

### COMMISSION DÉMARCHE BDM

Soyez acteurs de la construction durable avec envirobatben



28 juin 2023 8h30 – 18h30



Université de Nice Côte d'Azur -Campus Valrose Espace Coworking et salle M03 Bâtiment M 06000 Nice

























Paolo Bandini





#### Membres de la Commission BDM Sophie Gentil Mehdi Bounetta **Emilia Terrier** Magali Chaperon Nicolas Bauduin Céline Bargès Cédric Gentil **Audrey Barthelemy** Géraldine Ruel **Thomas Clapier** Charlotte Modiano Laurence Chrapaty Eric Lagrange Jean-Baptiste Griesmar Julien Boucher Raphaël Carossi Sylvie Frichet Géraldine Fievet Mickle Bourel Pierre-Marie Clément Pascal Antoni

# LES 4 NIVEAUX DE RECONNAISSANCE

### **UNE RECONNAISSANCE DÉLIVRÉE**

PAR L'INTERPROFESSION





### PROGRAMME DE LA COMMISSION

	Salle	Projet	Typol. BDM /Travaux	Surface Logements	Phase	MOA Ville
8h30				Accueil Café		
8h50		P	résentation des r	ègles du jeu des commi	ssions BDM	
	1	Square Benes	Habitat collectif	4 400m² SDP	Conception	VINCI Immobilier Méditerranée Saint-Laurent-du-Var
	1	Val Claret	Habitat collectif	7 000m²	Conception	UNICIL Bouygues Immobilier Antibes
9h00	1	Fontonne	Habitat collectif	4 850m² SDP	Conception	ERILIA / DELTALIA Antibes
À 13h00	2	SMR Nice Lingostière	Tertiaire Process	1 000m <sup>2</sup> SDP bureaux 4 200m2 SDP atelier	Conception	Région Sud Provence Alpes Côte D'Azur Nice
	2	Pôle Innovation	Tertiaire	8 500 m <sup>2</sup> SDP	Conception	CASA - SYMISA Biot
	2	lle de Bendor	Tertiaire	6 200m² SDP	Conception	Société Paul Ricard & HPM Hôtel Project Management Bandol
	2	Batipoly	Tertiaire	1 100m² SDP	Réalisation	Commune de Saint-Cézaire-sur-Siagne
13h				Pause déjeuner		
	1	Centre nautique	Tertiaire	1 800m² SU	Usage	Commune d'Antibes Juan- les-Pains
	1	Stade nautique	Tertiaire	10 500m² SDP	Conception	Commune d'Antibes Juan Les Pins
	1	Maion Grossa	Habitat collectif	1 400m² SDP	Conception	SPY CASSIOPEE Nice
14h30 À	1	Hôtel des Polices	Tertiaire	40 800 m² SDP	Conception	Ministère de l'Intérieur et des Outre-mer Ville de Nice
18h30	2	Projet X	Tertiaire	2 200m² SU	Conception	PROMETHEE La Seyne sur Mer
	2	Les Terrasses de Lascaris	Habitat collectif	5 300m² SDP	Réalisation	ERILIA Villeneuve Loubet
	2	Campus Régional apprentissage	Enseignement	17 800 m² SDP	Réalisation	CCI NCA Nice
	2	Technopolis	Tertiaire	4 100m² SDP	Conception	PROMOCA Cagnes sur Mer



# Square Benes (Saint-Laurent-du-Var, 06) Conception—V3.3—Neuf—Habitat collectif

Prérequis Argent



• Surface : 4 400 m<sup>2</sup> • Climat: H3

• Altitude : 30 m

• Classement bruit: BR3 / CE2

• Energie primaire : 25,4 kWh/m² bât A

29,3 kWh/m² bât B

Planning travaux

de Janvier 2024 à Octobre 2025

POINTS REMARQUABLES:

Logements traversants Toitures végétalisées

Brasseurs d'air

Coursive centrale

végétalisée

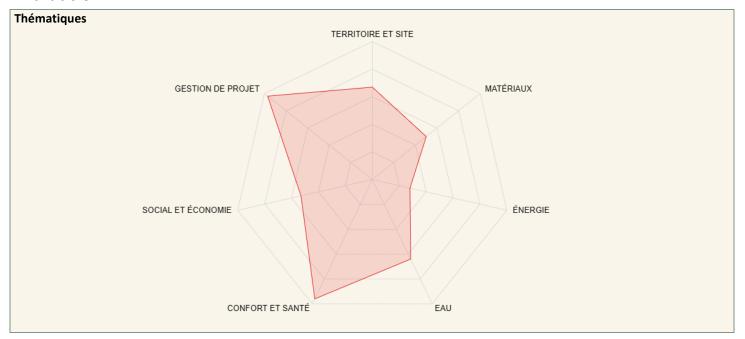
Vinci Immobilier Erades Bouzat OEVI Dikansky	AMO QEB APAVE	
--	---------------	--

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton bas carbone 18cm + ITI fibre de bois 12cm	U = 0.25 W/m².K
Plancher bas	Dalle béton - isolant laine de bois 10cm	U = 0.31 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures		U = 1.2W/m <sup>2</sup> .K Sw = 0.5
Toitures terrasses	Dalle béton - isolant polyuréthane 16cm	U = 0.13 W/m <sup>2</sup> .K

