



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 19/04/2016  
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : évaluée le 17/12/2019  
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

# MEDIATHEQUE CONFLUENCE DE LODEVE

## (34)



**Médiathèque Confluence  
 Lodève  
 Hérault (34)**  
 Phase d'évaluation : Usage  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.2**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf /  
 Réhabilitation**  
 Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
 Pierre-Eric FOUCHIER,  
 EODD Ingénieurs Conseils  
 Dernière mise à jour :  
 09/06/2021



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>
-------------------------	-------------------	---------------------	---



**Isabelle Berthet-  
 Bondet  
 Carole Duru  
 Alexandre Senac**

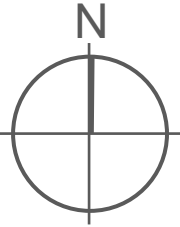
**Icofluides, ITS,  
 NAO, Jourdan  
 AR.TO.TEC**







# Contexte / Genèse



- Réhabilitation ancien lycée Vallot, reconstruit sur un autre site à proximité
- Vie culturelle riche et très active à Lodève
- Ancienne médiathèque en saturation et portant de nouveaux projets y compris NTIC

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf / Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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 dans son territoire

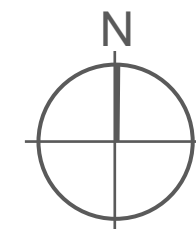
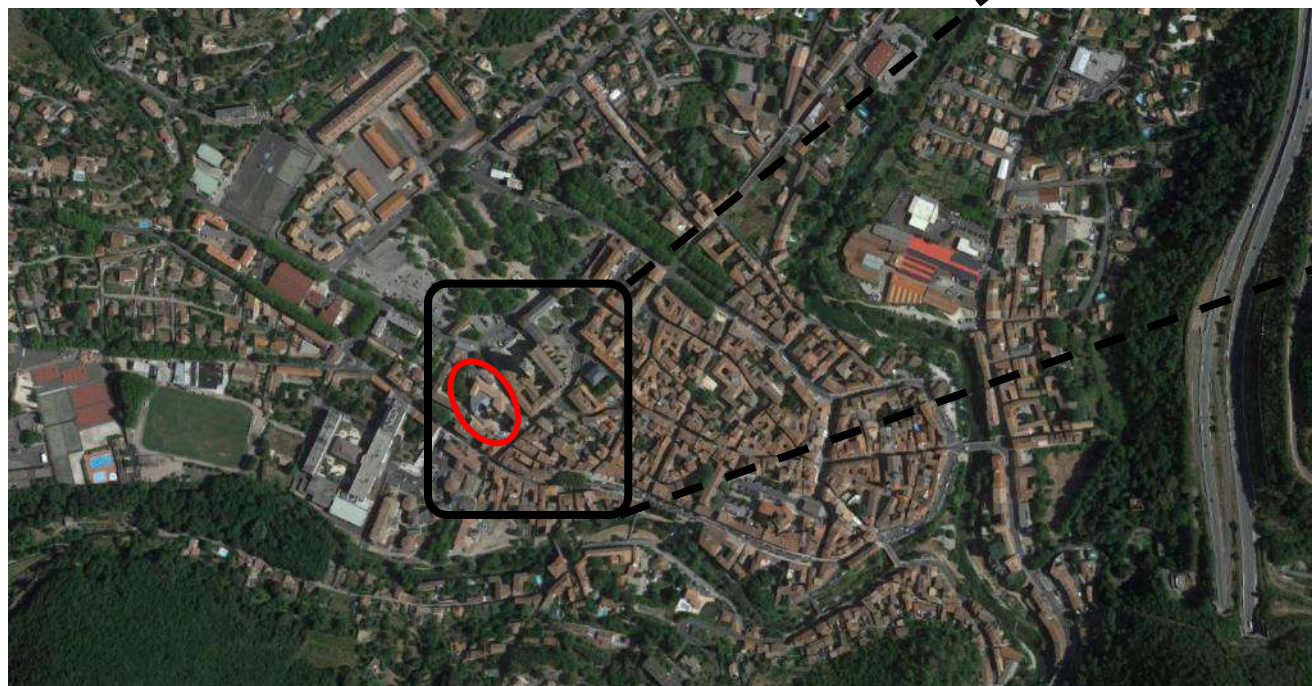
## VUES SATELLITES

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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 terrain et son voisinage

