

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



02 décembre 2021  
8h30 – 17h



Université Nice Côte d'Azur  
Maison des Sciences de l'homme et de la  
société Sud-Est  
25 Avenue François Mitterrand, Nice



**Membres de la Commission**

**Oriana Castellani**

**Cédric Gentil**

**Emilia Terrier**

**Eric Lagrange**

**Sylvie Frichet**

**Geraldine Lorenz**

**Thomas Clapier**

**Emmanuelle Perrin**

**Sophie Gentil**

**Geraldine Ruel**

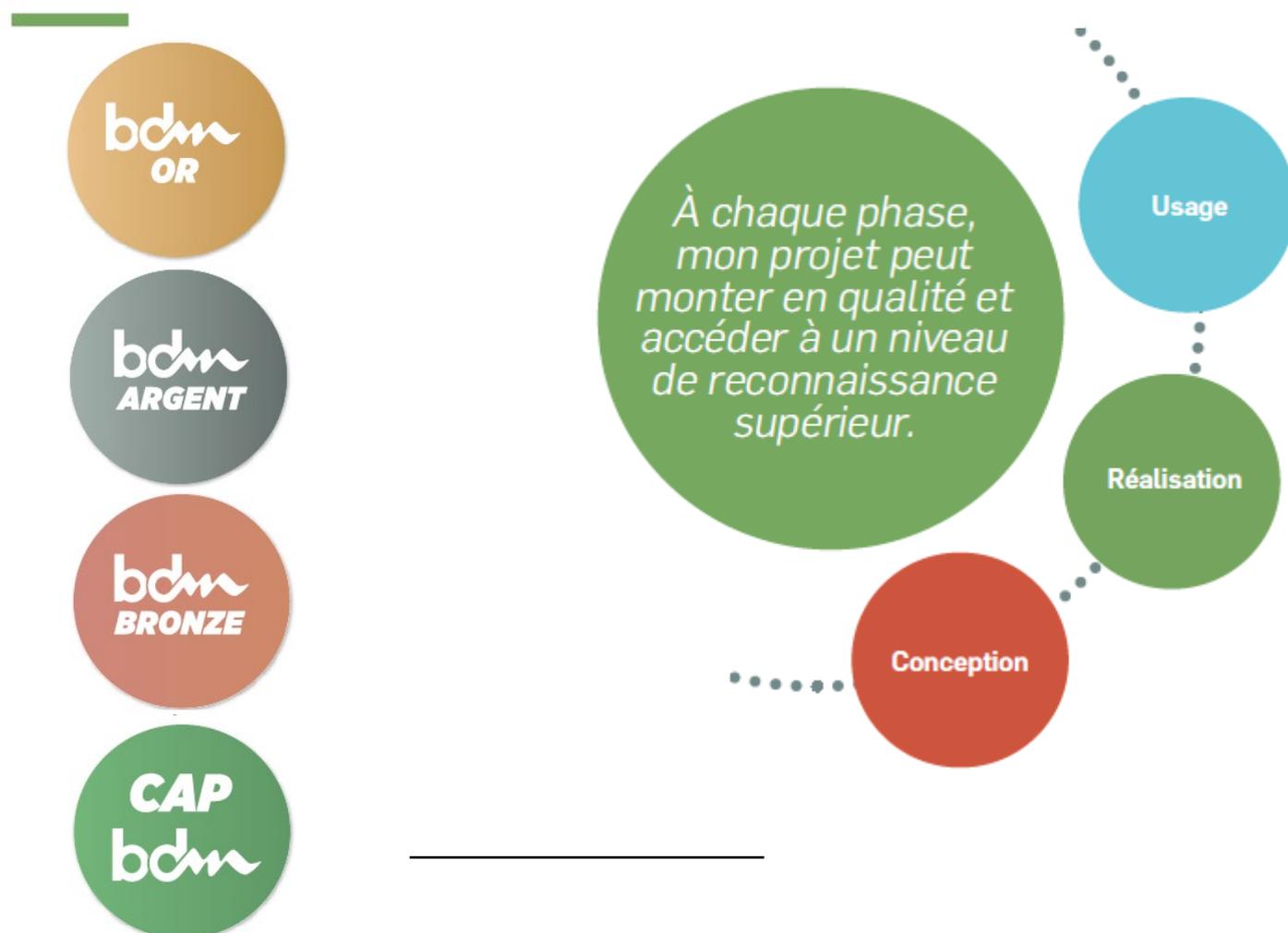
**Jean Louis Gauthier**

**Daniel Halik**

# COMPTE RENDU DE LA COMMISSION DU 02 DECEMBRE 2021

## 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.*

Salle		Projet	TypologieBDM Travaux	Surface Logements	Phase	MOA Ville
8h30	1	<b>Accueil</b>				
9h00	1	<b>Ilots du littoral – Dolce Via</b>	Habitat collectif Neuf	6 710 m <sup>2</sup> 105 logements	Conception	BNPPI Nice
9h00	2	<b>Clinique Saint- Georges</b>	Tertiaire Neuf	2 570 m <sup>2</sup>	Conception	Polyclinique Saint-Georges Nice
10h00	1	<b>Ilot Sainte-Marthe 2</b>	Habitat collectif Réhabilitation	366 m <sup>2</sup> 6 logements	Conception	SPL Pays de Grasse Développement Grasse
10h00	2	<b>Erymanthe</b>	Habitat collectif Neuf	1645 m <sup>2</sup> 39 logements	Usage	Foncière d'habitat et humanisme Draguignan
11h00	1	<b>Esterel Courbet</b>	Habitat collectif Neuf	3316 m <sup>2</sup> 53 chambres	Réalisation	ERILIA Antibes Juan-les-Pins
11h00	2	<b>Conservatoire d'Antibes</b>	Tertiaire Neuf	4 710 m <sup>2</sup>	Réalisation	Ville d'Antibes Juan-les-Pins
12h00	1	<b>Groupe scolaire La Tour</b>	Enseignement Neuf	2 682 m <sup>2</sup>	Conception	Commune de Brignoles
12h00	2	<b>Boulevard du Mercantour</b>	Tertiaire Neuf	10 400m <sup>2</sup>	Conception	ADIM Cote d'Azur Nice
13h00		<b>Pause déjeuner</b>				
14h30	1	<b>Présentation de la typologie BDM piscine</b>				
14h50	1	<b>Complexe Sportif</b>	Piscine/Tertiaire Neuf et réhabilitation	2175 m <sup>2</sup>	Conception	Commune de la Colle-sur- Loup
15h50	1	<b>Baccia Dona</b>	Habitat collectif Neuf	2 413 m <sup>2</sup>	Usage	Logirem La Trinité
17h00		<b>Fin de la commission</b>				

