



La Jarre Calablue

Commission d'évaluation : Conception - 25 mai 2023



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

AMO QEB

PITCH IMMO

**OH!SOM Architectes
& vGHcompany**

Garcia Ingénierie

APAVE

Contexte

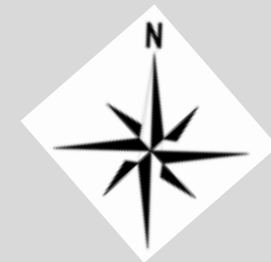
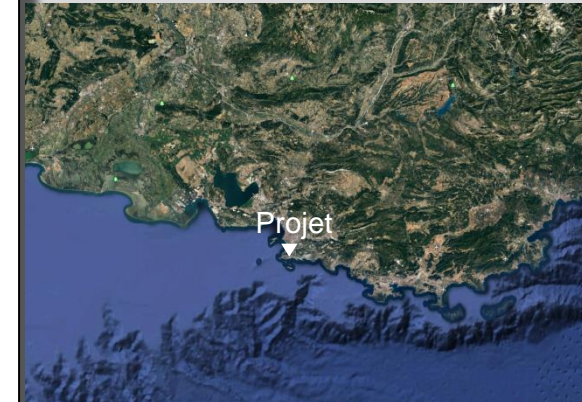
Origines du projet immobilier

L'aménageur de la Z.A.C. de la Jarre, la SOLEAM, gère l'urbanisation raisonnée d'une zone de 22 hectares, dans le 9ème arrondissement de Marseille.

Concernant l'une des dernières parcelles de la ZAC, la SOLEAM a lancé un concours, pour lequel notre équipe a été désignée lauréate en Juillet 2018, pour la réalisation de 42 logements.

Notre projet a 2 vocations essentielles :

- Ambition environnementale (BDM et NF HABITAT HQE 9*),
- Satisfaire la volonté des collectivités publiques (achever intelligemment l'urbanisation de la ZAC).



Enjeux Durables du projet



- **Enjeu 1: Assurer l'insertion dans le site**
 - Prise en compte de l'approche bioclimatique
 - Réduction de l'effet d'îlot de chaleur par la forte végétalisation du site



- **Enjeu 2: Esthétique de l'enveloppe et pérennité de l'ouvrage**
 - Mise en œuvre de matériaux biosourcés, durables et d'éco-matériaux



- **Enjeu 3: Recherche de performance énergétique**
 - Production d'énergie renouvelable
 - Niveau de consommation d'énergie E2C0



- **Enjeu 4: Favoriser le vivre ensemble**
 - Mise en place de salle polyvalente
 - Espaces extérieurs avec jardins partagés

