

Commission d'évaluation Conception du 09/07/2020

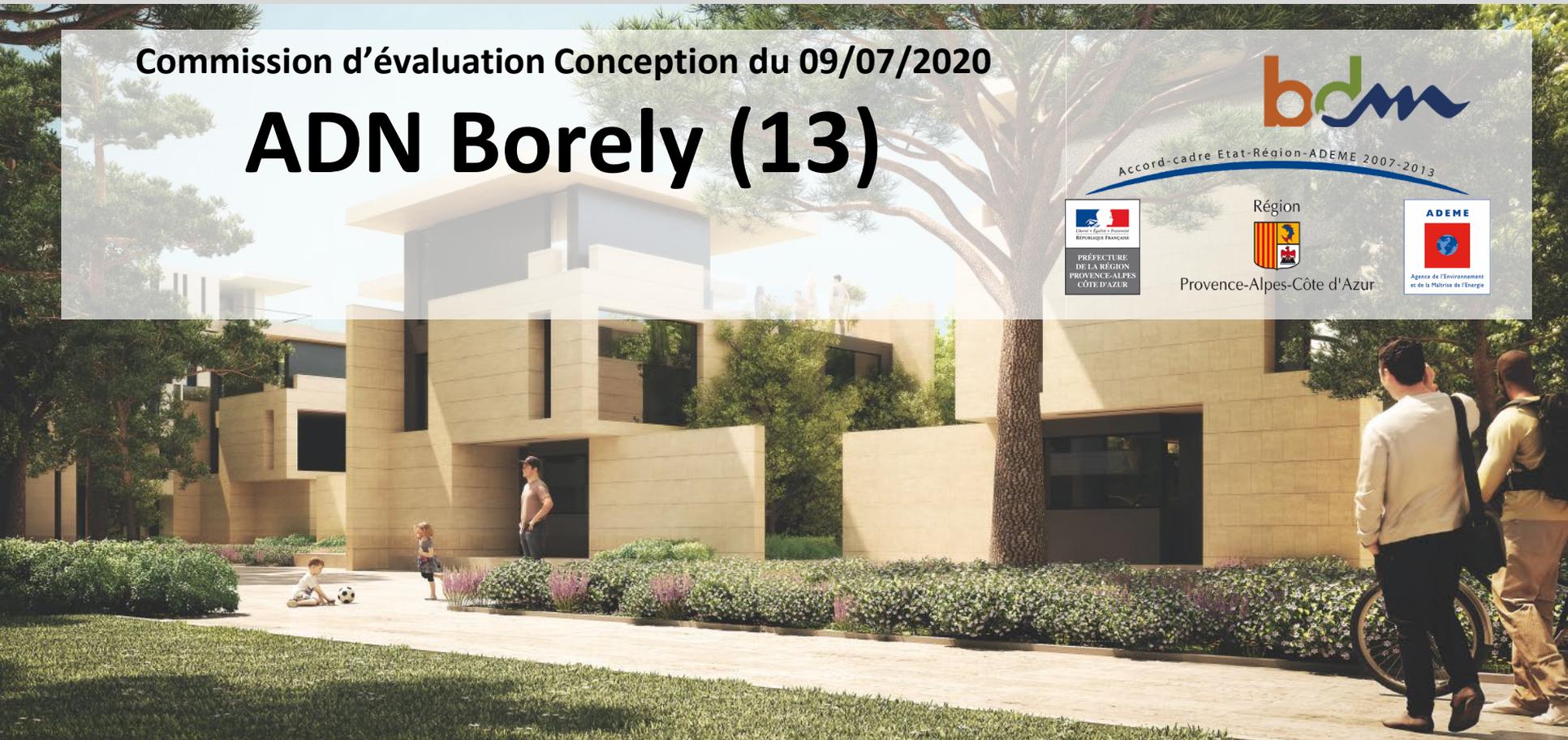
ADN Borely (13)

bcdm

Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maîtres d'Ouvrages

**PROGEREAL et PITCH
Promotion**

Architectes

**WILMOTTE et
Associés Architectes**

**DIDIER ROGEON
Architecte**

**BE Technique et
AMO QEB**

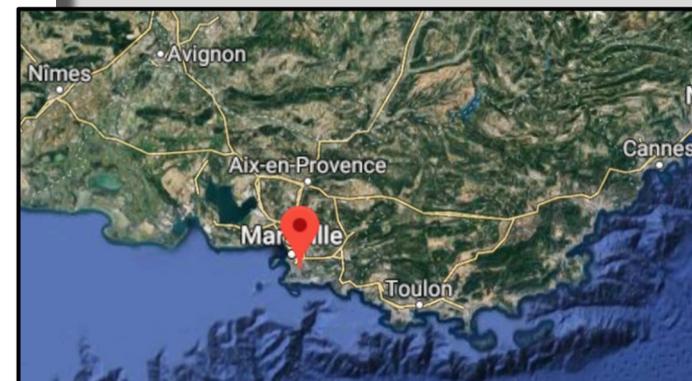
**GARCIA
Ingénierie**

Contexte

Projet ADN Architecture-Durable-Nature

Construction d'un projet urbain sur une parcelle de 2Ha située avenue Clot Bey dans le 8^{ème} arrondissement de Marseille, comprenant:

- Un parc arboré
- 8 Plots d'appartements (NF Habitat HQE):
186 logements standards et hauts de gamme
- **11 villas (BDM Bronze):** 2 525m² de surfaces de plancher
- 2 bâtiments pour une résidence service pour seniors
- Une crèche et une école au Rdc du plot 6



Enjeux Durables du projet



- Participer au renouvellement urbain
 - Qualité architecturale du parc résidentiel
 - Aménagements paysagers respectant le milieu naturel



- Offrir des logements confortables
 - Des logements traversants
 - Ouvertures favorisant la lumière naturelle



- Générer de la participation
 - Sensibilisation des futurs usagers aux éco-gestes



- Suivre une démarche d'écoconstruction
 - Démarche BDM intégrée dans le programme
 - Mise en place de charte chantier propre

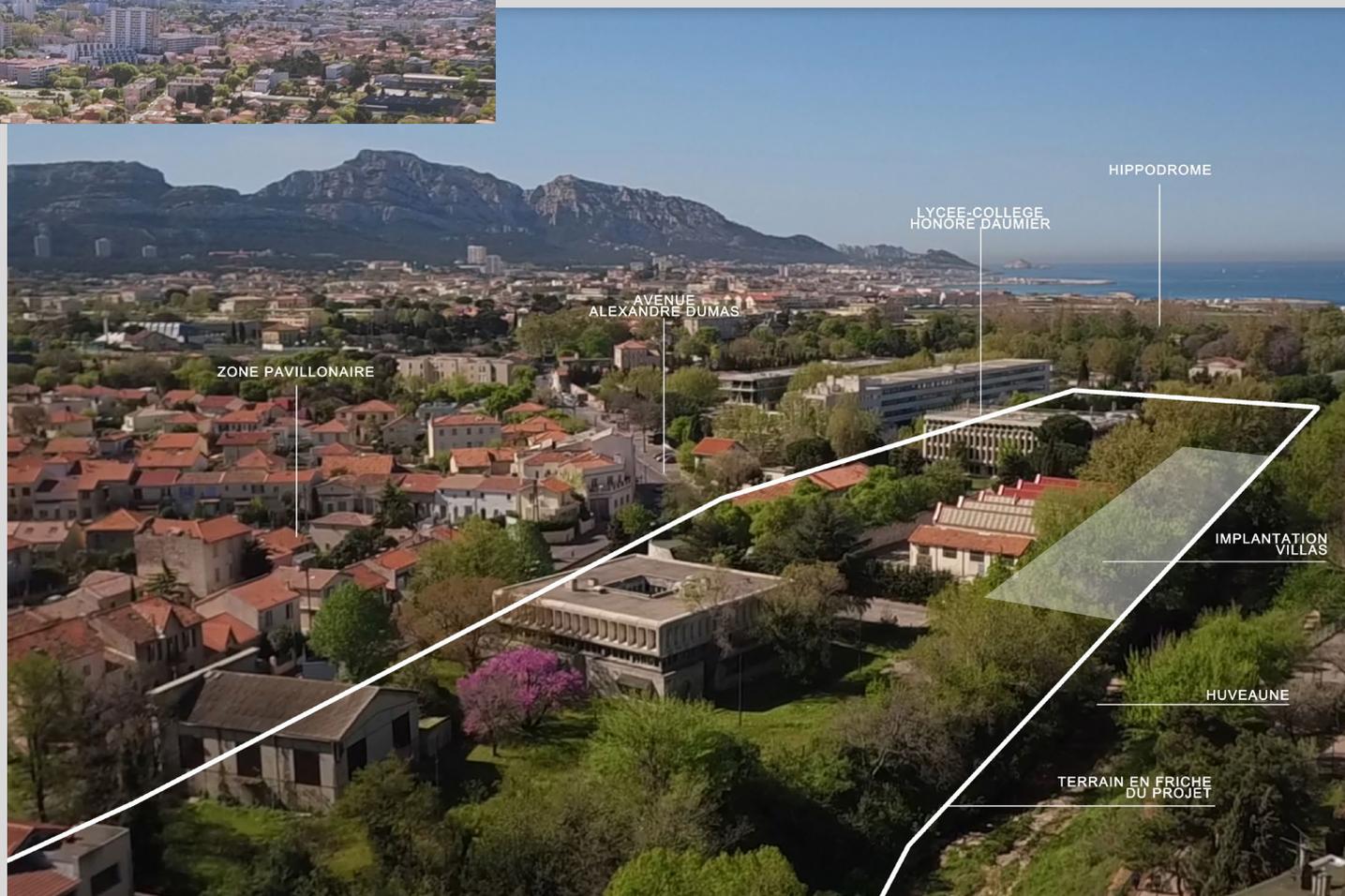
Le projet dans son territoire



Le terrain et son voisinage



Vue vers le mont Puget (SUD)



