

Torchis pour s'abriter, Bois et soleil pour se chauffer

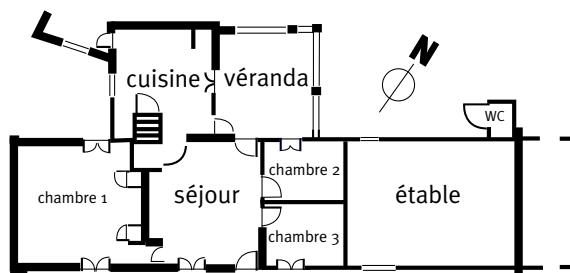


Restauration « bio » donc : torchis, enduit terre, isolant écologique et peintures naturelles. Afin d'éviter de partir dans des coûts trop élevés et de se simplifier la tâche, ils ont laissé en l'état l'enduit ciment extérieur qui recouvre tout le torchis extérieur.

Par contre, ils ont « libéré » le torchis à l'intérieur de la maison pour laisser respirer le mur. Après une restauration du torchis à certains endroits, ils ont posé un enduit terre et fabriqué leurs peintures à la chaux. Le choix judicieux des couleurs apportent de la chaleur et du bien-être à la maison où l'on s'y sent bien vivre.

Recette peintures naturelles : Peinture à la chaux : 500 g de chaux CL90, 1 L d'eau et 1 C à S d'huile de lin, et des pigments naturels (sans dépasser 20% de terres colorantes ou 10% de métaux).

Des capteurs solaires très efficaces : 11 m² de capteurs ont été intégrés à la toiture orientée sud-sud-est pour assurer en hiver le chauffage par le plancher chauffant basse température, relayé en cas de besoin par un poêle bois séparé. En été, les capteurs alimentent la plupart du temps le ballon d'eau chaude sanitaire. Celui-ci d'une capacité de 250 L d'ECS est immergé dans un ballon-tampon de 750 litres servant de réserve pour alimenter le plancher. Résultat : production importante d'eau chaude pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage. L'installation d'un combi solaire et d'un poêle bois par des professionnels donne droit aux crédits d'impôt. Une prime régionale accompagnée également l'installation du combi.



Pour Françoise et Stan, rénover une maison de façon écologique, « c'était dans l'ordre des choses », un prolongement logique des choix déjà faits dans l'alimentation. Ils tenaient à respecter la forme et les matériaux d'origine de la maison en torchis qu'ils entreprirent de rénover en 1996.



Des combles isolés et aménagés pour les chambres... le toit est isolé en laine de lin.

Un plancher solaire en rénovation :

Choix pour le moins original et pas toujours aisé en rénovation : le plancher d'un peu moins de 100 m² a été posé sur l'ancien carrelage, les bas de porte ont été raccourcis de quelques centimètres : le plancher a une épaisseur de 8 cm.



Recette enduit terre : 3 volumes de sable de rivière 0,02, 1 volume de chaux hydraulique NHL 3,5 ou NHL2, 1,5 volume d'eau, 1,5 volume de terre (la même qui a servi au torchis), 2 volumes de paillettes de lin.



Le poêle bois performant : Le poêle prend le relais quand il n'y a pas assez de soleil l'hiver et chauffe toute la maison, y compris les chambres à l'étage, à la fois grâce au conduit de cheminée et à la circulation de l'air chaud qui monte naturellement. Il a suffisamment d'autonomie pour garder des braises le matin : un peu de petit bois pour rallumer le feu. Muni d'une large porte vitrée, ce type de poêle permet de jouir de la vue du feu tout en ayant un rendement très supérieur à celui d'une cheminée ouverte et même d'un insert, et en évitant la fumée et la poussière.

Récupération de l'eau de pluie : Récupérer l'eau de pluie pour arroser son jardin est une pratique familière à de nombreux jardiniers. Elle peut être mise en œuvre de manière très simple, avec par exemple un vieux fût de 200 litres au pied d'une descente de gouttières, ou plus perfectionnée avec une cuve enterrée et une pompe. Mais, il est possible d'aller beaucoup plus loin, comme ici, dans cette maison, dans laquelle l'eau récupérée est réutilisée pour l'ensemble des usages : arrosage du jardin et lavage de la voiture, mais aussi la machine à laver, les sanitaires... jusqu'à l'eau de boisson, grâce à des filtres adaptés. L'eau récupérée est débarrassée de ses impuretés puis stockée dans une cuve en béton enterrée qui met l'eau à l'abri de la lumière et des chocs thermiques en toute saison. Une pompe assure la mise sous pression de l'eau et un coffret d'alimentation permet de réalimenter la cuve avec l'eau de réseau pour pallier au manque d'eau de pluie, en cas de sécheresse prolongée. Pour une installation complète comme celle de la maison de Françoise et Stan, l'investissement est d'environ 6400 € pour une autonomie frisant 100 % des besoins.

La récupération d'eau de pluie peut bénéficier d'un crédit d'impôt dans les cas d'usages externes de l'eau.



Recette torchis : De la terre (limon argileux), de la paille et de l'eau.

Les toilettes sèches : La famille Martin a fait le choix de passer aux toilettes sans eau, ce qui permet de faire presque 40% d'économie sur sa facture d'eau (30 à 50 litres d'eau par personne et par jour), tout en évitant de polluer l'eau et en transformant les matières fécales en éléments fertilisants.

Situation : dans le Pas de Calais, dans la vallée de l'Au-thie, dans un petit village,

Surface habitable : 85 m²

Rénovation : autoconstruction

Caractéristiques bioclimatiques : maison en longueur, ouverte au sud et adossée au nord sur une partie de la maison par un préau et une véranda

Principes constructifs et matériaux : murs en torchis d'une dizaine de centimètres d'épaisseur insuffisamment isolés, sols isolés, menuiseries en bois double vitrage, finitions en peintures écologiques, enduits terre, isolation de la toiture en laine de lin

Chauffage : plancher solaire indirect avec 11 m² de capteurs et appoint avec un poêle bois performant (Vermont).

Consommation d'énergie : 10 stères de bois par an, EdF

Coût total : achat : 360 000 F (54 881 €) avec 2 ha de terrain

Réhabilitation : 93 000 F (14 178 €) de réfection de toiture et 20 000 F (3 049 €) pour les double-vitrages 17 000 € pour le chauffage solaire (avec 5 000 € d'aides de l'ADEME et 2 500 € de crédit d'impôt)

Coût au m² habitable : 760 €/m²

