

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



16 juin 2022
8h30 – 18h00



Maison du BTP
5 cours Emile Zola
05000 Gap



Membres de la Commission

Benoît SEJOURNE
(Président de séance)

Thierry ARCEL

Dominique FAHRI

Annunzia TRISCHITTA

Sylvie DETOT

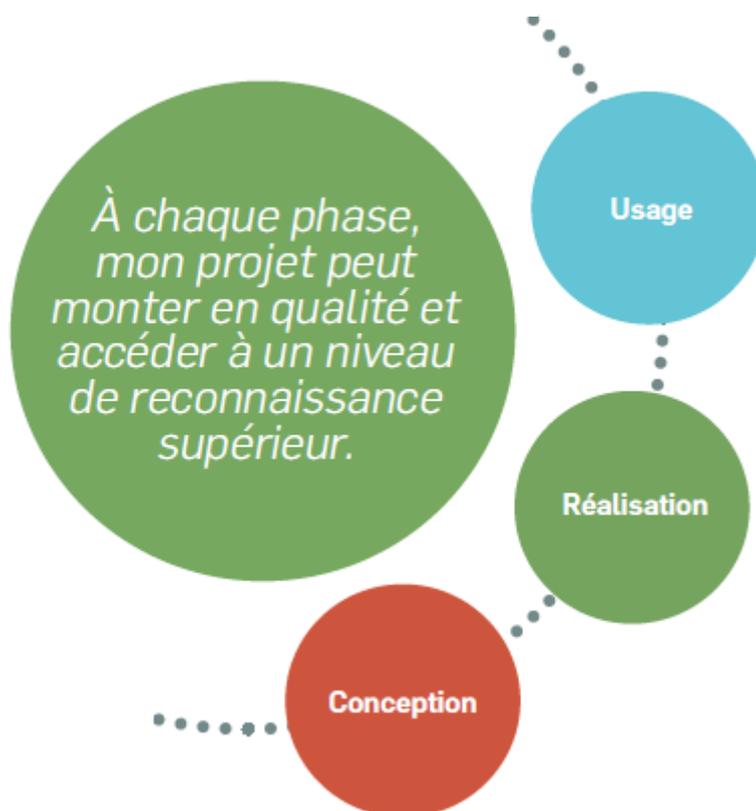
Daniel FAURE

Vanessa CORDERO

Estelle CHENU

LES 4 NIVEAUX DE RECONNAISSANCE

UNE RECONNAISSANCE DÉLIVRÉE PAR L'INTERPROFESSION



Versions du référentiel BDM

Version	Sous-version	Période	Accompagnateur BDM	Points d'innovation	Points de cohérence durable
V1		2009→2011		non	
V1 bis		2011→2012		non	
V2		2012→2014	oui		non
V3	V3.0	2014→2014		oui	
	V3.1	2014→2015		oui	
	V3.2	2015→2018		oui	
	V3.3	2018→		oui	

Un projet garde sa version d'évaluation (référentiel et prérequis) tout au long de sa labellisation.

	Projet	Typologie BDM Travaux	Surface Logements	Phase	MOA Ville
8:30	Accueil Café				
8 :50	Présentation de la Démarche BDM et partenariat CAUE 05				
9 :00	Médiathèque de Briançon	Tertiaire Neuf	1 400 m ²	Usage	Mairie de Briançon Briançon
10:00	Jardin du train des pignes	Tertiaire Neuf	118 m ² locaux 3 008 m ² Stationnement	Conception	Ville de la Croix Valmer
	Cazemajou 03	Logement collectif Neuf	81 990 m ² 130 logements	Conception	BNP Paribas Immobilier Marseille
12:15	Cazemajou 04	Logement collectif Neuf	8 300 m ² 124 logements	Conception	Nexity / Logis Méditerranée Marseille
	Pause déjeuner				
14 :30	Logements Jas de Bouffan	Logement collectif Réhab	56 000 m ² 733 logements	Usage	Famille et Provence Aix-en-Provence
	Requalification exemplaire et innovante du quartier du Claps	Logement collectif Réhab. et Neuf	2 258 m ² 38 logements	Conception	Commune d'Espinasses
16 :45	Office de Tourisme	Tertiaire Neuf	494 m ²	Conception	Communauté de Communes de Serre-Ponçon Villes de Chorges
	Fin de la commission				



- Surface : 1400 m²
- Climat : H1C
- Altitude : 1224 m
- Classement bruit : BR1 / CE2
- Energie primaire : < 40 kWh/m².an
- Planning travaux de Novembre 2017 à Septembre 2019

POINTS REMARQUABLES :
Bâtiment confortable l'hiver et l'été
Très bon maintien en température et hygrométrie
Aménagement intérieur et fonctionnalité apprécié des usagers

Maître d'ouvrage Mairie de Briançon	Architecte Gautier & Conquet	BET/Acc BDM Adret	BET Eco+Construire- Millet – GAMBA Acoustique
-----------------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------------------------