Vue vers la mer (OUEST)

Plan masse

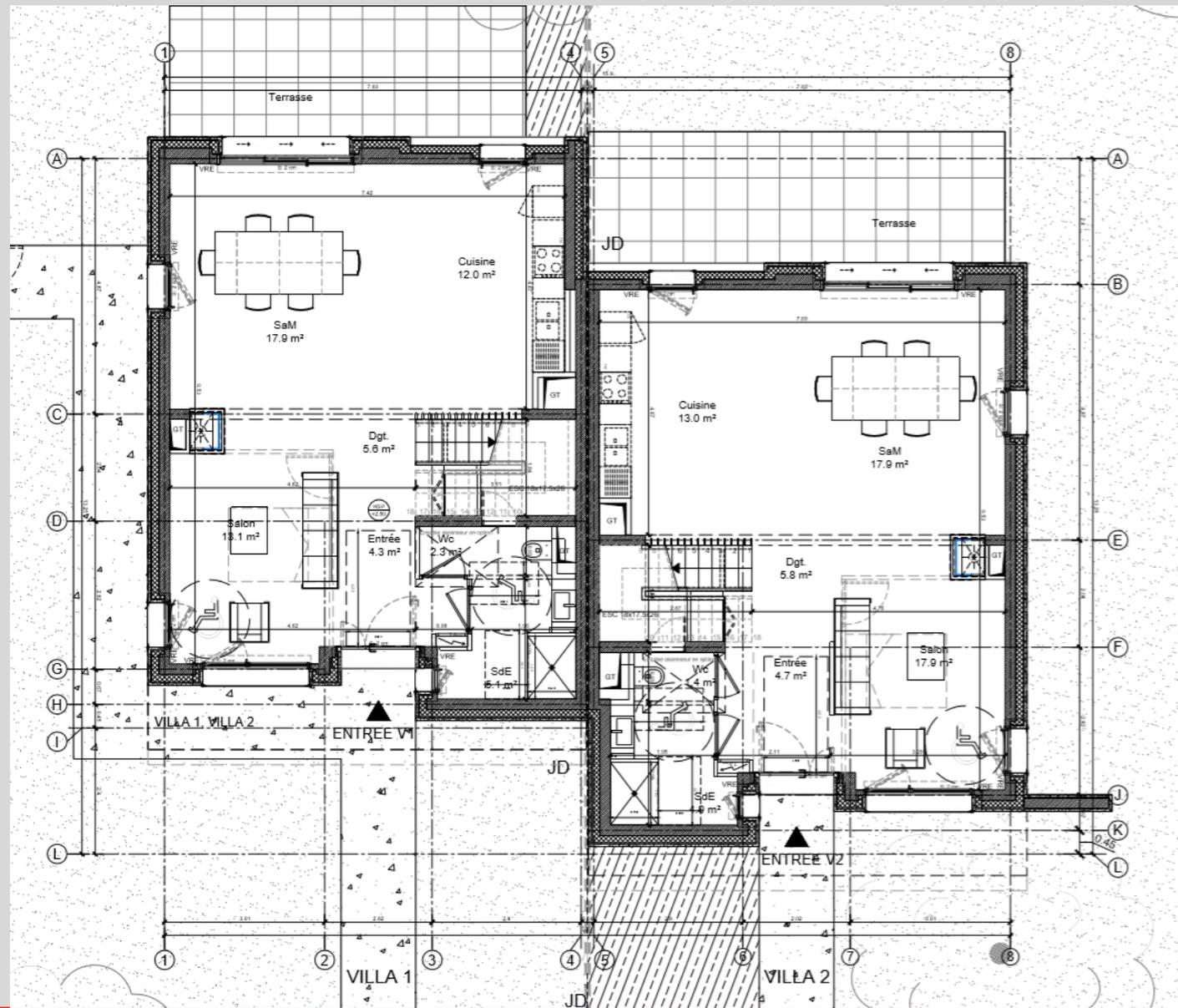
Périmètres des villas BDM



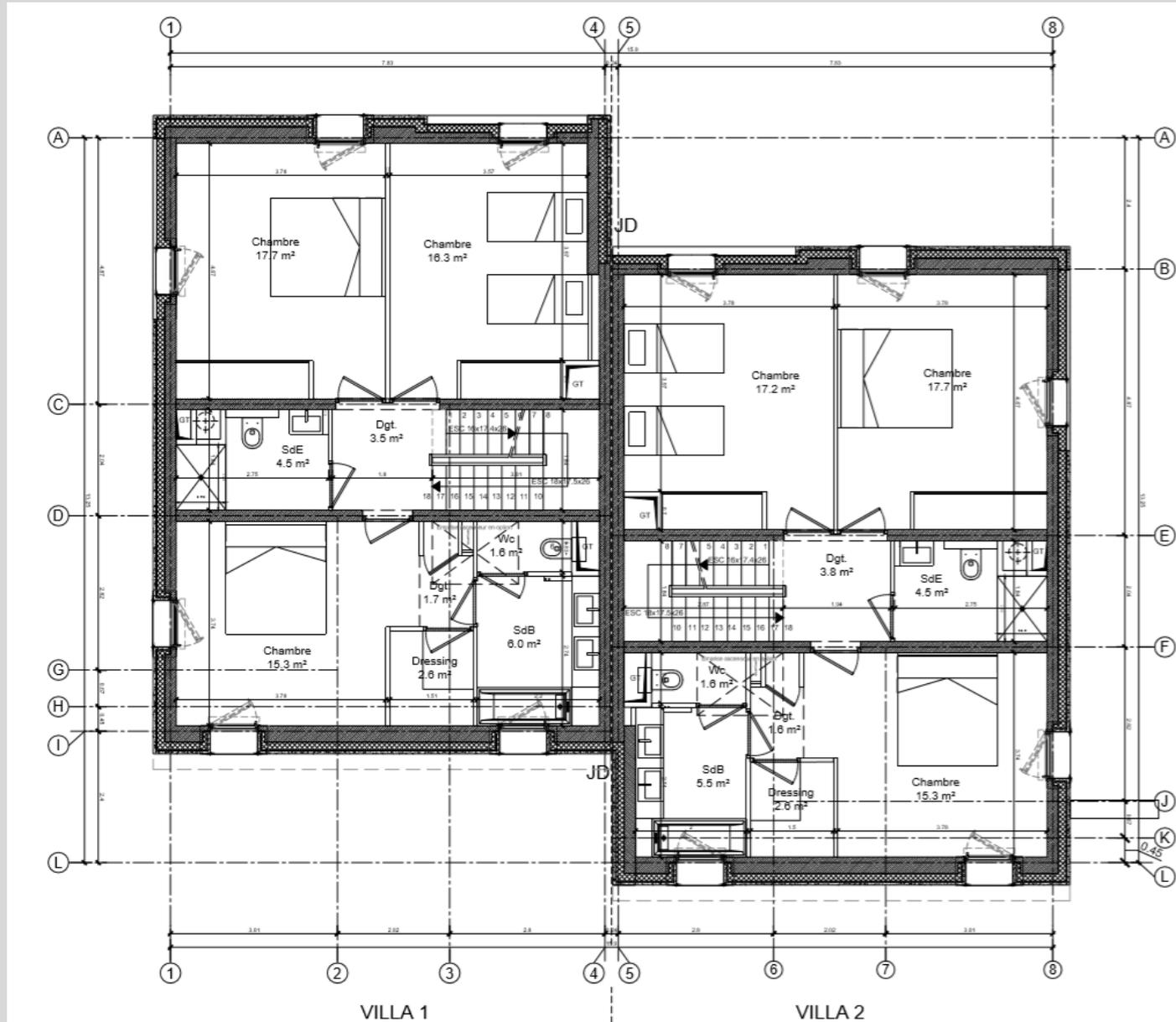
Parking



