

Commission d'évaluation : Conception du 13/10/2015

BACCIA DONA (06)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB
LOGIREM	ABC ARCHITECTES	SUDEQUIP	SOWATT

Contexte

- Construction de 36 logements sociaux route de Laghet à la Trinité dans une zone en carence
- 19 locatifs - 17 en accession PSLA
- Au fond d'un vallon peu ensoleillé
- En bordure de route passante



Enjeux Durables du projet



- Adapter le projet à un site contraint

- Positionnement des 2 bâtiments sur le terrain en retrait par rapport à la route
- Parking souterrain



- Proposer un bâtiment performant et confortable malgré le peu de soleil en hiver

- Bonne isolation thermique
- Orientation sud privilégiée
- Etude soignée du confort d'été (niveau argent)

- Répondre à la demande en logements à un prix abordable

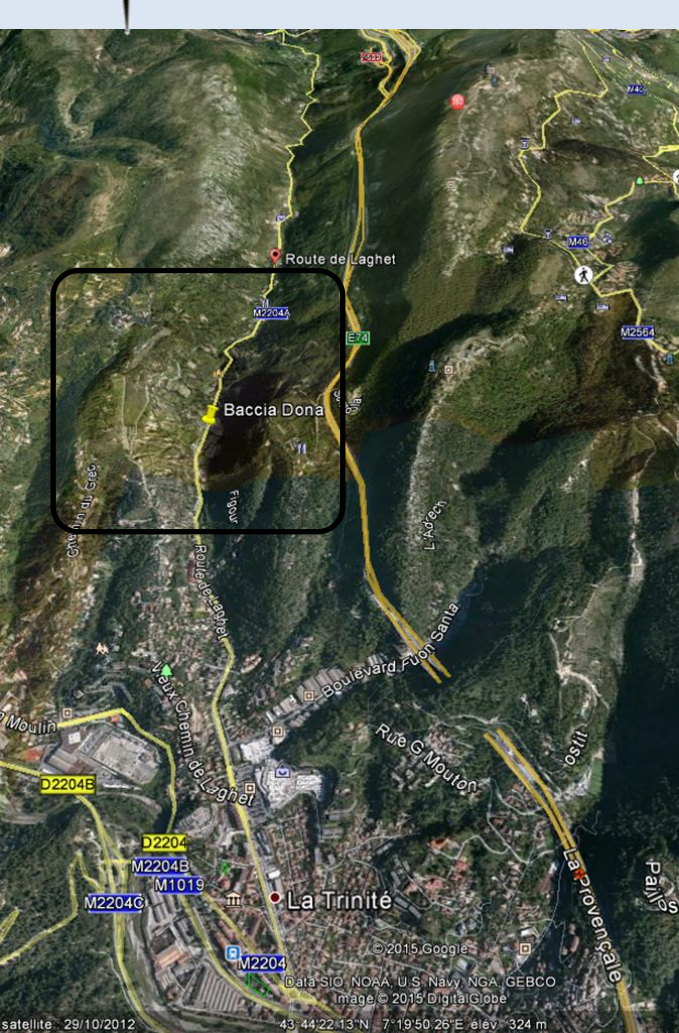
- Economie de projet
- Opération test pour Logirem 06





Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage



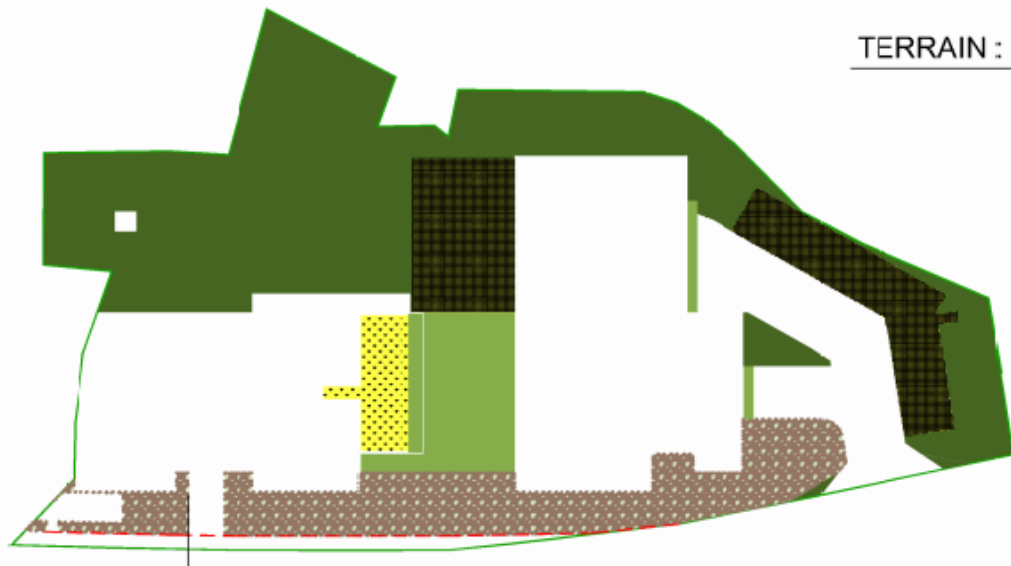
Le projet sur le terrain



Plan masse



CALCUL DES ESPACES VERTS



1 043 m ²		Pleine terre
190 m ²		Jardinières plantées
372 m ²		Gabions plantés
345 m²		Espaces de Stationnements "EVERGREEN" pas pris en compte
60 m²		Gazon synthétique ou similaire pas pris en compte
<hr/>		
1 605 m ²	Total Espaces Verts	
PLU Zone UMc : E.V. mini 30% UNITE FONCIERE (1581m ²)		



