

Commission d'évaluation Conception du 19/01/2021

Le Clos des Frênes (13)



Maître d'Ouvrage

**SCCV les frênes
Vinci Immobilier
Provence Habitat**

Architecte

Marc FARCY Architecte

**BE Fluides et
AMO QEB**

GARCIA Ingénierie

Contexte

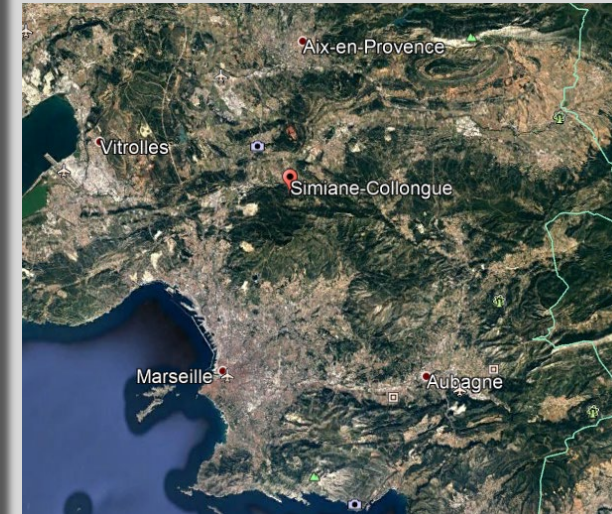
Le Clos des Frênes

Construction d'un projet urbain sur une parcelle de 2Ha sur le site du Clos des Frênes à Simiane-Collongue.

Le projet est proche de commerces et services de proximité.

Des moyens de transport alternatif sont présents (bus, voies piétonnes, voies cyclables)

- Le projet permet de revaloriser des parcelles en désuétude :
 - Parcelle 33 : présent d'un ancien entrepôt artisanal désaffecté et d'un petit bâtiment servant pour du stockage, d'une ancienne aire de lavage.
 - Parcelle 32 : terrain vierge.
 - Parcelle 33 et 83, un ancien entrepôt industriel



Enjeux Durables du projet



- Participer au renouvellement urbain
 - Aménagement d'un terrain occupé par d'anciennes activités artisanales aujourd'hui fermées



- Offrir des logements confortables
 - Protections solaires adaptées
 - Ouvertures favorisant la lumière naturelle



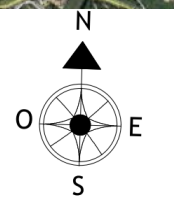
- Suivre une démarche d'écoconstruction
 - Démarche BDM intégrée dans le programme
 - Mise en place d'une charte chantier propre



Le projet dans son territoire

**Parcelle du projet
Les Frênes**

 **Simiane-Collongue**



Le terrain et son voisinage



Plan masse



Entrée et sortie de l'opération en discussion avec la direction des routes

Maisons en accession avec jardin

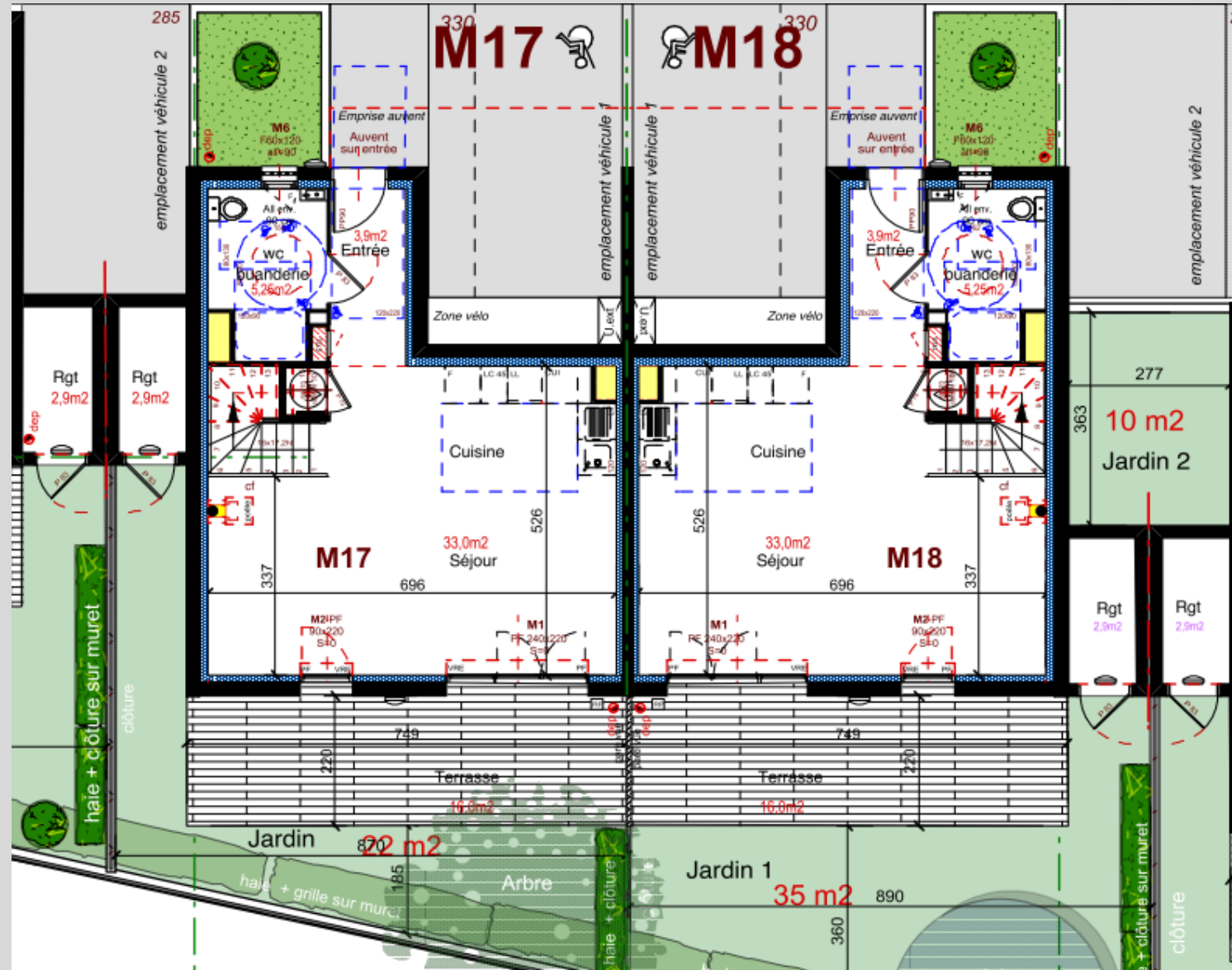
Maisons sociales

Jardins communs

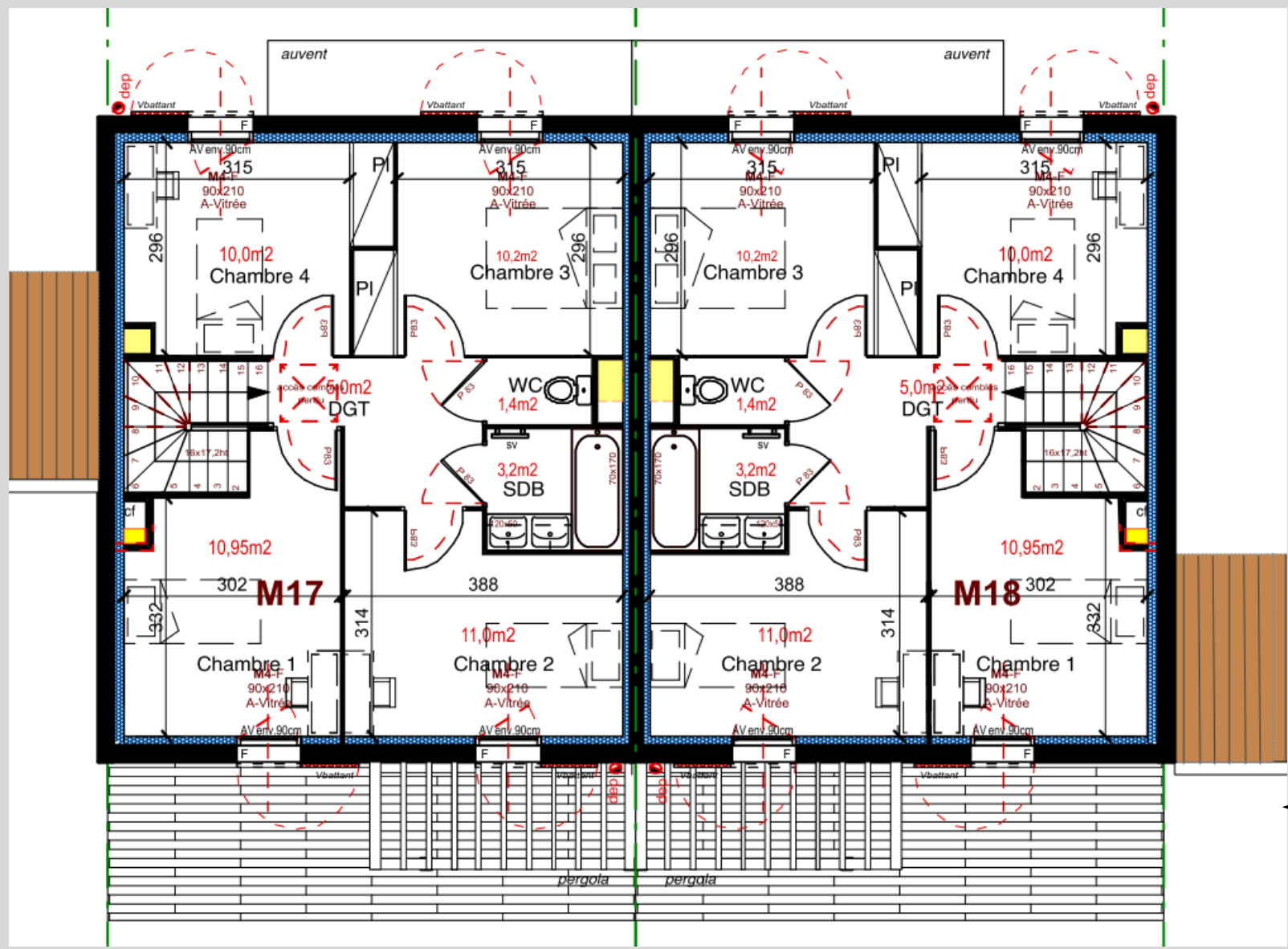
Bâtiment social avec parking en sous sol



