

Biganos, du macro au micro

Données projet

- 93 logements : 69 collectifs, 10 maisons individuelles et une résidence sociale de 14 logements dont 24 en matériau terre crue
- Type de marché : Conception-Réalisation
- Maître d'ouvrage : AQUITANIS
- Localisation : Biganos (33)
- SHAB : 5870 m²
- Budget : 8,9 M€
- Phase : PRO en cours

Equipe

- Entreprise mandataire : Pyrénées-Charpentes
- Architectes : Dumont Legrand
- Bureau d'études Structure Fluides Thermique : AIA Ingénierie
- Economie : Dumont Legrand
- Bureau d'études Environnement : 180° Ingénierie
- Bureau d'études Terre : Ecozimut
- Paysagiste : Atelier Volga
- Acousticien : Emacoustic
- VRD : AMB Ingénierie

Ambition urbaine du quartier Factice. 14.5Ha environ 800 logements

- Recréer une centralité manquante
- Valorisation et singularité du territoire : les matériaux du paysage (argile, bois, fibres végétales). Construire avec ce que l'on a sous ses pieds
- Démarche en coût global. Cohérence de la construction vis-à-vis de l'environnement, le social et l'économie, au service du bien vivre de nos locataires.

Echelle urbaine et pour l'implantation :

Nous avons adopté une démarche sensible s'appuyant sur l'observation de la fragmentation du programme en petites unités bâties, et l'observation des vides produits entre immeubles découlant de cette disposition. L'objectif de ce premier travail mené en maquette fût d'obtenir une densité perçue la plus faible possible. Cette démarche donne à l'ensemble des logements une dimension pittoresque d'immeubles posés dans un ensemble paysagé inscrit dans un continuum spatial entre la rue, les abords immédiats du site, et les espaces très ouverts de notre projet. Nous créons une architecture analogue

Par-delà les qualités d'implantation, ce travail nous a permis d'affiner les qualités d'ensoleillement et d'intimité des logements en ajustant l'orientation et les hauteurs des plots pour régler les problématiques de masques, de vues, d'ombres portées...

Stratégie végétale :

La stratégie végétale accompagne également la démarche bas carbone du projet. Ici, il s'agit de limiter à maxima le recours aux apports de terre végétale et d'arrosage automatique pour planter des variétés capables de s'adapter à la nature sableuse des sols. La palette végétale va s'adapter à son biotope d'origine et retrouver une relation saine avec le sol, en assurant une pérennité et une facilité de gestion. Un esprit maritime règne au cœur du projet : pins, bruyères, fougères, graminées...

Matériaux utilisés :

Afin de présenter un bilan carbone le plus faible possible, la structure des bâtiments est assurée par des éléments en bois (exceptées les structures en contact avec les parkings qui seront composées de béton) et l'isolation par des matériaux biosourcés. Le bois est issu de la filière française et une grande majorité de celui-ci proviendra de la forêt des Landes à proximité, donc un matériau local.

Ces matériaux biosourcés seront de trois types :

- Un mélange de terre crue et de fibres composé de terre provenant de Barp et de fibres de chanvre (chènevotte) provenant de Vendée à moins de 300km du site de construction. Ce matériau offre isolation, inertie et déphasage et présente un faible bilan carbone de par la provenance des matériaux et la faible quantité d'énergie nécessaire à sa fabrication (pas de chauffage de matière) ;
- De la laine végétale mixte (chanvre, lin et coton), fabriquée en Vendée à moins de 300km du site de construction. Ce matériau offre une isolation performante et un faible bilan carbone ;
- De la fibre de bois haute densité fabriquée dans le Lot-et-Garonne à environ 130km du site de construction. Ce matériau offre une isolation thermique performante et un déphasage considérable.

D'une manière générale, nous évitons au maximum les matériaux issus de polymères : les sols sont en parquet, les menuiseries en bois, etc... Le PVC est proscrit dans la mesure du possible.

Ventilation naturelle :

Les ventilations, hygiénique et de confort, seront réalisées de façon naturelle.

La ventilation hygiénique, obligatoire et consistant à renouveler l'air intérieur du logement chargé en vapeur d'eau et en divers polluants, sera naturelle et hybride.

A l'image de la ventilation mécanique contrôlée (VMC) simple flux, en ventilation naturelle, l'air neuf pénètre dans le logement par des entrées d'air présentes dans les menuiseries. Pour assurer un débit d'air neuf suffisant ces entrées d'air doivent être efficaces en basse pression. Contrairement à la VMC simple flux le rejet d'air ne se fait pas au moyen d'un extracteur installé dans le logement et alimenté électriquement mais au moyen d'une tourelle d'extraction situé sur le toit du bâtiment et fonctionnant avec le tirage éolien (vent).

Les extracteurs seront équipés d'une assistance mécanique basse pression afin d'assurer le renouvellement d'air lorsque les forces motrices naturelles seront insuffisantes pour atteindre les débits d'extractions règlementaires.

Pour résumer :

Ce projet s'inscrit dans une démarche environnementale globale. Il s'agit de créer des espaces à la fois confortables et sains pour les usagers, adaptable dans leur usage, mais également aux impacts limités sur l'environnement.

Nous considérons que les éléments suivants doivent être réunis pour la création de bâtiments à la fois confortables et sobres énergétiquement :

- une priorité donnée au bon sens, à l'ingéniosité, à la simplicité d'usage, avant l'installation de technologies complexes ;
- le choix de matériaux naturels, de prestations chaleureuses et qualitatives, mais frugales ;
- une prise en compte des principes bioclimatiques dans la conception, afin d'exploiter les gisements naturels.

Concernant ce dernier point, les atouts du site d'accueil du projet seront exploités pour créer des espaces :

- orientés de façon à capter le soleil d'hiver afin de couvrir une partie de leurs besoins en chauffage ;
- efficacement protégés du soleil en été, sans entraver l'entrée d'air par les baies, l'éclairage naturel ni les vues vers l'extérieur ; (persiennes ajourées)
- enrichis en inertie thermique bénéfique au confort d'été ;
- aux parois thermiquement performantes et déphasant efficacement l'onde de chaleur solaire ;
- bénéficiant d'une ventilation traversante,
- irrigués en éclairage naturel.



