

196 PAGES

HORS-SÉRIE **OSSATURE BOIS** TOUT POUR VOTRE MAISON BOIS

**DES MAISONS BOIS
EXCEPTIONNELLES
MAISON À ÉNERGIE POSITIVE
MAISON PASSIVE
BARDAGE - ISOLATION**

INCLUS DANS CE NUMÉRO

TOUS LES CANDIDATS AU CONCOURS D'ARCHITECTURE
LES LAURIERS DE LA CONSTRUCTION BOIS 2011

84 RÉALISATIONS EN BOIS





Façade sud. Sur trois niveaux, la maison Gaita intègre des technologies qui la rendent autonome : panneaux photovoltaïques (40 m² sur la façade sud), triple vitrage, stores de ventilation et peinture noire à fines paillettes métalliques d'aluminium qui réfléchent la lumière et chauffent peu.

MAISON GAÏTA

UN LABORATOIRE D'ESTHÉTIQUE ENVIRONNEMENTALE
EN RÉGION PARISIENNE



Sur l'île Saint-Germain dans les Hauts-de-Seine, on la remarque d'abord pour sa forme imposante et contemporaine, et pour sa façade noire qui reflète la lumière. Pourtant, la plus grande folie de cette maison reste invisible. C'est son ambition environnementale, unique en France. Le bois y tient bien sûr une place prépondérante, associé au métal et au bambou.

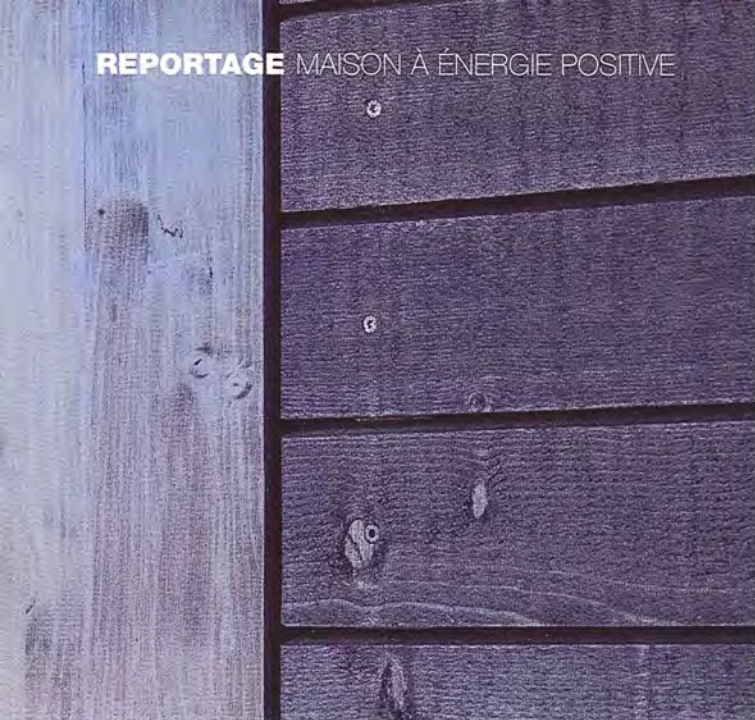
AUTEUR LISE BERTRON PHOTOS LUC BOEGLY

L'architecte-urbaniste Pascal Gontier vit depuis quelques mois dans une maison-prototype qu'il a lui-même longtemps pensée et rapidement construite, une maison passive à énergie positive – elle consomme peu d'énergie, et en produit plus qu'elle n'en utilise. Travaillant principalement sur des projets présentant des enjeux environnementaux forts, il réalise notamment des logements collectifs et des bâtiments publics passifs ou BBC (bâtiment basse consommation). Cette maison était alors un projet particulier, dans tous les sens du terme.