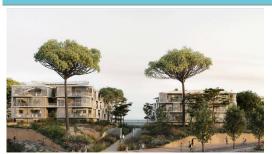
#### Systèmes techniques

Chauffage	PAC individuelle double service
Ventilation	VMC simple flux hygro B
ECS	PAC individuelle double service
Production d'énergie	-





## Val Claret UNICIL / Bouygues immobilier (Antibes, 06) Conception—V3.3—Neuf—Habitat collectif



• Surface: 4790 et 7125 m<sup>2</sup>

• Climat: H3 • Altitude : 6 m

Classement bruit: BR3 / CE1-2

• Energie primaire : BI: 52 à 60 kWh/m<sup>2</sup> U: 46 à 50 kWh/m<sup>2</sup> Planning travaux

BI: de 2024 à 2027

U: de 2024 à 2026

POINTS REMARQUABLES:

Requalification et densification d'un

site artificialisé et pollué

Désimperméabilisation et

renaturation

Espaces extérieurs pour chaque

logement

Adaptations aux contraintes

acoustiques

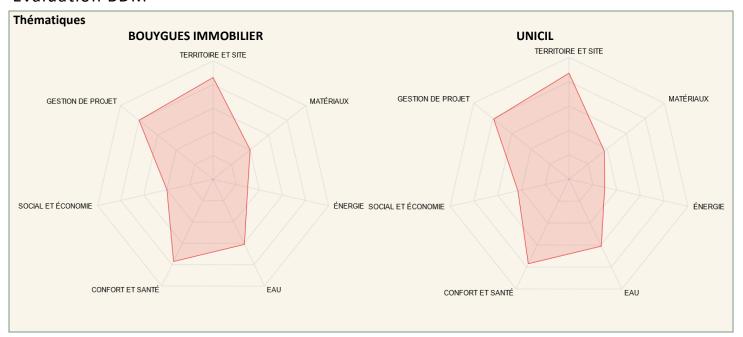
Maîtrises d'ouvrage	Architectes	BE Technique	AMO QEB	Contrôle technique
Bouygues Immobilier	FévrierCarré	ECI	Even Conseil	APAVE
Unicil	JP Gomis	IBA	Ethikurbaine	

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton (16cm), ITI polystyrène (12cm)	U = 0,21 W/m <sup>2</sup> .K
		U = 0,32 W/m <sup>2</sup> .K U = 0,15 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries aluminium double vitrage	U = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K
Toitures terrasses	Dalle béton (20cm), isolation polyuréthane (16cm)	U = 0,14 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage/ECS /rafraîchissement	Pompe à chaleur triple service
Ventilation	VMC simple flux hygro B
Production d'énergie	-





# Résidence autonomie Fontonne (Antibes, 06) Conception—V3.3—Neuf—Habitat collectif/Tertiaire



• Surface: 4852m<sup>2</sup> • Climat: H3 • Altitude : 10 m • Classement bruit: BR3

• Energie primaire: 84,5 kWh/m²

 Planning travaux de 2023 (T4) à 2026 (T1)

POINTS REMARQUABLES: Favoriser le vivre ensemble Bâtiments compacts Mise en valeur d'un élément

patrimonial Espace extérieur qualitatif

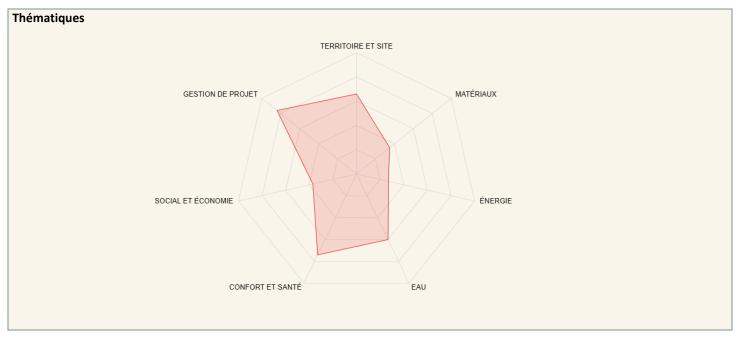
<b>Maître d'ouvrage</b> Erilia / Deltalia	<b>Maître d'oeuvre</b> One Way 4 architectes	<b>BET</b> Oevie Ingenierie Alb Ingenierie ECI	AMO QEB Sowatt	
		LCI		

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton bas carbone 20cm + ITE laine de roche 14,5cm	U = 0.25 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas	Béton + isolant laine de roche 14cm	U = 0.26 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries aluminium	U = 1.5 W/m <sup>2</sup> .K
Toitures terrasses	Béton + isolant poyuréthane 16cm	U = 0.13 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage	PAC air / air
Ventilation	CTA double flux
ECS	ECS collective – Chaufferie gaz
Production d'énergie	PV en auto consommation 62 m2





