



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 29/02/2024  
Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour  
Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

# Mairie du Mas-d'Azil (09)



**Mairie du Mas-d'Azil**  
**Le Mas-d'Azil**  
**Ariège (09)**  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
**(site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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



Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	Accompagnateur BDO / AMO QEB
Commune du Mas-d'Azil	Sarah Daran Architecte – Atelier Sol et Cité	SAS ECOBE 09 SATEC Ingénierie	Sylvain Giessner C+POS






# Les intervenants

## MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE	AMO	AMO QEB
<p>Commune du Mas-d'Azil (09)</p> 	<p>Ingénierie intercommunale</p> 	<p>C+POS (31)</p> 

## MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE MANDATAIRE	ARCHITECTE COTRAITANT	BE CVC	BE Electricité et STD
<p>SARAH DARAN (09)</p> 	<p>SOL ET CITE (31)</p> 	<p>SAS ECOBE 09 (09)</p> 	<p>SATEC INGENIERIE (31)</p> 

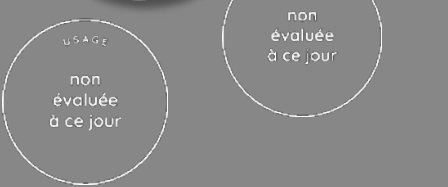
Mairie du Mas-d'Azil  
 Le Mas-d'Azil  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
 Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
 Dernière mise à jour :  
 01/03/2024



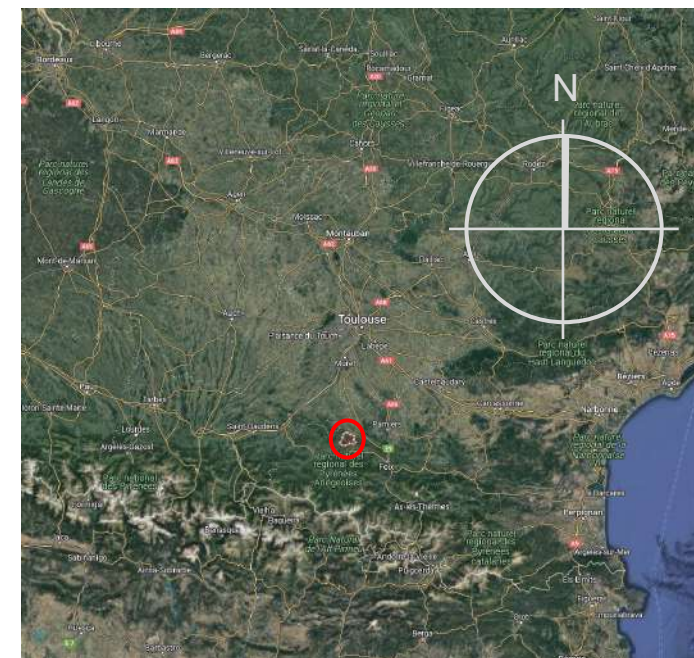
www.envirobat-oc.fr





# Contexte / Genèse

- Mas d’Azil : commune d’environ 1200 habitants
- Bâtiment livré en 1968, considéré comme passoire thermique
- Accueille la mairie, des bureaux, une salle polyvalente, un appartement, le futur local France Service, une médiathèque, un centre social, les bureaux du service jeunesse. La demande de reconnaissance BDO ne concerne pas la médiathèque, le centre social, le service jeunesse.
- Suite à un audit énergétique, le projet d’amélioration de la performance énergétique du bâtiment est initié en 2022, avec ITE et chaudière bois
- Ce projet apparait dans les plans d’actions du contrat Bourgs-Centres Occitanie et de la convention d’Opération de Revitalisation du Territoire (ORT).
- Le projet évolue et les ambitions deviennent plus importantes : rénover avec performance ++ et budget ++
- La démarche BDO permet de mobiliser plus de financeurs, donc permet de financer de la qualité environnementale et de pousser les objectifs visés.
- Pour maîtriser les coûts, implication de la régie pour diminuer les couts
- Aides financières mobilisées : env. 80% de l’investissement (FEDER, Fonds Vert, DETR, CD09, Fonds Chaleur, Région Occitanie, SDE09)



Mairie du Mas-d’Azil  
 Le Mas-d’Azil  
 Ariège (09)  
 Phase d’évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
 Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
 Dernière mise à jour :  
 01/03/2024





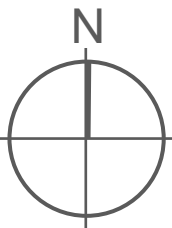
# Le projet dans son territoire

## VUES SATELLITES



Mairie du Mas-d'Azil  
 Le Mas-d'Azil  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
 Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
 Dernière mise à jour :  
 01/03/2024

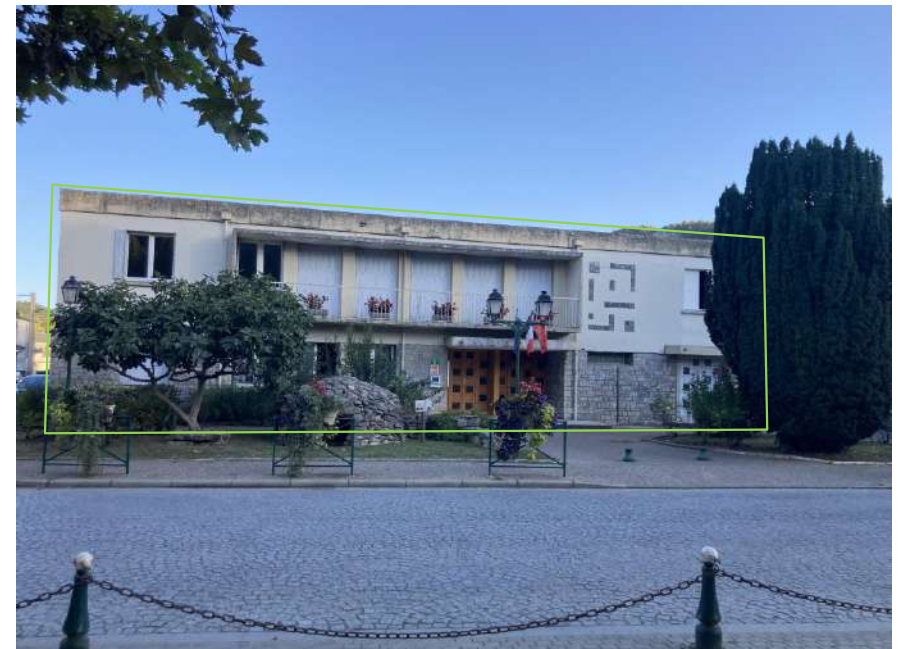




USAGE  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Le terrain et son voisinage



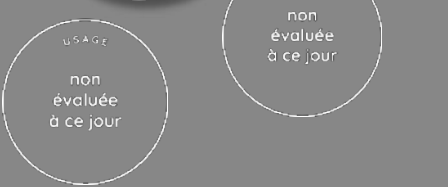
Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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





Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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



# Enjeux durables du projet



- Territoire et site
  - Réhabilitation d'un bâtiment vétuste occupé



- Matériaux
  - ITE biosourcé



- Energie
  - Remplacement des chaudières fioul par une chaudière à granulés bois
  - Niveau BBC Effinergie Rénovation



