

Opération la Boétie

BERRE L'ETANG / 13



Maîtrise d'Ouvrage

**M. Nicolas ESCANDE
La Maison Familiale de
Provence**

Architecte

**M. Gaël GOFFENY
KERN & ASSOCIES
Architectes Urbanistes**

BE Technique

**Mme Adriana Paluga
M. Julien Bailly
TPFI**

AMO QEB

**Mme Céline GRANOUX
APAVE**

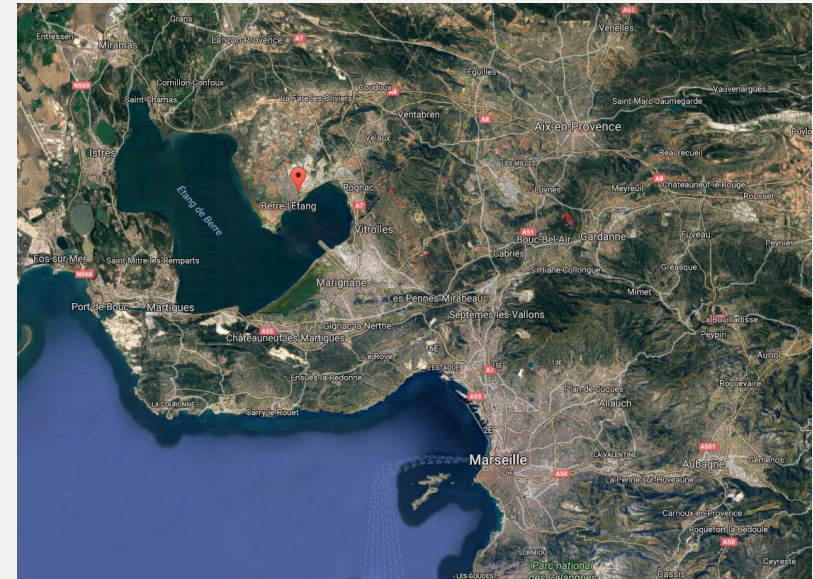
Contexte

Parcelle de 5 836m² dans l'ancienne cité patronale Shell

Au bord de l'Étang de Berre au sud-est de la commune de Berre l'Étang sur le site de la Boétie

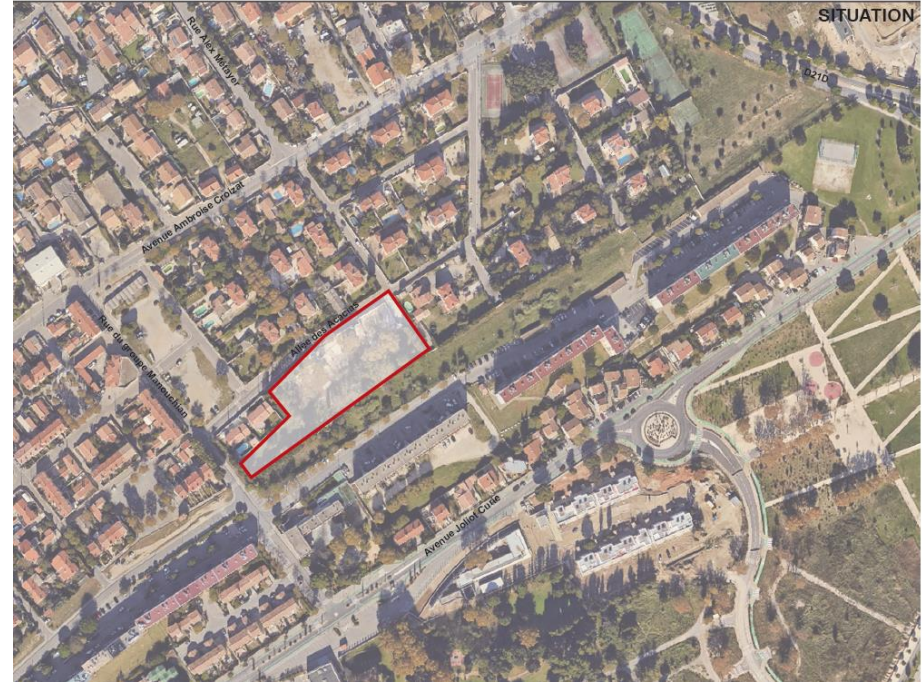
Le projet prévoit la construction de 43 logements, répartis en 29 logements en accession et 14 logements locatifs : 15 maisons mitoyennes en bande et 28 logements individuels superposés, ainsi qu'une mixité d'habitat allant du T2 au T4.

