



16 octobre 2025
8h30 – 17h30



Mairie de Septèmes-les-Vallons
Place Didier Tramoni
13240 Septèmes-les-Vallons



MEMBRES DE COMMISSION

Nicolas ARNONE
Paul BERLIN
Léa BLOY
Martin BOITEAU
Didier CACHARD
Robert CELAIRE
Marie KOBLER
Mauro VENEZIANO

Charles DELAUNAY
Marie-Laure GALY
Sophie GUILLOT
Céline GRANOUX
Anne-Marie HAUTANT
Anne IACAZIO
Sylvaine JUNIQUE
Aurélié CROZE

Stéphane LABATUT
Ludivine LEFEVRE FREDENUCCI
Théophile LEROY
Claire LORENZINI
Lionel MALLET
Thomas PASSI
Béatrice RIEHL
Aude TISSOT

LA DEMARCHE BDM

Trois grands principes

1. Un référentiel contextualisé et adapté au territoire, articulé autour de 7 thématiques ;
2. Un accompagnateur intégré à l'équipe projet et formé à la démarche BDM ;
3. Une commission interprofessionnelle d'évaluation, aux 3 étapes clés de l'opération : conception, réalisation et usage.



GESTION ET ECONOMIE
DE PROJET



TERRITOIRE,
SITE &
BIODIVERSITE



USAGE &
RESPONSABILITE
SOCIETALE



ENERGIE



EAU



RESSOURCES &
MATERIAUX



CONFORT
& SANTE

Les 7 thématiques du référentiel BDM

Une évaluation du projet en deux étapes

1. **Avant la commission** : sur notre plateforme en ligne, pour la dépose des pièces justificatives, entre l'association et l'accompagnateur BDM, pour les échanges, la revue de projet et la validation des prérequis et des moyens.
2. **Pendant la commission** : présentation par toute l'équipe projet, permettant d'apprécier le projet et la cohérence des choix qui ont été faits. Une évaluation complémentaire est réalisée par des membres de commissions avec l'attribution de points bonus.
 - Evaluation de la cohérence durable → jusqu'à 10 points bonus ;
 - Evaluation de l'innovation → jusqu'à 5 points bonus.

Les quatre niveaux de reconnaissance

Le niveau de reconnaissance est attribué à chaque étape du projet, après validation des prérequis et atteinte d'un score.



≥ 20 points



≥ 40 points



60 points



≥ 80 points

**RETROUVEZ TOUTES LES PRESENTATIONS DE COMMISSIONS SUR NOTRE
CENTRE DE RESSOURCES EN LIGNE : L'ENVIROBOITE**



PROGRAMME DE LA JOURNEE

8h30

Accueil Café

8h45

Mot d'accueil

8h55

Présentation des règles du jeu des commissions BDM

9h00 à 13h00	1	Casernements Lucas et le Maresquier	Habitat collectif Réhab site occupé V3.3	5 540 m ² 388 lits	Réalisation	ESID Ministère de la défense Hyères (83)
	1	MESS base aéronautique	Tertiaire Neuf V4.0	1 925 m ²	Conception	ESID Hyères (83)
	1	Collège LOYOLA	Enseignement Neuf V3.3	4 264 m ²	Réalisation	Association Ecole de Provence Marseille (13)
	1	Bastide Val Fleuri	Habitat collectif Réhabilitation V3.3	484 m ² 9 logements	Réalisation	Ville de Septèmes-les- Vallons (13)
	2	SMR L'Angelus	Santé Neuf V3.3.1	7 773 m ²	Conception	Itinova Marseille (13)
	2	Groupe Scolaire Kalliste nouvelle	Enseignement Neuf V4.0	3 402 m ²	Conception	SPEM Marseille (13)
	2	Groupe scolaire RUFFI	Enseignement Neuf V3.2	3 444m ²	Usage	EPA Euroméditerranée Marseille (13)
	2	Ecole National	Enseignement Neuf V4.0	3 211m ² 1 logement	Conception	SPEM Marseille (13)

Pause déjeuner

14h30 à 17h30	1	Seconde Nature bâtiments C et D	Habitat collectif Neuf V3.3	2 950 m ² 50 logements	Réalisation	SCCV Marseille Gaston Berger Marseille (13)
	1	MIN Châteaurenard Pôle Logistique	Tertiaire Neuf V3.3	2 053 m ²	Réalisation	SPL Grand Marché de Provence Chateaurenard (84)
	1	Salle Tristani	Tertiaire Mixte V3.3	2 298m ²	Réalisation	Ville de Miramas (13)
	2	Ecole Château Gombert	Enseignement Neuf V4.0	3 525 m ² 1 logement	Conception	SPEM Marseille (13)
	2	Groupe scolaire les Embus	Enseignement Neuf V4.0	2 578 m ²	Conception	Commune d'Allauch (13)

17 h30

Fin de la commission



- Surface : 5 540 m² - 388 lits
- Climat : H3 / Altitude : 4 m
- Classement bruit : BR2 / CE2
- Energie primaire : 61 kWh/m².an
- Planning travaux : de février 2021 à juillet 2024

POINTS REMARQUABLES :

Réalisation conforme à la conception

Rénovation énergétique globale

Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Maitre d'Ouvrage	Architecte	AMO	BET	Acc. BDM
ESID Ministère de la défense	Duchier Pietra Architectes	CITADIS	OTEIS / J.AMOROS / EGEM	DOMENE scop

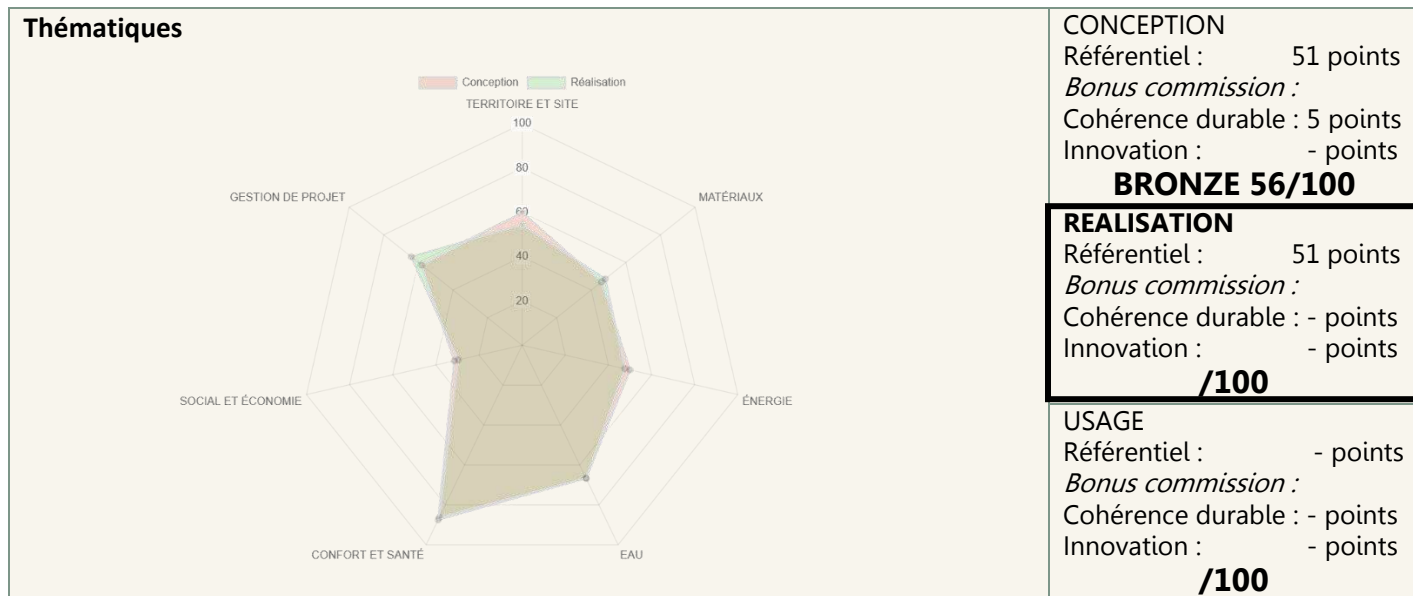
Choix constructifs

Murs extérieurs	Bardage alu – Lame d'air ventilée – Laine de verre 100 mm - Béton	R = 2,85 m ² .K/W
Planchers bas	Sur vide-sanitaire – Flocage 120 mm sous-face – Dalle béton	R = 3,15 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protections solaires	Double vitrage – Aluminium recyclé Brise-soleil orientable (BSO)	U = 1,58 W/m ² .K Sw = 0,49
Toitures inaccessibles	Toitures terrasses – Etanchéité – Polyuréthane 120 mm – Dalle béton	R = 5,45 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	Réseau de chaleur sur la base aéronavale – Rénovation de la sous-station (isolation des réseaux, équilibrage des colonnes, départ par orientation et par bâtiment avec régulation dédiée) et remplacement des radiateurs avec robinets thermostatiques.
Rafrachissement	Brasseur d'air – 1 par lit
ECS	Sur réseau de chaleur
Ventilation	VMC simple flux autorèglable – VMC double flux sur l'espace détente
Production d'électricité	-

