

Soyez acteurs de la construction durable avec **envirobatbcdm**



27 septembre 2023
8h30 – 18h30



Siège du Crédit Agricole,
Manosque, 04000



Membres de la Commission BDM

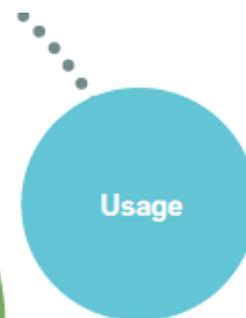
Thierry Arcel	Olivier Cadart	Dominique Farhi
Philippe Baverey	Yves Doligez	Marie Garcin
Sébastien Maucci	Maxime Duluc	Antoine Grosjean
Benoit Séjourné	Laetitia Montpellier	Guillaume Maître
Alain Boudier	Christophe Zerillo	Roxane Georges
		Guillaume Boudry

LES 4 NIVEAUX DE RECONNAISSANCE

**UNE RECONNAISSANCE DÉLIVRÉE
PAR L'INTERPROFESSION**



*À chaque phase,
mon projet peut
monter en qualité et
accéder à un niveau
de reconnaissance
supérieur.*



PROGRAMME DE LA COMMISSION

Salle	Projet	Typol. BDM /Travaux	Surface Logements	Phase	MOA Ville		
9h00	Accueil Café						
9h15	Présentation des règles du jeu des commissions BDM						
1	Mon rêve	Habitat collectif Neuf	1 365m ²	Usage	Famille et Provence Sisteron		
1	Ecole Louis Marin	Enseignement Réhabilitation	1718 m ²	Conception	Commune de la Ciotat		
1	Réhabilitation et extension du pôle administratif	Tertiaire Neuf	345 m ²	Conception	Commune de La Saulce		
2	RSO les Salins	Habitat collectif Réhabilitation	3889 m ²	Conception	ADOMA Berre l'Étang		
2	Couvent des Minimes (hôtel réhabilité et SPA & Suites)	Tertiaire Réhabilitation et extension	4 620 m ² + 4 350 m ²	Réalisation	SARL le Cloitre – Hôtel du Couvent des Minimes MANE		
2	France 3	Tertiaire Neuf	2500 m ²	Conception	France Télévisions Nice		
12h30	Visite du bâtiment et pause déjeuner						
14h30	À	1	M.I.N. Grand Marché de Provence	Tertiaire Neuf	14 000 m ² (2 050m ² en démarche)	Conception	SPL Grand Marché de Provence Châteaurenard
18h30		1	Tiers-lieu La Glacière	Tertiaire Réhabilitation et extension	1340 m ²	Conception	Commune de Manosque
		1	6 logements sociaux	Habitat collectif Neuf	490 m ²	Usage	Communauté de Commune de Haute-Provence Saint-Martin-les-Eaux
		1	Les Villas du Parc	Habitat collectif Neuf	29 logements 2300 m ²	Conception	NEXITY Saint-Laurent-du-Var
18h30	Fin de la commission						



- Surface : 1 365 m²
- Climat : H2d
- Altitude : 484 m
- Classement bruit : BR1/CE2
- Energie primaire : Cep = 44kWh/m²/an
- Planning travaux : janv 2018 à oct 2019

POINTS REMARQUABLES :
 Implication de la MOA tout au long du projet
 65% de logements traversants N-S avec des espaces extérieurs
 Nombreux contrats d'entretien / maintenance

Maître d'ouvrage Famille & Provence	Architecte MVARCHITECTES	BE TECHNIQUE BERIM	AMO QEB S.DETOT	Gestionnaire Famille & Provence
---	------------------------------------	------------------------------	---------------------------	---

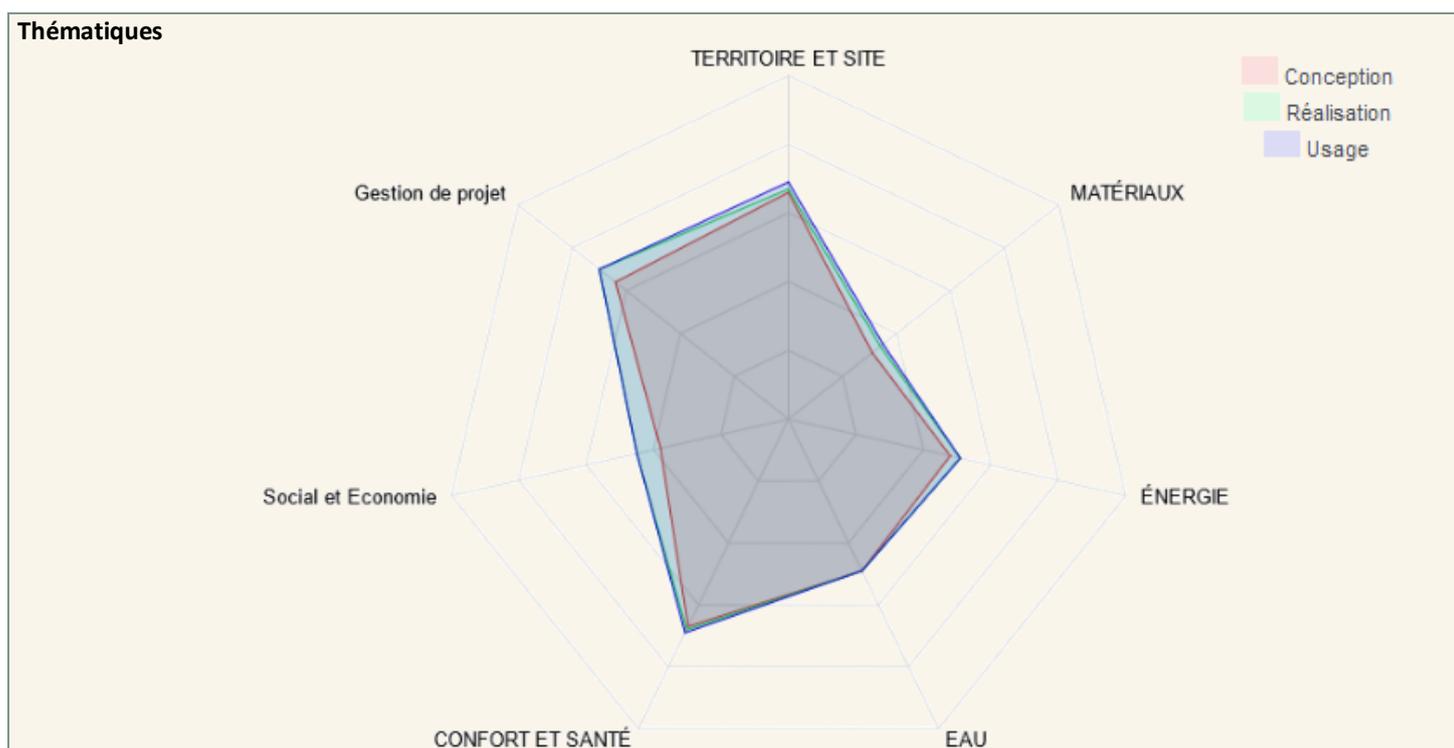
Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton et brique (20cm) / ITI isolant laine de verre recyclé (100mm) Brique + panneaux isolant PSE (80mm) contre locaux non chauffés	U = 0,26 W/m ² .K U = 0,27 W/m ² .K
Plancher bas	Dalle portée en BA + isolant en panneaux PSE (115mm)	U = 0,29 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Fenêtre et PF en PVC double vitrage Occultation : Volet roulant intégré en PVC	U = 1,3 W/m ² .K
Toitures terrasses	Plancher haut BA 23cm + isolant PU (100mm)	U = 0,22 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Chaudière gaz individuelle 25kW avec radiateurs sur robinets thermostatiques et sèche serviettes élec.
Ventilation	VMC simple flux commune basse commune, avec entrée d'air acoustique
ECS	ECS par chaudière murale gaz
Production d'énergie	Sans objet