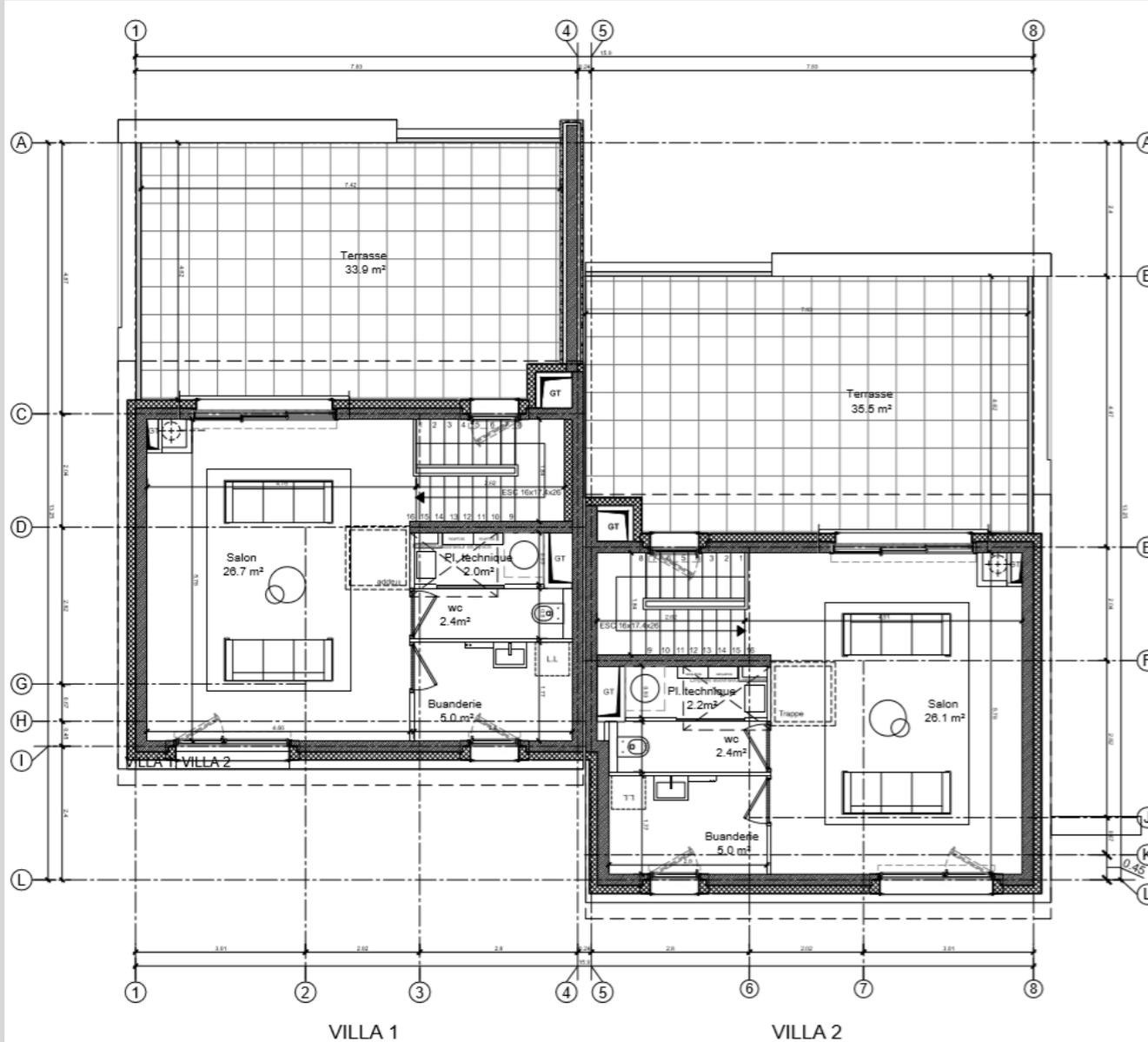
Plan du RDC



R+1



Plan R+2

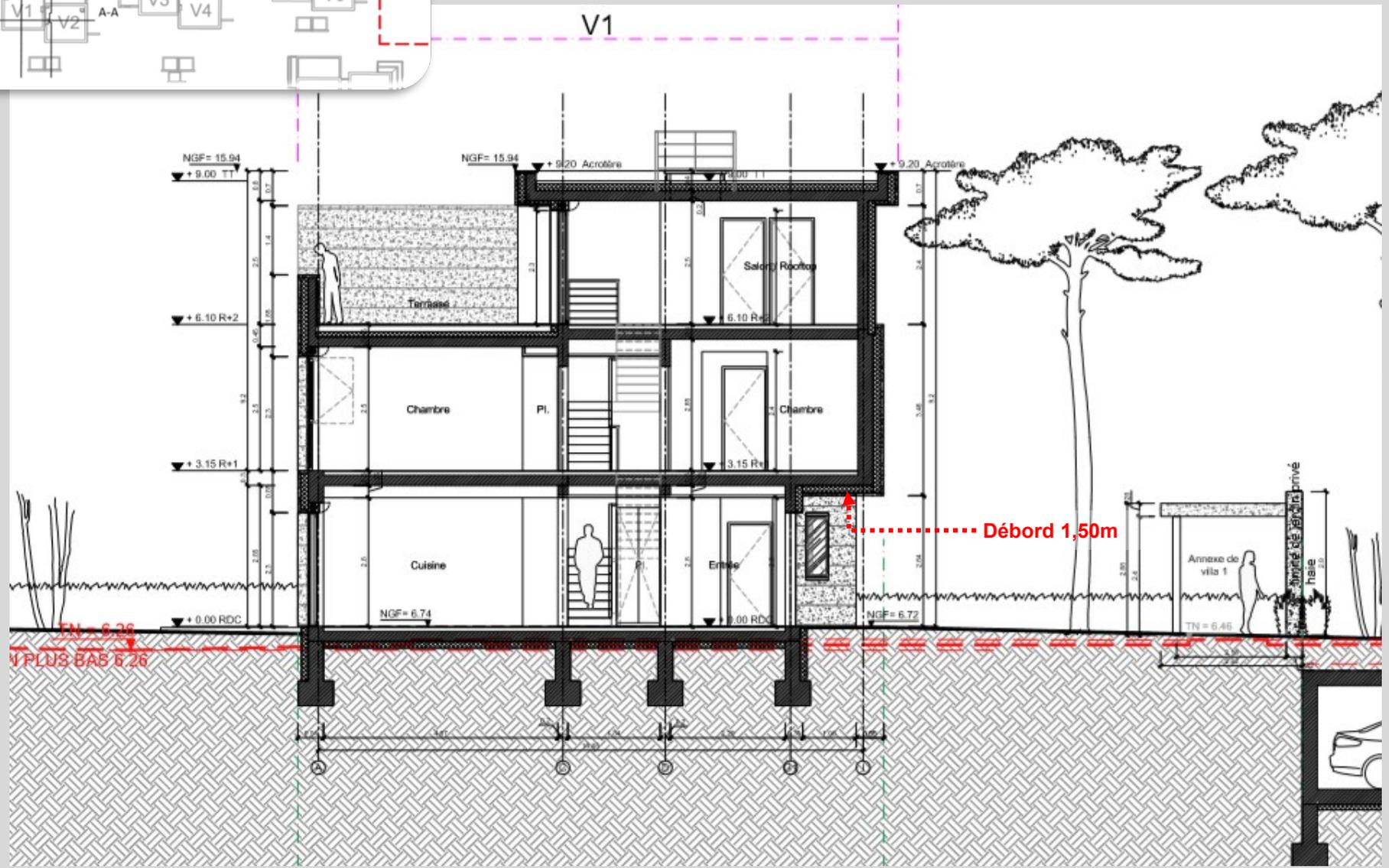
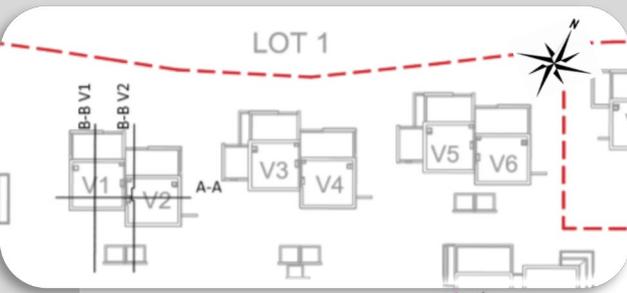


