

Commission d'évaluation : Réalisation 15/12/2022

## « L'Oliveraie »

Construction de 77 logements sociaux collectifs à Jouques



**Maître  
d'Ouvrage**

**Architecte**

**OPC**

**BE Techniques**

**BET QEB**



**Atelier  
Pirollet**

**Adrien  
Amantini**

**B52  
innovInfra  
ItecSud**

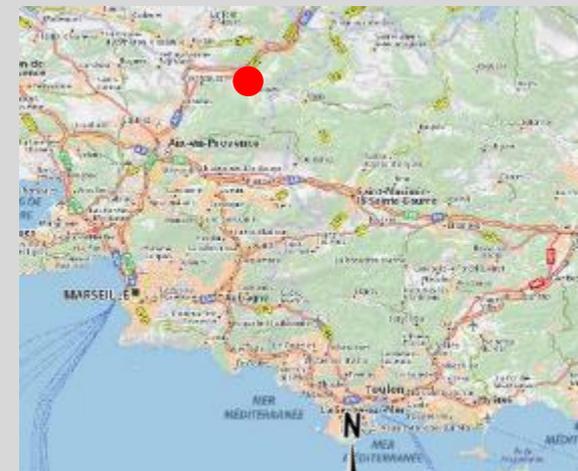
**AB SUD  
ingenierie**

# Contexte

La commune de Jouques a lancé en 2016 une consultation d'opérateurs en vue de la cession d'un tènement foncier

Situé dans le prolongement sud-est du quartier du Défend, principale poche d'expansion urbaine structurée de la commune, le projet a pour objectifs principaux :

- Loger les actifs de la commune de Jouques
- Offrir un cadre de vie intergénérationnel
- Créer un Eco-Hameau inscrit dans le respect de la typologie traditionnelle de Jouques
- Créer un quartier respectueux de l'environnement



# Gestion de projet

- Volonté marquée de la part de la maîtrise d'ouvrage et de l'ensemble de la maîtrise d'œuvre, dès le concours, de réaliser un projet avec des objectifs poussés en Développement Durable

D'où inscription du projet dans les démarches



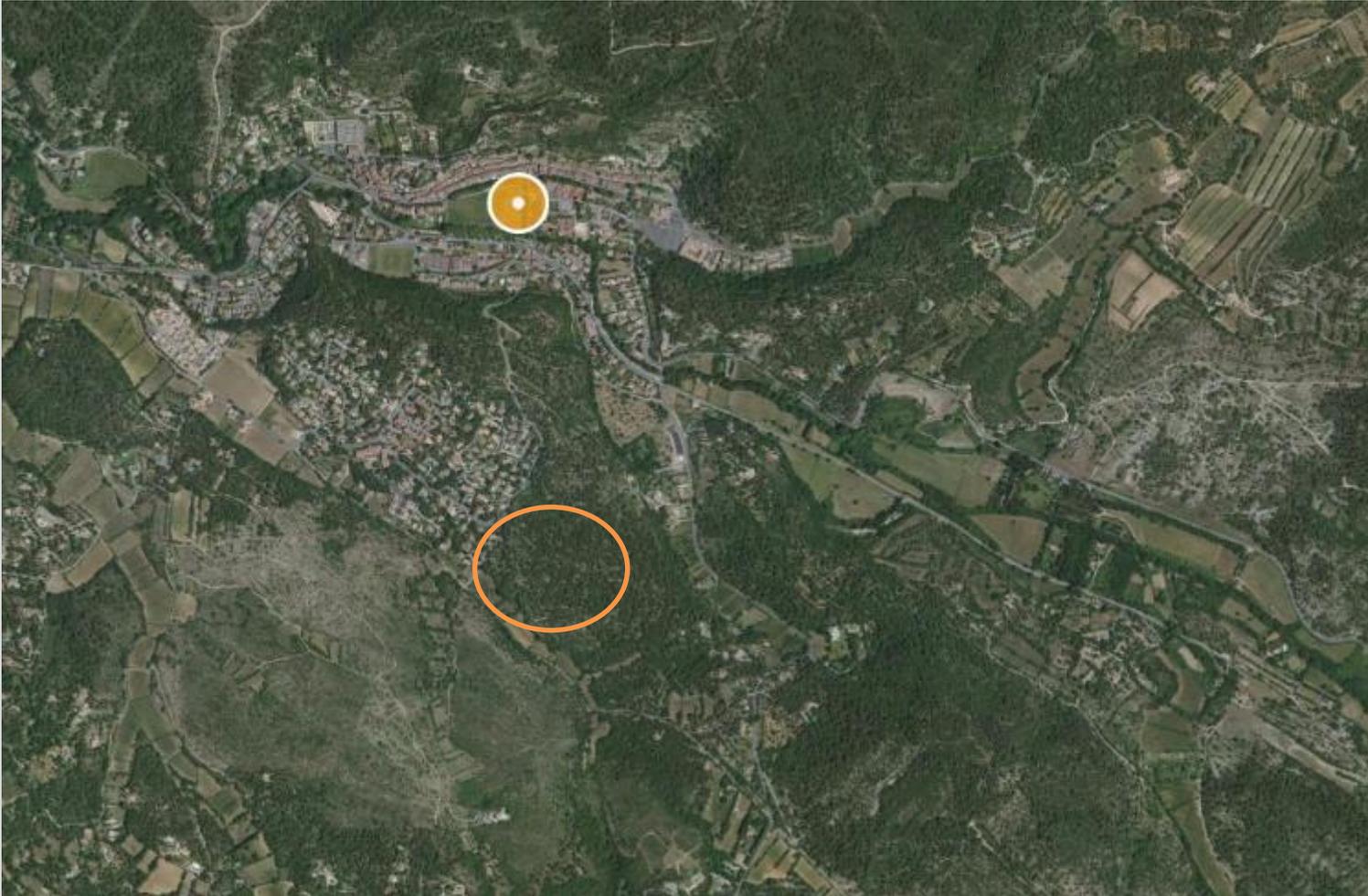
- Accompagnateur BDM missionné très en amont (Phase concours) pour les phases :
  - Conception
  - Chantier
  - Suivi pendant deux ans

# Points sensibles rencontrés en réalisation

- Des entreprises défaillantes
  - Macro lots GO + cloisons + charpente + carrelage
  - Etancheur à 2 reprises
  - électricien
- Le COVID
- Arrêt du chantier pendant 1 an
- Des difficultés à rentrer dans l'enveloppe financière dès l'ouverture des plis, d'où des choix à faire notamment sur BDM,

# Le projet dans son territoire

## Vues satellite



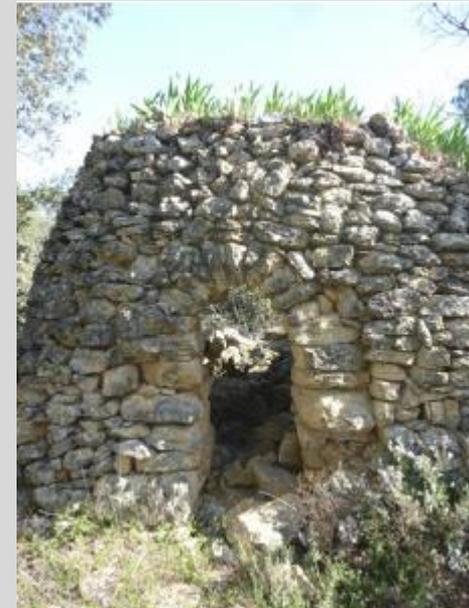
# Le projet dans son territoire



# Le terrain

Un terrain caractérisé par la présence :

- De pins
- De restanques
- D'une oliveraie
- D'une borie



# Enjeux Durables du projet



- Aménagement d'un Eco-quartier
  - Projet pilote pour 3F
  - Préservation des points forts du site



- Volonté de mettre en œuvre des matériaux écologiques
  - Bois, isolation des toitures en bois
  - Prise en considération du confort d'été et d'hiver



- Minimiser les besoins énergétiques
  - Gestion des apports solaires
  - Confort des logements en toutes saisons
  - Simplicité des équipements (usage, maintenance)



