

Commission d'évaluation : Conception du 08/10/2018

LES OLEANES (13)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB
CREDIT AGRICOLE IMMOBILIER	AI PROJECT	NOVACERT INFRACONSULT	IRICE

Contexte

- ✓ Appel d'Offre lancé en 2015
- ✓ Promesse signée en juillet 2017
- ✓ Ambitions fortes sur ce site :
 - > consultation des habitants
 - > label EcoQuartier
 - > label E+C- (E2C1)
 - > reconnaissance BDM
 - > certification Effinature
 - > NF Logement
 - > Programme européen N4Citylife ?
- ✓ Démarche Nature en Ville de CA Immobilier
- ✓ Information régulière des riverains (réunions publiques)
- ✓ Une démolition de l'école réalisée par la mairie
- ✓ Un équipement public existant à intégrer au projet

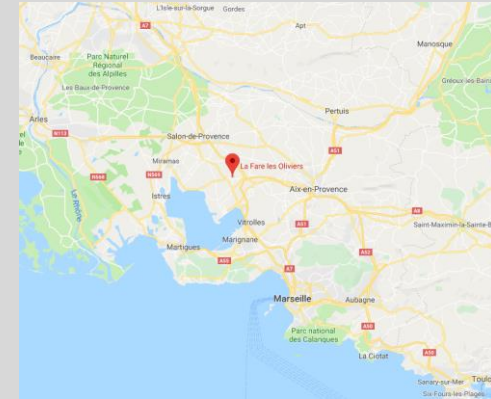


**LA FARE
LES OLIVIERS**

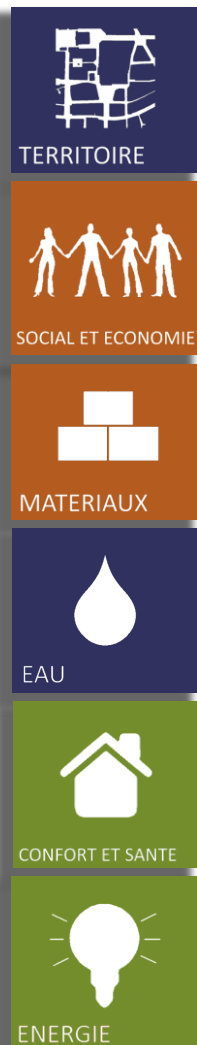
Contexte

✓ Objectif de la démarche Nature en Ville de CA Immobilier :

- ✓ Renouer le lien entre l'humain et la nature
- ✓ Créer du lien social au travers d'activités communes en extérieur
- ✓ Favoriser la biodiversité



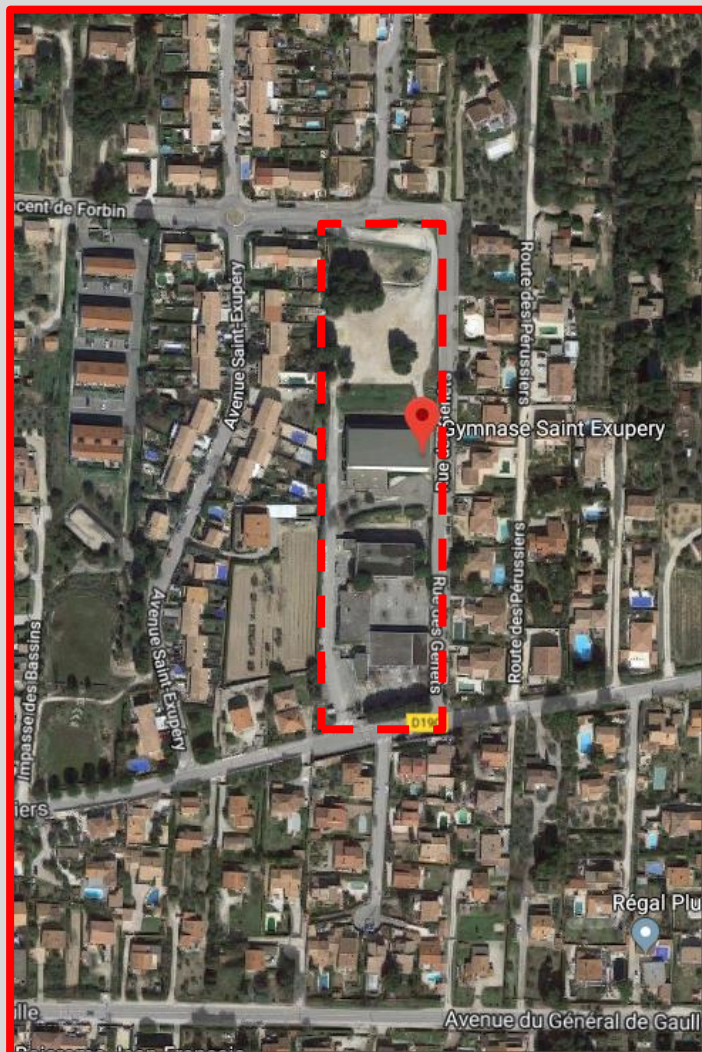
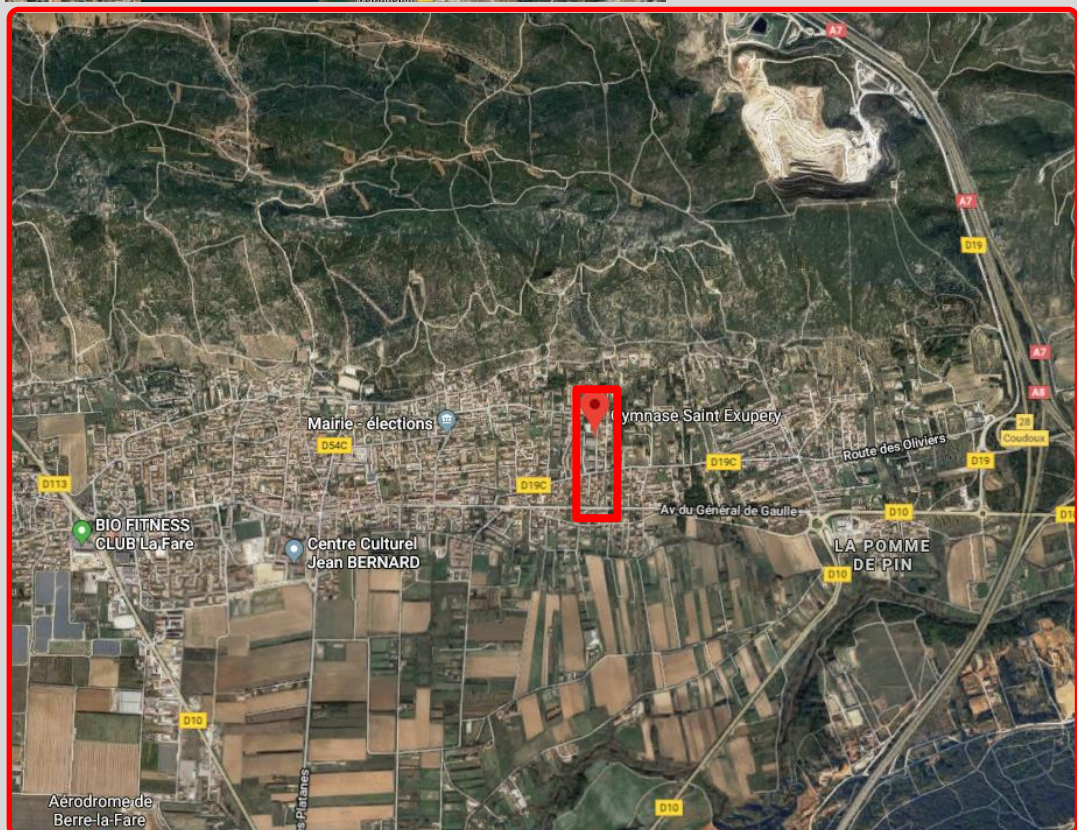
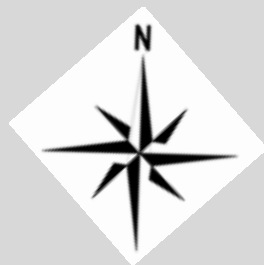
Enjeux Durables du projet



- Ouvrir le site sur l'extérieur
 - Pas de clôtures en périphérie
 - Création d'espaces collectifs et intégration du gymnase
- Favoriser une démarche environnementale
 - Volonté politique de réaliser un EcoQuartier labellisé
 - Limitation de l'imperméabilisation des parkings
 - Végétalisation des toitures, potager partagé et gîtes pour la faune
 - Reconnaissance des efforts notamment sur les aspects biodiversité (N4Citylife)
- Valoriser les énergies renouvelables
 - ECS solaire sur les maisons en bandes
 - PV avec auto-consommation sur les collectifs (usage logements et communs) en complément du gaz

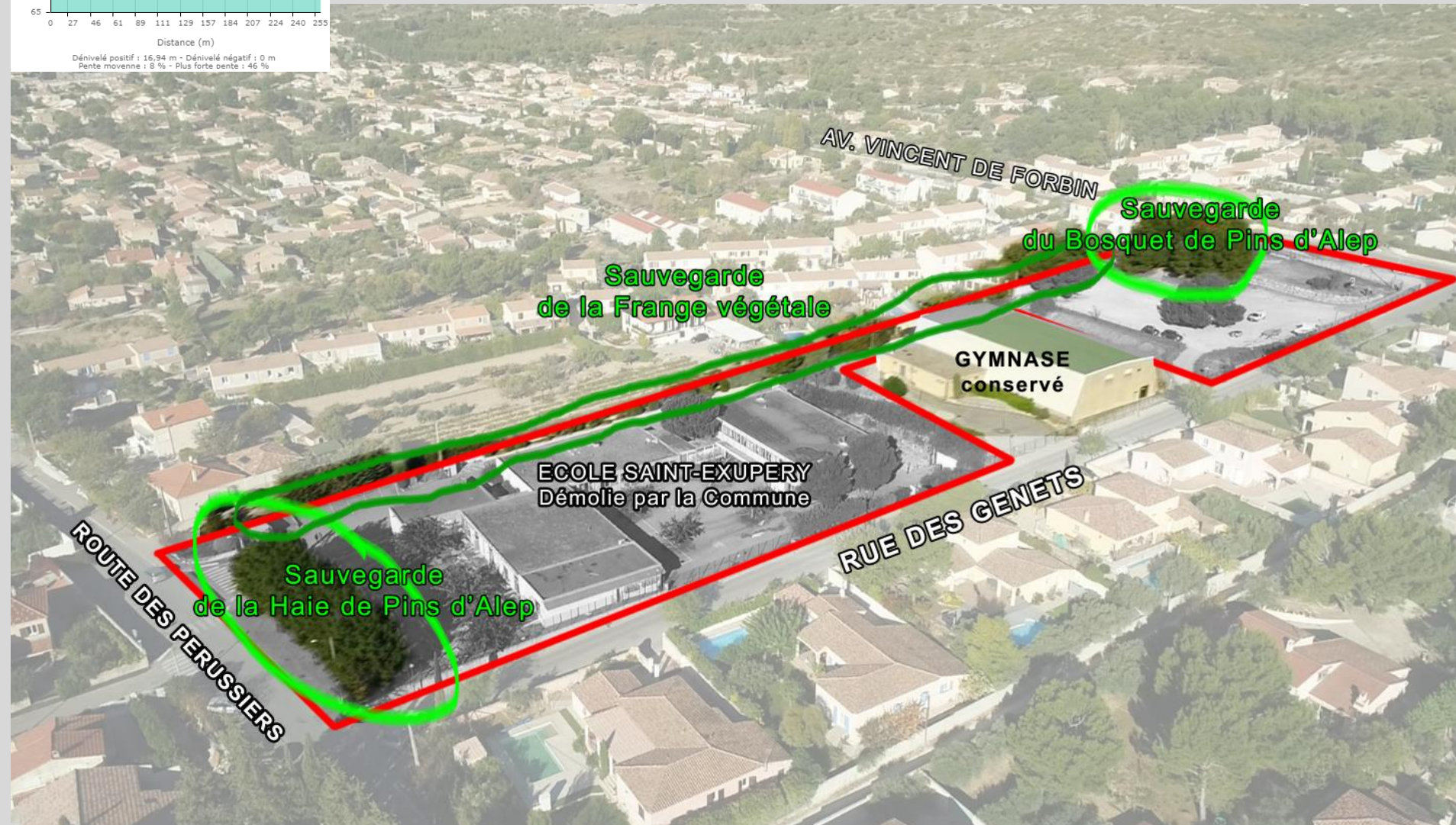
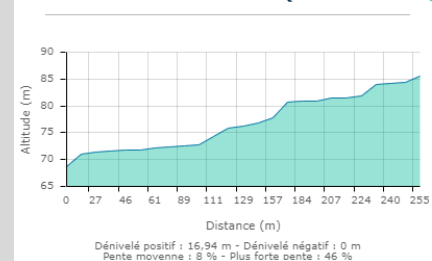
projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage

PROFIL ALTIMÉTRIQUE



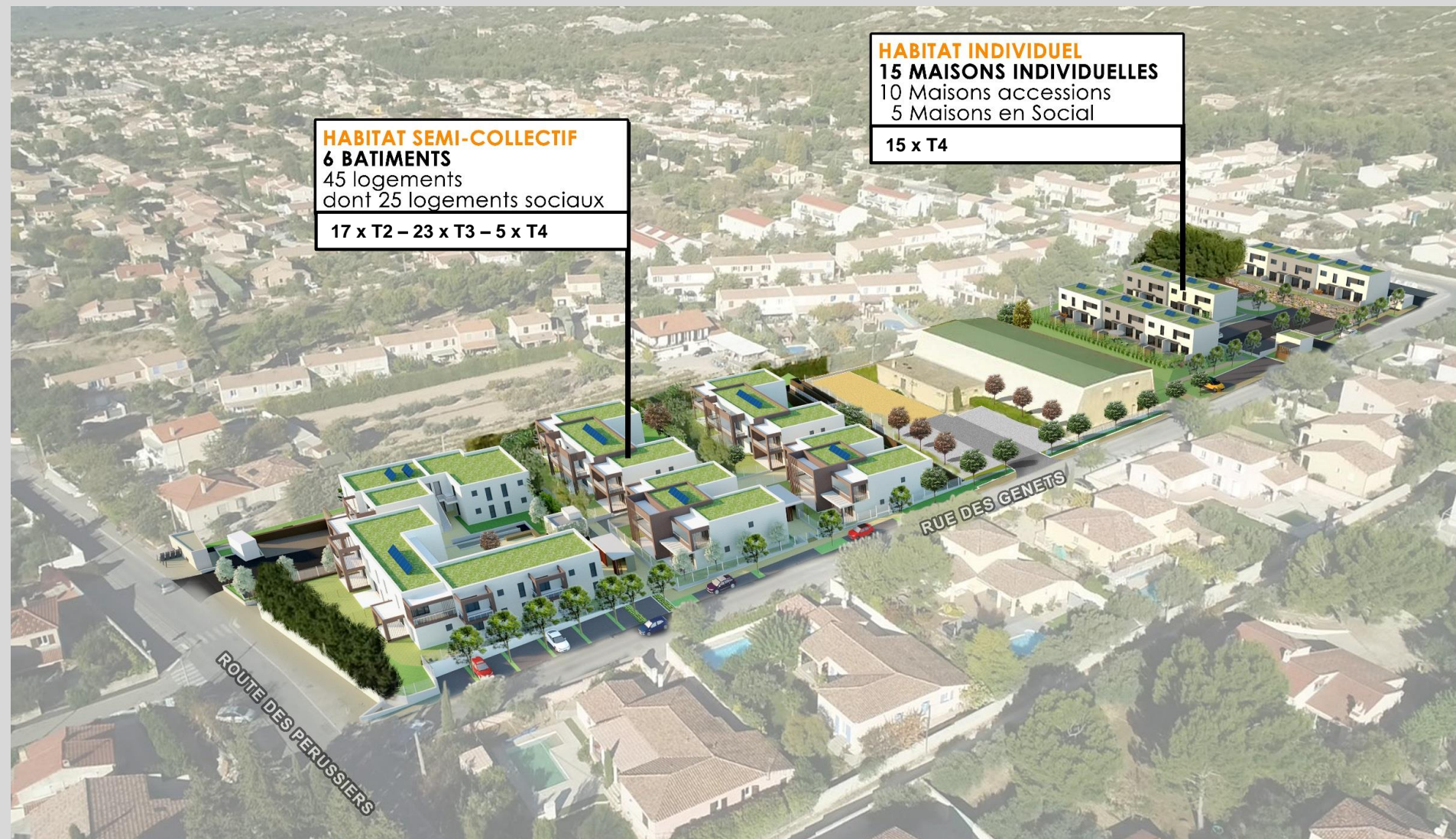
Le terrain et son voisinage



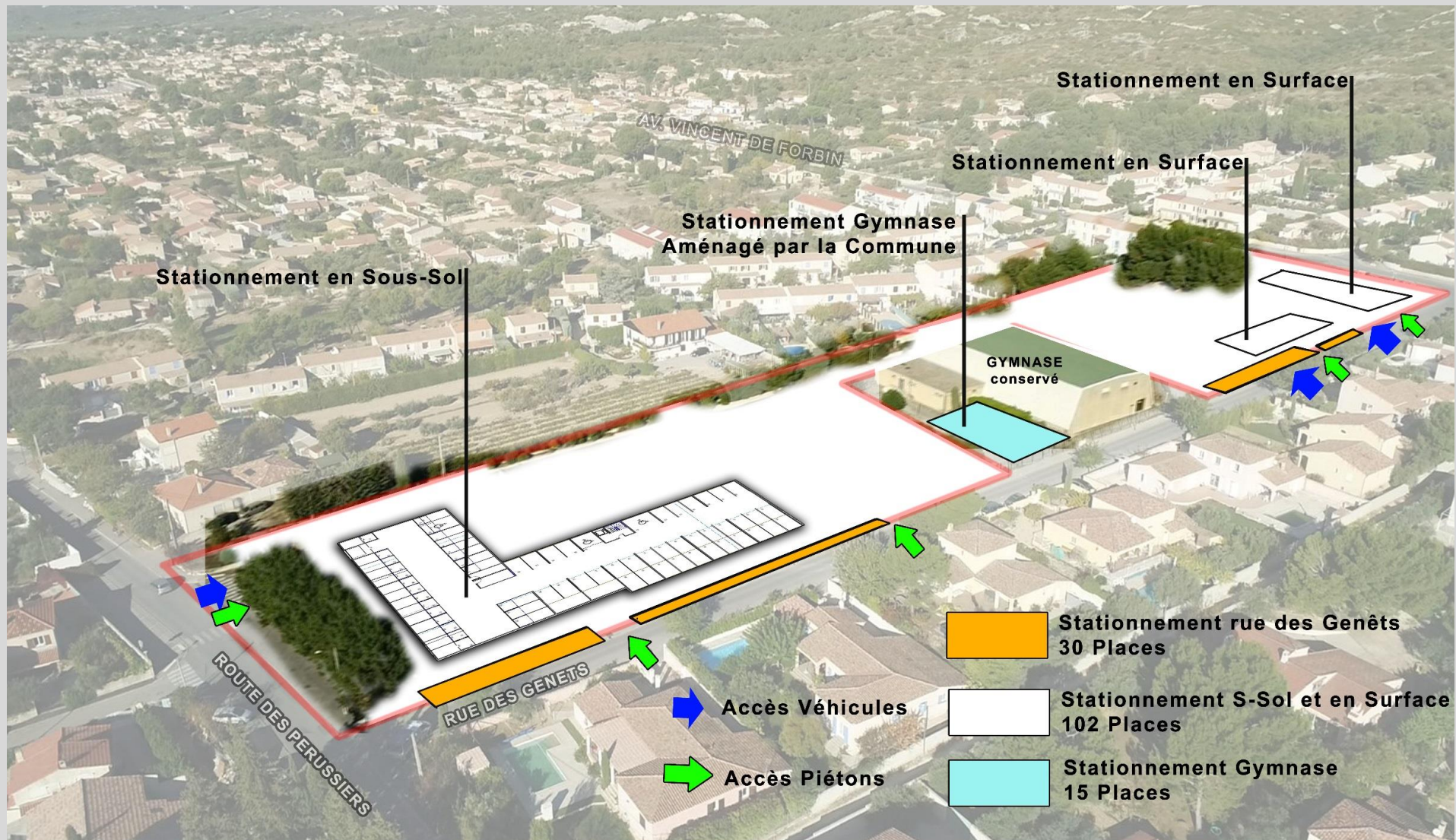
Le terrain et son voisinage

HABITAT SEMI-COLLECTIF
6 BATIMENTS
45 logements
dont 25 logements sociaux
17 x T2 – 23 x T3 – 5 x T4

HABITAT INDIVIDUEL
15 MAISONS INDIVIDUELLES
10 Maisons accessions
5 Maisons en Social
15 x T4

