

LE MONITEUR

DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BÂTIMENT

EXPORT (6/8)

BEG grandit au rythme de l'international

p. 38

Hugues Golzio,
P-DG de BEG Ingénierie



PAYSAGE

Haltes et belvédères sur l'estuaire de la Gironde p. 20

RÉGLEMENTATION

Le régime fiscal des chantiers à l'étranger p. 34

LOGEMENTS ÉCOLOGIQUES (7/9)

34 appartements « quatre-saisons »

p. 24

Programme « Natura »
par Emmanuel Nebout
architecte,
ZAC Parc-Marianne
à Montpellier (Hérault)





LOGEMENTS ÉCOLOGIQUES

34 appartements « quatre-saisons »

En lisière d'un parc, dans l'un des nouveaux quartiers de Montpellier (Hérault), ces deux bâtiments offrent à leurs habitants la possibilité de vivre « dedans dehors » en toutes saisons : balcons filants en façade, cabanes extérieures persiennées, rideau végétal, etc.

Le programme « Natura » se compose de deux plots de cinq étages, de 17 logements chacun, construits dans la ZAC Parc-Marianne de Montpellier. Ce nouveau quartier, situé à l'est de la ville, est desservi par la première ligne de tramway et le sera bientôt par la ligne 3, en construction. Proche de la future mairie, il est traversé par un parc public de 8 ha sur lequel donnent directement les deux immeubles de Natura. « Il nous a semblé important de construire des bâtiments qui soient en harmonie avec cet environnement remarquable, dit Jean Vila, P-DG de Dominium, promoteur de l'opération. Nous avons donc cherché à transcrire dans un contexte urbain les principes de bon sens qui faisaient l'agrément des maisons traditionnelles du Midi. » L'architecte, Emmanuel Nebout, s'est attaché en particulier à multiplier les dispositifs permettant aux habitants de profiter de l'extérieur.



1
BENOIT WEHRE

Persiennes à lames orientables

A chaque étage, des balcons filants encerclent les deux immeubles, y compris au nord. Toutes les ouvertures sont des portes-fenêtres qui permettent d'y accéder, sans seuil, tout en offrant des vues en profondeur vers l'extérieur. Sur les façades est et ouest, confrontées à des bâtiments mitoyens, les balcons s'élargissent ponctuellement pour doter chaque logement d'une pièce extérieure, protégée par des persiennes à lames orientables. « Ces boîtes sont hors d'eau mais pas hors d'air, explique (●●●)

L'EXPERT

EMMANUEL NEBOUT, architecte

« Ne pas sacrifier la valeur d'usage à la performance thermique »



LAURENCE RAVOUE, NEBOUT ARCHITECTE

« Les principes de construction des bâtiments économes en énergie ont principalement été développés dans le nord de l'Europe où l'on doit surtout se préserver du froid. Dans le Sud, nous devons d'abord nous protéger du soleil. Nos réponses doivent donc être spécifiques. Les hivers étant peu rigoureux – et les demi-saisons agréables – il est possible ici de vivre à l'extérieur en toutes saisons. Nous devons donc tabler sur la valeur d'usage et sur le confort d'été. Pour cela, il faut jouer sur l'inertie – aussi importante que l'isolation – et sur la protection solaire. Dans le programme Natura, chaque façade est importante. Les appartements bénéficient tous d'une double, voire d'une triple orientation. Les occupants ont donc la possibilité de se déplacer, en fonction du temps et de l'ensoleillement. Les façades nord peuvent être très agréables en été, tout comme les façades sud en hiver. »



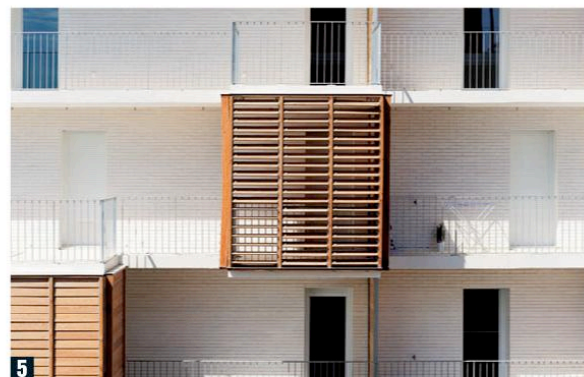
1 En partie centrale de la façade, une structure en métal supporte un rideau végétal irrigué en goutte-à-goutte qui filtre le vent et le soleil.

2 Confrontés à des bâtiments proches, les balcons des façades est et ouest s'élargissent ponctuellement pour former une « cabane » persiennée, sorte de petite pièce extérieure à vivre.



