

Architecte : Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel

Maître d'ouvrage : FSM SA HLM Les Foyers de Seine-et-Marne et Ville de Courtry pour les aménagements extérieurs

Adresse : Route du Chat – rue des Chênes, 77181 Courtry
5.989 habitants (source INSEE)



Vue générale depuis la rue des Chênes : les maisons en bande et le petit collectif © Atelier da.u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel

Opération mixte de logements sociaux type PLU individuels et collectifs au cœur d'un quartier en mutation afin de garantir un cadre de vie qualitatif, l'opération de Courtry s'inscrit dans une démarche innovante en matière de logement social et environnementale.

Programme : 21 logements PLUS en démarche HQE

Date de livraison : décembre 2007

Surface : 1624 m²

Coût de l'opération : 2 100 000 € HT



UNION
RÉGIONALE
DES CAUE
D'ÎLE-DE-FRANCE

Situé au cœur de la commune de Courtry, ce projet de logement social est avant tout un projet de couture et de requalification urbaine inscrit dans une démarche environnementale.

À l'origine, le site se caractérise par la présence au nord, de petits équipements publics tels qu'un groupe scolaire et un plateau sportif conservés et au sud, d'une salle de quartier des années soixante en fibro-ciment, d'un petit marché, d'un terrain de pétanque et d'un espace vert clôturé, démolis dans le cadre de la présente opération.

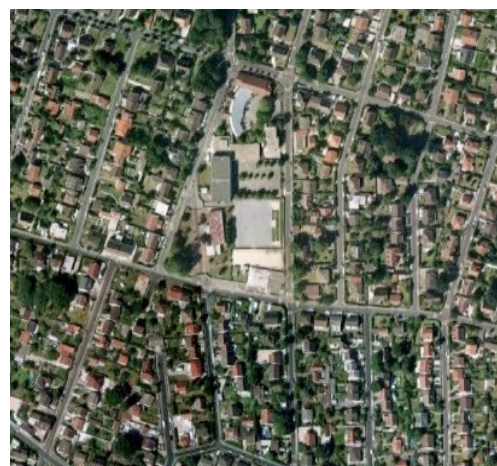
Les gabarits et l'implantation de ces bâtiments sont en rupture avec l'urbanisme pavillonnaire à faible densité qui les entoure. Pour revaloriser et restructurer cet îlot lui appartenant, la ville de Courtry a sollicité FSM, partenaire de longue date, pour lancer une consultation pour la requalification du quartier Frassati et la réalisation de vingt-et-un logements PLUS.

Parallèlement, le terrain, constitué de plusieurs parcelles, est cédé dans le cadre d'un bail à construction par la ville et cette dernière finance une partie des VRD, FSM finançant ce qui y est privatif ou semi-privatif.

La consultation est lancée en 2002 auprès de familiers de la construction en bois. En effet, FSM souhaite avoir recours à la filière bois et poursuivre une démarche environnementale. Au cœur des enjeux du projet et des préoccupations de la maîtrise d'ouvrage : le respect et la qualité de l'environnement et l'utilisation de matériaux renouvelables. Par ailleurs, la mairie souhaite une requalification des espaces publics.

Lauréat de cette consultation, l'atelier da•u présente une esquisse de treize maisons individuelles en bande et d'un collectif de huit appartements sur deux niveaux en ossature bois (réalisation en sapin de pays, pour les maisons ; mixte bois / béton pour le collectif) supportant une façade bois (douglas) parfaitement intégré dans le tissu urbain avec lequel elle fait lien. Les arbres présents sur le site sont intégrés aux jardins des maisons.

Le projet doit rationaliser le site et faire cohérence avec l'environnement chaotique. Ainsi le collectif doit assurer la transition avec les gabarits du groupe scolaire et ceux



Vue aérienne avant construction © Google Earth



Vue générale des maisons en bande © Atelier da•u P. Arsène-Henry, P. Dandrel

des maisons existantes et projetées et finalise l'opération au nord. Il s'appuie sur le bâtiment le plus haut : l'école.

L'organisation des maisons consiste à regrouper des maisons mitoyennes sur trois bandes parallèles, orientées suivant un axe nord-sud. L'espace libre entre deux alignements fait environ trente mètres et est occupé de jardins privés de part et d'autre des habitations.

