



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 16/07/2020  
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour  
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

# REHABILITATION LOURDE / CONSTRUCTION EXTENSION DES BATIMENTS DE L'ESPACE NORDIQUE DU PLATEAU DE BEILLE (09)



Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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.

<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Architecte</b>	<b>BE Technique</b>	<b>Accompagnateur BDO / AMO QEB</b>
<b>Communauté de communes de Haute-Ariège</b>	<b>Triptyque</b>	<b>OTCE F4 ingénierie</b>	<b>Néolia Ingénierie</b>



# Intervenants

Philippe ROQUEBERNOU  
Communauté de communes de Haute Ariège

Christelle LEGER  
OTCE



Guilhem LEOPARDI  
F4 Ingénierie

Gabriel ANGER  
Triptyque

Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

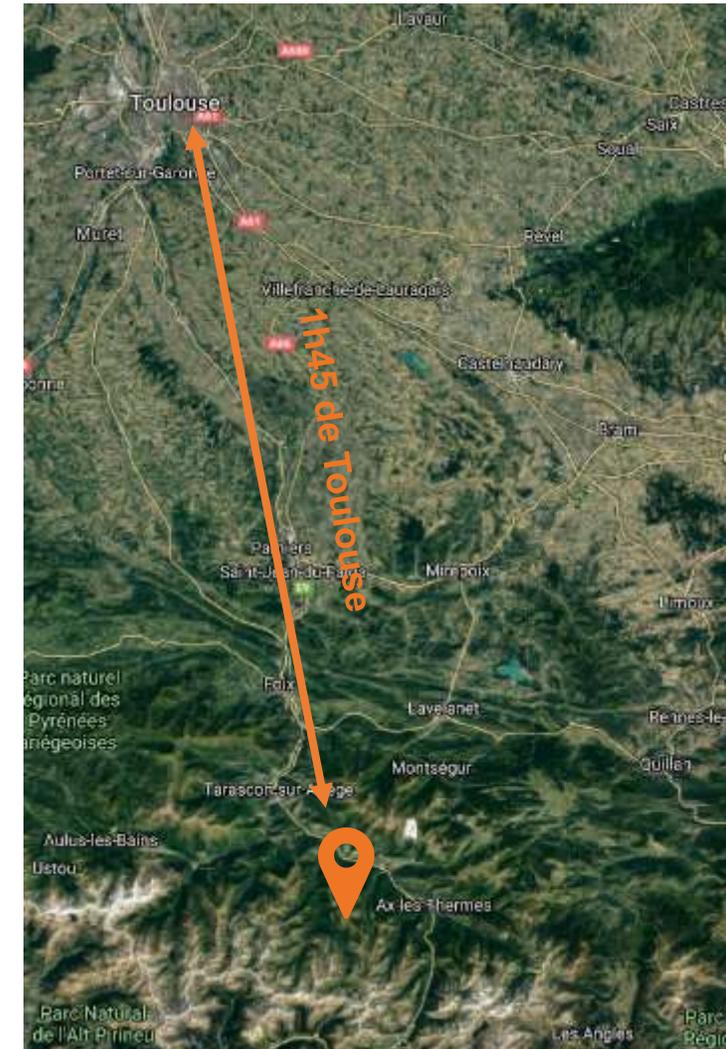
Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020





# Contexte / Genèse

- 1<sup>er</sup> janvier 2017 : fusion des communes d'Auzat Vicdessos, du Donezan et des Vallées d'Ax regroupant 56 communes et création de la Communauté de **Communes de Haute-Ariège**
- Construction du **Projet de Territoire 2017-2020** qui s'appuie sur le développement durable de la Haute-Ariège :
  - Protection des espaces naturels
  - Efficacité énergétique des bâtiments
  - Gestion des déchets
  - Aménagement raisonné des espaces
- Trois équipements touristiques majeurs :
  - Thermes d'Ax Les Thermes
  - Station de ski Ax Trois Domaines
  - **Station Nordique du Plateau de Beille**



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020





# Contexte / Genèse

- Une station reconnue et en plein développement :
  - Depuis 1989 : station de sports d'hiver, principalement vouée au ski de fond
  - Point de passage du GR10 qui parcourt les Pyrénées d'Est en Ouest
  - Depuis 1998 : l'ascension est régulièrement le final d'une étape du Tour de France
  - Une fréquentation en hausse avec 130 000 personnes en hiver 2015/2016 et environ 40 000 personnes en juillet/août
  - 219 emplois et 6,5 millions d'euros de retombées économiques
- Mais des insuffisances et des dysfonctionnements :
  - Manque de stationnement
  - Surfaces des bâtiments insuffisantes au regard des besoins
  - Problèmes fonctionnels, notamment liés à la livraison du restaurant
  - Coûts de fonctionnement élevés, en particulier énergétiques
  - Image du bâti vieillissant et dévalorisant



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



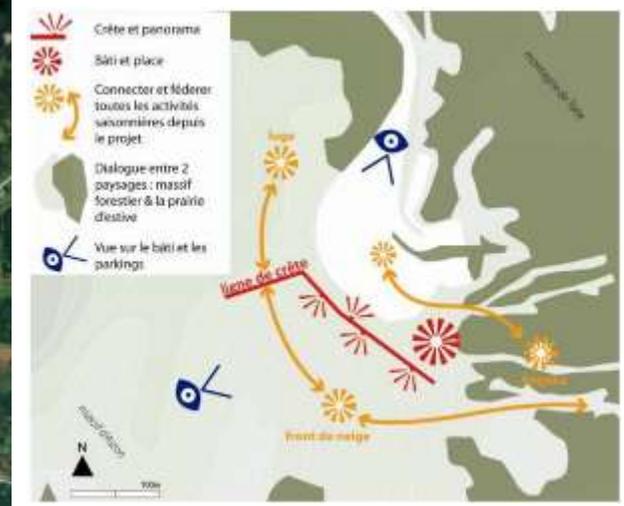


# Le projet dans son territoire

## VUES SATELLITES

USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



[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.



# Les bâtiments existants

## Bâtiment principal



VUE 1 : Vue été depuis le parking P1 sur l'accès livraison



VUE 3 : Vue sur la terrasse depuis l'arrivée de la piste de ski alpine



VUE 2 : Vue depuis le village Angaka



VUE 4 : Vue été sur la façade sud

Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



[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.



# Les bâtiments existants

## Atelier



VUE 1 : Vue hiver arrière sur l'appentis



VUE 2 : Vue facade principale avec les portes sectionelles



VUE 3 : Vue facade est

## Poste de secours



VUE 1 : Vue hiver depuis le parking P1



VUE 2 : Vue hiver depuis le front de neige



VUE 3 : Vue hiver sur le pignon ouest

Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



[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.



# Enjeux durables du projet



- Adapter le bâtiment et les matériaux au contexte de haute montagne :
  - Limiter les transports de matière en utilisant les ressources du site
  - Favoriser l'approvisionnement en circuit court et participer au développement local
  - Adapter l'architecture et les matériaux de l'enveloppe afin d'assurer la pérennité du bâtiment



- Faire rimer développement touristique et développement durable
  - Mettre en valeur le caractère naturel du site tout en limitant l'impact des activités
  - Sensibiliser les usagers à la protection du site
  - Réimplanter de la biodiversité locale, en particulier au niveau de la toiture
  - Installation d'une chaufferie biomasse et de panneaux solaires photovoltaïques
  - Améliorer le confort des locaux notamment en période de forte fréquentation (traitement acoustique de la partie restaurant, création de SAS thermiques,...)



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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.



# Plan masse

RESTRUCTURATION DU BÂTIMENT D'ACCUEIL DE LA STATION DE SKI NORDIQUE DU PLATEAU DE BEILLE 

USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

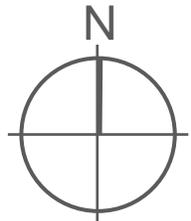
Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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



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



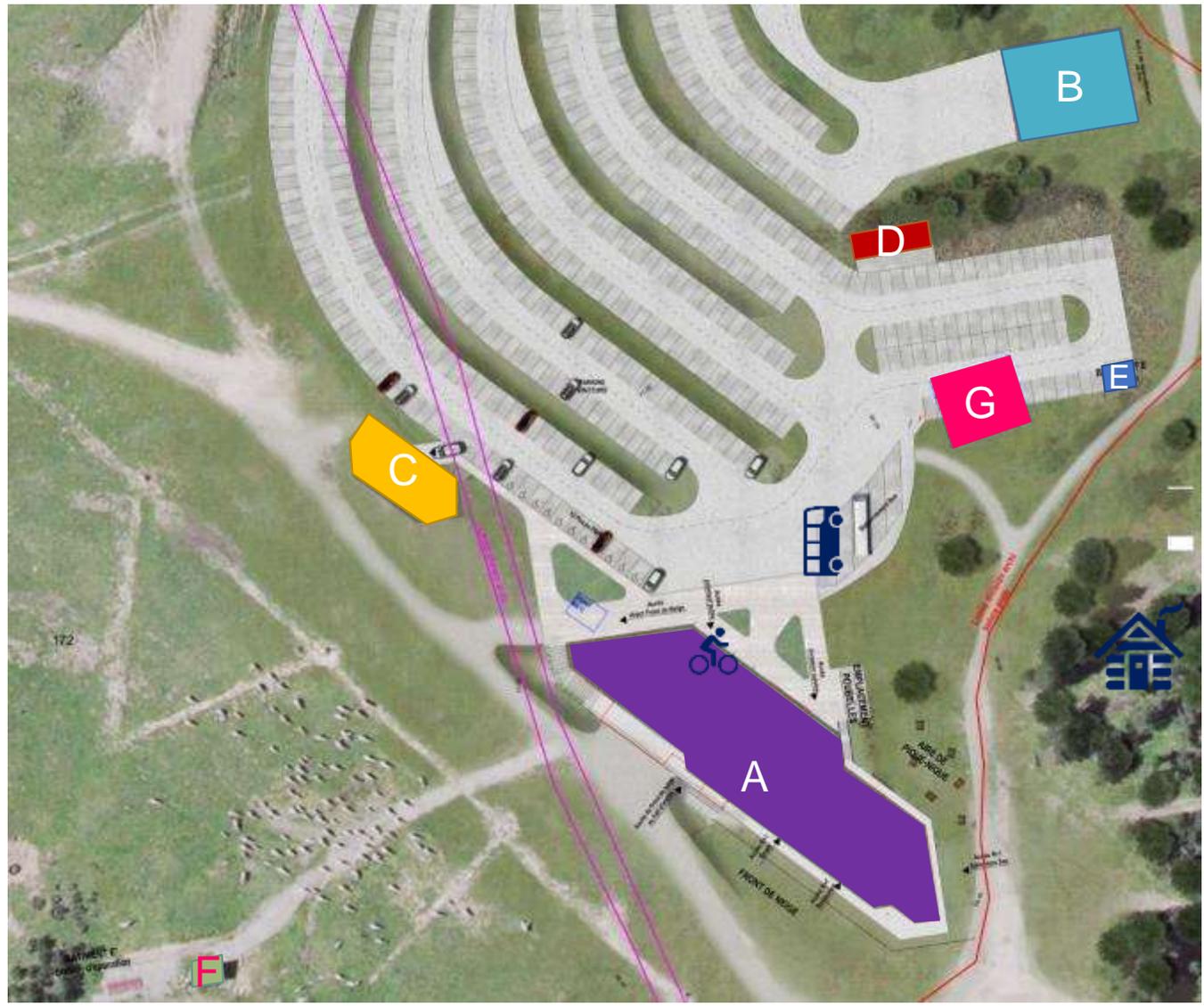
# Plan masse

USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



**Bâtiment A : Bâtiment principal (1995 m<sup>2</sup>, réhabilitation lourde)**

**Bâtiment B : Atelier (423 m<sup>2</sup>, neuf)**

**Bâtiment C : Poste de secours (174 m<sup>2</sup>, neuf)**

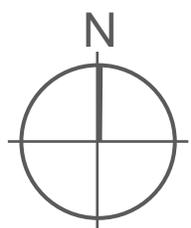
**Bâtiment D : Chaufferie et groupe électrogène (91 m<sup>2</sup>, neuf)**

**Bâtiment E : Transformateur (12 m<sup>2</sup>, neuf)**

**Bâtiment F : Station d'épuration (pas de travaux)**

**Bâtiment G : Ancien atelier (déconstruction pour réinstallation dans une autre station)**

Inscrits dans la démarche bdo





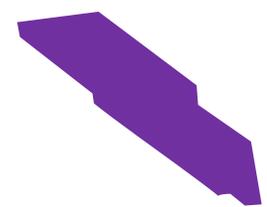


USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Plans de niveaux

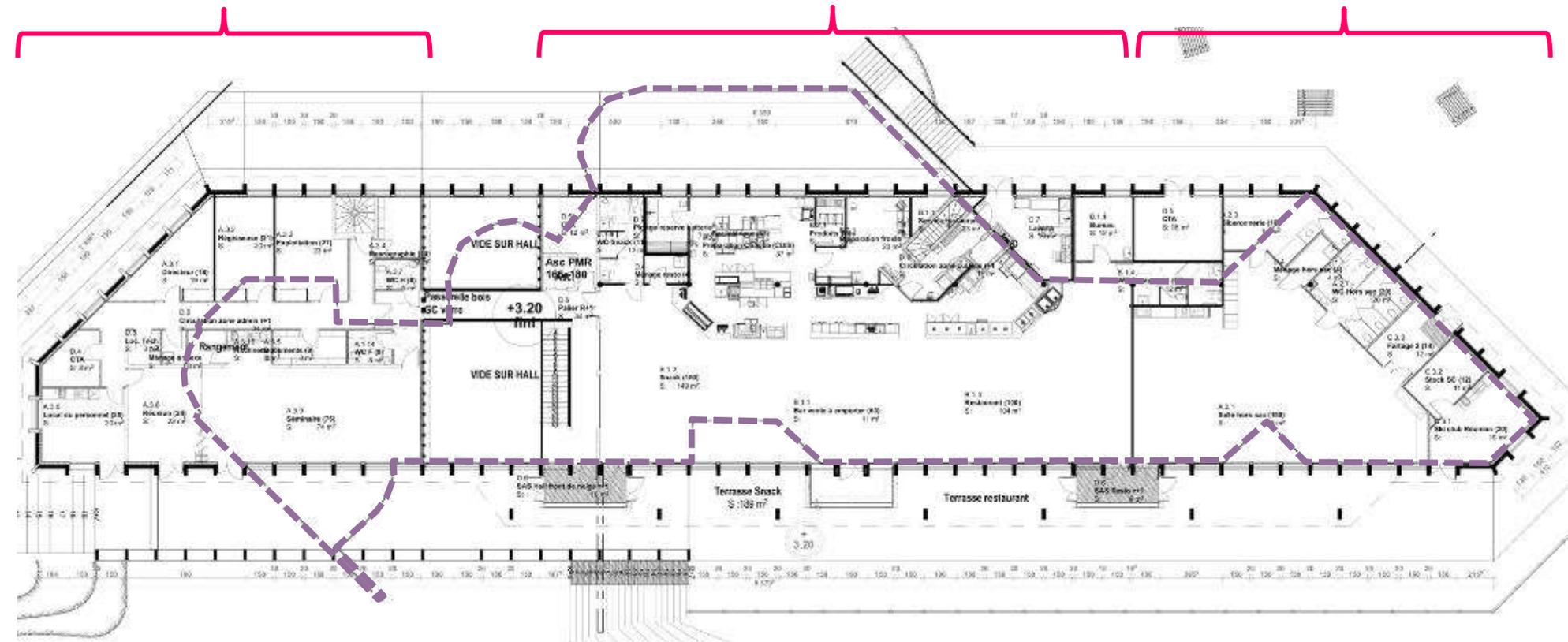
## Bâtiment A : Bâtiment principal – Plan R+1



