



Commission d'évaluation : Conception du 26/07/2018



Les actions d'ENVIROBAT OCCITANIE sont cofinancées par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Occitanie, la direction régionale Occitanie de l'ADEME, le Fonds Européen de Développement Régional, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.

OREALIA 51 Logements ZAC Parc 2000 (34)



Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB
SCCV MONTPELLIER PARC 2000 LOT 2 ARCANSUD / Groupe ARCADE	NBJ Architectes	Alabiso Ingénierie	Aubaine

Accompagnateur : Dominique CHEVRIAUX

Dernière mise à jour : 26/07/2018

Activité du porteur de projet

Promoteur de logements sociaux et de logements en accession réglementée (primo-accédants, abordables, ...)

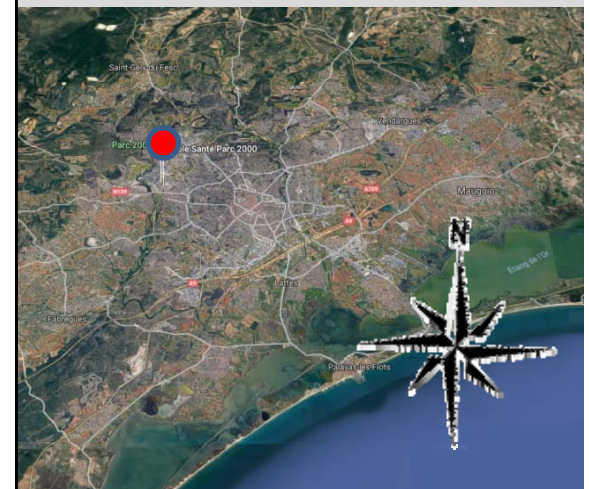
Le projet

Le projet concerne la construction d'un ensemble immobilier de 52 logements sur le lot 2 de la ZAC Parc 2000 à Montpellier.

Objectifs

- Entrée dans la démarche BDM
 - Logements abordables :
- Coût de construction de 1250 €
 - Prix de revient global de l'opération (foncier, honoraires techniques, frais financiers, honoraires de commercialisation,...) est de **140 000 € TTC** par logement, soit pour une surface moyenne de **59 m² SHAB** : **2 372 € TTC / m² SHAB**
 - SERM, aménageur de la ZAC, impose un prix de vente plafonné à **2 393 € TTC/m² SHAB**
 - L'équilibre de l'opération est donc plus que précaire, mais il relève de l'objet social du groupe Arcade de mener à bien ce genre d'opérations

Contexte



Enjeux Durables du projet



- Densification



- Logements abordables



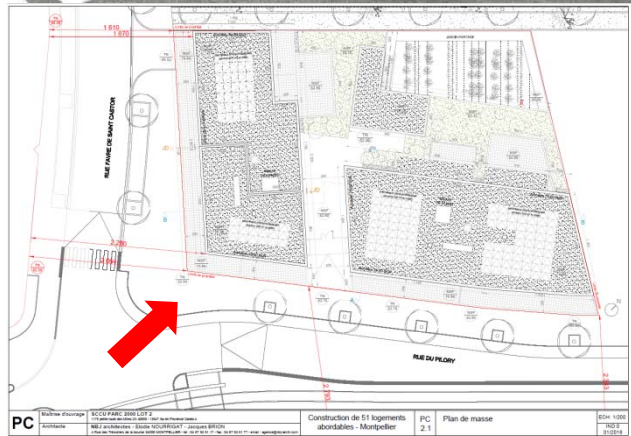
- Méthode de montage d'opération
- Passation et accompagnement des futurs usagers

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage



Le terrain et son voisinage



Projet : intention architecturale

Le projet se développe en R+4. Nous avons travaillé un maximum de logements traversants et bi orientés dans la mesure du possible suivant les contraintes d'implantation et la densification. Il s'agit de logements compacts pour la plupart mais fonctionnels et lumineux qui s'organisent autour de grands principes simples d'aménagement faisant de la qualité de vie des espaces et de la gestion de l'intimité une priorité.

Le projet occupe une place particulière dans la ZAC puisqu'il est situé en limite de celle-ci, faisant le lien entre, d'une part les rues Favre de Saint Castor et la rue du Pilory et d'autre part le bassin de rétention paysagé aménagé en parc public au Nord de la parcelle. La position du projet dans la ZAC implique un traitement très différent des façades côté rue et côté cœur d'îlot. Le RDC côté rue met en œuvre des commerces créant ainsi un espace animé, d'activité alors que des logements seront implantés en RDC côté cœur d'îlot bénéficiant de jardin privatif.

Les façades sur rue, en étage courant, sont traitées avec sobriété mettant en œuvre un système de filtre visuel occultant au niveau des terrasses et loggia. Il s'agit de lames verticales en aluminium thermolaqué qui agissent comme protection solaire mais permettent également une mise à distance des habitants vis-à-vis de la rue. Les façades en cœur d'îlot à l'inverse sont traitées de manière beaucoup plus ouverte. Des balcons sont mis en œuvre de manière à « aller chercher » le soleil et la lumière. Les garde-corps sont par ailleurs traités en maille métallique ajourée favorisant au maximum la transparence et l'apport lumineux dans les appartements.

