



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 17/11/2020  
Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour  
Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

# ECO-CAMPUS A LASBORDES (Aude 11)



Ecocampus de La Raque Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



www.envirobat-oc.fr

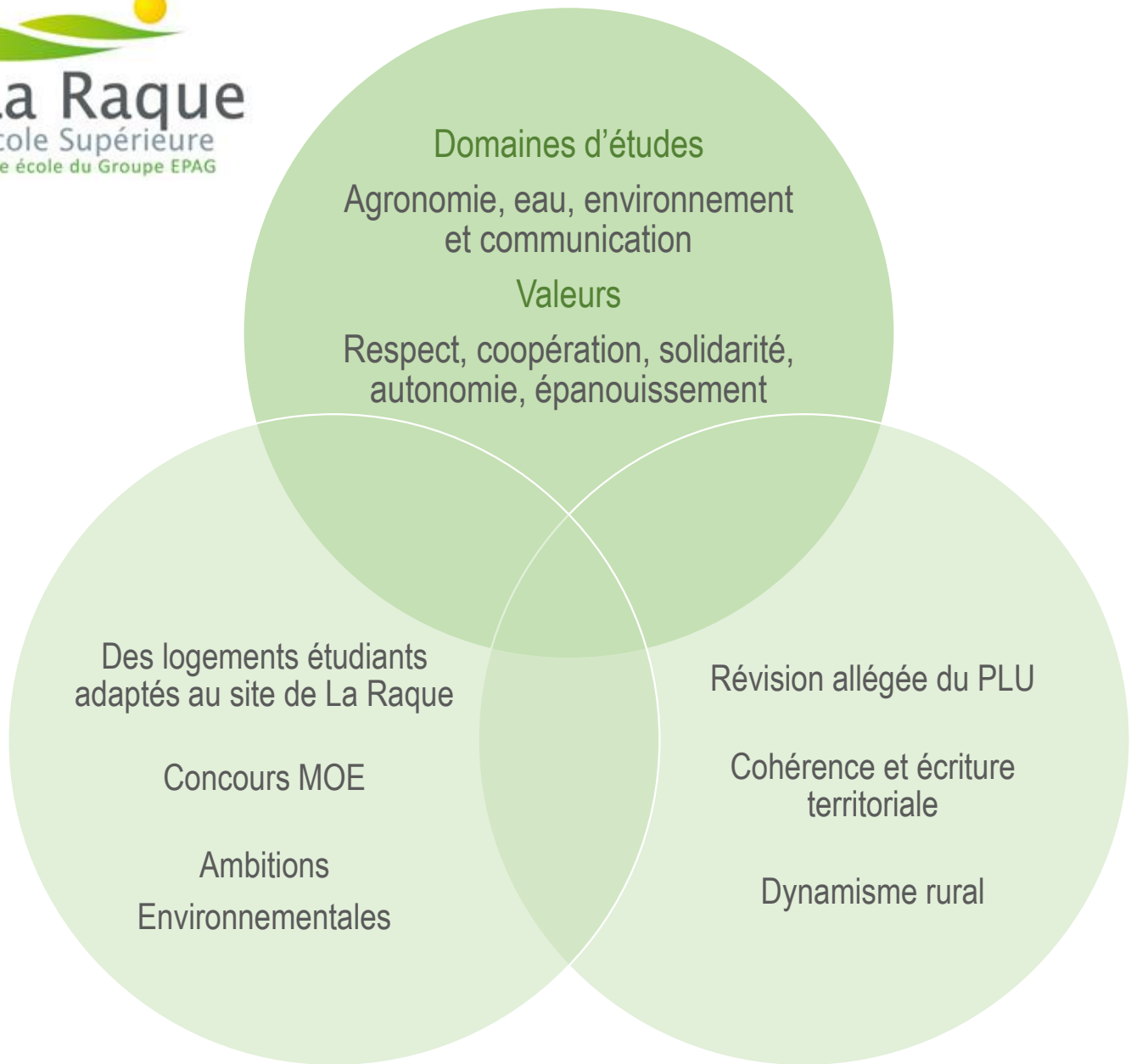


Maître d'ouvrage	Architecte	Bureau d'étude Structure/VRD	Bureau d'étude fluides	Écologue	Bureau d'étude Acoustique	Accompagnateur BDO / AMO QEB	Bureau d'étude hydraulique	Bureau de contrôle	Coordinateur SPS
------------------	------------	------------------------------	------------------------	----------	---------------------------	------------------------------	----------------------------	--------------------	------------------

Alogéa	Seuil Architecture	Tassera BE	Ecovitalis	Sarah Meyer	Emacoustic	Ecovitalis	BET EVE	Socotec	Groupe Qualiconsult
--------	--------------------	------------	------------	-------------	------------	------------	---------	---------	---------------------



# Contexte / Genèse

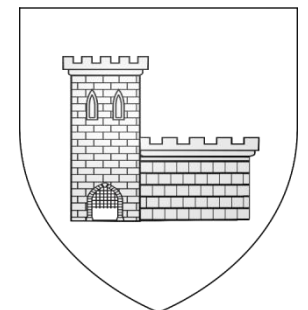


**Ecocampus de La Raque**  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Mairie de Lasbordes



# Programme Alogéa



## Objectifs :

- Offrir des logements étudiants adaptés et fonctionnels au site La Raque
- Atteindre le niveau de performance énergétique : BEPOS EFFINERGIE 2017
- Obtenir le dispositif « Bâtiment NoWatt » de la Région Occitanie
- Réduire les déchets sur chantier



## Données programme :

- Surface parcelle Zn-14e : 9 040 m<sup>2</sup>
- Surface parcelle projet subdivisée : 5 612 m<sup>2</sup>
- Création de 80 logements étudiants en R+1 répartis de la façon suivante :
  - 64 logements T1 (SHAB 20m<sup>2</sup> minimum)
  - 8 logements T1 bis
  - 8 logements PMR
- Locaux annexes : laverie (10 m<sup>2</sup> minimum), loge gardien, vélos, technique et OM
- Aménagements extérieurs qualitatifs
- Pas de stationnement à prévoir

## POUR QUI ?

La construction neuve des 81 logements de type T1 et T1 bis permet d'offrir des habitats adaptés aux étudiants en quête d'autonomie et d'indépendance. Actuellement, l'offre de logement est insuffisante sur le site de La Raque qui propose une quarantaine de chambres en internat. L'autre partie des étudiants est logée à distance, chez l'habitant, avec la contrainte d'un réseau de transport en commun peu développé dans ce secteur rural et peu dense.

Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Un Eco-Campus

- Développer et dynamiser les milieux ruraux
- Refléter une architecture durable éco-construite
- Construire autrement des logements pour des étudiants dont les objectifs professionnels s'orientent vers les filières de l'environnement, l'agroalimentaire, les biotechnologies, les ressources en eau et l'animation d'un territoire
- Favoriser les aménagements paysagers et les cheminements doux
- Respecter l'environnement et préserver la biodiversité
- Gérer les eaux pluviales de la parcelle
- Utiliser des matériaux locaux, durables et esthétiques
- Co-concevoir le projet avec les utilisateurs et faire du projet un terrain d'expérimentation pour sensibiliser les étudiants



**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



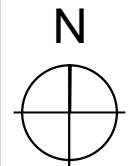
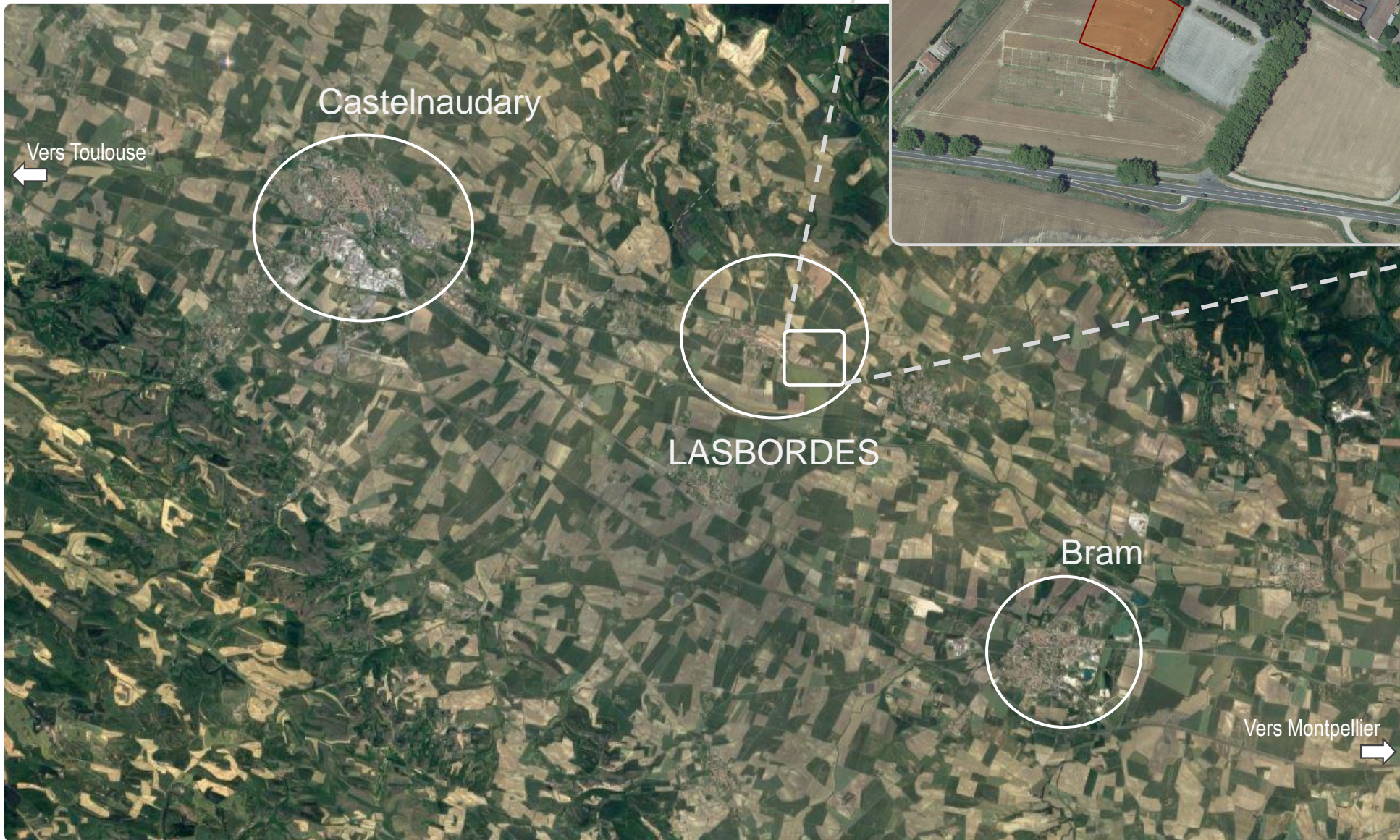
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

**En lien avec le projet éducatif de l'École Supérieure de La Raque (320 étudiants et 30 enseignants permanents), le projet Éco-Campus a pour objectif d'accompagner les étudiants dans leur épanouissement personnel, en proposant 80 logements de type T1 et T1 bis qui favorisent la coopération, les échanges, les rencontres et le vivre ensemble.**



# Le projet dans son territoire

## VUES SATELLITES



**Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

# Le terrain et son voisinage



USAGE  
non évaluée à ce jour

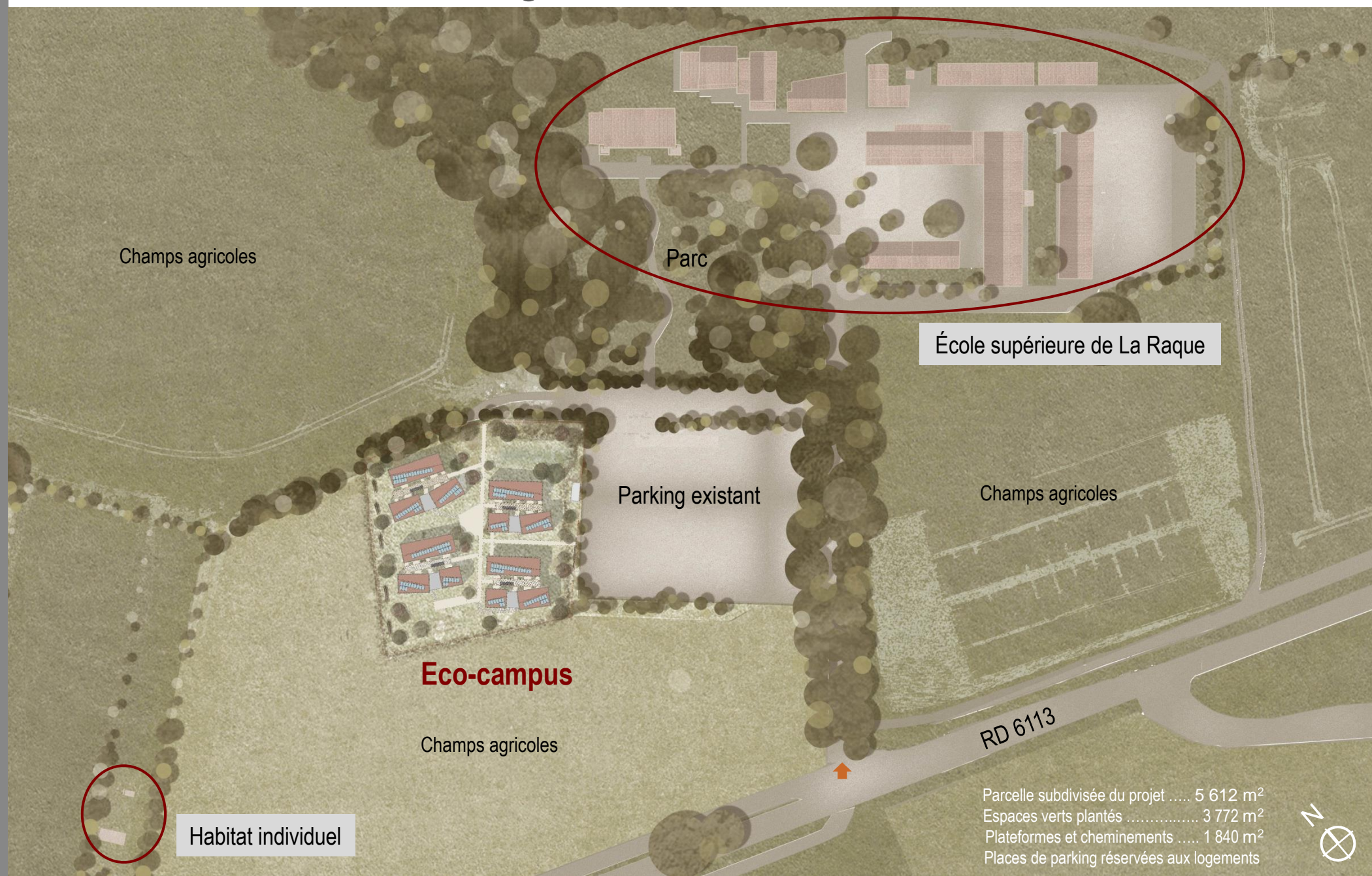
REALISATION  
non évaluée à ce jour

**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Champs agricoles

Parc

École supérieure de La Raque

Parking existant

Champs agricoles

**Eco-campus**

Champs agricoles

RD 6113

Habitat individuel

Parcelle subdivisée du projet	.....	5 612 m <sup>2</sup>
Espaces verts plantés	.....	3 772 m <sup>2</sup>
Plateformes et cheminements	.....	1 840 m <sup>2</sup>
Places de parking réservées aux logements		





# Enjeux durables



## • Territoire et site / Gestion de l'eau

- Architecture bioclimatique
- Projet paysager adapté
- Parcours de la biodiversité
- Bassin paysager récréatif
- Loi sur l'eau



## • Gestion de projet

- Démarches participatives
- Chantier école et esprit pédagogique
- Chantier Propre



## • Matériaux / Social et économie

- Matériaux durables et biosourcés
- Réemploi et économie circulaire
- Filières locales
- Actions d'insertion



## • Energie / Confort et santé

- Energies renouvelables : Géothermie et Photovoltaïque
- Enveloppe thermique performante
- Ventilation naturelle
- Confort acoustique

**Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Vue de la placette



**Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

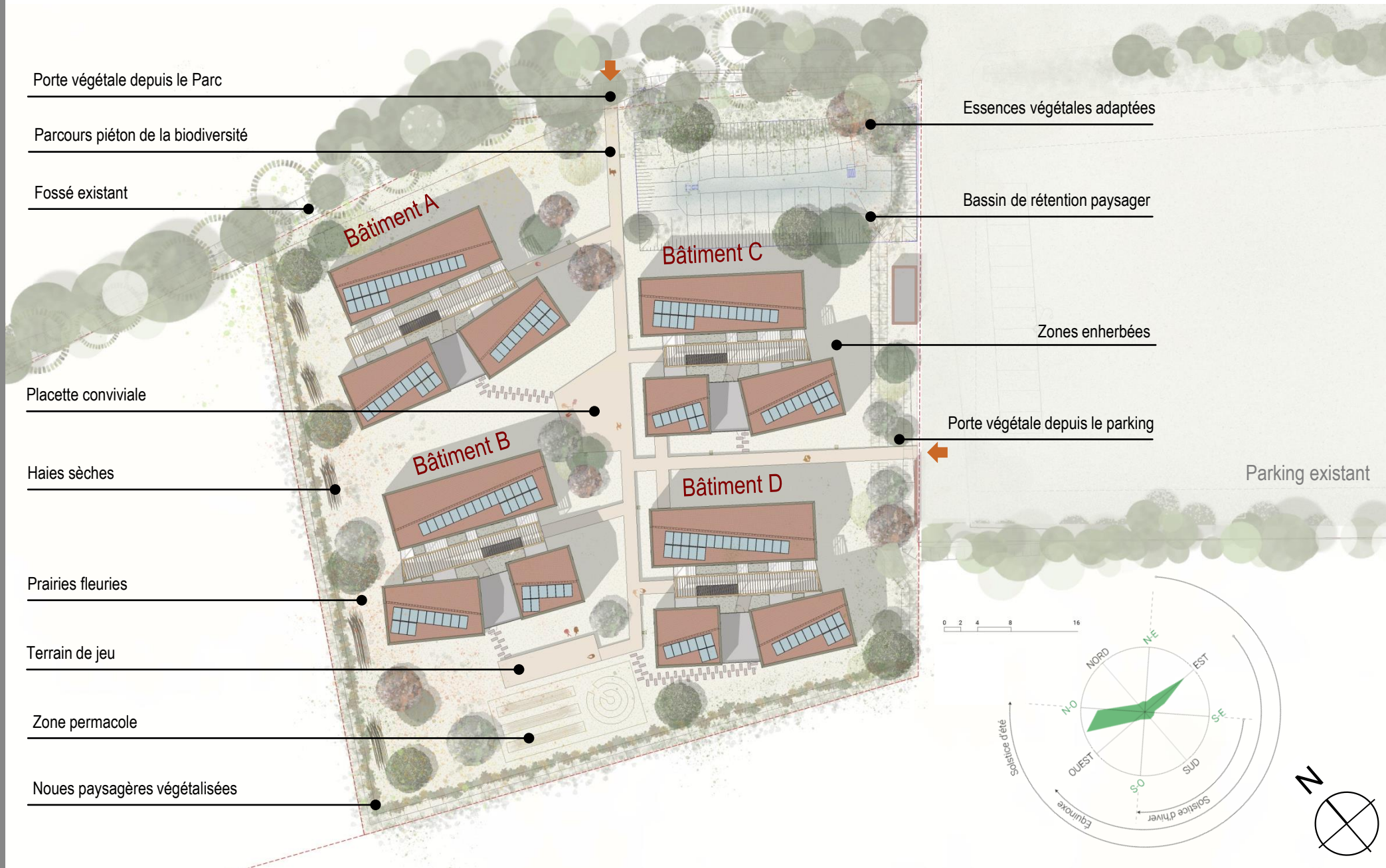


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Plan masse










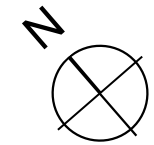
**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020

# Plans de niveaux RdC



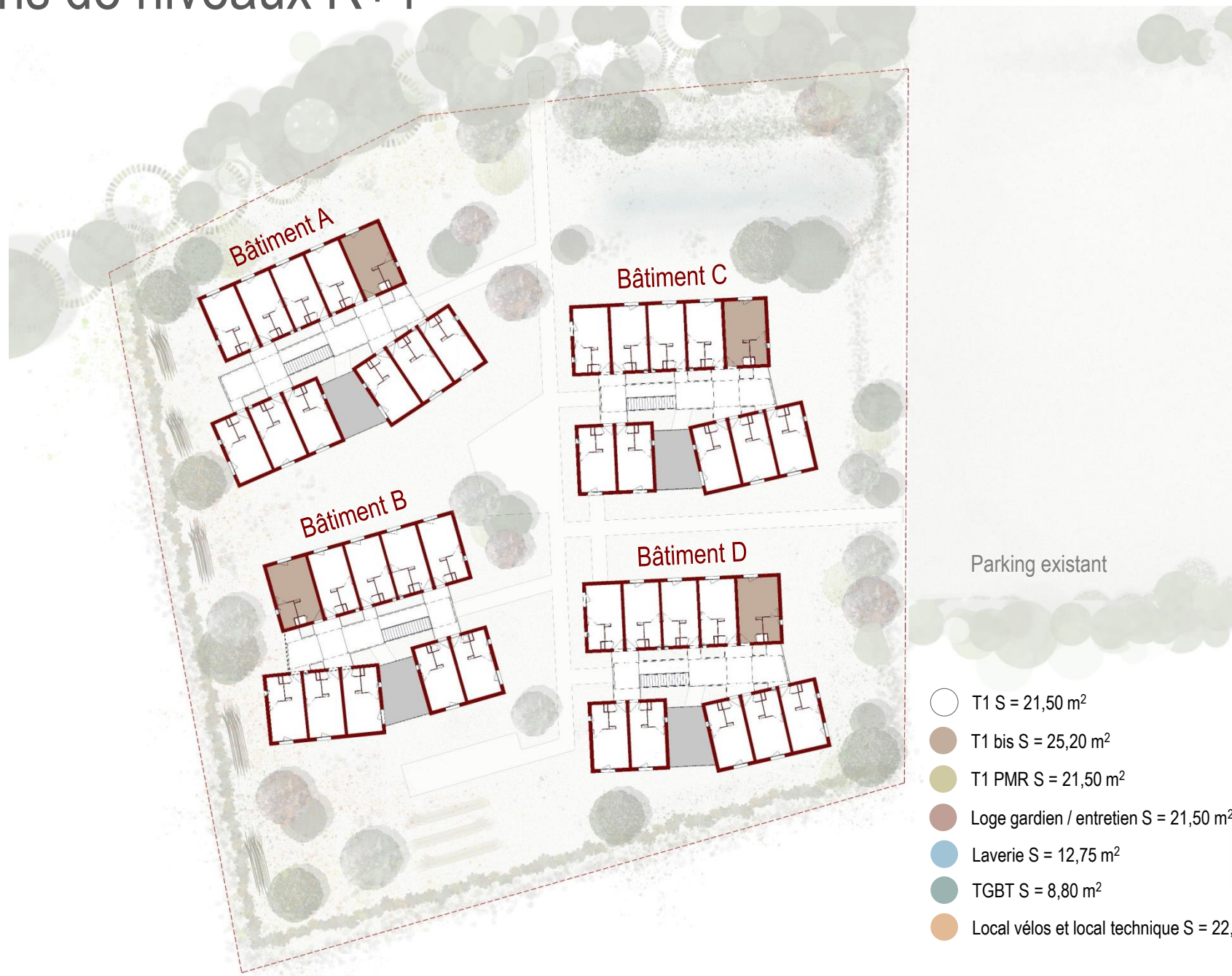
-  T1 S = 21,50 m<sup>2</sup>
-  T1 bis S = 25,20 m<sup>2</sup>
-  T1 PMR S = 21,50 m<sup>2</sup>
-  Loge gardien / entretien S = 21,50 m<sup>2</sup>
-  Laverie S = 12,75 m<sup>2</sup>
-  TGBT S = 8,80 m<sup>2</sup>
-  Local vélos et local technique S = 22,00 m<sup>2</sup>










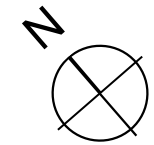
Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

# Plans de niveaux R+1



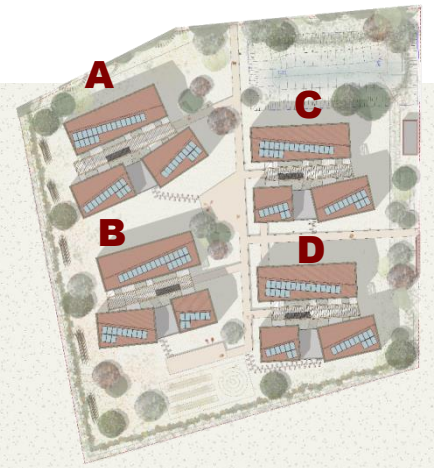
-  T1 S = 21,50 m<sup>2</sup>
-  T1 bis S = 25,20 m<sup>2</sup>
-  T1 PMR S = 21,50 m<sup>2</sup>
-  Loge gardien / entretien S = 21,50 m<sup>2</sup>
-  Laverie S = 12,75 m<sup>2</sup>
-  TGBT S = 8,80 m<sup>2</sup>
-  Local vélos et local technique S = 22,00 m<sup>2</sup>



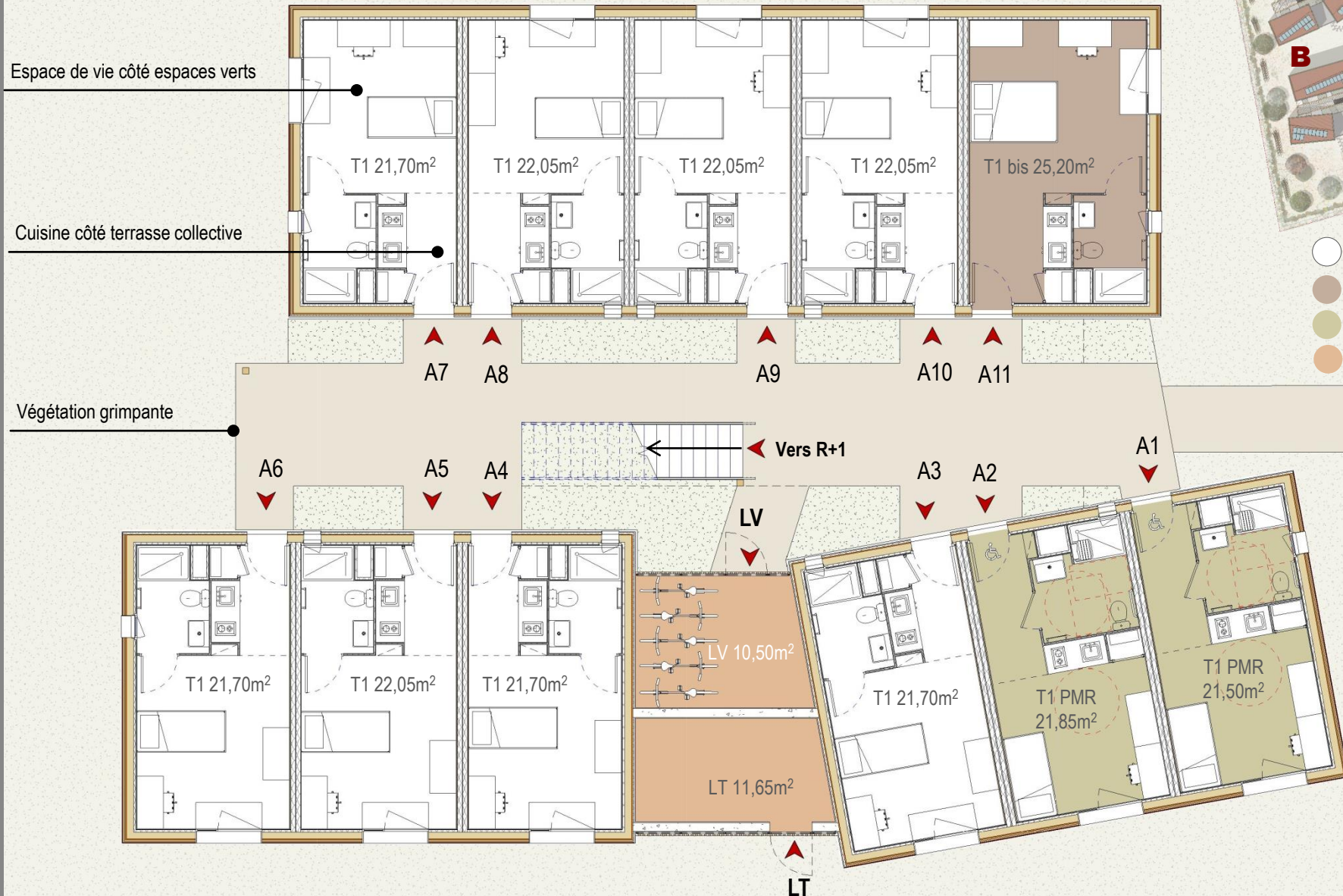
**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020

# Plan type RdC – Bâtiment A



- T1
- T1 bis
- T1 PMR
- Local vélos et local technique



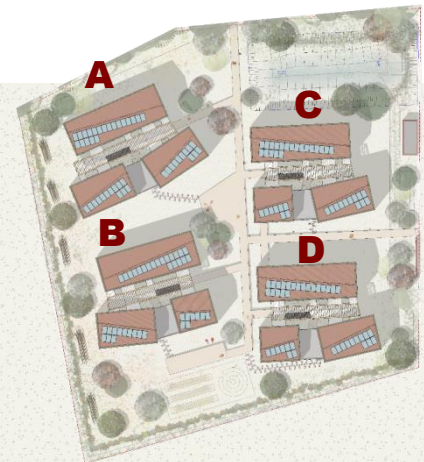
USAGE  
non évaluée à ce jour





RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

Ecocampus de La Raque Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

# Plan type R+1 – Bâtiment A



-  T1
-  T1 bis
-  T1 PMR
-  Local vélos et local technique



Espace de vie côté espaces verts

Cuisine côté terrasse collective

Terrasse extérieure partagée

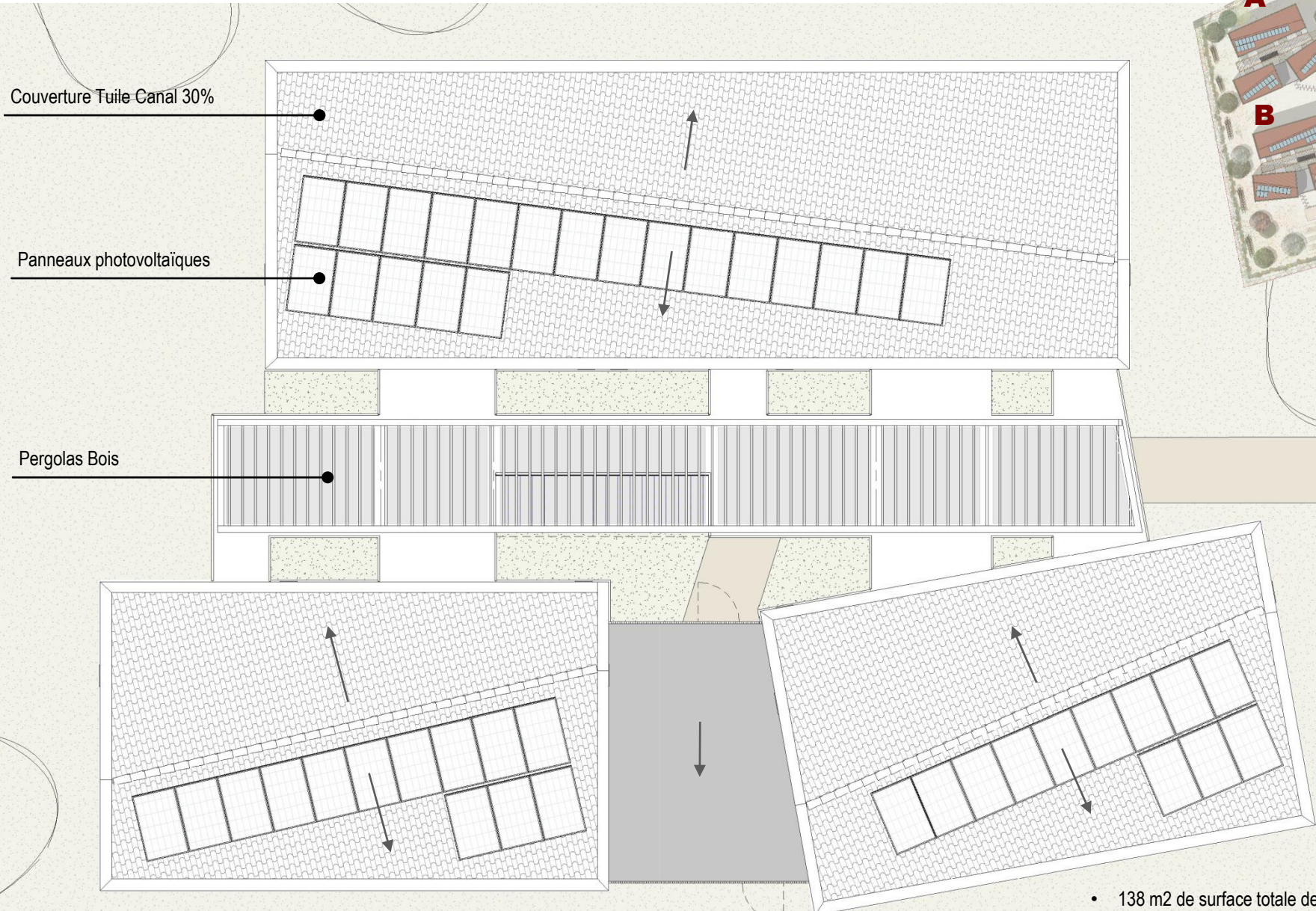
USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

# Plan type Toitures – Bâtiment A

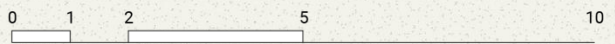


Couverture Tuile Canal 30%

Panneaux photovoltaïques

Pergolas Bois

- 138 m<sup>2</sup> de surface totale de captage par panneaux photovoltaïques de 380 Wc
- Production autoconsommée
- Puissance installée de 30,7 kWc



**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Coupe bioclimatique

- Enveloppe performante
- Orientation N/S
- Logements traversants
- Compacité
- Apports solaires
- Confort estival
- Protection des vents dominants