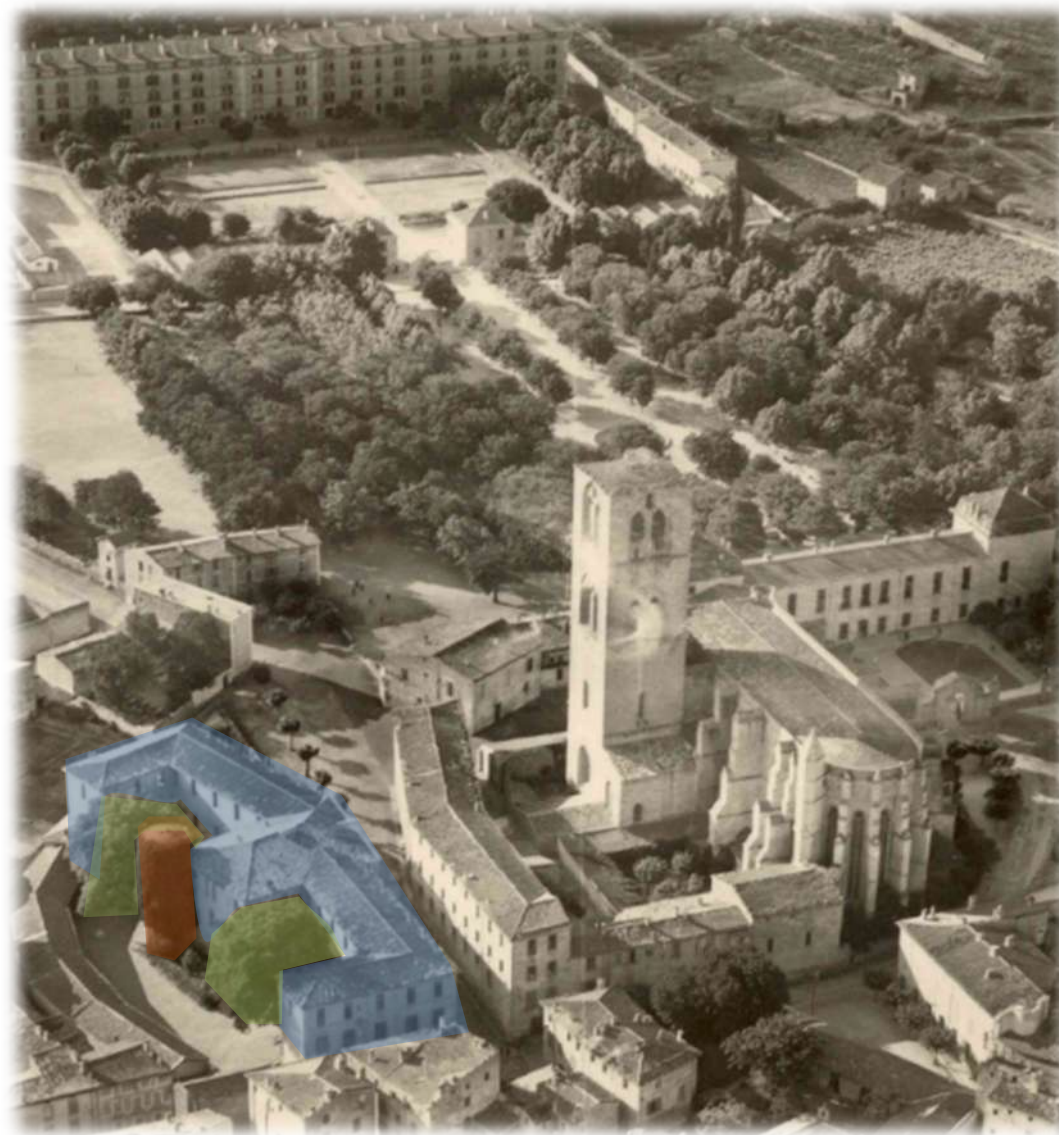


Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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



**Vue aérienne du quartier de Saint-Fulcran (Cathédrale), à Lodève  
(carte postale, vers 1960)**





# Enjeux durables du projet



- Construction durable en périmètre historique (cathédrale)
- Association neuf et réhabilitation
  - Liaisonner et mettre en cohérence
  - Tenir compte des « points durs » (tour et arbre)
- Prévoir des évolutions
  - Salle de spectacles en tranche conditionnelle
  - R+1 aménageable



- Construction bois et éco-matériaux, conservation de matériaux d'origine dans l'existant (murs pierre)



- Limiter les charges pour la Ville, maîtriser les équipements
- Niveaux Effinergie+ / Effinergie-Rénovation malgré usage médiathèque non soumis à la RT2012



- Assurer la conception bioclimatique avec les besoins fonctionnels et de l'existant (lumière, circulations, prise en compte et conservation de l'existant, public)

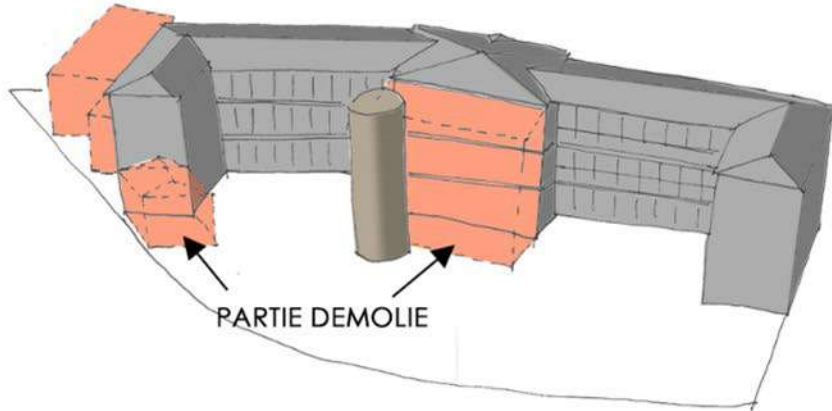
Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf / Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021