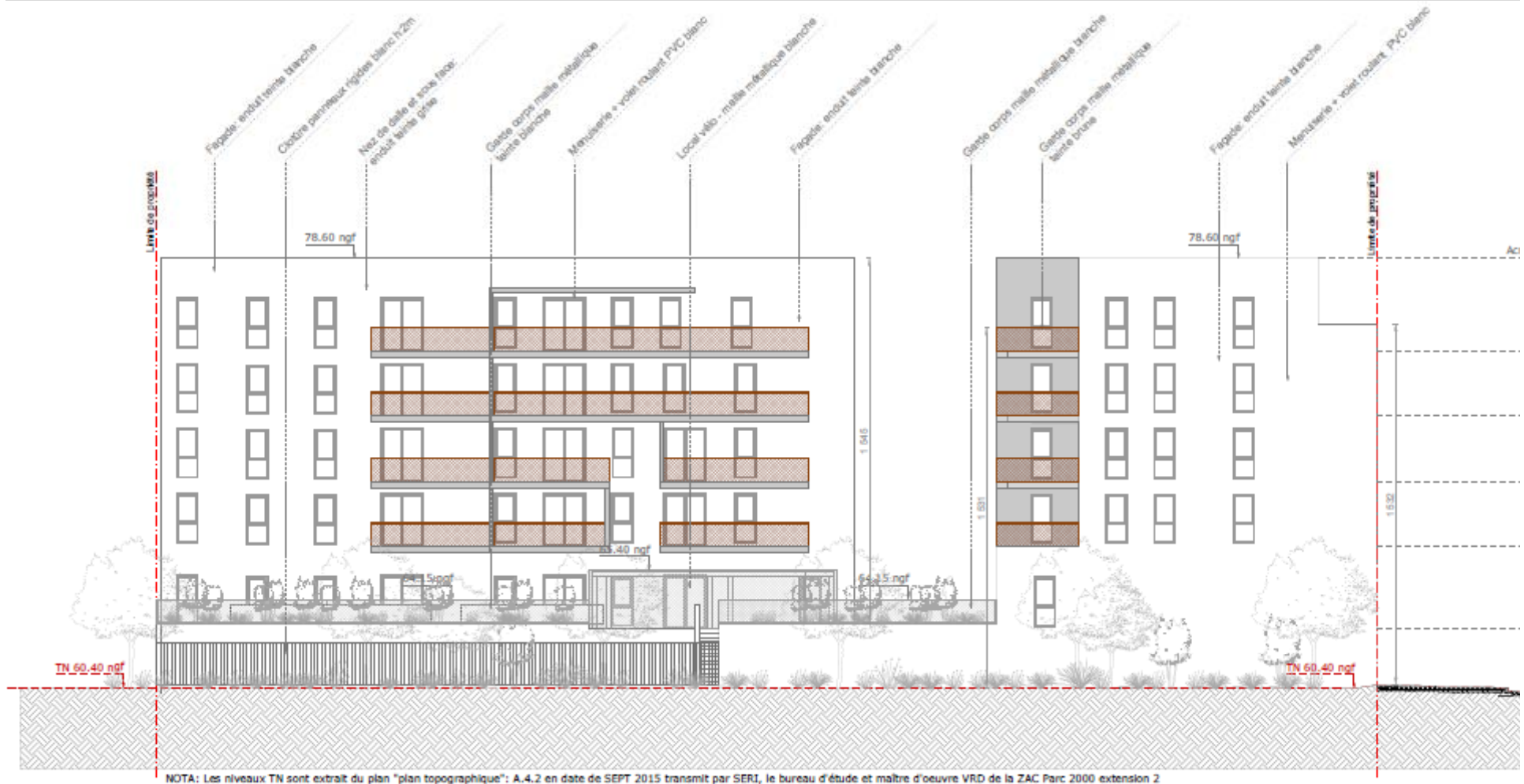
Le dernier niveau constitue un attique en retrait de l'alignement de la façade. Ce retrait est imposé par la fiche de lot de manière à avoir une cohérence et une harmonie sur l'ensemble du linéaire de la ZAC sur les différentes rues la bordant. Ce choix a été fait également de manière à offrir aux habitants de plus grandes terrasses au dernier niveau et limiter l'impact visuel que peut avoir un bâtiment en R+4. L'attique est en effet un outil permettant d'alléger visuellement l'impact d'un bâtiment. Par ailleurs, le PLU s'appliquant à la zone nécessitait la réalisation d'un attique de manière à respecter à la fois un alignement urbain sur le domaine public et à la fois le prospect vis-à-vis des parcelles voisines. La protection solaire au R+4 est donc assurée par un système de volets électriques intégrés à la façade.

Le cœur d'îlot est travaillé de manière à proposer des jardins privés aux logements mais également des espaces collectifs partagés tels que la mise en œuvre du local vélo mais également d'un jardin potager partagé accessible à l'ensemble des résidents.

