


 STRASBOURG
MÉTROPOLE
DES DEUX RIVES

Un îlot résidentiel bois à bilan bas carbone

Préfiguré par le plus grand immeuble en bois de France, l'îlot résidentiel en bois du quartier du Port du Rhin associe matériaux biosourcés et performance énergétique, et amorce la mutation du secteur des Deux Rives.

UN RECORD NATIONAL

Inauguré le 11 juin 2019, en présence d'Emmanuelle Wargon, secrétaire d'État auprès du ministre de la Transition écologique et solidaire, l'ensemble « Sensations » réalisé par Bouygues Immobilier se compose de 146 logements répartis sur trois bâtiments, dont l'un s'élève sur 11 étages, à 38 mètres de haut. Une hauteur inégalée en France pour une structure en bois. Mais au-delà du record, « Sensations » démontre la capacité à utiliser le bois pour construire en hauteur et en ville. La quasi-totalité de la structure des bâtiments est constituée de ce matériau naturel : les planchers, les murs porteurs et la façade sont en lamellé-croisé et associés à une structure poteaux-poutre en lamellé-collé. Les noyaux des circulations verticales, ascenseurs et escaliers, sont également en bois. Seuls les volées d'escalier et le socle de reprise de charges du rez-de-chaussée sont en béton, pour des raisons de réglementation.

UNE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ÉLEVÉE

Deux des trois bâtiments atteignent les performances du niveau passif. Le chauffage hivernal et le rafraîchissement estival sont obtenus via des planchers réversibles

DONNÉES CLÉS

- > **448** logements dont **117** logements sociaux
- > **29 700 M²** de surface de plancher
- > **1,84 M €** de soutien du Programme d'investissements d'avenir (PIA) Ville de demain pour le seul îlot « Sensations », 60 210 € pour l'instrumentation et le suivi des consommations énergétiques de ses habitants, et 1 977 759 € en études
- > **1,38 M €** de soutien du PIA pour le lot 1 Green'wood, porté par Nouvel Habitat et 76 452 € en instrumentation
- > **941 536 €** de soutien du PIA pour le lot 3 L'Orée des Deux Rives, porté par PTFA et 30 770 € en instrumentation
- > **49 000 €** de soutien du PIA pour l'accompagnement de la ville de Strasbourg

alimentés par une pompe à chaleur qui capte les calories de la nappe phréatique rhénane. Ce même système de géothermie permet de préchauffer l'eau chaude sanitaire. Il est mutualisé pour bénéficier aux immeubles voisins. Car « Sensations », qui a été lauréat 2018 du trophée FimbACTE Cadre de vie, est la première livraison d'un futur quartier 100 % bois.

4 LOTS POUR UN ÎLOT

Entre Kehl, en Allemagne, et l'Eurométropole de Strasbourg, en France, 74 hectares de territoire industriel trans-



frontalier sont en pleine mutation. L'îlot résidentiel en bois du quartier du Port du Rhin, dans le secteur des Deux Rives, est le signal de cette reconquête. « Sensations » est le premier de quatre lots qui, sur un terrain de 2 hectares appartenant à la collectivité, totaliseront 443 logements (331 en accession, 112 logements sociaux), des activités et commerces et un parking silo. Tous ces logements disposeront donc de planchers qui permettent de se chauffer ou de se rafraîchir par « géocooling ».

Bien avancé, Green'Wood, le lot porté par le promoteur Nouvel Habitat, comprend 98 logements et vise aussi la performance Bâtiment à énergie passive. Enfin, les deux autres lots, dont les chantiers se poursuivront jusqu'en 2021, sont pilotés par Nouveau Logis de l'Est (NLE) et Pierres et Territoires de France-Alsace (PTFA). Le premier

CHIFFRES CLÉS

- > **BESOINS EN CHAUFFAGE** inférieurs à **15 KWH/M²** habitable/an
- > **LABELS BÂTIMENT** à énergie passive **RT2012** et BBC niveau Excellence
- > **GÉOTHERMIE** sur nappe
- > **MATÉRIAUX BIOSOURCÉS** issus de la filière bois construction locale
- > **RÉALISATION** de **300 À 400 LOGEMENTS** en bois par an

EN DIRECT

« Faire des démonstrateurs est une priorité pour montrer qu'on peut apporter des réponses aux questions soulevées par le changement climatique. Des projets comme l'îlot bois à bilan bas carbone n'ont d'intérêt, en tant qu'expérimentation, que si on peut les reproduire. L'enjeu est donc de transformer l'essai, c'est-à-dire regarder les enseignements que l'on peut tirer de ces bâtiments pour ensuite les inscrire dans une politique publique. »

Thalie Marx,
chargée de mission développement urbain durable,
Eurométropole de Strasbourg



comptera 66 logements locatifs aidés et 51 logements en accession sociale, répartis sur trois immeubles, le plus haut atteignant 6 étages. Le second réunira 90 logements en accession libre et intermédiaire en deux bâtiments jusqu'à huit étages, qui visent une performance énergétique RT 2012-20 %. Tous devraient bénéficier d'une labellisation Bâtiment Bas Carbone (BBCA).

DES OBJECTIFS MULTIPLES

Le projet EcoCité d'îlot démonstrateur résidentiel bois à bilan bas carbone a un triple objectif :

- Étudier la pertinence bioclimatique de l'usage du bois dans la construction avec des niveaux de performance de type BEPAS ;
- Analyser les contraintes techniques et structurelles liées au développement du bois comme matériau majeur dans la construction et atteindre un effet de masse ;
- Participer au développement d'une filière bois construction locale « de l'arbre au chantier et à l'habitant ».

Reproductible sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg (dont l'objectif est la réalisation de 300 à 400 logements en bois par an), l'îlot bois fait aussi figure de précurseur pour les futurs bâtiments des villages olympiques de 2024, qui seront aussi entièrement en bois et BBCA !