Le projet dans son territoire

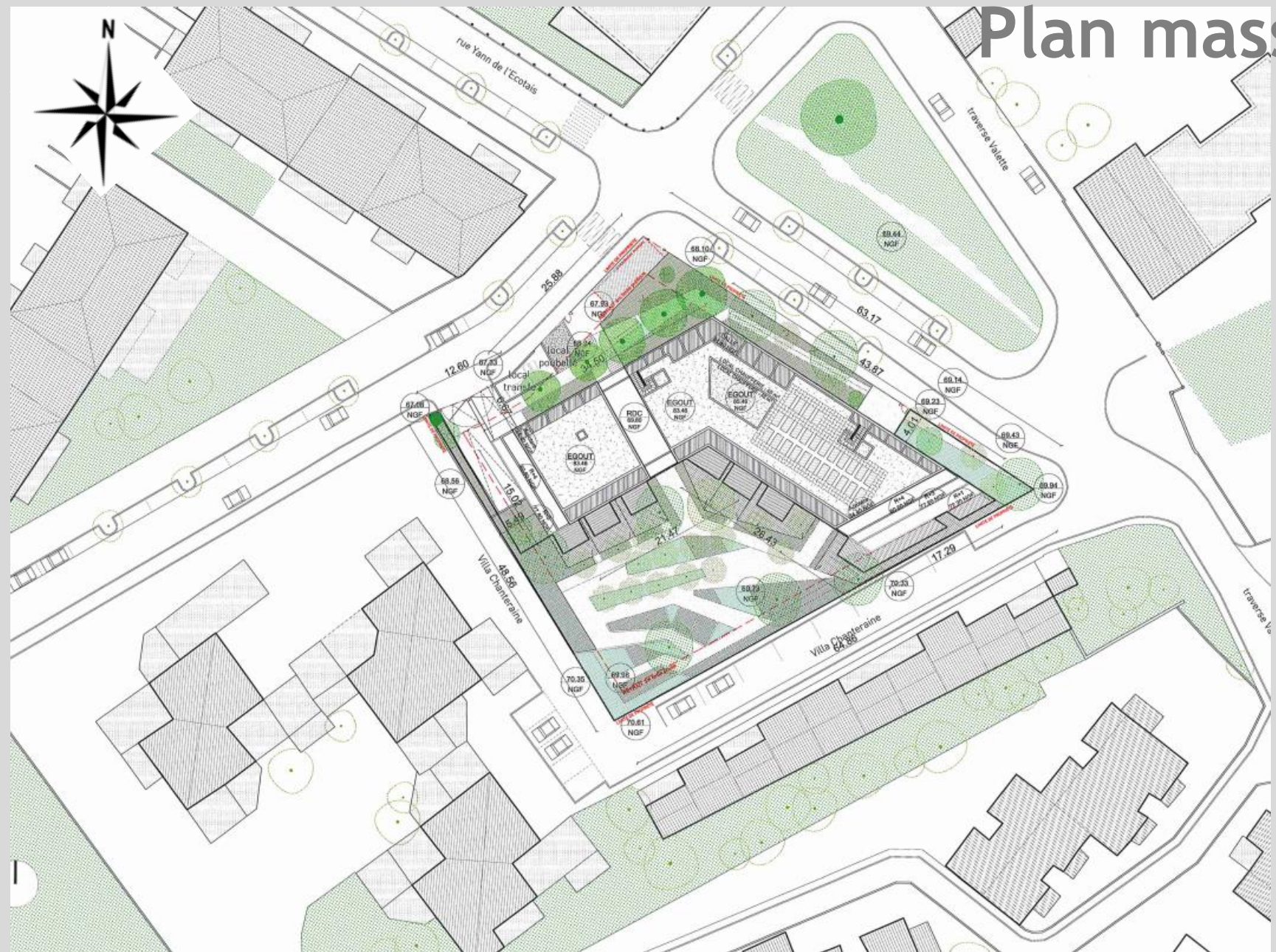
Vues satellite



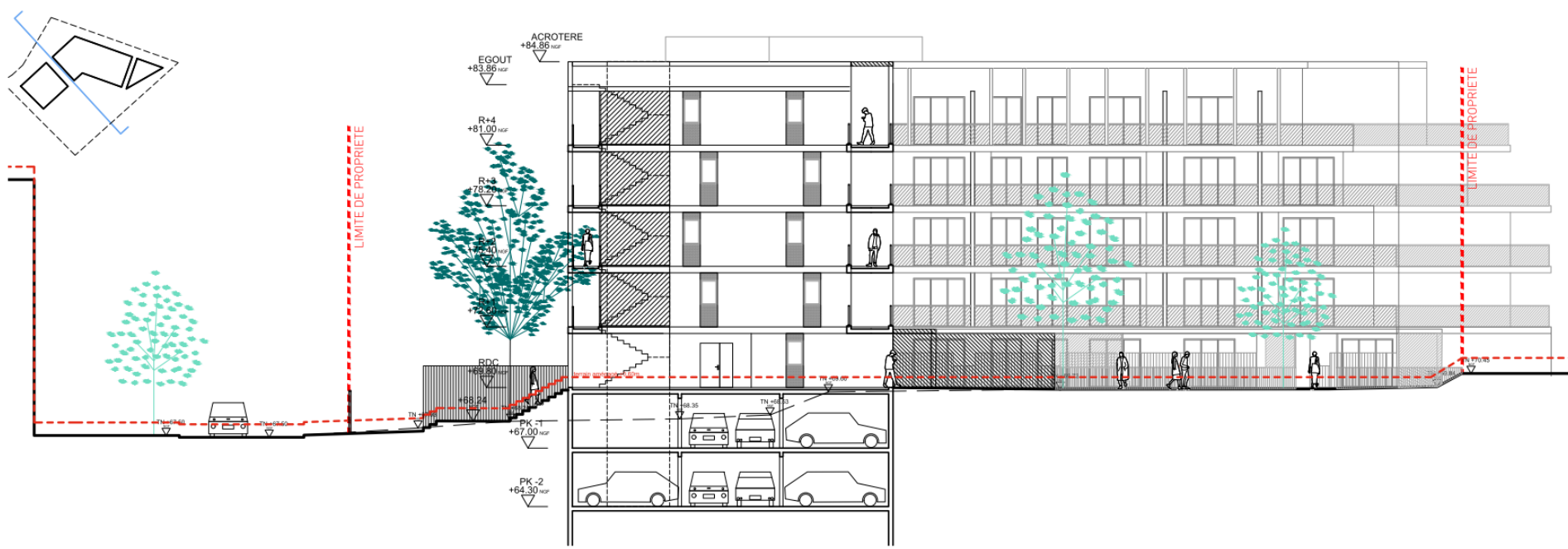
Le terrain et son voisinage



Plan masse



Coupe



Façade Nord



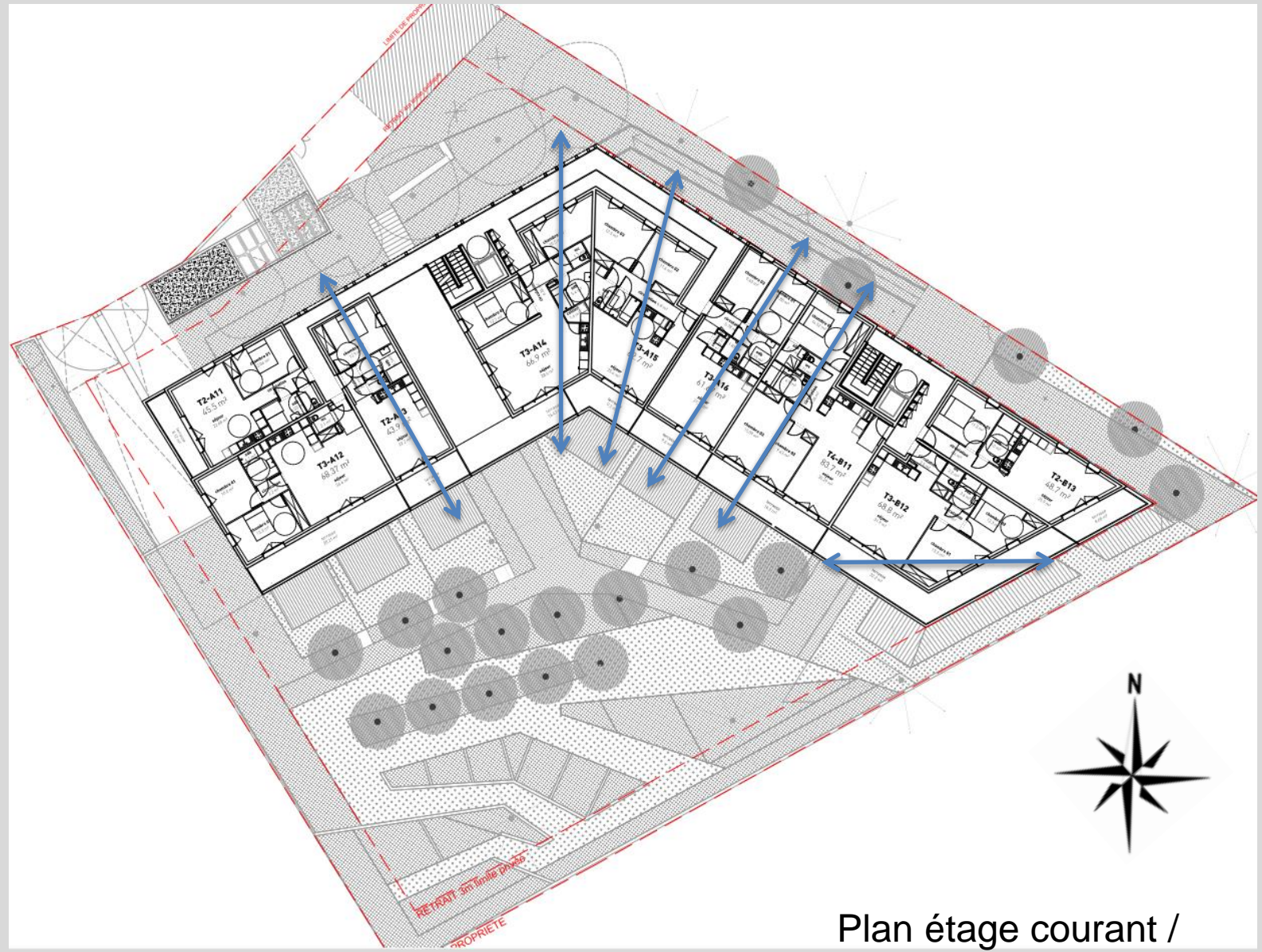
Façade Sud



Vue coté rue

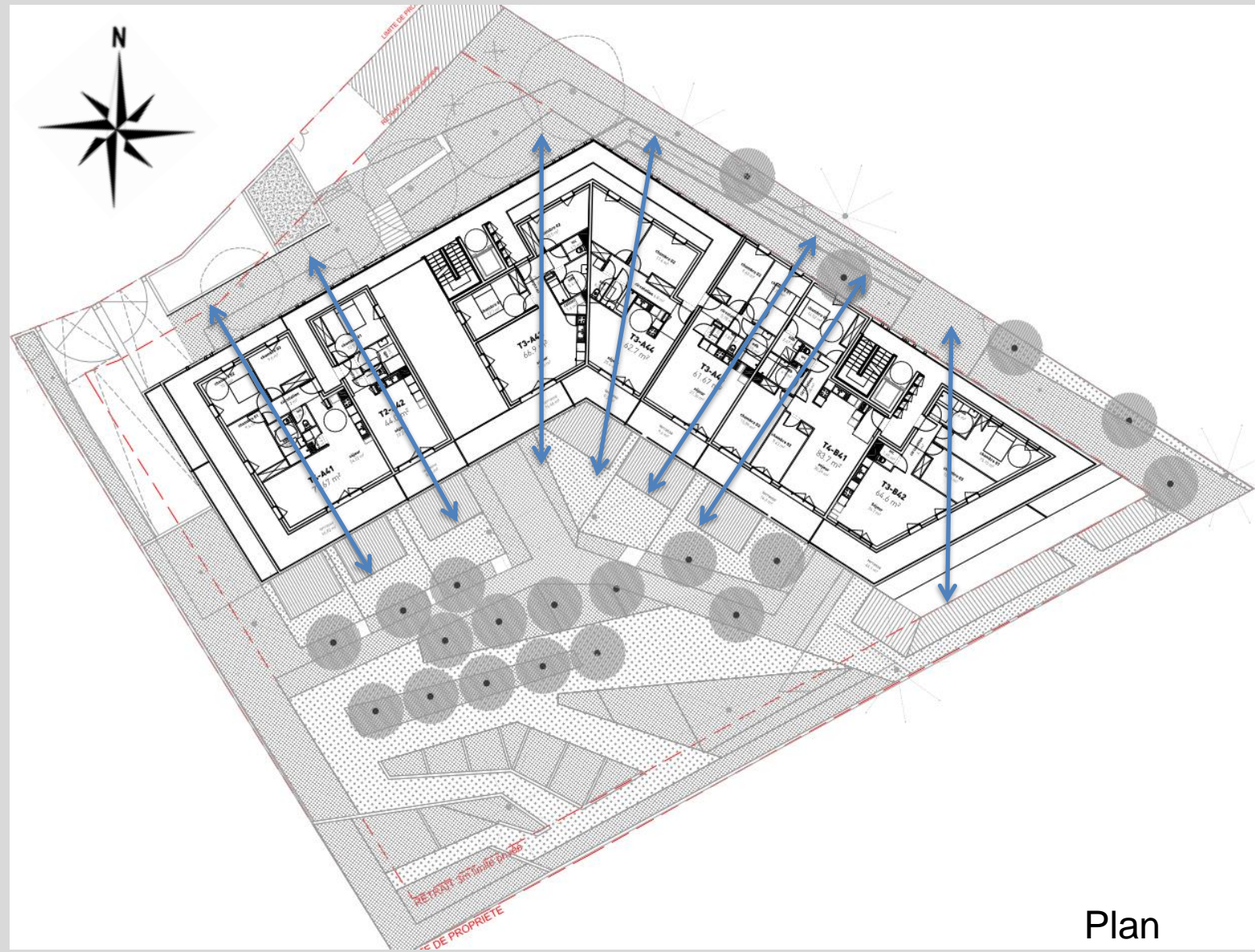


100% logement traversant ou bi orienté



Plan étage courant /
R+1,2

100% logement traversant ou bi orienté



Plan
attique

Coûts

COÛT TRAVAUX

4 912 000 € H.T.*

*Travaux hors honoraires MOE, hors fondations spéciales,
parkings, VRD...

HONORAIRES MOE

361 000 € H.T.

AUTRES TRAVAUX

- VRD 188 k€

1 936 € H.T. / m² de sdp
130 024 € H.T. / logement