Choix constructifs

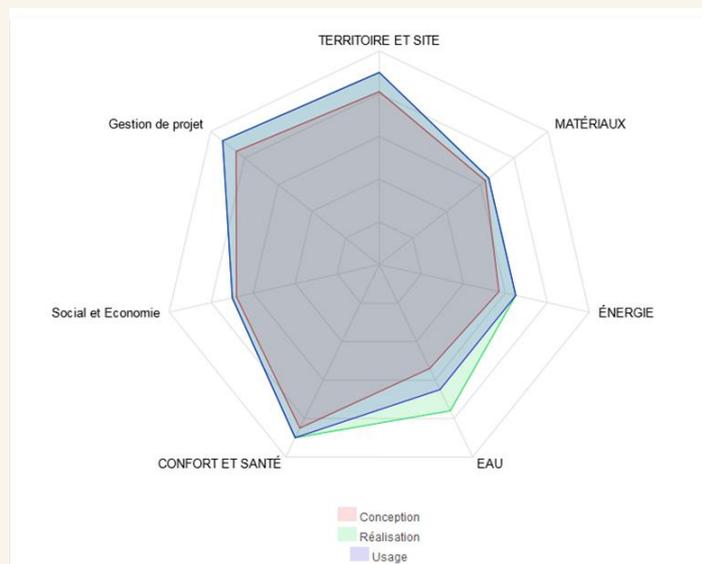
Murs extérieurs	Béton (20 cm) - Isolant laine de bois (20cm) - Doublage	U = 0,18 W/m ² .K
Mur extérieurs ossature bois	Bardage bois - OSB - Laine de bois (14,5 + 10 cm) - Pare vapeur—Tasseaux bois intérieur	U = 0,15 W/m ² .K
Plancher bas	Chape revêtement sol souple - Polyuréthane (6 cm) - Dalle béton (20 cm) - Isolant laine de roche (10cm)	U = 0,17 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries bois Mur rideau patio en bois - aluminium Mur rideau en bois - aluminium	U _w = 1,3 W/m ² .K U _w = 1,5 W/m ² .K U _w = 1,3 W/m ² .K
Toitures terrasses	Végétalisation - Polyuréthane (2 x 12 cm) - Béton (20 cm) - Isolation périphérique	U = 0,1 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Raccordement réseau de chaleur bois Grands espaces non cloisonnés de la médiathèque : plancher chauffant + radiateurs caniveaux Petits espaces de la médiathèque (bureaux, salles de réunion...) : plafonds rayonnants La salle multi-usages : radiateurs caniveaux + batteries à eau chaude
Ventilation	2 CTA : pour la médiathèque/salle multi-usages et pour les archives au sous-sol
ECS	4 Ballons électriques

Evaluation BDM

Thématiques





- Surface : 3008 m² (parking) + 118 m²
- Climat : H3
- Altitude : 105 m
- Classement bruit : BR1
- Energie primaire : non soumis
- Planning travaux de septembre 2023 à décembre 2024

POINTS REMARQUABLES :
 Couture fine des niveaux permettant d'offrir la toiture comme espace public de qualité et de déambulation
 Qualité du traitement paysager et des vues

Maître d'ouvrage Commune de La-Croix-Valmer	Architecte AAMC Maryline Chevalier	BET R2M / Ester / Adret / Topographik	Accompagnement BDM Maryline Chevalier
-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------