Evaluation BDM





- Surface : 1718 m²
- Climat : H3
- Altitude : 10 m
- Classement bruit : BR1
- Energie primaire : 41 kwhep/m²
- Planning travaux : de février 2024 à avril 2025

POINTS REMARQUABLES :

- Réhabilitation d'un bâtiment patrimonial
- Rafrachissement adiabatique et brasseurs d'airs
- Désimperméabilisation de la cour d'école

Maître d'ouvrage Ville de la Ciotat	Architecte NSL & Arpège	BE TECHNIQUE BiodynamiQE, Axiolis, Innov'Infra	AMO Albedo AMO	Contrôle Technique CTP
---	-----------------------------------	--	--------------------------	----------------------------------

Choix constructifs

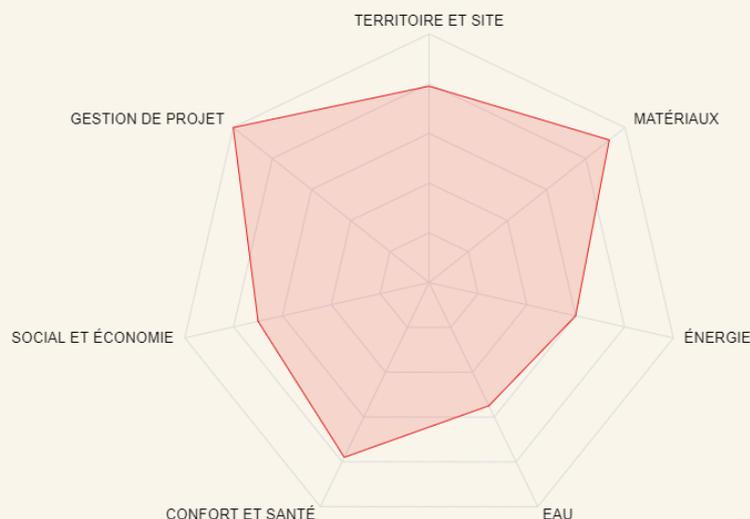
Murs extérieurs	Mur ancien – isolation intérieure mixte chanvre lin coton	U = 0,22 W/m ² .K
Plancher bas	Plancher béton brut sur terre-plein	U = 0,23 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis bois Occultations : volets roulants bois conservés et rénovés sur l'ensemble des menuiseries	U = 1,4 W/m ² .K Facteur solaire = 0.4
Toiture terrasse	Etanchéité – isolation Polyuréthane (15cm) – dalle béton isolation mixte chanvre lin coton en sous face (10cm)	U = 0,11 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage / rafraichissement	Chaufferie biomasse (granulés) 48 kW en remplacement d'une chaufferie gaz – émetteurs radiateurs et ventilo-convecteur Rafraichissement adiabatique
Ventilation	VMC simple flux 25 m3/h – surventilation nocturne estivale 50 m3/h
ECS	Ballon électrique 300l
Production d'énergie	Sans objet

Evaluation BDM

Thématiques





- Surface : 345 m²
- Climat : H1-c
- Altitude : 580 m
- Classement bruit : BR1/CE1
- Energie primaire : Cep = 106 Wh/m²
Cep nr = 96,4 Wh/m²
- Planning travaux : sept 2024 à nov 2025

POINTS REMARQUABLES :
 Recours aux matériaux biosourcés et locaux
 Projet Low Tech Easy Tech
 Requalification valorisant le site en recréant une véritable centralité

Maîtrise d'ouvrage Commune de la Saulce	Architecte R+4	BE TECHNIQUE BETREC TERRE ECO	AMO Albedo AMO	Contrôle technique SOCOTEC
---	--------------------------	--	--------------------------	--------------------------------------