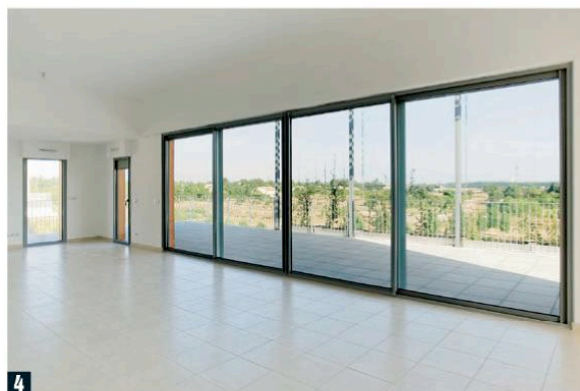
3 Les larges débords de balcons (2,10 m) étendent la surface du séjour tout en protégeant les étages inférieurs du rayonnement solaire direct en saison chaude.

5 La brique émaillée brillante et blanche en façade a été choisie pour sa luminosité et sa capacité à réfléchir les apports calorifiques excédentaires.



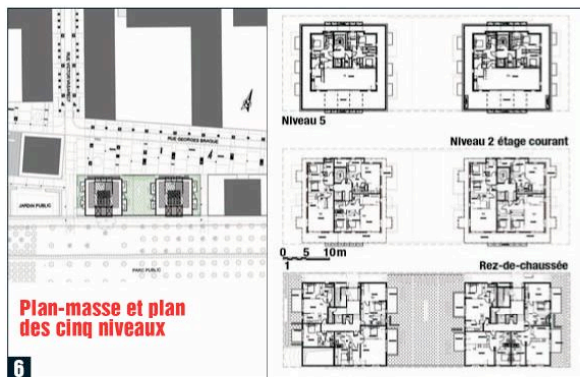
(●●●) Emmanuel Nebout. Les occupants peuvent s'y protéger des regards extérieurs, du vent et du soleil. Un autre dispositif a été adopté pour les façades sud, ouvertes sur le parc. La largeur des balcons y atteint 2,10 m, étendant ainsi la surface du séjour tout en protégeant les étages inférieurs du rayonnement solaire. Cette protection est complétée, sur la partie centrale de la façade, par un rideau végétal constitué de jardinières soutenues par une structure métallique. « Nous faisons remonter le parc verticalement pour donner aux appartements un premier plan végétal à même de filtrer le vent et le soleil, souligne l'architecte. Cette nappe verte, irriguée par un système de goutte à goutte géré par la copropriété, est constituée de six espèces végétales sé-

lectionnées pour les odeurs et les couleurs qu'elles produisent. » Le bâtiment lui-même est efficacement protégé contre les fluctuations thermiques. Sa structure – murs séparatifs, planchers et murs extérieurs en béton – lui donne une forte inertie. L'enveloppe est isolée par l'extérieur grâce à 12 cm de laine minérale. Les balcons sont en outre désolidarisés des dalles intérieures par des rupteurs de ponts thermiques. Enfin, un mur externe vient garantir l'inertie de la structure intérieure. Cette carapace est constituée de brique émaillée blanche, un matériau choisi à la fois pour sa luminosité et sa capacité réfléchissante. « La brique émaillée a l'avantage de ne pas se charger thermiquement, précise Emmanuel Nebout. Elle permet en outre de renvoyer de la



4 Les portes-fenêtres des ouvertures offrent des vues généreuses et permettent d'accéder sans seuil aux balcons filants qui ceignent les immeubles.

6 Plan-masse et plan des cinq niveaux de logements construits dans la ZAC Parc-Marianne.



lumière naturelle dans les pièces intérieures protégées par des débords de dalle. Enfin, elle donne une présence au bâtiment par sa vibration très particulière. » En attique de chacun des bâtiments, un appartement unique, habillé d'un bardage bois, est coiffé par une structure inclinée qui supporte 24 m² de panneaux solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire et 20,50 m² de capteurs photovoltaïques, dont la production compense les besoins électriques des parties com-

munes. « Nous avons mis le moins de technologie possible dans ce projet, précise Emmanuel Nebout. Nous voulions retrouver la commodité des choses simples et réutilisons, en les réinterprétant, des solutions éprouvées par les habitudes vernaculaires. »

JEAN LELONG ■

La semaine prochaine :
Les livres plateaux du Sandgrubenweg
à Bregenz (Autriche).
Wolfgang Ritsch, architecte.

► **Maîtrise d'ouvrage**: Dominiun (Montpellier). ► **Maîtrise d'œuvre**: Atelier d'architecture Emmanuel Nebout. BET: B. Lorca (thermicien), Tecsol (équipements solaires), M. Frustié (économiste), Arteba (OPC). ► **Principales entreprises**: Dumez/SM Entreprise (gros œuvre), Structures Bois Couverture (bardage bois, persiennes bois), Conergy (Photovoltaïque), Enersol (eau chaude solaire). ► **Shon**: 2727 m². ► **Chauffage**: PAC réversible. Label HPE. ► **Consommation d'énergie**: 107 kWh/m².an (catégorie C). ► **Emissions de gaz à effet de serre**: 3 kg éqCO₂/m².an (catégorie A). ► **Coût des travaux HT**: 4,60 millions d'euros.