Plan masse



Façades Nord

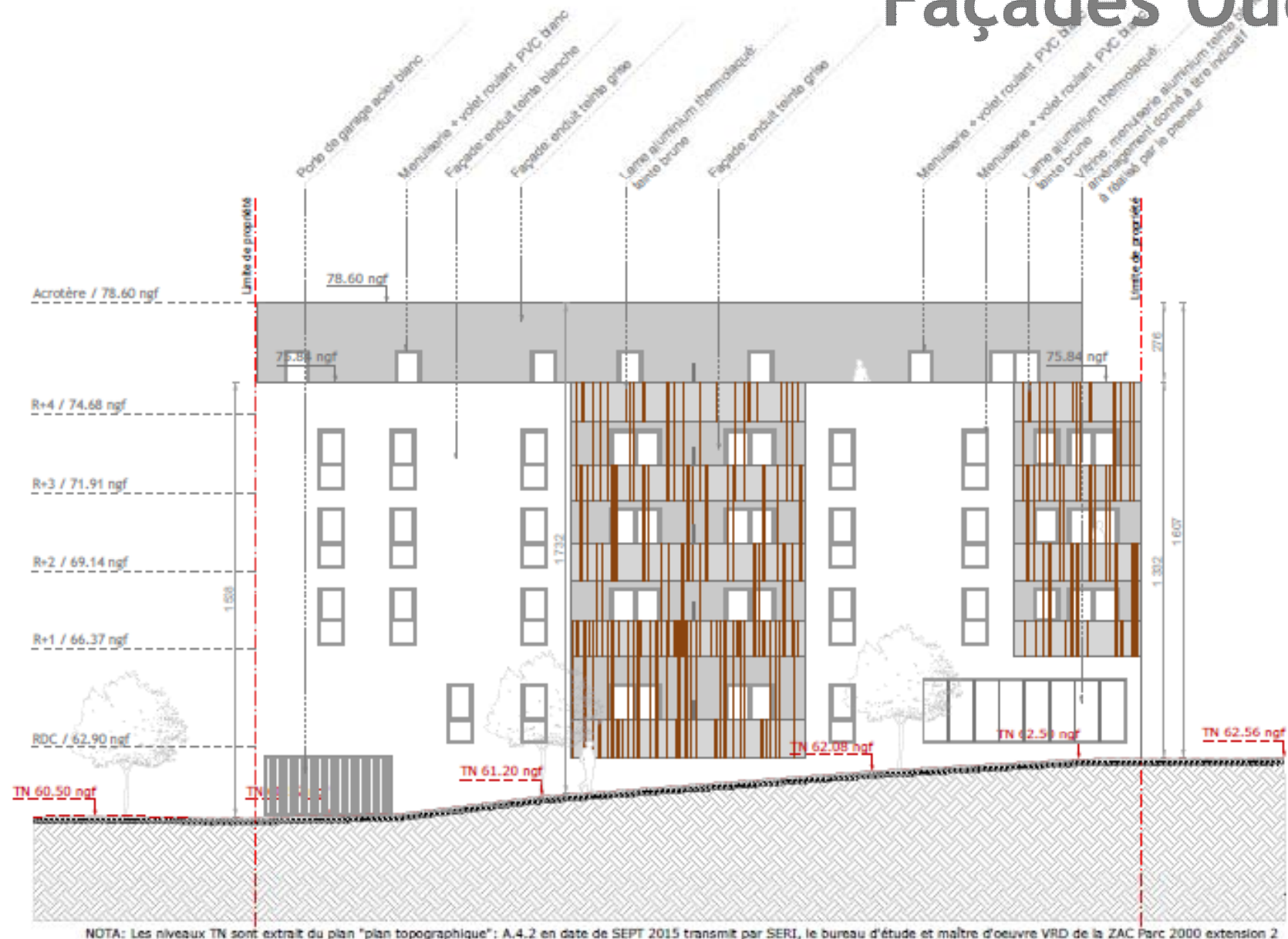


Façades Sud

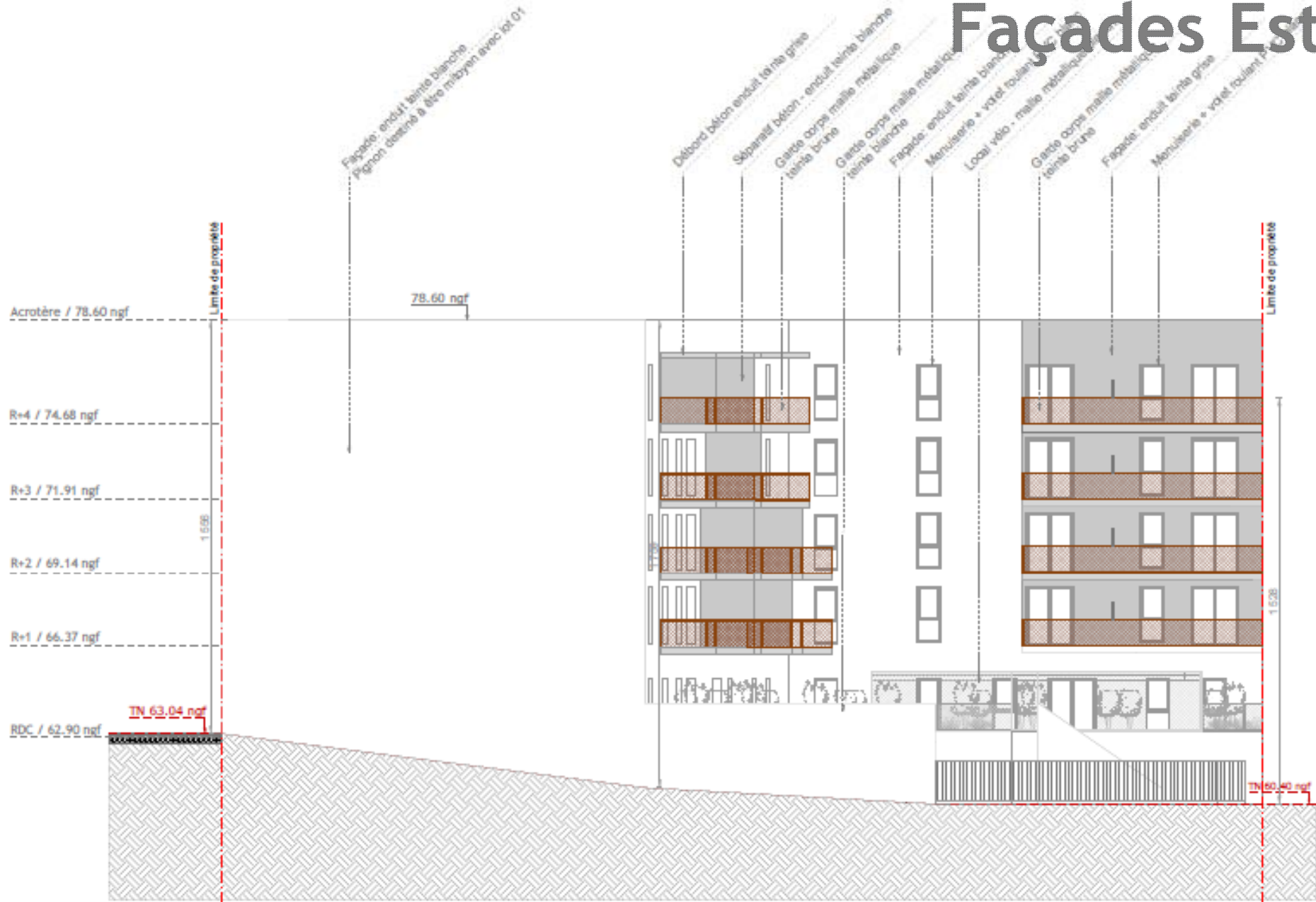


NOTA: Les niveaux TN sont extraits du plan "plan topographique": A.4.2 en date de SEPT 2015 transmis par SERI, le bureau d'étude et maître d'oeuvre VRD de la ZAC Parc 2000 extension 2