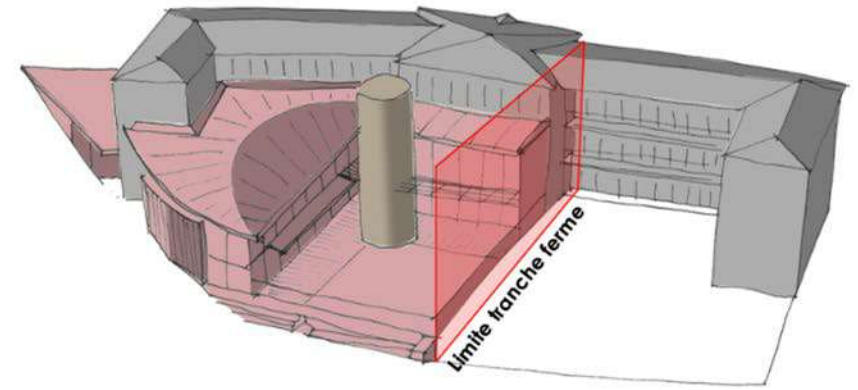




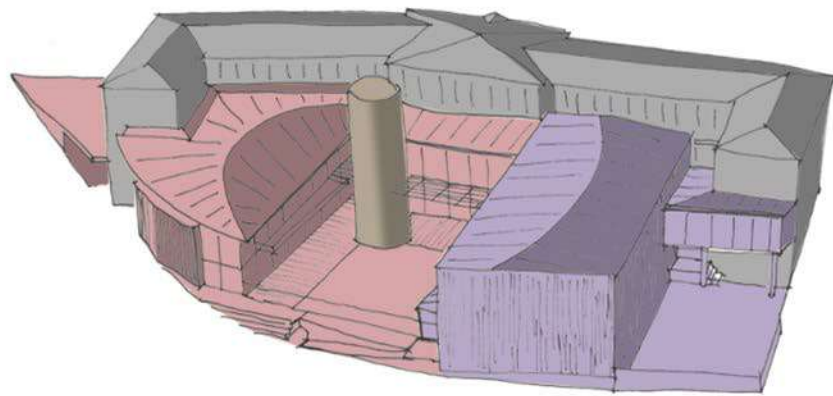
# Schémas de phasage des travaux



PHASE 1 : DEMOLITION



PHASE 2 : CONSTRUCTION MEDIATHEQUE



PHASE 3 : CONSTRUCTION SALLE DE SPECTACLE

Non prioritaire pour la commune

## SCHEMAS PHASAGES TRAVAUX

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.2  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf /  
Réhabilitation  
Points hors bonus : 68

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.

# Plans de niveaux – RDC haut

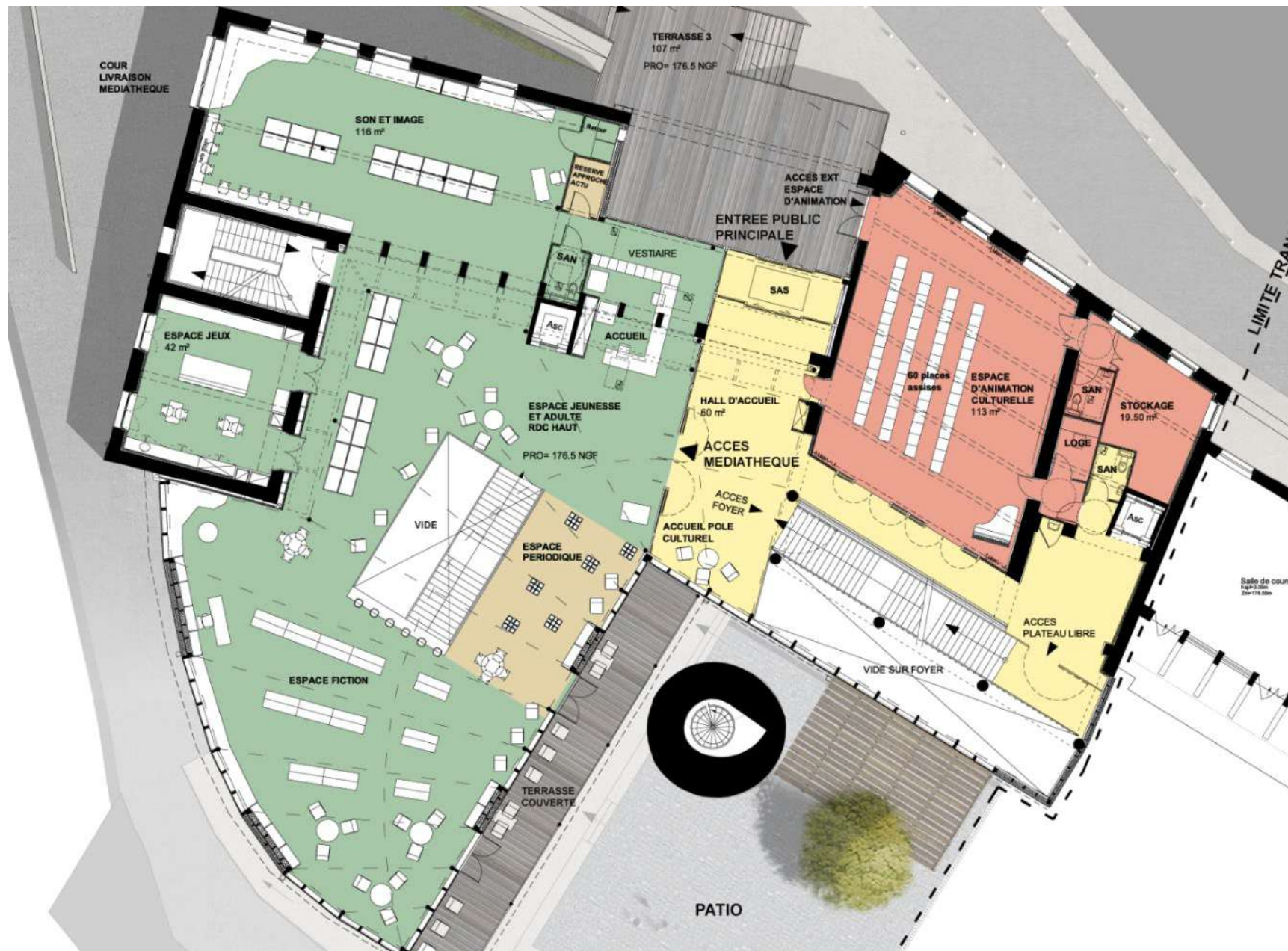


Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.2  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf /  
Réhabilitation  
Points hors bonus : 68

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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 – RDC bas



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.2  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf /  
Réhabilitation  
Points hors bonus : 68