### SMR Nice Lingostière (Nice, 06)

Conception - V3.3 – Neuf – Process / Tertiaire Préreguis Bronze



• Surface: 5 200 m<sup>2</sup> SdP

Climat : H3dAltitude : 36 m

• Classement bruit : BR2 / CE1 & CE2

• Ener primaire: 74,5 kWh/m².an Bureaux

180 kWh/m².an Ateliers

Planning travaux2023 (T3) à 2025 (T2)

POINTS REMARQUABLES:

Étude STD en niveau bronze Ventilation naturelle du hall

de maintenance

Charpente et menuiseries

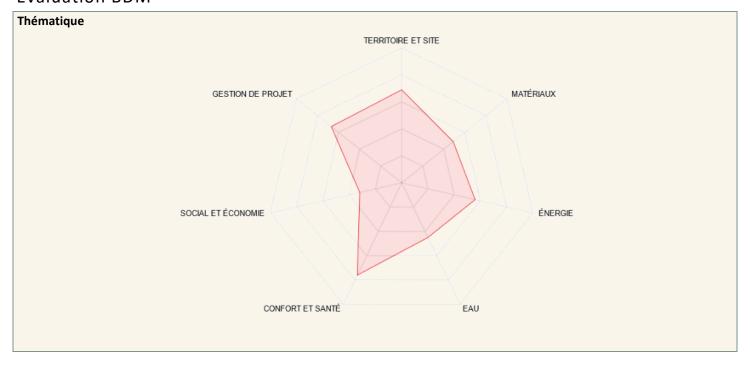
Maître d'ouvrage	Architecte	BE TCE	AMO QEB
Région Sud - PACA	BLP & Associés	Ingerop	Sowatt

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Bureaux/ateliers : Bardage / ITE laine de roche - 15cm / béton bas carbone (20%)	U = 0,25W/m <sup>2</sup> .K
	Bureaux/ateliers : Sur terre-plein et en plancher intermédiaire entre bureaux et Ateliers : Isolant laine de roche – 10cm / béton bas carbone (20%)	U = 0,36 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries double vitrage bois - Sw = 0,6 / sans contrôle solaire Sw = 0,3	Uw = 1,5 W/m <sup>2</sup> .K
		U = 0,15 W/m <sup>2</sup> .K U = 0,15 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage	Bureaux : DRV hybride à récupération d'énergie. $P = 50kW - COP = 3,68$ et EER = 3,23 Ateliers : 2 PAC air / eau $- COP = 3,4$ (+ alim batterie préchauffage CTA).
Rafraichissement	Uniquement sur bureaux : DRV hybride à récupération d'énergie (émetteurs par ventilo convecteurs)
Ventilation	Atelier / Bureaux : CTA DF, rendement 75%
ECS	2 PAC air/eau
Production d'énergie	237m2 de PV – puissance 45kWc soit environ 55 200KWh/an





### Pôle innovation (Biot, 06)

Conception–V3.3–Neuf–Tertiaire Prérequis Argent



• Surface: 8 500 m<sup>2</sup> de SdP

Climat : H3dAltitude : 102 m

• Classement bruit : BR3 / CE2

• Energie primaire : 68,6 kWh/m² RE2020

84 kWh/m<sup>2</sup> RT2012

 Planning travaux octobre 2023 à mars 2025 POINTS REMARQUABLES:

Ensemble des toitures utilisées (végétalisation / terrasses accessibles / support pour PV)

Façade devant les coursives avec double peau en terre cuite (protection solaire favorisant un bon FLJ)

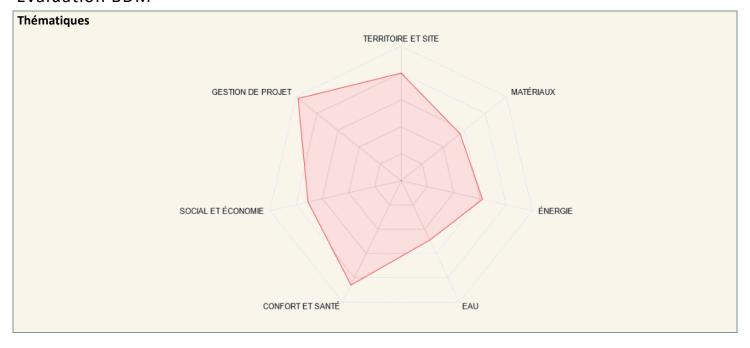
Maîtrise d'ouvrage CASA-SYMISA	Architecte Agence ELIZABETH DE PORTZAMPARC et MAZZARESE	<b>BE Technique</b> Le BE OTEIS	ACC BDM OTEIS	Contrôle Technique APAVE
	ARCHITECTES			

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Shadow box / ITE : laine de roche 20cm / Béton bas carbone -30% / peinture	U = 0,17 W/m <sup>2</sup> .K
	Isolation sous face laine de roche 10cm avec 50% de recyclat / béton bas carbone - 30% / chape + grès cérame	U = 0,11 W/m <sup>2</sup> .K
	Menuiseries bois-alu DV façade Sud et Ouest (48% du projet) Sg = 0,4 et TLg = 0,7 menuiserie alu pour le reste.	U = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K
Toitures terrasses	Dalles sur plots ou lames de bois sur plots ou jardinières avec 50cm de végétal ou PV / étanchéité / isolation polyuréthane 20cm / béton bas carbone -30%	U = 0,20 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