Evaluation BDM





- Surface : 1925 m²
- Climat : / Altitude : H3 / 5m
- Classement bruit : BR2
- Energie primaire :
Cep = 195 kWh/m²

Planning travaux :
22 mois à partir de février 2026

POINTS REMARQUABLES :

Compacité et efficacité des espaces

ITE biosourcée

Récupération de chaleur sur les chambres froides pour l'ECS

Maitre d'Ouvrage ESID Toulon	Architecte Atelier 5	BET BETEM	AMO QE & Acc. BDM Transition Ingénierie
--	--------------------------------	---------------------	---

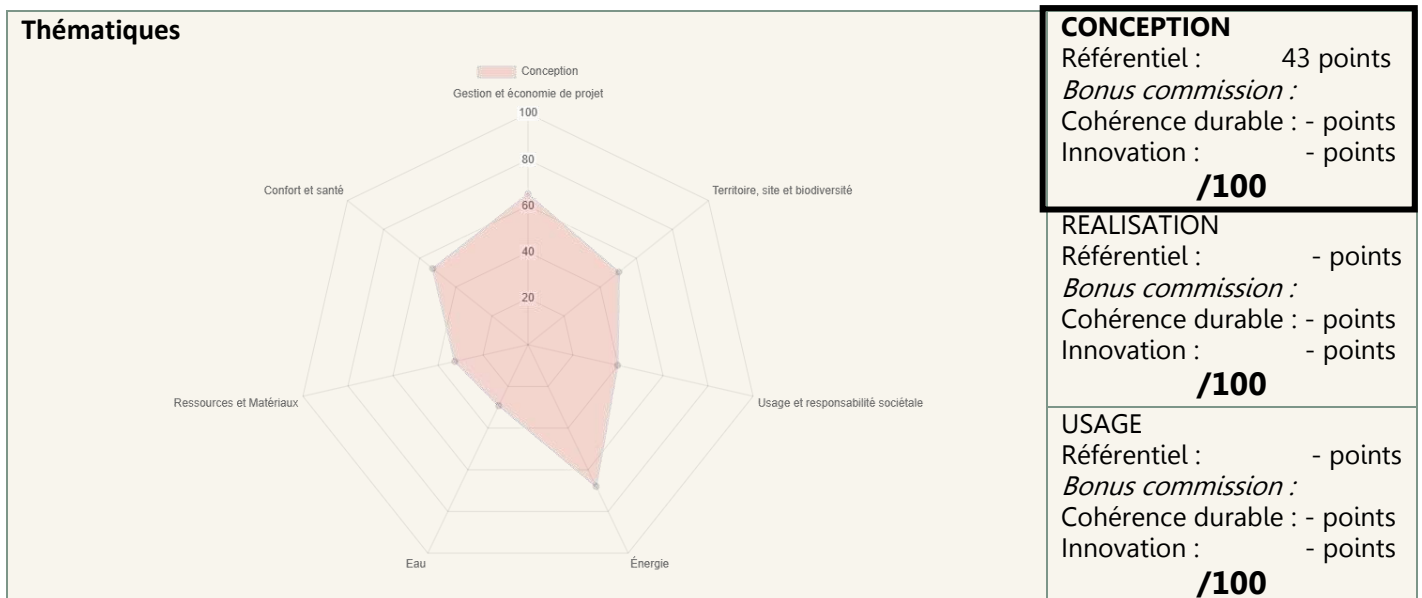
Choix constructifs

Murs extérieurs	ITE RDC : bardage métallique – lame d'air ventilée – isolant FDB 220 mm – béton 200 mm – isolant FDB 60 mm – plaque de plâtre ITI R+1 : bardage métallique – lame d'air ventilée – béton 200 mm – isolant FDB 160 mm – pare vapeur – lame d'air immobile – plaque de plâtre	R = 7,6 m ² .K/W R = 4,8 m ² .K/W
Planchers bas	Sur vide-sanitaire – isolant PU 80 mm – béton 20 mm	R = 3,9 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protections solaires	Double vitrage – Aluminium Type de protections solaires : BSO et casquettes profondes	Uw moy = 1,2W/m ² .K Sw moy = 0,35
Toitures accessibles Toitures inaccessibles	Toitures terrasses – étanchéité – isolant PU 180 mm – pare vapeur – béton 200 mm	R = 8,5 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	Thermofrigopompe, VC 4 tubes, puissance des émetteurs de chauffe 148 W/m ²
Rafraichissement	Thermofrigopompe, VC4 tubes, puissance des émetteurs de refroidissement 290 W/m ²
ECS	Ballon récupérateur de chaleur sur chambres froides
Ventilation	Ventilation double flux par CTA
Production d'électricité	Panneaux PV : 444 m ² , production estimée à 144 MWh/an

Evaluation BDM





- Surface : 4 264 m²
 - Climat : H3 / Altitude : 0m
 - Classement bruit : BR3
 - Energie primaire :
Cep = 45 kWh/m²
- Planning travaux :
de début 2023 à juin 2025

POINTS REMARQUABLES :

Premier projet à être construit dans un quartier neuf

Ambitions environnementales maintenues au fil du temps

Délai de chantier et budget respectés

Maitre d'Ouvrage	Architecte	BET	AMO QE & Acc. BDM
Association Ecole de Provence	Dosse Architectes	ATEC 64	eEgénie

