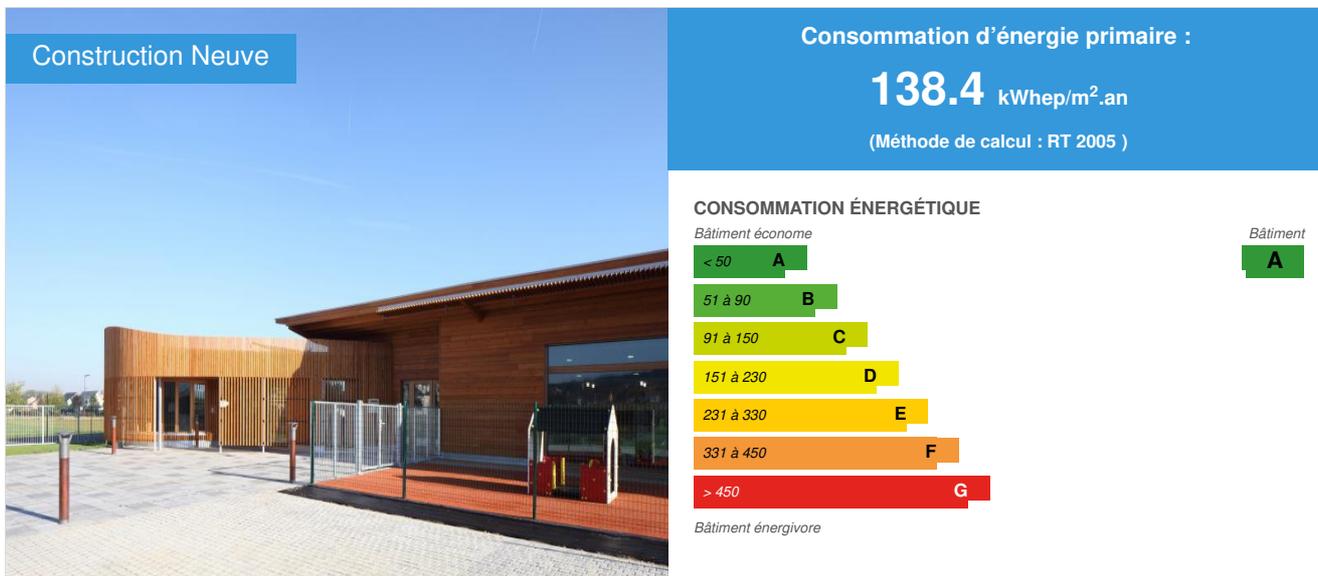


## Structure multi-accueil petite enfance à Yutz (57)

par Jean-Philippe DONZÉ / 2013-02-11 11:50:33 / France / 7582 / FR



**Type de bâtiment** : Ecole maternelle, crèche, garderie  
**Année de construction** : 2010  
**Année de livraison** :  
**Adresse** : ZAC OLYMPE 1 57970 YUTZ, France  
**Zone climatique** :

**Surface nette** : 1 050 m<sup>2</sup> SHON  
**Coût de construction ou de rénovation** : 1 740 000 €  
**Coût/m<sup>2</sup>** : 1657.14 €/m<sup>2</sup>

### Infos générales

Le bâtiment s'implante sur le site de la ZAC Olympe 2. Il regroupe un accueil petite enfance avec 3 unités de vie (petits, moyens et grands) et un accueil RAM (Relais Assistantes Maternelles).

Dans un souci de sécurité, le bâtiment est implanté en retrait par rapport à la future voirie, afin de dégager un espace de parvis qui permettra un accès dégagé à l'équipement. Dans le même ordre d'idée, le stationnement du personnel se fait à l'arrière de la parcelle, ainsi que l'accès livraison.

Le projet, outre une démarche globale liée au développement durable, vise le label BBC en terme de consommations énergétiques : il développe une structure en ossature bois, avec un bardage en mélèze horizontal, associée à une isolation en très forte épaisseur (entre 360 et 450 mm) qui se fait par fibres de cellulose et laine de bois. L'étanchéité de la couverture en forme de vague se fait par une membrane de type polyoléfine sans COV, recouverte d'une végétalisation. Les revêtements de sol en linoléum, la peinture des murs ainsi que tous les matériaux intérieurs sont également sans dégagement de COV.

Lauréat d'un appel à rpoejt PREBAT (suivi par l'Ademe et le CETE de l'est).

#### SUB Award 2013 : la contribution de ce bâtiment à "la ville du futur"

Le multi-accueil de Yutz est la première partie d'un futur quartier de la commune. Destiné à être une pierre angulaire du site, il est également un phare démontrant qu'une construction peut être éco-responsable, tout en participant au renouvellement des formes du bâti. Par son architecture tout en courbes, mettant en oeuvre des matériaux sains et naturels (bois, caoutchouc, toiture végétalisée), le bâtiment participe pleinement à l'épanouissement des générations futures.

