

Commission d'évaluation : Fonctionnement du 16/07/2024

SUNSET GARDEN (83)



**Maîtrise
d'ouvrage**

Alice CASSAR
Corentin PETIT
COGEDIM

Architecte

Meziane BOUARFA
**AMB
ARCHITECTURE**

BE Technique

M. RINTJEMA
M. VERRIER
M. LE MAO
SECA INGENIERIE

AMO QEB

Céline GRANOUX
Nicolas ARNONE
APAVE

Gestionnaire

**FONCIA (accession)
VAR HABITAT
(sociaux)**

Contexte

Parcelle de 12 714 m² en continuité immédiate du centre village du Pradet :

- accessible par piste cyclable
- en retrait de la RD 559 qui relie Toulon à l'Ouest et Hyères via Carqueiranne
- Lauréat concours EPF (projet seconde tranche)

Le projet prévoit la construction de 123 logements répartis en 6 bâtiments

Objectif de mixité sociale

- 123 logements en démarche BDM
- 53 logements sociaux labélisés H&E profil A CERQUAL (bâtiments 1 et 2)
- 70 logements en accession labélisés NF Logement CERQUAL (bâtiments A, B, C et D)



Enjeux Durables du projet



TERRITOIRE

- Volet paysager
- Etudes faune et flore réalisée par Naturalia et Biotope



MATERIAUX

- Mode constructif standard avec optimisation des matériaux



ENERGIE



CONFORT ET SANTE

- 2 certifications CERQUAL recherchées
- Travail sur le bioclimatisme



EAU



SOCIAL ET ECONOMIE

- Gestion des eaux pluviales : Etude loi sur l'eau
- Bonne appropriation de la résidence par les habitants

