

Commission d'évaluation : Conception du 08/03/2016

Réalisation de 229 logements familiaux, étudiants et jeunes actifs / Grands Plans à Cagnes sur mer



Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB
ERILIA	DP ARCHITECTURE	SNC LAVALIN	ADRET

Création de 2 bâtiments de logements totalisant 229 logements répartis de la façon suivante : 169 T1 (REJA), 25 T2 (5 REJA + 20 Lgts familiaux), 25 T3 1 REJA gardien + 24 Lgts familiaux, 10 T4 Lgts familiaux) et 113 places de stationnement

Le site de l'opération présente, sur le plan environnemental, des atouts et des contraintes :

Atouts

- Proximité des services, commerces et TC
- Climat méditerranéen moins sec et avec des vents moins violents
- Un environnement au Sud et à l'Est du site de qualité

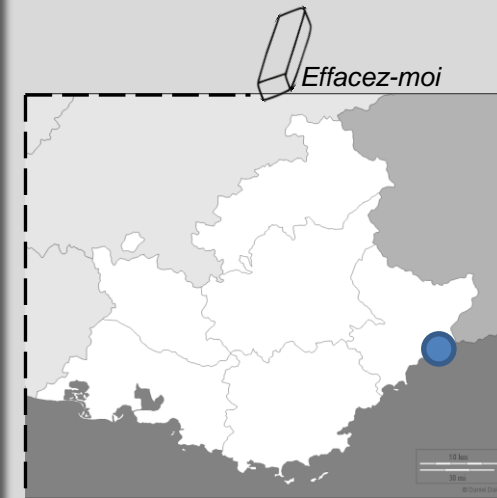
Contraintes

- Un environnement bruyant lié à la voie ferrée et à l'autoroute A8 avec cependant des écrans acoustiques au niveau de l'autoroute et de la voie ferrée.
- Une qualité de l'air faible liée à la proximité de l'autoroute A8
- Une nappe d'eau à faible profondeur.

Ambitions

- Volonté du MO d'associer une démarche environnementale dans tous ses projets dans les Alpes Maritimes
- Besoins de la commune en logements diversifiés
- Opportunité foncière en zone urbanisée à proximité du centre, de la gare et des axes routiers

Contexte



Enjeux Durables du projet



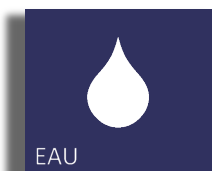
• Enjeu 1 : Intensifier la ville

- Favoriser les déplacements doux
- Densifier un secteur urbanisé
- Diversité des typologies de logements et d'occupants
- Concertation avec la population



• Enjeu 2 : Bâtiment économe

- Enveloppe performante
- ECS Solaire
- Dispositifs pour limiter la consommation d'eau
- Livret utilisateur



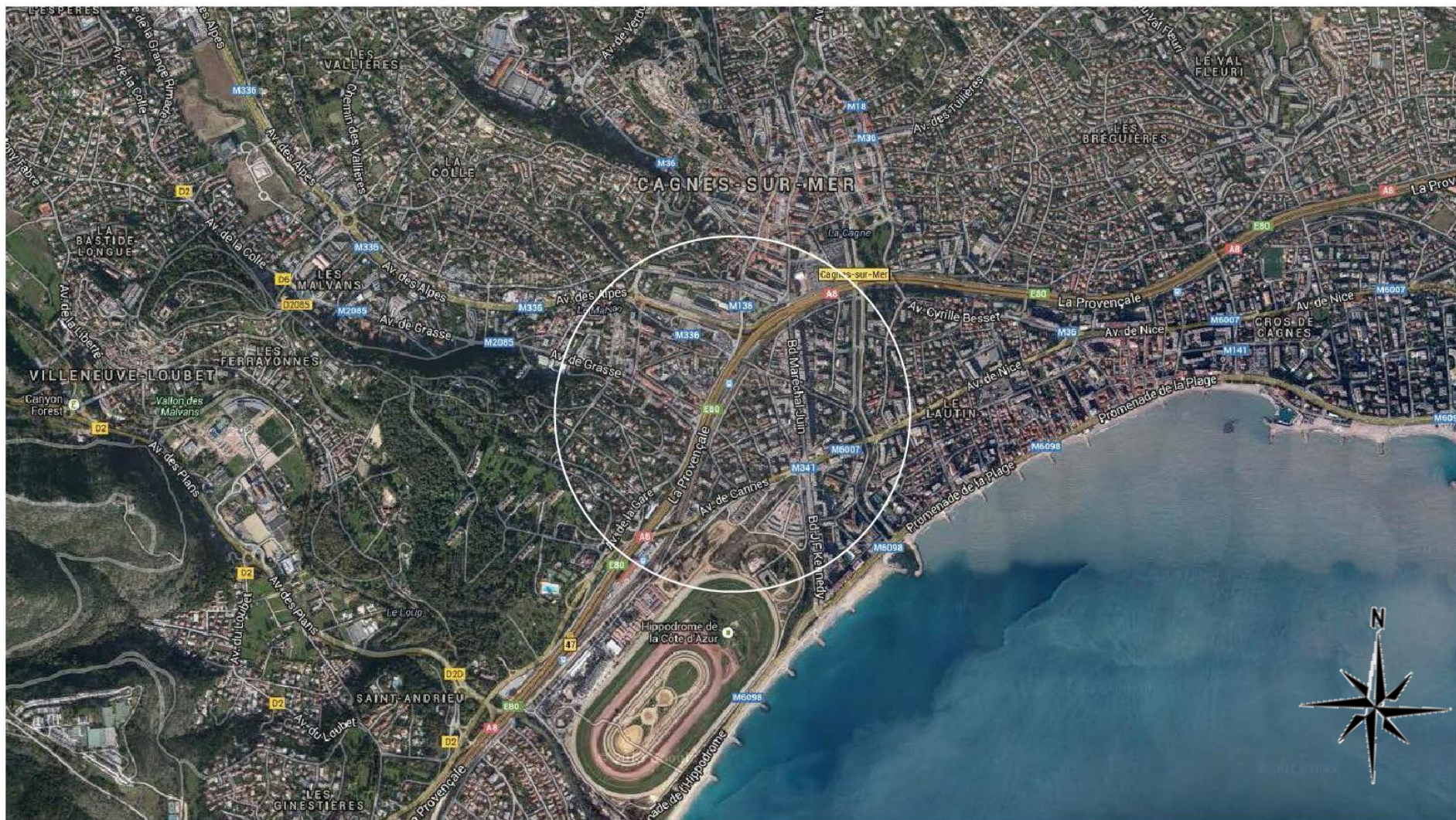
• Enjeu 3 : Prise en compte du site

- Gestion des eaux pluviales en toiture et bassin enterré
- Prise en compte de la contrainte bruit
- Végétalisation du cœur d'îlot et des toitures



Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le projet dans son territoire