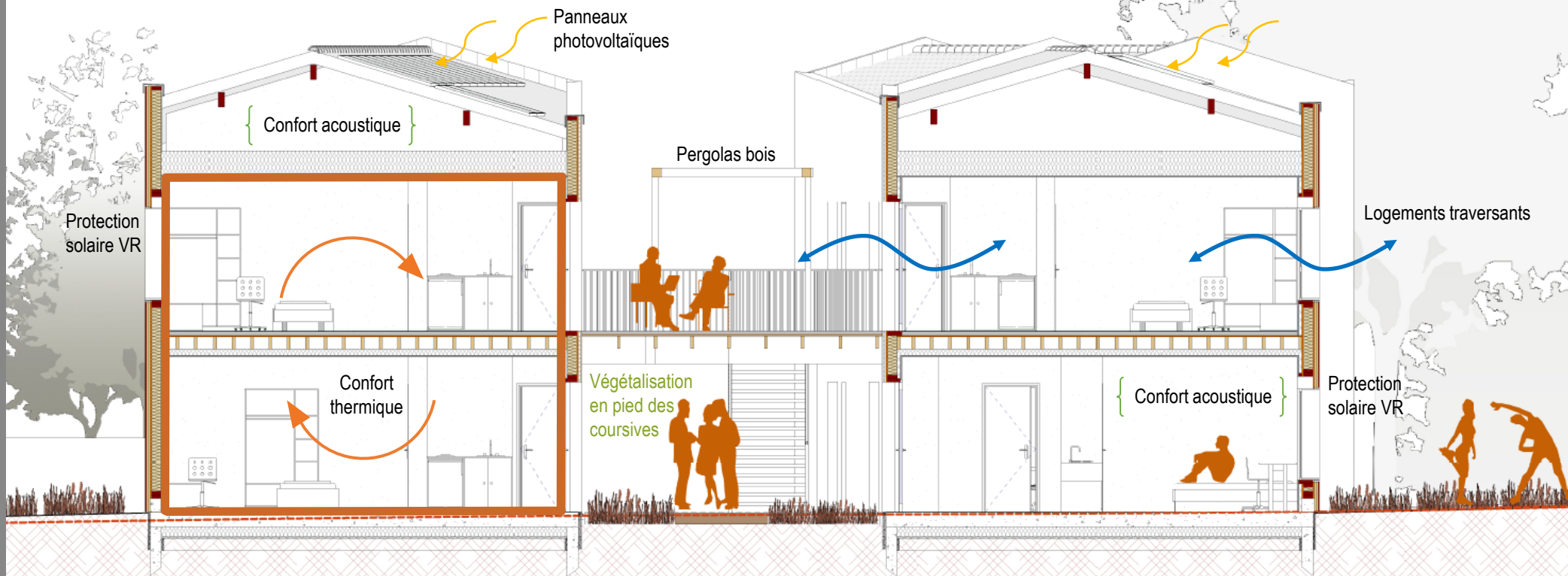


**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

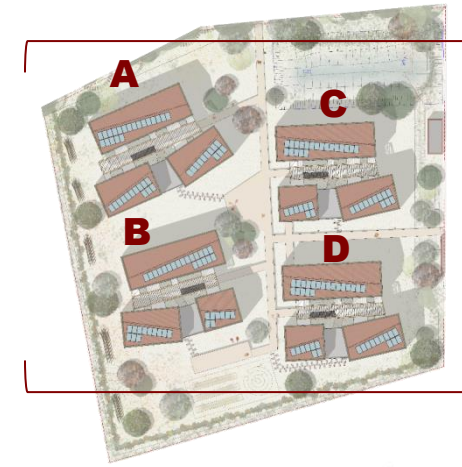




USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

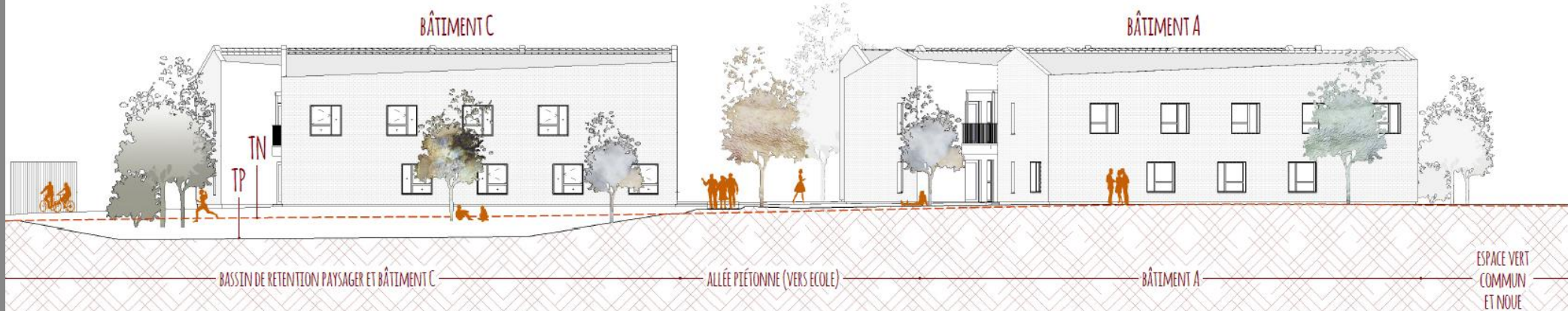
# Façades Sud et Nord



## Orientation Sud



## Orientation Nord



Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

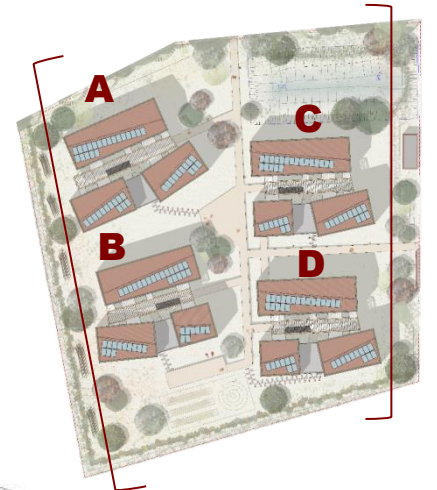


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





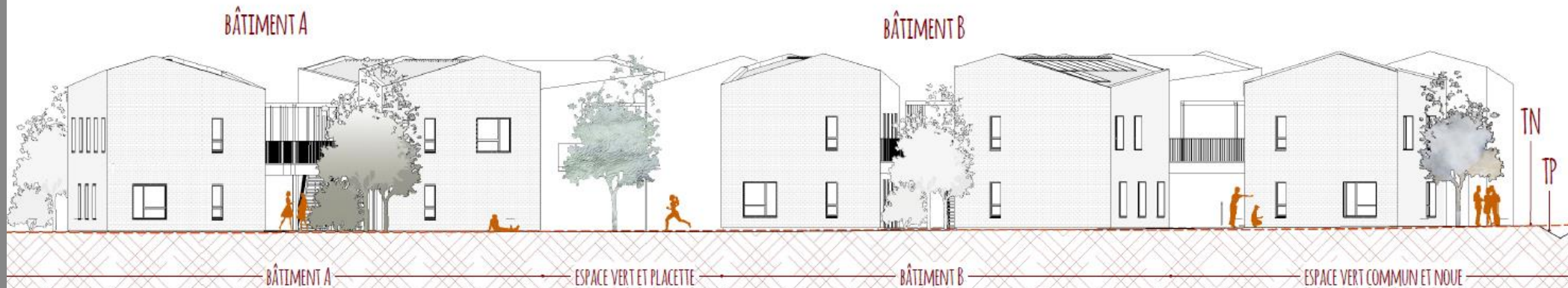
# Façades Est et Ouest



## Orientation Est



## Orientation Ouest



**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020





# Axonométrie

USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

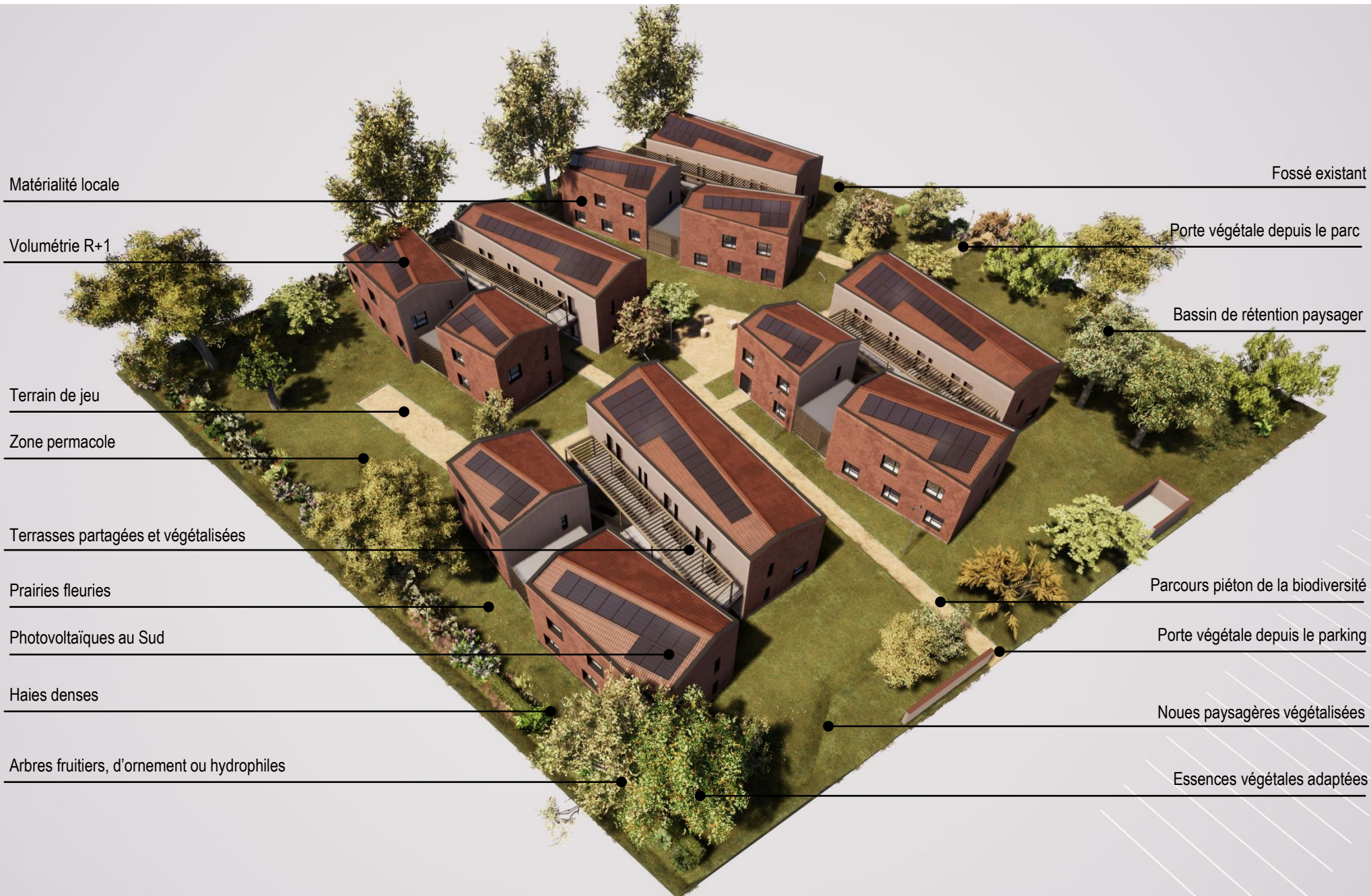
Accompagnatrice BDO : **Claire Duplan Ecovitalis**  
Dernière mise à jour : **12/11/2020**



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Matérialité locale

Fossé existant

Volumétrie R+1

Porte végétale depuis le parc

Terrain de jeu

Bassin de rétention paysager

Zone permacole

Terrasses partagées et végétalisées

Prairies fleuries

Parcours piéton de la biodiversité

Photovoltaïques au Sud

Porte végétale depuis le parking

Haies denses

Noues paysagères végétalisées

Arbres fruitiers, d'ornement ou hydrophiles

Essences végétales adaptées



# Fiche d'identité

USAGE  
non évaluée à ce jour

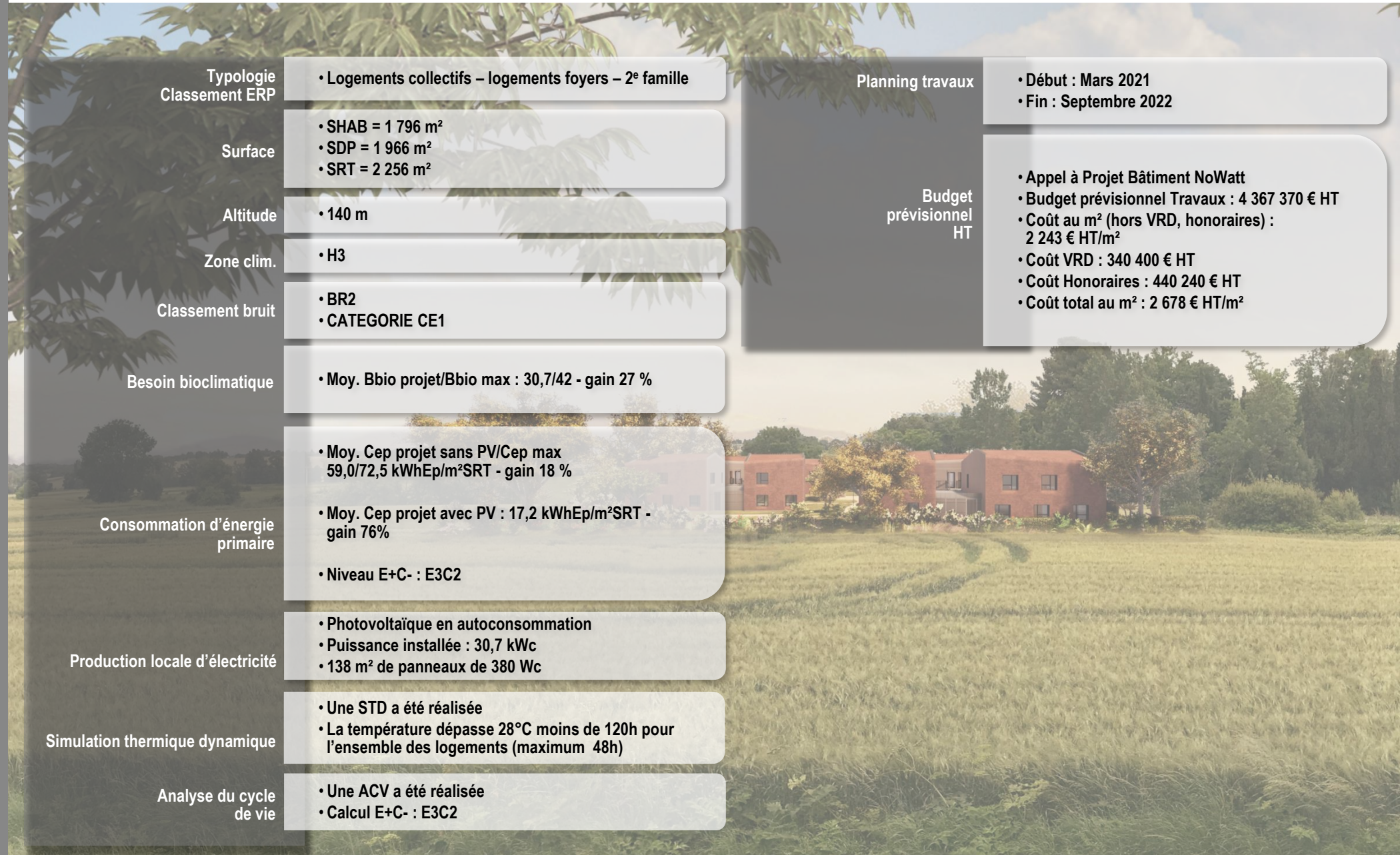
RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobot Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



- Typologie Classement ERP**
  - Logements collectifs – logements foyers – 2<sup>e</sup> famille
- Surface**
  - SHAB = 1 796 m<sup>2</sup>
  - SDP = 1 966 m<sup>2</sup>
  - SRT = 2 256 m<sup>2</sup>
- Altitude**
  - 140 m
- Zone clim.**
  - H3
- Classement bruit**
  - BR2
  - CATEGORIE CE1
- Besoin bioclimatique**
  - Moy. Bbio projet/Bbio max : 30,7/42 - gain 27 %
- Consommation d'énergie primaire**
  - Moy. Cep projet sans PV/Cep max 59,0/72,5 kWhEp/m<sup>2</sup>SRT - gain 18 %
  - Moy. Cep projet avec PV : 17,2 kWhEp/m<sup>2</sup>SRT - gain 76%
  - Niveau E+C- : E3C2
- Production locale d'électricité**
  - Photovoltaïque en autoconsommation
  - Puissance installée : 30,7 kWc
  - 138 m<sup>2</sup> de panneaux de 380 Wc
- Simulation thermique dynamique**
  - Une STD a été réalisée
  - La température dépasse 28°C moins de 120h pour l'ensemble des logements (maximum 48h)
- Analyse du cycle de vie**
  - Une ACV a été réalisée
  - Calcul E+C- : E3C2

## Planning travaux

- Début : Mars 2021
- Fin : Septembre 2022

## Budget prévisionnel HT

- Appel à Projet Bâtiment NoWatt
- Budget prévisionnel Travaux : 4 367 370 € HT
- Coût au m<sup>2</sup> (hors VRD, honoraires) : 2 243 € HT/m<sup>2</sup>
- Coût VRD : 340 400 € HT
- Coût Honoraires : 440 240 € HT
- Coût total au m<sup>2</sup> : 2 678 € HT/m<sup>2</sup>

