

# UNE FACADE LÉGÈRE INNOVANTE

## 66 LOGEMENTS EN ACCESSION SOCIALE

Projet exposé à la COP21 par le Territoire du Val de Marne  
Trophée innovation énergétique = Fédération coopératives HLM 2016  
Lauréat « Énergie & climats tempérés » Green Building Awards 2016  
Construction 21 = France

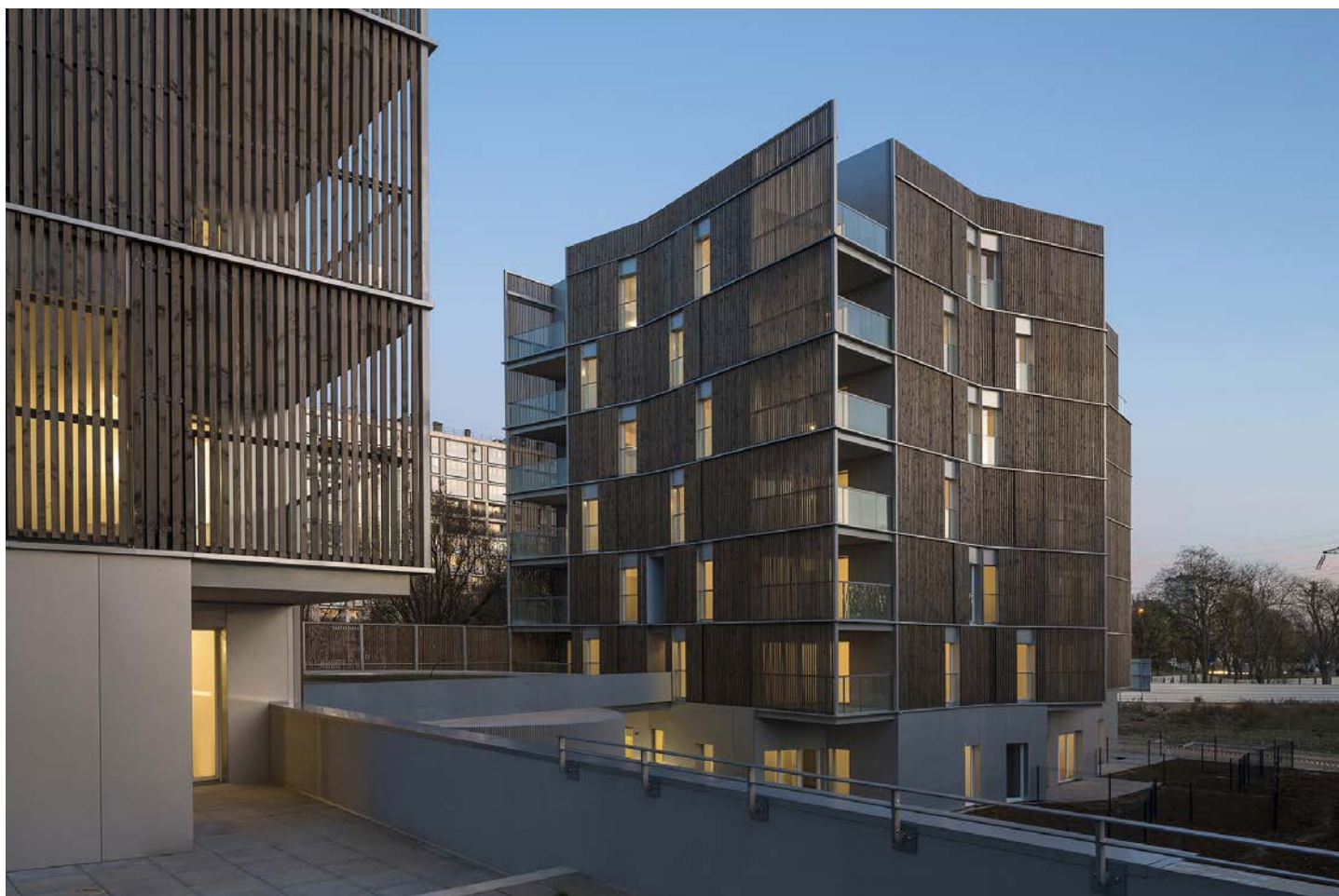


66 logements en accession sociale et commerces  
Avenue Newburn - 94600 Choisy-le-Roi

---

Maître d'ouvrage :	Expansiel Promotion
Surface totale :	4 543 m <sup>2</sup> SP
Coût des travaux :	7,5 M€ HT
Performance réelle :	RT 2012 - 40 %
Livraison	2016
Ingénieur Structure :	Robert Lourdin
BET Fluides Thermique :	Alto Ingénierie
BET Acoustique :	Jean-Paul Lamoureux
Économiste :	Tohier
Entreprise Générale:	GCC

---



## UNE NOUVELLE FAÇADE SUR L'AVENUE NEWBURN

La Zac Briand-Pelloutier à Choisy-le-Roi, dont Valophis Habitat est l'aménageur, se situe dans le Val de Marne. Elle s'inscrit dans un programme de rénovation urbaine, favorisant la mixité sociale et le parcours résidentiel. De nouvelles constructions économes en énergie renouvellent le quartier par leur architecture et leur implantation.

