

Commission d'évaluation : Réalisation du 6 mai 2025

# ZAC du Réal Martin – Pierrefeu du Var (83)

## Ilots A2, F logements collectifs



<b>Maître d'Ouvrage</b>	<b>Maitrise d' œuvre</b>	<b>BE Techniques</b>	<b>AMO QEB</b>
	<p><b>Christophe MACIA Architecture</b></p>		

# Contexte

## Réhabilitation de la ZAC du Réal Martin

- Friche urbaine depuis 2009 (ancien sanatorium) – 5 ha
- Plusieurs bâtiments existants d'un total de 9 760 m<sup>2</sup>
- Nombreuses dégradations, site insalubre avec amiante : intérêt de santé et de sécurité publique
- Besoins en logements de la commune



# Enjeux Durables du projet



## Un projet social :

- Fonctionnel,
- Econome en énergie ,
- Résilient vis-à-vis du réchauffement climatique,
- Confortable (été, vue, lumière...),

# Le projet dans son territoire

## Quelques rappels sur les ambitions environnementales de la ZAC du Réal Martin à Pierrefeu du Var

- Un projet porté par la ville de Pierrefeu du Var et la SPLM-SEMEXVAL



- Un cahier des charges environnemental traduit au niveau de chaque parcelle



CAHIER DES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES  
ET PAYSAGERES



# Le projet dans son territoire

Le projet est inscrit dans des demandes de reconnaissance multiples pour les logements :



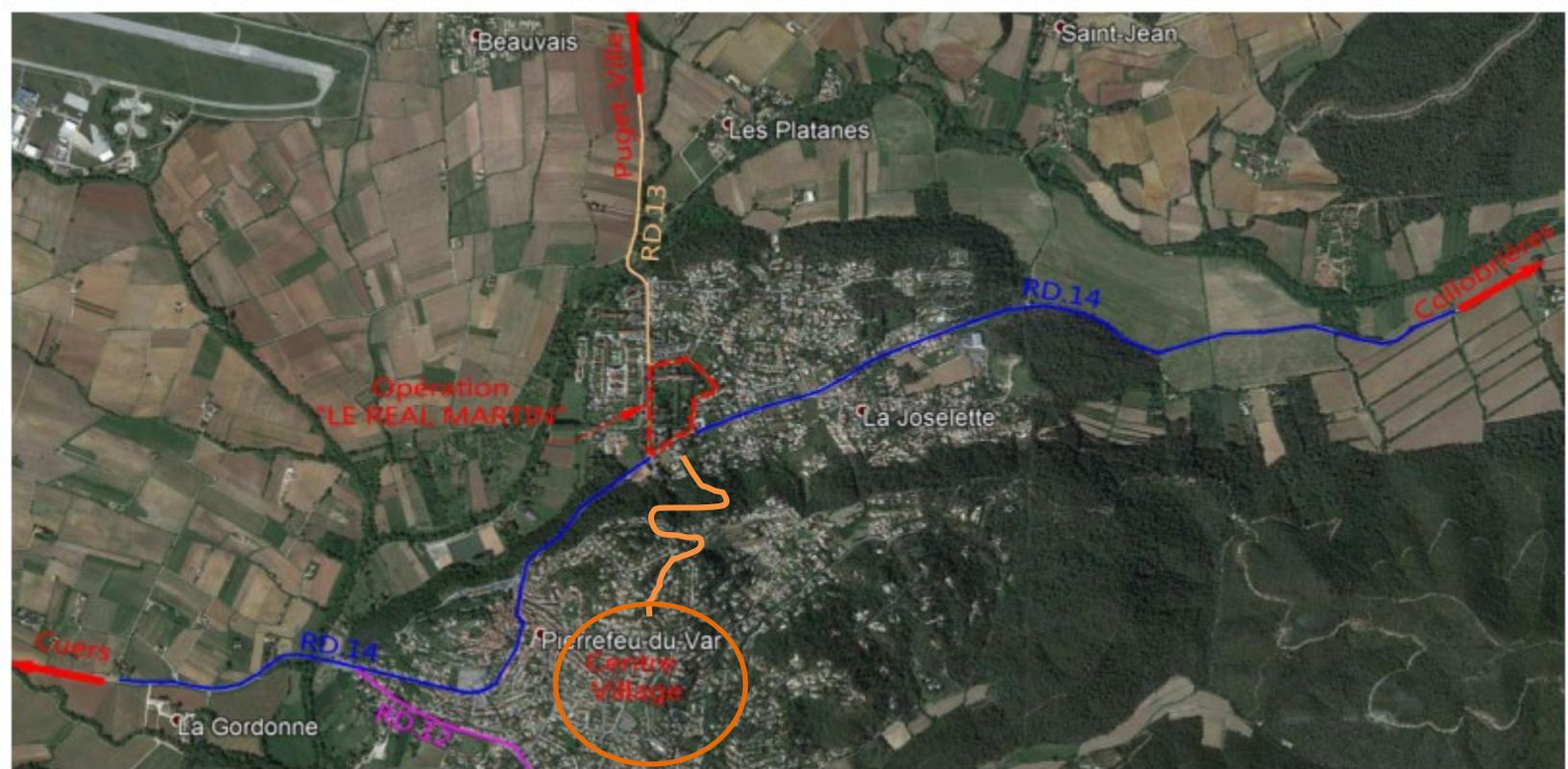
*Pour A2 , B1 et B2*



# Points sensibles rencontrés en réalisation

- Entreprise défaillante (Chovly carrelage) / 8 mois de retard pour B1 et B2, 4 mois pour A2
- Quelques ajustements et adaptations nécessaires du projet pour qu'il puisse rentrer dans le budget initial (volet roulant chambre B1 B2)
  - Double rampe enfant
- Aucune subvention accordée pour le DD
- Des le début du chantier aucune marge de manœuvre financière
  - Des difficultés à rentrer dans l'enveloppe financière dès l'ouverture des plis, d'où des choix à faire notamment sur BDM,
    - 100 K€ de plus value sur B1 B2 et 100 k€ A2 pour le Go (béton , acier...)
    - 90 k€ de BRH
- Opération financièrement déséquilibrée ...

# Le projet dans son territoire



# Le projet dans son territoire

## ZAC du Réal Martin

### Projet :

- 47 lots à bâtir pour des maisons individuelles
- 203 logements collectifs
  - 22% de logements sociaux LLI
  - 34 % de résidence service
  - 44% de logements en accession
- Espace verts publics





