



Maison 10x10

Écoconception, écriture moderne et haute performance énergétique font de cette maison, labellisée bâtiment basse consommation, un parfait exemple de construction durable. Conçue par les architectes Lancereau et Meyniel, implantée sur les hauteurs de Poitiers, elle combine la vérité constructive d'une enveloppe en béton brut de décoffrage et la douceur d'aménagements intérieurs. Les façades porteuses en béton de site ne sont pas pour rien dans cette réussite. Elles assurent l'inertie nécessaire au bâtiment tandis que la parfaite mise en œuvre de l'isolation intérieure et l'indépendance des cloisons et des planchers évitent tout pont thermique. Les généreuses ouvertures sont protégées par un ensemble d'auvents, porches et pergolas en béton.

Texte : Hervé Cividino



1



2

→ 1 • Réalisée en béton de site, la construction attire l'attention par son volume cubique et sa teinte ocre-jaune. 2 • De larges ouvertures prolongent l'habitat vers le jardin.

Située sur un vaste promontoire, la ville de Poitiers domine d'une cinquantaine de mètres les profondes vallées de la Boivre et du Clain. La richesse du centre témoigne du caractère stratégique et commercial de ce site historique.

Dans le dédale des faubourgs voisins, de nouvelles populations s'installent. Au détour d'une impasse, parmi les toitures en ardoises et en tuiles, une construction contemporaine, en béton brut, idéalement bâtie sur la crête du coteau, attire l'attention par son volume cubique et sa teinte ocre-jaune.

INSCRITE DANS UN PLAN CARRÉ

Selon la théorie, un bâtiment basse consommation combine une forte compacité, une parfaite isolation et une optimisation des apports solaires grâce à un positionnement privilégié des ouvertures côté sud. Dans son application, la géographie, les configurations parcellaires et le désir d'espace imposent souvent une combinaison différente pour laquelle un savoir-faire conceptuel s'avère indispensable. À la recherche du rapport surface sur enveloppe le

plus performant possible, Gérard Lancereau a repris les données d'un exercice d'école d'architecture pour mener à bien son projet : inscrire le futur ouvrage dans un plan carré de 10 x 10 m sur deux niveaux. Mais avant d'en venir à l'organisation du plan, il a fallu composer avec les contraintes géologiques imposées par l'instabilité d'un sous-sol occupé par d'anciennes carrières. Le bâtiment est donc implanté en fond de parcelle, suffisamment en recul par rapport à la falaise pour éviter d'être déstabilisé par un éboulement.

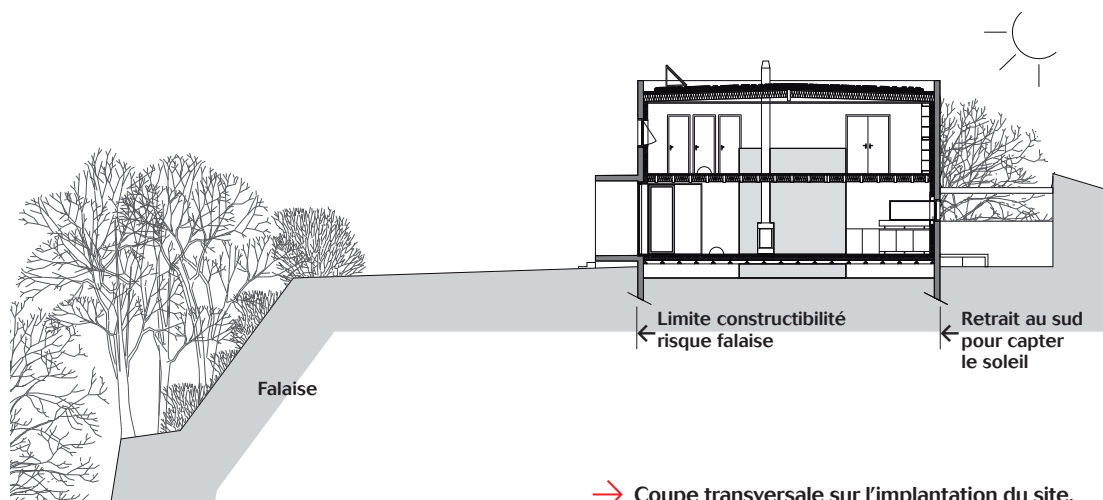
Dessiné autour d'un « carré dans le carré » affecté aux pièces secon-

naires, le volume général réunit en un seul espace ouvert les usages du rez-de-chaussée : cuisine, séjour et salon. La lumière y pénètre profondément au travers d'une baie double hauteur installée dans l'angle sud-est, sud-ouest. À l'étage, une mezzanine-bureau prolonge la distribution des trois chambres.