Avec ses hautes façades habillées de bois posé à claire voie et son inscription sur l'avenue, l'opération de 66 logements avenue Newburn atteste de cette métamorphose.



## DES BÂTIMENTS COMPACTS ET OUVERTS

Solution alternative proposée par l'agence Philippon - Kalt au plan des urbanistes de la Zac, Daufresnes Le Garrec & associés, la répartition des logements en deux immeubles de six étages reliés par le volume bas du jardin suspendu qui coiffe le local à vélo, crée une continuité visuelle sur l'avenue Newburn tout en laissant percevoir le jardin en coeur d'îlot.

De forme elliptique, ce local commun de plain-pied, autour duquel cheminent les habitants, concentre et diffuse vers les halls. Ces éléments de liaison, associés à la présence de la vêtue en bois qui enveloppe chacun des deux immeubles, renforcent la perception paysagère du projet et identifient l'opération sur l'avenue.

Le choix de bâtiments compacts, d'une épaisseur inhabituelle de 17 m en partie centrale, apporte une réponse thermiquement plus performante et une plus grande liberté d'orientation de chaque logement, très ouvert sur l'extérieur.



## DES QUALITÉS D'USAGE ET DE CONFORT

Les 66 appartements de 2 à 4 pièces se répartissent autour d'une cage de circulation centrale à raison de 4 et 6 par palier. Chaque logement possède un espace extérieur dans le prolongement des pièces de vie principales. Des claustras en bois ferment partiellement ces espaces afin d'assurer le confort d'été et de garantir l'intimité.

À partir du trois pièces, les appartements bénéficient d'une double exposition et de séjour en angle, jouissant ainsi d'une grande ouverture sur le paysage environnant.

Les fenêtres toute hauteur assurent un éclairage naturel généreux à toutes les pièces.

Elles sont équipées de persiennes coulissantes en bois qui, comme les claustras, préservent des regards extérieurs sans occulter la lumière ni obstruer la circulation de l'air.

Grâce au choix d'un système de plancher chauffant, l'aménagement intérieur se trouve facilité et la continuité entre les balcons et le sol des séjours assurée.



## DES LOGEMENTS OUVERTS SUR LE PAYSAGE

Des angles ouverts en terrasse Intégrées dans le volume du bâtiment, des loggias et terrasses occupent tous ses angles, ouvrant très largement les appartements sur le paysage environnant.

Ces espaces extérieurs constituent de véritables pièces à vivre dans la continuité des séjours et cuisines. Elles prolongent chaque logement.



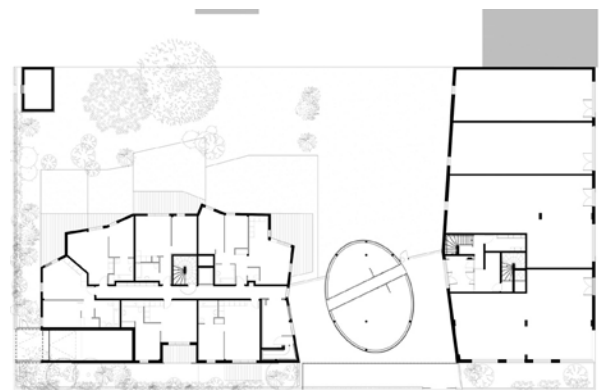
## UNE INVITATION A LA CONVIVIALITÉ

Les parties communes, éclairées et ventilées naturellement, sont pensées pour accueillir des moments d'échanges entre les habitants. Les paliers deviennent potentiellement un entre-deux convivial. De même, le local à vélos et poussettes, élément de distribution entre les deux immeubles, offre un lieu de rencontre informel et participe de la composition d'ensemble.



## QUELQUES PORTRAITS D'HABITANTS

Pourquoi vient-on habiter quelque part ?  
Choisit-on un habitat, une ville, un territoire ?  
Ou ... un paysage, une ambiance, un devenir ?  
Le logement, son agencement, son orientation, la manière dont on s'y projette sont-ils les critères essentiels du choix ?  
Le bâtiment, ses matériaux et ses performances sont-ils déterminants ?  
C'est pour répondre à ces questions et à bien d'autres, pour découvrir comment ces nouveaux habitants avaient imaginé leur habitat, se le sont appropriés, y vivent que nous sommes allés à leur rencontre.



Ci dessous 2 du livret d'interviews et de photos des habitants chez eux.

### Alexandra, Jérémie et Zoey

« Avec la naissance de Zoey, on a repensé notre manière de nous alimenter, de consommer, de vivre. Nous sommes attentifs à ce que nous donnons à notre enfant, mais aussi pour nous-mêmes. Entre deux propositions équivalentes, on aurait pris sans hésiter l'éco-bâtiment. C'est maintenant qu'il faut y penser. » Les préoccupations écologiques ont guidé le choix d'Alexandra et Jérémie, le confort de l'appartement également.