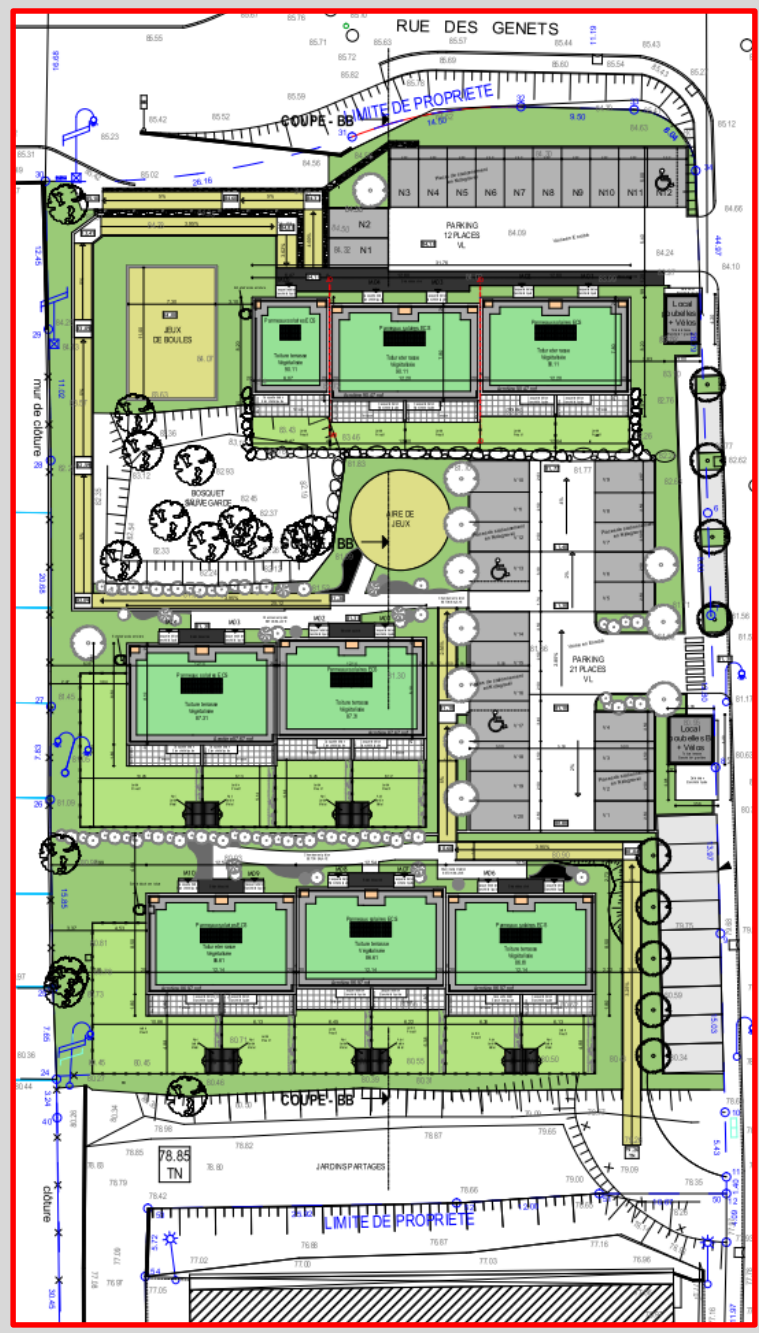
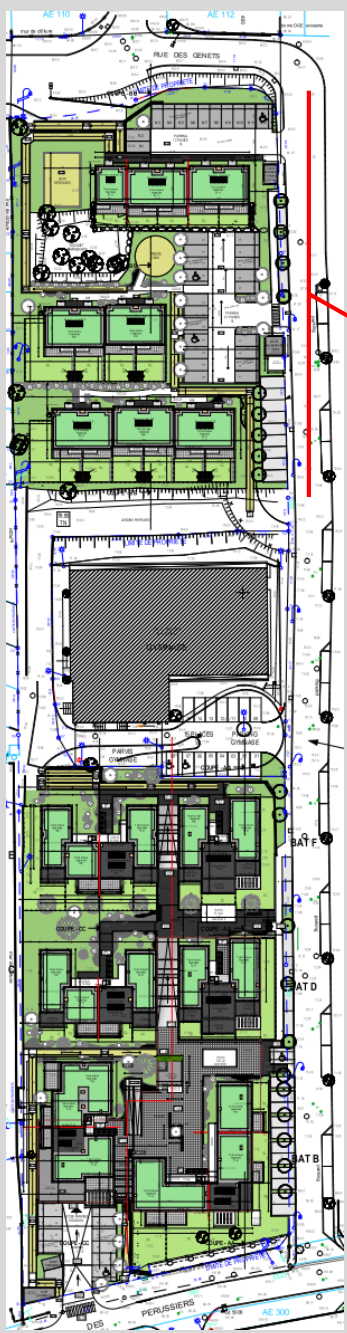