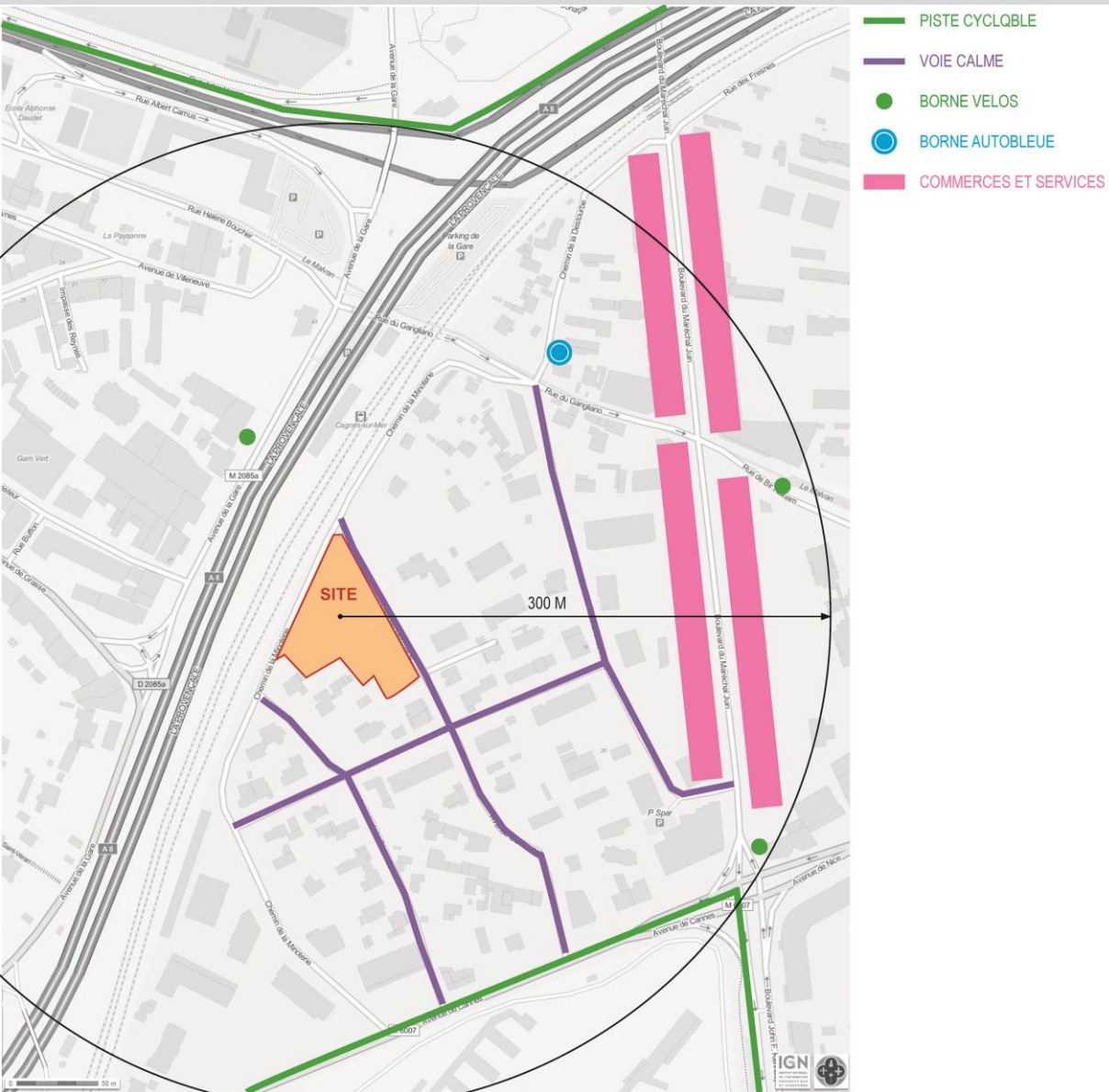
Le terrain et son voisinage



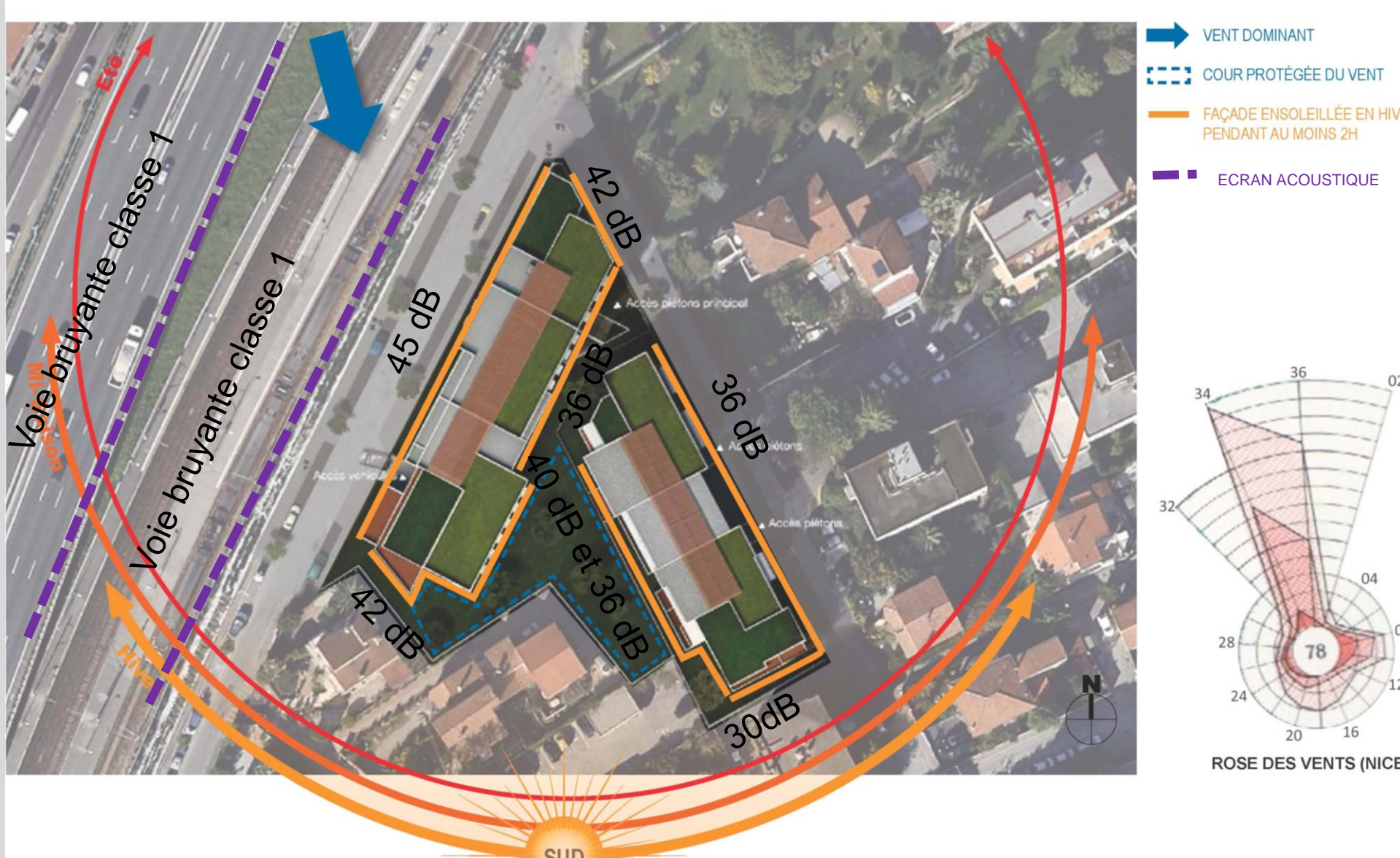
Le terrain et son voisinage



Le terrain et son voisinage



Le terrain et son site



Plan masse

dont 40% espaces plantés
avec 80 cm de terres
végétales :

