

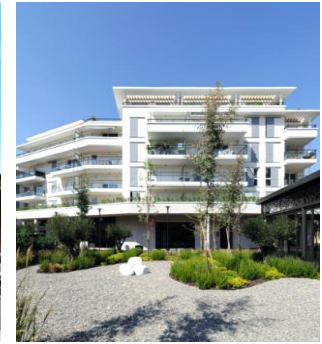
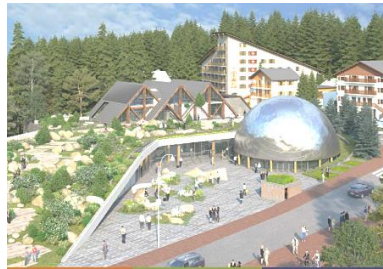
Soyez acteurs de la construction durable avec **envirobatbcdm**



Mardi 22 juin 2021
8h45 – 17h30



Numérique



Membres de la Commission

Benoit Séjourne

Robert Celaire

Paul Berlin

Diane Renouard

Amandine Lipari

Cédric Gentil

Géraldine Lorenz

Christiane Mars

Franck Fresco

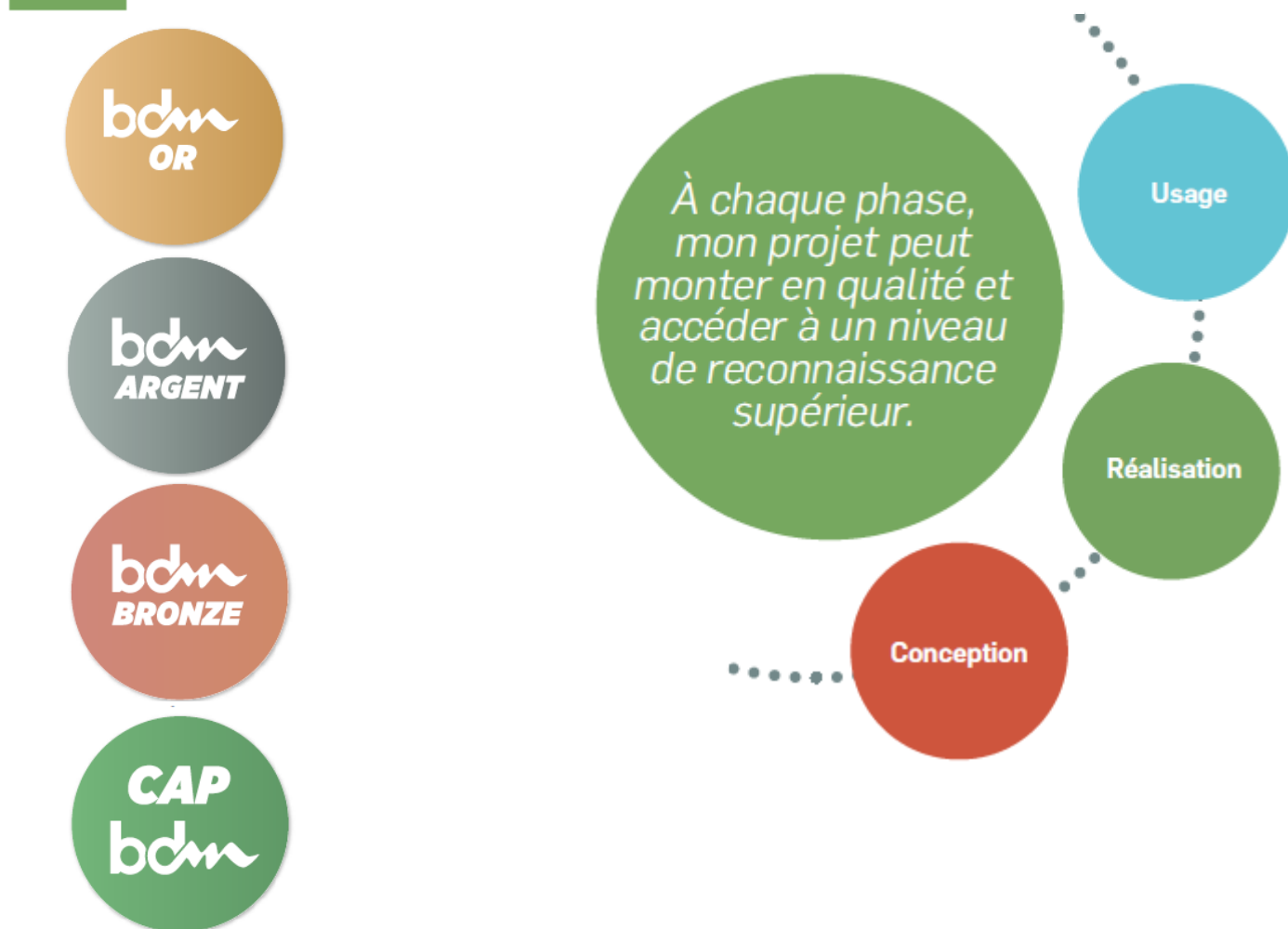
Sébastien Maucci

Robert Celaire

COMPTE RENDU DE LA COMMISSION DU 22 JUIN 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.

	Projet	Typologie BDM Travaux	Surface Logements	Phase	MOA Ville
8:45	Accueil				
9 :00	Domaine de la Rose	Tertiaire – Process Réhabilitation	754 m ²	Conception	LANCOME Grasse (06)
10 :00	Maison de l'Environnement et de l'observation	Tertiaire Réhabilitation	1843 m ²	Conception	Département des Alpes Maritimes Valberg (06)
11 : 00	Real Martin Ilots B1 et B2	Habitat collectif Neuf	4005 m ² 66 logements 4900 m ² 61 logements	Conception	SCCV Real Martin Pierrefeu-du-Var (83)
12 : 00	Real Martin Ilots A2 et F	Habitat collectif Tertiaire Neuf	3100 m ² 38 logements 2750 m ² et 34 logements	Conception	SCCV Real Martin Pierrefeu-du-Var (83)
13 : 00	Pause déjeuner				
De	Collège de l'Herminier	Enseignement Neuf	7635m ² 5 logements	Usage	Cologen Seyne-sur-Mer (83)
14 : 30	Collège Geneviève De Gaulle-Anthonioz	Enseignement Neuf	9250 m ² 5 logements	Usage	Cologen, Carcès (83)