Coupe

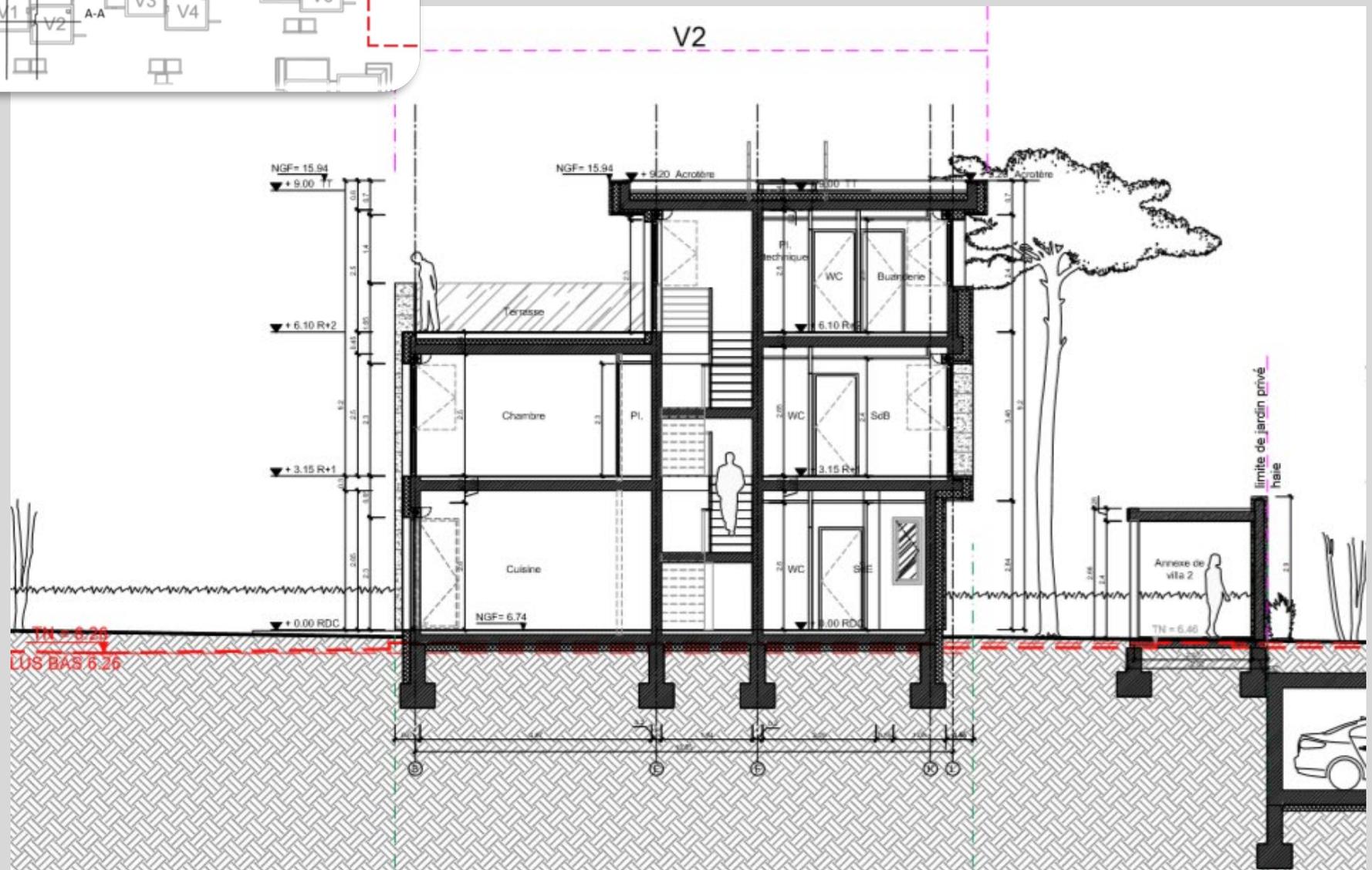
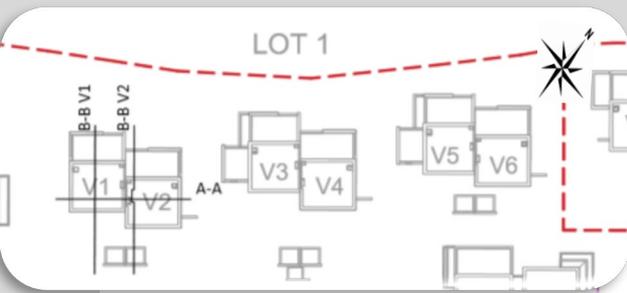


