

Maison magazine

Préparer sa maison pour *l'hiver*

- Un poêle pour se chauffer
- Des couleurs fortes pour la gaieté
- Un dressing pour tout ranger

Bien choisir
→ son lave-linge
→ son lit

Dossier

**Une cuisine à la carte
pour tous budgets**

JARDIN Plantez un arbre, c'est le moment

EXPRESS@ROLLART

M 02846 - 292 - F: 3,50 € - RD



Triple jeu

Jouant la rupture avec son environnement, ce bâtiment emprunte au vocabulaire industriel. Il réunit habitation, bureau et jardin d'hiver.

Reportage Georges-François Rey Photos Vincent Gremillet

Maison Magazine : Pourquoi avoir choisi une maison à ossature métallique ?

Frédéric Hérard (architecte et propriétaire). Parce que nous avons des contraintes de sol et que la maison ne devait pas peser trop lourd. Mais aussi parce que ce type de construction offre une grande liberté de création et que nous estimons possible de faire des maisons associant qualité architecturale et confort de vie avec des moyens restreints.

MM. Mais où sont les économies ?

FH. Nous employons des systèmes constructifs destinés à l'origine aux bâtiments industriels. Préfabriqués, ils sont solides, rationnels et faciles à assembler. Du coup, ils permettent de réduire une bonne partie de la main-d'œuvre et de raccourcir les délais de construction.

Par ailleurs, toujours pour trouver des économies, nous nous débarrassons de tout le superflu. Les finitions, par exemple. Nous prenons toujours soin de choisir des matériaux qui peuvent rester bruts et beaux sans parements ajoutés ou qui vieillissent « noblement » comme un béton de bonne qualité ou l'aluminium.

MM. Mais l'aluminium n'est pas réputé pour son coût réduit...

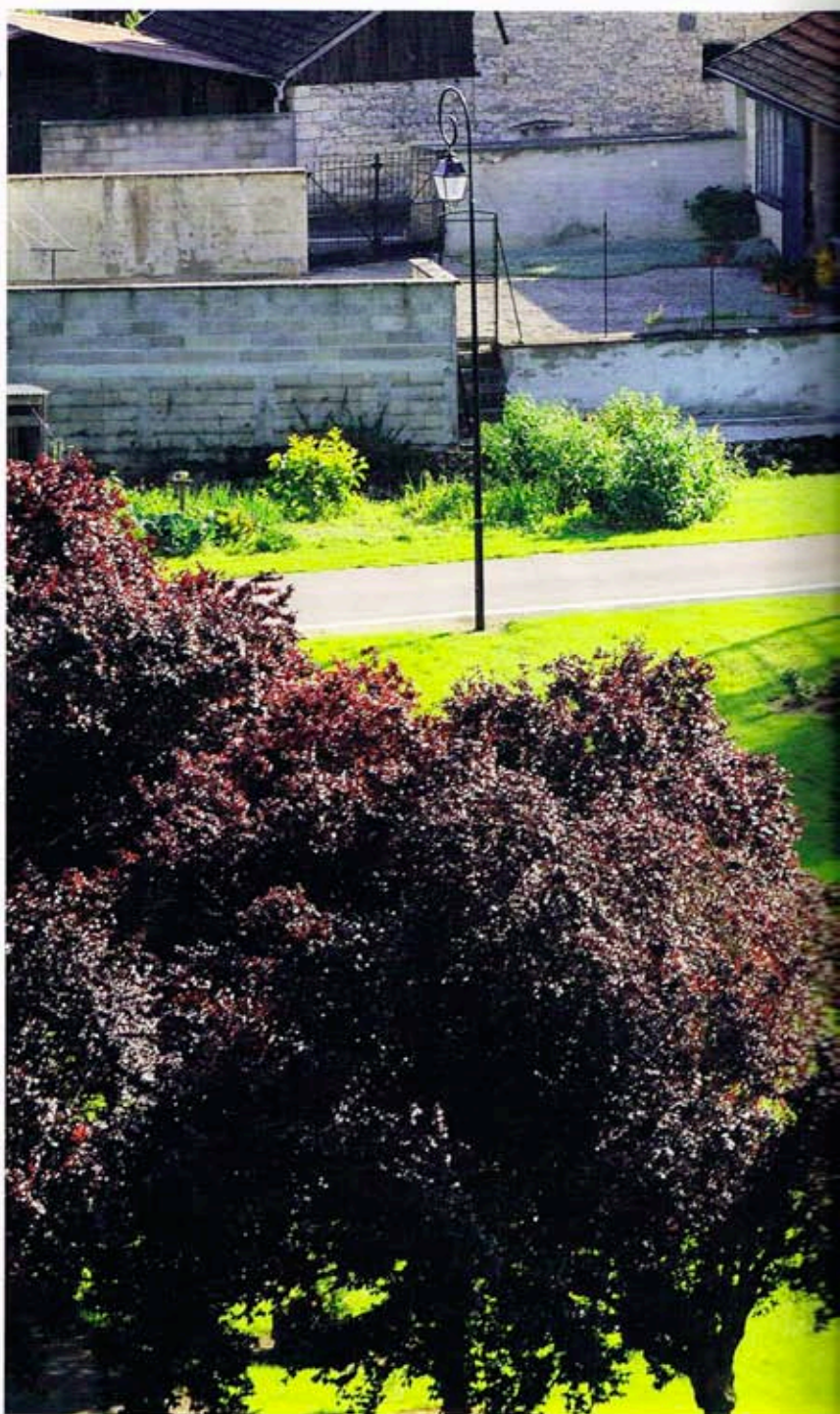
FH. Oui, bien sûr, ce n'est pas à proprement parler un matériau bon marché. Mais il faut voir plus loin. Un bardage en alu ne connaît pas d'usure au fil des années. Ce qui n'est pas le cas d'un habillage d'acier laqué qui, lui, va se dégrader et demande des remises en état régulières.