**SALLE 1**

**MATIN**



- Surface : 6 710 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 20 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 36,4 et 41,8 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux  
avril 2022 à juillet 2024

POINTS REMARQUABLES :

Réhabilitation d'une friche industrielle

Re-végétalisation de la parcelle

Inventaire de réemploi poussé

<b>Maître d'ouvrage</b> BNPPI	<b>Architecte</b> IN SITU / F. NAVARRO	<b>BET</b> SOL2E, ICA, SETEC	<b>AMO QE / Accompagnement BDM</b> SLK Ingénierie
----------------------------------	---	---------------------------------	--

### Choix constructifs

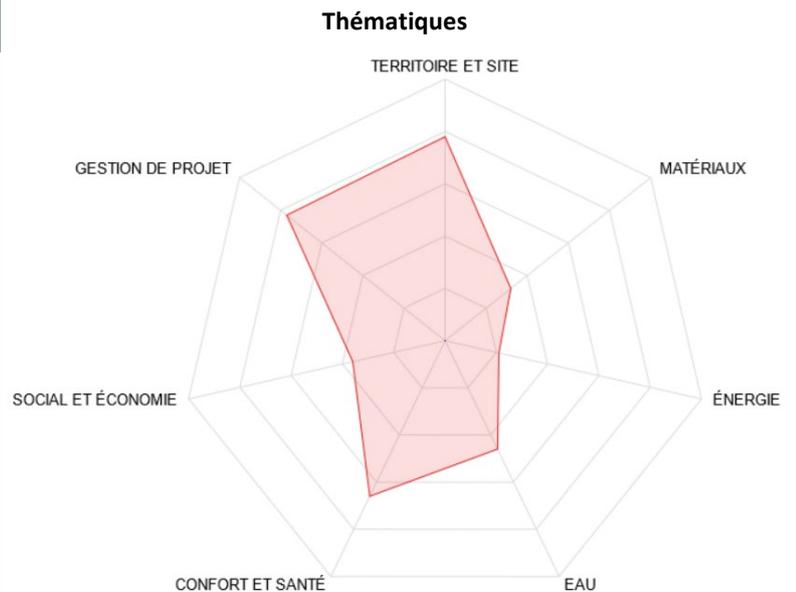
Murs extérieurs	Béton bas carbone (20 cm) + PSE (10 cm) + BA13	U = 0.27 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher	Béton (25 cm) + isolant projeté en laine minérale (10 cm)	U = 0.34 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Châssis PVC double vitrage, Sw=0.64	Uw = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture terrasse	Étanchéité + isolant PU expansé (12 cm) + béton (20 cm)	U = 0.17 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture terrasse végétalisée	Étanchéité + isolant PU expansé (8 cm) + béton (20 cm)	U = 0.26 W/m <sup>2</sup> .K

### Systèmes techniques

Chauffage	Chauffage individuel électrique, panneaux rayonnants
ECS	Collective par PAC CO <sub>2</sub>
Ventilation	Ventilation SF hygro A

### Evaluation BDM

Prérequis	Bronze	Argent	Or
Cout global	✓		✗
Analyse de site	✓		✗
Bioclimatisme		✓	
Espaces extérieurs		✓	
Matériaux	✓	✗	✗
Performance énergétique		✓	
Suivi des consommations		✓	
Confort d'été	✓	✗	✗
Accompagnement de projet		✓	
Gestion de projet		✓	
Chantier propre		✓	
Étanchéité à l'air	N/A		✗

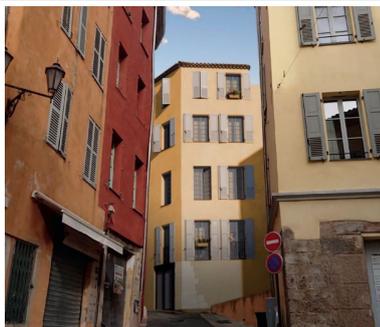


# COMPTE RENDU DE LA COMMISSION DU 02 DECEMBRE 2021



Batiments Durables Méditerranéens

## Ilot Sainte Marthe 2 (Grasse,06) Conception—V3.3—Réhabilitation—Habitat Collectif



- Surface : 366 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 304 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 40 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux  
avril 2022 à fin 2024

POINTS REMARQUABLES :

Réhabilitation patrimoniale en  
centre ville  
Isolants biosourcés

<b>Maître d'ouvrage</b> SPL – Pays de Grasse Développement	<b>Architecte</b> MAES architectes urbanistes	<b>BET</b> LATHER VESSIÈRE APAVE	<b>AMO QE / Accompagnement BDM</b> SOWATT
---	---	---	--

### Choix constructifs

Murs extérieurs	Bloc de pierre non taillé + isolant biosourcé (8 à 12cm) + pare vapeur + BA13	U = 0.32 à 0.47 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher	Béton + isolant biosourcé 10cm + chape	U = 0.38 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Châssis bois double vitrage, Sw=0.44	Uw = 1,22W/m <sup>2</sup> .K
Toiture	Tuiles + plaque flexotuile + pannes bois + isolant biosourcé 24cm + BA13	U = 0.15 W/m <sup>2</sup> .K

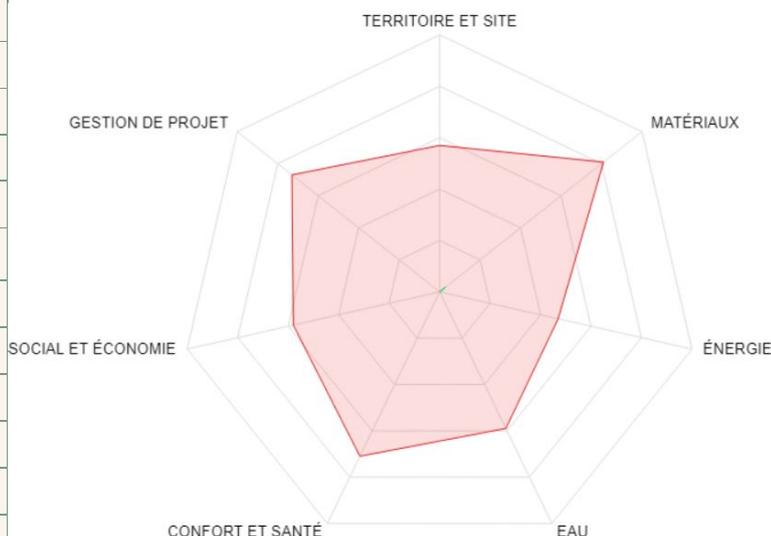
### Systèmes techniques

Chauffage / ECS	Chaudière gaz collective, P=34kW
Ventilation	Ventilation SF hygro B ou A

