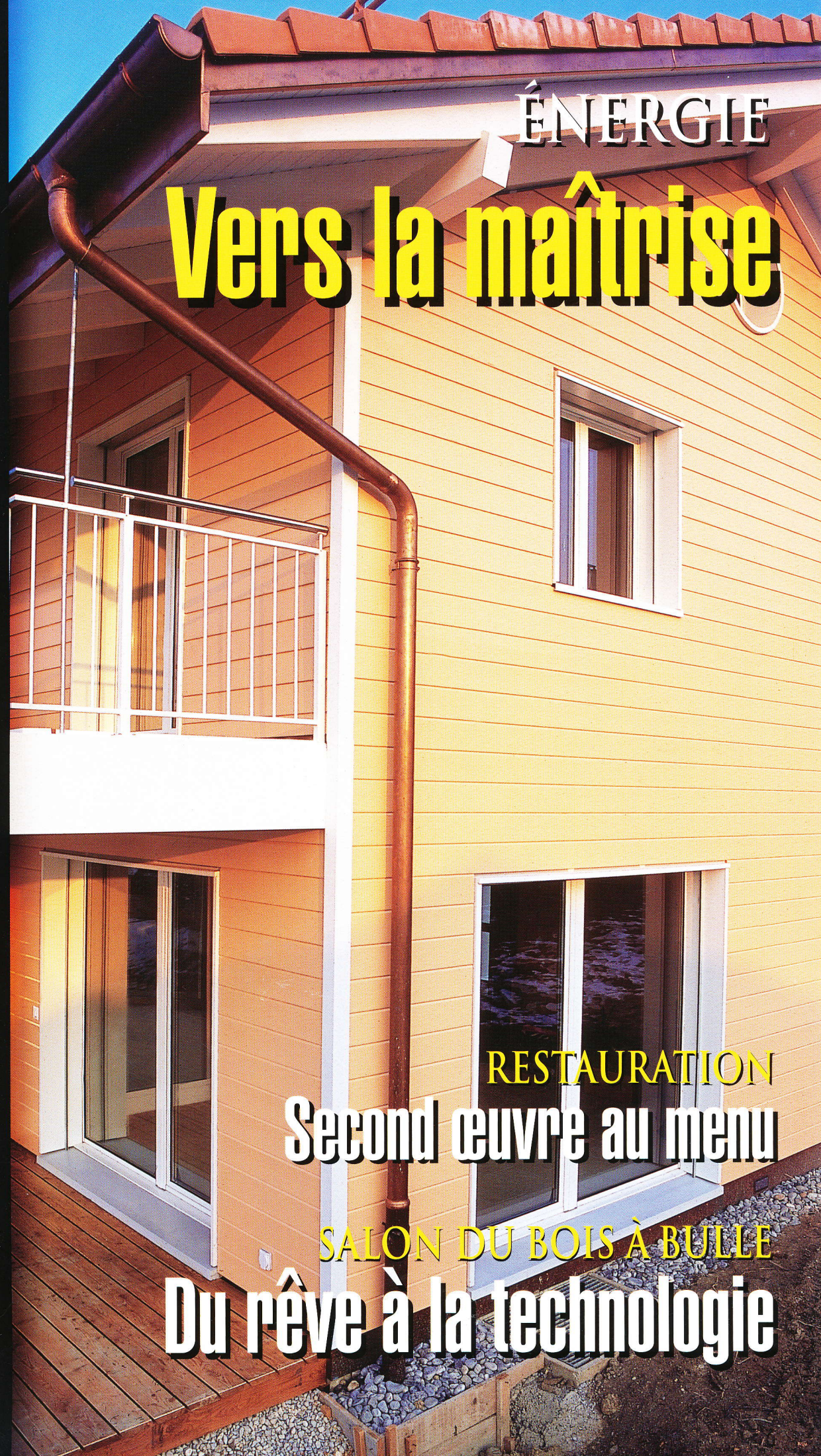
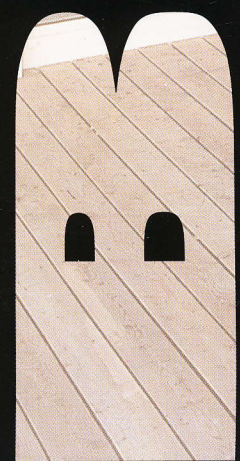
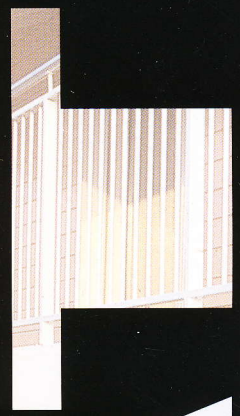
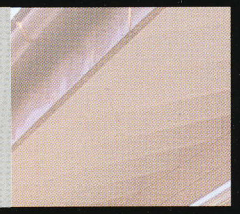


B



ÉNERGIE

Vers la maîtrise

RESTAURATION

Second œuvre au menu

SALON DU BOIS À BULLE

Du rêve à la technologie



Photo: François Buisson

BOIS ET ÉNERGIE

Etonnante maison dans les vignes

En Lavaux, une construction en bois est sortie de terre. Banal? Loin de là. Elle a fait l'objet de soins très particuliers. Le maître de l'ouvrage a recherché le bonheur en réalisant une maison à la fois Minergie et Feng Shui. Un assemblage très intéressant qui donnera un grand cru en matière d'économie d'énergie. Le point.