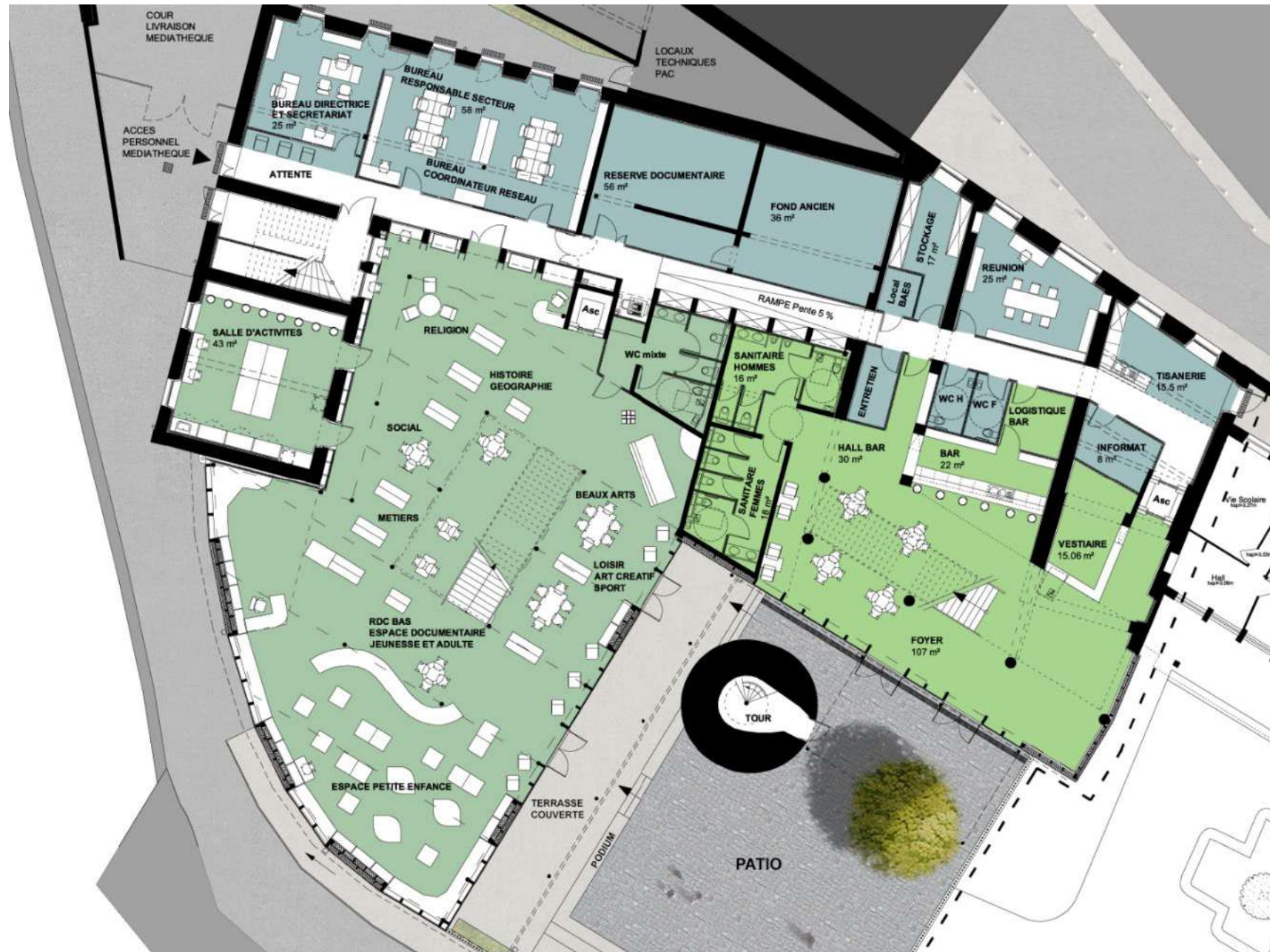
Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



[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.





# Reprise rapide des phases conception et réalisation



## Conception – 77 points - Argent

19/04/2016

### INNOVATION :

+ 5 / 5 pts

Vitrage Dynamique Sage Glass

### COHERENCE DURABLE

+ 8 / 10 pts

## Réalisation – 70 points - Argent

17/12/2019

### INNOVATION CONFIRMÉE

Perte de point liée au réemploi des matériaux de la partie existante réhabilitée



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



[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.





# Fiche d'identité

Typologie Classement ERP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TERTIAIRE NEUF ET EXISTANT (USAGE RT BUREAUX)</li> <li>• TYPE L AVEC ACTIVITE DE TYPE S DE 2EME CATEGORIE</li> </ul>	Planning travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Début : prévu : septembre 2016 / réel : septembre 2016</li> <li>• Fin : prévu : février 2018 / réel : décembre 2018</li> </ul>
Surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuf : 1078 m<sup>2</sup> SHONRT</li> <li>• Existant : 754 m<sup>2</sup> SHONRT</li> </ul>	Budget réel HT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budget réel Travaux : 4 505 122 €</li> <li>• Coût au m<sup>2</sup> (hors VRD, honoraires) : 2460 €/m<sup>2</sup></li> <li>• Coût VRD : 348 888 €</li> <li>• Coût Honoraires : 872 426 €</li> <li>• Coût désamiantage 63 370 €</li> </ul>
Altitude	• 177 m		
Zone clim.	• H3		
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BR1</li> <li>• CATEGORIE CE2</li> </ul>		
Ubat et besoin bioclimatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuf : Bbio = 95, référence = 168, écart = 44%</li> <li>• Existant : Ubat = 0,53, référence = 0,74, écart = 28%</li> </ul>		
Consommation d'énergie primaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuf : Effinergie+, Cep = 46 kWh/m<sup>2</sup>.an (sans PV), soit Cepréf – 65% (Cepmax = 79 kWh/m<sup>2</sup>.an)</li> <li>• Existant : Effinergie Renovation, Cep = 44kWh/m<sup>2</sup>.an, soit Cepréf-62% (Cepmax = 69 kWh/m<sup>2</sup>.an)</li> </ul>		
Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• 12 480 Wc</li> <li>• monocristallin</li> </ul>		
Simulation thermique dynamique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Résultats de la STD selon prérequis conformes</li> </ul>		
Analyse du cycle de vie	• Non		

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)

Phase d'évaluation : Usage

Prérequis : Argent

Version référentiel : V3.2

Grille : Tertiaire

Type de travaux : Neuf /  
Réhabilitation

Points hors bonus : 68

Accompagnatrice BDO :

Pierre-Eric FOUCHIER,

EODD Ingénieurs Conseils

Dernière mise à jour :

09/06/2021



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.