16 :30	Collège de l'Esterel St Raphael	Enseignement Neuf / Réhabilitation	8546 m ² 5 logements	Usage	Cologen Saint Raphael (83)
16 : 30	Ecoquartier Cannet Rocheville	Habitat collectif Neuf	6500 m ² 100 logements	Réalisation	PROMOGIM - SCI Méditerranée Le Cannet (06)
17 :30	Fin de la commission				



- Surface : 754 m²
- Climat : H3
- Altitude : 230 m
- Classement bruit : BR1 / CE2
- Energie primaire : 102,6 kWh/m².an
- Planning travaux de juillet 2021 à mai 2022

POINTS REMARQUABLES :
 Puits canadien et géothermie
 Isolation en paille de lavande et paille de riz
 Insertion paysagère
 Enveloppe très performante

Maître d'ouvrage Lancôme Prestige et Collections International	Architecte Niney & Marca Architectes	BET MAYA Construction Durable	AMO QE / Accompagnement BDM SOWATT
--	---	--	--

Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton existant + Ossature bois (bois des Alpes) + ITE paille de lavande et fibre de bois	R = 4,3 W/m ² .K
Plancher bas	Dalle béton 20 cm + PU TMS support plancher chauffant 10 cm	R = 4,84 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Maison : profilés aluminium et triple vitrage Distillerie et Hangar : profilés aluminium et double vitrage	Uw = 0,8 et 1,4 W/m ² .K Sw = 0,35
Toiture terrasse	Béton 20 cm + EFIGREEN DUO + Terre végétale	R = 7,87 W/m ² .K
Toiture existante tuile	Charpente bois + isolation paille de riz + tuiles	R = 7,92 W/m ² .K