Ce principe permet d'établir le rapport d'échelle avec le quartier pavillonnaire et de recréer un parcellaire en lanière matérialisé par des murs maçonnés blancs et végétalisés, implantés tous les sept mètres soixante-dix, séparant les espaces privatifs et structurant l'espace. Les murs font un mètre quatre-vingt de haut et les maisons s'appuient dessus.

Au niveau des VRD, le projet permet d'aménager les espaces publics (voiries, trottoirs, mobilier urbain, éclairage ...), de requalifier les espaces verts, de créer un accès en cœur d'îlot et de sécuriser les accès au groupe scolaire. De même, une nouvelle station de bus est créée ainsi qu'une sente communale.

Le petit collectif se divise en deux plots symétriques séparés par un escalier extérieur constituant un hall d'entrée protégé, regroupés sous une toiture monopente en zinc. Sa structure est mixte bois/béton.

Plusieurs typologies le caractérisent : au rez-de-chaussée, on trouve des celliers pour chacun des appartements, un trois pièces traversant et un studio dont tous les espaces bénéficient de la lumière naturelle. Ces logements sont adaptés aux personnes à mobilité réduite. À l'étage, on accède à des deux-pièces par la coursive protégée par un claustra en bois. En plan, les cloisons sont légèrement inclinées afin de produire un effet de dilatation des surfaces. Les appartements, tous traversants, s'ouvrent sur une terrasse.

Les maisons en bande sont construites à ossature bois par panneaux porteurs préfabriqués avec un plancher intermédiaire en bois. Le bardage des façades est en douglas laissé naturel. De petits édicules marquent l'accès arrière. Les séparatifs se développent suivant deux ordres : soit en bois sur la façade jardin, soit en métal peint sur la façade rue.



Vue de la façade principale du petit collectif © Christelle Lecoer



Vue de la façade principale, la loggia et l'abri à voiture © Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



Vue de la façade sur jardin en cœur d'îlot © Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel

Les maisons sont constituées de deux volumes : un volume principal haut à double pente en zinc, un volume bas à toiture végétalisée. En fonction des typologies, ce dernier volume accolé s'augmente d'un étage pour y loger une chambre. Celui-ci est peint en rouge.

Au rez-de-chaussée du volume principal, en règle générale, l'escalier structure l'espace. Seule cloison, il regroupe placards et gaines techniques. L'espace demeure fluide et lumineux. L'espace de vie bénéficie non seulement d'une double orientation est-ouest mais de cinq fenêtres qui ouvrent vers une loggia et vers le jardin. Dans les chambres, les combles sont laissés disponibles, ce qui offre à l'espace de beaux volumes. Toutes les pièces sont éclairées naturellement.

Dans le volume bas, les cuisines profitent d'une pergola. Toutes sont associées à un cellier. Dans leur prolongation, un auvent soutenu par des poteaux en acier galvanisé permet d'abriter la voiture.