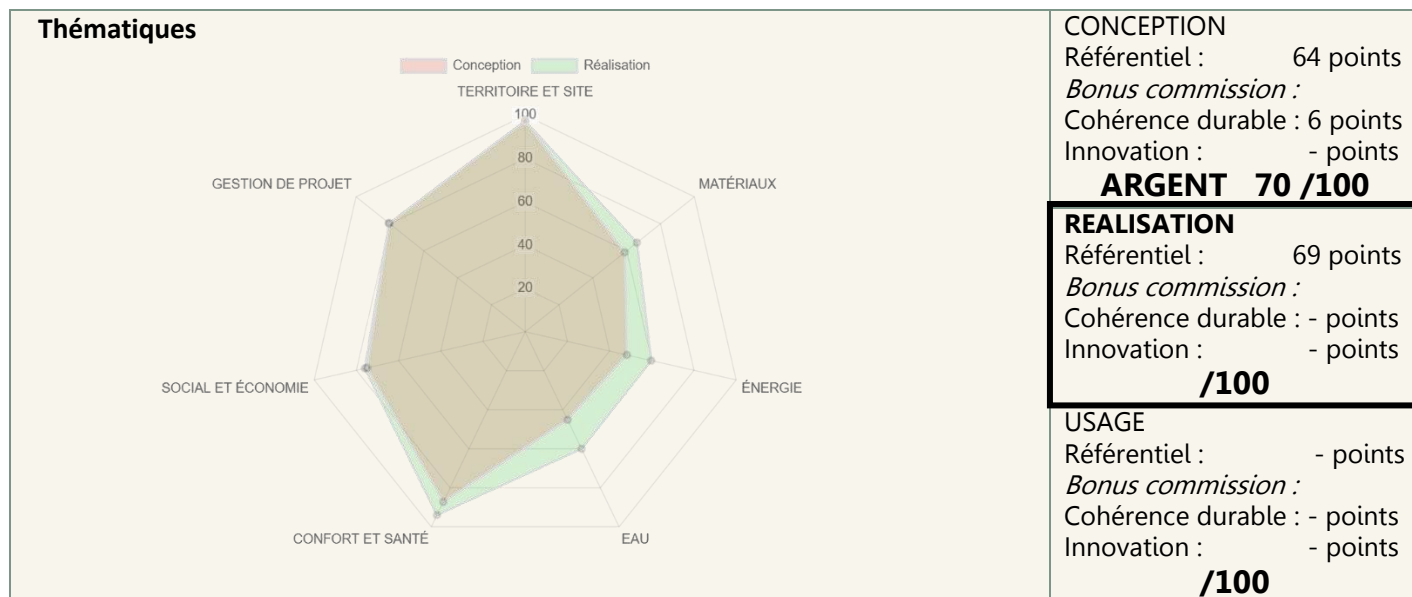
Choix constructifs

Murs extérieurs	RDC ITI : pierre massive 350 mm – laine de verre ECOSE 180 mm Etages ITE : enduit – isolant FDB 200 mm – béton bas carbone	R = 5,62 m ² .K/W R = 5,00 m ² .K/W
Planchers bas	Sur vide-sanitaire – dallage – isolant PSE 160 mm	R = 5 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protections solaires	Double vitrage – bois et alu Type de protections solaires (BSO/VR/casquettes...)	Uw bois = 1,4 W/m ² .K Uw alu = 1,6 W/m ² .K Sgw = 0,42 et 0,55
Toitures accessibles	Toitures terrasses – Isolant PU 200 mm – dalle béton Toiture terrasse végétalisée – Isolant PU 140 mm – dalle béton	R = 9,1 m ² .K/W R = 6,3 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	Réseau de chaleur Massiléo
Rafrachissement	Réseau de froid MAssiléo
ECS	2 PAC air/eau, 23kW + 1 ballon 550 L
Ventilation	Ventilation double flux
Production d'électricité	-

Evaluation BDM





- Surface : 484 m² SHAB
 - 9 logements
 - Climat : / Altitude : H3 / 200 m
 - Classement bruit : BR3 et BR2
 - Energie primaire :
Cep = 74,4 kWh/m²
- Planning travaux :
de nov.2024 à oct. 2025

POINTS REMARQUABLES :

Isolation biosourcés / menuiseries bois

Protection des arbres tout le long du chantier avec des reprises régulières

Réemploi des tuiles

Maitre d'Ouvrage Ville de Septèmes-les-Vallons	Architecte BAG	BET Positiv / Nortec	AMO QE & Acc. BDM ADRET
--	--------------------------	--------------------------------	---------------------------------------

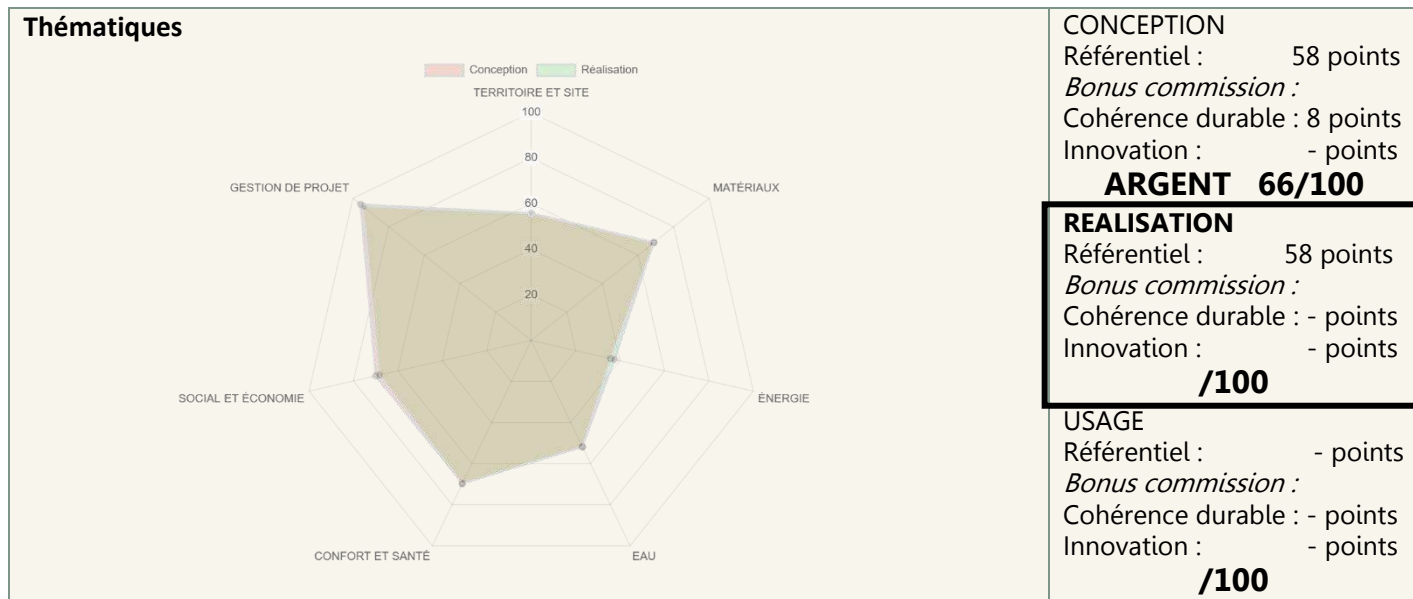
Choix constructifs

Murs extérieurs	Enduit à la chaux sans ciment – mur en pierre – isolant LDB 140 mm – pare vapeur – plaque de plâtre	R = 3,9 m ² .K/W
Planchers bas	Sur terre-plein – dalle béton 150 mm – isolation PU 68 mm – chappe béton	R = 3,1 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protections solaires	Double vitrage– bois et fenêtres de toit Type de protections solaires : volets bois persiennés	Uw=1,3 à 1,5 W/m ² .K
Toitures accessibles Toitures inaccessibles	Combles perdus - tuiles – charpente bois – isolant ouate de cellulose Sous rampant - tuiles – charpente bois – isolant ouate de cellulose	R = 8,5 m ² .K/W R = 7,95 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	2 PAC air/eau, 23kW + 1 ballon 550 L, radiateurs têtes thermostatiques
Rafrachissement	-
ECS	2 PAC air/eau, 23kW + 1 ballon 550 L
Ventilation	SF par logement
Production d'électricité	-

Evaluation BDM





- Surface : 2 950 m² - 50 logements
 - Climat : H3 / Altitude : 38m
 - Classement bruit : Néant / catégorie CE1
 - Energie primaire : 40 kWh/m².an
- Planning travaux :
Démolition en 2021
de début 2022 à fin 2023

POINTS REMARQUABLES :

Plusieurs labels sur le projet
Gestion de chantier (tri des déchets, propreté, protections)
Volet paysager bien travaillé
Réemploi d'un parking sous-terrain

Maitre d'Ouvrage SCCV Marseille GASTON BERGER	Architecte MAP Architectes Singuliers	BET G2i / BETEM	Acc. BDM MAP / APAVE
--	--	---------------------------	--------------------------------

