



20 juin 2024  
8h30 – 17h30



Polytech Nice Sophia,  
06410 Biot



**Membres de la Commission BDM**

Jean-Jacques Babou

Pauline Benedetti Pelagor

Raphaël Carossi

Magali Chaperon

Laurence Chrapaty

Thomas Clapier

Cédric Gentil

Sophie Gentil

Vincent Goffard

Jean-Paul Gomis

Florent Kocur

Vincent Morelle

Emmanuelle Perin

Emmanuelle Richiero

Géraldine Ruel

Marie-Isabelle Watchi

# 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                | <b>Accueil Café</b>                                       |  |                                     |                                      |                       |   |
| 9h00                | <b>Présentation des règles du jeu des commissions BDM</b> |  |                                     |                                      |                       |   |
| 9h00<br>A<br>13h00  | 1   | <b>Nouvelles Halles de Vence</b>                                   | Tertiaire<br>Réhabilitation         | 501 m <sup>2</sup>                   | Conception            | Ville de Vence<br>Vence (06)                            |
|                     | 1   | <b>Construction du Centre d'Incendie et de Secours</b>             | Tertiaire<br>Neuf                   | 681 m <sup>2</sup>                   | Conception            | SDIS Alpes<br>Maritimes<br>St-Martin-Vésubie<br>(06)    |
|                     | 1   | <b>Réhabilitation et extension de la mairie de Théoule-sur-Mer</b> | Tertiaire<br>Réhabilitation         | 1 081 m <sup>2</sup>                 | Conception            | Ville de Théoule-<br>sur-Mer<br>Théoule-sur-Mer<br>(06) |
|                     | 2   | <b>Star Hôtel</b>  | Habitat Collectif<br>Réhabilitation | 927 m <sup>2</sup>                   | Usage                 | ERILIA<br>Antibes (06)                                  |
|                     | 2   | <b>Polyclinique Saint-George</b>                                   | Etablissement médical<br>Neuf       | 2 677 m <sup>2</sup>                 | Réalisation           | Polyclinique<br>Nice (06)                               |
|                     | 2   | <b>INTIMI – St Martin du Var</b>                                   | Habitat collectif<br>Neuf           | 3 760 m <sup>2</sup><br>56 logements | Réalisation           | SOGEPROM<br>St-Martin-du-Var<br>(06)                    |
| 2                   | <b>Nouvel'R Grand Arenas</b>                              | Tertiaire<br>Neuf  | 10 816 m <sup>2</sup>               | Usage                                | SOGEPROM<br>Nice (06) |   |
| 13h00<br>A<br>14h30 | <b>Pause déjeuner</b>                                     |  |                                     |                                      |                       |   |
| 14h30<br>A<br>17h30 | 1   | <b>Fairway Biot</b>  | Tertiaire<br>Neuf                   | 5 000 m <sup>2</sup>                 | Usage                 | NEXITY<br>Biot (06)                                     |
|                     | 1   | <b>Vallon du Roguez</b>  | Tertiaire<br>Neuf                   | 15 137 m <sup>2</sup>                | Usage                 | SCCV Nice Roguez<br>Colomars (06)                       |
|                     | 1   | <b>Logements – Avenue de la Californie</b>                         | Habitat collectif<br>Neuf           | 5 495 m <sup>2</sup><br>81 logements | Usage                 | Côte d'Azur<br>Habitat<br>Nice (06)                     |
| 17h30               | <b>Fin de la commission</b>                               |  |                                     |                                      |                       |   |



- Surface Construction : 501 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 280 m
- Classement bruit : DnT,A,tr >30 dB
- Energie primaire : Cep = 39 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux :  
 Septembre 2024 à Septembre 2025

POINTS  
 REMARQUABLES :  
 Recours aux  
 matériaux  
 biosourcés  
 Traitement  
 acoustique soigné

|   |  |  |   |                                      |
|---|--|--|---|--------------------------------------|
| <b>Maître d'ouvrage</b><br>Ville de Vence | <b>Architecte</b><br>Mylène Duquenoy &<br>Frédéric Ferrero | <b>BE TECHNIQUE</b><br>Hugotech CS<br>ingénierie Marc Bertin | <b>AMO QEB/Acc.</b><br><b>BDM</b><br>SLK Ingénierie | <b>Contrôle technique</b><br>SOCOTEC |
|---|--|--|---|--------------------------------------|

