

## CHANTIER EN ECO-CONSTRUCTION À CHATIGNAC

### La démarche d'installation

Le terrain de 5700 m<sup>2</sup>, acquis au printemps 2005, a été choisi en fonction de son adéquation avec le projet d'éco-construction :

- Une terre argileuse utilisable pour la construction
- Une orientation plein Sud, et une luminosité importante pour construire une maison la plus autonome possible au niveau de l'énergie
- Un bois situé au Nord et à l'Ouest, pour la protection contre les vents et l'ombre en été
- Une pente douce propice à la mise en place d'un assainissement par filtres plantés



Dès le départ, la volonté a été de mener le projet entièrement en autofinancement.



Avant de se lancer dans la construction, un jardin potager a été installé, dans un objectif d'autonomie. Chaque année une parcelle de potager est créée, protégée du soleil et des vents par une clôture végétale. De nombreux fruitiers ont également été plantés, ainsi que des arbres d'ornement.



Le pourtour du terrain a été planté d'une haie vive, constituée d'essences champêtres variées : protection contre le vent, ombrage, élément favorisant la bio-diversité, et future ressource en bois de chauffage...

L'une des idées directrices du projet est de pouvoir restituer une terre cultivable aux futurs occupants des lieux. Les techniques de construction seront donc choisies pour leur réversibilité.

### L'apprentissage des techniques

Avant la construction de la maison en elle-même, différentes techniques d'éco-construction ont été expérimentées sur le terrain.



#### *L'abri thaï*

Cet abri, inspiré de huttes traditionnelles d'Asie du Sud-Est, a été réalisé en simples piquets de vigne et autres petites sections de bois locaux. La toiture est en brande (bruyère géante), comme l'étaient la plupart des maisons de France jusqu'au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle. Il s'agit d'un espace ombragé de détente et de pique-nique.

## L'apprentissage des techniques

### *La cabane de jardin*

Construite entièrement à base de matériaux de récupération, elle n'a nécessité aucune dépense. La technique utilisée est la bauge directe, bien connue en Afrique (cases) mais également en France (bourrines vendéennes). Un mélange de terre et de paille (ici de blé) est empilé directement sur un soubassement de pierre. Après début de séchage, la surface du mur est régularisée au moyen d'une longue scie. On procède par levées successives. Un enduit de finition terre-sable-paille est appliqué.

Cette première expérience a permis de repérer certaines erreurs à éviter : infiltration d'eau au bas des murs, débord de toit insuffisant...

L'extraction de la terre à proximité a donné naissance à une petite mare reliée à la haie, et où se développe une faune spécifique (couleuvre, grenouilles).

Pour la mare principale, plus importante, un tractopelle a été nécessaire. La terre extraite sera utilisée pour les constructions suivantes.



## L'apprentissage des techniques

### *Les toilettes sèches*



Le bâtiment accueillant les toilettes est de forme circulaire, ses murs sont, comme ceux de la petite cabane, réalisés en bauge puis enduits. La technique de bauge est beaucoup mieux maîtrisée pour ce second chantier.

Le travail de charpente, assez complexe, a été l'occasion de se former à cette technique.

La toiture végétalisée associée à un important débord de toit permet d'éviter tout problème d'humidité.

Une attention particulière a été portée à l'esthétique intérieure, avec un badigeon de chaux complété d'une finition décorative, afin d'aider les utilisateurs potentiels à se sentir à leur aise et à franchir le pas symbolique des toilettes sèches.

La qualité de cet ouvrage a été récompensée par le premier prix d'un concours organisé par l'association Héol (<http://www.heol2.org/>).

Les déchets seront utilisés pour la fertilisation des massifs fleuris et des arbustes.

Cette nouvelle réalisation a permis de constater qu'un chantier de bauge est définitivement très exigeant en temps et dur physiquement.

## L'apprentissage des techniques

### *Le hangar*

Il a été construit de manière à mieux préparer les chantiers suivants, pour protéger les matériaux des intempéries, et a vocation à devenir ensuite un atelier artistique. Deux blocs d'1m<sup>3</sup> récupèrent les eaux pluviales recueillies sur le toit. Il s'agit du premier travail de charpente d'envergure, qui a - là encore - permis de faire des tests, de repérer des erreurs.

Sous l'apprentis, 4500 briques de terre crue et paille de lin ont été façonnées durant un été et demi. La paille de lin a été préférée car ses fibres solides maintiennent la structure des briques, alors que la paille de blé est très cassante. Les briques ont été moulées selon une technique rudimentaire mais efficace, déjà utilisée en Egypte ancienne. On mélange, par foulage au pied, de la terre dont on a extrait les pierres, du sable et de la paille. Les briques sont formées dans des moules en bois, puis laissées au sol à sécher. D'anciennes briques de terre crue ont également été récupérées sur la commune du Tâtre. Appelées « clairons » ou encore « doucins », ces briques sont plus lourdes et compactes que celles faites sur place : les anciens connaissaient mieux les natures de terre adaptées à leur fabrication.



## L'apprentissage des techniques

### La maisonnette



Les briques ont été utilisées pour la construction de la maisonnette. Les bois utilisés sont d'origine locale, les pièces exposées aux intempéries réalisées avec des essences imputrescibles (châtaignier, aulne, séquoia).

L'objectif de cette construction est d'expérimenter une phase de finitions et d'obtenir un lieu proprement habitable. Le plafond est isolé avec de la laine de chanvre. La maisonnette abrite une première pièce avec cheminée surmontée d'une mezzanine et un petit hammam, dont le plafond est en voûte pour favoriser l'écoulement de l'eau. La finition sera en tadelakt, stuc traditionnel marocain étanche associant chaux et poudre de marbre.



Une fosse de récupération de l'eau pluviale de 3000 litres a été réalisée sous la cabane. L'eau est utilisée pour le hammam à l'aide d'une pompe mécanique, et pour les bacs de lavage extérieurs réalisés en s'inspirant de la technique romaine du béton de tuileau.

## La maison à venir

Les plans de la maison sont presque terminés.

Ce sera une maison compacte, de plain pied. La toiture, dans la tradition locale, aura quatre pans, et sera supportée par une ossature poteaux-poutres.

Les murs seront en bottes de pailles et enduits à la terre. De larges débords de toit les protégeront des intempéries.

Les cloisons intérieures seront en briques de terre crue pour conférer de l'inertie à l'ensemble.

Au plein Nord, la « souillarde », pièce destinée au stockage des réserves alimentaires, sera réalisée sur sol de terre battue légèrement décaissé, avec d'épais murs de pisé (terre crue compactée) pour garantir une température constante.

À suivre...



### Contact

Daniel Boucherie  
Les Greliers - 16360 Le Tâtre  
05 45 78 04 55 - arts.potagers@orange.fr