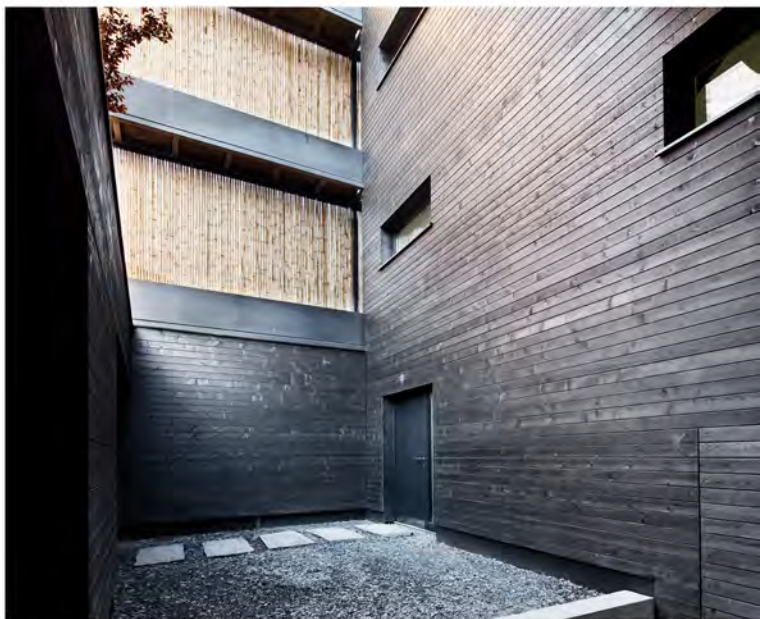
Vue du jardin. « J'avais envie d'une maison peinte sur le modèle des maisons noires en Autriche, une *maison en costume de soirée*. Un couleur radicale pour le bâtiment, qui est lui-même radical dans son approche constructive », précise l'architecte.

ARCHITECTE : PASCAL GONTIER, ATELIER PASCAL GONTIER
ENTREPRISE BOIS : BERCHTOLD HOLZBAU
ANNÉE DE CONSTRUCTION : 2010
SURFACE : 280 M²

« Structure, bardage et menuiserie, elle est conçue intégralement en bois d'épicéa et sapin du Vorarlberg (provenant d'Autriche), sauf pour les fondations et le soubassement qui est inondable, explique-t-il. Ce matériau permet trois avantages majeurs : la précision/rapidité de montage, la bonne performance thermique et un bon bilan écologique. Par ailleurs, l'épicéa est un bois qui peut aisément être peint. » Avec cette habitation personnelle, il a voulu prouver qu'il est possible de construire en bois dans une grande agglomération. « Je trouve qu'on sous-utilise le bois en



Bardage. Le bardage en épicea n'a subi aucun traitement, il a juste été peint en atelier. L'ossature est isolée avec de la ouate de cellulose et de la fibre de bois. La terrasse du dernier étage, elle, est en mélèze, une essence naturellement durable.



Bois et bambou. Le pare-vue en bambou est ici brut mais destiné à être abondamment planté, pour accentuer encore la forte présence végétale autour de la maison, côté rue et côté jardin, sans oublier la toiture végétalisée. C'est ici l'entrée de la maison.

France, surtout en ville. C'est une maison « manifeste », qui vise à faire passer des messages quant à l'architecture de demain. »

Ce savoir-faire en éco-conception passe d'abord par les matériaux utilisés : Pascal Gontier les a voulus légers avant tout, du métal, du bois et du bambou. Mis en scène à la verticale, ce dernier crée un mur végétal de douze mètres de haut servant de pare-vue. Il cache de la rue un jardin zen. « Le bambou est sauvage, dans le fond comme dans la forme, analyse Pascal Gontier, et contraste avec la maison. Il met aussi en avant une tendance architecturale actuelle : le contemporain aujourd'hui mélange le high-tech et le low-tech en trouvant un juste équilibre. » Sensible aux contrastes entre simplicité et extrême sophistication, l'architecture souhaite démontrer que l'urgence écologique ne nous condamne pas nécessairement à habiter dans des bâtiments épais dotés de petites fenêtres, avec de nombreuses pièces aveugles et un renouvellement d'air minutieusement mesuré. « Pour cela, il faut aller au-delà des réponses purement techniques et indifférentes à l'architecture, et saisir la chance qui nous est aujourd'hui offerte de pouvoir imaginer des bâtiments d'un genre nouveau. »

