



# Nouvelle construction labélisée Minergie P à Granges

## de Martine REBETEZ



Martine Rebetez

*A l'occasion du bouquet de chantier où maîtres d'Etat et voisins se sont réunis autour de **Martine Rebetez, l'architecte Olivier Lyon, de l'« atelier O » de Romanel-sur-Lausanne**, a donné des explications détaillées, relatives à cette nouvelle construction, qui sera labélisée « Minergie-P », une fois achevée. Ce bureau d'architecture est spécialisé dans ce genre de constructions écologiques à basse consommation d'énergie.*

***Olivier Lyon** a d'abord salué la bonne entente sur le chantier et l'aboutissement prochain d'un beau projet.*

« C'est une maison économique sur le plan énergétique à tous les niveaux :

on dit que c'est une maison « passive » : elle consommera env. 22 kw/h au m<sup>2</sup> par année, ce qui correspond à 45% de l'exigence actuelle pour une maison d'habitation (48 kwh/m<sup>2</sup>/an). Si on parle en litres de mazout, cette villa consommera 660 litres par an au lieu de 1'460 litres pour une maison "standard". Au niveau de l'énergie grise, on a utilisé des matériaux qui ont un minimum d'impact sur l'environnement, que ce soit au niveau de leur fabrication, de leur durée de vie et de leur élimination.

La maison est orientée plein sud et la toiture sera couverte de capteurs solaires.

Les vitrages sont placés non seulement pour cadrer le paysage mais pour capter un maximum de chaleur extérieure.

La technique est réduite au minimum. Il y a une installation de chauffage par le sol à très basse température, pour laquelle l'énergie sera fournie uniquement par le soleil et le poêle du séjour.

Il n'y a pas de chaudière ni autre installation de chauffage proprement dite. 20 m<sup>2</sup> de capteurs thermiques seront placés sur le garage pour récupérer la chaleur du soleil par une circulation d'eau.

Au sous-sol, un accumulateur de 3'700 litres d'eau va stocker la chaleur du soleil et celle produite par le poêle du séjour. On pourra mettre des bûches pour le plaisir du feu, mais 70% de l'énergie fournie ainsi ira dans l'accumulateur pour être ensuite distribué par le chauffage au sol.

Les capteurs photovoltaïques sur le toit sud fourniront de l'électricité : si on estime la consommation d'un ménage entre 3'500 et 4'000 kw/h par année, ici, on va en produire un peu plus de 14'000 !

Cette maison va donc produire de l'électricité pour env. quatre ménages !

L'électricité qui est produite ici part dans le réseau et quand il n'y a pas de soleil, la maison consomme l'électricité du groupe E.

Pour être labélisée « Minergie P », l'habitation doit avoir un minimum de déperdition de chaleur ; dans ce but, elle est dotée d'une aération contrôlée : une installation de ventilation prend l'air du dehors et le propulse dans les chambres la journée ; cet air sera récupéré dans la cuisine et les salles de bains et avant de retourner dehors, transmet sa chaleur à l'air qui rentre. La maison sera ventilée tout doucement, mais en permanence ; elle reste très confortable sans que l'on ait besoin d'ouvrir les fenêtres l'hiver.



Olivier Lyon – Atelier O



Au niveau des matériaux, les briques font 50 cm d'épaisseur ; la largeur du mur est donc composée d'une seule brique ; il n'y a pas d'isolation ajoutée. Ce sont des briques crépies dedans et dehors, tout simplement. Elles sont remplies d'alvéoles ; l'isolation optimale obtenue ainsi est bien meilleure que celle d'une maison traditionnelle, avec l'avantage du « bon vieux mur », qui garde le frais en été et plus longtemps le chaud en hiver.



Sur ce mur, on met du crêpi à la chaux avec une couche de plâtre à l'intérieur, pour permettre une bonne diffusion de la vapeur et que la maison puisse « respirer » ; le taux d'humidité est donc adapté au taux extérieur.

Les dalles et les parois intérieures en bois sont une autre particularité de cette construction : les dalles sont en bois massif lamellé-collé et mesurent 22 cm d'épaisseur. Elles résolvent les problèmes phoniques qu'on rencontre dans un chalet ; ce type de dalle a une capacité d'isolation phonique quasiment identique à une dalle en béton. Les parquets seront en chêne naturel. Les isolants sont en laine de bois, autant sur la toiture que sur les cloisons intérieures. Cette laine de bois est compacte et donne une inertie dans la toiture ; il fera donc frais au-dessous.

En outre, nous sommes allés le plus loin possible dans l'énergie grise et les déplacements, en essayant de travailler avec des produits et des entreprises locales et c'est un franc succès ! »

## Propos de l'architecte Olivier Lyon, recueillis par Christiane Philipona

### L'essentiel en bref

Le standard MINERGIE-P® décrit et certifie des bâtiments qui visent une consommation énergétique encore inférieure à celle de MINERGIE®. Le standard MINERGIE-P® s'applique à une conception de bâtiment spécifique, orientée vers une faible consommation énergétique. En particulier, il serait insuffisant d'ajouter à un projet de bâtiment MINERGIE® uniquement une couche isolante supplémentaire. Une maison destinée à se conformer aux exigences très sévères de MINERGIE-P® est conçue, construite et optimisée au niveau du fonctionnement de manière cohérente, aussi bien au niveau global que dans toutes ses parties, pour atteindre cet objectif.

Le standard MINERGIE-P® met la barre très haut pour le confort et la rentabilité. Parmi les éléments de confort figure notamment un pilotage efficace et simple du bâtiment et de ses installations techniques.

<http://www.minergie.ch>

A noter aussi que pour avoir un label « Minergie P », le coût de construction ne doit pas dépasser 15% par rapport à une construction traditionnelle ; selon Monsieur Lyon, dans ce cas précis, le surcoût ne serait que de 5 à 10% maximum.

Martine souligne encore ceci :

*« Je suis très impressionnée par le savoir-faire et la qualité qu'on peut trouver dans les entreprises de notre région. Ailleurs on m'a souvent rapporté que c'est un gros problème pour une construction de ce type. Théoriquement on sait comment faire une maison qui ne consomme presque rien, mais en pratique c'est autre chose ! Or nous avons trouvé un maximum de compétences à proximité. Même les fenêtres bois-métal triple vitrage parfaitement hermétiques ont été fabriquées tout près d'ici, à Maracon. »*

Plus d'infos ici : <http://www.atelier-o.ch/Projets/Villa%C3%A0GrangesVeveyse.aspx>