### Evaluation BDM

Prérequis	Bronze	Argent	Or
Cout global	✓		✗
Analyse de site	✓		✗
Bioclimatisme		✓	
Espaces extérieurs		✓	
Matériaux	✓	✗	✗
Performance énergétique		✓	
Suivi des consommations		✓	
Confort d'été	✓	✗	✗
Accompagnement de projet		✓	
Gestion de projet		✓	
Chantier propre		✓	
Étanchéité à l'air	N/A		✗

### Thématiques





- Surface : 2 682 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 230 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 87,7 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux  
février 2022 à août 2023

## POINTS REMARQUABLES :

Cours en prairie et parcours pédagogique végétal  
Isolants biosourcés  
Enveloppe performante

<b>Maître d'ouvrage</b> Commune de Brignoles	<b>Architecte</b> ARC H Architectes & Associés	<b>BET</b> ADRET	<b>AMO QE / Accompagnement BDM</b> Even Conseil
---	---	---------------------	--

## Choix constructifs

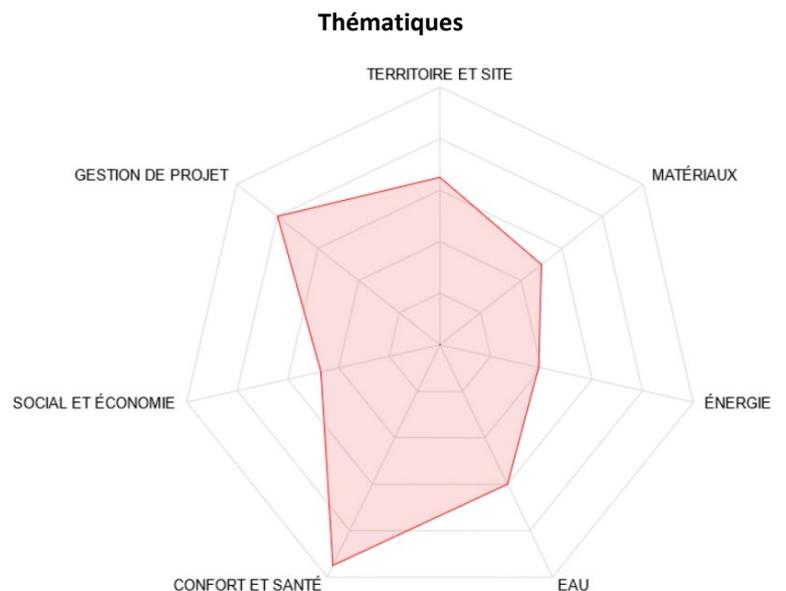
Murs extérieurs	Béton (20 cm) + laine de bois (16 cm) + BA13	U = 0.22 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher	Béton (5 cm + 20 cm) + Entrevous PSE (22 cm)	U = 0.18 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Châssis aluminium double vitrage, Sw=0.64 (Sw=0,28 pour les vitrages à contrôle solaire)	Uw = 1.6 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture bois	Panneaux de bois + laine de bois (20 cm) + laine de roche (8cm) + OSB	U = 0.13 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture béton	Polyuréthane (15 cm) + béton (20 cm)	U = 0.14 W/m <sup>2</sup> .K

## Systèmes techniques

Chauffage	PAC air/eau, P=60 kW, émission par radiateurs à eau chaude et CTA DF
Rafraîchissement	PAC air/eau, P=157 kW, émission par CTA DF
ECS	Ballon électrique pour cuisine, pas d'eau chaude dans les sanitaires
Ventilation	Ventilation DF pour salles de classe et réfectoire, SF pour sanitaires et cuisine

## Evaluation BDM

Prérequis	Bronze	Argent	Or
Cout global	✓		✓
Analyse de site	✓		✓
Bioclimatisme		✓	
Espaces extérieurs		✓	
Matériaux	✓	✓	✗
Performance énergétique		✓	
Suivi des consommations		✓	
Confort d'été	✓	✓	✗
Accompagnement de projet		✓	
Gestion de projet		✓	
Chantier propre		✓	
Étanchéité à l'air	N/A		✓



# COMPTE RENDU DE LA COMMISSION DU 02 DECEMBRE 2021



## Estérel Courbet (Antibes Juan les Pins, 06)

Réalisation—V3.2—Neuf—Habitat collectif



- Surface : 3315 m<sup>2</sup> SDP
- Climat : H3
- Altitude : 10 m
- Classement bruit : BR3
- Energie primaire : 81 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux  
mars 2019 à décembre 2021

**POINTS REMARQUABLES :**  
 Gestion de la forte contrainte  
 acoustique de la voie ferrée  
 Bâtiment à forte vocation  
 sociale  
 Intégrer des isolants  
 biosourcés

<b>Maître d'ouvrage</b> Erlia	<b>Architecte</b> One Way Architectes	<b>BET</b> TPF Ingénierie, Qualiconsult, Ginger	<b>AMO QE / Acc. BDM</b> Sowatt
----------------------------------	--	--	------------------------------------

### Choix constructifs

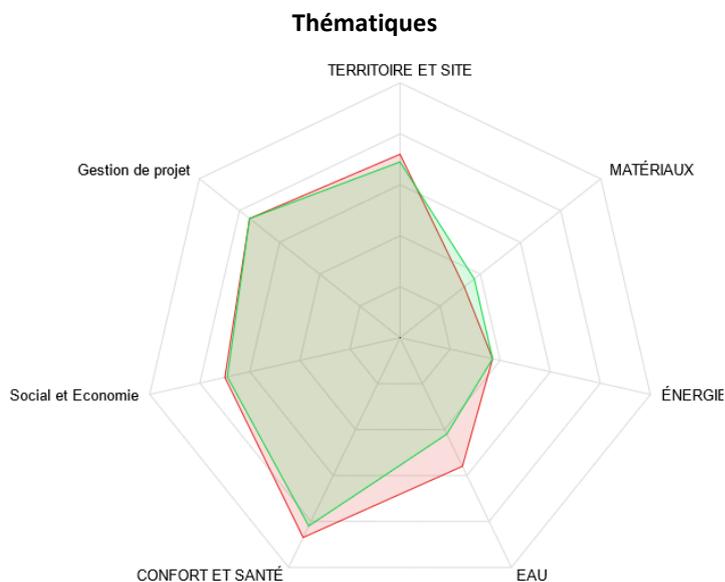
Murs extérieurs ITE	Béton bas carbone 20 cm + isolant en laine de roche 16 cm	U = W/m <sup>2</sup> .K
Murs Ext. ITI logts	Béton bas carbone (-20%CO2 20% en volume) 20 cm + isolant Métisse 10 cm + BA 13	
Murs Ext. ITI CCAS	Béton bas carbone (-20%CO2 20% en volume) 20 cm + isolant PSE 10 cm + BA 13	
Plancher bas	Béton 20 cm + laine de roche 20 cm	U = W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries ext.		Uw = W/m <sup>2</sup> .K
Toiture terrasse	Béton bas carbone 20 cm + polyuréthane Effigreen duo 16 cm	U = W/m <sup>2</sup> .K
Plancher Haut	Béton bas carbone (-20% CO2 - 80% en volume )20 cm + isolant laine de laitier 10 cm	