	PAC réversible avec panneaux rayonnants mixtes air / eau, SCOP 40/45°C = 3,28. Puissance chaud 450kW. TFP (batterie CTA) + VRV (salles de réunion + locaux électriques) : puissance 115kW/m2
Ventilation	CTA double flux pour les bureaux et VMC simple flux dans les sanitaires.
	Bureau et bar : chauffe-eau électriques instantanés (douches et vestiaires). Restaurant : ballon thermodynamique
Production d'énergie	75kWc





### Ile de Bendor (Bandol, 83)

Conception - V3.3 – Réhab/Neuf – Tertiaire Prérequis Argent



Surface: 6 188 m²
Climat: H3
Altitude: 2 m

• Classement bruit: BR2 / CE2

• Energie primaire : 65 à 150 kWh/m².an

• Planning travaux de fin 2023 à fin 2026

POINTS REMARQUABLES:

Diagnostic écologique et étude aéraulique Brasseurs d'airs dans l'ensemble des chambres Déchloration des eaux de piscine pour arrosage

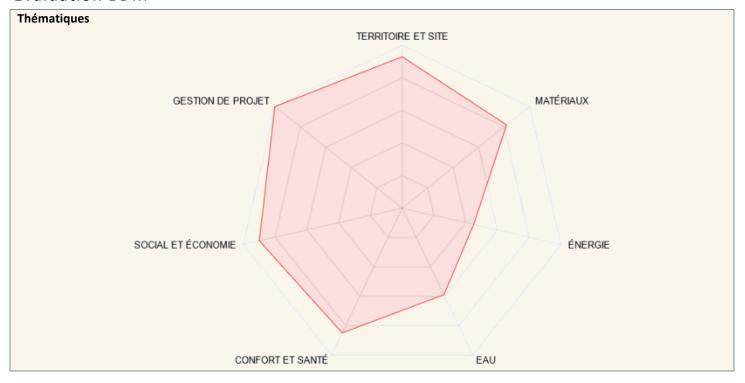
	<b>Maître d'ouvrage</b> MOA : SAPR MOD : HPM	Architecte HLB	<b>BET Technique</b> G2i - OTEIS	AMO QEB SINTEO	
--	--	-------------------	-------------------------------------	-------------------	--

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton bas carbone ou pierre naturelle – isolant chanvre, lin et cellulose (12cm)	U = 0,27 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas	Chape – isolant polyurethane – dalle béton bas carbon (ou Classique)	U = 0,25 W/m <sup>2</sup> .K
	,	Uw = 1,1 W/m <sup>2</sup> .K Sw=0,28 à 0,17
	Couverture tuiles / isolant chanvre, lin et cellulose et laine de roche Végétalisation ou panneaux hybrides/ isolant polyuréthane – dalle béton	U = 0,15 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage / Refroid.	PAC air/eau COP 5,03
Ventilation	CTA double flux basse consommation et très haut rendement (jusqu'à 95%)
ECS	PAC CO2
Production d'énergie	Panneaux solaires hybrides PV/ECS solaire





### Batipoly (Saint-Cézaire-sur-Siagne, 06) Réalisation- V3.3 – Neuf – Tertiaire

Réalisation- V3.3 – Neuf – Tertiaire Prérequis Argent



Surface: 1 100 m²
Climat: H3
Altitude: 440 m

Classement bruit : BR1Energie primaire : 53,8

kWh/m<sup>2</sup>

 Planning travaux de septembre 2021 à septembre 2023 POINTS REMARQUABLES:

Dynamiser la vie locale

associative

Implantation

respectueuse du bois

existant

Maitrise du confort d'été

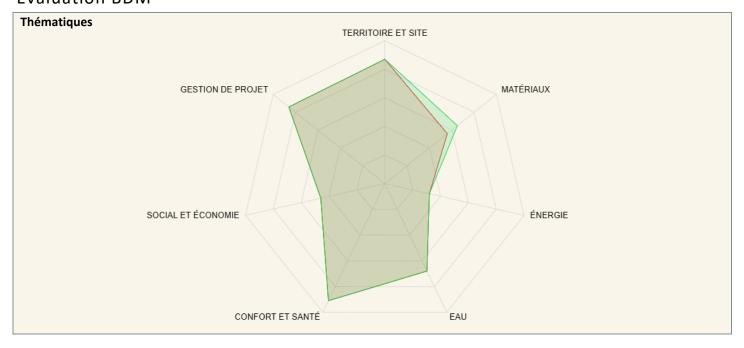
Maître d'ouvrage	Architecte	BET	AMO QEB.
Commune de Saint-	Frédéric Pasqualini	Egis	Sowatt
Cézaire-sur-Siagne		D.Halik	

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton bas carbone + ITI fibre de bois 18 cm + parement	R = 5 m <sup>2</sup> .K/W
Plancher bas	Béton + polystyrène expansé 15cm	R = 4.6 m <sup>2</sup> .K/W
Menuiseries extérieures	Aluminium	Uw = 1.34 à 1.64 W/ m².K
Toitures rampantes	Béton + polyuréthane 12cm	R = 6.1 m <sup>2</sup> .K/W