Le réchauffement de la planète et ses problèmes climatiques ont amené 84 pays dont la Suisse à signer les accords de Kyoto. Si le traité vise à réduire les émissions de CO₂ de 5,2% d'ici à 2012 dans les pays industriels, le protocole a fixé comme objectif pour la Suisse une baisse de 8% par rapport à 1990. Mais la loi helvétique va plus loin, puisqu'elle exige une diminution de 10% du CO₂. Aujourd'hui, malgré les efforts faits essentiellement par les PME, cet objectif semble bien difficile à atteindre et passera certainement par des taxes incitatives ou des impôts. Un gros effort doit être entrepris au niveau des transports (à quand le ferroutage?) et du chauffage.

Le Protocole de Kyoto n'intéresse pas le monde de la construction. Dans ce domaine, seul le prix compte. Sauf... de cas en cas, un pionnier, un convaincu, un marginal, voire un doux dingue qui souhaite vivre et faire vivre ses enfants, ses petits-enfants dans une ambiance de confort, de bien-être et de tranquillité intellectuelle. Sa maison doit donc faire l'objet de soins lui permettant de croire que, même s'il est une toute petite goutte d'eau, il est, avec son éthique en matière de matériaux et d'énergie, dans le vrai et le juste.

Curieusement, ces maîtres de l'ouvrage aux idées bien arrêtées en matière d'environnement et de société trouvent tout

de même des architectes (mais ils sont rares), des entrepreneurs, des artisans qui, comme eux, sont convaincus que l'on peut et que l'on doit penser différemment en matière de constructions ou qui sont prêts à jouer le jeu. Ajouté aux séries de mesures constructives qui existent aujourd'hui et touchant à la réalisation du bâtiment et aux installations techniques, il devient possible de s'approcher le plus possible de la consommation «zéro énergie non renouvelable» grâce aux standards Minergie.

Exigences et ingrédients

Simple et applicables. Ne jamais oublier les énergies grises. Isoler, ventiler, chauffer avec des énergies renouvelables. Et payer un peu plus cher pour acquérir la qualité. Normal.

Dans ce décor viticole proche du bourg de Lutry et qui voit déjà les villas pousser de-ci de-là, un ancien parchet de vigne doucement pentu avec, en face, le lac, les Dents-du-Midi, le Gramont, la France.

Le collègue tout proche a favorisé la densification de ce coin de paradis. Un coin de paradis? Pour le propriétaire des lieux certainement ! Il a mis un soin particulier dans ses choix constructifs et dans l'aménagement du jardin. A Minergie, il a ajouté le Feng Shui, cet ancestral art chinois qui consiste à aménager judicieusement l'habitat et le cadre de vie pour favoriser la santé, le bien-être, la réussite et le bonheur.



Pour construire la maison sur des fondations en béton, le sol a été creusé. La terre et les pierres sont restées sur le terrain pour éviter des transports. Une ossature bois a été montée en quelques jours. Tout le câblage nécessaire a été noyé dans le béton et dans une gaine technique. Le plan montre les zones déterminées par le Feng Shui (ci-contre).



La maison se veut le plus proche possible du zéro énergie, tout en étant très confortable. Une terrasse de bois au premier et une véranda de verre et métal permettent de bénéficier au maximum de la vue sur la côte savoyarde du Léman.