MM : La performance thermique n'a pas été sacrifiée ?

FH. Pas du tout. La maison est bien exposée, parfaitement isolée. Elle profite au maximum des apports solaires. Les matériaux que nous employons sont naturels et recyclables. Une cheminée fermée et une PAC assurent le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Je peux vous garantir – même si les tests n'ont pas été faits – que la maison est aux normes RT 2012 en termes de dépenses énergétiques.

MM. Pourquoi ne voit-on pas plus de maisons métalliques dans le paysage français ?

FH. Le frein est d'ordre psychologique : les gens l'assimilent souvent à une réalisation industrielle ou agricole. Elle est pourtant aussi pérenne qu'une autre et entièrement recyclable. Et puis, n'oublions pas que c'est le seul type de construction qui rapporte de l'argent à son propriétaire au moment de la démolition.



Contraint par un terrain de 15 m de large seulement, le bâtiment se développe en longueur, s'arrêtant au pied d'un verger que Natalina et Frédéric voulaient préserver. Pour des raisons d'économies, le bâtiment de 7,50 m de profondeur est **une structure en acier** composée de cinq travées de 6 m, chacune habillée en alternance par du **bardage en aluminium** et du **polycarbonate translucide**. Ces travées délimitent des espaces de vie. Les deux premières (au premier plan sur la photo) sont réservées à l'habitation, la troisième est **un jardin d'hiver lumineux** qui marque la séparation avec la quatrième qui abrite les bureaux du studio d'architectes. La dernière est ouverte et sert de garage.