#### Systèmes techniques

Chauffage	PAC air / eau
Ventilation	VMC DF
ECS	Ballon électrique localisé (x3 au total)





# Centre nautique d'Antibes (Antibes, 06) Usage—V3.2—Neuf—Tertiaire

Prérequis Argent



• Surface: 1 081 m<sup>2</sup> SU

• Climat: H3 • Altitude : 18 m

• Classement bruit: BR2 / CE1 • Energie primaire: 122 kWh/m²

• Planning travaux

de janvier 2018 à janvier 2020

POINTS REMARQUABLES:

Bonne durabilité des matériaux intérieurs et

extérieurs

Performance

du système PAC eaux usées

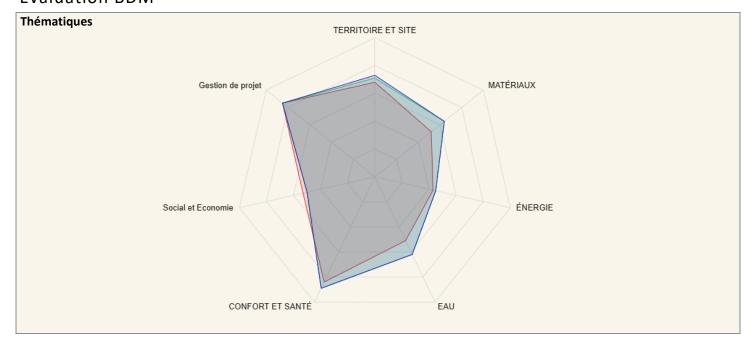
Maîtrise d'ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB	GESTIONNAIRE
Ville d'Antibes	SOHO ATLAS IN FINE	AXIOLIS, GAUJARD,	<b>EODD INGENIEURS</b>	Ville d'Antibes
Juan-les-Pins	(mandataire)	GIRUS SAS, SETEC	CONSEILS	Cercle des Nageurs
	LETEISSIER CORRIOL			_
	(Associé)			

#### Choix constructifs

	Mixte bois (R+1) / béton (R-1 et RDC) Béton + ITE laine de roche 20cm + enduit MOB + laine de bois 20cm + ITE laine de roche 6cm + bardage	U = 0.16 W/m <sup>2</sup> .K U = 0.17 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas	Dalle béton + isolant minéral projeté 15cm	U = 0.12 W/m <sup>2</sup> .K
	RDC = Menuiseries alu double vitrage R+1 = Menuiseries bois double vitrage	U = 1.28 W/m <sup>2</sup> .K U = 1.28 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture en pente	Panneau CLT + isolant laine de roche 20cm	U = 0.21 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage	PAC air / eau + chaudières gaz pour bâtiment et PAC EU pour chauffage et rafraichissement bassins
Ventilation	CTA double flux
ECS	Préparateur ECS gaz associé à ballon de 2500L + récupération calories sur EU
Production d'énergie	-





# Stade nautique d'Antibes (Antibes, 06) Conception - V3.3 – Neuf-Tertiaire

Prérequis Argent



• Surface : 10 416 m<sup>2</sup>

• Climat: H3 • Altitude : 20 m

• Classement bruit: BR 2 • Energie primaire : 87 kWh/m²

 Planning travaux mars 2024 à juin 2026 POINTS REMARQUABLES:

Récupération d'énergie tout au long du process Toiture végétalisée Photovoltaïque

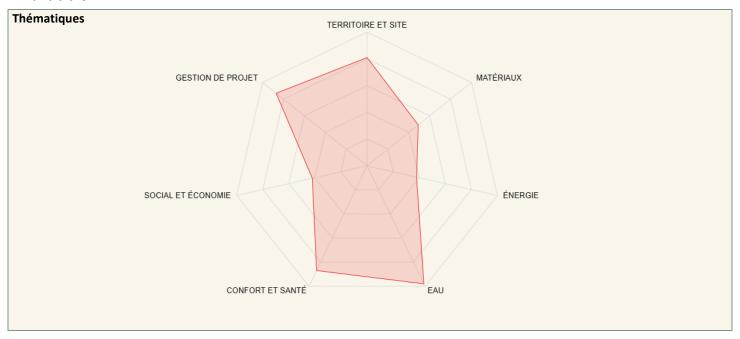
Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	ACC BDM	
Ville d'Antibes	Agence Coste	Artelia	OASIIS	
Juan-les-Pins	architectures			

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton + ITI laine de verre	U = 0.23 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas	Dalle béton / isolant laine de roche	U = 0.28 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	Menuiseries aluminium	U = 1.2 W/m <sup>2</sup> .K
Toiture terrasse	Béton + isolant polyuréthane	U = 0.15 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage	Bureaux = PAC air / air – Bassins = Chaudière gaz à condensation + PAC air / eau + Plancher chauffant
Ventilation	CTA double flux
ECS	Chaudière gaz à condensation
Production d'énergie	240m2 de PV en auto-consommation