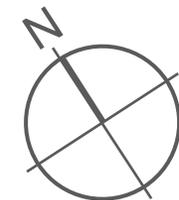
Bureaux / séminaire

Restaurant

Salle hors sac



----- Contour de l'existant



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020

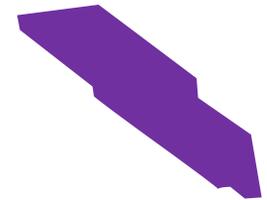


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Plans de niveaux

## Bâtiment A : Bâtiment principal / Tertiaire

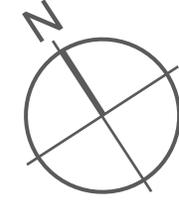
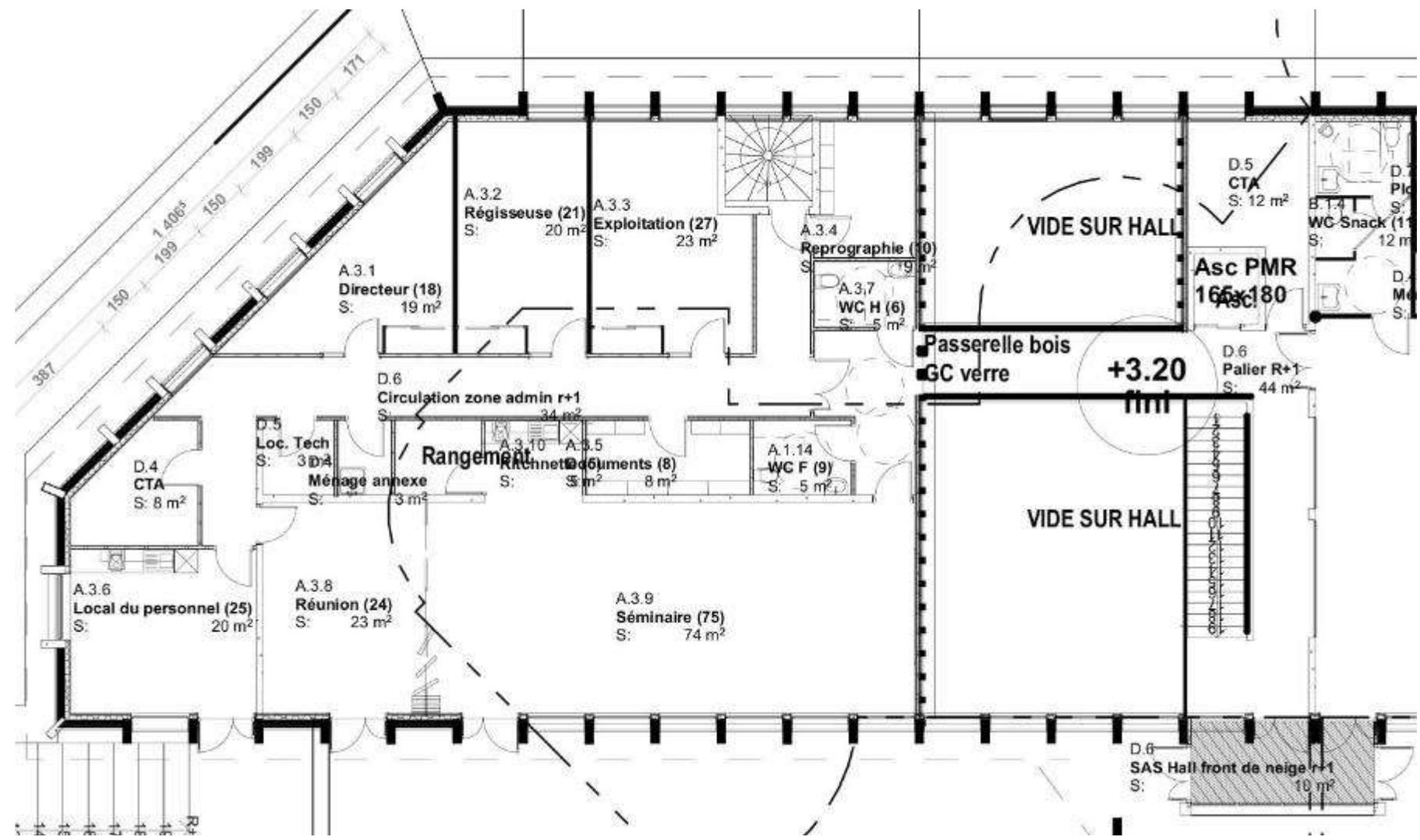


USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
Points hors bonus : 71

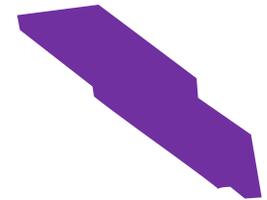
Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020





# Plans de niveaux

## Bâtiment A : Bâtiment principal - Restauration



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
Points hors bonus : 71

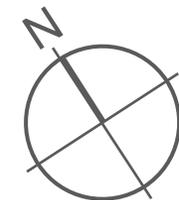
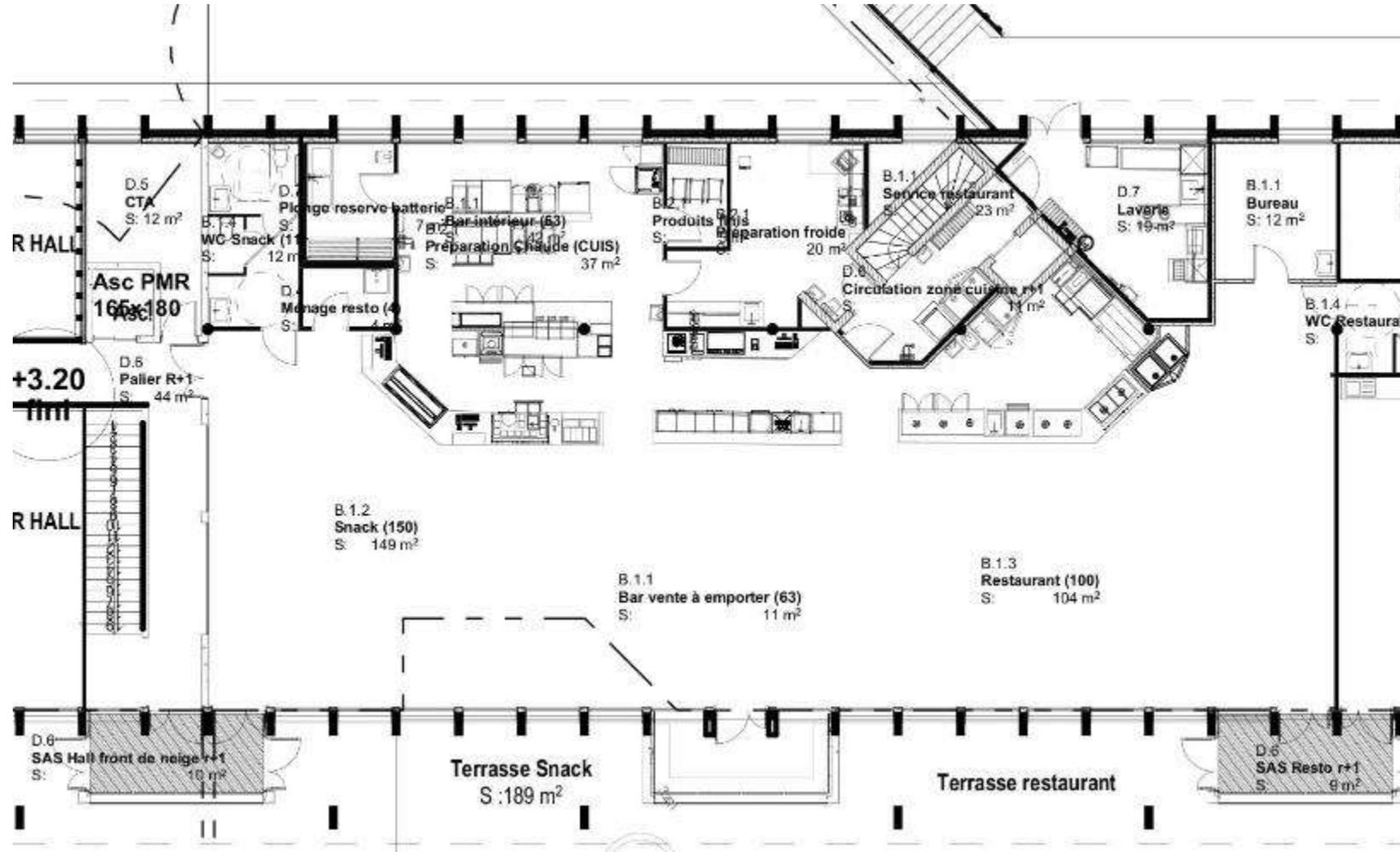
Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



www.envirobat-oc.fr



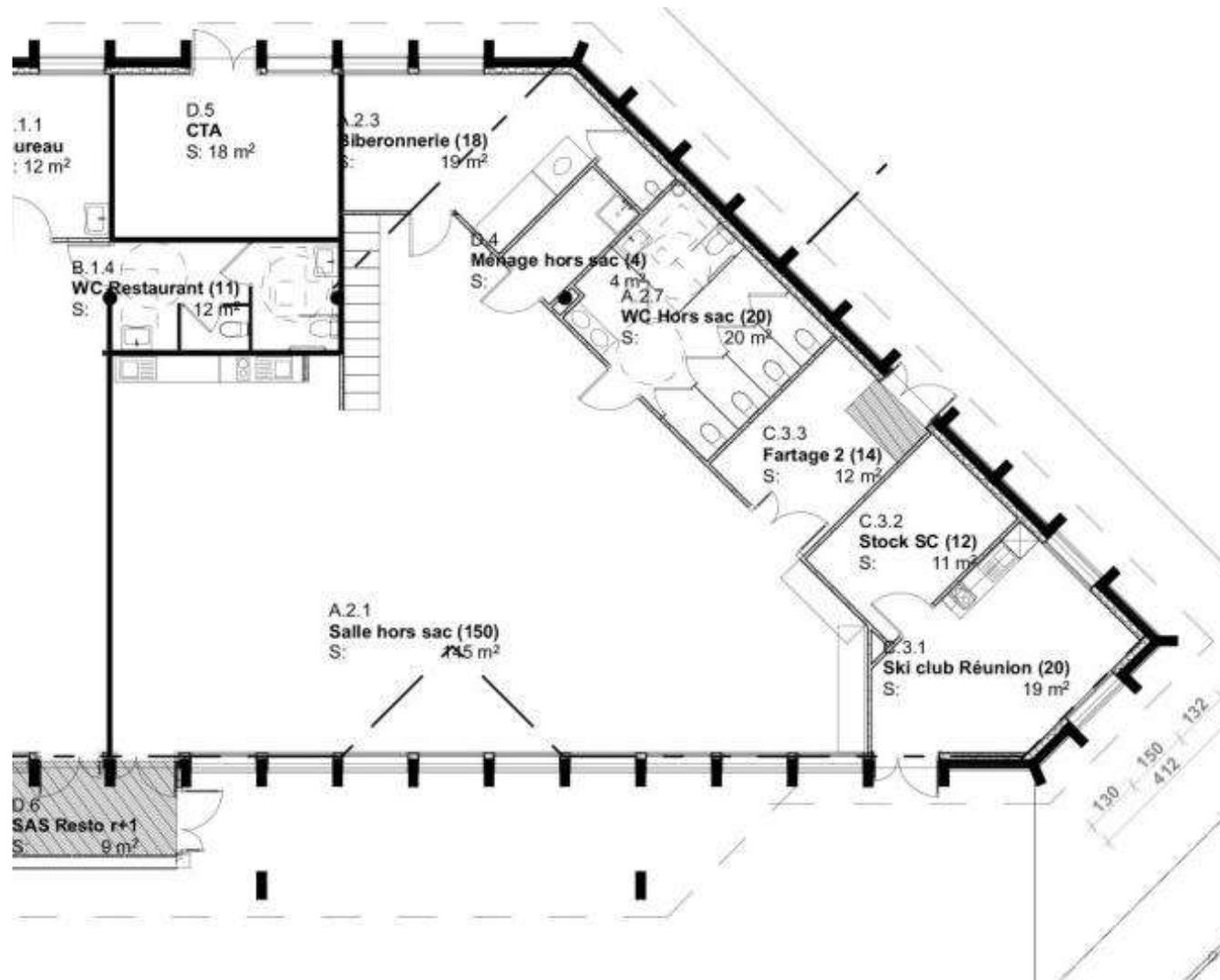
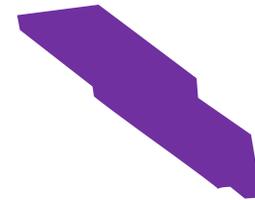
Les actions d'Environnement Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Plans de niveaux

## Bâtiment A : Bâtiment principal / Salle hors sac



Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

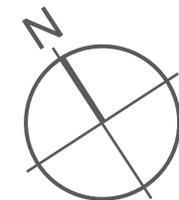
Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



www.envirobat-oc.fr



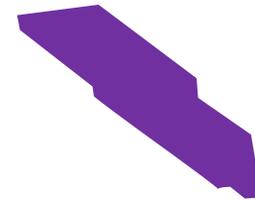
Les actions d'Environnement Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Coupes

## Bâtiment A : Coupe sur le hall



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

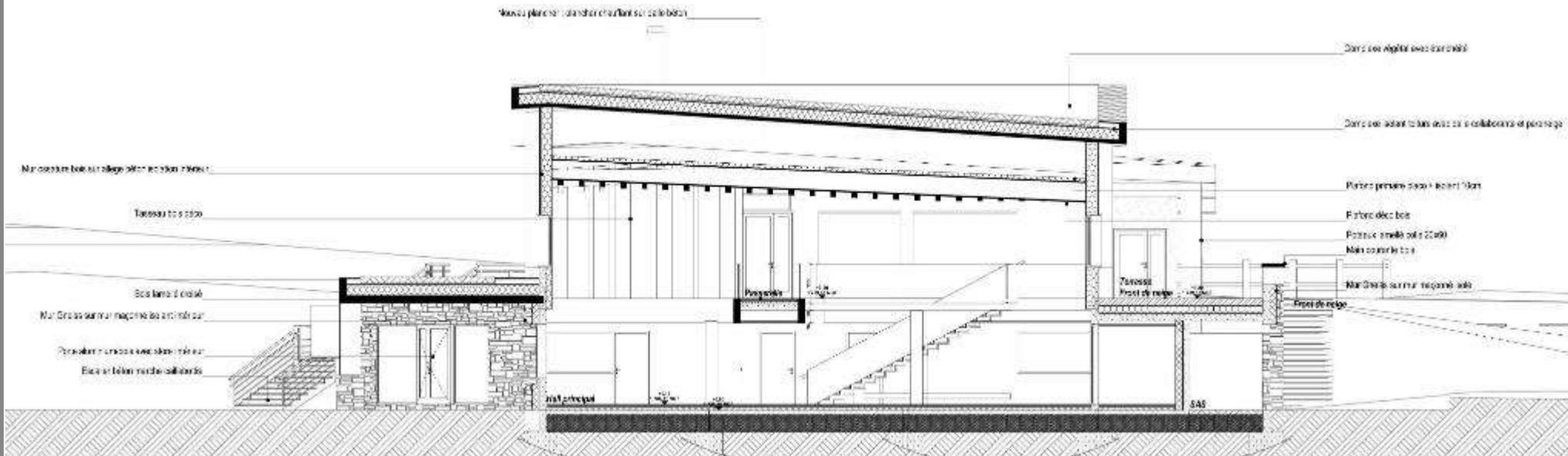
Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