Consultation opérateur portée par l'EPF PACA gagnée en novembre 2016



Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage



Interface d'un lotissement de grandes maisons individuelles accolées deux à deux au nord, et des immeubles collectifs d'habitat social de la copropriété Cabrienne au Sud.



les atouts/contraintes

- Terrain arboré d'une grande qualité paysagère : arbres de haute tige + épaisse haie de hauts cyprès en limite sud du site
- Présence de pipelines sur la parcelle mitoyenne Sud inconstructible
- Sol pollué aux hydrocarbures sur environ 875 m² du terrain pour 1 315 m³ de volume (traitement in situ)
- Sol / préconisations de l'étude géotechnique
- Site soumis au Plan d'Exposition au Bruit, partie Sud- Ouest classée en "zone C" inconstructible (interdiction d'augmenter la population soumise aux nuisances sonores)
- Porté à Connaissance de la DDTM => terrain situé en « zone d'aléa résiduel » avec recommandation de situer les 1ers planchers à 20cm au-dessus du point le plus haut du terrain naturel sous l'emprise de la construction

Plan de masse



Plan paysager



- Enrobé
- Dalle alvéolaire en béton ajouré
- Pavés de pierre
- Béton balayé
- Jardins privés
- Espaces végétalisés
- Potager collectif

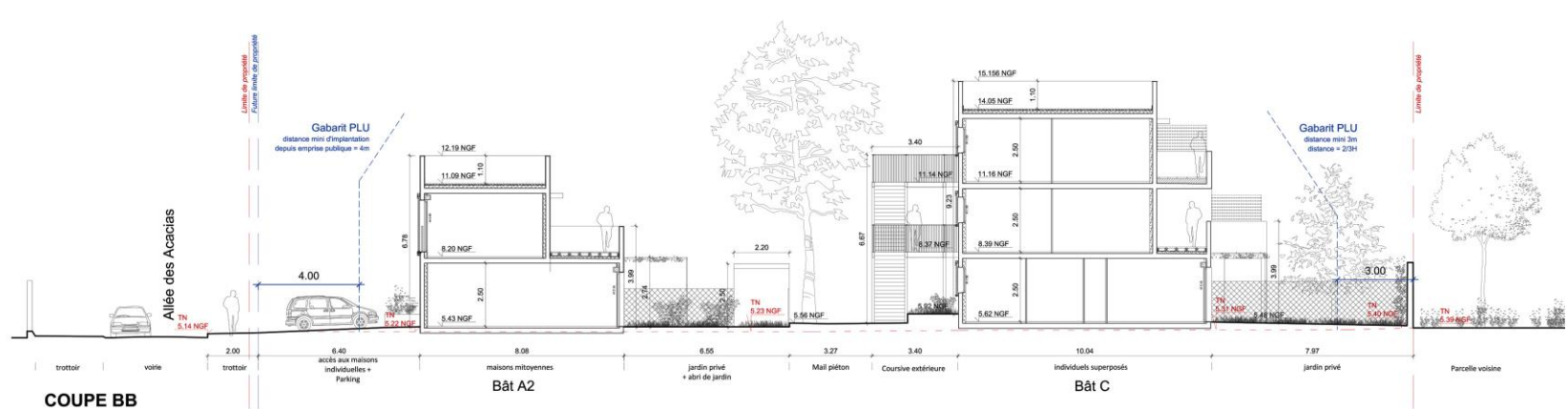
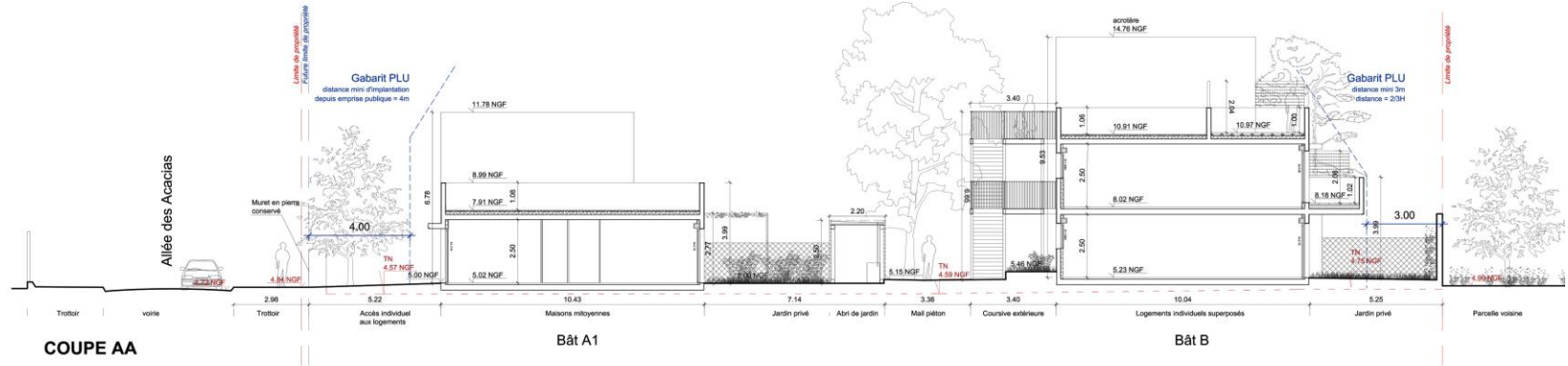
Vue depuis l'allée des Acacias



