

Rénovation BBC NF Maison Rénovée



Rénovation complète en Haute-Savoie

En 2007, le propriétaire a fait construire cette maison ossature bois prête à monter de 80m². Très vite, il s'est rendu compte qu'elle présentait quelques imperfections notamment au niveau de l'isolation, du renouvellement de l'air et du chauffage. Dans une démarche de réflexion globale sur l'habitation, l'espace intérieur a été totalement revisité afin de répondre aux règles de la construction bioclimatique.

Il a donc décidé de la rénover et pour cela, a confié la maîtrise d'œuvre à Optiréno.



Plans 3D : une aide à la décision

Pour ce chantier, nous avons pris en charge toutes les démarches administratives : notre architecte a établi puis déposé un permis de construire pour la rénovation, l'agrandissement d'une maison existante et la création d'un parking couvert. Pour aider le propriétaire à prendre sa décision, Optiréno lui a proposé deux projets différents.

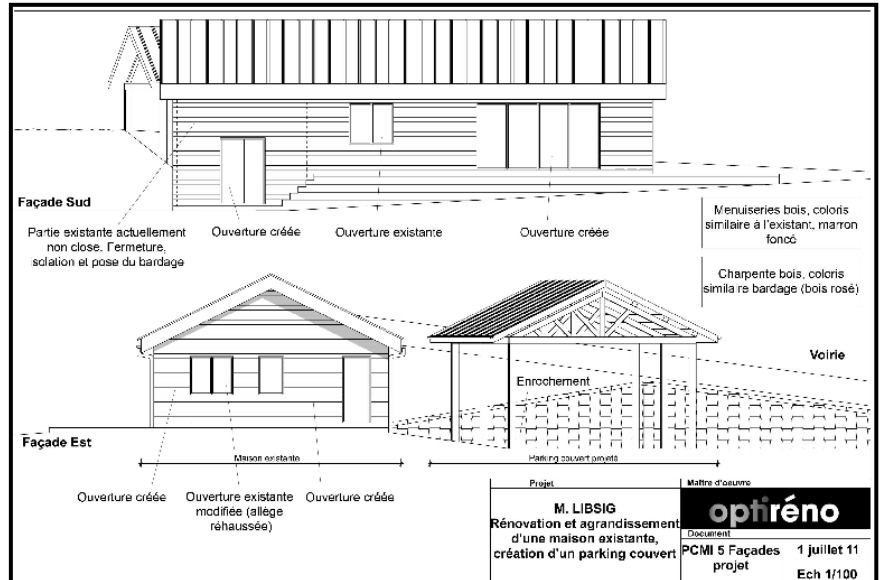
Il a ainsi pu choisir en fonction de ses envies, besoins et budget.

LABEL BBC

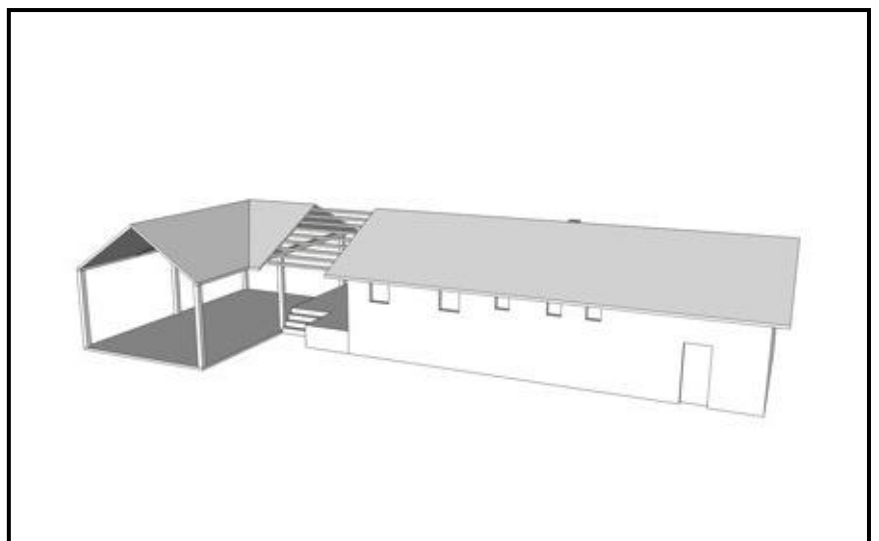
Pour cette rénovation exemplaire, une demande de labellisation BBC a été faite : une étude thermique ThCex a déjà été transmise à Cequami. En janvier 2012, un test d'étanchéité à l'air et une thermographie infra-rouge seront réalisés et joints à la demande de labellisation.