15 arbres à planter

Façades Sud



Façades Nord

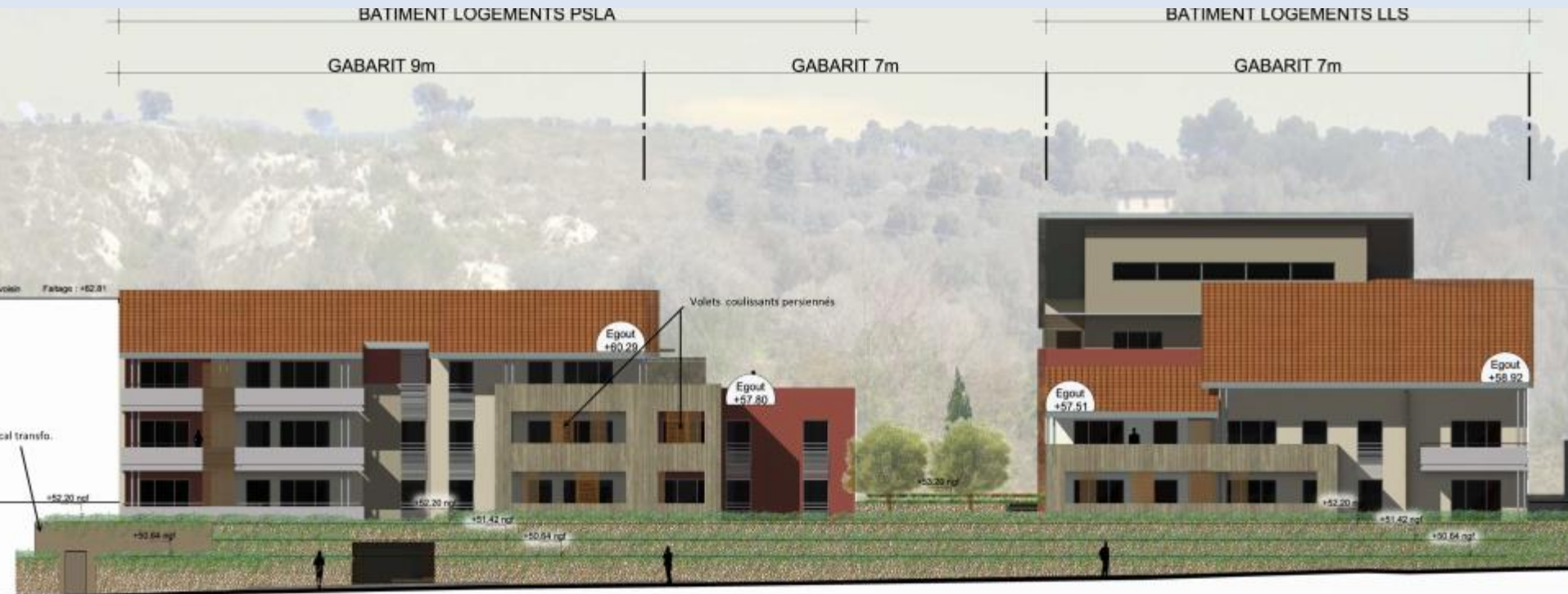
Façades Est



Façades Ouest

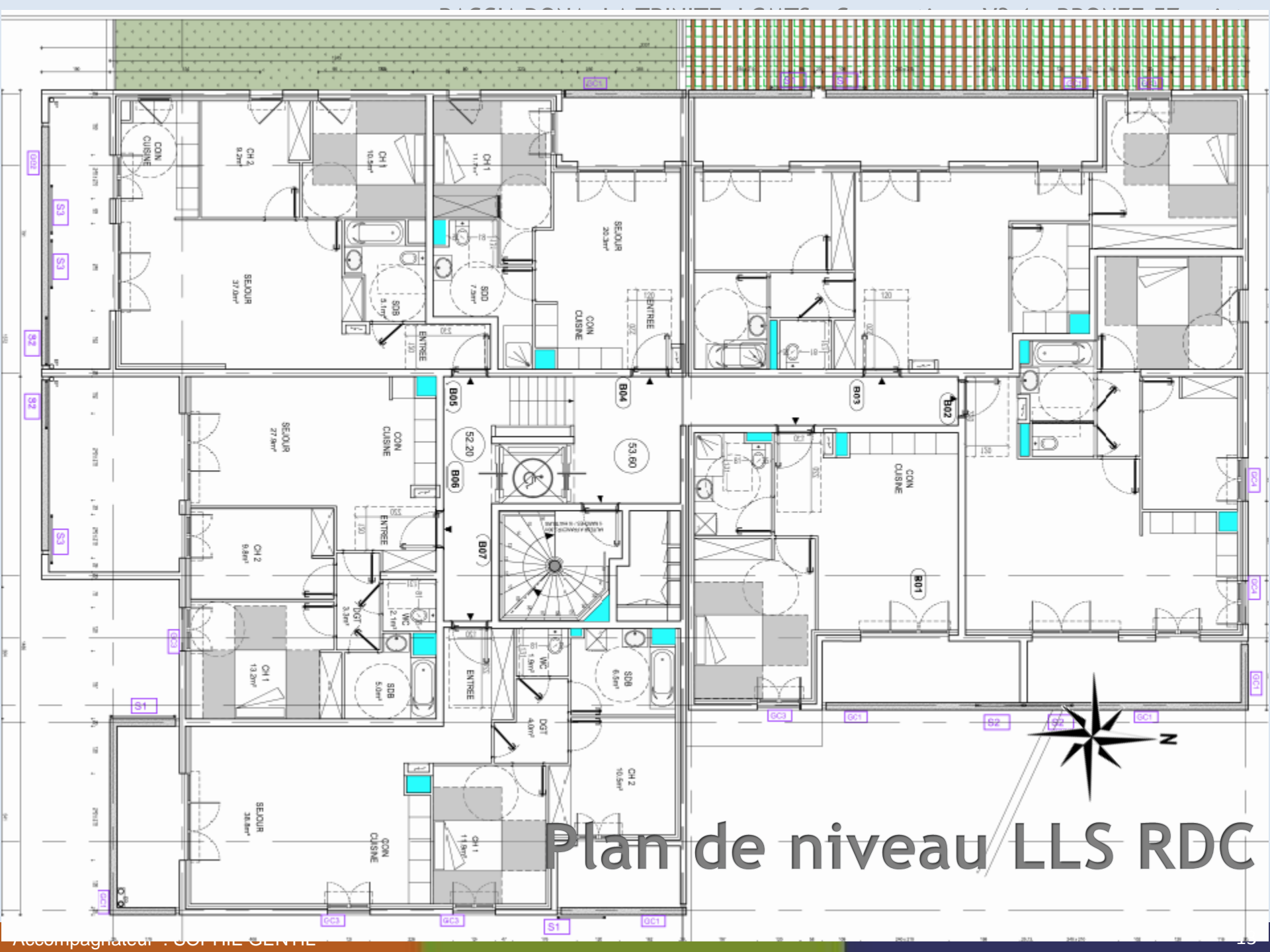


Façades Sud



Façade Nord LLS