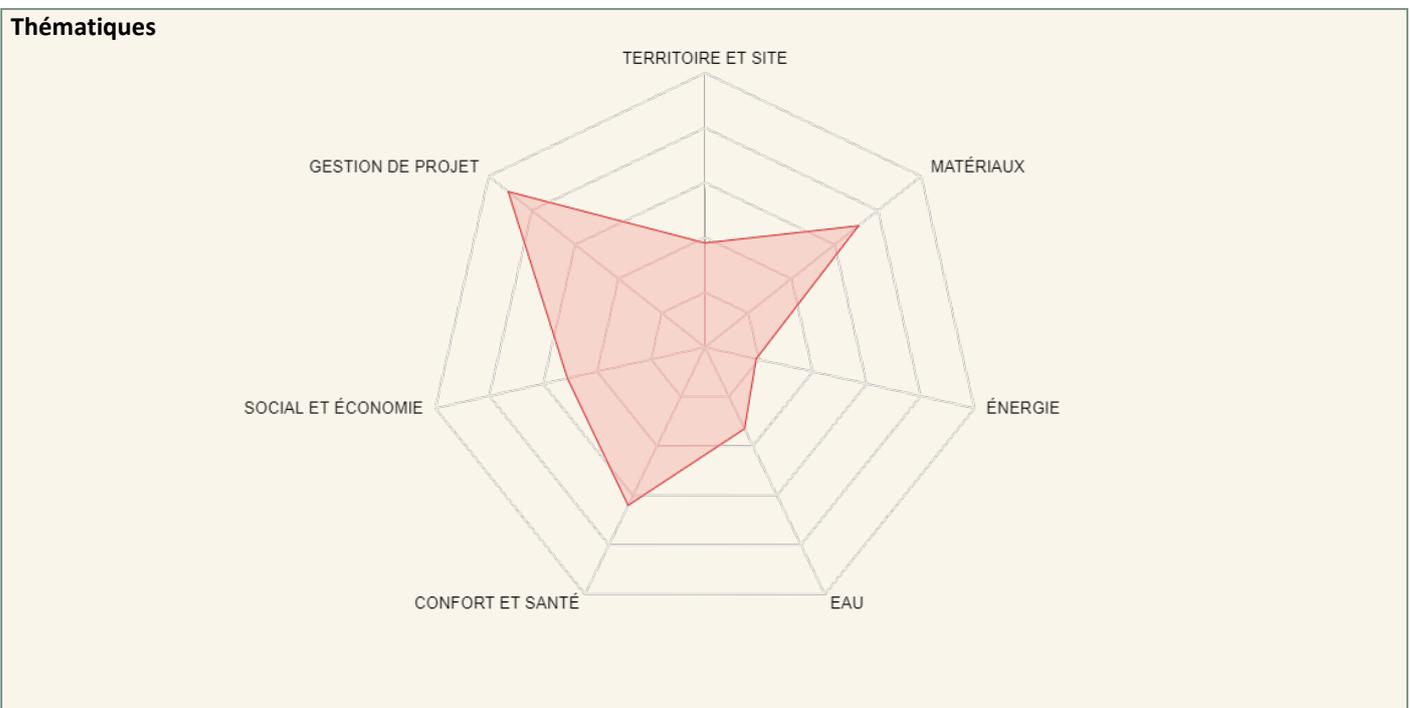
### Choix constructifs

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| Murs extérieurs                      | Mur pierre 50 à 60 cm<br>R+1 et R+2 Fibre de bois (14cm Nord) – (12 cm autres façades) - frein vapeur – BA 13<br>RDC Enduit à base d'argile (4mm)                        | U = 0,22 à 0,25<br>W/m <sup>2</sup> .K<br>U = 2,38 W/m <sup>2</sup> .K |
| Plancher intermédiaire               | Chape fluide (5cm)- fibre de bois (10cm)- enfustage bois massif – solives existantes et poutres de renfort   | U = 0,38 W/m <sup>2</sup> .K   |
| Menuiseries extérieures              | Bâtiment historique : Double vitrage châssis bois à petits bois – Sw 0,38<br>Bâtiment des halles : Châssis acier à guillotine ou oscillo-battants double vitrage- Sw=0,4 | U <sub>w</sub> = 1,8 W/m <sup>2</sup> .K                               |
| Toiture rampants<br>Toiture terrasse | Tuiles – charpente – isolant chanvre, lin, ouate de cellulose ou fibre de bois<br>Etanchéité – polyuréthane (5cm)- dalle béton   | U = 0,12 W/m <sup>2</sup> .K<br>U = 0,5 W/m <sup>2</sup> .K            |

### Systèmes techniques

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Chauffage/Refroidissement | R+1 Pac Air/Air – (chauffage et refroidissement)<br>R+2 vestiaires : radiants électriques                |
| Ventilation               | Halles : ventilation naturelle + VMC – VMC SF autoréglable ou à modulation de débit (salle R+1, cuisine) |
| ECS                       | Ballons électriques indépendants   |
| Production d'énergie      | -  |

### Evaluation BDM





- Surface : 681 m<sup>2</sup> SDP
- Climat : H3
- Altitude : 937 m
- Classement bruit : BR1
- Energie primaire : en attente du calcul RE
- Planning travaux : décembre 2024 – février 2026

**POINTS REMARQUABLES :**  
Intégration du projet dans le territoire  
Prise en compte de la biodiversité  
Bioclimatisme

|   |   |                                     |   |
|---|---|-------------------------------------|---|
| <b>Maître d'ouvrage</b><br>SDIS des Alpes Maritimes | <b>Architecte</b><br>ERADES & BOUZAT<br>Architectes | <b>BE énergie</b><br>IBA Ingénierie | <b>AMO QEB / Acc. BDM</b><br>SOCOTEC Immobilier durable |
|---|---|-------------------------------------|---|