### Systèmes techniques

Chauffage Rafraîchissement	VRV réversible bi-tube (COP 4,1 / EER 3.3)
ECS	ECS collective : PAC air/eau + 3 ballons ECS
Ventilation	CTA double flux généralisée, sauf pour local OM RDC/local ECS/hottes cuisine & laverie qui sont en simple flux

### Evaluation BDM

Prérequis	Bronze	Argent	Or
Coût global	✓		✗
Analyse de site		N/A V3.2	
Bioclimatisme		✓	
Espaces extérieurs		✓	
Matériaux	✓	✗	✗
Performance énergétique		✓	
Suivi des consommations		✓	
Confort d'été	✓	✗	✗
Accompagnement de projet		N/A V3.2	
Gestion de projet		N/A V3.2	
Chantier propre		✓	
Étanchéité à l'air	N/A		✓



**SALLE 2**

**MATIN**





- Surface : 2 570 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 164 m
- Classement bruit : BR2
- Energie primaire : 184,6 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux : 1<sup>er</sup> trimestre 2022 au 1<sup>er</sup> trimestre 2024

**POINTS REMARQUABLES :**  
 Forte implication des futurs usagers lors de la conception  
 Centralisation des systèmes énergétiques  
 Réemploi de matériaux

<b>Maître d'ouvrage</b> Polyclinique Saint-George	<b>Architecte</b> ABC Architectes, J.P. CABANE	<b>BET thermique</b> CONSEIL PLUS INGENIERIE	<b>Accompagnateur BDM</b> APAVE
--	---	---	------------------------------------

## Choix constructifs

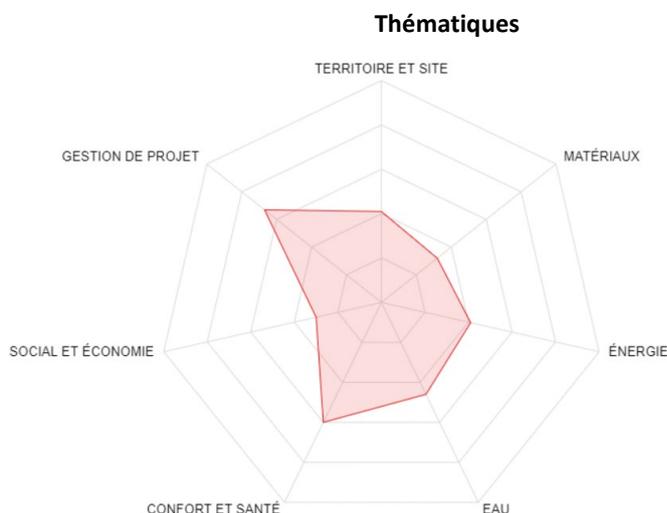
Murs extérieurs Bât I	ITE : Béton bas carbone + isolant type KNAUF XTherm ITEX Sun+* - 12 cm	R = 3.85 m <sup>2</sup> .K/W
Façade Mur N/O Bât I	Vitrage ext. allège béton + isolant type KNAUF XTherm ITEX Sun+* - 5 cm + ITE : Béton	R = 3.20 m <sup>2</sup> .K/W
Murs extérieurs Bât E	ITE Béton bas carbone – 16 cm + isolant type KNAUF XTherm ITEX Sun+* - 10 cm	R = 3.45 m <sup>2</sup> .K/W
Murs extérieurs Bât E	ITI : Béton bas carbone – 16 cm + isolant type SINIAT PREGYMAX* - 5 cm	R = 3.40 m <sup>2</sup> .K/W
Plancher bas Bât I et E	Isolant type KNAUF FibrastyroC Ultra Clarté* - 15,5 cm + Béton bas carbone – 30 cm + Isolant thermo acoustique + revêtement de sol	R = 4.19 m <sup>2</sup> .K/W
Menuiseries extérieures	Châssis aluminium + Vitrage : 4-16(Ar)-4, vitrage de contrôle solaire Facteur solaire : Sud Est = 0,27 Facteur solaire : Nord-Ouest Bât I = 0,41	Ug = 1 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher haut Bât I	Béton bas carbone – 30 cm + Isolant type EFFIGREEN DUO+ - 14 cm + Etanchéité – 2 cm	R = 6.35 m <sup>2</sup> .K/W
Plancher haut Bât E	Toiture terrasse végétalisée : béton bas carbone – 20 cm + isolant type EFFIGREEN DUO+* - 10 cm + Etanchéité – 2 cm + terre – 65 cm	R = 5.17 m <sup>2</sup> .K/W

## Systèmes techniques

Chauffage et ECS	Remplacement de la chaudière fioul par une chaudière gaz à condensation avec extension (bât. E & I)
Refroidissement	Suppression des PAC individuelles remplacées par une production collective d'eau glacée : 2 groupes d'eau glacée incluant l'alimentation des bâtiments E & I
Ventilation	Double Flux avec récupération d'énergie. Air extrait mécaniquement de façon intermittente grâce à une horloge journalière Simple flux pour les locaux à pollution spécifique

## Evaluation BDM

Prérequis Bronze validé	Bronze	Argent	Or
Coût global	✓		✗
Analyse de site	✓		✗
Bioclimatisme		✓	
Espaces extérieurs		✓	
Matériaux	✓	✗	✗
Performance énergétique		✓	
Suivi des consommations		✓	
Confort d'été	✓	✗	✗
Accompagnement de projet		✓	
Gestion de projet		✓	
Chantier propre		✓	
Étanchéité à l'air	N/A		✗



# COMPTE RENDU DE LA COMMISSION DU 02 DECEMBRE 2021



## Erymanthe (Draguignan, 06)

Conception—V3.2—Neuf—Habitat collectif



- Surface : 1643 m<sup>2</sup> SDP
- Climat : H3
- Altitude : 210 m
- Classement bruit : BR1
- Energie primaire : de 41,8 à 68,7 kWhep/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux : octobre 2016 – juillet 2019

### POINTS REMARQUABLES :

Projet social qui fonctionne très bien  
Bonne appropriation des espaces extérieurs  
Bon vieillissement du bâtiment