ENVELOPPE DE BÉTON BRUT OCRE-JAUNE

Afin de capter le soleil, le volume est décollé des limites mitoyennes et percé de larges ouvertures. Celles-ci sont protégées par des auvents, porches et pergolas qui prolongent

l'habitat vers le jardin. Tout comme l'organisation du volume, les choix structurels relèvent de critères environnementaux. Ainsi, pour pallier la qualité incertaine du sous-sol, neuf micropieux, disposés régulièrement sur une trame de cinq mètres, sont réalisés à la périphérie et au milieu de l'emprise du bâtiment. Ce système de fondation a favorisé l'édification de façades porteuses et d'un refend central en béton armé. Répondant au caractère minéral de la capitale poitevine et aux performances thermiques attendues tant pour l'hiver que pour l'été, le béton s'est ainsi imposé naturellement. Les condi-



→ Coupe transversale sur l'implantation du site.



→ 3 et 4 • Structuré par les façades porteuses et un refend central, le plan organise un espace intérieur ouvert, flexible et lumineux.

tions d'accès au chantier interdisant le recours à des engins lourds, une technique artisanale est retenue pour la mise en œuvre. Selon la technique africaine du banco, les murs sont construits avec des banches artisanales de faible hauteur. Un béton, composé de ciment blanc et de gravillons de calcaire local, est coulé au seau et à la brouette, par levées successives. L'ajout d'un

désactivant de surface en phase aqueuse et sans nuisance pour l'environnement permet de retarder l'hydratation du ciment et de faire apparaître les teintes dorées des granulats de calcaire local.

COMPACTÉ DU VOLUME ET ISOLATION

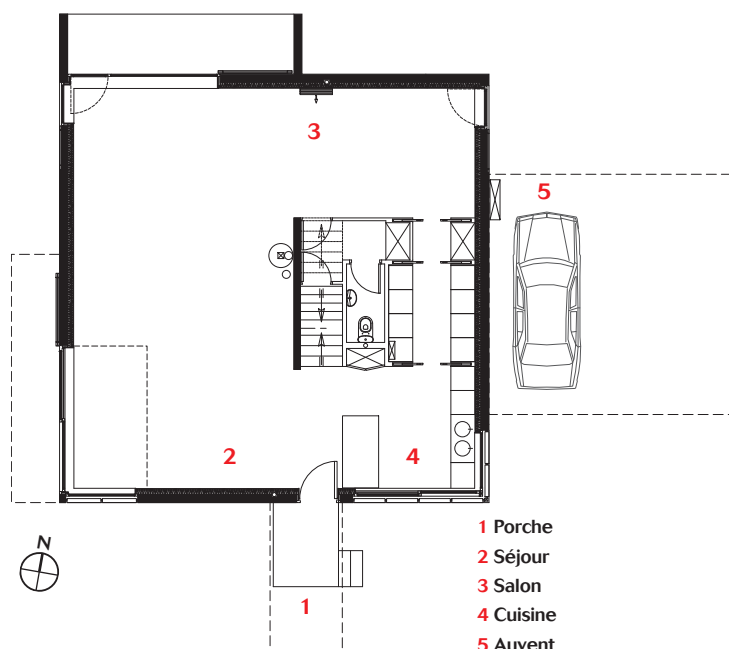
Les performances thermiques sont obtenues grâce à la compacité du

volume et à une maîtrise constructive optimale. Répondant au concept de « boîte dans la boîte », le bâtiment associe une solide enveloppe en béton apparent, des planchers en bois et une toiture végétalisée. Dès la conception tous les détails de construction sont pensés pour assurer la continuité de l'isolation intérieure. Afin de supprimer totalement les pertes thermiques et linéiques, des réservations sont systématiquement prévues au droit des nez de plancher, des embrasures et des joues de fenêtres. En rez-de-chaussée, la continuité de l'isolation est assurée par la résille isolante du plancher chauffant. Ce système, alimenté par une pompe à chaleur, est complété par un poêle à bois implanté au cœur de la maison auquel s'ajoute une production d'eau chaude solaire.

prévisionnel de consommation de 30 kWh/m²/an prenant en compte, selon l'arrêté ministériel du 3 mai 2007 : la consommation dite conventionnelle d'énergie primaire pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, les auxiliaires, la production d'eau chaude sanitaire et l'éclairage des locaux. ■

Photos : Architectes Lancereau & Meyniel.

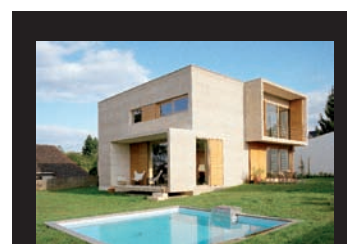
Photo d'ouverture : Marc Deneyer



→ Plan du rez-de-chaussée.

ÉCOCONSTRUCTION ET LABEL BBC

La récupération des eaux de pluie et le recours important aux éco-matériaux – notamment pour la charpente, les planchers en bois de pays et les agencements en peuplier – complètent cette construction qui s'est vu décerné le label BBC avec un



Maître d'ouvrage : privé

Maître d'œuvre : Lancereau & Meyniel architectes

BET structure : Sonoco Poitiers

BET fluides : YAC ingénierie

Entreprise : Aquitaine
Fondation rénovation, Uniscop
gros œuvre

Surface habitable : 185 m²

Coût : 330 000 € HT