

Commission d'évaluation : Réalisation du 12/05/2026

BEL OMBRE (13)



MOA	Architecte	BE Technique	AMO QEB	Contrôle technique	MOEXE
SCCV Bel Ombre Parc	Rougerie + Tangram	Sigma Ing	Ethikurbaine	Socotec	Seproci

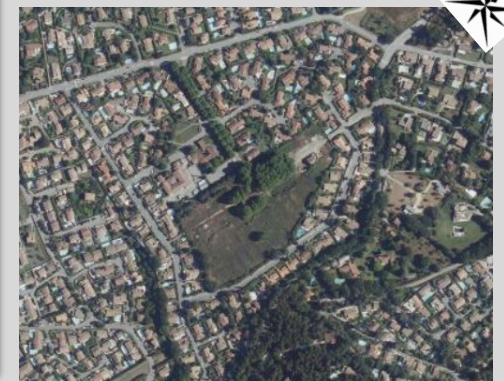
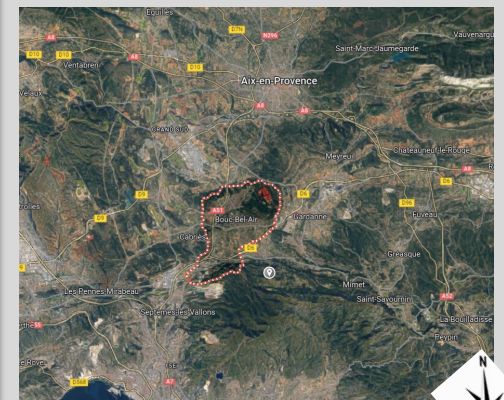
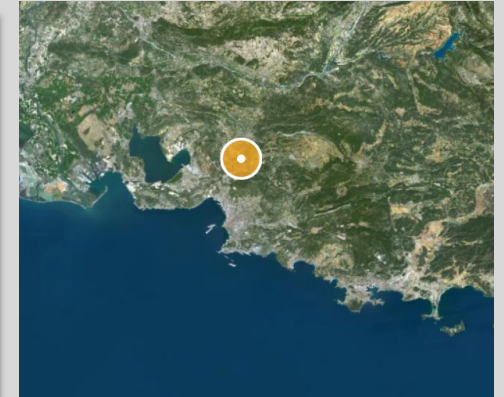
Contexte

Commune de Bouc Bel Air

- Concours par EPF PACA
- PC 2018 - Reprise fin 2022/2023
- Dent creuse dans un quartier à dominance résidentielle
- Secteur OAP Bel Ombre : espace résidentiel, espace à urbaniser
- Nombreuses concertations publiques
- Absence de nuisances sonores directes, plus de 300 mètres de voies classées

Le projet

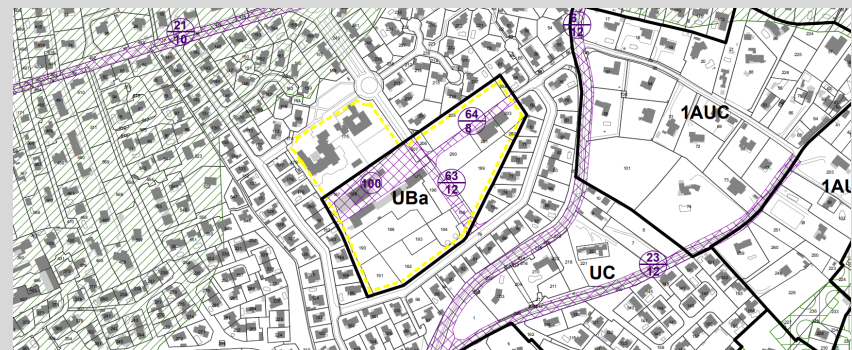
- 120 logements
- 7 bâtiments (accession et social)
- 12 maisons mitoyennes
- Typologie T2 au T5



Le projet dans son territoire

OAP Quartier Bel Ombre

- Situé au cœur du quartier Bel Ombre
- Destiné à accueillir de l'habitat et des équipements publics uniquement
- Commerces interdits
- Diversification de l'offre en logements, et une bonne intégration urbaine et paysagère du projet au sein des tissus pavillonnaires limitrophes



Le projet dans son territoire

Vues satellite



Enjeux Durables du projet



- Insertion paysagère du projet dans son environnement

- Respect de trame résidentielle existante et diversification de l'offre
- Création d'un cœur de quartier dynamique et cohérent (bastide rétrocedée à la mairie, école future..)
- Création de porosités