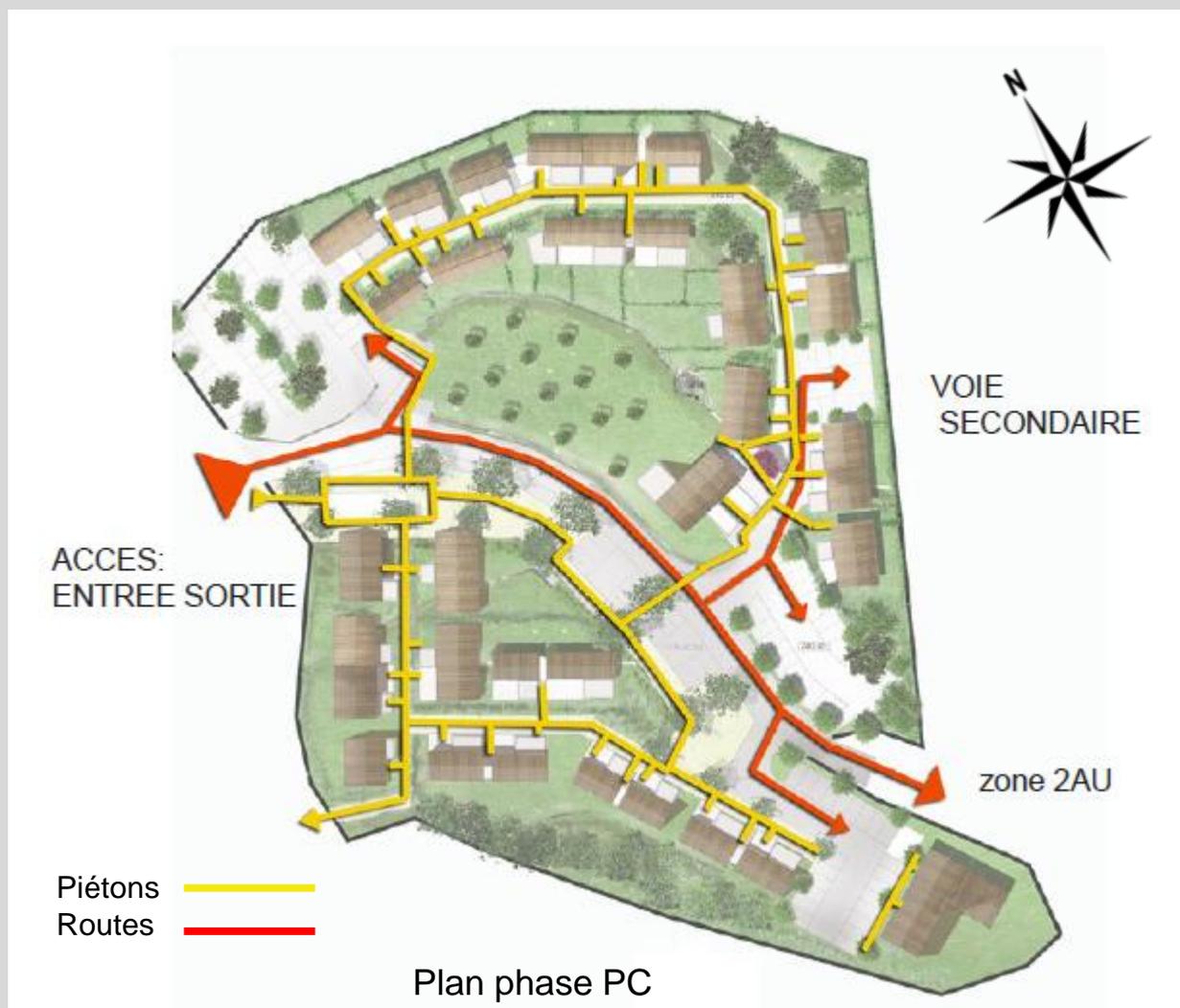
- Un bâtiment social
  - Réponse à la demande en matière de logements sociaux
  - Le « vivre ensemble »

# Plan masse



- 77 logements :
  - 55 PLUS PLS
  - 22 PLAI,
- Des bâtiments en R+1 et R+2
- Le projet comprend
  - 28 T3
  - 39 T4
  - 10 T5
- Pour une surface de terrain de: 15 815 m<sup>2</sup>
- Et une surface habitable de : 5 053 m<sup>2</sup>

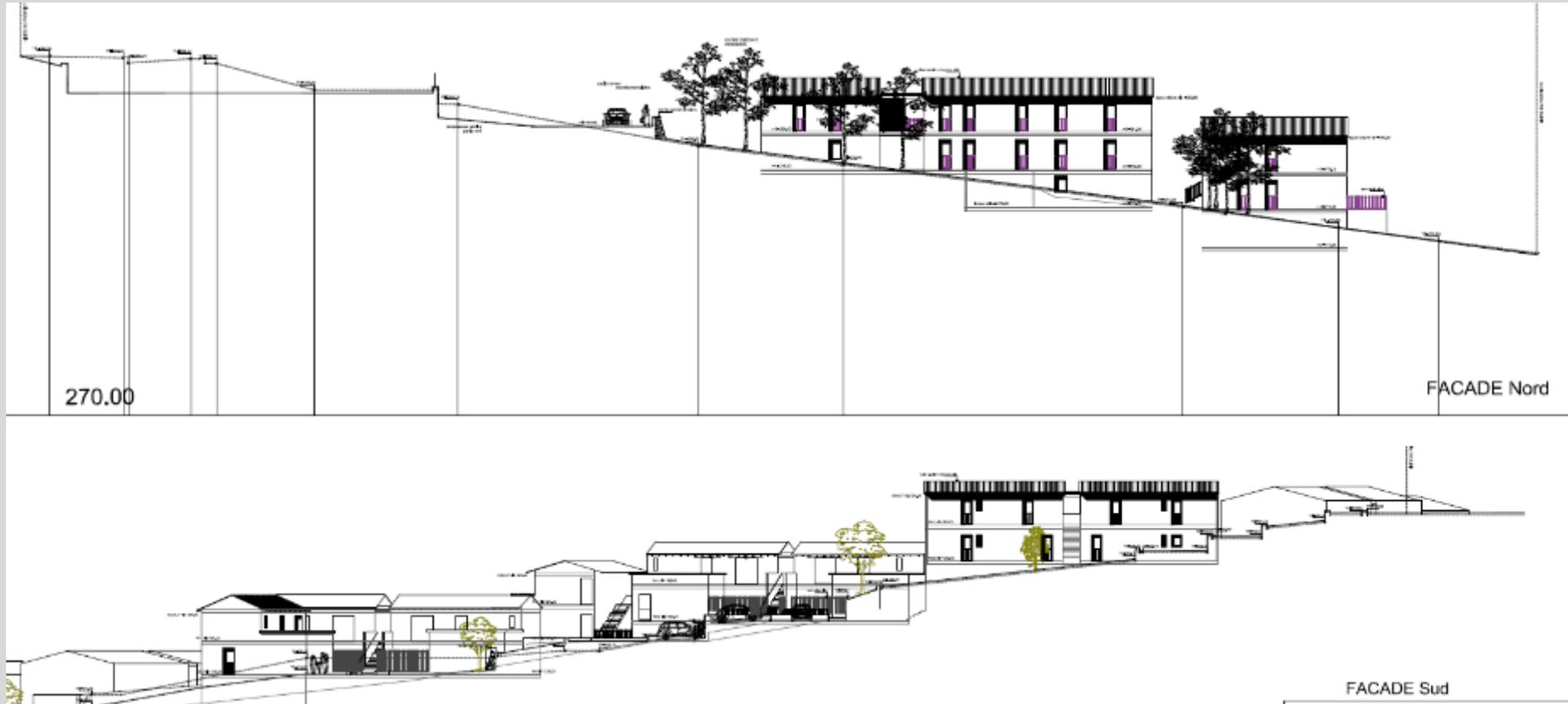
# Plan masse



- Un projet construit autour de l'oliveraie
- Peu de place à la voiture /  
Regroupement des places de stationnement
- 115 places de parking
- Importance des voies secondaires piétonnes
- Des zones de parking des vélos