<b>Maître d'ouvrage</b> Foncière d'habitat et humanisme	<b>Architecte</b> Atelier Pirollet	<b>BET thermique</b> ST ingénierie	<b>AMO QEB</b> VAD 83 AB sud ingénierie
--	---------------------------------------	---------------------------------------	---

### Choix constructifs

Murs extérieurs	Mur en terre cuite 20 cm – Isolant intérieur PSE 10 cm – BA 13	U = 0.22 W/m <sup>2</sup> .K
Dalle sur vide sanitaire	Plancher hourdis PSE ou dalle béton – isolant laine de roche	U = 0.23 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries PVC	Uw = 1,7 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture	Plaque de placo – ouate de cellulose 37,5 cm – tuiles	U = 0.13 W/m <sup>2</sup> .K

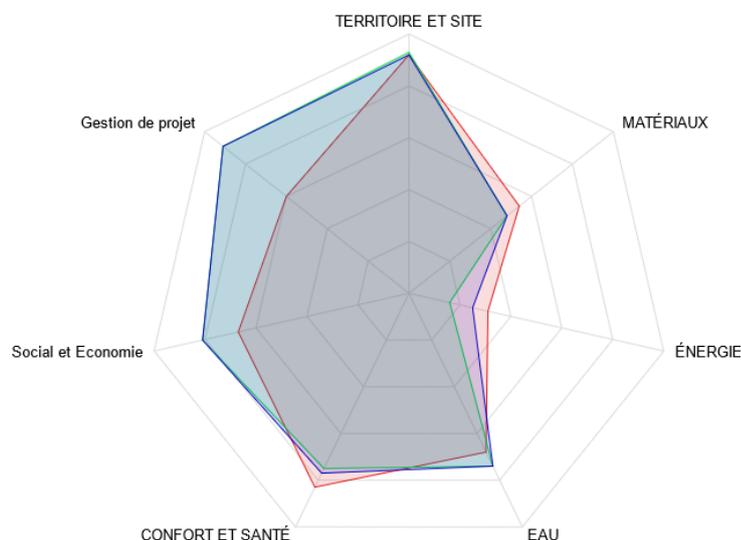
### Systèmes techniques

Chauffage	Production de chaleur par chaudière gaz individuelle à condensation Régulation par thermostat d'ambiance
Ventilation	Renouvellement de l'air neuf hygiénique par centrale de traitement d'air simple flux hygroréglable de type B
ECS	Production d'eau chaude sanitaire par les chaudières gaz individuelles

### Evaluation BDM

Prérequis Argent validé	Bronze	Argent	Or
Coût global	✓	✓	✗
Analyse de site	N/A V3.2		
Bioclimatisme		✓	
Espaces extérieurs		✓	
Matériaux	✓	✓	✗
Performance énergétique		✓	
Suivi des consommations		✓	
Confort d'été	✓	✓	✗
Accompagnement de projet	N/A V3.2		
Gestion de projet	N/A V3.2		
Chantier propre		✓	
Étanchéité à l'air	N/A	✓	

### Thématiques





- Surface : 4710 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 20 m
- Classement bruit : BR2
- Energie primaire : 74 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux  
septembre 2018 à aout 2021

POINTS REMARQUABLES :

Confort acoustique  
Réutilisation gravats

<b>Maître d'ouvrage</b> Ville d'Antibes Juan-les-Pins	<b>Architecte</b> Jacques Ripault Architecture	<b>BET thermique</b> BETOM	<b>Entreprise</b> CAP TERRE
--	--	-------------------------------	--------------------------------

## Choix constructifs

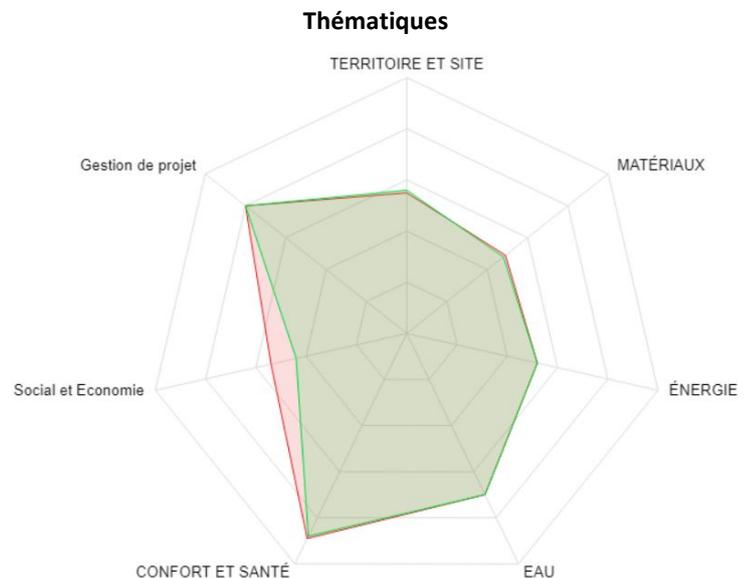
Murs extérieurs	Béton bas carbone + laine de roche 12cm	U = 0.31 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas	Béton bas carbone + laine de roche 12cm	U = 0.29 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Est, Sud et Ouest : double vitrage à contrôle solaire, Sw=0.25 Nord : double vitrage à isolation thermique renforcée, Sw=0.45	Uw = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture (combles)	Mousse polyuréthane 10 à 14cm - Végétalisation	U = 0.22 W/m <sup>2</sup> .K

## Systèmes techniques

Chauffage	2 chaudières à condensation : P = 120 + 180 kW Récupération de chaleur sur le groupe froid nécessaire à la déshumidification utilisée pour : - Eté : réchauffage de l'air déshumidifié - Mi-saison : réchauffage de l'air déshumidifié + réchauffage ballon tampon - Chauffe : réchauffage ballon tampon
Ventilation	Double flux via 5 CTA
ECS	Ballons 15-30 L décentralisés près es points de puisage (sanitaires) - Douches : ballon 150 L (usage non régulier)

## Evaluation BDM

Prérequis	Bronze	Argent	Or
Espaces extérieurs		✓	
Suivi des consommations		✓	
Accompagnement de projet		N/A (V3.2)	
Gestion de projet		N/A (V3.2)	
Chantier propre		✓	
Performance énergétique		✓	
Cout global	✓		✗
Analyse de site		N/A (V3.2)	
Étanchéité à l'air	N/A		✗
Bioclimatisme		✓	
Confort d'été	✓	✗	✗
Matériaux	✓	✗	✗