- 1281 m² dalles plantées +
524 m² de toitures
végétalisées.
- 15 arbres plantés : 6
cerisiers, 5 citronniers, 4
pruniers
- 13 arbres détruits : 3
oliviers, 1 yucca, 2 lauriers
sauces, 1 figuier, 1
eucalyptus, 4 caroubiers



Façades Sud et Nord Logements familiaux



Façade Sud



Façade Nord

Façade Ouest Logements familiaux



Façade Ouest

Façade Est Logements familiaux



Façade Est

Façade Nord et Sud REJA



Façade Nord



Façade Sud

Façade Est REJA



Façade Est

Façade Ouest REJA

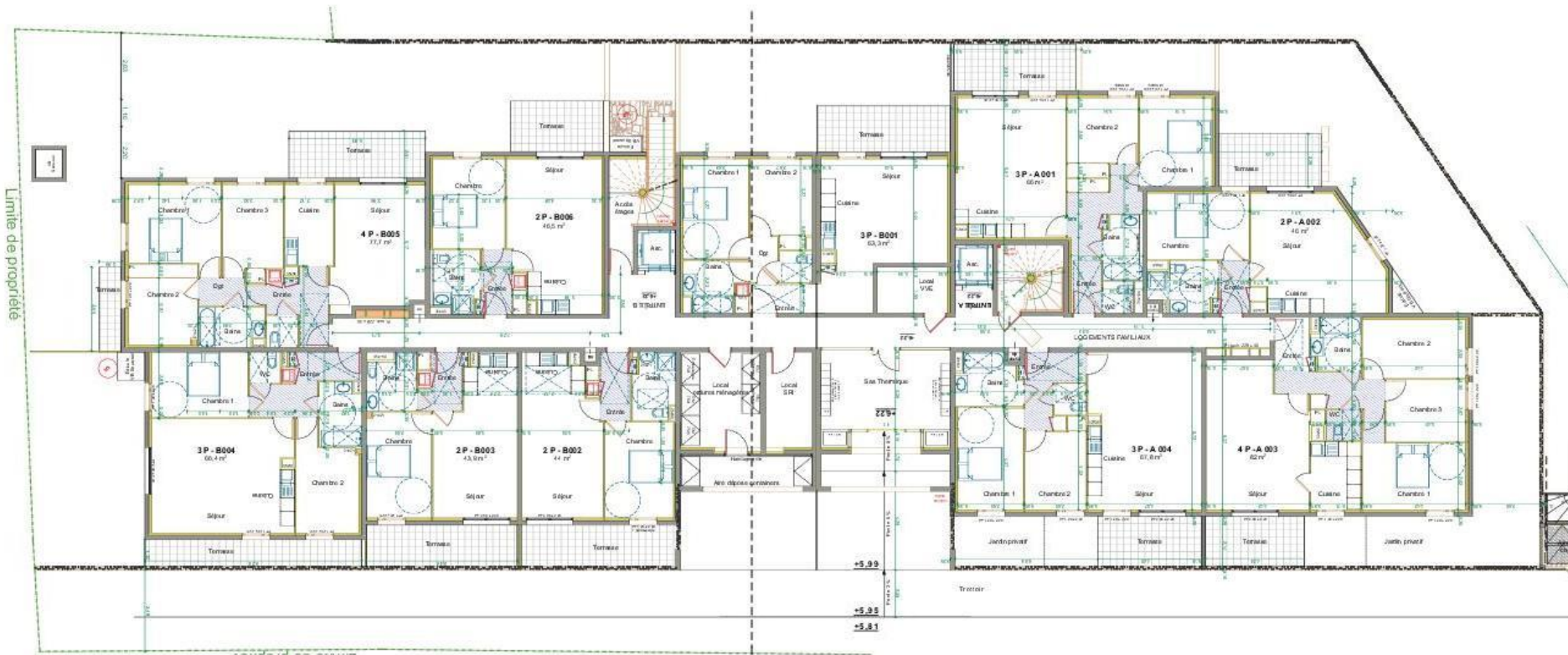


Façade Ouest

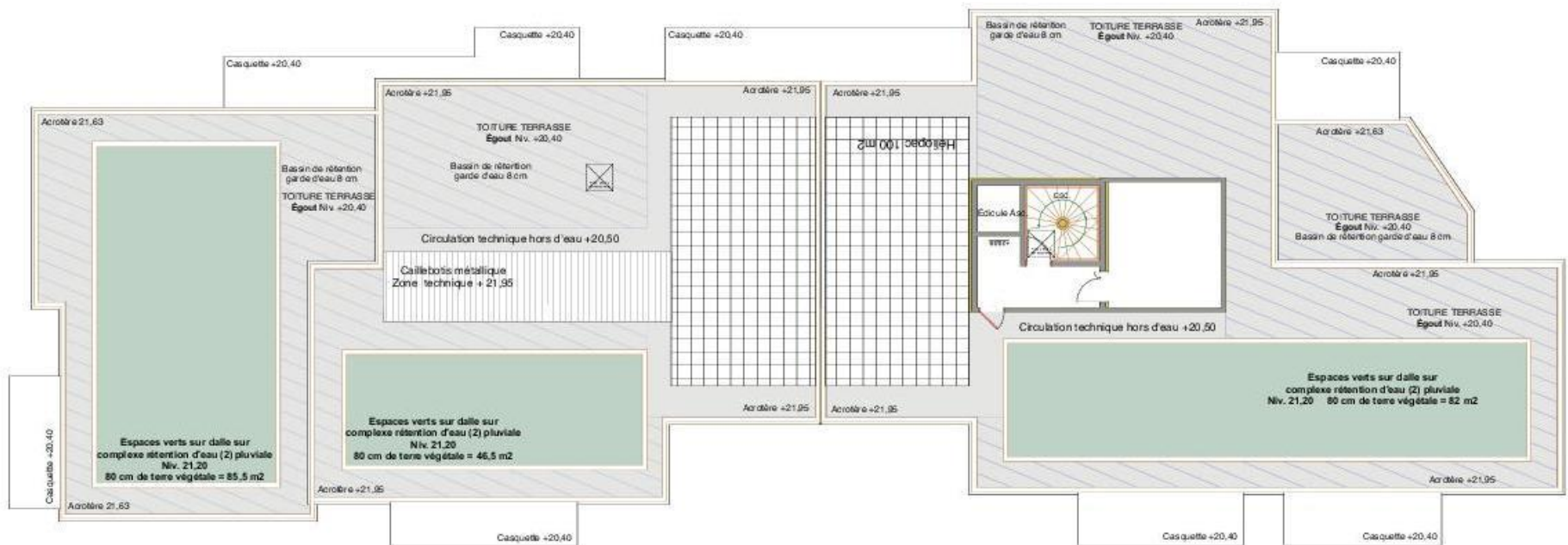
Plan de niveaux R+4 à R+1 / Logements Familiaux