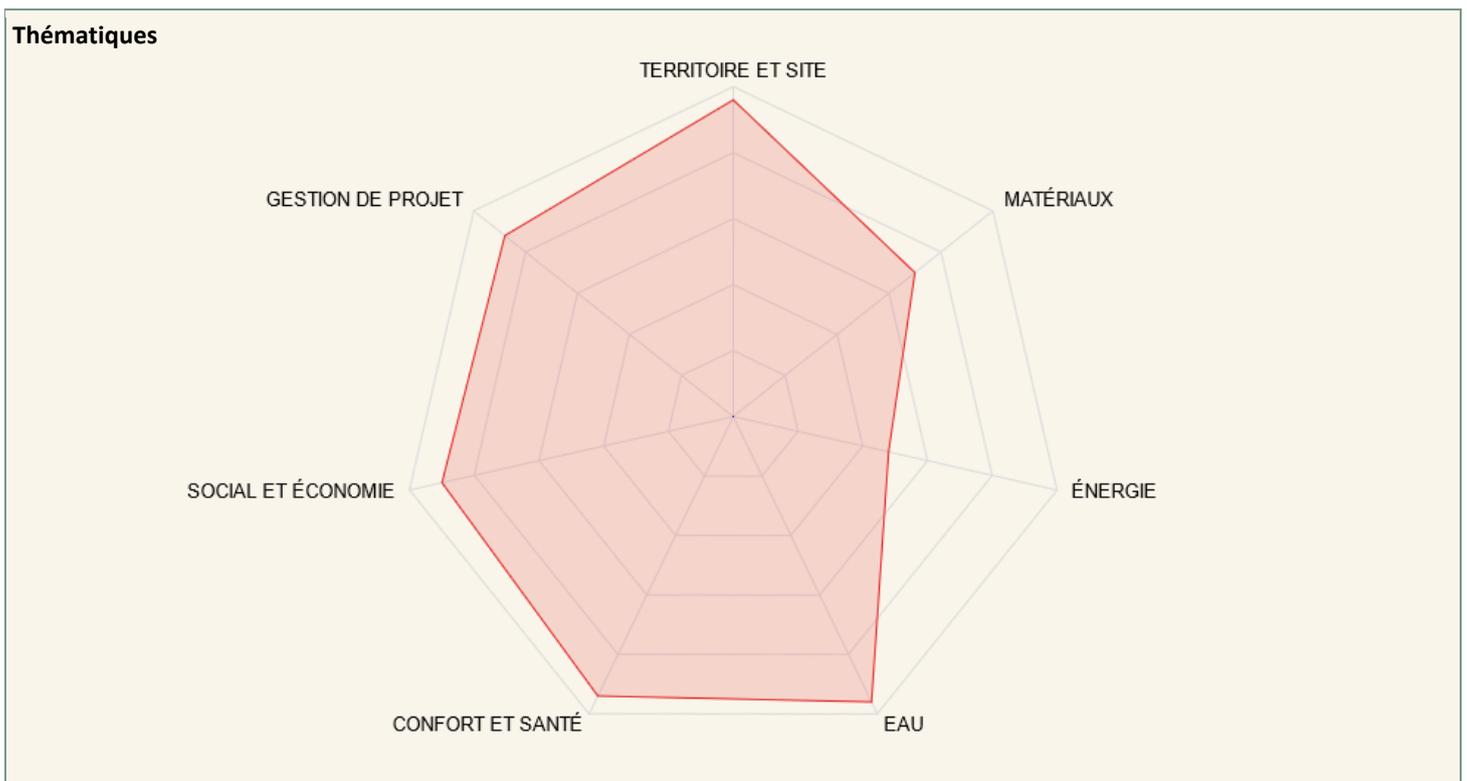
Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton bas carbone – ventelles bois	U = W/m ² .K
Plancher bas	Béton bas carbone	U = W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis aluminium recyclé	U = 1,2 W/m ² .K Sw = 0,5
Toitures terrasses	Dalle béton plantée	U = W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Split pour local gardien et local associatif
Ventilation	Naturelle, y compris pour les notions de sécurité incendie
ECS	Les lave-mains des sanitaires ne sont pas alimentés en eau chaude
Production d'énergie	Production d'énergie par panneaux photovoltaïques sur la pergola

Evaluation BDM





- Surface : 8190 m²
- Climat : H3
- Altitude : 10 m
- Classement bruit : BR2/3 / CE1
- Energie primaire : kWh/m².an
- Planning travaux
de mai 2023
à mai 2025

POINTS REMARQUABLES :
 Protections solaires différenciées
 Démarche de emploi in situ
 Matériaux biosourcés importants
 Logements quasi exclusivement
 bi-orientés et traversants
 Réseau de chaleur urbain
 RE2020

Maître d'ouvrage SNC Cazemajou 03 BNP Paribas	Architecte Boris Bouchet Hamonc & Masson	BET Magelan	Paysagiste Reliefs Paysage	Acc. BDM Inddigo
------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	----------------------------