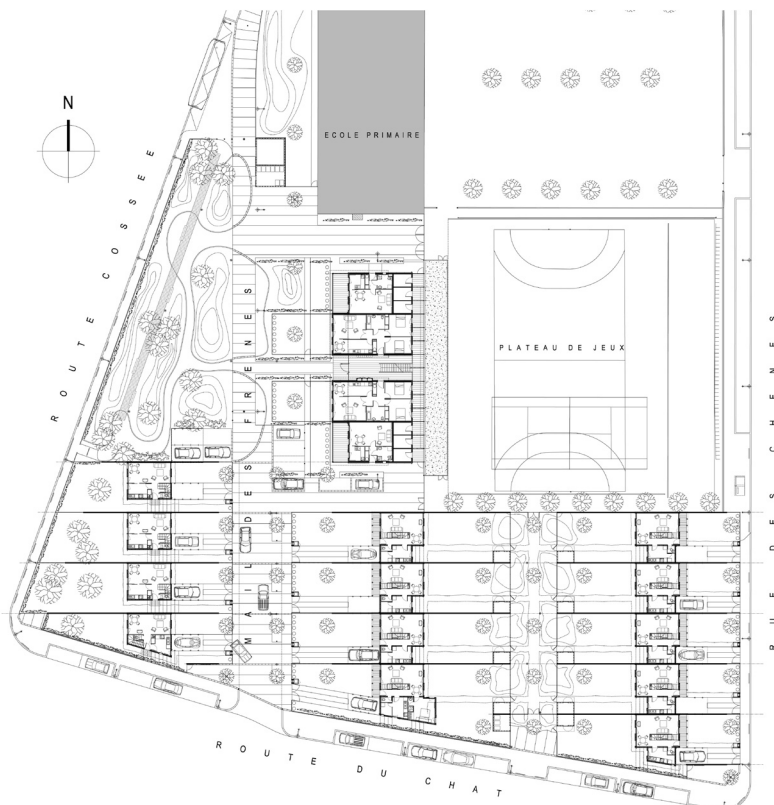


Vue de la façade sur jardin © Christelle Lecoœur

Entre les bandes de maisons, un mail planté préexistant est accessible aux voitures et un jardin intérieur collectif dessert l'arrière des maisons par le jardin.



Plan masse avec intégration dans le site
© Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



Plan masse © Atelier da•u P. Arsène-Henry, P. Dandrel



Coupe générale sur les maisons en bande © Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



Plan logement collectif niveau rez-de-chaussée
© Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



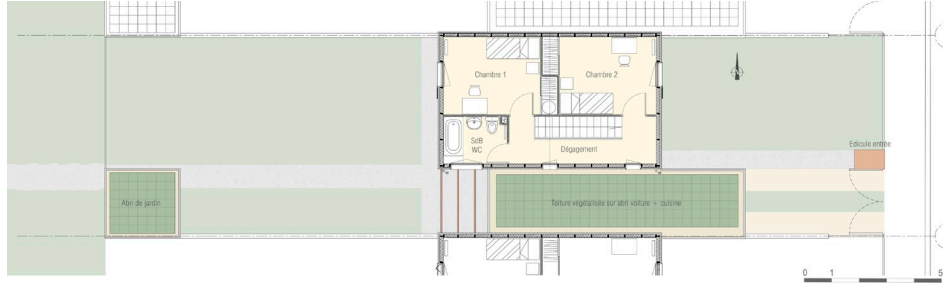
Plan logement collectif niveau 1
© Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



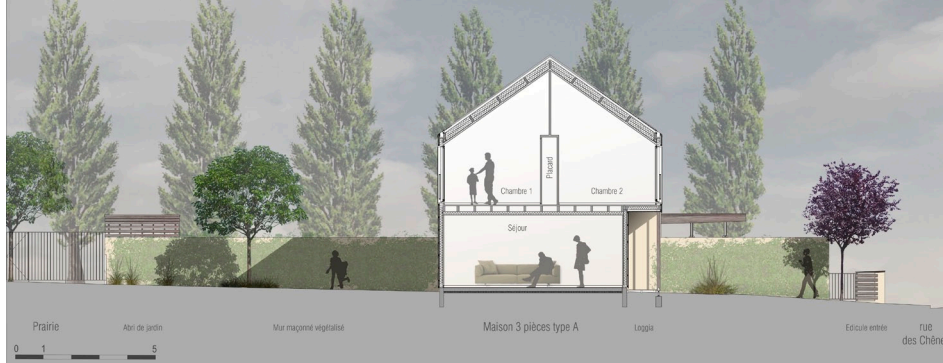
Coupe sur le logement collectif © Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



Plan maison niveau rez-de-chaussée © Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