# Fiche d'identité



**Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)**  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.

**Système constructif**

- Existant : murs pierres
- Extension : MOB

**Planchers bas**

- Existant : dallage BA existant, isolant sous chape (90 mm PSE)
- Extension : isolant sous chape, dallage porté et isolant en fond de coffrage (80 mm PSE)

**Planchers hauts**

- Existant : isolation 200 mm LM (TC : espace libre)
- Extension : isolation 260 + 40 mm LM entre bac acier et platelage bois

**Murs**

- Existant : isolation par fibre de bois (80 + 40 mm)
- Extension : isolation par ouate de cellulose (160 + 200 mm)

**Menuiseries**

- Bois et bois/alu

**Occultation**

- Vitrages dynamiques (SageGlass de Saint Gobain) comme protections solaires – périmètre classé

**Chauffage**

- PAC AIR/EAU CIAT Aquaciat ILD 450A Pchaud = 89kW

**Refroidissement /  
Rafratchissement**

- PAC AIR/EAU CIAT Aquaciat ILD 450A Pfroid=142kW

**Ventilation**

- Bureaux : CTA double flux CIAT Floway Access RHE 3000 (3405m3/h) avec batterie eau glacée en gaine
- Médiathèque : CTA double flux CIAT Floway Access RHE 7500 (6450m3/h)

**Eau chaude  
sanitaire**

- Chauffe-eau thermodynamique 200l

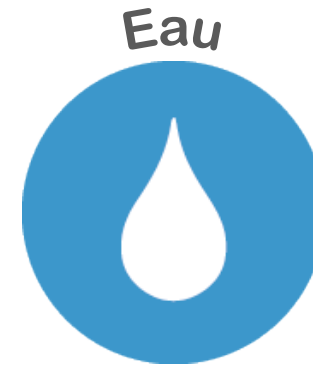
**Eclairage**

- Bureaux, salle d'animation : interrupteur marche/arrêt manuel, arrêt par détection d'absence + gradation
- Médiathèque : Interrupteur manuel + gradation
- Foyer, sanitaires, circulations : interrupteur manuel, arrêt par détection d'absence

**Photovoltaïque**

- 42 modules AXITEC – AXIpremium 300Wc = 12,6 kWc

# Retour sur les deux années de fonctionnement



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.





# Retour sur les deux années de fonctionnement

## GESTION DE PROJET



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



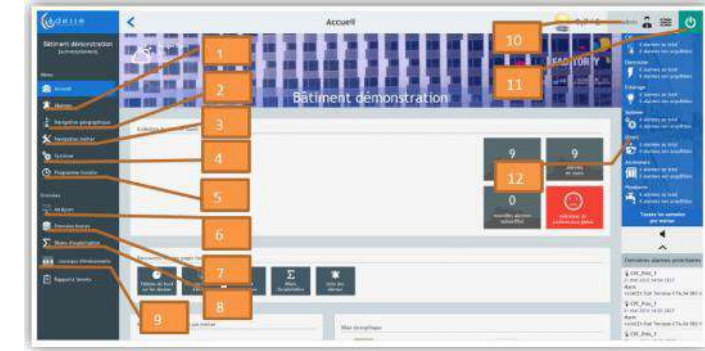
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



# Retour sur les deux années de fonctionnement

## GESTION DE PROJET

- ✓ • Accès aux relevés grâce à un accès à distance de la GTB.



- ✗ • Absence de réactivité de l'installateur GTB suite à des observations.

- ✓ • Echanges directs avec le référent technique de la ville et les usagers.

- ✗ • Pas de compteur d'eau installé (suivi sur facture uniquement).

- ✗ • Impossibilité d'accès aux informations à distance depuis début 2021 car changement d'accès liés à la mairie.

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.





# Retour sur les deux années de fonctionnement

## SOCIAL & ÉCONOMIE



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



[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.



# Retour sur les deux années de fonctionnement

## SOCIAL & ÉCONOMIE

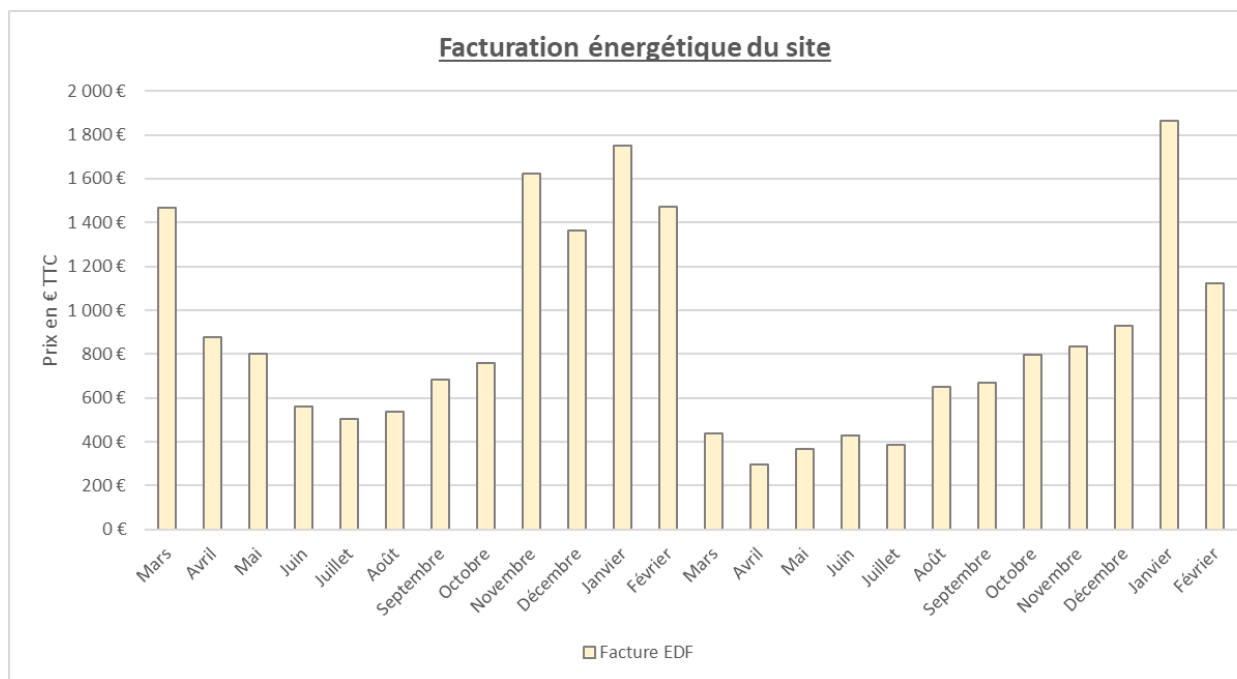
- Difficultés de faire des plannings fonctionnant toute l'année car usages spécifiques irréguliers (concert, animations, expositions...).
- Comportement du bâtiment fluctuant fortement avec la crise sanitaire.
- Totale facture énergétique 1<sup>er</sup> année : 12 390 € soit 6,76 €/m<sup>2</sup>SHONRT
- Totale facture énergétique 2<sup>ème</sup> année : 8 780 € soit 4,79 €/m<sup>2</sup>SHONRT
- Totale facture eau en moyenne sur les 2 années : 565 €/an soit 0,31 €/m<sup>2</sup>SHONRT