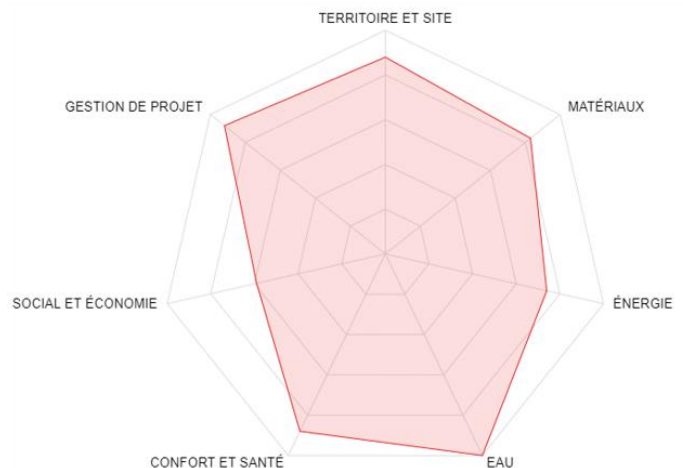
Systèmes techniques

Chauffage	PAC Géothermique, Pchaud = 39,1 kW, COP 6, Emission : plancher chauffant
Ventilation	Soufflage : Puits canadien : Débit d'air neuf 1000m ³ /h
ECS	Un ballon électrique individuel

Evaluation BDM

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

Thématiques





- Surface : 1 843m²
- Climat : h3
- Altitude : 1 677 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 24 kWh/m² (neuf)
- Planning travaux
d'avril 2022
à avril 2024

POINTS REMARQUABLES :
 Parcours sensitif
 Insertion paysagère
 Un bon coup de neuf sur un bâtiment existant
 Isolation fibre de bois et Métisse
 Géothermie

Maître d'ouvrage Département des Alpes-Maritimes	Architecte Wilmette & Associes Architectes	BET DIMA	AMO QE / Accompagnement BDM SOWATT
--	---	--------------------	--

Choix constructifs

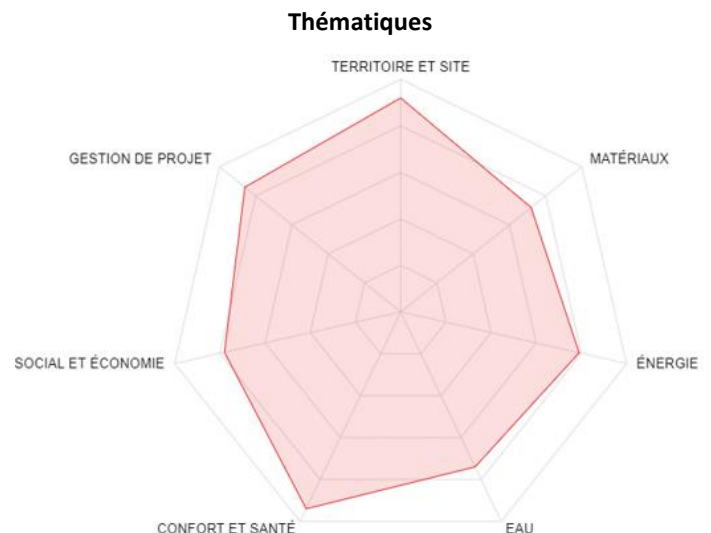
Murs extérieurs	Réhabilitation : Béton plein + Laine de bois rigide Steico Therm 14 cm en ITI Neuf : Béton plein 25 cm + Laine de bois semi rigide 24 cm (<i>sur 80% de surface</i>) en ITI ou Béton plein armé 25 cm + Métisse 20 cm (<i>sur 20% restants</i>) en ITI	R = 3,4 W/m ² .K R = 7,06 W/m ² .K R = 5,2 W/m ² .K
Plancher bas	Réhabilitation : Béton lourd + Laine de bois rigide Steico Therm 10 cm Neuf : Béton plein 25 cm + Laine de bois semi rigide 24 cm	R = 2,74 W/m ² .K R = 7,06 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Fenêtres de toit cadre en bois Menuiserie en alliage d'aluminium double vitrage 4/16/4 Argon	Uw = 1,4 et 1,1 W/m ² .K Sw = 0,47 et ≤ 0,46
Toitures terrasses	Réhabilitation : Laine de roche sous chevron Rockplus de Rockwool 16 cm Neuf : Résine polyester 20 cm et double coque auto-portante isolation en laine de bois	R = 4,89 W/m ² .K R = 6,44 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Géothermie sur sondes verticales, Thermofrigopompes - COP=3,85
Ventilation	Ventilation DF avec sonde CO2 à débit variable
ECS	PAC raccordée sur un préparateur ECS de 300 l avec échangeur serpentin + résistance électrique d'appoint Autres sanitaires : chauffe-eau électriques 50 l - 2 kW