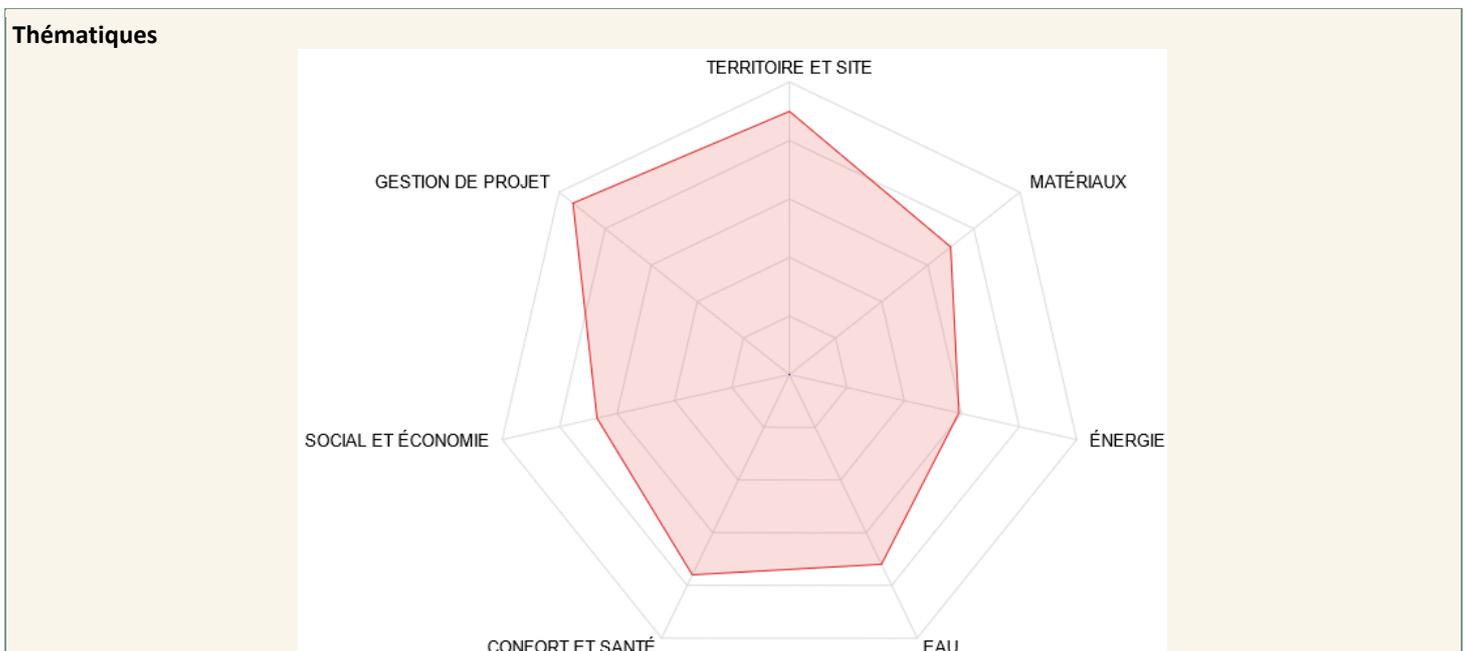
Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton à empreunte carbone réduite, isolant coton recyclé (ITI, 20cm)	U = 0,17 W/m ² .K
Plancher bas s/ commerces	Dalle béton à empreunte carbone réduite, isolant laine de bois (10cm)	U = 0,34 W/m ² .K
Plancher bas s/ extérieur	Dalle béton à empreunte carbone réduite, isolant laine de roche (15cm)	U = 0,21 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis bois Occultations : stores banne, volets persiennés, stores extérieurs	U = 1,4 W/m ² .K Sw = 0.65
Toiture terrasse accessible	Dalle béton à empreunte carbone réduite, isolant polyuréthane (12cm)	U = 0,18 W/m ² .K
Toiture terrasse inaccess.	Dalle béton à empreunte carbone réduite, isolant polyuréthane (20cm)	U = 0,1 W/m ² .K
Toiture terrasse bac acier	Dalle béton, couverture acier, isolant polyuréthane (20cm)	U = 0,1 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage / ECS	Production par réseau de chaleur sur eau de mer (Massiléo), émission par radiateurs basses températures
Ventilation	Simple flux autoréglable (en insufflation sur le bâtiment « Madrague », sur extraction pour les autres)
Rafraîchissement	Brasseurs d'air généralisés
Production d'énergie	OPTION - Toiture du bâtiment Vintimille pouvant accueillir des panneaux photovoltaïques (« PV ready »)

Evaluation BDM





- Surface : 8300 m²
- Climat : H3
- Altitude : 10 m
- Classement bruit : BR2-3 / CE1
- Cep RE2020 : 67 kWh/m².an
- Planning travaux
de 2^e trimestre 2023
à 2^e trimestre 2025

POINTS REMARQUABLES :
Démarche de remploi in situ
Matériaux biosourcés importants
100% de logements traversants
Réseau de chaleur urbain
RE2020

Maître d'ouvrage Nexity Immobilier Logis Méditerranée	Architecte Hardel Le Bilhan Buzzo Spinelli Architecture	BET TEP Ingénierie	AMO QE /Acc.BDM Even Conseil
--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------	----------------------------------------

