



Acteurs:

Maîtrise d'ouvrage: Groupe MCP Promotion

Maîtrise d'œuvre:

Architecte: Atelier Thierry Roche

BET Thermique: Bastide&Bondoux

Coût de l'opération: 480 000 euros TTC

Surface: 1223 m² SHON (174 m² habitable par maison et 720 m² de terrain)



En quelques mots

Le projet VANCIA est un ensemble de quatre maisons, conçues avec un système métallique constructif industrialisé, à Rillieux-la-Pape. Les maisons sont regroupées autour d'une voie d'accès commune et d'une continuité mur/bâti unifiant l'opération. L'opération prend à la fois en compte les questions environnementales, de qualité de vie de coût ou encore de rapidité de mise en œuvre.

Caractéristiques architecturales et techniques

**cibles traitées en gris*

Relation du bâtiment avec son environnement	Choix des procédés et produits	Chantier à faible nuisance	Gestion de l'énergie	Gestion de l'eau	Gestion des déchets d'activité	Gestion de l'entretien et de la maintenance	Confort hygrothermique	Confort acoustique	Confort visuel	Confort olfactif	Conditions sanitaires des espaces	Qualité de l'air	Qualité de l'eau
---	--------------------------------	----------------------------	----------------------	------------------	--------------------------------	---	------------------------	--------------------	----------------	------------------	-----------------------------------	------------------	------------------

Choix intégré des procédés et produits de construction

- Ossature métallique Knauf/Richter : filière sèche et assemblage sur site par vissage (délai de construction réduit de moitié). Section des poteaux : 100x100mm et 3mm d'épaisseur

Chantier à faible nuisance

- Chantier sec → évite les pollutions sur la parcelle
- Préfabriqués → déchets de chantier limités à la source

Gestion de l'Energie

- Isolation renforcée répartie : 200 mm au niveau des murs et 300 mm en toiture
- Chauffage électrique par plancher rayonnant
- Radiateurs à accumulation
- Eau chaude sanitaire grâce à un cumulus électrique
- Ventilation double flux couplée à une pompe thermodynamique air-air, avec récupérateur de chaleur
- Double vitrage peu émissif à lame d'argon
- Limitation des ponts thermiques
- Perméabilité à l'air renforcée
- Gain sur les consommations conventionnelles de chauffage par rapport à la RT2000 : Cref -26,1%

Confort hygrothermique

- Double isolation des murs : par l'extérieur en polystyrène expansé, avec isolation intégrée entre les montants de la structure ; par l'intérieur, isolation phonique et thermique par des panneaux de laine de verre (conductivité thermique de 0,035 W/m.K).
- Isolation du plancher intermédiaire par laine de verre 120mm d'épaisseur
- Plancher rayonnant électrique, isolé par une mousse de polyuréthane de 24 à 100 mm.
- A l'étage, la chape des planchers intermédiaires comprend une laine de roche forte densité, de 11mm d'épaisseur

Confort visuel

- Protections solaires : volants roulants et casquette au sud

Confort acoustique

- Forte isolation acoustique du bâti : panneaux de laine de verre Acoustilaine 035 pour les murs, laine de verre Thermolan dans les cloisons de distribution et dans le plancher intermédiaire (entre les étages)



Retour d'expérience

Gilbert Goutheraud, MCP promotion

Vancia est une opération tremplin. Tremplin dans la collaboration qui a été mise en place entre le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage et le bureau d'étude thermique. Nous avons pu capitaliser un savoir-faire acquis sur cette opération dans le domaine de préfabrication, de l'étanchéité à l'air et de la qualité thermique de l'enveloppe. Tremplin sur le mode constructif, car en utilisant la filière sèche, le chantier est resté propre, et surtout nous avons pu remplir l'ossature métallique d'isolation renforcée et donc d'avoir un niveau de performance thermique très important tout en gardant une épaisseur de mur réduite. Tremplin sur les objectifs environnementaux car Vancia qui a été conçue dans le cadre du référentiel énergétique Grand Lyon, était déjà en avance au moment où elle a été conçue et réalisée. Tremplin enfin et surtout, parce que Vancia nous a permis de rebondir sur une maison Minergie à St Pierre La Palud (Maison Solère) et sur les Maisons Passives à St Priest (Les Hauts de Feuilly) en ayant des certitudes plus fortes. En effet, bien que dans un cas (Vancia), la préfabrication était en acier et dans l'autre en bois (Les Hauts de Feuilly), on a pu tirer beaucoup d'enseignements nous permettant aujourd'hui d'être plus performant.



Zoom sur un élément du projet

Construction en ossature métallique



La construction en ossature métallique présente plusieurs avantages, à la fois lors de la phase de construction et pour l'usage ultérieur des maisons, en termes de consommations.

- Chantier rapide puisque les éléments arrivent en préfabriqués et sont assemblés in-situ. Les nuisances de chantier pour les riverains sont donc réduites.
- Réduction des nuisances de chantier : la construction en filière sèche permet d'éviter les nuisances et pollutions sur le site, et permet ainsi un chantier propre.
- L'ossature métallique permet d'augmenter la présence d'isolant. Le bâtiment est ainsi très performant en termes d'isolation thermique, mais également acoustique.