# Le projet à travers les thèmes BDO



Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET



**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Les acteurs

## Utilisateurs - Institut La Raque :



**Franck Bouzat**  
Ancien directeur général du groupe EPAG



**Dominique Gerber**  
Nouveau directeur général du groupe EPAG  
(depuis septembre 2020)

## Maitrise d'Ouvrage – Alogéa :



**David Spanghero**  
Directeur général ALOGEA



**Nathalie Pentel**  
Directrice du pôle Patrimoine



**Djamel Mouhoubi**  
Chargé d'opération

## Autres intervenants :



**Laurent Huss** - Bureau de contrôle  
SOCOTEC

**Marc Antoine Schafer** - Coordonnateur SPS  
Groupe Qualiconsult Sécurité

**Justin Blume** - Ingénieur hydraulique  
BET EVE

**Sylvain Lefauchaux** - Ingénieur géotechnicien  
Hydrogeotechnique Sud Ouest

**Thomas Gueneret** - Géomètre expert  
Cabinet Gueneret

## Maitrise d'Œuvre et Etudes



**Seuil Architecture** (membre du groupe Seuil)  
**Una ingénierie** (membre du groupe Seuil)  
**Leslie Gonçalves**  
Architecte DPLG  
Pilote du projet, en charge de l'AMU



**Seuil Architecture** (membre du groupe Seuil)  
**Laura Zadro**  
Architecte DE-HMONP  
Chef de projet



**Seuil Architecture** (membre du groupe Seuil)  
**Rocio Ruiz**  
Architecte DE  
Assistante chef de projet



**Una ingénierie** (membre du groupe Seuil)  
**Adeline Desan**  
Economiste de la construction



**Una ingénierie** (membre du groupe Seuil)  
**Frédéric Sendas**  
Directeur Travaux



**Una ingénierie** (membre du groupe Seuil)  
**Suzanne Marrier**  
Architecte DE  
En charge de l'AMU et du chantier propre



**Vincent Dumas**  
Ingénieur Structure  
BET TASSERA



**Ludovic Jullienne**  
Ingénieur VRD  
BET TASSERA



**Guillaume Barbe**  
Ingénieur Fluides, Energies et environnement  
BET ECOVITALIS



**Claire Duplan**  
Ingénieure Bâtiments Durables  
Accompagnatrice BDO  
BET ECOVITALIS



**Sarah Meyer**  
Ecologue, consultante biodiversité,  
Assessor BiodiverCity



**Fabien Garry**  
Ingénieur acousticien  
Emacoustic

**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020





# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

### La mission AMU

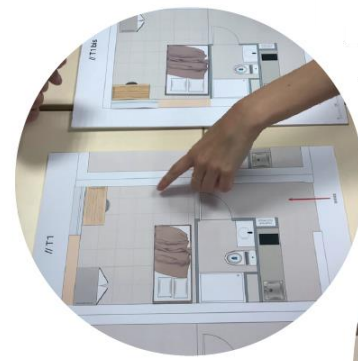
Assistance à Maitrise d'Usage

Comité de pilotage  
représentatif  
Elèves  
Enseignants  
Membres du personnel



Méthodologie :

- Création et diffusion de 2 questionnaires pour l'ensemble de l'école
- 2 Ateliers participatifs réalisés en phase Conception
- 1 Atelier participatif et visite de chantier en phase Réalisation



Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



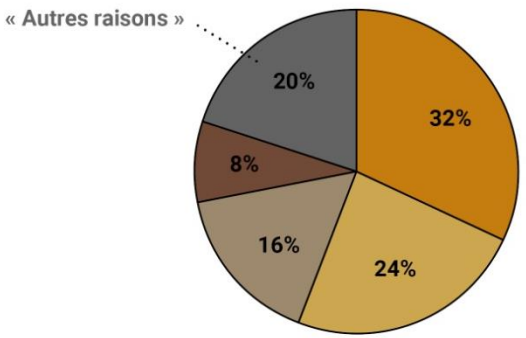


# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

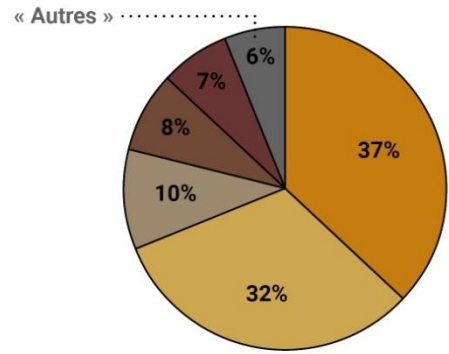
### Questionnaires pour tous

// Quels sont pour vous les désavantages d'un internat / résidence étudiante ?



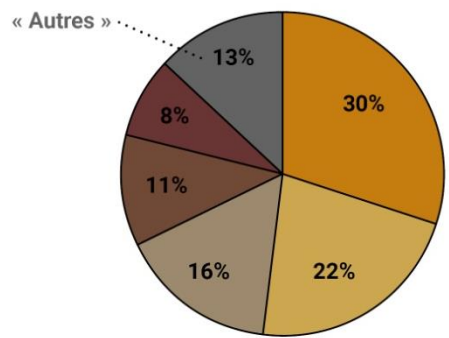
- 32% « La cohabitation avec les autres, le manque d'intimité »
- 24% « Les douches et sanitaires communs »
- 16% « Le bruit »
- 8% « Le fait d'être dépendant »

// Que faites-vous principalement dans votre logement ?



- 37% « Dormir »
- 32% « Travailler »
- 10% « Inviter des amis »
- 8% « Manger »
- 7% « Se détendre »

// Qu'aurait le logement idéal d'un étudiant ?



- 30% « Avoir de la place »
- 22% « Espaces bien distincts : chambre /cuisine /SdB »
- 16% « De la lumière »
- 11% « Bien isolé »
- 8% « Beaucoup de rangement »

Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

www.envirobat-oc.fr



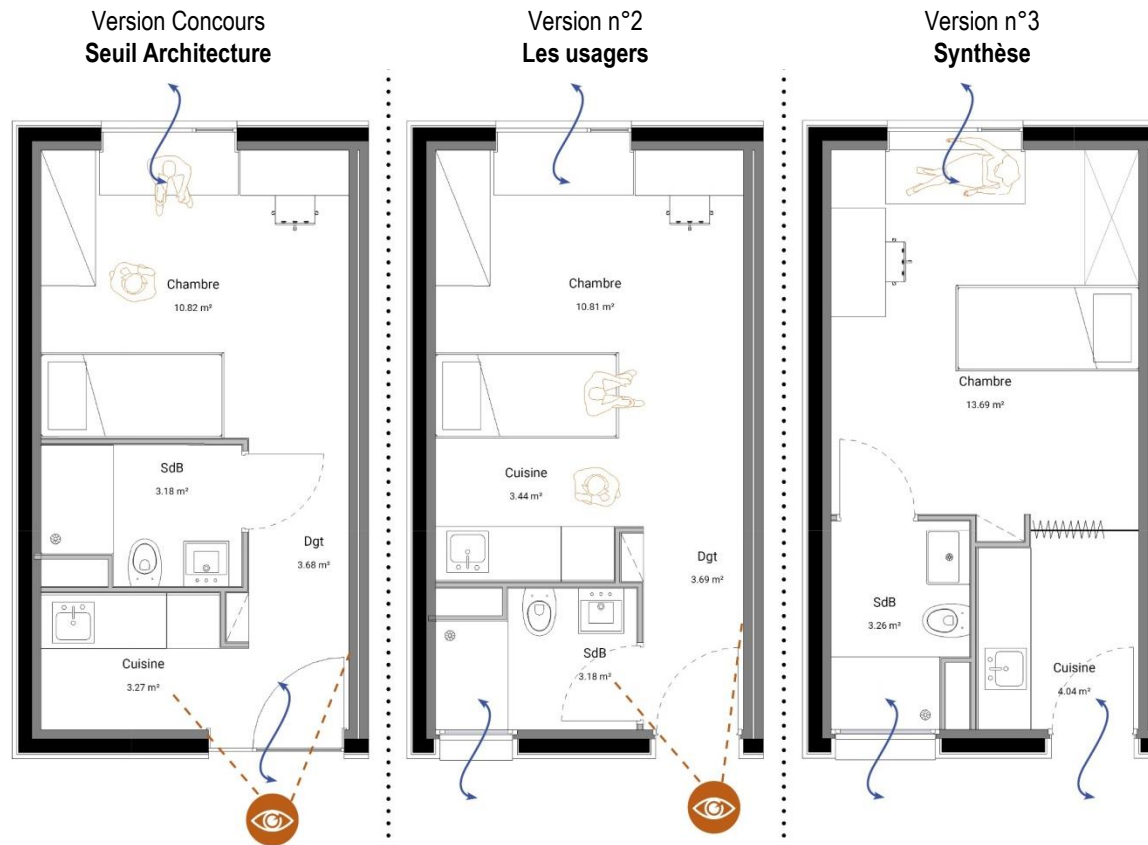
# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

### Atelier 1 : le logement

Ecocampus de La Raque  
Lasbordès  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



- Les ⊕ :
- 3 espaces distincts (cuisine/SdB/pièce à vivre)
  - une large entrée
  - un apport de lumière généreux
  - de l'aération dans la cuisine

- Les ⊖ :
- intimité réduite (beaucoup de visibilité sur l'extérieur)
  - pas de lumière naturelle dans la SdB
  - une pièce de vie étroite

- Les ⊕ :
- une grande pièce à vivre
  - une large entrée
  - un apport de lumière généreux
  - une cloison en moins
  - une fenêtre dans la SdB

- Les ⊖ :
- intimité réduite (la SdB donne sur l'entrée)
  - les espaces cuisine et chambre ne sont plus distincts
  - pas d'aération spécifique à la cuisine

- Les ⊕ :
- une grande pièce à vivre
  - 3 espaces distincts et séparables au besoin
  - une fenêtre dans la SdB
  - une cloison en moins
  - de l'aération dans la cuisine
  - pas de perte d'espace
  - la SdB s'ouvre sur la pièce de vie (présence d'intimité)

- Les ⊖ :
- pas d'entrée



# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

### Atelier 1 : le mobilier

Mobilier concerné par la démarche réemploi :

- Armoire
- Meuble caisson
- Kitchenette
- Appareils sanitaires neufs de récupération

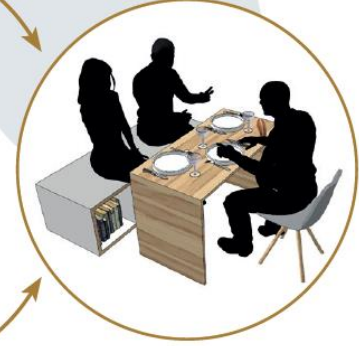
UN MEUBLE BAS



UN BANC POUR ACCUEILLIR



DÎNER AVEC SES AMIS



UN BUREAU



UN BUREAU PARTAGÉ



Ecocampus de La Raque Lasbordes  
 Aude (11)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020

www.envirobat-oc.fr

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

### Atelier 2 : les espaces partagés

**bdo**  
plaines & collines

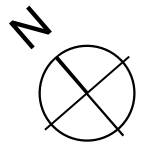
CONCEPTION  
**bdo**  
ARGENT

USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour



- T1 S = 21,50 m<sup>2</sup>
- T1 bis S = 25,20 m<sup>2</sup>
- T1 PMR S = 21,50 m<sup>2</sup>
- Loge gardien / entretien S = 21,50 m<sup>2</sup>
- Laverie S = 12,75 m<sup>2</sup>
- TGBT S = 8,80 m<sup>2</sup>
- Local vélos et local technique S = 22,00 m<sup>2</sup>



**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)

Les actions d'Environnement Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour



Terrain de jeu



Placette centrale



Terrasse partagée R+1

**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

### Atelier 3 : les espaces paysagers



SARAH MEYER  
ÉCOLOGUE | CONSULTANTE BIODIVERSITÉ



Intervenante



### Pourquoi une écologie ?

- Sensibiliser sur la faune et la flore du site
- Proposer un projet global cohérent et adapté
- Renforcer l'identité du site
- Aider aux prescriptions paysagères
- Démarche exemplaire auprès des étudiants

**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020

[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Économique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

### Chantier école



## Esprit pédagogique

- Participation des étudiants à une visite de chantier
- Contribution à la définition de la signalétique et au choix d'implantation du mobilier urbain (panneaux affichage, nichoirs, etc.)
- Réalisation des haies de Benjes et sensibilisation à une gestion écologique des espaces verts
- Construction d'un barbecue en partenariat avec Terreal

## Livret d'accueil et écogestes



Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

# Le projet à travers les thèmes BDO


## GESTION DE PROJET

### Chantier Propre





#### Protection de la Nature

- protection des troncs contre les chocs
- aucun stockage de matériels proche des espaces verts
- attention aux racines et aux branches
- respect des espèces protégées




#### Gestions des Ressources

- contrôle des fuites d'eau
- arrêt des moteurs dès que possible
- limitation de la vitesse des engins
- extinction des lumières et des équipements en l'absence de personnel




#### Prévention des pollutions de l'Eau et du Sol

- stockage des produits dangereux sur bacs de rétention
- vérification de l'étiquetage des produits
- utilisation de bacs de décantation pour le nettoyage des cuves et bennes à béton
- aucun déversement de produit toxique dans les réseaux publics ou les fossés naturels existants
- utilisation d'un kit antipollution en cas de rejet accidentel




#### Gestion des Déchets

- tri des déchets selon signalétique et consignes
- utilisation de bordereaux de suivi
- bennes couvertes pour éviter les envois
- aucun brûlage ni enfouissement de déchets




#### Réduction des émissions dans l'air

- humidification des matériaux par temps sec
- bennes et camions bâchés pour éviter les envois
- entretien des matériels et véhicules
- coupure des moteurs en cas d'arrêt prolongé



#### Gestion des Nuisances Sonores

- utilisation de talkies-walkies
- respect des plages horaires pour les tâches bruyantes
- information des riverains et occupants du site



#### Gestions des Abords

- limiter les nuisances visuelles et garantir la propreté
- entretien des palissades/ clôtures
- nettoyage régulier du chantier et de ses abords
- lavage des roues des engins
- respect des voies de circulation et des zones de livraison
- communication auprès des riverains et du public / démarche «chantier vert»

Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

### Chantier Propre

**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020

[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT ET DU SITE

ANTICIPER ET GÉRER LES POLLUTIONS ÉVENTUELLES

LIMITER ET GÉRER LES DÉCHETS

LIMITER LES NUISANCES

Les déchets inertes

~~INERTES~~ TERRE NON POLLUÉE VERRE

Les déchets non dangereux non inertes

TERRE VÉGÉTALE ~~DÉCHETS VERTS~~

Les déchets dangereux

PEINTURE DANGEREUSE ~~AMIANTE CIMENT~~ ~~AMIANTE~~

Les déchets spécifiques

~~DÉCHETS ALIMENTAIRES~~ VERRE BOISSON





# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE



**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Économique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE

### Filière locale brique

# TERREAL

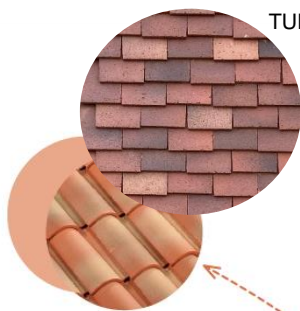


**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobot Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Économique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

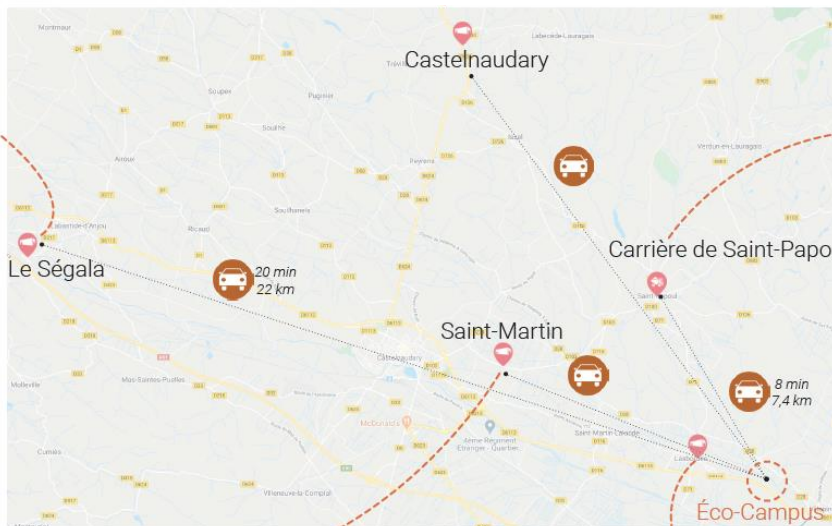


**TUILES PLATES Ségala pour façades**  
 vieux pays vieille terre  
 vieux pays manoir

**TUILES CANAL DC12**  
 pour **couverture**

Site Le Ségala  
 3 unités de production :  
 tuiles plates, tuiles à emboîtement, accessoires associés  
 100 000 T/an

**VISITE EFFECTUEE**



Site Saint-Martin  
 Production de tuiles  
 Grands Moules Sud  
 150 000 T/an

**VISITE EFFECTUEE**

Site Castelnaudary  
 2 unités de production de  
 tuiles Canal  
 100 000 T/an

**MATIÈRE PREMIÈRE LOCALE**

Carrière de Saint-Papoul  
 Site d'extraction d'argile et de dégraissant  
 + de 30 qualités d'argiles différentes

