



**Certifié Passiv Haus**



**Performance énergétique (en cours de mise à jour)**

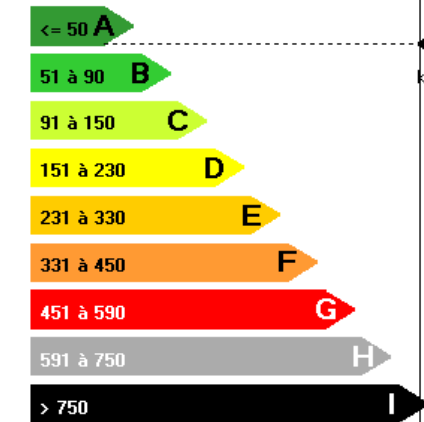
**Calcul PHPP**

Besoin de chaleur = 10 kWh/an.m<sup>2</sup>  
Consommation ep = 111 kWh<sub>ep</sub>/an.m<sup>2</sup>  
Test d'étanchéité N<sub>50</sub> = 0,26 vol/h

**Calcul RT 2012**

Bbio = 37,9 (- 50% Bbio max)  
Cep = 44,7 kWh<sub>ep</sub>/an.m<sup>2</sup> (-42% Cep max)  
Test d'étanchéité Q<sub>4</sub> = 0,06 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>

**Bâtiment économe**



**Bâtiment**

**49**  
kWhEP/m<sup>2</sup>.an

**Bâtiment économe**

<b>Maitre d'ouvrage</b>	Privé – Bureau de maîtrise d'œuvre – Gautier Création
<b>Lieu d'exécution</b>	Lamballe (22)
<b>Maitrise d'œuvre</b>	Gautier-Création Fluditec
<b>Surface</b>	150 m <sup>2</sup>
<b>Montant des travaux</b>	250 000 €
<b>Livraison</b>	Novembre 2013

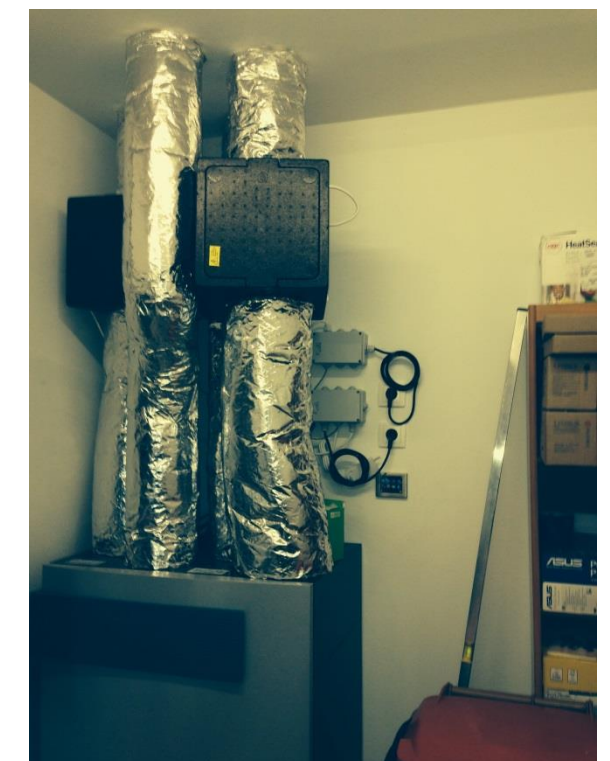
**Description des lots techniques et thermiques**

**Thermique :**

- ✓ Mur béton cellulaire et laine de verre R = 9,7 m<sup>2</sup>.K/W
- ✓ Sol isolé par PU R = 10,1 m<sup>2</sup>.K/W
- ✓ Plafond isolé en PU R = 11,5 m<sup>2</sup>.K/W
- ✓ Traitement des ponts thermiques par la conception de l'enveloppe

**Systemes**

- ✓ Chauffage par batterie électrique sur ventilation
- ✓ Absence d'ECS
- ✓ Ventilation double flux PAUL Novus 300 à récupération d'énergie haut rendement
- ✓ Eclairage sur lampe basse consommation et LED avec ajustement suivant les usages et les besoins



Construction du bâtiment à usage de bureau dans les standards du Passiv haus.

Certification du projet auprès de la « maison passive de France »

Suivi des consommations et validations des calculs :

Chauffage inférieur à 50 €/an

Eclairage inférieur à 90€/an

VMC inférieur à 15€/an

Système de centralisation des volets et luminaire en fonction des conditions thermiques et climatiques (système io)

**Mission de Fluditec** Maitrise de conception lot fluides  
Etude PHPP/RT 2012 – certification