

Economies d'énergie garanties pour l'école et la résidence étudiants de Supélec

Le contexte

La prestigieuse école d'ingénieurs Supélec et Césal, l'association qui gère la résidence des étudiants (800 lits), souhaitaient se moderniser pour assurer des conditions optimales de confort aux usagers (étudiants, enseignantschercheurs, personnels administratifs), réduire les coûts de fonctionnement des installations, et minimiser leur impact environnemental.

Le campus de Supélec (60 000 m2) est installé sur trois sites, dont le principal est constitué de locaux trentenaires à Gif-Sur-Yvette. Le vieillissement des bâtiments et les défaillances d'équipements plus récents nécessitaient une reprise complète de la gestion énergétique, mais la Direction ne pouvait justifier le financement de tels investissements immobiliers sans bénéficier d'une garantie sur la réduction des coûts d'exploitation, avec une approche en coût global.

Le projet

Modernisation et mise en conformité des installations énergétiques des bâtiments d'enseignement, de recherche et d'hébergement du campus :

- · chauffage,
- éclairage intérieur et extérieur.



Le besoin du client

- · Améliorer le confort des occupants.
- Mettre aux normes de sécurité les installations.
- · S'inscrire dans une gestion durable exemplaire.

Les bénéfices utilisateurs

Autofinancement des travaux grâce aux économies réalisées

Réduction des coûts

- 15 % de réduction de la facture énergétique pendant 10 ans.
- Réduction des coûts de maintenance curative, par la mise aux normes de nombreux équipements.

Aide à l'exploitation

- Détection des dérives et possibilité de prioriser les interventions grâce à une véritable supervision.
- Suivi, reporting et assistance au personnel d'exploitation.

Impact environnemental

Réduction significative des émissions de CO².

Management

- Formation des personnels aux nouvelles installations et aux bonnes pratiques énergétiques.
- Sensibilisation des usagers : étudiants, enseignants-chercheurs et personnels, visant à l'amélioration des comportements pour générer encore plus d'économies.

La solution Schneider Flectric

Supélec et Césal ont signé avec Schneider Electric et EDF un Contrat de Performance Energétique sur la base de 15 % d'économies d'énergie pendant 10 ans.

Dans un premier temps, une analyse de l'ensemble des bâtiments concernés, menée en collaboration avec les équipes en place, a permis de dégager des pistes d'amélioration.

Puis les solutions validées en commun ont été mises en œuvre :

- mise en place d'un nouveau système de gestion du chauffage et des puissances appelées sur le site afin d'optimiser les températures de confort tout en permettant une optimisation de la fourniture en énergie,
- remplacement des luminaires dans de nombreuses pièces, en particulier les salles de cours, pour améliorer les conditions d'études,
- optimisation de l'éclairage extérieur, en adaptant le flux lumineux aux besoins réels, sur les parkings en particulier.

Cette mise en œuvre prend en compte les contraintes de fonctionnement de chaque site (intermittence des usages, respect des horaires des enseignants-chercheurs, températures de confort des bureaux, caractère privatif des logements, etc.).



Schneider Electric France
Direction Marketing Communication France
Centre PLM
F - 38050 Grenoble cedex 9

Conseils : 0 825 012 999* Services : 0 810 102 424**