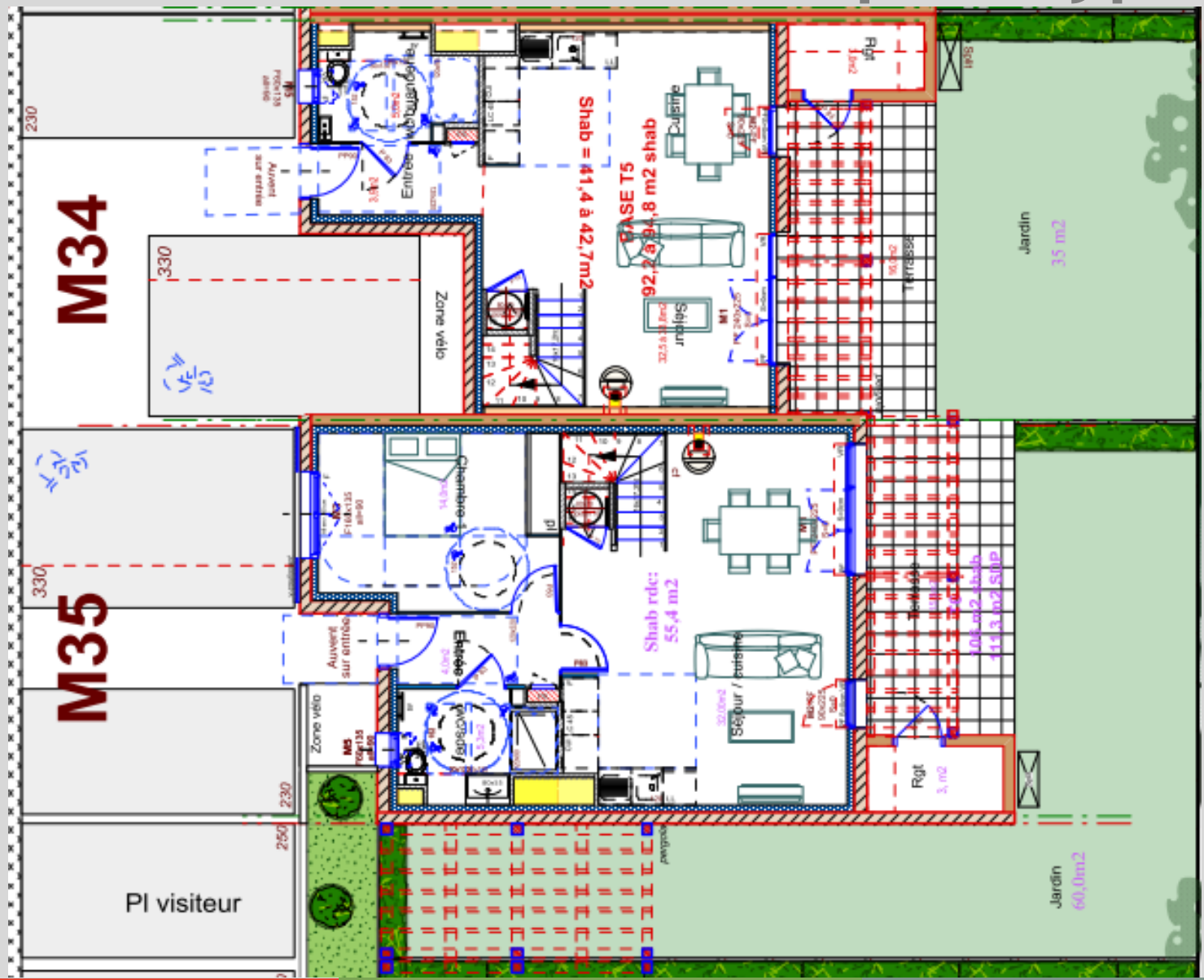
Maison M17-M18: plan type RDC



Maison M17-M18: R+1



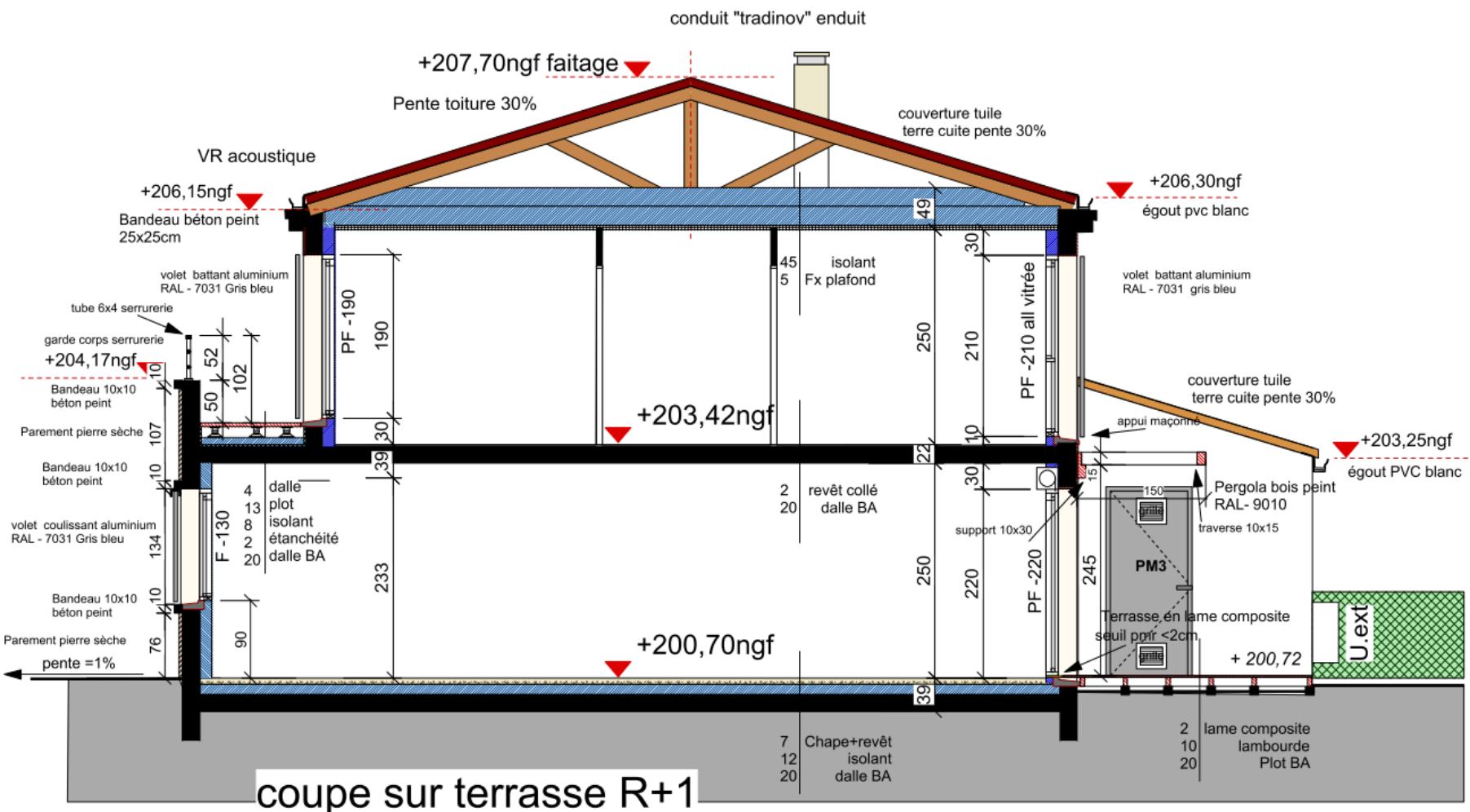
Maison M34-M35: plan type RDC



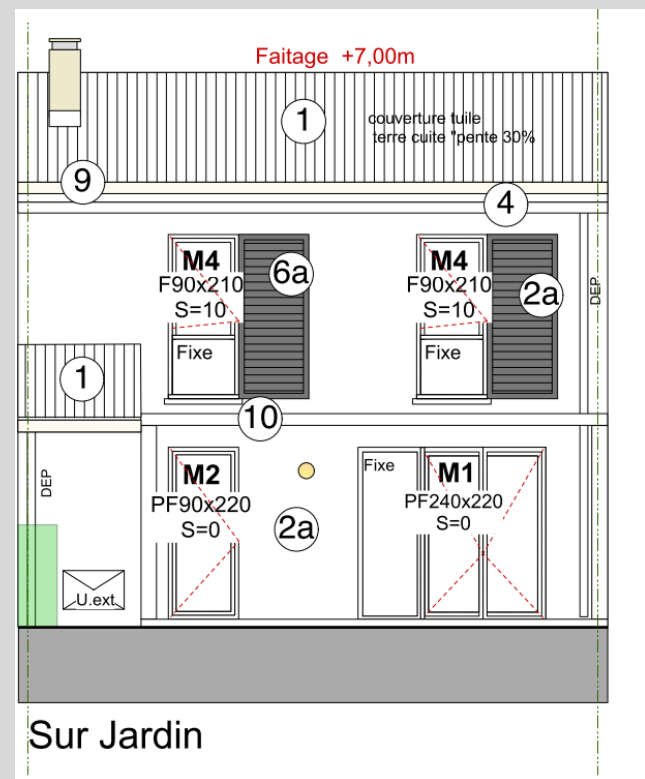
