

CHALET ■ MAISON

BOIS

NUMÉRO

40

BIMESTRIEL

Août

Septembre

2009

MAGAZINE FRANÇAIS DE L'ARCHITECTURE BOIS

BIEN DOMESTIQUE |
EN EST-ON ?

MIS DE CONSTRUIRE |
DÉCHIFFRER LES OBSTACLES

FINAGER, CONSTRUIRE,
COVER, SE CHAUFFER |
TOUTES LES POSSIBILITÉS DU BOIS

EN VACANCES, TOUTE L'ANNÉE

MAISONS POUR HABITER AUTREMENT

ANNUAIRE DE LA CONSTRUCTION BOIS
TROUVEZ LES PROFESSIONNELS PRÈS DE CHEZ VOUS

M 01286 - 40 - F - 5,50 € - RD





Space Oddity

DANS CETTE PETITE BÂTISSE QUI DÉROBE SES FORMES GÉOMÉTRIQUES EN LISIÈRE DE FORÊT, L'ESPACE EST ROI. LIBERTÉ DE CIRCULATION, ZONES INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE SE MÉLANT ET SE CONFONDANT, BAIES OUVRANT SUR DE GRANDS ESPACES... BIENVENUE DANS UNE MAISON DE CAMPAGNE HARMONIEUSEMENT INTÉGRÉE AU BOCAGE NORMAND.

TEXTE : RACHEL LASKAR ■■■ PHOTOS : STÉPHANE CHALMEAU

En haut à gauche. Avec 30 cm de pilotis et 40 cm de poutres, le rez-de-chaussée est à environ 70 cm du sol.

En bas à gauche. Opposition de matières et de couleurs entre le bardage bois et les panneaux de Vitrol.

Ci-dessus. Les deux marches qui finissent la terrasse ont un double rôle : elles forment un banc convivial pour profiter du soleil et rattrapent le niveau du sol.

"Nous avons voulu gommer les limites dedans/dehors et augmenter l'espace ressenti."



Des envies de campagne, à assouvir tout de suite ! Voilà ce qui animait Élise, une parisienne fatiguée de l'agitation de la capitale. Propriétaire d'un terrain perdu dans la campagne normande, elle envisageait d'y construire sa maison de vacances. Il faut dire que le lieu est idyllique : un petit bosquet de chemin, faisant face au grand pré où paissent ses vaches... un endroit rêvé pour des week-ends paisibles en famille et avec les amis. Le rêve a commencé à prendre forme lorsque Élise a découvert qu'une relation éloignée, l'architecte Stéphane Béranger de l'agence BM Architectes, s'était spécialisé dans la construction de maisons bois basse consommation. Et les lignes de ses réalisations résolument contemporaines, de quoi satisfaire pleinement les desiderata de notre rêveuse.

À 70 CM DU SOL

"Élise est venue me voir avec un cahier des charges assez précis : une maison de vacances basse consommation pour un couple et ses trois enfants, contemporaine, qui ne dénature pas le paysage. Elle voulait aussi et surtout une maison rapide à construire." Aussitôt dit, aussitôt crayonné... Stéphane Béranger propose à sa cliente une maison-boîte à ossature bois de 120 m². Particularité du projet : la maison, préfabriquée en atelier, sera construite hors sol sur Techno Pieux. Cette technique, importée du Canada, consiste à planter dans le terrain (entre 2 et 4 m de profondeur, voir encadré p. 25) des pilotis métalliques qui supporteront directement le plancher. La maison est ainsi décollée du sol d'une trentaine de centimètres, auxquels s'ajoutent les 40 cm des poutres destinées à recevoir le sol.

Le processus présente un double avantage : économique d'une part, car il permet d'éviter le gros œuvre, écologique d'autre part, car il n'entraîne aucune perturbation de l'environnement. Aucun

terrassement n'est nécessaire, ce qui permet en prime un gain de temps non négligeable. "Entre la préfabrication des panneaux en atelier et le système des Techno Pieux, nous avons un très faible impact sur le terrain et nous pouvons construire vite", explique l'architecte. "Pas d'interface entre les lots, c'est un chantier sec, propre..."

