

LES ENJEUX DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

SCHNEIDER ELECTRIC : L'OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS, DES QUARTIERS ET DES VILLES

Le groupe Schneider Electric est le spécialiste mondial de la gestion de l'énergie et des automatismes. Réalisant près de 25 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2016 et employant 144 000 collaborateurs, il répond aux besoins de clients dans plus de 100 pays en les aidant à gérer leur énergie de manière sûre, fiable, efficace et durable. Il travaille actuellement sur les bâtiments durables de demain. Explication avec Olivier Cottet, directeur marketing des projets de recherche sur l'énergie de **Schneider Electric**.

Vers quoi évolue le bâtiment du futur ?

Il y a encore peu de temps, les bâtiments étaient conçus pour un usage unique, une destination unique. Leur qualité tenait dans leur valeur constructive, faite de normes, de réglementations, de processus et de savoir-faire des professionnels architecte, d'ingénieurs, de bâtisseurs et fabricants. Depuis quelques années maintenant, la notion de bâtiment durable a transformé cette vision très statique de la qualité du bâtiment en introduisant des notions d'évolutivité, d'efficacité des usages et d'intégration dans la cité.

Reprenons ces trois termes : d'abord l'évolutivité

Pendant toute sa durée de vie, le bâtiment sera confronté à des changements de destination, d'utilisateurs, de topologies, de systèmes techniques, etc. Tout ceci nous amène à repenser la manière dont est piloté le bâtiment et quitter la gestion des usages de l'énergie (le chauffage, l'éclairage, la ventilation, le réseau électrique...) pour développer sa gestion par les usages d'activités.

Comment tenir compte de cette évolutivité permanente ?

La gestion énergétique des usages du bâtiment doit coïncider avec une optimisation des espaces d'activité et de vie. Elle doit être non un but, mais un moyen. En revanche, ce changement et ces nouvelles applications changent le jeu des acteurs de conception et de construction. Nous sommes dans une rupture organisationnelle forte où les offres et les responsabilités doivent évoluer rapidement.

Vous parlez aussi de l'efficacité ?

Oui, le bâtiment doit fournir les services les plus adaptés à ses usagers et aux activités qu'il héberge. Il est fini le temps où le directeur technique déci-

dit de la température des locaux en fonction de ses propres objectifs. Le bâtiment doit être confortable pour obtenir une satisfaction et une productivité maximale des usagers. On parle maintenant de pouvoir attirer et conserver les talents, de bien-être et de gain de temps. On arrive maintenant à une situation apparemment paradoxale : « plus un bâtiment est confortable, plus on économise de l'énergie ».

Ce qui implique pour vous...

Les constructeurs de systèmes de pilotage que nous sommes doivent créer des solutions très flexibles d'usage et simples d'emploi. Quant aux systèmes d'information, ils doivent s'adapter à chaque catégorie d'acteurs, occupants, usagers, chef d'établissement, facility managers, propriétaire, directions immobilières...

Et quel est le rôle de ce bâtiment dans la « smart city » ?

La flexibilité d'usage du bâtiment peut être mise à contribution pour optimiser l'impact carbone sur la ville ou son quartier et contribuer à l'équilibre local. On rentre ainsi dans ce que nous appelons le schéma en poupées russes de l'énergie (l'équipement, la pièce, le bâtiment, le quartier, la ville,

la région...) ou chaque poupée peut assurer sa propre optimisation et contribuer à l'optimisation de la poupée suivante.

À quel stade de développement êtes-vous ?

Nous réalisons deux bâtiments exemplaires sur Grenoble, le projet GreenOvalley, dont les objectifs sont extrêmement ambitieux (label LEED en construction, utilisation de la maquette numérique en exploitation, autoconsommation et autoproduction au même niveau...).

Ce seront des bâtiments très flexibles...

Nous les appelons « smart grid ready ». Ceux-ci devraient rentrer prochainement dans un démonstrateur en vraie grandeur d'optimisation carbone à l'échelle du quartier en collaboration avec d'autres bâtiments voisins (d'enseignement, résidentiel). À l'échelle du district, les systèmes d'optimisation sortent maintenant du stade de la recherche et des projets collaboratifs pour entrer en phase d'expérimentation. Ils seront ainsi prêts et à disposition des territoires et des responsables de campus privés dès que la réglementation au-delà de l'autoconsommation, autorisera d'avoir localement l'énergie et la flexibilité en partage. ■