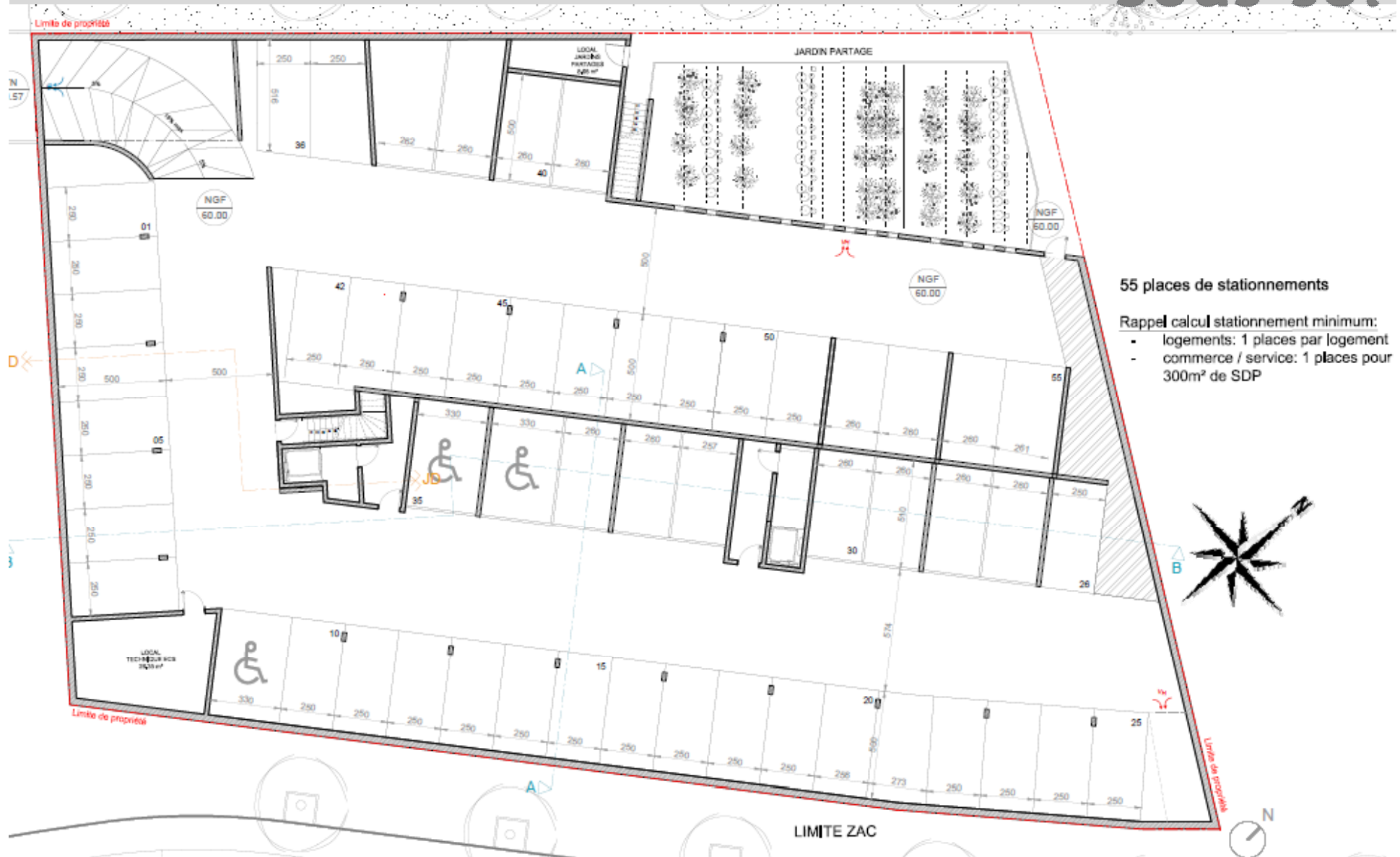
Façades Ouest



Facades Est



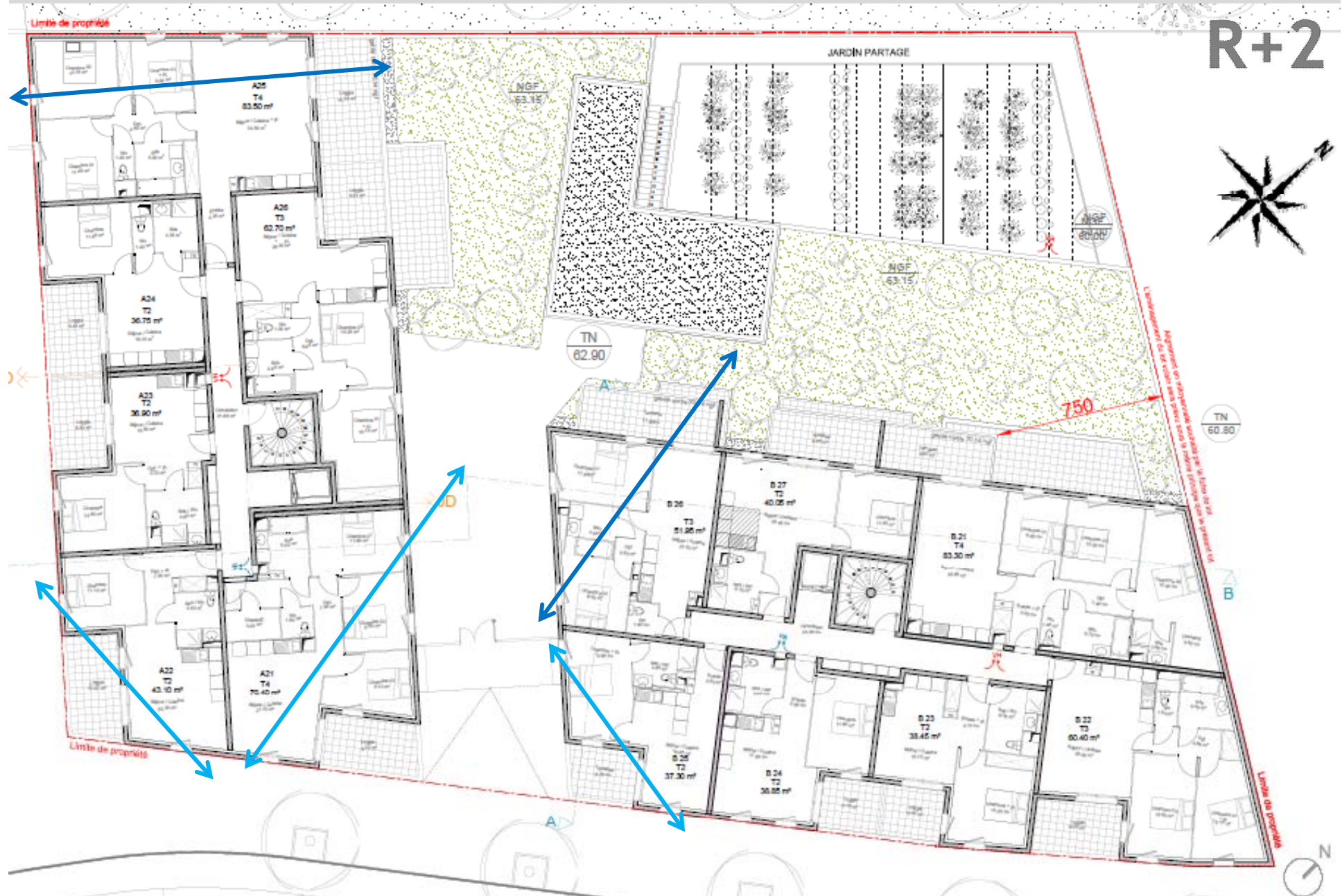
Sous-sol



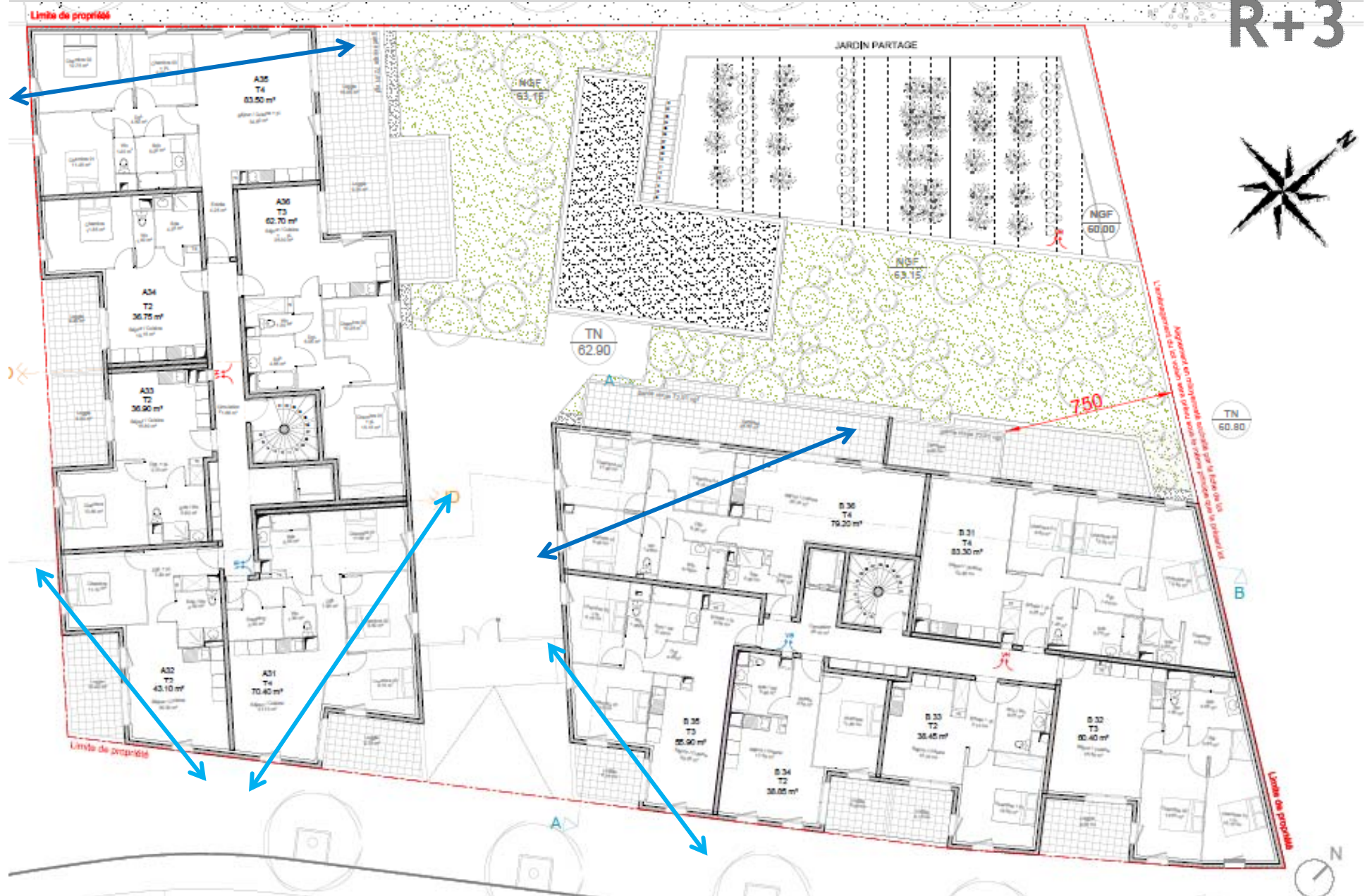
RDC





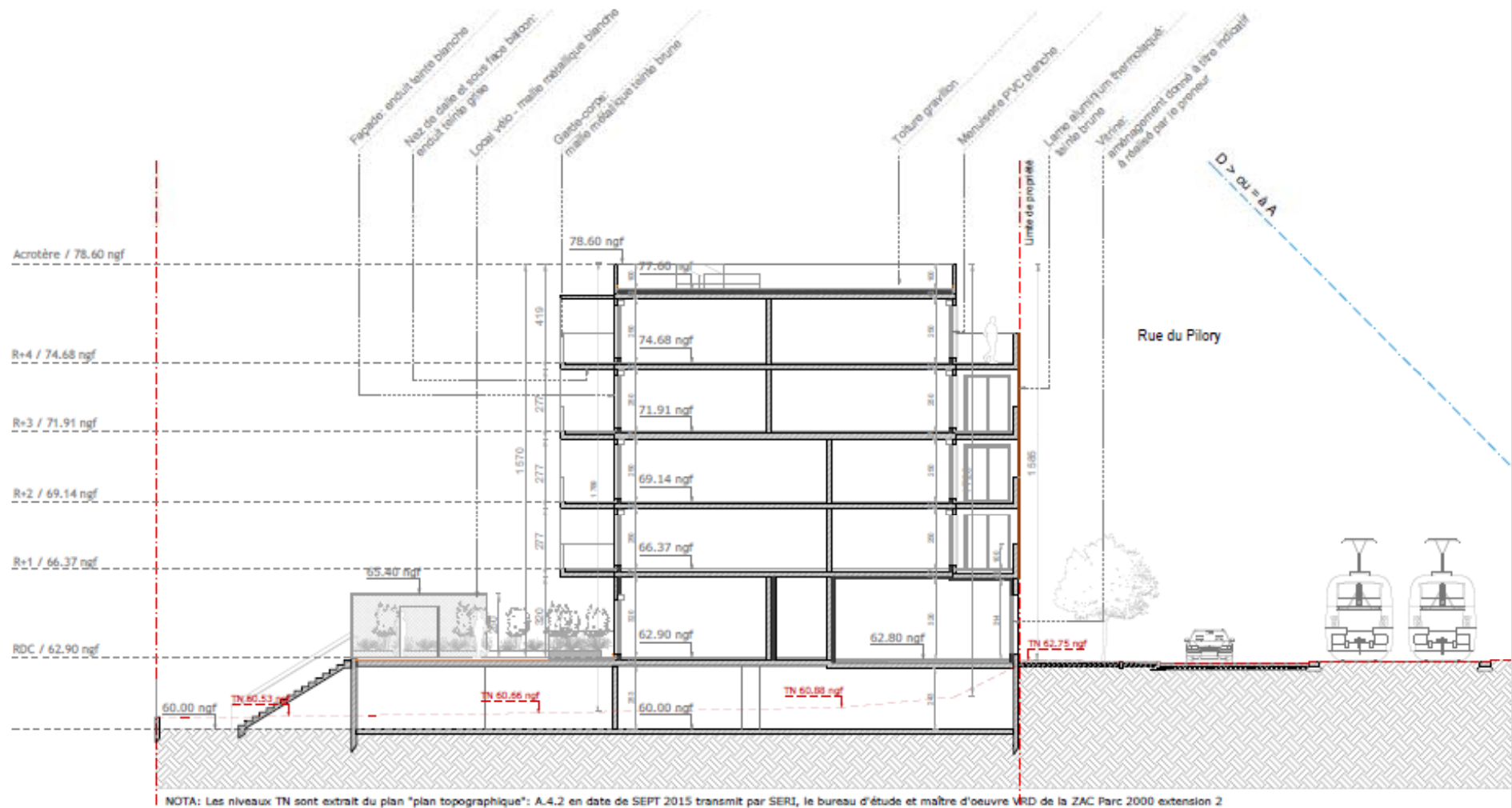


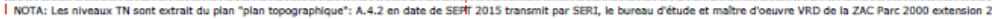
R+3





Coupes





Fiche d'identité

Typologie

• 51 Logements

Surface

• 3 272 m² SDP

Altitude

• 62 m

Zone clim.

• H3

Classement bruit

• BR3
• CATEGORIE CE1

Ubat et
besoin bioclimatique

• Bbio = 31.2 Bbio max = 42

Consommation
d'énergie primaire

• Cep projet = 47
• Cep max = 47.7

Production locale
d'électricité

• PV en autoconsommation (19.2 m²)

