

## La maison Gaïta - Issy-les-Moulineaux

par Ekopolis Centre de ressources / 2014-07-22 00:00:00 / France / 5045 / EN



Construction Neuve

**Consommation d'énergie primaire :**  
kWhep/m<sup>2</sup>.an  
(Méthode de calcul : )

**CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE**

*Bâtiment économe* *Bâtiment*

< 50	A
51 à 90	B
91 à 150	C
151 à 230	D
231 à 330	E
331 à 450	F
> 450	G

*Bâtiment énergivore*

**Type de bâtiment :** Maison individuelle isolée ou jumelée  
**Année de construction :** 2010  
**Année de livraison :** 2010  
**Adresse :** 37 avenue du bas Meudon 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX, France  
**Zone climatique :** [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

**Surface nette :** 345 m<sup>2</sup> SHON  
**Coût de construction ou de rénovation :** 1 035 000 €  
**Coût/m<sup>2</sup> :** 3000 €/m<sup>2</sup>

### Infos générales

- **Maison individuelle passive avec ventilation naturelle**

Livrée en 2010, cette maison individuelle passive équipée d'un dispositif de ventilation naturelle, a été conçue comme une maison vitrine par l'architecte Pascal Gontier. En effet, au-delà de la ventilation naturelle et de sa faible consommation d'énergie, cette maison est également remarquable pour son architecture et son faible impact environnemental avec le choix du bois comme principal matériau de construction.

### Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Le projet présenté est une maison individuelle francilienne équipée d'un dispositif de ventilation naturelle, nommé « Gaïta ». Livrée en 2010, son architecte Pascal Gontier l'a conçue comme une maison vitrine car au-delà de la ventilation et de sa faible consommation d'énergie, elle est également remarquable pour son architecture et son faible impact environnemental avec le choix du bois comme principal matériau de construction.

### Description architecturale

Le choix de construire trois étages plutôt que quatre, soit un de moins que l'immeuble voisin pour un gabarit équivalent, a permis de rehausser le plancher du rez-de-chaussée – car la zone est inondable - et d'y augmenter la hauteur sous plafond à 3,50 m. Sur sa limite séparative orientée Est, la maison devait à la fois répondre à une obligation de mitoyenneté (distance maximale entre les bâtiments) et à une servitude de passage. Un mur de bambou porté par une structure métallique crée un débord : il avance sur l'allée pour répondre à l'obligation de mitoyenneté mais commence à une hauteur telle qu'il est encore possible de passer en dessous. L'architecture contemporaine et la couleur noire pailletée de pigments métalliques des façades en bois démarquent volontairement et

franchement la maison des constructions alentour.

On rentre dans la maison par un patio très minéral, protégé de la rue par un mur d'un seul étage. Ce dispositif permet de répondre à trois objectifs :

- disposer pour les habitants d'un espace extérieur précédant l'entrée
- répondre à l'obligation d'alignement de la façade sur rue des règlements d'urbanisme
- rompre la linéarité de la rue aux étages supérieurs

Pascal Gontier s'est inspiré des systèmes de vues propres à l'architecture japonaise, en orientant les ouvertures principales sur le jardin ou sur le patio avec le mur en bambou en vis-à-vis.

Les différentes fonctions de la maison sont réparties sur les différents étages. Le rez-de-chaussée accueille les espaces de vie commune, le premier étage les espaces des enfants et le deuxième ceux des parents. À chaque étage, des placards sont disposés et dimensionnés pour pouvoir installer ultérieurement si besoin un ascenseur.

## Opinion des occupants

Le salon est doté de grandes baies vitrées, peut-être un peu trop grandes pour garantir une pleine intimité d'après l'architecte-habitant. L'usage révèle également que leur nettoyage n'est pas très aisé sur la façade sud à cause des poteaux saillants extérieurs.

