

## Une résidence modèle

par Georges Buchet



**Toulouse.** Des logements construits en harmonie avec l'environnement.

**«Une part significative de matériaux d'origine végétale ou animale a été utilisée pour la construction.»**

**Habitat durable** À Toulouse, la résidence à loyer modéré «Les Magnolias» est une des plus soucieuses de l'environnement en France: construite en grande partie en bois, elle est certifiée «Biosourcée 3», un label qu'elle ne partage qu'avec un seul autre immeuble dans le pays. La consommation d'énergie y est inférieure à 50 kWh/m<sup>2</sup>/an et les locataires peuvent la suivre sur un espace web dédié ou sur smartphone.

Le long du chemin des Maraîchers, jouxtant la faculté de pharmacie de l'Université Rangueil, les façades des Magnolias contrastent avec le béton morne des immeubles collectifs voisins: l'orange vif des persiennes éclate au soleil, tandis que le brun rosé du bardage en bois douglas luit sous les rayons.

Au pied de la petite résidence, quelques carrés de jardins potagers sont soigneusement entretenus entre les bancs invitant au repos et les majestueux arbres anciens. Ici, l'espace extérieur est «qualitatif», car la résidence est labellisée «habitat environnement», prend soin de préciser Gilles Labarthe, le directeur du développement de Nouveau Logis Méridional (NLM, bailleur social faisant partie du groupe SNI). Mais il ne s'agit là que d'une des très nombreuses distinctions qui singularisent Les Magnolias, «un bâtiment emblématique, durable et peu consommateur en énergie», résume M. Labarthe. Outre la certification «Habitat et environnement profil A», la résidence est également classée BBC Effinergie +, un label identifiant les bâtiments dont la consommation maximale de 50 kWh/m<sup>2</sup>/an contribue à atteindre l'objectif de 2050 visant à diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre.

### Montrer l'exemple

Mais Les Magnolias sont surtout «Biosourcées niveau 3», degré le plus élevé, ce qui certifie qu'une part significative de matériaux d'origine végétale ou animale a été utilisée pour la construction. C'est le seul logement social en France à avoir décroché ce label, avec un autre dans la région parisienne.

«À peu près la moitié des structures sont composées de bois», explique l'architecte Bérénice Debeaurain, du cabinet toulousain Lieux communs, contracté pour Les Magnolias. Les façades, les planchers, les balcons... ont eux aussi une forte proportion de bois. Des laines de bois et de chanvre ont été de plus utilisées pour les isolations.

### Un surcoût de 15%

Le choix des matériaux biosourcés, encore peu répandus, a bien entendu provoqué un surcoût, mais plus encore en temps qu'en argent: «il y a eu un gros travail supplémentaire de recherche, mais la plus grande difficulté, c'est encore l'inadaptation des entreprises», explique Mme Debeaurain. «Ce n'est pas dans leurs habitudes. J'ai passé beaucoup de temps en pédagogie, ajoute-t-elle, avant de prévenir: Si on veut que le biosourcé puisse se développer, il faut sensibiliser les entreprises et fournisseurs.»

Les 23 logements des Magnolias, inaugurés en septembre, ont coûté 1500 euros HT/m<sup>2</sup>, indique M. Labarthe, soit un surcoût d'environ 15%, entièrement supporté par les subventions publiques. Le loyer, lui, n'a augmenté que de 2%, car il est réglementé. >>> Il se situe entre 356 et 400 euros par mois. Mais pour s'assurer que les logements

répondent bien aux critères de basse consommation, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) avait demandé qu'un suivi soit effectué. Le maître d'ouvrage a donc souhaité développer un « bâtiment intelligent », explique M. Labarthe, en concevant un outil qui permette de suivre les consommations en temps quasi réel : par l'Ademe de manière anonyme, ainsi que par les usagers sur une plateforme web sécurisée ou leur smartphone.

Nouveau Logis Méridional a demandé le développement de cet outil à METénergie, filiale du groupe METexpansion (100 employés) dont le siège est à Rodez, en Aveyron. METénergie est spécialisée dans l'efficacité énergétique, le smartbuilding et la rénovation énergétique. « Il fallait une solution permettant d'exploiter les données via le net et proposer des comptes-rendus qui soient lisibles par les particuliers », explique Laurent Garabuau, responsable de METénergie.

### Une plateforme de services

Le portail, baptisé « e-building », permet ainsi de « savoir en un coup d'œil si on est dans la moyenne de la consommation ». Pour ce faire, des « images très simples » en forme de camembert détaillent par portions le chauffage, la climatisation, l'électricité consommée aux prises de courant, l'éclairage, l'eau chaude...

Le tout se présente « un peu comme un compteur de vitesse », explique M. Garabuau. Un curseur bleu en forme de triangle symbolise la consommation de référence (actuellement celle de l'immeuble, mais cela peut être modifié) tandis qu'une aiguille noire indique la consommation hebdomadaire personnelle. « C'est comme si le curseur bleu montrait la limitation de vitesse et l'aiguille là où l'usager se situe », résume M. Garabuau. Sous les compteurs, s'inscrit le pourcentage d'économie ou de dépassement par rapport à la semaine précédente, ainsi qu'une icône montrant une personne multipliée par un chiffre : c'est la consommation d'eau en m<sup>3</sup> en équivalent personne.

La mesure de la production solaire, gratuite, est également indiquée. Mais, pour être certain de leur fiabilité, l'ensemble des données sont d'abord vérifiées. « Il peut y avoir une anomalie sur un compteur. Ça arrive souvent », avertit le responsable. ■

### En savoir plus

*Le portail, baptisé « e-building », sert de tableau de bord de la consommation d'énergie. Mais là ne s'arrête pas la fonction de l'« e-building ». Outre des conseils sur les écogestes et les notices des thermostats ambiance, y figurent aussi les outils de la « Smart City » : les horaires de passage du bus en bas de l'immeuble ou la distance du parking à vélos en libre-service, par exemple. « Demain, on peut imaginer une alerte qui dit que votre costume est prêt au pressing », selon M. Garabuau. « On veut en faire une véritable plateforme de services », résume M. Labarthe.*

Publicité