**PARTENARIAT POUR ATELIER PARTICIPATIF (BARBECUE)**

Site Lasbordes  
**VISITE EFFECTUEE**



Showroom échantillons - Visite sur site Ségala



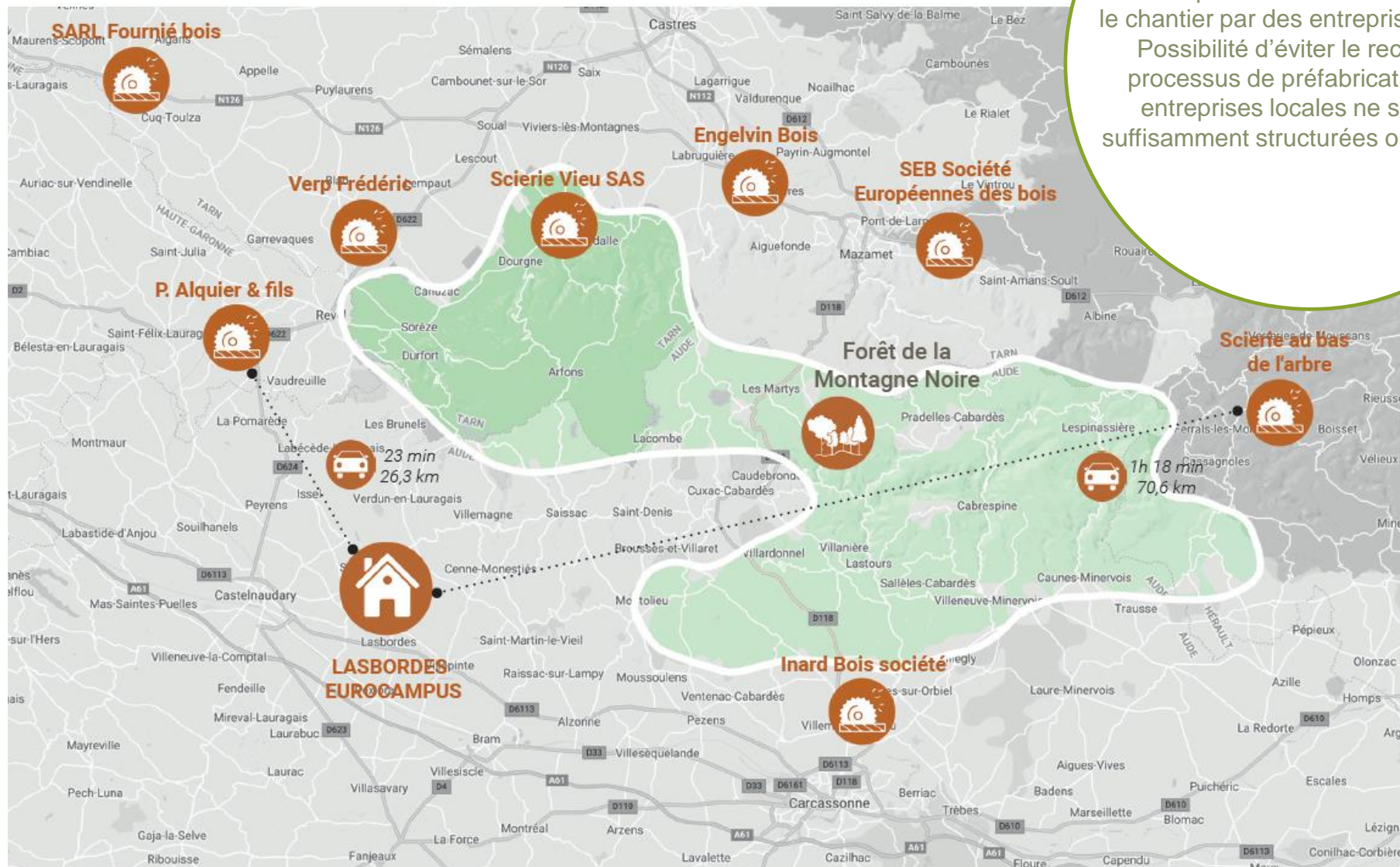
# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE



### Filière locale bois

Volonté par ALOGEA de faire réaliser le chantier par des entreprises locales. Possibilité d'éviter le recours au processus de préfabrication si les entreprises locales ne sont pas suffisamment structurées ou équipées



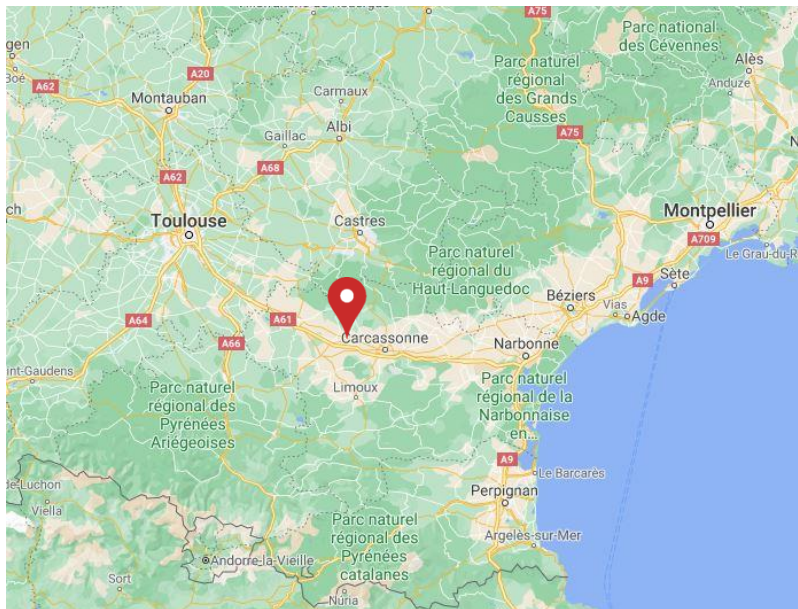
**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO : Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour : 12/11/2020





# Le projet à travers les thèmes BDO SOCIAL & ÉCONOMIE



Entreprises locales

**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020

[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)

Actions d'insertion



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE



**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE

### Architecture bioclimatique



- Séquence bâtie intégrée
- Echelle humaine en R+1
- Orientation Nord/Sud
- Logements traversants
- Terrasses ombragées
- Protection des vents dominants



Intégration dans le paysage rural



Organisation aérée



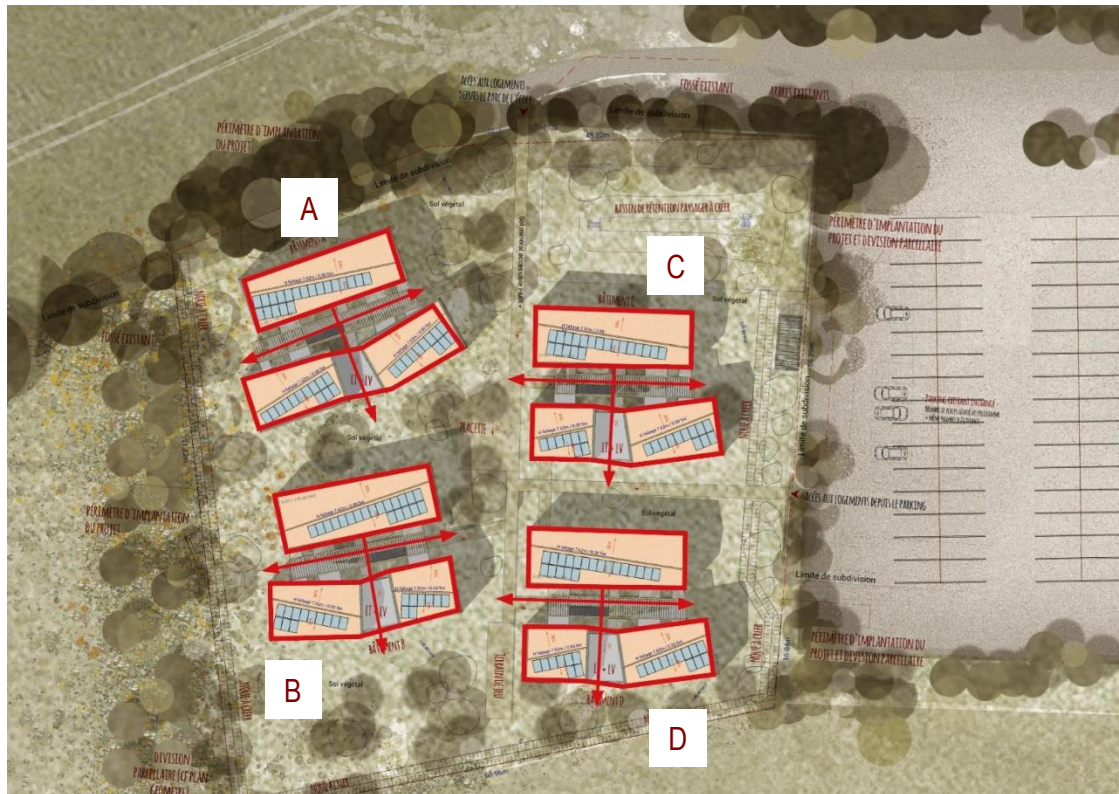
Terrasse partagée

Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



www.envirobat-oc.fr



Vues offertes depuis les bâtiments



# Vue depuis la terrasse



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour



**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE

### Projet paysager adapté



- Respect de l'environnement
- Favoriser les cheminements doux
- Préservation de la biodiversité
- Mise en valeur du paysage
- Espaces extérieurs partagés



Prairie fleurie


**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordès**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**


Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020




www.envirobat-oc.fr

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.


**HOTEL À INSECTES** 

**FLORE MELLIFÈRE** 








**TONTES PARTIELLES** 

**HAIE SÈCHE DE BENJES** 






**PRAIRIES FLEURIES** 

**NICHOIRS** 








**NOUËS, FOSSÉS ET BASSIN DE RÉTENTION**

 Salicaire commune <i>Lythrum salicaria</i>	 Massette <i>Typha angustifolia</i>	 Petite Centaurée commune <i>Centaureum erythraea</i>	 Souchet brun <i>Cyperus fuscus</i>	 Menthe des champs <i>Mentha arvensis</i>	 Sauge pourpre <i>Salix purpurea</i>	 Alisier torminal <i>Sorbus torminalis</i>
--	--	--	--	--	---	---








**FRUITIERS COMESTIBLES**

 Kiwi <i>Actinidia sp.</i>	 Abricotier <i>Prunus armeniaca</i>	 Prunier domestique <i>Prunus domestica</i>	 Mirabeller <i>Prunus domestica subsp. Syriaca</i>	 Cerisier <i>Prunus sp.</i>
---	--	--	---	--





**ARBRES ET ARBUSTES D'ORNEMENT**

 Tilleul à feuilles en coeur <i>Tilia cordata</i>	 Erable champêtre <i>Acer campestre</i>	 Erable de Montpellier <i>Acer monspessulanum</i>	 Poirier pyramidal <i>Pyrus calleryana 'Bradford'</i>	 Frêne à fleurs <i>Fraxinus ornus</i>	 Savonnier <i>Koeleruteria paniculata</i>	 Arbre de Judée <i>Cercis siliquastrum</i>
---	---	---	---	---	---	--

**PRAIRIES ET ZONES HERBACÉES**

 Nielle des blés <i>Agrostemma githago</i>	 Anthyllis vulnérinaire <i>Anthyllis vulneraria</i>	 Brachypode penné <i>Brachypodium pinnatum</i>	 Brome des prés <i>Bromopsis erecta</i>	 Souci des champs <i>Calendula arvensis</i>	 Campanule raiponce <i>Campanula rapunculosa</i>	 Grande marguerite <i>Leucanthemum vulgare</i>
---	--	---	--	--	---	---

**PERGOLAS ET PLANTES GRIMPANTES**

 Chèvrefeuille des bois <i>Lonicera periclymenum</i>	 Vigne vierge <i>Parthenocissus sp.</i>	 Clématite d'Armand <i>Clematis armandii</i>	 Houblon grimpant <i>Humulus lupulus</i>
---	--	---	---





**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



- Matérialité locale
- Volumétrie R+1
- Terrain de jeu
- Zone permacole
- Terrasses partagées et végétalisées
- Prairies fleuries
- Photovoltaïques au Sud
- Haies denses
- Arbres fruitiers, d'ornement ou hydrophiles
- Fossé existant
- Porte végétale depuis le parc
- Bassin de rétention paysager
- Parcours piéton de la biodiversité
- Porte végétale depuis le parking
- Noues paysagères végétalisées
- Essences végétales adaptées



# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX



**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobot Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX DIVERS



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour



Photovoltaïques



Enduit



Ossature bois



Béton bas carbone



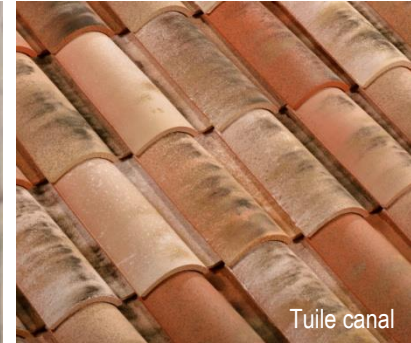
Tuile plate



Panneaux liège



Bardage bois



Tuile canal



Isolant biosourcé

**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

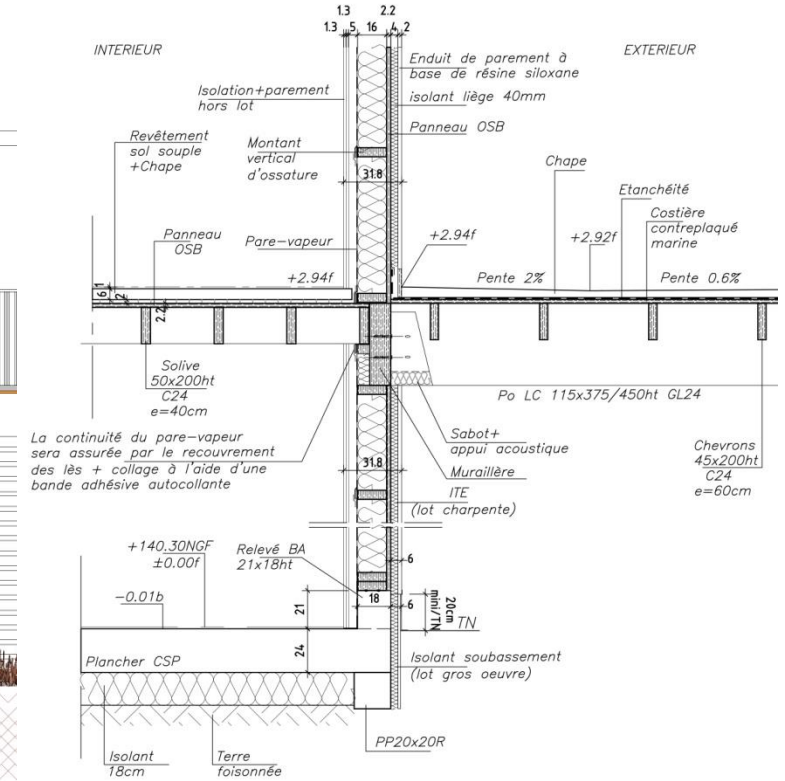
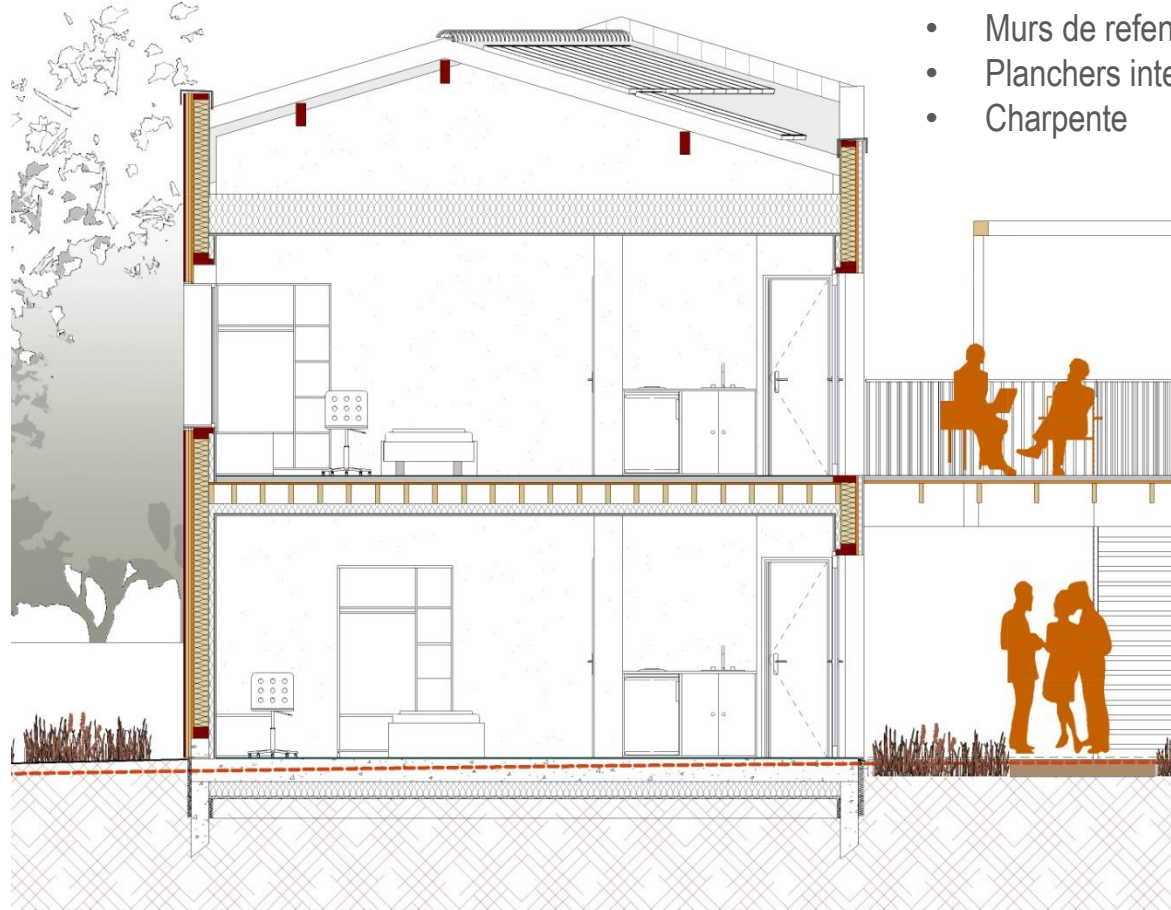
Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