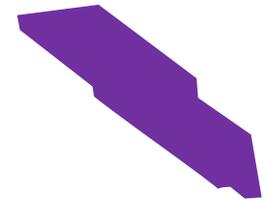
Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020





# Coupes

## Bâtiment A : Coupe sur le restaurant

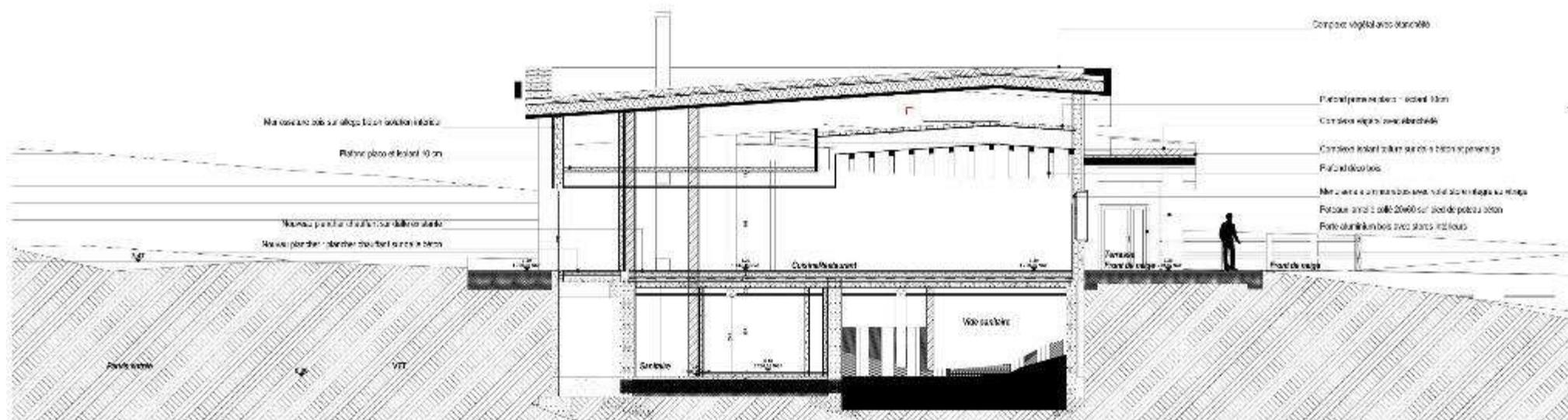


USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

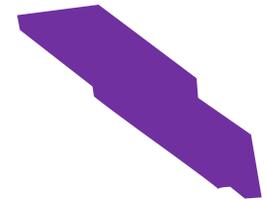
Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



www.envirobat-oc.fr

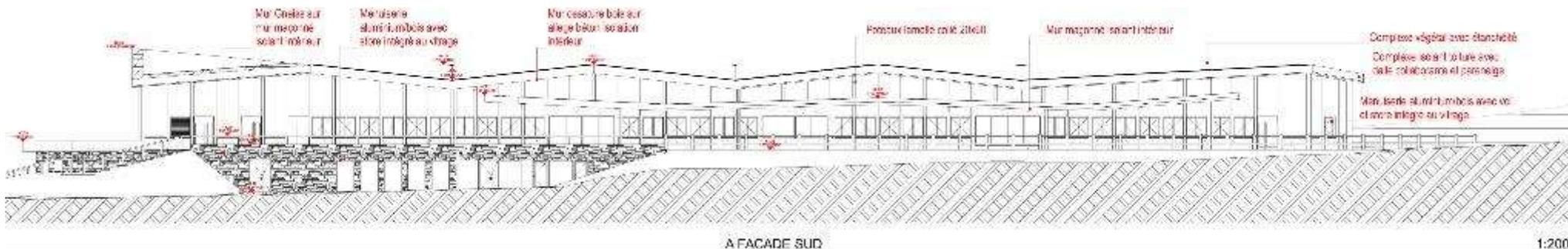


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : Conception

Prérequis : Argent

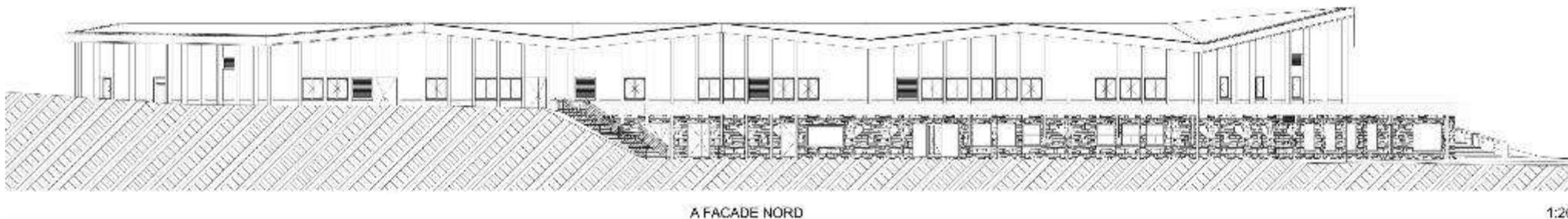
Version référentiel : V3.31

Grille : Tertiaire

Type de travaux : Neuf et

Réhabilitation lourde

Points hors bonus : 71



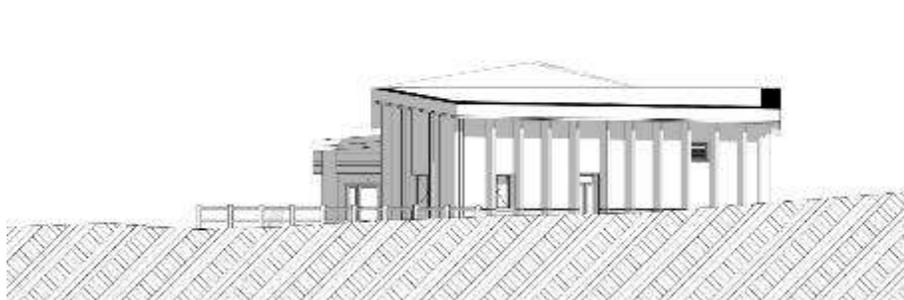
Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

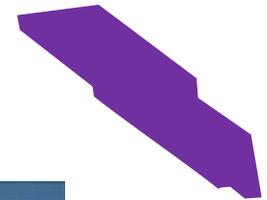
10/07/2020





# Axonométrie

## Bâtiment A : Bâtiment principal



Vue du bâtiment principal de la station depuis le parking et mise en valeur du panorama sur la Vallée de l'Aston



Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



[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.



# Axonométrie

## Bâtiment A : Bâtiment principal

USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



[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.

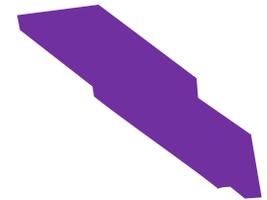


Vue du bâtiment principal de la station depuis le front de neige



# Espaces intérieurs

## Bâtiment A : Bâtiment principal



USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



Restaurant



Hall d'entrée



# Plans de niveaux

## Bâtiment B : Atelier

USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
Points hors bonus : 71

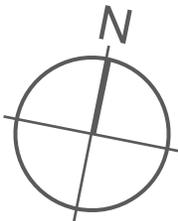
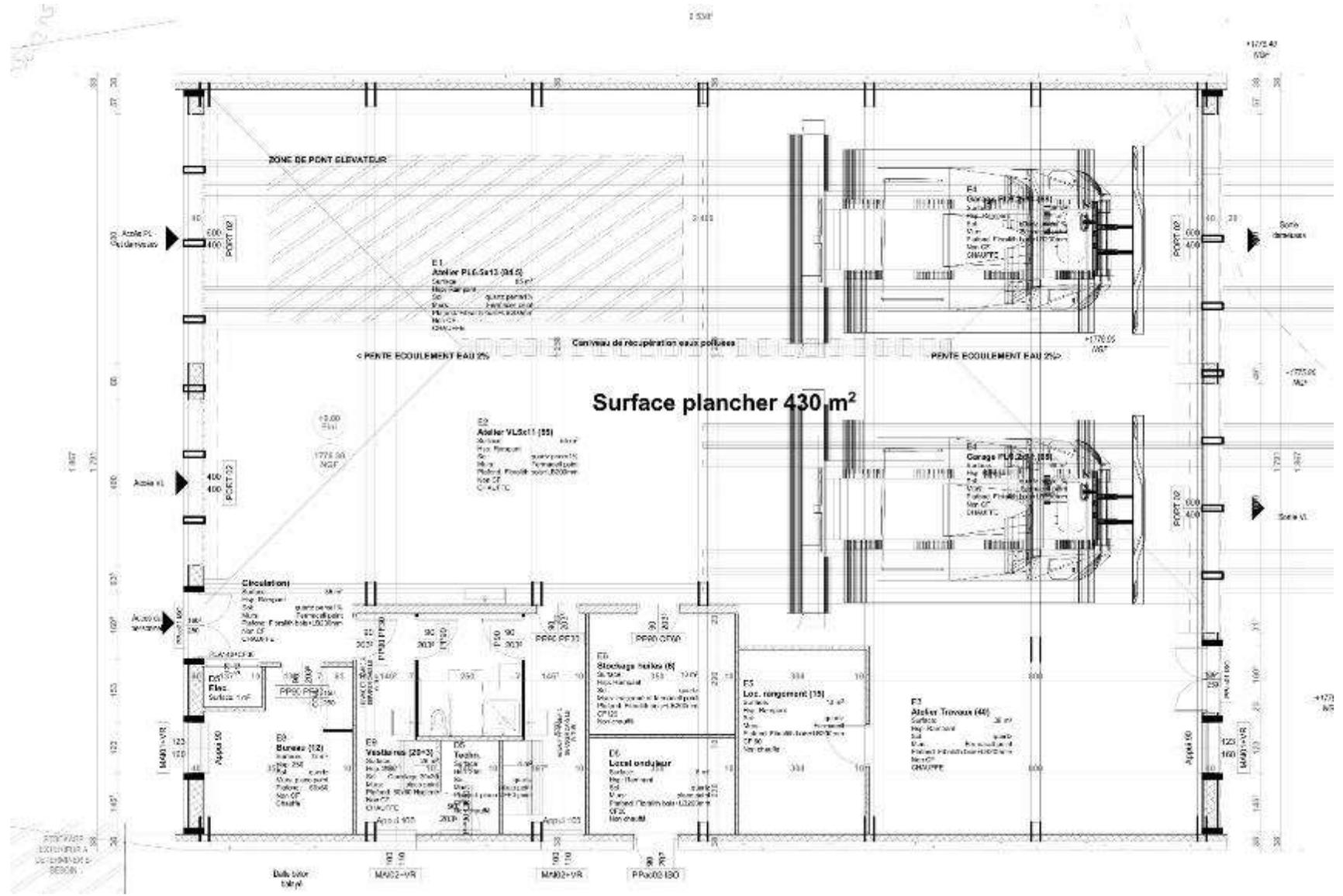
Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



www.envirobat-oc.fr



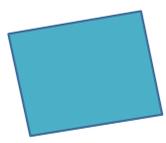
Les actions d'Envirobot Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Coupes

