

ARCHITECTURE DURABLE

HOME PROJETS
CONSTRUIRE N°11

15 MAISONS BASSE CONSOMMATION PASSÉES AU CRIBLE

- L'AVIS DES EXPERTS
- LE VRAI COÛT DE LA BASSE CONSOMMATION
- L'ESTHÉTIQUE AU RENDEZ-VOUS





Les casquettes brise-soleil sont couvertes de capteurs photovoltaïques monocristallins qui contribuent activement à la force architecturale de la bâtisse.

POSITIVEMENT NOIRE

Le défi que s'est imposé l'architecte Pascal Gontier ?
Intégrer une démarche d'écoconception extrêmement exigeante à un projet architectural ambitieux. Avec Gaïta, le pari est relevé en beauté.

C'est sur le paysage quelque peu chaotique de l'Île Saint-Germain à Issy-les-Moulineaux, au beau milieu des immeubles néomodernes et des minuscules pavillons ouvriers délabrés que Gaïta vient souffler un air neuf. Gaïta, c'est le nom espagnol de la cornemuse. Gaïta, c'est aussi la maison-manifeste qu'a construite Pascal Gontier pour abriter sa famille. De loin, la belle se remarque avec son immense mur de bambous et ses volumes caparaçonnés de noir percés d'ouvertures horizontales. Un vaisseau imposant – 280 m² – qui tranche singulièrement avec le joyeux brouhaha architectural des environs. Une fois la porte d'entrée franchie, le visiteur débouche sur une courette de 21 m² et la rigueur se teinte d'une sérénité japonisante : dalles de pierre brune, ardoise concassée au sol, lignes nettes et sans afféterie. Puis, alors qu'on pénètre dans la maison, c'est la révélation : noir dehors, blanc dedans, c'était donc ça qui nous attendait. De la lumière, partout, douce et crémeuse, à tel point qu'on oublierait presque qu'on est en janvier et qu'il va sans doute

bientôt pleuvoir. « *De la lumière, on n'est pas près d'en manquer avec 30 % de surface vitrée* », souligne Pascal Gontier. 30 % ? Mais n'est-on pas censés se trouver dans une maison passive, là ? « *Oui, et alors ? s'insurge l'architecte. Les maisons chichement percées sous prétexte d'efficacité énergétique ne sont pas une fatalité. Nous devons absolument trouver les moyens de conjuguer responsabilité écologique et plaisir d'habiter. Il ne s'agit pas de sacrifier l'architecture sur l'autel de l'urgence écologique !* » L'homme est ainsi, il n'aime pas les idées reçues. D'ailleurs, il s'élève également contre celle qui consiste à opposer l'architecte et l'ingénieur. « *Les mutations que connaissent actuellement nos pratiques nous amèneront sans doute à travailler toujours plus étroitement et toujours plus en amont sur les projets.* » Dont acte : Gaïta a été conçue en associant technique et architecture dès les premières esquisses, de façon à apporter les réponses les plus pointues possible aux problématiques environnementales tout en procurant aux futurs occupants un espace à vivre généreux et confortable.

Aux beaux jours, une terrasse et un petit jardin permettent de profiter de l'extérieur. Une petite terrasse a également été aménagée dans le prolongement de la chambre parentale au deuxième étage.





[Ci-dessus] Baigné de lumière, le salon développe des volumes spacieux et une vue imprenable sur les environs. D'ici quelques mois, un petit jardin d'inspiration japonaise complètera le décor. Si les menuiseries sont en bois, le matériau est utilisé sans la moindre nostalgie.

[Ci-contre] Façade nord. La maison est entièrement revêtue d'un bardage en bois non raboté peint en noir. La volonté de Pascal Gontier : obtenir un « lumineux », à la manière des tableaux de Soulages. La peinture a été additionnée de paillettes d'aluminium qui adoucit la radicalité de la teinte.