# Le projet à travers les thèmes BDO

## STRUCTURE BOIS

- Murs extérieurs
- Murs de refend
- Planchers intermédiaires
- Charpente



Ecocampus de La Raque Lasbordes  
 Aude (11)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



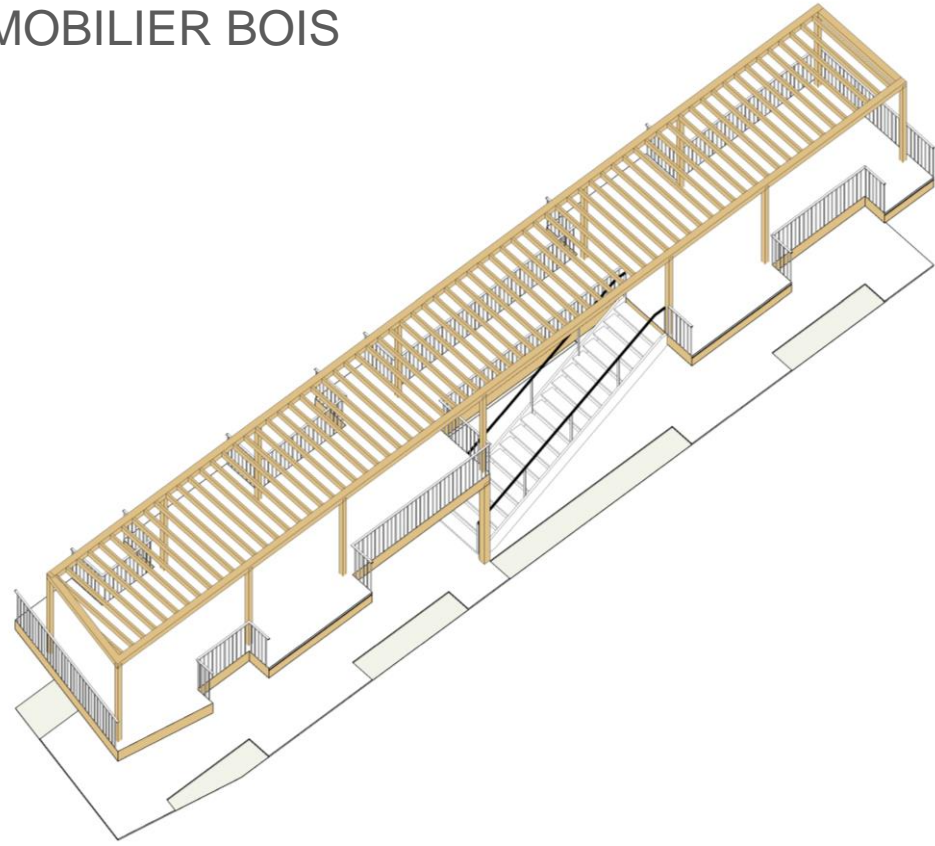


# Le projet à travers les thèmes BDO

## MOBILIER BOIS

USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



### Pergolas extérieures

**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020

www.envirobat-oc.fr

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

### Mobilier intérieur



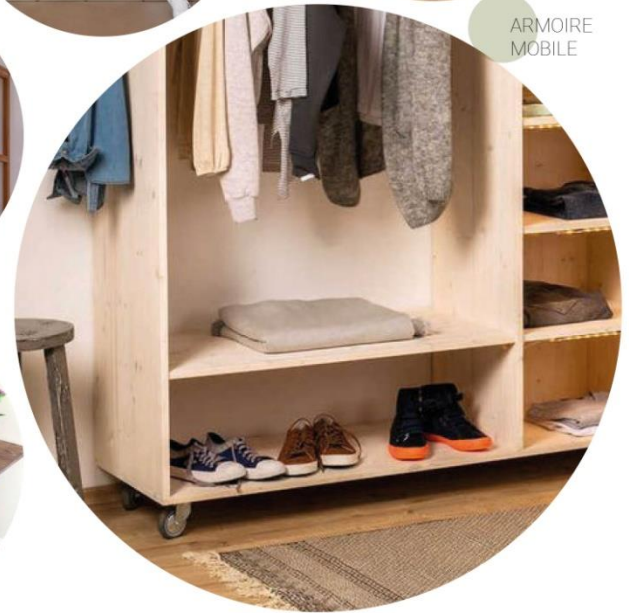
CAISSON MEUBLE BAS



ARMOIRE MOBILE



BUREAU MODULABLE



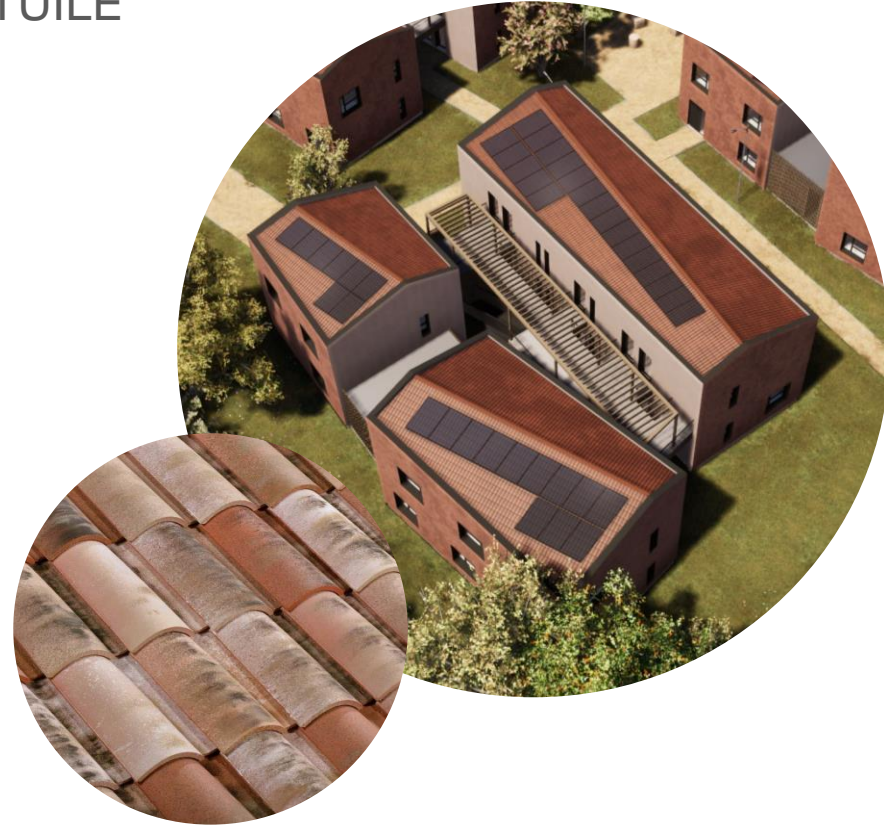


# Le projet à travers les thèmes BDO

## LA TUILE

USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour



← Couverture tuile canal  
Locale



Bardage tuile plate  
2<sup>nd</sup> choix →

Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

www.envirobat-oc.fr

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## MUR OSSATURE BOIS

USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

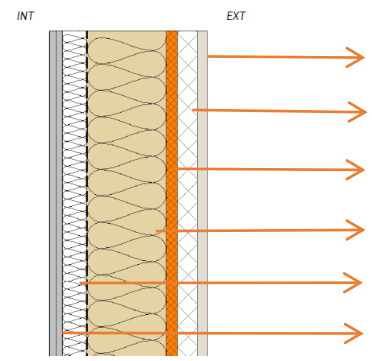
Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

www.envirobat-oc.fr

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

### MURS EXTERIEURS ENDUITS



Enduit
40 mm - Support d'enduit liège Th40
22 mm - Panneau OSB
160 mm - Isolant fibre de bois Th36 dans MOB
50 mm - Isolant fibre de bois Th36
26 mm - Double BA13

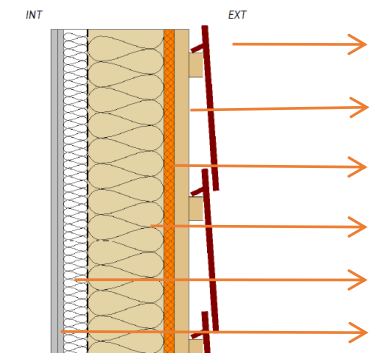
**R**  
(m<sup>2</sup>.K/W)

6,50

**U**  
(W/m<sup>2</sup>.K)

0,16

### MURS EXTERIEURS BARDAGE

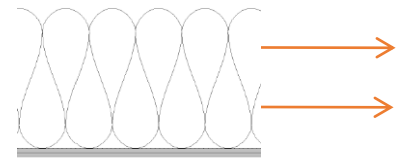


20 mm - Bardage tuiles terre cuite
60 mm - Tasseaux horizontaux et verticaux
22 mm - Panneau OSB
160 mm - Isolant fibre de bois Th36 dans MOB
50 mm - Isolant fibre de bois Th36
26 mm - Double BA13

5,50

0,18

### COMBLES PERDUS

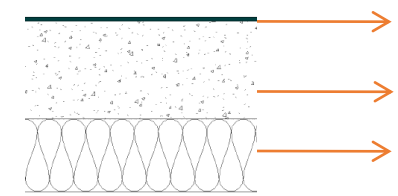


350 mm - Isolant ouate de cellulose soufflée Th39
26 mm - Double BA13

9,00

0,11

### DALLE SUR VIDE SANITAIRE



10 mm - Finition sol souple
240 mm - Dalle béton portée
180 mm - Isolant polystyrène Th38

4,70

0,20



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**



Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



### Chauffage

- Pompe à chaleur eau/eau sur **sondes géothermiques verticales communes** (10 sondes de 150 ml)  
1 PAC par îlot de 21,2 kW & COP = 4,7
- Émission par **ventilo-convecteur** de type gainable / Régime 40/35°C pour optimisation du SCOP
- Puissance des émetteurs : 45 W/m<sup>2</sup>

### Refroidissement

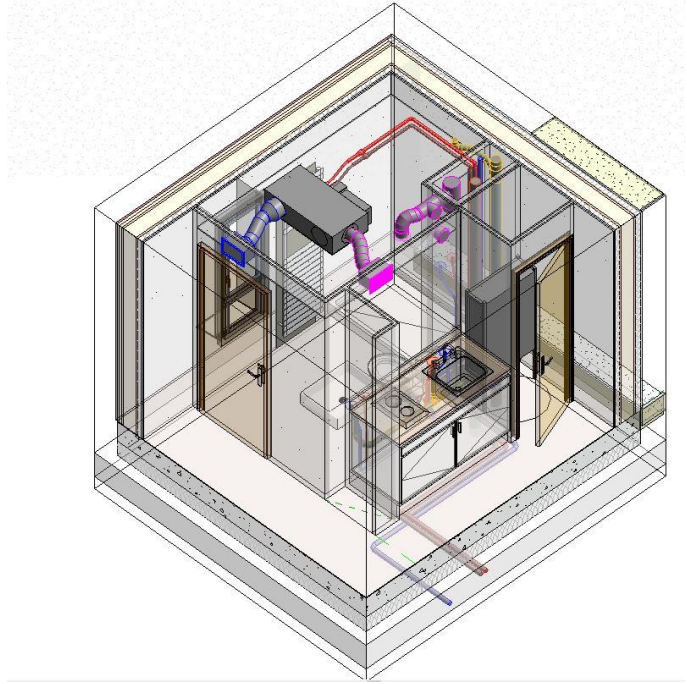
- Rafrachissement par **géocooling** via un échange direct entre les circuits de captage et les réseaux hydrauliques
- Émission par **ventilo-convecteur** de type gainable / Régime 18/21°C
- Puissance des émetteurs : 45 W/m<sup>2</sup>

### Éclairage

- Eclairage LED
- Puissance en 3 W/m<sup>2</sup>
- Gestion par interrupteur

**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020





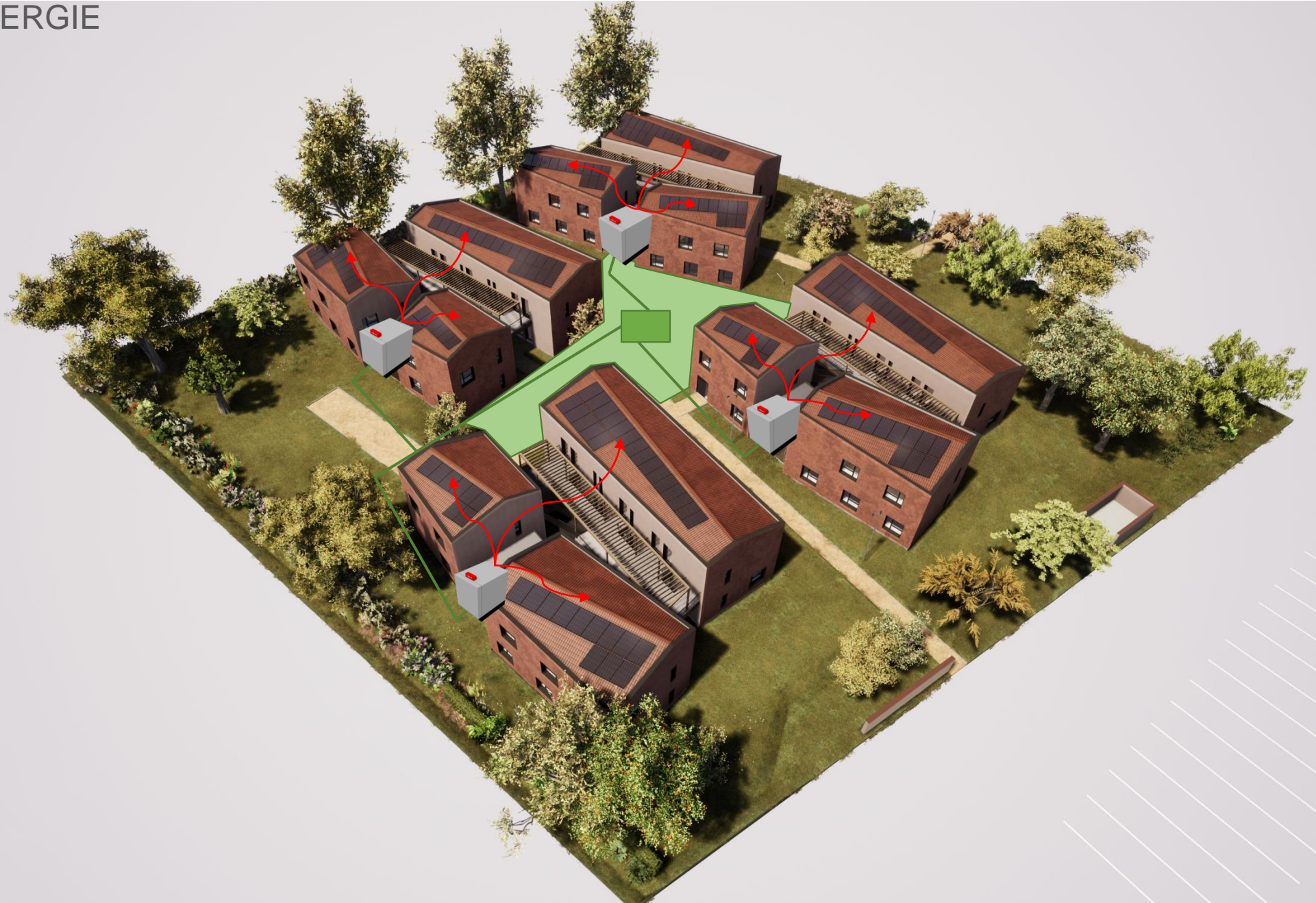
# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE




USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour



**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)




Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

### Ventilation

- VMC simple flux hygro B
- Débits totaux : 2 627 m<sup>3</sup>/h
- Consommation électrique des moteurs : 0,09 W/(m<sup>3</sup>/h).