CHANTIER ÉCLAIR

La maison étant située en rase campagne, il a fallu prévoir l'assainissement autonome de la parcelle, un dispositif obligatoire pour les habitations non raccordées au réseau collectif. Écologiquement intéressant puisqu'il évite la création de "points de concentration" des pollutions, il a cependant un coût (20 000 €) et a rallongé le temps de chantier d'environ deux mois. La suite s'est déroulée sans heurt. Cinq jours ont suffi à l'installation des Techno Pieux. Les professionnels du bois de l'entreprise Gesmier ont ensuite



1. Installé dans la pièce principale, un poêle à bois Stiv suffit à chauffer la maison.
2 et 3. De grandes portes coulissantes permettent d'ouvrir les chambres sur le salon.

pu poser les poutres en lamellé-collé du plancher, les panneaux à caisson en épicéa préfabriqués (25 cm de largeur, garnis de 20 cm de laine de roche). Un pare-pluie puis le bardage en épicéa autoclave au nord et panneaux Virok au sud ont été posés sur l'ensemble des panneaux. À l'intérieur, les plaques de bois trois plis et médium seront laissées au naturel, pour une maison livrée au bout de six mois de chantier seulement "prête à décorer".

MAISON BASSE CONSOMMATION

Située en lisière de forêt, la maison est conçue comme un cube résolument tourné vers le sud. Côté nord, la façade a été couverte d'un bardage en épicéa autoclave à lames larges ajouré sur 2 cm. Posé à claire-voie, il forme un claustra qui couvre les murs pleins comme les fenêtres étroites (0,80 x 2,40 cm) des chambres, qui courent sur toute la hauteur du mur. De ce côté, la lumière est filtrée et la chaleur retenue. Une déperdition d'énergie limitée et



Dans le renforcement, il est possible d'insérer une cuisine fixe ou sur la place d'une

atmosphère chaleureuse de cabine de bateau caractérisent les cinq chambres, deux destinées aux adultes à l'ouest, trois aux enfants à l'est.

Au sud, les pièces de vie sont largement ouvertes sur le grand pré-veranda. Ici, c'est un Viroc de teinte grise qui a été choisi pour la façade (des panneaux composés de 60 % de bois, 40 % de béton et d'une colle à l'eau). De grandes baies vitrées ouvrant sur l'extérieur laissent pleinement entrer lumière et chaleur. Un large toit de toiture protège la terrasse et évite les surchauffes l'été.

À l'est, fermée au nord (et protégée par la forêt), voilà la chambre conçue selon les règles du bioclimatisme. Ajoutons à cela une sur-isolation et une imperméabilité à l'air au niveau des joints... en résultat de l'addition, Élise profite aujourd'hui d'une maison basse consommation qu'un poêle à bois d'une puissance de 10 Kwatt (75 % de rendement) suffit à chauffer d'une manière très douce, agréable, convient la propriétaire. "Ça n'a rien à voir avec un chauffage traditionnel." Des convecteurs ont été ajoutés dans les pièces d'eau en prévision des jours froids. Raccordés à une commande électrique, ils peuvent être activés à distance, ce qui permet de chauffer la maison avant l'arrivée des occupants. Le poêle prend alors le relais.