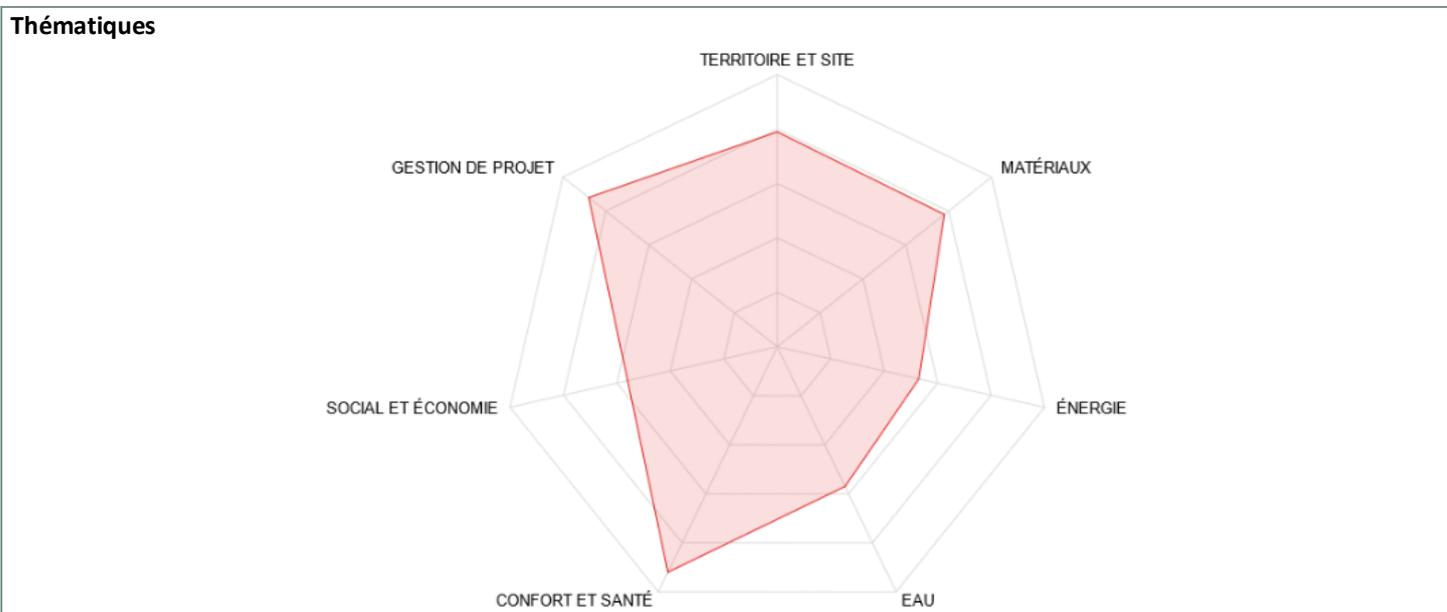
Choix constructifs

Murs extérieurs	RdC : ITE laine de roche (180mm) sur murs existants + habillage pierre de récup. R+1 : Ouate de coton int (45mm) + MOB remplissage laine de bois (160mm) + laine de bois dense (40mm) + enduit	U = 0,19 W/m ² .K U = 0,16 W/m ² .K
Plancher bas TP Plancher bas VS	Isolant sous dalle – PU (120mm) Plancher bas, salle communale : laine de roche (250mm) en sous face	U = 0,18 W/m ² .K U = 0,14 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries bois double vitrage Fs = 0,69 Fenêtre de toit bois double vitrage	Ug = 1,16 W/m ² .K Ug = 1 W/m ² .K
Toitures en pente Toiture terrasse	Rampant isolant entre chevron laine de bois (360mm) Isolation sous étanchéité en PU (200mm)	U = 0,10 W/m ² .K U = 0,10 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage / refroidissement	PAC air/air type DRV COP 4,7, émetteur par cassettes. Climatisation bridée à la livraison
Ventilation	VMC Double Flux basse consommation et ventilation naturelle nocturne avec ouvrants hauts à soufflets
ECS	CE électrique pour 1 WC et la salle de repos / Logement : CE thermodynamique sur air extrait
Production d'énergie	45m ² de PV / 40% d'autoconsommation / 9kWc

Evaluation BDM





- Surface : 3 889 m²
- Climat : H3
- Altitude : 5 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 56 à 78 kWh/m².an
- Planning travaux d octobre 2023 à juin 2025

POINTS REMARQUABLES :
Revalorisation urbaine et désimperméabilisation
Amélioration des conditions de confort
Démarche de réemploi

Maîtrise d'ouvrage ADOMA	Architecte BALDASSARI SIBOURG ARCHITECTES	BE Technique ELITHIS	Accompagnateur BDM IMPULSE	Entreprise SPIE BATIGNOLLES
------------------------------------	---	--------------------------------	--	--

Choix constructifs

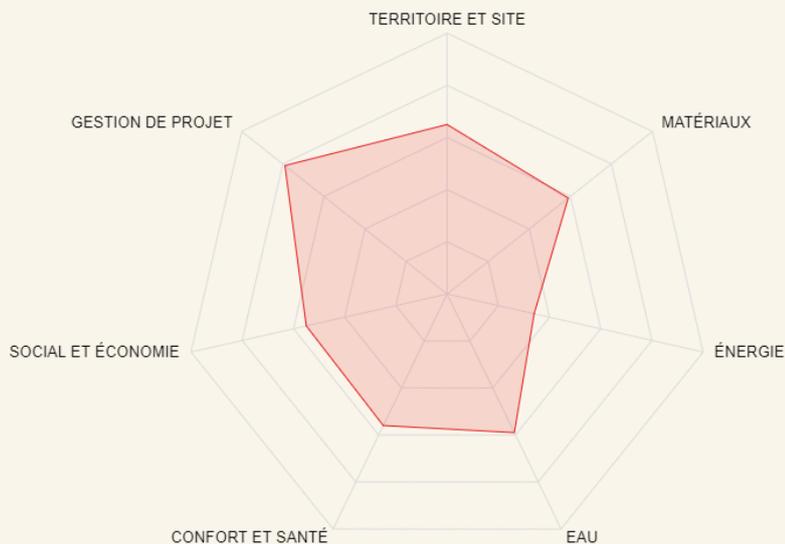
Murs extérieurs	Enduit extérieur – isolant polystyrène expansé (14cm) – béton lourd (20cm) – revêtement intérieur	U = 0,25 W/m ² .K
Plancher bas sur VS Plancher R+1 sur bureaux	Revêtement intérieur carrelage – hourdis isolant (20cm) – Enduit ou FP Revêtement intérieur carrelage – dalle béton (20 cm) – Flocage (10 cm) – Enduit intérieur ou FP	U = 0,21 W/m ² .K U = 0,31 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis PVC Occultations : volets roulants PVC	U = 1,4 W/m ² .K Sw= 36%
Toiture	Graviers (issus du réemploi) – étanchéité et polyuréthane (issus du réemploi) – polyuréthane (12cm) – dalle béton (20cm) – Enduit et/ou FP acoustique	U = 0,22 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage/ECS	3 chaudières gaz murales à condensation 93 kW – radiateurs avec robinets thermostatiques
Ventilation	VMC simple flux
Production d'énergie	Sans objet

Evaluation BDM

Thématiques



PROJET

QUESTIONS-REPOSES

RAPPORT DE LA COMMISSION

VALIDATION DE LA COMMISSION BDM

CONCEPTION

Référentiel : 53 points

Bonus attribué par la commission :

Cohérence durable : points

Innovation : points

/100

REALISATION

Référentiel :

Bonus attribué par la commission :

Cohérence durable : points

Innovation : points

/100

USAGE

Référentiel :

Bonus attribué par la commission :

Cohérence durable : points

Innovation : points

/100



- Surface : 4 620 m²
- Climat : H2d
- Altitude : 462 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 155kWh/m².an
- Planning travaux de janv 2022 à juin 2023

POINTS REMARQUABLES :
 Béton bas carbone sur la totalité du projet
 Exploitation géothermie
 Matériaux naturels : bois et pierre
 Forte végétalisation des espaces
 Démarche chantier propre bien tenue

Maîtrise d'ouvrage / Gestionnaire Hôtel Occitane Couvent des Minimes	Architectes De Planta Architecte	BE Technique ICD Energies	BET QEB Impulse	Contrôle technique Socotec
---	---	-------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