COUPE TRANSVERSALE

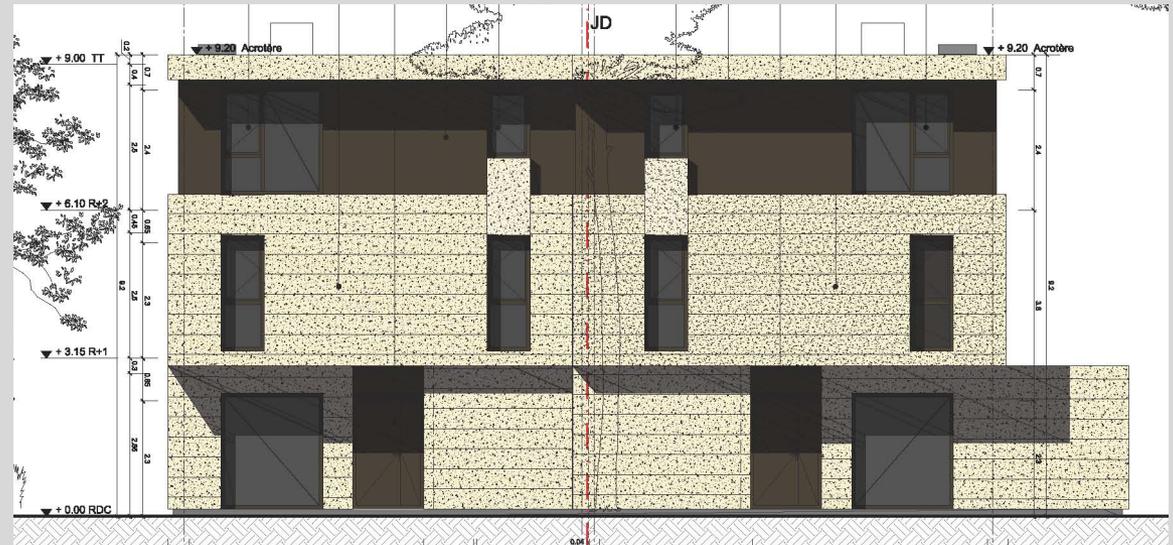
Coupe B-B



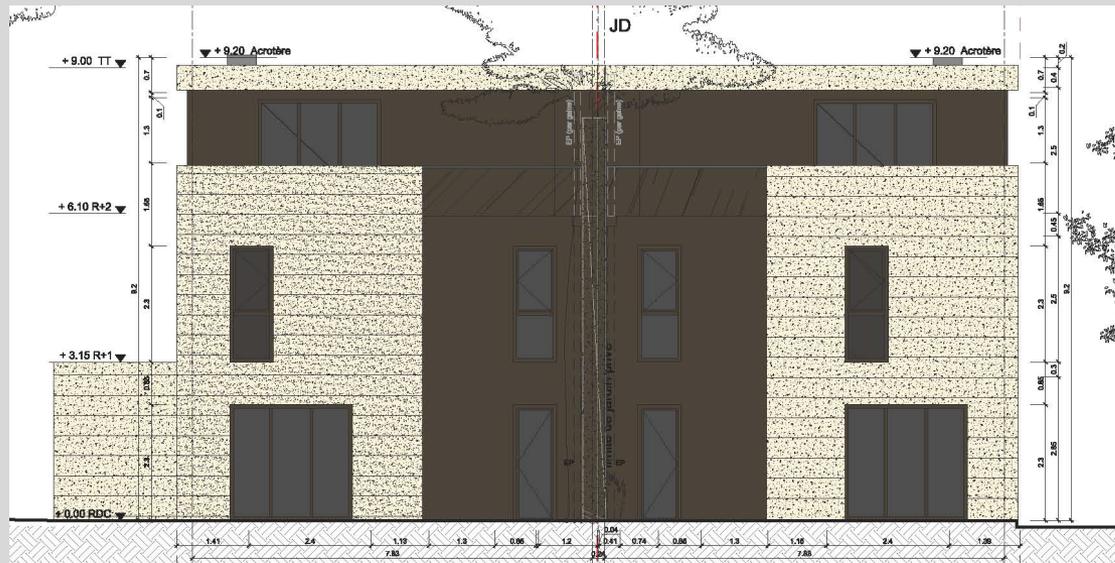
Coupe B-B



Façades

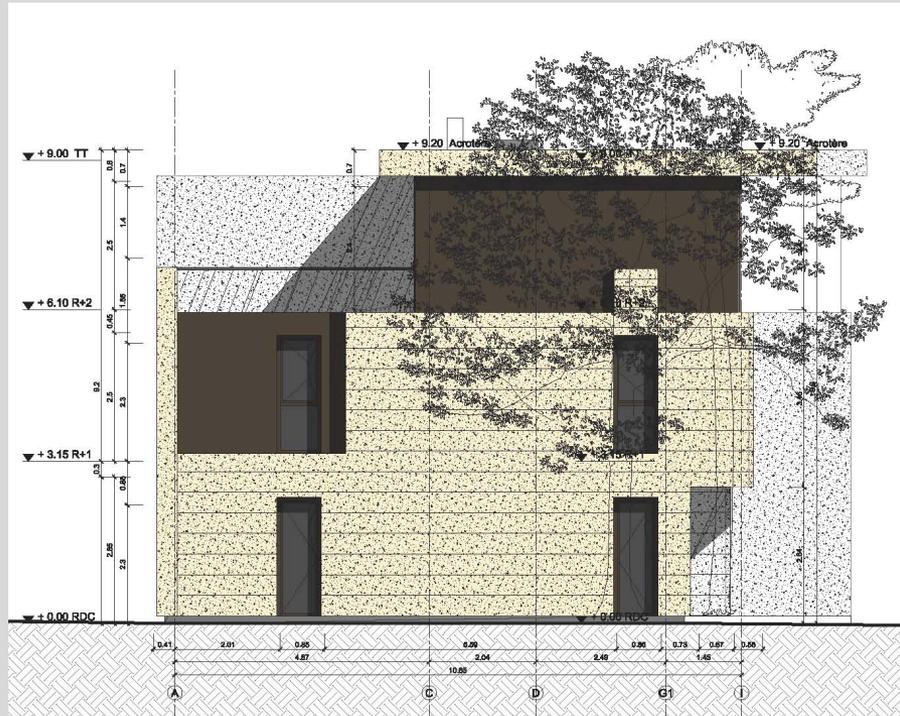


Façade Sud

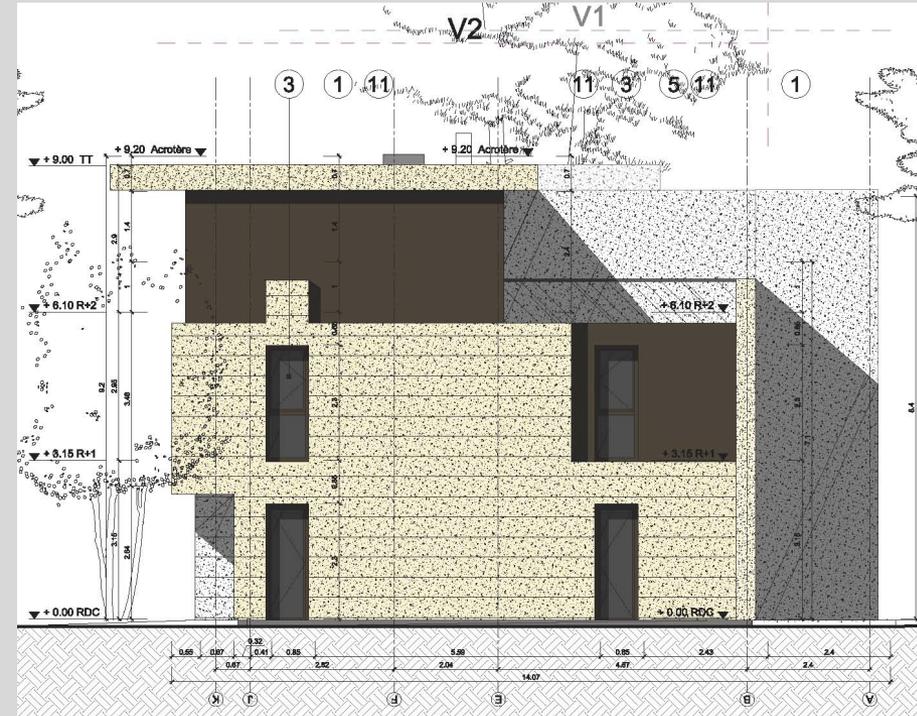


Façade Nord

Façades



Façade Ouest



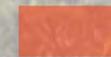
Façade Est

Façades

PRINCIPE PROTECTIONS SOLAIRES FACADE SUD



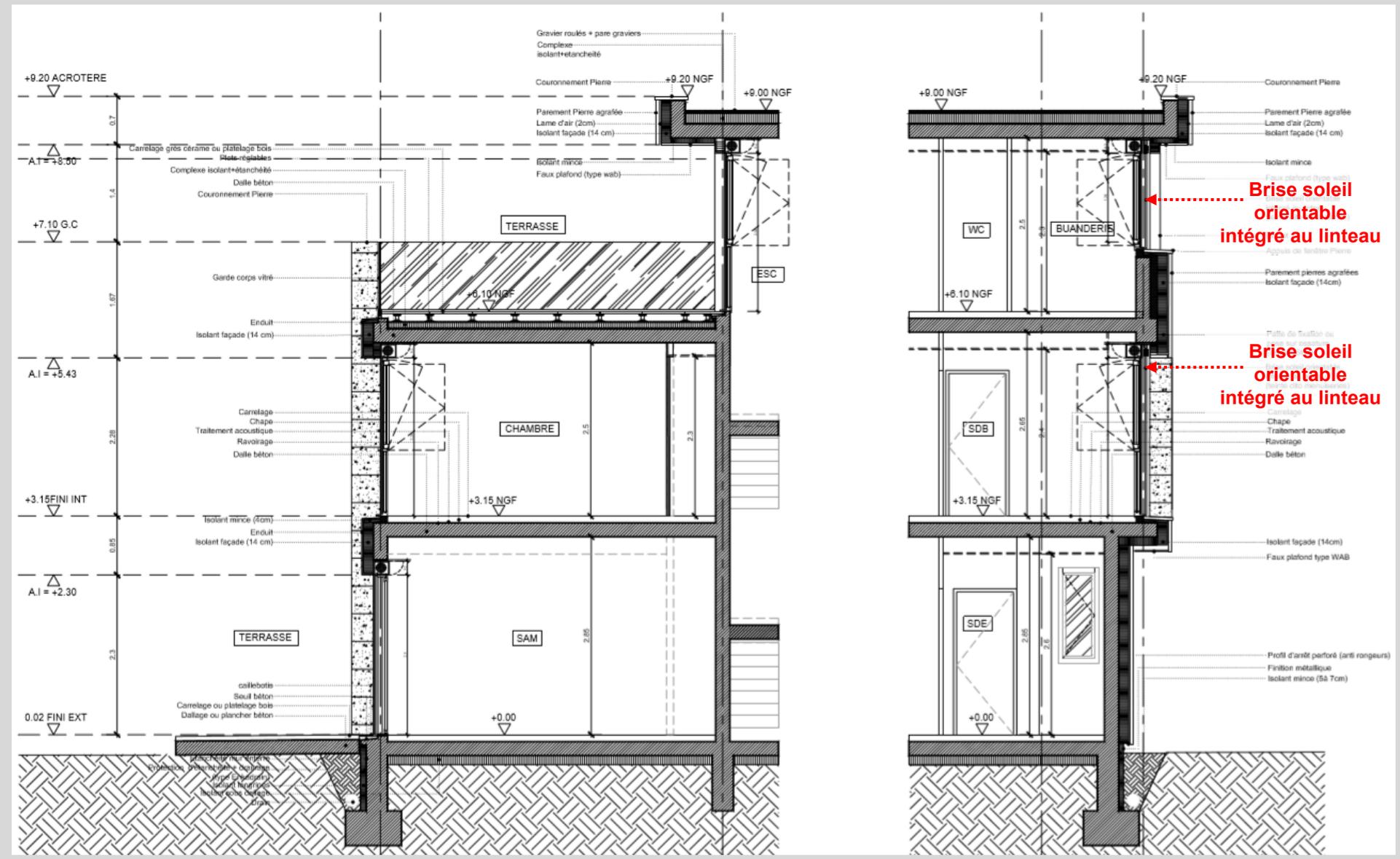
Fenêtres équipées de **brises soleil amovibles** intégrés au linteau.



Fenêtre Salon protégée par un **débord de dalle** (1m50).



Coupe de détail



Brise soleil orientable intégré au linteau

Brise soleil orientable intégré au linteau

COÛT PREVISIONNEL TRAVAUX DES VILLAS
3 384 775 € H.T

1 750 € H.T/ m² de sdp
307 706 € H.T / villa

Honoraires et autres travaux compris

Fiche d'identité

Typologie

- Logements d'habitation

Surface

- SHON RT: 2 525m²

Altitude

- 94 m

Zone clim.