# COMPTE RENDU DE LA COMMISSION DU 02 DECEMBRE 2021



Batiments Durables Méditerranéens

## Boulevard du Mercantour (Nice, 06)

Conception—V3.3—Neuf—Tertiaire



- Surface : 10 290 m<sup>2</sup> SDP
- Climat : H3
- Altitude : 22 m
- Classement bruit : BR3
- Energie primaire : 58,7 kWhep/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux : janvier 2022 – juin 2024

**POINTS REMARQUABLES :**  
 Isolation par l'extérieur du bâtiment  
 Démarche de réemploi sur les démolitions  
 Réflexion sur la qualité écologique du site

<b>Maître d'ouvrage</b> ADIM	<b>Architecte</b> Babel Architecture et urbanisme – Jean Pierre Sauvan	<b>BET thermique</b> OTEIS	<b>AMO QEB</b> SLK ingénierie
---------------------------------	--	-------------------------------	----------------------------------

### Choix constructifs

Murs extérieurs	Configuration 1 : Bardage TRESPA Configuration 2 : Enduit Type RME à base de chaux aérienne Configuration 3 : Bardage type ALUCOBON ITE laine de roche 14 cm – béton 16 et 20 cm	U = 0.24 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher sur extérieur Plancher sur commerces	Béton 23 cm - PSE 12,5cm Béton 23 cm – flocage isotherm 15 cm	U = 0.25 W/m <sup>2</sup> .K U = 0,29 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries aluminium à rupture thermique – double vitrage DV 4_16_4 PE Air Facteur solaire Sw de 19 à 29%	Uw = 1,13 à 1,18 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture	Etanchéité membrane PVC – Pare vapeur liquide bicomposant polyuréthane - ITE polyuréthane 12 cm – béton 23 et 30 cm	U = 0.18 W/m <sup>2</sup> .K

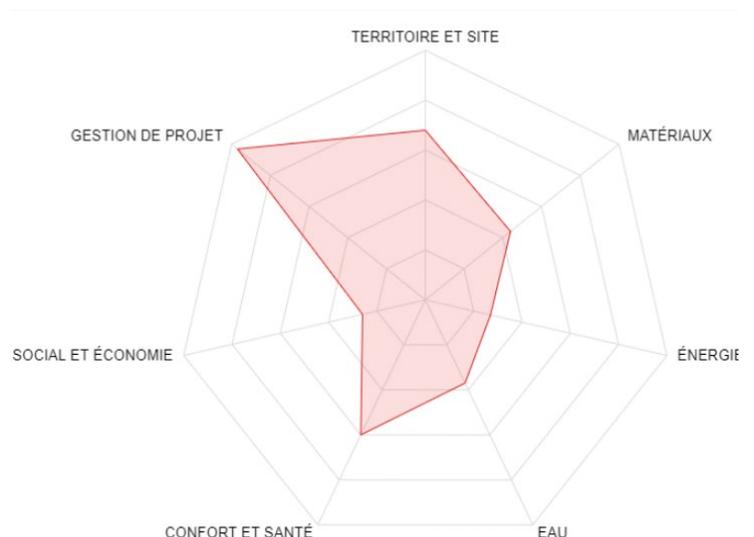
### Systèmes techniques

Chauffage/refroidissement	2 PAC Air/Eau réversibles P <sub>froid</sub> = 780 kW P <sub>chaud</sub> = 350 kW EER 2,94 à 35° extérieur Ventilo-convecteurs gainables plafonniers module multi-zone
Ventilation	3 CTA double flux (1/cage) Récupération à 75%
ECS	Ballons électriques 50L 1kW/sanitaire et pour local entretien

### Evaluation BDM

Prérequis Bronze validé	Bronze	Argent	Or
Coût global	✓		
Analyse de site	✓		
Bioclimatisme		✓	
Espaces extérieurs		✓	
Matériaux	✓	✗	✗
Performance énergétique		✓	
Suivi des consommations		✓	
Confort d'été	✓	✗	✗
Accompagnement de projet		✓	
Gestion de projet		✓	
Chantier propre		✓	
Étanchéité à l'air	NA	✗	✗

### Thématiques



**SALLE 1**  
**APRES-MIDI**





- Surface : 1784 m<sup>2</sup> (locaux) ; 559m<sup>2</sup> (bassins)
- Climat : H3
- Altitude : 78m
- Classement bruit : BR1
- Energie primaire : 1564 kWh/m<sup>2</sup> de bassin.an
- Planning travaux : février 2022 à septembre 2023

**POINTS REMARQUABLES :**  
 Projet pilote de la nouvelle typologie piscine  
 Dimension urbaine et paysagère  
 Réemploi de matériaux du site  
 Bassin extérieur non chauffé  
 Club house passif

<b>Maître d'ouvrage</b> Commune de la Colle-sur-Loup	<b>Architecte</b> D+P Architectes Marc RICHIER	<b>BET</b> Ingerop Tempo consulting jean amoros	<b>Acc. BDM</b> DOMENE scop
---	--	---	--------------------------------

## Choix constructifs

Murs ext. Grande halle	laine de Roche 200 mm, ITE liège 160 mm, enduit	U = 0.11 W/m <sup>2</sup> .K
Murs ext. Autres	Carrelage, Voile béton 200 mm, ITE liège(160mm), Enduit chaux	U = 0.24 W/m <sup>2</sup> .K
Murs ext. Enterrés	Carrelage, ITI liège 120 mm, Voile béton 200 mm, Vide de construction / mur soutènement existant	U = 0.32 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas	Dalle béton sur VS / isolation fond de coffrage laine de roche	U = 0,34 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries ext. Menuiseries toiture	Châssis aluminium à rupteur, double vitrage 4- 16-4 Argon Désenfumage avec ouverture à 70% pour petit bassin et puits de lumière sur mur enterré, châssis verrier type Velux 1 ouvrant/2 avec débattement > 60% pour le grand bassin	Uw = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture rénovée bassin	FP acoustiques bambou, laine de Roche 50 mm, panneau liège 250 mm, lame d'air 50 cm + bac acier (+ pare vapeur SD 100m entre laine de roche et liège)	U = 0.13 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture terrasse neuve	Lames bambous / laine de roche 50mm, liège 150 mm, dalle béton 400 mm	U = 0.12 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture neuve club house	PSE 100 mm sous étanchéité, jardin planté 400 mm terre allégée Plénum acoustique plafond bois / LR 50 mm, ouate de cellulose 300 mm, panneau bois, étanchéité protégée galets	U = 0.11 W/m <sup>2</sup> .K