## Bâtiment B : Atelier

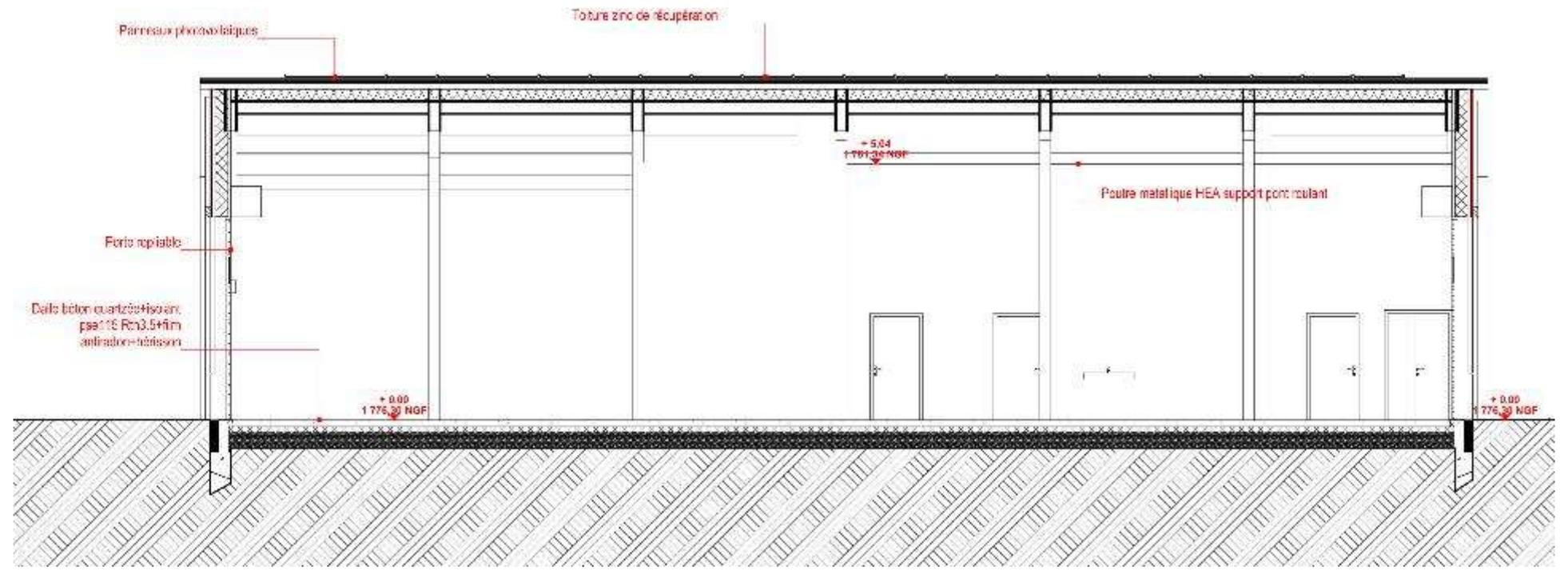


USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



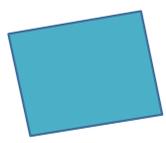


USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Façades

## Bâtiment B : Atelier

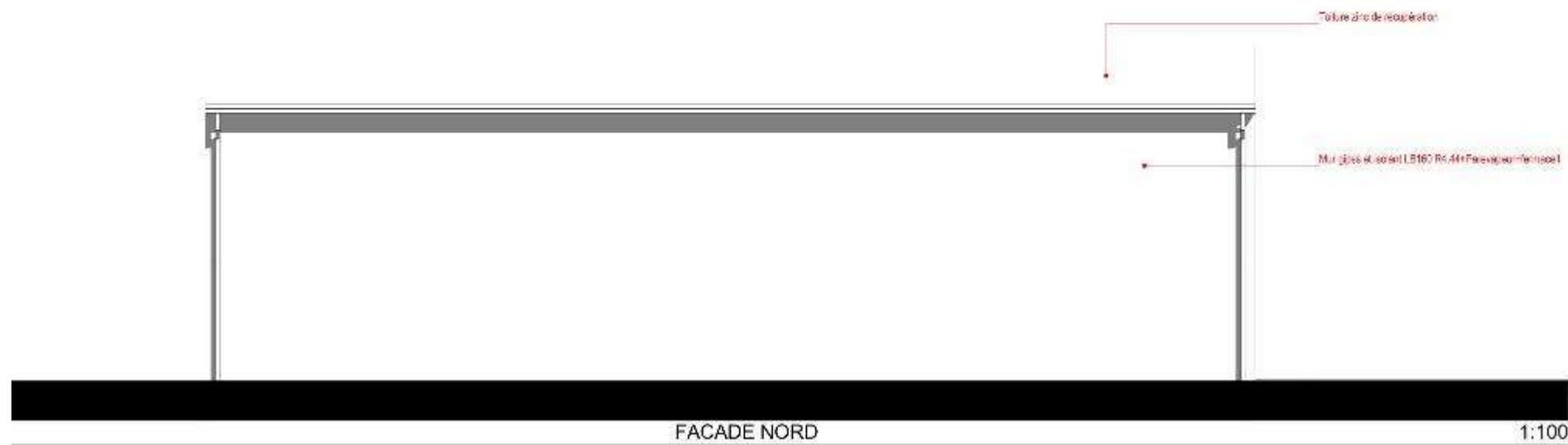
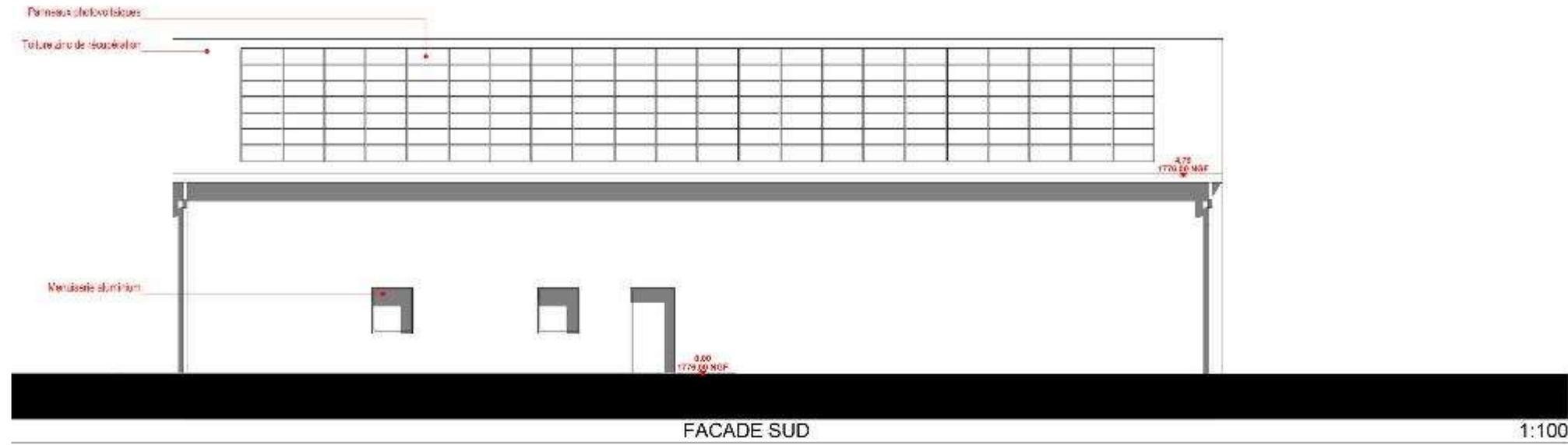


Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



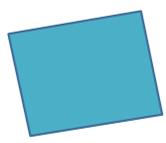
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Façades

## Bâtiment B : Atelier



USAGE  
non évaluée à ce jour

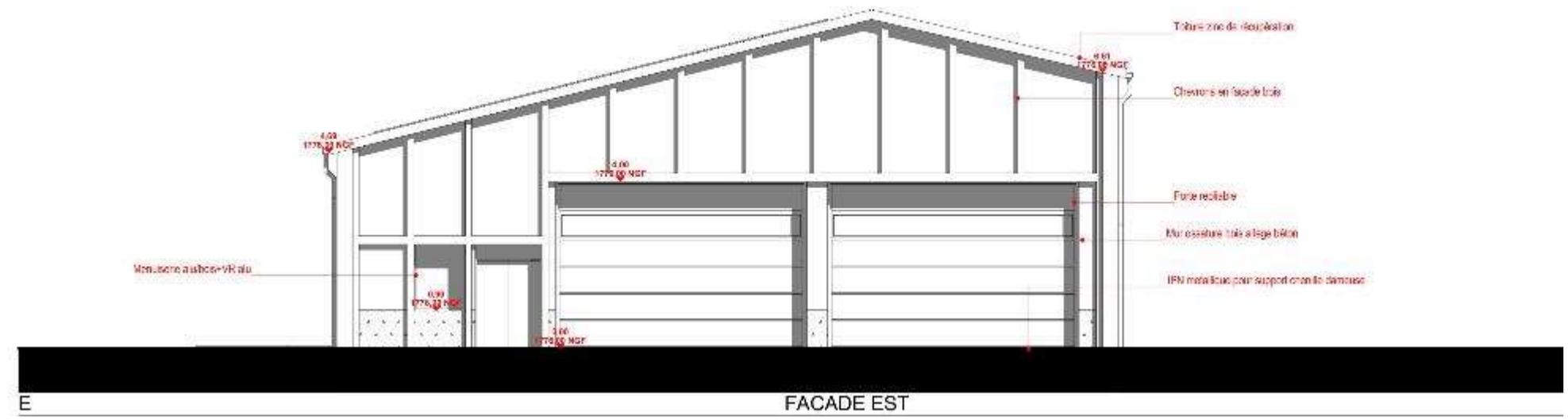
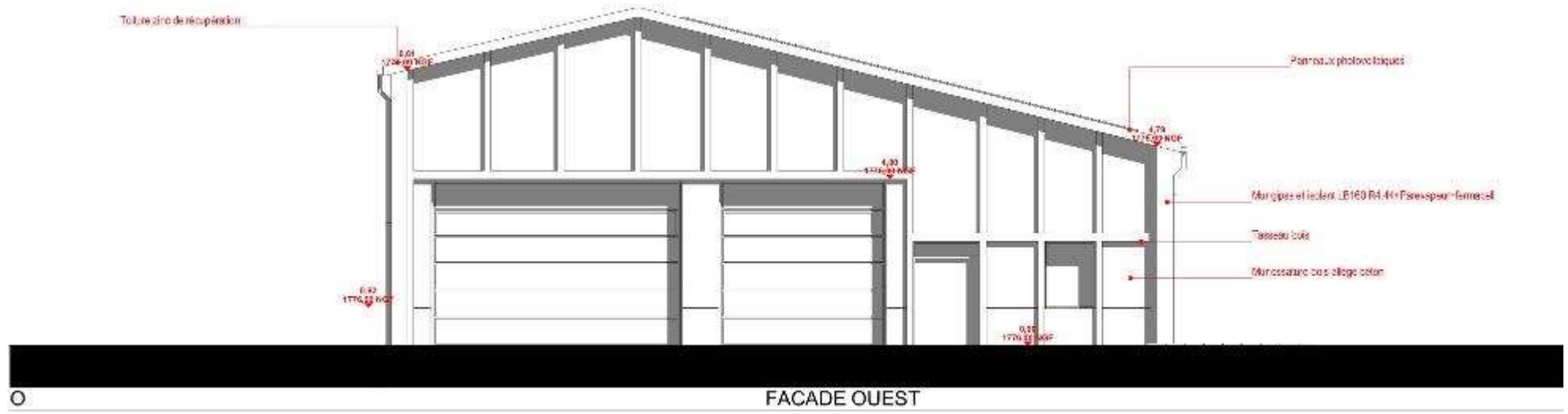
REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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.





USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Axonométrie

## Bâtiment B : Atelier



Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



[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.



# Plans de niveaux

## Bâtiment C : Poste de secours



USAGE  
non évaluée à ce jour

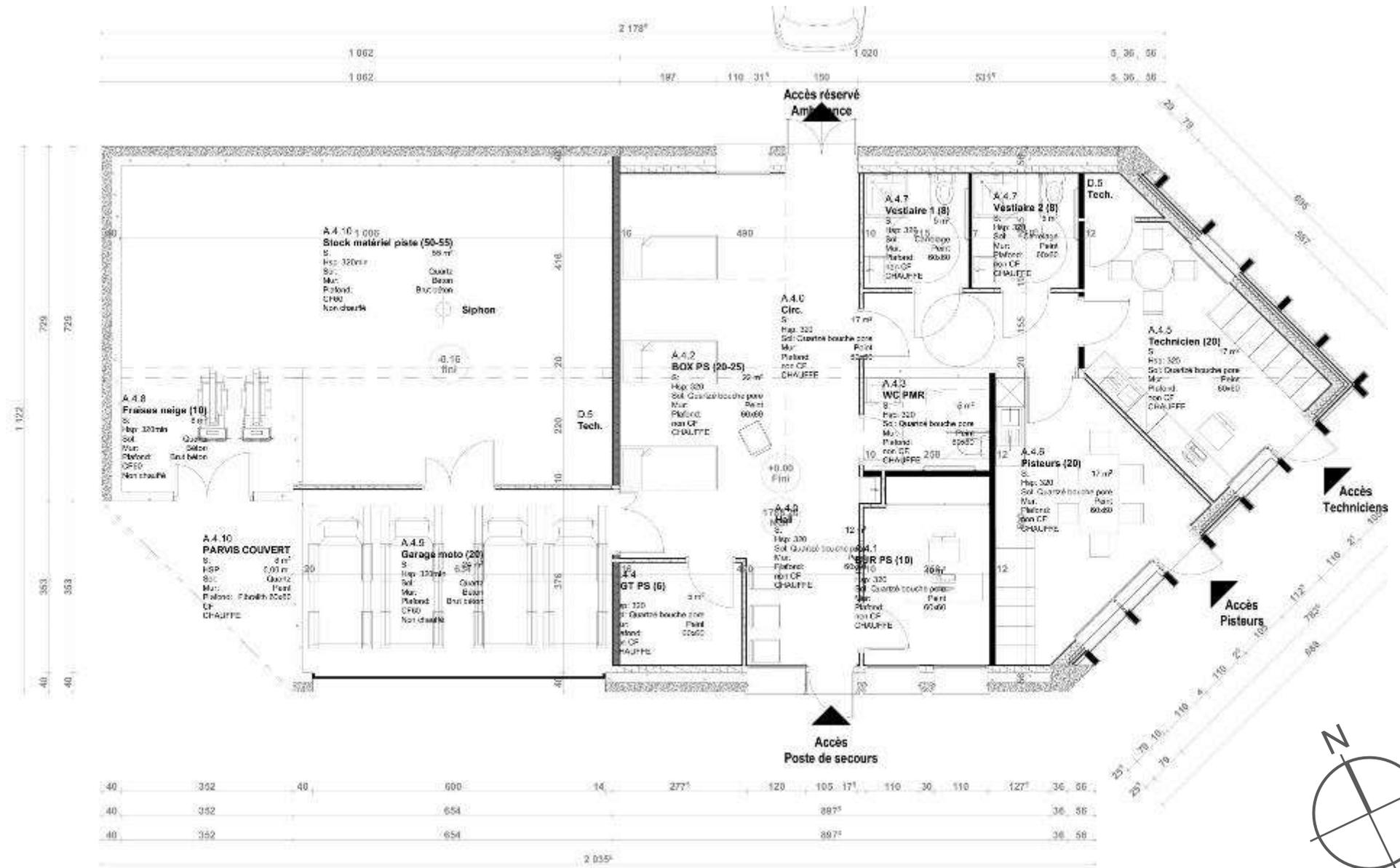
REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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



# Coupes

## Bâtiment C : Poste de secours

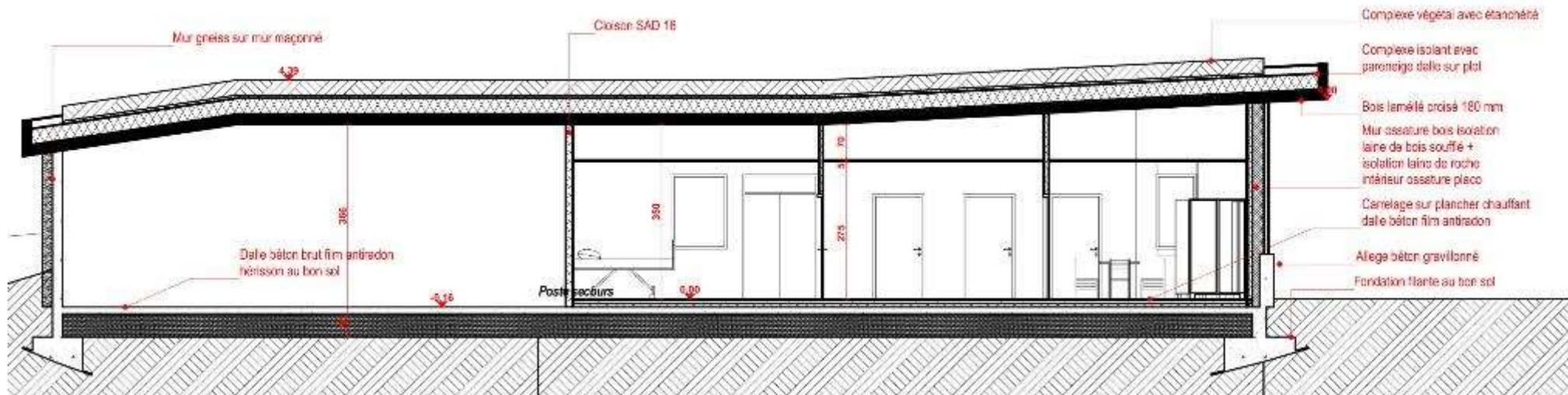


USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020

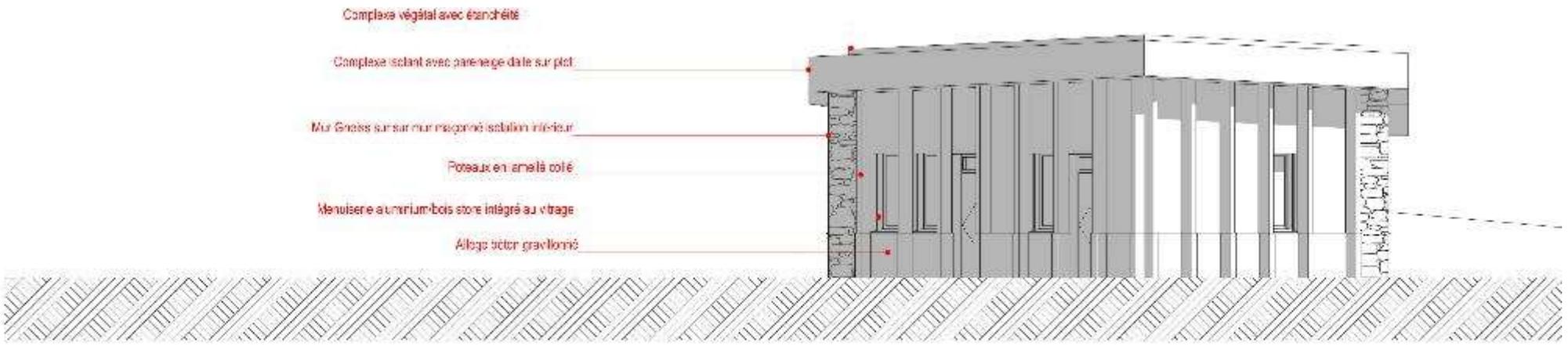






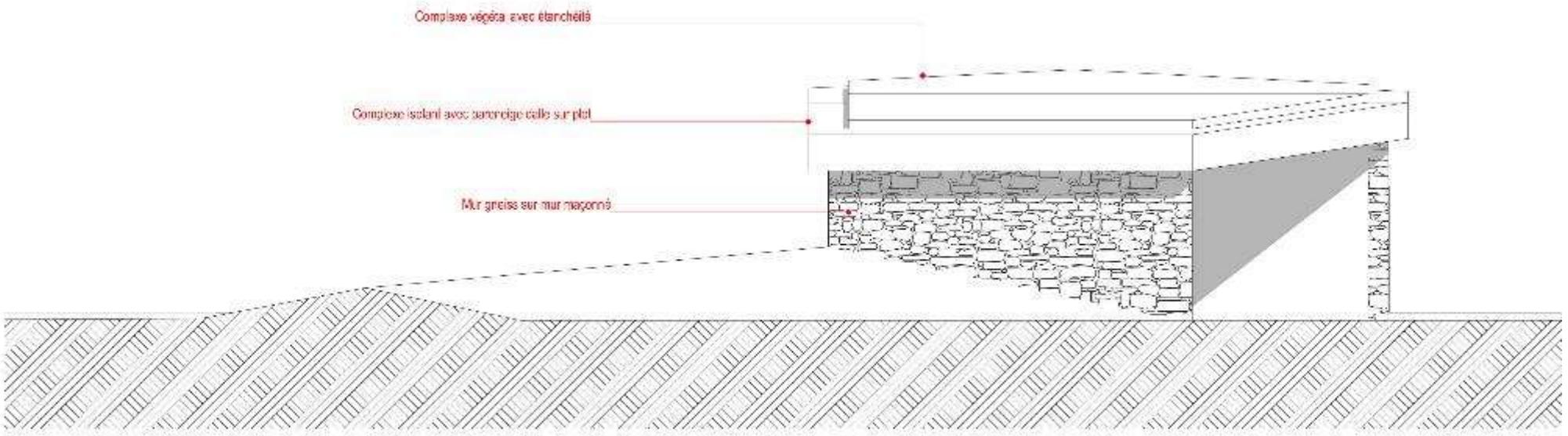
# Façades

## Bâtiment C : Poste de secours



E

FACADE EST



O

FACADE OUEST

Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : Conception  
 Prérequis : Argent  
 Version référentiel : V3.31  
 Grille : Tertiaire  
 Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