Simulation thermique
dynamique

• Pas de STD

Analyse du cycle
de vie

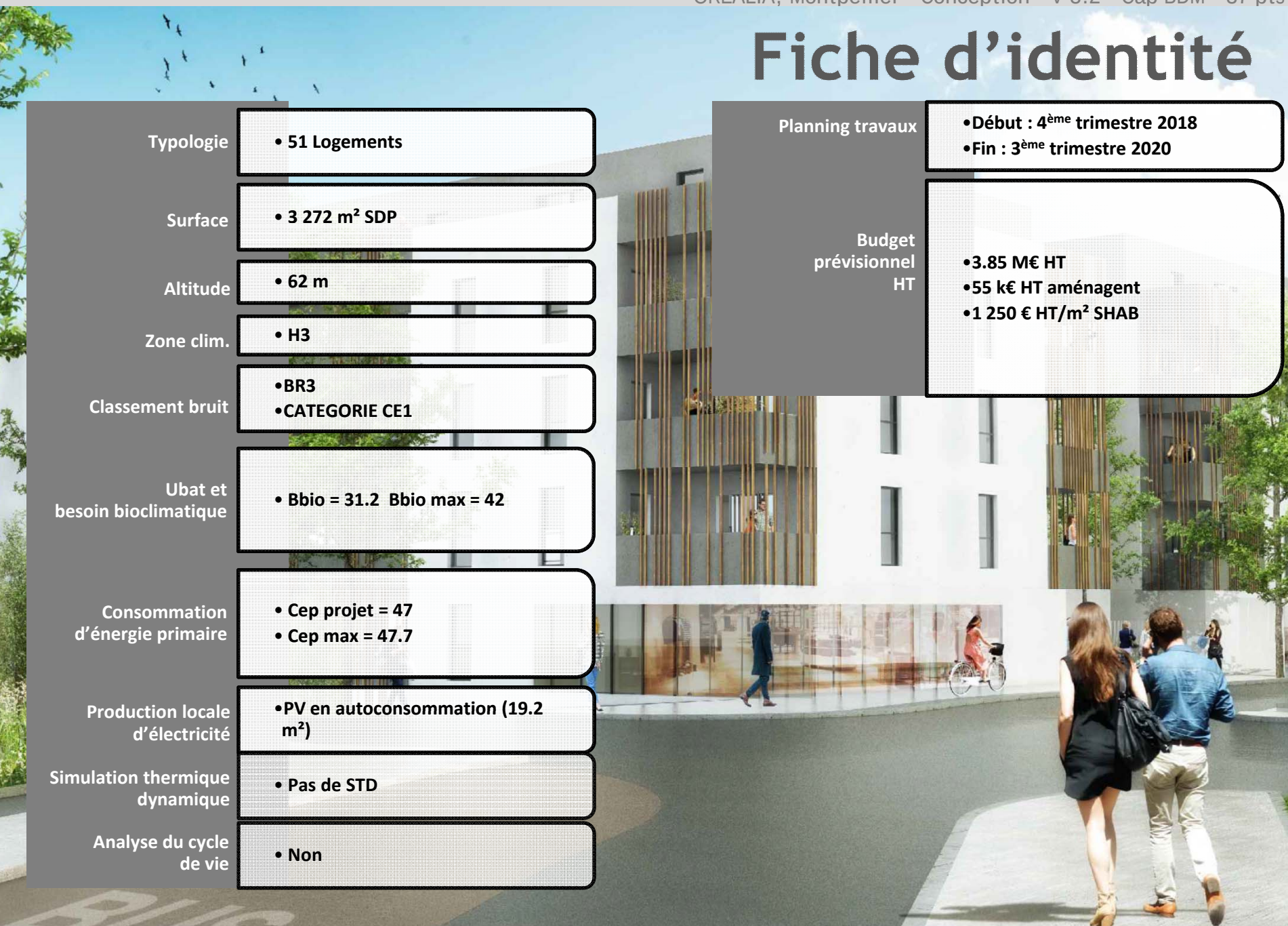
• Non

Planning travaux

• Début : 4^{ème} trimestre 2018
• Fin : 3^{ème} trimestre 2020

Budget
prévisionnel
HT

• 3.85 M€ HT
• 55 k€ HT aménagent
• 1 250 € HT/m² SHAB



Gestion de projet

- Entretien et maintenance : simplicité pour limiter les problèmes
- Guide du nouveau propriétaire :
 - VEFA
 - Découverte d'une copropriété
 - Entretien et geste éco-citoyen



[illegible]



Matériaux

Mur donnant sur extérieur, Local Non Chauffé et Commerces:

- Voile béton 16/18 cm
 - Doublage Polystyrène PSE TH30 120+10
 - BA13
- $R = 4,10 \text{ m}^2\text{C/W}$

Plancher bas sur Sous-Sol :

- Dalle béton 23cm
 - Isolant sous chape de type Polyuréthane 12 cm
- $R = 5,55 \text{ m}^2\text{C/W}$

Plancher intermédiaire sur Extérieur, Local Non Chauffé (SAS, escalier, etc) et Commerce :

- Dalle béton 20 cm
 - Isolant sous dalle de type Polystyrène TH32 14 cm
- $R = 3,75 \text{ m}^2\text{C/W}$

Plancher intermédiaire :

- Dalle béton 20cm

Plancher haut lourd donnant sur terrasse accessible :

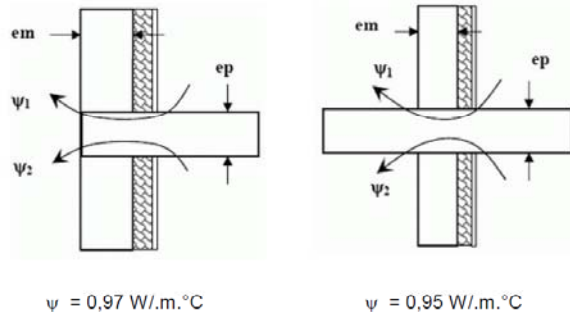
- Étanchéité **SUR** isolant
 - Isolant sur dalle type Polyuréthane 7 cm
 - Dalle béton 20 cm
- $R = 3,15 \text{ m}^2\text{C/W}$

Plancher haut lourd donnant sur toiture terrasse inaccessible :

- Étanchéité **SUR** isolant
 - Isolant sur dalle type Polyuréthane 18 cm
 - Dalle béton 20 cm
- $R = 7,50 \text{ m}^2\text{C/W}$

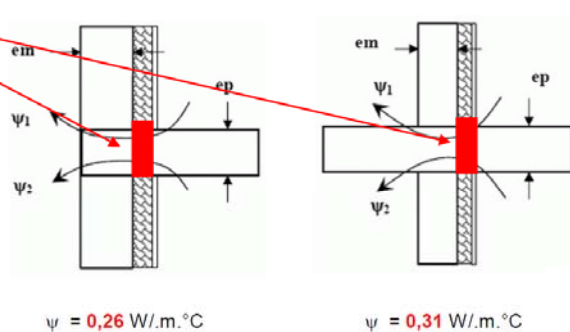
Matériaux

- Murs extérieurs, plancher intermédiaire **avec et sans** continuité de dalle : **Sans rupteurs**



- Murs extérieurs, plancher intermédiaire **avec et sans** continuité de dalle : **Avec Rupteurs**

Obligation d'intégrer des rupteurs de pont thermique sur la majorité des plancher intermédiaires. Exemple : SLABE Z, ZN, etc de chez SLABE ou équivalent suivant performance et charge.



BATIMENT A

Linéique de liaison L9 (plancher intermédiaire) **sans balcon**= 165 mètres
→ Rupteurs de ponts thermiques à intégrer = **132 mètres** (soit 80%)

Linéique de liaison L9 (plancher intermédiaire) **avec balcon**= 119 mètres
→ Rupteurs de ponts thermiques à intégrer = **18 mètres** (soit 15%)

BATIMENT B

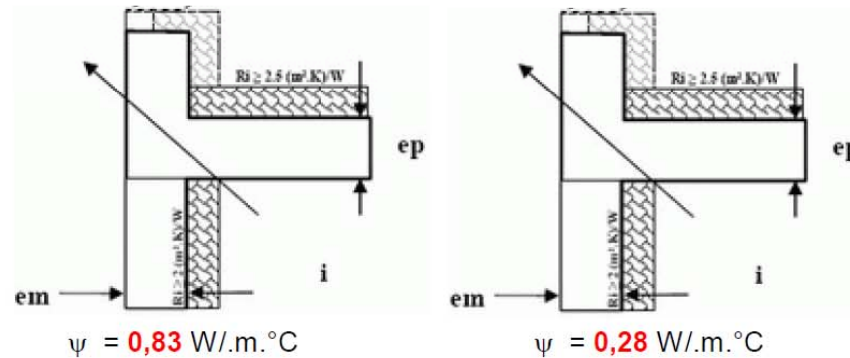
Linéique de liaison L9 (plancher intermédiaire) **sans balcon**= 166.5 mètres
→ Rupteurs de ponts thermiques à intégrer = **150 mètres** (soit 90%)

Linéique de liaison L9 (plancher intermédiaire) **avec balcon**= 148 mètres
→ Rupteurs de ponts thermiques à intégrer = **13 mètres** (soit 10%)

Matériaux

- Murs extérieurs, plancher haut type toiture terrasse : **Avec et Sans Rupteurs**

Obligation d'intégrer des rupteurs de pont thermique sur les plancher hauts. Exemple : SLABE Z, ZN, etc de chez SLABE ou équivalent suivant performance et charge.