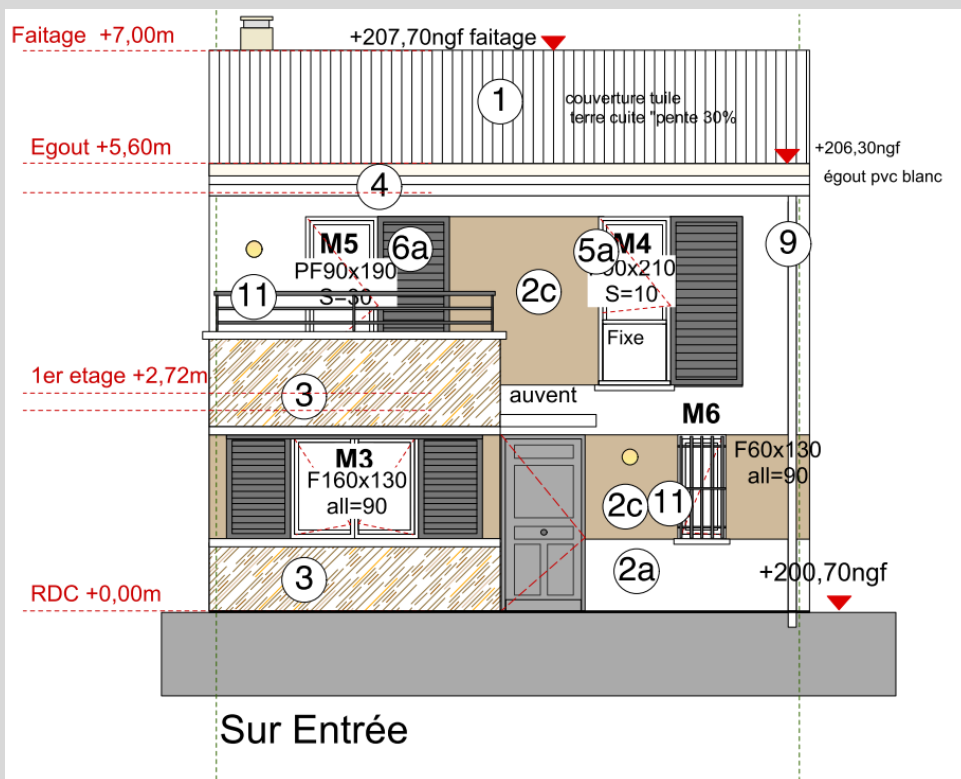
Maison M34-35: R+1



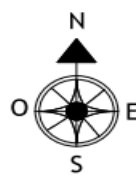
Maison: Façade et coupe



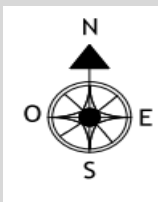
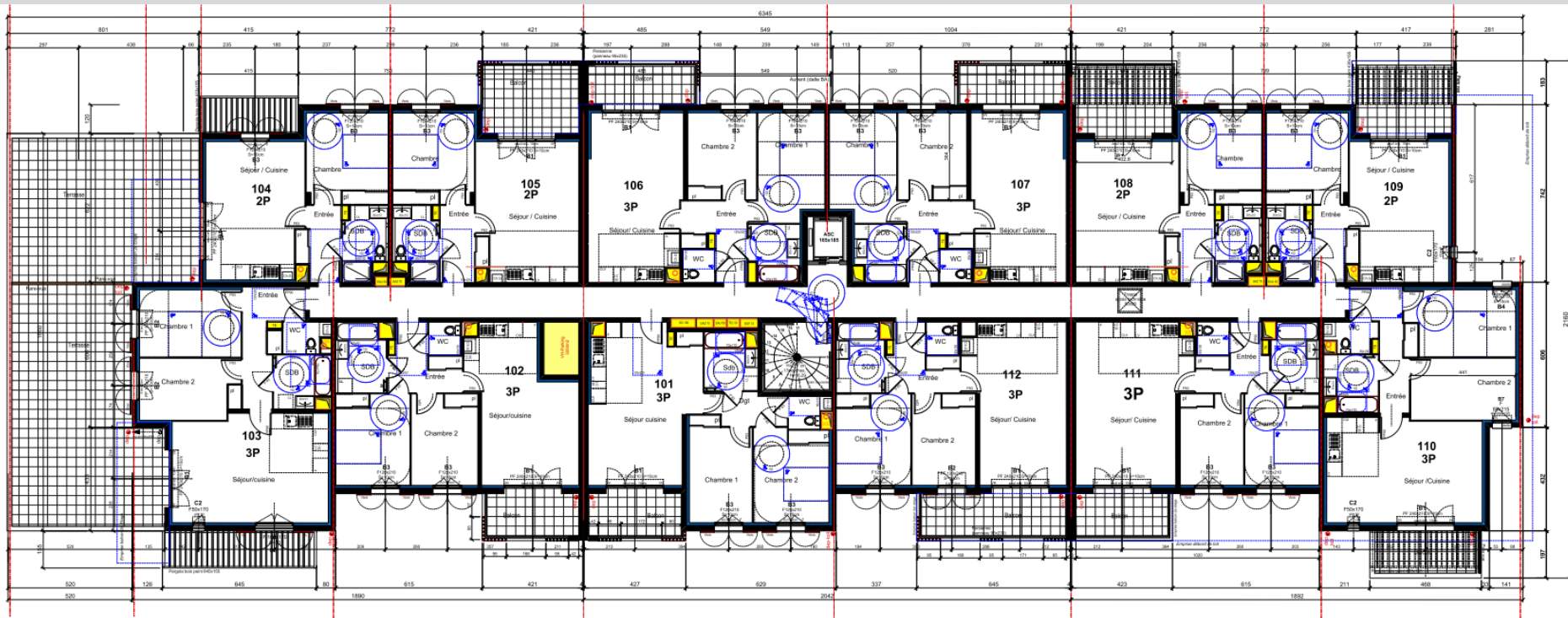
Maison: Façade et coupe