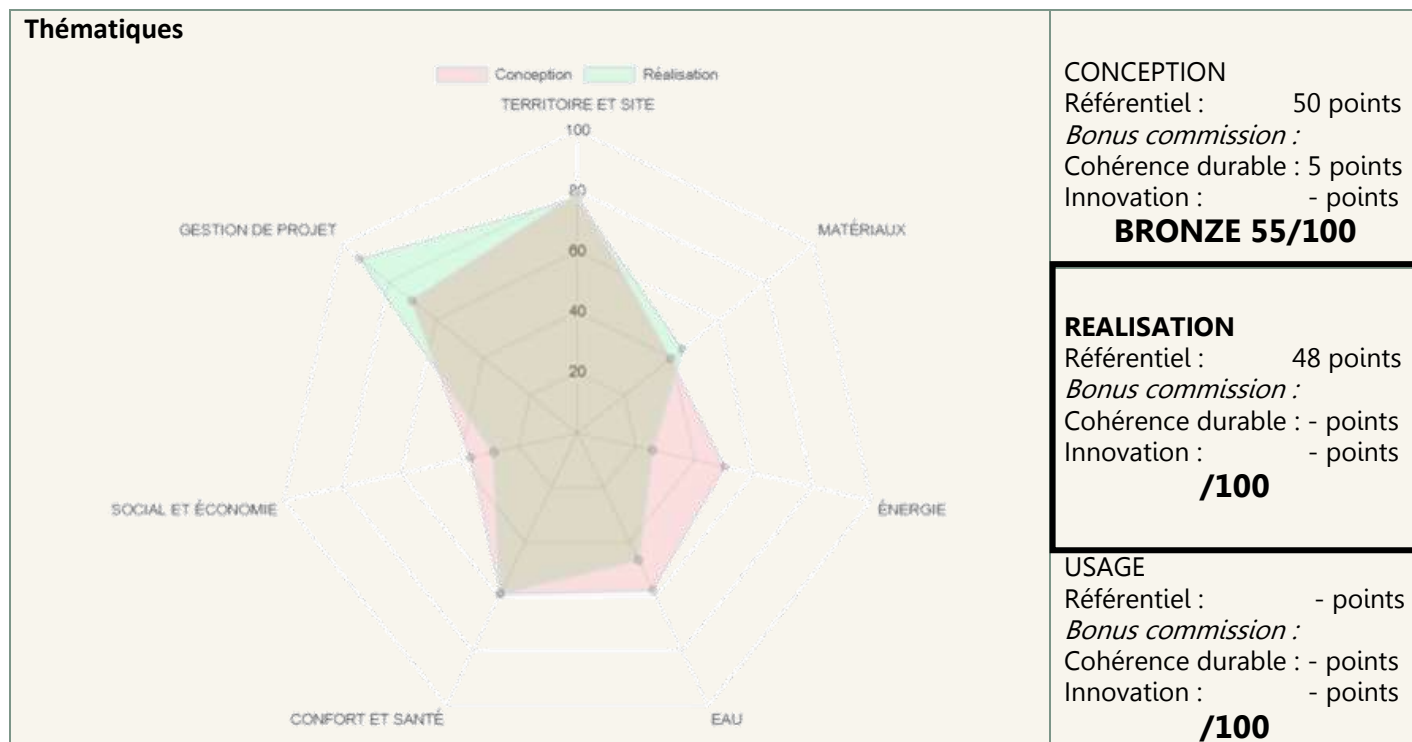
Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton bas carbone – ITI laine de bois (80mm)	R = 2,1 m ² .K/W
Planchers bas	Sur parking – Laine minérale (120mm) – Béton bas carbone (200mm) – polyuréthane sous chappe (60mm)	R = 2,6 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protection solaires	Menuiseries double vitrage – PVC Balcon + quelques panneaux en bout de balcon (Est et Ouest)	U = 1,30 à 1,45 W/m ² .K
Toitures terrasses	Accessibles : Polyuréthane (80mm) – Béton bas carbone (200mm) Inaccessibles : Polyuréthane (120mm) – Béton bas carbone (200mm)	R = 5,45 m ² .K/W R = m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	Chaudière individuelle Gaz à condensation – radiateur à eau chaude et thermostat.
Rafrachissement	sans
ECS	Chaudière individuelle Gaz à condensation
Ventilation	sans
Production d'électricité	sans

Evaluation BDM





- Surface : 2 053m² en démarche sur 14 000m² pour tout le pôle logistique
- Climat : H3/ Altitude : 116m
- Classement bruit : BR2
- Energie primaire : entre 73 et 101 kWh/m².an

Planning travaux :
de juillet 2023 à décembre 2024

POINTS REMARQUABLES :

Récupération des eaux pluviales
Intervention d'un écologue (faune et flore)
Système constructif modulaire : peu de déchets

Maitre d'Ouvrage	Architecte	BET	Acc. BDM
SPL Grand Marché de Provence	F. de La Serre - SARL	BET APPY	Oriel a.m.o

Choix constructifs

Murs extérieurs	Murs des bureaux : ITI laine de bois (145mm)	R = 4,0 m ² .K/W
Planchers bas	Sur terre-plein : isolant PSE (100mm) – dalle béton Sur vide (passerelle) : flocage (100mm) – dalle béton	R = 3,0m ² .K/W R = 3,0m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protection solaires	Châssis alu double vitrage Immoblade + BSO extérieur	U = 1,5 W/m ² .K
Toitures inaccessibles	Panneau sandwich avec isolation PU (160mm)	R = 7,0 m ² .K/W

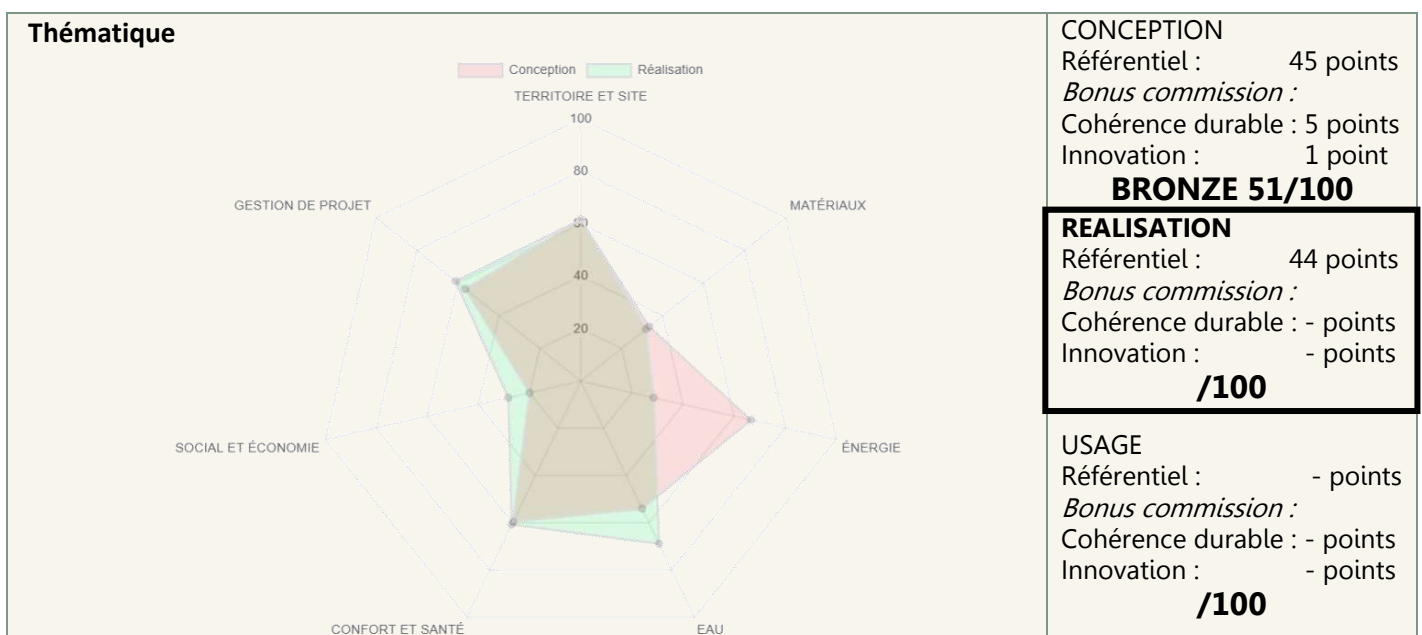
Systèmes techniques – Bureaux et local chauffeurs

Chauffage / Climatisation	PAC air/air – COP 4 – multisplit – 118W/m ² des émetteurs de chauffe.
ECS	Bureaux : 30L / local chauffeurs : 750L électrique avec récupération de chaleur sur le groupe froid.
Ventilation	Bureaux : simple flux / local chauffeurs : double flux.
Production d'électricité	Projet d'installation de PV à l'échelle du site.

Systèmes techniques - passerelle

Chauffage / Climatisation	Production centralisée par groupe froid, émission par groupe VRV
ECS	Restaurant : 500L électrique avec récupération de chaleur sur le groupe froid.
Ventilation	Double flux à récupération de chaleur.
Production d'électricité	Projet d'installation de PV à l'échelle du site.