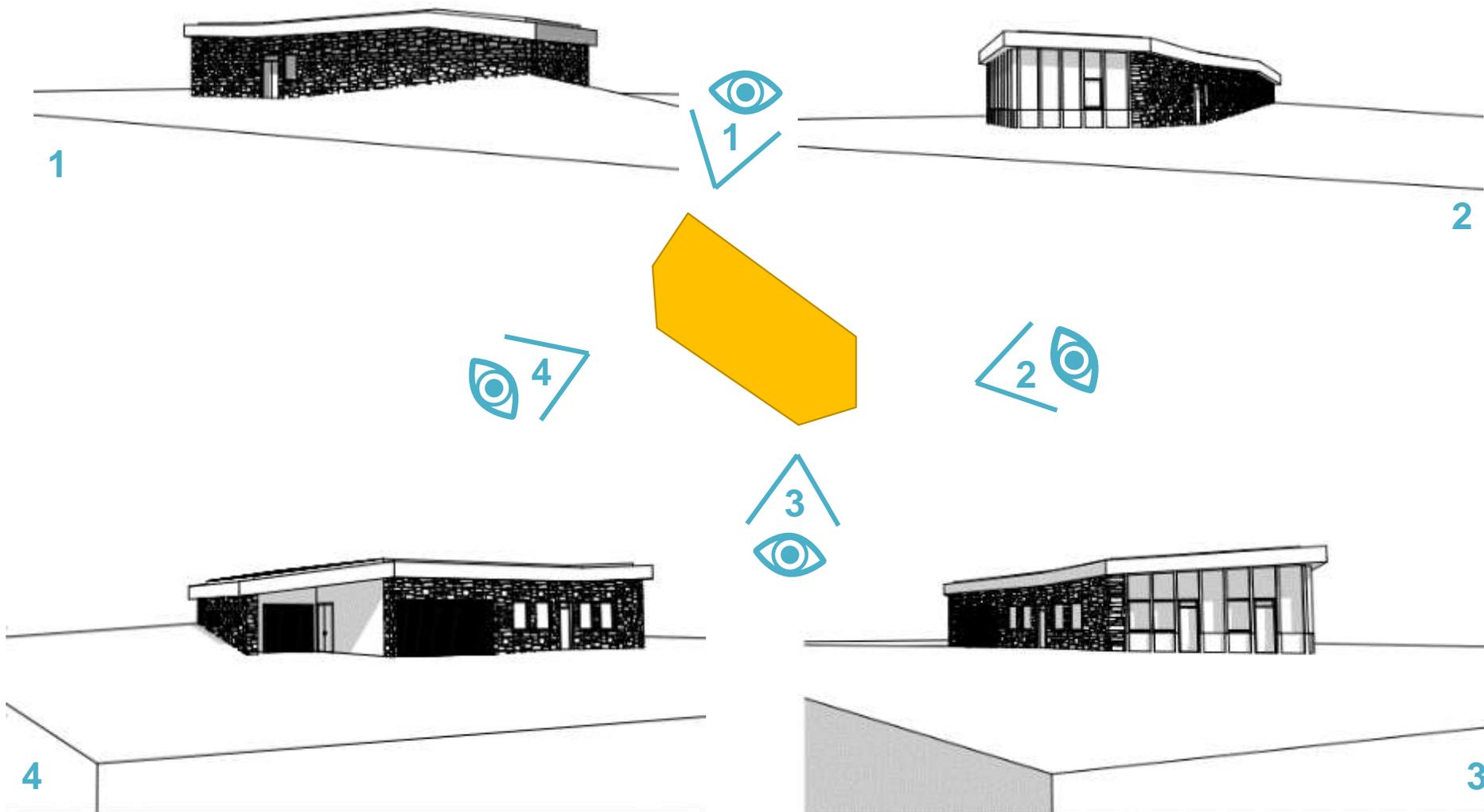


USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

# Axonométrie

## Bâtiment C : Poste de secours



Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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.



# Fiche d'identité

USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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.

Typologie Classement ERP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tertiaire (boutique, restaurant, bureaux,...)</li> <li>ERP type M, N et W de 3<sup>è</sup> cat.</li> </ul>
Surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bât. A : 1 995 m<sup>2</sup> SDP</li> <li>Bât. B : 423 m<sup>2</sup> SDP</li> <li>Bât. C : 174 m<sup>2</sup> SDP</li> </ul>
Altitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 800 m</li> </ul>
Zone clim.	<ul style="list-style-type: none"> <li>H2c</li> </ul>
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>BR1</li> <li>CATEGORIE CE1</li> </ul>
Ubat et besoin bioclimatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bât A: Bbio projet: 154; Bbio max: 156 ; gain de 2 %</li> <li>Bât B: Bbio projet: 99; Bbio max: 126 ; gain de 22 %</li> <li>Bât C: Bbio projet: 88; Bbio max: 91 ; gain de 4 %</li> </ul>
Consommation d'énergie primaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bât. A : 287,4 (-8%)</li> <li>Bât. B : -90,5 (-140%)</li> <li>Bât. C : 90,7 (-12%)</li> <li>Niveau E3</li> </ul>
Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation PV: 200 m<sup>2</sup></li> <li>Puissance installée: 38 kWc</li> <li>Silicium Mono-cristallin</li> </ul>
Simulation thermique dynamique	<ul style="list-style-type: none"> <li>STD réalisée</li> <li>Nbe d'heures d'inconfort inf. à 30 h</li> </ul>
Analyse du cycle de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>ACV pas encore réalisée</li> </ul>

## Planning travaux

- Début : Février 2021
- Fin : Décembre 2022 (bât.) / Mars 2023 (ext.)

## Budget prévisionnel HT

- Travaux : 5,7 M€ HT
- Coût au m<sup>2</sup> hors VRD et honoraires : 1 983 € HT/m<sup>2</sup>
- VRD : 353 k€ HT
- Honoraires : 853 524 € HT
- Coût total au m<sup>2</sup> : 2 296 € HT/m<sup>2</sup>
- Pas de désamiantage

**Gain de 58% par rapport à l'existant du bâtiment A**



# Le projet à travers les thèmes BDO

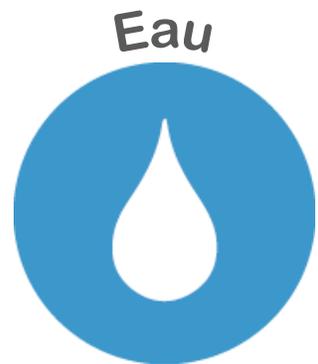
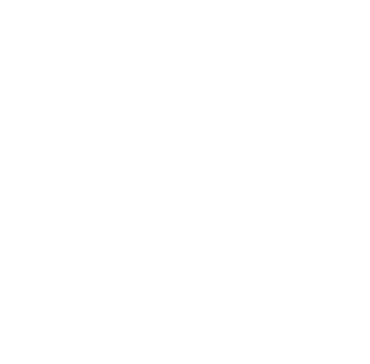


Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



[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

- Premier projet bdo de la Maîtrise d’ouvrage : 2 concours qui ont permis d’augmenter la prise en compte du bdo et du NoWatt
- Phasage des travaux prenant en compte les phases d’exploitation de l’espace nordique
- Conduite des éléments de mission APS/APD en visio et télétravail (plateforme Kroqi)
- Valorisation de la conduite responsable du projet :
  - Création de 5 rushs thématiques (chaufferie biomasse, ossature bois et approvisionnement local,...)
  - Film d’une douzaine de minutes sur la globalité de l’opération
  - Timelaps du chantier
  - Visites du chantier par les écoles de la région Occitanie

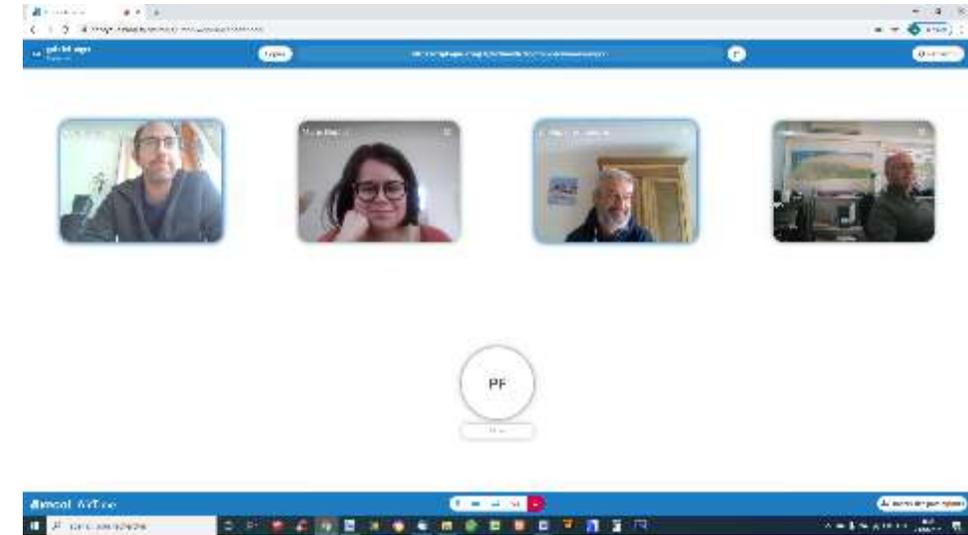
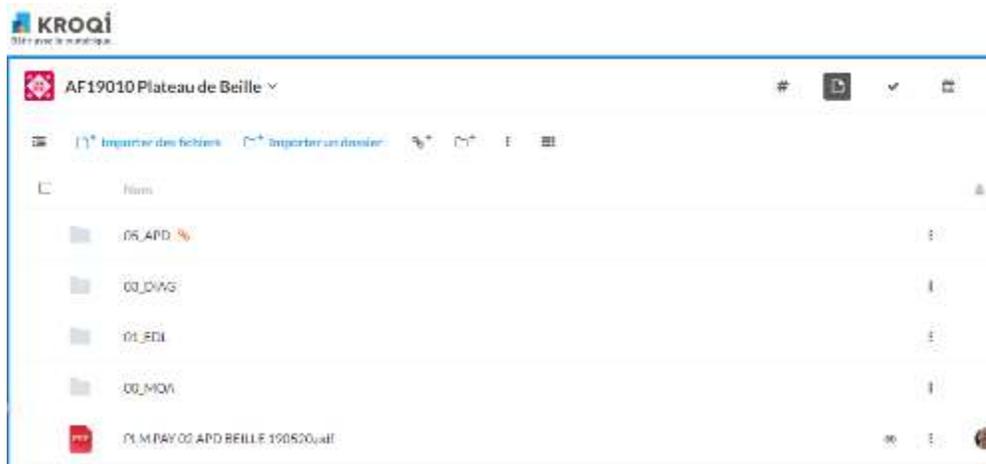


Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d’évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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

## GESTION DE PROJET

- Application d'une démarche de commissionnement

- **Objectif** : obtention et maintien des performances et du confort
- Mission de l'APS à l'exploitation
- Plusieurs étapes :
  - Phase conception : mise en place des outils d'exploitations
  - Travaux : Préparation des phases de réception, contrat d'exploitation
  - Livraison : suivi et validation de la mise au point des équipements
  - Exploitation : analyse des données enregistrées, ajustement des réglages
- **Moyens** :
  - Travail sur les outils d'exploitation et leur bonne mise en œuvre (GTC, comptage)
  - Analyse des équipements (plage de performance...) et leur adéquation avec le reste de l'installation (équilibrage, régulation niveau de température)
  - Découpage et zoning en accord avec l'utilisateur (éclairage, chauffage...)

Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



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



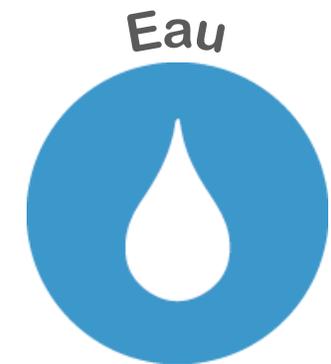
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

# Le projet à travers les thèmes BDO



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020





# Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE / MATERIAUX / EAU

- Architecture pastorale : La Cabane des Isarges réhabilitée en 2011

USAGE  
non évaluée à ce jour

RÉALISATION  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



[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.



MURS EN PIERRE



MURS A OSSATURE BOIS SUR ALLEGE MACONNEE



TOITURE VEGETALE



DES CHOIX CONSTRUCTIFS INSPIRES DES LIEUX



# Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE / MATERIAUX / EAU

- Répondre aux différents enjeux du territoire :
  - Soutenir l'activité économique tout en restant responsable d'un point de vue environnemental et raisonné
  - Travail sur **allotissement** pour favoriser les ressources locales : matériaux de construction et biomasse pour les chaufferies :
    - Achat du bois directement auprès des scieries
    - Approvisionnement en pierre directement auprès des carrières locales
  - Rapprochement en cours avec le « facilitateur du CD 09 » pour la mise en œuvre d'insertion
  - Amélioration des conditions de travail des employés
  - COPIL des usagers
- Accessibilité : application partielle du Label Tourisme Handicap
  - Menus pour les malvoyants
  - Signalétique en relief



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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

SOCIAL & ÉCONOMIE / MATERIAUX / EAU



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et  
Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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.