# Le projet dans son territoire

## ZAC du Réal Martin

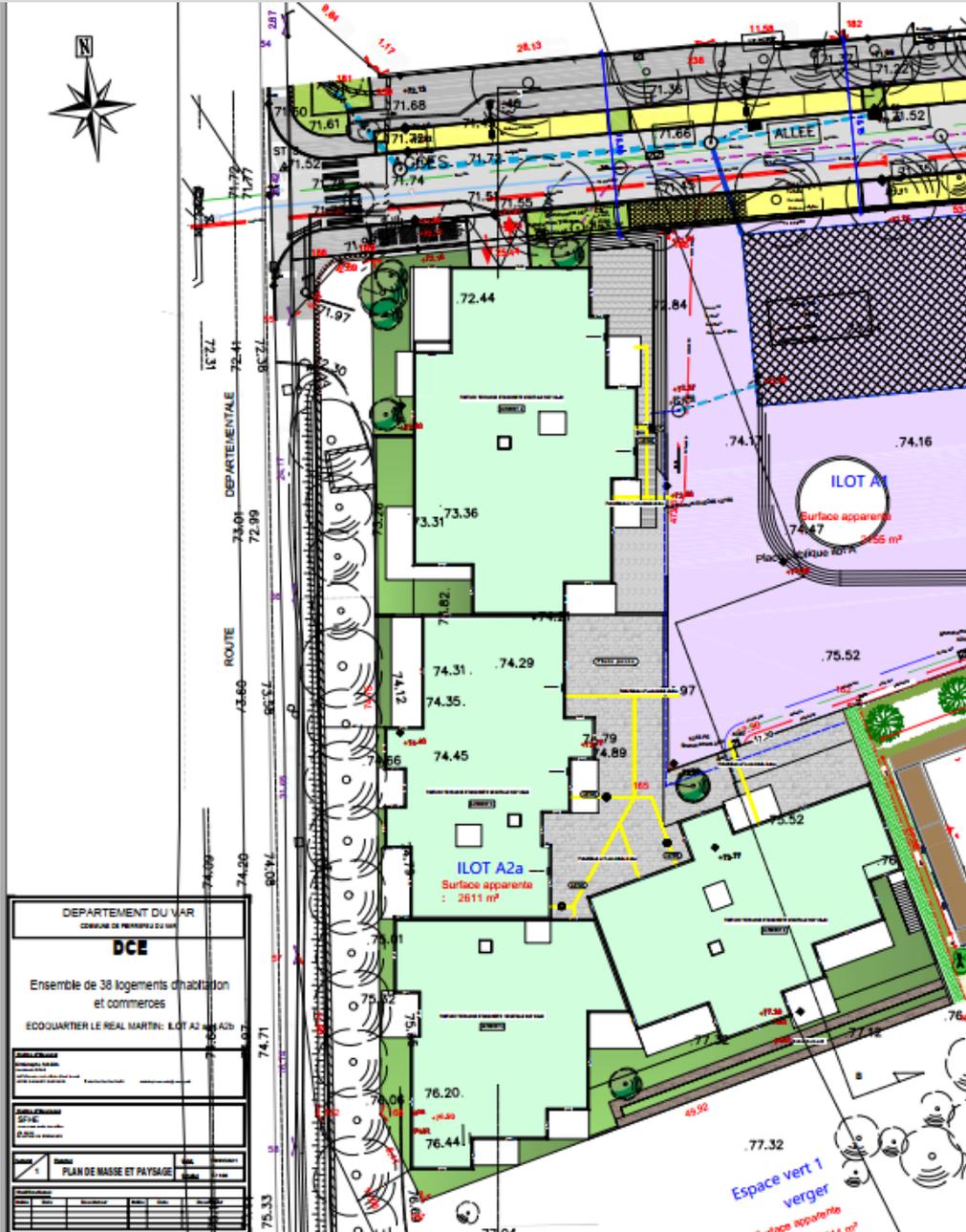




# PROJET A2



# A2 Plan masse



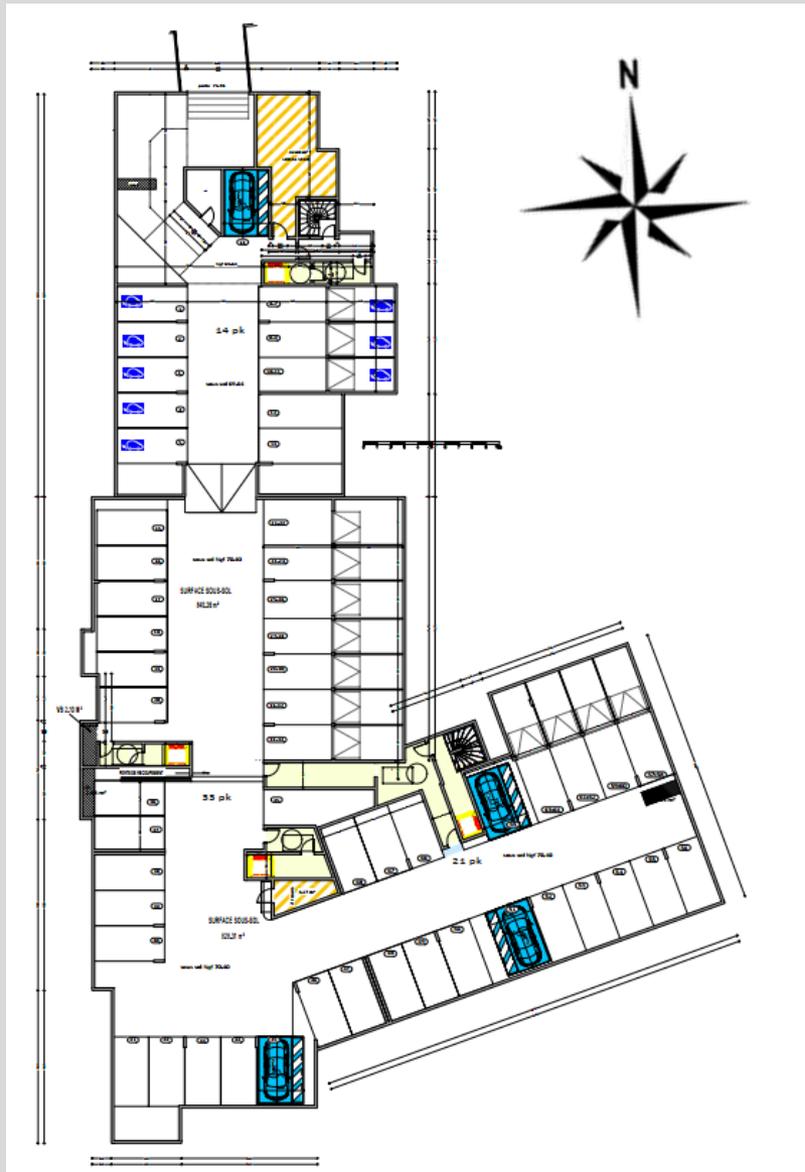
## Pour A2

- Terrain de 2 611 m<sup>2</sup>
- Batiment en R+2
- Toitures végétalisées
- 48 logements sociaux – 3790 m<sup>2</sup> sdp
- 6 commerces – 995 m<sup>2</sup> sdp
- 68 places de parking en sous-sol

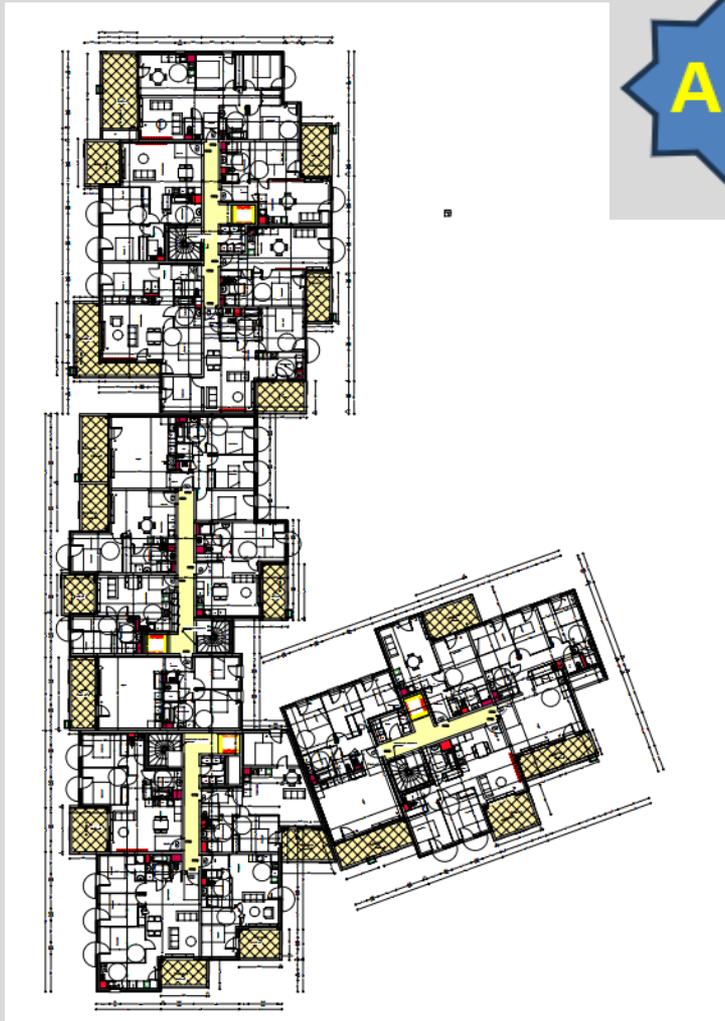
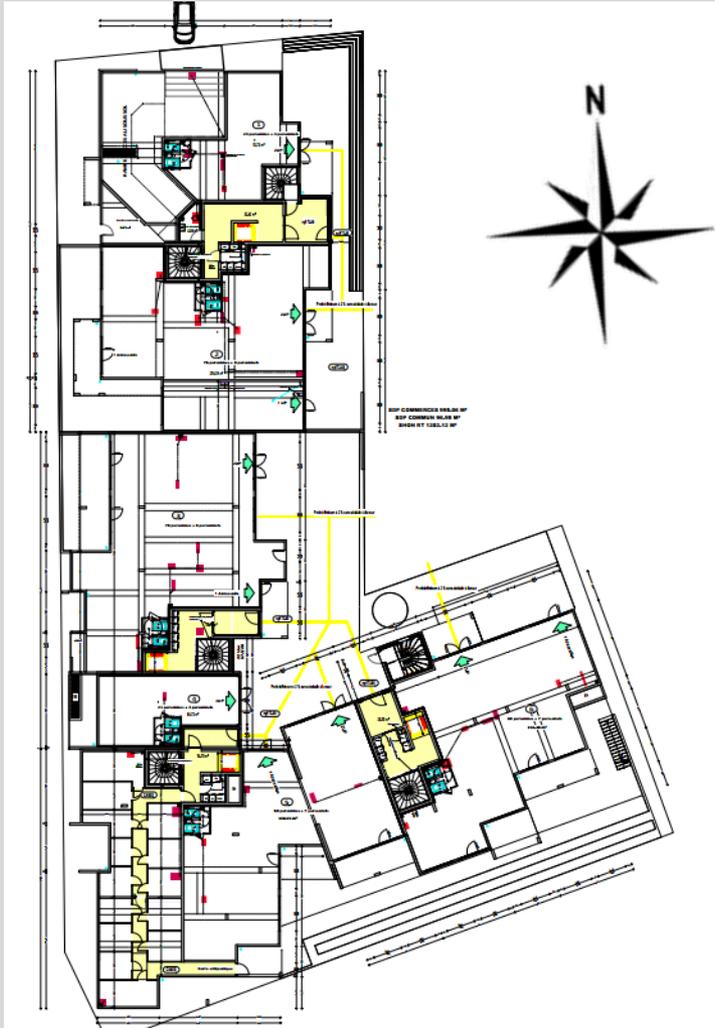
# Plan de niveaux