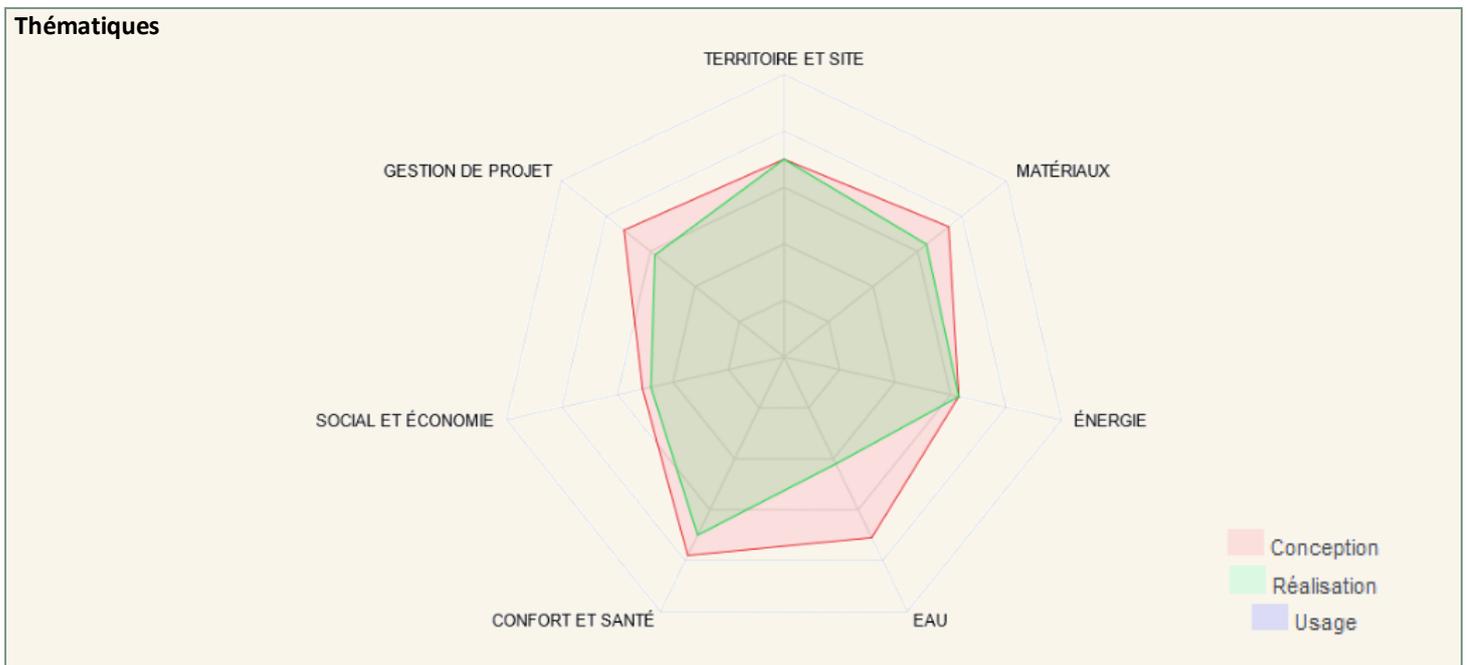
Choix constructifs

Murs extérieurs	Murs existants –ITI laine de roche (140mm)	U = 0,26 W/m ² .K
Plancher bas sur VS	Béton (20 cm) – panneaux en laine de bois (100mm)	U = 0,33 W/m ² .K
Plancher bas sur terre-plein chauffant	Béton (20cm) – panneaux PUR (60mm) – chape anhydrite (55mm)	U = 0,32 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis bois neufs dans les chambres Sw < 0,35	U = 1,7 W/m ² .K
Toitures tuiles	Charpente bois – isolation en laine de verre (250mm) sur dalle béton	U = 0,16 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage/ Refroidissement / ECS	2 PAC géothermiques réversible COP 4,45. Emission par ventilo convecteurs + cassettes – 895kW mutualisé avec le SPA ECS : Stockage 2 ballons de 2000L / EG : stockage 4 ballons de 2000L (refroidissement et déshumidification)
Ventilation	CTA double flux rendement 80% - 6615m ³ /h SFP 0,45W/m ³ /h + ventilation naturelle dans le cloître Extraction spécifique pour la cuisine
Production d'énergie	Sans objet

Evaluation BDM





- Surface : 4 350 m²
- Climat : H2d
- Altitude : 462 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 144 kWh/m².an
- Planning travaux de janv 2022 à sept 2023

POINTS REMARQUABLES :
 Béton bas carbone sur la totalité du projet
 Exploitation géothermie
 Matériaux naturels : bois et pierre
 Forte végétalisation des espaces
 Démarche chantier propre bien tenue

Maîtrise d'ouvrage / Gestionnaire Hôtel Occitane Couvent des Minimes	Architectes De Planta Architecte	BE Technique ICD Energies	BET QEB Impulse	Contrôle technique Socotec
---	--	-------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