- Eau
  - Remplacement des chasses pour double débit et mise en œuvre de mousseurs aux robinets



- Confort et santé
  - Mise en place de protections solaires, brasseurs d'air et ventilation nocturne
  - Mise en œuvre d'une ventilation mécanique dans l'ensemble des locaux



- Social et économie
  - Intégration de populations soumises à des difficultés d'accès à l'emploi
  - Séances de formation sur chantier
  - Entreprises basées localement favorisées



- Gestion
  - Démarche chantier propre avec suivi consommations d'énergie et d'eau, suivi et valorisation des déchets, absence de pollution du sol, vigilance sur les nuisances aux riverains

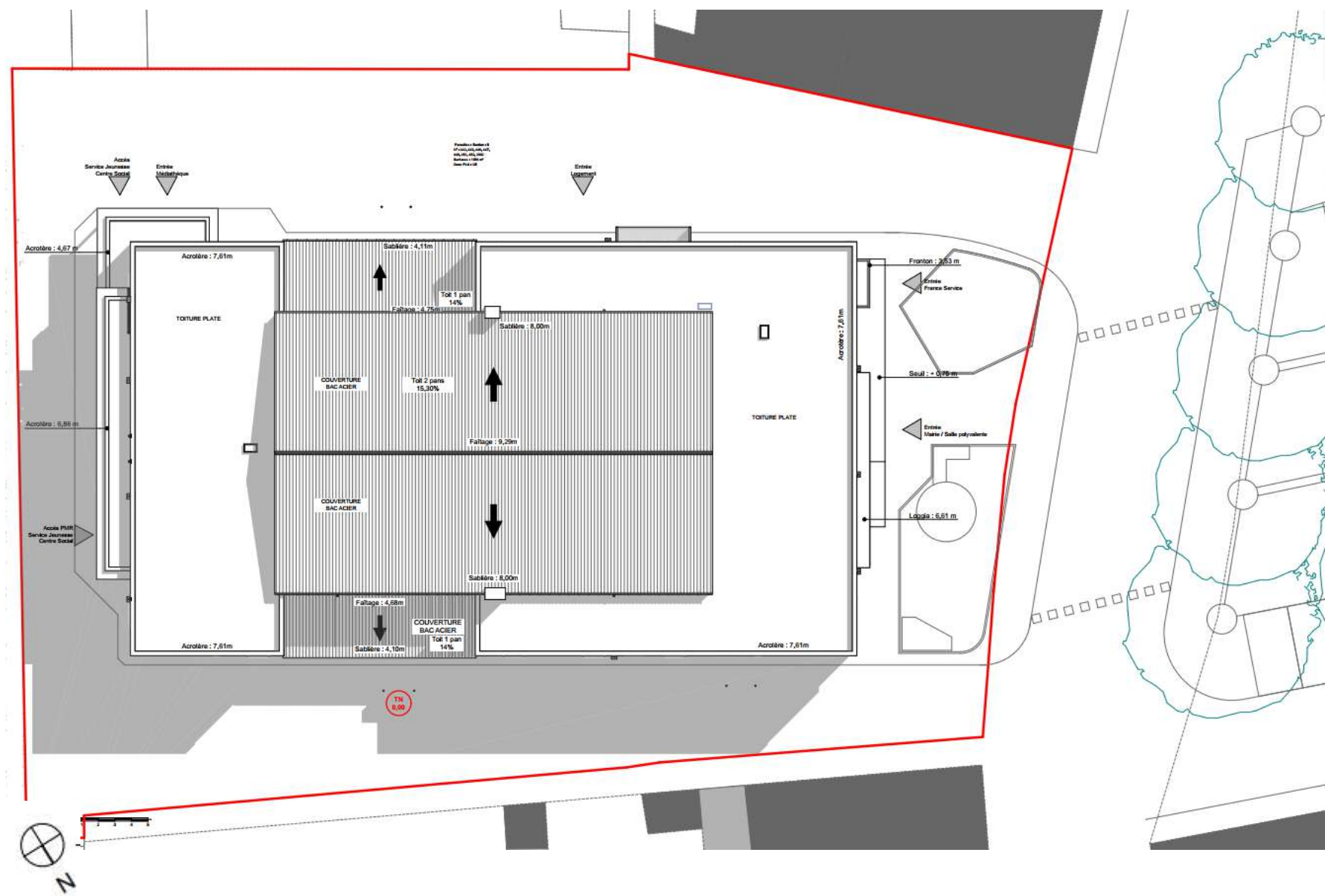