Honoraires et autres travaux compris

Fiche d'identité

Typologie

- **HABITAT COLLECTIF**

Surface

- **Shab = 2 626 m²**

Altitude

- **25 m**

Zone clim.

- **H3**

Classement
bruit

- **BR 1**
- **Catégorie CE1**

Bbio

Gain sur Bbiomax

- **Bâtiment A-B : 50,9%**
- **Bâtiment A : 47,6%**

Consommation
d'énergie
primaire

Gain sur Cepmax

- **Bâtiment A-B : 18,2%**
- **Bâtiment A : 25,1%**

Production
locale
d'électricité

- **Oui**
- **Panneaux
photovoltaïques**
- **Surface: 41m²**

Planning
travaux
Délai

- **Début : Octobre 2020
(terrassement)**
- **Fin : Décembre 2022**

- **Délai: 26 mois**

Enveloppe	R (m ² .K/W)	Composition prévue en conception	Evolution en réalisation
Murs extérieurs ITI	Prévu 3,80 Réalisé 4,35	<ul style="list-style-type: none"> • Isolant en fibre de bois type Pavaflex • Béton • Peinture éco labellisée 	<ul style="list-style-type: none"> • Isolant Acoustilaine 035 • Béton de provenance locale • Peinture éco labellisée
Toiture terrasse inaccessible autoprotégée	Prévu 3,00 Réalisé 3,83	<ul style="list-style-type: none"> • Isolant laine de roche Rock'up • Béton bas carbone • Peinture éco labellisée 	<ul style="list-style-type: none"> • Isolant Efigreen Alu+ • Béton classique de provenance locale • Peinture éco labellisée
Toiture terrasse inaccessible végétalisée	Prévu 3,00 Réalisé 3,47	<ul style="list-style-type: none"> • Isolant laine de roche Rock'up • Terre • Béton bas carbone • Peinture éco labellisée 	<ul style="list-style-type: none"> • Isolant Efigreen Duo+ • Béton classique de provenance locale • Peinture éco labellisée
Plancher bas	Prévu 3,45 Réalisé 3,89	<ul style="list-style-type: none"> • Carrelage • Béton bas carbone • Rockfeu REI 120 	<ul style="list-style-type: none"> • Flocage sur 13cm • Béton classique de provenance locale • Peinture éco labellisée
Plancher intermédiaire		<ul style="list-style-type: none"> • Carrelage • Béton bas carbone 	<ul style="list-style-type: none"> • Béton classique de provenance locale