- H3

Classement
bruit

- Villa 1-2-3: BR 1
- Villa 4 à 9: BR2
- Villa 10-11: BR3/ BR2

Ubat
(W/m².K)

- 0,457 W/m².k

Consommation
d'énergie
primaire (selon
Effinergie)*

- Niveau RT-10%
- Cep = 30 kWh/m²
Gain: 16%
- Bbio = 32 Gain: 23%

Production
locale
d'électricité

- Non

Planning
travaux

- Début: 01/2021
- Fin : 01/2023

Le projet au travers des thèmes BDM



GESTION DE PROJET

SOCIAL ET ECONOMIE

MATERIAUX

ENERGIE

EAU

CONFORT ET SANTE



SOCIAL ET ECONOMIE



Territoire et site

Revalorisation de la parcelle



Avant

Territoire et site

Revalorisation de la parcelle



Territoire et site



Les sols



Les arbres



Les plantations basses

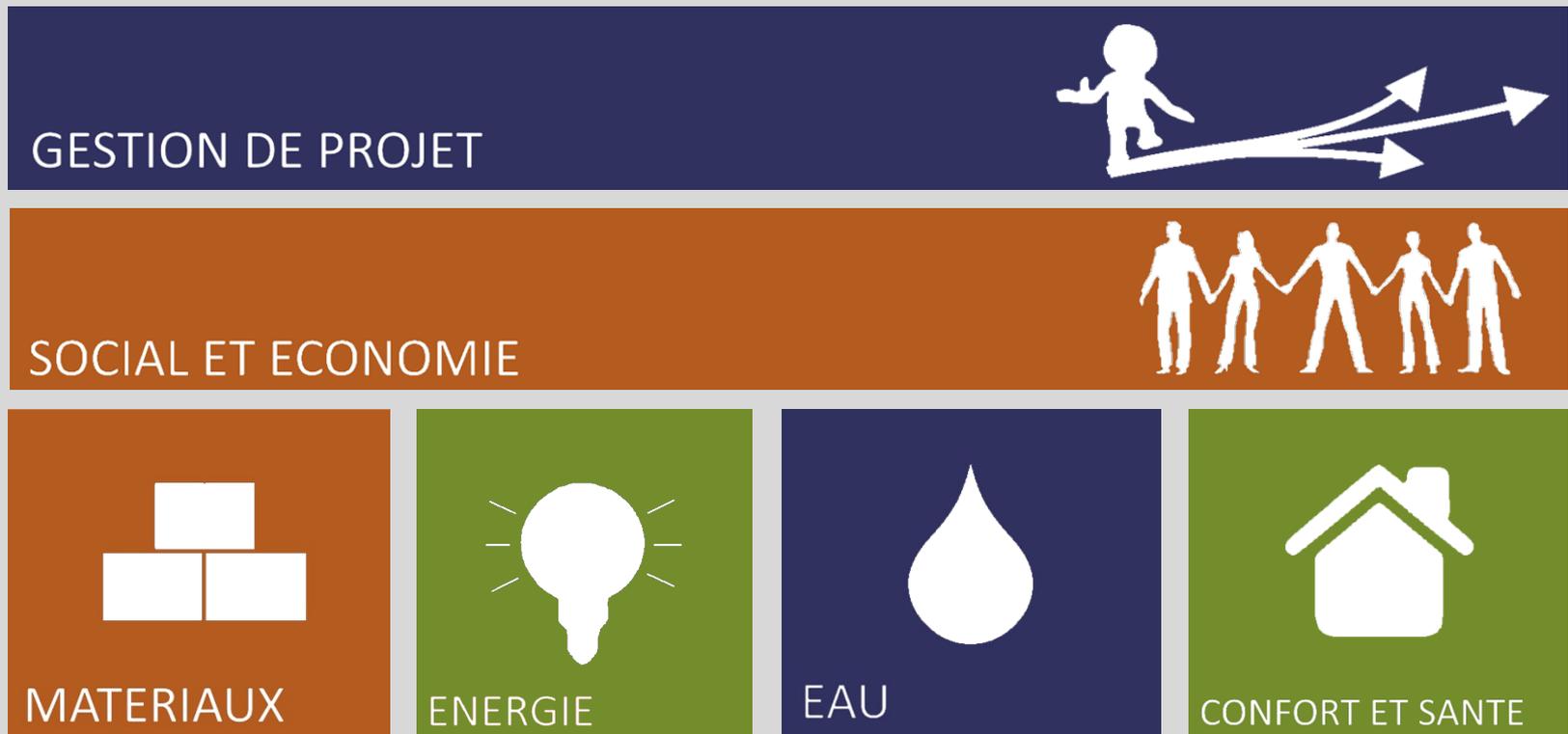


Arbres tiges



- Revalorisation paysagère de la parcelle (circulation piétonne / plantation d'une strate arborée / plantation d'une strate basse)
- Valorisation du patrimoine arboré du parc - 76 arbres conservé (contre 59 abatages)
- Plantation de 149 arbrisseaux et 164 arbres de haute tige (16 essences différentes)
- Plantes locales avec des besoins limités en arrosage (arrosage automatique intelligent (indispensable sur dalle) avec sonde hydrométrique et pluviométrique.
- Plantations de 4 strates basses : couvre sols / arbustes libres / socles arbustifs / pelouse ou prairie (23 essences sur 9480 m2 de surface de plantations)
- Maintien et développement de la biodiversité: mise en place d'accessoires à la biodiversité comme des nichoirs et d'hôtels à insectes et zones spécifiques.
- Proximité de commerces, de services et d'établissements scolaires
- Circulation apaisée, facilitant la déambulation du piéton.

Le projet au travers des thèmes BDM



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet

- Démarche d'écoconstruction à l'échelle de la parcelle
- Démarche BDM prise en compte et intégrée au programme
- Une charte chantier propre incluse dans les pièces marché
- Professionnels compétents en Bâtiments Durables Méditerranéens
- Accompagnement BDM sur les 3 phases (conception, réalisation, usage) pour assurer la continuité du suivi du projet



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



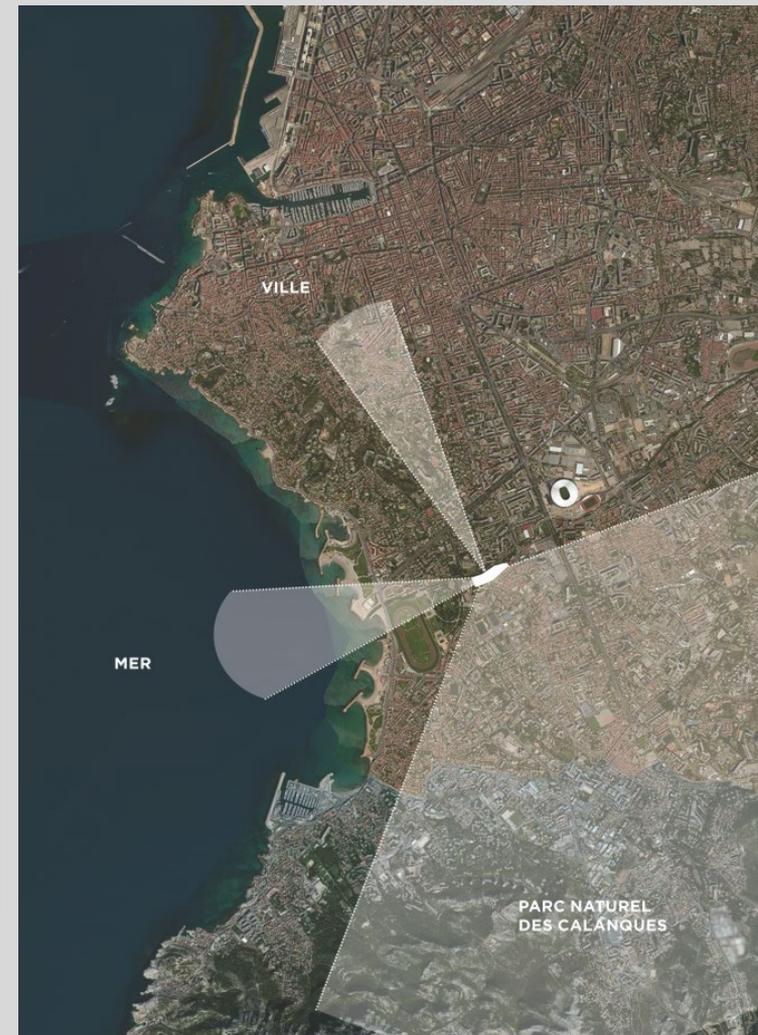
EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