Plan de niveau RDC



Plan de toiture / Logements Familiaux



Locaux vélos / 2 roues



Locaux vélos / 2 roues

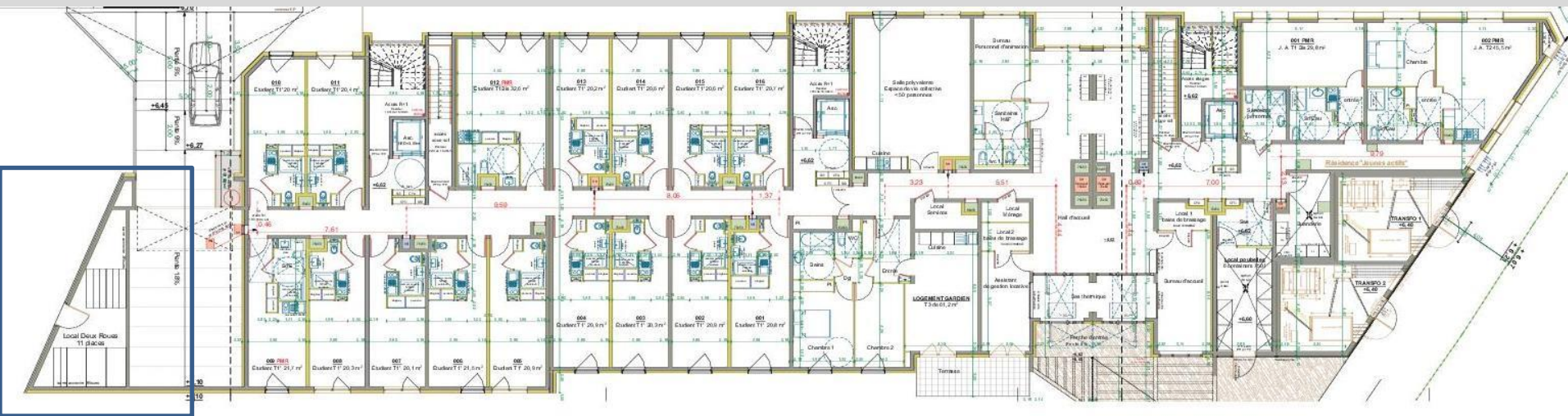
Plan du sous-sol

- 113 véhicules légers dont 112 pour l'ensemble de l'opération et une pour le logement du gardien
- 54 places pour les logements familiaux (1 place / 1lgt) et 58 pour REJA (1 place / 3 lgts)
- 30 emplacements deux roues pour les logements familiaux et 36 pour les jeunes actifs

Plan de niveaux R+1 à R+4 / Logements Etudiants et Jeunes Actifs



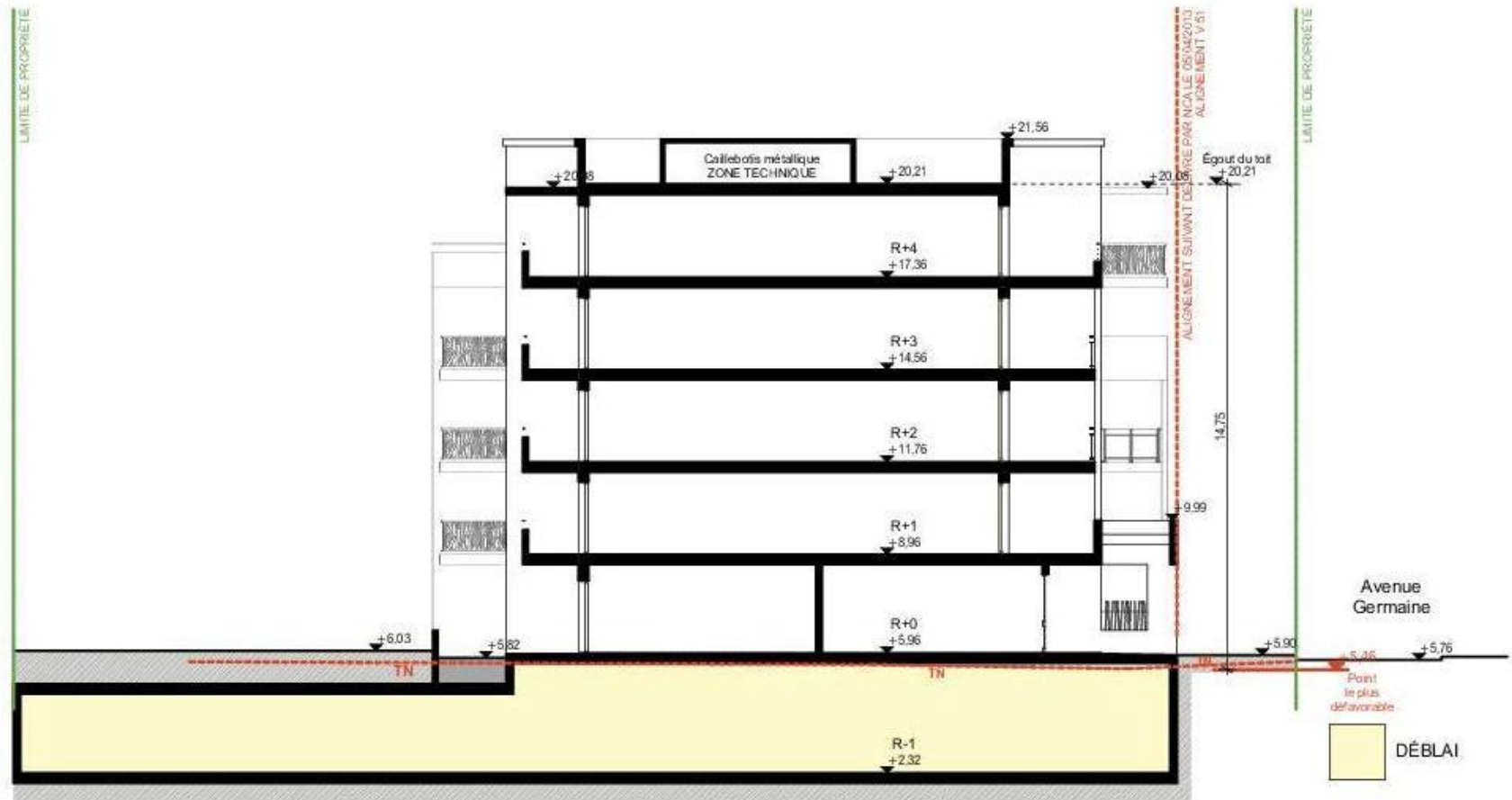
Plan de niveau RDC / Logements Etudiants et Jeunes Actifs