Evaluation BDM





- Surface : 2 298 m²
- Climat : H3 / Altitude : 54m
- Classement bruit : BR1 CE2
- Energie primaire : 112 kWh/m².an

Planning travaux :
de Août 2022 à Août 2024

POINTS REMARQUABLES :

Réhabilitation d'un lieu emblématique
de la ville

Produit fini de très bonne qualité,
apprécié par les Miramasséens

Maitre d'Ouvrage	Architecte	AMO	BET	AMO QE & Acc. BDM
Ville de Miramas	Midi Architecture	Profils Consultants	PLB	APAVE

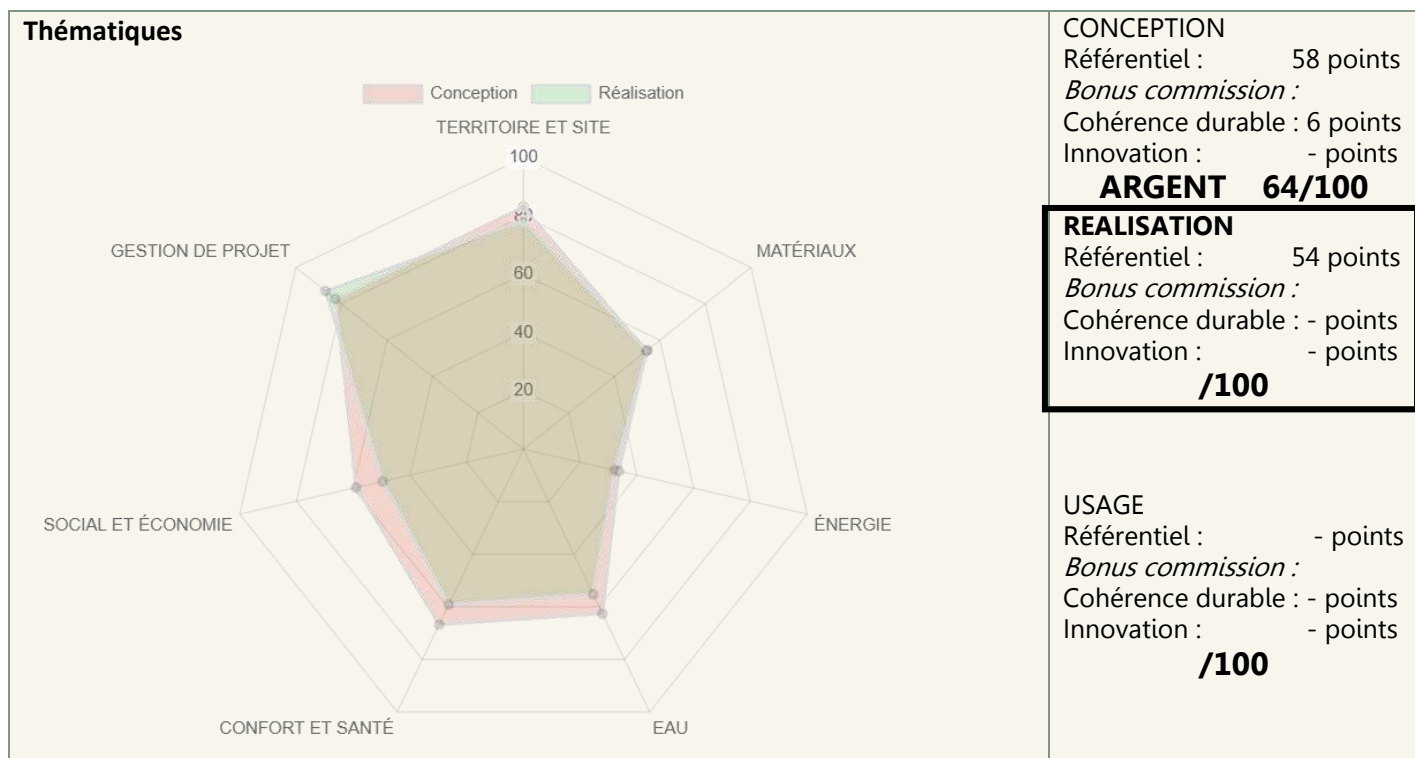
Choix constructifs

Murs extérieurs	Réhab : Structure métallique – Isolant en laine de roche 170mm Extension : Béton – Isolant en laine de bois 180mm	R = 4,1 m ² .K/W R = 4,3 m ² .K/W
Planchers bas	Sur extérieur : Fibraroc 150mm Extension : Isolant polystyrène expansé 90mm	R = 4 m ² .K/W R = 3 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protections solaires	Double vitrage – Châssis aluminium	U = 1,3 W/m ² .K Sw = 0,36
Toitures inaccessibles	Réhab : Charpente métallique – Isolant en laine de roche 250mm Extension : Béton – Isolant en polyuréthane 140mm	R = 6,9 m ² .K/W R = 6,4 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	2 PAC air/eau 130 kW, CARRIER AQUASNAP 30 RQ 140R, COP=4,83
Rafrachissement	Gaine aéraulique par CTA ou Ventilato-convecteurs
ECS	Ballon électrique individuel
Ventilation	2 Centrales de traitement d'air + sondes CO2
Production d'électricité	-

Evaluation BDM





- Surface : 7 773m² - 90 lits
 - Climat : H3 / Altitude : 13 m
 - Classement bruit : BR3
 - Energie primaire : 112 kWh/m².an
- Planning travaux :

POINTS REMARQUABLES :

- Raccordement à la thalassothermie
- Enveloppe thermique performante
- Espaces extérieurs en urbain dense

Maitre d'Ouvrage	Architecte	BET	Acc. BDM
Itinova	Carta Reichen et Robert associés	Adret	Adret

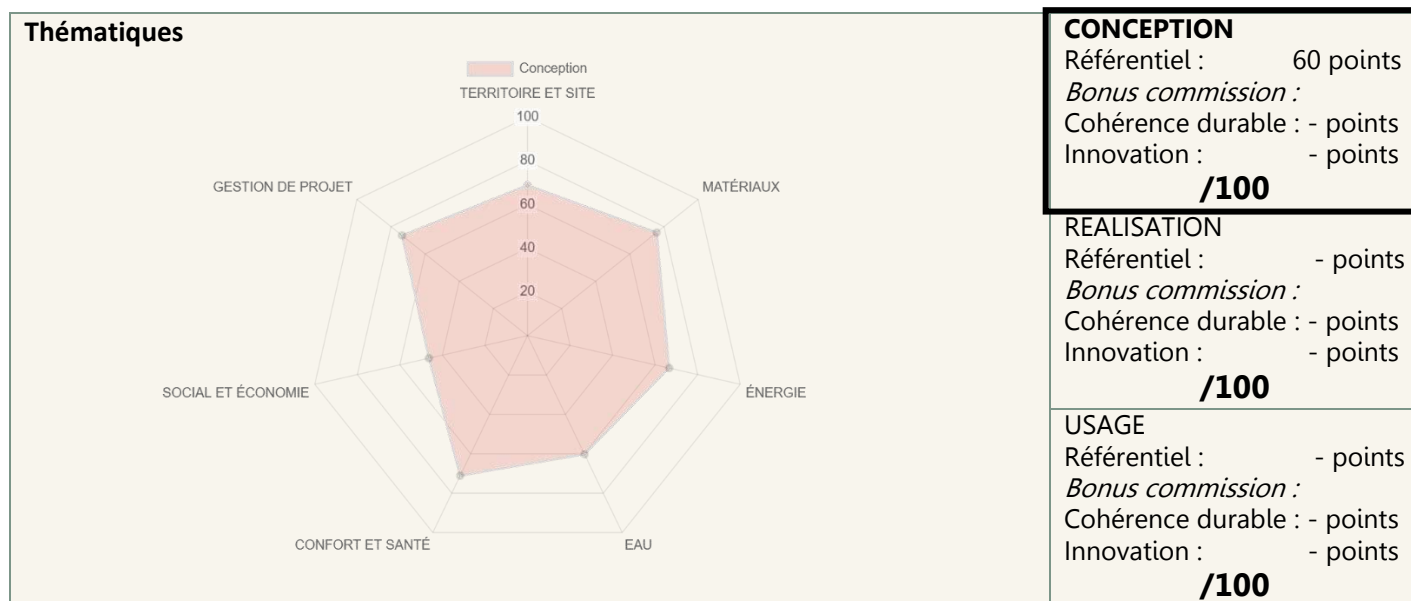
Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton bas carbone – isolant laine de verre a liant végétal (18 cm)	R = 4,5 m ² .K/W
Planchers bas	Sur local non chauffé – isolant (16 cm) – béton	R = 4,71 m ² .K/W
Menuiseries extérieures	Double vitrage – châssis aluminium	U = 1,5 W/m ² .K
Protections solaires	Protections fixes RDC et volets roulants à lames orientables dans les étages	Sw = 0,58 ou 0,33
Toitures accessibles	Isolant (16 cm) – béton	R = 7,27 m ² .K/W
Toitures inaccessibles	Terre végétale (en partie) – isolant (20cm) – béton	R = 8,33 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	Réseau de chaleur urbain, Ventilo-convecteurs
Rafrachissement	Réseau de chaleur urbain, Ventilo-convecteurs
ECS	Réseau de chaleur urbain, Ventilo-convecteurs
Ventilation	Chambres simple flux – autres locaux DF
Production d'électricité	-