MAISON SANS FRONTIÈRE

"Nous avons voulu gommer les limites dedans/dehors et augmenter le ressenti", explique Stéphane Béranger. Pari gagné : aucun mur ne vient briser les 120 m² de la maison. Au sud, les espaces s'enchaînent avec fluidité, de la cuisine encastree dans le

recoin ouest au "séjour des enfants" à l'extrémité est. Un îlot préfabriqué, placé au centre, renferme les pièces d'eau et un cellier. Les lames larges du parquet en épicéa blanchi et vitrifié sont prolongées sans rupture par les lames d'épicéa autoclave de la terrasse, donnant l'impression, une fois les grandes baies vitrées ouvertes, qu'il n'existe pas de limite intérieur/extérieur. Au nord, deux boîtes renferment les cinq "cabines", comme aime à les appeler l'architecte, des parents et des enfants. Là encore, les frontières sont estompées, avec de grandes portes coulissantes côté parents qui permettent d'ouvrir complètement les chambres sur le séjour. Dimensionnées en fonction de la taille d'un lit, ces cabines témoignent là encore d'une optimisation de l'espace, chacune pouvant accueillir deux personnes (en lits superposés côté enfants).

Structure de plein pied discrète, teinte grisée des murs qui se confondent harmonieusement avec les troncs des arbres environnants et bardage en épicéa laissé brut de manière à vieillir avec la forêt qui l'entoure, la bâtisse cherche aussi à abolir les limites entre bâti et nature. Comme si, peu à peu absorbée par le bosquet, elle était amenée à s'y fondre progressivement...

Livrée à Pâques, la maison semble avoir su bien vite se faire aimer de ses occupants, qui y passent déjà tous leurs week-ends. "D'ailleurs, chuchote Élise au téléphone, mes enfants sortent en train de répandre leurs jouets sur la terrasse, mon mari profite de la douche que nous venons d'installer à l'extérieur et les chevaux s'approchent de la barrière... Je crois que je vais vous laisser, j'ai à faire..." On n'en doute pas !

Voir carnet d'adresses p. 98

Space Oddity



Le Techno Pieux est une grosse vis constituée d'un tube en acier dont le diamètre peut aller de 48 à 152 mm. Elle se termine par une lame circulaire, une hélice de 150 à 600 mm de diamètre. La taille de l'hélice est déterminée en fonction de la charge à porter et de la capacité portante du sol.



Les pieux sont enfoncés par une grappe hydraulique. Légère et de taille réduite, elle accède au terrain sans difficulté et sans dommage pour l'environnement.



Sur ce terrain argileux - un "mauvais" sol donc qui se gorge d'eau ou se dessèche en fonction du temps - les Techno Pieux ont été plantés pour supporter la maison.



Cinq jours ont suffi à la pose des pieux et à l'installation des poutres en lamellé-collé du plancher.



TECHNO PIEUX, L'ATOUT DU HORS SOL

Ce processus canadien fait ses preuves depuis dix ans outre-Atlantique. Arrivé récemment en France, il permet une construction hors sol, sur des pilotis en acier enfoncés de 2 à 4 m dans le terrain.