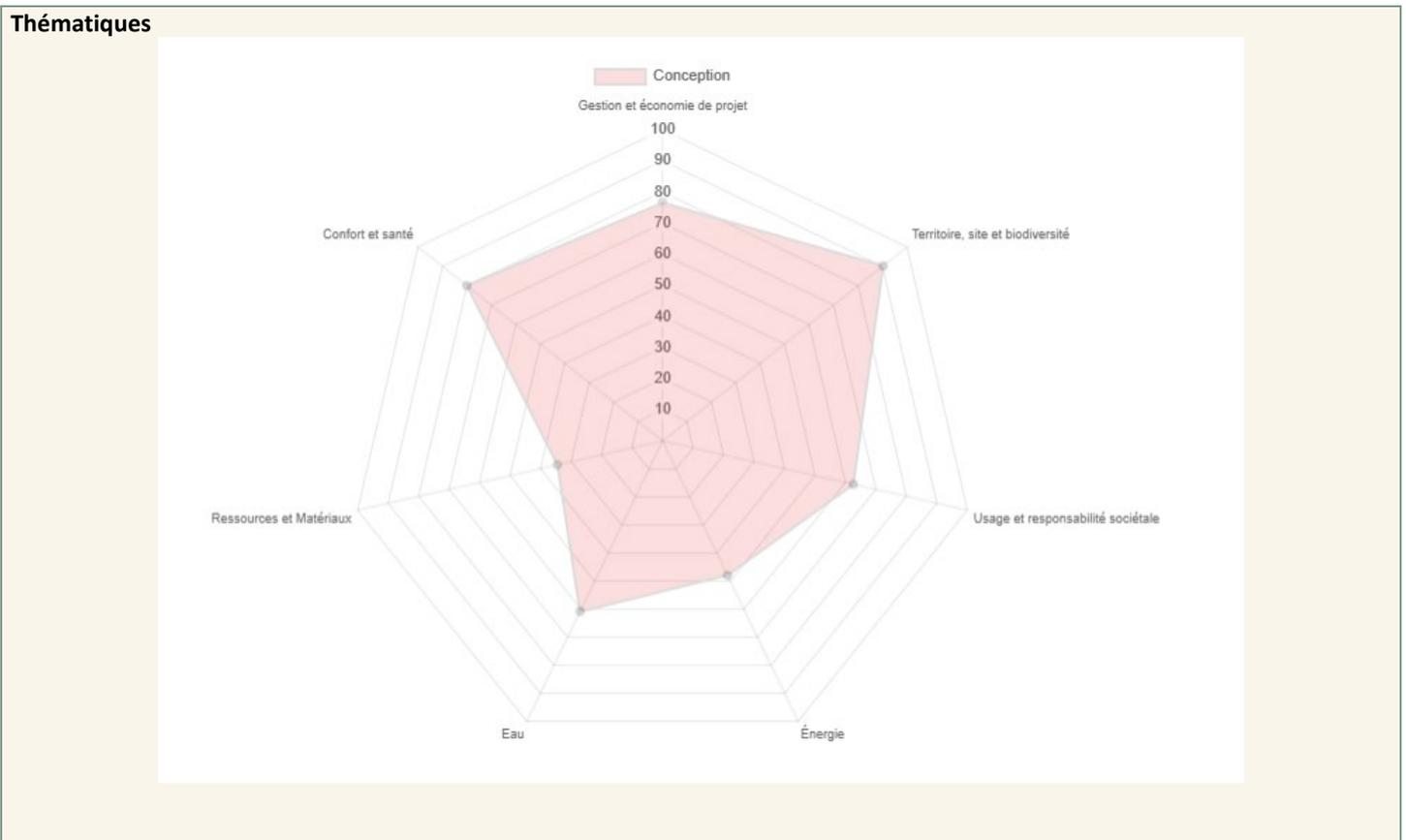
### Choix constructifs

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| Murs extérieurs  | Béton, isolation intérieure biofib trio de 14.5 cm.<br>Revêtement extérieur : béton brut ou gabions ou bardage en mélèze | U = 0,25 W/m <sup>2</sup> .K             |
| Plancher bas     | Sur vide-sanitaire : hourdis polystyrène   | U = 0,16 W/m <sup>2</sup> .K             |
| Menuiseries ext. | Double vitrage aluminium / acier   | U <sub>w</sub> = 1,3 W/m <sup>2</sup> .K |
| Toiture          | Terrasse : terre végétale 80 cm, polyuréthane 16 cm, dalle béton   | U = 0,13 W/m <sup>2</sup> .K             |

### Systèmes techniques

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Chauffage - Climatisation | PAC Air/Air et émission par gainables   |
| ECS                       | Ballons thermodynamiques  |
| Ventilation               | VMC Double flux avec détection de présence. VMC simple flux dans les sanitaires |
| Production d'énergie      | Photovoltaïque en cours d'étude   |

### Evaluation BDM





- Surface : 1 081 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 4 m
- Classement bruit : BR2/BR3
- Energie primaire : Cep = 68.7 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux : novembre 2024 – avril 2025

**POINTS REMARQUABLES :**  
Matériaux biosourcés, réemploi  
Production solaire photovoltaïque  
Approche paysagère cohérente et locale  
Eau de source existante pour arrosage

|   |  |  |                                     |
|---|--|--|-------------------------------------|
| <b>Maître d'ouvrage</b><br>Mairie Théoule-sur-Mer | <b>Architecte</b><br>Jean-Paul GOMIS<br>ARCHITECTURE | <b>BE TECHNIQUE</b><br>Conseil Plus – Es<br>Paysages – MARSHALL<br>DAY Acoustics | <b>AMO QEB / Acc. BDM</b><br>SOWATT |
|---|--|--|-------------------------------------|

## Choix constructifs

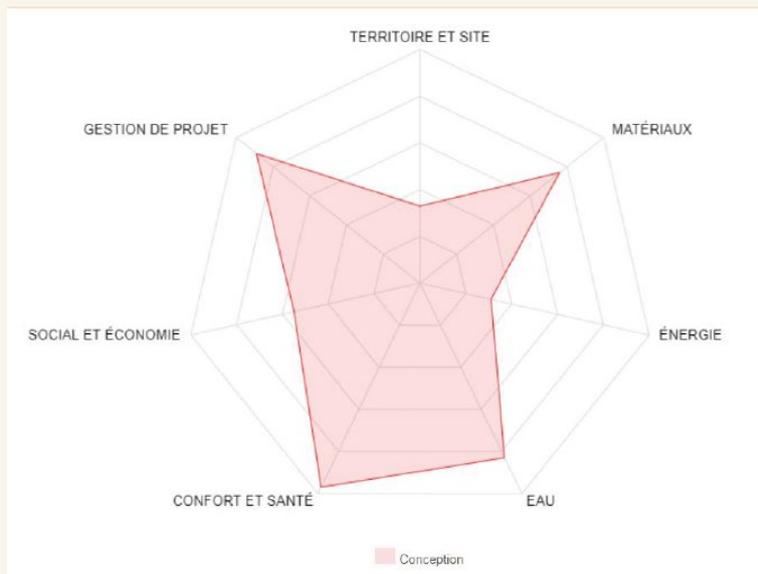
|                         |   |                                |
|-------------------------|---|--------------------------------|
| Murs extérieurs         | Murs béton, isolation intérieure en ouate de cellulose ou tissus recyclés de 14 cm, panneau ossature bois | U = 0,29 W/m <sup>2</sup> . K  |
| Plancher bas            | Sur vide-sanitaire : Flocage en laine minérale de 14 cm, dalle béton, revêtement de sol                   | U = 0,29 W/m <sup>2</sup> . K  |
| Menuiseries extérieures | Double vitrage en aluminium<br>Protections solaires par stores screen sur toile                           | Uw = 1,50 W/m <sup>2</sup> . K |
| Toitures                | Combles perdus sur logements (hors champs BDM) : isolant en laine de verre 26 cm                          | U = 0,15 W/m <sup>2</sup> . K  |