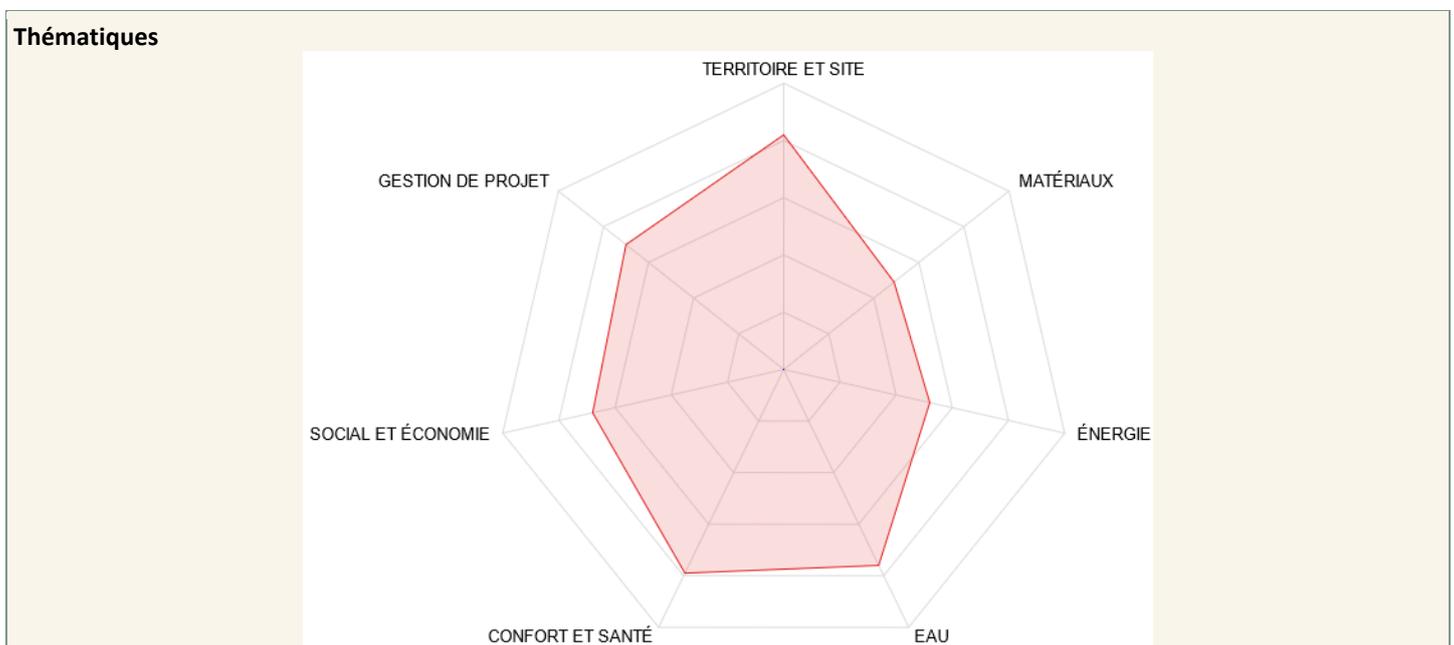
Choix constructifs

Murs extérieurs (bat.1/4)	Béton à empreinte carbone réduite, isolant PSE (ITI, 12 cm)	U = 0,28 W/m ² .K
Murs extérieurs (bat.2/3)	Béton de bois, isolant PSE (ITI, 12 cm)	U = 0,21 W/m ² .K
Murs extérieurs (bat.5/6)	Structure poteaux-poutres béton, façades en bois (LDV 12cm + OSB) + LDV 6cm	U = 0,27 W/m ² .K
Plancher bas	Dalle béton (23 cm), flocage, isolant 16cm	U = 0,35 W/m ² .K
Plancher bas sur parking	Dalle béton (20 cm), flocage, isolant 15cm	U = 0,21 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis bois Occultation par store au nu extérieur des loggias	U = 1,4 W/m ² .K Sw = 0,35
Toitures accessibles	Béton plein, isolant polyuréthane (10cm)	U = 0,26 W/m ² .K
Toitures non accessibles	Béton plein, isolant polyuréthane (14cm)	U = 0,15 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage / ECS	Production par réseau de chaleur sur eau de mer (Massiléo), émission par ventilo-convecteurs en faux-plafond
Ventilation	Simple flux hygro B (individuelle pour les bâtiments 1 et 4, collective pour les bâtiments 2, 3, 5 et 6)
Rafraîchissement	Brasseurs d'air généralisés
Production d'énergie	OPTION – prédimensionnement pour un future installation

Evaluation BDM





- Surface : 56 000 m² SHAB
- Climat : H3
- Altitude : 45 m
- Classement bruit : BR1
- Energie primaire : 47 kWh/m².an
- Planning travaux
d'avril 2016
à février 2018

POINTS REMARQUABLES :
 Bioclimatisme
 Implication des acteurs de la sociologie et de l'énergie
 Engagement performance

Maître d'ouvrage	Architecte	BET	AMO QE	Accompagnement BDM
ESH Famille et Provence	J.P. Baldassari Sibourg	TPFI - Geres	Alamo – Domene - Ecopolenergie	Domene