Le terrain et son voisinage



Plan masse

15 maisons en bandes

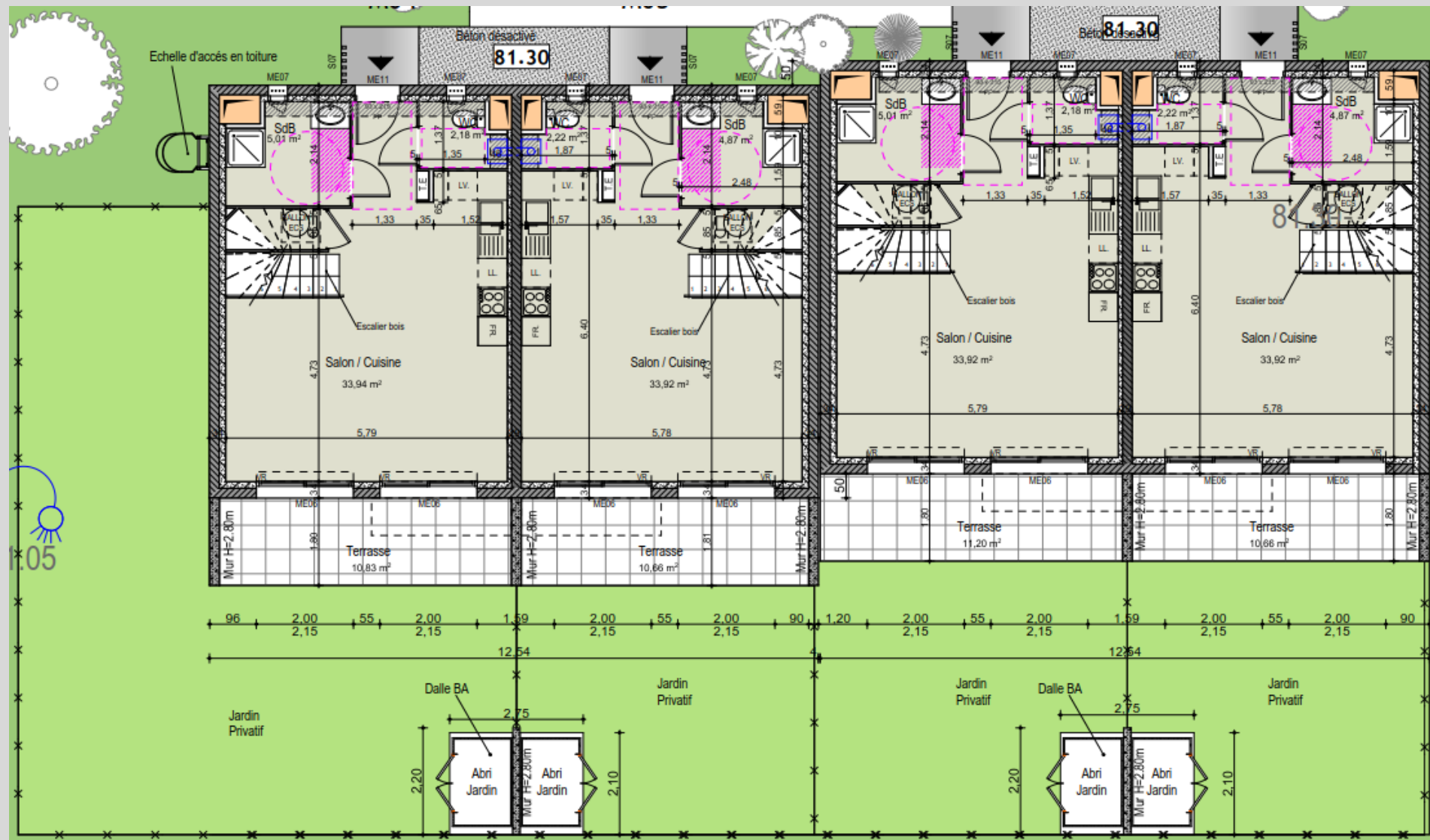


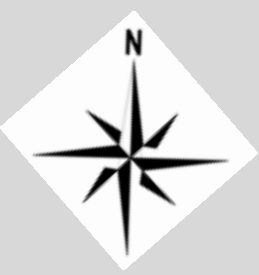
Insertion



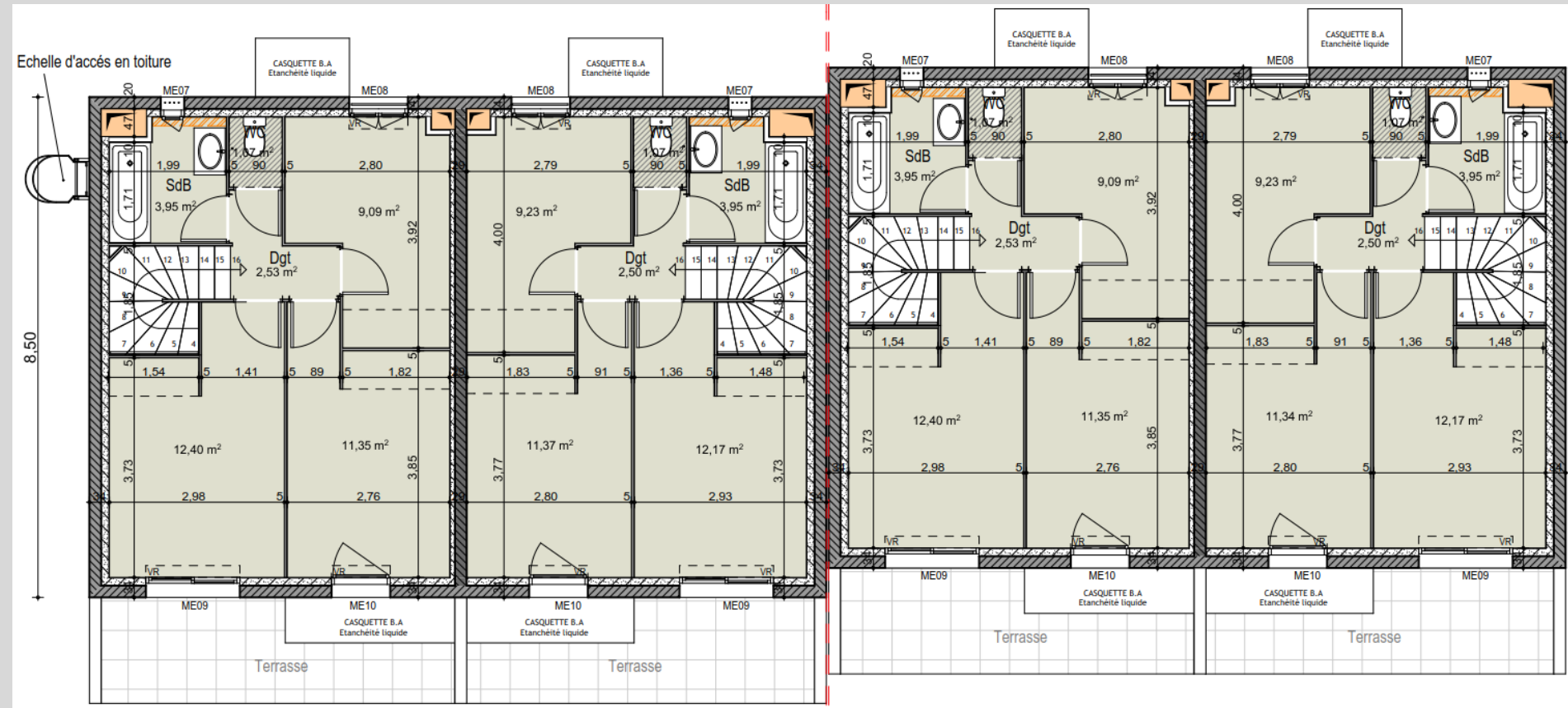


Plan de niveaux - RDC

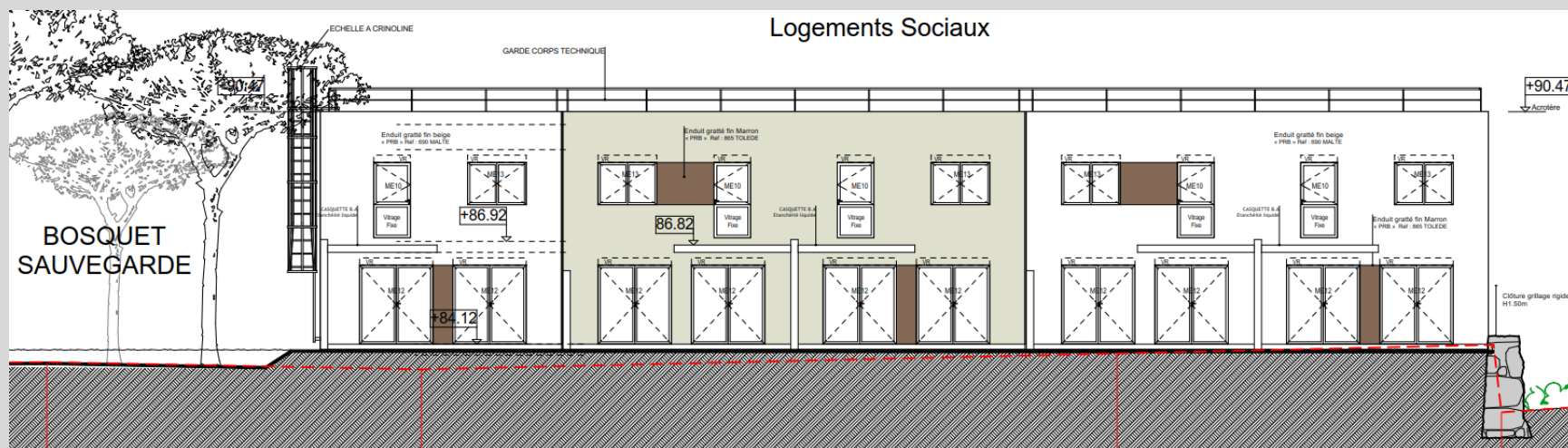




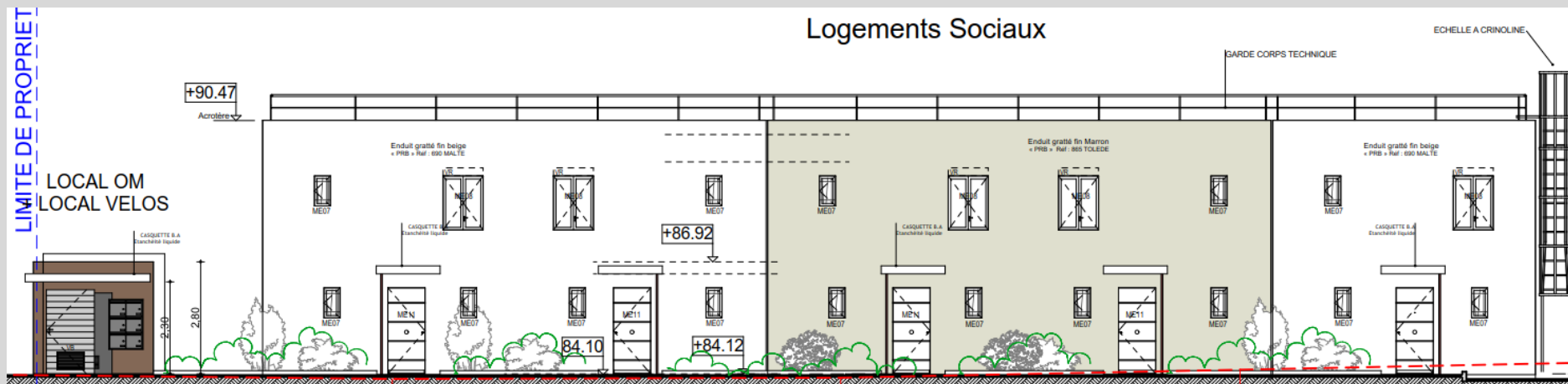
Plan de niveaux - R+1



Façades



Façade sud

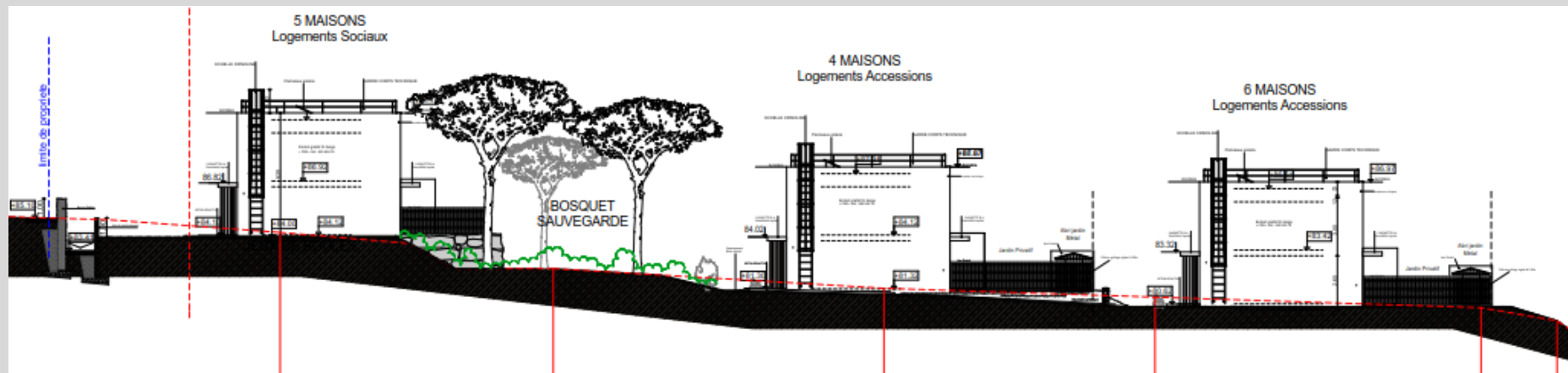


Façade nord

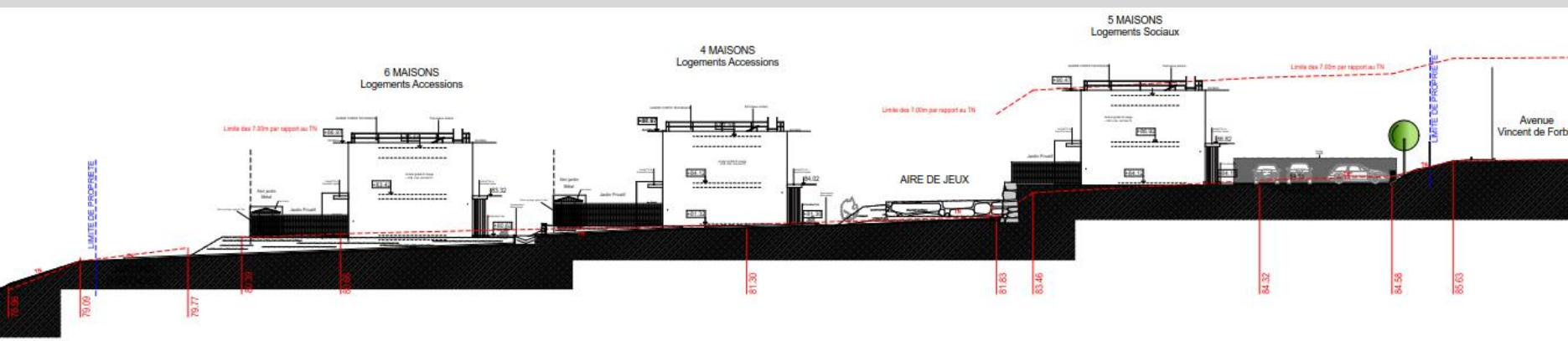
Façades



Coupes



Vue ouest



Vue est

Fiche d'identité - maisons en bandes

Typologie

- 15 maisons en bandes en R+1
- 3 bandes

Surface

- 1540 m² SHON RT
- 102 m² / villa

Altitude

- 80 m

Zone clim.

- H3 - intérieur

Classement bruit

- BR 1
- CATEGORIE CE1

Ubat (W/m².K)

- V1-6 : 0,44
- V7-10 : 0,43
- V11-15 : 0,44

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Prérequis : 44 à 61 kWhe.p./m²/an
- De 37 à 39 kWhe.p./m²/an

Production locale d'électricité

- Non

Planning travaux Délai

- Début : 01/19
- Fin : 4^{ème} trimestre 2020
- 20 mois

Budget prévisionnel

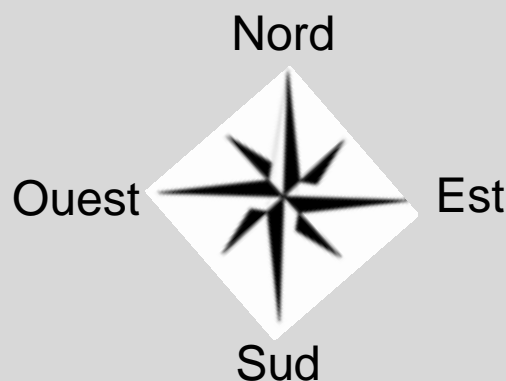
- Budget prévisionnel HT : 1,4 M€

Confort et Santé : baies – maisons en bandes

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> • Châssis PVC - Nature du vitrage - Déperdition énergétique $U_w = 1,4$ - Facteur solaire $Sw = 0,45\%$ • Nature des fermetures : battant

2 m²	15%
------------------------	------------

0 m²	0%
------------------------	-----------



0 m²	0%
------------------------	-----------

12 m²	85%
-------------------------	------------

Energie – maisons en bandes

CHAUFFAGE



- Chaudière gaz individuelle à condensation et micro-accumulation - Puissance – rendement – type NAIA30 Atlantic
- Radiateur bitube + robinet thermostatique (VT $\leq 0,5^{\circ}\text{C}$)
- Puissance en W/m^2 des émetteurs de chauffe : 42 W/m^2

REFROIDISSEMENT



- Sans objet

ECLAIRAGE



Scénario conventionnel
RT2012
Ampoules non livrées

VENTILATION



- Simple flux hygro B
- Consommation électrique des moteurs : 28 à 55 W.