## Systemes techniques

|             |   |
|-------------|---|
| Chauffage   | Convecteurs électriques existants, ventilo-convecteurs. Echangeur sous-station en attente thalassothermie |
| Ventilation | VMC simple flux, avec commande et sonde CO2 pour la salle du conseil                                      |
| ECS         | Sur ballon électrique : 30l (x8) + 2 x 200l   |
| Production  | Installation PV 35.5kWc soit 83 m <sup>2</sup> en autoconsommation  |

## Evaluation BDM

### Thématiques





- Surface : 927 m<sup>2</sup> SHON RT
- Climat : H3
- Altitude : 98 m
- Classement bruit : /
- Energie primaire : Cep = 65 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux : octobre 2019 à mars 2021

**POINTS REMARQUABLES :**  
Résidence confortable et appréciée des locataires  
Espaces communs bien appropriés  
Espaces extérieurs investis et entretenus

|                                   |                                     |   |   |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| <b>Maître d'ouvrage</b><br>ERILIA | <b>Architecte</b><br>SAILLET GUERIN | <b>BE Technique</b><br>CINFORA – CEB – ACCEO<br>AMIANTE | <b>AMO QEB - Acc.</b><br><b>BDM</b><br>SOWATT |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|

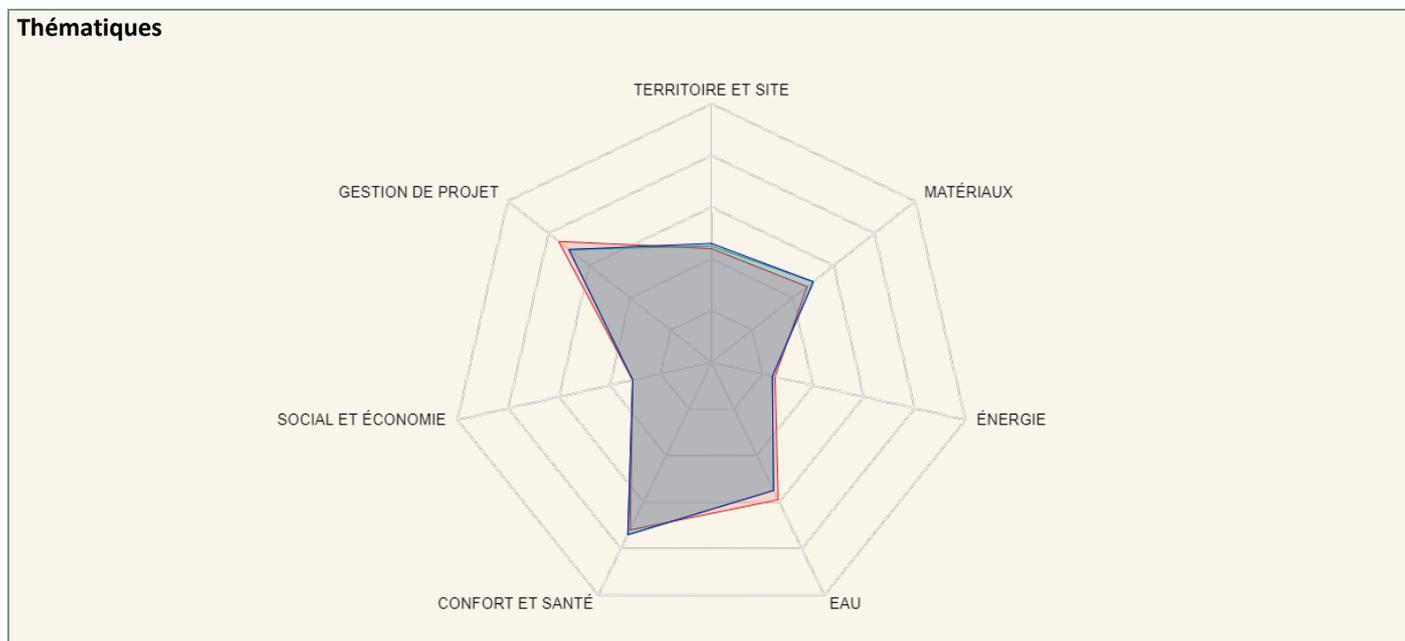
### Choix constructifs

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Murs extérieurs         | Béton, 4 cm PU, béton, laine de roche 12 cm en isolation extérieure | U = 0,21 W/m <sup>2</sup> . K               |
| Plancher bas            | Plancher à entrevous en PSE (15 cm)                                 | U = 0,22 W/m <sup>2</sup> . K               |
| Menuiseries extérieures | Double vitrage PVC<br>Ouverture oscillo battante                    | Uw = 1,60 W/m <sup>2</sup> . K<br>Sw = 0,65 |
| Toiture                 | Combles perdus, ouate de verre soufflée 30 cm                       | U = 0,14 W/m <sup>2</sup> . K               |

### Systèmes techniques

|             |   |
|-------------|---|
| Chauffage   | Radiateurs électriques à fluide caloporteur |
| ECS         | Production collective thermodynamique       |
| Ventilation | VMC simple flux hygro B collective          |

### Evaluation BDM





- Surface : 2 677 m<sup>2</sup> SHON RT
- Climat : H3
- Altitude : 164 m
- Classement bruit : BR2
- Energie primaire :  
Cep sans PV = 186 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux : 1<sup>er</sup> trim 2022 –  
2<sup>ème</sup> trim 2023