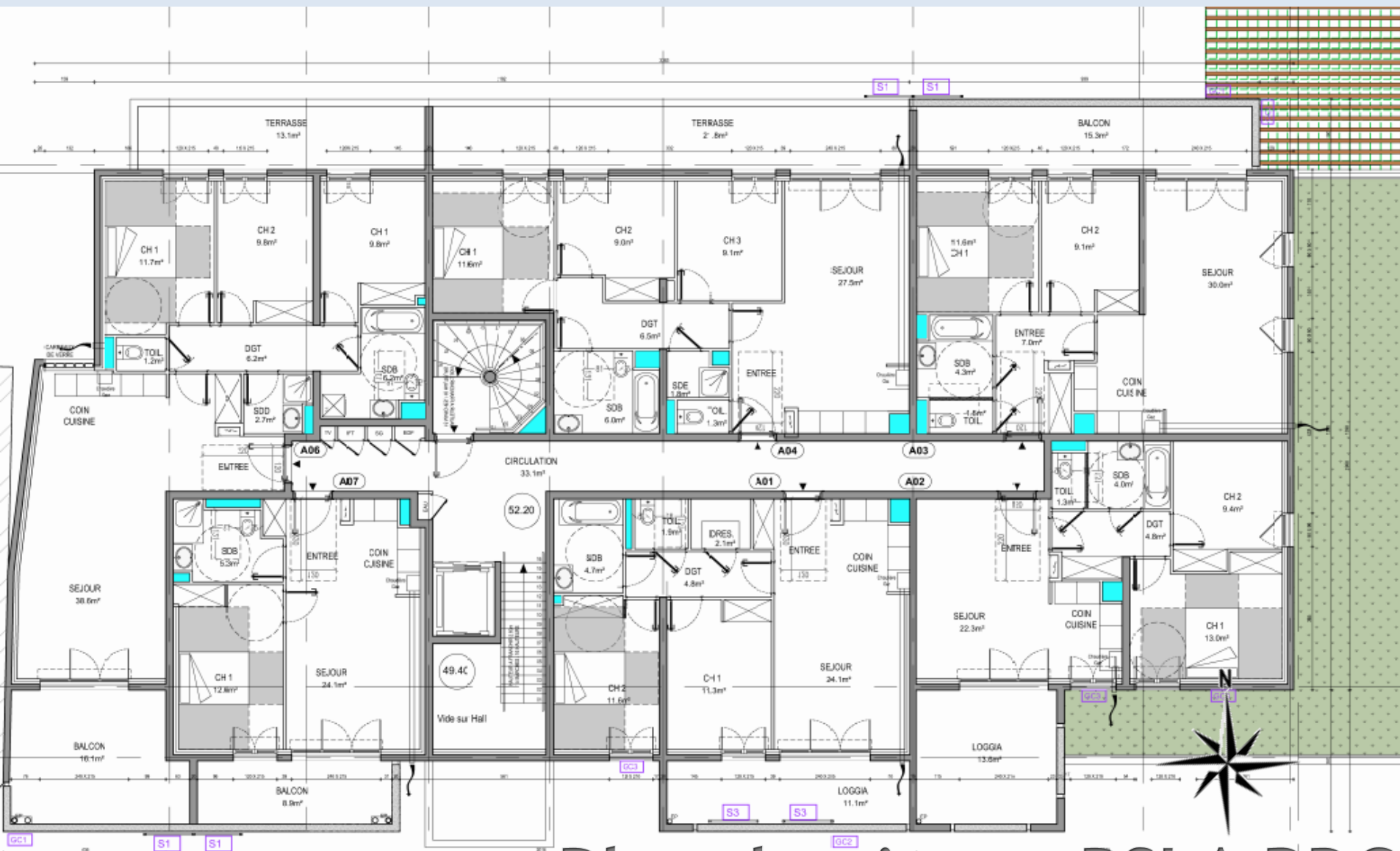




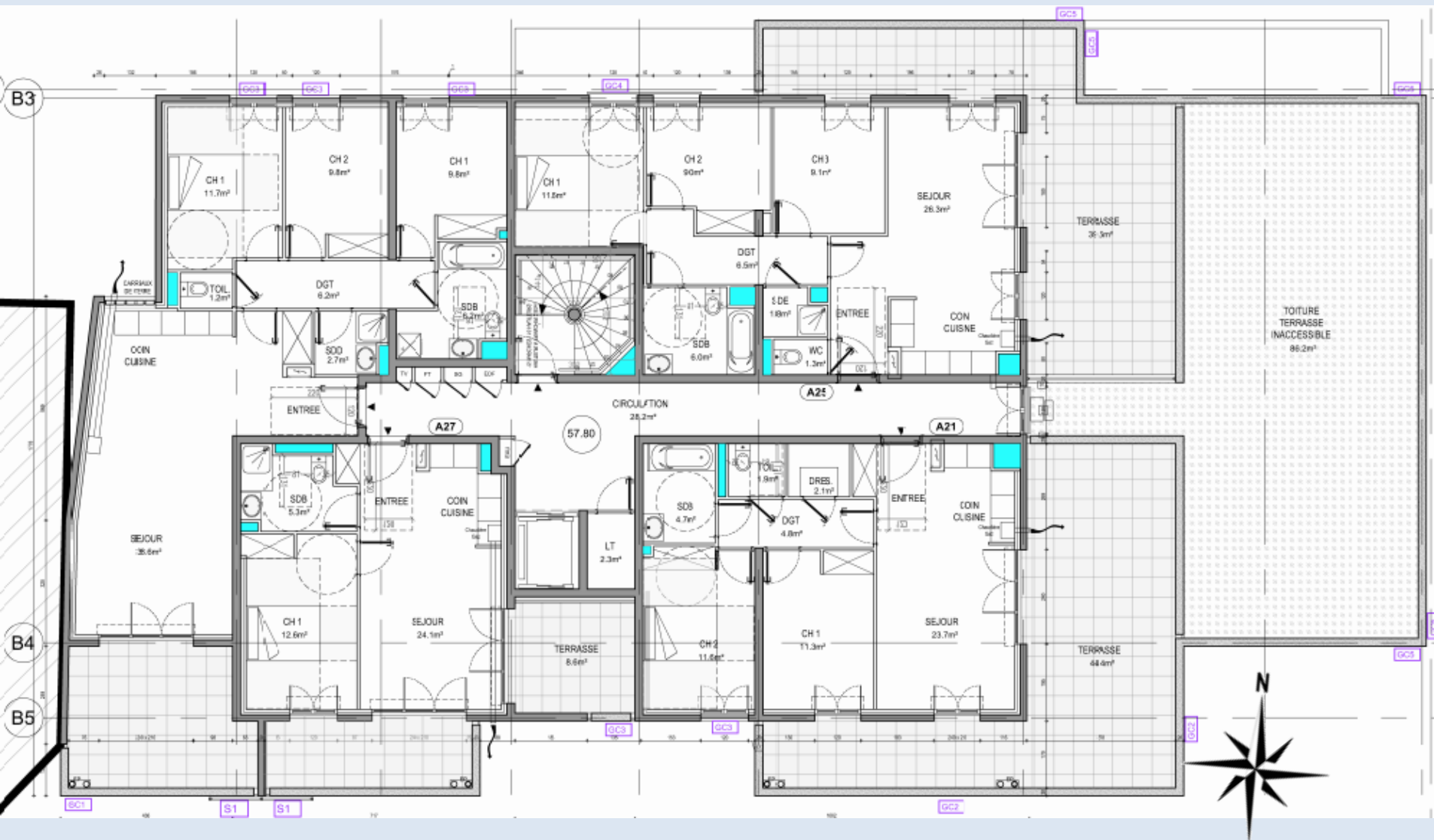
Plan de niveau LLS RDC



Plan de niveau LLS R+2

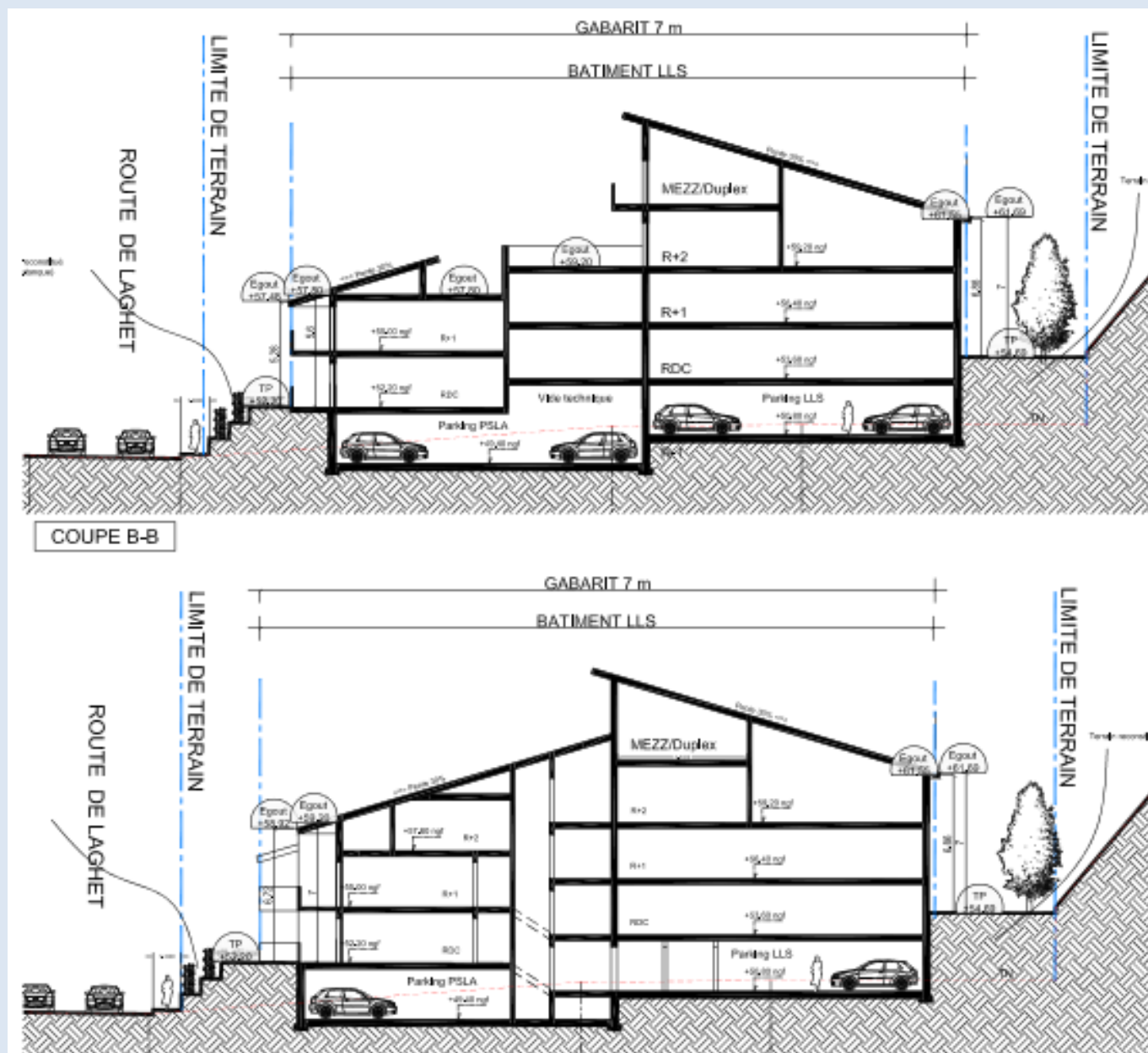


Plan de niveau PSLA RDC

