



À Dijon, un immeuble produit 100% de son énergie

ENVIRONNEMENT

Isolation, bouclier thermique, photovoltaïque vont permettre une économie annuelle de 23 à 30 euros par mètre carré.

IL POURRAIT s'agir d'un simple immeuble de bureaux s'il ne disposait d'un atout majeur : la tour Elithis, du nom de l'entreprise d'ingénierie qui l'a fait construire, est un bâtiment à énergie positive. Autrement dit, il peut émettre plus d'énergie qu'il n'en consomme. Cette performance est le résultat d'un savant dosage de matériaux isolants, d'orientation du bâtiment, de technologies et, bien sûr, d'énergie renouvelable.

Ce qui est très exceptionnel aujourd'hui « *devra être généralisé en 2020 pour les bâtiments tertiaires* », rappelle Philippe Pelletier, qui préside le comité stratégique du plan bâtiment issu de la loi Grenelle. En attendant, la construction inaugurée aujourd'hui à Dijon fait figure de bâtiment d'avant-garde.

Sans la ténacité des dirigeants de l'entreprise, elle n'aurait sans doute pas vu le jour. « *Nous souhaitons que le projet soit réalisé par un promoteur, mais, il y a trois ans, personne n'y croyait* », raconte Thierry Bièvre, le président de la société. Et pourtant, la tour présente deux avantages de taille. Le premier concerne son prix. « *À 1 400 euros le mètre carré, c'est un prix standard* », précise Thierry Bièvre. Mais surtout, cette nouvelle construction va permettre d'énormes économies de charges : « *Entre 23 et 30 euros par an le*

5 000 mètres carrés de bureaux hautement écologiques

Au-delà de la performance technologique, les concepteurs du bâtiment ont laissé le choix aux usagers de la tour d'être acteurs du développement durable en ayant au quotidien des gestes respectueux de l'environnement.

Toiture réalisée en panneaux photovoltaïques de 580 m²

Récupération des eaux de pluie en toiture pour l'alimentation des sanitaires des bureaux

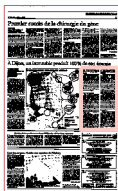
Bouclier thermique transparent, protège contre les rayonnements solaires

Chaudière bois à granulés produit chaleur et froid

Double vitrage argon à isolation thermique

La tour Elithis
33,50 m de hauteur
1 400 m² de vitrage de façade
Plus de 1 600 capteurs et compteurs

LE FIGARO



mètre carré», se félicite Thierry Bièvre. Soit 115 000 à 150 000 euros par an pour les quelque 5 000 m² de la tour.

Concrètement, les architectes du cabinet Arte Charpentier Architecte ont tout mis en œuvre pour réduire la consommation. « Dans les murs, nous avons mis un isolant de cellulose de 12 centimètres d'épaisseur et installé pour les fenêtres des doubles vitrages (avec du gaz argon entre les vitres) », explique l'architecte Jérôme Vanoverbeke, qui a piloté le projet. Sans oublier un système sophistiqué de ventilation de la façade.

Éviter la climatisation

Mais il s'agissait surtout de trouver les moyens d'éviter l'utilisation de la climatisation dès les premiers rayons du soleil. Fabriquer du froid nécessite trois fois plus d'énergie que pour du chauffage. Une très grande partie de la façade a donc été recouverte d'un « bouclier thermique. Une sorte de résille placée à l'extérieur qui permet d'arrêter 80 % des rayons du soleil lorsqu'il est au zénith et qui, à l'opposé, laisse filtrer les rayons bas du soleil hivernal », raconte Jérôme Vanoverbeke.

Les concepteurs de l'immeuble se sont ensuite employés à installer des sources d'énergie propre. Une chaudière au bois assurera le chauffage en hiver. Compte tenu de l'isolation, elle ne devrait être sollicitée que quelques heures la nuit : « Durant la journée, la chaleur dégagée notamment par les installations informatiques devrait suffire », assure l'architecte. Par ailleurs, 580 m² de panneaux pho-

tovoltaïques ont été posés sur le toit. Enfin, l'énergie produite par les réfrigérateurs du restaurant est récupérée.

L'ensemble de ces installations va permettre de ramener la consommation énergétique annuelle à environ 20 kWh/m². Et pourquoi pas zéro, voire moins, comme annoncé ? « Nous avons souhaité un bâtiment dont le bénéfice ne repose pas uniquement sur la technique », explique Thierry Bièvre, qui ajoute : « Notre idée est d'amener les gens à changer de comportement. C'est comme une voiture hybride, on ne fait réellement des économies que si l'on change sa façon de conduire. »

Pour économiser les derniers 20 kWh, trois conditions doivent être remplies : faire en sorte que tous les salariés éteignent leurs appareils chaque soir, et tout particulièrement les ordinateurs, amener ceux qui travailleront au premier ou au deuxième étage à emprunter les escaliers plutôt que les ascenseurs et, enfin, le ménage devra être effectué dans la journée pour ne pas éclairer des bureaux durant la nuit.

Cette opération va-t-elle servir d'exemple ? Jusqu'à présent, la France s'est montrée plutôt en retard par rapport à ses voisins du nord de l'Europe où ce type de construction est monnaie courante. « Mais avec les mesures Grenelle, nous lançons un programme de très grande échelle qu'aucun pays n'a mis en place », assure Philippe Pelletier. Au secteur du bâtiment d'en apporter rapidement la preuve.

MARIELLE COURT