

# WERNER SCHMIDT – ARCHITECTE EN AUTARCIE

CASE STUDY ÉNERGIE SOLAIRE – RENCONTRE AVEC WERNER SCHMIDT, UN DES PIONNIERS DES MAISONS SOLAIRES PASSIVES EN SUISSE. IL NOUS REÇOIT DANS SON ATELIER DE TRUN (GR) OÙ IL REPOUSSE LES LIMITES DE L'ARCHITECTURE ÉCOLOGIQUE DEPUIS 1989.



« JE VOIS  
L'INSTALLATION SOLAIRE  
COMME UN ÉLÉMENT  
AVEC LEQUEL ON PEUT  
JOUER DANS  
LA CONCEPTION DU  
BÂTIMENT, PAS UNE  
CONTRAINTE  
SUPPLÉMENTAIRE. »

Werner Schmidt

## Quelles sont les raisons de votre engagement pour les maisons solaires passives ?

Mon engagement pour les maisons passives remonte aux années quatre-vingt. A l'époque, cela m'irritait d'entendre des clients américains ou russes me demander « Combien dois-je dépenser pour le chauffage dans cette maison ? » Le client ne peut certainement pas éviter ces coûts, mais en tant qu'architecte je peux concevoir des maisons qui utilisent de l'énergie de manière raisonnable. Mes premiers tests ont montré que le seul moyen de rendre une maison énergétiquement indépendante était de renforcer l'isolation. Je cherchais un isolant minimisant l'énergie grise, très bon marché, recyclable et dis-

ponible en grande quantité. Je suis ainsi tombé sur la paille.

**En tant qu'architecte, quels sont vos intérêts ?** Ce qui me fascine, ce n'est pas seulement de faire en sorte de se passer du chauffage dans une construction. Je crois que l'on peut pousser le raisonnement plus loin et construire des maisons autonomes énergétiquement. On peut encore devenir indépendant du réseau électrique, produire sa propre eau potable et réaliser soi-même l'épuration des eaux usées. Le défi qui se pose à nous est de pouvoir réaliser un bâtiment énergétiquement autonome au même prix qu'un bâtiment conventionnel. Pour cela, il faut combiner les différents éléments architecturaux et les

simplifier afin de pouvoir réduire les coûts de construction.

## Utilisez-vous l'énergie solaire dans vos constructions ? Si oui, quels sont pour vous les avantages de l'énergie solaire ?

Oui, j'ai souvent recours à des installations solaires car elles me permettent d'atteindre plus facilement le degré d'autarcie souhaité. Le processus est toujours le même. Il faut d'abord se demander quels seront les besoins en électricité et en eau chaude des habitants afin d'estimer une surface de panneaux solaires. Ensuite, les possibilités d'intégration du solaire sont multiples. En fonction du projet, je décide de produire de l'énergie solaire thermique ou photovoltaïque, sur le balcon, la façade ou le toit.

Je trouve passionnant de pouvoir jouer avec les différentes formes et couleur du photovoltaïque. Cela me laisse beaucoup de flexibilité dans le projet.

## Comment faites-vous pour vous assurer le maximum d'énergie solaire passive lors de la construction d'une habitation ?

La construction solaire passive doit s'adapter à son milieu. Ici dans les Grisons, on a de la chance d'avoir beaucoup de soleil à intervalle régulier. Il suffit donc d'avoir la meilleure isolation possible, une grande surface de vitrage et la plus grande masse possible d'absorption de chaleur afin de pouvoir fournir de chaleur pendant 3-4 jours en cas de mauvais temps. Le raisonne-

ATELIER

Werner Schmidt



suisse énergie

Notre engagement : notre futur.

# WERNER SCHMIDT – ARCHITECTE EN AUTARCIE



**« JE PRÉTENDS QUE  
L'ON PEUT CONSTRUIRE  
UNE HABITATION  
NEUTRE EN CO<sub>2</sub>,  
ÉNERGÉTIQUEMENT  
AUTONOME DONT  
L'ÉNERGIE GRISSE  
EST COMPENSÉE  
EN 10 ANS. »**

*Werner Schmidt*

ment serait différent pour une construction sur le plateau suisse.

## **Que diriez-vous à des personnes sceptiques au sujet des maisons solaires passives afin de les convaincre ?**

Il faut voir une maison passive pour être convaincu ! Ils verraient que l'on s'y sent mieux et que l'on évolue dans une atmosphère très saine. De plus, les maisons en paille permettent d'être indépendant énergétiquement et de réaliser des économies d'énergie importantes

pour le maître d'ouvrage. On a toujours de l'appréhension par rapport à ce qui est nouveau mais des maisons en paille existe depuis plus de 100 ans et sont toujours habitées !

Quand j'ai construit ma première maison en paille, une annonce a été publiée dans le journal local. Le lendemain, j'ai eu le droit à la visite de quatre inspecteurs de la police du feu des Grisons qui venaient contrôler l'installation. Aujourd'hui, les autorités sont plus ouvertes à l'innovation.

Naturellement, il y a eu de la crainte ou du scepticisme au début. Après quelques années, les gens ont compris l'avantage de la paille et les projets se sont développés dans la région. Il reste néanmoins un grand travail de conviction à faire.

## **Un mot pour conclure ?**

Aujourd'hui, j'ai le sentiment qu'avec des programmes par ailleurs fort louables comme Minergie, nous nous bornons à vouloir limiter l'énergie d'usage consommée par les habitants.

Or, l'énergie utilisée par le bâtiment doit s'inscrire dans un cycle de vie plus large. Il doit être tenu compte de l'énergie utilisée lors de la production des différents éléments de l'habitat et de sa construction. De même, l'énergie utilisée pour la destruction et le recyclage des matériaux composants la maison est un élément à considérer. A la question « combien d'énergie consomme ma maison ? », il faut répondre en ayant en tête l'avant, le pendant et l'après de l'habitat.

ATELIER

*Werner Schmidt*



**suisse énergie**

Notre engagement : notre futur.