**POINTS REMARQUABLES :**  
 Chantier bien organisé  
 Effort sur le tri des déchets  
 Bon fonctionnement et échanges  
 entre le chantier, la clinique et les  
 riverains

|  |  |  |                          |
|--|--|--|--------------------------|
| <b>Maîtrise d'ouvrage</b><br>Polyclinique Saint-George | <b>Architecte</b><br>ABC Architectes<br>J.P CABANE | <b>BE Technique</b><br>Conseil plus Ingénierie | <b>Acc. BDM</b><br>APAVE |
|--|--|--|--------------------------|

## Choix constructifs

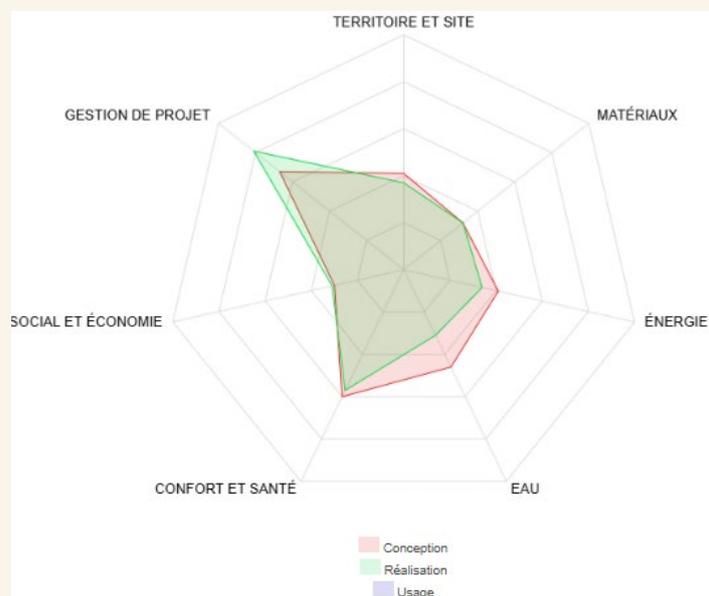
|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Murs extérieurs         | Béton, ITE sous bardage entre 10 cm de laine de verre et 10 cm de polystyrène  | U= entre 0.26 et 0,35 W/m <sup>2</sup> .K   |
| Plancher bas            | Sur extérieur et local non chauffé : 14 cm de laine de roche sous dalle<br>Sur vide-sanitaire : 13.5 cm de polystyrène sous dalle          | U= 0,25 W/m <sup>2</sup> .K<br>U= 0,26 W/m <sup>2</sup> .K                                |
| Menuiseries extérieures | Double vitrage Aluminium   | Ug = 1 W/m <sup>2</sup> .K  |
| Toiture                 | Bac acier, panneaux sandwich 12 cm<br>Terrasse végétalisée : 10 cm de polyuréthane, végétalisation<br>Sous combles : 14 cm de polyuréthane | U= 0,19 W/m <sup>2</sup> .K<br>U= 0,22 W/m <sup>2</sup> .K<br>U= 0,16 W/m <sup>2</sup> .K |

## Systèmes techniques

|                 |  |
|-----------------|--|
| Chauffage       | Raccord sur chaufferie existante de la polyclinique : 2 chaudières gaz à condensation remplacées récemment |
| Rafrachissement | Raccord sur réseau de froid existant (groupes d'eau glacée 2x399 kW) + ajout 2 groupes d'eau glacée        |
| ECS             | Raccordement à la chaufferie collective, ballons thermodynamiques (2x5000l) et boucle ECS                  |
| Ventilation     | Ventilation double flux et VMC simple flux dans les sanitaires, locaux ménages, techniques et déchets)     |

## Evaluation BDM

### Thématiques





- Surface : 3 760 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 105 m
- Classement bruit : BR1/BR2
- Energie primaire :  
 Bât A : Cep=40 kWh/m<sup>2</sup>  
 Bât B : Cep=37,9 kWh/m<sup>2</sup>  
 Bât C : Cep=40,5 kWh/m<sup>2</sup>
- Planning travaux : T2 2022 – T4 2023

**POINTS REMARQUABLES :**

Récupération des eaux pluviales pour les WC

Espaces extérieurs de qualité

|                                       |   |  |                                   |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------------------|
| <b>Maîtrise d'ouvrage</b><br>SOGEPROM | <b>Architecte</b><br>Atelier Patrice Clavel | <b>BE Technique</b><br>ICA<br>Protherm Consult<br>Osiris Consult | <b>AMO QEB/ Acc. BDM</b><br>APAVE |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------------------|