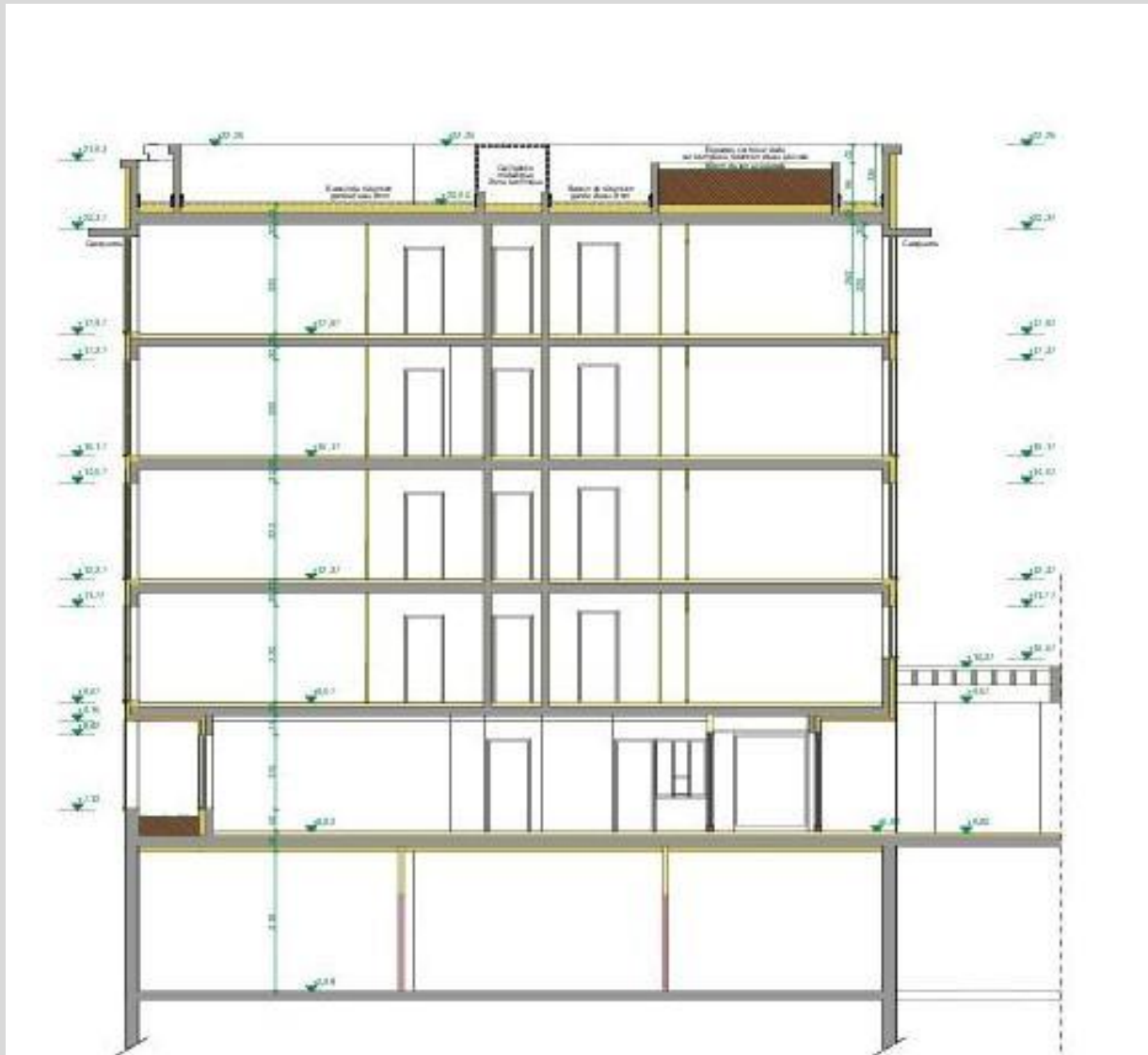
Locaux vélos / 2 roues



Coupe Logements Familiaux



Coupe Logements Etudiants et Jeunes Actifs







Angle Nord Est



Angle Sud Est



Angle Ouest / Sud



Est-Ouest

Fiche d'identité

Typologie

- **54 LOGEMENTS FAMILIAUX, 136 ETUDIANTS ET 38 JEUNES ACTIFS ET 1 LOGEMENT GARDIEN**

Surface

- SDP totale : 8 305 m²
- SDP Bât Familiaux : 3 465 m²
- SDP Bât Etudiants et jeunes actifs : 4840 m²
- Surface parcelle : 4610m²

Altitude

- **10 m**

Zone clim.

- **H3**

Classement bruit

- **BR 1 à BR3 selon façade**
- **CATEGORIE CE1**

Bbio

- **Log Fam: Bbio 29,9 / REJA : Bbio : 19,4**

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- **Niveau RT 2012 -17% pour les log familiaux et au-delà pour REJA**

Production locale d'électricité

- **Non**

Planning travaux Délai

- **Début : Mars 2017**
- **Fin : Sept 2018**
- **Durée : 18 mois**

Budget prévisionnel

- **Budget prévisionnel global : 11 400 000 HT**

Le projet au travers des thèmes BDM

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

- Diversité de logements : étudiants, jeunes actifs, familles
- 100% de logements sociaux pour les logements familiaux
- Recherche de pierres locales pour une partie des façades : arrière pays niçois ou Italie du nord
- Equipe de MOE locale
- Buanderie étudiants / salon commun

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



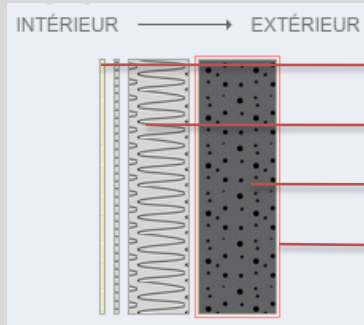
EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux logements familiaux

MURS EXTERIEURS



Plaque de plâtre + Peinture

Isolation intérieur : 10 cm de laine de roche (calibel) /
ou laine chanvre et verre (isoduo)

Mur béton : 16 cm

Enduit ou pierre au RDC côté rue

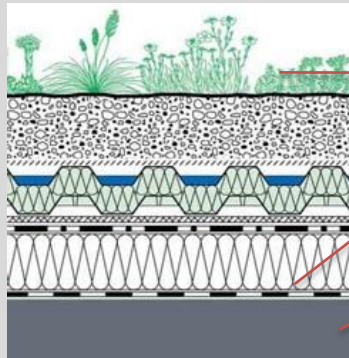
R
(m².K/W)

3,05

U
(W/m².K)