Mais ce n'est pas là sa seule singularité. Le bâtiment a été conçu dans des lignes et des matériaux sobres, mais c'est son fonctionnement que Pascal Gontier souhaite souligner, plus encore que l'esthétisme. Il y a en effet mis au point un système de ventilation hybride naturelle, qui a demandé un important travail sur l'air dans la maison : « C'est une caractéristique invisible mais qui est pourtant essentielle. Ce système permet d'éviter les consommations électriques non négligeables d'une ventilation mécanique double flux et d'atteindre des niveaux de consommations d'énergies inférieures à celles d'une maison passive. » Nous effectuons des contrôles réguliers de ventilation, de température et de CO₂



Façade nord. La façade nord donne sur la rue. La maison dispose d'entrée côté rue qui permet de jouer avec l'alignement et d'éviter le rue-corridor, tout en jouant sur la luminosité.



Transport et montage. Le montage de la maison a été réalisé... en quatre jours seulement ! Mais après un an de préparation, bien sûr et deux semaines de travaux au total. La seconde semaine a été consacrée au montage des grandes baies côté sud et du mur végétal. Les panneaux d'ossature bois ont été montés en Autriche.

Niveau R+2

- 1. Vide sur jardin d'entrée
- 2. Bureau
- 3. Sauna
- 4. Palier
- 5. Salle de bains
- 6. Chambre
- 7. Terrasse

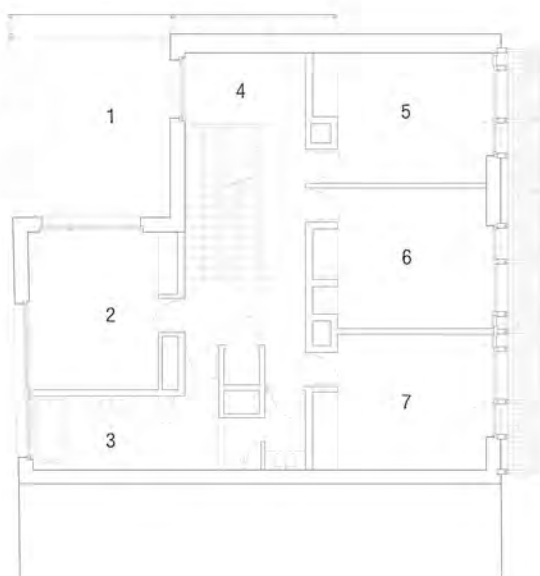


Niveau R+2



Niveau R+1

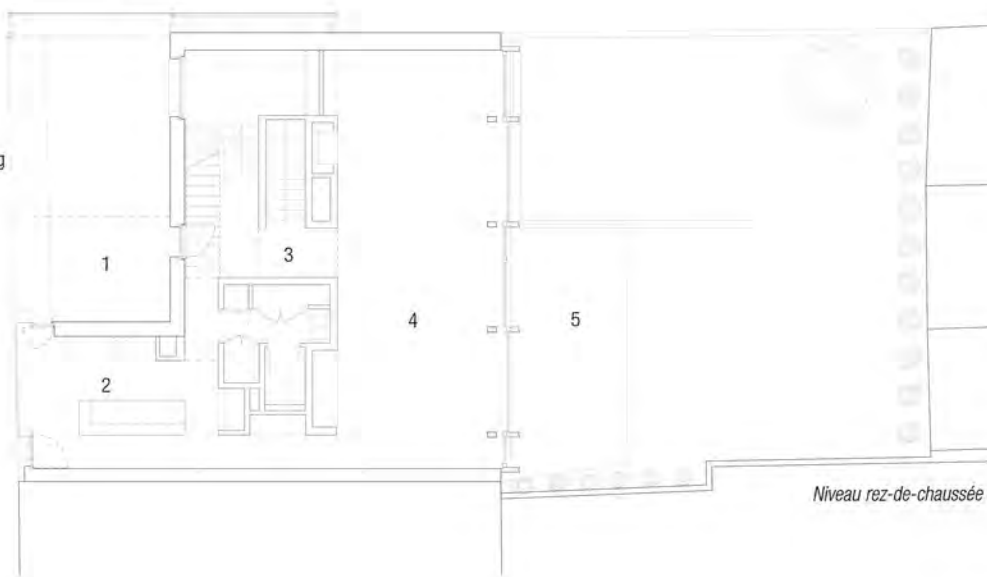
- 1. Vide sur jardin d'entrée
- 2. Bibliothèque
- 3. Salle de bains
- 4. Palier
- 5, 6, 7. Chambres