ECS



- Panneaux ECS Solaires type capteur vitré Solerio - 2 m^2 - 45°
- Ballon 200 L
- Appoint par chaudière gaz en instantanée

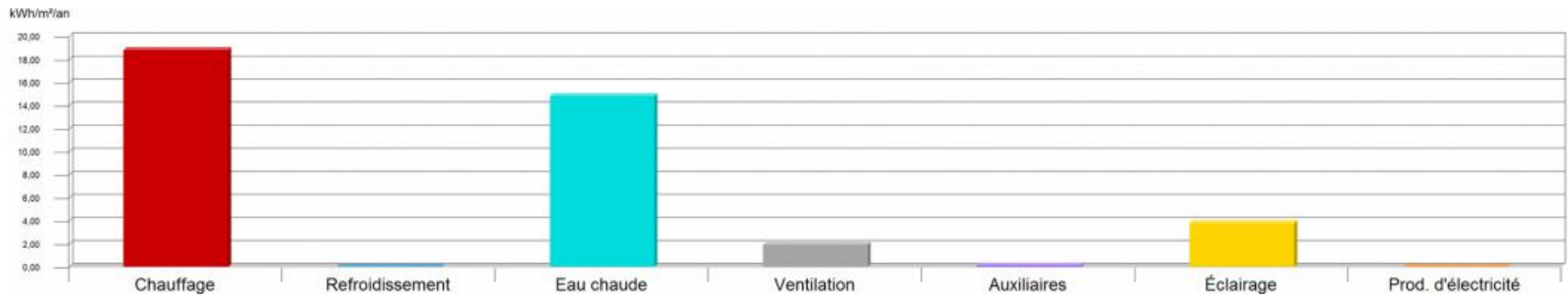
PRODUCTION D'ENERGIE



- Sans objet

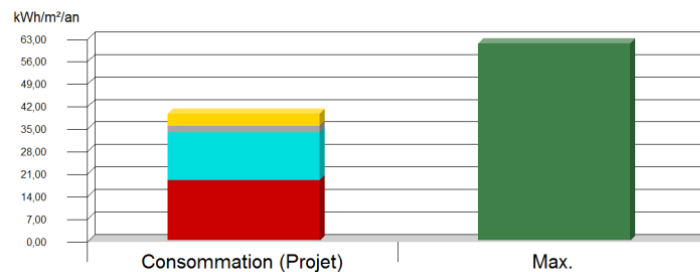
Energie - maisons en bandes

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² shon.an



Villas 11-15

	Conventionnel
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	39,4
Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	110

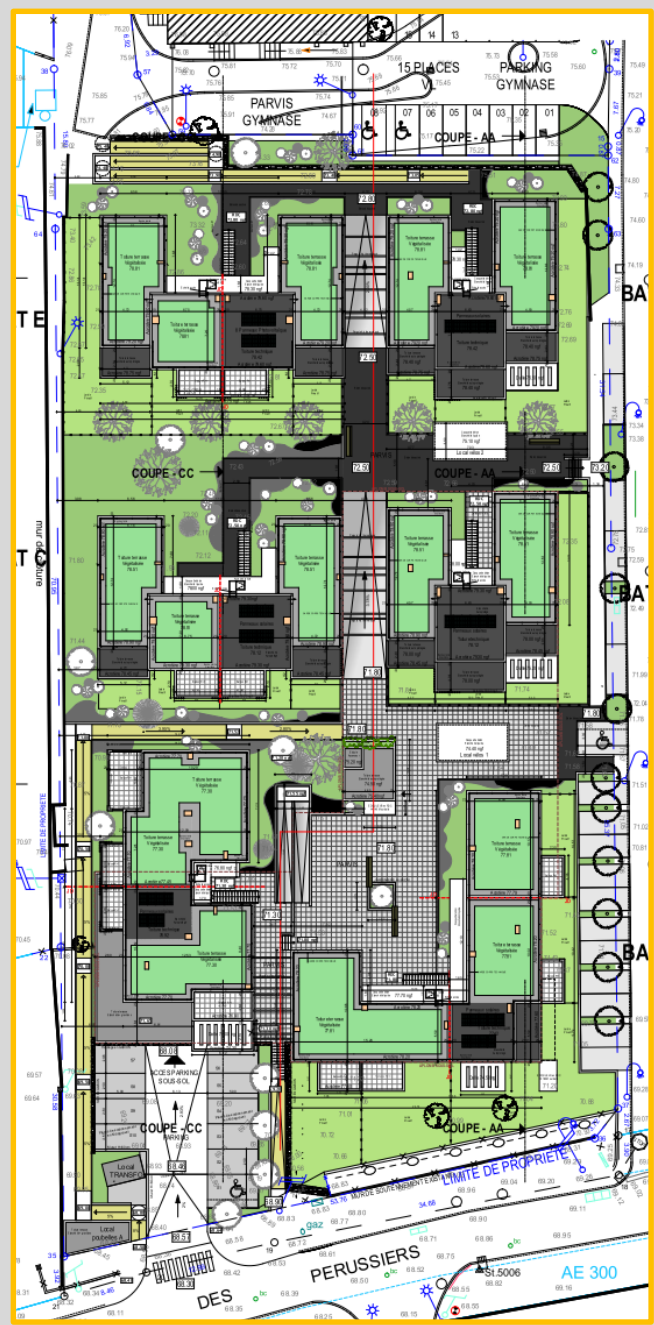
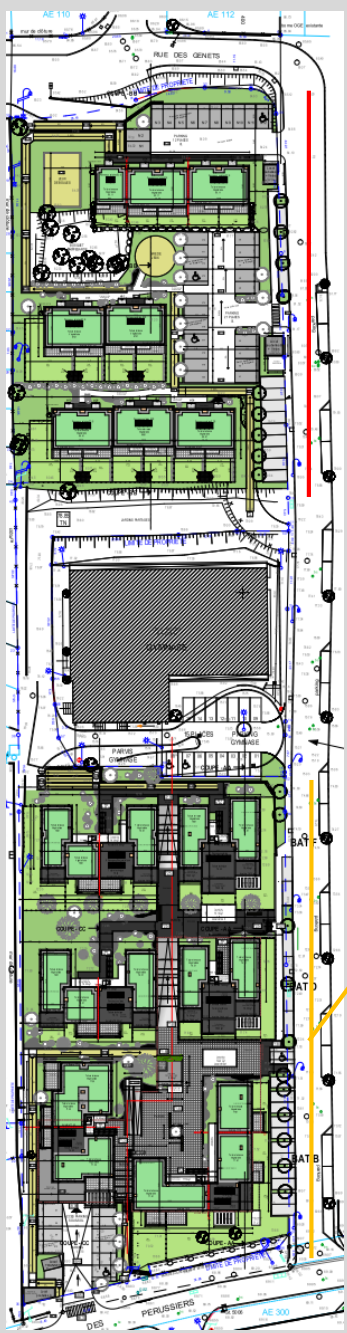


- Chauffage (18.80 kWh/m²/an)
- Eau chaude (14.80 kWh/m²/an)
- Ventilation (1.90 kWh/m²/an)
- Auxiliaires (0.10 kWh/m²/an)
- Éclairage (3.80 kWh/m²/an)
- Max. (61.30 kWh/m²/an)