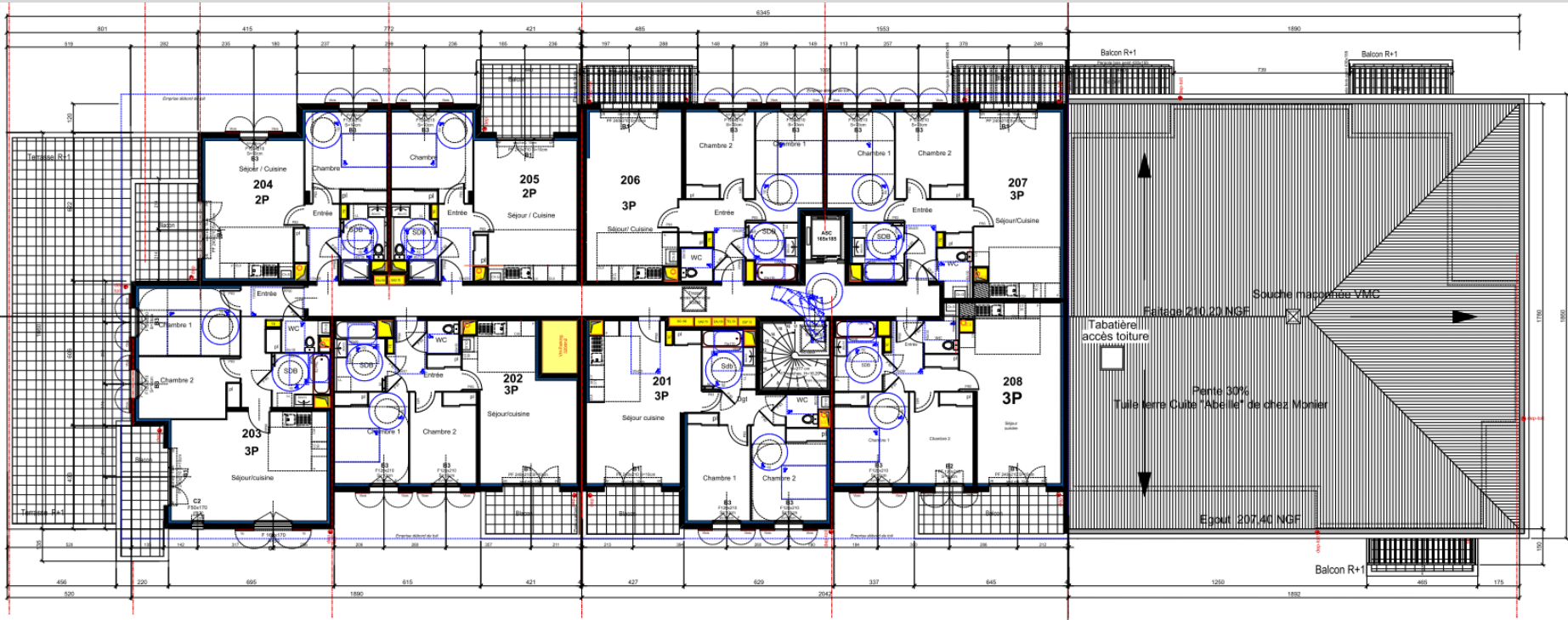
Collectif: plan type RDC



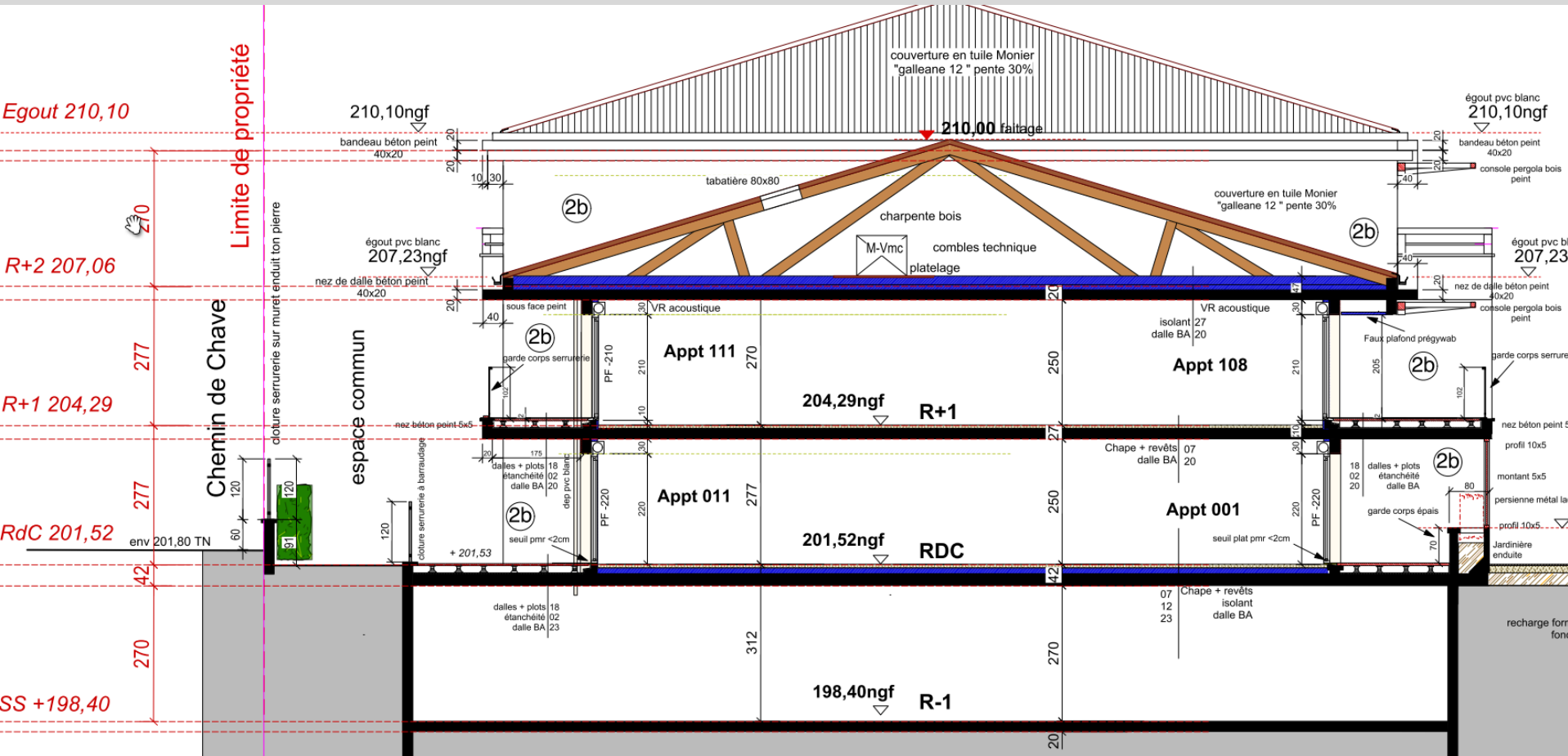
Collectif: plan type R+1



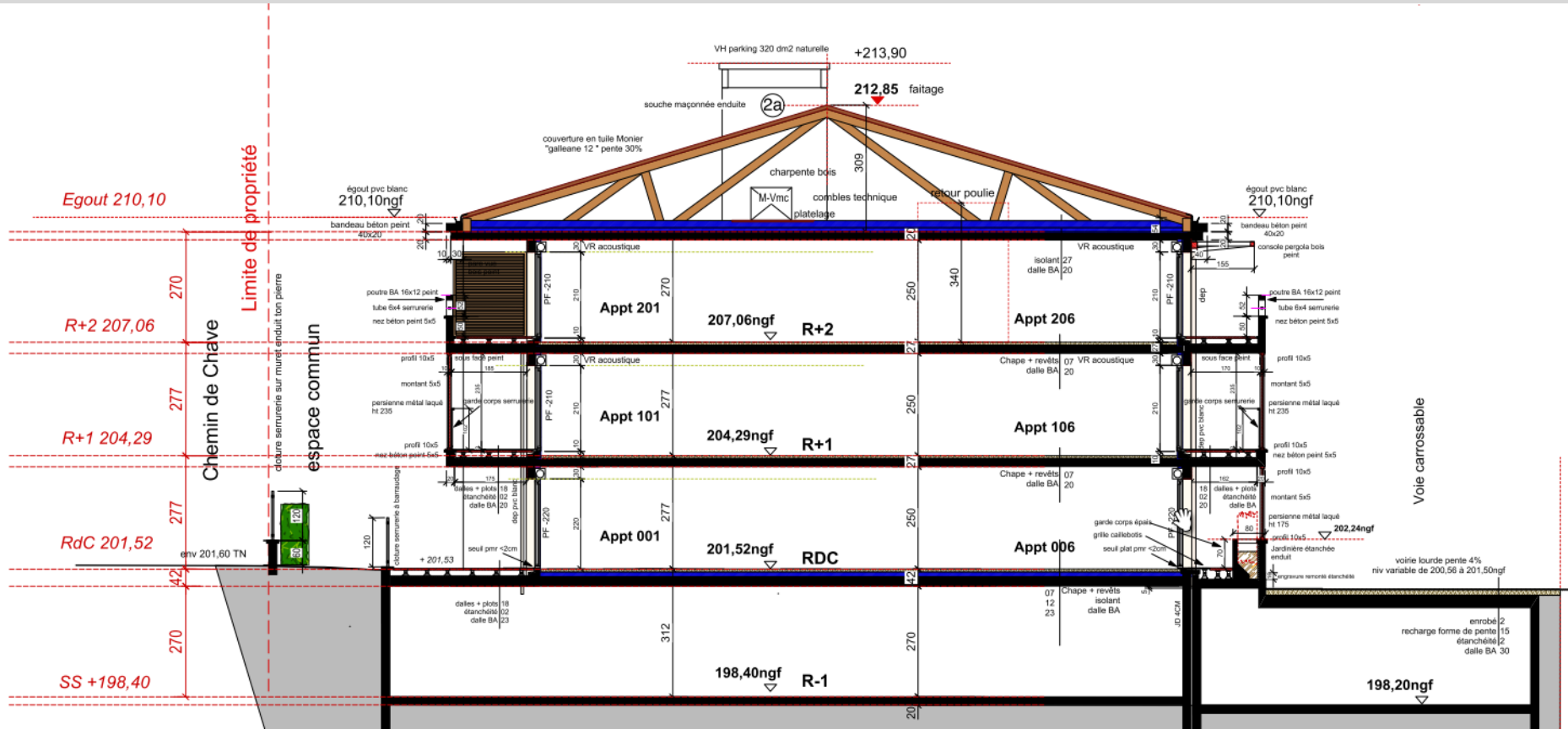
Collectif: plan type R+2



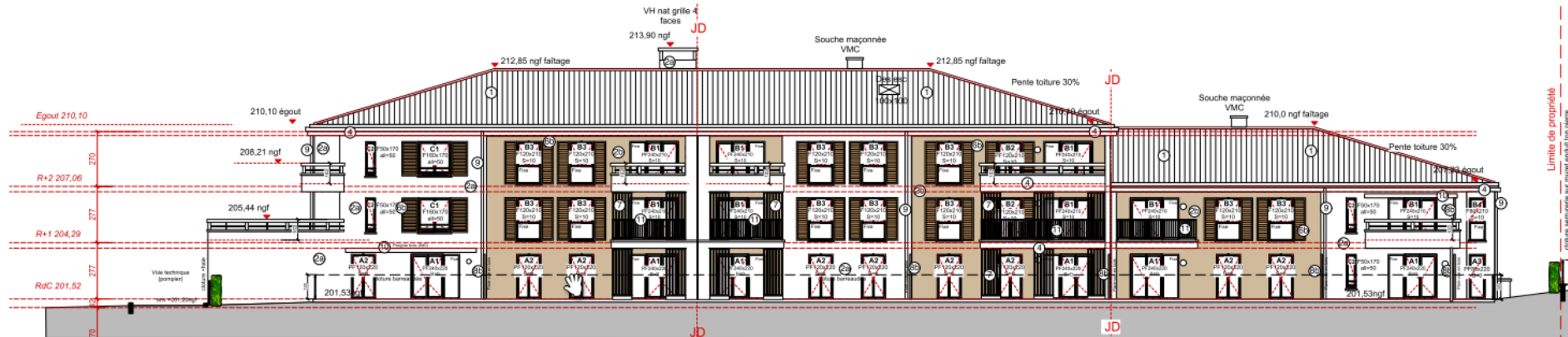
Collectif : Coupe 1



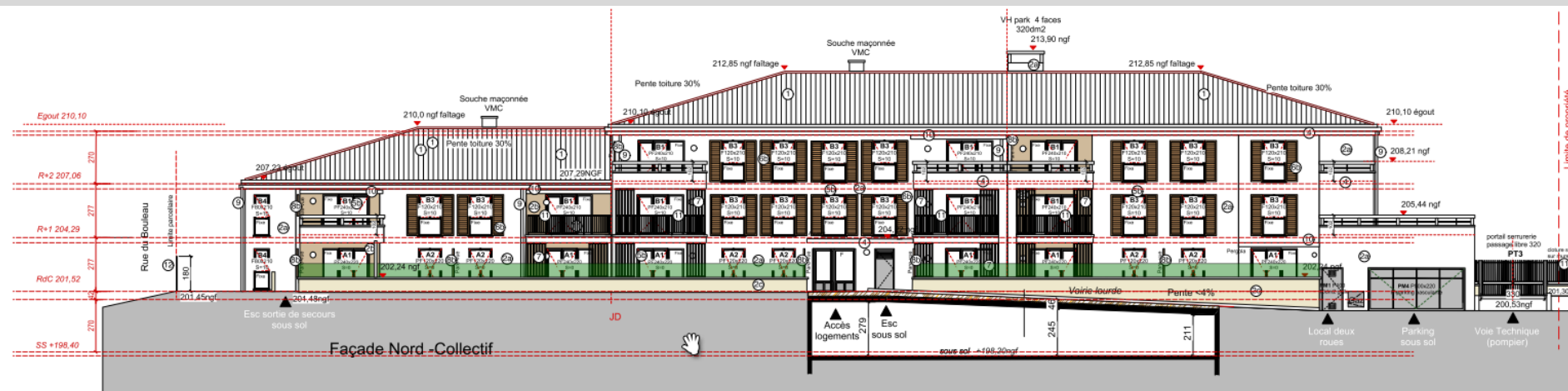
Collectif : Coupe 2



Collectif : Façades

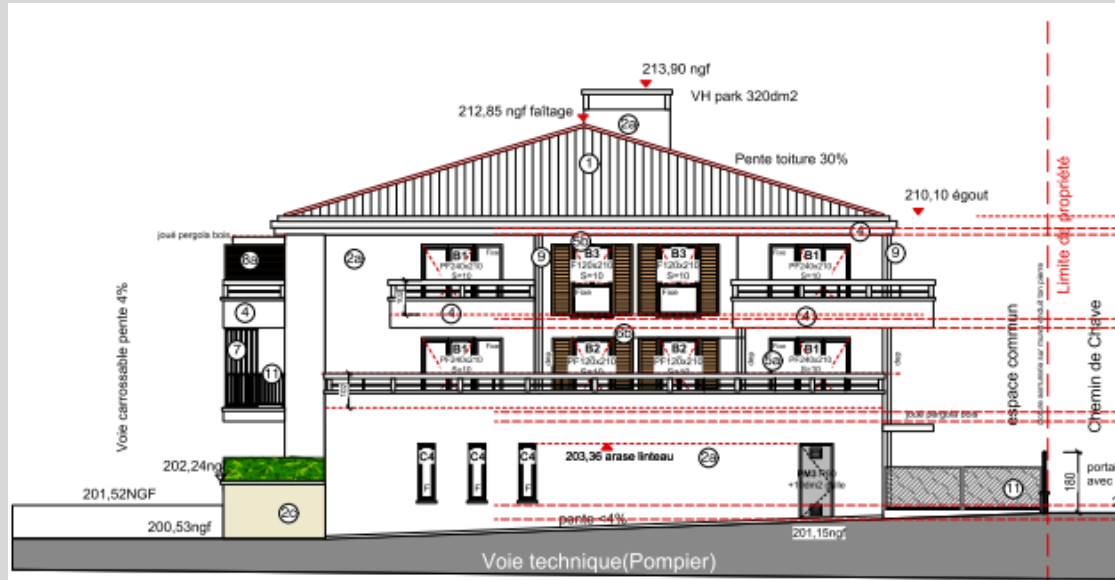


Façade SUD EST

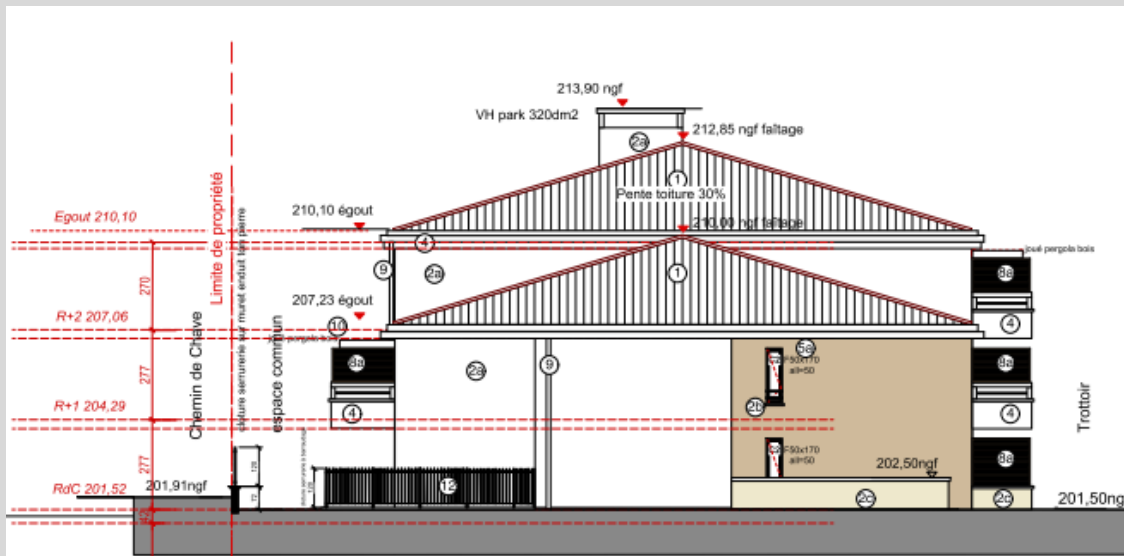


Façade NORD OUEST

Collectif : Façades



Façade SUD OUEST



Façade NORD EST

Coûts

COÛT PREVISIONNEL TRAVAUX

6 500 00 € H.T.

*Travaux hors honoraires MOE et hors VRD

HONORAIRES MOE

352 000 € H.T.

TRAVAUX VRD

750 000 € H.T.

1300 € H.T. / m² de SDP

Honoraires et autres travaux compris

Villas : Fiche d'identité

Typologie

- Logements d'habitation- Villas

Surface

- SHON RT: 5414 m²

Altitude

- 190m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR3

Ubat
(W/m².K)

- 0,280 W/m².k

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Niveau RT: Cep-20%
- Cep= 34 à 43 kWh/m²
- Gain Cep: -21% à -37%
- Bbio= 21 à 29, Gain -31% à -49%

Production locale d'électricité

Non

Planning travaux

- Début: Juillet 2021
- Livraison : Mars 2023

Collectif : Fiche d'identité

Typologie

- Logements d'habitation - Collectif

Surface

- SHON RT: 2933 m²

Altitude

- 190m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR3

Ubat
(W/m².K)

- 0,472 W/m².k

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Niveau RT: Cep-20%
- Cep = 32 kWh/m², gain 33%
- Bbio = 30, Gain 28%