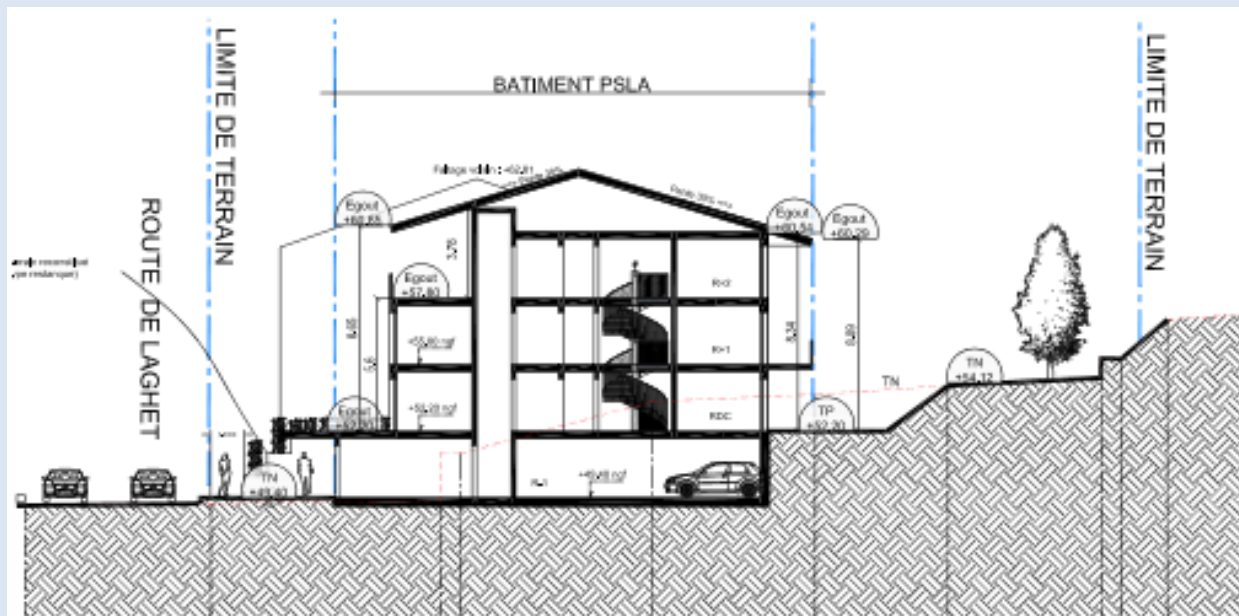


Plan de niveau PSLA R+2

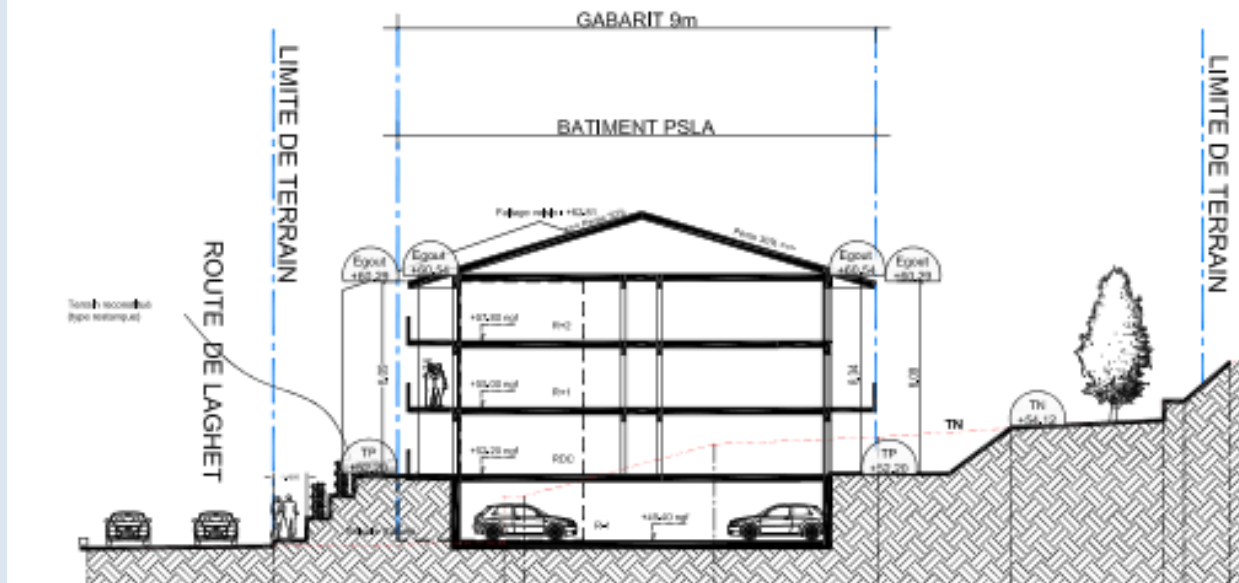
Coupes



Coupes

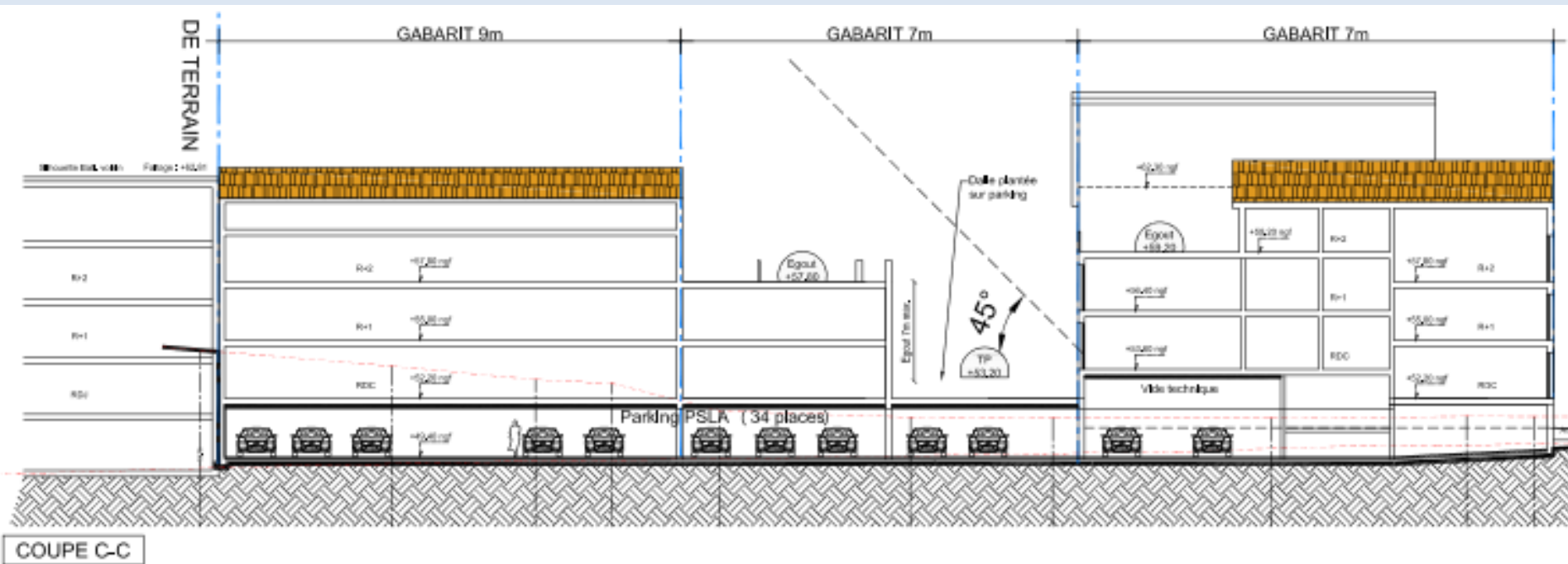


COUPE A-A



COUPE A-A'

Coupes



T2 type



T3 type



Fiche d'identité

Typologie

- **36 LOGEMENTS SOCIAUX**

Surface

- **PSLA : 1030,8m²SHAB**
- **LLS : 1164,9m² SHAB**

Altitude

- **50m**

Zone clim.