Vue depuis le mail apaisé

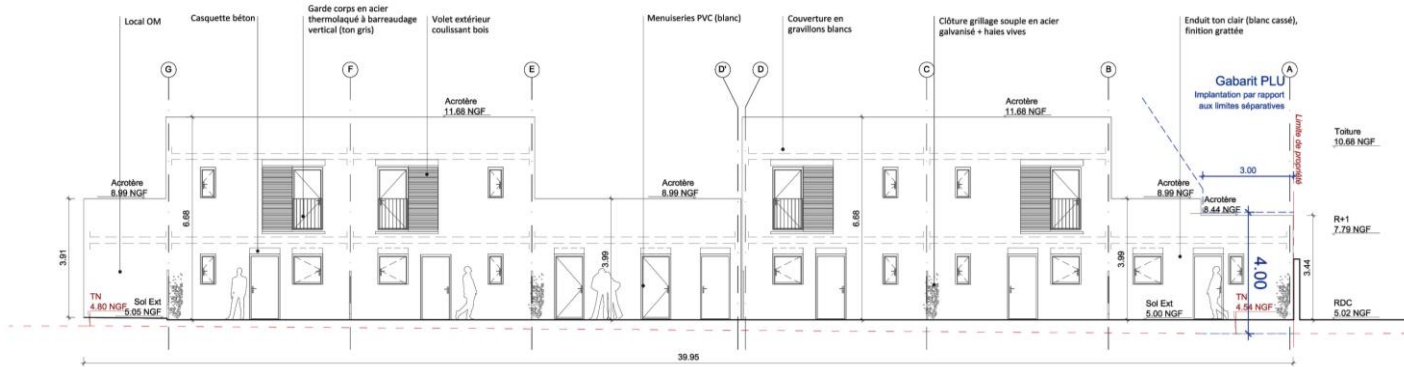


Coupes

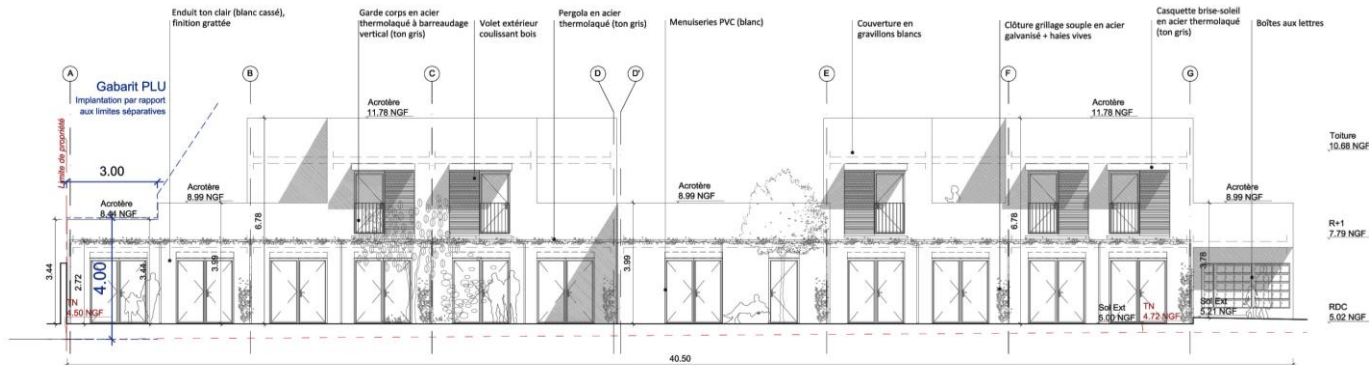


Façades types Maisons mitoyennes

Façade Nord

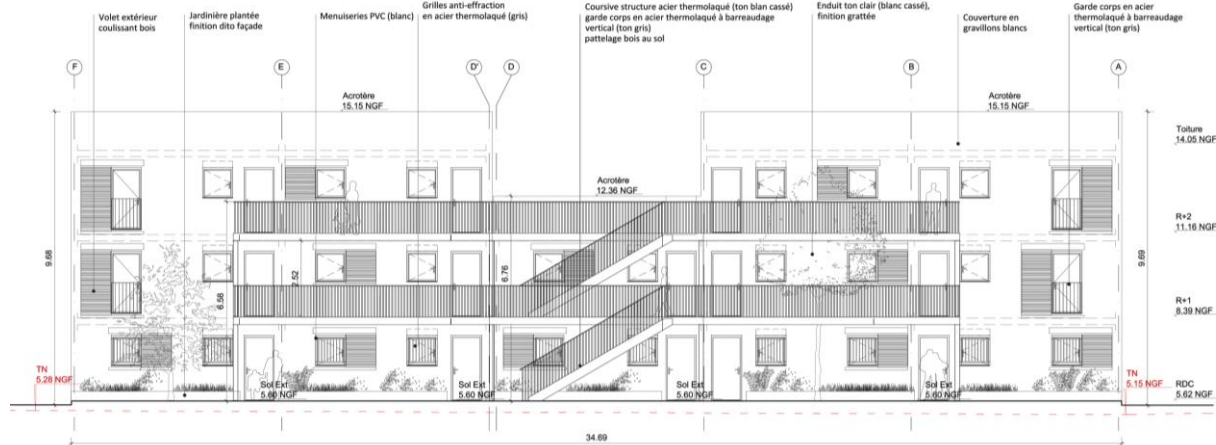


Façade Sud

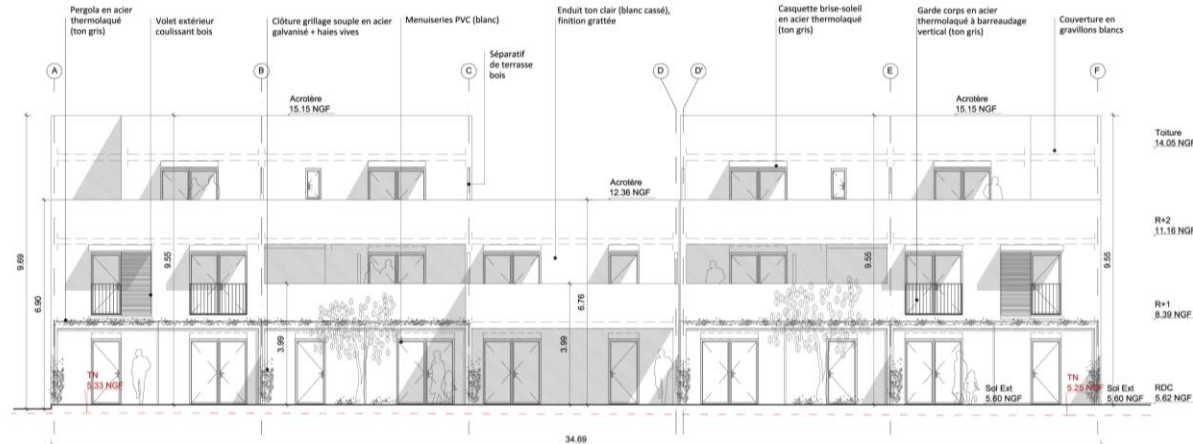


Façades types Immeubles semi-collectifs