- Eau et biodiversité

- Conservation d'arbres et d'espaces de pleine terre
- Essences adaptées au climat



- Confort et santé

- Espaces extérieurs pour tous
- Systèmes performants et matériaux qualitatifs



- Social et gouvernance

- Mixité des typologies et des formes d'occupation
- Un suivi de chantier anticipé et concerté avec les habitants

Plan masse



Façades Bâtiment A



Façades Bâtiment B



Façades Bâtiment C



Façades Bâtiment D



Façades Bâtiment E



Façades Bâtiment F



Façades Bâtiment G



Façades Maisons H, I et J



Façades Maisons K1/K2, L1/L2 et M1/M2



Coûts

COÛT RÉEL TRAVAUX*

_____ € H.T.

Coût prévisionnel travaux : _____ € H.T.

HONORAIRES MOE

_____ € H.T.

SUBVENTIONS

- Visées en conception
_____ ... k€
- Obtenues en réalisation
_____ ... k€

AUTRES TRAVAUX

- VRD _____ ... k€
- Parkings _____ ... k€
- Fondations spéciales_ ... k€

RATIOS*

_____ € H.T. / m² de sdp
_____ € H.T. / logement....

**Travaux hors honoraires MOE, hors fondations spéciales, parkings, VRD...*

Fiche d'identité A, B, C

Typologie	- Logements collectifs - A : 21 logements - B : 19 logements - C : 20 logements		
Surface	- A : 1088 m² SDP - B : 1081 m² SDP - C : 1088 m² SDP	Cep (kWep/m ²)	- A : 23,1 / - 45% \ 34,5 / -32,6% - B : 22 / - 47,6% \ 33,5 / -35% - C : 26,5 / - 36,9% \ 35,7 / -29,3%
Altitude	200 m		
Zone clim.	H3	Production locale d'électricité	/
Classement bruit	- BR1 - CATEGORIE CE1		
BBIO (neuf)	- A : 23,1 / -45% \ 19,4 / -53,8% - B : 22 / -47,6% \ 17,6 / -58,1% - C : 26,5 / -36,9% \ 22,7 / -46%	Planning travaux Délai	- Début : décembre 2023 - Fin : janvier 2026 - Durée : 26 mois

Fiche d'identité D, E, F, G

Typologie	• Logements Collectifs • D : 11 logements • E : 12 logements • F : 15 logements • G : 10 logements		
Surface	• D : 977 m² SDP • E : 813 m² SDP • F : 899 m² SDP • G : 924 m² SDP		
Altitude	• 200 m		
Zone clim.	• H3		
Classement bruit	• BR1 • CATEGORIE CE1		
BBIO (neuf)	• D : 23,5 / -44% \ 18,4 / -56,2% • E : 25,5 / -39,5% \ 21,7 / -48,3% • F : 23,7 / -43,6% \ 19,9 / -52,6% • G : 24,7 / -41,2% \ 25 / -40,5%		
		Cep (kWep/m²)	• D : 23,5 / -44% \ 29,4 / -32,9 • E : 25,5 / -39,3% \ 31,8 / -30,9% • F : 23,7 / -43,6% \ 33 / -28,7% • G : 24,7 / -41,2% \ 30,3 / -29,4%
		Production locale d'électricité	/
		Planning travaux Délai	• Début : décembre 2023 • Fin : janvier 2026 • Durée : 26 mois

Fiche d'identité H, I, J

Typologie	• Logements individuels • H : 2 logements • I : 2 logements • J : 2 logements		
Surface	• H : 241 m² SDP • I : 239 m² SDP • J : 243 m² SDP		
Altitude	• 200 m		
Zone clim.	• H3		
Classement t bruit	• BR1 • CATEGORIE CE1		
BBIO (neuf)	• H : 25,8 / -37,7% \ 22,9 / -44,7% • I : 23,6 / -43% \ 20,5 / -50,5% • J : 26 / -37,2% \ 21,2 / -48,8%		
		Cep (kWep/m²)	• H : 24,5 / - 37,8% \ 23,8 / -39,6% • I : 30,1 / - 23,6% \ 27,9 / -29,2% • J : 24,6 / - 37,6% \ 22,9 / -41,9%
		Production locale d'électricité	/
		Planning travaux Délai	• Début : décembre 2023 • Fin : janvier 2026 • Durée : 26 mois

Typologie

- Logements individuels
- K : 2 logements
- L : 2 logements
- M : 2 logements

Surface

- K : 272 m² SDP
- L : 272 m² SDP
- M : 273 m² SDP

Altitude

- **200 m**

Zone clim.

