



Crédits : Côte d'Azur Habitat

1

Positionné au cœur de grands aménagements, le quartier des Moulins constitue un axe charnière entre Nice centre et la vallée du Var. Construit entre 1960 et la fin des années 70, ce quartier compte aujourd'hui plus de 12.000 habitants et près de 3.000 logements sociaux. Composé de 100% de logements sociaux, ce quartier subit depuis trop longtemps une lente dégradation. Il est l'un des quartiers le plus en difficulté du territoire Nice Côte d'Azur. Cette situation d'extrême fragilité nécessitait une forte mobilisation de l'ensemble des partenaires - sous le pilotage de Nice Côte d'Azur - afin de mettre en œuvre un projet capable d'inverser cette tendance. Sa rénovation s'inscrit dans la politique de développement durable du territoire et fait ainsi partie intégrante de l'opération d'intérêt national Eco-vallée. La Communauté Urbaine Nice Côte d'Azur a choisi de rénover et de réaménager ce quartier incontournable, en transformant le cadre de vie de ses habitants. C'est dans ce contexte que les bâtiments 31 et 32 sont réhabilités et résidentialisés.

### Fiche d'identité

- ↳ Logement social
- ↳ Réhabilitation énergétique
- ↳ Opération exemplaire
- ↳ Résidentialisation
- ↳ Sécurité
- ↳ ITE
- ↳ Plancher chauffant

- **Programme** : Le projet comprend 212 logements de type T1 à T4 répartis en 2 bâtiments collectifs : Bâtiment 31 et bâtiment 32.
- **Adresse** : Quartier les Moulins, 06000 - Nice
- **Maître d'ouvrage** : Côte d'Azur Habitat, 53 bd René Cassin, 06200 Nice
- **Contact** : Stéphanie Labbé, 04 93 18 75 06 / stephanie.labbe@cda-habitat.fr
- **Permis de construire** : Mai 2012
- **Réception des travaux** : Prévus Novembre 2015
- **Reconnaitances** : BBC Effinergie Rénovation, Lauréat concours «Bas Carbone»
- **Aides financières** : ANRU, Région, Département, Commune, FEDER et Communauté urbaine Nice Côte d'Azur pour les subventions 55%. Emprunt et Fonds propres de Côte d'Azur Habitat pour le reste 45%.
- **Suivi envisagé** : Oui

### Acteurs

MISSION	NOM	COORDONNEES
Maitrise d'œuvre / Architecte	ONE WAY 4 ARCHITECTES	06140 Biot Tél : 04 92 96 05 92
Maitrise d'œuvre / Architecte	PHASIS ARCHITECTES	75002 Paris Tél : 01 42 28 25 22
BET TCE	GRONTMIJ SUDEQUIP	06202 Nice Tél : 04 92 29 22 70
Contrôle Technique	APAVE	06200 Nice Tél : 04 92 29 40 50
Entreprise Générale	GFC CONSTRUCTION	06200 Nice Tél : 04 93 18 88 88
CSPS	VERITAS - NICE	06901 Sophia Antipolis Tél : 04 93 48 74 20

## Chiffres clés

SHON	14 914 m <sup>2</sup>
Coût total Hors Taxe / m <sup>2</sup> SHON	Bâtiment 31 : 3 944 365,13 € HT Bâtiment 32 : 3 944 458,91 € HT Soit 528 €/m <sup>2</sup>
Altitude et zone climatique	10 m et H3
Consommation énergie primaire (CEP)	Bâtiment 31 : CEP <sub>init</sub> = 160,47 kWh/m <sup>2</sup> .an CEP <sub>projet</sub> = 60,03 kWh/m <sup>2</sup> .an soit un gain de 62,6 % Bâtiment 32 : CEP <sub>init</sub> = 152,69 kWh/m <sup>2</sup> .an CEP <sub>projet</sub> = 60,58 kWh/m <sup>2</sup> .an soit un gain de 60,3 %
Déperdition thermique totale (Ubat)	Ubat <sub>existant</sub> = entre 3,567 W/m <sup>2</sup> .K et 3,593 W/m <sup>2</sup> .K Ubat <sub>projet</sub> = entre 0,963 W/m <sup>2</sup> .K et 0,968 W/m <sup>2</sup> .K soit un gain de 73 %
Étanchéité à l'air prévisionnelle	Q <sub>4</sub> = 1,7 m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> )