Façade Nord

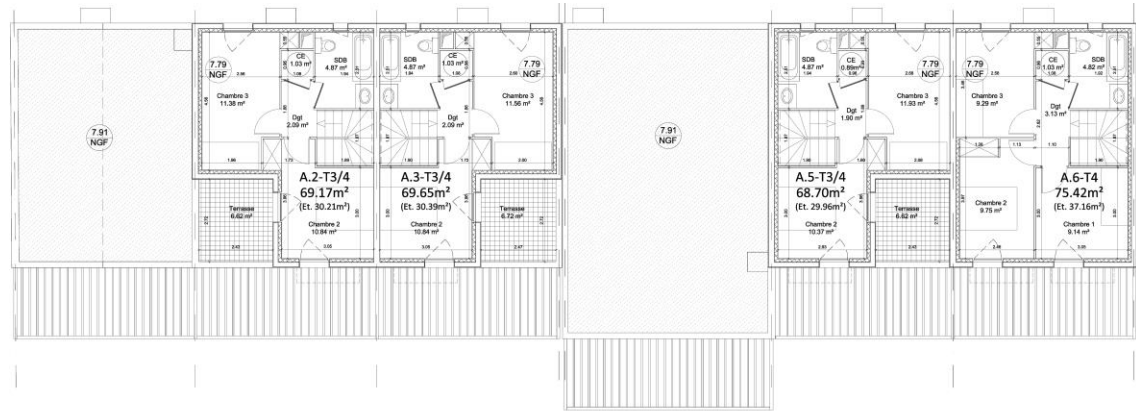


Façade Sud

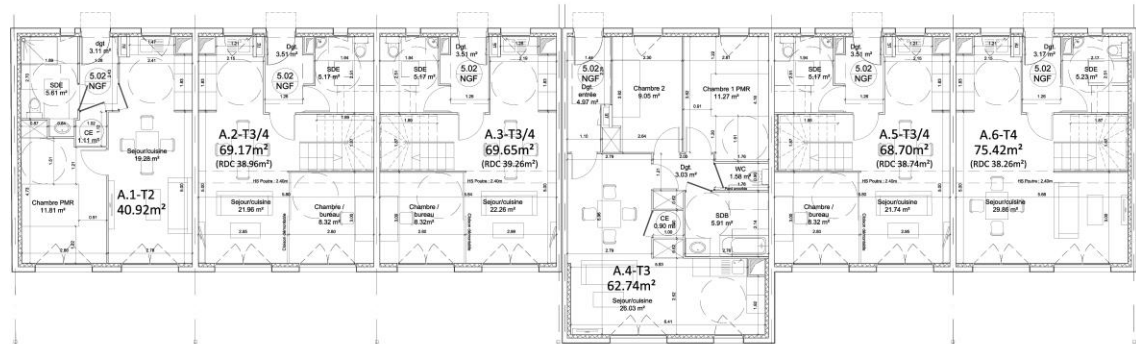


Typologies / Maisons mitoyennes

R+1

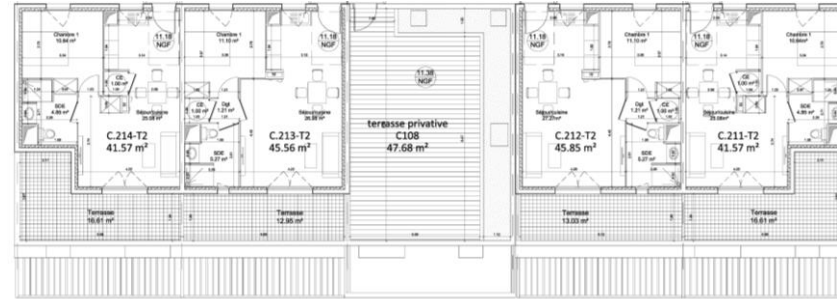


RDC



Typologies / Immeubles semi-collectifs

R+2



R+1



RDC



Enjeux Durables du projet



- Terrain paysager avec arbres de grande valeur



- Mode constructif standard avec optimisation des matériaux



- 100% de logements traversant
- STD en cours



- LOGEO MEDITERRANEE = Gestionnaire de la partie logements sociaux de l'opération
- Equipe pluridisciplinaire