Niveau R+1

Niveau RDC

- 1. Vide sur rampe de parking
- 2. Cuisine
- 3. Entrée
- 4. Séjour
- 5. Terrasse



Niveau rez-de-chaussée



Ouvertures. « Contrairement aux idées reçues, une maison à énergie positive peut avoir de grandes baies vitrées, comme ici avec 30 % d'ouvertures. Une grande fenêtre de 8 m² éclaire même la cuisine, au nord : c'est possible sans craindre les déperditions de chaleur ! », assure Pascal Gontier.



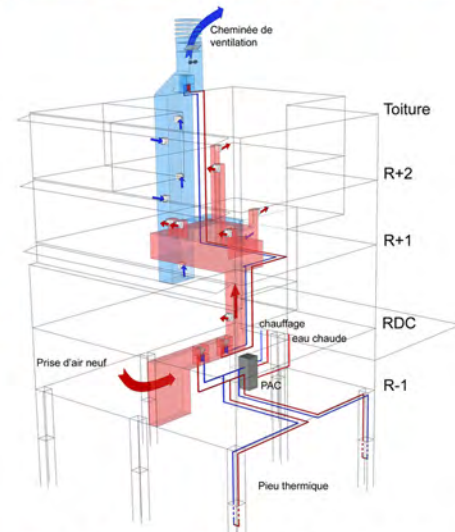
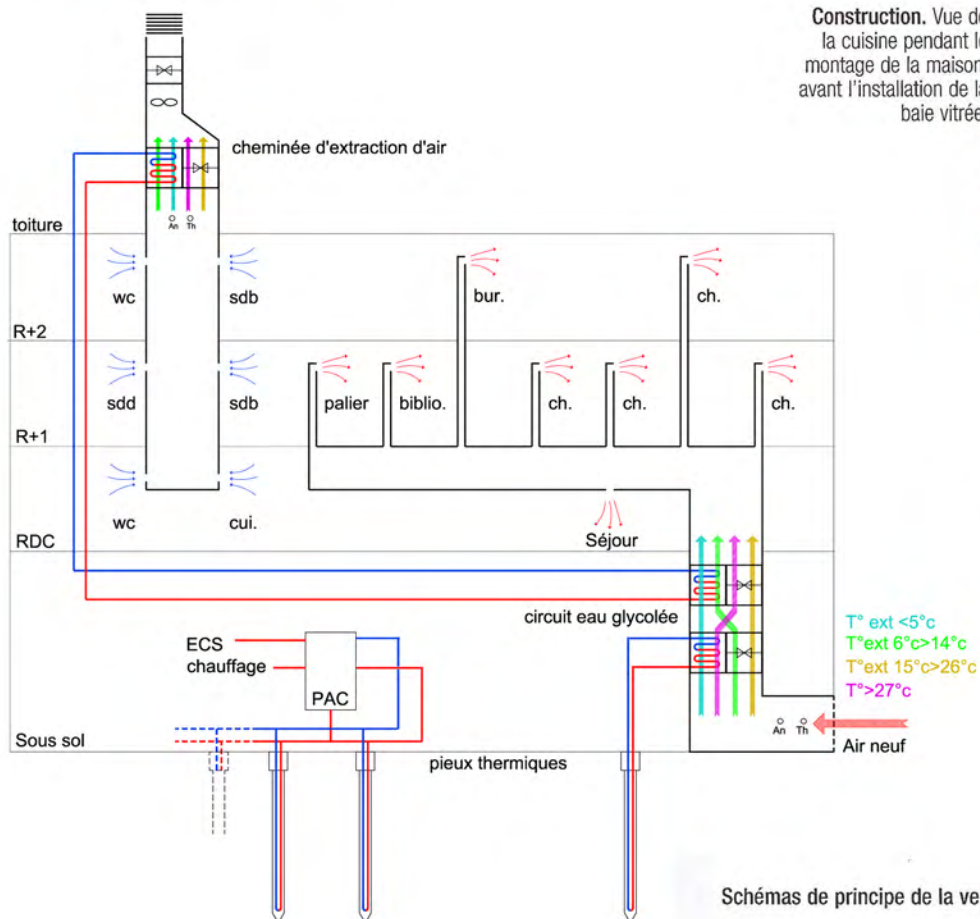
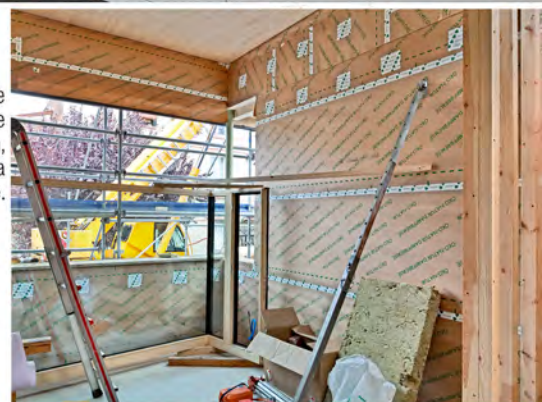
Cuisine. Elle est une pièce ouverte sur les autres, sans être à l'américaine. Simple dans sa conception, elle est cependant dotée d'un plan central en granit et bénéficie de 3,50 m de hauteur sous plafond.