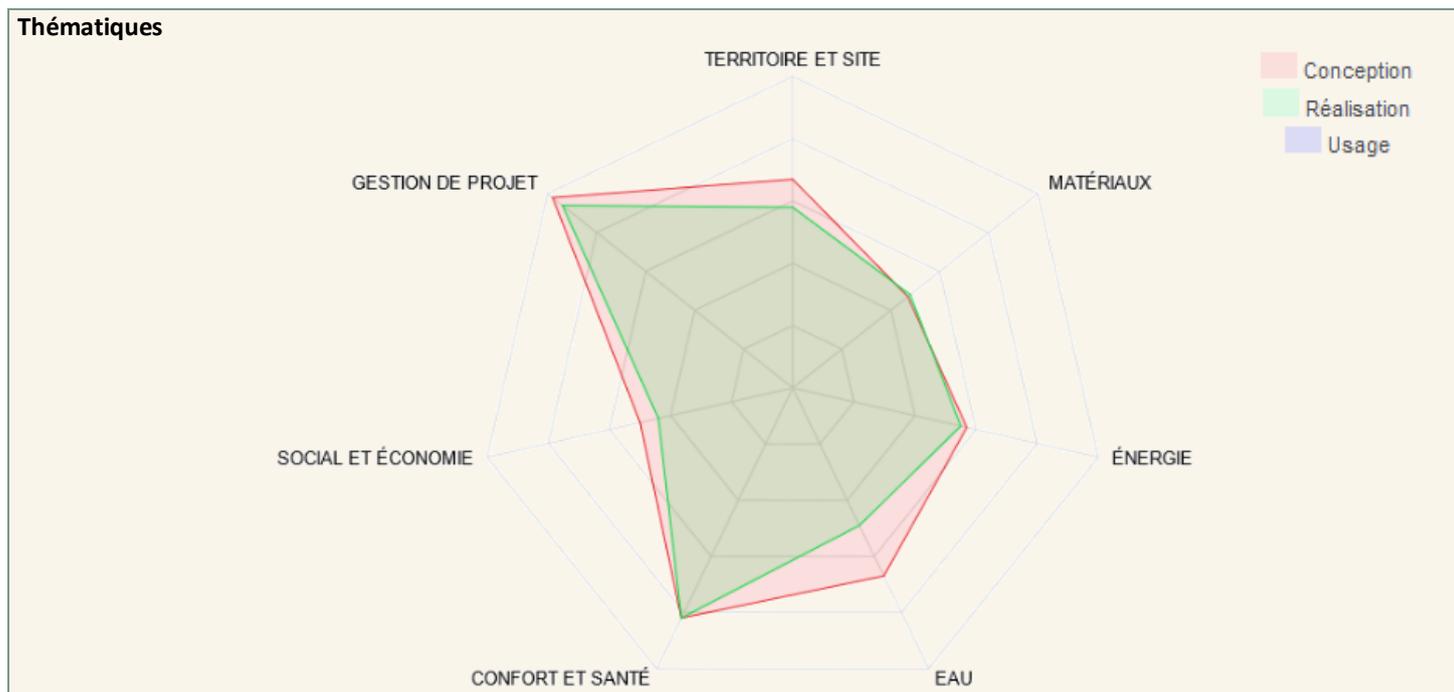
Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton - ITE en fibre de bois flexible (160mm) 20% sous enduit et doublage intérieur Béton – ITE laine de roche (160mm) sous parement pierre reconstituée Béton – ITE Laine de roche (250mm) sous enduit pour les suites	U = 0,24 W/m ² .K U = 0,24 W/m ² .K U = 0,17 W/m ² .K
Plancher bas sur TP Plancher bas sur VS	Plancher béton (20cm) - PU Plancher béton (20cm) - flocage	U = 0,25 W/m ² .K U = 0,40 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis alu double vitrage, Sw <0,35	U = 1,4 W/m ² .K
Toitures terrasses	Dalle béton (20cm), isolation PU (160mm) terre végétale du site (30cm)	U = 0,13 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage/ Refroidissement / ECS	2 PAC géothermiques réversible COP 4,45. Emission par ventilo convecteurs + cassettes – 895kW mutualisé avec le couvent réhabilité ECS : Stockage 2 ballons de 2000L / EG : stockage 4 ballons de 2000L (refroidissement et déshumidification)
Ventilation	4 CTA double flux dans le SPA y compris déshumidification – SFP (0,45W/m ³ /h)
Production d'énergie	Sans objet

Evaluation BDM





- Surface : 2500m²
- Climat : H3
- Altitude : 35 m
- Classement bruit : BR2 / CE2
- Energie primaire : 72 kWh/m².an
- Planning travaux
Janvier 2024 à 2025

POINTS REMARQUABLES :
Cuve de récupération des eaux pluviales
Recours important aux biosourcés
Protections solaires par BSO
Coursives extérieures
Recherche de flexibilité du bâtiment

Maîtrise d'ouvrage France TV	Architectes Atelier du Pont	BE Technique Oteis, Peutz	Paysagiste Laurence Jouhaud	BET Eco-conception /Acc BDM Plan02
--	---------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	--

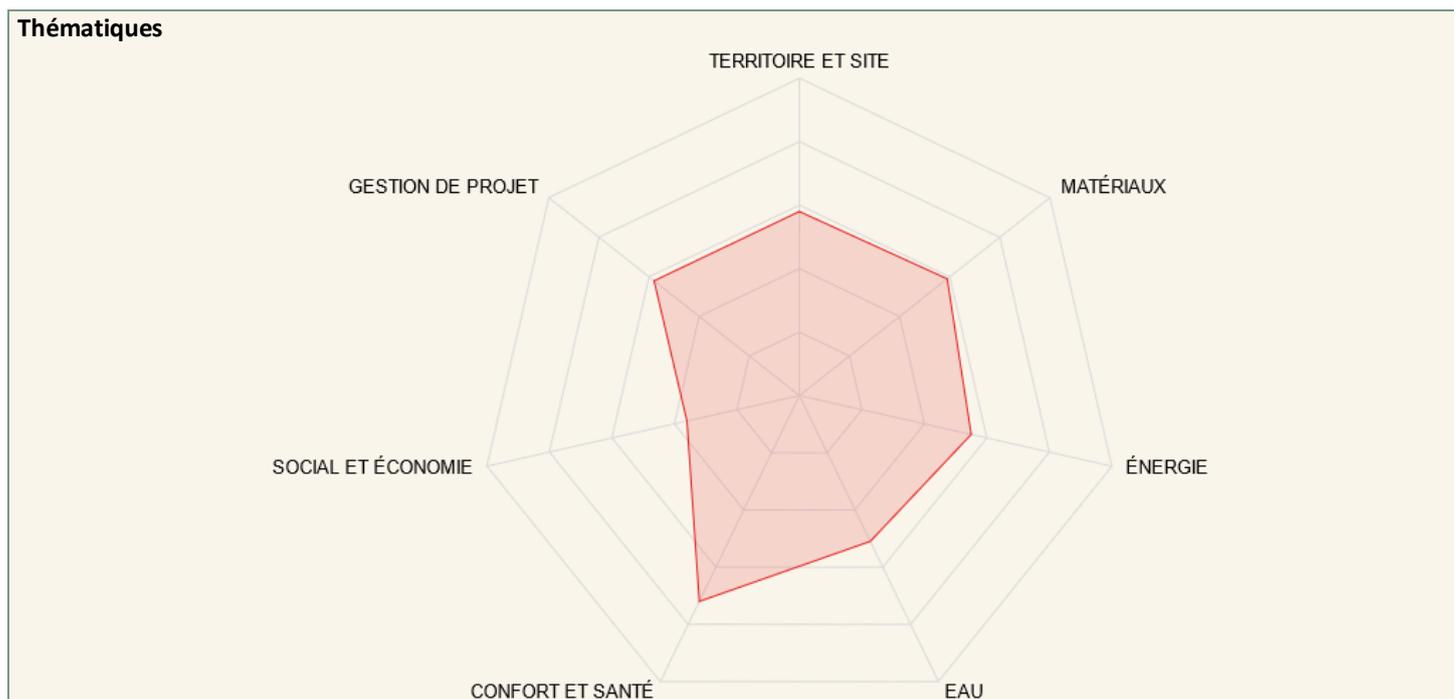
Choix constructifs

Murs extérieurs	OSB, Mur ossature boisn 145mm + laine de bois, Fibre de bois dense 40mm, Bardage bois	U = 0,18 W/m ² .K
Plancher bas	Dalle BA (25 cm), laine de roche (17,5 cm)	U = 0,21 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis bois-alu. Baies des bureaux en oscillobattant Occultation par brise-soleil orientable (liaison GTB) ou dispositifs architecturaux	U = W/m ² .K
Toitures terrasses	Terre végétale (40 cm), Polyuréthane (16 cm), Dalle BA (20 cm)	U = 0,14 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage/rafraîchiss.	PAC thermofrigopompe - géothermie sur nappe. COP : 4,18 / EER 5,39. Sur air et ventilo-convecteurs
ECS	Ballons électriques décentralisés 30L
Ventilation	Ventilation double flux : Récupération de chaleur, bypass, adiabatique indirect
Production d'énergie	Photovoltaïque, 35kWc, 175 m ²