# Plan masse

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024





# Façades

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Nord-Ouest



Sud-Est



Sud-Ouest



Façade Nord-Est

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024

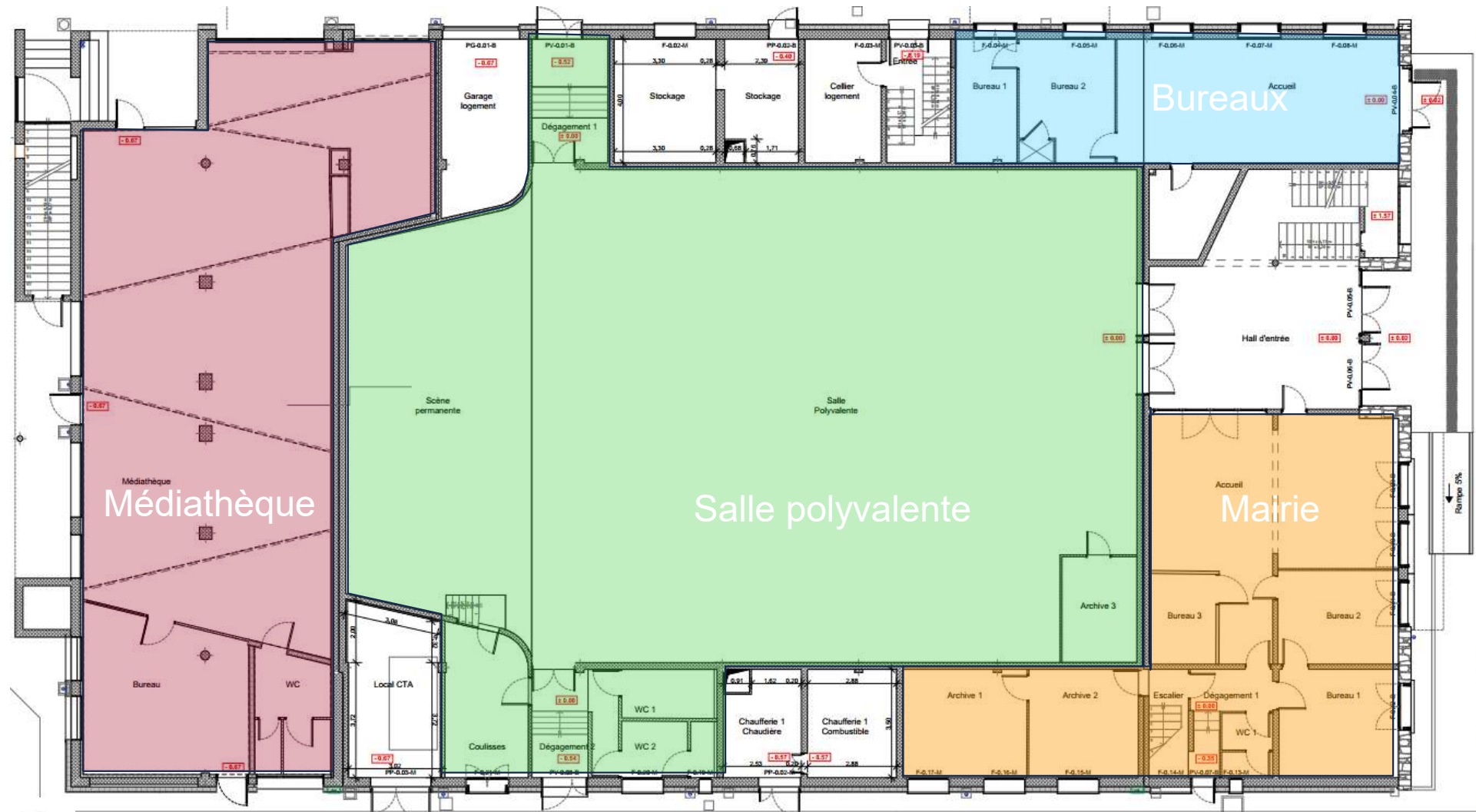


[www.envirobat-oc.fr](http://www.envirobat-oc.fr)





# Plans de niveaux - RDC



Mairie du Mas-d'Azil  
 Le Mas-d'Azil  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation**  
 (site occupé)  
 Points hors bonus : **61**

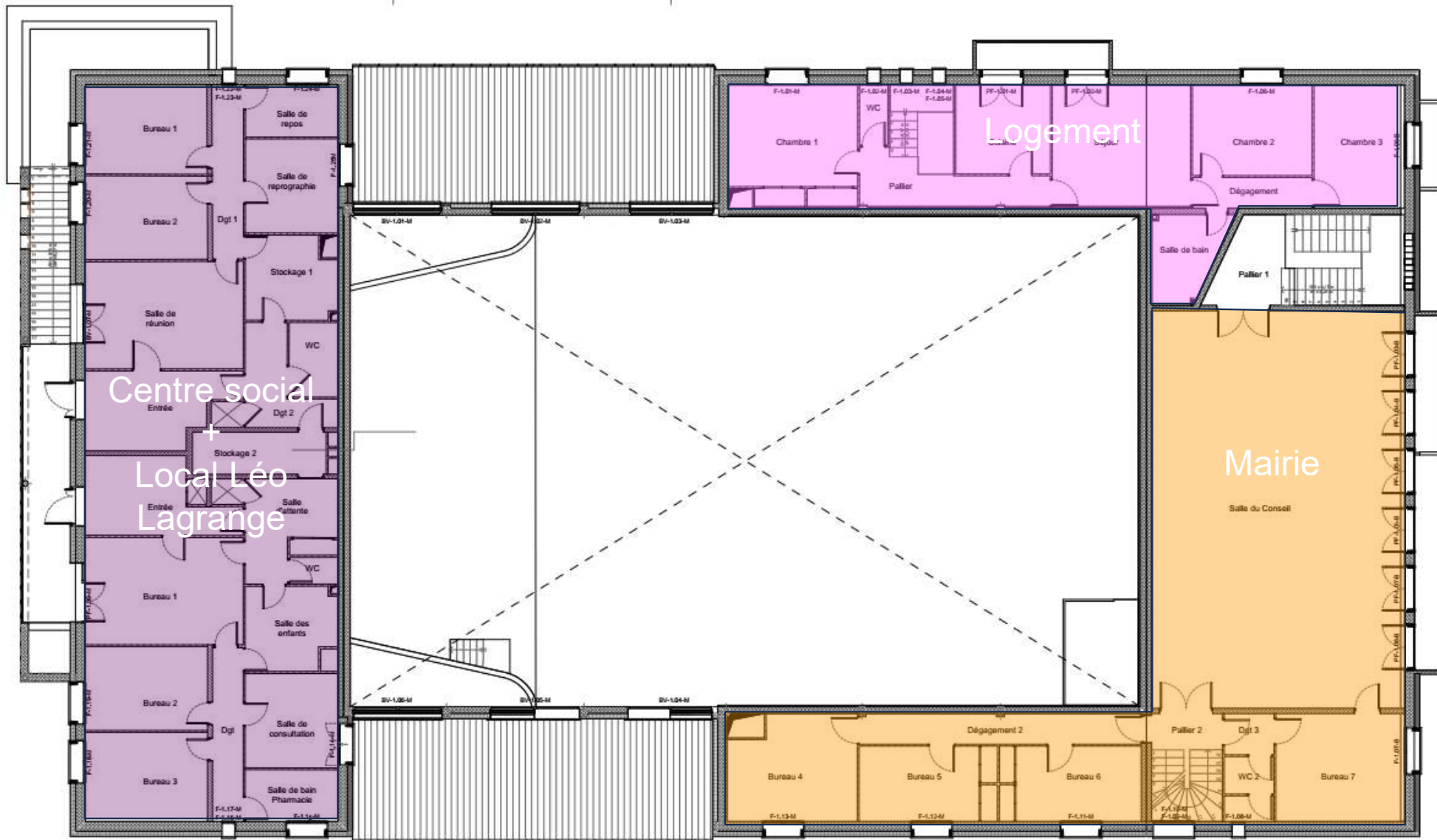
Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
 Dernière mise à jour :  
 01/03/2024