### Maion Grossa (Nice, 06)

Conception - V3.3—Neuf — Habitat collectif Préreguis Bronze



• Surface: 1 370 m<sup>2</sup> SdP

Climat : H3Altitude : 48 m

Classement bruit: BR1/2 – CE1
Energie primaire: 47,9 kWh/m².an

Planning travaux

Mars 2023 à Septembre 2024

POINTS REMARQUABLES:

50 % de logements traversants Utilisation de biosourcés pour l'isolation des murs, combles et

rampants (63%)

Protection solaires adaptées aux

orientations

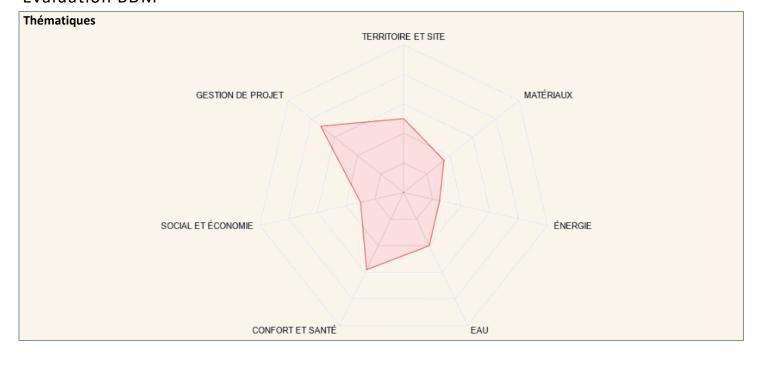
Maître d'ouvrage	Architecte	BE TECHNIQUE	AMO QEB	CONTROLE TECHNIQUE
SPY CASSIOPEE	DAVID CISAR	SALADINO / ICA / ACUNA /	ACUNA	APAVE
		MARSHALL DAY		

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton armé (16cm), Isolant chanvre coton lin (10cm), placo BA13	U = 0,32 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas sur VS	Laine minérale projetée (12cm) y compris les 3 faces des poutres, béton armé (23cm)	U = 0,29 W/m <sup>2</sup> .K
Menuiseries extérieures	DV sur châssis aluminium ou PVC. Sg = 0,6	U = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K
Toitures terrasse (accessibles)	Isolation polyuréthane (10cm) béton armé (20cm)	U = 0,20 W/m <sup>2</sup> .K
Toitures en tuiles	Tuiles sur charpente bois, isolant soufflé en coton recyclé (33,5cm)	U = 0,13 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage	Panneaux électriques rayonnants. Duplex du dernier étage avec PAC air/air - COP 4,6
Refroidissement	Duplex du dernier étage PAC air/air - COP 4,6
Ventilation	VMC simple flux collective, hygroréglable B.
ECS	Chauffe-eau thermodynamique sur l'air extrait de la VMC – COP 4,4
Production d'énergie	Sans objet





# Hôtel des Polices (Nice, 06) Conception - V3.3 – Neuf/Réhab – Tertiaire

Préreguis Argent



• Surface: 40 743 m<sup>2</sup>

• Climat : H3 • Altitude: 8 m

• Classement bruit: BR2/BR3 – CE2/CE3

• Energie primaire : 64 à 80 kWh/m².an

Planning travaux

début 2023 à janvier 2026

POINTS REMARQUABLES:

Intégration du projet dans son

Récupération de chaleur sur

les datas center

Engagement sur les consommations d'eau

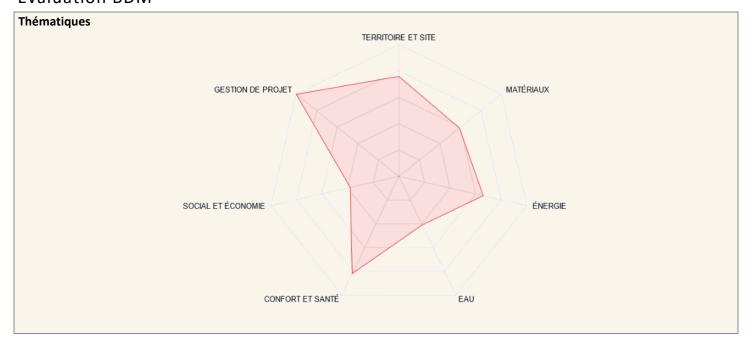
	<b>Maîtres d'ouvrage</b> Ministère de l'intérieur et des Outre-Mer / Ville de Nice	AMO Environnement Diagobat	Entreprise mandataire Vinci construction	Architecte Wilmotte & Associés	<b>BE Technique</b> Egis	Acc BDM Oasiis	
--	--	----------------------------------	---	--------------------------------------	-----------------------------	-------------------	--

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Plâtre – isolant laine minérale (14cm) ITI – béton et pierre en partie existante	U = 0,22 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas	Béton – isolant polyuréthane	U = 0,25 W/m <sup>2</sup> .K
		Uw = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K Uw = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K
Toitures	Isolant polyuréthane ou laine minérale – béton ou tuiles – végétalisation sur une partie	U = 0,17 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage	PAC réversible COP 2,4/ EER 2,13
Ventilation	CTA double flux à récupération de chaleur (80%)
ECS	Récupération de chaleur sur le groupe froid des datas center (PAC vestiaire) et ballons électriques
Production d'énergie	Panneaux photovoltaïques 160 m²/ 25 KWc





## Projet X (La-Seyne-sur-Mer, 83) Conception - V3.3 – Neuf- Tertiaire

Prérequis Or



• Surface: 1 193m2 SU de commerces +

2 210m2 SU de bureaux

• Climat: H3 • Altitude : 25 m

• Classement bruit: BR3 et CE2

• Energie primaire : 75 à 81kWhep/m².an

 Planning travaux sept 2024 à mars 2026

POINTS REMARQUABLES: Rédaction d'une charte d'engagement signée par les preneurs pour imposer des exigences BDM.