- Offre une diversité de logements dans la commune
- Sensibilisation des futurs usagers aux éco-gestes pour optimiser le confort et limiter la consommation d'énergie
- Mise en place d'une conciergerie
- Espaces extérieurs partagés conviviaux à l'échelle de la parcelle



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

REVELEMENT MURAL "PIERRE DE BEAULIEU"



PLATELAGE BOIS IPE

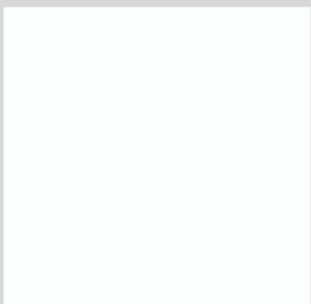


BARDAGE "ALUMINIUM THERMOLAQUE"

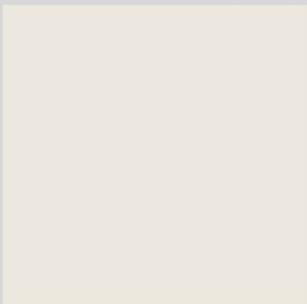


EXTERIEUR

PEINTURE «BLANC CARRARE» GAMME APLAT



PEINTURE «BLANC POUDRE» GAMME APLAT



PIERRE «HAUTEVILLE» FINITION ADOUCIE



PAREMENT CHÊNE CLAIR



BOIS «VIVALDI - HAKWOOD»



MENUISERIE MÉTALLIQUE CUIVRE



INTERIEUR

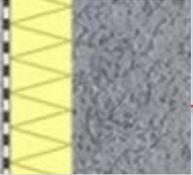
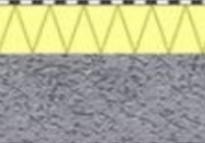
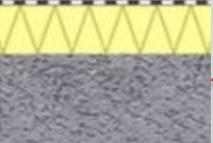
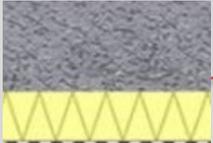
Matériaux

Mise en œuvre de:

- Isolants en fibre de bois
- Parquet en chêne pour les séjours et chambres
- Mur/brise vue en claustra bois massif de chêne
- Portes en bois à âme pleine
- Béton drainant pour les cheminements piétons
- Une partie de façades en pierres agrafés de Beaulieu (carrière à 150km de Marseille)



Matériaux

			R (m ² .K/W)	U (W/m ² .K)
MURS EXTERIEURS (ITE)		Panneau de fibre de bois (Pavaflex 16 cm) Béton (18 cm)	4,20	0,225
TOITURE TERRASSE INACCESSIBLE		Mousse rigide de Polyuréthane (EffigreenDuo 16 cm) Béton (20cm)	7,25	0,134
TOITURE TERRASSE ACCESSIBLE		Mousse rigide de Polyuréthane (EffigreenDuo 8 cm) Béton (20cm)	3,48	0,270
PLANCHER BAS SUR TERRE PLEIN		Béton (20 cm) Mousse rigide de Polyuréthane (TMS 10 cm)	4,65	0,186

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



- PAC DAIKIN Altherma air/eau avec gainables (ZAIO & Mini ZAIO)

Puissance des émetteurs: 0,07 W/m²

REFROIDISSEMENT



ECLAIRAGE



- Puissance installée 5W/m²
- Ampoule basse consommation

VENTILATION



- VMC Hygro B
- Puissance absorbée pondérée: 15,3 WThc/Villa

ECS



- PAC ATLANTIC Split Calypso air/eau avec un ballon tampon de 270 Litres

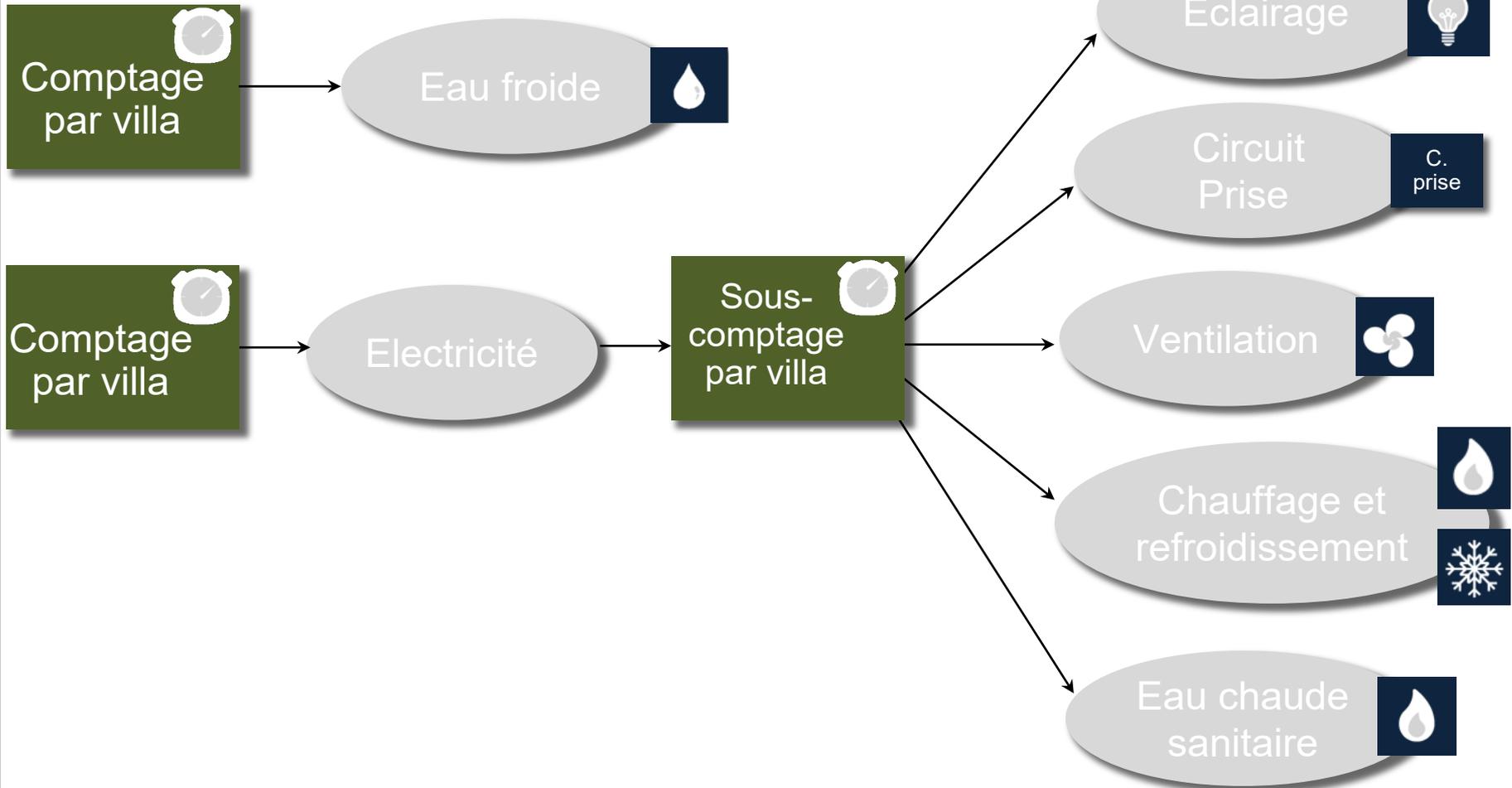
PRODUCTION D'ENERGIE



Sans

Energie

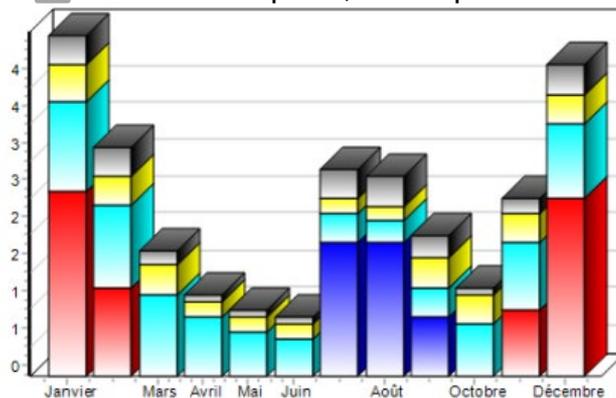
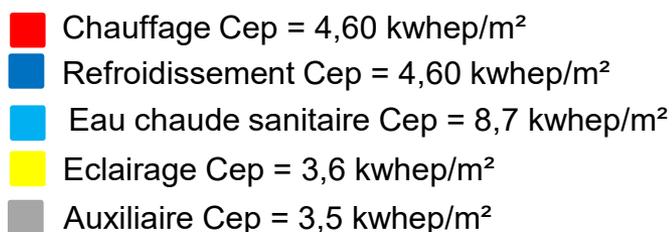
- Les systèmes de comptage