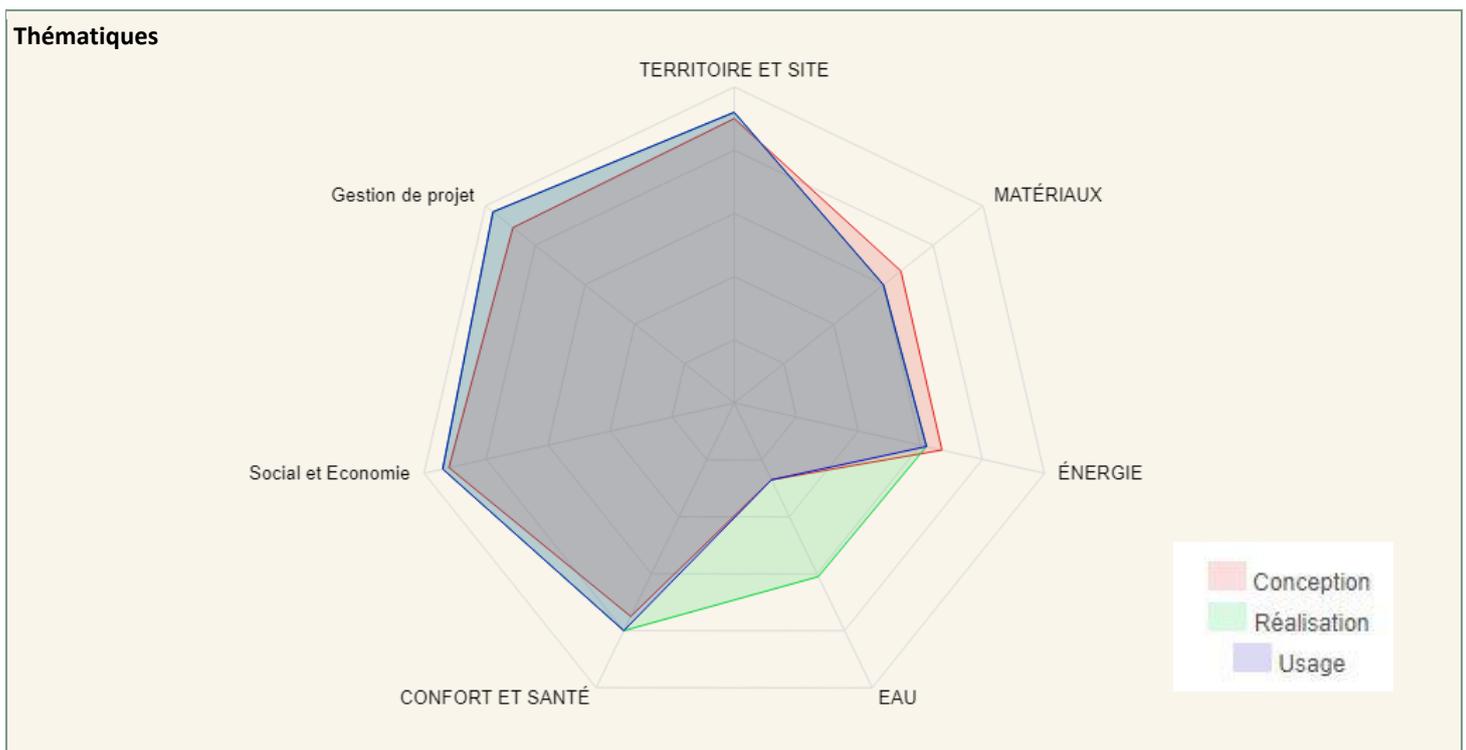
Choix constructifs

Murs extérieurs	RDC : vêtture 16 cm PSE ou enduit sur ITE renforcé selon résidences R+1 à dernier niveau : ITE PSE 16 cm sous enduit RP	U = 0.2 W/m ² .K
Plancher bas	Béton 18 cm + sous face flochage LM 9 cm	U = 0.24 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Révision étanchéité des menuiseries extérieures Conservation des menuiseries extérieures existantes PVC	U _w = 2.7 W/m ² .K
Toitures terrasses	Sous chapeaux tuiles : LM soufflée 24 cm Sous étanchéité : 12 cm PUR	U = 0.15 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Chaudière ind. gaz à condensation Remplacement des radiateurs acier + robinets thermostatiques
Ventilation	VMC hygro B
ECS	Chaudière ind. gaz à condensation avec ballon 25 litres

Evaluation BDM





- Surface : 2 258 m²
- Climat : H1c
- Altitude : 680 m
- Classement bruit : BR 1/ CE1
- Energie primaire :
Existant 118 kWh/m².an
Neuf 87 kWh/m².an
- Planning travaux
de novembre 2022 à juin 2024

POINTS REMARQUABLES :
Serres bioclimatiques sur tous les logements
Maison en partage en régie municipale
Réseau de chaleur mixte solaire/biomasse
ECS solaire

Maître d'ouvrage Commune d'Espinasses	Architecte Solari & associés / NFP	BET Sol.A.I.R. / Calder / SEE	AMO QE & Accompagnement BDM DOMENE scop
-------------------------------------------------	----------------------------------------------	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------