Evaluation BDM





- Surface : 3 402m²
- Climat : H3 / Altitude : 174m
- Classement bruit : BR1 et BR2
- Energie primaire : 67kWh/m².an

Planning travaux :
de dec 2025 à Mai 2026

POINTS REMARQUABLES :

Recours à des matériaux recyclés et au réemploi
Protections solaires fixes et robustes
Parti paysager favorisant la biodiversité et l'îlot de fraîcheur

Maitre d'Ouvrage	Architecte	BET	AMO QE	Acc. BDM
SPEM	MAMBO	PUYA – PLB – ADRET – EXACT - ARCEMED	Cadre de vie Consulting	ADRET

Choix constructifs

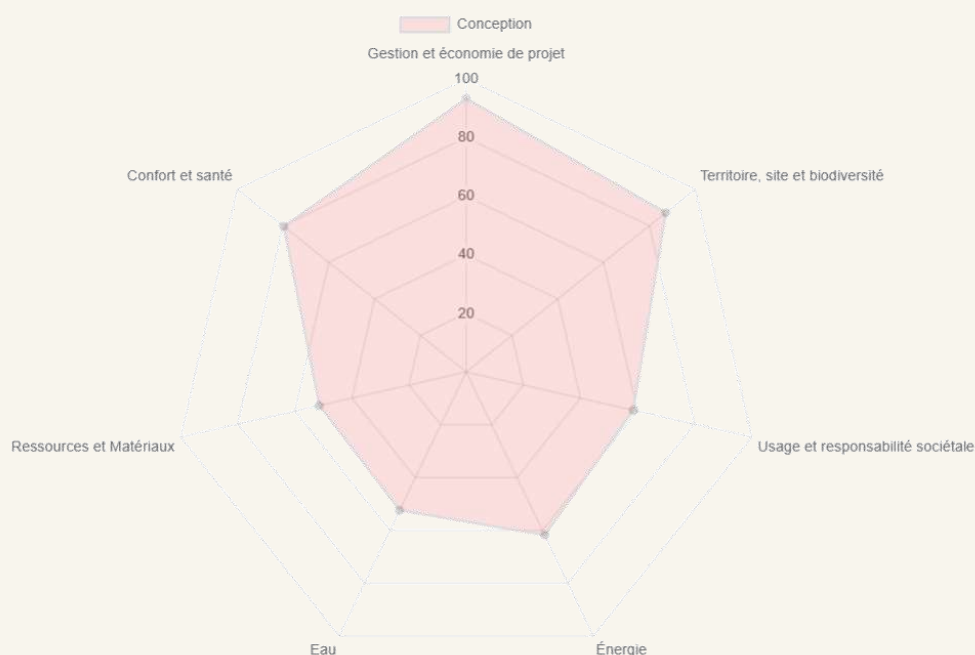
Murs extérieurs	Béton brut bas carbone (200mm) – Isolant biosourcé ITI (240mm)	R = 6,7 m ² .K/W
Planchers bas	Sur parking : isolant projeté liane minérale (190mm) – dalle béton (200mm) Sur terre-plein : isolant sous dalle – dalle béton (230mm)	R = 5,6 m ² .K/W R = 5,9 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protections solaires	Menuiseries en PVC recyclé à 70% - double vitrage. Protections fixes : casquettes et/ou brise soleil	U = 1,33 W/m ² .K Sw=0,43 ou Sw=0,62
Toitures inaccessibles	Isolant polyuréthane (160mm) – dalle béton (250mm)	R = 7,7 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	PAC air/eau sur radiateur ou batterie hydraulique couplées au CTA
Rafrachissement	Soufflage d'air rafraichi via la batterie hydraulique, à 26°C lors des épisodes caniculaires.
ECS	Ecole : ballons instantanés / Office : ballon thermodynamique 200L
Ventilation	Simple flux à insufflation dans les classes / double flux dans la restauration. débit de 25m ³ /h/pers – réseau classe B
Production d'électricité	500m ² de PV pour une puissance d'environ 105kWc

Evaluation BDM

Thématiques



CONCEPTION

Référentiel : 62 points
Bonus commission :
Cohérence durable : - points
Innovation : - points
/100

REALISATION

Référentiel : - points
Bonus commission :
Cohérence durable : - points
Innovation : - points
/100

USAGE

Référentiel : - points
Bonus commission :
Cohérence durable : - points
Innovation : - points
/100



- Surface : 3 444 m²
- Climat : H3 / Altitude : 5m
- Classement bruit : BR3 CE2
- Energie primaire : 78 kWh/m².an

Planning travaux :

de septembre 2018 à octobre 2020

POINTS REMARQUABLES :

Un suivi usage complet

Emploi de matériaux biosourcés

Maitre d'Ouvrage EPA Euroméditerranée	Architecte Tautem Architecture BMC2	BET Elithis / Even Conseil / Dicobat / Seri / Jourdan / Ekos / Portefaix	AMO QE & Acc. BDM AB SUD ingénierie / Solar Seyne
---	--	--	--