Evaluation BDM

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





- Surface : m²
- Climat : H3
- Altitude : 63 m
- Classement bruit : BR1
- Energie primaire : 46 kWh/m²
- Planning travaux de novembre 2021 à avril 2023

POINTS REMARQUABLES :
 Brasseurs d'air systématisés dans les T2 mono orientés
 Recours à l'ITE
 Label interne de la MOA
 Espaces verts
 Protections solaires

Maître d'ouvrage SFHE & SCCV Real Martin	Architecte Christophe Raynal Architecture	BET Oévi	AMO QE / Accompagnement BDM AB-SUD Ingénierie
--	--	--------------------	---

Choix constructifs

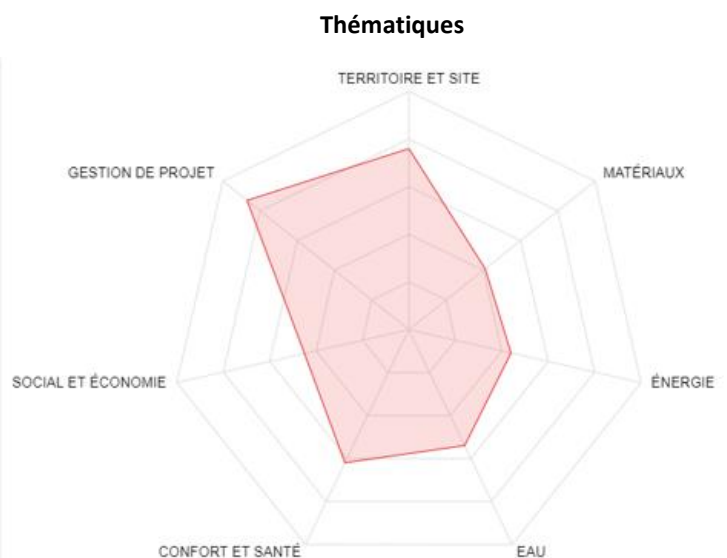
Murs extérieurs	16 cm de béton + ITE 10cm PSE	U = 0.29 W/m ² .K
Plancher bas	Chape beton 5cm + Isolant TMS 5.6 cm et dalle beton 23cm	U = 0.33 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Portes en bois	U _w = W/m ² .K Sw =
Toitures	Tuiles, ouate de cellulose (30 cm), fermettes bois, dalle béton	U = W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Chaudière gaz individuelle à condensation type Naia micro d'Atlantic, Radiateurs à eau chaude dans les séjours et chambres
Ventilation	Simple flux hygroréglable de type B
ECS	Chaudière gaz individuelle à condensation type Naia micro d'Atlantic

Evaluation BDM

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





- Surface : 3790 m²
- Climat : H3
- Altitude : 50 m
- Classement bruit : BR1
- Energie primaire :
- 56.2kWh/m²
- Planning travaux : novembre 2021 à avril 2023

POINTS REMARQUABLES :
 Brasseurs d'air systématisés dans les T2 mono orientés
 Recours à l'ITE
 Label interne de la MOA
 Toitures végétalisées
 Protections solaires

Maître d'ouvrage ARCANSUD SFHE	Architecte Christophe Macia Architecture	BET Oévi	AMO QE / Accompagnement BDM AB-SUD Ingénierie
---	---	--------------------	---