Equipement	Prévu en conception	Evolution en réalisation
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> • VMC hygroréglable B Aldès - Puissance WthC 145W pour les logements 	<ul style="list-style-type: none"> • VMC EASYVEC MicroWatt+ ultra 2000 - 0,08 WThC/m3/h
Chauffage	<ul style="list-style-type: none"> • Panneaux rayonnant 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme à la conception
Refroidissement	Pas de système de refroidissement prévu	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme à la conception
ECS	Production collective mixte solaire thermique avec appoint gaz : <ul style="list-style-type: none"> • Capteurs DualSun 250 sur 41m² • Chaudière à condensation Vaillant EcoTec 44kW 	Production collective semi-instantannée : <ul style="list-style-type: none"> • Chaudière à condensation VARFREE d'ATLANTIC 61kW
Photovoltaïque		<ul style="list-style-type: none"> • Production PV avec injection dans réseau : 40m² de capteurs
Eclairage	<ul style="list-style-type: none"> • LED avec détection de présence pour les circulations et locaux communs : 7W/m² 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme à la conception • Détection de présence

Chronologie du chantier



Fondations / GO

Clos couvert

Lots architecturaux

Lots techniques

VRD / Espaces verts

Chronologie du chantier



Fondations / GO

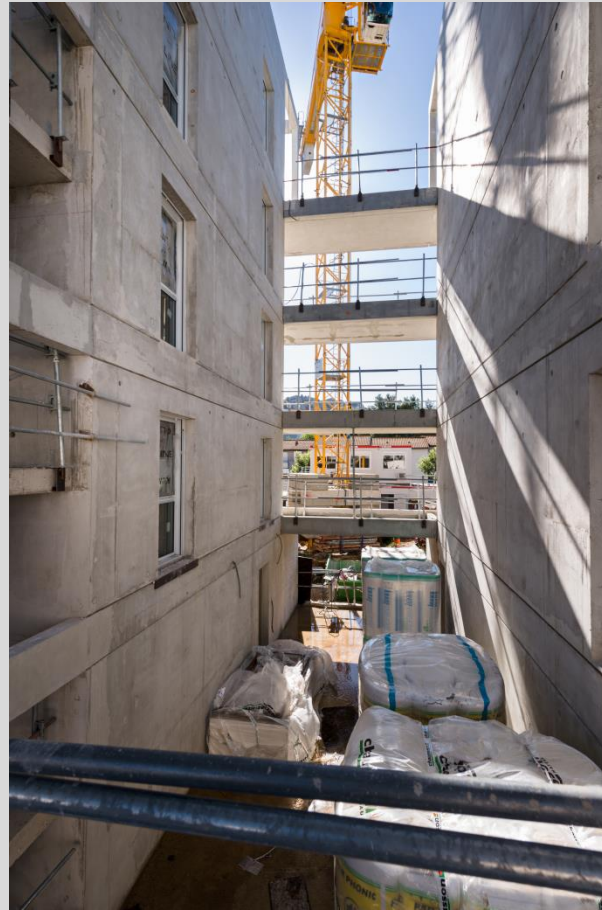
Clos couvert

Lots architecturaux

Lots techniques

VRD / Espaces verts

Chronologie du chantier



Fondations / GO

Clos couvert

Lots architecturaux

Lots techniques

VRD / Espaces verts

Chronologie du chantier



Fondations / GO

Clos couvert

Lots architecturaux

Lots techniques

VRD / Espaces verts

Chronologie du chantier



Fondations / GO

Clos couvert

Lots architecturaux

Lots techniques

VRD / Espaces verts

Photos du projet fini



Photos du projet fini



Photos du projet fini



Le Chantier/ La Construction



- Réunion de chantier de sensibilisation / charte chantier propre signée au marché
- Pas de plaintes riverains relevées
- Visite sur site : 12 visites chantier propre