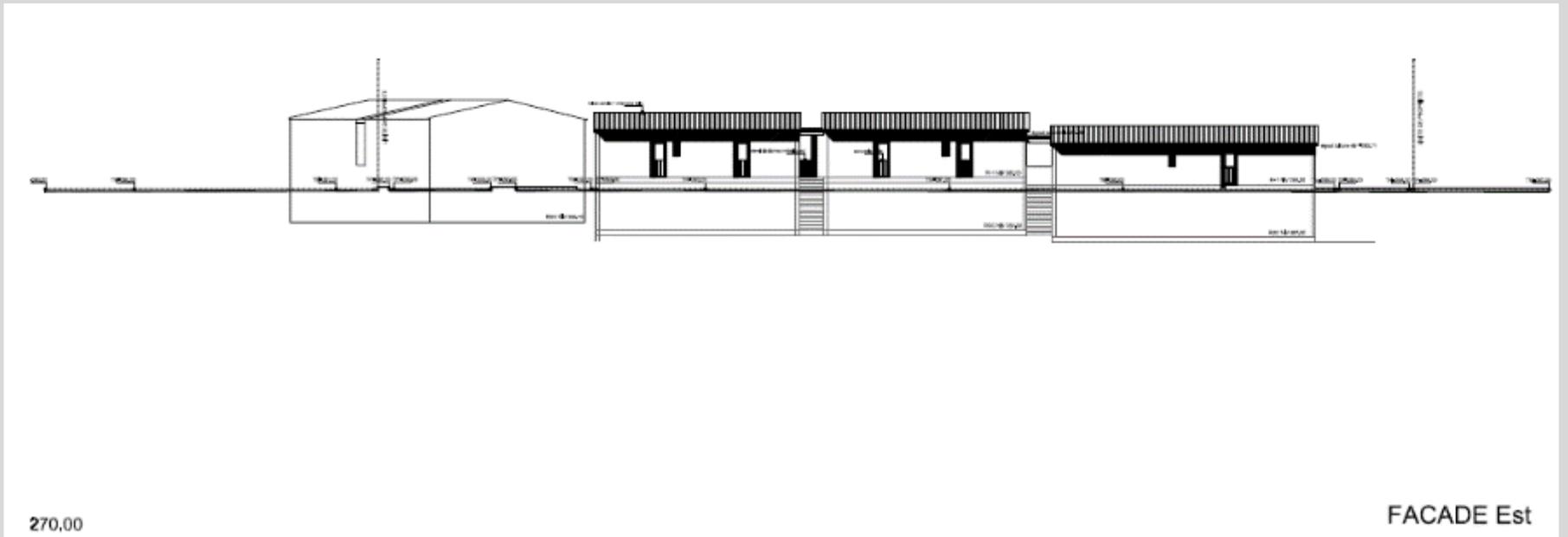
# Façades

## Façades Nord et Sud



# Façades

## Façade Ouest et Est



# Façades Sud Coupes

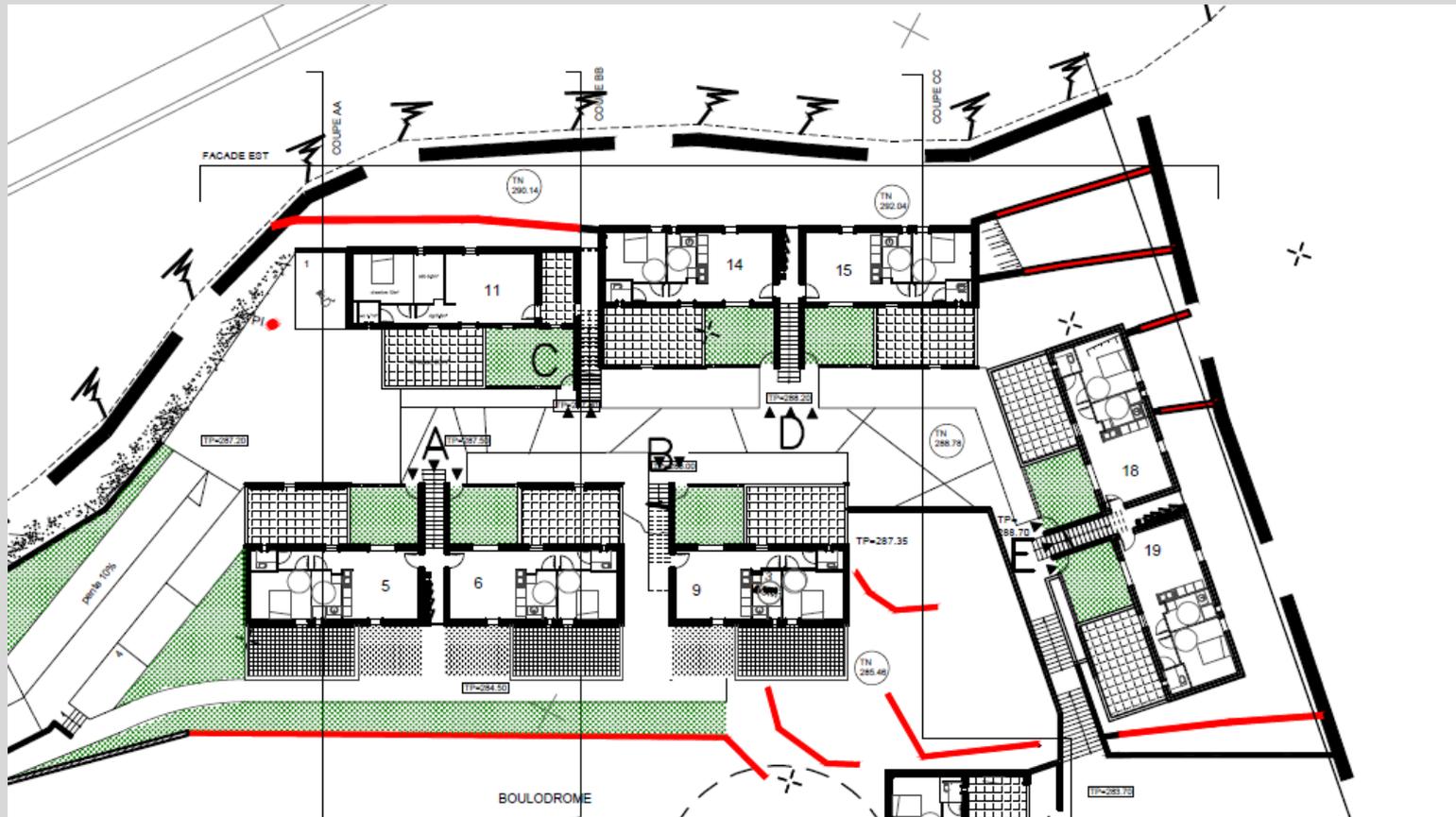


Façade SUD

# Plan de niveaux exemple bâtiment A,B,C,D et E niveau RDC



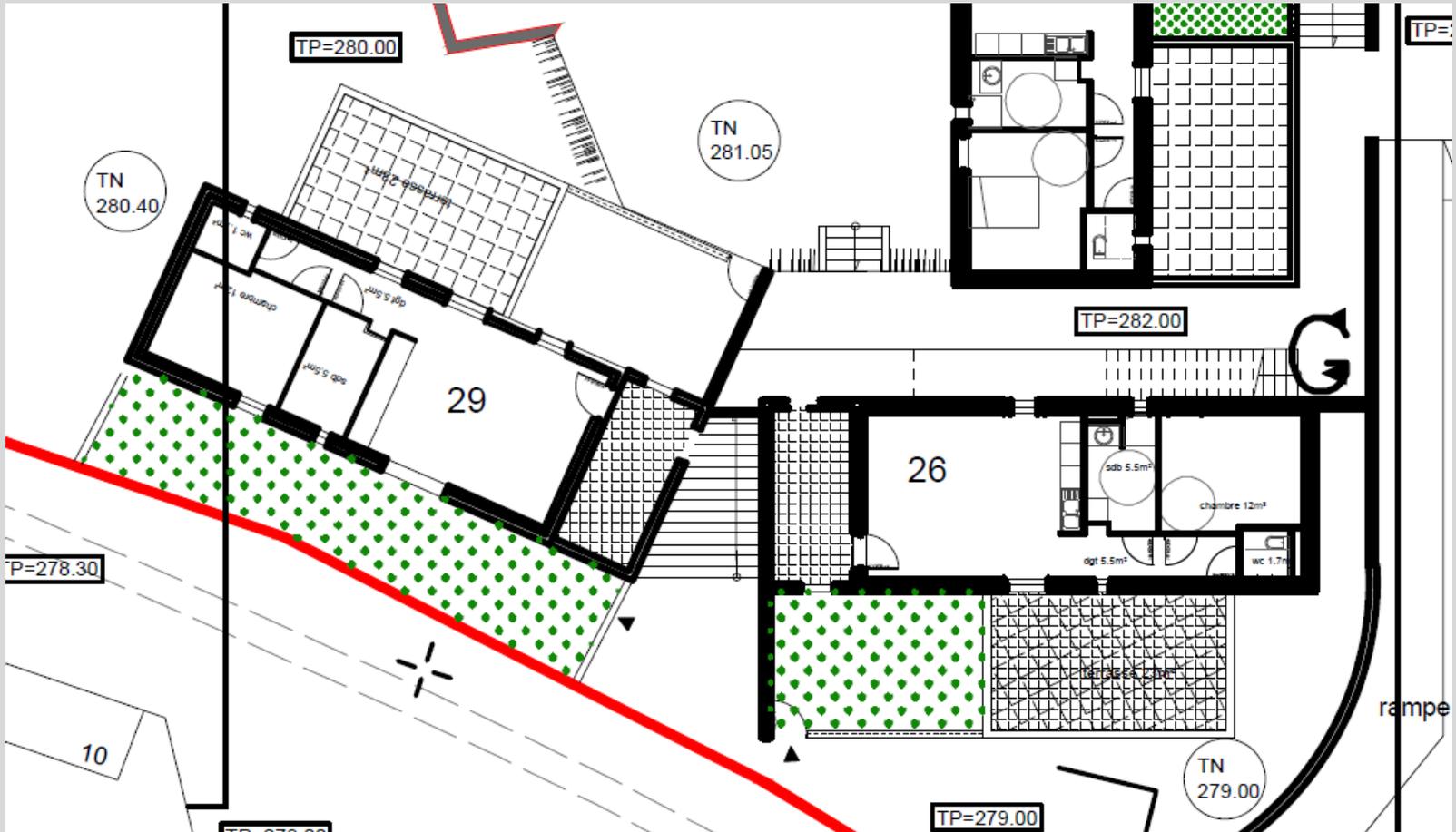
# Plan de niveaux exemple bâtiment A,B,C,D et E niveau R+1



# Plan de niveaux



# Plan de niveaux



# Coûts

## COÛT PREVISIONNEL TRAVAUX

Estimation 6 900 000 k€ H.T

## **COÛT REEL construction**

**8 747 816 € HT**

Tout compris (foncier, hono, frais , taxes;..) 11 982 316 € TTC

## HONORAIRES MOE

604 346 € H.T.