Evaluation BDM





- Surface : 14 000 m² (2050 m² en démarche)
- Climat : H3
- Altitude : 116 m
- Classement bruit : BR 2
- Energie primaire : 133 kWh/m²
- Planning travaux de juillet 2023 à mars 2024

POINTS REMARQUABLES :
Réutilisation de concassé issu de la démolition pour la réalisation de la plateforme
Production massive d'ENR photovoltaïque pour de l'autoconsommation

Maîtrise d'ouvrage SPL Grand Marché de Provence	Architecte F. de La Serre SARL	BE Technique BET APPY	AMO QEB Oriel a.m.o	Contrôle technique Qualiconsult
---	--	---------------------------------	-------------------------------	---

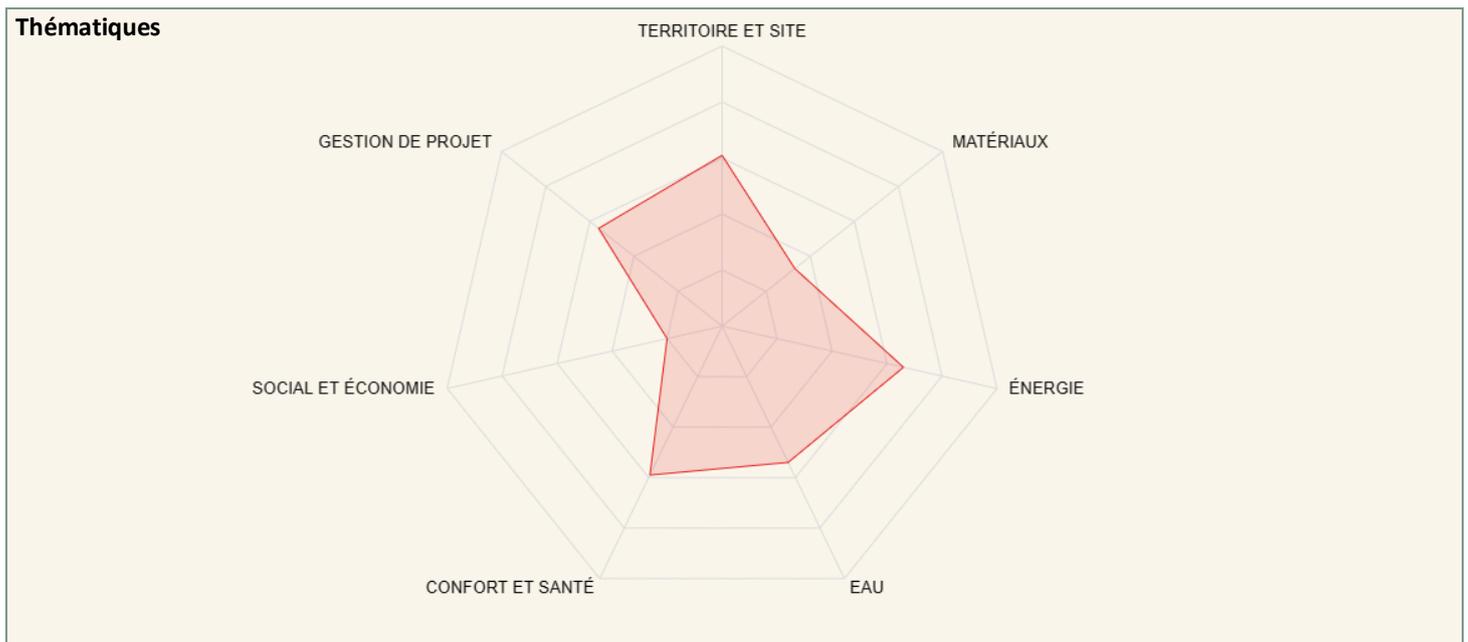
Choix constructifs

Murs extérieurs	Panneaux frigorifiques avec isolant PU 100mm + ITI laine de bois 50mm	U = 0.15 W/m ² .K
Plancher bas	Dalle béton / isolant PSE 100mm	U = 0.33 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries aluminium	U = 1.5 W/m ² .K
Toiture terrasse	Panneaux sandwichs avec isolant PU 160mm + ITI laine de bois 50mm	U = 0.14 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Multi - splits
Ventilation	CTA double flux et simple flux
ECS	Instantanés
Production d'énergie	PV : 1,5MWc en autoconsommation

Evaluation BDM





- Surface : 1840 m² SdP
- Climat : H2d
- Altitude : 375 m
- Classement bruit : BRx / CEx
- Energie primaire :
Existant 84 kWh/m².an
Neuf 187 kWh/m².an
- Planning travaux

POINTS REMARQUABLES :
 Conserver l'existant et recours important au biosourcé pour le reste
 Préservation des espaces extérieurs
 Bâtiment multi-usagers et multi-activité
 Densification par surélévation
 Brasseurs d'air généralisé

Maîtrise d'ouvrage Ville de Manosque	Architecte R+4 Architectes	BE TECHNIQUE Verdi	Paysagiste Le verre d'eau	ACC BDM DOMENE Scop
--	--------------------------------------	------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------

