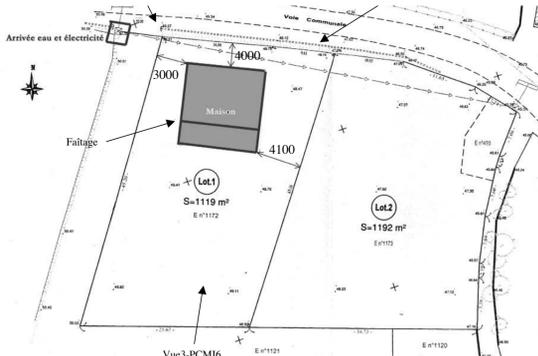
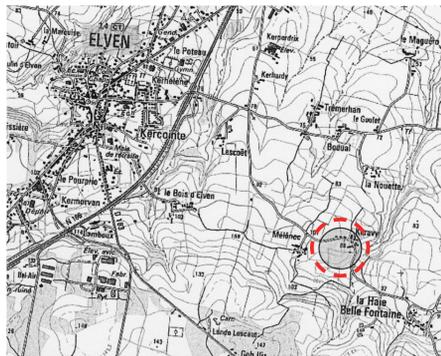


58 MAISONS À MOINS DE 150 000 €

LA MAISON SOLAIRE



Achèvement des travaux : juin 2012
 Maître d'ouvrage : Confidentiel
 Maître d'œuvre : ALTERSOL Ingénierie
 ELVEN
 Surface du terrain : 1 120 m²
 Surface de la maison : 140 m² SHON
 Montant travaux TTC % : 90 000 €
 Montant global des honoraires TTC :
 * hors Honoraires, hors foncier

Textes, données et documents fournis par le Maître d'Oeuvre



58 - LA MAISON SOLAIRE

CONTEXTE DU PROJET

Le projet de cette maison a pris son origine dans un souhait des usagers de minimiser l'impact sur l'environnement. Cette maison est passive dans son utilisation (autonome en chauffage et en eau). De plus, le terrain a été choisi en fonction de la proximité des matériaux qui allaient être utilisés (bois, terre, paille...) afin de réduire l'énergie grise de la construction. Il a aussi été prévu une intégration dans le paysage de par la forme et le choix des matériaux (ardoise, bois...).

LE BIOCLIMATISME

Son orientation plein sud, sa forme compacte (rapport volume / surface exposée optimisée), son absence d'ouvertures au nord, le placement judicieux des différentes pièces (de vie ou tampon) ou encore l'utilisation de matériaux locaux pour la majeure partie (paille de blé cultivée à moins de 2km, terre argileuse pour les enduits prise sur le terrain lors du terrassement, bois d'ossature provenant du centre Bretagne...) ont permis de répondre au cahier des charges.

L'ÉNERGIE GRISE

L'énergie utilisée lors de la préparation de l'ossature et de son montage, ainsi que le choix des matériaux dans leur prélèvement, leur transport et leur mise en œuvre a été minimisée (le calcul complet de l'énergie grise est en cours de réalisation).

LE TOIT TROMBE

Un toit « Trombe » du nom de son inventeur méconnu a été mis en place avec un stockage inertiel intersaisonnier. La chaleur récupérée derrière les ardoises à la belle saison, est stockée dans une masse de 100 tonnes placée sous la dalle et isolée jusqu'à un mètre de profondeur. L'automne arrivé, la chaleur est restituée par rayonnement dans la maison.



LA RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE

Trois cuves de 5000 litres chacune, permettent à la maison d'être autonome jusqu'à l'eau de boisson pour la consommation d'une famille de cinq personnes sans pluie pendant huit semaines. Cinq filtres étagés participent à la filtration à tous les niveaux et quatre analyses annuelles viennent compléter et assurer une qualité d'eau supérieure à celle du réseau de la ville.

LES TOILETTES SÈCHES

Leur utilisation permet de réduire de plus de 40% la consommation d'eau dans la maison et assure également un compost de qualité.

LA PHYTOÉPURATION

Les plantes retraitent les eaux usées avant leur rejet dans le milieu naturel. Une convention tripartite a été mise en place entre la mairie d'Elven, le Service Public d'Assainissement Non Collectif et le maître d'ouvrage. Des analyses régulières sont effectuées.

