

Architecte : atelier da•u, Pascal Arsène-Henry architecte dplg

Maître d'ouvrage : OPAC 94

Adresse : rue de la Mâche Prunelle et rue Jacques Mingotaud,
94490 Ormesson-sur-Marne /9.910 habitants (Source INSEE)



Vue de l'opération depuis le parc © Pauline Turmel, photographe

Il s'agit de la première opération de logements sociaux et de collectifs de la ville d'Ormesson réalisée dans le cadre de la loi SRU. Située dans le quartier de la Mâche Prunelle en pleine requalification, elle réussit à s'adapter à un site difficile. Sur le plan architectural, son originalité tient au choix d'une ossature et d'une façade bois.

Programme : construction de 16 logements individuels PLA et aménagement des espaces extérieurs

Date de livraison : janvier 2004

Surface : 1471 m² SHON

Coût de la construction : 1 143 000 € HT

Composée en totalité d'un tissu urbain pavillonnaire, la ville d'Ormesson construit ces premiers logements sociaux collectifs dans le cadre de la loi SRU.

Un terrain est légué, puis vendu à l'OPAC 94 qui réalise sa première opération sur la commune. Ce projet constitue donc pour la maîtrise d'ouvrage une opportunité de prendre place sur ce territoire.

Au cœur d'un quartier pavillonnaire sur les hauteurs de la ville, le terrain, en friche et boisé, est situé en lisière du Parc du Morbras. Ses contraintes : une pente à 15% et un sous-sol argileux instable.

Une enclave d'environ 480m², en cœur de parcelle, est cédée par la ville à l'OPAC 94.

À l'origine, le programme s'oriente vers une résidence pour personnes handicapées, à la demande de l'ancien propriétaire du terrain. Mais en raison des contraintes du site, le choix définitif s'arrête sur la construction de logement social.

Le POS, qui jusque là n'accepte qu'une typologie de maisons dans cette zone (une parcelle = un bâtiment), est modifié.

Une consultation est lancée et remportée par l'atelier **da•u**, Pascal Arsène-Henry architecte dplg.

Le montage financier répond à un schéma classique : subvention PLUS, subvention département, région, 1% patronal et recours à un prêt de la Caisse des dépôts.

La mairie finance en partie les voiries.

La programmation se révèle assez classique ; une majorité de 3 et 4 pièces sous forme de maisons de ville groupées. Une grille programmatique serrée est donnée à l'architecte.

La parcelle s'organise en trois bandes en fonction de la pente et de la création d'une nouvelle voirie d'accès au cœur de l'îlot.

Pour chaque bande, les logements sont mitoyens et jouent sur une alternance entre des volumes hauts et des volumes bas. La parcelle est délimitée par la plantation de haies de lavande, de bambous, de lilas et d'arbres (pommiers,



Vue aérienne avant l'opération © Google Earth



Vue du jeu des toitures vers le parc
© Pauline Turmel, photographe



Détail des façades © Pauline Turmel, photographe

ginkgos, magnolias) pour compenser les hautes tiges déracinées lors de la tempête de 1999.

Tout en préservant le caractère individuel, la disposition d'ensemble évoque l'idée du collectif. Le plan de toiture général est parallèle au terrain et les toitures basses permettent des échappées visuelles au sud vers le Parc de Morbras.

L'agence souhaite organiser les maisons de plain-pied avec le terrain et opte pour une disposition en demi-niveaux. Cette prise en compte de la déclivité permet une large ouverture des façades au sud. Les séjours sont ainsi en rez-de-chaussée orientés vers le parc, en liaison directe avec un jardin. La chambre principale à l'étage donne sur une grande terrasse protégée.

Une organisation exigeante (en demi-niveaux qui entraîne des débords de toiture et des encorbellements) et un terrain difficile, dès lors la construction en maçonnerie semble impossible. En effet, cette solution impliquerait la réalisation de fondations spéciales sur pieux après confortation du terrain, ce qui entraînerait une augmentation trop importante du coût du projet. L'agence se dirige donc vers une solution de préfabrication partielle et adopte une ossature bois (sapin de pays) et façade bois (clins en sapin du nord autoclavé) qui permet de dépasser les contraintes lourdes. Les toitures sont en bac acier. Sur les conseils du CNTB, l'agence élabore les détails de la construction en bois.