## Sous-Sol



# Plan de niveaux Commerces au RDC et exemple niveau R+1



**A2**

# Plan de niveaux Toitures végétalisées

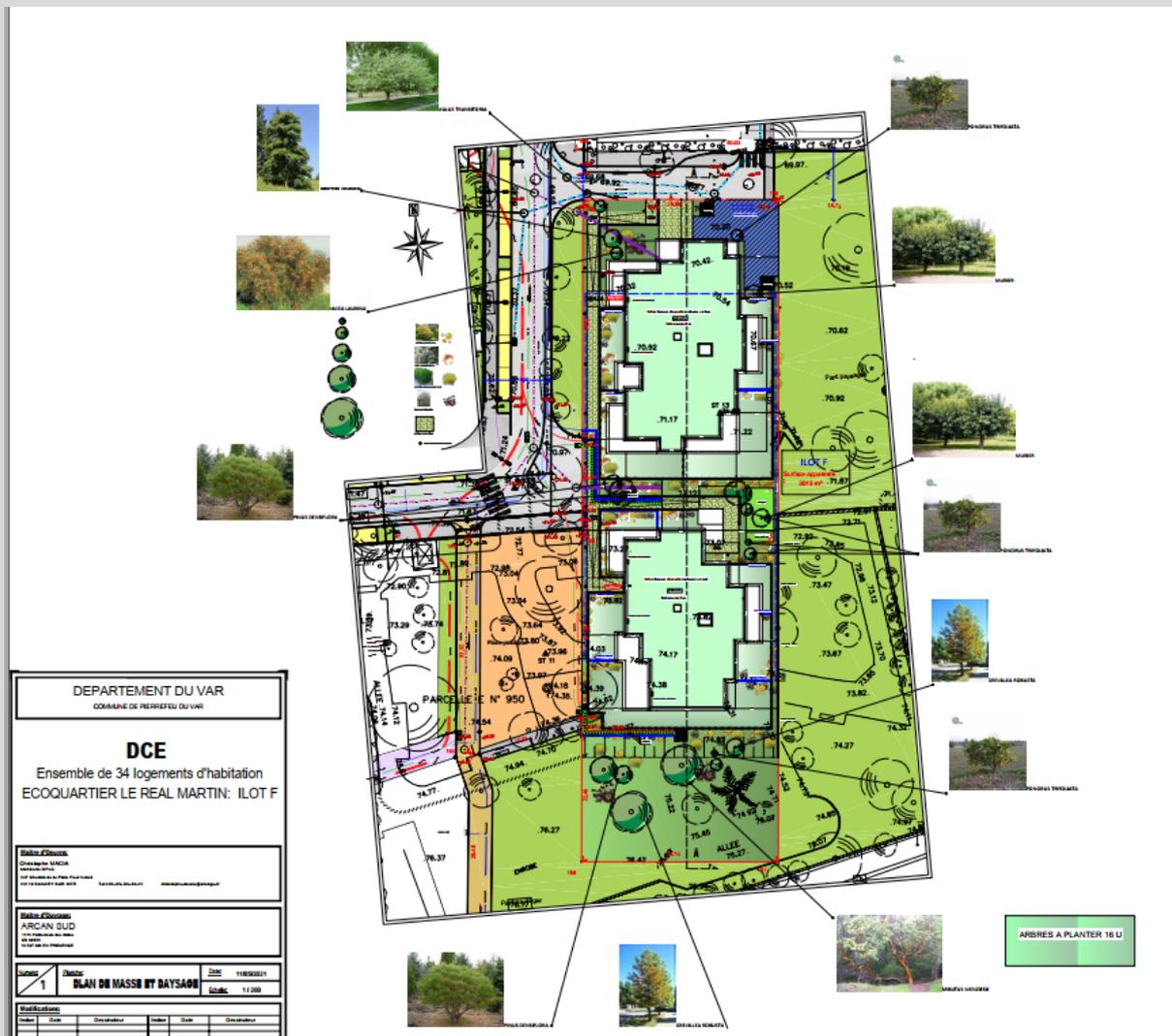




# PROJET Gaïa

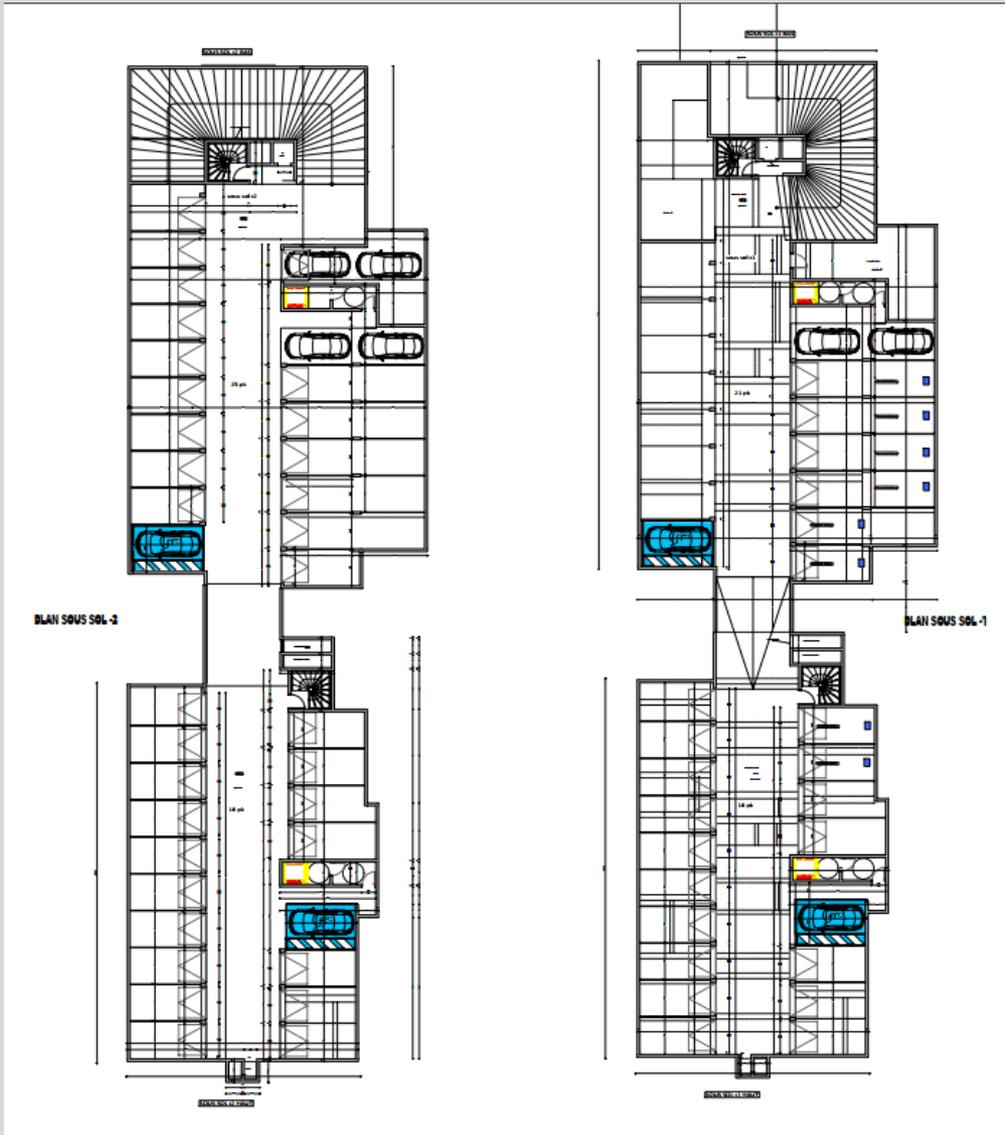


# F = GAÏA Plan masse

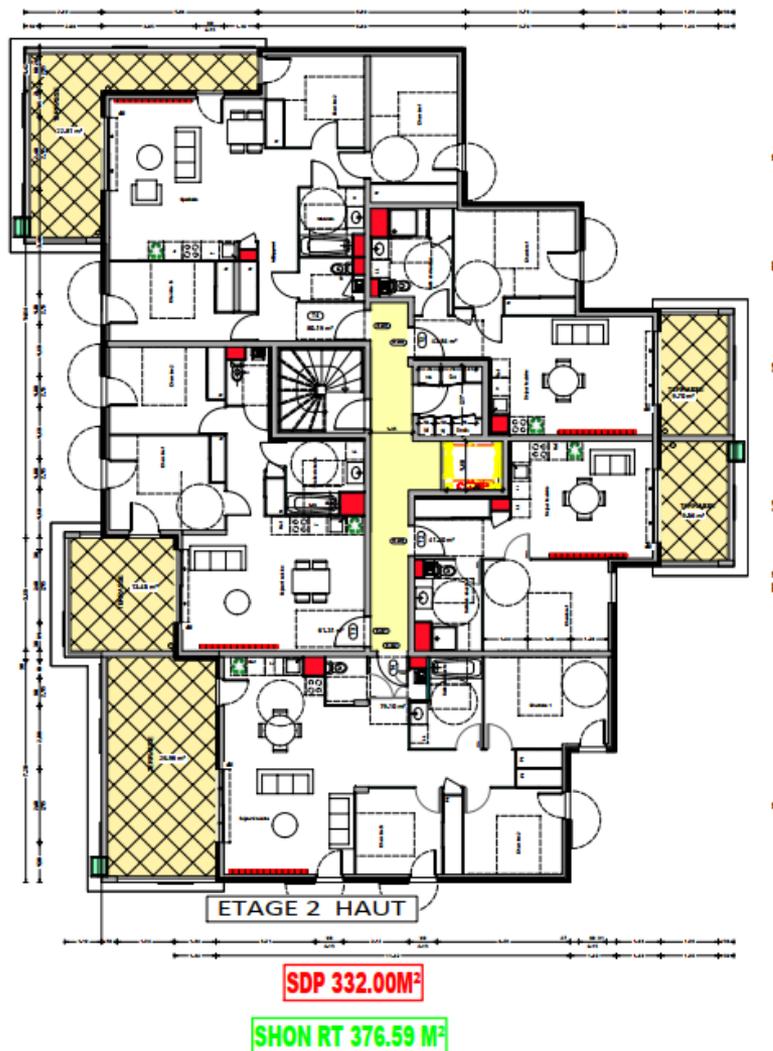


- Pour F**
- Terrain de 3 013 m<sup>2</sup>
  - Batiment en R+2
  - Toitures végétalisées
  - 34 logements en accession – 1 945 m<sup>2</sup> sdp
  - 81 places de parking en sous-sol

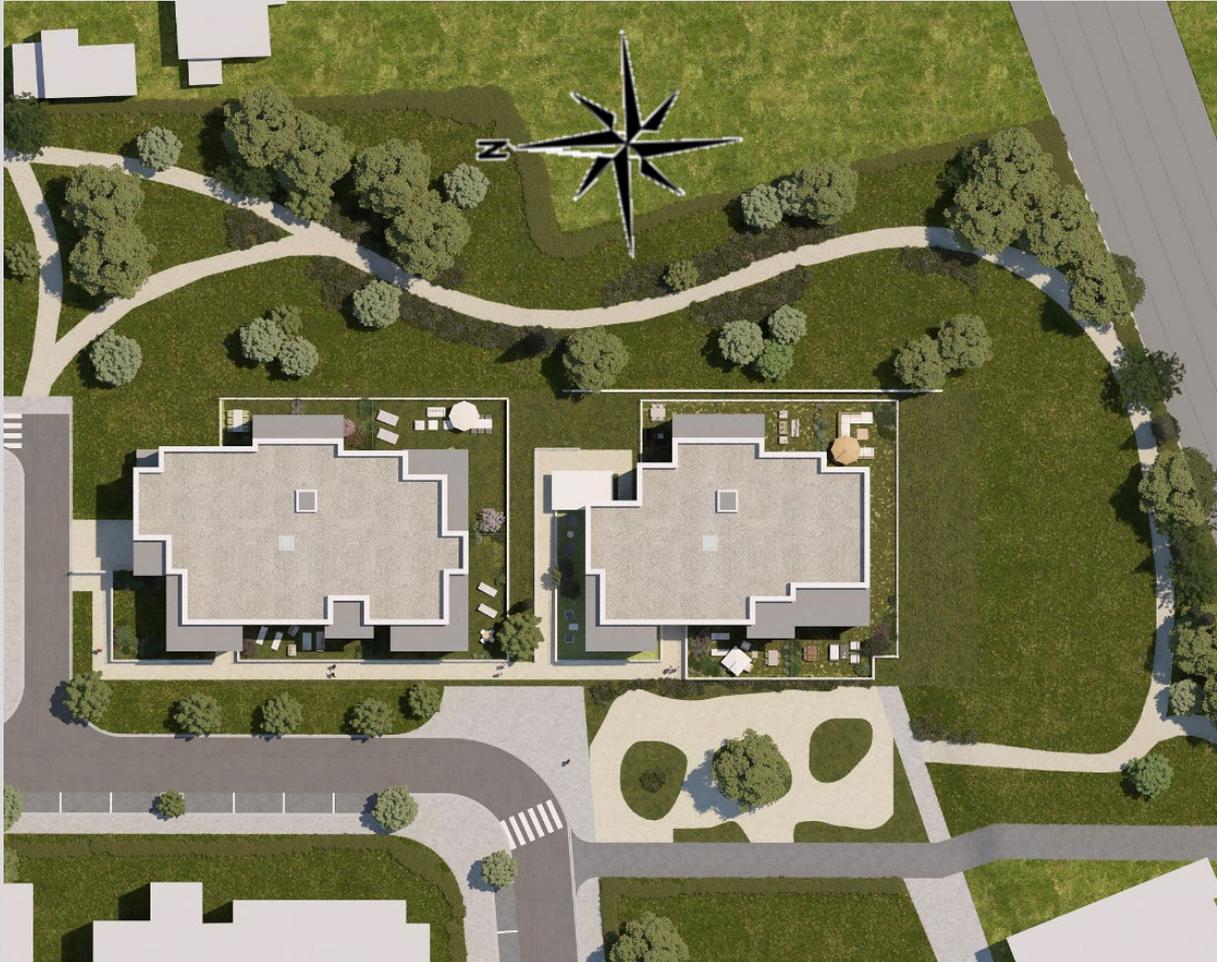
# Plan de niveaux Sous-Sol



# Plan de niveaux exemple R+2



# Plan de niveaux Toitures végétalisées



# Fiche d'identité - Bâtiment A2



Typologie

- Commerce + logement

Surface

- Surface hab= 3 790 m<sup>2</sup>

Altitude

- 50 m

Zone clim,

- H3

Classement bruit

- BR 1
- CATEGORIE CE2

BBio (W/m<sup>2</sup>,K)

- Bbio projet = ~~28,9~~ 18,8
- Bbio max = 42
- Gain de ~~31%~~ 55,2 %

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)\*

- Cep max = 46 kWhep/m<sup>2</sup>.an
- Cep projet = ~~30,1~~ 27,7 kWhep/m<sup>2</sup>.an
- Gain de ~~34%~~ 39,8%

Production locale d'électricité

- sans

Planning travaux  
Délai

- Dépôt PC : décembre 2020
- Début des travaux : ~~Nov 2021~~ / nov 2022
- Livraison : ~~Avril 2023~~ juillet 2024

Budget prévisionnel

- Budget

# Fiche d'identité - Bâtiment F / Gaïa



Typologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>logement</li> </ul>
Surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surface hab = 1945 m<sup>2</sup></li> </ul>
Altitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>65 m</li> </ul>
Zone clim,	<ul style="list-style-type: none"> <li>H3</li> </ul>
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>BR 1</li> </ul>
BBio (W/m <sup>2</sup> ,K)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bbio projet = <del>28</del>-31 et <del>28,6</del> 29,9</li> <li>Bbio max = 42</li> <li>Gain de <del>33</del>-26,2% et <del>32</del>-28,8%</li> </ul>

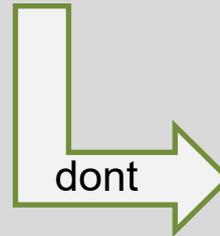
Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*	<p>Cep max = 47,5 kWhep/m<sup>2</sup>.an</p> <p>Cep projet = <del>36,7</del> 40,2 et <del>38,7</del> 37,9 kWhep/m<sup>2</sup>.an</p> <p>Gain de <del>23</del>% 20,4 % et 20,2%</p>
Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> <li>sans</li> </ul>
Planning travaux Délai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dépôt PC : décembre 2020</li> <li>- Début des travaux : sept 2021</li> <li>- Livraison : sept 2023</li> </ul>
Budget prévisionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cout travaux 4 530 k€ HT</li> </ul>



# Coûts – Bâtiment A2

**Coût REEL : 7 244 k€ HT**

**Tout compris**



- Terrain: 1 868 k€
- Travaux: 5 500 k€

## **RATIO(S)**

**1 550 € H.T. / m<sup>2</sup> de sdp cout travaux**

MOE : 250 k€ H.T.