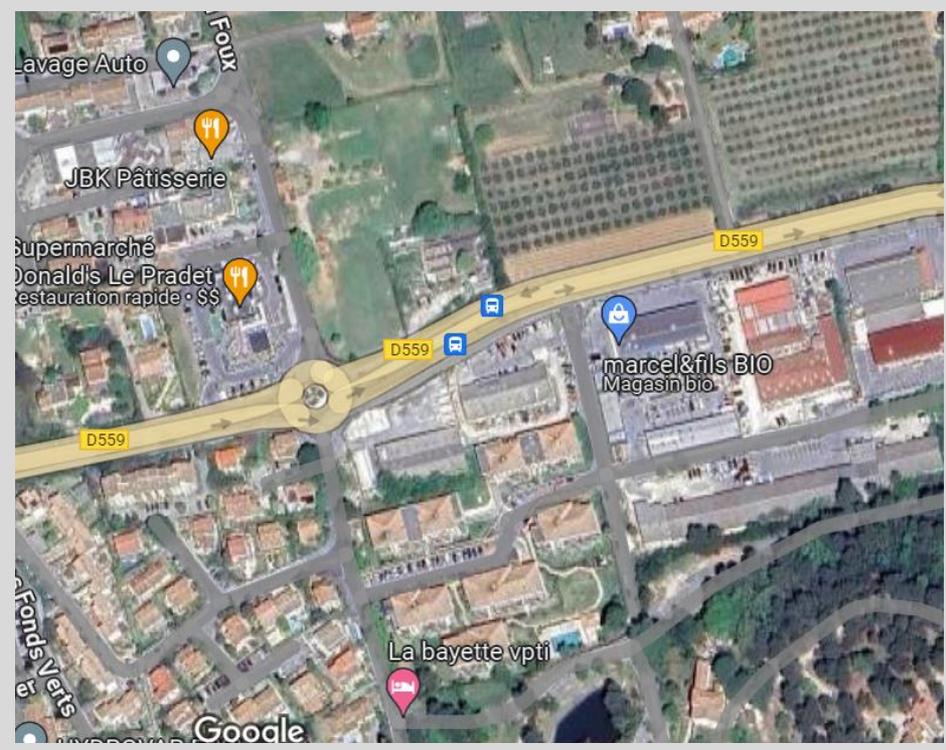


GESTION DE PROJET

- Equipe pluridisciplinaire

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Plan de masse du projet



Plan de façades

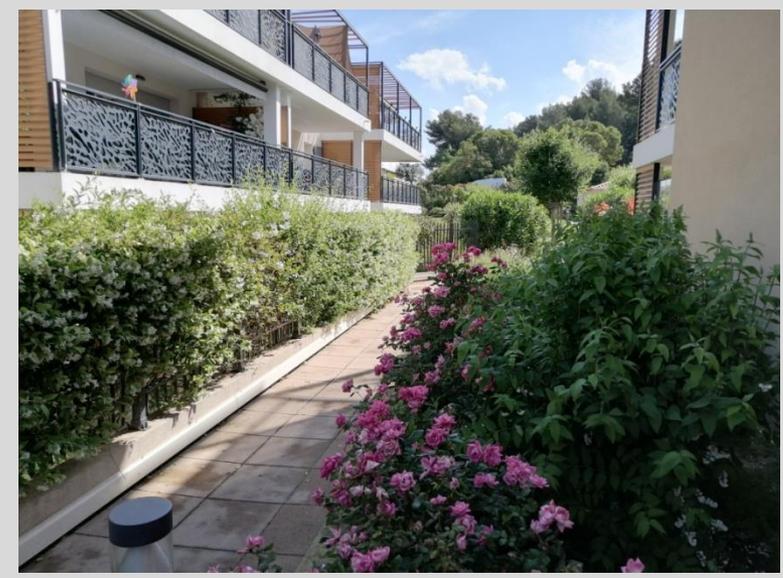


Exposition des appartements	T1	T2	T3	T4	T5	Total	%
Mono-orienté	7	3	7	5	2	24	63%
Bi-orienté	2	5	7	2	2	18	18%
Traversant	2	2	1	3	5	13	20%
Total						123	

Vues extérieures



Vues extérieures



Vues intérieures



Vues intérieures



Fiche d'identité

Typologie

- Logements collectifs
- 123 logements
- 6 bâtiments

Surface

8 925 m² SDP

Altitude

37 m

Zone clim.

H3

Classement bruit

- BR2 et BR3 pour les bâtiments 1 et 2
- Catégorie CE1

Budget

- Budget : 10 000 000 €HT
- Coûts travaux réels :
11 920 000 €HT

Ubat (W/m².K) Bbio

- 0,24 < Ubat < 0,28
- 45% < Gain Bbio < 61%

Energie primaire

- 33 < Cep < 38
kWhep/(m².an)
- 21% < Gain Cep < 29%

RE 2020

- Sans objet

Production locale d'énergie

- Sans objet

Planning travaux

- Début : Octobre 2017
- Fin : Septembre 2019
- Délai : 23 mois

Fiche d'identité

Système constructif

- Brique isolant Urban'bric

Plancher bas

- Dalle béton + isolation en sous face Fibra Ultra 12 cm

Mur

- ITI Polystyrène 10 cm

Plafond

- Combles : dalle béton + Ouate de cellulose 30 cm
- Toiture terrasse : dalle béton + Efigreen Duo 10 ou 12 cm

Menuiseries

- PVC 4/16/14 ARGON
- ALU 4/16/4 ARGON pour les baies vitrées des séjours accession (ABCD)

Chauffage

- Chaudière gaz individuelle à condensation

Rafraichissement

- Sans objet

Ventilation

- VMC Hygroréglable B

ECS

- Chaudière gaz individuelle à condensation

Eclairage

- Eclairage LED

Acteurs du projet en fonctionnement

Usagers :

- Habitants majoritairement locataires (70%)
- Propriétaires actifs dans le suivi d'usage de la résidence avec le syndic
- La plupart des occupants sont salariés
 - 50% cadres et CSP+, 30% professions intermédiaires, 20% retraités
- Majoritairement entre 45 et 50 ans
- Très peu de primo-accédants (résidence de standing)
- Entente globalement plutôt bonne

Exploitant :

- Accession : SUN IMMOBILIER puis FONCIA
- Sociaux : VAR HABITAT

Mainteneur(s) :

- Nettoyage : Agence Varoise de Nettoyage (1 500 € par bât par an)
- Entretien VMC : ADI INCENDIE 83 (150 € par bât par an)
- Sécurité incendie : EUROFEU (100 € par bât par an)
- Ascenseurs : ILEX ASCENSEURS (1 500 € par bât par an)
- Maintenance piscine : TECHNISUD PISICNE (5 580 € par an)

Pilote énergétique :

