BEBIO CONSTRUCTION

BEBIO CONSTRUCTION
18 Rue de l'Église
13640 LA ROQUE-D'ANTHÉRON
Tél : 06 45 55 58 71
Mail : contact@bebioconstruction.fr
Site : www.bebioconstruction.fr

Nous remercions nos entreprises partenaires pour la qualité de leur travail.

Thierry Giambelluco dirigeant de l'entreprise Bebio-Construction propose un suivi bureau d'études thermiques et maîtrise d'œuvre pour la réalisation de votre maison suivant les principes d'une construction écologique et passive. Bien au-delà de la réglementation thermique en vigueur RT2012, Bebio-construction, certifié « concepteur Maison Passive », propose encore plus d'optimisation du bâti en respectant les exigences de ce Label. Celles-ci peuvent s'appliquer à tous types de projets (construction ou rénovation) et permettent aux maîtres d'ouvrage une certification PassivHaus Institut de leur bâtiment.

MAISON INDIVIDUELLE PASSIVE

Nichée au cœur du Lubéron, cette maison individuelle de 147.5 m² exposée Sud à 400 m d'altitude domine une ancienne oliveraie et embrasse les montagnes du Lubéron. Située sur un terrain en pente et en site classé, cette construction a nécessité dès le départ beaucoup d'exigences dans les process constructifs et un respect des normes paysagères. Pour autant, le désir des maîtres d'ouvrage et leur volonté de réaliser une maison la plus écologique possible n'ont pas faibli. Ainsi la maison a pu répondre à toutes les exigences, y compris celles de la Maison Passive et est certifiée « PassivHaus ». Cet objectif a été atteint grâce aux choix stratégiques pris en concertation entre Bebio - Construction et les propriétaires.
Tout d'abord, le choix de l'orientation au Sud qui permet une potentialisation de l'apport lumineux et thermique du soleil en hiver et qui n'empêche nullement le contrôle, par le biais d'options stratégiques et techniques, des apports caloriques en été. La dalle de béton au sol a été coulée selon une méthode qui permet de supprimer tous les ponts thermiques de nez de dalle. Le matériau du bâti, à savoir le béton cellulaire, a permis également de cumuler la performance thermique et l'étanchéité à l'air en une seule opération sans avoir recours à un isolant complémentaire ni vide technique. En complément des protections estivales, le choix de la dalle en béton assure un confort d'été du fait de son pouvoir d'inertie important qui agit comme un piège et maintient une température intérieure tout à fait confortable sans climatisation et ce malgré les épisodes caniculaires. Concernant les équipements, ceux-ci sont réduits à leur strict minimum à savoir : un chauffe-eau combiné à une ventilation double flux. Quant aux menuiseries de type bois/Alu à triple vitrage, elles remplissent un rôle crucial dans l'isolement thermique aussi bien du chaud que du froid.

La conclusion est une consommation d'énergie annuelle tout usage confondu (électroménager, numérique compris) qui s'élève à 25.5 KWh/m2 au compteur (soit 35 euros/mois) et une étanchéité à l'air de Q4pa-surf =0.05 soit 10 fois mieux que ce qui est préconisé en RT2012.

Ce projet, au-delà de la sobriété des équipements, a permis de répondre à des souhaits esthétiques et de fonctionnement comme le bois pour les menuiseries, des volets coulissants motorisés et domotisés, des murs de soutènement en pierre sèches, une tonnelle en fer forgé, un système de récupération des eaux de pluies d'une capacité de 20m3, et une possibilité d'évolution vers le bâtiment à énergie positive avec l'ajout futur de panneaux solaire thermique ou photovoltaïques.
La maison promet ainsi un confort de vie en toute saison (20°C minimum en hiver et 25°C en été garantis) pour des frais de fonctionnement particulièrement réduits et des modulations selon les projets futurs de leurs propriétaires.

RENOVATION ET EXTENSION D'UNE MAISON DE VILLE

La rénovation et l'extension d'une maison de ville incluse dans un tissu urbain dense est toujours un défi architectural et technique non négligeable d'autant plus lorsque des objectifs thermiques fixés sont ceux d'une construction passive. En effet, cette maison d'un étage est située en plein centre de Marseille au pied de Notre-Dame de la Garde soit en site classé. La construction d'origine est de pierres et date des années 30. Elle est orientée plein sud et enchâssée entre un immeuble de plusieurs étages à l'ouest et des maisons de ville à l'est. Le bâti initial recouvre une surface totale de 103 m2 et 119 m2 en fin de chantier du fait d'une extension de 16 m2.

Les contraintes concernaient l'obligation de conserver le bâti d'origine ce qui constituait un véritable obstacle à la continuité de l'étanchéité à l'air et à la suppression des ponts thermiques de l'enveloppe du bâtiment. Compte-tenu de cette situation, le préalable incontournable afin d'assurer de bonnes performances est la réalisation d'une étude des masques proches. Celle-ci permet d'établir le plus finement possible le potentiel d'apport solaire ainsi que les pertes en fonction du site et des saisons (exemple pour ce projet la fenêtre d'exposition est de seulement 2 heures en hiver de 10h30 à 12h30). De fait, les choix techniques, qui en découlent, ne peuvent qu'être au service d'une optimisation de l'isolation du bâtiment.

Le poste menuiserie est donc hautement stratégique. Le choix d'un équipement bois/alu triple vitrage krypton avec Brise soleil orientable intégré motorisé (BSO) a permis la suppression des ponts thermiques induits habituellement par les coffrets en linteau. l'autorisation de l'architecte des bâtiments de France d'opter pour des fenêtres à un vantail plutôt que deux traditionnellement ont permis également un gain de 5kw/m2/a. Une forte isolation des murs de la construction d'origine (R= 6.17 m2.k/W) ainsi que celle de l'extension bois (R= 6.75 m2.k/W) ont permis d'atteindre les objectifs thermiques. Concernant l'équipement intérieur, un chauffe-eau combiné à une ventilation double flux assure les besoins de consommation d'énergie sans complément de radiateurs ou climatisation. Ainsi la consommation annuelle est de 35kW/m2/a soit 38 euros/mois tout usage confondu et les performances d'étanchéité à l'air de Qapa-surf = 0.29 soit 2 fois mieux que ce qui est préconisé par la RT2012.