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Plans de niveaux – R+1



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024

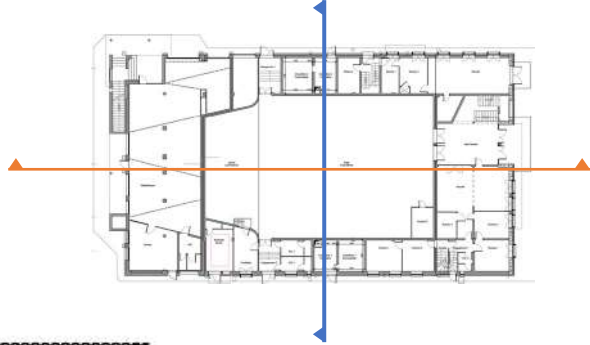


www.envirobat-oc.fr



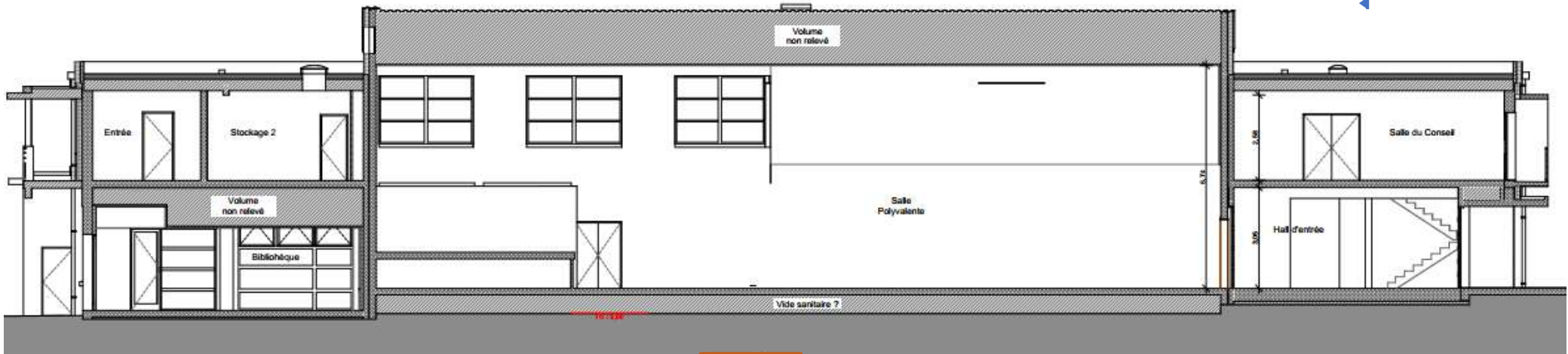


# Coupes

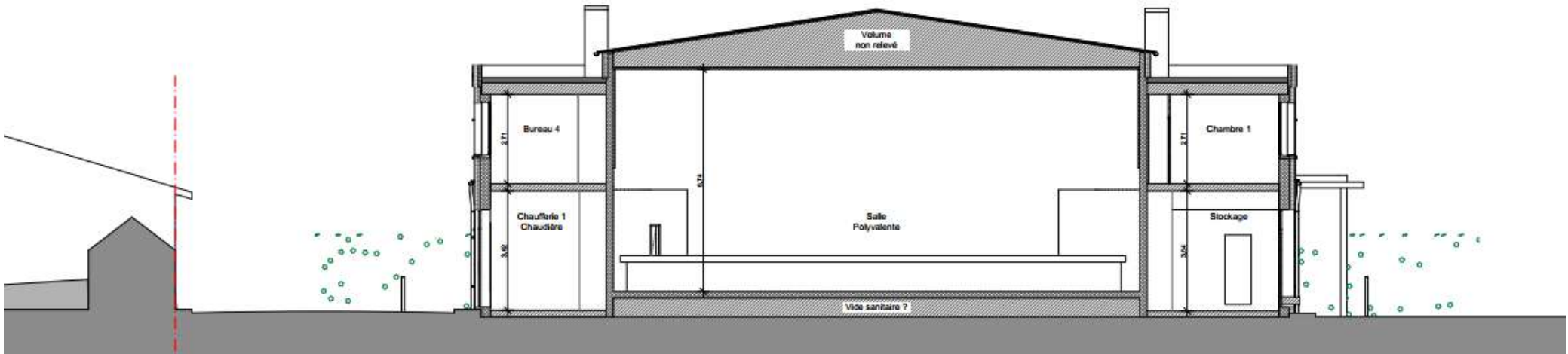


USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Coupe B Accés



Coupe 4 Accés

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024





# Avant / Après



USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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





# Fiche d'identité



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



Typologie Classement ERP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bureaux, salle polyvalente</li> <li><b>CLASSEMENT ERP : plusieurs ERP 3<sup>ème</sup> cat. L et W, 5<sup>ème</sup> cat. W</b></li> </ul>
Surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>SHON = 1211m<sup>2</sup>;</li> <li>SHAB = 1034m<sup>2</sup></li> </ul>
Altitude	•286 m
Zone clim.	•H2c
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>Ubat projet=0,54</li> <li>Ubat ref=1,088 → gain de 50,4%</li> </ul>
Consommation d'énergie primaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cep = 94 kWhEP/an.m<sup>2</sup></li> <li>Cep ref = 311 kWhEP/an.m<sup>2</sup></li> </ul>
Production locale d'électricité	•Non
Simulation thermique dynamique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une STD réalisée en APD</li> <li>Résultats de la STD conformes prérequis Or</li> </ul>
Analyse du cycle de vie	•S/O

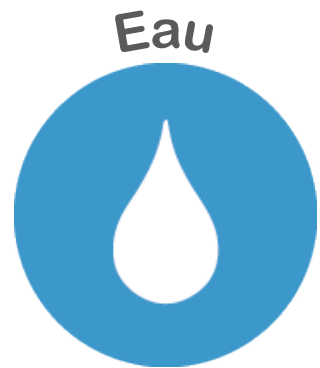
Planning travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Début : T4 2024</li> <li>Durée : 9 mois</li> </ul>
Budget prévisionnel HT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Budget prévisionnel Travaux = 1 043 270 €HT</li> <li>Coût VRD = 1 400 €HT</li> <li>Coût Honoraires (MOE, OPC, AMO, SPS) = 175 000 €HT</li> <li>Coût total au m<sup>2</sup> = 930 €HT/m<sup>2</sup></li> <li>Coût désamiantage = 81960 €HT</li> </ul>

# Le projet à travers les thèmes BDO



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**



Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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

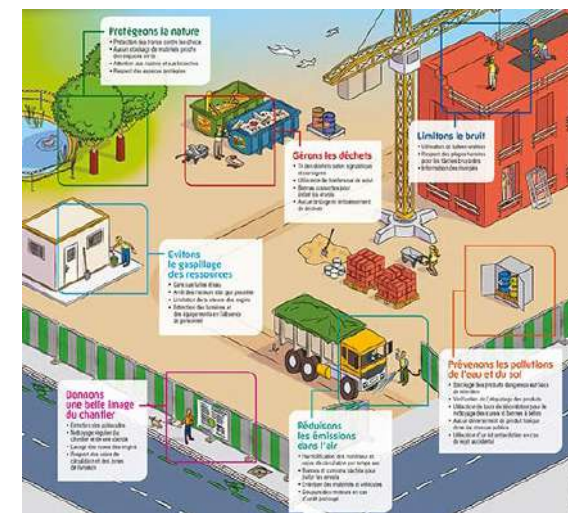




# Le projet à travers les thèmes BDO

## GESTION DE PROJET

- Démarche chantier propre :
  - Suivi des consommations d'eau et d'énergie
  - Suivi et valorisation des déchets
  - Dispositifs pour éviter la pollution des sols
  - Vigilance sur les nuisances causées aux riverains
- Comptages par poste et par énergie
- AMO avec expérience BDO



Mairie du Mas-d'Azil  
 Le Mas-d'Azil  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
 Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
 Dernière mise à jour :  
 01/03/2024



www.envirobat-oc.fr







# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**



Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## SOCIAL & ÉCONOMIE



- Occupants impliqués dans la rénovation de la mairie
- Des heures d'insertion seront demandées aux entreprises, pour favoriser l'intégration de populations soumises à des difficultés d'accès à l'emploi
- Séances de formation prévues sur le chantier
- Intégration d'un critère d'impact carbone lié aux déplacements dans la notation des offres des entreprises pour favoriser les entreprises locales

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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





# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Mairie du Mas-d’Azil  
Le Mas-d’Azil  
Ariège (09)  
Phase d’évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE

- Rénovation d'un bâtiment vétuste
- Rue passante et proximité de commerces



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024

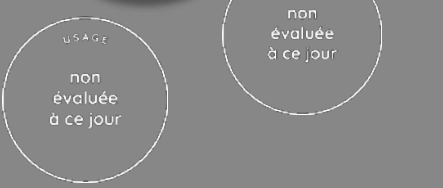




# Le projet à travers les thèmes BDO

## TERRITOIRE & SITE

- Aménagement d'un parking 2 roues à proximité, et amélioration des abords dans le cadre d'un projet mené en parallèle par la commune