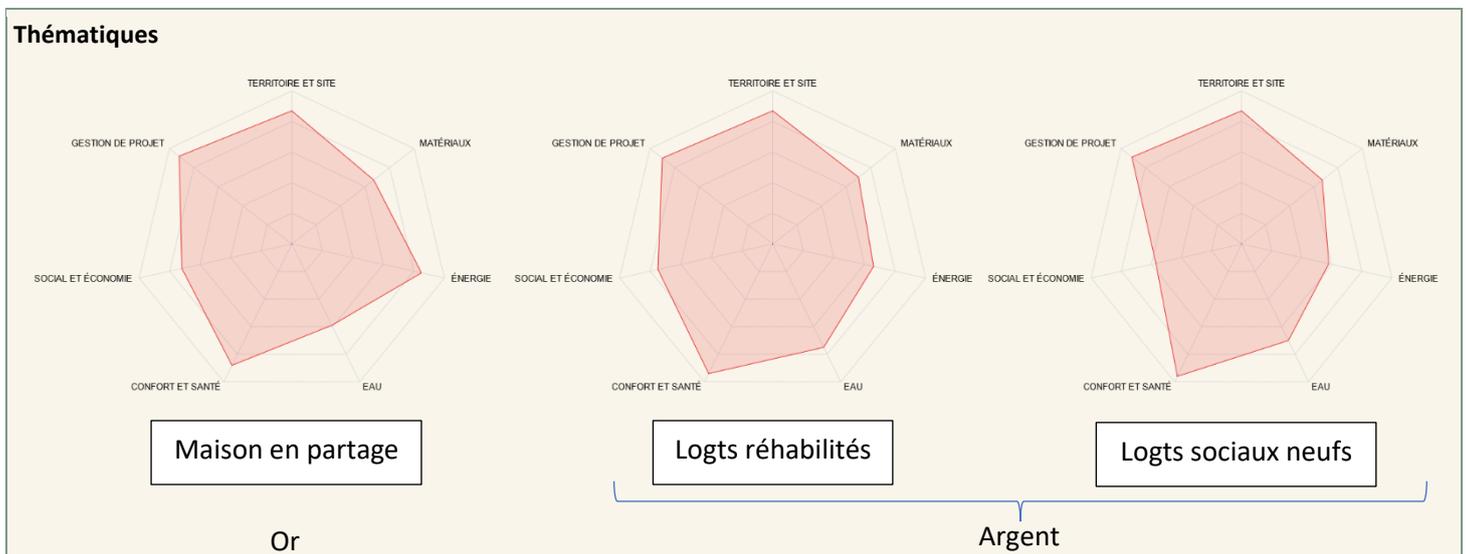
Choix constructifs

Murs extérieurs	Réhab : plaque de plâtre/laine de verre existante 10 cm/ITE fibre de bois 12 cm/enduit Neuf RdC : plaque de plâtre/ITI laine de bois 14 cm/voile béton 20 cm/enduit Neuf R+1 : plaque de plâtre/laine de bois 15 cm/ITE fibre de bois 6 cm/bardage ou enduit	U = 0,18 W/m ² .K U = 0,26 W/m ² .K U = 0,12 W/m ² .K
Plancher bas	Réhab : carrelage/daliette béton 20 cm/terre-plein + isolation périphérique 12 cm Neuf : chape sèche/PSE 14 cm/dalle béton	U = 0,99 W/m ² .K U = 0,11 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Double vitrage châssis bois	U = 1,3 W/m ² .K Sw = 0,31 à 0,44
Toitures	Réhab : plaque de plâtre/laine minérale 20 à 30 cm/ bac acier Neuf : plaque de plâtre/pare-vapeur/fibre de bois 30 cm/ bac acier	U = 0,15 W/m ² .K U = 0,13 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Logements neufs : poêles à granulés+ panneaux rayonnants dans les chambres Maison en partage et ses logements : réseau de chaleur biomasse + solaire et radiateurs acier
Ventilation	Logements : hygroréglable Maison en partage : autoréglable
ECS	Logements neufs et existants : ECS solaire individuelle avec ballons tampon Maison en partage et ses logements : ECS sur réseau de chaleur biomasse + solaire
Production d'énergie	PV sur logements de la Maison en partage : 12 kWc + 13,5 kWc (modules à 20,3% de rendement)

Evaluation BDM





- Surface : 494 m² sdp
- Climat : H1C
- Altitude : 815 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 105,4 kWh/m².an
- Planning travaux
de printemps 2023
à été 2024

POINTS REMARQUABLES :
Structure bois importante
Isolation biosourcé majoritaire
chaufferie bois
Frugalité

Maître d'ouvrage	Architecte	BE	Accompagnement BDM
Communauté de Communes de Serre-Ponçon – Commune de Chorges	Marie-Pierre Forsans (mandataire) Fabrizio Massoni Massimo Crotti (consultant)	Adret / Cabinet Morere / Millet	Guillaume Maître