0,31

TOITURE



Toiture végétalisée en partie

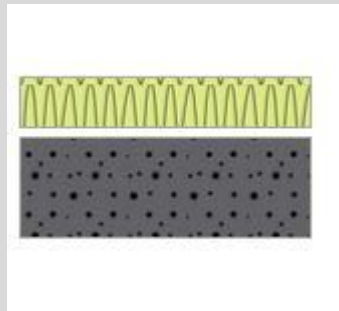
Isolant extérieur : 10 cm efigreen duo +

Dalle béton : 23 à 25 cm

5,3

0,18

PLANCHER sur parking



Isolant extérieur : 10 cm de laine de roche
(domisol)

Dalle béton : 23 à 25 cm

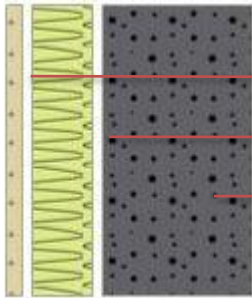
Carrelage ou sols souples

3,18

0,26

Matériaux REJA

MURS EXTERIEURS



Enduit ou pierre en façades au RDC côté rue

Isolant extérieur : 12 cm laine de roche (431 Rockwool)

Mur béton : 16 cm

Peinture

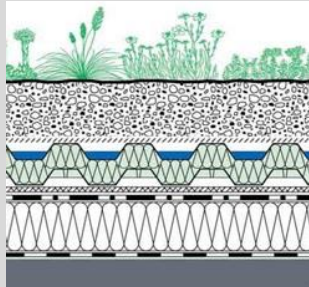
R
(m².K/W)

3,3

U
(W/m².K)

0,3

TOITURE



Toiture végétalisée

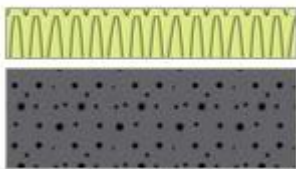
Isolant extérieur : 10 cm Efigreen DUO

Dalle béton : 23 à 25 cm

5,3

0,2

PLANCHER sur parking



Isolant extérieur : 10 cm de laine de roche (Domisol)

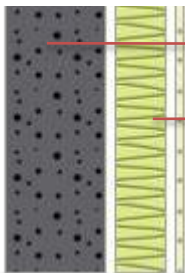
Dalle béton : 23 à 25 cm

Carrelage ou sols souples

3,2

0,3

MURS SUR LOCAL TECHNIQUE ou ASCENCEUR



Mur béton de 20 cm

Isolation intérieure : 10 cm de laine de roche (qualitel) / laine de coton (métisse)

Plaque de plâtre + peinture

3

0,3

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie logements familiaux

CHAUFFAGE



- PAC ALDES T ONE
- Puissance en 40W/m² des émetteurs de chauffe

REFROIDISSEMENT



- aucun

ECLAIRAGE



Puissance installée 7W/m² dans les circulations
Qualité d'éclairage : Leds et basse consommation / éclairage naturel des circulations
Ascenseurs basse consommation

VENTILATION



- Simple flux auto-réglable
- Consommation électrique des moteurs 489W.

ECS



- Solaire thermique : type Héliopac / 100 m² / COP > 3,5

PRODUCTION D'ENERGIE



Aucune

Energie logements étudiants et jeunes actifs

CHAUFFAGE



- Chauffage électrique
- Puissance en W/m² des émetteurs de chauffe

REFROIDISSEMENT



- aucun

ECLAIRAGE



Puissance installée 7W/m² – dans les circulations
Qualité d'éclairage : Leds et basse consommation / éclairage naturel des circulations
Ascenseurs basse consommation

VENTILATION



- Simple Flux Hygro A
- Consommation électrique des moteurs 1000 W pour la résidence étudiante et 300 W pour la résidence jeune actif.

ECS



- Solaire thermique : type Héliopac / surface 120 m² / COP>3,5

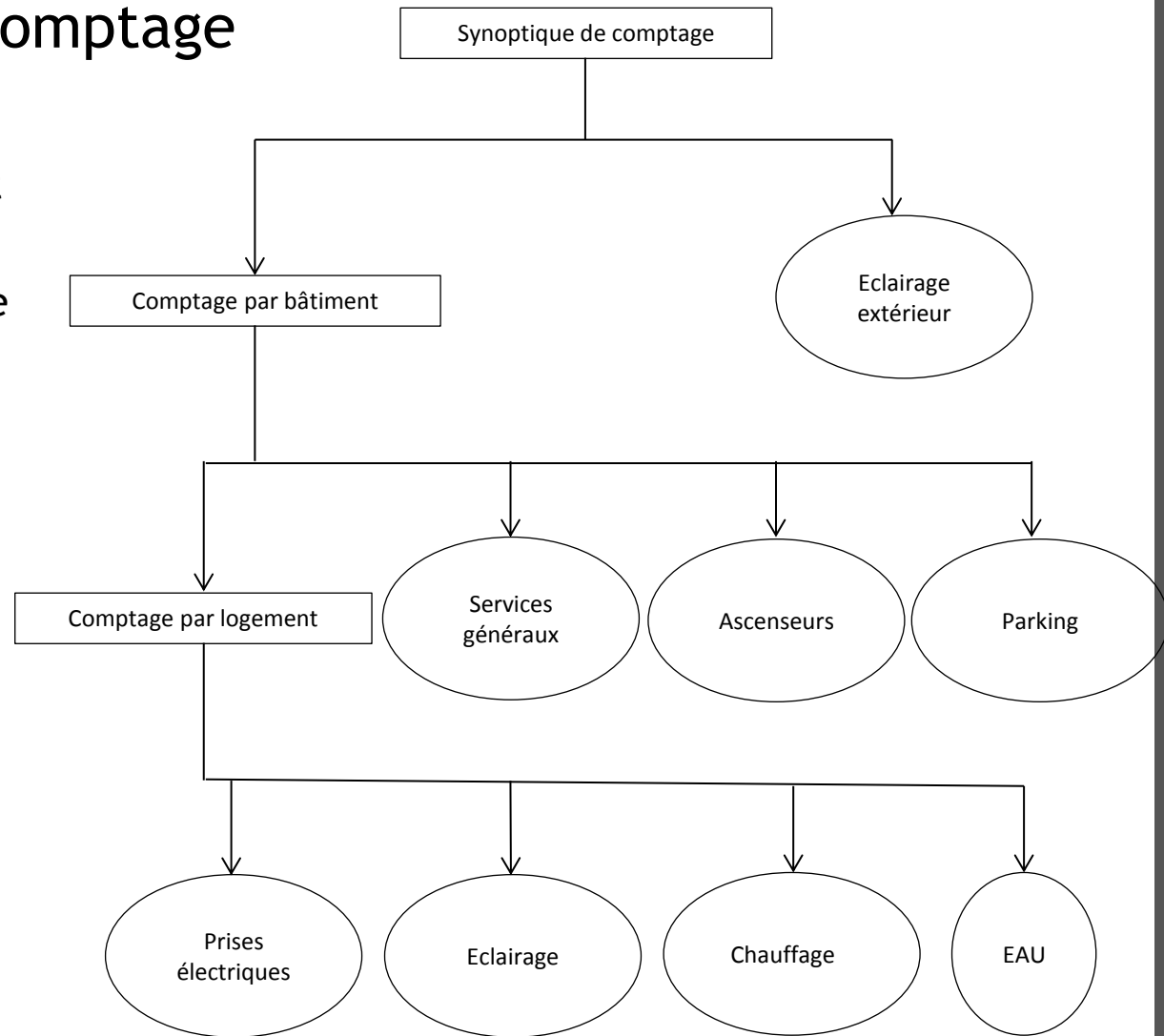
PRODUCTION D'ENERGIE



Aucune

- Les systèmes de comptage

Les compteurs individuels sont accessibles par les occupants depuis leur logement au même titre que le compteur électrique.