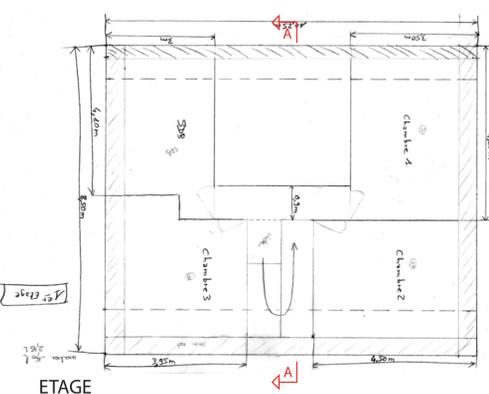
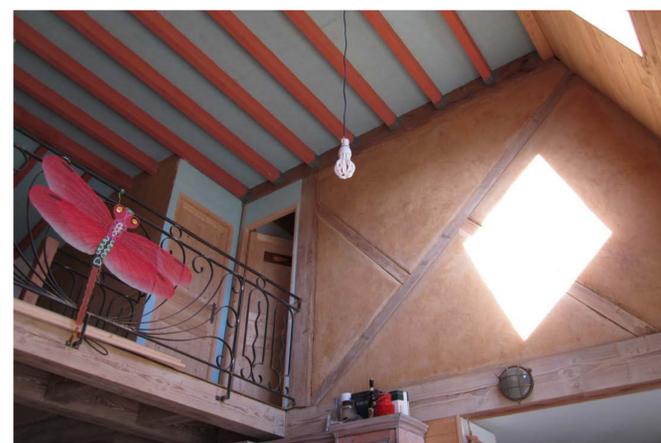
LE CHAUFFE-EAU SOLAIRE EN THERMOSIPHON

La réalisation d'un chauffe-eau solaire en thermosiphon permet une production d'eau chaude en majeure partie par l'énergie solaire (70%), le bois venant en premier complément (20%) et l'électricité en second complément (10%). Le fait que ce dernier soit en thermosiphon, n'occasionne pas de consommation électrique pour son utilisation et minimise les risques de panne de par la simplicité de son fonctionnement.

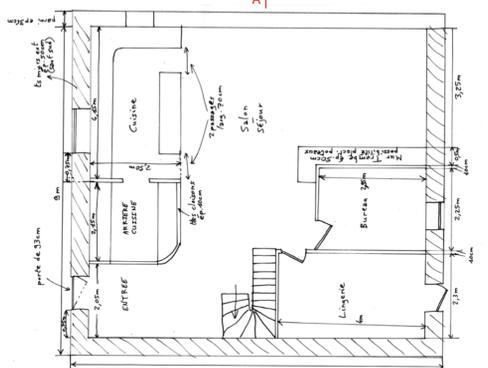
LE FOUR SOLAIRE

L'intégration d'un four solaire dans la cuisine permet la cuisson de plats et leur maintient au chaud jusqu'au soir. Les vitamines sont conservées durant la cuisson à basse température (environ 100°C). De plus, le fait de son intégration dans la cuisine, permet une utilisation régulière de par sa commodité.

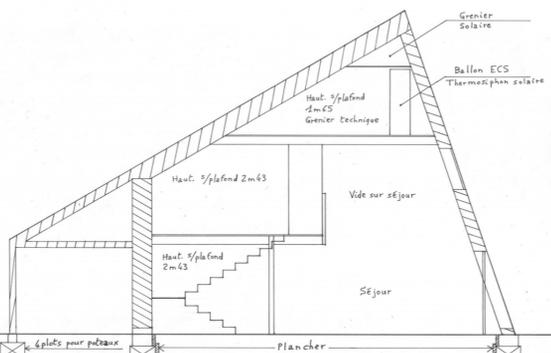
D'une manière générale, la maison apporte entière satisfaction à ses habitants notamment par la luminosité, la qualité des matériaux sains, peintures écologiques, électricité bio compatible ainsi que la sensation de calme et de bien-être.



ETAGE



RDC



COUPE AA

"Toit Trombe"	3018,00
Aménagement intérieur	9856,00
Assainissement	1224,00
Chauffe-eau solaire	1853,00
Couverture	9356,00
Cuisine	3678,00
Divers	628,00
Electricité	1495,00
Fondations	1010,00
Huissieries	2546,00
Isolation	1857,00
Ossature et charpente	26875,00
Outils	1250,00
Plomberie	1615,00
Quincaillerie	4150,00
Récupération d'eau de pluie	4547,00
Salle de bain	1845,00
Sols (tomette et plancher)	3547,00
Soubassement	5356,00
Terrassement	2526,00
Transport	860,00
Total	89092,00

Textes, données et documents fournis par le Maître d'Oeuvre

PRIX 2012

DES MAISONS DU MORBIHAN

FAITES NOUS DÉCOUVRIR VOS RÉALISATIONS

ORGANISÉ PAR LE CAUE
 Conseil d'Architecture d'Urbanisme & de l'Environnement du Morbihan