Une maison en bois

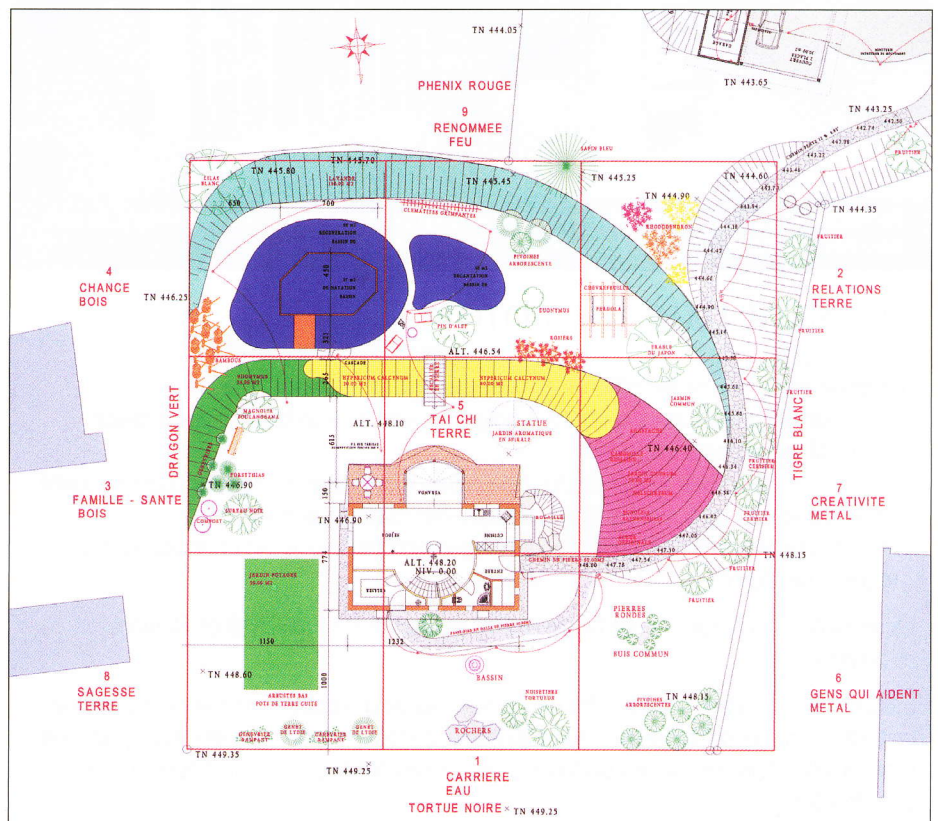
Il souhaite avoir une maison économe en énergie. Elle sera en bois. Mais le bois ne conserve pas la chaleur. Pour pallier cet inconvénient, l'architecte a proposé d'asseoir la maison sur des fondations en béton pour bien l'enraciner dans la terre selon les règles du Feng Shui. Sur une ossature bois, des panneaux préfabriqués, un lattage technique et des panneaux OSB assurent le contreventement. L'isolation est de type cellulose recyclée et traitée au sel de bore pour empêcher la vermine de la manger et la rendre ignifuge. Un panneau de 24 mm permet une excellente étanchéité à l'air. En façade, le



choix s'est porté sur des lames de bois teintées. Même principe à isolation épaisse pour la toiture recouverte de tuiles de terre cuite.

Les standards

Une pompe à chaleur a été installée ainsi que le système de ventilation permettant d'aspirer les airs viciés des diverses pièces et plus particulièrement de la cuisine, des salles de bains et des toilettes. L'air frais est préchauffé dans le terrain au moyen d'un puits canadien de 45m. Pour économiser l'eau au maximum, une citerne récolte les eaux de pluie qui sont ensuite redistribuées dans les toilettes, alimentent le lave-linge et permettent l'arrosage du jardin. Le sous-sol a reçu toutes les techniques, un local de lessive, un autre destiné au bricolage ou salle de jeu. Un aspirateur central est prévu ainsi qu'une cave à fruits et légumes. La cage d'escalier en demi-lune est en brique de terre cuite afin de créer une masse retenant la chaleur.





Remarquable travail de l'entreprise du bois. Quant aux produits utilisés pour la peinture, ils sont exempts de solvants. Le poêle à bois permet un apport de chaleur.

BAIGNADE DANS UN BIOTOPE

Le biotope étang-piscine se compose de trois éléments principaux:

- d'une part, un grand bassin destiné à la baignade, entouré d'un talus en pente douce aménagé en biotope humide;
- d'autre part, un second bassin de plus petite dimension (bassin d'épuration) qui fonctionne comme une mini-station d'épuration physique, bactériologique et végétale;
- et un troisième élément, important pour l'oxygénation de l'eau: le petit ruisseau en cascade et pierre de source.

L'étanchéité est assurée par une bâche en PVC (épaisseur 1,5 mm) armé de filament en polyester.

L'eau circule et n'a pas besoin d'être renouvelée. Les deux bassins sont reliés entre eux par un tuyau. L'eau passe du bassin-piscine au bassin d'épuration par le jeu des vases communi-cants où elle est épurée par les bactéries et les racines des végétaux aquatiques adaptés à cette fonction.

L'intérieur

Au rez-de-chaussée, la cuisine a été conçue par une entreprise spécialisée. Elle est en bois massif naturel, le plan de travail en granit gris sombre du Labrador scintille de taches bleues irisées. Dans la grande pièce à vivre, un poêle d'appoint permettra de tempérer si nécessaire. Au sol, des parquets.