>> v

Plan masse

45 logements collectifs

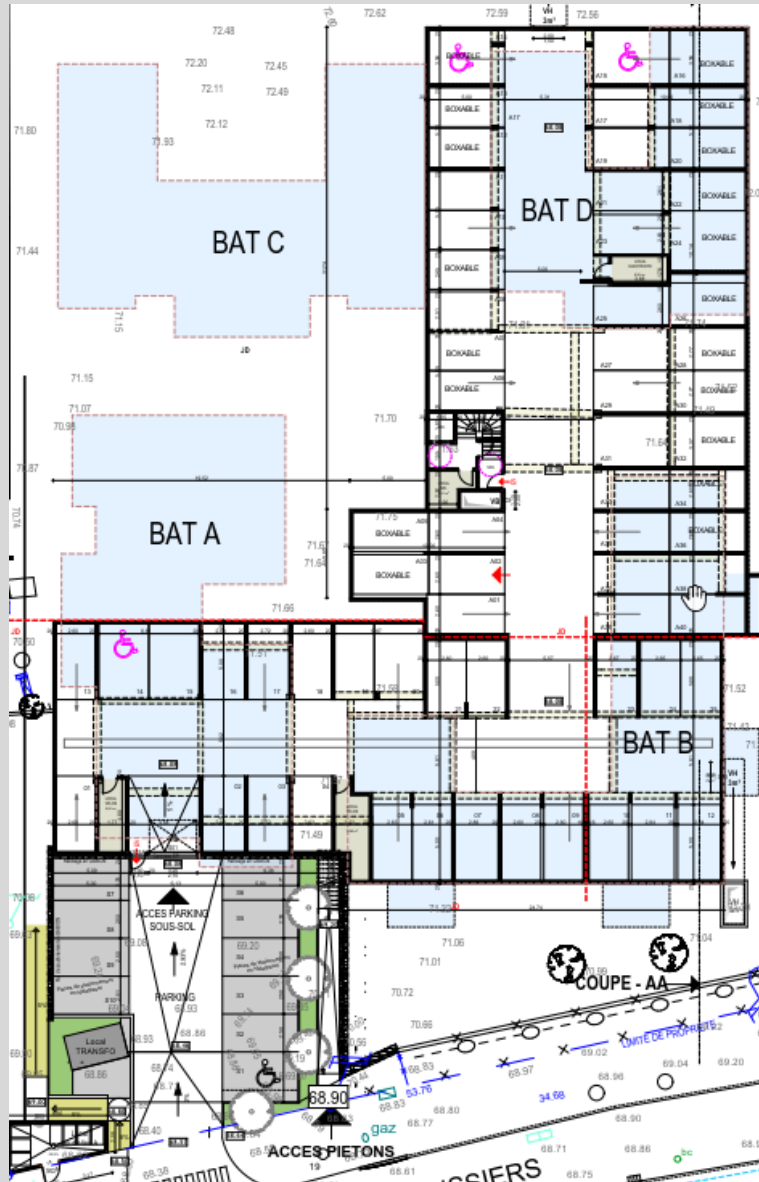


Insertion



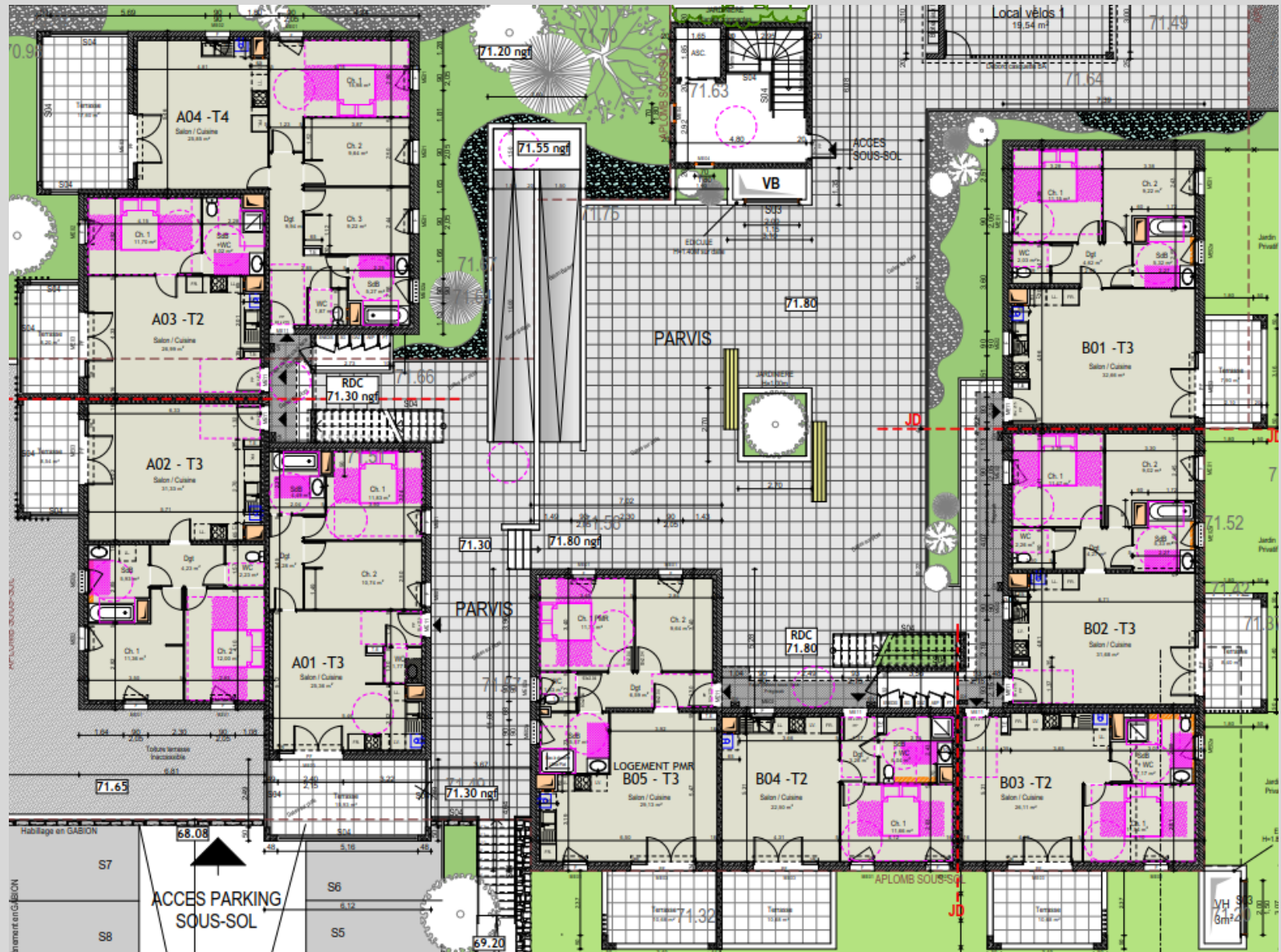


Plan de niveaux - sous-sol - Bât A-B-C-D



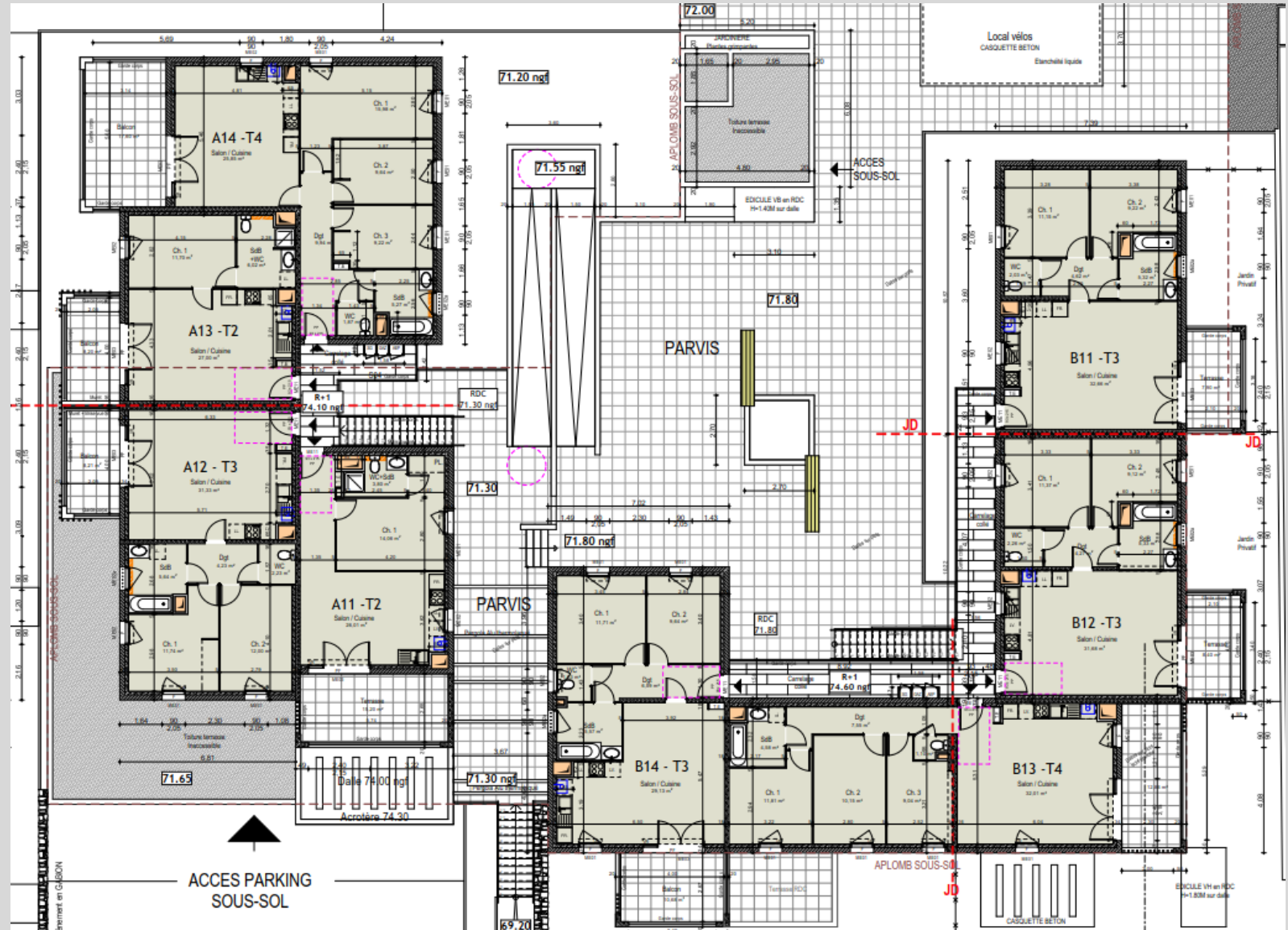


Plan de niveaux - RDC - Bât A & B





Plan de niveaux - R+1 - Bât A & B





Plan de niveaux - RDC - Bât C & D

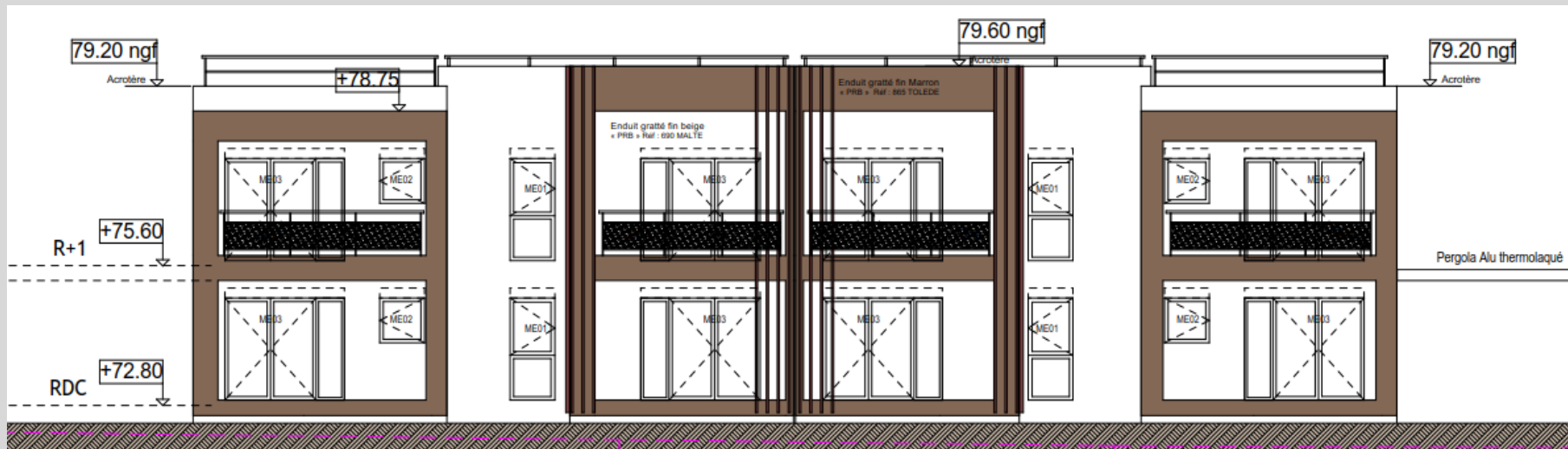




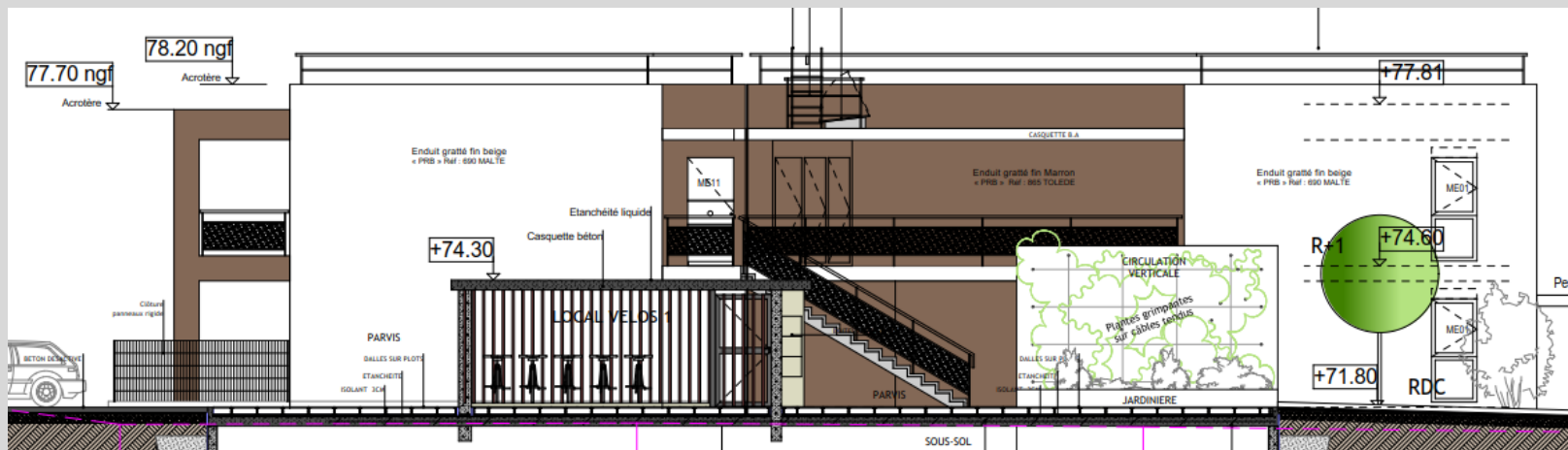
Plan de niveaux - R+1 - Bât C & D



Façades



Façade sud – bâtiment E

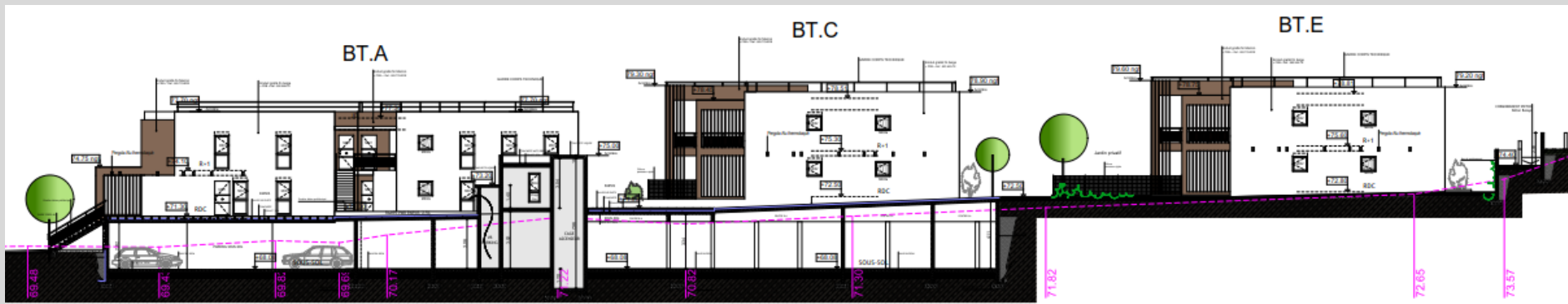


Façade nord – bâtiment B

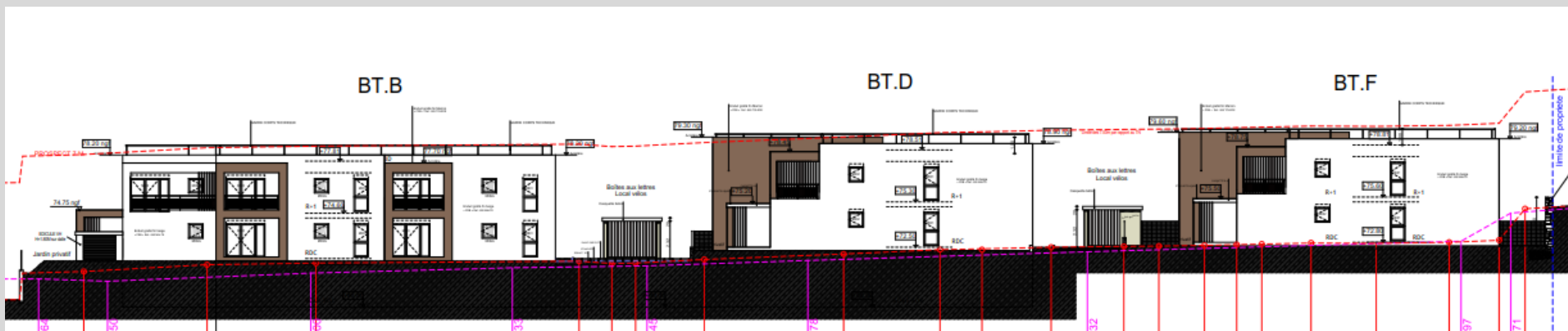
Façades



Coupes



vue est



vue ouest

Fiche d'identité - collectifs

Typologie

- Logements collectifs R+1
- 6 bâtiments

Surface

- 3120 m² SHON RT

Altitude

- 72 m

Zone clim.

- H3 - intérieur

Classement bruit

- BR 1
- CATEGORIE CE1

Ubat (W/m².K)

- Bât A : 0,46 - Bât D : 0,47
- Bât B : 0,49 - Bât E : 0,45
- Bât C : 0,48 - Bât F : 0,45

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Prérequis : 48 à 50 kWhe.p./m²/an
- De 32 à 38 kWhe.p./m²/an

Production locale d'électricité

- Panneaux photovoltaïques - autoconsommation

Planning travaux Délai

- Début : 01/19
- Fin : 4^{ème} trimestre 2020
- 20 mois

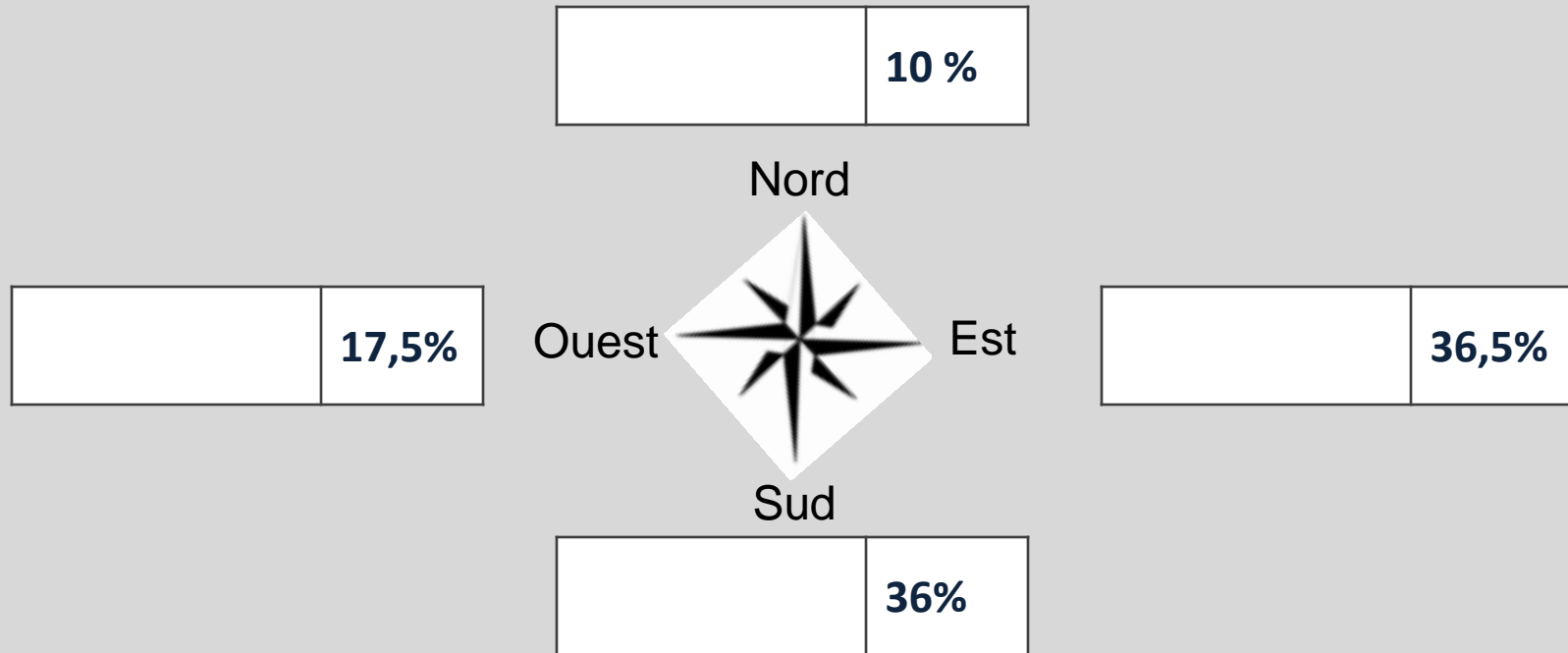
Budget prévisionnel

- Budget prévisionnel HT : 4,0 M€

Confort et Santé : baies - collectifs