Choix constructifs

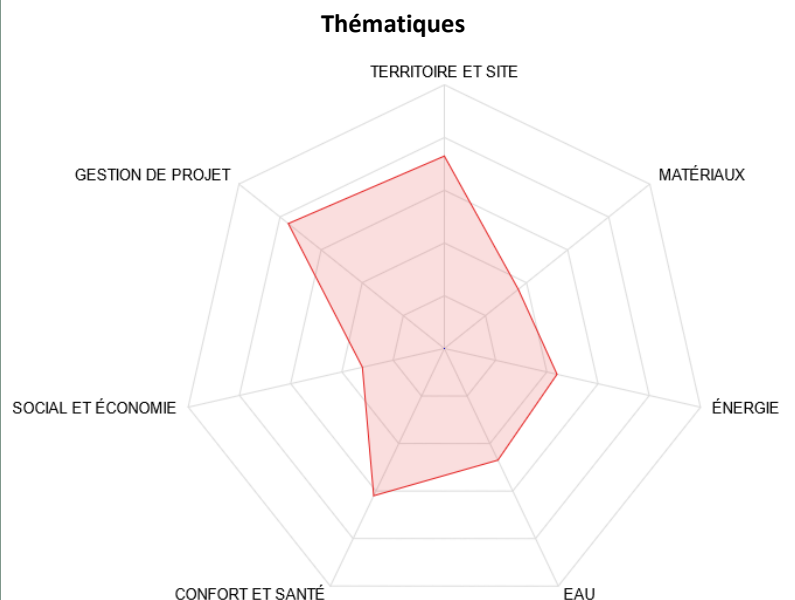
Murs extérieurs	Beton 16cm + ITE 10cm PSE	U = 0.29 W/m ² .K
Plancher bas	Chape beton 5cm + isolant TMS 5.6 cm et dalle beton 23 cm	U = 0.33 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Portes en bois	Uw = W/m ² .K Sw =
Toitures terrasses	Beton 20cm + PU 10cm + terre 40cm mini + vegetalisation	U = 0.22 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Chaudière gaz individuelle à condensation type Naia micro d'Atlantic, Radiateurs à eau chaude dans les séjours et chambres
Ventilation	Simple flux hygroréglable de type B
ECS	Chaudière gaz individuelle à condensation type Naia micro d'Atlantic

Evaluation BDM

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





- Surface : 7635 6500 m²
- Climat : H3
- Altitude : 10 m
- Classement bruit : BR2 / CE1
- Energie primaire neuf: 38 kWh/m²
- Energie primaire rehab: 18 kWh/m²
- Planning travaux : juil.2016 à fév. 2018

POINTS REMARQUABLES :
 Recours à l'énergie solaire
 Exploitant présent et impliqué
 Données d'usage importantes
 Choix de la réhabilitation

Maître d'ouvrage COLOGEN	Architecte Marie Parente Atelier d'architectes	BET WSP	AMO QE / Acc. BDM OASIS
------------------------------------	--	-------------------	-----------------------------------

Choix constructifs

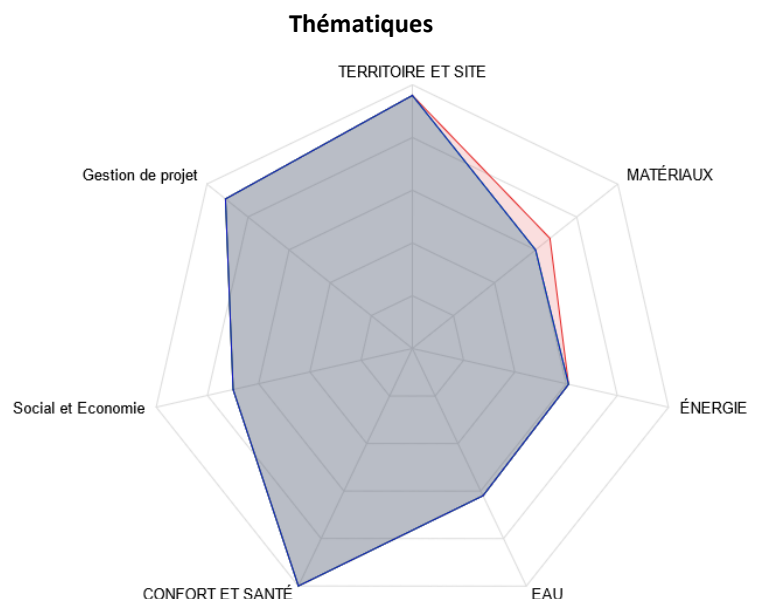
Murs extérieurs	Extension : béton bas carbone, Voile Béton Ecocem + ITE (neuf,) ou ITI (réhab) fibre de bois 16cm CDI ,salle polyvalente et logements : ossature bois	U = 4 W/m ² .K
Plancher bas	Isolation fibre de bois	U = 4.1 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis aluminium DV alu à rupture de ponts thermiques	Uw = 1,8W/m ² .K Sw =
Toitures terrasses	Isolation fibre de bois	U = 6 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	2 chaudières gaz à condensation, radiateurs eau chaude et robinets thermostatiques Logements : chaudière gaz individuelle Système de rafraîchissement thermodynamique (VRV) pour la salle polyvalente
Ventilation	CTA double flux avec échangeur (Bypass en été). VMC simple flux hygro B.
ECS	Solaire (30 m ²) et appoint gaz (demi-pension) ; ballons électriques Logements : 2 m ² de panneaux solaires thermiques par logement ECS solaire pour la demi-pension + appoint gaz. Ballon électrique pour les autres besoins ECS
Production d'énergie	180 m ² de panneaux photovoltaïques