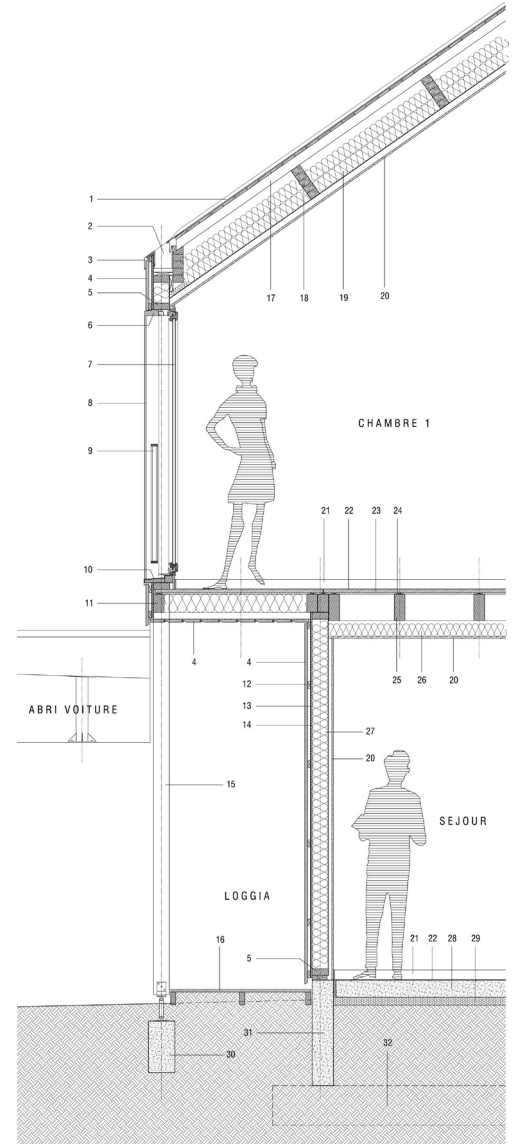
Plan maison niveau 1 © Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



Coupe maison T3 © Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



Coupe maison T3 © Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel



Coupe de détail sur la façade de la maison © Atelier da•u, P. Arsène-Henry, P. Dandrel

Critères de qualité

Historique du projet

Dans le cadre de la loi SRU, ce programme répond à un besoin de logements locatifs sur la commune, en particulier pour les jeunes et les personnes âgées souhaitant rester à Courtry. Ce projet va dans le sens de la cohésion sociale tout en restructurant un quartier dévalorisé de la ville.

L'opération a été présentée deux fois devant la ville et les citoyens afin d'exposer son intérêt urbain et environnemental. Le CNDB y apporta ses expertises et compétences. Il s'agit de la première écoconstruction de la ville.

Insertion urbaine

Ce projet est avant tout un projet de couture urbaine, de liaison entre les gabarits.

L'îlot, enclavé au cœur d'un secteur pavillonnaire, cerné par des voies, doté d'équipements de quartier, se révèle un pôle à revaloriser.

L'implantation de logements le rend mixte dans ses usages et le privatise partiellement. Le projet joue sur ces notions d'espace public, privé, semi-privatif, par l'utilisation d'un registre d'extension extérieure et paysagère qui, si elles ne sont pas rendues publiques, offrent une vue et des percées en cœur d'îlot.

L'implantation du petit collectif permet de faire cette liaison avec les équipements au gabarit plus important. Les maisons en bande positionnées sur des parcelles en lanières réexplorent un modèle urbain environnant, tout en jouant des perméabilités. Du fait de la situation de jardins à l'arrière et à l'avant des parcelles, le projet ne présente aucun front urbain massif, mais avant tout un îlot paysager au cœur duquel on pénètre puisque le premier élément rencontré est végétal.

Fonctionnalité, valeur d'usage, habitabilité

Les typologies de logements comme le principe constructif sont d'une grande rationalité. Aucun espace n'est vacant. Tous possèdent plusieurs registres d'ouvertures sur l'extérieur : terrasses, jardins, loggias, pergolas, allées semi-privatives.

1 - Dans les logements collectifs :

La position de la porte, centrale, permet une distribution en étoile. Certains appartements sont traversants. En règle générale, toutes les pièces sont éclairées naturellement. Les portes coulissantes permettent de bénéficier d'un maximum de lumière (jusqu'à trois fenêtres toute hauteur) dans le séjour envisagé comme un espace de vie. Hormis dans le studio, la cuisine tient lieu, par sa taille, de salle à manger. Tous s'ouvrent soit sur un jardin, soit sur une terrasse et une loggia. La plupart des appartements possèdent un cellier extérieur.