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> • Châssis PVC - Nature du vitrage - Déperdition énergétique $U_w = 1,4$ - Facteur solaire $Sw = 0,45\%$ • Nature des fermetures : battant

Bâtiment B



Energie - collectifs

CHAUFFAGE



- Chaudière gaz individuelle à condensation et micro-accumulation - Puissance – rendement – type NAIA30 Atlantic
- Radiateur bitube + robinet thermostatique (VT $\leq 0,5^{\circ}\text{C}$)
- Puissance en W/m^2 des émetteurs de chauffe

REFROIDISSEMENT



- Sans objet

ECLAIRAGE



Scénario conventionnel
RT2012

Ampoules non livrées

Communs : besoins limités
grâce aux coursives extérieurs

VENTILATION



- Simple flux hygro B
- Consommation électrique des moteurs : 30 W.

ECS



- Chaudière gaz individuelle à condensation et micro-accumulation

PRODUCTION D'ÉNERGIE

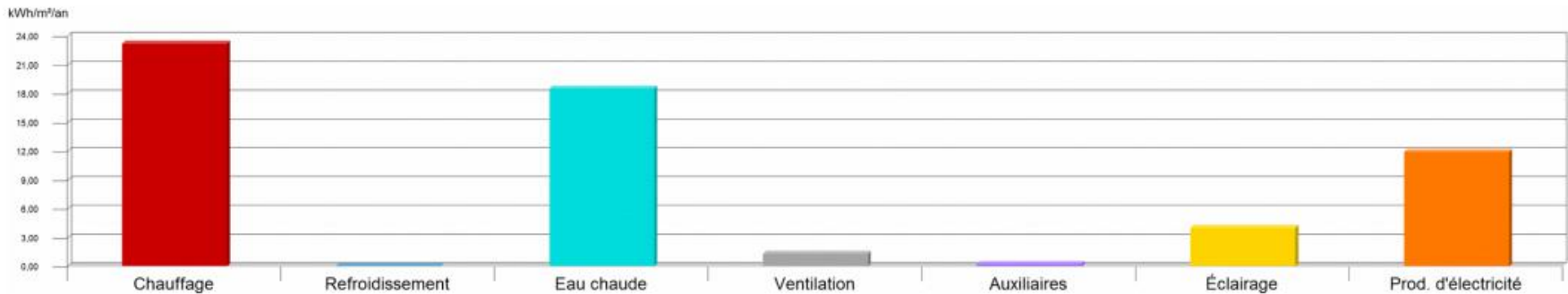


- PV : 1 panneau 275 Wc / logement
- Production d'électricité estimée/an : 327 kWh / an
- Modèle PHOTOWATT 2350
Surface : $1,6 \text{ m}^2$ / logement
 $1,6 \text{ m}^2$ / bâtiment

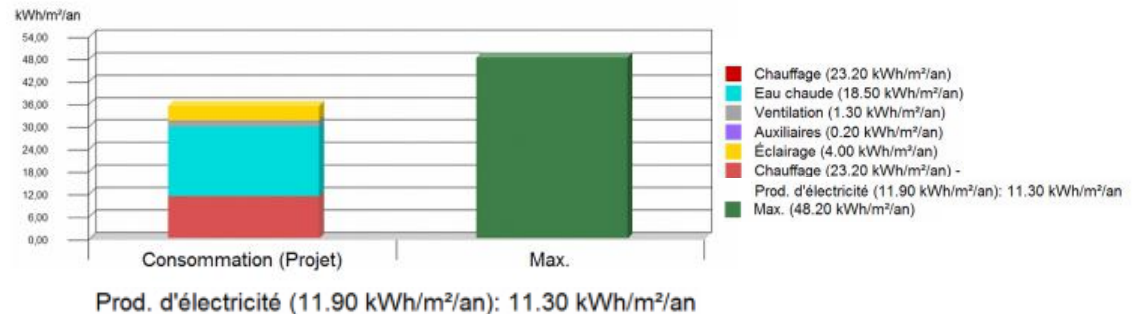
Energie - collectifs

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² shon.an

Bâtiment B



	Conventionnel
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	35,4
Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	105



Coûts

COÛT TOTAL PREVISIONNEL PROJET
4,85 M€ H.T.

Hors :

- VRD : 500 k € HT

dont

HONORAIRES MOE
430 k€ H.T.