## Choix constructifs

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	COEFF. DE TRANSMISSION U
Charpente/Couverture	Béton (150 mm) + Polyuréthane (120 mm) Béton 15cm + Isolant type Polyuréthane 16 cm (λ=0,025W/m.K, R=6,4m <sup>2</sup> K/W) + Pur + gravier (capacité thermique : 910-1180)	U <sub>projet</sub> = 0,220 W/m <sup>2</sup> .K
Murs/Enveloppe	Projet : Mur extérieur - Voile béton (160 mm) + Isolant Rockfaçade (100 mm) Mur intérieur sur Hall - Béton (150 mm) + Isolant Th32 (80 mm) + BA13	U <sub>projetMurExt</sub> = 0,362 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher sur sous-sol technique	Béton léger (40 mm) + Béton (150 mm) + Fibrastyrene (100 mm)	U <sub>projet</sub> = 0,311 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Double vitrage PVC avec volet roulant	U <sub>w</sub> = 1,7 W/m <sup>2</sup> .°C

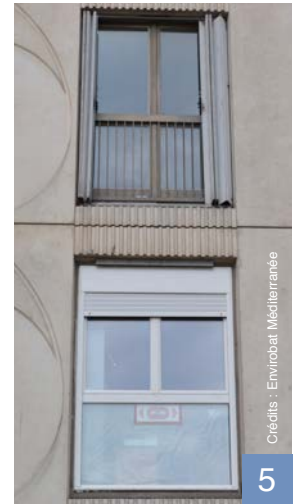


## Systèmes techniques

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	UISS. NOMINALE
Chauffage / Rafraîchissement	Réseau de chaleur urbain avec plancher chauffant existant Isolation intérieur du réseau en classe 2 Isolation extérieur du réseau en classe 3 Programmeur de chauffage : horloge heure fixe avec contrôle d'ambiance	P = 414 000 kW
Eau chaude sanitaire	Réseau de chaleur urbain	
Ventilation	2 Extracteurs simple flux avec classe B pour la perméabilité des réseaux	P <sub>1</sub> = 914 kW P <sub>2</sub> = 700 kW

## Contexte pré -opérationnel

- **Descriptif du projet** : Cette opération concerne la réhabilitation et la résidentialisation des bâtiments 31 et 32 du quartier des Moulins à Nice. Elle s'inscrit dans le cadre du projet de rénovation urbaine initié en 2007 par la Communauté d'Agglomération de Nice Côte d'Azur. Ce programme global concerne l'ensemble des logements, la totalité des parties communes, les toitures, les façades ainsi que les réseaux. Ces travaux permettront d'améliorer le bilan énergétique des bâtiments, d'alléger les charges locatives énergétiques et de limiter les émissions de gaz à effet de serre.
- **Conception / Architecture** : Suppression des coques bétons en acrotères et des modénatures (caractéristiques de la cité des moulins) (5). Des panneaux colorés translucides seront ajoutés en façade. Leur fonction première est de laisser passer la lumière, tout en jouant le rôle de protection solaire. Ce dispositif permettra également de masquer la vue entre les tours ou depuis le sol. Les gardes-corps métalliques à barreaux des chambres seront remplacés par des panneaux vitrés en allège. Résidentialisation des deux bâtiments par l'aménagement des espaces extérieurs.



## Territoire et site

- **Renouvellement urbain** : La réhabilitation des bâtiments 31 et 32 fait partie intégrante d'une opération globale dans le quartier des Moulins. Le quartier est très enclavé et les espaces de circulation sont totalement absents. Pour donner plus de clarté et de lisibilité à ce quartier des Moulins, un axe Est/Ouest a été créé grâce à la démolition de certains immeubles. De nombreux bâtiments ont également été vendus pour être démolis puis reconstruits par d'autres bailleurs. En effet, Le quartier était mono bailleur.
- **Insertion du bâtiment dans son environnement immédiat** : Les bâtiments 31 et 32 sont issus de la troisième et dernière phase de travaux. Avec leurs 18 étages, ils font partie des cinq plus hauts immeubles du quartier et constitue ainsi l'un des points de repère lointains des Moulins.
- **Transport** : L'aménagement de ce cœur de quartier s'accompagnera d'un environnement de circulation adapté à la vie de quartier avec des stationnements à durée limitée pour faciliter l'accès aux commerces, une vitesse réduite, une piste cyclable et de larges trottoirs pour les piétons.