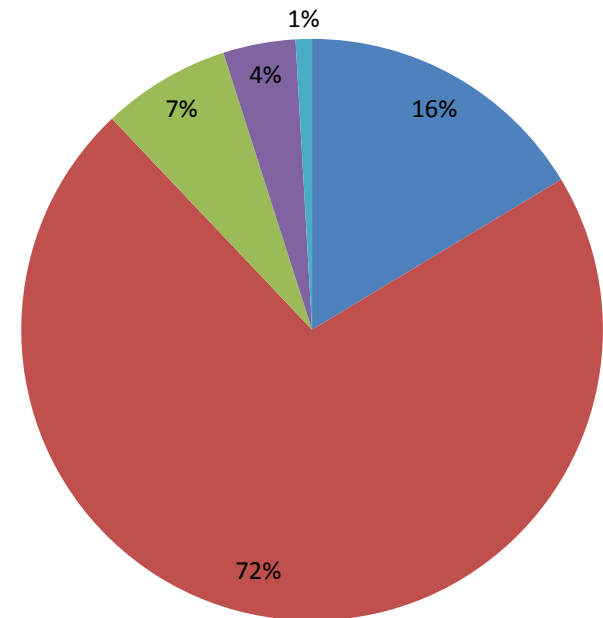


Energie Lgts familiaux

- Répartition de la consommation en énergie primaire en **42,54 kWh_{ep}/m² shon.an** et **1 053 kWh_{ep}/usager shon.an**

■ chauffage ■ ECS ■ Eclairage ■ ventilation ■ auxiliaire

	Conventionnel	Prévisionnel
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	42,54 kWep/(m ² .an)	128 kWep/(m ² .an)
Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	112,54 kWep/(m ² .an)	198 kWep/(m ² .an)

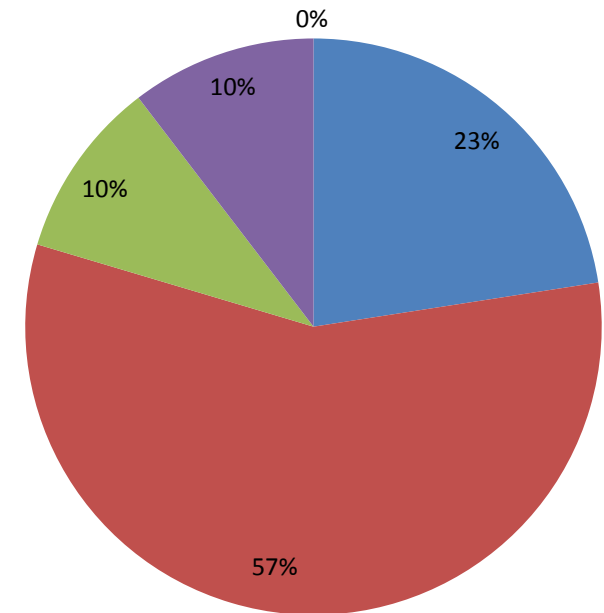


Energie REJA

- Répartition de la consommation en énergie primaire en **32,75 kWh_{ep}/m² shon.an** et **870 kWh_{ep}/usager shon.an**

■ chauffage ■ ECS ■ Eclairage ■ ventilation ■ auxiliaire

	Conventionnel	Prévisionnel
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	32,75 kWep/(m ² .an)	118 kWep/(m ² .an)
Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	102,75 kWep/(m ² .an)	188 kWep/(m ² .an)



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Eau

- Réducteur de pression :
2,5 bars
- Systèmes hydro-économiques :
chasses d'eau 3/6L + Mitigeur
avec butée : Evier, Lavabo et
douche
- Consommation par an hors
espaces verts : 9800 m³/an et
pour l'arrosage : 1000 m³/an



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et Santé : Baies Lgts familiaux

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> •Châssis PVC - Double vitrage : 12/20/66.2 SGG Planitherm Dual - Déperdition énergétique $U_w = 1,5$ - Facteur solaire $Sw = 29\%$ •Nature des fermetures : volets roulants coffre extérieur intégré sur toutes les menuiseries