### Eau chaude sanitaire

- Production d'eau chaude hybride photovoltaïque
- 2 ballons électriques de 17 L alimentés par panneau PV


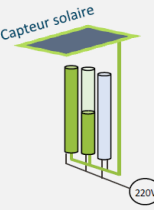

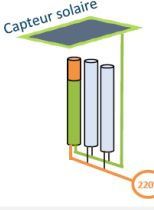

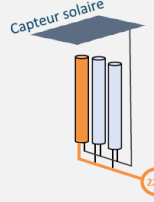
### Production d'énergie

- Production photovoltaïque  
Panneaux de 380 Wc  
Surface de 138 m<sup>2</sup>  
Production de 30,7 kWc  
Taux d'autoconsommation : 50%

Ecocampus de La Raque Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Ensoleillement	Fonctionnement	Consommation énergie
	 <p>Grand soleil, les cuves se chargent au maximum quel que soit le besoin!</p>	<p>100% solaire   0% réseau</p>
	 <p>Le solaire suffit presque, le réseau fonctionne en complément pour atteindre uniquement le besoin !</p>	<p>80% solaire   20% réseau</p>
	 <p>En l'absence de source lumineuse, le réseau intervient pour atteindre uniquement le besoin.</p>	<p>0% solaire   100% réseau</p>



# Le projet à travers les thèmes BDO

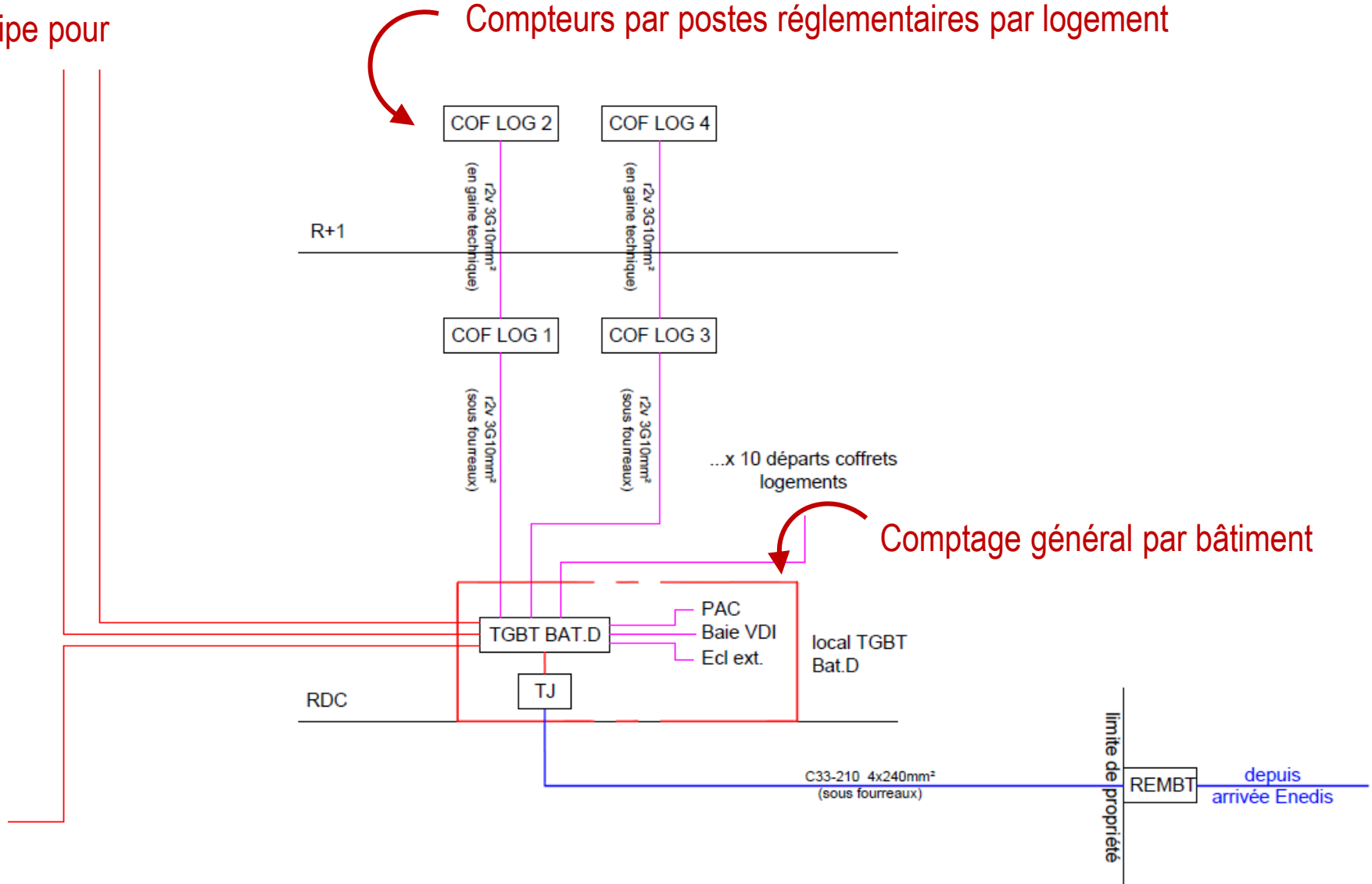
## ÉNERGIE

- Comptage énergétique

Même principe pour chaque îlot

Compteurs par postes réglementaires par logement

Comptage général par bâtiment



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

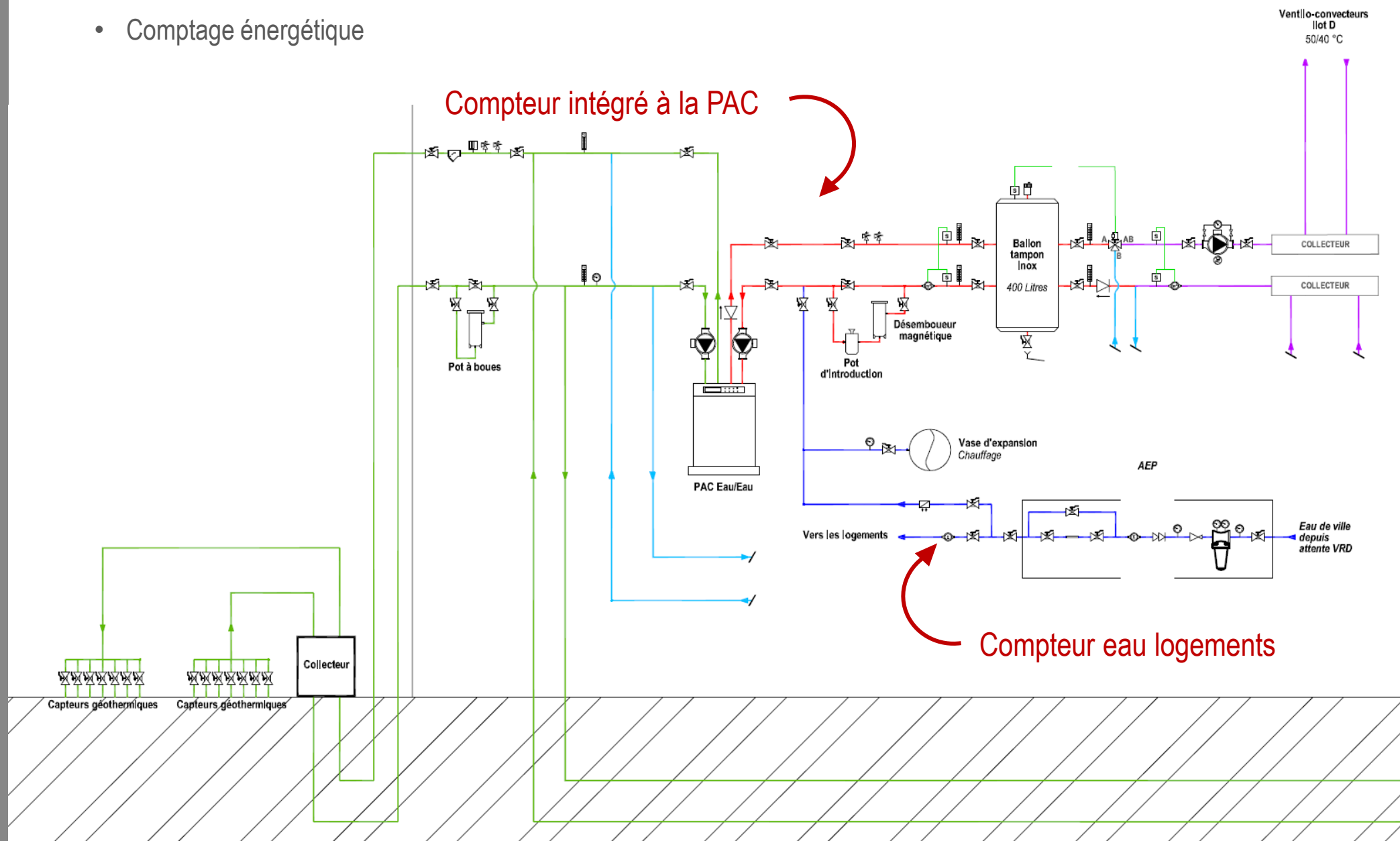
# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

- Comptage énergétique

Ecocampus de La Raque  
Lasbordès  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020





# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

- Répartition des consommations en énergie primaire en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup> SHON.an (moyenne des 12 bâtiments du projet)

Consommations (kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)		
Poste	Projet	Max
Bilan BEPOS moyen	59,0	85,0 (E3)
Production photovoltaïque moyenne	-45,7	-
% Autoconsommation moyen	48,8%	-
Cep final moyen	9,5	72,5



**bdo** plaines & collines

CONCEPTION  
**bdo** ARGENT

USAGE  
non évaluée à ce jour

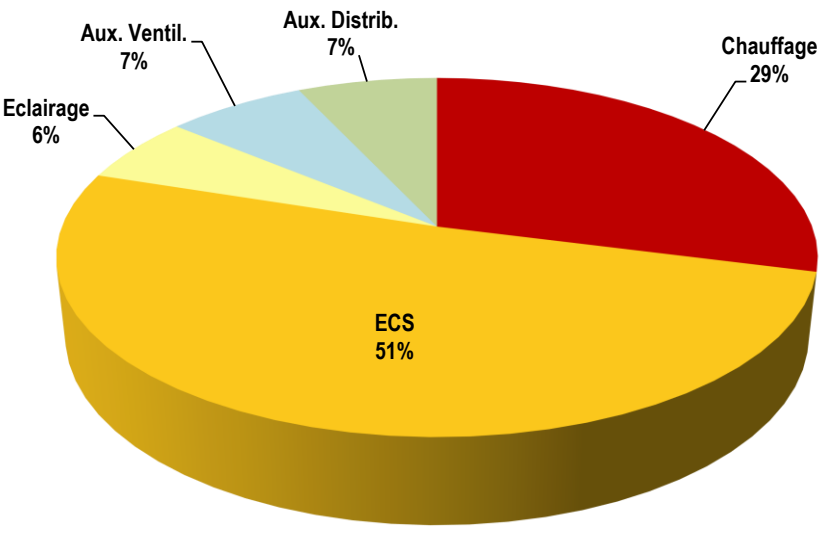
RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

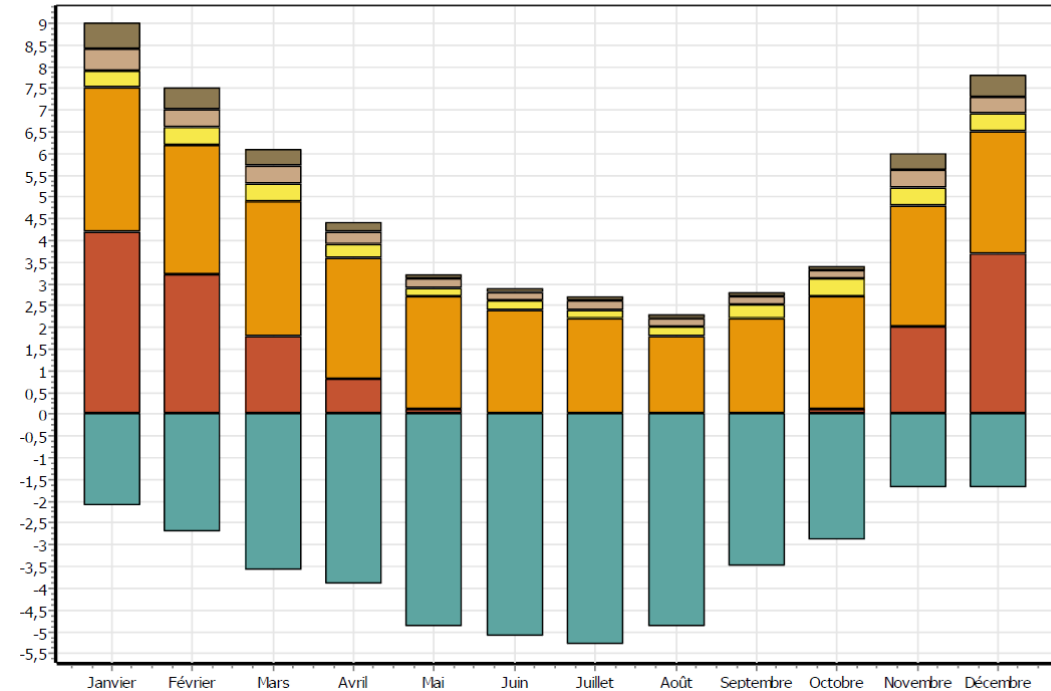
Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020

www.envirobat-oc.fr

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



- Chauffage
- Climatisation
- Eau chaude sanitaire
- Eclairage
- Auxiliaires de distribution
- Prod. Photovoltaïque
- Prod Cogénération
- Auxiliaires de ventilation





# Le projet à travers les thèmes BDO

## EAU



**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

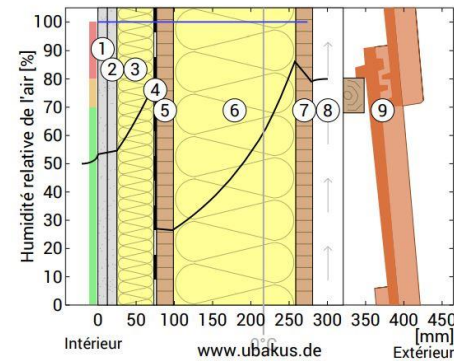
# Le projet à travers les thèmes BDO

## EAU

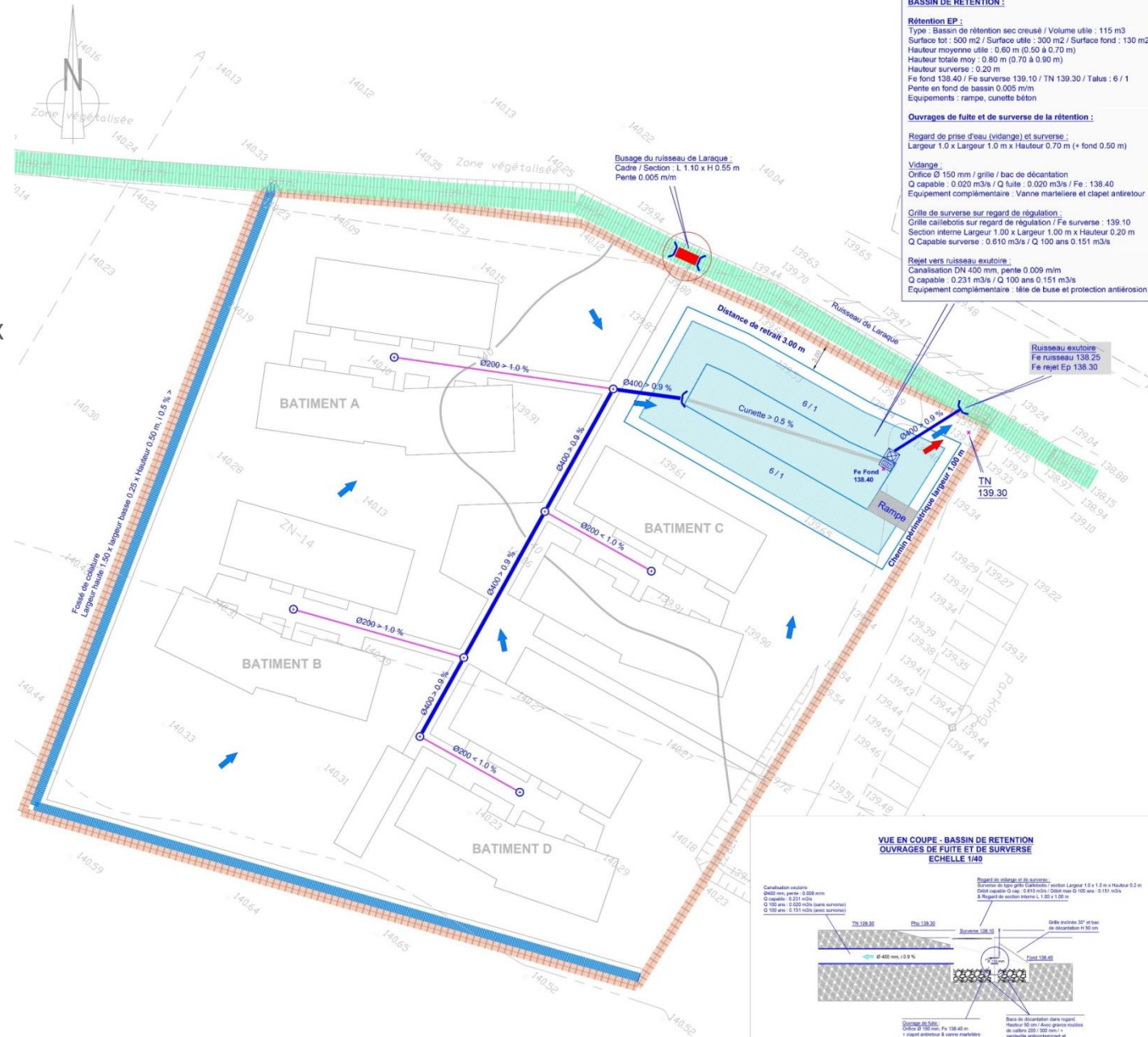
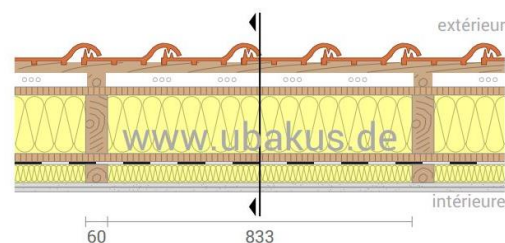
- Réduction des consommations d'eau
- Equipements hydro-économiques
- Etude loi sur l'eau de la parcelle
- Parcelle du projet subdivisée : 5 612 m<sup>2</sup>
- Espaces verts plantés : 3 772 m<sup>2</sup>
- 65% de pleine terre sur la parcelle
- Plateformes et cheminements : 1 840 m<sup>2</sup>
- Peu ou pas d'arrosage pour les végétaux
- Etanchéité et perspiration du bâti