- **H3**

Classement bruit

- **BR1**
- **CATEGORIE CE1**

BBIO
(neuf)

- K1 : 25,5 / - 32,2% \ 23,7 / 37%
- K2 : 29,7 / - 21% \ 27,4 / 27,1%
- L1 : 26,2 / - 30,3% \ 25,4 / -32,4%
- L2 : 29,6 / - 21,3% \ 28,3 / -24,7%
- M1 : 26,2 / - 30,3 % \ 25 / -33,5%
- M2 : 29,7 / - 21% \ 28,4 /-24,5%

Cep
(kWep/m²)

- K1 : 24,1 / - 32,3% \ 24,2 / -32%
- K2 : 24,7 / - 30,6% \ 24,6 / -30,9%
- L1 : 24,5 / - 31,2% \ 24,8 / -30,3%
- L2 : 24,7 / - 30,6% \ 25 / -29,8%
- M1 : 24,4 / - 21 %\ 24,6 / -30,9%
- M2 : 24,9 / - 30,1% \ 25,2 / -29,2 %

Production locale d'électricité

1

Planning travaux

Délai

- **Début : décembre 2023**
- **Fin : janvier 2026**
- **Durée : 26 mois**

Enveloppe	R (m².K/W)	Composition prévue en conception	Evolution en réalisation
Paroi 1	Prévu 4,44 Réalisé	• Urbanbric (biobric) • Knauf Xtherm Ultra 30 Phonik	• • •
Paroi 2	Prévu .. Réalisé	• Béton bas carbone • Knauf Xtherm Ultra 30 Phonik	• • •
Toiture	Prévu 4,65 Réalisé	• TMS (soprema) 10 cm • Béton 20 cm	/
Menuiseries extérieures	Prévu .. Réalisé	•Châssis PVC recyclé •Volets bois persiennés •OU Volets roulants PVC + casquette + bardage	•Uw •Sw

Bâtiments A, B, C, F et G

Equipement	Puissance (m².K/W)	Prévu en conception	Evolution en réalisation
Ventilation	Prévu Réalisé	- Simple flux hygroréglable type B - Cuisines : temporisation manuelle - SDB : temporisation par détection de présence	
Chauffage	Prévu Réalisé	- Chaudières gaz individuelle avec convention GRDF gaz Vert – Modèle Naia 3 micro 35 Atlantic – 25,5 kW - Radiateurs à eau moyenne température et sèche-serviettes à eau - Thermostat dans séjour	
ECS	Prévu Réalisé	- Chaudières gaz individuelle avec convention GRDF gaz Vert – Modèle Naia 3 micro 35 Atlantic – 25,5 kW - Plage de puissance ECS : 5,9 à 35,6 kW /	
Refroidissement	Prévu Réalisé	Pas de refroidissement	

Bâtiments E, F et G

Equipement	Puissance (m².K/W)	Prévu en conception	Evolution en réalisation
Ventilation	Prévu .. Réalisé	• VMC Simple flux Hygro B • •	• • •
Chauffage	Prévu .. Réalisé	• Chaudière gaz vert • • /	• • •
ECS	Prévu .. Réalisé	• Ballon thermodynamique • • /	• • •
Refroidissement	Prévu .. Réalisé	• • •	• • •

Maisons individuelles

Equipement	Puissance (m².K/W)	Prévu en conception	Evolution en réalisation
Ventilation	Prévu .. Réalisé		
Chauffage	Prévu .. Réalisé	- Pompe à chaleur /	
ECS	Prévu .. Réalisé	- Pompe à chaleur	
Refroidissement	Prévu .. Réalisé		