Prix moyen par logement

**130 547 H.T. / logement**

**1 730 € H.T. / m<sup>2</sup> de sdp**

# Fiche d'identité

Typologie

- **Logements sociaux**
- **Habitat collectif**

Surface

- **SHAB= 5 053 m<sup>2</sup>**

Altitude

- **270**

Zone clim.

- **H3**

Classement  
bruit

- **BR 1**
- **CATEGORIE CE1**

BBio

- **Bbio Gain de 48 à 74 %**

Consommation  
d'énergie  
primaire (selon  
Effinergie)\*

- **Cep Gain de 0,6 à 37 %**

Production  
locale  
d'électricité

- **Non**

- ~~Début : Octobre 17~~
- ~~Fin : été 2019~~

Planning travaux  
Délai

- **Début : sept 2018**
- **Fin : été 2022**

# Les acteurs du projet

<b>MAITRE D'OUVRAGE</b>	
<b>3F SUD</b>	
Mr Stéphane VECCHIE	<a href="mailto:stephane.vecchie@groupe3f.fr">stephane.vecchie@groupe3f.fr</a>
<b>MAITRISE D'ŒUVRE</b>	
<b>Architectes : Atelier des architecte PIROLLET associés</b>	
Mr Sylvain PIROLLET	<a href="mailto:architectes@pirollet.com">architectes@pirollet.com</a>
<b>O.P.C. : SAS ADRIEN AMANTINI</b>	
Mr Adrien AMANTINI	<a href="mailto:contact@adrienamantini.fr">contact@adrienamantini.fr</a>
Mr Yannick THERY	<a href="mailto:yannick@adrienamantini.fr">yannick@adrienamantini.fr</a>
<b>Bureaux d'études</b>	
<b>BET Structure (EXE) : ITEC SUD</b>	
Mr Antoine SERAPIONE	<a href="mailto:itecsud@orange.fr">itecsud@orange.fr</a>
<b>BET Structure (VISA) : VERTEX INGENIERIE</b>	
Mr Xavier FICANO	<a href="mailto:xavier.vertex@orange.fr">xavier.vertex@orange.fr</a>
Mr Philippe BUFFETEAU	<a href="mailto:vertexfrance@wanadoo.fr">vertexfrance@wanadoo.fr</a>
<b>BET Fluides : SAS B52</b>	
Mr Yan MAUNIER	<a href="mailto:yan.maunier@ufficio-b52.com">yan.maunier@ufficio-b52.com</a>
<b>BET VRD : AMENAGEMENT INNOVINFR</b>	
Mr Sébastien MARTINS	<a href="mailto:smartins@innovinfra.fr">smartins@innovinfra.fr</a>
<b>BET QEB BDM : AB SUD Ingénierie</b>	
Mme Audrey BARTHELEMY	<a href="mailto:ab@absud.eu">ab@absud.eu</a>
<b>ARCHITECTE PAYSAGISTE : TERRE EN VUE PAYSAGISTE ERIC GIROUD</b>	
Mr Eric GIROUD	<a href="mailto:contact@tem-paysage.fr">contact@tem-paysage.fr</a>

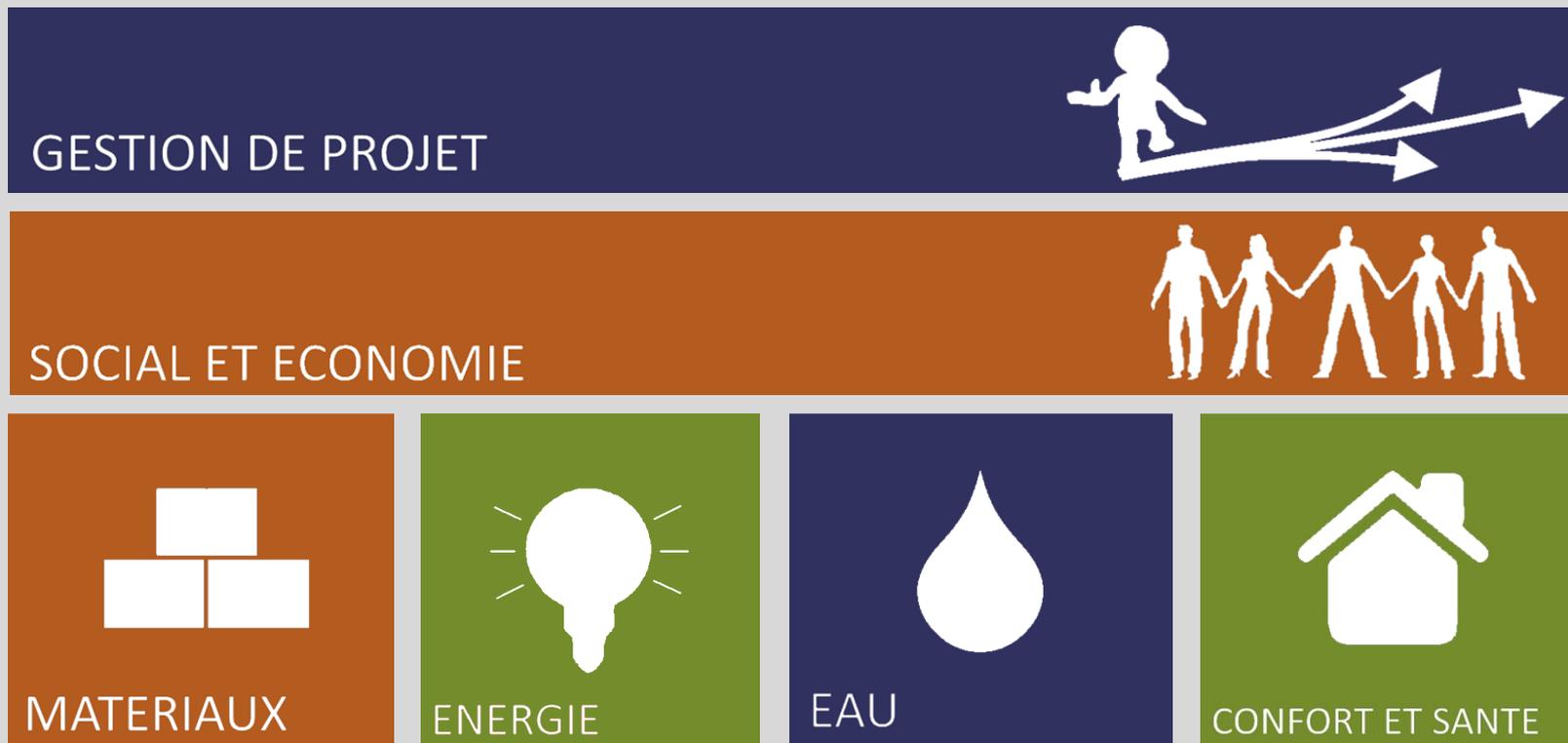
<b>COORDINATEUR SPS : DEKRA</b>	
Mme Séverine CRUSSON-GOUYETTE	<a href="mailto:severine.crusson-gouyette@dekra.com">severine.crusson-gouyette@dekra.com</a>
<b>CONTROLE TECHNIQUE : DEKRA</b>	
Mme Christine JACQUIN	<a href="mailto:christine.jacquin@dekra.com">christine.jacquin@dekra.com</a>
<b>TEST ETANCHEITE A L'AIR : DEKRA</b>	
Mr Alexandre GIOIOSA	<a href="mailto:alexandre.gioiosa@dekra.com">alexandre.gioiosa@dekra.com</a>