2 - Dans les maisons :

Les mitoyennetés se font par la cuisine et une chambre. Le mur étant doublé, les nuisances sonores sont réduites. L'espace de vie est centralisé, traversant et lumineux, rationalisé par la position de l'escalier comme unique cloison et élément de distribution.

Chaque maison bénéficie d'un abri de jardin qui complète, avec le cellier, l'absence de cave ou de garage. Ce qui permet d'éviter ce que les architectes ont connu sur une autre opération, dans laquelle l'espace garage est devenu un lieu de stockage. Ici, l'abri voiture est limité à son strict minimum : un auvent, quelques poteaux. La transparence est conservée. On peut regretter cependant le choix de certaines clôtures peu intégrées à l'ensemble de l'opération.

Toutes les pièces sont éclairées et les chambres profitent d'une belle hauteur sous comble.

L'atelier da•u radicalise les principes mis en place à Ormesson (voir fiche), par une simplification du plan et des volumes tout en conservant la richesse du projet. Si Ormesson se révélait en coupe, Courtry se révèle en plan.

Dimension constructive

Comme le soulignait l'atelier da•u à Ormesson, la construction en bois (structure sapin, bardage douglas, volet en stratifié compact) permet par sa rationalisation du système constructif d'optimiser une solution légère en temps de réalisation. L'ossature bois facilite l'intervention pour les autres corps de métier.

Cette opération s'est effectuée en quatorze mois ; trois mois furent nécessaires pour la démolition et les vrd première phase.

Les menuiseries sont mixte bois (mélèze)/alu. Les chéneaux sont encaissés. Tout est défini dans les moindres détails.

À l'origine du projet, le procédé du pin rétifé qui ne requiert aucun entretien avait été retenu. Mais celui-ci s'est avéré une mauvaise solution économique et surtout une solution technique inadaptée, le bois rétifé étant trop « cassant » pour l'utilisation que les architectes souhaitaient en faire.

Les volumes bas sont en épicea pigmenté rouge. Les pigments, selon un modèle finlandais, sont garantis dix ans.

L'atelier da•u met à profit son expérience et l'enseignement d'Ormesson pour proposer une structure légère, très simple.

Critères de qualité

Dimension environnementale

Tout le secteur Frassati est optimisé et revalorisé par une démarche de développement durable.

65% de la superficie totale de chaque îlot sont composés d'un espace vert.

Il y a eu végétalisation de secteur par la conservation des arbres existants, la plantation des toitures annexes, des murs de clôture et voirie, des jardinets.

Le projet développe un système de récupération des eaux de pluie et une installation de tri sélectif a été mise en place.

Les appartements ont un réducteur de pression qui permet de diminuer la facture d'eau.

Construire en bois permet des avantages au moment des travaux et pendant l'occupation des locataires.

La construction en bois a permis de réduire le temps de chantier et les nuisances et déchets. La préfabrication en usine également.

Il y a une limitation des ponts thermiques, une régulation naturelle de l'humidité, et une isolation thermique renforcée réduisant les déperditions thermiques et permettant une meilleure maîtrise des dépenses énergétiques. Par conséquent, la faiblesse des charges préserve la solvabilité des locataires. L'isolation est améliorée de 30% par rapport aux anciennes normes.

Cependant, il est à rappeler qu'en matière constructive, le bois n'est pas un matériau commun dont on a la culture en France. Rares sont les maisons de ville à ossature bois, contrairement aux pays scandinaves. L'opération a tardé car il a été difficile de trouver localement une entreprise sachant manier le matériau.

Conforme à la RT 2005, le projet est actuellement en attente de label obtenu sur réalisation.

Innovation

L'innovation et la démarche environnementale optimisent la durabilité du projet.

« En 2002, les foyers de Seine-et-Marne étaient avant-gardistes concernant le développement durable mais ils étaient le seul opérateur à mettre en place un manager environnemental qui anime et organise la méthode HQE. » Olivier Barry, Directeur de FSM. FSM, principal bailleur social privé du département, expérimente cette démarche qui même si elle peut s'avérer plus chère à la construction doit avant tout être pensée dans sa notion de durabilité et de coût global.

Les architectes n'hésitent pas à se former et s'informer sur des techniques mises en place dans des pays pilotes en matière de construction en bois et d'optimiser ainsi leur expérience et savoir faire.