OUVRAGE	TYPE BOIS	FILIERE	Remarques sur disponibilité locale
BARDAGE ET PLANCHES DE RIVES ET SOUS FACES	MELEZE	FILIERE LOCALE SCIERIE	Mélèzes : plantations ONF dans la Ccom Haute-Ariège à Goulier. Coupes prévues en 2020 (900m <sup>3</sup> ) et 2021. Vendu par l'ONF à des scieries ariégeoises --> disponibilité tout à fait possible pour le projet.
ENCADREMENTS EXT	MELEZE	FILIERE LOCALE SCIERIE	Mélèzes : plantations ONF dans la Ccom Haute-Ariège à Goulier. Coupes prévues en 2020 (900m <sup>3</sup> ) et 2021. Vendu par l'ONF à des scieries ariégeoises --> disponibilité tout à fait possible pour le projet.
OSSATURE BOIS	SAPIN IMPREGNE CLASSE 3 BRUT + CHANFREIN	FILIERE LOCALE SCIERIE	Sapin ariégeois dont secteur Haute-Ariège très disponible dans les scieries locales toute l'année. Possibilité qu'il soit vendu sec, rabotté, chanfreiné + traitement de surface.
LITEAUX BOIS DES BARDAGES	SAPIN IMPREGNE CLASSE 2-3 BRUT + CHANFREIN	FILIERE LOCALE SCIERIE	Sapin ariégeois dont secteur Haute-Ariège très disponible dans les scieries locales toute l'année. Possibilité qu'il soit vendu sec, rabotté, chanfreiné + traitement de surface.
CHARPENTE LC	DOUGLAS / EPICEA MASSIF CENTRAL	FILIERE MASSIF CENTRAL France	Demander la certification "Bois des territoires du Massif central" qui garantit l'origine et la traçabilité des bois depuis le massif forestier jusqu'au chantier.
CLT	FOURNISSEUR	FOURNISSEUR FABRICANT France	Même si la fabrication est française, les assemblages sont en majorité réalisés avec des bois importés d'Europe du Nord (cf. <a href="https://www.forestopic.com/fr/agora/publications/903-construction-revolution-bois-ingenierie">https://www.forestopic.com/fr/agora/publications/903-construction-revolution-bois-ingenierie</a> ). Un fabricant certifié « Bois du Massif Central »



# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE / MATERIAUX / EAU

OUVRAGE	TYPE BOIS	FILIERE	Remarques sur disponibilité locale
PANNEAUX INTERIEURS PIED DE MUR	SAPIN RABOTE HETRE PLUS RESISTANT AU CHOC SENSIBLE VARIATION HUMIDITE NON TRAITE ATTENTION RAJOUTER UNE PLINTHE OU UNE LASURE SUR 15CM POUR NETTOYAGE	FILIERE LOCALE SCIERIE	Le frêne peut être une alternative en pied de mur, c'est un bois mi-dur comme le hêtre, moins sujet à variations dimensionnelles en cas de variations d'humidité. Il peut être disponible localement.
PANNEAUX INTERIEURS ACOUSTIQUES PERFORES	SAPIN SANS NŒUD NON TRAITE + VOILE M1 noir + ISOLANT LR HETRE SENSIBLE VARIATION HUMIDITE	FILIERE LOCALE SCIERIE	Sapin ariégeois dont secteur Haute-Ariège très disponible dans les scieries locales toute l'année. Possibilité qu'il soit vendu sec, rabotté, chanfreiné + traitement de surface.
OSSATURES CLOISONS INTERIEURES	SAPIN TRAITE	FILIERE LOCALE SCIERIE	Sapin ariégeois dont secteur Haute-Ariège très disponible dans les scieries locales toute l'année. Possibilité qu'il soit vendu sec, rabotté, chanfreiné + traitement de surface.
MOBILIER INTERIEUR ET EXTERIEUR	BOIS DE RECUPERATION CHARPENTE LC EXISTANTE	DU SITE	
PLAFOND DECO	BOIS DE RECUPERATION CHEVRONS DE L'EXISTANT	DU SITE	
DECO CAISSES	COUPE PINS A CROCHET DU SITE + SECHAGE	DU SITE	réfléchir à la découpe et au séchage / rabottage à faire localement mais a priori nécessité de descendre les bois du plateau de Beille.

Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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

SOCIAL & ÉCONOMIE / MATERIAUX / EAU

- Utiliser les ressources du site et limiter les transports :
  - Réutilisation de matériaux issus de la déconstruction (ex. faux-plafond du restaurant à partir des chevrons,...)
  - Achat de « fond de stocks » auprès des artisans (ex. carrelage destiné aux locaux non nobles,...)
  - Utilisation des déblais du site pour les fonds de fouille du VRD après criblage

➔ Travail en cours auprès de l'Observatoire Régional des Déchets et de l'Economie circulaire en Occitanie

**La charpente métallique de l'atelier existant sera réinstallée dans une autre station.**



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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

SOCIAL & ÉCONOMIE / MATERIAUX / EAU

- Vérification des ponts thermiques sur la façade pour prévenir les points de rosée
- Identification et traitement des points particuliers de la toiture
- Partie basse des façades imperméables pour prévenir la détérioration liée à l'accumulation de neige
- Amélioration du taux de surfaces perméables
- Equipements hydroéconomiques
- WC alimentés par de l'eau de pluie



Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



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

# Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE / MATERIAUX / EAU

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020

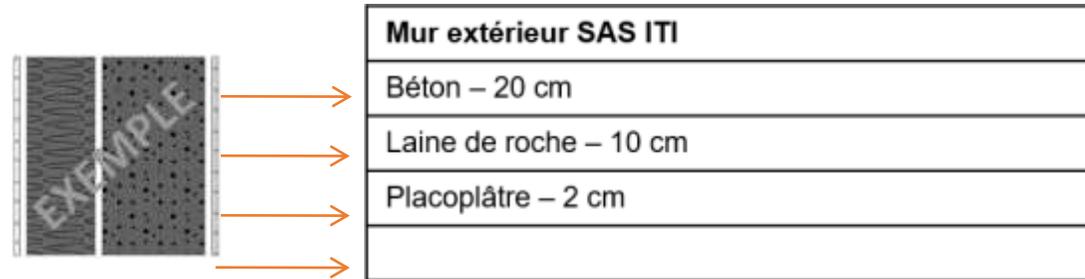


## MURS EXTERIEURS TYPE 1



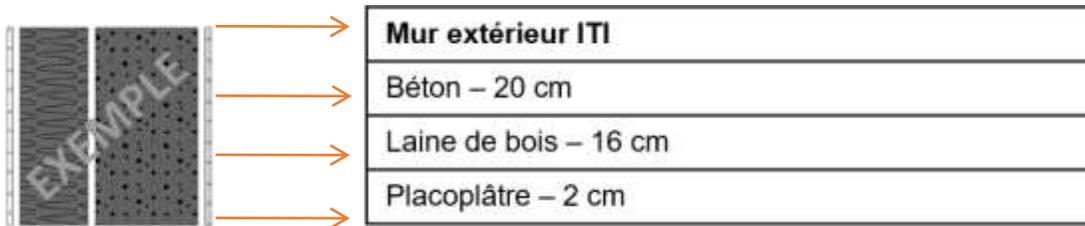
4,9      0,20

## MURS EXTERIEURS TYPE 2



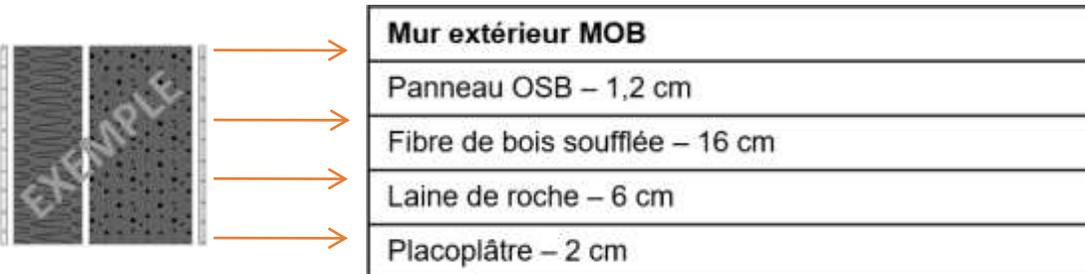
3      0,33

## MURS EXTERIEURS TYPE 3



4,7      0,21

## MURS EXTERIEURS TYPE 4



6      0,17



# Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE / MATERIAUX / EAU

usage  
non évaluée à ce jour

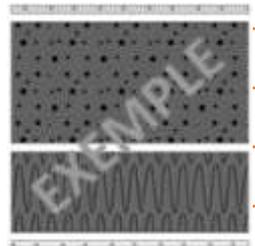
réalisation  
non évaluée à ce jour

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



TOITURE  
TYPE 1



<b>Toiture végétalisée</b>
Terre végétale – 20 cm
Membrane
Verre cellulaire type Foamglass – 2x15 cm
Panneau CLT – 18 cm

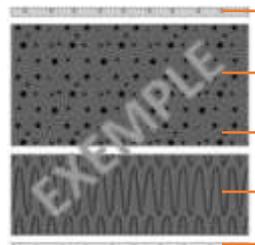
**R**  
(m<sup>2</sup>.K/W)

10

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

0,10

TOITURE  
TYPE 2

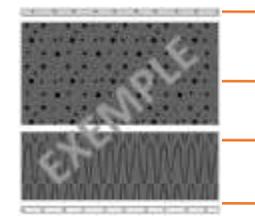


<b>Toiture bois Atelier</b>
Panneau bois – 1,2 cm
Laine de bois – 20 cm
Panneau bois – 1,2 cm

5,5

0,18

PLANCHER  
TYPE 1

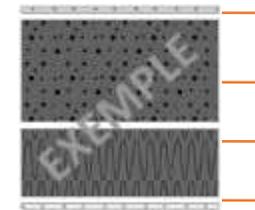


<b>Plancher bas isolation sous chape</b>
Béton – 20 cm
Polyuréthane – 8 cm
Béton – 5 cm

3,8

0,26

PLANCHER  
TYPE 2



<b>Plancher bas sur TP isolation sous dallage</b>
Polystyrène expansé – 11,5 cm
Béton – 20 cm

3,6

0,28



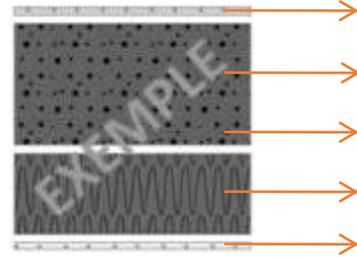
# Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE / MATERIAUX / EAU

usage  
non évaluée à ce jour

réalisation  
non évaluée à ce jour

**PLANCHER  
TYPE 3**



<b>Plancher bas sur VS</b>
PSE avec parement fibre de bois – 15 cm
Béton – 20 cm
Béton – 5 cm

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

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

4,6

0,22

Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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



Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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 / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- Mettre en valeur le caractère naturel du site et diminuer l'impact des activités
  - Développement économique pour aller vers une station 4 saisons
  - Panneaux solaires en autoconsommation pour la piste de luge
  - Navette plus vertueuse avec sensibilisation des usagers pendant le temps de la montée
  - Amélioration de la qualité des stationnements avec création de buttes enherbées (projet conduit en parallèle avec une autre maîtrise d'œuvre)

Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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.



**Création d'une activité de location de VTT**

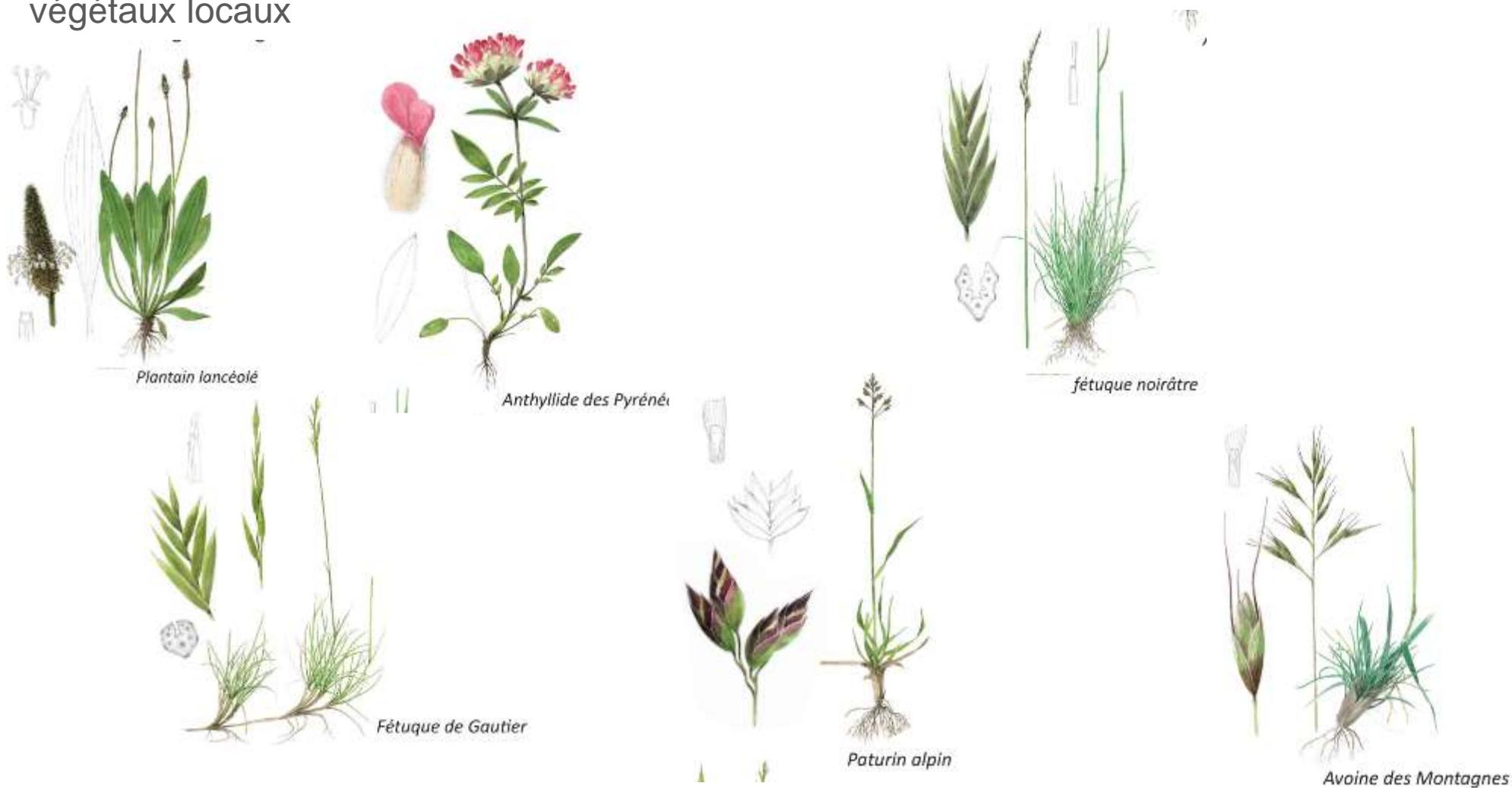
**Et d'une luge 4 saisons**



# Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- Valoriser la biodiversité grâce à la toiture végétalisée et aux prairies traitées avec des végétaux locaux



Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



[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 / ENERGIE / CONFORT & SANTE

## Chauffage



- Production: 2 Chaudières Bois - Puissance 600 kW – rendement 89 %
- Emissions: Plancher chauffant – Radiateurs – Panneaux rayonnants

## Refroidissement



- Sans objet

## Éclairage



- Type d'éclairage : Led
- Puissance en 5 W/m<sup>2</sup> en moy.
- Gestion: détection et gradation dans les locaux tertiaires

## Ventilation



- CTA Double flux
- Débits cumulés 15 000 m<sup>3</sup>/h
- Récupération d'énergie 80 %
- Consommation électrique des moteurs: 0,20 W/(m<sup>3</sup>/h)
- Régulation par sondes CO2

## Eau chaude sanitaire



- Chaudières Bois + Ballons de stockage pour l'espace restauration
- Ballons électriques petites capacités, décentralisés pour les sanitaires

## Production d'énergie



- PV: Puissance du générateur : 38 kWc
- Production estimée/an: 36 696 kWh Ef
- Surface: 200 m<sup>2</sup>

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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.