Coût total de cette rénovation est de 250.000€.

Projet 1



Projet 2





+
Réalisation exemplaire
certifiée
NF Maison Rénovée



+

Lors du Grenelle de l'Environnement, plusieurs objectifs ont été fixés : ils portent sur la rénovation de 400000 logements à partir de 2013 et la réduction de 12% de la consommation énergétique des résidences particulières sur les 5 prochaines années et d'au moins 38% d'ici 2020. Pour atteindre ces objectifs, une certification Maison Rénovée a été créée.

Céquami, organisme de certification indépendant spécialisé dans la qualité des maisons individuelles a lancé sa certification « NF Maison Rénovée ». Elle permet aux particuliers d'identifier les entreprises attentives aux performances et à la qualité technique de leurs constructions : Qualité globale, environnementale, sanitaire et énergétique.

La certification garantit également la bonne organisation du professionnel : Intervention coordonnée de tous les corps de métier et sa capacité à s'adapter à chaque situation ainsi que la qualité de ses relations clients.

Rénovation globale

Rénover avec bon sens



Descriptif chantier

Cette maison récente ne correspondait pas à l'usage du propriétaire. Il a donc réfléchi à une rénovation énergétique avec l'isolation du toit (sarking), du plancher, la pose d'une ventilation efficace et la modernisation du chauffage. L'aménagement de l'espace intérieur est complètement revu grâce notamment à une extension. Enfin, il souhaite construire un nouvel abri à voiture.

Le chantier a démarré mi-octobre pour une durée de plus de 3 mois. Plusieurs corps d'état sont présents sur place : 2 charpentiers, plombier, électricien et menuisier. Pour faciliter l'avancée du chantier, Optiréno a décidé de prendre 2 charpentiers (l'un pour les travaux extérieurs, l'autre pour les travaux intérieurs). La coordination de tous les artisans, la gestion du dossier administratif (dépôt de permis de construire, demande de labellisation BBC) et le suivi budgétaire sont gérés par un conducteur de travaux, également l'interlocuteur unique pour le client.

Grâce à une isolation performante et à un travail sur l'étanchéité à l'air de la maison, le propriétaire va gagner en confort et réduire sa consommation énergétique. Le sarking (isolation du toit par

l'extérieur) est réalisé en TMS (Polyuréthane 120mm) avec un $R=5,2$ ($W/(m^2.K)$). Dans la partie existante, il a été choisi de faire un complément d'isolation par l'extérieur par dessus le bardage existant. Pose d'un TMS (80mm) avec un $R=3,35$ ($W/(m^2.K)$). Un nouveau bardage en mélèze sera ensuite posé sur l'isolant. Le plancher est également isolé par le vide sanitaire. Certaines ouvertures sont modifiées : par exemple au sud, une large baie coulissante sera installée. Les menuiseries changées seront en bois 4/16/4. Les ouvertures non modifiées garderont leurs menuiseries existantes. Enfin des volets roulants sont ajoutés sur toutes les menuiseries de la maison. Côté rue, les volants battants sont conservés par souci d'esthétisme.

Après l'isolation, il est important de renouveler l'air intérieur : en effet une maison a besoin d'air frais pour des questions de qualité d'air et de sécurité ; nous posons une ventilation double flux couplée à un puits canadien. On optimise ainsi, les performances de la double flux et permet de récupérer jusqu'à 70% de l'énergie de l'air extrait. La maison bénéficie toujours d'un air sain et neuf à température ambiante.

Le système de chauffage est revu avec l'installation d'un poêle à bois central qui alimente l'air chaud

dans toutes les pièces.

L'eau chaude sanitaire sera produite par un chauffe-eau thermodynamique, une solution économique et écologique.

Une extension de 26 m² sera réalisée permettant d'accueillir un local technique, un espace de sport et un bureau.

Avec une optique de développement durable, l'espace intérieur sera réaménagé dans sa globalité : les pièces à vivre, séjour, salle à manger seront tournées au sud, tandis que les espaces de service, salle de bains, local technique, seront positionnés au nord.

Enfin, le propriétaire souhaitait valoriser les eaux pluviales : pose sous terre, d'une cuve béton de 10.000 litres et installation d'un système de filtration et réutilisation des eaux pluviales pour les tâches quotidiennes de la maison (arrosage, WC, machine à laver..)

Les dépenses énergétiques sont estimées à 84 kWhEp/(m²/an) et que la limite admissible pour cette maison (altitude et zone géographique prise en compte) est de 112 kWhEp/(m²/an).