

Maximiser la cogénération grâce à la gestion de la demande

Grâce à la gestion de la demande, l'une des plus anciennes universités britanniques « en briques rouges » reçoit des paiements du gestionnaire de réseau de transport d'électricité du Royaume-Uni pour son énergie flexible.



Un avenir durable

Avec plus de 30 000 employés et étudiants sur son site, cette université « en briques rouges » dont le chiffre d'affaires annuel représente environ 500 millions de livres sterling est membre du groupe Russell d'universités britanniques axées sur la recherche. Bon nombre de ses activités consomment beaucoup d'énergie et l'accent est de plus en plus mis sur la recherche visant à réduire les émissions de carbone et à comprendre les défis du réchauffement climatique.

L'université a élaboré une stratégie environnementale dont l'ambition principale est de réduire son empreinte carbone et d'évaluer l'impact environnemental de toutes ses activités.

Une efficacité optimale

En 2014, l'université a installé une nouvelle unité de cogénération à turbine à gaz de 4,4 MW afin de couvrir tout au long de l'année les besoins essentiels en chaleur de son campus principal et d'améliorer l'efficacité de l'ancien système de cogénération. Cette décision a été prise à la suite d'une importante panne d'électricité qui avait obligé l'université à recourir à une production de secours pendant plusieurs jours.

Après avoir installé cette ressource stratégique, l'université souhaitait comprendre comment utiliser l'unité plus efficacement pour maximiser le retour sur investissement et contribuer à une infrastructure plus sûre afin d'éviter les pannes de courant à l'avenir.

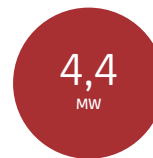
Les résultats

En étroite collaboration avec les ingénieurs de l'université et avec l'équipe de fabrication et de maintenance de cogénération, Centrica Business Solutions a identifié deux axes pour améliorer le retour sur investissement : la participation au marché des capacités et l'intégration à un portefeuille d'actifs offrant un réponse en fréquence dynamique.

Centrica Business Solutions a collaboré avec le fabricant de l'unité de cogénération en vue de créer une solution conçue pour fournir un peu plus de 200 kW/seconde, ce qui a permis de fournir 2 MW de puissance flexible dans les 10 secondes requises.



Énergie délivrée par seconde



Turbine à gaz à cogénération



« En travaillant avec ce fournisseur, notre université a pu optimiser la valeur provenant de son investissement énergétique. »

Porte-parole, Université du Royaume-Uni

Pourquoi Centrica Business Solutions ?

- Génère d'importants revenus récurrents qui peuvent être utilisés pour réduire les factures d'énergie.
- Pas d'impact sur la production ; protection contre le risque de pénalités en l'absence de flexibilité électrique.
- Chiffre d'affaires optimisé tout au long de l'année en offrant le plus grand volume possible, dans la réserve la mieux rémunérée, au moment le plus propice.

Cette collaboration étroite avec le fabricant a permis de s'assurer que toutes les garanties étaient toujours assurées et qu'il n'y avait aucun impact sur la couverture d'entretien complète déjà en place.