Syndic et Conseil syndical

Coûts de fonctionnement annuels



Chauffage

~ 100 €/logement/an
Soit ~ 12 300 €/an



Eau

22 100 €/an

5500 m³ de conso domestique / an
Prix moyen de l'eau : 4 €/m³



Refroidissement
SANS OBJET

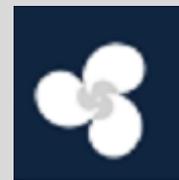


Production électrique
SANS OBJET



Éclairage

~ 1 400€/an



Ventilation

600 €/an



Espaces extérieurs

5 175 €/an



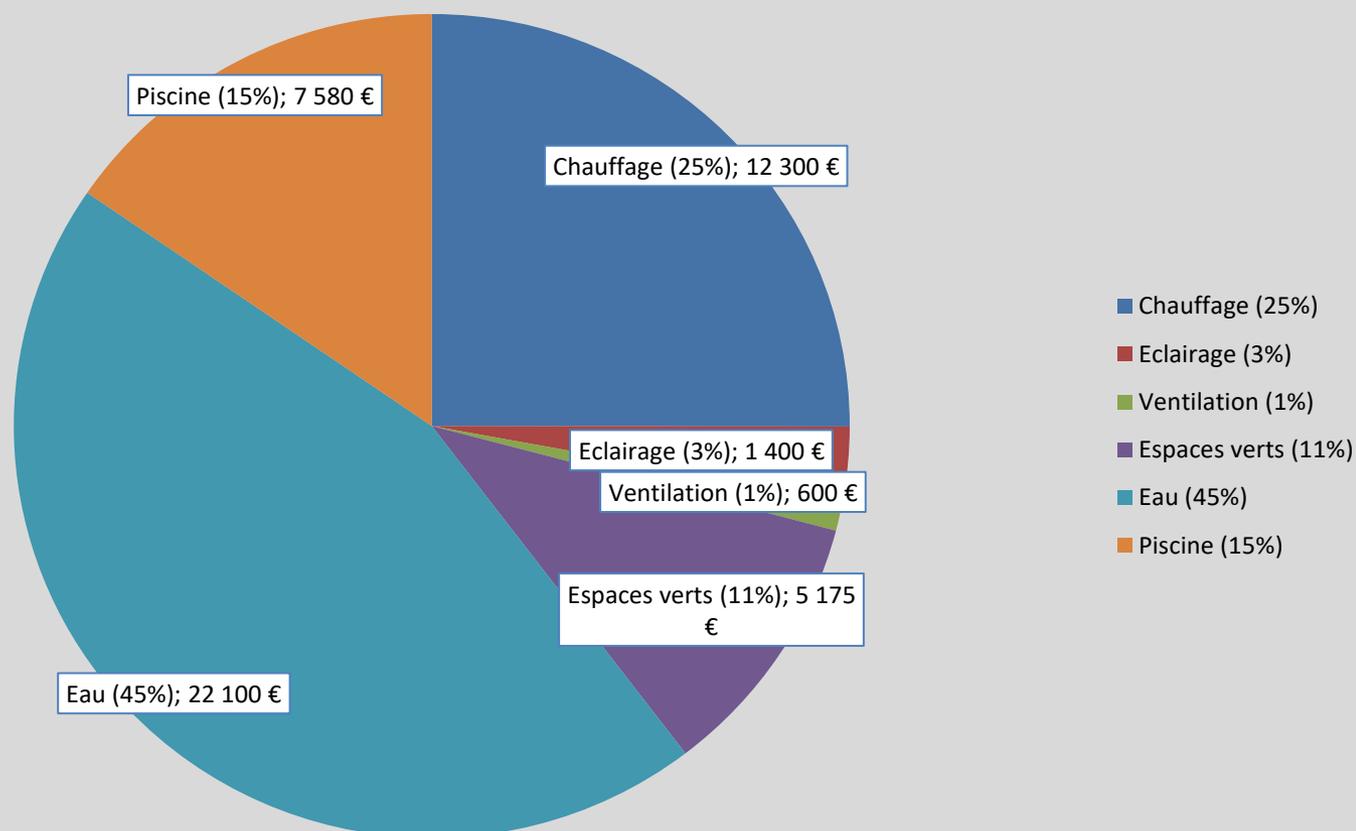
Piscine

7 580 €/an

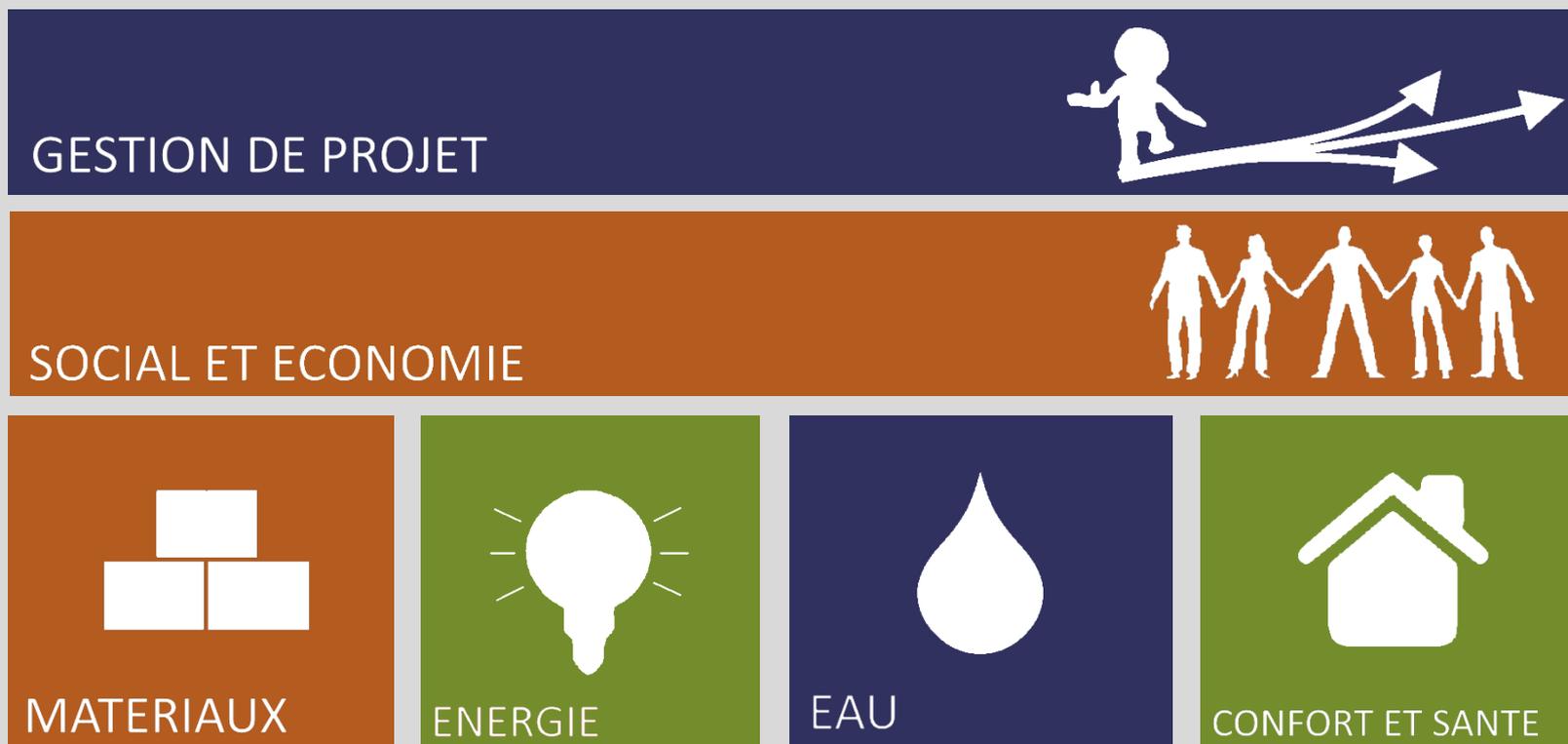
5 580 €/an (maintenance)
+ 2 000 €/an (consommation)

Coûts de fonctionnement annuels

Coûts de fonctionnement annuels (€/an)



Retour sur les deux années de fonctionnement



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet

- Implication du conseil syndical dans la gestion des bâtiments accession
- Conseil syndical = lien entre occupants et syndic

- DOE remis à la livraison

Mais il manque quelques données → difficile de remplacer certains équipements à l'identique

- 1^{er} syndic peu actif dans la gestion de la résidence :

Pas de contrat d'entretien du conduit 3CE à la livraison (géré en direct par le C.S.)

- 3 visites « phase Usage » réalisées par l'Accompagnateur BDM :

– 08/01/2021 : Céline GRANOUX

– 10/09/2021 : Céline GRANOUX

– 16/05/2024 : Nicolas ARNONE et Céline GRANOUX

Peu de contact avec le 1^{er} syndic

Territoire et site

• Mobilité

- Piste cyclable à proximité sur l'Avenue Ganzin à 200 mètres
- Arrêt de bus à proximité sur la même Avenue
- Présence de locaux vélos dans la résidence

SOCIAUX : 2 par bâtiments au RDC et au R-1

ACCESSION AB : 2 par bâtés au RDC et au R-1 / CD : 1 par bât au R-1

→ **Mobilité douce favorisée**

→ **Locaux vélos utilisés, plutôt pratiques et bien localisés**

