

Thème	Territoire	Fiche-bonne pratique	
Énergie pour le bâtiment	St-Jean de Braye	Référence : 45_EB_01	Date : août 2010

Bâtiment de type « Maison Passive » à vocation pédagogique au lycée Henry Gaudier-Brzeska Saint Jean de Braye (45)



Source : Atelier AWI



le Grenelle
Environnement

Historique/Contexte	Dans le cadre de sa politique de développement durable, la Région Centre a décidé de réaliser, sur le site du lycée Henri Gaudier-Brzeska à Saint-Jean de Braye, des locaux expérimentaux au standard de la « maison passive » (bâtiment "Pass-I*Lab").
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Concours « Conception – Réalisation » : avril – juin 2008 - Notification du marché août 2008, rendu APD : octobre 2008 - Obtention du Permis de Construire : avril 2009 - Chantier : juin 2009 - décembre 2009
Territoire	St-Jean de Braye (45)
Maître d'ouvrage	Région Centre
Maître d'œuvre	Architecte et mandataire du groupement Conception- Construction : awi - Adelgund WITTE architecte, Orléans
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre la formation de la communauté scolaire ainsi que des professionnels du bâtiment, aux technologies bioclimatiques. - Démontrer concrètement et rendre mesurable la viabilité et les implications pratiques et économiques de la construction selon les principe de la construction passive. - Mener des études sur le comportement thermique et hygrométrique de ses parois.
Travaux	<p><u>Volet énergétique</u> Puits canadien Ventilation double flux Panneaux solaires thermiques Protections solaires extérieurs par store Isolation renforcée de qualité naturelle Toiture végétalisée</p> <p><u>Volet matériaux</u> Laine de bois, laine de chanvre pour l'isolation Bois pour les 2/3 de la construction Planchers bois massif Panneaux de paille compressée Linoléum naturel</p> <p><u>Chiffres clés</u> : SHON : 144 m², Surface utile : 117 m²</p>
Difficultés	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de multiples choix techniques, ramenés à une surface de 117 m² de surface utile, dans l'objectif d'obtenir la performance d'étanchéité à l'air au standard « maison passive ». - Quelques difficultés également pour la mise en place des cloisons en paille compressé, du fait de leur grande taille et de leur poids.
Sensibilisation	La vocation de ce bâtiment est pédagogique.
Coût de l'opération	Coûts des travaux « maison passive » : 269.374,00 € HT Coûts liés au projet pédagogique : 160.190,50 € HT



le Grenelle Environnement

	Coûts liés aux honoraires (architecte et BET) et 3 blower-door tests : 48.356,45 € HT
Financeurs	Région Centre
Dispositif-cadre	BBC
Politiques publiques de référence	Économies d'énergie Énergie renouvelable
Évaluation	Selon l'étude thermique, les besoins seront de 6kWh/m ² par an (la norme allemande « passivhaus » est accordée à partir d'un besoin annuel de chauffage intérieur à 15kWh/m ² /an
Singularité	Bâtiment équipé d'une centrale d'acquisition de données des murs et planchers et équipements techniques. Toiture végétalisée.
Contact	M. GIVERNAUD, Responsable du bureau d'études et de Réalisations de Projets à la Ville de Saint Jean de Braye Mme la Provisseure du lycée Henry Gaudier-Brzeska

Rédacteur	Correspondant Aménagement Durable pour le Loiret et l'Eure-et-Loir Service Bâtiment Logement et Aménagement Durable - DREAL Centre Tél : 02 38 52 47 94
------------------	---