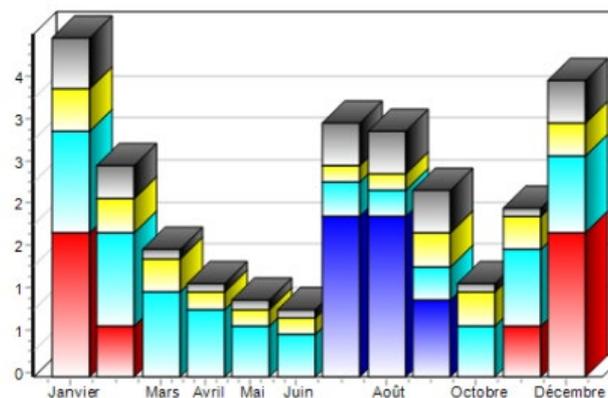
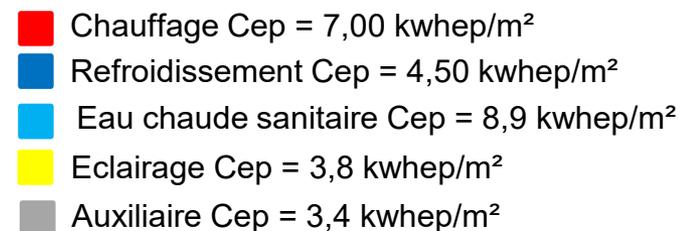
- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² shon.an

Villas	Bbio	Bbio max	Gain (%)	Cep kWh _{ep} /m ²	Cep max kWh _{ep} /m ²	Gain (%)
V1 – V2	29	32	-11	25	30.	-17
V3 – V4	32	38	-18	29	34	-13
V5 – V6	32	46	-31	30	38	-21
V7 – V8	32	46	-30	30	38	-22
V9 – V10	33	46	-29	30	38	-20
V11	33	46	-29	28	38	-27

V1-V2



V11



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



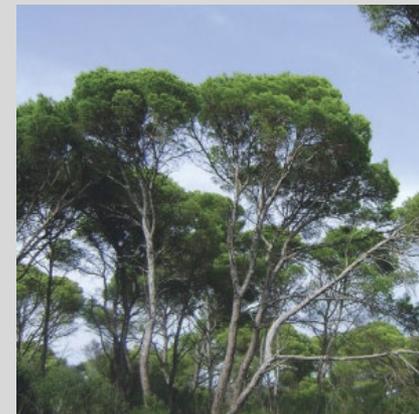
EAU



CONFORT ET SANTE

Eau

- Espaces verts adaptés au climat méditerranéen avec des besoins en arrosage limités: pins, pistachiers, romarin, lavande, immortelles communes
- Taux d'imperméabilisation réduit sur la parcelle: 70% de surface végétalisée dont près de 60% en pleine terre
- Appareils sanitaires hydro-économiques avec des débits inférieurs à 10l/min pour les douches, 6l/min pour les éviers et lavabo, chasse d'eau à double commande 3/6l



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> •Châssis: aluminium - Nature du vitrage: à contrôle solaire (Planistar Sun) sur toutes les orientations sauf au Nord (Planitherm Xn) - Déperdition énergétique $U_w=1,45$ - Facteur solaire Sw (différencié selon les orientations/usages)= 0,38(toutes orientations) et 0,61(Nord) •Nature des fermetures : Volet roulant

247 m²

43%

65 m²

11%

Ouest



Est

61 m²

10%

Sud

208 m²

36%

Confort et Santé

- Conception bioclimatique avec des logements traversants
- Installation de sondes pour le suivi des températures sur 2 villas tests
- Aménagement confortable: 3 chambres et 2 salles de bain dont une suite parentale avec sa salle de bain attenante
- Modularité du 2^{ème} étage selon les besoins
- Terrasse au Nord offrant un espace à vivre supplémentaire
- Accès à la lumière naturelle et vues sur le jardin



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

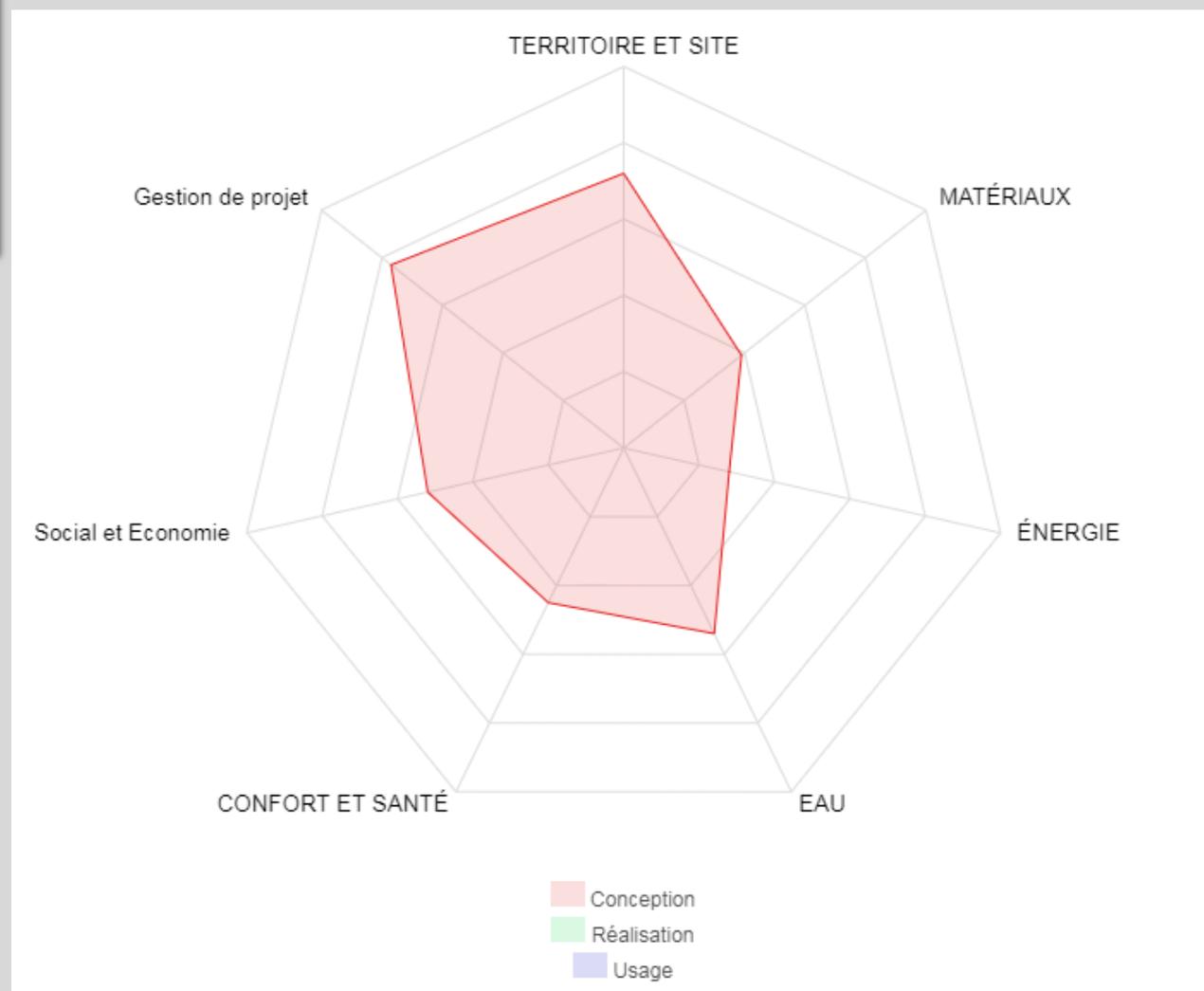
09-07-2020

48 pts

+7 pts de cohérence durable

55 pts

Niveau Bronze



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OUVRAGE

PITCH Promotion(13)



MAITRISE D'OUVRAGE

PROGEREAL (13)



AMO QEB

GARCIA
Ingénierie(13)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

DIDIER ROGEON
Architecte (13)



ARCHITECTE

WILMOTTE et Associés
Architectes (75)



WILMOTTE & ASSOCIÉS ARCHITECTES

BE THERMIQUE

GARCIA
Ingénierie(13)



ECONOMISTE

R2M (13)



Les acteurs du projet

MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

BE ACOUSTIQUE

IGETEC Acoustique
(13)



BE VRD

CEC WRD (13)



BE STRUCTURE

ICES BTP (13)



PAYSAGISTE

NEVEUX ROUYER
Paysagiste (78)



BUREAU DE CONTRÔLE ET CSPTS

BUREAU DE CONTRÔLE

SOCOTEC (13)