Choix constructifs

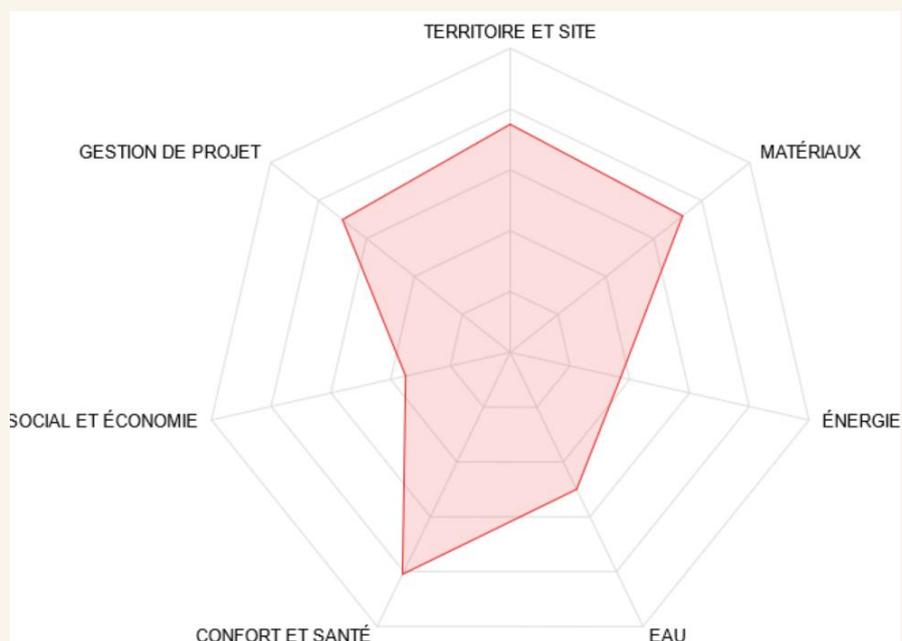
Murs extérieurs (rehab)	Murs moellons pierre (50 à 70cm), panneau chanvre (16cm), parement intérieur	U = 0,25 W/m ² .K
Murs extérieurs (neuf)	Panneau chanvre entre ossature bois (15cm), laine minérale (10cm), parement intérieur	U = 0,19 W/m ² .K
Plancher bas sur TP	Chape, Isolant polyuréthane (8cm), Dalle béton	U = 0,38 W/m ² .K
Plancher bas sur LNC	Plancher D-dalle bois béton, Isolant PSE (12,5), panneaux type fibralith	U = 0,25 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis bois	Uw = W/m ² .K
Toiture tuiles	Panneau chanvre (22cm) entre chevrons, laine minérale (10cm), parement intérieur	U = 0,12 W/m ² .K
Toiture terrasse	Chape, Isolant polyuréthane (16cm)	U = 0,13 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Pompe à chaleur Air/Eau (non réversible) - Pchaud=45,8 kW – COP=2,5, émission par Panneaux rayonnants ou radiateurs à eau chaude
Ventilation	Ventilation SF : bureaux, salle de danse, salle gaming Ventilation DF : restauration, coworking, salle réunion et ateliers
ECS	Ballon ECS électrique pour restauration. ECS instantanée pour sanitaires
Production d'énergie	-

Evaluation BDM

Thématiques





- Surface : 490 m²
- Climat : H2d
- Altitude : 560 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : Cep = 49 à 51 kWh/m²/an
- Planning travaux de sept 2016 à dec 2018

POINTS REMARQUABLES :

Le gestionnaire – mairie – est très présent en phase usage.

Réalisation de nombreux diagnostics suite aux réclamations locataires

Investissements pour parfaire les installations techniques

Maîtrise d'ouvrage Communauté de Commune de Haute Provence	Architectes Magali Granier	BE Technique SEE / E'TechBOIS ADRET	AMO QEB Sylvie Détot	Gestionnaire Commune de Saint Martin les Eaux
--	--------------------------------------	---	--------------------------------	---

Choix constructifs

Murs extérieurs	MOB 140mm d'isolation + ITE fibre de bois dense 40mm + enduit ou parement pierre	U = 0,23 W/m ² .K
Plancher bas sur VS	Plancher béton poutrelles / hourdis isolant (24cm) + 5cm d'isolation PU	U = 0,17 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis PVC double vitrage et volets battants bois ou volets roulants	Ug = 1,1 W/m ² .K
Toitures tuiles	Charpente bois et isolation rampante entre pannes (300mm)	U = 0,12 W/m ² .K

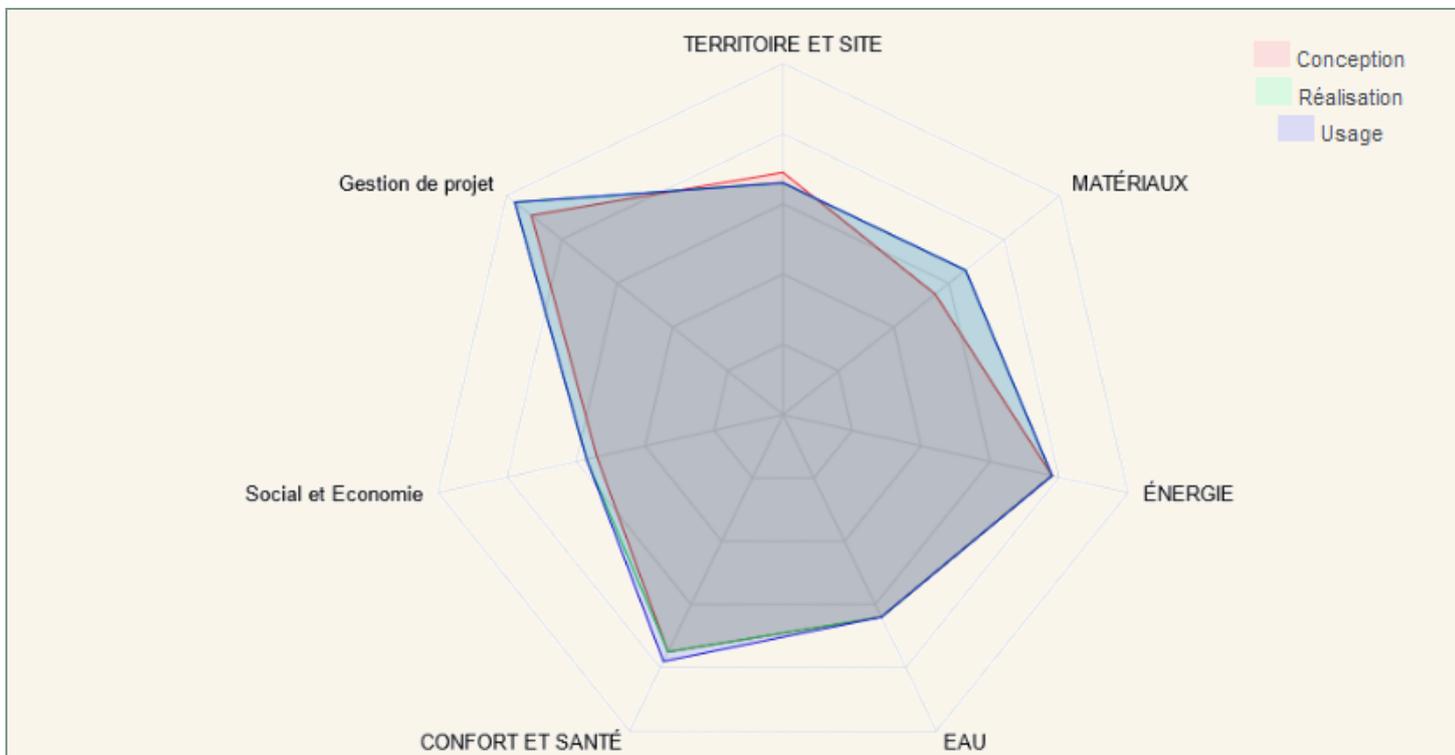
Systèmes techniques

Chauffage	Raccordement au réseau de chaleur urbain Bois, en fonction d'octobre à avril. Eau chaude basse température sur radiateurs
ECS	Ballon tri énergie dans une sous-station pour 2 logements : Bois (RCU) + Solaire (thermique) + électricité (résistance d'appoint).
Ventilation	VMC simple flux hygro cosy mini BC
Production d'énergie	Solaire thermique pour ECS

Evaluation BDM

Thématiques

--



PROJET

Empty space for project details.