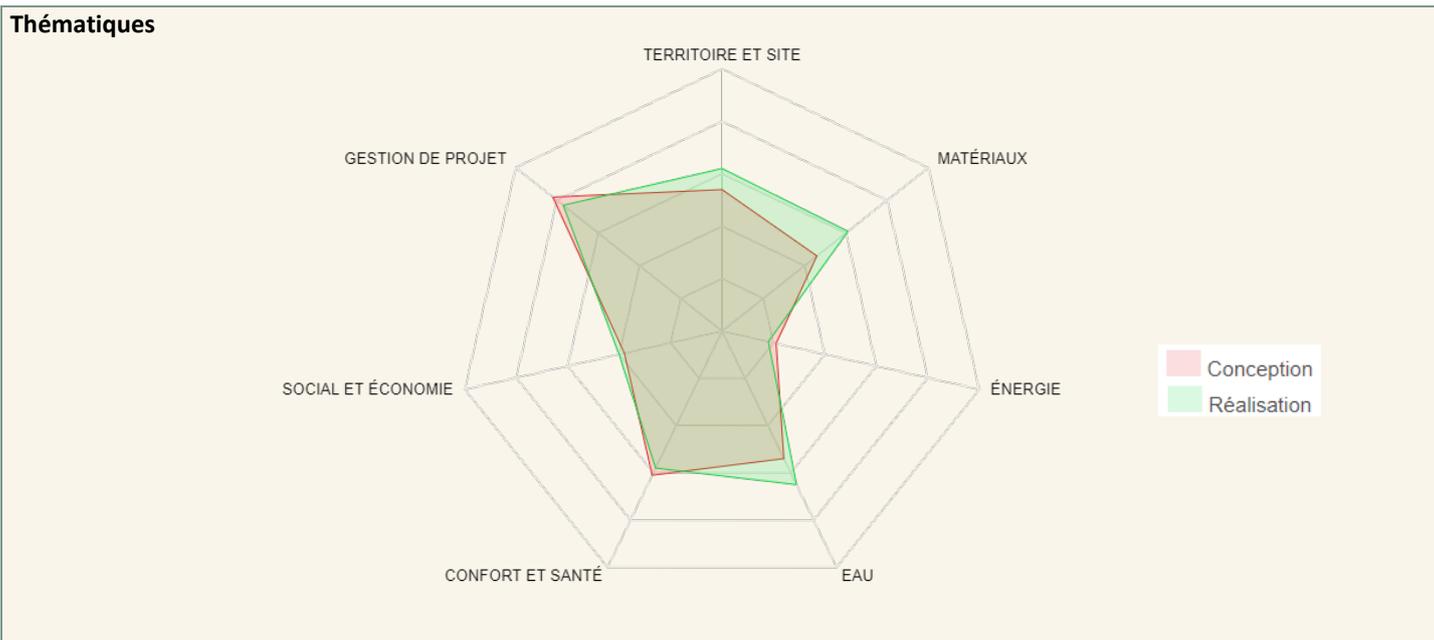
## Choix constructifs

|  |   |  |
|--|---|--|
| Murs extérieurs ITI<br>Murs extérieurs sur LNC | Béton bas carbone 16cm + Isolant polystyrène 10 cm  | U= 0,29 W/m <sup>2</sup> .K                                |
| Plancher bas                                   | Béton bas carbone 20cm + isolant polyuréthane (8cm)   | U= 0,26 W/m <sup>2</sup> .K                                |
| Menuiseries extérieures                        | Châssis PVC 4/16/4 remplissage argon – double vitrage – Sw <0,6-0,7   | Ug = 1,1 W/m <sup>2</sup> .K                               |
| Toitures                                       | Combles : Béton bas carbone + Isolant Ouate de cellulose + Charpente bois des alpes<br>Terrasse : Béton bas carbone+ Isolant polyuréthane 12 cm | U= 0,14 W/m <sup>2</sup> .K<br>U= 0,18 W/m <sup>2</sup> .K |

## Systèmes techniques

|             |   |
|-------------|---|
| Chauffage   | Panneaux rayonnants électriques + sèches-serviettes électriques |
| ECS         | PAC air/eau collective P=16 kW + ballon ECS 2500L               |
| Ventilation | VMC Simple flux Hygroréglable B                                 |

## Evaluation BDM





- Surface : 10 816 m<sup>2</sup> SU
- Climat : H3
- Altitude : 10 m  
Classement bruit : BR2/BR3
- Energie primaire :  
Bât A Cep=78,3 kWh/m<sup>2</sup>  
Bât B Cep=88,5 kWh/m<sup>2</sup>  
Bât C Cep=64,9 kWh/m<sup>2</sup>
- Planning travaux : 01/19 – 07/21

**POINTS REMARQUABLES :**  
Un suivi usage large et poussé  
Revalorisation qualitative d'une friche urbaine  
Panel d'usagers diversifié, avec des ressentis variés

|                                     |  |                               |   |   |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|---|---|
| <b>Maître d'ouvrage</b><br>SOGEPROM | <b>Architecte</b><br>LECLERCQ ASSOCIES | <b>BE TCE MOEX</b><br>INGEROP | <b>AMO/AMU</b><br>Vertical Sea Builders & Partners et SOLER IDE | <b>AMO QEB / Acc.</b><br><b>BDM</b><br>KATENE |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|---|---|

### Choix constructifs

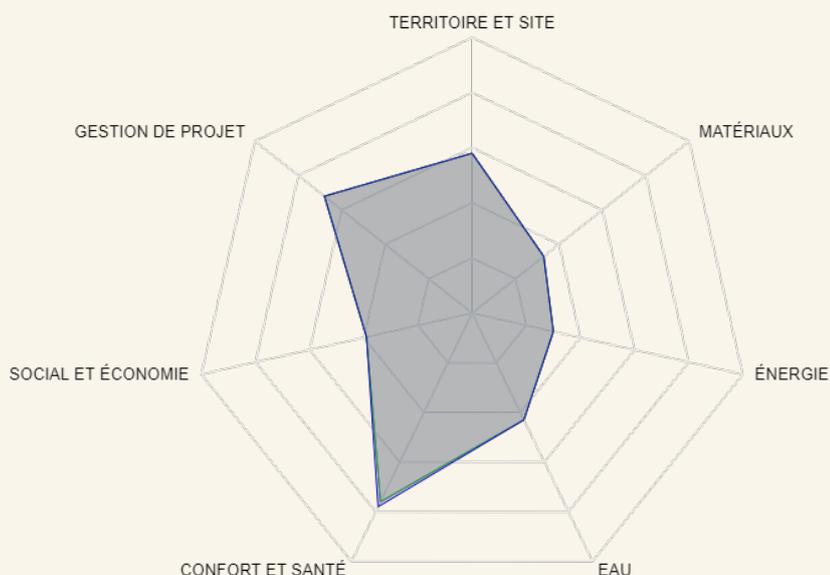
|                  |  |                              |
|------------------|--|------------------------------|
| Murs extérieurs  | Béton + ITI Th 32 (12cm)                               | U = 0,25 W/m <sup>2</sup> .K |
| Plancher bas     | Béton + isolant fibre de bois (16cm)                   | U = 0,21 W/m <sup>2</sup> .K |
| Menuiseries ext. | Châssis aluminium, Sw=0,35 – Stores toiles intérieures | Uw = 1,8 W/m <sup>2</sup> .K |
| Toiture          | Béton + isolant Th32 (20cm)                            | U = 0,15 W/m <sup>2</sup> .K |