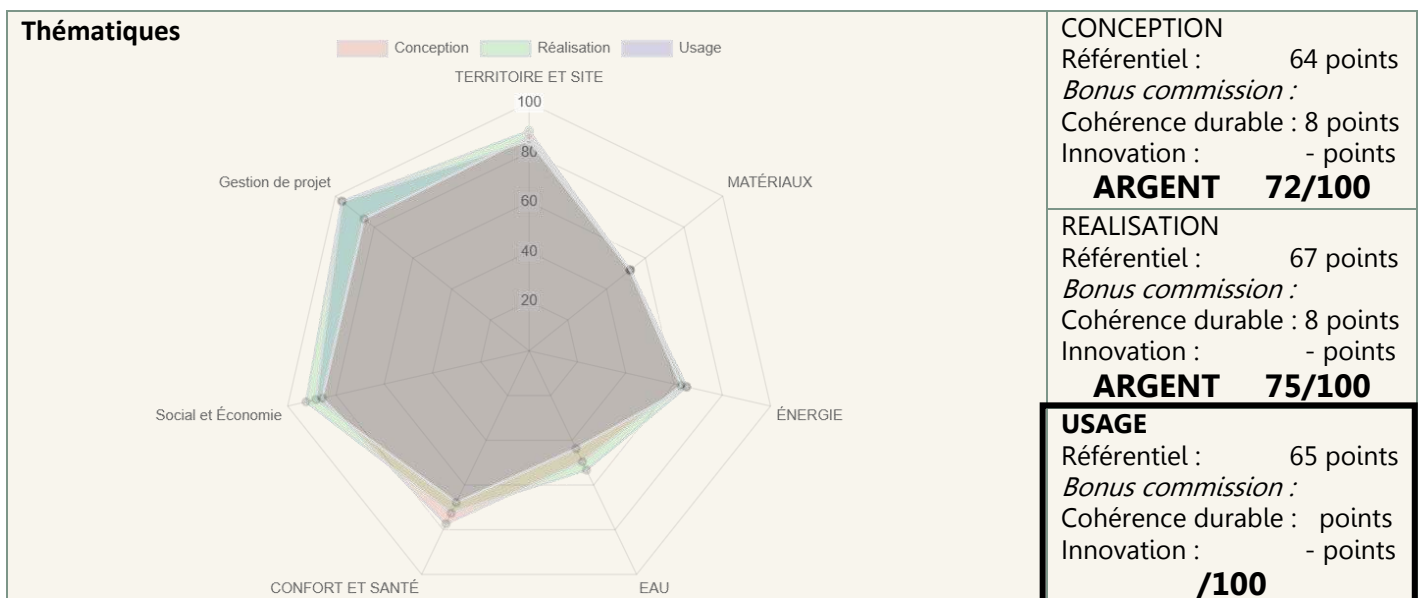
Choix constructifs

Murs extérieurs	RDC et R+1 : Double mur en béton Isolation intégrée Knauf therm B2i 140mm R+2 et R+3 : Murs ossature bois avec isolation en laine minérale avec liant végétal Ecosse 140mm ITE pour les SHED façade 150mm	R = 4,5 m ² .K/W R = 4,2 m ² .K/W R = 4,8 m ² .K/W
Planchers bas	Sur terre-plein : Béton isolation sous chape polyuréthane 52mm Sur ext ou LNC : béton isolation sous dalle polystyrène 125mm	R = 2,8 m ² .K/W R = 4 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protections solaires	Double vitrage – Châssis bois côté coursives R+2 et R+3, châssis aluminium pour le reste BSO sur la façade Est	U = 1,4 W/m ² .K
Toitures accessibles Toitures inaccessibles	Dalle béton + isolant polyuréthane 120mm	R = 5,5 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	Relié à la boucle à eaux de mer Thassalia(200kW chaud /83kW froid). Plancher chauffant/rafraichissant.
Rafraichissement	Panneaux rayonnants dans les locaux de service. Régulation Thermozyklus
ECS	Ballons électriques individuels
Ventilation	4 VMC simple-flux et 4 ventilations double-flux avec échangeur rotatif. Surventilation mécanique nocturne.
Production d'électricité	-

Evaluation BDM





- Surface : 3 211 m²
 - Climat : H3 / Altitude : 20
 - Classement bruit : BR1
 - Energie primaire : kWh/m².an
- Planning travaux : de Janvier 2026
à Juin 2027

POINTS REMARQUABLES :

Bâtiments en pierre et MOB
Réflexion poussée sur le réemploi
Mutualisation avec le quartier

Maitre d'Ouvrage	Architecte	BET	AMO QE & Acc. BDM
SPEM	Encore heureux	Hécos / LMPR / Assemblage / CET HC Acoustique / IRIS Conseil Novaedia Ingénierie / Advéa / Remix	Canopée

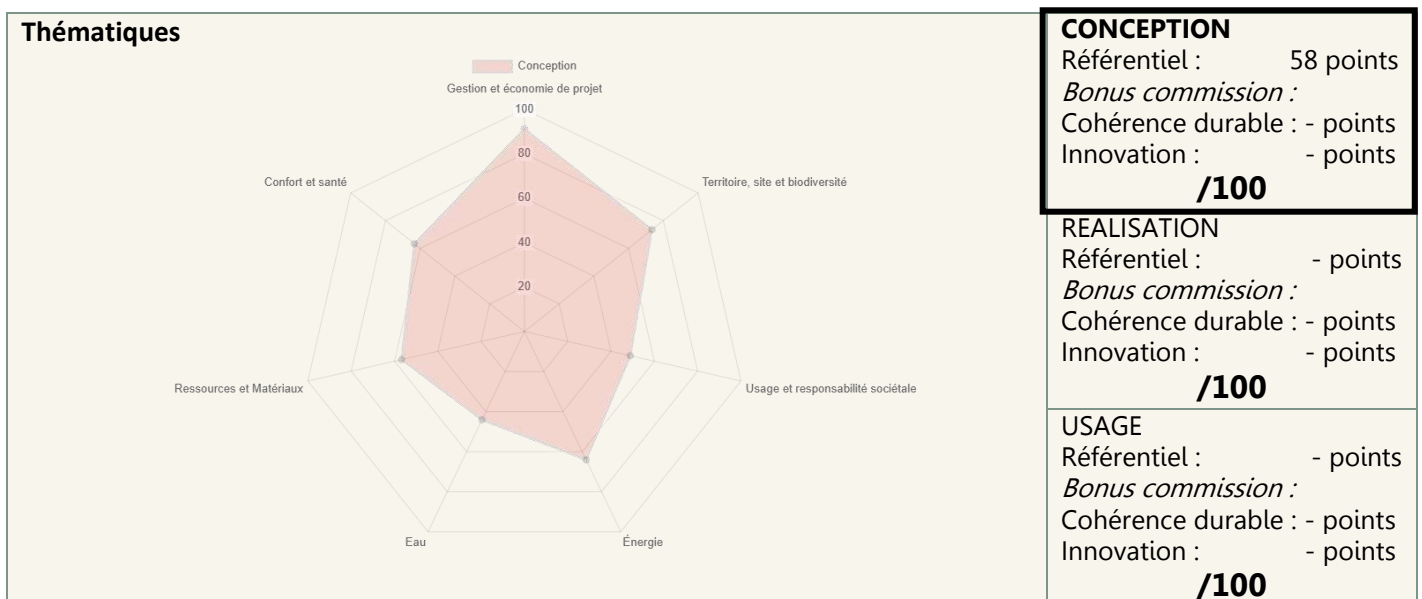
Choix constructifs

Murs extérieurs Ecole	Pierres massives (32 cm)– laine de verre à liant végétal (14 cm)- plâtre	R = 4,6 m ² .K/W
Murs extérieurs Pavillon	Ossature bois et bottes de paille (37cm) – enduit chaux chanvre	R = 4,6 m ² .K/W
Planchers bas	Laine de roche (4cm) – Béton – laine de roche (16cm)	R = 5,6 m ² .K/W
Menuiseries extérieures	Double vitrage bois	U =1,3 W/m ² .K
Protections solaires	Casquettes et stores extérieurs	Sw = 0,405
Toitures accessibles	Bac collaborant – Polyuréthane (14cm) – platelage bois	R = 9,9 m ² .K/W
Pavillon	Béton ou plancher bois – laine de bois (30cm) – tuiles de réemploi ou bac	R = 9,2 m ² .K/W
Toitures inaccessibles	acier	

Systèmes techniques

Chauffage	PAC R410 sur air 80kW
Rafrachissement – dispositifs passifs	Brasseurs d'air 1 pour moins de 15m ²
ECS	Chauffe-eau électriques
Ventilation	Double flux
Production d'électricité	Photovoltaïque 133 m ² - 31 kWc

Evaluation BDM





- Surface : 3525 m² - 1 logt
- Climat : H3/ Altitude : <400m
- Classement bruit : BR3
- Energie primaire : 76 kWh/m².an

Planning travaux :
d'avril à aout 2025

POINTS REMARQUABLES :

Mutualisation avec le quartier

Géothermie

Façade ossature bois R+1 et R+2

Maitre d'Ouvrage SPEM	Entreprise GCC	Architecte Chabanne	AMO QEB AGI2D	BET & Acc. BDM Indiggo
---------------------------------	--------------------------	-------------------------------	-------------------------	--------------------------------------

Choix constructifs

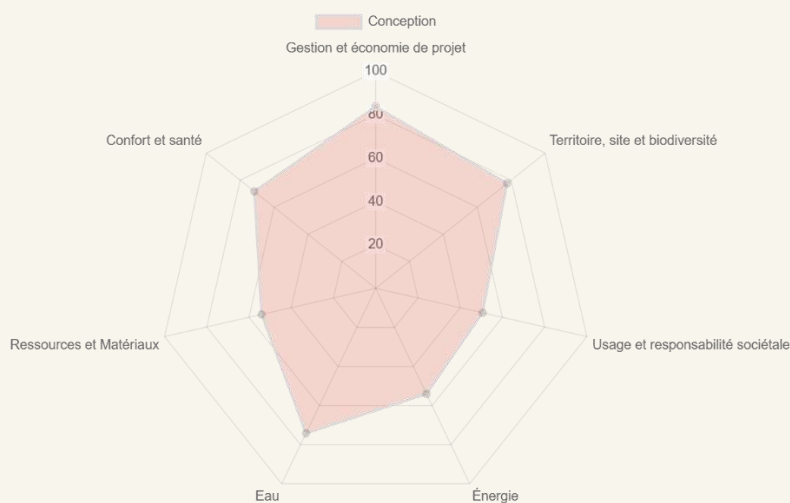
Murs extérieurs	RDC Béton bas carbone – fibre de bois (22cm) Etages FOB - laine de verre (4,5cm) – laine de bois (16 cm)	R = 5,6 m ² .K/W R = 5,6 m ² .K/W
Planchers bas	Béton – laine de roche (16cm)	R = 4,6 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protections solaires	Double vitrage - châssis PVC et aluminium Casquettes, protections verticales fixes	U = 1,3 W/m ² .K Sw = 0,65 ou 0,28
Toitures inaccessibles	Ecole : Béton – polyuréthane (16cm) Gymnase : laine de roche – bac acier (16cm)	R = 7 m ² .K/W R = 6,8 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	PAC Air/eau (128 KW) et géothermie (53kW)
Rafrachissement – dispositifs passifs	PAC géothermie sur les locaux communs Brasseurs d'air dans tous les locaux & adiabatique
ECS	Ballons électriques
Ventilation	Double flux
Production d'électricité	PV 90 kWc – 426m ²