Ce choix permet dans un premier temps d'alléger les fondations et d'avoir recours à des micro-pieux, l'ossature bois étant bien moins lourde que la maçonnerie.

L'accès au site n'étant pas aisé, l'utilisation de petites machines facilite le chantier.

L'ensemble du projet est réglé sur une trame de 60 cm. Les principaux éléments structurels suivent cette trame afin d'éviter les pièces de renforcement et de faciliter les descentes de charges.

Le module de base comporte un séjour au rez-de-chaussée, deux chambres à l'étage ainsi qu'un volume à claire-voie pour le garage. En jouant sur des adjonctions de volumes au-dessus du garage ou dans son prolongement, on obtient deux pièces supplémentaires.



Plan d'ensemble des logements © atelier da•u



Plan général © atelier da•u

L'entreprise Cuiller Frères, spécialisée en construction à ossature bois, est retenue en tant qu'entreprise générale.

Une fois le gros œuvre réduit au minimum, le stabilisé de la voirie est réalisé et le chantier est prêt à recevoir les panneaux préfabriqués.

Ces derniers, d'une surface moyenne de 12 m², sont composés de l'ossature, du voile triply, du pare-pluie et du bardage en lames verticales sur tasseaux. Une attention particulière a été portée à l'assemblage : l'ajustement ne se fait qu'aux extrémités. Les ossatures sont doublées au niveau des mitoyens. Les panneaux ont été préfabriqués en usine et transportés en camion à plateau équipé d'un bras articulé. Ils sont assemblés sur site dès livraison. Le délai de chantier est réduit : en quatorze mois le projet est livré sans surcoût.



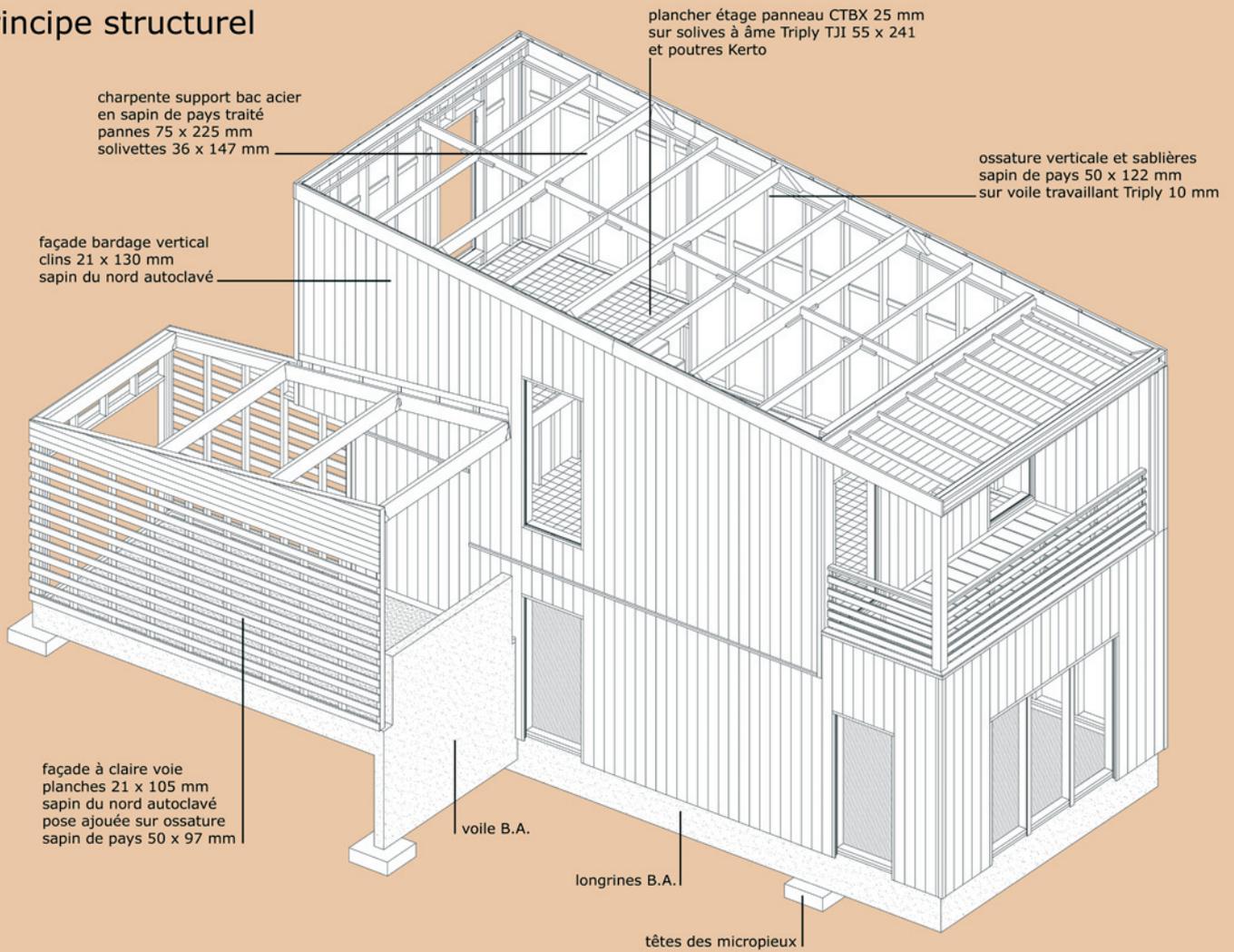
Vue de chantier de l'assemblage © atelier da•u