## Plus de détails sur ce projet

<http://www.ekopolis.fr/realisations/la-maison-gaita>

## Intervenants

### Intervenants

Fonction : Maître d'ouvrage

Privé

Fonction : Architecte

Pascal Gontier

<http://www.pascalgontier.com/>

Fonction : Bureau d'études autre

2BI

Fonction : Bureau d'études structures

Argile

<http://www.argile-sol.fr/>

Fonction : Autre intervenant

Transsolar

<http://www.transsolar.com/>

Fonction : Entreprise

FARC

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

Fonction : Entreprise

Berchtold Holzbau

<http://www.berchtoldholzbau.com/de/>

Fonction : Entreprise

Soletanche Bachy

<http://www.soletanche-bachy.com/>

## Type de marché public

Marché global de performance

### Performance énergétique de l'enveloppe

#### Plus d'information sur l'enveloppe :

Structure : Ossature bois (épicéa) sur dalle béton  
Plancher premier étage : caisson bois rainuré (épicéa, 16 cm) remplis de gravier  
Plancher deuxième étage et toit : bois massif (épicéa, 15 cm)  
Isolation murs extérieurs : ouate de cellulose (24 cm) et laine de bois (4 cm)  
Isolation plancher, plafond et mur mitoyen : polystyrène (10 à 18 cm)  
Isolation terrasse et débord en façade sud : isolant sous vide  
Bardage : bois (épicéa, 2 cm) sur tasseaux (épicéa, 4 cm) et pare pluie rigide (1,6 cm)  
Toiture : isolation polystyrène (36 cm) et végétalisation  
Menuiseries extérieures : bois (épicéa) et triple vitrage  
Revêtements de sol : béton brut (RDC), plancher bois et carrelage  
Cloisons : plaques de plâtre

## EnR & systèmes

### Systemes

#### Chauffage :

- Pompe à chaleur géothermique
- Plancher chauffant basse température

#### ECS :

- Pompe à chaleur

#### Rafraîchissement :

- Aucun système de climatisation

#### Ventilation :

- Ventilation naturelle

#### Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque
- PAC géothermique sur nappe
- PAC géothermique sur pieux

#### Plus d'information sur les systèmes CVAC :

Chauffage et ECS : pompe à chaleur eau/eau (COP 5) sur 8 pieux géothermiques sur nappe alluviale à 4 m de profondeur

Ventilation : naturelle avec récupération d'énergie sur l'air extrait grâce à un circuit d'eau et appoint par un échangeur sur un pieu géothermique

#### Plus d'information sur les systèmes d'énergies renouvelables :

Photovoltaïque: 43 m<sup>2</sup> capteurs monocristallins sur brise soleil et shed de toiture

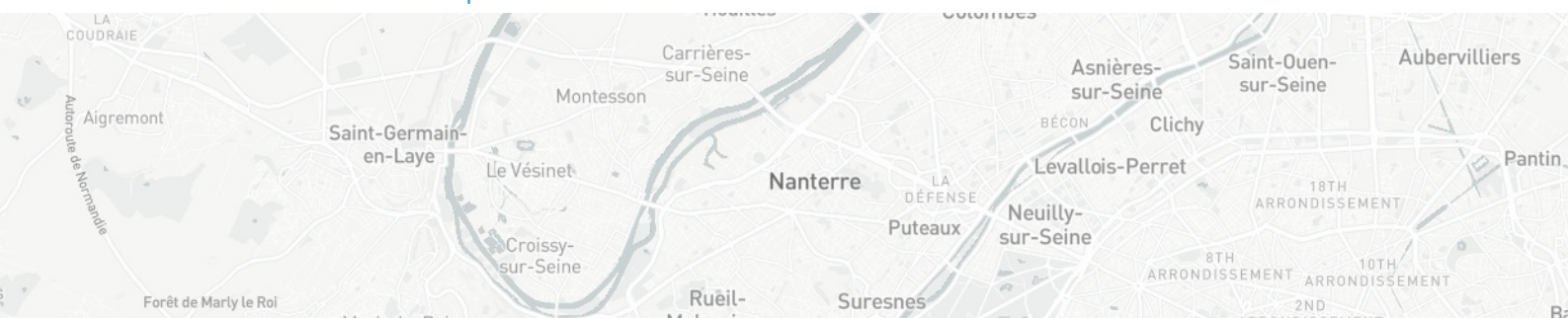
## Environnement

### Environnement urbain

La maison « Gaïta » se situe à Issy-les-Moulineaux dans la large vallée de la Seine, marquée par des coteaux boisés et par les activités artisanales et industrielles qui y ont prospéré au 20<sup>ème</sup> siècle. Les usines Renault de l'île Seguin et sa zone de fret sur l'île Monsieur par exemple ont attiré de nombreux ouvriers dans ces quartiers et on y trouve encore de nombreuses petites maisons en bois. Ces activités, ainsi que l'artisanat et des remblais, ont pollué une grande partie des sols avoisinants. La maison Gaïta est implantée sur l'île Saint Germain. Proche de Paris, le terrain est bien desservi par les transports en commun, notamment le tram T2 et le RER C.

## Coûts

### Coûts de construction & exploitation



## Analyse du Cycle de Vie :

Eco-matériaux : Bois (épicéa, mélèze); ouate de cellulose; laine de bois



Date Export : 20230316061446