### Systèmes techniques

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Chauffage/Refroidissement | PAC Air/Eau Chaud : P=118 kW, COP entre 2,3 et 3,3 / Froid : P=202 à 227 kW, EER entre 2,24 et 3,3<br>Emission par gainables |
| ECS                       | Ballons électriques de faible volume pour les sanitaires   |
| Ventilation               | 4 CTA Double flux  |

### Evaluation BDM

#### Thématiques



- Surface : 5 000 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 110 m
- Classement bruit : BR1
- Energie primaire :  
Bât A Cep = 102,4 kWh/m<sup>2</sup>.an  
Bât B Cep = 102,5 kWh/m<sup>2</sup>.an  
Bât C Cep = 101,3 kWh/m<sup>2</sup>.an  
Bât D Cep = 99,8 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Planning travaux : Nov 2018 –  
Février 2020

**POINTS REMARQUABLES :**  
Bâtiment lumineux avec beaucoup  
d'ouvertures  
Toiture terrasse végétalisée en bon  
état  
Espaces extérieurs généreux



|                                     |  |  |                             |   |
|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|---|
| <b>Maîtrise d'ouvrage</b><br>Nexity | <b>Architecte</b><br>Archi & Partners<br>International | <b>BE Technique</b><br>BG Ingénieurs Conseil | <b>Gestionnaire</b><br>CRBE | <b>AMO QEB / Acc.</b><br><b>BDM</b><br>SINTEO |
|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|---|

## Choix constructifs

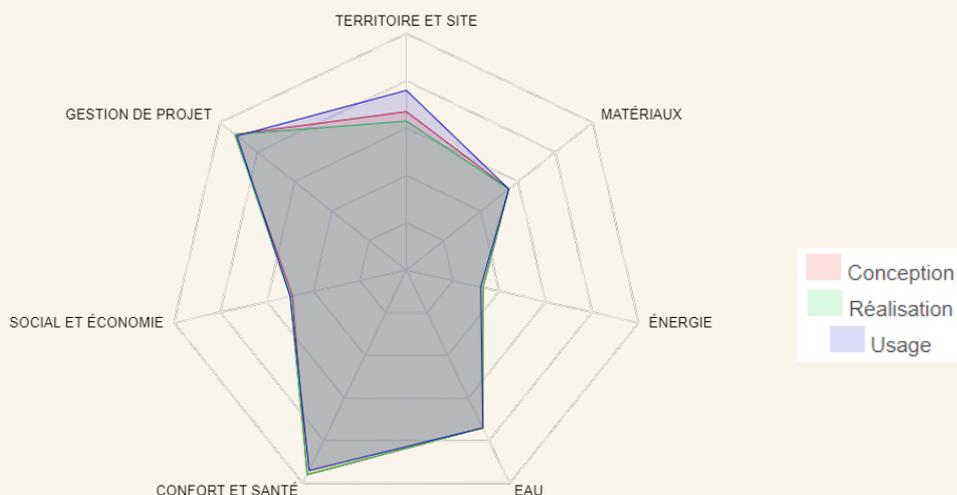
|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| Murs extérieurs         | Béton + isolant laine de roche (12cm)  | U = 0,27 W/m <sup>2</sup> .K             |
| Plancher bas            | Dalle béton + isolant sous face laine de roche (12cm)  | U = 0,265 W/m <sup>2</sup> .K            |
| Menuiseries extérieures | Châssis aluminium à rupture de pont thermique – Sw=0,28 pour les façades Nord-Ouest, Sud-Ouest et Sud-Est et 0,4 façade Nord-Est<br>BSO sur façades Sud et Ouest | U <sub>w</sub> = 1,5 W/m <sup>2</sup> .K |
| Toiture                 | Dalle béton + isolant polyuréthane (14cm)  | U = 0,15 W/m <sup>2</sup> .K             |

## Systèmes techniques

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Chauffage/Refroidissement | Groupes ext de type DRV. Pchaud=29 kW / COP = 4,15 ; Pfroid=33 kW /EER = 3,74<br>Emetteurs dans les bureaux et salles de réunion de type gainables |
| Ventilation               | Une CTA Double flux par bâtiment, échangeur à roue, rendement > 80%  |
| ECS                       | Ballons électriques  |

## Evaluation BDM

### Thématiques





- Surface : 16150 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 90 m
- Classement bruit : BR2
- Energie primaire : 99 kWh/m<sup>2</sup>
- Planning travaux octobre 2018 à aout 2020

**POINTS REMARQUABLES :**  
 Complexe apprécié par les usagers  
 Gestion d'espèce protégée  
 Production photovoltaïque  
 Un bâtiment en ossature bois

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Maître d'ouvrage</b><br>PERIAL<br><b>Gestionnaire</b><br>BNP | <b>Architecte</b><br>Apside Architecture | <b>BET</b><br>Thermique étude<br>Reflex eco<br>Latitude Environnement | <b>AMO QE /</b><br><b>Accompagnement BDM</b><br>Tem Partners<br>SOWATT |
|---|--|---|--|