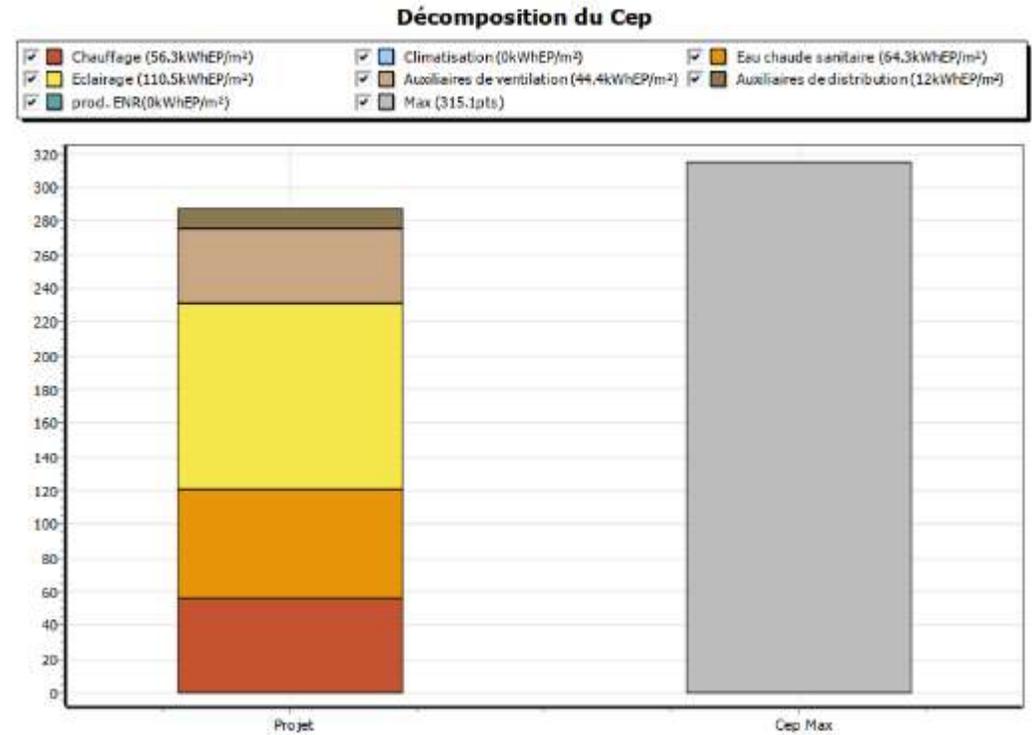




# Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- **Bâtiment A : Services**



	Projet	Max
Consommations de chauffage	56.3 kWh EP	
Consommations de climatisation	0 kWh EP	
Consommations d'ECS	64.3 kWh EP	
Consommations d'éclairage	110.5 kWh EP	
Consommations des auxiliaires de ventilation	44.4 kWh EP	
Consommations des auxiliaires hydrauliques	12 kWh EP	
Consommation énergie Primaire	287.4 kWh EP	315.1 kWh EP
Utilisation des ENR	97.5 kWh EP	

	Projet	Bilan Max niveau 1	Bilan Max niveau 2	Bilan Max niveau 3	Bilan Max niveau 4
Bilan BEPOS (kWhEP NR/m²SRT)	266.1	388.1	355.8	330.8	0

Bilan BEPOS calculé en pondérant les panneaux PV sur la totalité de la parcelle

Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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.



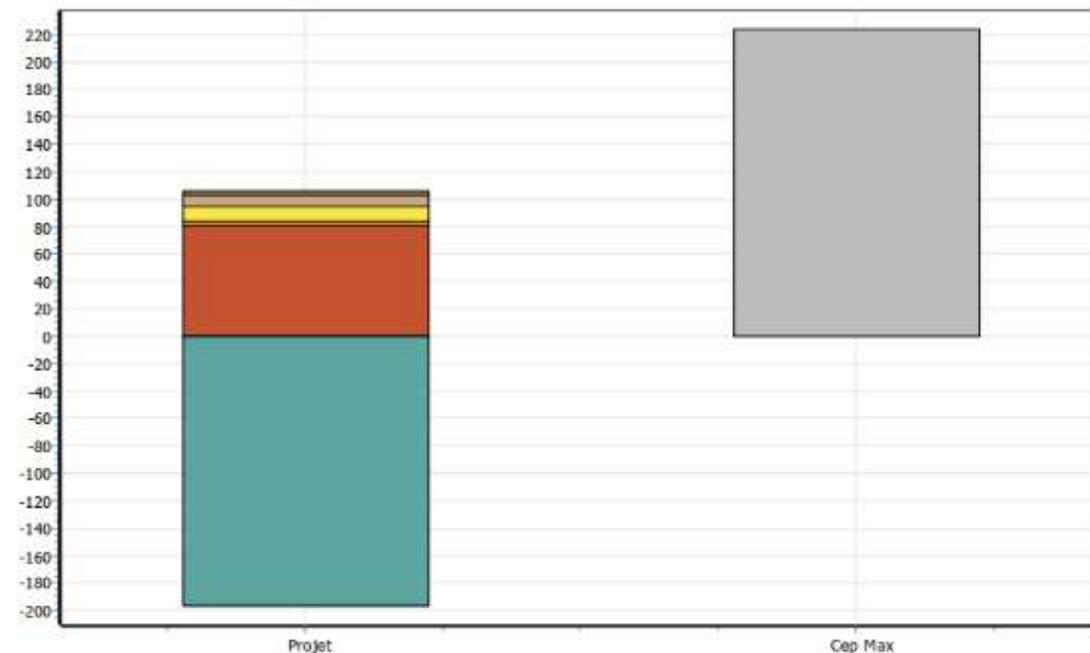
# Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- **Bâtiment B : Atelier**

### Décomposition du Cep

<input checked="" type="checkbox"/> Chauffage (81kWhEP/m <sup>2</sup> )	<input checked="" type="checkbox"/> Climatisation (0kWhEP/m <sup>2</sup> )	<input checked="" type="checkbox"/> Eau chaude sanitaire (2.3kWhEP/m <sup>2</sup> )
<input checked="" type="checkbox"/> Eclairage (10.8kWhEP/m <sup>2</sup> )	<input checked="" type="checkbox"/> Auxiliaires de ventilation (9.1kWhEP/m <sup>2</sup> )	<input checked="" type="checkbox"/> Auxiliaires de distribution (2.8kWhEP/m <sup>2</sup> )
<input checked="" type="checkbox"/> prod. ENR (-196.6kWhEP/m <sup>2</sup> )	<input checked="" type="checkbox"/> Max (224pts)	



	Projet	Max
Consommations de chauffage	81 kWh EP	
Consommations de climatisation	0 kWh EP	
Consommations d'ECS	2.3 kWh EP	
Consommations d'éclairage	10.8 kWh EP	
Consommations des auxiliaires de ventilation	9.1 kWh EP	
Consommations des auxiliaires hydrauliques	2.8 kWh EP	
Consommation énergie Primaire	-90.5 kWh EP	224 kWh EP
Utilisation des ENR	276.6 kWh EP	

	Projet	Bilan Max niveau 1	Bilan Max niveau 2	Bilan Max niveau 3	Bilan Max niveau 4
Bilan BEPOS (kWhEP NR/m <sup>2</sup> SRT)	-1.0	182.6	164.4	144.4	0

Bilan BEPOS calculé en pondérant les panneaux PV sur la totalité de la parcelle

Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020





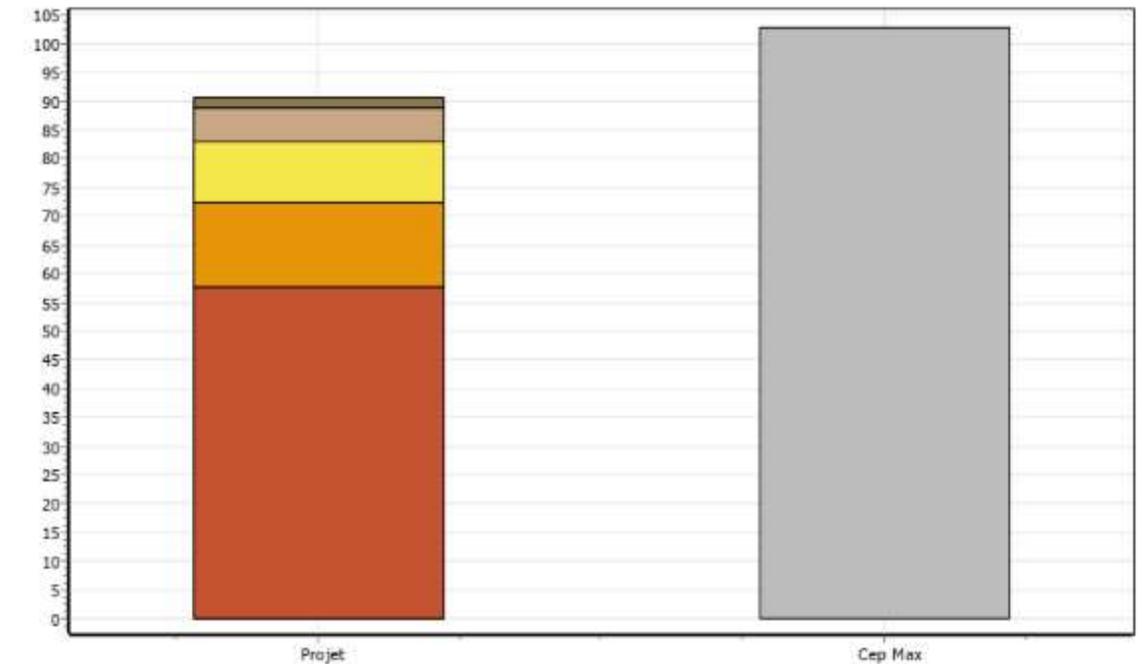
# Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- Bâtiment C : Poste de secours

Décomposition du Cep

<input checked="" type="checkbox"/> Chauffage (57.7kWhEP/m²)	<input checked="" type="checkbox"/> Climatisation (0kWhEP/m²)	<input checked="" type="checkbox"/> Eau chaude sanitaire (14.6kWhEP/m²)
<input checked="" type="checkbox"/> Eclairage (10.6kWhEP/m²)	<input checked="" type="checkbox"/> Auxiliaires de ventilation (6.1kWhEP/m²)	<input checked="" type="checkbox"/> Auxiliaires de distribution (1.6kWhEP/m²)
<input checked="" type="checkbox"/> prod. ENR(0kWhEP/m²)	<input checked="" type="checkbox"/> Max (102.8pts)	



	Projet	Max
Consommations de chauffage	57.7 kWh EP	
Consommations de climatisation	0 kWh EP	
Consommations d'ECS	14.6 kWh EP	
Consommations d'éclairage	10.6 kWh EP	
Consommations des auxiliaires de ventilation	6.1 kWh EP	
Consommations des auxiliaires hydrauliques	1.6 kWh EP	
Consommation énergie Primaire	90.7 kWh EP	102.8 kWh EP
Utilisation des ENR	56.8 kWh EP	

	Projet	Bilan Max niveau 1	Bilan Max niveau 2	Bilan Max niveau 3	Bilan Max niveau 4
Bilan BEPOS (kWhEP NR/m²SRT)	20.9	154.6	139.2	88.9	0

Bilan BEPOS calculé en pondérant les panneaux PV sur la totalité de la parcelle

Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : Conception  
 Prérequis : Argent  
 Version référentiel : V3.31  
 Grille : Tertiaire  
 Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020





# Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- Menuiseries

	<b>COMPOSITION</b>
<b>CHASSIS</b>	Mixte bois-alu
<b>VITRAGES</b>	Double vitrage Déperdition énergétique: $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2.K$ Facteur solaire: $S_w = 0,5$
<b>OCCULTATIONS</b>	Stores intégrés au vitrage

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

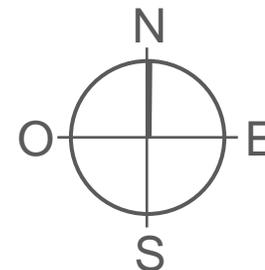
Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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.

Surface en m <sup>2</sup>	40%
---------------------------	-----

Surface en m <sup>2</sup>	6%
---------------------------	----



Surface en m <sup>2</sup>	6%
---------------------------	----

Surface en m <sup>2</sup>	46%
---------------------------	-----



USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Le projet à travers les thèmes BDO

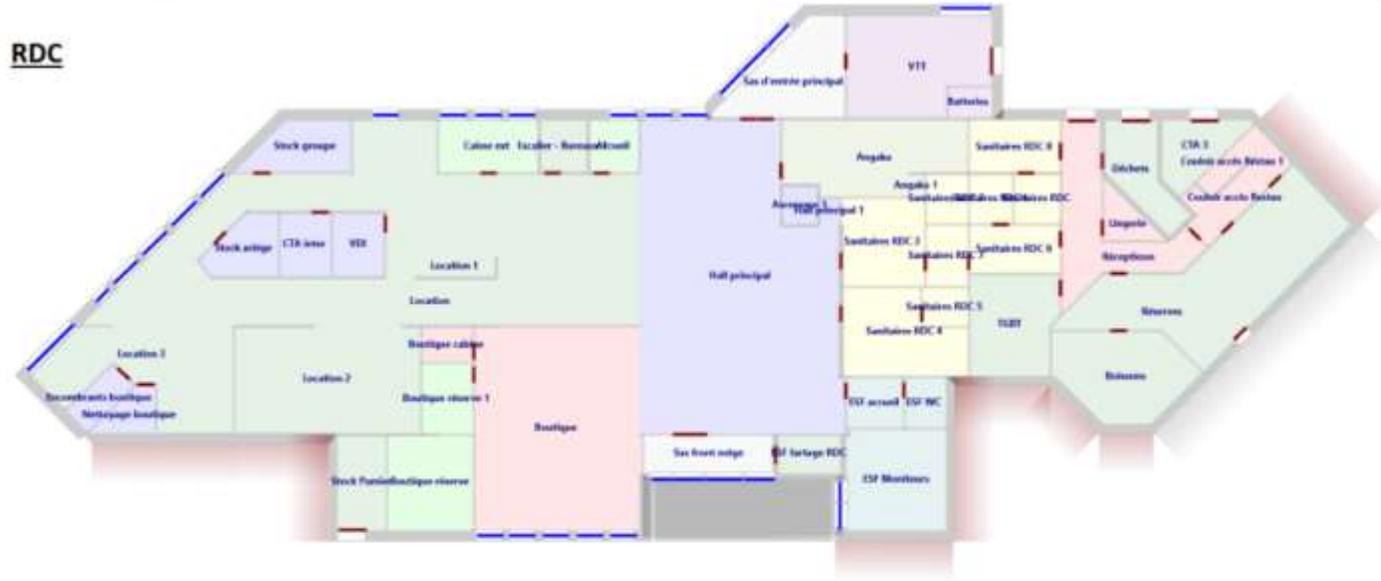
## TERRITOIRE & SITE / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- Simulation Thermique Dynamique (STD)

### Zonage

Nous détaillons ici le zonage choisi pour ce bâtiment, il permet de tenir compte des différents usages des pièces ainsi que de l'exposition qui peut varier :

### RDC



Location	Séminaire	Salle Restauration	VTT
Boutique	Salle de réunion	Logements	Angaka
Caisses Extérieures	Local personnel	Ski Club Réunion	UNC
Hall Principal	Bureaux Nord	Salle Hors sac	Circulations RDC
ESF	Cuisine	WC Extérieurs	LT Boutique
Vestiaires Sanitaires	Office Restaurant	Sas	LT Location
			Circulations R+1

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.31  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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 / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- Simulation Thermique Dynamique (STD)

## Zonage

Nous détaillons ici le zonage choisi pour ce bâtiment, il permet de tenir compte des différents usages des pièces ainsi que de l'exposition qui peut varier :

**R+1**



Location	Séminaire	Salle Restauration	VTT
Boutique	Salle de réunion	Logements	Angaka
Caisses Extérieures	Local personnel	Ski Club Réunion	LNC
Hall Principal	Bureaux Nord	Salle Hors sac	Circulations RDC
ESF	Cuisine	WC Extérieurs	LT Boutique
Vestiaires Sanitaires	Office Restaurant	Sas	LT Location
			Circulations R+1

Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : Conception

Prérequis : Argent

Version référentiel : V3.31

Grille : Tertiaire

Type de travaux : Neuf et

Réhabilitation lourde

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



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.



