

RETOUR D'EXPERIENCE:

RENOVATION AU STANDARD MINERGIE-P D'UNE MAISON VILLAGEOISE DU XVIII^{ème}

Le bureau d'architectes atba intègre en son sein un bureau d'études thermiques spécialisé dans la performance énergétique des bâtiments. Véritable « pôle expertise » (en thermique, énergétique et physique du bâtiment), ce bureau d'études souhaite présenter une expérience novatrice.



« Actuellement nous avons l'opportunité de travailler sur un projet très intéressant: la rénovation au standard Minergie-P d'une maison villageoise du XVIII^{ème} à Sézenove (zone 4B protégée). Nous avons débuté ce projet par un audit énergétique du bâtiment, qui nous a permis d'identifier les postes de déperditions thermiques à traiter en priorité, ainsi que de chiffrer le potentiel d'économies d'énergie et le coût des travaux. A partir de là, nous sommes arrivés

à la conclusion qu'il était possible, en traitant l'enveloppe de manière performante et en intégrant les installations techniques appropriées, de viser le label Minergie-P ».

Ce label garantit une consommation annuelle d'énergie primaire pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et l'électricité spécifique (ventilation et pompes) de 30 kWh/m², avec une exigence primaire sur l'enveloppe poussée (80% de la norme SIA380/1).

« Concernant l'enveloppe, les murs ont été isolés par l'intérieur (car protection patrimoniale des façades), après une vérification précise des zones de condensations pouvant provoquer des dégâts cachés irrémédiables; la dalle sur terre-plein et la toiture ont été entièrement renouvelées et isolées. Pour ce faire, nous avons principalement utilisé de la ouate de cellulose comme isolant. Toutes les fenêtres ont été remplacées par du triple vitrage. Une attention particulière a été portée au traitement des ponts thermiques afin de minimiser les déperditions thermiques et de garantir la durabilité du bâti: par exemple les dalles d'étages ont été construites en bois et désolidarisées des murs en pierre. Côté technique, une PAC avec forages géothermiques couplée avec 5m² de capteurs solaires thermiques assurent 100%

des besoins de chaleur. Une ventilation double-flux a été installée ».

Afin d'obtenir le label Minergie-P, le bâtiment doit présenter une très bonne étanchéité à l'air; les détails d'exécution ont donc fait l'objet d'une attention permanente. « Nous sommes actuellement en cours de chantier. Les tests d'étanchéité à l'air, pour lesquels nous sommes équipés, sont en phase finale. Nous sommes intervenus très en amont dans la conception du projet, afin d'identifier les points faibles de l'étanchéité à l'air et trouver des solutions sur les plans plutôt que sur le chantier ».

D'une manière plus générale, le pôle « atba expertises » traite les affaires internes du bureau atba mais travaille également pour des mandants extérieurs (architectes, communes, particuliers), aussi bien en neuf qu'en rénovation. De nombreux mandats ont déjà été réalisés, notamment un audit énergétique portant sur huit bâtiments de la commune de Meyrin (écoles, piscines, administrations, etc.), l'obtention du label Minergie-P pour 5 immeubles de logements, ou encore la réalisation de plus de 80 tests officiels d'étanchéité pour Minergie-P.