<b>GEOMETRE EXPERT : SOLERE</b>	
Mr SERRE	<a href="mailto:contact@jacquot-solere.com">contact@jacquot-solere.com</a>
<b>SERVICES CONCEDES</b>	
Mairie JOUQUES : URBANISME	<a href="mailto:urbanisme@jouques.fr">urbanisme@jouques.fr</a>
SUEZ : Mr SUAREZ	
ENEDIS (Ref DC25/020620) Mr Naguib HAMMADI	<a href="mailto:Naguib.hammadi@enedis.fr">Naguib.hammadi@enedis.fr</a>
ORANGE (Ref 1705153) Mr Eric GOUDARD	<a href="mailto:Eric.goudard@orange.fr">Eric.goudard@orange.fr</a>
SCP canal de Pce	<a href="mailto:csc@canal-de-provence.com">csc@canal-de-provence.com</a>

<b>Lot 01 : VRD Terrassement : SGT / EUROVIA</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Christophe RIGAUD	<a href="mailto:rignaudsgtl@wanadoo.fr">rignaudsgtl@wanadoo.fr</a> 84
Mr Boris RISPAUD (EUROVIA)	<a href="mailto:boris.rispaud@eurovia.com">boris.rispaud@eurovia.com</a>
<b>Lot 02 : LUMINAIRE : CITEOS</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Quentin MONTASTIER	<a href="mailto:quentin.montastier@citeos.com">quentin.montastier@citeos.com</a>
Mr Thomas COPIN	<a href="mailto:thomas.copin@citeos.com">thomas.copin@citeos.com</a> 13
Mr Alexis OLIVEIRA	
Mr André SIMON	<a href="mailto:andre.simon@citeos.com">andre.simon@citeos.com</a>
<b>Lot 03-01 : GROS ŒUVRE / FONDATIONS : SOCIETE LEON GROSSE</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Olivier BERNARD	<a href="mailto:o.bernard@leongrosse.fr">o.bernard@leongrosse.fr</a>
Mr Benoit GAXOTTE	<a href="mailto:b.gaxotte@leongrosse.fr">b.gaxotte@leongrosse.fr</a> 13
Mme Valérie GUASCO	<a href="mailto:provence@leongrosse.fr">provence@leongrosse.fr</a>
<b>Lot 03.02 : CHARPENTE COUVERTURE : SOMIBAT</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Eric SALIETTI	<a href="mailto:somibat.ps@free.fr">somibat.ps@free.fr</a> 13
<b>Lot 03.03 : REVETEMENT DE SOL ET MUR : SOCIETE CARRELAGE BATI13</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Jean-Luc GARCIA	<a href="mailto:carrelagebati13@hotmail.com">carrelagebati13@hotmail.com</a> 13
<b>Lot 03.04 : FACADE : SOCIETE CARRELAGE BATI13</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Jean-Luc GARCIA	<a href="mailto:carrelagebati13@hotmail.com">carrelagebati13@hotmail.com</a> 13
<b>Lot 03.05 : PLACO DOUBLAGE : SOCIETE BOUNY</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Yves BOUNY	<a href="mailto:bounyves@wanadoo.fr">bounyves@wanadoo.fr</a> 13
Mr Salah DJAAFRI	<a href="mailto:Salah.djaafri.pro@gmail.com">Salah.djaafri.pro@gmail.com</a>

<b>Lot 04 a : MENUISERIES INTERIEURES : Atelier VERNUCCI</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Christian Macquart	<a href="mailto:cmacquart@ateliervernucci.com">cmacquart@ateliervernucci.com</a> 04
Mr RENOUF Raphaël	
<b>Lot 04 b : PEINTURE : BORG PEINTURE</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Serge BORG	<a href="mailto:serge.borg@wanadoo.fr">serge.borg@wanadoo.fr</a> 04
<b>Lot 05 : ETANCHEITE : SMED</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Andre CRESTELO	<a href="mailto:sarlsmed13@gmail.com">sarlsmed13@gmail.com</a> 13
Mr Abdelhadi ZHAIZAH	<a href="mailto:sarlsmed13@gmail.com">sarlsmed13@gmail.com</a>
<b>Lot 06 a : MENUISERIES EXTERIEURES PVC : OXXO</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Tiphaine GUERIN	<a href="mailto:tiphaine.guerin@oxxo.fr">tiphaine.guerin@oxxo.fr</a>
Mr Dominique DI MATTIA	<a href="mailto:dominique.dimattia@oxxo.fr">dominique.dimattia@oxxo.fr</a> 13
<b>Lot 06 b : MENUISERIES EXTERIEURES BOIS ALU : Atelier VERNUCCI</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Christian Macquart	<a href="mailto:cmacquart@ateliervernucci.com">cmacquart@ateliervernucci.com</a> 04
Mr RENOUF Raphaël	
<b>Lot 07 : SERRURERIE : ROGIER</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Christophe ROGIER	<a href="mailto:rogier2@wanadoo.fr">rogier2@wanadoo.fr</a> 13
<b>Lot 08 : CFO CFA : SAS TRAVAUX RESEAUX ELECTRIQUES - TRE</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Pierre Antoine DURIF	<a href="mailto:sn.tre@orange.fr">sn.tre@orange.fr</a> 84
Mr David BLEUSE	<a href="mailto:be.tre@hotmail.com">be.tre@hotmail.com</a>
<b>Lot 09 : PLB - CVC : VOLLONO</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr Philippe VOLLONO	<a href="mailto:entreprise.vollono@wanadoo.fr">entreprise.vollono@wanadoo.fr</a>
Mr Mounir RABOUDI	<a href="mailto:mounir.raboudi@entreprisevollono.com">mounir.raboudi@entreprisevollono.com</a> 13
Mr Pierrick AUDOYER	<a href="mailto:pierrick.audoyer@entreprisevollono.com">pierrick.audoyer@entreprisevollono.com</a>
<b>Lot 10 : ESPACE VERT : ESPACE VERT DU LITTORAL</b>	
<b>Pénalités provisoires</b>	Absence réunion non excusé (100€/réunion) :
Mr François DELIGNE	<a href="mailto:francois.deligne@wanadoo.fr">francois.deligne@wanadoo.fr</a> 13
Mr Frédéric DELIGNE	<a href="mailto:frederic.deligne@wanadoo.fr">frederic.deligne@wanadoo.fr</a>

# Le projet au travers des thèmes BDM





# BIODIVERSITE

MR-1	Mesures de limitation en faveur des Chiroptères
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La destruction des arbres à cavités ou à trous (marqués à la bombe à peinture « AG ») devra obligatoirement s'effectuer après la tombée de la nuit ;</li> <li>✓ La destruction de l'arbre avec décollements d'écorce (marqués à la bombe à peinture « CH »), du bâti existant, des murets de pierres sèches et des barres rocheuses devra être réalisé entre octobre et fin janvier, afin de ne pas détruire d'individu. En dehors de cette période, leur destruction devra obligatoirement s'effectuer après la tombée de la nuit ;</li> <li>✓ Mettre en place des éclairages de type sodium basse pression et de les diriger du mieux possible vers le sol, avec un cône réduit ;</li> <li>✓ Eteindre la zone éclairée après minuit (détecteur de présence).</li> </ul>	

MR-2	Mesures d'évitement pour préserver les espèces animales concernées:											
Espèce	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiroptères (hors gîte hibernation)	Favorable	Défavorable	Favorable	Favorable	Favorable							
Oiseaux	Favorable	Favorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
Reptiles	Favorable	Favorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

Favorable aux travaux  
 Défavorable aux travaux

# Chronologie du chantier



Defrichage

# Chronologie du chantier



Defrichage

# Chronologie du chantier



**Terre de terrassement conservée pour aménagement futur**

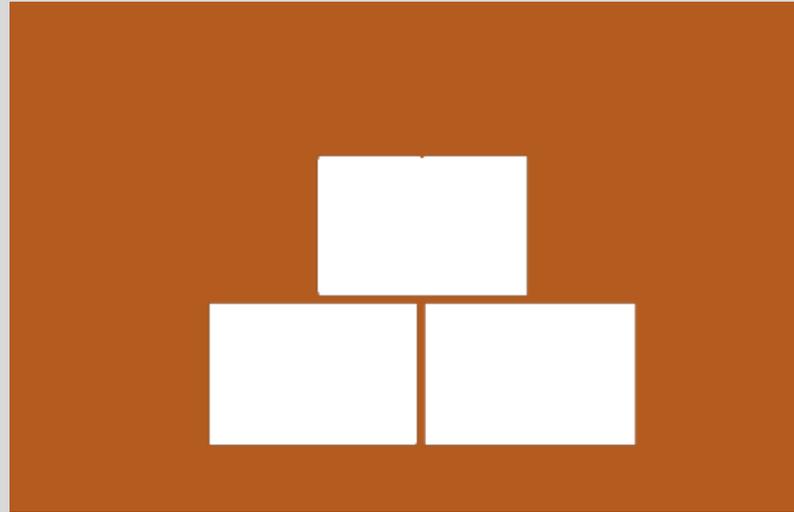
Terrassement

# Chronologie du chantier



Conservation des restanques

Terrassement



# MATERIAUX et ENVELOPPE

# Matériaux

		<b>R</b> (m <sup>2</sup> .K/W)	<b>U</b> (W/m <sup>2</sup> .K)
<b>MURS EXTERIEURS</b>	Mur en terre cuite isolante Biobric – 20 cm	6,2	0,16
	Isolant intérieur PSE – 14 cm		
	BA 13		
<b>Toiture rampante</b>	Plaque de placo	7,35	0,15
	Laine de bois isonat 28 cm		
	Panne chevrons bois + Tuiles		
<b>Toiture combles</b>	Plaque de placo	5,25	0,19
	Laine de bois biofib 20 cm		
	Panne chevrons bois + Tuiles		
<b>DALLE SUR VIDE SANITAIRE</b>	Knauf thane PU sous dallage 12 cm R=5,5	5,5	0,18

