





Maison de M. BOURGEOIS à Montbonnot Saint Martin (38)



Du point de vue environnemental, il est essentiel de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Pour cela, des actions peuvent être menées, aussi bien dans le domaine des transports que dans celui du logement. Dans ce dernier, avant même de penser au choix de combustible et de chauffage, il convient d'agir sur le bâtiment en améliorant par exemple sa performance thermique.

Ainsi, les propriétaires de ce logement ont conçu un projet performant sur le plan énergétique, avec l'aide technique d'un architecte, d'un bureau d'étude thermique et d'un spécialiste en infiltrométrie. Ce projet vise à s'inscrire le plus possible dans une logique de développement durable (choix du matériaux bois par exemple). Les apports solaires gratuits sont privilégiés ainsi qu'une réflexion sur le confort d'été, à travers le choix des isolants et des protections solaires.

Même si l'investissement dans une habitation basse consommation est plus important que celui habituellement consacré à un autre type de rénovation, l'amélioration du confort thermique de l'habitation ajoutée à la diminution de la consommation de chauffage de la maison font indiscutablement pencher la balance en faveur de ces bâtiments peu énergivores, si on ne privilégie pas le critère de la rentabilité financière à court terme. En outre, ce type d'installation s'inscrit dans une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique et donc de bonne gestion des ressources de notre planète.













Le bâtiment

Rénovation BBC Effinergie d'une maison construite en 1973

Altitude: 300 m

Surface habitable: 172 m²

Consommation d'énergie avant travaux : 146 kWh/m².an Consommation d'énergie après travaux : 52 kWh/m².an

➤ VMC double flux

Energies

- Emetteurs de chaleur : plancher chauffant en rez-dechaussée et à l'étage
- Chaudière au gaz naturel de 23 kW de 2003
- Poêle à bois bûche de 12,5 kW de 2006
- Chauffe eau solaire thermique de marque Sonnenkraft avec 4,6 m² et un ballon de 300 litres (installé en 2008). Son appoint est fourni par la chaudière gaz
- Solaire photovoltaïque avec 23,4 m² (2,97 kWc) installés en décembre 2009

L'isolation

- Sol : 12 cm de laine de verre installés sur le plafond du garage
- Murs: 15 cm d'isolant ($\lambda = 0.04$) + bardage en Douglas lasuré (10 cm TMS GF EFISOL + contre litellage 40*60)
- Toiture : 20 cm de laine de bois en rampants 30 cm de laine de bois en combles perdus
- Fenêtres: double vitrage 4-16-4 avec menuiserie boisalu (Uw = 1.4) avec volets roulants extérieurs
- Fenêtres de toit : triple vitrage avec volets roulants extérieurs

Investissements

Le montant des aides peut varier. Il est sujet aux modifications des politiques des différentes collectivités territoriales. Renseignements AGEDEN

► Investissement

Vitrages et volets roulants : 29 300 €

VMC : 4 200 €

Isolation extérieure des murs et bardage : 36 000 € Isolation intérieure sous-sol et étage : 24 606 €

Subventions

L'appel à projet « 100 rénovations basse énergie » a permis à M. BOURGEOIS d'obtenir 7 000 € d'aides financières du Conseil Régional Rhône-Alpes pour leur rénovation.

Il a bénéficié en outre de la TVA à taux réduit de 5.5%.

Réalisation

Cabinet d'architecture: Françoise COLINET (38170 Seys-

Bureau d'étude (étude thermique) : AKOE (38610 Gières) Menuiseries: Méandre Création (38420 Domène)

Isolation extérieure/Bardage : Goncelinoise de Charpente

et Toitures (38570 Goncelin)

Isolation intérieure/plastique : MES Rénovation (38190 Froges)

Prestations étanchéité à l'air : Energie Positive : Le Che-

nat (73720 Queige)

Electricité et VMC: ARH (38600 Fontaine)

Maçonnerie: Entreprise Alberto (38330 Montbonnot)







	RÉFÉRENTIELS RÉGLEMENTAIRES ET LABELS	
	CONSOMMATION EN ÉNERGIE PRIMAIRE RÉGLEMENTAIRE ¹	CONSOMMATION EN ÉNERGIE FINALE CHAUFFAGE ET ECS ²
MOYENNE PARC FRANÇAIS		250 kWh/m².an
RT 2005	130 kWh/m².an	90 kWh/m².an
BBC 2005 (RT 2012)	60 kWh/m².an	40 kWh/m².an
LABEL PASSIV'HAUS (ALLEMAND)	-	15 kWh.m².an pour le chauffage uniquement

- 1 pour les 5 usages : chauffage, ECS, éclairage, ventilation et auxiliaires.
- ² Valeurs établies à partir de ratios.

Contact

Énergies Renouvelables en Isère -Le Trident - Bât A - 34 avenue de l'Europe - 38100 GRENOBLE

Tel: 04 76 23 53 50 Fax: 04 76 23 53 51

E-Mail: infoenergie@ageden.org Site Internet: www.ageden.org