- **H3**

Classement bruit

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

Ubat (W/m².K)

- **PSLA : 0,534**
- **LLS : 0,56**

BBIO

- **BBIO MAX BBIOprojet**
- **PSLA 42 30 (-29%)**
- **LLS 42 27 (-36%)**

Production locale d'électricité

- **Non**

Planning travaux Délai

- **Début : mars 2016**
- **Fin : été 2017**

Budget prévisionnel

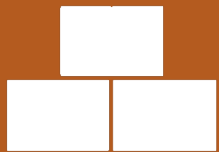
- **TCE : 3,664k€ HT répartis :**
 - 20k€ désamiantage
 - 76k€ démolitions
 - 3,237 k€ bâtiment
 - 331k€ VRD
- **Honoraires : 413k€ (dont DO)**

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

Gestion de projet 8 points

- Chantier propre - objectif de valorisation déchets fixée supérieure à 80%
- STD effectuée au niveau bronze selon un cahier des charges LOGIREM très précis qui permet une comparaison entre les différents projets
- Test infiltrométrie prévu
- Opération test pour LOGIREM : démarche BDM au lieu de H&E en vue de l'obtention d'une exonération de taxe foncière sur 5 ans supplémentaires

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

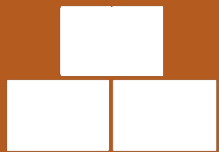
Social et économie - 7 points



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux 6 points

Paroi	Isolant	Référence	Epaisseur d'isolant	λ (W/m.K)	Rmini (m ² .K/W)	U paroi (W/m ² .K)
Voiles de Façade						
Mur Thermedia ITI	Laine de roche	Labelrock	100 mm	0.035	2.95	0.293
Plafond - Toiture						
Plancher haut sous combles	Laine de roche	ROUROCK KRAFT	300 mm	0.039	7.45	0.130
Plancher haut sous rampant	Polyuréthane	TRILATTE	150 mm	0.026	5.70	0.171
Plancher haut sur terrasse	Polyuréthane	EFIGREEN DUO	100 mm	0.023	4.35	0.218
Planchers						
Plancher bas sur parking	Laine de roche	Rockfeu System DB	140 mm	0.036	3.85	0.234

Matériaux : les gabions



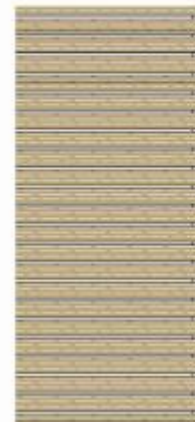
Restanques en gabions

- Issus du terrain si rocher sain, non fracturé
- ou issus des carrières locales (La Turbie, Saint-André de la roche)

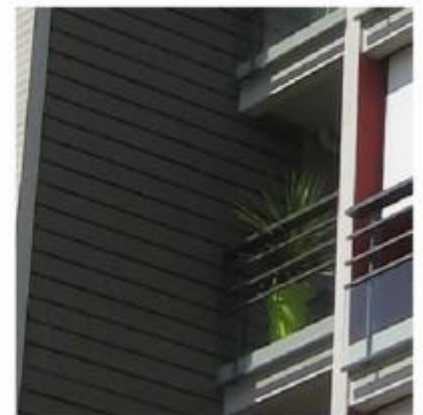


MATERIAUX FACADES

Séparatif et séchoirs



Bardage facade



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie 7 points

CHAUFFAGE



- Chaudières individuelles Gaz murales à condensation type CHAFFOTEAUX modèle MIRA C GREEN 30FF MOD – 6 à 27kW (80-60°C) 107,7% sur PCI
- Radiateurs acier muraux REGGANE 3000
- Robinets thermostatiques

REFROIDISSEMENT



- Pas de rafraîchissement
- Brasseurs d'air en réflexion

ECLAIRAGE



Puissance installée 7 W/m²
Détecteurs de présence parties communes – extinction automatique fonction de la luminosité – minuteries dans petits locaux

VENTILATION



- Simple Flux Hygroréglable B Microwatt Aldes
- Consommation électrique des moteurs 101 W et 116W

ECS



- Chaudières individuelles Gaz murales à condensation type CHAFFOTEAUX modèle MIRA C GREEN 30FF MOD

PRODUCTION D'ENERGIE



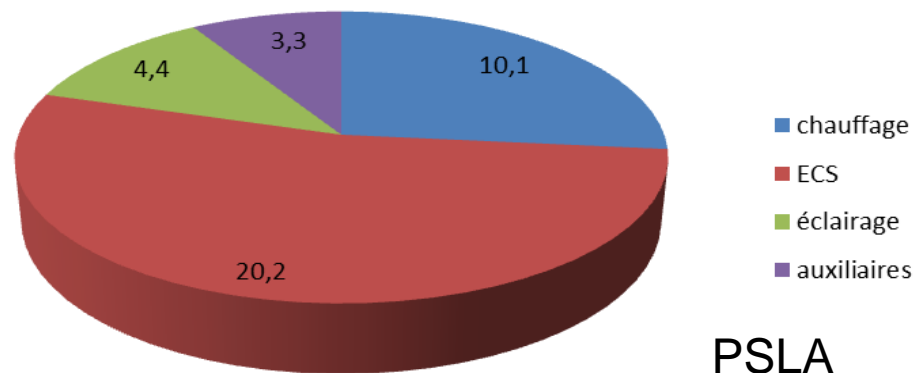
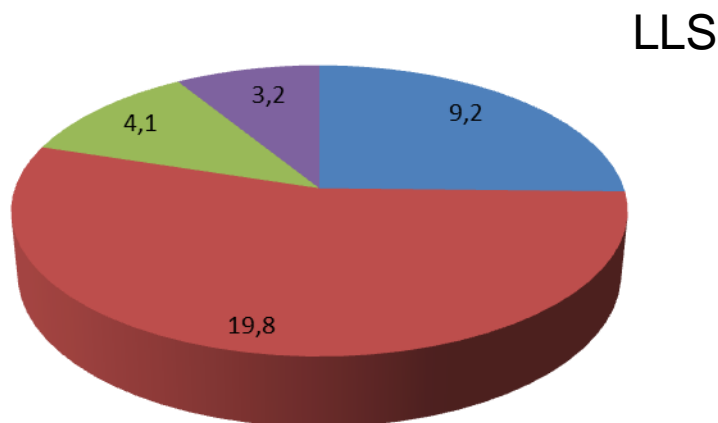
- aucune

Comptages prévus :

- Eclairage parking
- Eclairage parties communes intérieures
- Eclairage parties communes extérieures
- VMC