études : 110 k€ H.T

Assurance : 40 k€

## Coûts – Bâtiment F

Gaïa

**Coût REEL : 7 000 k€ HT**

**Tout compris**

### **RATIO(S)**

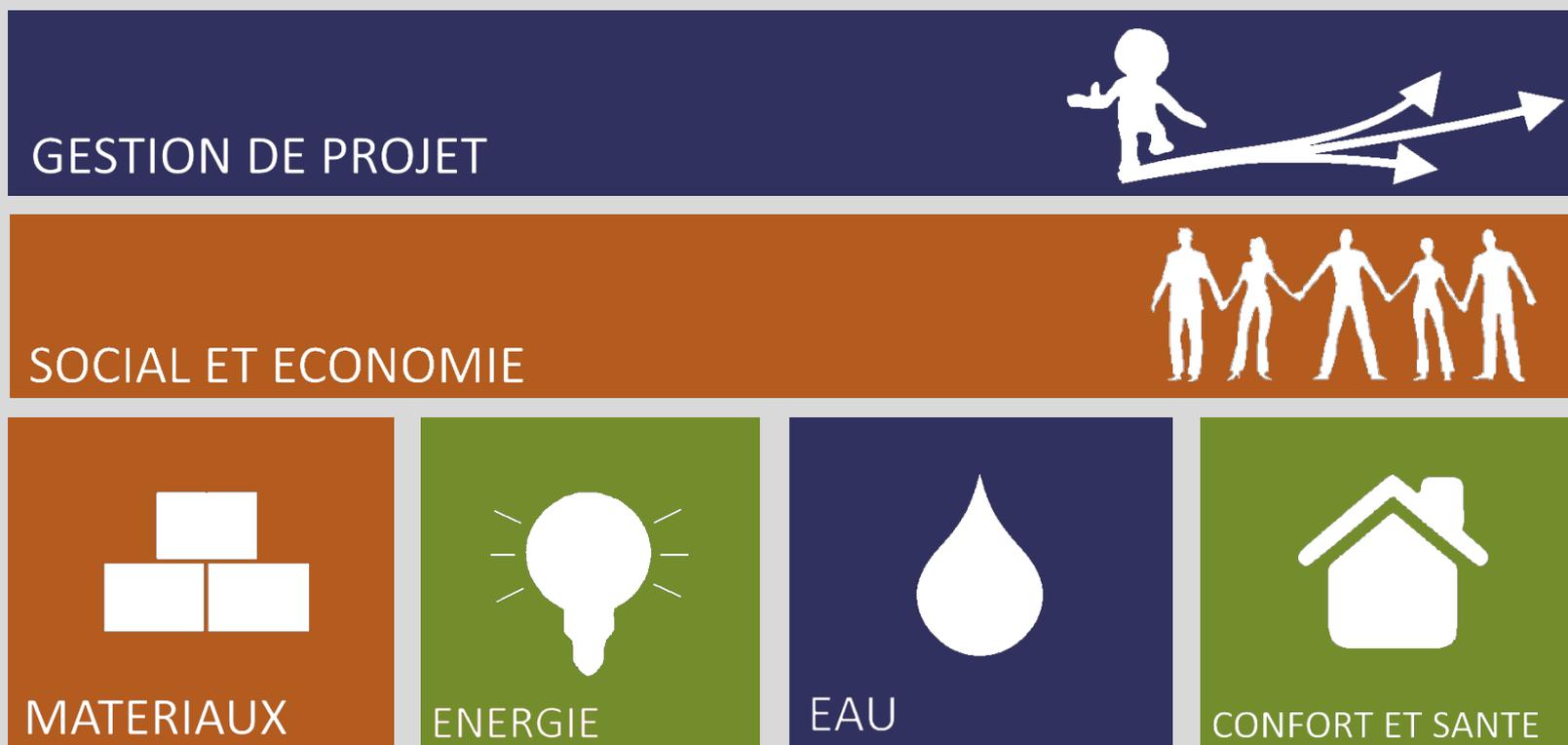
**2 200 € H.T. / m<sup>2</sup> de sdp (1945 m<sup>2</sup>)  
cout travaux avec VRD**

**MOEX : 88 k€ H.T.**

**MOE : 107 k€ H.T**

**Assurance : 71 k€**

# Les chantiers au travers des thèmes BDM



# Les acteurs du projet



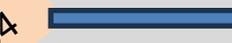
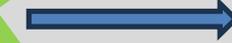
Maître d'ouvrage	ARCHE PROMOTION
Maître d'œuvre	MACIA <a href="mailto:christophe.macia@orange.fr">christophe.macia@orange.fr</a> <a href="mailto:pascal.guay.cpci@orange.fr">pascal.guay.cpci@orange.fr</a>
Coordinateur SPS	<a href="mailto:Becs.julien.durand@becs.fr">Becs.julien.durand@becs.fr</a>
Bureau de Contrôle	QUALICONSULT <a href="mailto:anthony.buet@qualiconsult.fr">anthony.buet@qualiconsult.fr</a>
Bureau d'étude structure	BET <a href="mailto:bet@etudesetstructures.fr">bet@etudesetstructures.fr</a>
ERDF GRDF	Monsieur CLARION

Maître d'ouvrage	ARCHE PROMOTION <a href="mailto:antoine.lebran@archepromotion.com">antoine.lebran@archepromotion.com</a>
Maître d'œuvre	MACIA <a href="mailto:christophe.macia@orange.fr">christophe.macia@orange.fr</a> <a href="mailto:pascal.guay.cpci@orange.fr">pascal.guay.cpci@orange.fr</a>
Coordinateur SPS	<a href="mailto:Becs.julien.durand@becs.fr">Becs.julien.durand@becs.fr</a>
Bureau de Contrôle	QUALICONSULT <a href="mailto:anthony.buet@qualiconsult.fr">anthony.buet@qualiconsult.fr</a>
Bureau d'étude structure	BET <a href="mailto:bet@etudesetstructures.fr">bet@etudesetstructures.fr</a>

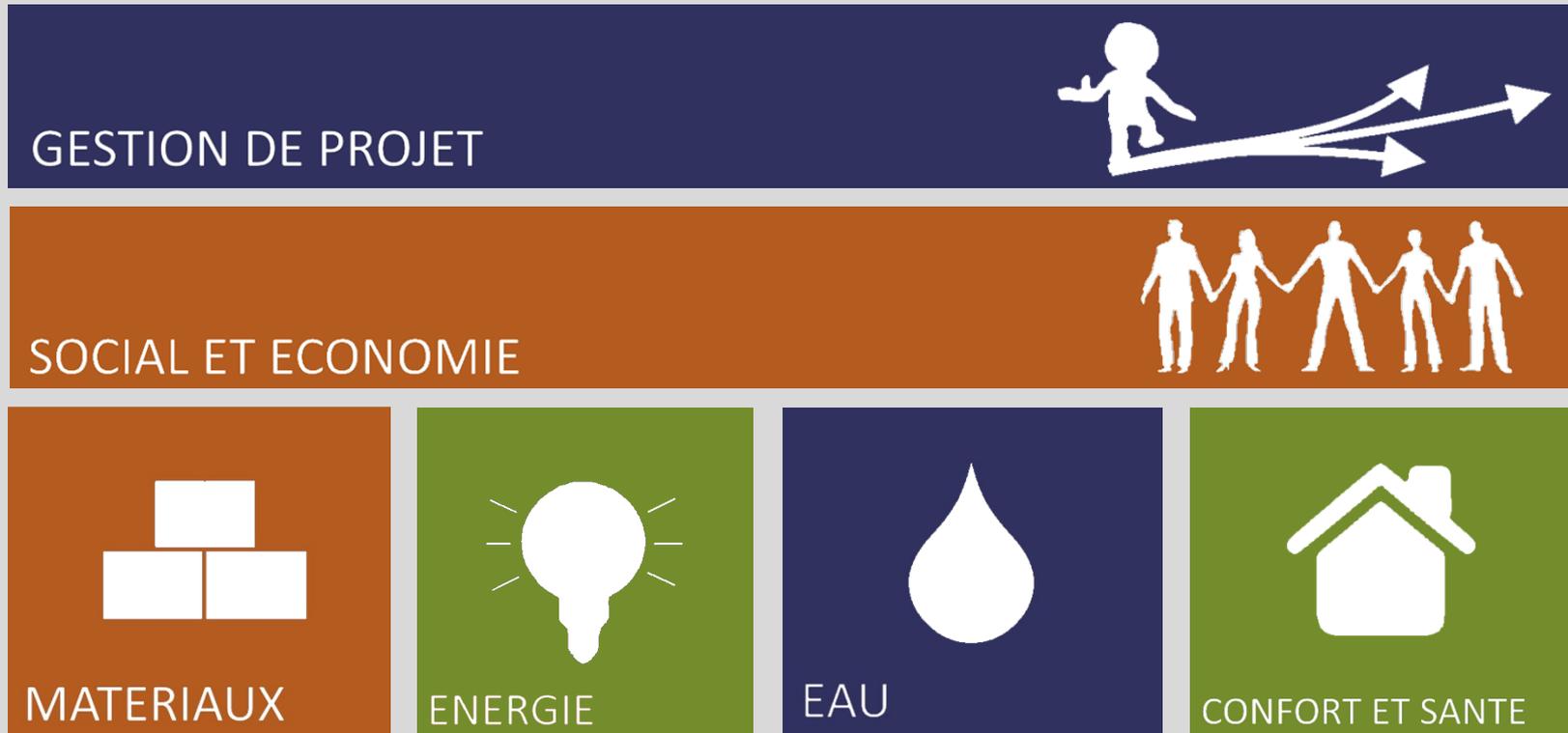


1	DEMOLITIONS	ZATTERA	83
2	TERRASSEMETS GENERAUX	fz@zatteradurbano.fr	
3	GROS-OEUVRE	ACTIBAT actibatsud@gmail.com tom.actibat@gmail.com	83
4	RAVALEMENTS	GFC courrier@generaldefacade.fr	83
5	ETANCHEITE	PACA RENOV secretariat@pacarenov.fr	83
6			
7			
8	CLOISONS - DOUBLAGES - ISOLATION	Entreprise CLF	13
9	MENUISERIES EXT	L'angle	83
13	FERMETURES	jpr@anglepaca.fr	
10	MENUISERIES INT.	L'angle	83
11	FAÇADES DE PLACARD	ab@anglepaca.fr	
14	SERRURERIE	MED METAL ap@med-metal.com	13
15	PLOMBERIE	MEP contact@mep-manosque.fr	04
17	CHAUFFAGE ELEC	sovarec	83
18	ELECTRICITE		
19	COURANTS FAIBLES	direction.sovarec83@orange.fr	
20	ASCENSEURS	Schindler Sylvie.court@schindler.com	83
22	REVETEMENTS DE SOLS ET MURS	CHOLVY secretariat@cholvy.fr	13
23	PEINTURES	EMP contact@emp-peinture.fr	83