A l'étage, quatre pièces dont des chambres à coucher et un bureau-bibliothèque avec vue somptueuse. Dans chacune d'entre elles, le système Minergie a prévu une ventilation douce: amenée d'air neuf et reprise d'air vicié. Le mobilier a en partie été dessiné par les architectes.

Les peintures et les enduits ont été choisis à base de solvants végétaux. Le peintre qui les applique est un passionné et n'hésite pas à parler de culture de vie. Il développe les activités de son entreprise le plus possible autour de produits naturels, conscient du potentiel de ce marché. «Les produits sans solvants existent déjà, signale le peintre, mais attention! Il faut savoir s'en servir et ne pas faire comme certains qui, persuadés d'utiliser un produit à base d'eau, lavent le pinceau dans l'évier, ce qui n'est en aucun cas admissible!»

Un jardin de rêve

A Lutry, la situation du terrain est idéale. En pente douce vers le sud... des pierres trouvées sur place lors de la fondation ont été posées à l'arrière. Elles font office de protection (symbolisée par la tortue). Pas un seul mètre cube de terre n'a été déplacé. Dans le jardin, couleurs, formes, floraisons, développement des plantes, fleurs, fruits font l'objet d'une recherche dans un but d'harmonie au fil des saisons.

«Il est rare d'avoir la possibilité de construire une piscine de ce type. Souvent pour des raisons de budget, car lorsqu'on arrive à ce stade de fin de chantier, les sous ont été dépensés. Et c'est dommage!» Claude Chanel s'est spécialisé dans l'architecture Feng Shui. Cette piscine est conçue comme un étang. Ni produits chimiques, ni

EN QUELQUES CHIFFRES

Début du chantier	3 juin 2004
Fin des travaux	28 février 2005
m ³ SIA	1220
m ²	293
Coût m ³ (en francs)	760



La maison est sous toit. Des panneaux solaires en toiture permettent de chauffer l'eau nécessaire. Les dalles intermédiaires sont en bois de même que l'ossature et le revêtement extérieur en lame teintée couleur saumon.

pompe électrique, ni chlore. L'eau se régénère par un système de filtration naturel grâce à des plantes et à des micro-organismes. Une zone définie est destinée à la baignade et, nous dit Claude Chanel, les sensations sont les mêmes que celles que l'on ressent lorsqu'on se baigne dans un lac ou une rivière. L'apport esthétique d'une telle piscine dans nos régions où les jours à température vraiment estivale sont finalement comptés est indéniable. Le coup d'œil sur un étang est plus agréable que celui sur une couverture de piscine. Cette zone d'eau se prête parfaitement à la philosophie du Feng Shui et le fait que l'eau ne soit pas chauffée rejoint celle de Minergie... Ce printemps, la maison est prête mais le maître de l'ouvrage et sa famille devront s'armer de patience pour voir s'épanouir les compositions florales et de plantes qui harmonisent le jardin et faire une petite trempette dans l'étang-piscine qui se sera réchauffé au soleil de Lavaux.

SOLANGE GIOVANNA

LES INTERVENANTS

Maître de l'ouvrage

Pierre Olivier Tauxe, Lutry

Les mandataires

Architectes

Atelier d'architecture Chanel & Girardet SA, Morges

Ingénieurs civils

rj, ingénieurs-conseils, Cossonay-Gare

Les entreprises

Terrassement

OF Terrassement, Bulle

Génie civil, fondations

Babey Construction SA, Pully

Ossature bois, préfabrication bois, toiture, charpente, planchers, escaliers

Atelier Volet, Saint-Légier

Construction métallique

Edouard Bovard SA, La Tour-de-Peilz

Chapes, isolations

B. Pachoud & Fils SA, Lausanne

Menuiserie

Norba SA, Oron-la-Ville

Plâtrerie

Demarchi SA, Bussigny-près-Lausanne

Plâtrerie-peinture

Uldry SA, La Chaux-sur-Cossonay

Carrelage

Sugnaux & Barbey Sàrl, Bulle

Revêtements de sols

Jean Kahn & Fils SA, Morges

Sanitaire, chauffage, ventilation

Reymond Eric SA, Gollion

Electricité

Badoud Electricité, Pully

Ferblanterie, sanitaire

Marzinotto Toiture Sàrl, Cossonay-Ville

Agencement cuisine

Gil Meubles... votre intérieur! Sàrl, Gland

Menuiserie extérieure

Stéphane Guex, La Chaux-sur-Cossonay

Stores

Juvet & Fils, La Conversion

Piscine naturelle

Jardins Naturels SA, Chavornay

Paysagiste

Bernard Rod, Ropraz

Garage préfabriqué

Prébéton SA, Crissier

Aspirateur

Berosa SA, Neuchâtel