- Problèmes de stationnement venant des bâtiments sociaux : stationnement anarchique sur les trottoirs (location des places de stationnement indépendamment de la location des appartements)

→ **Aménagements réalisés par la mairie (potelets) : problème réglé**



Territoire et site

- **Biodiversité**
- **Espèce protégée présente sur le terrain avant les travaux**
- PHALARIS AQUATICA ou Alpiste tubéreux : plante herbacée vivace poussant en touffes de 1 à 1,5 m de haut
- Aménagement particulier pendant toute la durée des travaux (balisage)
- Aujourd'hui : espace délimité réduit + panneau explicatif



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

- Remise au M.O. et au syndic d'un livret des gestes verts
- Bonnes pratiques :
 - Utilisation économe du chauffage / éclairage / équipements électroménagers / eau
 - Confort d'été
 - Qualité de l'air
 - Limitation des nuisances sonores
 - Effets des ondes électromagnétiques
 - Gestion des déchets
 - Biodiversité



Livret gestes verts

RESIDENCE « LA BAYETTE »

BATIMENT 1 ET 2

LE PRADET

GUIDE DES GESTES VERTS

LOGEMENTS



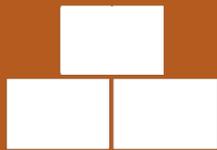
• Livret rédigé par APAVE Marseille



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

- Plusieurs détecteurs de présence remplacés la 1^{ère} année

- Tassement de terrain important la 1^{ère} année



- Détérioration des volets battants bois



- 6 chaudières remplacées à cause de l'eau trop calcaire



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

- Chauffage et eau chaude sanitaire : chaudière gaz individuelle à condensation

Facile à utiliser, entretien peu coûteux

- Ventilation : VMC HYGRO B

Facile à utiliser, entretien peu coûteux

- Eclairage LED

Bonne durée de vie, sauf quelques détecteurs de présence

Consommation d'énergie faible

- Les systèmes de comptage

- Eau :