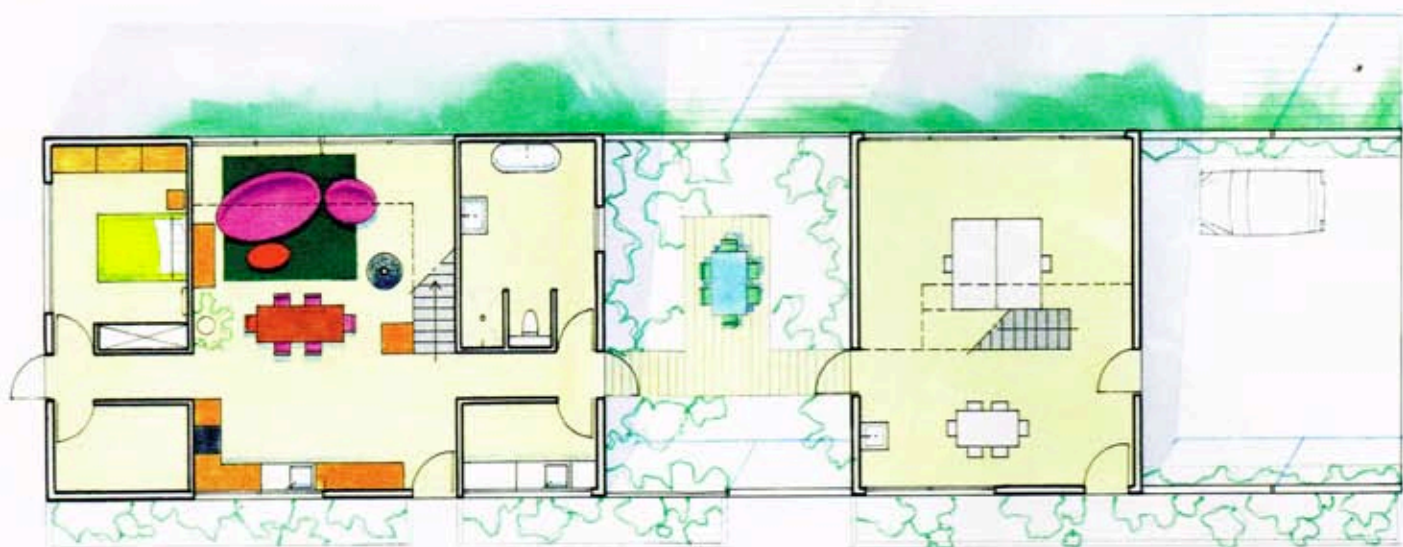
Triple jeu

Façade est



Façade ouest

Façade est



Plan Alain Doubrinige

1 m

Façade ouest

Maison

Jardin d'hiver

Agence

Garage

Quel polycarbonate ?

Découvert dans les années 1950, ce matériau est aujourd'hui utilisé dans l'industrie pour son extrême transparence et son excellent comportement face aux chocs (il est jusqu'à 200 fois plus résistant que le verre). Des qualités que n'ont pas manqué d'exploiter les designers et le monde de la construction. On le trouve sous forme de plaques pour réaliser des pare-brise, des garde-corps... Mais plus souvent sous forme de panneaux alvéolaires traités anti-UV, ce qui le dote d'une étonnante capacité d'isolation. C'est alors le nombre de parois, de 2 à 7, qui détermine son pouvoir isolant. Plusieurs finitions sont disponibles : claires pour une transmission lumineuse maximum et une forte transparence, translucides pour une lumière diffuse ou traitées pour réfléchir les rayons solaires et ainsi améliorer ses performances pendant la saison chaude.

Les volumes opaques

succèdent aux volumes transparents, à partir d'un gabarit répété cinq fois. C'est cette conception qui rythme et allège l'ensemble du bâtiment. L'ossature est constituée d'un « squelette porteur » réalisé en cornières d'acier. Il reçoit une isolation thermique faite de plateaux

acier et d'une façade double peau avec de la laine de roche à l'intérieur et un bardage extérieur en aluminium. « J'avais envie que la maison soit transparente ou qu'elle reflète la végétation alentour », explique Frédéric. Cette technique comporte de nombreux avantages : une grande légèreté du bâti

et une grande souplesse architecturale autorisant des constructions de tous styles ; le chantier est propre, rapide et de moindre coût ; le traitement des ponts thermiques est facilité et l'acier ne reçoit aucun traitement chimique. Dernier atout, l'ensemble est facile à monter, démonter et faire évoluer.

Localisation : Neuville-sur-Seine

Surface habitable : 317 m² (bureau compris).

Principe constructif : structure charpente acier.

Sol : chape anhydrite.

Isolation : laine de roche.

Bardage et couverture : polycarbonate transparent et aluminium.

Chauffage : pompe à chaleur (par le sol), cheminée fermée et appoints à l'étage.

Menuiseries : aluminium.

Bilan énergétique : 48 kW/m²/an.

Architectes DPLG :

Hérard & da Costa,
28, chemin des Chenevières,
10250 Neuville-sur-Seine.
Tél. : 09 72 30 67 87.
agence@herard-dacosta.com

Triple jeu



Le jardin d'hiver a plusieurs fonctions. C'est d'abord un espace tampon qui sépare le bureau de la maison et qui permet de gagner quelques degrés en hiver grâce à l'effet de serre. C'est aussi un jardin d'agrément très agréable au retour des beaux jours. C'est enfin un potager dans lequel Frédéric et Natalina cultivent fruits et légumes.



Au cœur de la maison, une cheminée fermée suffit à assurer le chauffage la plupart du temps. Elle est très efficace et la dalle de béton assure l'inertie indispensable. « En fait, la pompe à chaleur ne fonctionne pas souvent. Quant aux radiateurs d'appoint que nous avons prévus à l'étage, nous ne les avons toujours pas branchés », explique Frédéric. Le sol du

rez-de-chaussée est revêtu d'une résine transparente posée directement sur la chape anhydrite. Cette dernière a été choisie car elle ne nécessite pas de joints de dilatation et présente de meilleures performances qu'une chape traditionnelle pour un chauffage par le sol.



Au rez-de-chaussée, Frédéric et Natalina bénéficient d'un espace entièrement décloisonné qui leur permet de profiter de la luminosité ambiante et de la proximité de la nature