>> MADE IN AUSTRIA

Contrairement à ce que son aspect très minéral laisse supposer à première vue, la maison est tout en bois. « Elle vient du Vorarlberg, une région d'Autriche réputée pour ses constructions traditionnelles en bois. » Soit, le bois vient d'Autriche. « Non, non ! C'est la maison elle-même qui vient d'Autriche ! Tous les murs ont été préfabriqués en atelier là-bas et équipés de leurs fenêtres et de leur isolation avant d'être acheminés par camion et montés sur place en une petite semaine. » Quand on évoque l'hypothèse d'une fabrication française, Pascal Gontier la balaye très vite, les Autrichiens s'étant révélés « plus rapides, plus à l'écoute, plus expérimentés et moins chers » que ce qu'il pouvait attendre ici... Le choix était évident, même si cela signifiait renoncer à la sacro-sainte garantie décennale. Côté technique, le descriptif est impressionnant et l'on comprend très vite que rien n'a été laissé au hasard. Ainsi, l'enveloppe du bâtiment a été conçue pour limiter au maximum les déperditions de chaleur. Le bardage bois et les plaques de plâtre intérieures emprisonnent un sandwich conséquent : pare-pluie rigide, structure avec

isolation en ouate de cellulose de 240 mm, panneau OSB et une seconde couche isolante en laine de bois de 40 mm... Quant aux planchers des étages, ils sont de deux types : panneaux multiplis de 15 cm pour le R+2 et la toiture et caissons rainurés pour le R+1. Épais de 16 cm, ces derniers ont été lestés de graviers pour l'acoustique et l'inertie mais laissés apparents pour le plaisir de l'œil. Les ouvertures sont toutes dotées d'un triple vitrage (« quasiment standard en Autriche ») et les dormant sont couverts par l'isolation et par la façade au cas où un pont thermique aurait l'idée de tenter l'aventure dans ce terrain particulièrement hostile...

Ainsi protégée, la maison s'avère particulièrement économe avec une consommation d'à peine 38 kWep/m²/an, le chauffage étant assuré par une pompe à chaleur eau/eau reliée à huit pieux hydrauliques qui captent la chaleur d'une nappe d'eau située à 4 m de profondeur. Par ailleurs, des modules photovoltaïques monocristallins intégrés aux casquettes brise-soleil et au shed de la toiture produisent annuellement environ 45 kWep/m²/an, intégralement revendus à EDF. Le bilan énergétique de Gaïta



La maison s'avère
particulièrement économe
avec une consommation
d'à peine 38 kWep/m²/an,
le chauffage étant assuré
par une pompe à chaleur
eau/eau reliée à huit pieux
hydrauliques qui captent la
chaleur d'une nappe d'eau
située à 4 m de profondeur.



Les circulations ont été étudiées pour une fluidité et un apport de lumière optimale. Malgré son implantation en façade nord, la cuisine est d'une grande clarté. Au plafond, on remarque les caissons rainurés qui constituent le plancher de l'étage supérieur.

>> est donc positif. Si la belle est si peu gourmande en énergie, c'est en partie grâce au système de ventilation élaboré spécialement pour elle. « *Bien souvent, la consommation des VMC double flux utilisées pour ventiler les intérieurs très isolés fait perdre une bonne part du bénéfice énergétique d'un faible besoin en chauffage. Pour ma maison, j'ai souhaité autre chose.* » Gaïta est donc dotée d'un dispositif de ventilation naturelle hybride qui permet de récupérer l'énergie de l'air extrait grâce à un circuit d'eau. L'entrée d'air et les échangeurs air-eau sont situés en partie basse de la maison et un large conduit débouche dans un caisson de 10 m³ qui répartit l'air dans les différentes pièces. « *Le fait de n'avoir pas opté pour un système mécanique me prive pour l'heure du label BBC-Effinergie, mais les performances sont clairement au rendez-vous !* » Avec un indéniable supplément d'âme. ■