Chronologie du chantier



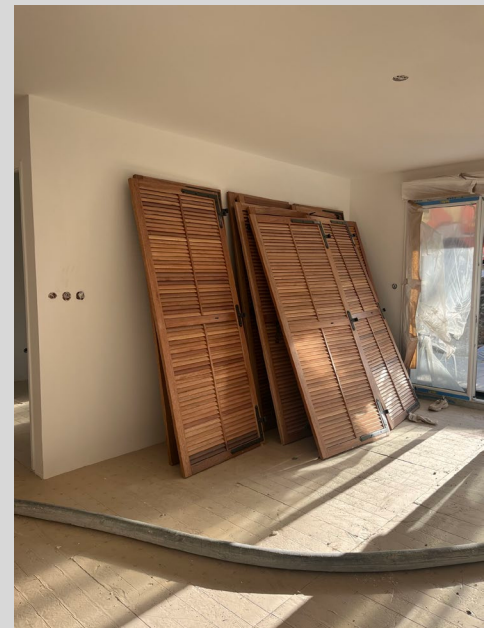
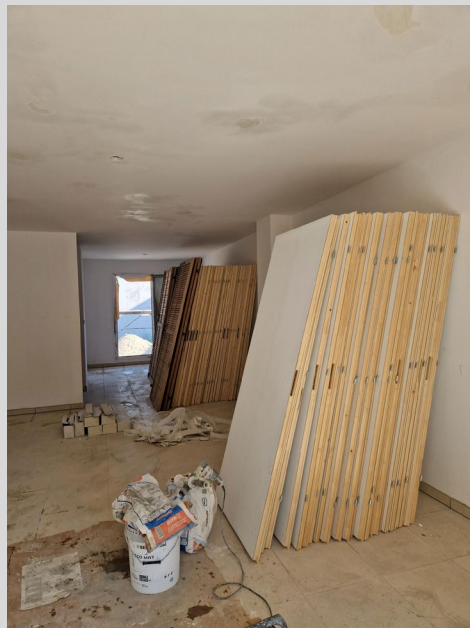
Préparation du
chantier -
Terrassement

Chronologie du chantier



Gros Œuvre

Chronologie du chantier



MEXT et
Second
Œuvre

Chronologie du chantier



Systèmes

Chronologie du chantier



Aménagements
intérieurs et
extérieurs

Chronologie du chantier

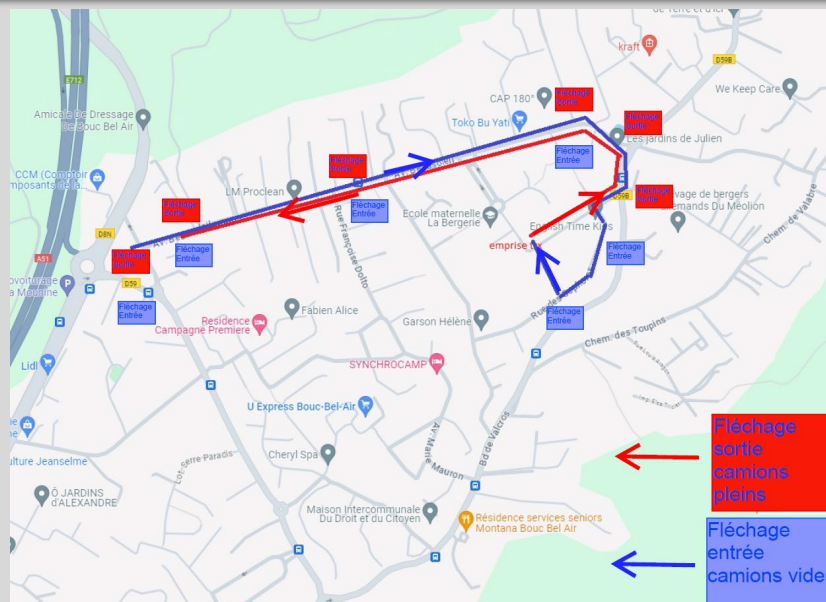
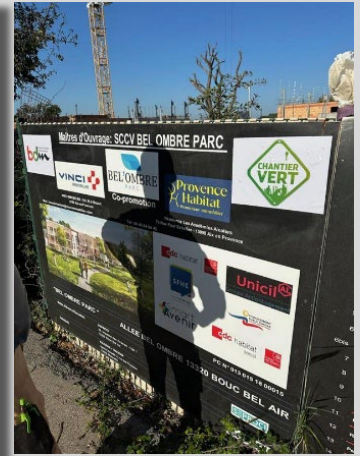


Aménagements
intérieurs et
extérieurs

Qualité de chantier

Accès, circulation, signalétique

- Accessibilité chantier correctement indiquée
- Plan de circulation des camions
- Chantier correctement fermé et sécurisé
- Panneau d'affichage à l'entrée du chantier



Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Conservation des arbres du site

- Protection des arbres tout au long du chantier
- La totalité des arbres a pu être conservée



Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Plaintes des riverains

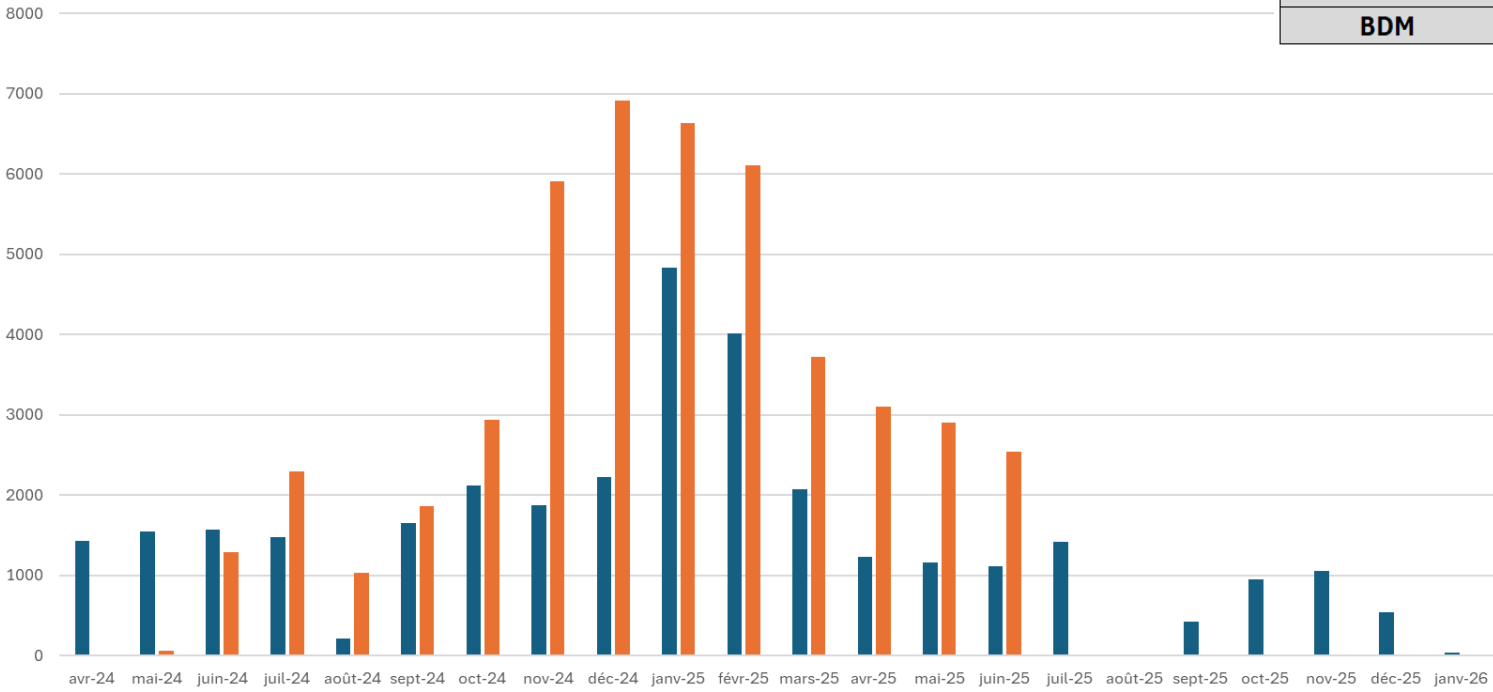
- Registre des plaintes tenu à jour
- MOA très réactive (délai de réponse assez court)
- Divers engagements pris auprès des riverains respectés

[illegible]

Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Consommations électriques

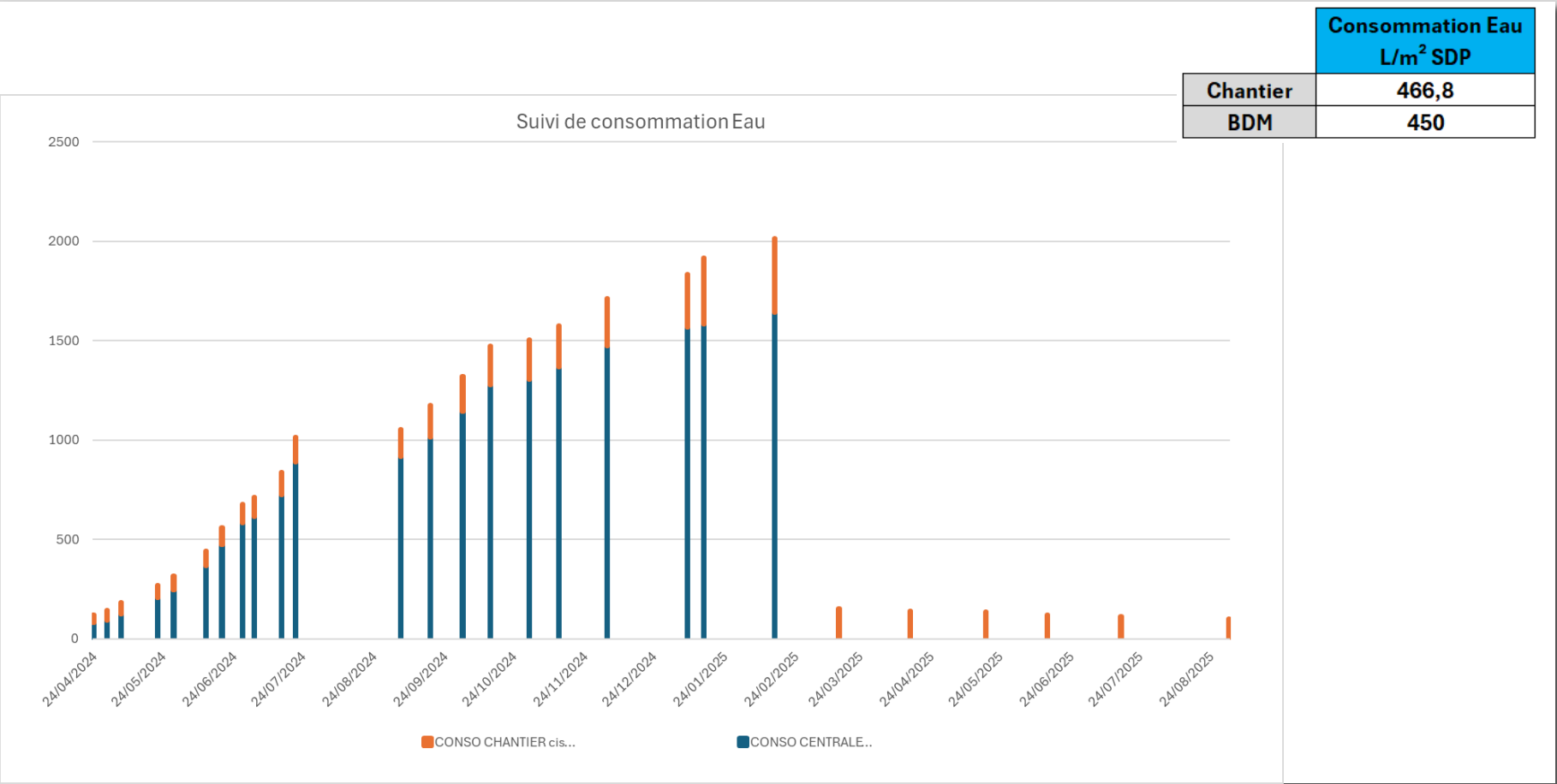
Suivi de consommation Electricité



	Consommation Elec kWh/m² SDP
Chantier	10,3
BDM	17

Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Consommations eau



Les Déchets

- Sensibilisation et formation des compagnons au tri des déchets effectuées sur le chantier
- Bennes correctement étiquetées et repositionnées en fonction des besoins du chantier
- Plusieurs mails de relances effectués par le GO concernant des erreurs de tri
- Tri de 8 flux distincts (gravat, feraille, plâtre, plastique, carton, bois, DIB et déchets dangereux)

Bonjour,

Je me permets de vous écrire afin de vous demandez d'être présent le mercredi 15/01/2025 au matin afin d'échanger ensemble sur le tri des bennes du chantier de BOUC BEL AIR.

Nous comptons sur votre présence.

Cordialement.