- COMPTEURS GENERAUX

- 1 compteur pour l'alimentation en eau des bâtiments
 - 1 compteur pour l'arrosage des espaces verts
 - 1 compteur pour la piscine

- COMPTEURS INDIVIDUELS

- 1 compteur individuel en gaine palière
 - 1 compteur pour le local poubelle (sociaux)
 - 2 compteurs pour le local ménage dans chaque RDC

- Electricité :

- 1 compteur général pour les bâtiments
 - 1 compteur pour les parties communes de chaque bâtiment
 - 1 compteur pour l'ascenseur de chaque bâtiment

Suivi des consommations

Consommation électricité COPRO ACCESSION :

2019/2020

ELEC

Sous-compteurs existants:	Conso Kwh	Montant
Cage A	7524	1615,94
Ascenseur A	1631	350,29
Cage B	6778	1455,72
Ascenseur B	794	170,53
Cage C	5234	1124,11
Ascenseur C	1555	333,97
Cage D	6070	1303,66
Ascenseur D	746	160,22
<i>Consos restante</i>	<i>14072</i>	<i>3022,25</i>
Piscine - 70%	9850	2115,58
Sous-Sol - 20%	2815	604,45
Extérieurs - 10%	1407	302,23

TOTAL **44 404** **9 536,69**
 kWh €

2021/2022

ELEC

Sous-compteurs existants:	Conso Kwh	Montant
Cage A	8038	1450,06
Ascenseur A	1764	318,23
Cage B	7183	1295,82
Ascenseur B	883	159,29
Cage C	5953	1073,92
Ascenseur C	1788	322,56
Cage D	6390	1152,76
Ascenseur D	862	155,51
<i>Consos restante</i>	<i>15966</i>	<i>2880,27</i>
Piscine - 70%	11176	2016,19
Sous-Sol - 20%	3193	576,05
Extérieurs - 10%	1597	288,03

TOTAL **48 827** **8 808,42**
 kWh €

2022/2023

ELEC

Sous-compteurs existants:	Conso Kwh	Montant
Cage A	7871	1832,27
Ascenseur A	1708	397,6
Cage B	7152	1664,9
Ascenseur B	880	204,85
Cage C	5852	1362,27
Ascenseur C	1798	418,55
Cage D	7037	1638,13
Ascenseur D	813	189,26
<i>Consos restante</i>	<i>13520</i>	<i>3147,29</i>
Piscine - 60%	9464	1888,37
Sous-Sol - 20%	2704	629,46
Extérieurs - 20%	1352	629,46

TOTAL **46 631** **10 855,12**
 kWh €

Suivi des consommations

Comparaison : Consos réelles / Moyennes de consommation

kWh cages	2019/2020	2021/2022	2022/2023
Cage A	7 524	8 038	7 871
Cage B	6 778	7 183	7 152
Cage C	5 234	5 953	5 852
Cage D	6 070	6 390	7 037

Moyenne de consommation de communs (kWh)
7 600
8 000
4 500
5 500

- Cage A : un peu au-dessus de la moyenne
- Cage B : Conso réelle + faible
- Cage C : Conso réelle + élevée
- Cage D : Conso réelle + élevée

kWh ascenseurs	2019/2020	2021/2022	2022/2023
Ascenseur A	1 631	1 764	1 708
Ascenseur B	794	883	880
Ascenseur C	1 555	1 788	1 798
Ascenseur D	746	862	813

- Conso moyenne d'un ascenseur : entre 650 et 2 000 kWh par an
- Différences de consommation liées à l'usage des ascenseurs
- Analogie avec tableau précédent (sauf bât D)

ELECTRICITE PISCINE	Conso (kWh)	Variation (%)
2019-2020	9850,4	-
2020-2021	11176,2	13,46%
2022-2023	9464	-15,32%

- Conso moyenne d'une piscine de 80 m3 : 4 200 kWh
- Pour une piscine de 170 m3 : conso moyenne environ 8 500 à 9 000 kWh
- Conso de la piscine dans la moyenne