**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



— Humidité relative de l'air en %  
 — Limite de saturation







# Vue du bassin paysager



**Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ



**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

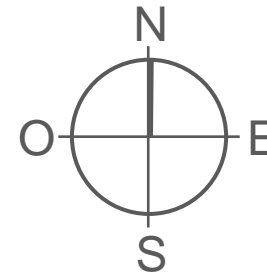
## CONFORT & SANTÉ

- Menuiseries

	<b>COMPOSITION</b>
<b>CHASSIS</b>	Mixte bois-alu pour chambres et porte d'entrée Aluminium pour SdB
<b>VITRAGES</b>	4/16/4 argon FE avec intercalaire warmedge Déperdition énergétique : $U_w = 1,60$ Facteur solaire : $Sw$ entre 0,24 et 0,45 selon orientation
<b>OCCULTATIONS</b>	Volet roulant pour chambres et SdB Store intérieur pour porte d'entrée vitrée

162 m <sup>2</sup>	40 %
--------------------	------

39 m <sup>2</sup>	10 %
-------------------	------



31 m <sup>2</sup>	8 %
-------------------	-----

169 m <sup>2</sup>	42 %
--------------------	------



Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



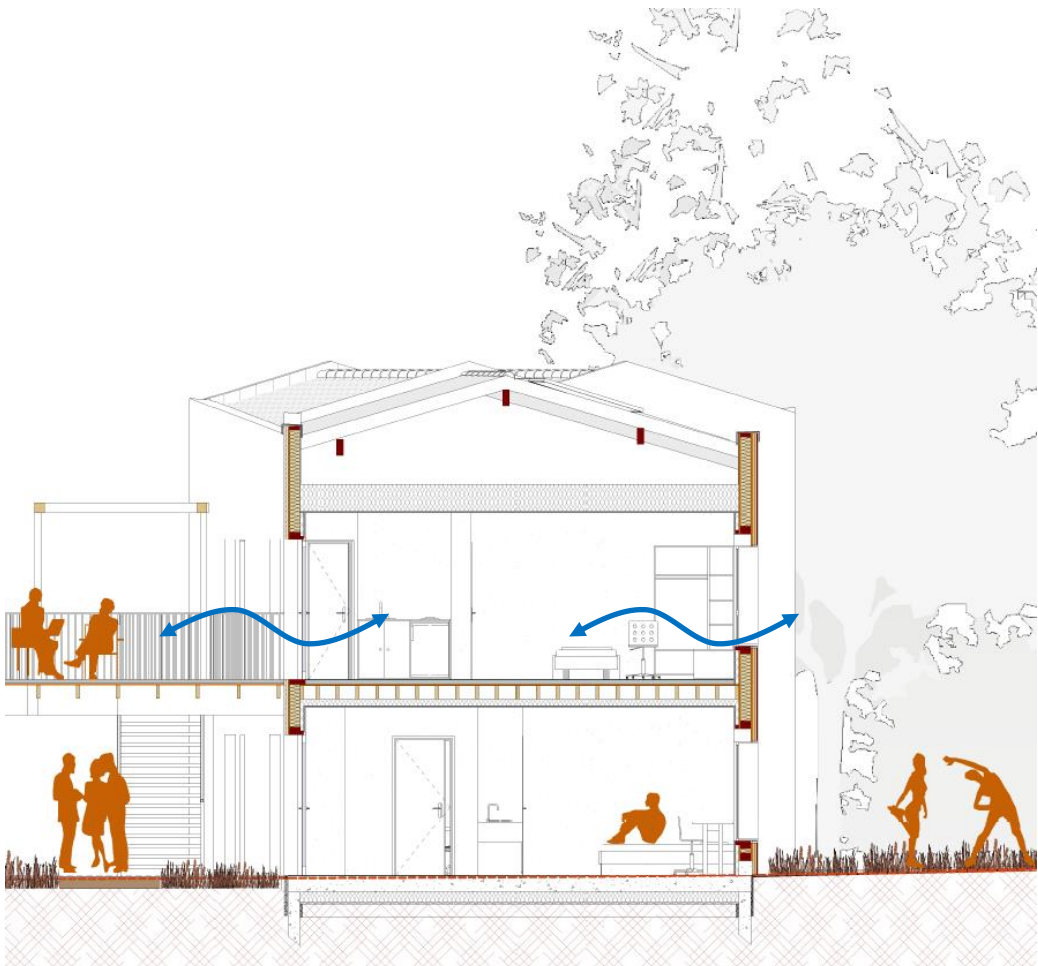
Les actions d'Envirobot Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

- Simulation Thermique Dynamique (STD) et confort estival
- Simulation 00 – Dispositifs d’occultation ouverts
- Simulation 01 – Fermeture des occultations aux heures chaudes
- Simulation 02 – 01 + Ventilation naturelle nocturne par ouverture des fenêtres



Zones		Nombre d'heures Tint > 28°C		
		S00	S01	S02
A	Max.	124	99	48
	Moy.	85	69	28
	Min.	60	48	12
B	Max.	102	77	37
	Moy.	79	58	26
	Min.	60	37	12
C	Max.	103	77	38
	Moy.	79	57	26
	Min.	60	35	12
D	Max.	117	100	47
	Moy.	86	71	29
	Min.	53	46	12
Loge gardien		31	18	10
Ensemble	Max.	124	100	48
	Moy.	83	66	28
	Min.	31	18	10

USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020

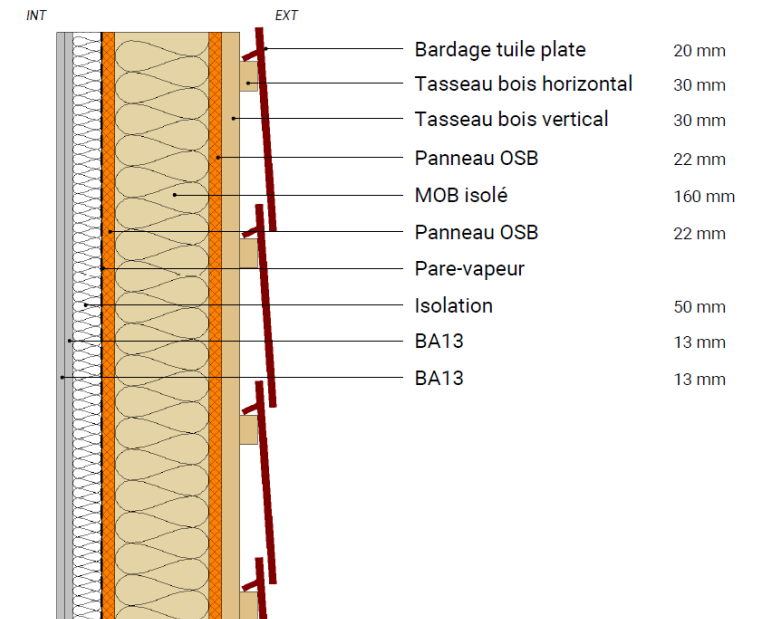
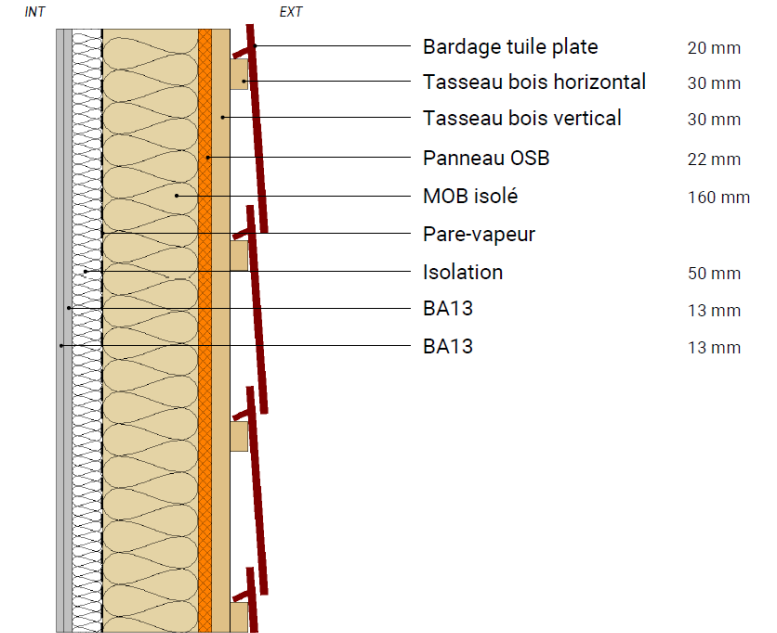
www.envirobat-oc.fr

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

### Acoustique – Voie classée



Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

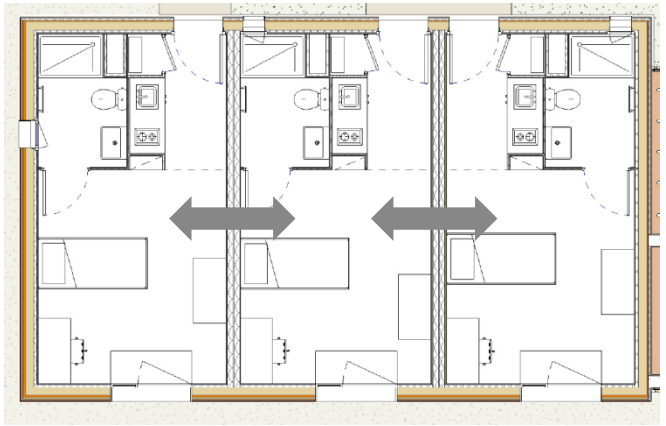
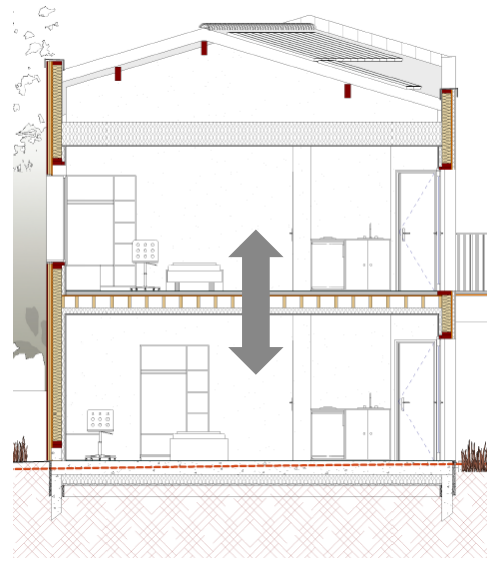
### Acoustique – Entre logements

**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020

[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



**PL.02**  
**PLANCHER BOIS INTERMEDIAIRE CF 1/2H**  
 R+1

Finition sol souple	10 mm
Chape	60 mm
Panneau OSB	22 mm
Solive	200 mm
Isolation BA13	100 mm
BA13	13 mm
BA13	13 mm

RDC



**MU.07**  
**MUR SEPARATIF FERMACELL FERMACELL**

Fermacell	12.5 mm
Isolant	100 mm
Vide	20 mm
Isolant	100 mm
Fermacell	18 mm

INT INT

# Pour conclure



Ecocampus de La Raque  
Lasbordes

Aude (11)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Logements collectifs**

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :

Claire Duplan Ecovitalis

Dernière mise à jour :

12/11/2020



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

## Points remarquables :

- Démarches participatives
- Projet paysager et biodiversité
- Construction bois et systèmes techniques Twido et géothermie

## Points pouvant être améliorés :

- Isolation biosourcée
- Démarche réemploi

# Pour conclure

**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
Aude (11)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

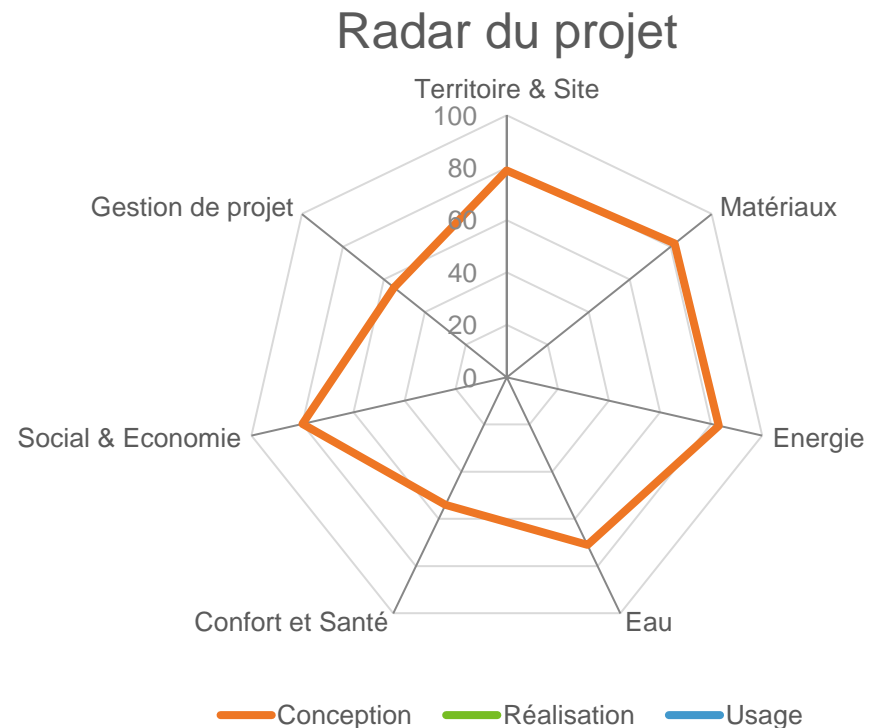
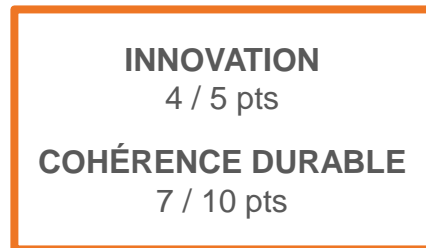
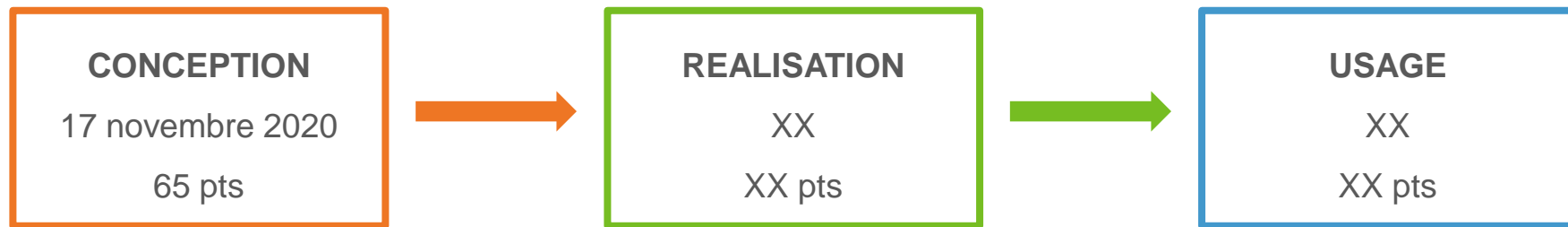
Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020







# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Ecocampus de La Raque  
 Lasbordes  
 Aude (11)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



Les actions d'Envirobot Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Innovation : Points à valider en commission



- Démarche de réemploi
  - ✓ Façades de tuiles déclassées en partenariat avec un acteur local (Terreal),
  - ✓ Mobiliers constitués de matériaux de réemploi
- Support d'enduit liège sur ossature bois

2 pts



Production d'eau chaude sanitaire  
Système Twido hybride alimenté en photovoltaïque

1 pt



- La démarche participative avec les usagers
  - ✓ Définition de l'aménagement intérieur et du mobilier des logements et des espaces à vivre extérieurs par un comité de pilotage (étudiants, enseignants et personnel)
  - ✓ Chantier école/participatif et livret d'accueil pédagogique

2 pts

**Ecocampus de La Raque Lasbordes Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO : Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour : 12/11/2020



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

# Les acteurs du projet



## MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE	UTILISATEURS
ALOGEA (11) 	Institut La Raque (11) 

## MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE Mandataire	BE THERMIQUE	BE STRUCTURE	AMU
SEUIL Architecture (31) 	ECOVITALIS (31) 	TASSERA (31) 	UNA Ingénierie (31) 

**Ecocampus de La Raque**  
**Lasbordes**  
**Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**





Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020









# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ECOLOGUE	ACOUSTICIEN	BET Hydraulique	BET Géotechnique
<p>Sarah Meyer (32)</p>  <p><b>SARAH MEYER</b> ECOLOGUE   CONSULTANTE BIODIVERSITE</p>	<p>Emacoustic (31)</p>  <p><b>EMACOUSTIC</b> Acoustique Architecturale</p>	<p>BET EVE (11)</p>  <p><b>B.E.T. eve</b> Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement</p>	<p>Hydrogéotechnique Sud Ouest (11)</p>  <p><b>GROUPE HYDROGÉOTECHNIQUE</b></p>

Géomètre	SPS	BUREAU DE CONTRÔLE	ACCOMPAGNATEUR BDO / AMO QEB
<p>Brahem &amp; Gueneret (11)</p>  <p><b>GÉOMÈTRE-EXPERT</b> CONSEILLER VALORISER GARANTIR</p>	<p>Qualiconsult (31)</p>  <p><b>Groupe Qualiconsult®</b></p>	<p>SOCOTEC (11)</p>  <p><b>SOCOTEC</b></p>	<p>ECOVITALIS (31)</p>  <p><b>ÉCOVITALIS</b> L'INGÉNIERIE DES FLUIDES</p>

**Ecocampus de La Raque Lasbordes**  
**Aude (11)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Logements collectifs**  
 Type de travaux : **Neuf**  
 Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
 Claire Duplan Ecovitalis  
 Dernière mise à jour :  
 12/11/2020



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.






**Ecocampus de La Raque  
Lasbordes  
Aude (11)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Logements collectifs**  
Type de travaux : **Neuf**  
Points hors bonus : **65**

Accompagnatrice BDO :  
Claire Duplan Ecovitalis  
Dernière mise à jour :  
12/11/2020



[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)






Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