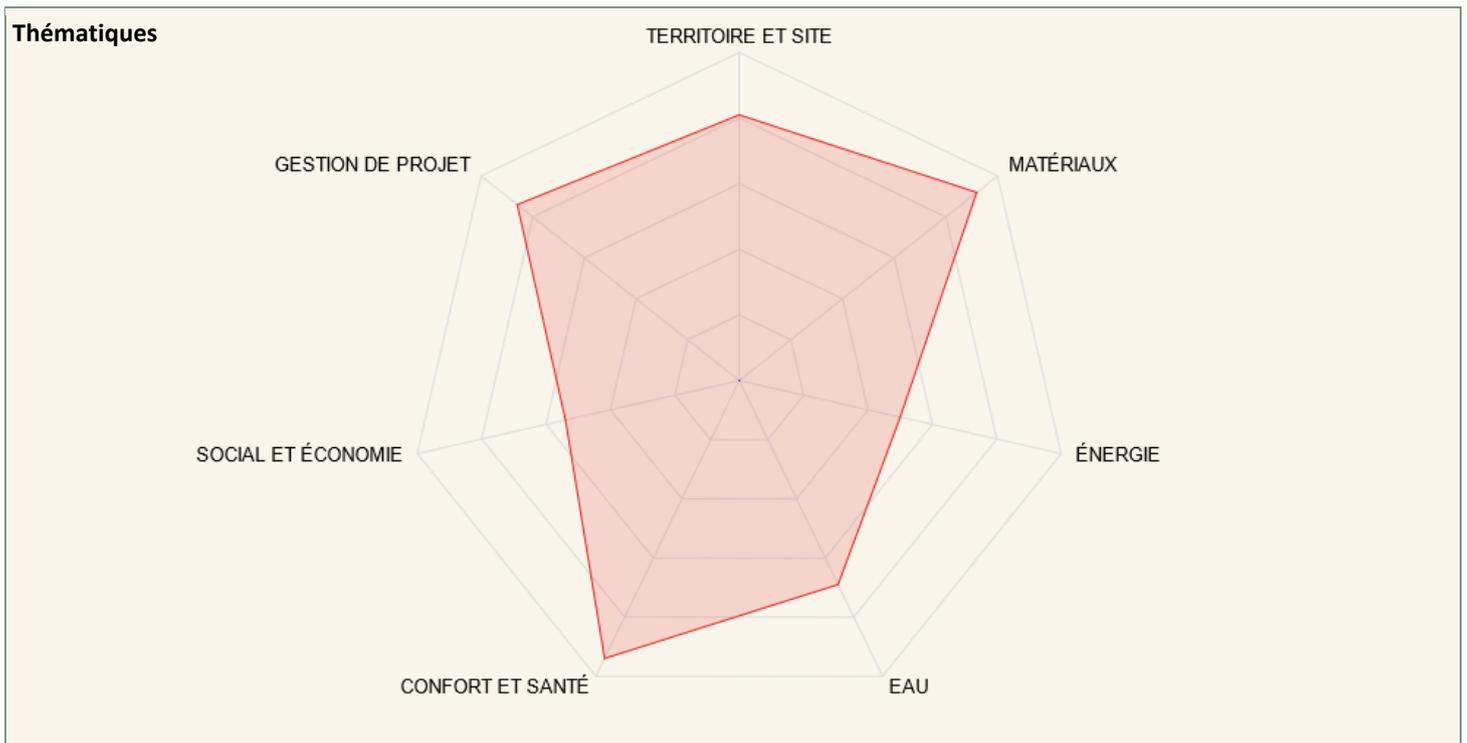
Choix constructifs

Murs extérieurs	MOB – isolant fibre de bois – lame d'air – bardage	U = 0,19 W/m ² .K
Plancher bas	Dalle béton armé 130mm – Mousse polyuréthane 120mm – chape anhydrique	U = 0,21W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Menuiserie bois – mur rideaux aluminium – Facteur solaire = 56% - Transmission lumineuse = 77%	Ug = 1,00W/m ² .K
Toiture	Panne bois – lame d'air – zinc en joint debout – R=7,90	U =0,13 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Chaudière bois granulés 32kW - Radiateurs avec robinets thermostatique - Plancher chauffant
Ventilation	Simple flux autoréglable - Consommation électrique des moteurs 12 + 85 W
ECS	Ballons électrique petite capacité à proximité des points de puisage
Production d'énergie	Non

Evaluation BDM



Partenaires fournisseurs de solutions 2022*



	Isolant balle de riz en vrac – Bruno Lacrotte, info@balleconcept.fr , 06.71.27.18.52
	Béton bas carbone – Bruno Badoux, bruno.badoux@cemex.com , 06.23.05.87.69 / Laurent Claeysen, laurent.claeyssen@cemex.com
	Ventilateurs de plafonds sans pales – Pierre Lacarrière, pierre@freerise.fr , 06.18.50.30.55
	Panneaux isolants en paille de riz - Laurence Treiber, ltreiber@fbt-isol.com , 06.19.11.22.35 / Jean-Jacques Trabbia, jjtrabbia@fbt-isol.com , 06.20.98.40.56
	Laine de verre Ecosé / Urbanscape GreenRoof – Cyril Caubet, cyril.caubet@knaufinsulation.com , 06.27.41.28.71
	Isolant en coton recyclé – Cédric Plana, metissese@lerelais.org , 06 70 23 36 77
	Ascenseurs éco-conçus - Gilles Leyer, gleyer@orona.fr , 06.86.91.71.70 / Fernando Rodriguez, frodriguez@orona.fr , 06 75 29 79 00
	Isolant en fibre de bois - François Monêt, fmonet@soprema.fr , 06 07 20 33 31
	Systèmes d'étanchéité à l'air hygrovariables – Christophe Beaussire, christophe.beaussire@proclima.info , 06.42.66.26.59
	Peintures thermiques isolantes – Pierre Chevalier, pierre.chevalier@renovcoat.com , 06.07.47.38.52,
	Eco-plâtre – Caroline Bourdonnay, caroline.bourdonnay@etexgroup.com , 06.80.11.99.67
	Régulation terminale - Frédéric Sobotka, sobotka.frederic@thermozyklus.fr , 01.30.10.11.25
	Béton de chanvre - Eric Delanoé, eric.delanoé@saint-gobain.com , 06 76 45 09 03
	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

* Liste au 07/06/22

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