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

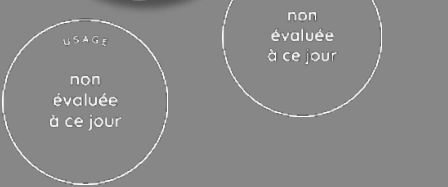
Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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





# Le projet à travers les thèmes BDO

## MATÉRIAUX

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

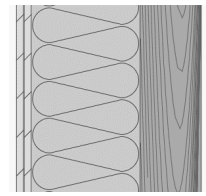
Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



www.envirobat-oc.fr



### MURS EXTERIEURS ITE



Finition enduit minéral
Sous-enduit à la chaux aérienne
<b>Fibre de Bois</b> épaisseur 140mm pose calé-chevillé (I=0,038 W/m.K)
Mur béton existant

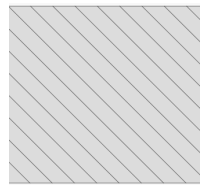
**R mat**  
(m².K/W)

**U mat**  
(W/m².K)

3,75

0,27

### MUR NON ISOLE

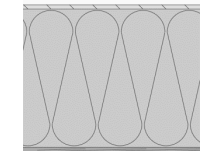


Mur extérieur pierre
----------------------

0,38

2,63

### TOITURE EN PENTE

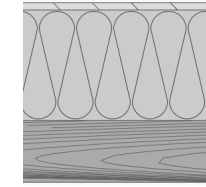


Couverture bac acier
Isolation des toitures sous combles en <b>laine de roche</b> avec pare-vapeur intégré 300mm
Structure métal existante

7,89

0,13

### TOITURE TERRASSE



Etanchéité
Isolation en <b>mousse polyuréthane</b> de 140mm
Plancher béton existant

6,35

0,16

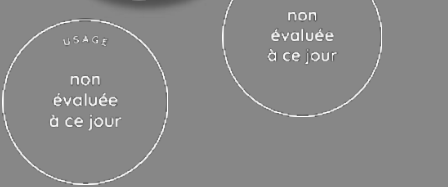
### PLANCHERS EXISTANTS

### DALLE EXISTANTE non isolée



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

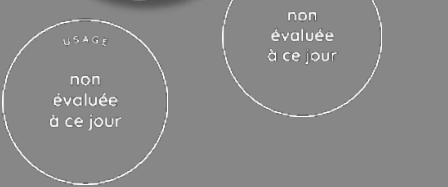
Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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







# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

### Chauffage



- Chaudière bois à granulés classe 3 - Puissance 90kW - rendement 94,6% - utilisation hivernale uniquement - Ballon tampon de 2300 L
- Emetteurs existants conservés

### Refroidissement



- Pas de refroidissement

### Éclairage



- Type d'éclairage : LED
- Puissance 5,00 W/m<sup>2</sup>
- Gestion par interrupteurs

### Ventilation



- Salle poly. : CTA double flux – registre de recyclage de l'air en fonction du CO<sub>2</sub>- Débit d'hygiène : 10800 m<sup>3</sup>/h max. et 8100 m<sup>3</sup>/h éco. - Avec batterie à eau chaude pour chauffage de la salle
- Autre : CTA double flux en local technique 295m<sup>3</sup>/h ; VMC autoréglable 815m<sup>3</sup>/h
- WC : VMI avec bouche d'extraction et grille d'évacuation sur détection
- Logement : VMC hygroréglable
- Consommation électrique : <0,25 W/(m<sup>3</sup>/h) en SF et <0,7 W/(m<sup>3</sup>/h) en DF

### Eau chaude sanitaire



- Ballons chauffe-eau électriques existants conservés
- Nombre de ballon : 1 par zone (50 ou 15L pour les bureaux, 250L pour l'appartement)
- Alimentation en heure creuse sans relance

### Production d'énergie



- S/O

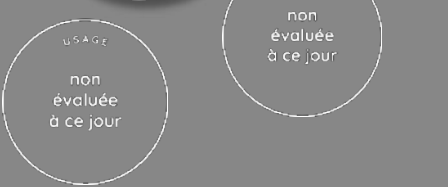
Mairie du Mas-d'Azil  
 Le Mas-d'Azil  
 Ariège (09)  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
 Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
 Dernière mise à jour :  
 01/03/2024



www.envirobat-oc.fr

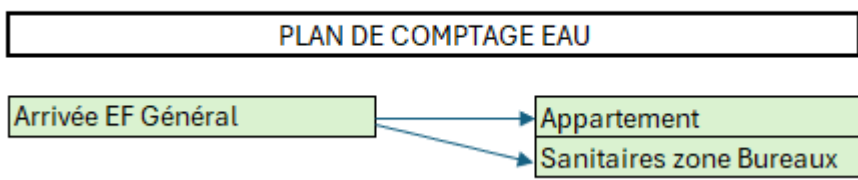
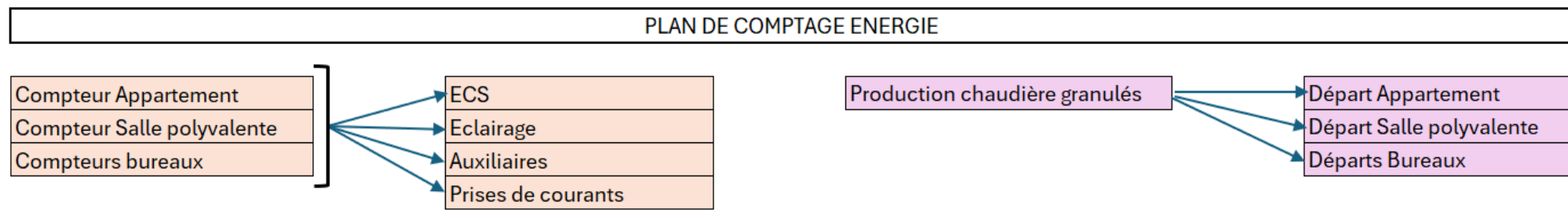




# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

- Les systèmes de comptage



**Légende**

- Compteur électrique
- Compteur calorifique
- Compteur eau

Mairie du Mas-d’Azil  
 Le Mas-d’Azil  
 Ariège (09)  
 Phase d’évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
 Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
 Dernière mise à jour :  
 01/03/2024



