

# TOULOUSE ACCUEILLE LE PREMIER BÂTIMENT LABELLISÉ READY TO SERVICES

L'opérateur développeur Covivio a testé le label Ready to Services (R2S) dans le cadre de la construction de l'immeuble Riverside, un ensemble de 11 300 m<sup>2</sup> situé au cœur du quartier d'affaires toulousain Compans-Caffarelli. Livré en juin 2018, Riverside est l'un des sites pilotes ayant permis d'expérimenter R2S, et le premier à avoir reçu ce label.

**P**ropriété de Covivio – opérateur immobilier européen propriétaire et développeur foncier –, l'immeuble Riverside d'une surface de 11 300 m<sup>2</sup> offre à ses occupants des plateaux de bureaux flexibles de 2 100 m<sup>2</sup>, deux halls d'accueil indépendants, un parvis paysager et de nombreux espaces verts. Abrutant huit locataires et près de 900 salariés, Riverside est depuis son inauguration en juin 2018 certifié HQE niveau « Excellent » et BREEAM niveau « Very Good », mais pas seulement.

Le bâtiment a fait partie des 12 opérations pilotes lancées pendant l'été 2018 et retenues par la Smart Buildings Alliance (SBA) et Certivéa, initiateurs de « Ready to Services » ou « R2S », premier label dédié aux bâtiments connectés et communicants. En mai dernier, Certivéa a remis à Covivio l'attestation d'obtention du premier label R2S, qui qualifie les performances de cet immeuble. Covivio est aussi membre de l'association Smart Buildings Alliance qui a pour but d'organiser la promotion de la filière du smart building et de la smart city. Et dans le cadre de son expertise, le bureau d'études fluides Barbanel (l'agence de Toulouse) a accompagné Covivio dans la labélisation R2S de son bâtiment. Mais alors, à quoi ça ressemble ?

## SIX PRINCIPES

L'objectif de Ready to Services est de rendre un bâtiment non résidentiel connecté et communicant avec son environnement, afin de devenir une plateforme de services pour ses occupants. Le label s'appuie sur six principes déclinés en « exigences ». Il prend en compte à la fois trois aspects techniques – la connectivité, l'architecture réseau, les équipements et interfaces –, deux aspects organisationnels – la sécurité numérique des données, le management et la gestion du projet – et les réseaux.

Concrètement, le smart building toulousain est connecté à Internet et dispose d'une Gestion Technique du Bâtiment (GTB) qui s'appuie sur une architecture réseau ouverte, via le réseau Smart, permettant de distribuer la donnée dans le bâtiment. L'objectif est d'assurer une bonne circulation des données en interne et en externe. « Un des piliers du label Ready to Services avec le réseau Smart est l'ouverture des données techniques du bâtiment. Le but est de développer des applications de services capables de s'interfacer avec les équipements qui gèrent le chauffage, la climatisation, la vidéosurveillance, etc. », explique Jean-Eric Fournier, directeur développement durable de Covivio.



Riverside a été dessiné par l'agence toulousaine PPA Architectures.

Tous les équipements connectés ouvrent leurs données d'interfaçage afin de les rendre accessibles à la couche services en transitant par le réseau Full IP du bâtiment. L'infrastructure réseau du bâtiment doit être ouverte à tout fournisseur de services. Le bâtiment est équipé de capteurs Bluetooth et de détecteurs de présence afin que l'éclairage, le chauffage ou encore la climatisation puissent être régulés. « Le pilotage du chauffage par exemple peut s'effectuer par rapport à la température extérieure et la température de consigne via les interfaces de communication entre les systèmes, que ce soient capteurs, détecteurs, actionneurs ou autres. Nous avons également voulu donner la possibilité aux occupants d'accentuer l'éclairage, mais également de pouvoir augmenter ou baisser la température d'une pièce de 2 °C selon le cahier des charges via leurs smartphones, télécommandes ou encore grâce à des tablettes à leur disposition », développe Sandrine Cavellier, chargée d'affaires électricité pour le cabinet Barbanel, qui a supervisé la labélisation R2S de Riverside. « La capacité des équipements à fonctionner ensemble et cette possibilité d'ouverture des données optimisent les usages en CVC, éclairage, exploitation au niveau des services », ajoute l'ingénieure.



Le confort des occupants est assuré par deux groupes de production d'eau glacée (200 kW unitaire) et une pompe à chaleur (230 kW).

Par ailleurs, le label R2S prend en compte la gestion sécurisée des données numériques et permet de mettre en œuvre un management responsable. La sécurité numérique nécessite la mise en place d'un registre de traitement des données définissant les règles de collecte, la solution de stockage, les règles d'accès aux données. Le bâtiment Riverside dispose de deux « locaux opérateurs » afin d'assurer la sécurité de ces réseaux.

## PLATEFORME DE SERVICES

Grâce à ces exigences, des services numériques sont proposés aux utilisateurs et exploitants, ce qui va améliorer le confort des salariés et la performance du bâtiment. « La promesse de ce label est la transformation du bâtiment en une plateforme de services pouvant apporter confort, performance environnementale et sécurité. Tout comme un smartphone doté d'une multitude d'applications ! Un téléphone ne dispose plus seulement aujourd'hui de la fonction de téléphone mais bien de plateforme de services. C'est de même pour le bâtiment. Demain, sa valeur résidera dans sa capacité

à accueillir et héberger des nouveaux services », développe Patrick Nossent, président de l'organisme de certification Certivéa. Dans le but d'assurer le confort des salariés, une plateforme de suivi énergétique a été mise en place. Ce service permet de centraliser les informations énergétiques de Riverside et de définir son profil de consommation et de production. Covivio a nommé un administrateur – qui est l'intégrateur du système – afin de piloter cette plateforme.

« La construction d'un bâtiment comme Riverside a donné lieu à la réalisation d'une étude avec l'Institut français pour la performance environnementale du bâtiment (Ifpeb) et Ene-dis sur la flexibilité énergétique du bâtiment, les consignes, le pilotage des installations, etc. Nous avons ainsi réalisé diverses analyses paramétriques avec l'aide du BET Barbanel qui ont permis de mesurer l'impact sur la consommation électrique du bâtiment selon divers scénarios », a tenu à rappeler Jean-Eric Fournier. A septembre 2019, deux bâtiments sont en cours de labellisation R2S chez Covivio, rue Fructidor à Saint-Ouen (93) et rue Jean-Goujon à Paris, qui accueillera dans le futur les équipes parisiennes de Covivio.

## Quatre niveaux de certification

Le système de notation du bâtiment consiste en l'attribution d'un nombre de points pour chaque « exigence ». Chacune des exigences du label est précisée dans un « mode d'emploi » à télécharger sur le site de Certivéa et dans le référentiel R2S accessible depuis la plateforme numérique ISIA.

Niveau	Base	*	**	***
% du nombre de points à obtenir pour atteindre le niveau	Supérieur à 20 %	40 %	60 %	80 %

## FICHE TECHNIQUE

**Maître d'ouvrage :** Covivio

**Architecte :** Puig Pujol Architecture

**Bureau d'études techniques :** Barbanel Ingénierie

**Certification :** HQE « Excellent » – BREEAM « Very Good » – Ready to Services 1 étoile

**Équipements techniques :** Pompe à chaleur réversible et groupes de production d'eau glacée – Ventilateurs-convecteurs basse consommation – Faux-plafond, plancher technique – Protection solaire par stores intérieurs, châssis ouvrant – Gestion énergie avec GTB catégorie A.