124 logements sociaux et en accession

Octobre 2019

Au cœur d'anciens boisements et à deux pas des commerces et services, deux immeubles en béton brut concrétisent un pari audacieux : combiner espaces partagés et mixité sociale.

Créé sur les anciennes terres maraîchères, l'écoquartier de la Bottière-Chênaie organise une centralité mêlant habitat collectif, commerces et services, en reliant d'anciens quartiers de la périphérie nord-est de Nantes. La nouvelle urbanisation se développe vers le sud-est dans le prolongement du site de la Colinière par une alternance de grands bâtiments disséminés parmi les bois.

De grandes terrasses collectives relient et distribuent les plots.

De grandes terrasses collectives relient et distribuent les plots.

Le thème du parc habité

À la suite de leurs travaux sur l'habitat périurbain, les architectes de FRES ont été retenus pour réaliser dans ce secteur un projet de 124 logements. **Sur un site d'environ un hectare, ils ont conçu deux immeubles en tripodes au-dessus d'un parking semi-enterré.**

Construits en béton brut, chacun d'eux regroupe trois plots à R+4, R+6 et R+8, reliés à chaque étage par de grandes terrasses collectives de 150 m² installées en balcon sur le paysage. D'une surface totale de 1 700 m², ces plateformes distribuent les habitations par des ascenseurs situés dans les bâtiments les plus élevés tout en offrant aux résidents de généreux lieux de partage.

Dans le respect des prescriptions mises en place sur la Zac par l'urbaniste Jean-Pierre Pranlas Descours et les paysagistes Bruel-Delmar, l'emprise totale du bâti préserve les deux tiers des différents boisements et prairies extensives occupant la parcelle. Entourée par un ancien mur maraîcher renforcé et mis en valeur, la végétation présente est confortée par l'implantation d'enclos plantés de vivaces destinées à coloniser le milieu.

Une trame de joints creux unifie les masses bâties en béton blanc autoplaçant.

Le thème du loft périurbain

D'une grande mixité, le programme de l'opération se compose de 30 logements sociaux (24 %), 50 logements en location-accession (40 %) et 44 logements en accession libre (36 %). Cette diversité se double d'une multiplicité de typologies (58 T2, 46 T3 et 20 T4), mais aussi d'une très grande variété d'appartements, tous dotés de larges baies vitrées et de loggias d'environ 6 m^2.

Ce ne sont ainsi pas moins de 22 dispositions différentes qui sont proposées à l'achat ou à la location, depuis l'organisation classique (séjour, cuisine fermée, chambres…) au loft totalement ouvert (simplement structuré par les pièces humides) en passant par des configurations intermédiaires (cuisine ouverte sur séjour, coin bureau ou coin repos dans la continuité, chambres...).

Divisés par des séparatifs non porteurs de 200 mm, les plans d'étage sont dessinés sur une base carrée de 15,50 m en correspondance avec la trame des parkings. Leur pluralité s'exprime jusqu'en façade grâce à un dispositif qui permet selon les appartements d'inverser les cuisines, les salles de bains et les loggias, afin d'éviter les répétitions d'un étage à l'autre tout en respectant les impératifs d'alignement des gaines techniques et de la structure. **En cas de reconversion des bâtiments, de multiples évolutions restent envisageables.**

Les façades combinent trois types de percements : la fenêtre simple, la double baie vitrée et la loggia en creux.

Un béton brut autoplaçant, pérenne

Le contraste entre l'environnement naturel et la minéralité de l'architecture est affirmé par l'emploi du béton brut en façade. Cette option, qui n'était pas prédéfinie par les architectes, s'est imposée en cours de conception pour des raisons de pérennité et d'expression architecturale. Elle a été affinée lorsque l'entreprise retenue a proposé de livrer un béton blanc autoplaçant. L'aspect monolithique et unitaire des masses est ainsi renforcé par les qualités soyeuses de la matière. Basé sur un module de 90 cm de large et 270 cm de hauteur, le dessin de la façade conforte la rigueur architecturale du projet en combinant trois types de percements : la fenêtre simple sur allège vitrée de 90 cm de large, la baie vitrée double de 180 cm de large et la loggia de 270 cm de large.

Afin d'obtenir une parfaite continuité géométrique entre les pleins et les vides de l'opération, une trame stricte de joints creux unifie les façades et les terrasses collectives. Des lignes intermédiaires, au droit desquelles sont dissimulées les reprises de bétonnage horizontales, prolongent ainsi les terrasses dont la hauteur des poutres de rive résulte d'un compromis entre les nécessités structurelles dues à la portée à franchir et la prise en compte du C+D imposé par la réglementation incendie pour les espaces d'habitation.

