

Les solutions constructives Xella ont participé au projet « Sur le chemin de l'école » à Montbrison médaillé d'or au Challenge LCA-FFB

LE BÉTON CELLULAIRE, UN ATOUT DÉCISIF POUR CE PROGRAMME BAS CARBONE



« Sur le chemin de l'école » est un ambitieux projet mené en plein cœur de Montbrison (42) dans la Loire, pour lequel l'entreprise Société Construction du Forez (SCF) a été retenue par la municipalité pour réhabiliter l'ancienne école classée tout en construisant 41 logements collectifs, un parking public et des locaux dédiés aux activités professionnelles. Véritable prouesse technique tant sur le plan thermique qu'énergétique, **ce programme immobilier de 3812 m² sur 4 niveaux est en avance sur la future réglementation énergétique, la RE2020, puisqu'il est labellisé E+C- avec un niveau de performance E2C2 en zone H1C validé par Promotelec.** Du choix des matériaux aux équipements, tout a été mis en œuvre pour atteindre les meilleures performances énergétiques.

Daniel Dumas, dirigeant de l'entreprise SCF et adepte du béton cellulaire Ytong, a naturellement choisi cette solution constructive pour l'enveloppe du bâtiment. Les performances thermiques, la facilité et la rapidité de sa mise en œuvre de ce matériau en font une solution idéale pour répondre aux contraintes de ce type de projet de logements collectifs en R+3.

Xella, qui a contribué à la performance énergétique de ce projet atypique et bas carbone, se félicite de la médaille d'or remportée par son partenaire SCF dans la catégorie «Réalizations remarquables promoteurs» au challenge de l'habitat innovant 2020 de LCA-FFB (organisation des Constructeurs et aménageurs de la Fédération française du bâtiment).



« Sur le chemin de l'école »...

Daniel Dumas, dirigeant de l'entreprise Société Construction du Forez (SCF) est à l'origine du projet « Sur le chemin de l'école ». Inspiré par cette école de Montbrison, qui était celle de son enfance, il a souhaité lui offrir une seconde vie en créant un ensemble de logements collectifs, un parking public et des locaux dédiés à des professions libérales.



Pour Daniel Dumas, la médaille d'or obtenue lors du Challenge de l'habitat innovant 2020 de LCA-FFB est une très belle récompense. « C'est une reconnaissance de la profession pour ce que nous réalisons depuis maintenant plus de 20 ans. En

effet, nous entretenons une politique de projets, parfois ambitieux, mais en privilégiant toujours la qualité et le confort des occupants. Nous travaillons sur le système constructif, ce qui nous permet d'obtenir des performances plus qu'intéressantes aussi bien au niveau carbone qu'énergie. »



Un bâtiment à énergie positive et faible empreinte carbone

L'architecte Jacques Didier, qui a travaillé aux côtés de Daniel Dumas, a imaginé dans la continuité de cette école un nouveau bâtiment, relié par une passerelle. Symbolisant le lien entre le passé et le présent, cette passerelle longe la façade de l'ancien établissement scolaire.

Des escaliers en cascade permettent d'atteindre le 4^e étage coiffé d'une grande et élégante verrière. Positionnée au faitage d'une toiture en forme d'avion, elle inonde de lumière l'ensemble des parties communes jusqu'au rez-de-chaussée.



L'entreprise SCF a combiné les meilleurs matériaux et équipements pour atteindre des valeurs énergétiques exemplaires : -15% sur le niveau de Cep et -50% sur le niveau de Bbio par rapport à l'exigence de la RT2012.



Ces résultats ont d'abord été obtenus par un bâti performant qui combine la maçonnerie isolante en béton cellulaire Ytong Verti 25 à la laine de verre, isolant thermique par l'intérieur sélectionné par le constructeur. Cette enveloppe thermique a été associée à un système 100% électrique « effet joule », un chauffage par le sol rayonnant et une production d'eau chaude thermodynamique couplée à la VMC. Les occupants des logements bénéficient ainsi d'une consommation énergétique particulièrement réduite avec une facture estimée à moins de 300 euros TTC/an pour un T3 de 72 m².



Le béton cellulaire, un matériau à haute performance thermique...

L'évidence dans le choix du matériau pour ce projet vient de la longue expérience Daniel Dumas avec le béton cellulaire. « *Cela fait un peu plus de 10 ans qu'on l'utilise. Nous avons commencé par les murs Ytong en maisons individuelles. Ensuite, nous voulions utiliser ce matériau pour les immeubles. Les équipes Xella m'ont confirmé, à l'époque, qu'on pouvait faire du R+4. Depuis, tous nos immeubles sont construits à 100% en béton cellulaire avec notamment la gamme Ytong Verti.* »



Ce choix a finalement permis de positionner SCF comme une entreprise innovante. « **Le choix du matériau fait notre différenciation. Dans le secteur, nous étions les seuls à en proposer. Nous construisons des maisons bien mieux isolées que les autres !** On pouvait facilement en vanter les performances thermiques... Aujourd'hui, de plus en plus de clients se sentent concernés par les questions thermiques et énergétiques. »

