a storage capacity of 20 MWh, the 480-module lithium-ion battery park, installed on the site of a Kyndryl data centre in Bastogne, is the largest active battery site in Benelux in terms of storage capacity. Moreover, it is one of the first battery parks in Europe to offer a longer storage duration of 2 hours, which is 2 to 4 times more than most existing systems. Such longer duration offers decisive advantages to the power system, since the much more frequent and longer activations the battery can deliver allow to compensate imbalances before they translate into frequency deviations, whereas shorter duration systems can only kick in at a later stage to compensate for such frequency deviations once they have occurred.

In two months of operations, Centrica Business Solutions, which is in charge of the optimisation of EStor Lux on the electricity markets, has successfully participated in most of the automatic Frequency Restoration Reserve (aFRR) auctions organised by Elia on a daily basis. The battery park in Bastogne, integrated in a virtual portfolio with other flexible capacity sources, has thereby provided Elia an average balancing capacity (upwards or downwards) of 10.2 MW contributing to the stability of the Belgian electricity network.

Key for energy transition

The development of renewable energies, which fluctuate and are not perfectly predictable, will drive a tremendous increase in flexibility needs. Part of this flexibility requires very quick activation (within an hour, a minute or even 30 seconds) to compensate for forecast errors and unplanned outages of power plants.

Gas power plants currently deliver most of those fast flexibility sources. Because of their start-up and load control processes, these conventional flexibility sources are becoming increasingly costly both in financial and environmental terms. Battery electricity storage projects have the advantage of delivering immediate reaction, of not having a minimum charge threshold to supply fast flexibility and of emitting no CO₂. EStor-Lux demonstrates that the business model is profitable and that it does not require subsidies, as long as it is structured in a pertinent way.

According to Pierre Bayart, CEO of Rent-A-Port Green Energy (Ackermans & van Haaren, CFE, BEWATT): "The EStor-Lux model is a great boost for the energy transition. We supply balancing capacity to the grid under much more advantageous conditions than the conventional sources of flexibility. In the end, this benefits the consumer. But it also benefits the planet. The capacity we have supplied in two months already represents a saving of 18,000 tonnes of CO₂ compared to what would have been supplied by gas power plants ¹. Apart from the immediate benefit, this solution also constitutes an important step towards complete energy transition. Over time, the multiplication of this type of projects will allow us to entirely forgo fossil-fuel power plants to ensure grid balancing, which is vital to be able to cover electricity demand with a 100%-renewable mix."



Cédric Legros, Coordinator of the SRIW Energy platform explains: "With the anticipated growth in renewables, low-price periods can only become more frequent. In these conditions, forcing thermal power plants to operate at a loss with the sole aim of ensuring balancing represents an elevated cost for the system. And when these power plants do no longer supply enough flexible capacity, there is no other choice but to remunerate consumers for not consuming or renewable producers for not producing: something that makes no economic sense, and which batteries can help avoid."

Growth ambitions and industrial diversification

One of the keys to EStor-Lux's success was the agreement with Kyndryl to install the project on the site of their data centre in Bastogne. Liesbet D'hoker, Managing Director of Kyndryl for Belgium and Luxembourg: "We are delighted to be able to participate in this project by providing access to our infrastructure and our connection to the high-voltage network. This ties in perfectly with our wish to develop smart and sustainable solutions."

Relying on the experience with EStor-Lux, the project owners want to replicate the model on a larger scale. The aim is also to offer industrial consumers third-party financing solutions such as 'batteries as a service' for smaller-sized capacity. This will enable them for example to maximise their self-consumption of locally generated renewable electricity.

Cédric Legros concludes: "Our priority remains to develop capacity that contributes to market and grid balancing with a target of 150 MW by 2024. Over time, when the future offshore wind farms will be connected to the grid and renewables get close to 50% of the electricity mix, our ambition is to develop even larger projects that contribute to production capacity itself by transferring the electricity produced during peak generation of renewable production towards periods of peak electricity consumption."

More information:

Pierre Bayart, CEO, Rent-A-Port Green Energy : +32 488 60 48 62, pierre.bayart@rentaportgreen.be
Cédric Legros, Coordinator of the SRIW Energy platform : +32 496 94 97 75, clegros@sriw.be

¹To obtain a balancing capacity equivalent to that supplied by EStor-Lux, a gas power plant with a capacity equivalent to 30 MW would have had to be kept operating constantly.