## Systèmes techniques

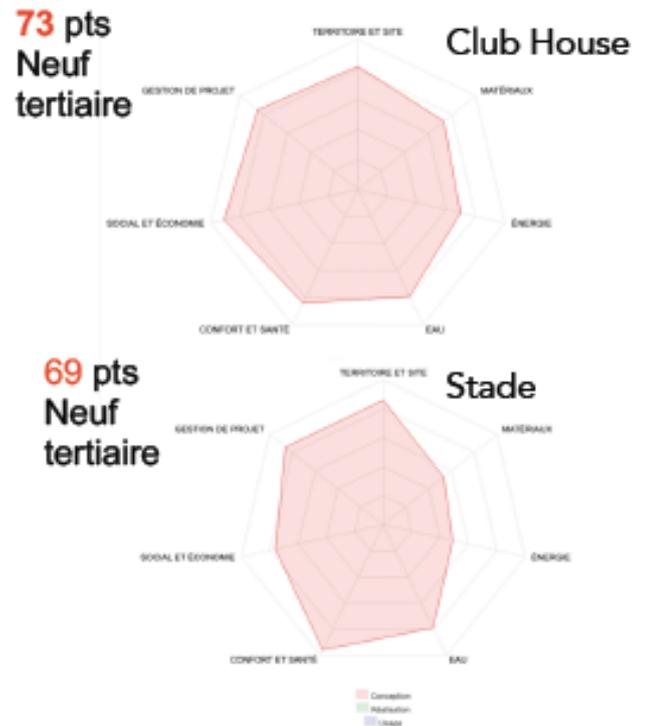
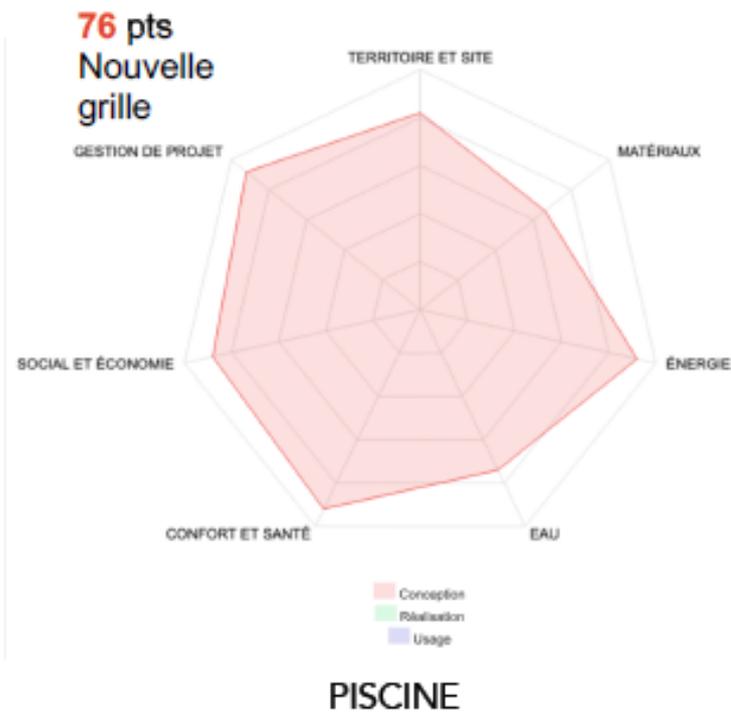
Chauffage	Réutilisation chaudières gaz condensation existantes P 470 W, vecteur air CTA DF dont récupération 67% sur 16500 m <sup>3</sup> /h, récupération sur condenseurs vers PAC déshumidification 5000 m <sup>3</sup> /h
Refroidissement	13 Brasseurs d'air répartis dans 7 locaux identifiés inconfortable en période caniculaire
Ventilation	Centrale DF pour hall bassins, Centrale DF pour vestiaires piscine, VMC hygro B pour autres vestiaires
ECS / Eau bassins	Production solaire 174 m <sup>2</sup> panneaux hybrides sur primaire, complément chaufferie gaz (25% biogaz)

# COMPTE RENDU DE LA COMMISSION DU 02 DECEMBRE 2021

## Evaluation BDM

Prérequis	Bronze	Argent	Or
Cout global	✓		✓
Analyse de site	✓		✓
Bioclimatisme		✓	
Espaces extérieurs		✓	
Matériaux	✓	✓	✓
Performance énergétique		✓	
Suivi des consommations		✓	
Confort d'été	✓	✓	✓
Accompagnement de projet		✓	
Gestion de projet		✓	
Chantier propre		✓	
Etanchéité à l'air	N/A		✓
Gestion de l'eau		✓	
Qualité de l'eau et de l'air		✓	

## Thématiques





- Surface : 2413 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 50 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 39 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux  
janvier 2017 à septembre 2018

## POINTS REMARQUABLES :

Espaces végétalisés extérieurs  
Bâtiment confortable  
Consommations énergétiques maîtrisées

<b>Maître d'ouvrage</b> LOGIREM	<b>Architecte</b> ABC architectes	<b>BET</b> SUDEQUIP	<b>AMO QE / Accompagnement BDM</b> SOWATT
------------------------------------	--------------------------------------	------------------------	--

## Choix constructifs

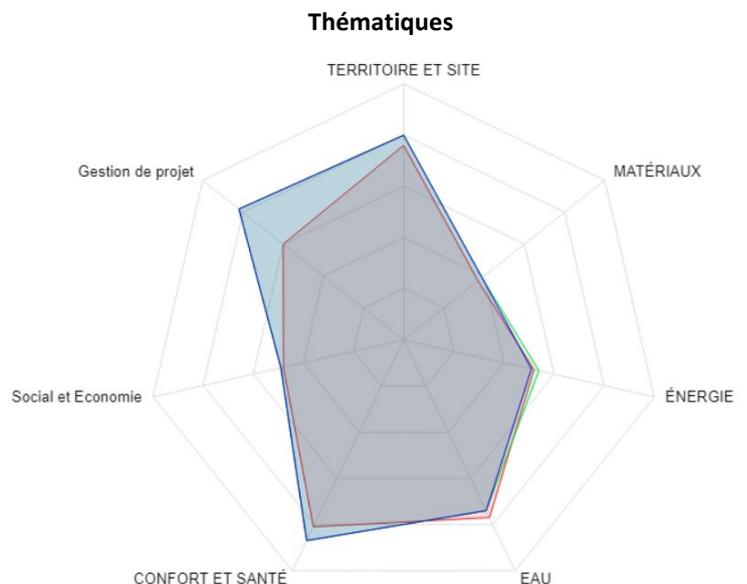
Murs extérieurs	Béton + laine de roche 10cm	U = 0.25 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher	Béton + laine de roche (rockfeu system BD) 14cm	U = 0.23 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Châssis PVC Double vitrage argon faible émissivité Sw= 0.65 (variable selon orientations)	Uw = 1,1W/m <sup>2</sup> .K
Toiture	Plancher haut sous comble : laine de roche 30cm Plancher haut sous rampant : polyuréthane 15cm Plancher haut sous terrasse : polyuréthane 15cm	U = 0.13 W/m <sup>2</sup> .K U = 0.17 W/m <sup>2</sup> .K U = 0.21 W/m <sup>2</sup> .K