... qui offre un grand confort de vie

Avec les produits Ytong, l'entreprise SCF garantit également aux propriétaires un bâti sain et performant, qui leur offrent un meilleur confort de vie et d'importantes économies d'énergie. D'ailleurs, le confort d'été est aussi un argument fort « *La chaleur rentre moins vite dans leur maison que dans une maison en parpaing. Ils gardent davantage de fraîcheur, ce qui est important surtout avec les épisodes de canicules se succèdent.* »



et qui a de l'avenir

Daniel Dumas a donc bien l'intention de rester fidèle au béton cellulaire : « *Je sais que nous sommes performants et la preuve est faite avec ce chantier très exigeant. En obtenant ce label E+C-, nous nous rapprochons grandement de la future réglementation thermique. C'est le but, nous devons continuer à avancer. Ainsi, nous aurons moins d'efforts à faire pour être conformes à la nouvelle réglementation.* »



En effet, utiliser les solutions constructives saines et durables Xella, c'est être déjà prêt pour l'avenir et la mise en application de la RE2020. Les performances thermiques et environnementales des murs Ytong Verti permettent de prétendre à des labellisation E+C- ouvrant droit au bonus de constructibilité.



Une simplicité de mise en œuvre

Autre atout, la facilité et la rapidité de pose des blocs Ytong. « C'est assez simple, ça ne demande pas de matériel extraordinaire. Avant, avec le parpaing, c'était plus fatigant, nous avions besoin de plus de matériel... **Le béton cellulaire a permis un important gain de temps et au niveau des coupes, avec la scie, on réalise un travail parfait.** Cela se prête très bien à la construction de maisons sur-mesure qui comportent parfois des angles, des Y, des formes qui sortent de l'ordinaire. » explique Daniel Dumas.

Le format du bloc permet un gain de temps de l'ordre de 30%. La pose est facilitée par la légèreté des blocs, moins de 20 kg, et leur maniabilité.

Ytong Verti 25

PROPRIÉTÉS	
Résistance thermique R (m ² .K/W)	2,00
Résistance thermique du mur complet R (m ² .KW)*	4,87
Conductivité thermique λ (W/(m.K))	0,125
Rcn (Mpa)	4,50
Capacité portante [T/m]	18,80
Poids mur nu [kg / m ²]	156
Protection incendie (min)	EI 240 - REI 180
Affaiblissement acoustique Rw [C,Ctr] en dB**	55 [-3 ; -10]
Zone sismique ouvrage ≤ R+4	1 - 2 3 - 4
DESCRIPTION	
Epaisseur (cm)	25
Dimensions (LxH)	62,5 x 25
Poids humide par pièce (kg)***	24,4
TA associé (diamètre en cm)	Ø 15
Profil	TPE TP****
Planelles associées (Ψ en W/m.K)	Thermostop 7 : Ψ = 0,30 Thermostop 7 + 1,5 : Ψ = 0,25

LE PROJET

Lieu : Montbrison (42)
 Nombre de logements : 41
 1 parking + 5 locaux commerciaux
 Maître d'ouvrage : Société de construction du Forez (SCF)
 Architecte : Didier Jacques ARCHITECTE D.P.L.G.
 Types de projet : Réhabilitation avec bâtiment neuf
 Blocs utilisés : Verti 25
 Date de livraison : Juin 2020

Avantage du béton cellulaire Ytong Verti

- Matériau plein et porteur sur toute la surface d'appui qui permet de construire jusqu'à R+4 niveaux. Les murs peuvent résister aux aléas du temps tout en conservant durablement leurs performances.
- Performance environnementale : répond au label E+C-.
- Propriétés coupe-feu : Une résistance au feu REI 180 min, une résistance mécanique Rcn de 4,50 MPa et une liberté de choix de l'isolant jusqu'à R+4.
- Efficacité thermique 3 en 1 avec une maçonnerie à fort pouvoir isolant, un R à partir de 1,43 jusqu'à 2 avec rupteur de pont thermique intégré, et une excellente étanchéité à l'air avant la pose de l'enduit extérieur.

Le système constructif Ytong Verti se compose de 3 éléments essentiels : blocs à poignées, chaînage vertical et chaînage horizontal.

Retrouvez les informations et les visuels Xella sur www.primavera.fr

Rubrique Espace presse ou disponibles sur simple demande
 au 01 55 21 63 85 - E-mail : primavera@primavera.fr

XELLA FRANCE
 ZA le Pré Châtelain - Saint-Savin
 38307 Bourgoin-Jallieu Cedex
www.xella.fr

Service Presse PRIMAVERA
 Claudia VAUDOIS - Sylvain AUDIGOU
 55, rue de Paris - 92110 Clichy
 Tél. : 01 55 21 63 85
 E-mail : primavera@primavera.fr - www.primavera.fr