Difficultés rencontrées :

- Désengagement des entreprises sur la fin du chantier
- Période COVID
- Quartier zone sensible nécessitant la présence d'un gardien

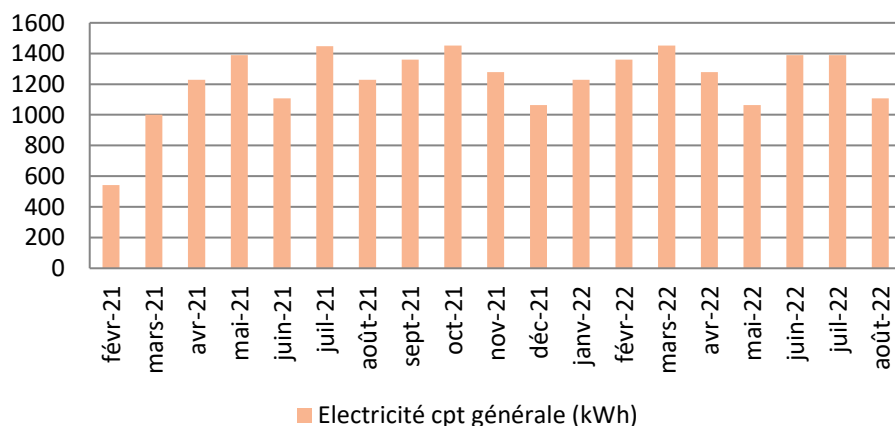
Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- **Consommation ELEC : 23 360 kWh**
 - 40,48 kWh/j
 - 8,28 kWh/m²SDP
- **Consommation EAU : 650 m³**
 - 1 126 L/j
 - 230,5 L//m²SDP

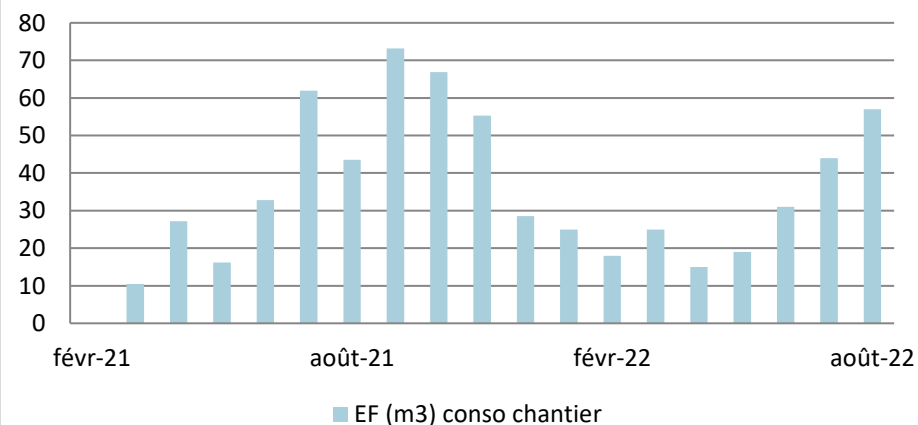
Ratio chantier en m² pas SDP

Typologie	Elect (kWef)	eau (L)
Neuf	21,0	415,6
Réhabilitation	9,8	90,9
Réhabilitation en site occupé	0,0	27,5
moyenne totale	19,1	362,1

Consommation d'électricité



Consommation d'eau



Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- Propreté sur chantier
- Utilisation d'huiles de coffrage
- Rétention des laitances de béton sous la benne béton
- Respect des horaires de chantier
- Suivi des consommations d'énergie et d'eau sur le chantier par OVATIS