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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







# Retour sur les deux années de fonctionnement

## SOCIAL & ÉCONOMIE



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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



# Façades Nord

Fin chantier



2 ans après



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.

- Prolifération de mousse rendant l'accès glissant







# Façades Sud-Ouest, patio

Fin chantier



2 ans après



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



[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.





# Intérieure

Fin chantier



2 ans après



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.





# Retour sur les deux années de fonctionnement

## ÉNERGIE



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.



# Retour sur les deux années de fonctionnement

## ÉNERGIE

### Les systèmes techniques :

- Plusieurs émetteurs traitant des zones spécifiques
  - Régulation difficile
  - Température opérative fluctuante entre les zones créant des sensations de gêne
    - ✓ Affinage des températures de consigne
    - ✓ Problème ayant tendance à s'améliorer
  
- Plusieurs régulations de l'éclairage dans certaines zones (patio...)
  - Détection de présence, interrupteur manuel, gradation lumineuse
  - Gestion difficile
  - L'éclairage reste souvent allumé dans ces zones
    - ❑ Mettre en place un arrêt des lumières sur l'ensemble du bâtiment
    - ❑ Enlever les interrupteurs manuels pour des minuteurs
  
- Dérives du plancher chauffant
  - Electrovannes défectueuses
    - ✓ Changement d'une électrovanne
    - ❑ D'autres sont à changer
  - Température opérative élevée surtout en partie haute
    - ✓ Diminution des températures de réseaux de 1°C
    - ❑ Affinage en cours et forte inertie à prendre en compte



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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

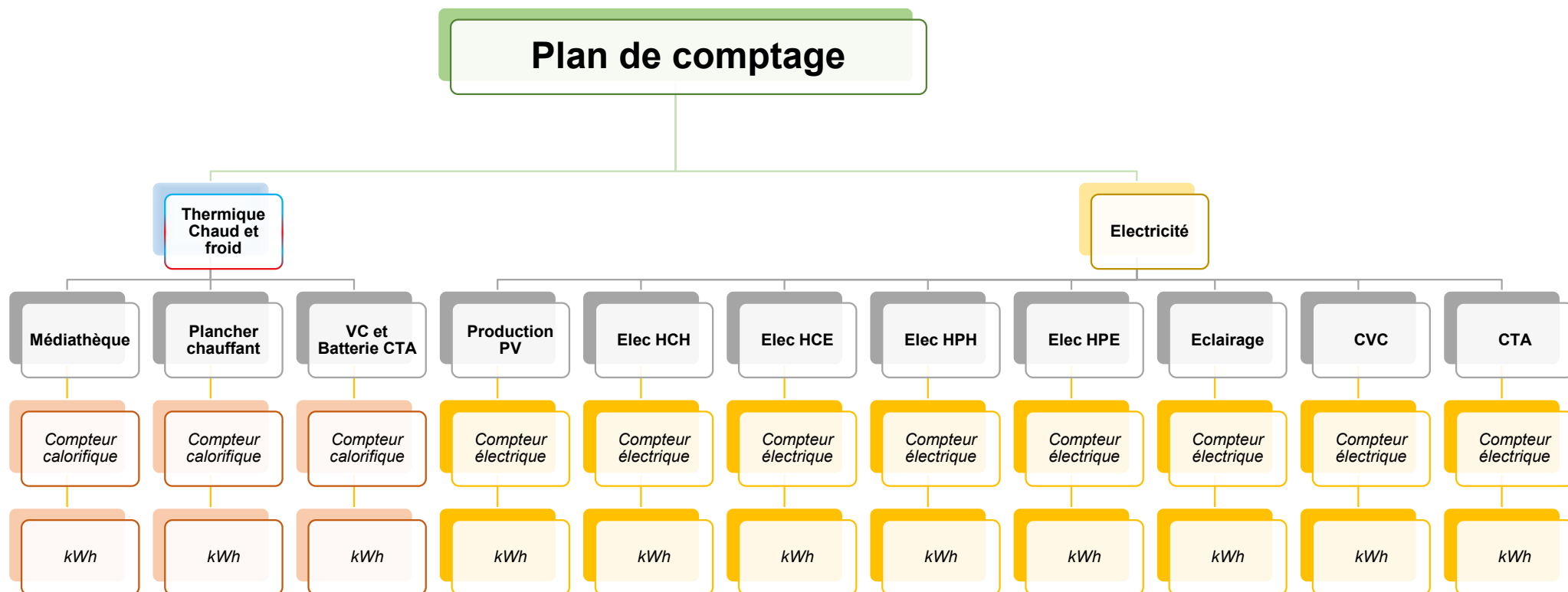




# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

- Les systèmes de comptage



*HCH : heure creuse hiver , HCE : heure creuse été , HPH : heure pleine hiver , HPE : heure pleine été*