# Matériaux

- Charpente en bois + **tuiles locales**
- Isolation des combles en ~~ouate~~ de cellulose **laine de bois**
- Murs en briques isolantes
- Menuiseries en PVC
- Peintures éco labelisés
- Construction des restanques en pierres du site
- Matériaux de remblai recyclés



# Chronologie du chantier



fondations

# Chronologie du chantier



Murs  
extérieurs

# Chronologie du chantier



Murs  
extérieurs

# Chronologie du chantier



Murs  
extérieurs

# Chronologie du chantier

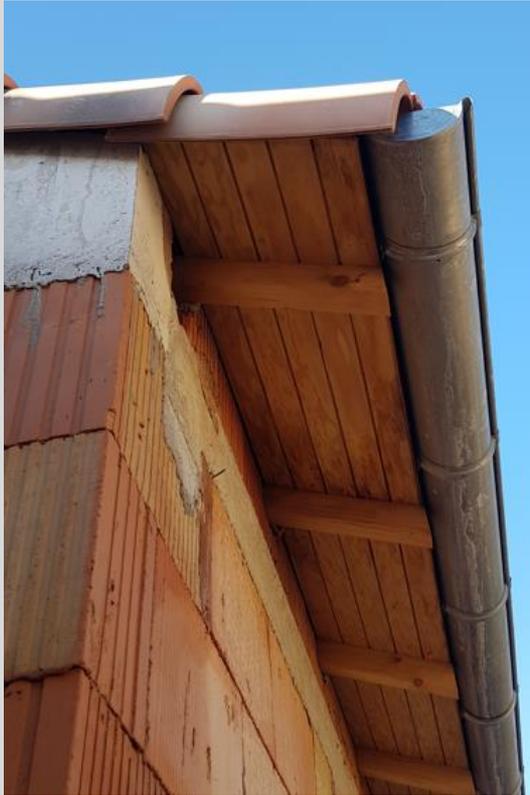


Planelles pour rupture  
des ponts thermiques

Murs  
extérieurs

# Chronologie du chantier

## Bois Français de la Creuse et des Alpes



Emploi  
du bois



# Chronologie du chantier



Remblai  
recyclé

# Chronologie du chantier

Terrasses et parking en pavés ecovégétal drainants



extérieurs

# Chronologie du chantier

Bâtiments / exigences	Valeurs en m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup>
villas	< 0,5 m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup>
collectifs	< 0,8 m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup>

- Bâtiment A1 : 0,76 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment A2 : 0,74 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment B : 0,77 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment G1 : 0,58 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment G2 : 0,54 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment H : 0,75 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment I : 0,61 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment J1 : 0,77 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment J2 : 0,74 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment K1 : 0,67 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment K2 : 0,65 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment N : 0,75 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment O : 0,79 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Bâtiment P : 0,78 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>
- Villas : Valeur la plus élevée mesurée : 0,48 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>



Etanchéité  
à l'air



# Energie

## CHAUFFAGE



- Production de chaleur par radiateur électrique rayonnant
- Régulation par programmateur en séjour qui pilote les radiateurs équipés de thermostats
- Détection de présence
- Modèle Solius Ecodomo Atlantic

## REFROIDISSEMENT



- Aucun

## ECLAIRAGE



- Éclairage par ampoules basses consommation d'énergie dans les parties communes ( < 7 Watt/m<sup>2</sup> )

## VENTILATION



- Individuel : hygroréglable B sur ballon thermodynamique

## ECS



- Production d'eau chaude sanitaire par ballon thermodynamique individuel sur air extrait

## PRODUCTION D'ÉNERGIE



- Pas de production électrique type éolien ou photovoltaïque

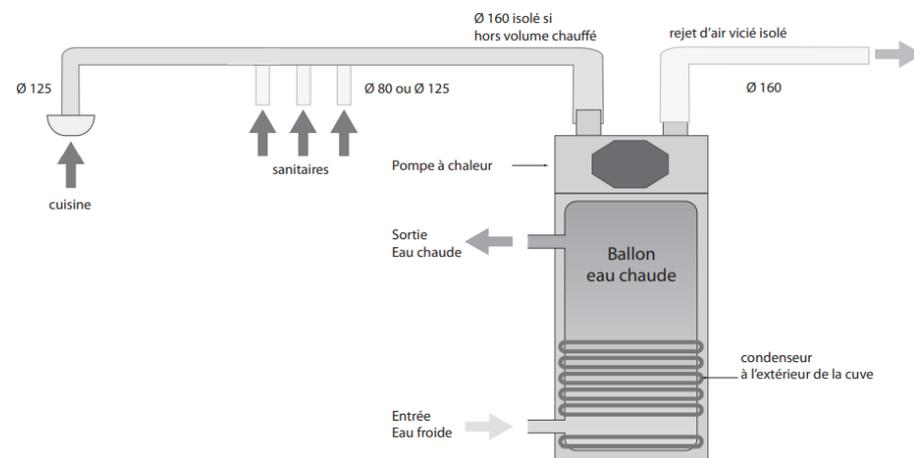
# Chronologie du chantier



Ballon individuel thermodynamique  
sur air extrait



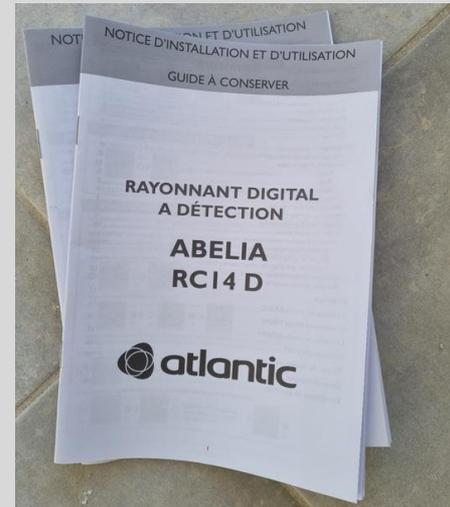
Le chauffe-eau sur air extrait est un produit qui associe les fonctions de ballon d'eau chaude sanitaire (ECS) et de ventilation mécanique contrôlée (VMC).



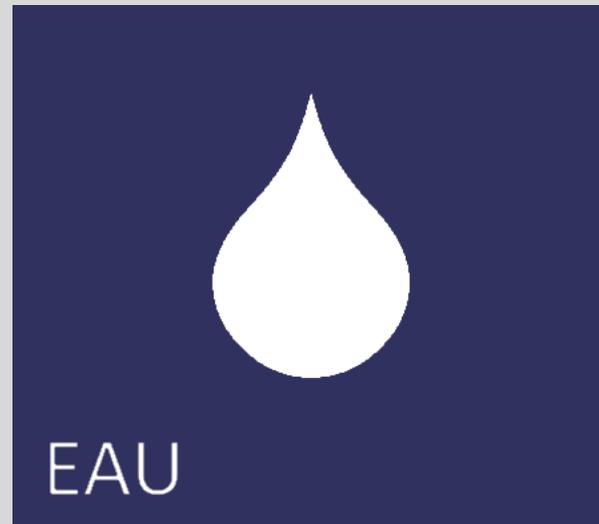
Les calories de l'air chauffé extrait du logement sont utilisées pour la production d'eau chaude.

CVC

# Chronologie du chantier



elec.