Surface en
40 m²

6,8 %

Nord Nord Est



Ouest Sud Ouest

Est Nord Est

Surface en
219 m²

36,7%

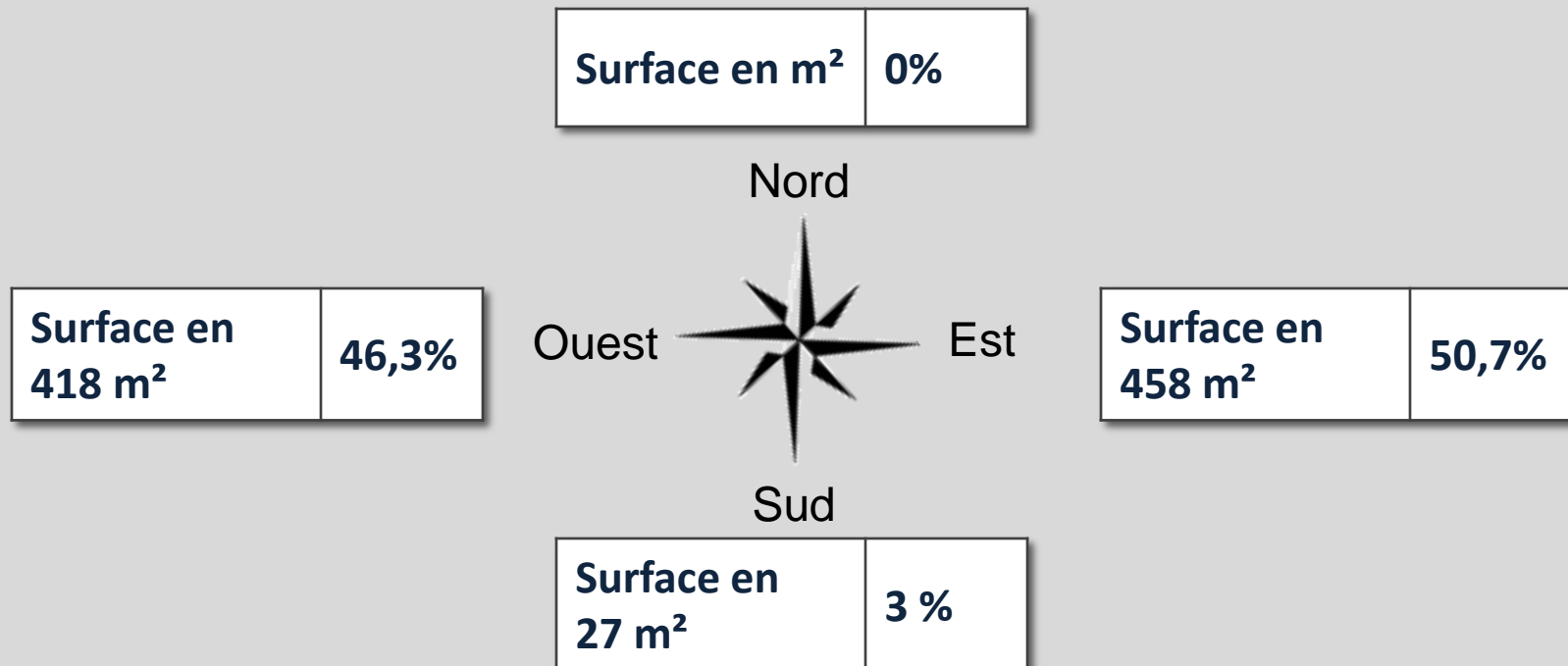
Sud Sud Est

Surface en
64 m²

10,7%

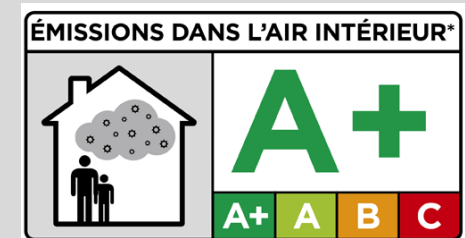
Confort et Santé : Baies REJA

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> •Châssis PVC - Double vitrage : 12/20/66.2 SGG Planitherm Dual - Déperdition énergétique $U_w = 1,5$ - Facteur solaire $Sw = 29\%$ •Nature des fermetures : volets roulants coffre extérieur intégré sur toutes les menuiseries



Confort et santé

- Acoustique : murs entre logements : 18 cm de béton ou SAD 160 et entrées d'air adaptées aux contraintes extérieures ainsi que les volets roulants
- Qualité d'air : prescriptions environnementales intégrées au DCE
 - Peinture écolabel
 - Colle de carrelage et sols souples : classement EC1
 - Matériaux classement A ou A+
- Confort d'été : inertie lourde / toiture végétalisée et cœur d'îlot planté
 - Logements étudiants : Mono 98 E / 77 O et 4 bi-orientés
 - Logements familiaux : Bi : 24, Mono E et O :22, T: 8



Pour conclure



Toitures et cœur d'îlot plantés
Solaire thermique pour l'ECS
Diversité de logements

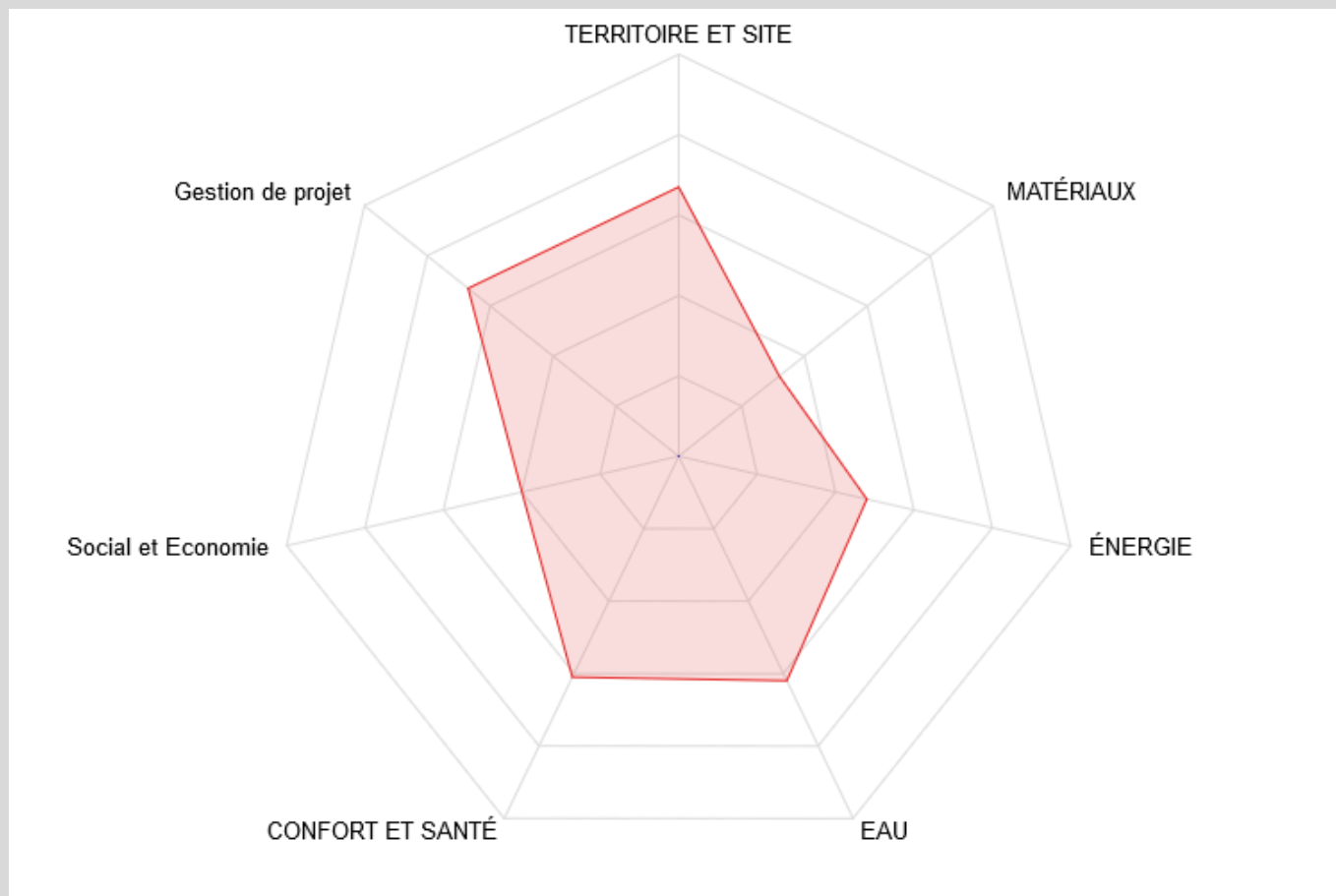
Mode de chauffage pour la REJA
Protections solaires
Matériaux



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION
8 mars 2016
49 pts

**COHERENCE
DURABLE**
6 pts



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

ERILIA



AMO QEB

ADRET



ARCHITECTE

DP ARCHITECTURE



BE THERMIQUE

SNC Lavalin



SNC • LAVALIN

BE STRUCTURE

SNC Lavalin



SNC • LAVALIN

ECONOMISTE / ACOUSTICIEN

SNC Lavalin



SNC • LAVALIN

FIN
MERCI DE VOTRE ECOUTE

