

Energie et Patrimoine versaillais

Samedi 11 mars 2023

- **Retour d'expérience d'un propriétaire :
M.Chapeaux**
- **Isolation d'un pavillon individuel de l'année
1970 dans le quartier de Picardie**
- **Quels matériaux? Quel gain?**

Isolation d'une maison individuelle en béton

- La maison présentée est un « cube » de 10m de côté, avec trois étages dont l'étage bas est semi-enterré, datée de XX, située au milieu d'une parcelle .et non sur rue, dans le quartier de Picardie
- Elle a été construite en **béton** et possède une terrasse horizontale non accessible. L'isolation en façade était réalisée par un **doublage en brique** de 5cm d'épaisseur avec un vide d'air de même épaisseur. L'étanchéité était réalisée par des feuilles de bitume posées sur un polystyrène de 3cm d'épaisseur et recouvertes de 5 cm de graviers. Les **menuiseries extérieures, en bois**, n'avaient aucune isolation particulière, les **vitrages étaient simples**. Le chauffage était assuré par une **chaudière au fuel** au fonctionnement basique.

Isolation pavillon à Versailles

Consommation énergétique et inconfort



- La **consommation de fuel** (presque 10m³ par an) ainsi que **l'inconfort intérieur** (zones froides et zones chaudes, glacière en hiver et four en été) nous ont amenés à revoir entièrement l'isolation et le chauffage de cette maison

Isolation pavillon à Versailles : processus complet

- **En matière d'isolation :**

- *Réalisation d'une isolation **par l'extérieur**

- *Remplacement des menuiseries bois par des **menuiseries PVC isolantes « en rénovation »**.

- *Réfection de **l'étanchéité avec isolation inversée** sur le dessus de l'étanchéité.

Tous ces travaux ont été réalisés en 2008 et 2009.

- **En matière de chauffage**

- *Remplacement de la chaudière existante par une **chaudière à condensation**.

- *La chaudière nouvelle a été installée en 2007



Isolation pavillon : les façades Nord Sud



Isolation pavillon à Versailles: les résultats

- Le premier résultat a été une **augmentation importante du confort**. Disparition des zones froides à l'intérieur de la maison. Protection efficace contre le froid l'hiver, et surtout le chaud l'été. Il n'a pas été nécessaire d'installer une climatisation.
- Le second résultat, fort attendu, a été une **diminution substantielle de la consommation** qui se situe maintenant autour de 4 m³ par an.
- Le **retour sur investissement se fait sur une dizaine d'années**. Il dépend pour beaucoup du prix du fuel. Mais **le retour sur le confort est immédiat** et le bien-être ressenti est sans prix, bien qu'il ait un coût.

Bon investissement à quatre points de vue au moins :

- * Confort et bien-être
- * Ecologie : cela participe à l'effort que nous devons faire pour laisser à nos enfants une planète dans laquelle ils pourront vivre sans trop de risque ;
- * Valorisation du bien
- * Economie de fonctionnement sur le long terme

Ces quatre points de vue sont à analyser avant toute décision.

- Il faut **établir au départ un projet complet, même si la réalisation doit s'étendre** sur un temps plus ou moins long. C'est une garantie de cohérence d'ensemble.
- Il faut pour cela confier **une mission de conception à une Maîtrise d'œuvre** (Architecte + BET) suffisamment expérimentée en matière de rénovation thermique. Ces professionnels sont les seuls pouvant vous conseiller en matière architecturale (penser au permis de construire), réglementaire, de coût et de subventions possibles.
- Il faudra, **en fonction des sommes disponibles, découper l'opération** en plusieurs tranches à étaler dans le temps. Chaque tranche aura son volet architectural, réglementaire, de coût et de subvention possible.

C'est un challenge passionnant !