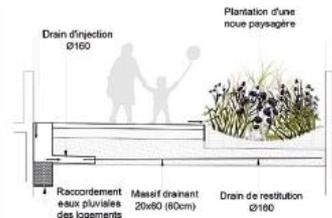
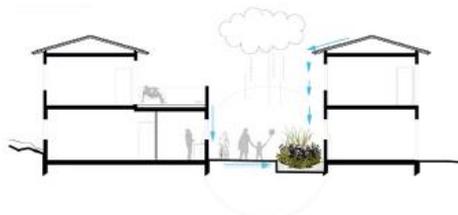


# Projet



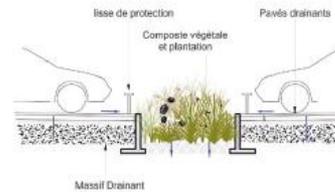
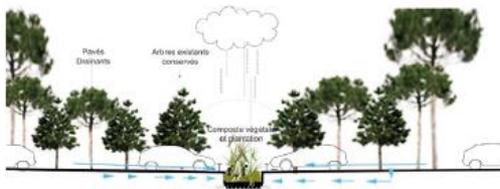
## B1 LE TRAITEMENT HYDRAULIQUE DU PROJET

### Gestion des eaux de toitures et ruissellement : La noue paysagère



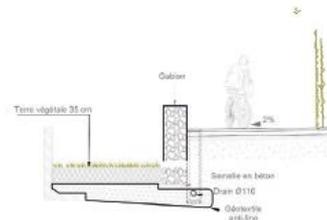
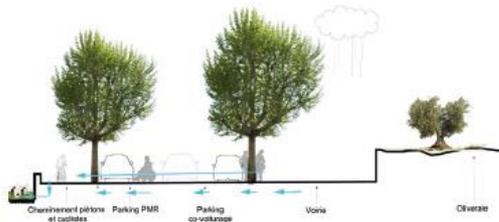
La Noue plantée participe au confort des usagers

### Gestion des eaux de ruissellement des parkings : Système de pavés drainant



le principe de revêtement perméable : pavés drainants

### Gestion des eaux pluviales au niveau de la voirie



Guidage des eaux pluviales vers les Noues.



Notre philosophie sera de gérer les eaux pluviales au plus près du lieu de précipitation, et de les restituer aux végétaux ou à l'atmosphère.

Nous mettrons en place sur le projet des noues présentant plusieurs profils, (noues gabions, noues canal, noues concaves...), ces ouvrages seront plantés pour favoriser l'infiltration et le développement de la faune.

# Chronologie du chantier

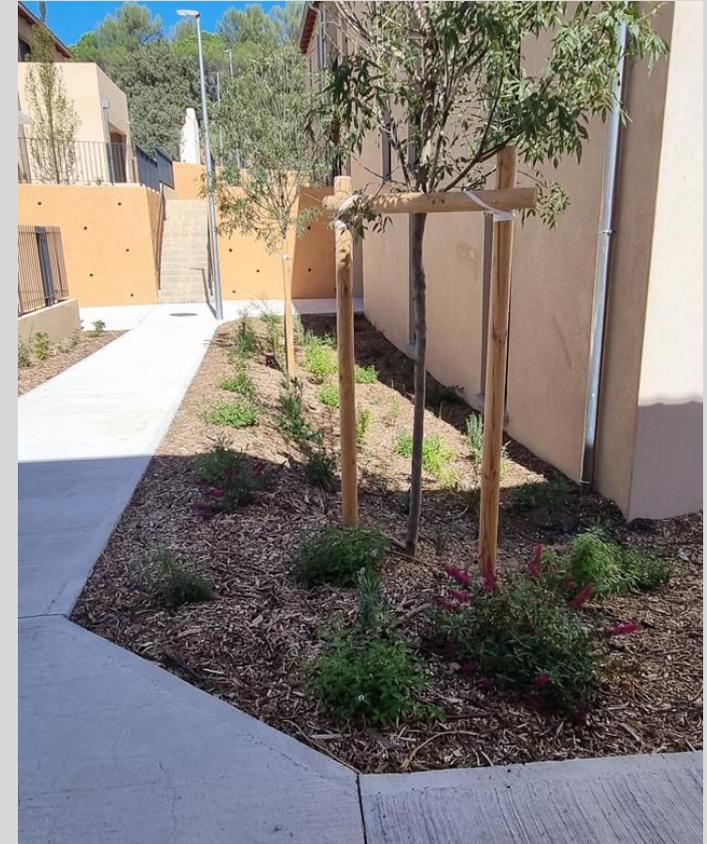


Mise en œuvre de pavés drainants sur terrasses et les parkings sur massif drainant en matériaux recyclés

Eau

# Chronologie du chantier

Création de noues végétalisées



Eau

# Chronologie du chantier

Espace boisé préservé



Eau

# Chronologie du chantier

Mise en place de dispositif pour économiser l'eau :

Robinet à butée /  
évier/douche/baignoire

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

La pression d'eau de ville est limitée à 3 bars au point d'usage



Eau

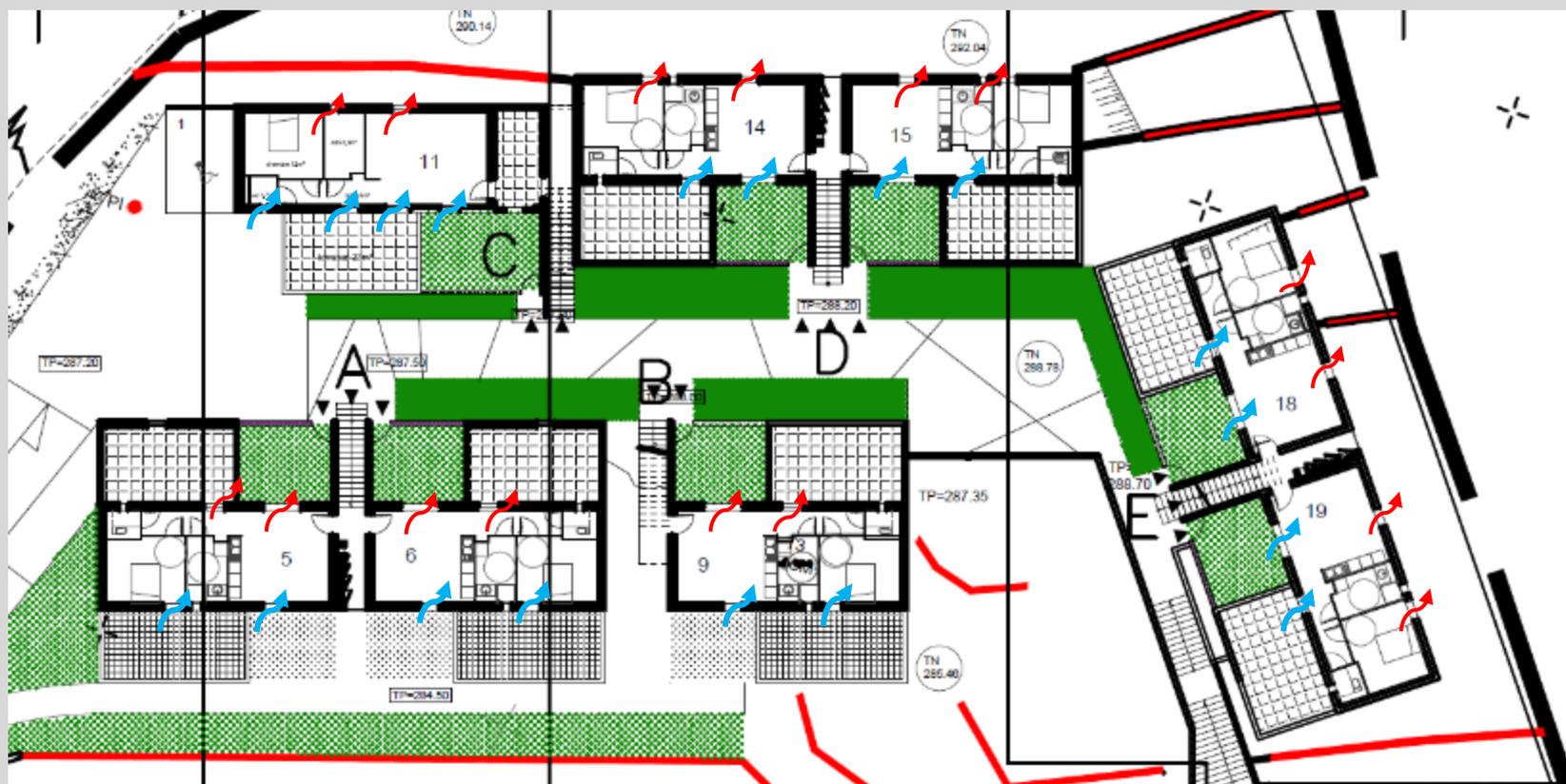


CONFORT ET SANTE

# Confort et santé

## RAPPEL:

Une architecture qui favorise les logements traversant et bi-orientés pour un rafraîchissement naturel en été (70 logements sur 77, 91%)