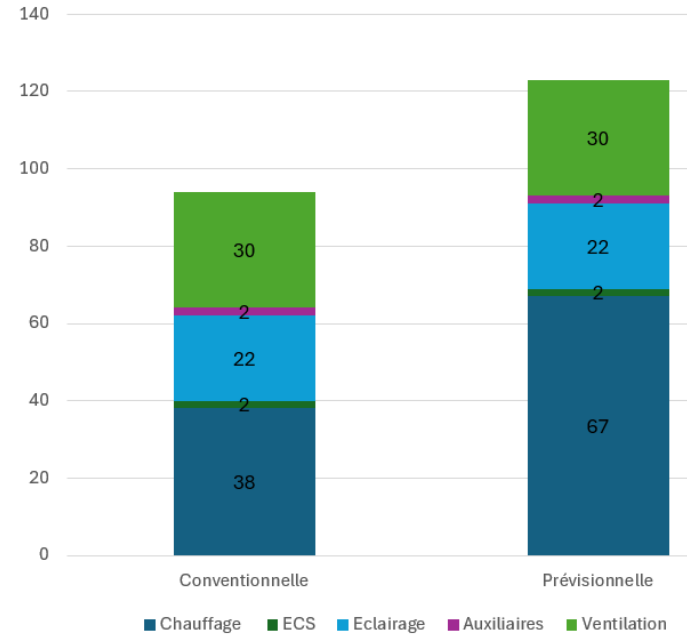


USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup> SU.an  
BAO Evolution SED / PERRENOUD

	Conventionnelle	Prévisionnelle
5 usages (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	94	123
Tous usages (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	194	223
Energies renouvelables (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	Pas de production d'EnR sur site	

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



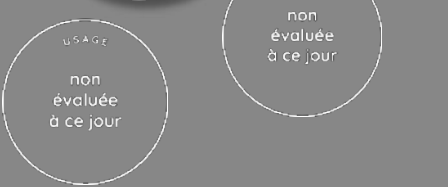
www.envirobat-oc.fr





# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE



### LABEL BBC RENOVATION 2009 (Version EFFINERGIE 2021) (Non compris isolation des encadrements de baies)

Cep BBC = 81 kWh/m<sup>2</sup>shon <= Cep Max BBC = 107 kWh/m<sup>2</sup>

Ubat Projet = 0,583 kWh/m<sup>2</sup>shon <= Ubat Max = 0,764 kWh/m<sup>2</sup>

CO2 Projet = 2,86 kgCO2/m<sup>2</sup>shon <= CO2 Max = 10,00 kgCO2/m<sup>2</sup>

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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





# Le projet à travers les thèmes BDO

EAU



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)

Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



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



- Travaux réalisés en régie :
  - Chasses double débit (3/6L)
  - Mousseurs aux robinets
- Pas d'arrosage extérieur
- Gestion de la vapeur d'eau et de l'humidité : ITE limitant les risques de condensation





# Le projet à travers les thèmes BDO

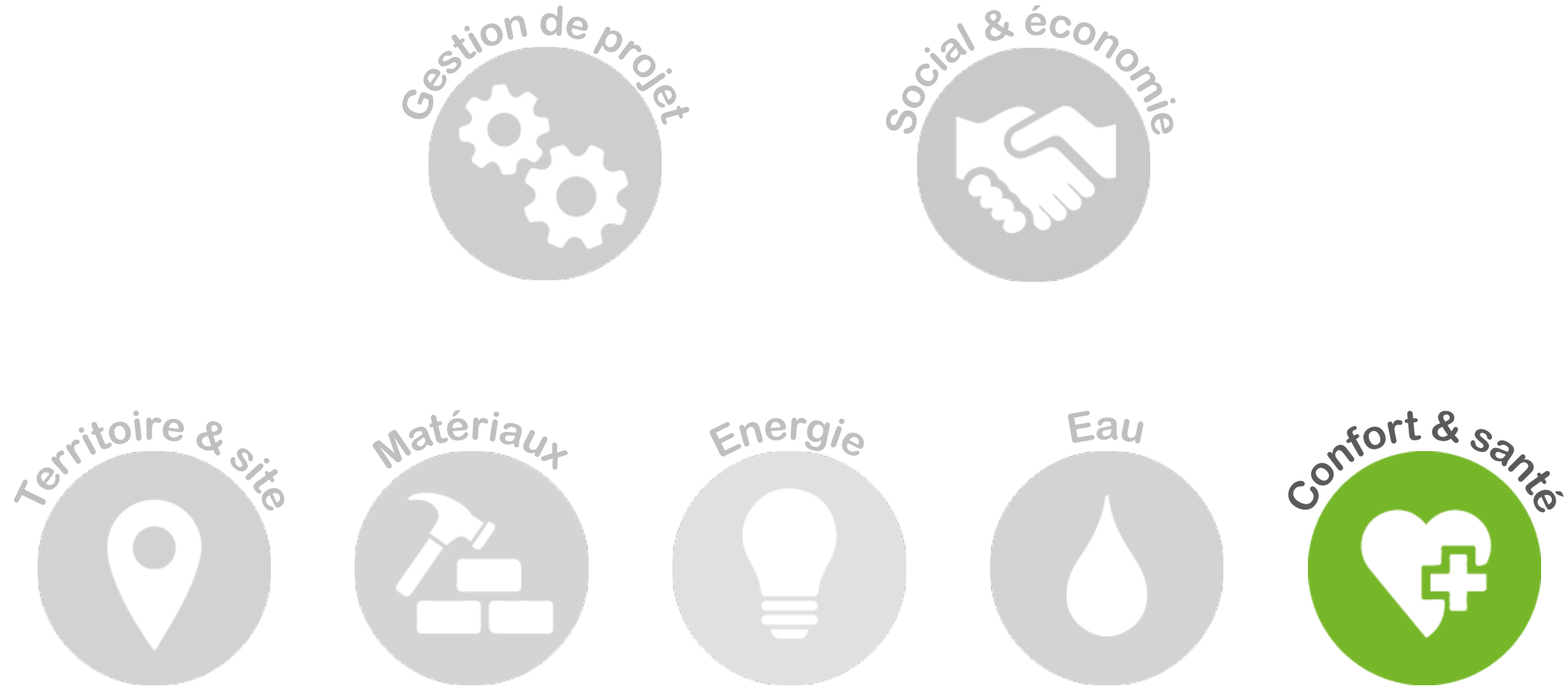
## CONFORT & SANTÉ

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

Mairie du Mas-d’Azil  
Le Mas-d’Azil  
Ariège (09)  
Phase d’évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

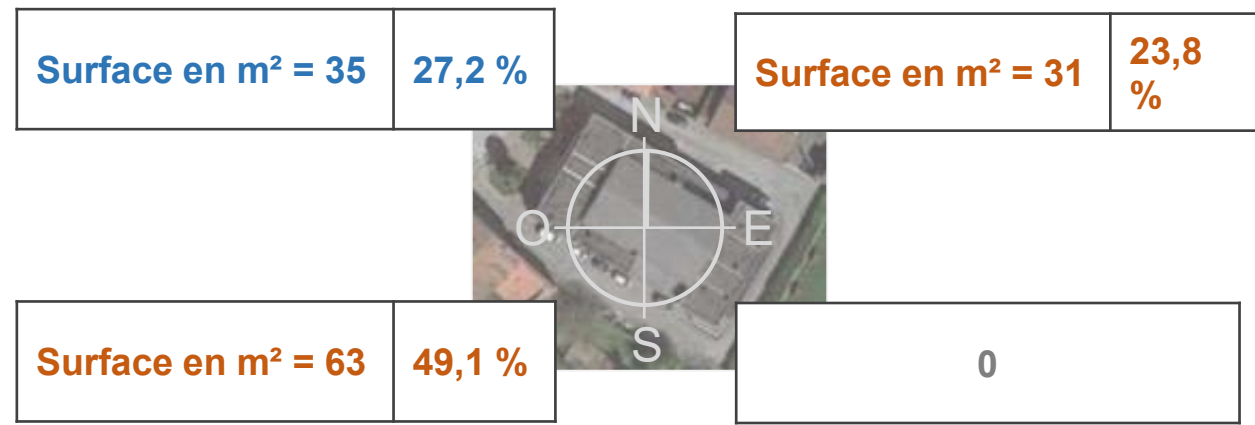
- Menuiseries (hors médiathèque et centre social)