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)	N/A (v3.2)	
Etanchéité à l'air	N/A	N/A	
Bioclimatisme	✓	✓	✓
Confort d'été	✓	✓	✓
Matériaux	✓	✓	✗





- Surface : 9250 9514 m²
- Climat : H3
- Altitude : 140 m
- Classement bruit : BR1 / CE1
- Energie primaire : 159 kWh/m² (rt2005)
- Planning travaux de mai 2016 à juillet 2017

POINTS REMARQUABLES :
 Recours à l'énergie solaire
 Exploitant présent et impliqué
 Données d'usage importantes
 Confort d'été effectif

Maître d'ouvrage COLOGEN	Architecte Mascherpa Architectes	BET WSP	AMO QE / Accompagnement BDM OASIIS
------------------------------------	--	-------------------	--

Choix constructifs

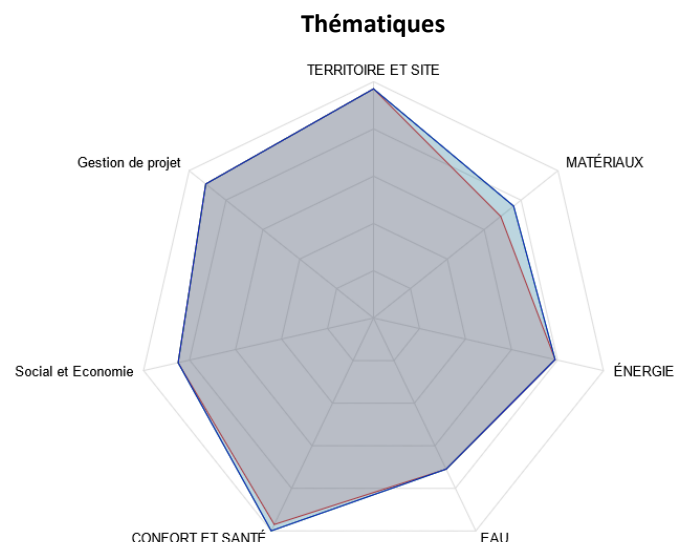
Murs extérieurs	Voile béton bas carbone + ITE Ossature bois pour CDI, salle polyvalente et logements	U = 3.9 W/m ² .K
Plancher bas		U = 4.2 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries DV alu à rupture de ponts thermiques Fsg = 38% - TL = 70%. Ventelles mobiles de ventilation naturelle sur pignons	Uw = W/m ² .K
Toitures terrasses	Charpente bois	U = 6.2 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	Chaudière granulés bois 240 kW + ballon de stockage 3000L 2 chaudières à condensation 350kW. Refroidissement thermodynamique (VRV) pour l'auditorium (COP3.4 EER 3.6)350 kW (appoint + secours) Géocooling (rafraîchissement + pré-chauffage EG)
Ventilation	CTA double flux avec échangeur bypass en été (rendement certifié > 85%) Batteries géocooling (0,013 kW/m ²) et batteries chaudes (entre 0,05 et 0,09 kW/m ²)
ECS	Chaufferie (avec appoint électrique) avec ballon de 2400L. Demi-pension : 27,6 m ² de panneaux solaires thermiques auto-vidangeables couplés à un ballon de 1500 L (+ appoint préparateur gaz couplé à un ballon de 1000 L Ballon solaire 28m ² pour la demi-pension + appoint gaz
Production d'énergie	180 m ² de panneaux polycristallins—25 kWc ; 1,1 kWhep/(m ² .an)