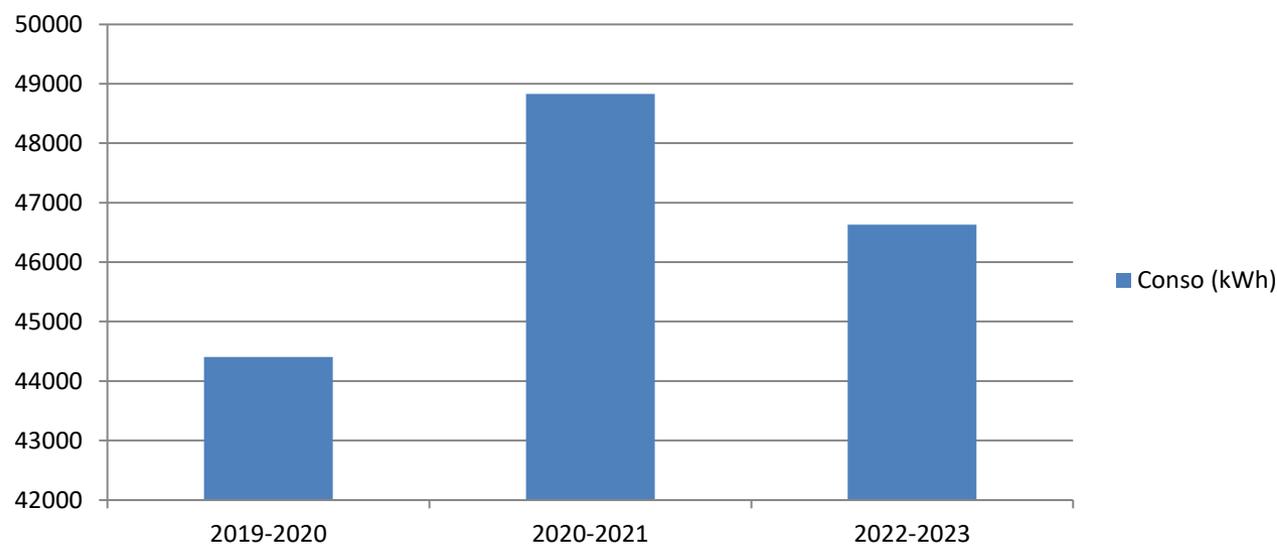
Suivi des consommations

Consommation totale

ELECTRICITE	Conso (kWh)	Variation (%)
2019-2020	44404	-
2020-2021	48827	9,96%
2022-2023	46631	-4,50%

- Première période 2019-2020 incomplète : livraison Sept 2019
- Baisse de 4,5% : économies d'énergies réalisées par la copro

Conso élec totale (kWh)



Suivi des consommations

Consommation énergétique LOGEMENTS ACCESSION

- 3 volontaires ont fourni leurs consos personnelles
- Factures de gaz = chauffage + ECS
- Factures d'électricité = le reste des consos

- Comparaison étude thermique / consos réelles GAZ :
 - étude RT 2012 : Cep moyen (chauffage+ECS) = 34,6 kWh/m²
2 000 kWh pour un T3

 - consos réelles : 1 750 kWh – T3 RDC bi-orienté Ouest (séjour) / Nord (chambres)
424 kWh – T3 R+1 mono-orienté Sud
975 kWh – T3 R+2 bi-orienté Sud (chambres) / Sud et Est (séjour)
- Bonne isolation
- Scénarios de fonctionnement différents + impact du comportement des usagers
- Consigne de chauffage 19°C
- Plusieurs occupants absents 3 mois / an

- Electricité : consos propres aux habitudes de chacun (grandes variations)
- Comparaison étude thermique RT 2012 / consos réelles ELEC : Non faisable (usages différents)

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Eau

- Eau trop calcaire (remplacement de chaudières)
- Mise en place du système anti-calcaire CALCEO (8000 € d'installation + 2000 € d'entretien tous les 7 ans)



- Inondation des garages en Octobre et Novembre 2019
 - sous-dimensionnement de la pompe de relevage
 - mise en place d'une deuxième pompe de relevage

- Tableau transmis par le syndic
 - Relevés compteurs des logements accession depuis la livraison (3 ans ½)

12/04/2024 Relevés compteurs Copropriété SUNSET GARDEN - Le Pradet

Bâtiment Azur (A)		Bâtiment Boréal (B)		Bâtiment Calabrun (C)		Bâtiment Delta (D)	
RdC							
A01	380	B01	317	C01	205	D01	461
A02	432	B02	529	C02	376	D02	322
A03	413	B03	42	C03	132	D03	205
A04	566	B04	315	C04	219	D04	230
A05	312	B05	387	C05	133	D05	325
		B06	265	C06	209	D06	289
1er étage							
A11	223	B11	403	C11	139	D11	331
A12	306	B12	107	C12	255	D12	242
A13	358	B13	258	C13	298	D13	230
A14	447	B14	199	C14	149	D14	396
A15	214	B15	112	C15	622	D15	190
A16	265	B16	300	C16	300	D16	138
		B17	254				
2ème étage							
A21	298	B21	164	C21	487	D21	241
A22	278	B22	347	C22	152	D22	216
A23	197	B23	69	C23	404	D23	281
A24	242	B24	188	C24	385	D24	288
A25	338	B25	249	C25	244	D25	147
		B26	323				
16	5269	19	4828	17	4709	17	4532
Totaux	69	appartements					

- Consommations d'eau assez basses
 - 5 525 m3/an pour 69 logements accession
 - **80 m3/an par logement**
- Consommations domestique moyenne
 - **54 m3/an par personne** → 108 m3/an (2 pers.) / 162 m3/an (3p.) / 216 m3/an (4p.)