Fiche d'identité

Typologie

- Logements semi-collectifs et maisons individuelles mitoyennes

Surface SHON

- Semi-Collectifs: 1 463 m²
- Individuelles: 1 001 m²

Altitude

- ~ 5,00 m NGF

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR 1 (gêne faible vis-à-vis du trafic aérien)
- CATEGORIE CE1

Ubat (W/m².K)

- 0,522 <Ubat < 0,629 W/(m².K)
- 28,3% <Gain Bbio < 32 %

Consommation d'énergie primaire

- 47,80 < Cep < 50,20 kWhep/(m².an)
- 0,21% < gain < 8,60 %

Production locale d'électricité

- SO

Planning travaux Délai

- 2^{ème} trimestre 2018
- Fin : 4^{ème} trimestre 2019

Budget prévisionnel

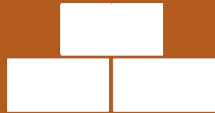
- Budget prévisionnel : 3,2 millions € HT de travaux et 430 000 € VRD + espaces verts

Le projet au travers des thèmes BDM

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

Intégration dans les cctp de critères tels que: approvisionnement locaux des matériaux

Calcul du cout global AMO / BET Thermique

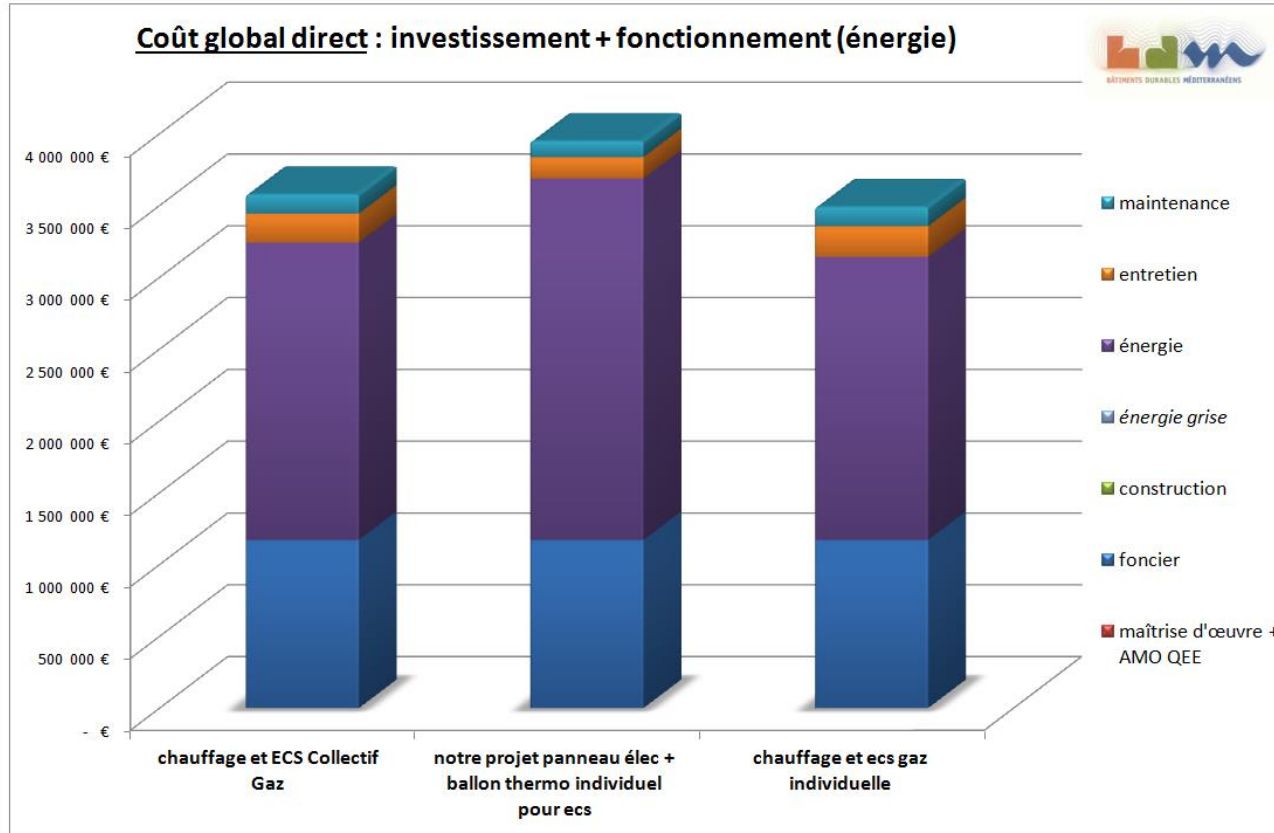
Potager partager et cœur d'ilot central pour lieux de convivialité