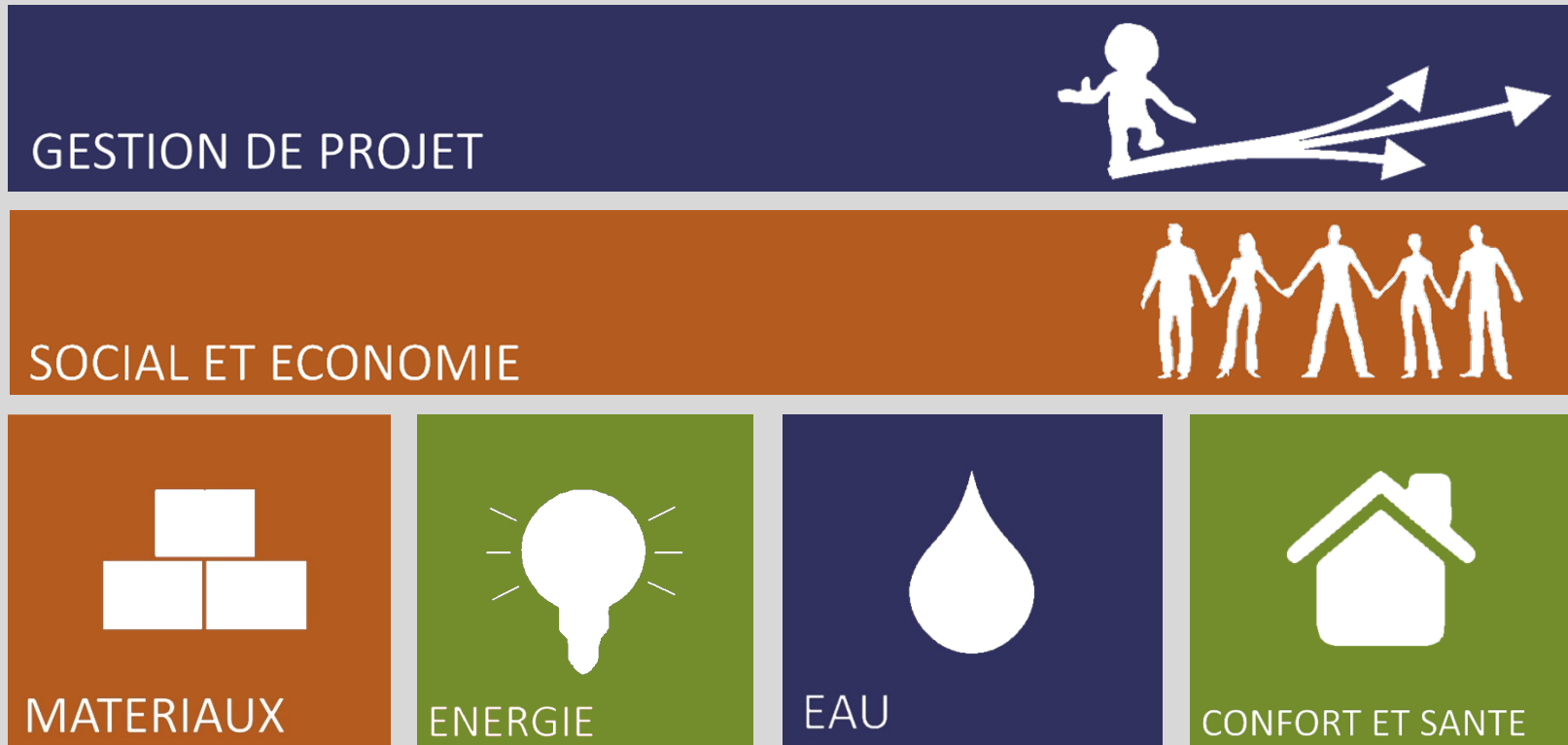
Production locale d'électricité

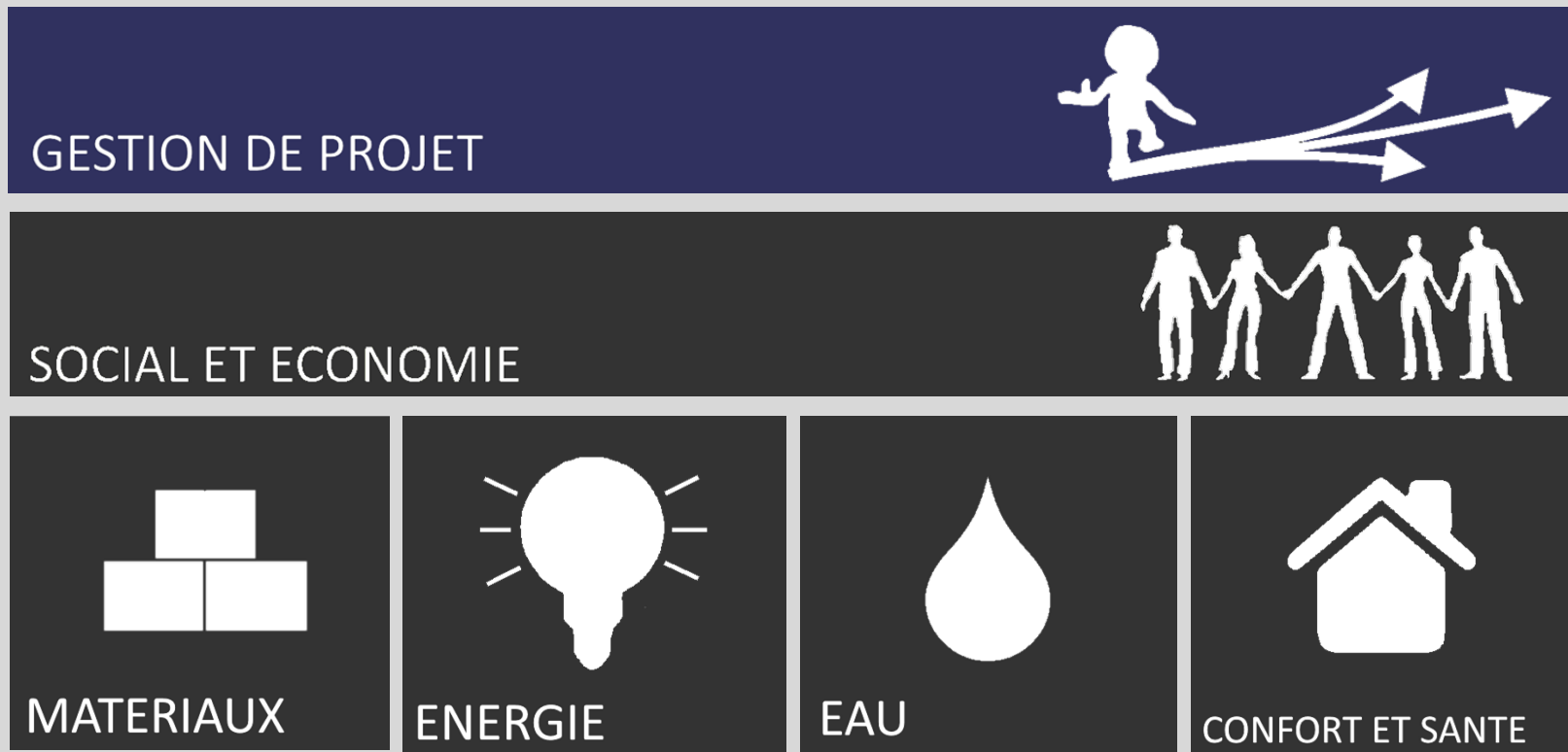
Non

Planning travaux

- Début: Juillet 2021
- Livraison : Mars 2023

Le projet au travers des thèmes BDM

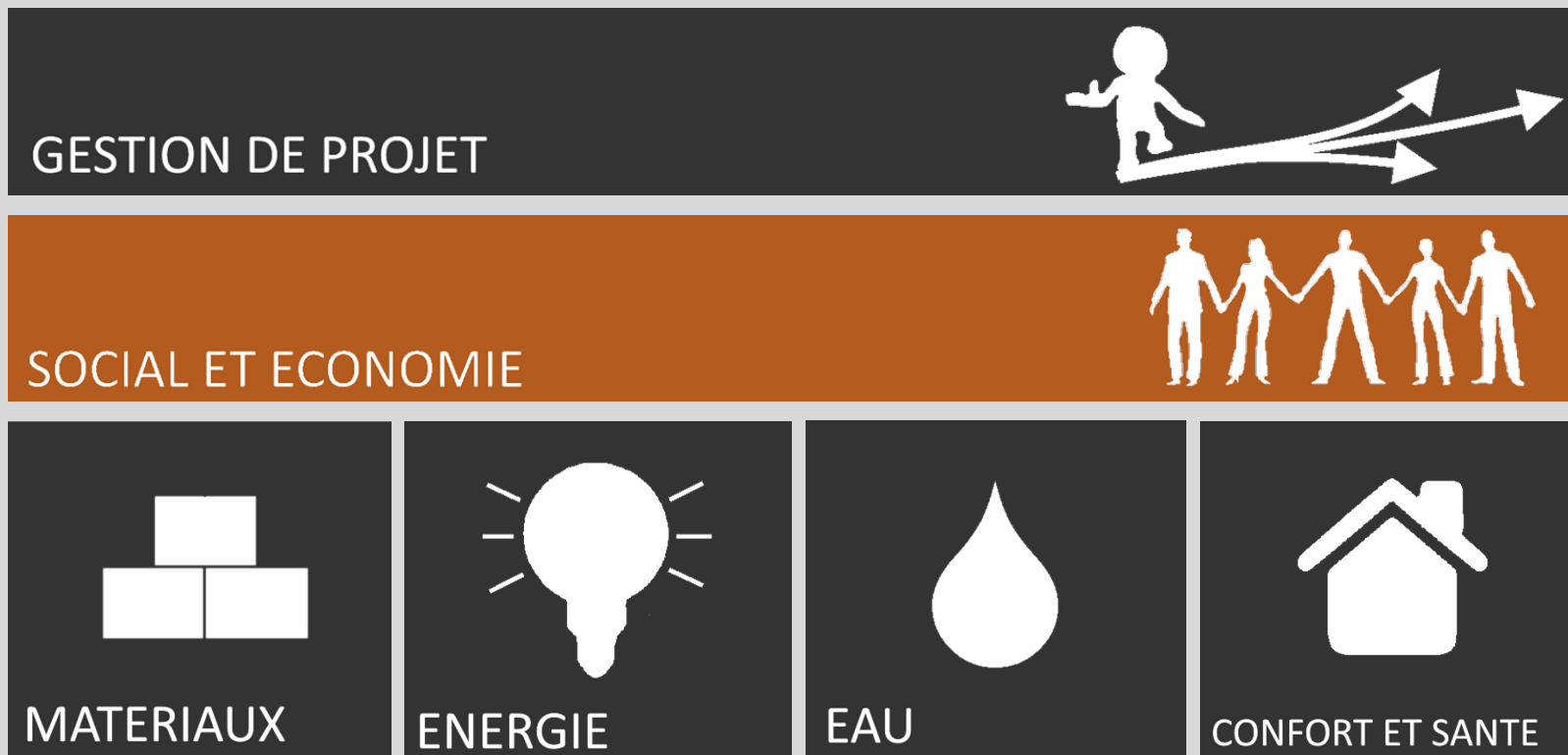




Gestion de projet

- 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





Social et économie

- Offre une diversité de logements dans la commune
- Réalisation d'une étude de mobilité et d'un calcul en coût global de l'opération
- Niveau de sous-traitance limité et des entreprises basées localement
- Insertion professionnelle prévue

Lgts sociaux	Lgts Accessions
35	35
Villas	Lgts collectifs
38	32



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

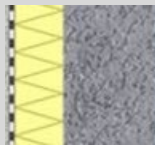
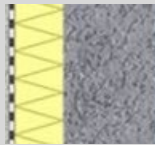
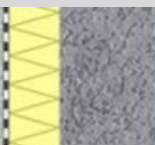
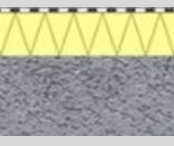
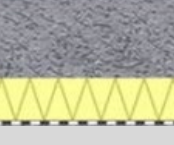
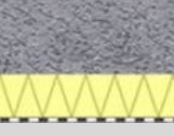
- Du béton bas carbone sera mis en œuvre sur les planchers et structure
- Charpente bois et tuiles en terre cuite issue d'une filière locale
- La peinture sera écolabellisée
- Les portes intérieures menant aux chambres seront en bois plein
- Les fenêtres du collectif seront en bois avec des volets bois



Matériaux - Villas

			R (m ² .K/W)	U (W/m ² .K)
MURS EXTERIEURS (ITI)		Laine de roche 120mm Mur Urban Bric	4,64	0,208
MURS EXTERIEURS (ITI)		Laine de roche 120mm Mur béton	3,50	0,377
MURS Mitoyen (ITI)		Laine de roche 80mm Mur béton	2,4	0,255
Combles perdues		Laine de roche insufflée 445mm BA	10,0	0,108
TOITURE TERRASSE ACCESSIBLE		Mousse rigide polyuréthane 80mm Béton	3,60	0,262
PLANCHER BAS		Chape + Polyuréthane 120mm Dalle béton	5,55	0,109
PLANCHER BAS SUR EXTERIEUR		Laine de roche 120mm Dalle béton	3,45	0,258

