

Demain, les bâtiments soutiendront le réseau électrique

Le secteur immobilier ne peut plus ignorer la saturation des réseaux électriques. Entre l'effondrement du coût des technologies solaires et l'« Energy Management System » (EMS), les bâtiments doivent évoluer : ils ne peuvent plus être de simples consommateurs d'électricité. Ils doivent devenir des nœuds énergétiques actifs, capables de produire, stocker et gérer leur propre énergie en relation avec les réseaux.

Par Benoit Raskin, CEO Berger Energy & Engineering et Damien Ernst, Professeur ULIège

La une de *L'Écho* titrait la semaine passée sur le réseau électrique wallon au bord de la saturation. Cette réalité immédiate des contraintes énergétiques agit comme un avertissement pour les acteurs du secteur immobilier. Pendant des décennies, l'électricité était une infrastructure invisible pour les promoteurs : il suffisait de raccorder un projet au réseau. Ce modèle touche aujourd'hui à ses limites.

La fin du raccordement garanti

Le constat partagé avec les investisseurs et promoteurs est sans appel : le paradigme de l'accès illimité et garanti à la puissance électrique est en train de disparaître. L'électrification massive des usages transforme profondément la demande énergétique. Dans certains cas, la charge électrique d'un ménage peut être multipliée par quatre. Cette réalité technique frappe déjà de plein fouet des infrastructures majeures qui se retrouvent aujourd'hui dans l'impossibilité d'être raccordées au réseau.

Cela signifie que la valeur d'un actif ne dépendra bientôt plus seulement de sa localisation, mais de sa capacité à gérer sa propre énergie. Le secteur de l'immobilier n'est plus dans une crise de production d'électricité, mais dans une impasse d'acheminement. Face à cette évolution, il devient indispensable de s'emparer des technologies devenues abordables, les « Cheap-Tech » — ces panneaux photovoltaïques et batteries dont les prix de production s'effondrent — pour envisager un nouveau modèle énergétique pour le bâtiment. Un immeuble ne sera plus uniquement un consommateur raccordé au réseau. Il deviendra une unité énergétique capable de produire, de stocker et de piloter ses flux d'énergies.

L'EMS : le cerveau indispensable du bâtiment

Toutefois, l'installation de panneaux, de batteries ou d'autres actifs ne constitue qu'une partie de la réponse. L'enjeu central pour la viabilité des parcs immobiliers réside désormais dans le pilotage intelligent de l'énergie. C'est ici qu'intervient l'EMS (Energy Management System).

Dans un environnement où l'électricité s'échange au quart d'heure, où les réseaux locaux imposent des limites de puissance dynamiques et où les prix fluctuent en permanence, l'EMS devient le véritable cerveau de l'immeuble. Ce système intelligent surveille en temps réel la production photovoltaïque, la consommation du bâtiment, l'état du stockage, les contraintes du réseau et les prix du marché. Il arbitre ensuite les décisions essentielles : quand consommer, quand stocker, quand injecter ou quand moduler la puissance des équipements pour ne jamais dépasser la capacité allouée par le gestionnaire de réseau. L'EMS permet de transformer une contrainte technique en un levier financier. Passer d'un bâtiment passif à une structure pilotée intelligemment peut générer une économie de 20 % à 30 % sur la facture énergétique annuelle. L'immeuble cesse d'être une simple « brique » pour devenir un actif énergétique intelligent.

Anticiper les ruptures pour garantir la valeur

Le futur énergétique qui se dessine impose une nouvelle approche de la conception immobilière. Les bornes de recharge de 22 kW dans les parkings résidentiels pourraient rapidement devenir obsolètes face au développement de la recharge ultra-rapide.

Les promoteurs immobiliers, investisseurs et gestionnaires d'actifs doivent intégrer dès aujourd'hui l'autoproduction, le stockage et le pilotage énergétique dans leurs conceptions. Car demain, le métier de promoteur ne se limitera plus à construire des bâtiments. Il consistera aussi à concevoir et à gérer des flux énergétiques. L'EMS n'est donc plus une option technique futuriste. Il devient une condition de la valeur et de la viabilité des futurs projets immobiliers dans le système énergétique de demain.