Heures d'insertion dans les cctp

SOCIAL ET ECONOMIE



Cout global





Eau pluviale

Abri jardin : récupération d'eau pluviale pour arrosage des jardins

Places de parking perméables, mais imperméabilisation en périphérie des bâtiments (risque retrait gonflement)

EP parkings : séparateurs hydrocarbures

Rétention : 2 bassins de rétention enterrés (sous parking) – 350 m³

confort et santé

Confort acoustique : étude acoustique intérieure et extérieure

Qualité de l'air
Ventilation hygro B

Confort d'été
Pergolas végétalisées au Sud sur les séjour
Casquettes béton métalliques au Sud
Volets bois coulissants





PAROIS	DESCRIPTIONS	Up (W/m².K)	Rparoi (m².K/W)
Mur Lgt/ Extérieur ITI	- 16cm de béton - 10cm d'isolant TH36 bio-sourcé (B et C) / 10cm d'isolant TH 32 (A1 et A2) - 1,3 cm de plâtre	0,323 (B et C) 0,288 (A1 et A2)	2,93 (B et C) 3,302 (A1 et A2)
Plancher haut sur terrasse accessible	- étanchéité sous dalle sur plot - 8cm d'isolant TH23 - 20cm de béton	0,271	3,550
Toiture Terrasse dernier niveau	- étanchéité sous protection lourde - 12cm d'isolant TH36 (B et C) / 8cm d'isolant TH23 (A1 et A2) - 20cm de béton	0,280 (B et C) 0,269 (A1 et A2)	3,433 (B et C) 3,578 (A1 et A2)
Planche bas Lgt	- carrelage scellé + chape (7cm) - plancher poutrelles hourdis (hourdis polystyrène)	0,290	3,111

Energie

CHAUFFAGE



- Radiateurs électriques de type panneaux rayonnants performants

REFROIDISSEMENT



- S.O.

ECLAIRAGE



- Lampes Leds
- Détecteurs de présence et de luminosité
- Puissances installées: 7 W/m²

VENTILATION



- VMC Hygroréglable de type B avec réseaux d'étanchéité de classe A

ECS



- Ballons thermodynamiques individuels raccordés sur VMC

PRODUCTION D'ENERGIE

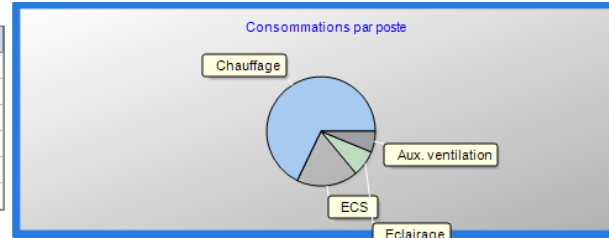


- Aucune



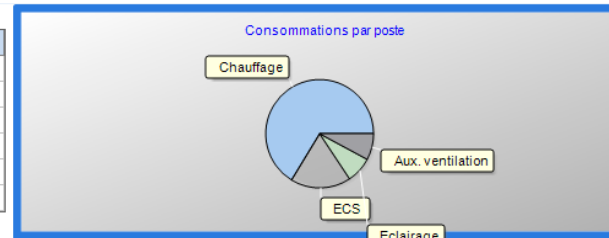
Répartition de la consommation en énergie primaire en kWhep/m² shon.an

Postes	kWhep/m ²	%
Chauffage	34.10	67.93
Refroidissement	0.00	0.00
ECS	9.20	18.33
Eclairage	3.90	7.77
Auxil. ventilation	3.10	6.18
Auxil. distribution	0.00	0.00