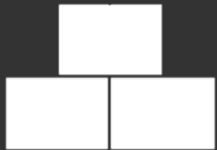
Matériaux - Collectif

			R (m ² .K/W)	U (W/m ² .K)
MURS EXTERIEURS (ITI)		Laine de roche 100mm Mur Urban Bric	4,09	0,234
MURS EXTERIEURS (ITI)		Laine de roche 100mm Mur béton	2,95	0,311
MURS SUR ASCENSEUR/ GAINÉ		Laine de verre 80mm Mur Béton	2,35	0,370
Combles perdues		Laine de roche insufflée 270mm Dalle béton	6,00	0,159
PLANCHER BAS SUR LNC		Laine de roche 120mm Dalle béton	3,45	0,258
PLANCHER BAS SUR PARKING		Polyuréthane 120mm Dalle béton + Chape	5,55	0,153

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



- Collectif : Chaudières gaz individuelles
- Villas : Poêles à granulés (séjour) + convecteurs (chambre)

REFROIDISSEMENT



- Pas de rafraichissement

ECLAIRAGE



- Puissance d'éclairage :
1,5 W/m²

VENTILATION



- Caissons basse consommation :
 - Collectif : 0,20 W/m³ et 0,12W/m³
 - Villas : 0,13 W/m³

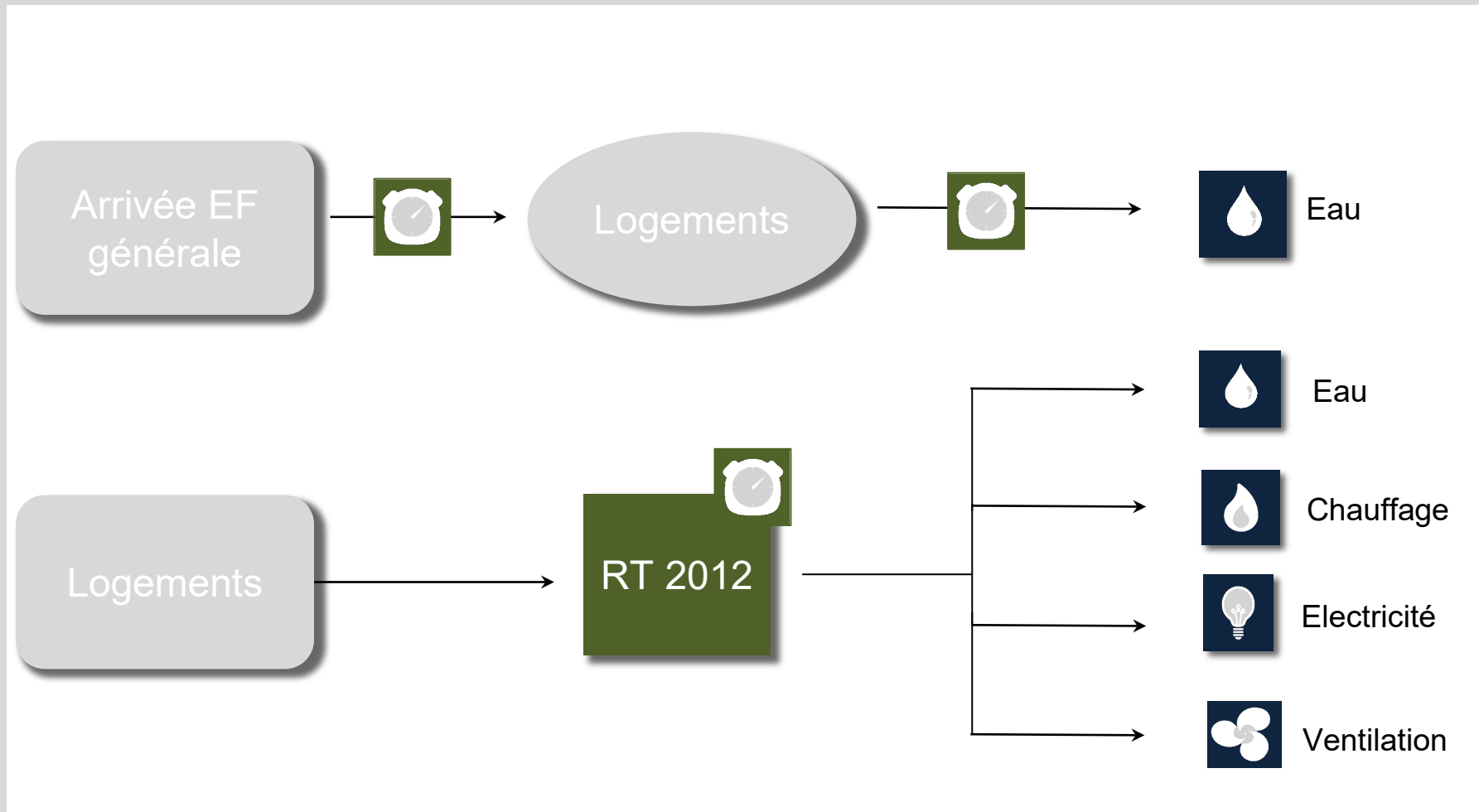
ECS



- Collectif : Chaudières gaz individuelles
- Villas : ballons thermodynamiques



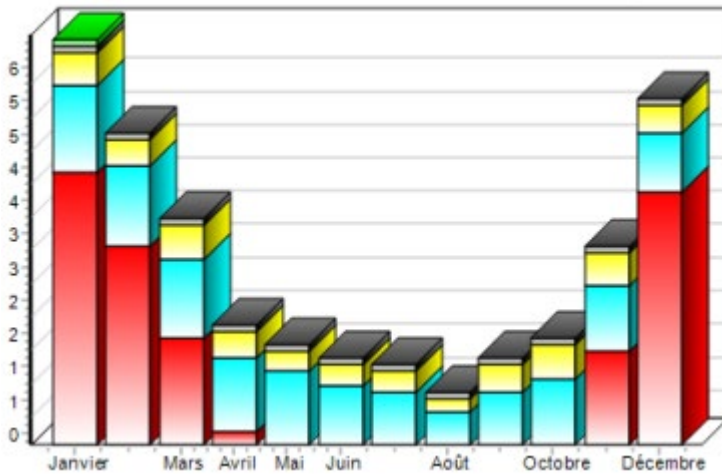
Energie



Energie

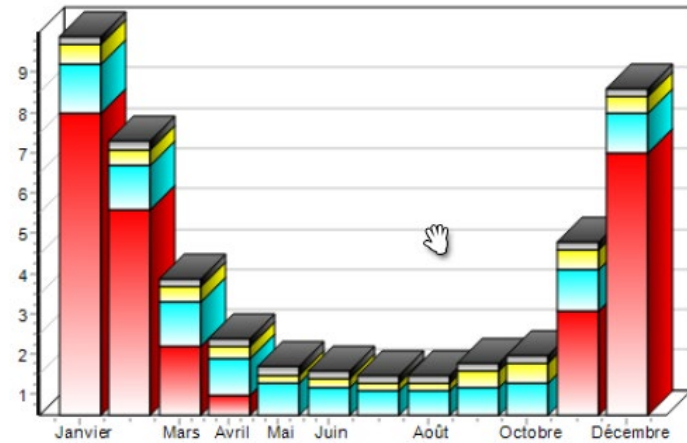
- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWhep/m² shon.an

Logements Collectifs

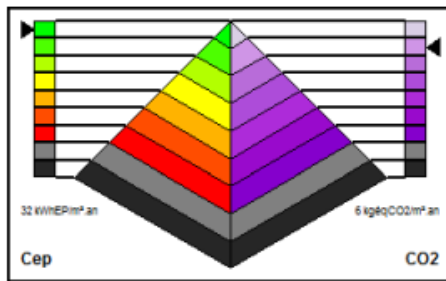


■ Chauffage ■ ECS ■ Eclairage
■ Aux ventilation ■ Aux Distribution

Villas individuelles

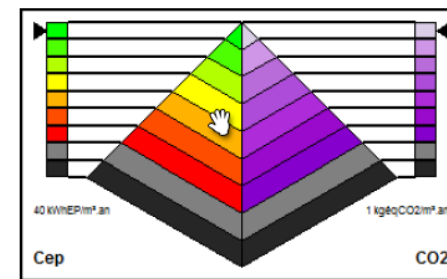


■ Chauffage ■ ECS ■ Eclairage
■ Aux ventilation



CEP > -20% ✓

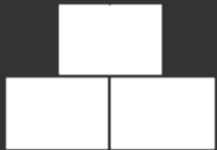
BBIO > -20% ✓



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Eau

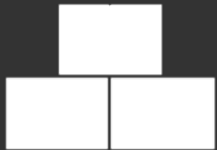
- Espaces verts adaptés au climat méditerranéen avec des besoins en arrosage limités
- Appareils sanitaires hydro-économiques avec des débits inférieurs à 10l/min pour les douches, 6l/min pour les éviers et lavabo, chasse d'eau à double commande 3/6l
- Bassin de rétention afin de réduire le débit d'eau rejeté



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE




EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et Santé : Baies – Villas individuelles

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries 	<ul style="list-style-type: none"> •Châssis: PVC - Nature du vitrage: à contrôle solaire dans les séjours - Déperdition énergétique $U_w = 1,32$ à $1,68$ W/m^2C - Nature des fermetures : Volet battant Alu persiennes