## Systèmes techniques

Chauffage / ECS	Chaudières individuelles gaz murales à condensation Radiateurs acier muraux
Ventilation	Ventilation SF hygro B Microwatt Aldes

## Evaluation BDM

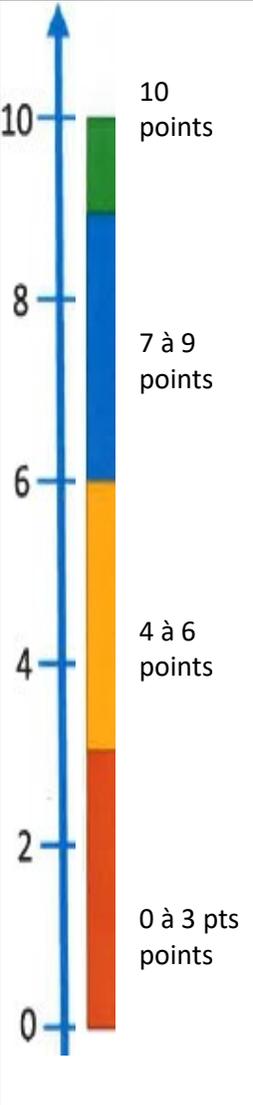
Prérequis	Bronze	Argent	Or
Cout global	✓	✗	
Analyse de site		N/A 3.1	
Bioclimatisme		✓	
Espaces extérieurs		✓	
Matériaux	N/A 3.1	✗	✗
Performance énergétique		✓	
Suivi des consommations		✓	
Confort d'été	✓	✗	✗
Accompagnement de projet		N/A 3.1	
Gestion de projet		N/A 3.1	
Chantier propre		✓	
Étanchéité à l'air	N/A	✗	





## 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
 <p>10 points</p>	<p>Projet <b>exceptionnel</b> sur les 7 thèmes et au-delà.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>7 à 9 points</p>	<p>Projet <b>cohérent sur une majorité des 7 thèmes</b> BDM et au-delà.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>4 à 6 points</p>	<p>Projet <b>cohérent sur certains des 7 thèmes</b> mais pas sur la totalité ni sur des thèmes hors du champ de la Démarche BDM.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>0 à 3 pts points</p>	<p>Projet qui additionne des solutions partielles sans cohérence d'ensemble.</p>	<p>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.</p>	<p>Le projet ne présente pas de données de retour d'expérience ou il présente des données incomplètes.</p>

## Partenaires fournisseurs de solutions 2021\*

	Isolant balle de riz en vrac – Bruno Lacrotte, <a href="mailto:info@balleconcept.fr">info@balleconcept.fr</a> , 06.71.27.18.52
	Ventilateurs de plafonds sans pales – Pierre Lacarrière, <a href="mailto:pierre@freerise.fr">pierre@freerise.fr</a> , 06 18 50 30 55
	Panneaux isolants en paille de riz - Franck Ducel, 06.34.27.02.54, <a href="mailto:fducel@fbt-isol.com">fducel@fbt-isol.com</a> / Laurence Treiber, <a href="mailto:ltreiber@fbt-isol.com">ltreiber@fbt-isol.com</a> , 06.19.11.22.35
	ISONAT / Isolants en fibre de bois – Mickaël de Chalendar, <a href="mailto:mickael.dechalendar@saint-gobain.com">mickael.dechalendar@saint-gobain.com</a> , 06.47.16.24.86
	Laine de verre Ecosé / Urbanscape GreenRoof – Sandrine Zègre, 06.08.47.38.44, <a href="mailto:sandrine.zegre@knaufinsulation.com">sandrine.zegre@knaufinsulation.com</a>
	Bétons responsables, ROOFTOP Duo - Manon Lalande, 06.11.74.49.31, <a href="mailto:manon.lalande@lafargeholcim.com">manon.lalande@lafargeholcim.com</a>
	Panneaux isolants en coton recyclé – Cédric Plana, <a href="mailto:metisese@lerelais.org">metisese@lerelais.org</a> , 06.70.23.36.77 / Stéphane Bailly, <a href="mailto:techniquemetisse@lerelais.org">techniquemetisse@lerelais.org</a> , 06.71.84.30.42
	Ascenseurs éco-conçus - Gilles Leyer, <a href="mailto:gleyer@orona.fr">gleyer@orona.fr</a> , 06.86.91.71.70, Fernando Rodriguez, <a href="mailto:frodriguez@orona.fr">frodriguez@orona.fr</a> , 06 75 29 79 00
	Isolants en fibre de bois - Francois Monnet, <a href="mailto:fmonnet@soprema.fr">fmonnet@soprema.fr</a> , 06.07.90.33.31
	Caissons pour murs en bois/paille/enduit terre – Patrick Sallen, <a href="mailto:patrickallen.upseed@gmail.com">patrickallen.upseed@gmail.com</a> , 06 67 38 35 83
	Peintures thermiques isolantes – Pierre Chevalier, <a href="mailto:pierre.chevalier@renovcoat.com">pierre.chevalier@renovcoat.com</a> , 06.07.47.38.52,
	Eco-plâtre – Caroline Bourdonnay, <a href="mailto:caroline.bourdonnay@etexgroup.com">caroline.bourdonnay@etexgroup.com</a> , 06.80.11.99.67
	Régulation terminale - Frédéric Sobotka, <a href="mailto:sobotka.frederic@thermozyklus.fr">sobotka.frederic@thermozyklus.fr</a> , 01.30.10.11.25
	Peinture biosourcée NAE – Fabrice Santamaria, <a href="mailto:f.santamaria@unikalo.com">f.santamaria@unikalo.com</a> , 06.74.26.48.49
	Revêtement extérieur alvéolaire et perméable - <a href="mailto:l.delcastillo@viasols.net">l.delcastillo@viasols.net</a> , 06.42.33.28.33
	Menuiseries en aluminium recyclé, Jean-François Sans, <a href="mailto:jean-francois.sans@hydro.com">jean-francois.sans@hydro.com</a> , 06.09.20.61.06

Fiches-solutions : [www.enviroboite.net/fiches-techniques-de-produits-innovants-et-ou-durables](http://www.enviroboite.net/fiches-techniques-de-produits-innovants-et-ou-durables)

\* Liste au 28/06/21