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)	
Etanchéité à l'air	N/A		✓
Bioclimatisme	✓	✓	✓
Confort d'été	✓	✓	✓
Matériaux	✓	✓	✓





- Surface : 6800m²
- Climat : H3
- Altitude : 50 m
- Classement bruit : BR1 à BR33 / CE1
- Energie primaire : 36 kWh/m²
- Planning travaux d'aout 2016 à février 2018

POINTS REMARQUABLES :
 Recours à l'énergie solaire
 Exploitant présent et impliqué
 Données d'usage importantes
 Mesure de QAI à la livraison
 Isolation bio-sourcée

Maître d'ouvrage COLOGEN	Architecte BBG architectes	BET WSP	AMO QE / Acc. BDM Oasis
------------------------------------	--------------------------------------	-------------------	-----------------------------------

Choix constructifs

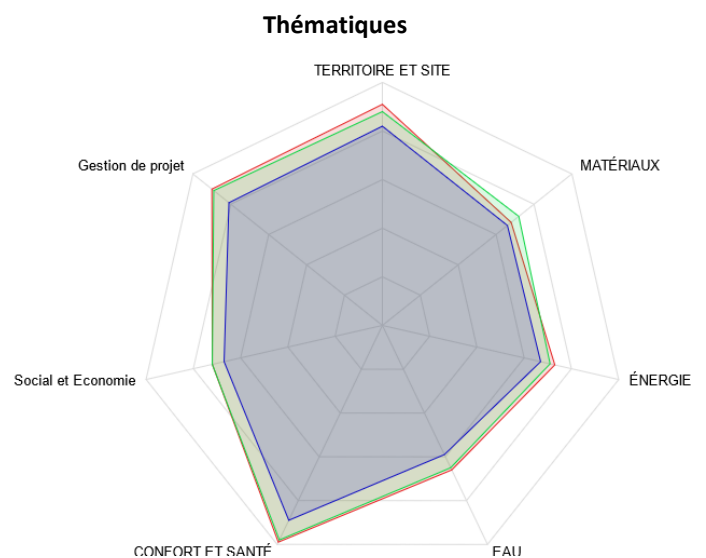
Murs extérieurs	Enseignement et salle polyvalente : béton bas carbone, fibre de bois ITE Logements : béton, laine de roche	U = 4 W/m ² .K
Plancher bas	Isolant laine de verre ou fibre de bois	U = W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Enseignement : DV alu à rupture de ponts thermiques Logements : PVC	U _w = 1.6 W/m ² .K S _w =
Toitures terrasses	Isolant laine de verre ou fibre de bois	U = 6 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	2 chaudières gaz à condensation, radiateurs eau chaude + robinets thermostatiques 2x160Kw et système de refroidissement : système thermodynamique (VRV pour la salle polyvalente (COOP 3,00 EER 3,40)). Pour les logements : chaudière gaz individuelle
Ventilation	CTA double flux, ventilateurs basse consommation, rafraîchissement adiabatique, cheminées de tirage thermique Pour les logements : VMC simple flux hygro B.
ECS	Ballons électriques. Pour les logements : 2 m ² de panneaux solaires thermiques par logement
Production d'énergie	540 m ² de panneaux photovoltaïque

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)	N/A (v3.2)	
Etanchéité à l'air	N/A	N/A	
Bioclimatisme	✓	✓	✓
Confort d'été	✓	✓	✓
Matériaux	✓	✓	✓





- Surface : 6500 m² SdP
- Climat : H3
- Altitude : 75 m
- Classement bruit : BR2 / CE1
- Energie primaire : 38 kWh/m²
- Planning travaux de mai 2015 à février 2020

POINTS REMARQUABLES :
Gestion paysagère des eaux pluviales
Désimperméabilisation du site
Traçabilité et valorisation des déchets de chantier

Maître d'ouvrage PROMOGIM	Architecte Gosselin Martial	BET VF Ingénierie	AMO QE / Accompagnement BDM OASIS
-------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---