La réalisation est très bien vécue de la part des résidents qui s'approprient leur logement, dont ils apprécient les ouvertures sur l'extérieur, le côté naturel en relation avec l'environnement immédiat, la disposition en demi-niveaux créant plusieurs maisons sous un même toit.



Coupe d'ensemble © atelier da•u

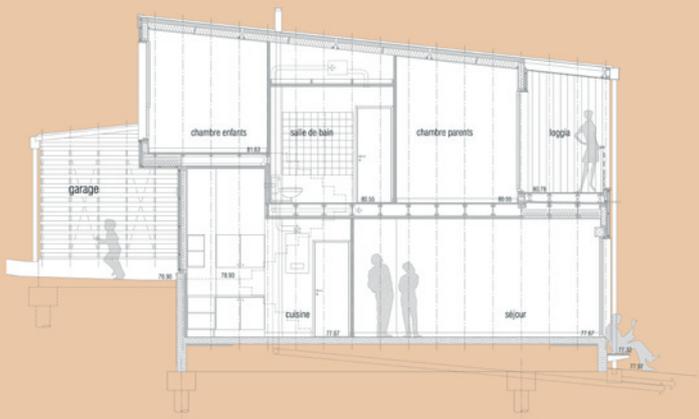
principe structurel



Ormesson-sur-Marne / 16 maisons de ville à ossature bois / Maître d'ouvrage: OPAC 94 / Architecte: atelier da•u / Entreprise bois: Cuiller Frères

Axonométrie d'un module © atelier da•u

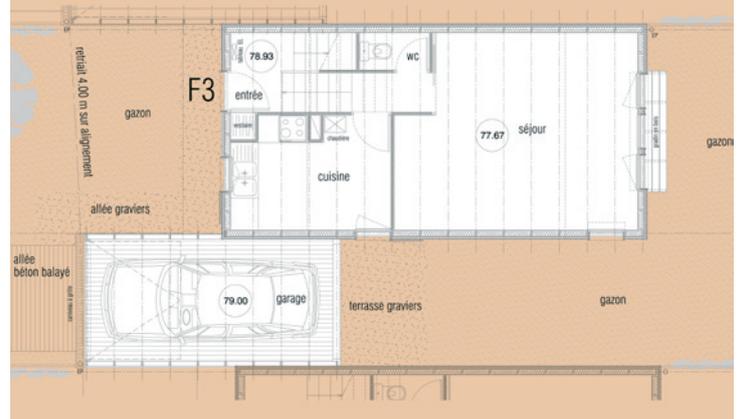
coupe transversale



Ormesson-sur-Marne / 16 maisons de ville à ossature bois / Maître d'ouvrage: OPAC 94 / Architecte: atelier da•u / Entreprise bois: Cuiller Frères

Coupe d'un F3 © atelier da•u

plan maison type T3



Ormesson-sur-Marne / 16 maisons de ville à ossature bois / Maître d'ouvrage: OPAC 94 / Architecte: atelier da•u / Entreprise bois: Cuiller Frères

Plan d'un F3 © atelier da•u

Critères de qualité

Historique de projet

Cet ensemble est la première opération de logements sociaux et de collectifs dans la ville d'Ormesson. Par son existence, elle permet de finaliser un quartier et de faire la liaison entre le pavillonnaire et le parc.