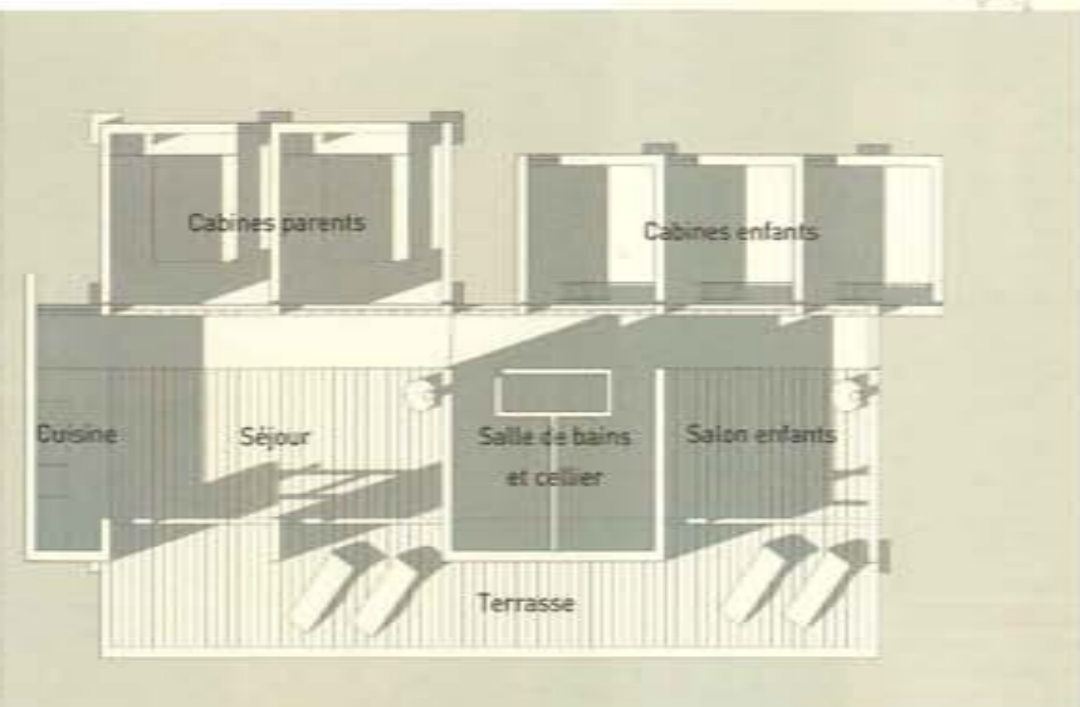
Les facteurs basse consommation

- Une implantation bioclimatique (façades ouvertes au sud, fermées au nord).
- Une isolation renforcée (20 cm de laine de roche dans les murs, un toit en bac acier isolant de 10 cm d'épaisseur).
- Une imperméabilité à l'air au niveau des assemblages.
- Un poêle à bois comme chauffage principal.

MAISON BASSE CONSOMMATION

Space Oddity

PLANS & COUPES

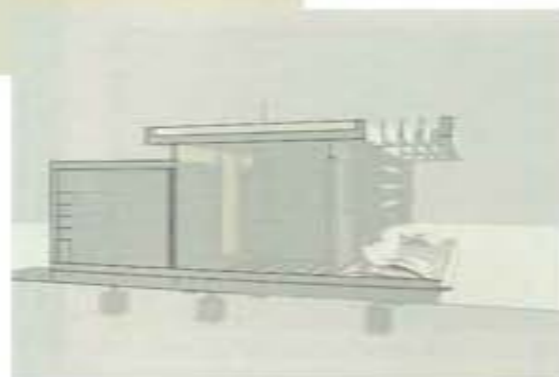


BREF

Normandie
Date de chantier : décembre 2008
Date de livraison : mai 2009
Surface habitable : 120 m²
Budget : 200 000 € (hors terrain, permis de construire compris)

LE BOIS DANS LA MAISON

Ossature, planchers :
épicéa
Bardage, terrasse : épicéa autoclave



Votre maison OSSATURE Bois



L'assurance d'un grand groupe

IGC BOIS DANS LE SUD-OUEST
0810.810.415
Maison témoin
1, rue Léon Dominique
33680 Lacanau Océan

www.igc-bois.fr



* Prix d'appel total (2008) hors taxes



AMEO

Maisons ossature bois
Economies en énergie
BBC



Architectes et ingénieurs
Esthétique et technique

Projets complets
en Rhône-Alpes



AMEO Architecture - 28 rue Marcel Reynaud 38920 CROLLES
Tel. : 04 76 92 39 47 - Fax : 04 66 17 23 13
www.ameo-architecture.com - ameo@ameo-architecture.com

*Votre maison bois personnalisée,
saine et économe en énergie*

MAISONS BASSE CONSOMMATION
SARL Maisons Basse Consommation
Tel. : 04 50 24 56 68 / 06 60 58 00 03
E-mail : info@maisonsbasseconsommation.fr

MAÎTRE D'ŒUVRE



Maison basse consommation à passive
Conception bioclimatique
Étanchéité à l'air avec tests d'infiltrométrie
Eco-matériaux (laine de bois, paille, chanvre...)
Isolation par l'extérieur

www.maisonsbasseconsommation.fr