À l'image des menuiseries extérieures en aluminium anodisé naturel, tous les composants de façade autres que le béton blanc sont de teinte gris clair (garde-corps en acier galvanisé, enduits ITE et peinture des loggias...). Ainsi, comme l'ont voulu les architectes,

> *« les trois éléments qui composent la plateforme habitée, c'est-à-dire la dalle sur le parking, les bâtiments et les terrasses aériennes, s'expriment comme un ensemble unique ».*

D'une grande variété typologique, les appar-tements sont dotés de loggias d'environ 6 m2.

Dans les étages, les plateformes extérieures offrent près de 1 700 m2 d'espaces collectifs à partager.

Rigueur formelle, précision technique et efficacité budgétaire

Pour chaque plot, les planchers et les parties verticales de la structure (voiles, cages d'escalier et d'ascenseur) sont réalisés en béton gris coulé en place et les façades, toutes porteuses, sont enbéton blanc.

L'ensemble de la structure répond aux exigences de la réglementation parasismique applicables en zone de sismicité 3 (niveau d'aléa modéré). Afin de préserver lebéton brut en façade, l'isolation thermique est intérieure. Portés par des poutres à plat noyées de 25 cm, disposées tous les mètres, les planchers sont désolidarisés des élévations par un vide ménagé entre chaque élément porteur. Au total, 75 % de rupture horizontale sont cumulés sur la périphérie du bâtiment afin de répondre à la RT 2012. Un dispositif identique est réalisé au niveau des murs des loggias sur lesquels l'isolation est appliquée par l'extérieur. Élevés en parpaings, ces derniers sont isolés des façades par un vide vertical continu de 5 cm.

Réalisée avec une enveloppe budgétaire réduite (1 380 ¤ HT/m²), cette opération en béton blanc architectonique n'a été possible que grâce à la combinaison très en amont de choix concernant la rationalisation des formes architecturales. Plusieurs décisions techniques ont toutefois été arrêtées avec l'attributaire du lot gros œuvre sur les bases du travail réalisé avec le bureau d'études. Ce fut le cas pour la mise en œuvre des terrasses extérieures.

Les poutres de terrasses reposent sur des corbeaux intégrés dans les façades.

Dans les étages, les plateformes extérieures offrent près de 1 700 m2 d'espaces collectifs à partager.

La grue ne pouvant déplacer les poutres de structure, ces éléments de 10 m de longueur ont été réalisés en trois parties distinctes : les deux extrémités, préfabriquées sur site, reposent sur des corbeaux intégrés dans les murs de façade sans saillies, tandis que les éléments centraux, coulés en place, assurent la continuité des ouvrages par clavetage. Coulées en place, les dalles ne sont pas étanchées mais dotées de formes de pentes permettant de diriger les eaux pluviales vers des caniveaux périphériques situées le long de chaque bâtiment qui les évacuent par des descentes. En rez-de-chaussée, une étanchéité, protégée par des dalles sur plots, évite toute infiltration dans les parkings.

Les murs extérieurs de l'entresol ont eux aussi fait l'objet d'une mise en œuvre particulière puisqu'ils ont été coulés en une seule levée sur toute leur hauteur malgré la présence d'un bandeau horizontal totalement ajouré entre l'allège et l'imposte.

Au final, l'ouvrage enbéton brut s'élève parmi les boisements de chênes dans une forme puissante et dénudéeque devraient progressivement s'approprier les résidents, en apportant mobilier et plantations sur les terrasses collectives pour en

faire de véritables lieux d'échange et de lien social.

Loft périurbain

Loft périurbain

Plan R+3

Plan R+3

Évolutivité d'un étage courant

Évolutivité d'un étage courant

Principaux Intervenants

Texte : Hervé Cividino – Reportage photos : Annick Bienfait ; philippe ruault

Maître d'ouvrage : cif Coopérative –**Maître d'œuvre** : FRES/Laurent Gravier + Sara Martin Camara, architectes – **BET structure** : batiserf SARL – **Entreprise gros œuvre** : Léon Grosse –**Paysagistes** : Phytolab – **Surface** : 7 723 m² SDP –**Coût** : 10 M€ HT y compris parking et aménagements extérieurs – **Programme** : 124 logements dont 30 logements sociaux, 50 logements en location-accession et 44 logements en accession libre, 124 places de stationnement en sous-sol semi-enterré, 6 600 m² d'aménagements extérieurs.

Construction Moderne n°160

Cet article est extrait de **Construction Moderne n°160**

Auteur

Hervé Cividino

Retrouvez tout l'univers de la revue Construction Moderne sur constructionmoderne.com

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes les archives de la revue
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 26/11/2026 © ConstructionModerne