Elle a par ailleurs permis à l'OPAC 94 implantée dans 90% du territoire du Val-de-Marne de s'inscrire sur la commune et à l'agence d'architecture de se créer.

Programmation, montage et conduite de l'opération, gestion de l'opération

Pour la maîtrise d'ouvrage, le recours à l'ossature bois, peu fréquente dans le logement social, est un point à souligner. Cela permet d'une part de faire preuve d'innovation dans l'organisation générale et la conception intérieure de l'habitat et d'autre part de rester dans les budgets impartis.

En un mot, la solution bois permet de répondre aux contraintes du site ainsi qu'à l'économie du projet.

Le montage financier a connu un déboire lorsque le terrain, changeant de programmation, n'a pas été légué mais vendu. Il a fallu trouver un financement spécifique et opérer une réactualisation des prix. Le chef d'opération de l'OPAC 94 est ravi de ce projet et a très envie de refaire une opération en ossature bois. Il voudrait aujourd'hui s'en servir comme force de proposition dans le logement social, comme une « ligne » qu'ils ont développée. Aujourd'hui, dans l'esprit du développement durable, cette opération constitue pour l'OPAC une réalisation pilote pour de nouveaux logements.

Insertion urbaine

Le projet permet de densifier une friche tout en créant du logement adapté aux caractéristiques du lieu. L'aspect communautaire fonctionne très bien.

L'opération se distingue très nettement du lotissement dans son rapport à la maison de ville. Elle conserve une logique de mitoyenneté avec une unité d'expression architecturale. Mais elle marque aussi son caractère individuel sans avoir un front bâti uniforme. Le gabarit ne demeure pas classique pour une maison.

Par son déroulé en trois bandes, elle permet de jouer sur la pente et de créer des strates avec des vues sur le parc.

Fonctionnalité, valeur d'usage, habitabilité

Le projet est l'objet d'un gros investissement de la part des usagers, pourtant locataires. Si certains en avaient l'opportunité, l'accession à la propriété serait la prochaine étape. Le jardin et la terrasse sont très appréciés et aménagés. Le jeu des demi-niveaux leur permet une déambulation et des espaces d'usages divers dans la maison. C'est un projet qui se révèle en coupes. L'ossature bois permet de caler des ouvertures librement. Le séjour bénéficie d'une double orientation au sud et à l'ouest.

A l'inverse, les habitants regrettent le manque d'espace de stockage dans la maison qui les a conduits en grande majorité à occuper de manière « sauvage » le garage. Celui-ci perd aujourd'hui sa transparence initiale. Certains locataires ont densifié les claires-voies. Côté jardin, détourné de son usage, le garage apparaît plus comme une cave qu'un espace de parking. À l'origine, puisqu'en liaison avec la cuisine, les architectes lui avaient attribué un possible usage de salle à manger d'été dans le cas où la voiture n'était pas présente.

Les architectes ont retenu cette mésaventure en traitant dans un nouveau projet le garage de manière totalement libre, comme un auvent.

Dimension esthétique

L'expression contemporaine d'une architecture bois est ici à souligner. Le projet ne tombe ni dans le pastiche, ni dans l'architecture vernaculaire. Rappelons que le parement d'une ossature bois n'est pas forcément ... en bois.

Dimension technique

Les logements sont devenus, pour Qualitel, leur référence en ossature bois pour la question de l'acoustique.

La légèreté des structures a permis d'éviter le recours à des fondations lourdes et onéreuses. Le projet pouvait jouer sur les niveaux, avoir des portées importantes avec des poutres composites moins chères que du bois massif et qui connaissent moins de déformation. La simplicité de la fabrication grâce à la préfabrication et au pré-assemblage a permis la gestion d'un chantier sec et la réduction des délais d'exécution — trois mois — chose appréciable pour la maîtrise d'ouvrage.

L'ossature bois facilite l'intervention pour les autres corps de métier : pas de réserve comme dans le béton sauf pour

Critères *de qualité*

la dalle du rez-de-chaussée. Elle permet une économie de surface par rapport à la maçonnerie. En contrepartie, tout doit être dessiné avant la fabrication. Tout est défini dans les moindres détails. La réalisation est mécanisée et se fait en atelier. Ensuite c'est un jeu de mécano et d'assemblage. Le bois est traité à cœur ; il résiste aux UV, à l'humidité, aux insectes. Il est désolidarisé de quinze cm du sol, ce qui lui permet de respirer. La pente unique en toiture nécessite peu de maintenance.

