

THERMOZYKLUS : un impératif pour réguler le chauffage d'une grange ancienne transformée en maison d'exception

650 m² de surface habitable, un immense mur en pierres apparentes, une magnifique charpente reposant sur des blocs de pierre, un séjour de plus de 10 mètres de hauteur sous plafond éclairé par un puits de lumière... Voici comment a été transformée une grange de 1873 achetée il y a 3 ans. Mais si de tels volumes font rêver, ils peuvent vite s'avérer un réel casse tête à chauffer et être la cause d'importantes déperditions énergétiques. Pour s'assurer d'un confort thermique parfait avec un plancher chauffant sur 3 niveaux, les propriétaires ont fait appel à un chauffagiste qui leur a préconisé l'installation du système de régulation de chauffage THERMOZYKLUS.

Une maison de rêve

Début 2004, un couple amoureux du Val d'Oise a un véritable coup de foudre pour une vieille grange du 19^{ème} siècle située dans le Vexin Français (95). Ce bâtiment de corps de ferme de 450 m² au sol est alors en bon état mais totalement inhabitable : ouvert sur l'extérieur, sans commodités...



Les propriétaires font alors réaliser des plans pour transformer le bâtiment en la maison de leurs rêves.

Les parties occupées la nuit, situées au-dessus du garage, de la lingerie et de la buanderie accueilleront sur 2 étages les 5 chambres et 4 salles de bain. Les pièces de vie communes (salon, cuisine, salle à manger, bureau...) seront agencées à partir de la pièce principale de 10,40 mètres de hauteur sous plafond et de 4 mezzanines.

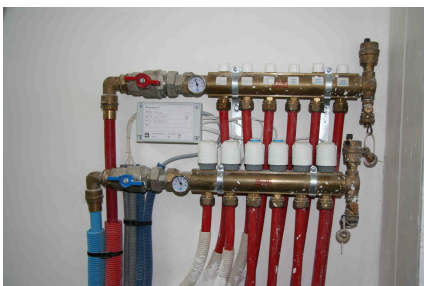
Les plans prévoient de conserver la structure d'origine (murs et charpente) et de construire le reste (étages, mezzanines...) de manière indépendante afin que l'ancien puisse « jouer » sans compromettre la nouvelle structure.

Dans la pièce principale, le mur de pierres et la charpente resteront apparents et pour offrir plus de lumière, une verrière sera installée sur le toit.

La grange ainsi transformée, offrira une surface habitable de 650 m².

Débuté en octobre 2004, le chantier demandera 28 mois de travaux pour que la grange laisse place en février 2007 à une maison d'exception : spacieuse, moderne et confortable.

Un défi relevé par l'entreprise TOFFIN avec THERMOZYKLUS



Mais chauffer un bâtiment avec une hauteur sous plafond comprise entre 2,70 et 10 mètres peut vite s'avérer couteux : la chaleur monte et s'accumule au plafond au lieu de rester à hauteur d'homme.

Pour résoudre ce problème, l'entreprise TOFFIN, chauffagiste des propriétaires leur conseille un plancher chauffant, alimenté par le fuel complété par l'énergie solaire. Comme à tous ses clients chauffés par le sol, Monsieur TOFFIN leur conseille vivement d'y ajouter un système de régulation pièce par pièce. Pour lui qui travaille depuis 5 ans avec THERMOZYKLUS, « ce système de régulation est idéal pour gérer l'inertie des chauffages au sol ».

Les apports de chaleur dans la maison sont donc gérés par le système THERMOZYKLUS. Contrairement aux systèmes de régulation classiques, cette régulation tient compte des énergies accumulées dans la pièce (ensoleillement, feu de cheminée...) et des réactions du chauffage au sol dans chaque pièce (inertie). Elle est auto-adaptative, c'est-à-dire qu'elle « apprend » les caractéristiques du système de chauffage et anticipe ses réactions. Les températures des différentes pièces sont réglées dans un canal de +/-0,15°(micr o-variations).

La température est donc idéale dans chaque pièce, le confort de vie parfait et grâce au plancher chauffant, il n'y a pas de déperdition d'énergie (chauffage à hauteur d'homme et pas dans l'ensemble du volume).

Contrairement aux systèmes de régulation classiques, avec le système THERMOZYKLUS, les propriétaires peuvent en plus gérer précisément la température dans chaque espace, même s'il n'est pas cloisonné. Ainsi dans les pièces de vie, alors que les mezzanines ne sont pas fermées, l'une d'entre elles (le bureau) est chauffée à 20,5 °C alors qu'une autre n'est chauffée qu'à 17 °C.

De plus, la température est facilement ajustable à partir de la centrale. Par exemple, la chambre d'amis, lorsqu'elle est inoccupée, est chauffée à 16°C. Et grâce à la régulation pièce par pièce THERMOZYKLUS, les propriétaires peuvent modifier à chaque instant la température dans chaque pièce.



Une mise en place et une prise en main ultra faciles et rapides

Pour ce chantier, l'installation du système de régulation a été très rapide. Celle-ci s'est faite par câblage par bus, sans polarité et sans aucun réglage et n'a pris que 3 jours. En plus, pour l'entreprise TOFFIN « l'équipe THERMOZYKLUS est réellement compétente et intervient rapidement. Nous avons dû faire appel à l'un de leurs techniciens pour résoudre un petit problème à la mise en route ; il ne lui a fallu qu'un quart d'heure pour le régler ! »



Les propriétaires, quant à eux, trouvent le système d'une « fiabilité incroyable : depuis la mise en route nous n'avons eu aucun problème de fonctionnement et la régulation THERMOZYKLUS offre un confort thermique extraordinaire ».

Cerise sur le gâteau le système est très facile d'utilisation. « Nous n'avons qu'à programmer la température désirée sur la centrale en fixant si nécessaire les abaissements de nuit ou de week-end. De plus, le menu est convivial et intuitif. Nous n'avons pas besoin d'avoir un manuel sous la main. Même un enfant pourrait y arriver. Il n'y a que 4 boutons et si l'on fait une erreur de manipulation il suffit de revenir en arrière... »

Des économies d'énergie conséquentes

Selon les propriétaires, l'investissement à l'installation du système va vite être rentabilisé, compte tenu des économies d'énergies qu'il permet de réaliser. « Notre maison consomme moins qu'un pavillon classique ! De mai à septembre 2007, alors qu'il faisait froid, nous n'avons consommé que 380 litres de fuel pour la production d'eau chaude et le chauffage ». En effet, le système THERMOZYKLUS permet de réaliser jusqu'à 30% d'économies d'énergie, bien plus qu'avec un thermostat traditionnel.

A ce jour, les propriétaires n'ont plus qu'à terminer les travaux de la piscine intérieure mais une chose est sûre pour eux : « si nous reconstruisions une nouvelle maison aujourd'hui, nous ferions de nouveau installer un système de régulation de chauffage THERMOZYKLUS par notre chauffagiste l'entreprise TOFFIN ».

Cahier technique

Régulation de chauffage : THERMOZYKLUS
Chaudière : VIESSMANN Vitola 200
Plancher chauffant : ROTH
Installateur : TOFFIN CHAUFFAGES



Thermozyklus by bbc+d
BP 30026 - 95161 Montmorency
01.30.10.11.25 - www.bbcd.fr