- Tableau transmis par le syndic

A04 – T3 : 566 m³ → 162 m³/an = 162

B02 – T4 : 529 m³ → 151 m³/an < 216

B03 – T3 : 42 m³ → 12 m³/an < 162

B15 – T3 : 112 m³ → 32 m³/an < 162

B23 – T3 : 69 m³ → 20 m³/an < 162

C05 – T3 : 133 m³ → 38 m³/an < 162

C15 – T3 : 622 m³ → 178 m³/an > 162

- Conso domestique moyenne :

T2 : 108 m³/an

T3 : 162 m³/an

T4 : 216 m³/an

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et santé

- Aucun problème de qualité de l'air relevé

- Ressenti de bruit de choc entre logements superposés
- Ressenti de bruits aériens entre logements voisins
- Pas de nuisance acoustique provenant de la piscine
- Problème réglé : porte de garage du bâtiment B → remplacement des silent-blocs

- Mesures acoustiques de fin de chantier conformes

Confort et santé

- Bon accès à l'éclairage naturel
- Confort d'été jugé plutôt mauvais
 - Au RDC : les occupants ont « froid aux pieds »
 - Au R+1 : confort plutôt correct (hiver et été)
 - Au R+2 : les occupants ont très chaud
- Pergolas décoratives et espacement important entre barres transversales → A habiller par les usagers
- Certains occupants ont mis en place des toiles sur la pergola
- Certains occupants ont mis en place des stores-bannes (autorisation donnée par le C.S.)



Protections solaires :

- Pergolas ALU
- Débord de dalle sous toiture de 40 cm
- Volets battants bois
- Arbres



Appropriation par les utilisateurs

- Implication du conseil syndical dans la vie de la copropriété
- Espaces verts bien fournis, que ce soit les espaces communs, ou les espaces privatifs sur les terrasses et balcons
- Espace piscine apprécié et bien aménagé



- Pas d'échange particulier avec les occupants des logements sociaux
La séparation physique accentue cet effet (Rue des Pivoines)

Pour conclure

POINTS POSITIFS

Préservation de l'espèce protégée
Espaces verts en grande quantité : agréable à vivre
Espace piscine très apprécié
Implication du conseil syndical dans la vie de la copro

POINTS POUVANT ETRE AMELIORES

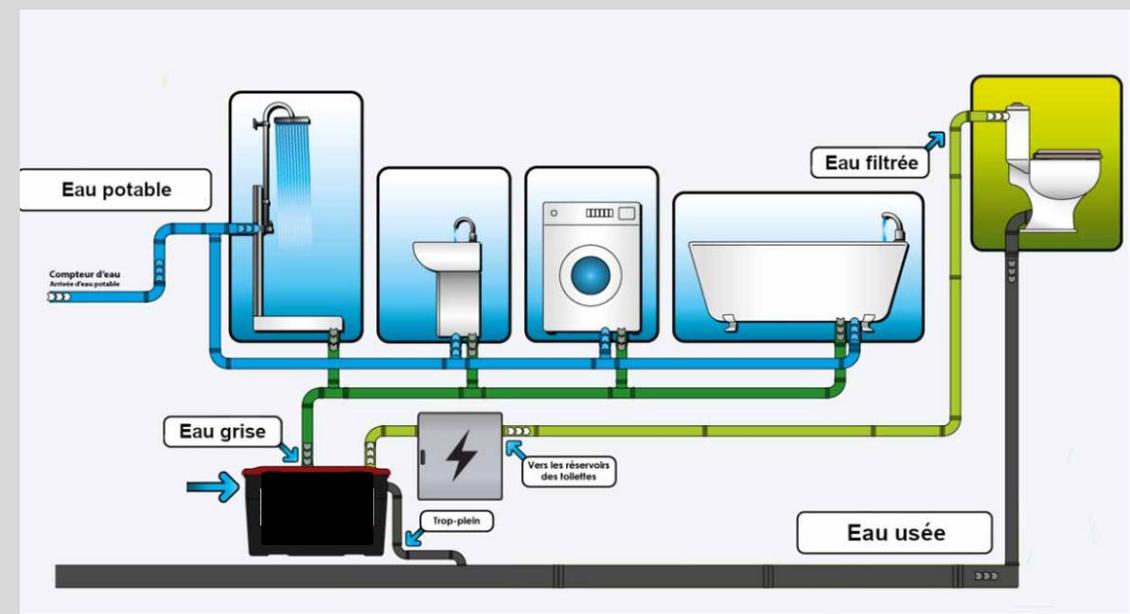
Difficulté de remplacement de certains équipements
Absence de lien entre logements accession et sociaux
Confort d'été moyen