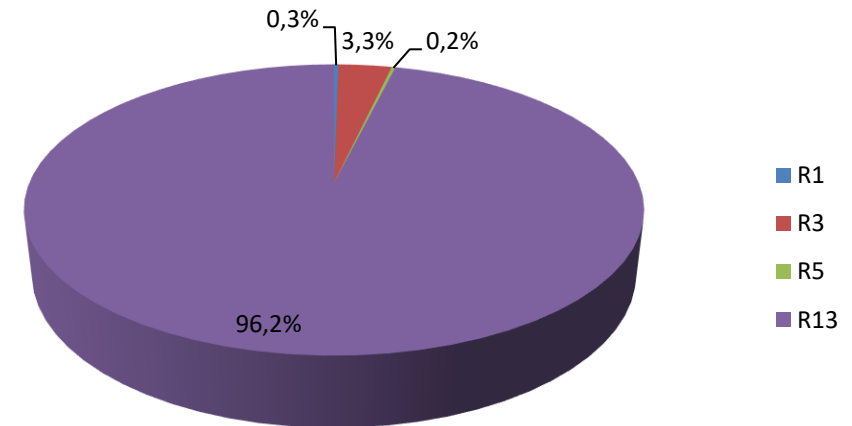
Les Déchets

➤ Quantité de déchets produits sur chantier : **187,8 T**

➤ Taux de valorisation après tri : **76%**

➤ **57,1 kg/m²SHON**

Valorisation des déchets



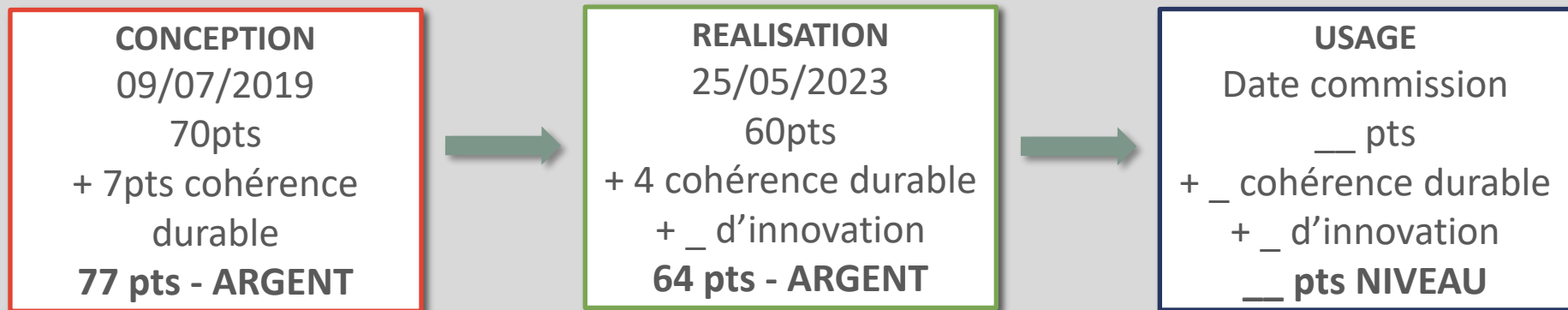
Les différents Tests et étalonnages à la réception / tests à GPA

- Résultats tests perméabilité à l'air finaux :
 - Bâtiment A : $0,32 \text{ m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$
 - Bâtiment B : $0,25 \text{ m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$
 - Objectif Q4Pasurf $\leq 0,8 \text{ m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$ **atteint**
- Résultats mesures acoustiques à réception :
 - **3dB à -5dB / réglementation acoustique (niveau NFH HQE supérieur)**
- **Certification NFH HQE 9 étoiles**
- **Niveau E2C0 atteint**

A suivre en fonctionnement

- Tenue des espaces verts
- Efficacité des protections solaires
- Analyse des consommations collectives (ECS, éclairages, ...)
- Evolution du local commun du RdC
- Suivi du fonctionnement et de l'efficacité de la production photovoltaïque

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



Profil conception

Profil réalisation (Optimisation des coûts DCE):

- Abandon du béton bas carbone
- Abandon de la solution DualSun
- Robinetteries hydro-économiques non installées (selon fiches moyen BDM)