# Confort et Santé : baies

Pergola devant toutes les baies toutes (installation en cours)

Logements traversants

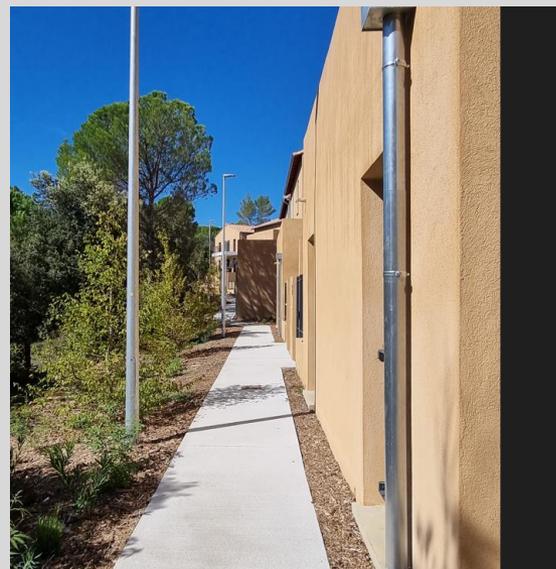
Volets roulant à lames orientables envisagés-abandonnés

Ex : Salon logement bat A



# Confort et Santé : baies

Présence d'arbres devant les baies orientées à l'ouest à minima



# Confort et Santé : baies

Garde corps à barreaudage pour pouvoir ventiler en sécurité



# Santé / Qualité de l'air intérieur

Les produits de construction et de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis matériaux, sont **étiquetés A** au minimum, au sens de l'arrêté du 19 avril 2011 et eco label.





# Social et économie

- Création d'espaces verts communs véritables lieux de vie
- Activité prévue autour de l'oliveraie (démarches en cours)
- Mise en place de 2 bornes d'échange de livres (commandée, en cours de fabrication)
- Installation de 2 statues dans l'oliveraie signées de Christian LAPIE



# Social et économie

- Mise en place de 2 bornes d'échange de livres fabriquées à Jouques par ELAN
- Mise en place de nichoirs à oiseaux et chauve souris , d'hôtel à insectes



# Social et économie

- Des locaux et arceaux extérieurs vélos pour inciter aux mobilités actives
- Impact de la voiture limité sur le site



# Aménagements paysagers

Des végétaux plus ou moins locaux...

Arbres : - 77 italiens (85 %)

- 15 français (15 %)

Autres : - 48 végétaux italiens (1 %)

- 5 285 végétaux espagnols (95 %)

- 230 végétaux français (4 %)



Végétation adaptée au climat

# Aménagements Paysagers

- Préservation d'une partie des arbres au Sud
- Conservation et création de murs de soutènement en pierres du site / biodiversité
- Installation de nichoirs à chauvesouris et oiseaux en cours



# Aménagements Paysagers

Création en chantier de nouveaux escaliers pour raccourcir les déplacements dans le site



**Chantier terminé**

# Insertions



# Réalisation



# Chantier terminé



# Chantier terminé



# Chantier terminé



# Chantier terminé



En attente pergolas

# Chantier terminé



# Chantier terminé



# Chantier terminé



# Chantier terminé



# Chantier terminé



# Intelligence de chantier



## CHARTRE CHANTIER A FAIBLES NUISANCES



Construction de 77 logements collectifs  
A Jouques

Version V0

Juin 2017

AB SUD ingénierie

1/17

13 réunions ou visites de chantier par l'accompagnatrice BDM dont une au démarrage des GO et des corps d'état de second œuvre

# Intelligence de chantier

## Chantier à faibles nuisances LIVRET D'ACCUEIL « DERRIÈRE LA COLLINE »



Logeo  
Méditerranée  
Capital

Groupe Valophis  
— LA MAISON FAMILIALE —  
DE PROVENCE

Version 0  
octobre 2018

Travaux de construction de 77 logements collectifs sociaux  
**JOUQUES**

### Chantier à faibles nuisances

RECIPISSÉ DE PRISE EN CHARGE DU LIVRET: « L'oliveraie »

Entreprise: LEON CROSSE

Lot: CROSŒUVRES

Les personnes citées ci-dessous certifient avoir pris connaissance des informations de ce livret et s'engagent à les respecter.

Information reçue sur le site le 15/03/2021

Noms :	Signatures :
AZOUNOU Mousaed.	
BOUZELMAT Mohamed.	
COGLIO Thomas.	
BEHRAZI YAMANI	
TAREK	

# Maitrise des impacts environnementaux du chantier

## Mise en place du chantier propre



## Mise en place du chantier propre - des hauts et des bas...



# Les Déchets de Terrassement

types	Quantités	Lieu de traitement
Terres propres/ déblais	1 000 m3	SGTL- les iscles PERTUIS Centre de recyclage/ valorisation matière et sur un autre chantier à Jouques
Végétaux	120 m3	Dépôt d'Espaces verts du Littoral à port de Bouc pour revalorisation matière,

Ces branches et feuilles ont été broyées avec notre broyeur, mises en tas sur notre site et utilisées en paillage sur nos divers chantiers, pour le gros bois il a été utilisé en bois de chauffage.



# Les Déchets de chantier

## À partir de mars 2021

### Traitement chez PAPREC

DIB	fer	Bois	Gravats
808 m3	24 m3	40 m3	56 m3



Données sur la consommation d'eau et d'électricité non exploitables

# A suivre en fonctionnement

- Gestion de l'eau à la parcelle
- Vieillessement des pavés drainants
- Les consommations d'énergie (en fonction accessibilité aux données) + suivi des températures (5 sondes placées en 2022)
- Les protections solaires
- L'appropriation de l'oliveraie
- Le fonctionnement des bornes d'échange de livres



# Pour conclure

Ce qui n'a pas été lâché finalement grâce à BDM :

- Pergolas
- Bornes d'échange de livres
- Comptage d'énergie via CLEA (payant)
- Nichoirs

Un projet qui se confirme sur la grille BDM malgré les difficultés rencontrées en chantier

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

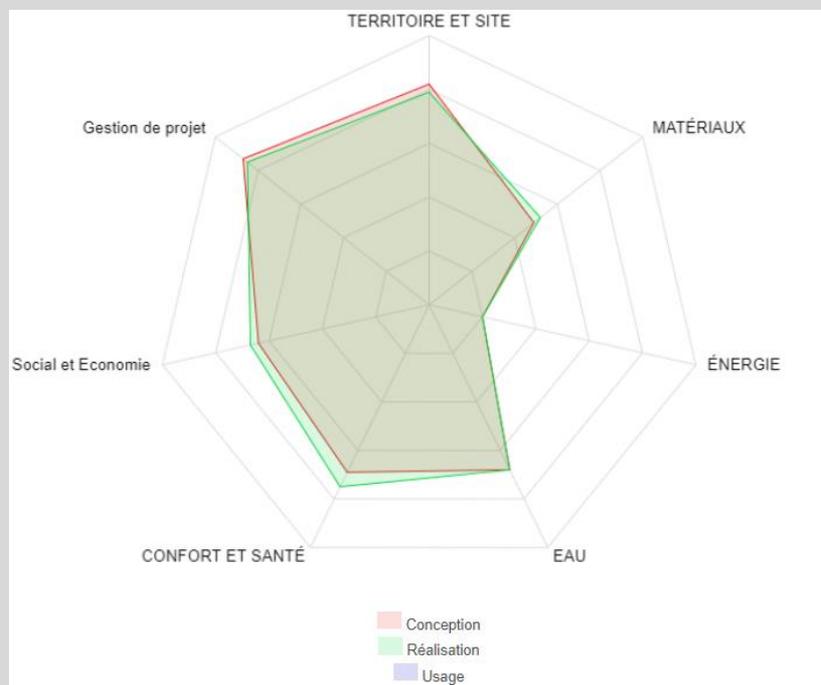
**CONCEPTION**  
8/06/2017  
**58 pts**  
+ 7 cohérence durable  
**65 pts - ARGENT**



**REALISATION**  
15/12/2022  
**58 pts**  
+ 6 cohérence durable  
**64 pts - ARGENT**



**USAGE**  
Date commission  
\_\_ pts  
+ \_\_ cohérence durable  
+ \_\_ d'innovation  
\_\_ pts NIVEAU



- TERRITOIRE ET SITE - 10.03/12.6 (79%)
- MATÉRIAUX - 6.57/12.6 (52%)
- ÉNERGIE - 2.64/12.6 (20%)
- EAU - 8.68/12.6 (68%)
- CONFORT ET SANTÉ - 9.47/12.6 (75%)
- Social et Economie - 9.08/13.5 (67%)
- Gestion de projet - 11.59/13.5 (85%)