Îlot de fraicheur et 20% des toitures végétalisées DF avec CTA Adiabatique

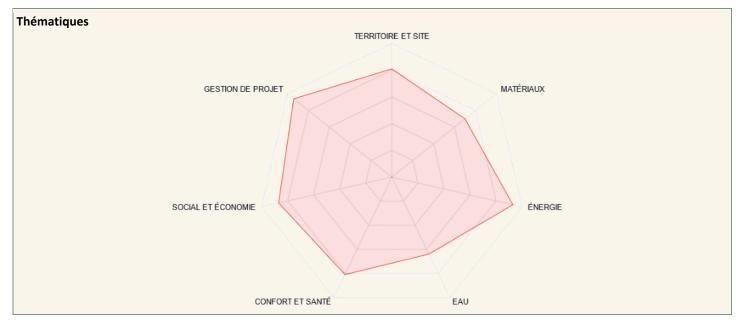
<b>Maîtrise d'ouvrage</b> PROMETHEE	<b>Architecte</b> Clément Conil architecte	<b>BET</b> Oevi	AMO QEB AB Sud	Contrôle Technique VERITAS

#### Choix constructifs

Murs extérieur	Béton bas carbone (18cm) / isolation en laine de bois (12cm) / BA13	U = 0,26 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas SS Plancher bas VS		U = 0,26 W/m <sup>2</sup> .K U = 0,31 W/m <sup>2</sup> .K
Menuis. Ext.	DV sur châssis alu, FS vitrage Sg = 0,21 / TLw = 0,47	Uw = 1,6 W/m².K
Toiture terrasse Accessible Inaccessible		U = 0,22 W/m <sup>2</sup> .K U = 0,14 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

J .	PAC air/air COP 4,15 / SCOP 4,63 – EER 3,47 / SEER 7,69. Emission par cassettes 4 voies ou gainables.	
Ventilation	/MC double flux avec CTA Adiabatique	
ECS	Petits ballons électriques sous évier (15L)	
ENR	PV : 50,4kWc sur une surface de 254m2	





# Les Terrasses de Lascaris (Villeneuve-Loubet, 06) Réalisation - V3.3 – Neuf- Habitat collectif – 83 logements



• Surface: 5290 m<sup>2</sup> SDP

• Climat: H3 • Altitude: 15 m

• Classement bruit: BR1/3 et CE1/CE2 • Energie primaire : 37 kWhep/m².an

 Planning travaux de 4e trimestre 2019

• à 3e trimestre 2022

POINTS REMARQUABLES:

Volets à persiennes orientables sur

les chambres

Béton bas carbone pour la totalité de

la structure

Toiture végétalisée au-dessus du

parking

Production ECS collective par PAC

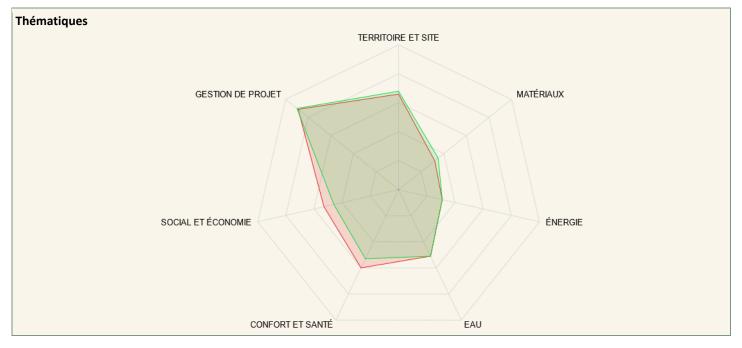
Maître d'ouvrage Architecte ABC Architecte	· •	MOE EXE Artelia	MOE QEB OASIIS
--	-----	--------------------	-------------------

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton plein (20cm), isolation intérieure polystyrène (10cm)	U = 0,27 W/m <sup>2</sup> .K
Plancher bas	Dalle béton (20cm), isolation laine de roche (10cm)	U = 0,35 W/m <sup>2</sup> .K
Menuis. Ext.	Châssis PVC double vitrage Occultation volets persiennés / volets roulants	Uw = 1,5 W/m².K
Toitures	Dalle béton (20cm), isolation polyuréthane (10cm)	U = 0,22 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage	Convecteurs électriques	
Ventilation	Ventilation simple flux par extraction	
ECS	Pompe à chaleur thermodynamique	
Production EnR	on EnR -	