Energie

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



LLS RT2012-21%

Bâtiment	Résultat	Max
Cep	36.60	46.40
Bbio	27.80	42.00

PSLA RT2012-18%

Bâtiment	Résultat	Max
Cep	38.20	47.10
Bbio	30.00	42.00

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



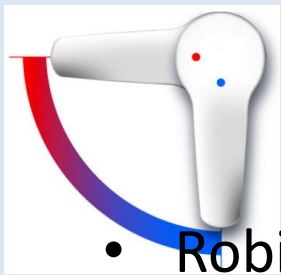
ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE



Eau 10 points

- Robinetteries équipées de cartouche C3
 - 5% d'énergie pour la production d'ECS : suppression des puisages involontaires d'eau chaude avec **l'ouverture de l'eau froide au centre** - sa position naturelle , pour obtenir de l'eau plus chaude, il faut la tourner vers la gauche.
 - 25% d'eau avec la réduction du débit maxi à pleine ouverture compris entre 9 et 12l/min (par rapport à une robinetterie traditionnelle compris entre 12 et 16l/min) et la butée ½ débit qui limite la consommation d'eau pour les usages courants avec un débit maxi de 6l/min (source fabricant GROHE)

- Chasses WC 3/6 l

- Plantations

Méditerranéennes

peu gourmandes en eau



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU

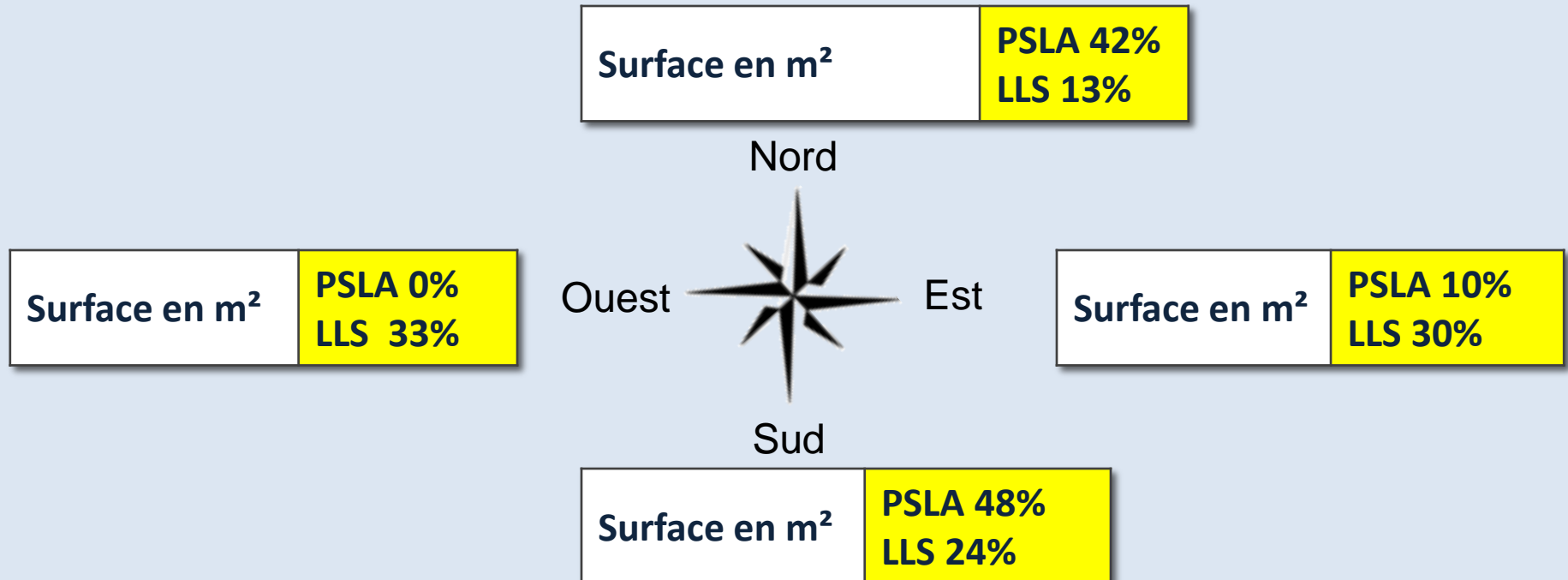


CONFORT ET SANTE

10 points

Confort et Santé 10 points - baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> •Châssis PVC - Double Vitrage argon faible émissivité - Déperdition énergétique $U_w < 1,4W/m^2K$ – $U_g < 1,1W/m^2K$ - Facteur solaire Sw 65% variable selon orientations •Nature des fermetures : Volets roulants PVC et jalousie accordéon



Bâtiment PSLA

Confort / STD

Zones	Météo Nice Cannes		Météo Nice canicule
	Apports solaires bruts	Heures > T°Inconfort 28°C	Heures > T°Inconfort 28°C
	<i>kWh</i>	<i>h</i>	<i>h</i>
A RDC T4 NO	1498	0	397
A RDC T4 N	1104	0	455
A RDC T3 NE	864	1	468
A RDC T3 SE	1811	0	401
A RDC T3 S	2199	0	389
A RDC T2 S	1614	0	411
A R+1 T3 NO	1256	4	514
A R+1 T2 N A 14	707	4	557
A R+1 T2 N A 15	627	5	568
A R+1 T3 NE	883	46	576
A R+1 T3 SE	1819	19	522
A R+1 T3 S A11	2199	1	526
A R+1 T3S A12	2199	6	573
A R+2 T4 NO	1509	22	485
A R+2 T4 N E	1379	35	500
A R+2 T3 SE	2199	16	515
A R+2 T2 S	2928	128	651

Besoins chaud :21kwh/m²Avec casquette au
R+2 : 63h

Bâtiment LLS

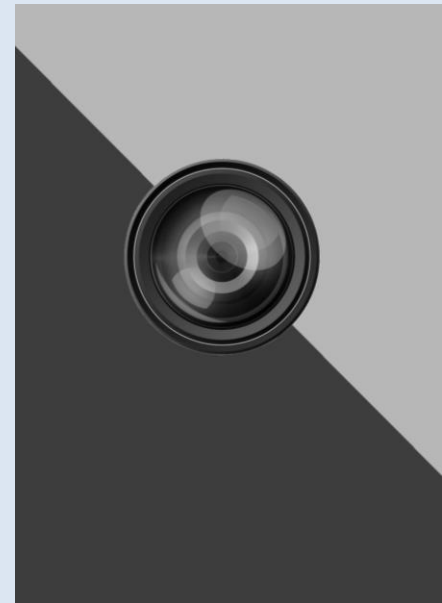
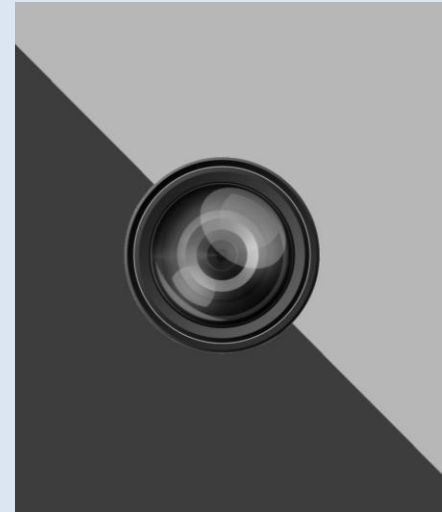
Confort / STD