Cédric **LO FASO**
Conducteur de Travaux
Principal

Portable : 06 40 84 64 73

Z.A. Saint Estève
13360 ROQUEVAIRE

Standard : 04 42 04 21 69

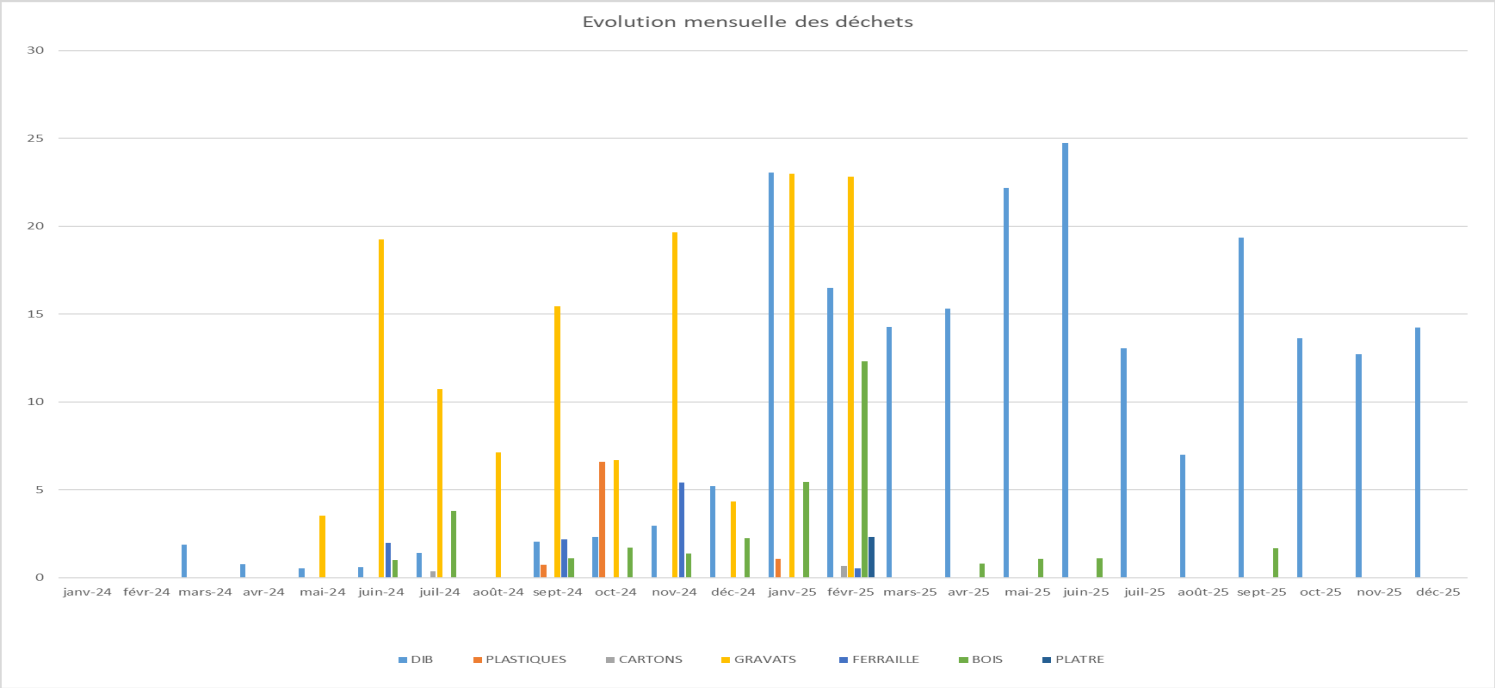


Les Déchets



Les Déchets

	DIB	Gravats	Ferraille	Bois	Plastiques	Cartons	Platre
	Quantité de DIB en [kg/m²SDP]	Quantité de gravats en [kg/m²SDP]	Quantité de ferraille en [kg/m²SDP]	Quantité de bois en [kg/m²SDP]	Quantité de DIB en [kg/m²SDP]	Quantité de DIB en [kg/m²SDP]	Quantité de DIB en [kg/m²SDP]
Chantier	25,41	15,77	1,20	4,00	1,00	0,12	0,28
Ratio BDM neuf logements	42	31	2	5	/	/	/



Le Chantier/ La Construction

Les difficultés rencontrées:

- Risques de pollution lié à l'huile de décoffrage mal contenue dans le bac de rétention
- Risque de pollution lié au manque de protection du sol au niveau de la centrale
- Risques de dispersion des déchets (bennes non protégées contre le vent)



Le Chantier/ La Construction

➤ L'entreprise du lot GO a toujours été très réactive suite à nos observations :

Nous faisons suite à votre Comptes-rendus N°2 concernant le chantier en référence ci-dessus et avons l'honneur de vous confirmer la levée desdites observations par les points suivants :

Compte rendu N°2 :

◦ **Observation :**

- Nous avons correctement remis en place le bac d'huile de décoffrage.
- Le centraliste a remplacé le géotextile de protection.
Nous avons effectué un curage de la zone.
- Notre fournisseur met en place un filet lors des échanges de bennes.
Pour ne pas que les déchets puissent s'envoler pendant les transports.
- Concernant les arbres aucun matériel n'est posé contre.
Le cheminement piéton est décalé de 1m pour les protéger.
- Pour faire suite à votre demande le classeur environnemental est disponible dans la salle de réunion.
Ci-joint le tableau des consommations du chantier.



