

"LES JARDINS D'HELIOS" A LAVAL : LE 1^{ER} ECO-QUARTIER AVEC MAISONS A ENERGIE POSITIVE A CHOISI LE BETON CELLULAIRE YTONG DE XELLA



Étendu sur 17 hectares, "Les Jardins d'Hélios" est un projet de quartier durable situé à Laval (53) et destiné à accueillir 200 habitations d'un type un peu spécial d'ici 2013. Réalisées par le Groupe CIL, avec des architectes d'Ipso Facto, les 45 maisons bioclimatiques de la première tranche ont été conçues pour répondre aux futures normes 2020 et faire des "Jardins d'Hélios" le tout premier éco-quartier avec maisons à énergie positive, certifié Habitat et Environnement par Cerqual, filiale de Qualitel. Grâce à ses qualités d'inertie thermique et à ses performances dans le traitement des ponts thermiques, le béton

cellulaire Ytong de Xella s'est imposé comme le matériau idéal pour la construction de l'ensemble des bâtiments. Il assure une isolation thermique renforcée et permet ainsi de réduire considérablement la consommation d'énergie des bâtis.

« Avec Les Jardins d'Hélios, nous voulons prouver qu'il est possible, techniquement et économiquement, de devancer le calendrier de l'Etat qui prévoit de tendre vers le bâtiment à énergie positive en 2020 » explique Denis Deffrasnes, Directeur technique du Groupe CIL. La vocation de cet éco-quartier est de rendre accessible au plus grand nombre des habitats sains, confortables, économes en énergie et respectueux de l'environnement. La première tranche des "Jardins d'Hélios" comprend 45 logements : maisons individuelles, maisons de ville et des logements intermédiaires (T2, T3, maisons de plein pied de 1 ou 2 chambres et maisons aux grands volumes de 3, 4 ou 5 chambres). L'ensemble de l'éco-quartier (200 habitations) sera achevé en 2013.

UNE CONCEPTION BIOCLIMATIQUE

« Tous les logements ont été conçus pour obtenir des maisons à énergie positive : orientation nord/sud, éclairage par lumière naturelle, rationalisation des points d'eau, PAC air/eau, panneaux photovoltaïques et protections solaires sur les baies vitrées pour le confort d'été » indique Yves Pennec, architecte au cabinet Ipso Facto. En effet, les consommations en ressources d'énergie et d'eau ont été optimisées : utilisation de la lumière artificielle limitée par l'éclairage naturel de l'ensemble des pièces (espace de vie largement vitré en façade sud) et économie de l'eau chaude dans la cuisine, buanderie, etc. par le regroupement des points de soutirage d'eau.



DU BETON CELLULAIRE POUR UNE MEILLEURE RESISTANCE THERMIQUE DES MURS

L'association de blocs de béton cellulaire Ytong de 20 cm d'épaisseur $\lambda 0,10$ et d'isolants intérieurs complémentaires (19 cm de polystyrène expansé ou 15 cm de laine de verre GR32 selon l'habitation) autorise la bonne inertie thermique des murs et le traitement des ponts thermiques. La résistance thermique R ainsi obtenue est de $4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ et garantit un confort optimal des logements été comme hiver !

Plusieurs éléments permettent également de garantir les hautes performances de l'isolation thermique du bâti et notamment grâce à une orientation bien conçue qui permet des apports solaires gratuits optimisés tout au long de l'année. Les pièces de service (cuisine, buanderie, etc.) forment un espace tampon au nord pour minimiser les déperditions thermiques. En outre, un travail en profondeur a été effectué pour réduire les besoins de chauffage, notamment sur la menuiserie et les vitrages très performants. Au final, les résultats sont étonnants avec des consommations d'énergie primaire réduites de plus de 80 % par rapport à la réglementation actuelle (RT2005).

LE BETON CELLULAIRE PLUTOT QUE LA BRIQUE

Côté gros œuvre, si l'option béton cellulaire Ytong a finalement été retenue, une autre solution avait été envisagée. « *Nous avons pensé à de la brique, mais les calculs thermiques nous ont finalement incité à choisir le béton cellulaire Ytong. D'ailleurs, un monomur brique aurait imposé un calepinage de façade. Les découpes sont délicates voire impossibles dans ce matériau. Cette option aurait donc été assez contraignante tant au niveau de la conception que de la mise en œuvre. Le béton cellulaire Ytong se travaille plus facilement !* » précise Yves Pennec.

UNE PAC AIR/EAU ET DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES



L'éco-quartier des "Jardins d'Hélios" est aussi un bon exemple d'utilisation de systèmes utilisant des énergies renouvelables. L'objectif zéro carbone (lutte contre le réchauffement climatique) et le respect de l'environnement ont amené les partenaires à installer des pompes à chaleur (PAC) air/eau qui ne rejettent pas de CO₂ dans l'atmosphère. Elles servent à chauffer l'eau circulant dans le plancher chauffant basse température

et à la production d'eau chaude sanitaire.

Des panneaux photovoltaïques sont installés sur les toitures des constructions et sur les façades des collectifs. La surface des capteurs est dimensionnée de sorte que la production annuelle d'électricité verte dépasse l'ensemble des consommations électriques des logements.

"Les Jardins d'Helios" Zone du Tertre - 53 000 Laval

Intervenants :

Maître d'ouvrage : SA Le Logis Familial Mayennais - GROUPE CIL (Laval, 53)

Architecte : IPSO FACTO (Montrouge, 92)

Entreprise : LEDAUPHIN BATIMENT (Bonchamps-les-Laval, 53)

Service de presse  mja r.p.

6, rue Troyon - 92310 Sèvres

Tél. standard : 01 41 22 98 10 - Fax : 01 41 22 98 19 - www.mja-rp.com

Laure Tortet : 01 41 22 98 15 - laure.tortet@groupemja.com

Suké Churlaud : 01 41 22 98 28 - suke.churlaud@groupemja.com

Toutes les informations presse XELLA sur : www.salle-de-presse.com

Nom d'utilisateur : MJARP - Mot de passe : MJARP