QUESTIONS-REPNSES

Empty space for questions and answers.

RAPPORT DE LA COMMISSION

Empty space for the commission report.

VALIDATION DE LA COMMISSION BDM

CONCEPTION	REALISATION	USAGE
Référentiel : 63 points	Référentiel : 65 points	Référentiel : 66 points
Bonus attribué par la commission :	Bonus attribué par la commission :	Bonus attribué par la commission :



- Surface : 2300 m²
- Climat : H3
- Altitude : 34 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 32 à 39 kWh/m².an
- Planning travaux
janvier 2023 à avril 2024

POINTS REMARQUABLES :
 Cœur d'îlot sans véhicules
 Construction à ossature bois
 (villas et collectif)
 Bonne performance d'enveloppe
 Pleine terre importante

Maîtrise d'ouvrage NEXITY IR Programmes Région sud	Architecte Arlab	BE Technique NEXITY Ingénierie	AMO QEB Quardina	Contrôle technique BTP Consultants
---	----------------------------	--	----------------------------	--

Choix constructifs

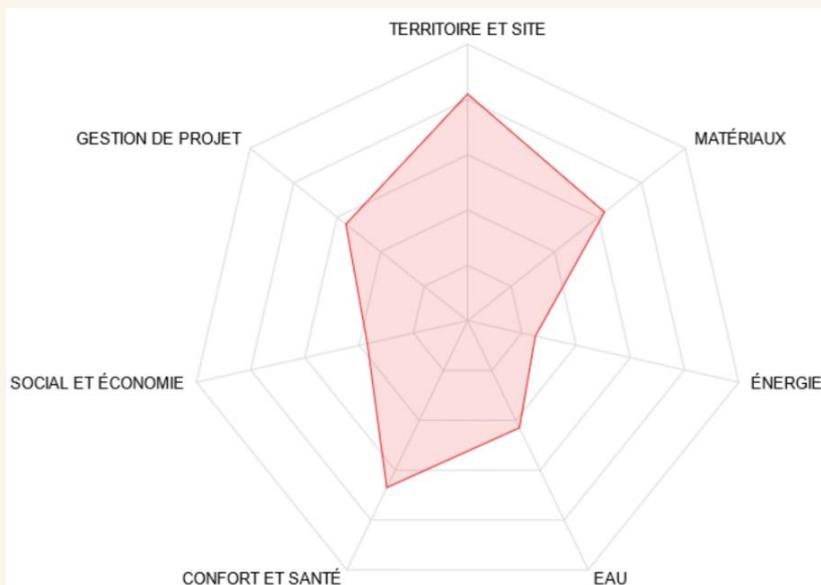
Murs extérieurs bois	Bardage bois ou Enduit, Laine de verre (15 cm) entre montants, laine de verre (40 cm) rapportée par l'intérieur	U = 0,19 W/m ² .K
Murs extérieurs refends	Enduit, Béton plein (150 cm), polystyrène expansé (140 cm)	U = 0,21 W/m ² .K
Plancher bas MI	Carrelage, chape (5 cm), Poutrelles béton et hourdis polystyrène (26 cm)	U = 0,19 W/m ² .K
Plancher bas MLLS	Carrelage, dalle béton plein (20 cm), flocage (12 cm)	U = 0,30 W/m ² .K
Plancher bas MMLS	Carrelage, dalle béton plein (20 cm), polyuréthane (10 cm)	U = 0,21 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis PVC, facteur solaire des vitrages Sw= 45% Occultation par volets roulants	U = 1,35 W/m ² .K
Toitures terrasses	Polyuréthane (10 cm), OSB (2 cm), lame d'air (10 cm), laine de verre (8 cm)	U = 0,16 W/m ² .K
Toiture inclinées et combles	Couverture tuile, isolant en laine de verre (40 cm)	U = 0,10 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage/rafraîchissement	Pompe à chaleur air/air (monosplit)
Ventilation	VMC simple flux hygro B
ECS	Chauffe-eau thermodynamique sur air extérieur
Production d'énergie	-

Evaluation BDM

Thématiques



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 pts 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.

Partenaires fournisseurs de solutions 2023*

	Isolant balle de riz en vrac Bruno Lacrotte, info@balleconcept.fr , 06.71.27.18.52
 NOUVEAU	Rafraichisseurs adiabatiques indirects à points de rosée Rémi PERONY, remi.perony@caeli-energie.com , 06.24.20.75.65
	Béton bas carbone Bruno Badoux, bruno.badoux@cemex.com , 06.23.05.87.69 Laurent Claeysen, laurent.claeyssen@cemex.com , 06.22.58.76.71
	Laine de verre Ecosé / Urbanscape GreenRoof Cyril Caubet, cyril.caubet@knaufinsulation.com , 06.27.41.28.71
	Béton bas carbone / Béton drainant pour toitures terrasses Manon Lalande, manon.lalande@lafarge.com 06.11.74.49.31
 NOUVEAU	Purificateur d'air Louis Dalban, l.dalban@life-01.com , 06.48.06.62.71
	Isolant en coton recyclé Cédric Plana, metissese@lerelais.org , 06.70.23.36.77
	Systèmes d'étanchéité à l'air hygrovariables Ouissem OUAZIZ, ouissem.ouaziz@proclima.info , 06.42.66.23.20
	Volet roulant à lames orientables Luc LAMY, luclamy@rolltekfrance.com , 06.73.84.93.80
 	Isolant en laine de bois - Mickaël de Chalendar, mickael.dechalendar@saint-gobain.com , 06.47.16.24.86
	Eco-plâtres - Muriel Dartois, muriel.dartois@etexgroup.com , 06.19.91.27.54
 	Isolant en laine de bois - Francois MONNET, fmonnet@soprema.fr , 06.07.90.33.31
	Régulation terminale - Frédéric Sobotka, sobotka.frederic@thermozyklus.fr , 06.08.54.84.26
 	Brasseurs d'air pour ERP Patrick Foster, fosterp@orange.fr , 06.89.17.78.28
	Revêtement extérieur alvéolaire et perméable Alexandra Peyrouse, a.peyrouse@viasols.net , 06.98.77.95.52
	Menuiseries en aluminium recyclé, Jean-François Sans, jean-francois.sans@hydro.com , 06.09.20.61.06

Fiches-solutions : www.enviroboite.net/fiches-techniques-de-produits-innovants-et-ou-durables