Dimension environnementale

Le parti général d'organisation des bâtiments tire partie des contraintes environnementales.

Par le choix du bois, matériau renouvelable, le projet répond à une dimension environnementale. La performance thermique est optimisée et la consommation d'énergie réduite.

Le chantier s'est fait en moindre nuisance : peu de bruit, peu de poussière.

Innovation

Le projet expérimente avec pertinence une disposition originale des logements en adéquation avec le site, une typologie en demi niveaux riche de possibilités et l'utilisation contemporaine de l'ossature bois. A ce titre l'opération constitue une première et une référence à la fois pour l'agence et pour l'OPAC 94.

Fiche d'identité *complète*

Adresse : rue de la Mâche Prunelle et rue Jacques Mingotaud, 94490 Ormesson-sur-Marne

Maîtrise d'ouvrage : OPAC 94

Assistance à maîtrise d'ouvrage : EXPANSIEL

Contexte urbain : premiers logements sociaux dans une ville résidentielle composée de pavillonnaires, proche du bois et sur les hauteurs

Modalité du choix du maître d'œuvre : consultation d'architectes (1997)

Maîtrise d'œuvre : atelier da•u, Pascal Arsène-Henry architecte dplg

Bureaux d'études : BCCB sa (lots bâtiment TCE), Viatec (VRD et Espaces verts)

Entreprise générale : CULLER Frères: lots bois et tous corps d'état bâtiment (total travaux = 1 143 000,00 € HT)

Gestionnaire : EXPANSIEL

Calendrier : travaux : 14 mois (octobre 2002 / décembre 2003), livraison du chantier : 15 janvier 2004

Type d'opération : construction neuve de logements sociaux

Programme : construction de 16 logements individuels PLA et aménagement des espaces extérieurs

Mode de chauffage : chauffage individuel par chaudières mixtes au gaz (gaz de ville)

Surface : 1471 m² SHON sur un terrain de 3836 m² (Zone UC du cadastre)

COS de la parcelle : 0,4

Coût initial de l'opération : lots bâtiment : 1 143 000,00 € HT (soit 980 € HT / m² habitable), lots VRD et espaces verts : 391 000,00 € HT (compris voirie municipale)

Contexte de l'opération : insertion du projet dans un tissu pavillonnaire, sur un terrain en friche propriété de l'OPAC 94 (ainsi qu'une enclave de 480 m² environ, cédée par la Ville) et situé en bordure d'un parc départemental très boisé (Parc du Morbras). Opération réalisée dans le cadre de la loi SRU (il s'agit des premiers logements sociaux sur la commune d'Ormesson-sur-Marne). Réalisation d'une voirie de desserte, en boucle sur le terrain, conformément aux orientations

du POS

Surcoût : non, mais cette opération est de 7 à 8% supérieure à une opération classique du fait d'un terrain difficile (la pente à 15% de la parcelle et un sous-sol argileux instable ont engendré un surcoût de 221 000,00 € HT pour adaptation au terrain et fondations

Fiche d'identité *complète*

profondes sur micropieux)

Surfaces et types de logements : 16 maisons dont :

2 F2 de plain pied, de 45 m² habitables en moyenne

7 F3 en duplex, de 69 m² habitables en moyenne (+garage fermé et loggia au 1^{er} étage)

5 F4 en duplex, de 82 m² habitables en moyenne (+garage fermé et loggia au 1^{er} étage)

2 F5 en duplex, de 96 m² habitables en moyenne (+garage fermé et loggia au 1^{er} étage)

Orientation : nord-sud

Autres surfaces : (balcon, cave, verrière, terrasse...) jardin privatif (environ

100 m² situés de part et d'autre de chaque maison) et garage individuel de 13,00 m²

Services et équipements : chaudières individuelles mixtes au gaz pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire

VMC individuelle hygro-réglable, simple flux

Antenne collective aux 16 maisons pour la télédistribution (chaînes hertziennes)

Performances : label Qualitel THPE 2000 (très haute performance énergétique), constructions à ossature et façades bois : suppression des ponts thermiques, isolation

thermique renforcée : 120 mm en façade et 200 mm en toiture