

Information presse - juin 2007

AVANT-PREMIERE BATIMAT 2007

| |
|---|
| <p>XELLA THERMOPIERRE : LE PREMIER BLOC BIO CLIMATISANT POUR MAISON PASSIVE ECOLOGIQUE</p> |
|---|

XELLA THERMOPIERRE, fabricant de solutions destinées au gros œuvre, lance le premier bloc bio climatisant pour maison passive écologique. Ce standard de construction peu énergétivore impose une conception globale et ordonnée du bâtiment. Sans faire appel à des technologies très différentes de celles existant actuellement, la construction passive vise, notamment pour la réalisation de la maçonnerie, une perméabilité parfaite du bâti, une excellente performance thermique des murs engendrant une absence totale de ponts thermiques.

Grâce à sa composition et à son épaisseur de 50 cm, le nouveau bloc bio climatisant de XELLA THERMOPIERRE intègre ces deux caractéristiques, le positionnant comme le seul monomur à offrir une réponse aux référentiels existants sur le marché (Effirnergie, Minergie ou Passivhaus).

De plus, exclusivement constitué de matières naturelles, le bloc bio climatisant est ainsi un monomur permettant de concevoir une maison passive totalement écologique. Ergonomique avec ses poignées latérales évitant tout porte à faux lors de sa manutention et léger (20 kg), il apporte une nouvelle réponse à ce marché émergent de la construction passive, aussi bien pour la maison individuelle que pour le petit collectif.

Avec ce lancement XELLA affirme, une fois de plus, son engagement fort pour le respect de l'environnement et ambitionne de devenir la référence écologique du gros œuvre.

BLOC BIO CLIMATISANT : LA REPONSE AUX EXIGENCES DU REFERENTIEL « MAISON PASSIVE »

Le concept de maison passive est actuellement beaucoup plus répandu en Allemagne ou en Autriche, où le nombre de ces constructions atteint respectivement 10 000 et 3 000 unités. En France, ce marché, encore balbutiant avec à peine une centaine de logements répondant à ces critères, laisse entrevoir une marge de progression très prometteuse.

Pour la conception du bâti, le référentiel maison passive vise des critères que le bloc bio climatisant de XELLA THERMOPIERRE permet de respecter très aisément :

- **Une énorme inertie des murs : confort d été et d hiver**

Parce qu'il emprisonne dans sa masse des millions de bulles contenant jusqu'à 80 % d'air, le meilleur isolant qui soit, le bloc bio climatisant est par définition plus isolant qu'un autre matériau de maçonnerie sans

L'apport d'aucune isolation rapportée qui pénalise l'inertie des murs. Ce bloc lisse d'une épaisseur de 50 cm est massif. Il présente ainsi une inertie thermique incomparable et son utilisation permet de retarder et d'amortir les flux de chaleur rentrants en été et sortants en hiver, assurant un confort intérieur optimal en toutes saisons. L'onde de chaleur est transmise en environ 23h12 à travers le mur et est atténuée de façon radicale puisque seulement 0,23% de l'énergie passe finalement le mur (par comparaison, un mur traditionnel + 10 cm isolant type Th38, laisse passer 12,6% de l'onde en 7h50 seulement).

- **Une parfaite perméabilité à l'air des murs**

Sa pose à joint mince associée à une nouvelle colle entièrement reformulée lui permettent d'atteindre des performances d'isolation des murs à la hauteur des nouvelles exigences « basse énergie » avec un $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$. Cette excellente étanchéité le place en tête des matériaux en parfaite adéquation avec la législation basse énergie. En effet, sa perméabilité à l'air est bien meilleure que celle des bâtis réalisés avec d'autres matériaux. Pour une surface de 1 m^2 , un mur en maçonnerie classique laisse passer jusqu'à $2,5 \text{ m}^3$ d'air par heure contre $0,4 \text{ m}^3$ pour le monomur Thermopierre. Il réduit ainsi de 75 % les courants d'air indésirables (air pollué, air froid en hiver et air chaud en été), contribuant à plus de 500 kW/h économisés par an, soit la consommation annuelle d'un réfrigérateur.