1	DEMOLITIONS	ZATTERA	83
2	TERRASSEMETS GENERAUX	fz@zatteradurbano.fr	
3	GROS-OEUVRE	ACTIBAT actibatsud@gmail.com tom.actibat@gmail.com	83
4	RAVALEMENTS	DSA fabio.almeida@groupedsa.fr	33
5	ETANCHEITE	PROMED ETANCHEITE Promed.etancheite@gmail.com	83
6			
7			
8	CLOISONS - DOUBLAGES - ISOLATION	Entreprise CLF	13
9	MENUISERIES EXT	SPJ	83
13	FERMETURES	spj-menuiserie@orange.fr	
10	MENUISERIES INT.	B AGENCEMENT	83
11	FAÇADES DE PLACARD	Secretariat.lagarde@b- agencement.fr	
14	SERRURERIE	MED METAL ap@med-metal.com	13
15	PLOMBERIE	MEP contact@mep-manosque.fr	04
17	CHAUFFAGE ELEC	ACE 83	83
18	ELECTRICITE		
19	COURANTS FAIBLES	Ace.83@orange.fr	
20	ASCENSEURS	Schindler Sylvie.court@schindler.com	83
22	REVETEMENTS DE SOLS ET MURS	AZUREENNE DE CARRELAGE ft2b13@gmail.com	13
23	PEINTURES	SCPI SCPI2@wanadoo.fr	13



# Le projet au travers des thèmes BDM





# Chronologie du chantier



**Mai 2022**



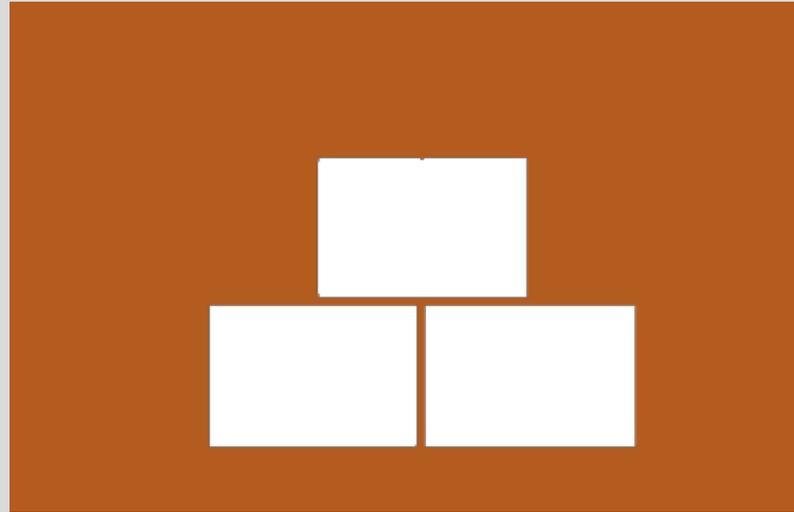
Terrassements  
Gaïa

# Chronologie du chantier



A2

Terrassements



# MATERIAUX et ENVELOPPE



# Rappel des matériaux

**MURS  
EXTERIEURS**

16 cm de béton local
ITE 10 cm PSE

**R**  
(m<sup>2</sup>.K/W)

3,2

**U**  
(W/m<sup>2</sup>.K)

0,29

**TOITURE**

<del>Terre 40 cm mini + végétation locale</del>
Gaia: 30 cm + végétation locale
A2 : 7 cm + végétation locale
PU 10 cm
Béton local 20 cm

~~4,5~~  
4,6

0,22

**PLANCHER bas sur parking**

Chape béton 5 cm
Isolant TMS 5,6 cm
dalle béton 23 cm

~~2,7~~  
2,6

0,33

# Rappel des matériaux

- Du bois pour :
  - *Les brises- soleil de bout de balcon*
  - *Les portes*
  - *Les volets*
- *Toitures végétalisées*



# Provenance du béton

Gaïa

A2



- Centrale à béton in situ
- Provenance des granulats de l'une des 3 centrales le plus proches: carrière de Durance Granulat au Cannet des Maures



matériaux

# Pose de l'ITE



matériaux

# Utilisation du bois



Normes et Labels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marquage CE suivant NF EN 13659 +A1</li> <li>• Classe de résistance au vent = 6</li> <li>• Origine France Garantie n°6149620</li> </ul>
------------------	--





# Toitures végétalisées

## Toiture intensive

30 cm de terre = > Révalvert situé à Six Fours,

Les plantes => Brocard à Hyères où elles sont mises en culture = production directe et non du négoce

Arrosage par goutte à goutte, 2litre /heure tous les 33 cm.

Besoin en eau : 15litres tous les 15 jours par m2 ,soit de Avril à Octobre : 210 litres / m2/ 7mois + Novembre à Mars : 15 litres /mois /m2 soit 75 litres/m2/5mois.

TOTAL SUR L'ANNEE : 285 LITRES / m2/an.

matériaux



# Toitures végétalisées

Complexe de végétalisation extensive de la marque Eco végétal fabriqué au THOR (84) (plantes – planches de culture) :

- Mise en place d'un drain DK20 avec filtre intégré,
- Mise en place de substrat SAXALIS 1.1 sur 7 cm (6 cm après tassement).
- Semis de fragments de sedum.
- Irrigation par aspersion

En attente des données d'arrosage de la part d'Ecovegetal

matériaux





# Energie

## CHAUFFAGE



- Chaudière gaz individuelle à condensation Thema Fast Condens de Saunier Duval
- Radiateurs à eau chaude dans les séjours et els chambres
- Régime d'eau 70/50°C
- Radiateurs électriques dan les salles de bain

## REFROIDISSEMENT



- sans

## ECLAIRAGE



- Type LED
- Puissance max. installée < 5W/m<sup>2</sup>

## VENTILATION



- Simple flux hygroréglable de type B

## ECS



- Chaudière gaz individuelle à condensation Thetma fast condens Saunier Duval



Abandon par GRDF du Green pass

# Chronologie du chantier



# Chronologie du chantier

- Eclairage Led généralisé
- Détecteur de présence
- Bornes installées : Modèle TEO de chez ECLATEC / Driver Dali avec abaissement 23h – 5h à 350mA

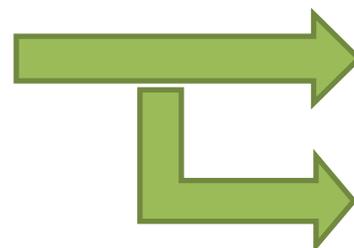


elec



- Les systèmes de comptage

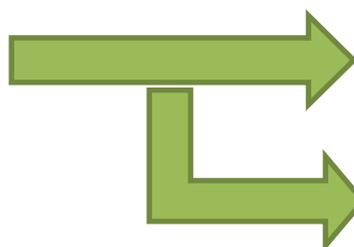
Application CLEA  
chaque logement



COMPTEUR ECLAIRAGE  
*Compteur électrique dans tableau*

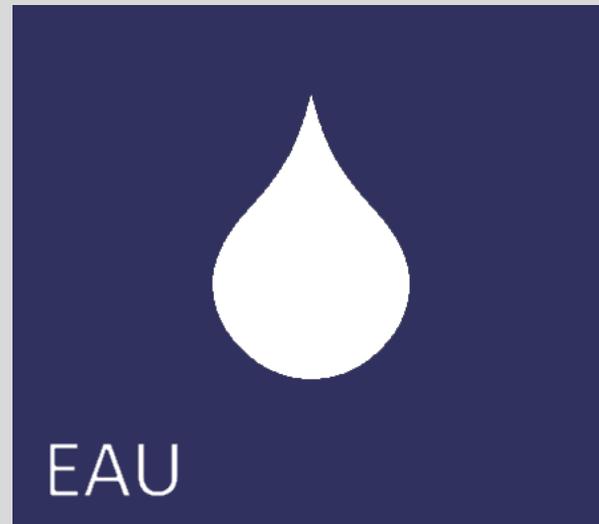
COMPTEUR autres usages  
*Compteur électrique dans tableau*

Thermostat des chaudières  
EXACONTROL



COMPTEUR Chauffage

COMPTEUR ECS



Mise en place de dispositif pour économiser ou gérer l'eau :

Création d'un bassin de 492 m<sup>3</sup> de régulation/décantation pour B1 B2 en sous sol

Robinet à butée / évier/douche/baignoire

Les espaces verts ont peu de besoin en arrosage (jardin méditerranéen)

Sous compteurs pour les jardins potagers de B1 B2

Sous compteurs pour les toitures végétalisées

## Chronologie du chantier



B1 B2

44 arbres. A raison de 4 goutteurs à 8l/H/arbre et un arrosage à raison de 3 fois / semaine pendant 1h, On a donc un besoin d'environ 1.4m<sup>3</sup>/h soit 4.25m<sup>3</sup>/semaine.

