

Thème	Territoire	Fiche-bonne pratique	
Matériaux	Langeais (Indre-et-Loire)	37_M_02	Date : février 2011

## La maison des 3 rois à Langeais



Façades ouest et sud avant travaux



Façade ouest et nord après travaux  
Photos : Francis GOUAS



le Grenelle  
Environnement

<b>Historique/Contexte</b>	<p>L'entreprise de restauration en patrimoine GOUAS recherchait un espace pour y implanter un bureau hors du domicile. Compte-tenu de l'activité de l'entreprise, le bâtiment recherché devait constituer une vitrine</p> <p>La maison des 3 rois, propriété de la commune de Langeais, au pied du château de Langeais et longeant le ruisseau de la Roumer, correspondait au projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Constituée d'une assise gallo-romaine (fondations et murs du rez-de chaussée enduits d'un ciment romain fait de chaux et de brique pilée),</li> <li>-équipée d'éviers en pierre du moyen âge</li> <li>-érigée avec un ensemble de pans de bois et parois constituée de briquettes et torchis, et des ouvertures en vitrail (15ème et 16ème siècle)</li> <li>-modifiée avec des ouvertures créées au 17ème et au 19ème siècle, la maison constituait un défi patrimonial</li> </ul> <p>Réhabilitée, elle est aujourd'hui constituée d'un bureau pour l'entreprise, un local commercial (vide) et de 3 logements locatifs</p>
<b>Calendrier</b>	<p>2006 : achat de la maison</p> <p>2007 : début des travaux</p> <p>2009 : livraison du bâtiment</p>
<b>Territoire</b>	Langeais (37)
<b>Maître d'ouvrage</b>	Entreprise GOUAS
<b>Maître d'oeuvre</b>	Mathieu JULIEN (St-Cyr sur Loire)
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Réhabilitation avec les éco-matériaux bois-chanvre produits localement. Le chanvre est ici utilisé pour ses qualités sanitaires (hygrométrie, acoustiques) et thermiques</li> <li>-Respect de l'existant et compatibilité avec la pierre,</li> <li>-Réemploi de matériaux</li> <li>-Économie d'eau et d'énergie</li> <li>-Logement du 1er étage surface réelle 42m<sup>2</sup> : estimation de facture 44€/mois et confort de chauffage attendu à 20°C</li> </ul>
<b>Travaux</b>	-Diagnostic complet de la structure des matériaux employés dans la maison avant les travaux

# le Grenelle Environnement

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Restauration des vitraux sur double fenêtre (chassis unique)</li> <li>-Réhabilitation avec du béton de chanvre, des briques de chanvre et de la laine de chanvre</li> <li>- « Coque » en chanvre assurant une limitation des ponts thermiques</li> <li>-Chauffage électrique</li> </ul>
<b>Difficultés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Périmètre « monuments historiques » et impossibilité de recours au solaire thermique</li> <li>-Absence de terrain et exigüité pour le chantier et pour une solution énergie renouvelable type pompe à chaleur</li> <li>-Présence de la Roumer</li> </ul>
<b>Coût de l'opération</b>	1000 HT/m <sup>2</sup>
<b>Financeurs</b>	14 000€ pour les vitraux (Europe)
<b>Politiques publiques de référence</b>	Valorisation de la biomasse (chanvre)
<b>Évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lauréat 2009 des Éco-trophées du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine</li> <li>-DPE DU 08/12/2008 ,</li> <li>-Consommation : 230 kwh ep/m<sup>2</sup>,an soit classification D</li> <li>-Emissions : 11kg éqco<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>,an soit classification C</li> <li>-Consommation bimestrielle <b>hiver</b> 86€ soit 43€ par mois</li> <li>-Consommation bimestrielle <b>été</b> 38€ soit 19€ par mois (avec absence 2 semaines)</li> <li>-Confort de chaleur atteint à 14°C</li> </ul>
<b>Singularité</b>	Importance de l'utilisation du chanvre dans une réhabilitation unique dans la région
<b>Contacts</b>	Francis GOUAS, tel : 02.47.96.37.08
<b>Rédacteur</b>	Correspondant Aménagement Durable pour le Loir et Cher et l'Indre et Loire Service Bâtiment Logement et Aménagement Durable –DREAL Centre – Tél : 02 47 70 81 50

Annexe photographique



Façade Ouest en restauration (jambages à remplacer)



Combles : coffrage pour le béton de chanvre



Façade côté nord

Photos : Francis GOUAS