	COMPOSITION
<b>CHASSIS</b>	Bois (NO) ou Aluminium (SO/NE/SE)
<b>VITRAGES</b>	Uw<=1,3 W/m².K et Sw>=0,47 Double vitrage 33,2/16/33,2 argon faible émission Uw<=1,6 W/m².K et Sw=0,38
<b>OCCULTATIONS</b>	Persiennes en métal hors salle polyvalente Brise-soleils orientables (BSO) pour les baies de la salle polyvalente



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024





# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

- Simulation Thermique Dynamique (STD)

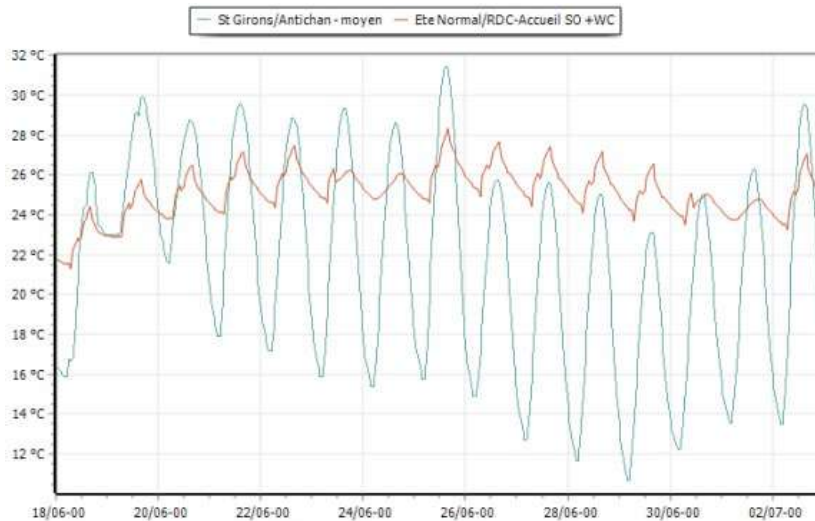
Zones	Surface	Nb h. occ.	Seuil max	Nb > Seuil max Indicateur 1	Nb > Seuil max	Cat. d'ambiance	DH	Brager	Brager Indicateur 2	T* Max
	m <sup>2</sup>	h.	°C	h. occ.	%		°C.h	h. occ.	% sur h.occ	°C
<b>TOTAL</b>	<b>1437,2</b>									
RDC- Bureaux 1 - 2 SO	19,7	1824	28	31	1,7	II	26	8	0,4%	29,8
RDC-Accueil SO +WC	42,6	1824	28	39	2,1	II	22	2	0,1%	29,5
RDC-Accueil NO	44,8	1824	28	4	0,2	II	0,5	0	0,0%	28,2
RDC-Bureaux 3 NO	6,2	1824	28	0	0	II	0	0	0,0%	27,7
RDC-Bureaux 2 NO	11,4	1824	28	2	0,1	II	0,1	0	0,0%	28,1
RD -Bureau 1 NO	13,4	1824	28	0	0	II	0	0	0,0%	27,5
R+1-Bureau 4-NE	14,5	1824	28	3	0,2	II	0,3	0	0,0%	28,2
R+1-Bureau 5-6 NE	21,4	1824	28	4	0,2	II	0,3	0	0,0%	28,1
R+1-Bureau 7-NE	14,4	1824	28	2	0,1	II	0,1	0	0,0%	28,1
R+1-Logement	89,2	6916	28	34	0,5	II	5,8	0	0,0%	28,4
Salle du Conseil	103,5	96	28	0	0	II	0	0	0,0%	27,6
Salle polyvalente	398,9	564	28	21	3,7	II	34	12	2,1%	32,1

Résultats – modèle de base avec climat été moyen – Indicateurs de confort

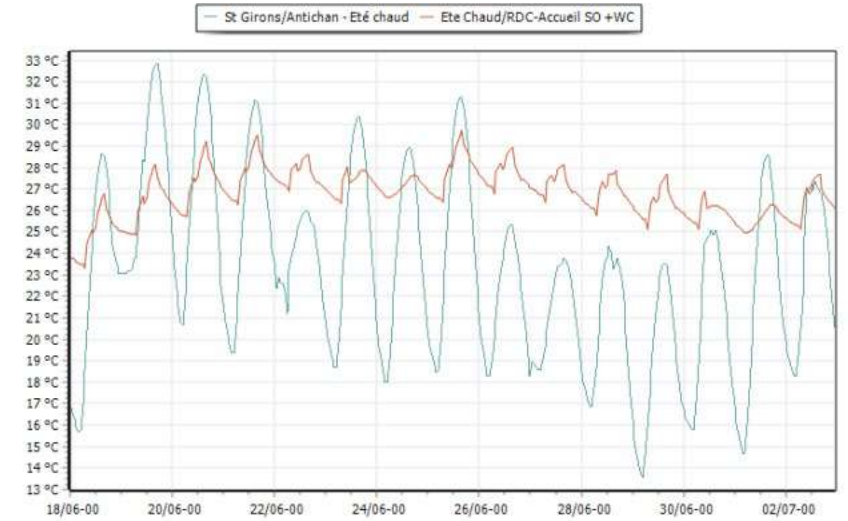
Zones	Surface	Nb h. occ.	Seuil max	Nb > Seuil max Indicateur 1	Nb > Seuil max	Cat. d'ambiance	DH	Brager	Brager Indicateur 2	T* Max
	m <sup>2</sup>	h.	°C	h. occ.	%		°C.h	h. occ.	h. occ. %	°C
RDC- Bureaux 1 - 2 SO	19,7	1824	28	135	7,4	II	136,4	23	1,3%	31,4
RDC-Accueil SO +WC	42,6	1824	28	188	10,3	II	181,1	36	2,0%	30,9
RDC-Accueil NO	44,8	1824	28	160	8,8	II	95,3	1	0,1%	29,7
RDC-Bureaux 3 NO	6,2	1824	28	116	6,4	II	46,4	0	0,0%	29,1
RDC-Bureaux 2 NO	11,4	1824	28	107	5,9	II	61,7	0	0,0%	29,6
RD -Bureau 1 NO	13,4	1824	28	59	3,2	II	24,8	0	0,0%	29,1
R+1-Bureau 4-NE	14,5	1824	28	97	5,3	II	55	0	0,0%	29,6
R+1-Bureau 5-6 NE	21,4	1824	28	98	5,4	II	57,6	0	0,0%	29,6
R+1-Bureau 7-NE	14,4	1824	28	113	6,2	II	65,4	0	0,0%	29,6
R+1-Logement	89,2	6916	28	503	7,3	II	340,1	20	0,3%	30,0
Salle du Conseil	103,5	96	28	7	7,3	II	3,7	0	0,0%	28,9
Salle polyvalente	398,9	564	28	38	6,7	II	87,6	21	3,7%	33,1