### Campus sud des Métiers, (Nice,06)

Réalisation - V3.3 – Neuf – Enseignement Prérequis Bronze



Surface : 17 735 m²
 Climat : H3

• Altitude : 12 m

Classement bruit: BR1/BR3 – CE1/CE2
Energie primaire: 52,2 kWhep/m².an

 Planning travaux de septembre 2023 à décembre 2024 POINTS REMARQUABLES:

Ventilation naturelle asservie Valorisation des déchets de

95%

Isolant biosourcé en cloisons Raccordement au réseau de chaleur urbain sur géothermie

et PV

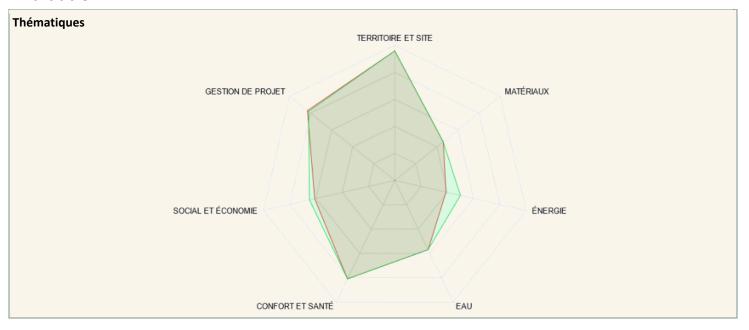
Maître d'ouvrage	Architecte	OPC	PAYSAGISTE	BE Technique	BE QEB
CCI Nice Côte	ABC	SERENDIA	Atelier LE FUR	Artelia	OASIIS
D'Azur	Architectes		Paysages		

#### Choix constructifs

	Prémurs isolés en polyuréthane (10cm) ITI : polystyrène (14 et 12 cm)	R = 4,5 m <sup>2</sup> .K/W R>= 3,8 m <sup>2</sup> .K/W
Plancher bas	Isolant polystyrène /laine de roche et parement fibre de bois (13,5 cm)	R = 3,6 m <sup>2</sup> .K/W
Menuiseries extérieures	Châssis aluminium – vitrage à contrôle solaire	U = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K Sg =0,36
Toiture	Isolant polyuréthane (16,5cm)	R = 7,25 m <sup>2</sup> .K/W

#### Systèmes techniques

Chauff. – Refroid.	Réseau de chaleur urbain sur géothermie		
Ventilation	CTA double flux		
ECS	Ballons électriques décentralisés		
Production	PV en toiture		





# Technopolis, (Cagnes sur Mer,06) Conception - V3.3 – Neuf – Tertiaire

Prérequis Argent



• Surface: 4100 m<sup>2</sup> SDP

• Climat: H3 • Altitude : 101 m

• Classement bruit: BR1/CE2 • Energie primaire : kWhep/m².an

 Planning travaux à 4<sup>e</sup> trimestre 2025 POINTS REMARQUABLES:

Toitures végétalisées

Végétation grimpante en façade

Réhabilitation d'un site abandonné

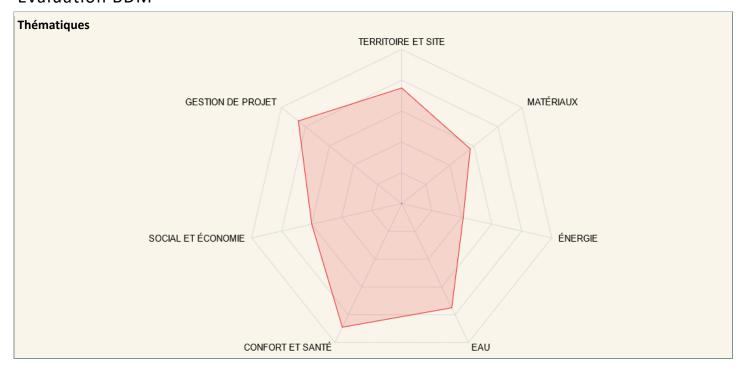
	d'œuvre MOCA	Architecte ACROBÂT Architectes	<b>BE Technique</b> IBA Ingénierie	AMO QEB APAVE	Contrôle technique
--	-----------------	--------------------------------------	---------------------------------------	------------------	--------------------

#### Choix constructifs

Murs extérieurs	Béton à empreinte carbone réduite, isolation fibre de bois (16cm)	U = W/m².K
Plancher bas	Béton à empreinte carbone réduite, isolation laine de roche (14cm)	U = 0,9 W/m <sup>2</sup> .K
Menuis. Ext.		Uw = 1,4 W/m².K
	Dalle béton, isolant polyuréthane (8 ou 14cm) Toiture végétalisée 55 cm de substrat	U = 0,13 W/m <sup>2</sup> .K

#### Systèmes techniques

Chauffage/ rafraîchissement	Pompe à chaleur air/eau	
Ventilation	Bureaux : VMC double flux	
Ballons électriques au plus près des points de puisage :		
Production EnR	-	



### Barème Cohérence durable

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

<b></b>		Conception	Réalisation	Usage
10	10 points	Projet <b>exceptionnel</b> 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.
6—	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	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-	4 à 6 points	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.	sur le plan environnemental.  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	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.