Crédits : ONE WAY 4 Architectes

6

## Matériaux et chantier

- **Choix des matériaux** : Les deux tours seront rénovées avec des matériaux simples et résistants. Les menuiseries bois seront remplacées par des menuiseries PVC pour respecter les normes BBC. Les façades auront deux types de traitement de surface : isolant sous vêtire et isolant thermique extérieur avec deux teintes contrastées. Ce traitement différencié permettra de faire réapparaître le principe de composition architecturale des deux tours avec leur effet de stratification verticale.
- **Technique de mise en oeuvre** : Le choix s'est porté sur une Entreprise Générale afin de coordonner les différents corps de métier intervenant sur le chantier.
- **Gestion des nuisances** : Une «charte de chantier à faibles nuisances» a été mise en place sur la base de la charte chantier vert du bailleur.

## Énergie et Déchets

- **Chauffage et rafraîchissement** : Aucun système de rafraîchissement n'est prévu dans le programme de réhabilitation. L'isolation ainsi que les protections solaires suffiront à garder des logements frais, peu importe les conditions climatiques.
- **Eau Chaude Sanitaire** : Au départ, une exploitation de l'énergie solaire en façade a été prévu, néanmoins, en raison des risques de dégradations et de la complexité de maintenance, les panneaux solaires thermiques ont été supprimés du programme.
- **Réduction des consommations d'énergies** : Le changement des menuiseries et l'isolation par l'extérieur permettront, pour chaque

occupant, une baisse de la consommation d'énergie.

- **Déchets** : Les colonnes vide ordures seront supprimées. En remplacement, un tri sélectif ainsi qu'un compostage sera implanté au bas des deux bâtiments via la création d'un local à déchets muni de trappes.

## Gestion de l'eau

- **Eaux pluviales** : Seul le nouveau local deux roues aura une toiture végétalisée permettant la rétention d'eau lors des fortes pluies.
- **Consommation d'eau** : La réhabilitation consiste également aux changements des équipements dans les logements. Chaque appareil sanitaire est pourvu de systèmes hydro-économiques. Un travail paysagé sera effectué sur le pourtour des bâtiments avec plantation d'une végétation locale.
- **Eau et pathologie du bâtiment** : Les réseaux d'alimentation, colonnes de chauffages, d'évacuation et la colonne d'incendie seront rénovés. L'étanchéité en toiture fait l'objet, également, d'une réfection.



## Confort et Santé



- **Lumière artificielle** : Dans les parties communes, un éclairage par détection de présence sera mise en place. Un éclairage extérieur pour les deux aires de stationnement ainsi que pour les voies piétonnes sera réalisé.
- **Sécurité** : Une mise en sécurité des installations électriques des logements sera effectuée ainsi que le remplacement des compteurs d'électricité. En amont, les colonnes montantes électriques ainsi que les tableaux des services généraux seront remplacés. Enfin, la sécurisation de l'accès toiture ainsi que le remplacement de la porte avec contrôle du châssis de désenfumage sera réalisé.
- **Ventilation, qualité sanitaire** : Une rénovation de la ventilation mécanique contrôlée est prévue dans chaque logement. Des bouches d'extraction d'air auto réglables dans les sanitaires, les salles de bain et les cuisines seront mises en place pour la ventilation.

- **Convivialité, esthétique** : Un nouvel espace sera créé pour accueillir le marché du Boulevard Paul Montel. La place des Amarylles sera aménagée pour devenir le coeur du quartier, dynamisée par l'implantation de commerces et de services publics. Les halls d'entrée et les cages d'escaliers, les sols, les murs et les plafonds seront rénovés. Les boîtes aux lettres seront également remplacées.
- **Accessibilité physique** : Une amélioration des accès aux bâtiments avec réfection des escaliers et création de rampes d'accès sera créé pour les personnes à mobilité réduite. De plus, l'accès des scooters sur les paliers des tours sera rendu impossible par la modification des circulations et l'interdiction d'accès aux rampes par des équipements adaptés.

## Social et Économie

- **Concertation du public** : De nombreuses réunions de présentation et réunion «au pied d'immeuble» ont été effectuées afin d'informer les locataires. Deux partenariats, avec l'association ADAM (Aide aux Devoirs Animations des Moulins) d'une part et avec l'association MediaTerre par Units Cités d'autre part, ont sensibilisés les habitants aux Eco-Gestes (16 au total) afin de les aider face aux risques de précarité énergétique. Cette accompagnement a permis également de créer du lien social dans ces secteurs de la ville de Nice.
- **Vie du projet** : Aux Moulins, toute entreprise qui effectue des travaux de rénovation urbaine doit proposer un certain nombre d'emplois aux habitants du quartier. Cela s'appelle la «clause d'insertion».



Les actions d'Envirobat Méditerranée sont cofinancés par l'Union Européenne. L'Europe s'engage en Provence-Alpes-Côtes d'Azur avec le Fonds européen de développement régional.