Tests de perméabilité à l'air

Synthèse des résultats pour Bâtiment A			Objectif atteint
Date de la mesure :	13/10/2025		
Objectif en m³/(h.m²)	0,80	Q4Pa-surf en m³/(h.m²)	0,30
Synthèse des résultats pour Bâtiment B			Objectif atteint
Date de la mesure :	13/10/2025		
Objectif en m³/(h.m²)	0,80	Q4Pa-surf en m³/(h.m²)	0,20
Synthèse des résultats pour Bâtiment C			Objectif atteint
Date de la mesure :	13/10/2025		
Objectif en m³/(h.m²)	0,80	Q4Pa-surf en m³/(h.m²)	0,33
Synthèse des résultats pour Bâtiment D			Objectif atteint
Date des mesures :	02/10/2025, 13/10/2025		
Objectif en m³/(h.m²)	0,80	Q4Pa-surf en m³/(h.m²)	0,30
Synthèse des résultats pour Bâtiment E			Objectif atteint
Date de la mesure :	02/10/2025		
Objectif en m³/(h.m²)	0,80	Q4Pa-surf en m³/(h.m²)	0,39
Synthèse des résultats pour Bâtiment F			Objectif atteint
Date de la mesure :	02/10/2025		
Objectif en m³/(h.m²)	0,80	Q4Pa-surf en m³/(h.m²)	0,26
Synthèse des résultats pour Bâtiment G			Objectif atteint
Date de la mesure :	02/10/2025		
Objectif en m³/(h.m²)	0,80	Q4Pa-surf en m³/(h.m²)	0,23
Synthèse des résultats pour le lotissement de maisons			Objectif atteint
Date de la mesure :	02/10/2025		
Objectif en m³/(h.m²)	0,80	Q4Pa-surf en m³/(h.m²)	0,17

A suivre en fonctionnement

- Relevés des consommations par logement (abonnement CLEA)
- Remise d'un livret d'accueil pour les usagers
- Diffusion d'un questionnaire de satisfaction et de prise en main du bâtiment auprès des occupants

VOTRE LIVRET DES ECO-GESTES

RÉSIDENCE BEL-OMBRE



MOBILITÉ

Arrêt de bus à proximité

- Restanques : lignes 190 & 191
- La Tuilerie : lignes 190 & 191



Les bons gestes

- Je privilégie la marche pour les déplacements de proximité.
- J'utilise les transports en commun accessibles à proximité de la résidence.
- Je favorise l'usage du vélo pour les trajets courts.
- Je stationne mon vélo dans les locaux dédiés de la résidence.
- Je pense au covoiturage lorsque l'usage de la voiture est nécessaire.



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

**SCCV Bel Ombre Parc
Immobilier (13)**

AMO QEB

ETHIKURBAINE (06)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

Rougerie+Tangram(13)

ROUGERIE+TANGRAM

BE THERMIQUE

Sigma Ing (13)



BE VRD

BETEM (13)



MAITRISE D'ŒUVRE EXE

SEPROCI(13)



Les acteurs du projet

GROS ŒUVRE COMET PACA (13) 	TERRASSEMENT HEXAGONE TP(13)	ETANCHEITE PROMED (83)	MENUISERIES EXTERIEURES KALIA (13) 
CLOISON / DOUBLAGE SUD PLAQUE SERVICES (13)	REVETEMENT DE SOL MATTOUT(13) 	PEINTURES INTERIEURES et RAVALEMENT SNP (13)	PLOMBERIE/ VMC EMPC (13)
ELECTRICITE ENERGIE COTE SUD (83) 	MENUISERIES INTERIEURES LE POSEUR (13) 	VRD AMENAGEMENTS EXTERIEURS FITP (13)	ESPACES VERTS ACANTHE (13) 

Pour conclure

*Equipe réactive et sensibilisée
Arbres du site conservés
Communication auprès des riverains/ Suivi des plaintes*

Tri des déchets : malgré les multiples dispositions prises, plusieurs erreurs de tri ont été constatées

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