Sobriété. À l'intérieur, la décoration est neutre. « Dans l'ensemble, le bois n'y est pas trop montré, explique M. Gontier, sauf au rez-de-chaussée avec ces menuiseries et ce plafond acoustique. Le bois est pour moi plus un enjeu écologique qu'esthétique, même si j'aime sa beauté. »



Cuisine. La grande ouverture au nord illumine naturellement la cuisine.

Construction. Vue de la cuisine pendant le montage de la maison, avant l'installation de la baie vitrée.



Schémas de principe de la ventilation « Gaïta », prototype installé dans la maison.



Escalier. La cage d'escalier est en cerisier, réalisée en Autriche. P. Gontier : « J'ai cherché à créer dans mon intérieur un esprit parisien pour contraster avec l'idée du chalet que donne habituellement le bois ».

pour vérifier ses performances. Ma maison fonctionne comme un laboratoire ! » Une démarche aboutie qui veut démontrer que les solutions de demain seront moins mécaniques, moins de machines – sauf pour le photovoltaïque bien sûr. D'ailleurs, la consommation générale de la maison Gaïta, tous postes confondus, atteint seulement 43 kWhep/m²/an. Même les appareillages dans la cuisine et les éclairages Leds ont fait l'objet d'une attention toute particulière pour arriver à cet excellent résultat. Le chauffage, d'ailleurs, est assuré par une pompe à chaleur eau-eau sur pieux géothermiques, qui sont d'ailleurs les pieux de fondation de la maison. « J'ai voulu montrer une esthétique de l'écologie avant tout. » ■



Salle de bains. Au dernier étage, la salle de bains donne sur la terrasse, une pièce intime ouverte sur la ville !