Evaluation BDM

Thématiques



CONCEPTION

Référentiel : 60 points

Bonus commission :

Cohérence durable : - points

Innovation : - points

/100

REALISATION

Référentiel : - points

Bonus commission :

Cohérence durable : - points

Innovation : - points

/100

USAGE

Référentiel : - points

Bonus commission :

Cohérence durable : - points

Innovation : - points

/100



- Surface : 2578 m²
- Climat : H3 / Altitude : 220m
- Classement bruit : BR1/CE2
- Energie primaire : - kWh/m².an

Planning travaux :
de printemps 2026 à mi-2027

POINTS REMARQUABLES :

MOB avec isolation en botte de paille

Gestion alternative des eaux pluviales

Confort des usagers

Maitre d'Ouvrage Commune d'Allauch	Architecte Rougerie + Tangram	BET Katene	AMO QE & Acc. BDM SOCOTEC Immobilier Durable
--	---	----------------------	---

Choix constructifs

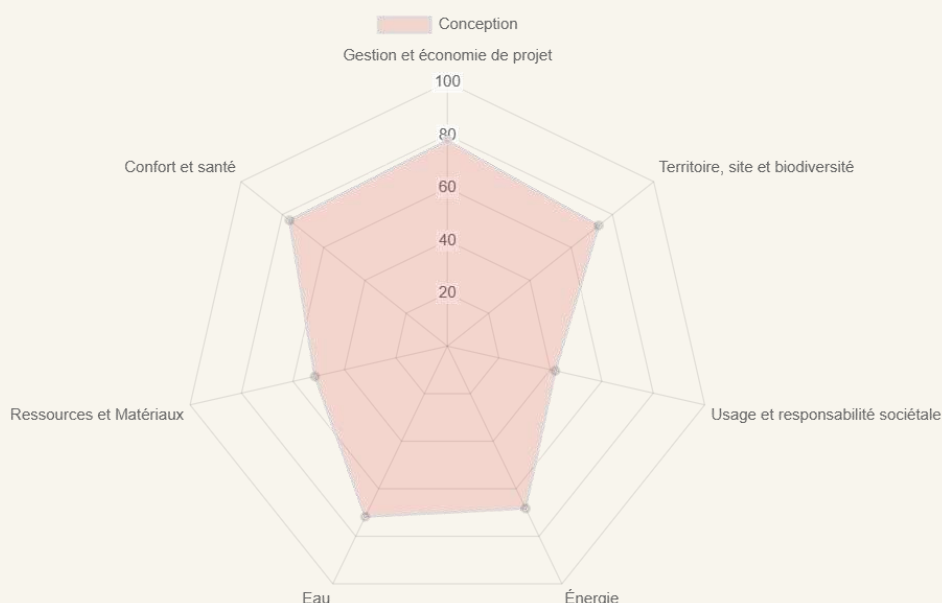
Murs extérieurs	MOB : Caisson ossature bois – Bottes de paille de 280 à 300mm Béton : Béton armé 200mm – Isolant en laine de bois 160 mm	R = 7 m ² .K/W R = 5 m ² .K/W
Planchers bas	Béton 250mm – Isolant PSE 160mm	R = 5,3 m ² .K/W
Menuiseries extérieures Protections solaires	Double vitrage – châssis bois BSO ou casquettes	U = 1,4 W/m ² .K Sw = 0,38 à 0,6
Toitures inaccessibles	Terrasse : Béton armé – Isolant polyuréthane Rampants : Zinc – Isolant en fibre de bois	R = 8,3 m ² .K/W R = 7 m ² .K/W

Systèmes techniques

Chauffage	2 PAC air/eau 65 kW – Emetteurs : plancher chauffant ou radiateurs
Rafrachissement	CTA Thermodynamique pour les réfectoires – Brasseurs d'air dans tous les locaux
ECS	Cuisine & annexe : Production centralisée thermodynamique – Ballons électriques dans les sanitaires
Ventilation	CTA Double flux – Module adiabatique pour le centre aéré
Production d'électricité	Panneaux photovoltaïques – Surface : 151 m ² - Production annuelle : 50,72 MWh

Evaluation BDM

Thématiques



CONCEPTION

Référentiel : 59 points
Bonus commission :
 Cohérence durable : points
 Innovation : points
/100

REALISATION

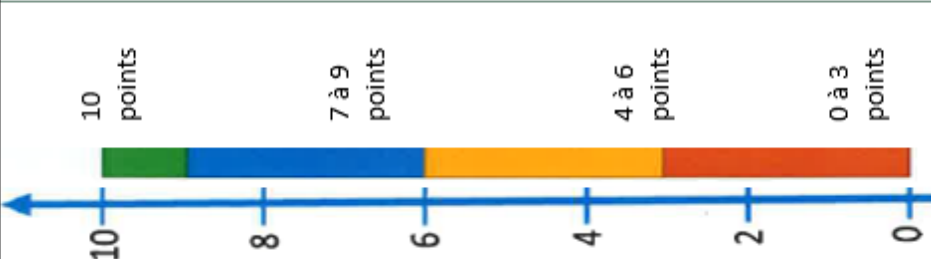
Référentiel : - points
Bonus commission :
 Cohérence durable : - points
 Innovation : - points
/100

USAGE

Référentiel : - points
Bonus commission :
 Cohérence durable : - points
 Innovation : - points
/100

Barème Cohérence durable

NOTA L'appréciation de la grille est à appliquer en prenant en compte la taille et les moyens du projet.

	Conception	Réalisation	Usage
10 points	Projet exceptionnel sur les 7 thèmes et au-delà.	Chantier conforme aux objectifs de conception, et a pu dépasser ces objectifs. Suivi et bilan de chantier exceptionnels intégrant le bien-être au travail des compagnons, le respect de la biodiversité et des riverains.	Données exceptionnelles de retour d'expérience : suivies et permettent d'optimiser le projet sur tous les sujets. Cette démarche va au-delà des deux ans d'usage. Les usagers ont acquis la maîtrise d'usage de leur bâtiment.
7 à 9 points	Projet cohérent sur une majorité des 7 thèmes BDM et au-delà.	Chantier conforme aux objectifs de conception. Données complètes de suivi de chantier : régulières et permettent d'optimiser le chantier sur tous les sujets. Des optimisations, intelligences de chantier, initiatives de protection de la faune/flore ont été mises en place. La cohésion/bonne entente des acteurs a permis d'agir sur le plan environnemental.	Le projet présente des données complètes de retour d'expérience. Elles sont suivies et permettent d'optimiser le projet sur tous les sujets. Les usagers ont contribué aux retours d'expérience.
4 à 6 points	Projet cohérent sur certains des 7 thèmes mais pas sur la totalité ni sur des thèmes hors du champ de la Démarche BDM.	La réalisation n'a pas dégradé les objectifs de conception (architecturaux, techniques, réglementaires, financiers, délais). Le projet présente des données complètes de suivi de chantier. Il y a eu une cohésion entre les équipes sur chantier.	Le projet présente des données complètes de retour d'expérience, mais ces données ne sont pas suffisamment soumises à l'interprétation et ne servent pas à optimiser le projet.
0 à 3 points	Projet qui additionne des solutions partielles sans cohérence d'ensemble.	Le projet ne présente pas de données de suivi du chantier (consommation d'eau, d'énergie, nuisances acoustiques, nuisances des riverains, suivi des déchets, compte-rendu de chantier, etc.) ou il présente des données majoritairement incomplètes.	Le projet ne présente pas de données de retour d'expérience ou il présente des données incomplètes.