Pour conclure

82 panneaux PV
84 000 €
Rentable au bout de 9 ans

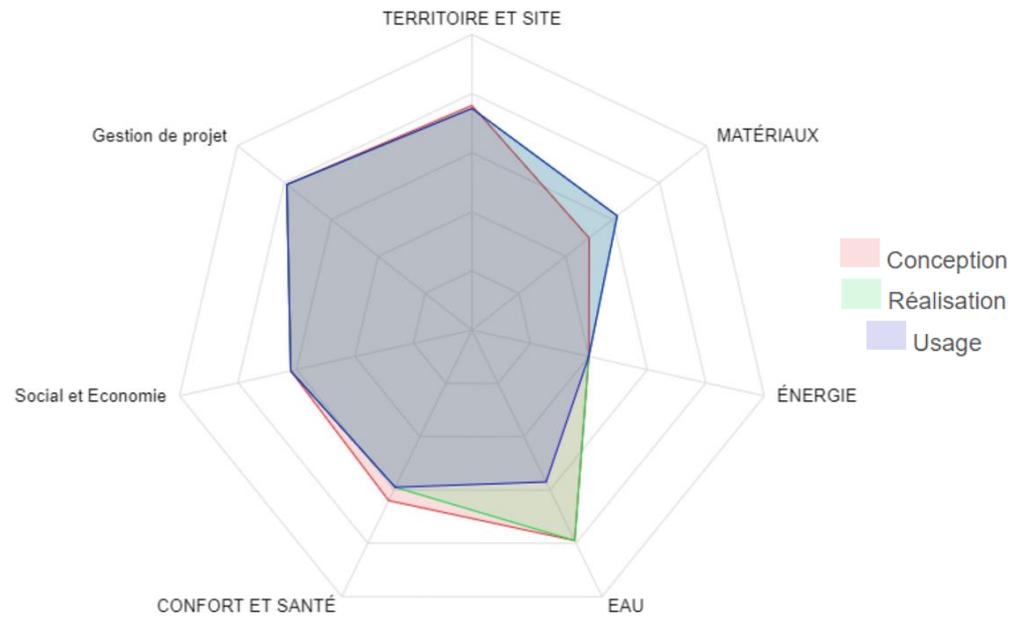
Récupération des eaux grises du logement



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



- Réalisation et Usage : même radar
- Confort et Santé : 1 exigence en moins en Réalisation
→Création d'un transformateur à proximité
- Matériaux : 3 exigences en plus en Réalisation
→ Revêtement extérieur drainant (stabilisé)
→ Réutilisation de la terre végétale du site
→ Murs et sols des sous-sols laissés bruts
- Eau : 2 exigences en moins en Usage
→ Bassin de rétention (stockage d'eau non réutilisée)
→Gestion de l'arrosage des espaces verts



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

COGEDIM PROVENCE (83)



MOEX DELEGUEE

ATELIER GIOVENCO (83)



AMO QEB

APAVE (13)



UTILISATEURS

FONCIA (83)

VAR HABITAT (83)

MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

AMB ARCHITECTURE (83)



BE CONCEPTION

BETEBAT (26)



GEOTECHNIQUE

ERG (13)



BET PLURIDISCIPLINAIRE :
FLUIDES, STRUCTURE,
ENVIRONNEMENT,
ACOUSTIQUE

GRUPE SECA

ECOLOGUE

BIOTOPE

PAYSAGISTE

139 PAYSAGES

DECORATRICE D'INTERIEUR

ATELIER SO CONCEPT

Les acteurs du projet

GROS ŒUVRE

SENEC (83)



REVETEMENT FACADE

DSA (83)



ETANCHEITE

PROVENCE MEDITERRANEE
ETANCHEITE (83)



MENUISERIES EXTERIEURES ET VITRERIE

PORALU (83)



CLOISON / DOUBLAGE

CLF CONSTRUCTION (83)



REVETEMENT DE SOL / FAIENCE

LITTORAL MARBRE ET
CARRELAGE DE PROVENCE (83)



PEINTURES INTERIEURES / SOLS SOUPLES

EMP (83)



CHARPENTE COUVERTURE

MIDI CHARPENTE (13)



VRD AMENAGEMENTS EXTERIEURS

MCH (83)



CHAUFFAGE

MEP (83)



ECS

MEP (83)



PRODUCTION ELECTRICITE

MEP (83)



Les acteurs du projet

ESPACES VERTS PAYSAGE

ID VERDE (83)



FAUX PLAFOND ISOLATION

GDI ISOLATION (13)



ELECTRICITE

GES (83)



MENUISERIES INTERIEURES

B AGENCEMENT (83)



FERRONNERIE

SCF (83)



SANITAIRE PLOMBERIE

MEP (83)



VENTILATION

MEP (83)



CLOTURE PORTE DE PARKING

DOITRAND (83)



SPS

APAVE (83)



BUREAU DE CONTROLE

APAVE (83)





Merci de votre attention !

Avez-vous des questions ?