Choix constructifs

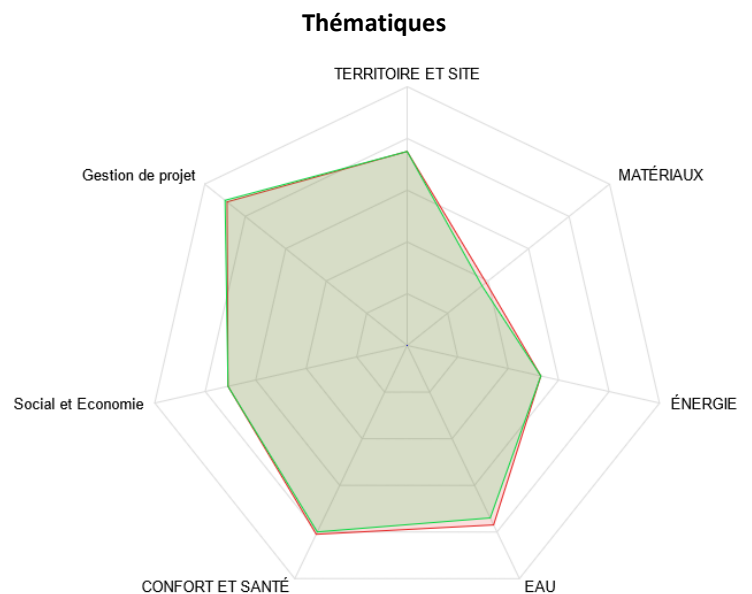
Murs extérieurs	Prégymax 29,5 (100 + 10mm) / Thermédia (160mm)	U = 0.277 W/m ² .K
Plancher bas	Béton (250mm) + Fibrastyrène DB35 FEU E (125mm) ou Fibra ultra FC (125mm)	U = 0.27 W/m ² .K
Menuiseries extérieures	Châssis PVC Double vitrage Planitherm Ultra N	U _w = 1.4 W/m ² .K S _w =
Toitures terrasses	Béton (200mm) + Effigreen duo (120mm)	U = 0.192 W/m ² .K
Toitures inclinées	Metisse sous comble	U = 0.161 W/m ² .K

Systèmes techniques

Chauffage	2 chaudières gaz à condensation collectives (puissance nominale de 65 kW)
Ventilation	Installation collective de simple flux hygro B, Aldes Micro-Watt
ECS	Production collective par une installation solaire avec appoint gaz

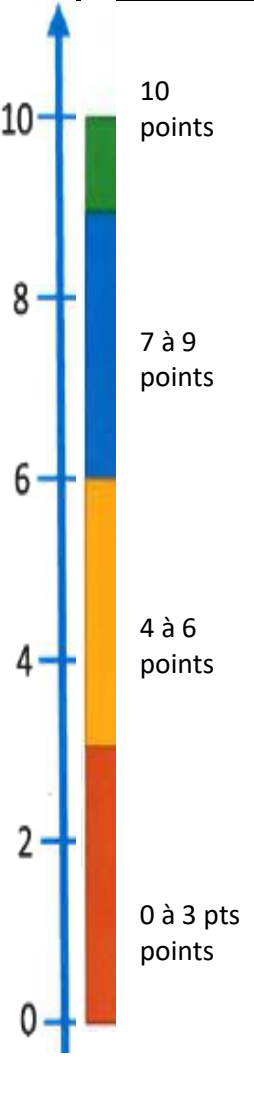
Evaluation BDM

Prérequis	Bronze	Argent	Or
Espaces extérieurs		✓	
Suivi des consommations		✓	
Accompagnement de projet		N/A (V3.1)	
Gestion de projet		N/A (V3.1)	
Chantier propre		✓	
Performance énergétique		✓	
Cout global	✓		✓
Analyse de site		N/A (V3.1)	
Etanchéité à l'air	N/A		✗
Bioclimatisme	✓	✓	✗
Confort d'été	✓	✓	✗
Matériaux		✗	



Barème Cohérence durable

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

 <p>10 points 7 à 9 points 4 à 6 points 0 à 3 pts points</p>	<h3 style="text-align: center;">Conception</h3>	<h3 style="text-align: center;">Réalisation</h3>	<h3 style="text-align: center;">Usage</h3>
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.