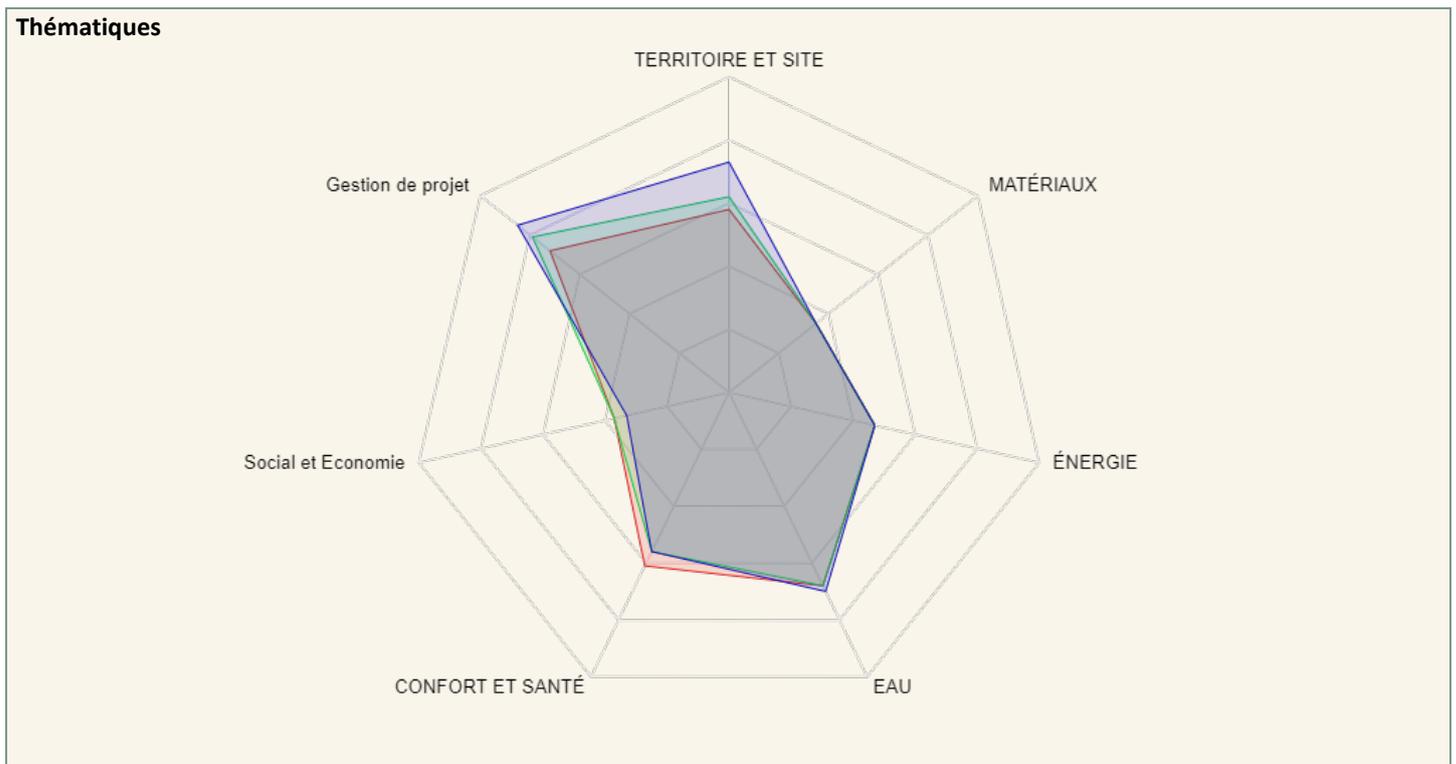
### Choix constructifs

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Murs extérieurs         | Bardage double peau métallique, Isolation laine minérale, et doublage intérieur supplémentaire en paille de riz pour les mezzanines. Bâtiment H en ossature bois | U = W/m <sup>2</sup> .K                                     |
| Plancher bas            | Dalle béton bas carbone isolée en périphérie (Knauf Xtherm)  | U = W/m <sup>2</sup> .K                                     |
| Menuiseries extérieures | Menuiseries aluminium à rupture de pont thermique.   | U <sub>w</sub> = 1.2W/m <sup>2</sup> .K<br>Sw = 0.5 et 0.27 |
| Toitures terrasses      | Bac acier (sauf bâtiment H en structure bois), Isolation Panotoit 10 cm (sauf Isolation laine de roche 10 cm sur bâtiment C (photovoltaïque))                    | U = 0.22W/m <sup>2</sup> .K                                 |

### Systèmes techniques

|                      |   |
|----------------------|---|
| Chauffage            | Bureaux : PAC air/air (COP = 3,1 à 4), Hall: aérothermes électriques 9kW, Sanitaires non chauffés.          |
| Ventilation          | Double flux pour la partie bureaux, ventilation naturelle pour les ateliers, simple flux pour sanitaire RDC |
| ECS                  | Chauffe-eau électrique (50 L) par sanitaire   |
| Production d'énergie | Panneaux PV – 290 000 kWh   |

### Evaluation BDM





- Surface : 5744 m<sup>2</sup>
- Climat : H3
- Altitude : 0m
- Classement bruit : BR3 / CE1
- Energie primaire : 50,2 kWh/m<sup>2</sup>
- Planning travaux : août 2020 à septembre 2022

**POINTS REMARQUABLES :**  
 Protections solaires et traversants  
 Logements inclusifs au-delà des obligations réglementaires  
 Bon développement de la végétation

|  |                                      |                        |                                     |
|--|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <b>Maître d'ouvrage</b><br>Côte d'azur habitat | <b>Architecte</b><br>Erades & Bouzat | <b>BET</b><br>Grontmij | <b>Accompagnement BDM</b><br>SOWATT |
|--|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|

### Choix constructifs

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Murs extérieurs ITI     | Béton isolant foncé (20cm)<br>Béton armé (20cm) – isolant laine de roche (8cm) | R = 0,4 m <sup>2</sup> .K/W<br>R= 2,4 m <sup>2</sup> .K/W |
| Plancher bas            | Béton armé 20cm, isolant laine de bois et PSE (11,5cm)                         | R = 3,7 m <sup>2</sup> .K/W                               |
| Menuiseries extérieures | Châssis PVC – double vitrage   | U = 1,35 W/m <sup>2</sup> .K<br>Sw = 0,63                 |
| Toitures                | Isolant Polyuréthane (14cm)  | R = 6,1 m <sup>2</sup> .K/W                               |

### Systèmes techniques

|                      |  |
|----------------------|--|
| Chauffage            | Chaudière murale gaz à micro accumulation Puissance 15 kW  |
| Ventilation          | VMC Simple flux hygro réglable B   |
| ECS                  | ECS solaire avec appoint par chaudières gaz individuelles taux de couverture - 45m <sup>2</sup> de capteurs tubulaires sous vide orientés sud 2 ballons de 2000 litres |
| Production d'énergie | ECS solaire  |

### Evaluation BDM