- 500 arbustes et vivaces. A raison de 1 goutteur de 2l/H/arbuste et un arrosage à raison de 3 fois/semaine pendant 1h. On a donc un besoin d'environ 1m<sup>3</sup>/h soit 3m<sup>3</sup>/semaine.

Cet arrosage sera bien détaillé dans le DOE, à savoir que les durées d'arrosage automatique dépendent de la période de l'année.

A2

Gaïa

B1 B2

Eau





# Confort et santé

- Brises soleil verticaux en bout de balcon
- Volets battants en bois avec **entrebâilleur pour faire des courants d'air**
- 69 % des logements du bâtiment A2 et 65 % pour le bâtiment F= Gaïa sont traversants ou bi-orientés
- Installation de brasseur d'air dans le salon des appartements mono-orientés



# Biodiversité et espaces naturels



Installation de

- 9 Nichoirs à chiroptères
- 9 Nichoirs à martinets



# Biodiversité et espaces naturels

Passage de 10 cm laissé libre sous les grillages  
Pour Gaïa chaque appartement est livré avec une plante





# Social et économie

- Des agrès sélectionnés pour les personnes âgées
- Deux zones de jardins partagés avec cabane
- Du mobilier urbain : bancs en bois, corbeille à déchets



# Social et économie - Logement santé



Quelques aménagements prévus dans le projet propre au label « logement santé »:

- ~~Double rampe / enfants~~
- Des cages d'escaliers accueillantes et ouvertes dans les bâtiments A, B et C
- Des espaces communs pour la pratique du sport: parcours de santé
- Des douches dans les logements seniors + barres d'appui
- ~~Des espaces facilement aménageables pour le télétravail à partir du T3~~
- Des couleurs choisies pour :
  - L'optimisation de la signalétique
  - Leur effet positif sur la santé
- L'accès à de nombreux services liés à la santé (téléconsultation, information santé, ...)

# Social et économie

D'autres aspects sociaux et économiques du projet sont essentiellement rattachés à ceux de la ZAC de Pierrefeu :

- Des jardins partagés,
- Des commerces,
- Une sculpture d'eau
- Des zones de parking des vélos
- ...

De nombreuses heures d'insertion environ 6 000 heures

**Chantier terminé**















# Intelligence de chantier

**CHARTRE CHANTIER A FAIBLES NUISANCES**





**Réalisation de 38 logements collectifs et de commerces**  
**Lot A2 - ZAC Réal Martin**  
**PIERREFEU du VAR**

**Projet porté par SFHE**

Mai 2021 Version 1

**AB SUD** ingénierie

- Mise en place d'une charte chantier à faibles nuisances
- 15 réunions ou visites de chantier par l'accompagnatrice BDM dont une au démarrage des GO et des corps d'état de second œuvre pour chaque lot



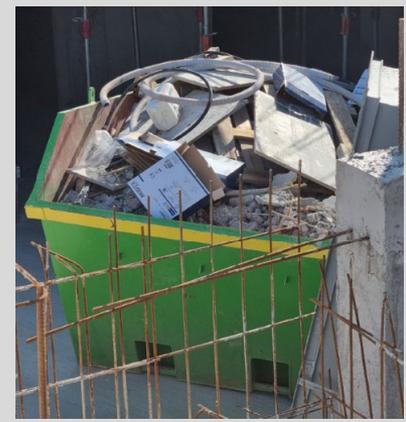
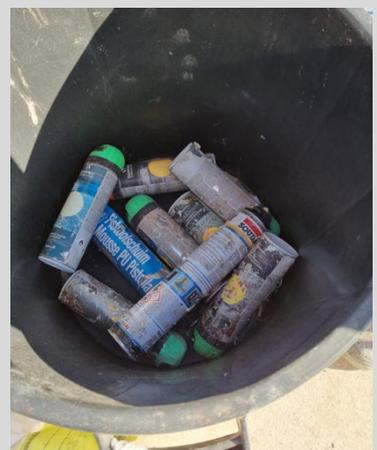
# Maitrise des impacts environnementaux du chantier

## Mise en place des chantiers propres

A2

Gaïa

B1 B2



# Maitrise des impacts environnementaux du chantier

## Bonnes pratiques

A2

Gaïa

B1 B2



Outil de découpe à chaud pour l'ITE



Protection des pieds de façade

# Les Déchets de chantier



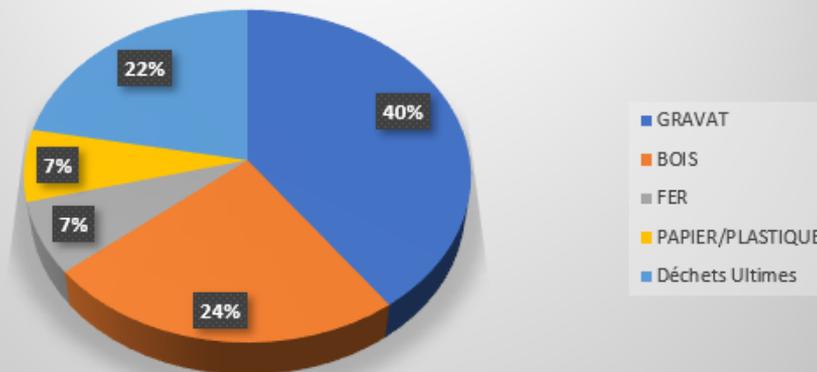
**MEDITERRANEE BENNES SERVICES LOCATION DE BENNES - RECYCLAGE DE DECHETS**

Rue Galilée- Zac de Gavary  
83260 La Crau

06 34 01 35 69

REVALORISATION				
GRAVAT	BOIS	FER	PAPIER/PLASTIQUE	Déchets Ultimes
40%	24%	7%	7%	22%

## RECAPITULATIF VALORISATION CHANTIER ACTIBAT PIERREFEU



# Les Déchets de chantier



Moyenne des ratios déchets total, avec et sans gravats/inertes par typologie de projets :

		DECHETS SANS GRAVATS/INERTES		DECHETS AVEC GRAVATS/INERTES	
		Nbr de projets	Quantité de déchet total en [kg/m <sup>2</sup> SDP]	Nbr de projets	Quantité de déchet total en [kg/m <sup>2</sup> SDP]
<b>Tous les projets</b>		147	60	59	141
<b>Neuf</b>	Tous les projets	124	63	47	117
	Logement collectif	52	60	16	97
	Tertiaire	51	63	20	146
	Enseignement	21	70	11	94
<b>Réhabilitation</b>	Tous les projets	23	43	12	235
	Logement collectif	10	18	3	73
	Tertiaire	10	67	9	288
	Enseignement	3	47	0	0

	Tonnes	kg/m <sup>2</sup> (y compris commerces)
5 735 m <sup>2</sup>	194,8	34



# Les consommations en eau et électricité

Consommation d'eau et d'électricité sur le chantier REAL MARTIN (lot F et îlot A2)



date	EAU (m3)	ELEC (KWh)	REMARQUE
oct-22	130	2188	ILOT F ET A2
nov-22	140	4340	ILOT F ET A2
déc-22	160	7247	ILOT F ET A2
janv-23	180	7116	ILOT F ET A2
févr-23	200	9109	ILOT F ET A2
mars-23	220	7737	ILOT F ET A2
avr-23	210	5527	ILOT F ET A2
mai-23	190	4524	ILOT F ET A2
juin-23	185	4036	ILOT F ET A2
juil-23	165	3498	ILOT F ET A2
août-23	150	2757	ILOT F ET A2
sept-23	140	2388	ILOT A2
oct-23	135	1766	ILOT A2
nov-23	130	1713	ILOT A2
déc-23	161	2809	ILOT A2
janv-24	120	2741	ILOT A2
févr-24	155	3262	ILOT A2
mars-24	145	2989	ILOT A2
avr-24	120	1986	ILOT A2
mai-24	60	886	ILOT A2
	3096	78619	

## Données BDM

		EAU		ENERGIE	
		Nbr de projets	Consommation d'eau par [L/m²SDP]	Nbr de projets	Consommation d'électricité [kWh/m²SDP]
Tous les projets		123	270	129	17
Neuf	Tous les projets	104	289	107	18
	Logement collectif	50	292	49	17
	Tertiaire	43	280	44	18
	Enseignement	11	315	14	21
Réhabilitation	Tous les projets	19	164	22	10
	Logement collectif	5	74	6	3
	Tertiaire	12	205	12	15
	Enseignement	2	150	4	6

	kWh total	kWh/m²	M3 eau total	litres /m²
Chantier	78 619	13,7	3096	539
5 735 m²				<b>!!! Béton fait sur place !!!!</b>

# A suivre en fonctionnement

- Les consommations d'énergie des logements
- suivi des températures
- L'usage des protections solaires
- Le confort d'été
- Evolution de la végétation / Biodiversité
- Comparaison des 2 systèmes de toitures végétalisées
- Le fonctionnement des lieux de vie communs  
Jardin/potagers/agrès /terrasses de B2 ...