RATIO(S)
1230 € H.T. / m² de sdp

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



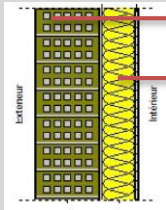
EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

MURS EXTERIEURS



Maçonnerie isolante (20 cm)

PSE TH (12 cm)

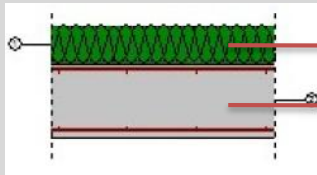
R
(m².K/W)

5

U
(W/m².K)

0,19

TOITURE



Végétalisation (25 cm)

Mousse rigide de polyuréthane (14 cm)

Béton

6,1

0,16

PLANCHER BAS (INDIV)

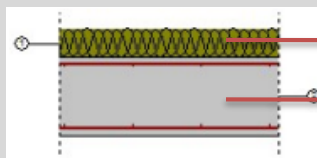


Entrevous isolants

5

0,16

PLANCHER BAS (COLLECTIF) isolé sous chape



TMS (8 cm)

Béton

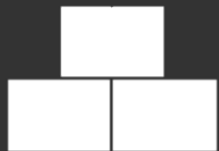
3,7

0,26

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



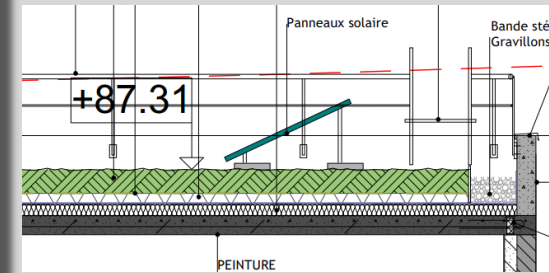
EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

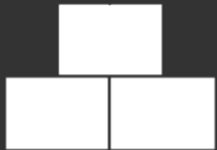
- > Attente initiale de la mairie d'une production ECS solaire
- > Maisons individuelles : ECS solaire
- > Logements collectifs : photovoltaïque en autoconsommation
 - 1 panneau par logement en collectif
 - 1 panneau par bâtiment pour alimenter les communs
- > Impossibilité technique d'avoir PV + végétalisation + rétention en toiture amenant à dédier des toitures au photovoltaïque



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet

- ✓ Cahier des charges devant intégrer les multiples attentes environnementales valorisées en commercialisation

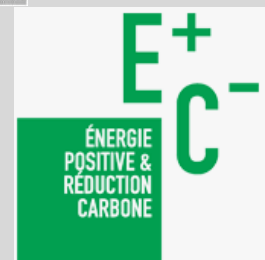
UNE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE CERTIFIÉE

Par la conception de l'écoquartier Saint-Exupéry et la réalisation de la résidence Les Oléanes, **Crédit Agricole Immobilier s'engage** dans une démarche globale de respect de l'environnement. Trois labels certifient cet engagement :

- La **Charte Écoquartier** attribuée par l'État reconnaît la qualité du cadre de vie et sa capacité à économiser les ressources naturelles.
- La **Certification Effinature** prend en compte la biodiversité dans la conception du quartier.
- Le **label Bâtiment Durable Méditerranéen** témoigne de la qualité environnementale des bâtiments et des matériaux mis en oeuvre.



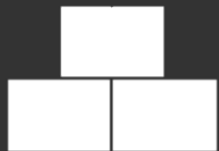

- ✓ Travail croisé MOA, économiste, architectes, BET techniques et environnement avec de nombreux échanges (réunions, courriels, appels, etc.)
- ✓ Timing serré car attente de la purge du PC à cause de risques de recours



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

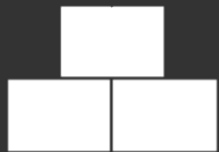
- ✓ Réalisation de réunions publiques avec les riverains
- ✓ Réalisation d'un projet ouvert sur l'extérieur avec présence d'équipements accessibles à tous (aire de jeux, terrain de pétanque, etc.), sans clôtures et avec un jardin partagé
- ✓ Cheminement doux permettant de traverser toute la parcelle à distance des voies de circulation



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



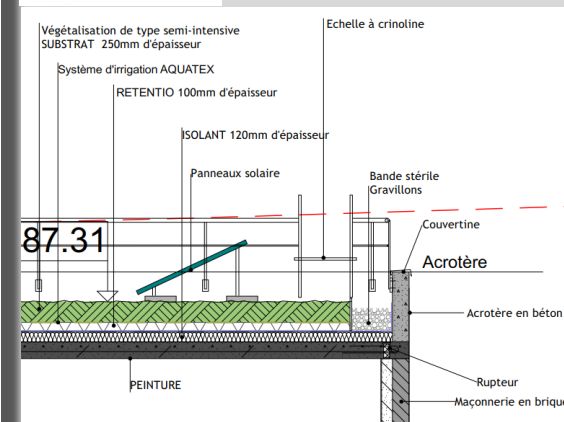
EAU



CONFORT ET SANTE

Eau

- ✓ Diminution de l'imperméabilisation du site (70% de surfaces végétalisées après travaux, 47 arbres conservés sur 52)
- ✓ Contrainte importante au niveau de la rétention avec 635 m³ et le refus de valoriser les toitures végétalisées semi-intensives (25 cm) et les parkings semi-perméables dans les calculs
- ✓ Rétention sous végétalisation en toiture (dissociation obligatoire des toitures avec PV)
- ✓ Places de parking semi-perméables (type nidagravel)



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



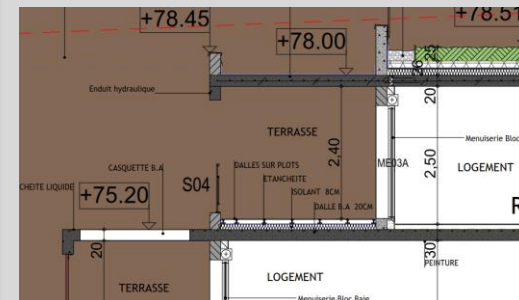
EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et santé

- ✓ Limitation de la pollution lumineuse et de l'impact de l'éclairage sur la biodiversité (1800° K, orientations, etc.)
- ✓ Réduction de l'ICU avec 70% d'espaces végétalisés et des toitures semi-intensives



Pour conclure

Points remarquables du projet

Réalisation de logements intermédiaires en petits collectifs R+1

Réalisation d'un quartier ouvert sur l'extérieur et sans voitures

Part végétalisée importante avec création de jardins partagés

Points qui peuvent être améliorés

Confort d'été de certains logements

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

08/11/2018

52 pts

+ 4 pts de cohérence durable

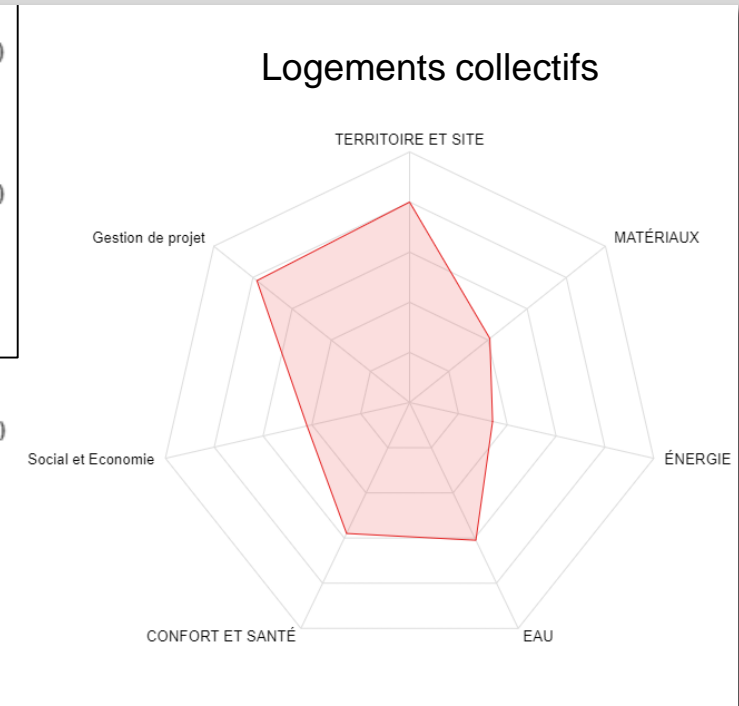
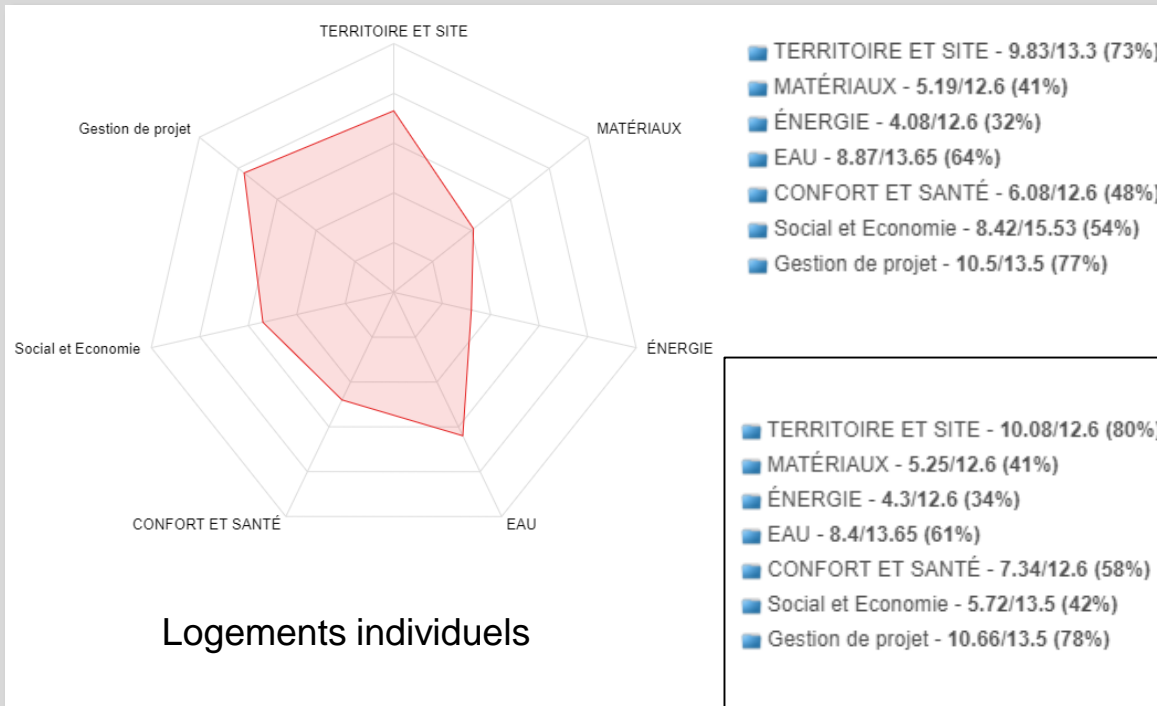
56 pts Bronze

REALISATION

-- pts

USAGES

-- pts



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OUVRAGE

CREDIT AGRICOLE
IMMOBILIER (13)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

AI PROJECT(13)



BE THERMIQUE

NOVACERT (13)



ECONOMISTE

SEPROCI(13)



AMO QEB

IRICE (13)