Résultats – modèle de base avec climat été chaud – Indicateurs de confort

- Exemple d'évolution des températures dans l'accueil avec différents fichiers météo



Evolution des températures intérieures et extérieures à l'accueil – climat été moyen



Evolution des températures intérieures et extérieures à l'accueil – climat été chaud

Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : Conception  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.32  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Réhabilitation (site occupé)  
Points hors bonus : 61

Accompagnateur BDO :  
Sylvain Giessner – C+POS  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



# Le projet à travers les thèmes BDO

## CONFORT & SANTÉ

USA G2  
non évaluée à ce jour

REALISATION  
non évaluée à ce jour

- Stratégie de confort thermique estival :
  - Isolation thermique par l'extérieur : maintien de l'inertie à l'intérieur
  - Protections solaires
  - Ouvrants avec limiteurs d'ouverture
  - Centrales de ventilation avec free-cooling paramétrable
  - Brasseurs d'air dans la salle du conseil / salle des mariages



- Débits de ventilation conforme à la RSdT

- Pas de transformateur

- Pas de stagnation d'eau



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



# Pour conclure



Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation**  
(site occupé)  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024

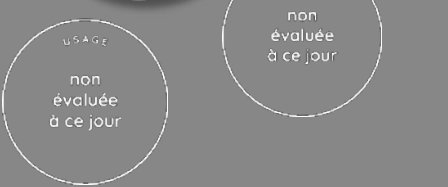


## Points remarquables

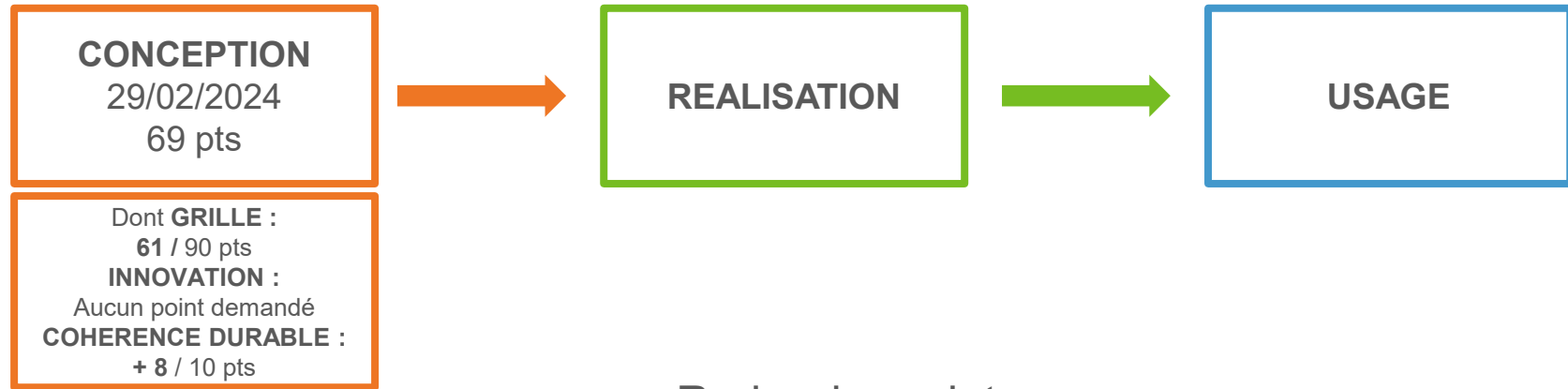
- Conservation de l'existant au maximum
- Remplacement chaudières fioul par chaudière bois
- Amélioration de l'accessibilité PMR
- ITE biosourcée
- Gestion passive du confort thermique estival

## Points pouvant être améliorés

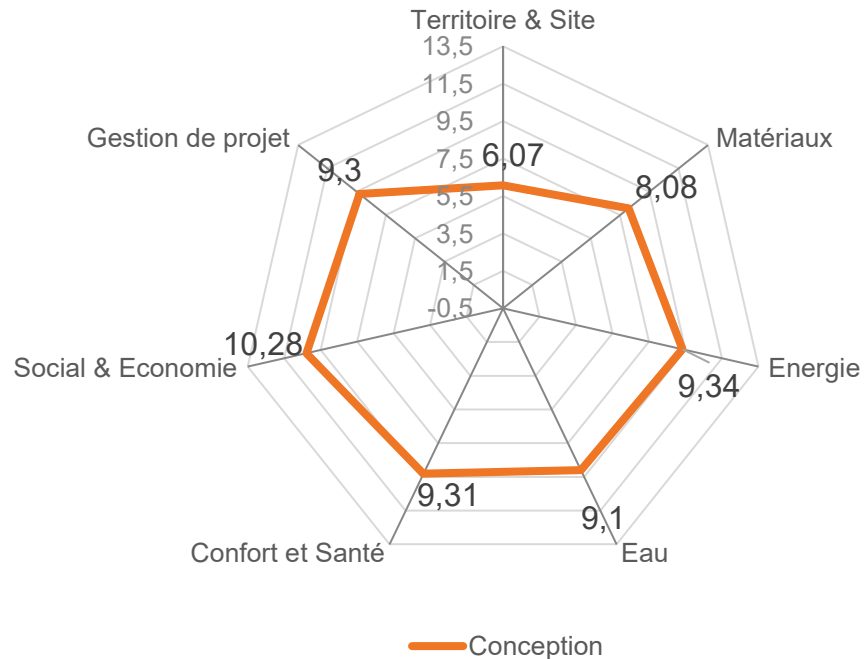
- Ventilation, chauffage et confort thermique de la salle polyvalente
- Isolation des retours tableaux linteaux appuyés des menuiseries



# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



## Radar du projet



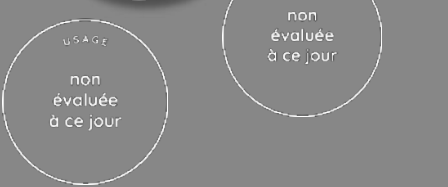
Mairie du Mas-d'Azil  
Le Mas-d'Azil  
Ariège (09)  
Phase d'évaluation : **Conception**  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.32**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
Points hors bonus : **61**

Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
Dernière mise à jour :  
01/03/2024



www.envirobat-oc.fr





# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE	AMO	AMO QEB
Commune du Mas-d'Azil (09) 	Ingénierie intercommunale 	C+POS (31) 

## MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE MANDATAIRE	ARCHITECTE COTRAITANT	BE CVC	BE Elec et STD
SARAH DARAN (09) 	SOL ET CITE (31) 	SAS ECOBE 09 (09) 	SATEC INGENIERIE (31) 

**Mairie du Mas-d'Azil**  
**Le Mas-d'Azil**  
**Ariège (09)**  
 Phase d'évaluation : **Conception**  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.32**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Réhabilitation (site occupé)**  
 Points hors bonus : **61**  
  
 Accompagnateur BDO :  
**Sylvain Giessner – C+POS**  
 Dernière mise à jour :  
 01/03/2024



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