« On voulait de la lumière, renchérit la jeune maman. On cherchait plutôt un 4 pièces mais on a eu un coup de cœur pour ce 3 pièces bien agencé, au dernier étage, très lumineux. On souhaitait un balcon et une cave mais on a dû renoncer à cette dernière, cela ne se fait plus dans le neuf. » En échange, ils jouissent d'une terrasse de 17 m<sup>2</sup>. « On avait du mal à se projeter dans de l'ancien. On aime bien l'immeuble et ses façades en bois, moins l'aspect très métallique du bardage. » poursuivent-ils.



### Cherley, Jésaréela & Levent

« Nous avons déjà discuté avec Expansiel deux ans auparavant mais n'avions pas les moyens d'acheter. Ils nous ont recontactés lors de la commercialisation de cet immeuble. Cette fois-ci, c'était possible! » Jésaréela égraine les logements dans lesquels ils sont passés. « Après la résidence universitaire, nous avons habité à Ivry mais c'était petit et très cher. Nous avons pris une nouvelle location à Vitry, plus grande mais encore onéreuse. Ici, notre remboursement mensuel est inférieur au loyer de Vitry ! »

Côté charges de chauffage, la différence se fait également sentir. « Nous étions dans des bâtiments anciens et mal isolés. Il fallait beaucoup chauffer, précise Jésaréela. Un appartement aux normes, écologique, avec un chauffage collectif, c'était très important pour nous. »

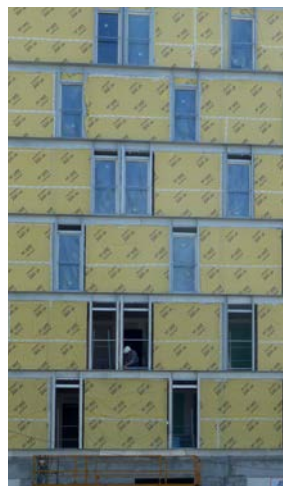




1. Système poteaux / dalles



2. Doublage intérieur



3. Précadres acier et pare vapeur



4. Plateaux et isolant



5. Isolant et tôle acier

## FAÇADE PERFORMANTE ET ÉCONOMIQUE

### Solution constructive mixte et évolutive

Le principe constructif repose sur une structure en béton – dalles et refends porteurs – et une façade légère. Véritable manteau, cette façade, mise au point à l'occasion du projet, offre une solution technique efficace.

Dissociée de la structure, supprimant les ponts thermiques, elle pourra évoluer avec les exigences futures sans forcément modifier l'essentiel du bâtiment. Elle permet, en outre, un travail plus soigné sur les corps d'état secondaires.

### Conception passive

L'approche bioclimatique menée sur ce projet a permis de réduire les besoins en chauffage du bâtiment. Pour limiter les coûts de maintenance et d'exploitation, aucune énergie renouvelable complémentaire, excepté le raccordement au réseau de chaleur géothermique vertueux, n'a été mise en oeuvre. La conception du bâtiment : compacité, façade thermiquement très performante, bonne solarisation a permis d'obtenir un bâtiment 40 % plus performant que la RT 2012, 20% au-delà des exigences du label éffinergie +.

### Fine, légère et très isolante

La façade, d'une épaisseur globale très faible de 30 cm, comprend 20 cm d'isolant, lui apportant de très bonnes performances thermique et acoustique.

Sa légèreté – dix fois moins lourde qu'une façade traditionnelle en béton – se traduit par des charges structurelles réduites et donc un coût moindre.

### Économie à chaque étape

Une fois le film d'étanchéité à l'air posé sur la structure du bâtiment, les travaux intérieurs et extérieurs peuvent se dérouler en parallèle, réduisant ainsi le temps de travaux.

La performance de la façade, la compacité des bâtiments et la double orientation des logements permettent de réduire les consommations d'énergie.

Explorée pour répondre aux enjeux du développement durable, cette solution innovante se traduit par l'amélioration du confort, la diminution des charges des usagers et une qualité architecturale toujours réaffirmée.

## FAÇADE LÉGÈRE INNOVANTE INDUSTRIALISÉE ET RECYCLABLE

La façade enveloppe chacun des deux bâtiments, en suit les plis et développés, devient persienne coulissante devant les fenêtres et s'interrompt partiellement à l'endroit des terrasses.

Innovante, elle associe à une ossature métallique des composants industriels recyclables : plateaux de bardage et précadres en acier fixés sur les nez de dalle, isolant rigide protégé par bac acier noir puis vêtire bois préalablement traité en autoclave pour prévenir son vieillissement.

Afin d'assurer le classement au feu M2, le complexe de façade est fermé par une tôle sur laquelle vient ensuite cette vêtire.