Zones	météo Nice Cannes		météo Nice canicule	météo Nice canicule
	Apports solaires bruts	Heures > T°Inconfort 28°C	Heures > T°Inconfort 28°C	Heures > T°Inconfort 30°C
	<i>kWh</i>	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>h</i>
B RDC T3 SO	1779	0	355	0
B RDC T3 O	512	0	370	0
B RDC T3 NO	798	0	410	0
B RDC T2 NE	944	0	419	0
B RDC T2 E	346	0	380	0
B RDC T3 SE	1667	0	370	0
B RDC T3 S	1303	0	402	0
B R+1 T3 SO	1783	10	470	2
B R+1 T3 O	562	8	530	0
B R+1 T3 NO	853	11	562	3
B R+1 T2 NE	945	10	558	0
B R+1 T2 E	348	3	549	0
B R+1 T3 SE	1668	5	526	0
B R+1 T3 S	1308	4	555	0
B R+2 T4 SE	1092	33	586	39
B R+2 T3 NO	896	43	559	55
B R+2 T1 NE	683	26	520	15
B R+2 T4 SE duplex	771	26	607	34
B R+2 duplex SO	1771	20	593	20

Besoins chaud :
23kwh/m²

Santé

- Choix de matériaux d'intérieur permettant de garantir la QAI



Pour conclure

Intégration au site et adaptation du projet architectural aux contraintes

Bonne performance thermique malgré le faible ensoleillement

Prise en compte du confort d'été niveau argent

Aménagement paysager structurant (gabions végétalisés)

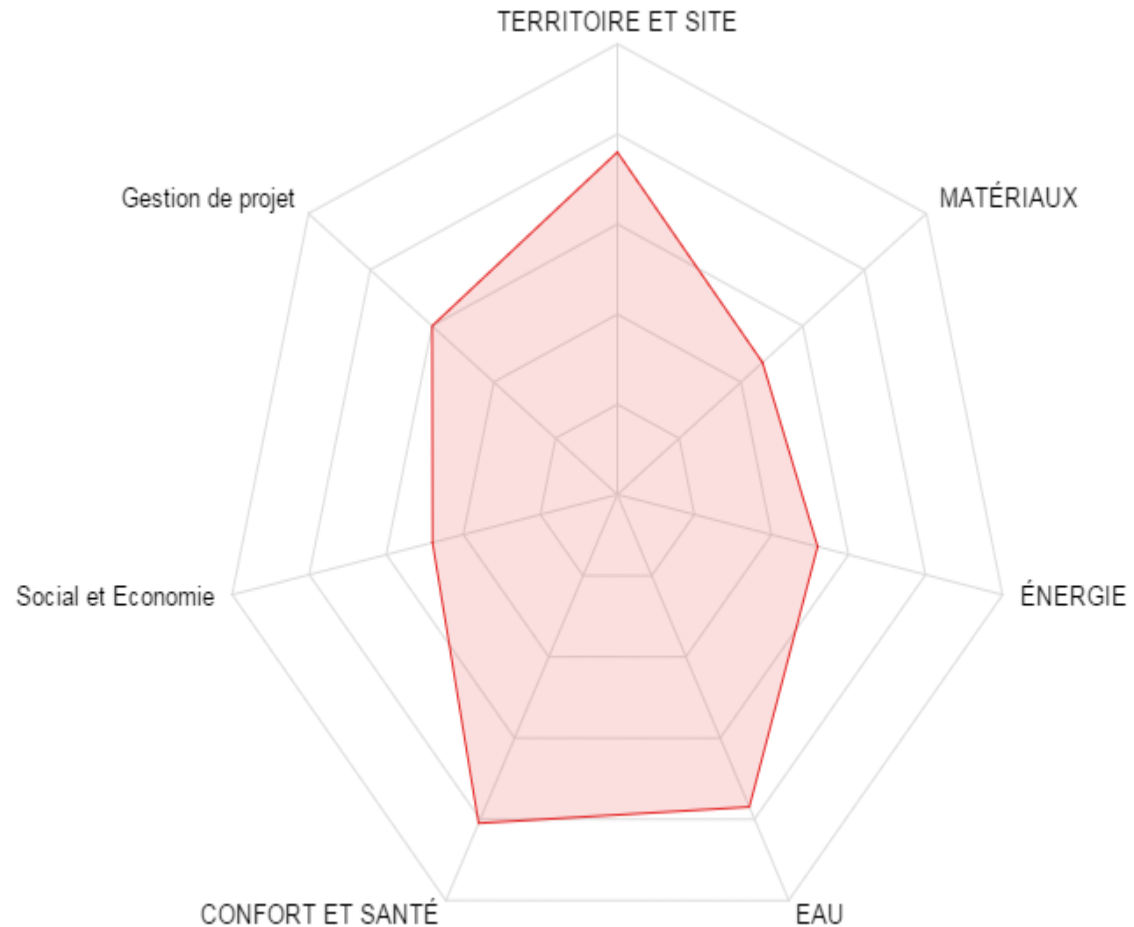
Compost à lombrics

Choix de matériaux bio-sourcés pour les isolants

ITI /ITE

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION
13/10/2015
57 pts



- TERRITOIRE ET SITE - 9.69/12.6 (76%)
- MATÉRIAUX - 5.96/12.6 (47%)
- ÉNERGIE - 6.64/12.6 (52%)
- EAU - 9.8/12.6 (77%)
- CONFORT ET SANTÉ - 10.26/12.6 (81%)
- Social et Economie - 6.57/13.5 (48%)
- Gestion de projet - 8.23/13.5 (60%)

Points bonus/innovation à valider par la commission



- Sans objet



- compost à lombric



- Sans objet

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OUVRAGE

LOGIREM 06

MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

ABC architectes (06)

BE TCE

SUDEQUIP (06)



QEB

SOWATT 06