L'opération à ce titre constitue une référence pour la maîtrise d'ouvrage, pour la ville et le département.

Fiche d'identité *complète*

Adresse : Route du Chat – rue des Chênes, 77181 Courtry

Maîtrise d'ouvrage : FSM SA HLM Les Foyers de Seine et Marne et Ville de Courtry pour les aménagements extérieurs

Assistance à maîtrise d'ouvrage : non

Contexte urbain : quartier de maisons individuelles, îlot à l'origine constitué d'un groupe scolaire et d'un plateau de jeu à conserver, et au sud d'un centre de quartier, d'un petit marché, d'un terrain de pétanque, d'un espace vert clôturé, démolis

Modalité du choix du maître d'œuvre : consultation d'architectes sur esquisse

Maîtrise d'œuvre : Atelier da•u, Pascal Arsène-Henry et Philippe Dandrel architectes

Bureaux d'études : BCCB (bâtiment TCE) et VIATEC (VRD)

Entreprises : bâtiment : Réthoré & Associés (entreprise générale) : lots bois et tous corps d'état bâtiment, avec : ETR et GDO (gros oeuvre), CRUARD (bois), UTB (couverture), SAMIC (menuiseries extérieures vitrées), CAA (persiennes), ICB (menuiseries intérieures, cloison-doublage, fx-plafond), PETIT (serrurerie), EGP (plomberie, sanitaires), ARB (électricité, chauffage électrique, VMC), AEC (sols souples), Carrelage PLUS (faïences), EDA (peinture)

Gestionnaire : FSM SA HLM Les Foyers de Seine-et-Marne

Calendrier : appel à candidature : 2002 ; pc : 2003 ; phases : appel d'offre : 2005 ; OS vrd : fin 2005 ; OS bâtiment : avril 2006, 15 mois de chantier ; livraison du chantier : décembre 2007

Type d'opération : construction neuve de logements sociaux

Contenu du programme : 21 logements PLUS en démarche HQE : 8 logements intermédiaires en construction mixte bois-béton et 13 logements individuels en ossature bois contribuant à la requalification des espaces urbains conjuguée à la création d'un jardin public sur l'îlot Frassati

Mode de chauffage : chauffage électrique

Surfaces : (shon) 1624 m²

C.O.S. de la parcelle : 0,45

Coût de la construction : 2 100 000 € HT

Contexte de l'opération : requalification d'un îlot et des espaces publics, couture urbaine

Surcoût : prix du marché engendré par l'exigence de qualité : surcoût HQE : 170 K € HT (inclus dans les 2100 K euros évoqués plus haut)

Surface du logement : 13 maisons dont : 5 T3 de type A, de 74,2 m² Shab sur 2 niveaux, avec parking couvert, cellier, jardin privatif et abri ; 4 T3 de type B, de 65,4 m² Shab sur 2 niveaux, avec parking couvert et jardin privatif ; 3 T4 de type A, de 87,4 m² Shab sur 2 niveaux, avec parking couvert, cellier, jardin privatif et abri ; 1 T4 de type B, de 90,9 m² Shab sur 2 niveaux, avec parking couvert, cellier, jardin privatif et abri.

Collectif de 8 appartements dont : 2 studios, de 37,6 m² Shab au RdC, avec loggia. [Accessibilité handicapé] ; 4 T2, de 55,1 m² Shab au R+1, avec cellier au RdC et terrasse privative, 2 T3, de 68,2 m² Shab au RdC, avec loggia, cellier, jardinet et parking couvert.

[Accessibilité handicapé]

Nombre de pièces : 13 maisons individuelles : 4 F3, 4 F4 ; collectif sur deux niveaux : 2 F1, 4 F2, 2 F3

Orientation : est/ouest

Autres surfaces (balcon, cave, verrière, terrasse...) : celliers, jardins privatifs, loggias, parkings couverts, 2 abris pour le tri sélectif, hall d'entrée et coursive du collectif

Certificat, label et prix : certification « Habitat & Environnement », délivrée par Cerqual – Qualitel ; RT 2000 : Créf – 15% - note 4 en THPE 2000 ; Opération menée en démarche HQE