### Démarche développement durable du maître d'ouvrage

## Description architecturale

La volumétrie générale du bâtiment traduit clairement le programme du projet : un volume principal de forme rectangulaire avec quelques redents en façade et abritant les locaux enfants; un volume de forme ovoïde recevant les locaux RAM, et un espace créé entre ces deux volumes principaux et accueillant les locaux généraux tout en marquant l'entrée principale du bâtiment. La douceur du volume et du matériau bois est liée à la fonction du programme. La toiture courbe et végétalisée constitue l'image publique et globale de l'équipement. De cette toiture, et correspondant à la zone de circulation, émergent plusieurs volumes, tels des canons à lumière colorés, qui indiquent que la lumière abonde dans les espaces de circulation intérieure.

## Plus de détails sur ce projet

<http://mil-lieux.fr/site2.html>



### Intervenants

## Intervenants

**Fonction :** Maître d'ouvrage

Communauté d'agglomération Portes de France - Thionville

Monsieur Arnaud SPET

**Fonction :** Maître d'œuvre

sarl d'architecture MIL LIEUX

Monsieur Jean-Philippe DONZÉ

<http://www.mil-lieux.fr>

**Fonction :** Bureau d'étude thermique

BET LOUVET

Monsieur Pascal BRESSO

<http://www.louvet.fr/>

## Type de marché public

Marché global de performance

## Energie

### Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 138,40 kWh/m<sup>2</sup>.an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 385,60 kWh/m<sup>2</sup>.an

Méthode de calcul : RT 2005

Répartition de la consommation énergétique : Chauffage 13.699 Rafraichissement : 0 ECS 39.128 Ventilation 50.212 Eclairage 33.57 Auxiliaires 1.75

### Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 85,98 kWh/m<sup>2</sup>.an

### Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,19 W.m<sup>-2</sup>.K<sup>-1</sup>

Plus d'information sur l'enveloppe :

U parois verticales : 0.1 W/m<sup>2</sup>K

U planchers hauts et toiture : 0.1

U plancher bas 0.2  
U parois vitrées 0.8

Murs en ossature bois avec ouate de cellulose projetée plus ITE laine de bois. épaisseur isolant 32 cm  
Repose sur dallage isolation sous dallage + isolation pour chauffage au sol (120 mm) +chape pour limiter le pont thermique sol  
Toiture avec isolation entre chevrons par ouate de cellulose projetée et en isolation sur toiture 2 couches polyurethane (120 mm)+ végétalisation

Coefficient de compacité du bâtiment : 0,51

Indicateur : n50

Etanchéité à l'air : 0,54

## Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Ce retour ne nous est pas communiqué par le Maître d'Ouvrage Ce bâtiment fait l'objet d'un suivi par le CETE dans le cadre du PREBAT avec un relevé des informations et des comptages installés. Ces éléments ne sont pas traités à ce jour à notre connaissance et ne nous ont pas été transmis.

## EnR & systèmes

### Systèmes

#### Chauffage :

- Chauffage gaz à condensation
- Plancher chauffant basse température

#### ECS :

- Chauffage gaz à condensation
- Solaire thermique

#### Rafraîchissement :

- Aucun système de climatisation

#### Ventilation :

- Surventilation nocturne
- Surventilation nocturne (naturelle)
- Double flux avec échangeur thermique

#### Energies renouvelables :

- Solaire thermique

Production d'énergie renouvelable : 11,90 %

## Bâtiment intelligent

#### Fonctions Smart Building du bâtiment :

L'ensemble des consommations énergétiques du bâtiment est pris en compte par une supervision et un comptage d'énergie pour chaque collecteur de sol et pour chaque élément de production, ainsi que pour les auxiliaires électriques.

## Environnement

### Environnement urbain

Surface du terrain : 3 669,00 m<sup>2</sup>

Surface au sol construite : 28,00 %

Espaces verts communs : 275,00

Le multi-accueil est construit dans une ZAC, à proximité d'une salle de spectacle. A l'époque des études, il s'agissait d'un secteur en devenir, destiné à comprendre des bâtiments publics, de l'habitat collectif, et des services à la personne et médicaux.

## Coûts

### Coûts de construction & exploitation

Coût des systèmes d'énergies renouvelables : 11 780,00 €

## Facture énergétique

Facture énergétique prévisionnelle / an : 5 248,00 €

Carbone

## Emissions de GES

Emissions de GES en phase d'usage : 17,00 KgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an

Concours



Date Export : 20230421055635