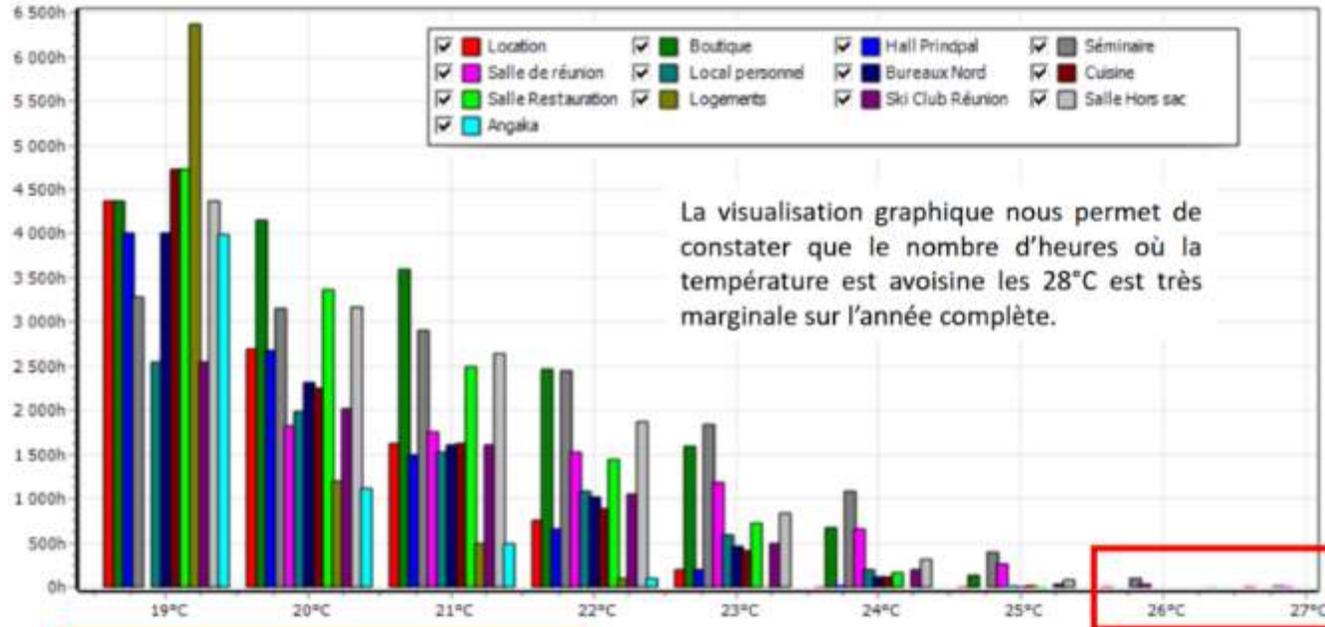
# Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- Simulation Thermique Dynamique (STD)

## Résultats – confort d'été

Scénarios standards – Evaluation nombre d'heures d'inconfort – visualisation graphique



La visualisation graphique nous permet de constater que le nombre d'heures où la température est avoisine les 28°C est très marginale sur l'année complète.



Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : Conception  
 Prérequis : Argent  
 Version référentiel : V3.31  
 Grille : Tertiaire  
 Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020





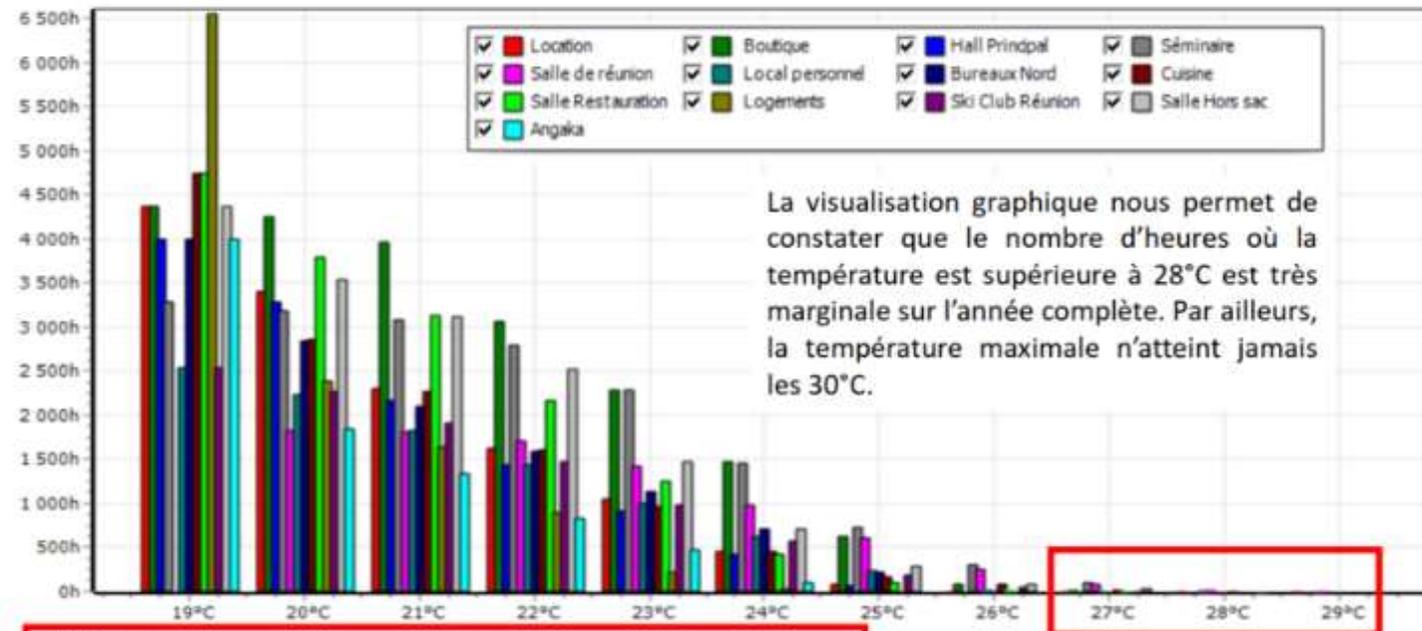
# Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE / ENERGIE / CONFORT & SANTE

- Simulation Thermique Dynamique (STD)

## Etude de sensibilité

### Réchauffement climatique – Evaluation nombre d’heures d’inconfort – visualisation graphique



La visualisation graphique nous permet de constater que le nombre d’heures où la température est supérieure à 28°C est très marginale sur l’année complète. Par ailleurs, la température maximale n’atteint jamais les 30°C.



Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d’évaluation : Conception  
 Prérequis : Argent  
 Version référentiel : V3.31  
 Grille : Tertiaire  
 Type de travaux : Neuf et Réhabilitation lourde  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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 / ENERGIE / CONFORT & SANTE

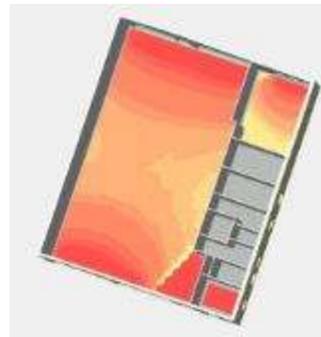
- Confort Visuel: niveau Performant de la Démarche HQE
- Bâtiment A – RDC



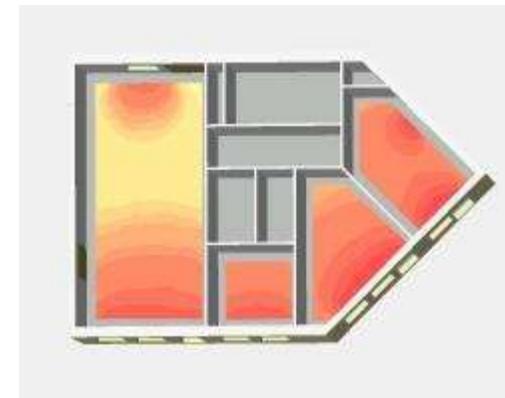
Bâtiment A – R+1



- Bâtiment B



Bâtiment C



Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020



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 / ENERGIE / CONFORT & SANTE

## • Confort Acoustique

- Désagrément exprimé par les usagers lors de l'enquête de satisfaction (touristes et salariés) surtout en période de forte fréquentation
- Performance acoustique qui porte à la fois sur :
  - Le temps de réverbération des espaces
  - L'isolement entre les espaces
- Matériaux mis en œuvre :
  - Sol souple acoustique dans les bureaux en R+1
  - Faux-plafond en bois compressé laissé brut



## • Confort Thermique

- Création de SAS afin d'éviter les courants d'air

## • Confort olfactif et qualité de l'air

- Réfection complète de la ventilation (double flux dans le bâtiment de services avec sonde CO2, simple flux dans les autres bâtiments)



Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



[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.



# Pour conclure

## Points remarquables

- Toiture végétalisée sur ossature bois en milieu de montagne
- Engagement fort du Maître d'ouvrage qui a fait 2 concours pour laisser exprimer le bdo et le NoWatt

## Points pouvant être améliorés

- Implantation du bâtiment Atelier pour éviter la zone humide
- Organisation des locaux provisoires pour maintenir l'exploitation des services
- Traitement des ponts thermiques de la façade
- Définition des contraintes liées à l'entretien du site en période hivernale (dénivellement, ...)

Espace Nordique du Plateau de Beille

Les Cabannes

Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



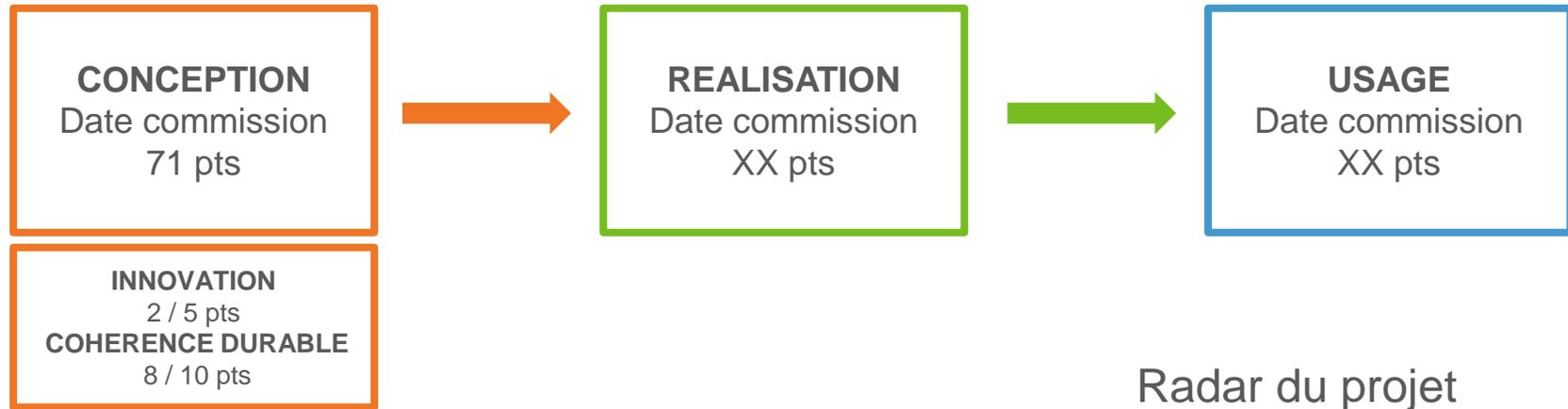
[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)



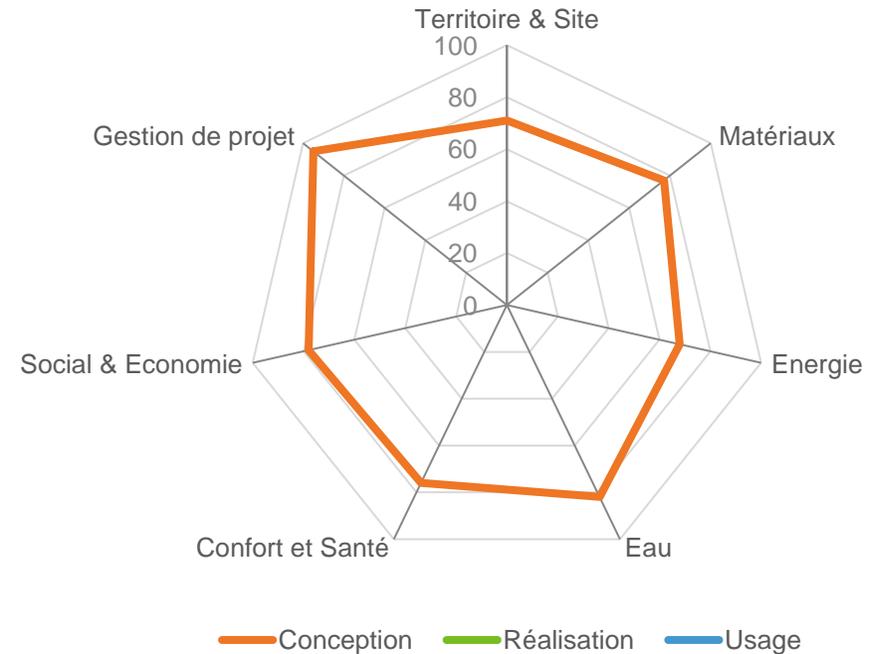
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Radars du projet



Espace Nordique du Plateau de Beille  
 Les Cabannes  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.31**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
 Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
 Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
 Néolia Ingénierie  
 Dernière mise à jour :  
 10/07/2020





# Innovation : Points à valider en commission



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



[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.

## + 2 points innovation

- Utilisation de bois local et accompagnement par le PNR
- Toiture plate végétalisée en haute montagne sur support bois
- Récupération de matériaux et plateforme de recyclage



# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE

<b>MAITRISE D'OUVRAGE (Prop. des bâtiments)</b>
Communauté de Communes de Haute Ariège (09) 

<b>MAITRISE D'OUVRAGE (Exploitant de l'Espace Nordique)</b>
Régie des Espaces Nordiques des Vallées d'Ax (09)

<b>PROGRAMMISTE</b>
Champs du Possible (12) 

<b>ACCOMPAGNATEUR BDO</b>
Néolia Ingénierie (81) 

<b>AMO COMMISSIONNEMENT</b>
Hyloz (31) 

<b>BUREAU DE CONTROLE</b>
APAVE Foix (09) 

<b>SPS</b>
CBIT (09)

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



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'ŒUVRE ET ÉTUDES

### ARCHITECTE

Triptyque (31)



### BE THERMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

F4 Ingénierie (31)



### BET TCE

OTCE (31)



### PAYSAGISTE

Julie Poirel (31)



### BE ACOUSTIQUE

Sigma Acoustique (31)



### BE CUISINE

Gamma Conception (31)



Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Tertiaire**

Type de travaux : **Neuf et**

**Réhabilitation lourde**

Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :

Marie-Pierre ACHARD LABARBE

Néolia Ingénierie

Dernière mise à jour :

10/07/2020



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.



# J'❤️ LA NEIGE RIEUSE À BEILLE

Espace Nordique du Plateau de Beille  
Les Cabannes  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.31**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf et Réhabilitation lourde**  
Points hors bonus : 71

Accompagnatrice BDO :  
Marie-Pierre ACHARD LABARBE  
Néolia Ingénierie  
Dernière mise à jour :  
10/07/2020



[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.

## Merci pour votre attention