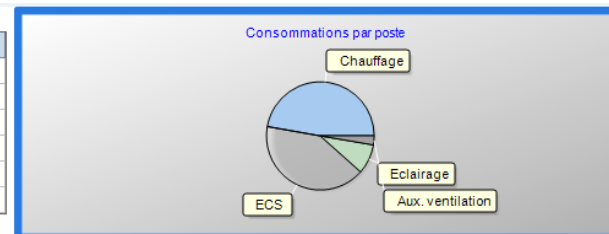
Maisons individuelles A1

Postes	kWhep/m ²	%
Chauffage	32.20	66.26
Refroidissement	0.00	0.00
ECS	8.80	18.11
Eclairage	3.80	7.82
Auxil. ventilation	3.80	7.82
Auxil. distribution	0.00	0.00



Maisons individuelles A2

Postes	kWhep/m ²	%
Chauffage	22.90	47.22
Refroidissement	0.00	0.00
ECS	20.00	41.24
Eclairage	4.30	8.87
Auxil. ventilation	1.30	2.68
Auxil. distribution	0.00	0.00



Bâtiments collectifs B et C

Confort et Santé : baies

MENUISERIES	DESCRIPTIONS	U _g (W/m ² .K)	U _f (W/m ² .K)	U _w (W/m ² .K)	U _{j/n} (W/m ² .K)	Facteur Solaire Nu	Transmission Lumineuse Nu
Type	Données Générales	Vitrage	Cadre	Global	Jour/Nuit	Sans Protection	Sans Protection
Fenêtre FE01 100 150 – Volets bois	- DV 4/16/4 Argon - PVC	1.12	1.50	1.50	1.35	0.50	0.62
Fenêtre PF01 190 x 210 VR	- DV 4/16/4 Argon - PVC	1.12	1.50	1.39	1.26	050	0.62
Fenêtre PF02 100 x 210 VR	- DV 4/16/4 Argon - PVC	1.12	1.50	1.49	1.34	050	0.62
Porte Pleine P01 100 x 210	- Porte pleine opaque	-	-	2.00	-	-	-

Bâtiments B et C / A1 / A2

71,4 / 29,9 / 49,4 m²

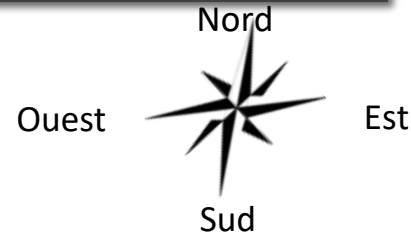
48 / 34 / 34 %

3,6 / 4,2 / 6,3 m²

2 / 4 / 4 %

3,6 / 2,1 / 4,2 m²

2 / 2 / 3 %

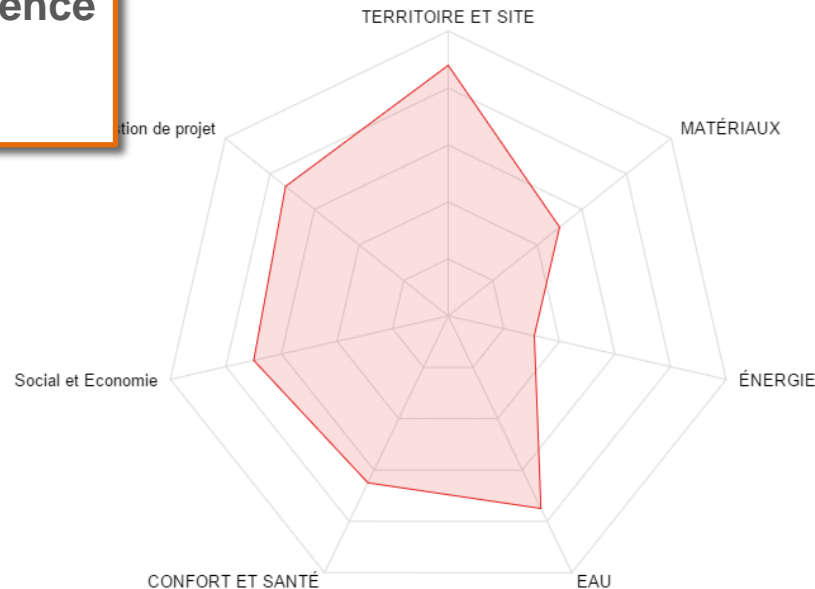
67,9 / 51,0 / 81,6 m²

46 / 58 / 57 %

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



+6pts de cohérence
=66/100
Bronze



Points bonus/innovation à valider par la commission



- Sans objet



- Sans objet



- Sans objet