37,33m²

6 %

252,6 m²

41 %

Ouest



Est

264,54 m²


43 %

64,26 m²

10 %

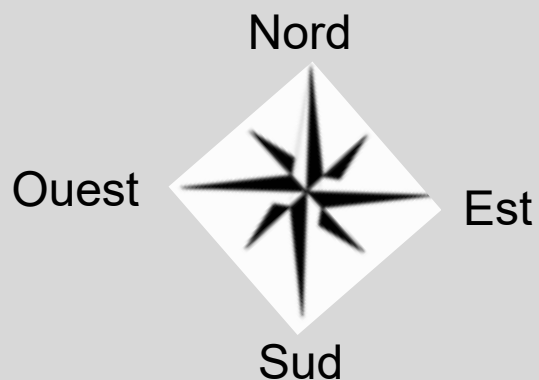
Sud

Confort et Santé : Baies – Logements collectifs

Menuiseries	Composition
<p>Type de menuiseries</p> 	<ul style="list-style-type: none"> •Châssis: Bois - Nature du vitrage: à contrôle solaire - Déperdition énergétique $U_w = 1,23$ à $1,57$ W/m^2C - Nature des fermetures : Volets roulants PVC (Séjours) Volets roulants à projection (Chambre RDC) Volets coulissants bois

132,60 m ²	42 %
-----------------------	------

30,60 m ²	11,7 %
----------------------	--------



0,88 m ²	0,3 %
---------------------	-------

144,28 m ²	46 %
-----------------------	------

Conception Bioclimatique

- Parcelle largement végétalisée et peu dense afin de limiter l'effet d'îlot de chaleur
- Ventilation par ouverture des fenêtres
- Protection solaire dans les pièces de vie et dans les chambres



Bioclimatique : Protections solaires

- Le projet a pris en compte la gestion des apports solaires par la mise en place de :

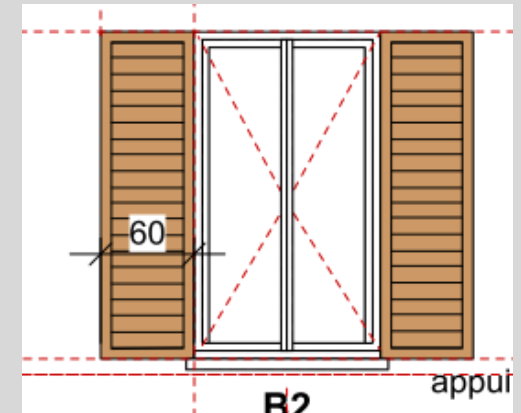
Collectif :

- Orientation SUD EST/NORD OUEST
- Séjour équipé de casquette ou pergola avec canisse et brise soleil verticaux fixes
- Volets coulissants persiennés sur les chambres des étages,
- Volets roulants à projection en RDC sur les chambres
- Contrôle solaire sur tous les vitrages selon façade: 0,38 et 0,65

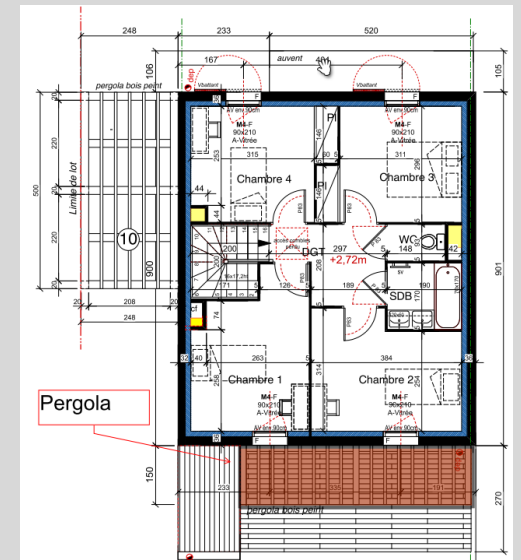
Villas :

- Vitrage à contrôle solaire sur les séjours des villas orientés est/ouest
- Volets battants persiennés sur les chambres
- Volets roulants à projection en RDC sur les séjours
- Pergola équipé de canisse sur les séjours.

LGTS COLLECTIFS



VILLAS INDIVIDUELLE










Confort et santé

- Chaque logement possède des espaces extérieurs (balcons ou jardins)
- Les sols ont été dépollués
- Jardin commun de 1800 m²



Plan paysager


-  - *Tiliatomentosa*
-  - *Cercis siliquastrum*
-  - *Ostrya carpinifolia*
- Arbres:  - *Pinus halepensis*
-  - *Acer campestre*
-  - *Olea europea*
-  - *Cupressus sempervirens stricta*

 Haie paysagere pour écran visuel (H : 1.75m / 2m à la plantation)

- *Pittosporum tobira*
- *Photinia x fraseri red robbin*
- *Viburnum tinus*
- *Phyllirea angustifolia*
- *Laurus nobilis*
- *Cupressus sempervirens stricta*
(tous les 10M)


 Haie séparative jardin mitoyen simple (H : 1m20 (à la plantation)

- *Pittosporum tobira*
- *Photinia x fraseri red robbin*
- *Viburnum tinus*
- *Phyllirea angustifolia*

 Haie séparative jardin mitoyen double fond de jardin (H : 1m20 à l


- *Pittosporum tobira*
- *Photinia x fraseri red robin*
- *viburnum tinus*
- *Phyllirea angustifolia*


 Gazon

 Stabilisé

 Massifs fleuris

- *Peroskia*
- *cistus*
- *coronilla glauca*
- *verbena bonariensis*
- *salvia*
- *agaphantus*
- *lippia nodiflora*
- *tulbaghia*
- *teucirum fruticans*
- *pennisetum*
- *deschampsia*
- *ballota*
- *pittosporum tobira nana*

 Zone de jeux pour enfants

 Couvre sol

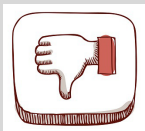
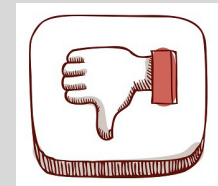
- *Lippia nodiflora*



Pour conclure



- + Perméabilité du site
- + Cep-20% et Bbio -20%
- + Apport ENR par poêle pour les villas



- Peu de logement traversant
- Pas d'isolation biosourcée

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

19/01/2021

47 pts

+ 6 cohérence durable

+ _ d'innovation

53 pts NIVEAU BRONZE

REALISATION

Date commission

__ pts

+ _ cohérence durable

+ _ d'innovation

XX pts NIVEAU

FONCTIONNEMENT

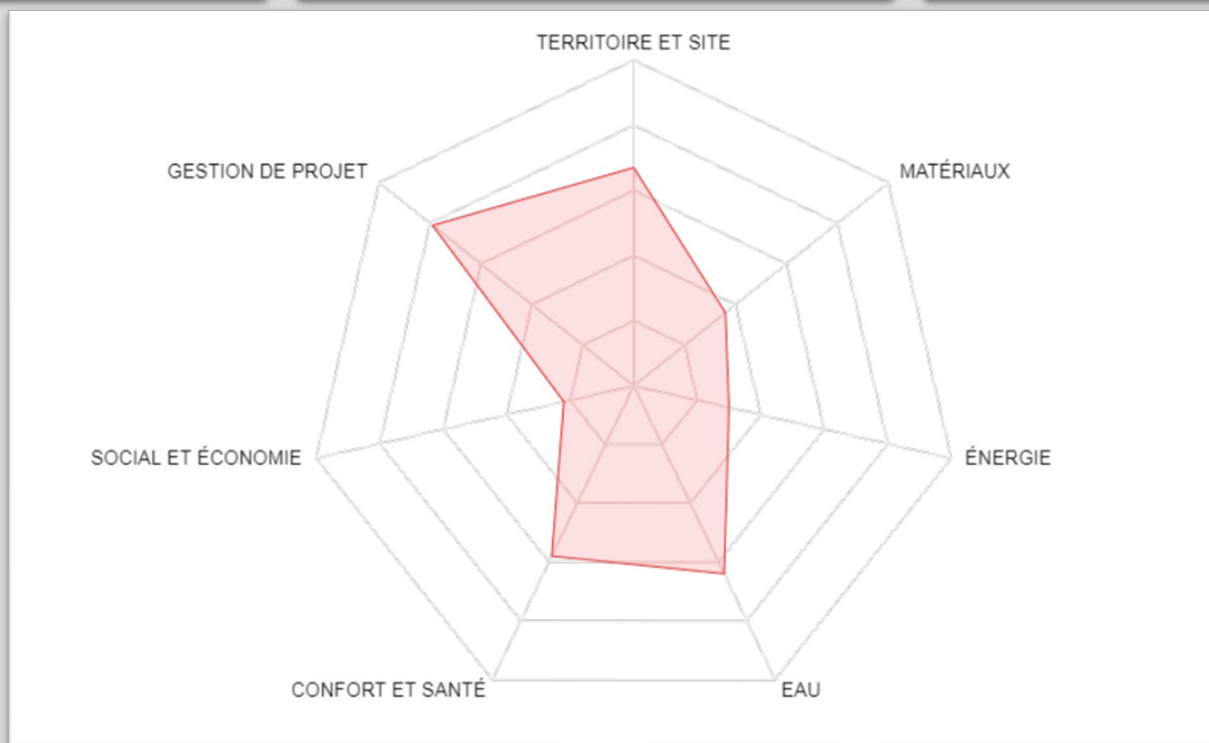
Date commission

__ pts

+ _ cohérence durable

+ _ d'innovation

XX pts NIVEAU



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OUVRAGE

SCCV les frênes
VINCI Immobilier
Provence habitat



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

Marc FARCY
Architecte (13)



AMO QEB

GARCIA
Ingénierie(13)



BE THERMIQUE

GARCIA
Ingénierie(13)



ECONOMISTE

R2M (13)



Les acteurs du projet

MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

BE ACOUSTIQUE

IGETEC Acoustique
(13)



BE VRD

BETEM (13)



BE STRUCTURE

LANGLOIS (13)



PAYSAGISTE

SAS PEC (84)



BUREAU DE CONTRÔLE ET CSPPS

BUREAU DE CONTRÔLE

VERITAS (13)



BUREAU
VERITAS