**BATIMENT A**

Linéique de liaison L10 (plancher haut) **sans balcon**= 136 mètres

→ Rupteurs de ponts thermiques à intégrer = **30 mètres** (soit 22%)

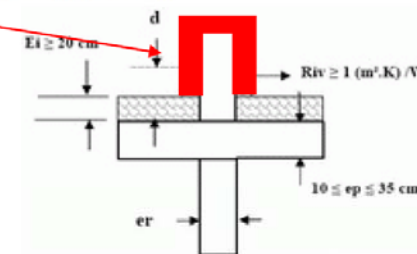
BATIMENT B

Linéique de liaison L10 (plancher haut) **sans balcon**= 267 mètres

→ Rupteurs de ponts thermiques à intégrer = **0 mètres** (soit 0%)

- Refend plancher haut en toiture terrasse
Prévoir l'habillage des refends, par retour d'isolant.

$\psi = 0,25 \text{ W/m.}^{\circ}\text{C}$



Energie

CHAUFFAGE



- Panneaux rayonnants électriques 72 W/m²

REFROIDISSEMENT



ECLAIRAGE



Puissance installée < 5 W/m²

VENTILATION



- Simple flux hygro B
- 0.13 W/m³.h (débit max)

ECS



- Thermodynamique collectif (2500 L) + chaudière électrique 12 kW (secours)

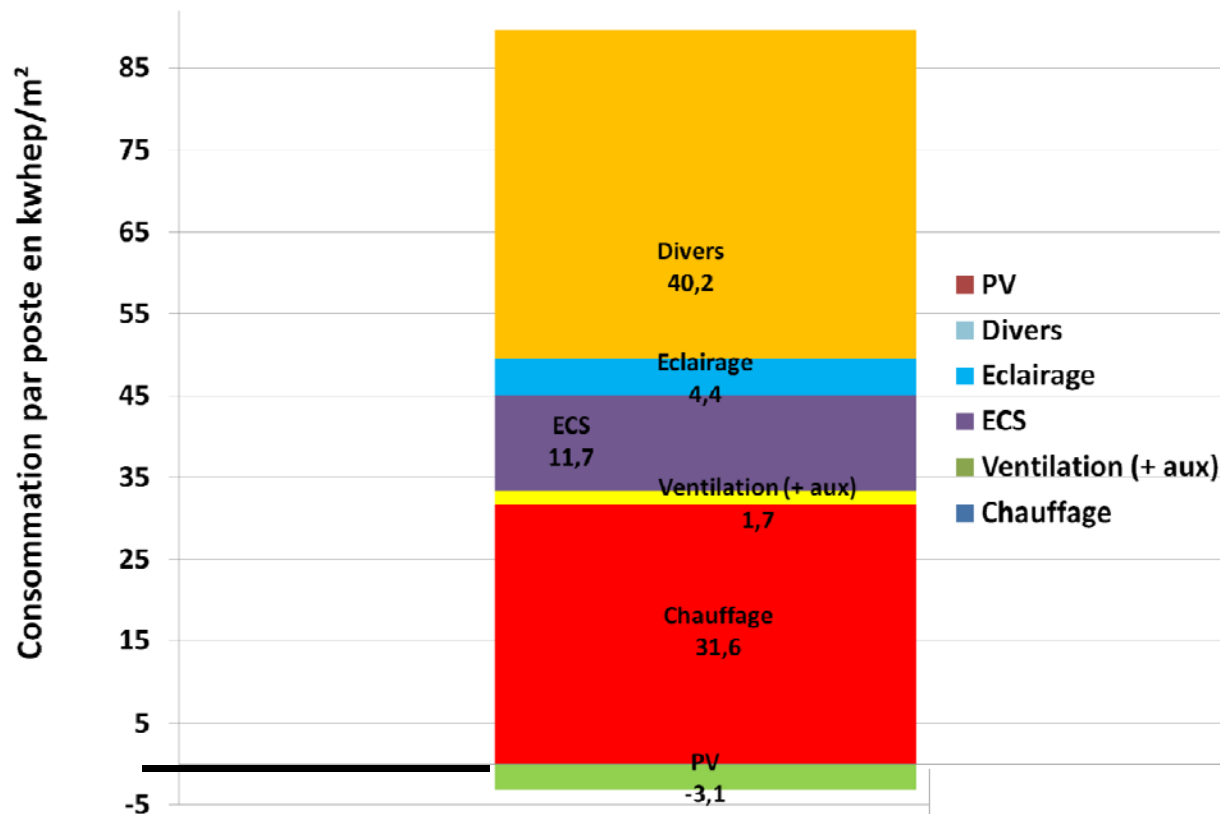
PRODUCTION D'ENERGIE



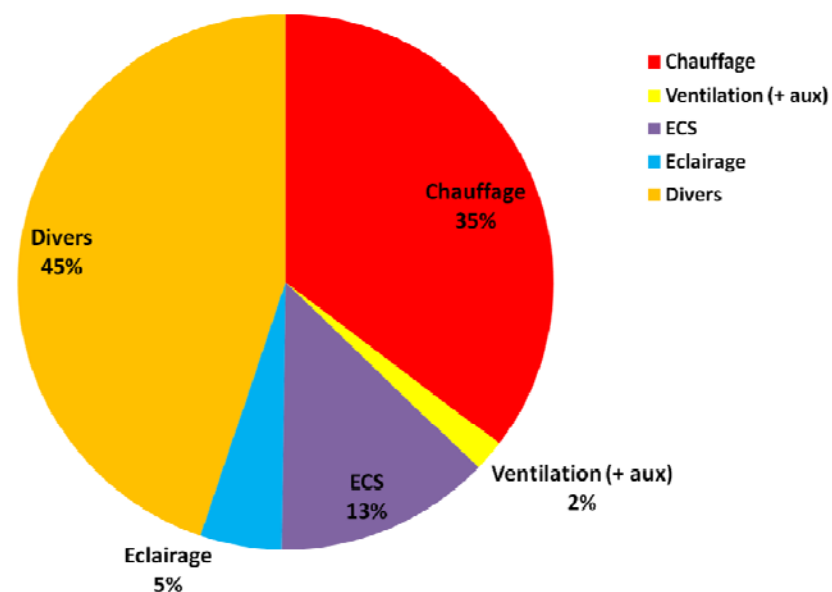
PV en auto consommation:

- Bat A 12.8 m²
- Bat B 6.4 m²

Energie

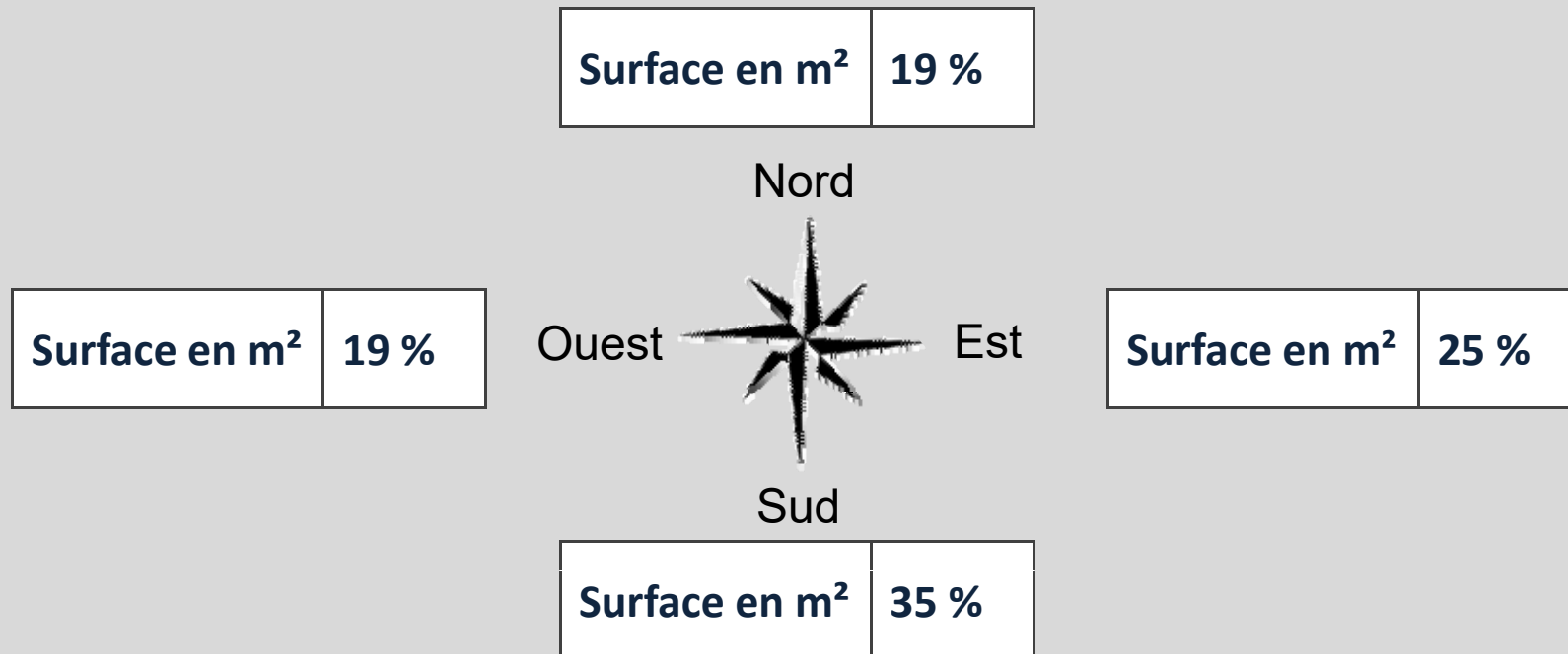


- Chiffres RT2012
- 1MWh pris arbitrairement pour les usages par logement
- Q4pa = 0.45 m³/h.m² au lieu de 1 (collectif)



Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	•Châssis PVC ou aluminium - Nature du vitrage - Déperdition énergétique $U_w = 1.3$ - Facteur solaire $S_w = 45\%$ •Nature des fermetures : Fenêtres et portes Fenêtres



Confort et santé

- Matériaux A+
- Voie Classée Rue du Pilory



Nuisance sonore Tramway :

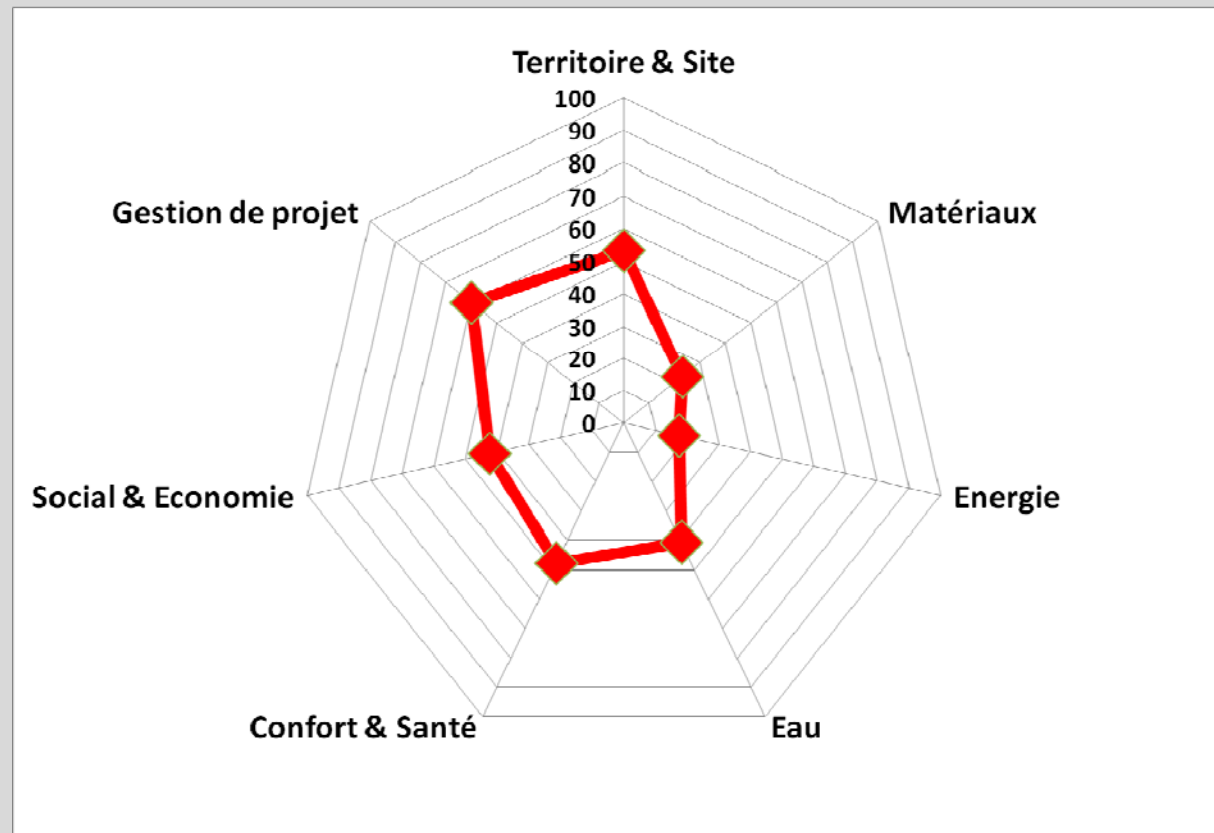
- Mise en œuvre d'entrées d'air maçonnées
- Isolants Thermo-acoustique
- Réalisation de loggia : isolement physique et visuel « influe » sur la perception sonore

Pour conclure

*Point remarquable :
Jardin partagé*

*Point à améliorer:
Béton bas carbone + 30% GO*

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM Occitanie



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

ARCADE (34)



Accompagnateurs BDM

Aubaine (34)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

NBJ (34)



BE THERMIQUE

Alabiso (34)



BE STRUCTURE

Delorme



Maître d'œuvre exe

CIC Delmas