- **Une excellente performance thermique des murs**

Une maison passive, c'est une maison qui fait appel aux énergies renouvelables bien sûr. C'est une maison bien ventilée aussi et qui joue avec les apports solaires tout au long de l'année et de la journée. Mais c'est surtout une maison parfaitement bien isolée du toit aux ouvertures en passant par les murs. Le bloc bio climatisant autorise des performances d'isolation des murs à la hauteur des exigences de la maison passive avec un $U = 0,198 \text{ W/m}^2\text{K}$. Ainsi, ces qualités intrinsèques lui permettent d'obtenir une correction quasi parfaite des ponts thermiques. Alors que 40 % des déperditions calorifiques sont inhérents aux ponts thermiques, l'utilisation du bloc bio climatisant contribue très nettement au respect des référentiels maison passive.

LE BLOC BIO CLIMATISANT : UNE POSE A JOINT MINCE DOUBLEE D UNE COLLE REFORMULEE

Pour répondre aux nouvelles exigences de la maison passive et parfaire l'étanchéité du bâti, la colle utilisée pour la pose des blocs bio climatisants possède un coefficient thermique amélioré. En effet, sa nouvelle composition chimique à base de chaux a dû être reformulée pour offrir une résistance thermique supérieure.

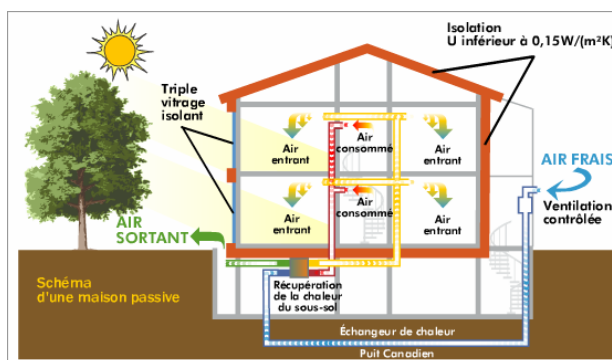
Enfin, le système d'encollage a également été légèrement modifié. Habituellement le monomur classique est encollé sur toute sa surface horizontale. Avec le bloc bio climatisant, la mince couche de colle doit être appliquée à l'aide d'une truelle de 20 cm dont les dents ont été spécifiquement dessinées. Enfin, l'encollage se fait sur les bords extérieurs du monomur bio climatisant et en deux passes (2 x 20 cm), afin de ménager une lame d'air intérieur au centre.

DESCRIPTIF DE LA GAMME



| | Hauteur (cm) | Epaisseur (cm) | Longueur (cm) | Poids (kg) |
|----------------------|--------------|----------------|---------------|------------|
| Bloc climatisant bio | 15 | 50 | 62,5 | 22 |
| Bloc accessoires | 15 | 25 | 50 | 9 |
| Bloc poteau | 15 | 25 | 50 | 10 |
| Bloc U | 25 | 25 ou 36,5 | 62,5 | |

LA MAISON PASSIVE : LES CRITERES A RESPECTER



Le concept de maison passive (ou à basse énergie), défini en Allemagne par le PassivHaus Institut, est celui d'une construction peu énergivore qui implique de se passer de système de chauffage conventionnel et de climatisation. Le label PassivHaus au même titre que Effinergie (en France) ou Minergie (en suisse) vise un seuil de 50 KWh/m² d'énergie primaire alors que les consommations autorisées à ce jour par la RT 2005 sont de 85 KWh/m². La réglementation actuelle est donc insuffisante par rapport à l'objectif de réduire par 4 les émissions de gaz à effet de serre. Si les performances de la basse énergie s'obtiennent en appréhendant le bâti dans sa globalité, elles doivent répondre aux critères suivants :

- Une excellente performance thermique des murs,
- Une orientation des pièces de vie au Sud afin de bénéficier des apports solaires passifs,
- Une excellente étanchéité à l'air (0,2 à 0,4 m³/m²h sous 4 PA maximum),
- Des fenêtres performantes,
- Une production solaire pour l'eau chaude sanitaire,
- Une VMC de confort (double flux obligatoire avec rendement minimum de 80 %, couplé ou non à un puits canadien).