# Pour conclure



Des difficultés financières pour trouver le bon équilibre du projet mais au final des projets qui n'ont rien lâchés sur les aspects Développement Durable du fait de leur inscription dans la démarche BDM

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

**CONCEPTION**  
22/06/2021

**Bâtiment A2**  
48 pts  
+ 6 cohérence durable  
54 pts – BRONZE

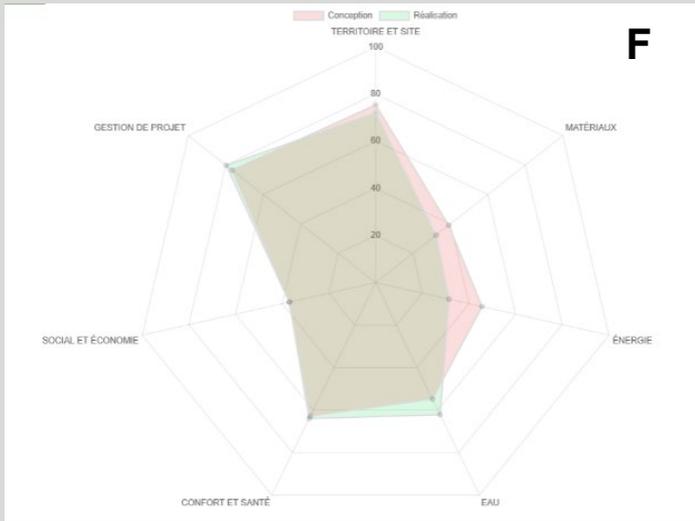
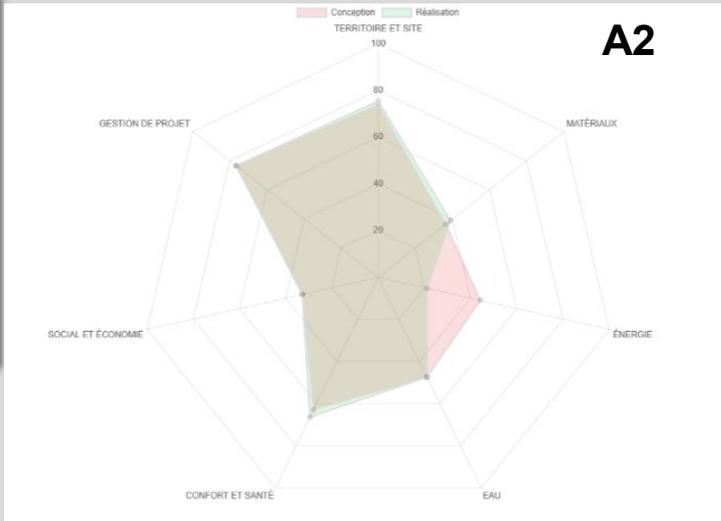
**Bâtiment F - GAIA**  
50 pts  
+ 6 cohérence durable  
56 pts - BRONZE



**REALISATION**  
06/05/2025  
48 pts  
+ 7 cohérence durable  
+ \_ innovation  
55 pts - BRONZE



**USAGE**  
Date commission  
XX pts  
+ \_ cohérence durable  
+ \_ innovation  
XX pts - NIVEAU



# **ANNEXES**

**Au cas où ...**

# Coupes



DEPARTEMENT DU VAR  
COMMUNE DE PIERREFEU DU VAR

**DCE**

Ensemble de 38 logements d'habitation  
et commerces

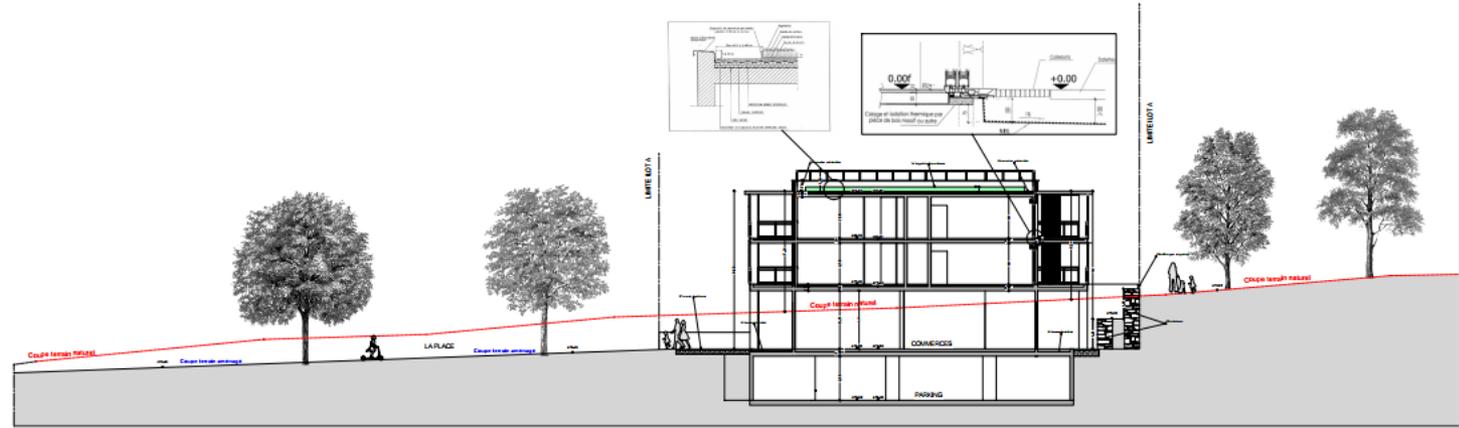
ECOQUARTIER LE REAL MARTIN: ILOT A2a et A2b

**Bureau d'Etudes:**  
CHRISTOPHE SANCHEZ  
Architecte DPLG  
8471 Chemin de la Poste-Fond Talon  
83110 SAINTE-BARBE  
Tel.: 04.94.26.81.10 [christophe.sanchez@orange.fr](mailto:christophe.sanchez@orange.fr)

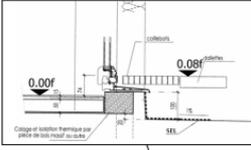
**Bureau d'Etudes:**  
SFHE  
1178, Route de la Vallée  
83470 LE PUY-EN-VALENCE

Numero: <b>6</b>	Nature: <b>COUDES</b>	Date: 18/05/2021
		Echelle: 1/100

Modifications					
Indice	Date	Concepteur	Indice	Date	Concepteur



# Façades



DEPARTEMENT DU VAR  
COMMUNE DE PIERREFEU DU VAR

**DCE**

Ensemble de 38 logements d'habitation  
et commerces  
ECOQUARTIER LE REAL MARTIN: ILOT A2a et A2b

Maitre d'ouvrage:  
CORSECON SA/SCA  
Avenue DFLG  
847 Centre de la Poste - Pierrefeu  
83110 SARREY 83210 VEC - Tél: 06.06.06.0618 corsecon@orange.fr

Maitre d'œuvre:  
SFHE  
1105 Route de la Vallée  
CS 90888  
13547 AIX EN PROVENCE

Numéro: 7 Planche: **FACADES** Date: 18/05/2021  
Echelle: 1 / 100

Modifications:					
Indice	Date	Desinateur	Indice	Date	Desinateur

# Exemple de façades



# Le projet



*Volets battants prévus mais non dessinés*

Vue depuis le Nord

# Le projet



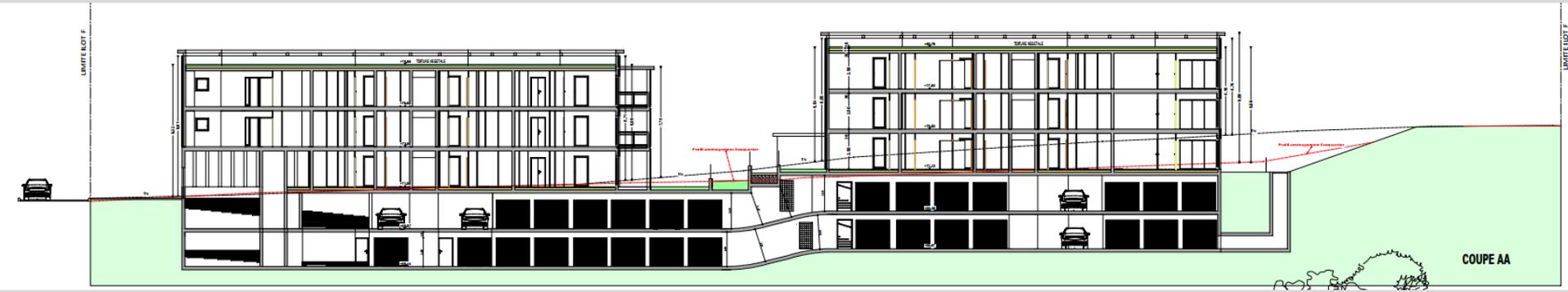
*Volets battants prévus mais non dessinés*

Vue depuis le sud

# PROJET



# Coupes



# Façades



# Façades



FACADE SUD OAS



FACADE NORD OAS



FACADE NORD OAS



FACADE SUD OAS

# Le projet



Vue principale depuis l'Ouest

# Le projet



Vue depuis le sud

# Plan des niveaux