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.2  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf /  
Réhabilitation  
Points hors bonus : 68

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021





# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

### Poste chauffage élevé

- Problème électrovanne
- Régulation difficile forte inertie /Sageglass
- Horaires d'ouvertures (STD VS réalité)

### Poste refroidissement cohérent

### Poste éclairage plus performant

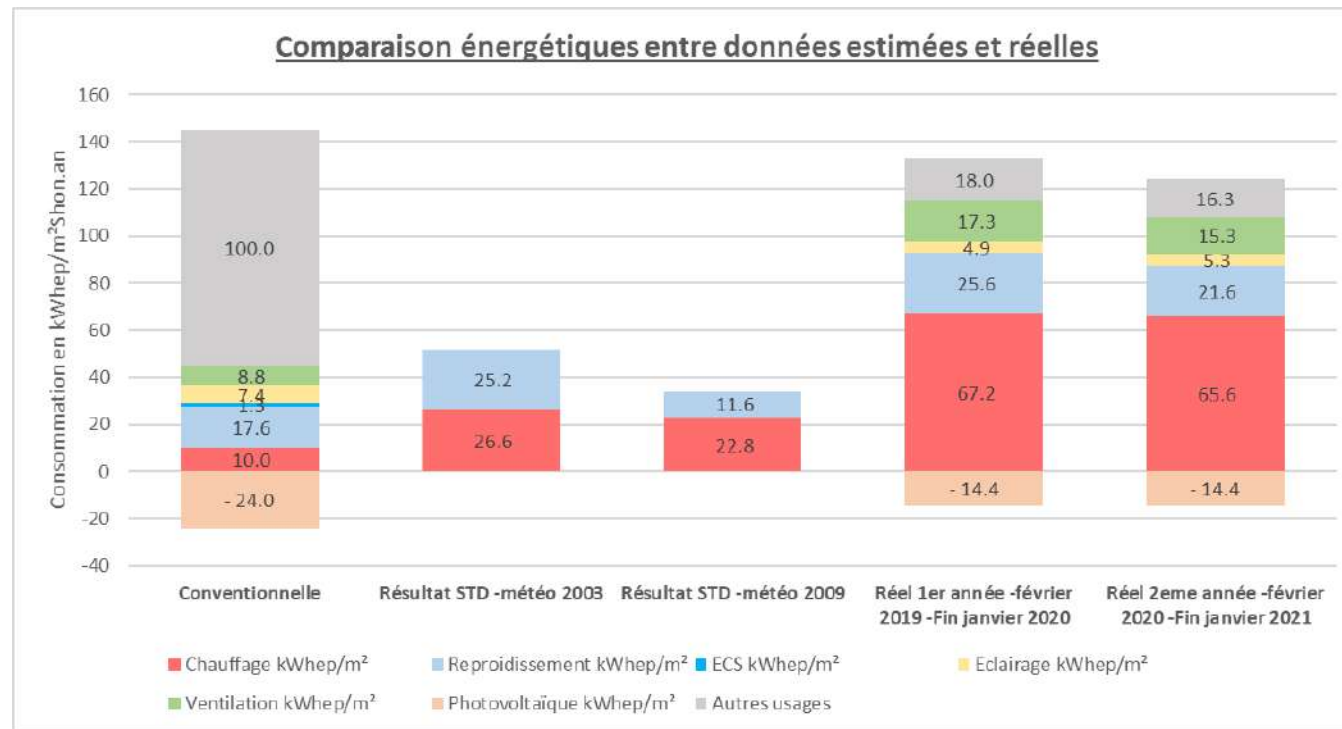
- ✓ Gradation performante
- ✓ Maitrise de la lumière naturelle

### Poste ventilation élevé

- Débit de ventilation difficilement maitrisable

### Poste AU plus performant

- ✓ Lié à l'usage



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.2  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf /  
Réhabilitation  
Points hors bonus : 68

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.

	Conventionnelle	Résultat STD -météo 2003	Résultat STD -météo 2009	Réel 1er année - février 2019 -Fin janvier 2020	Réel 2eme année - février 2020 -Fin janvier 2021
<b>DJU Chaud</b>		<b>1 800</b>	<b>1 596</b>	<b>1 492</b>	<b>1 540</b>
<b>DJU Froid</b>		<b>873</b>	<b>811</b>	<b>877</b>	<b>843</b>
<b>Chauffage kWhep/m²</b>	10.0	26.6	22.8	67.2	65.6
<b>Reproduction kWhep/m²</b>	17.6	25.2	11.6	25.6	21.6
<b>ECS kWhep/m²</b>	1.3				
<b>Eclairage kWhep/m²</b>	7.4			4.9	5.3
<b>Ventilation kWhep/m²</b>	8.8			17.3	15.3
<b>Autres usages</b>	100.0			18.0	16.3
<b>Photovoltaïque kWhep/m²</b>	-24.0			-14.4	-14.4





# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

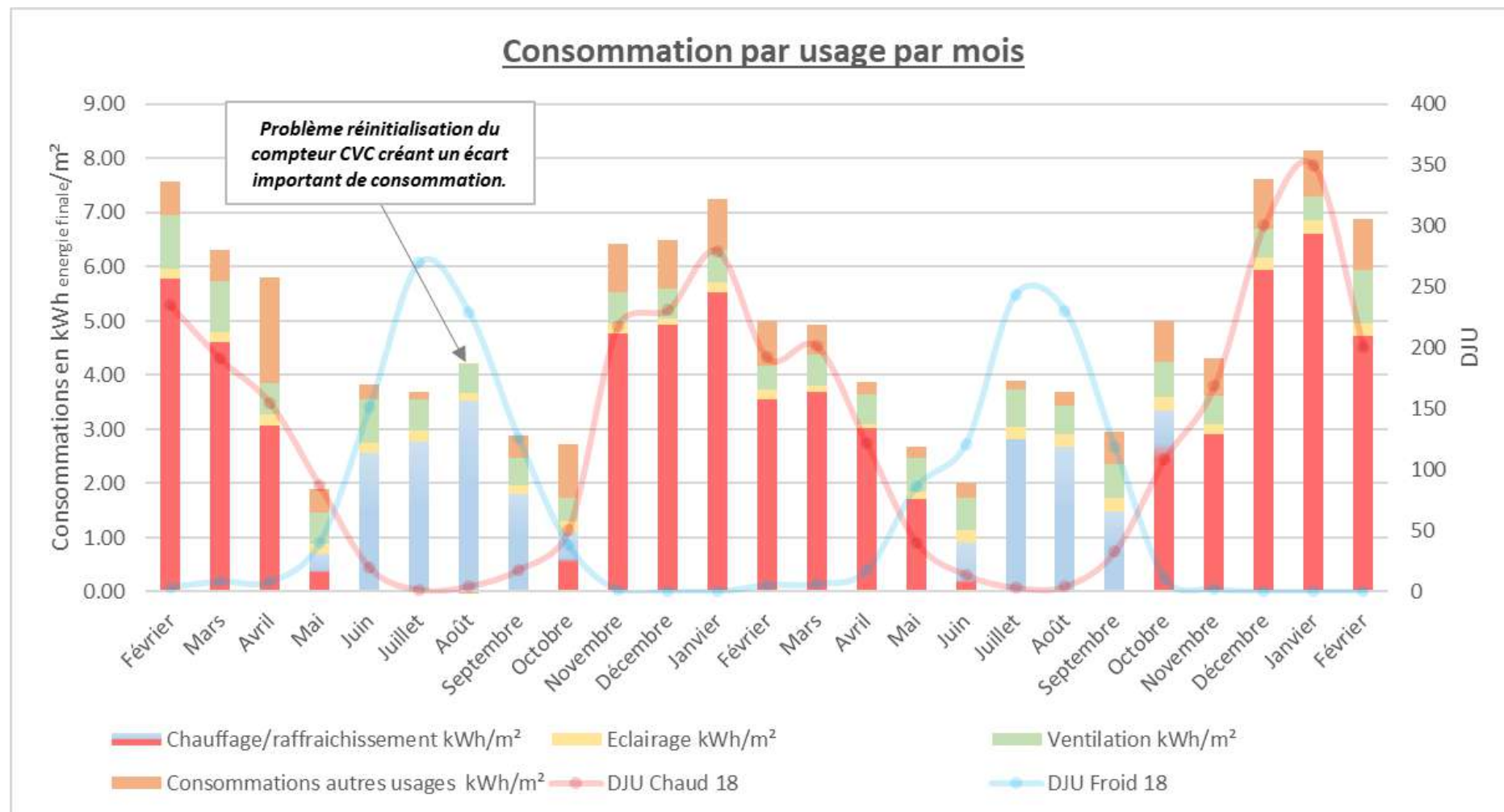


Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf / Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.



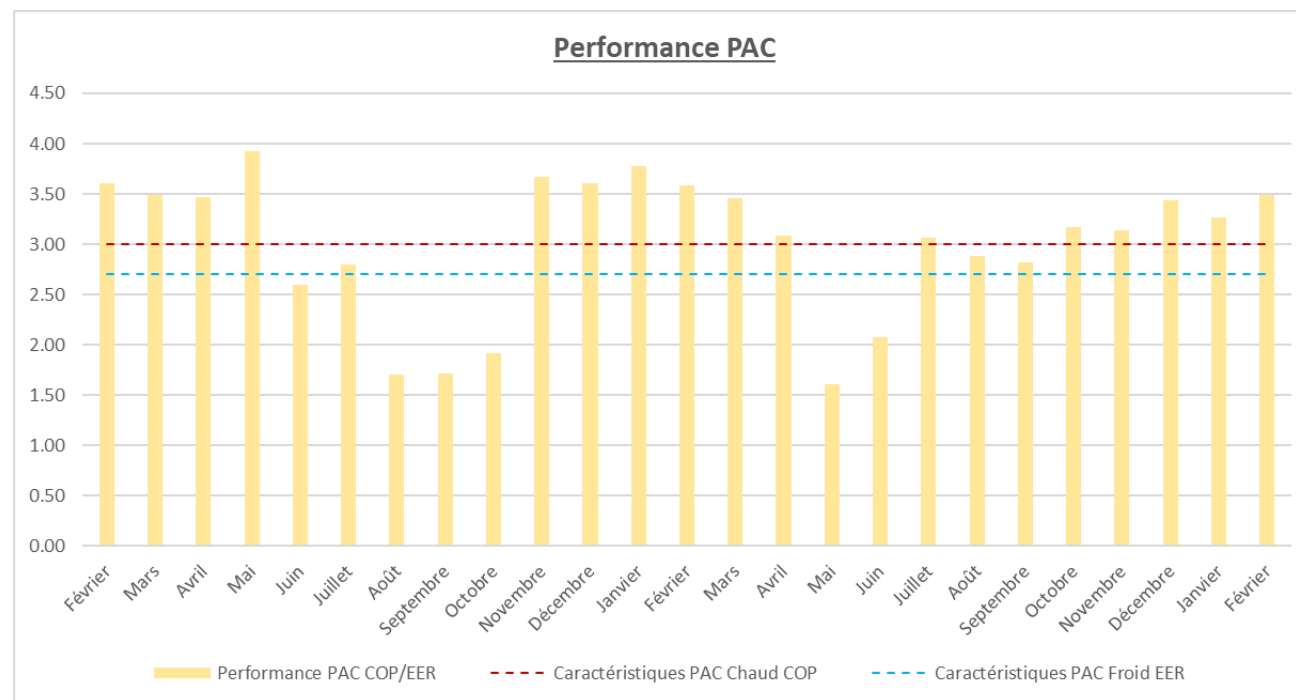
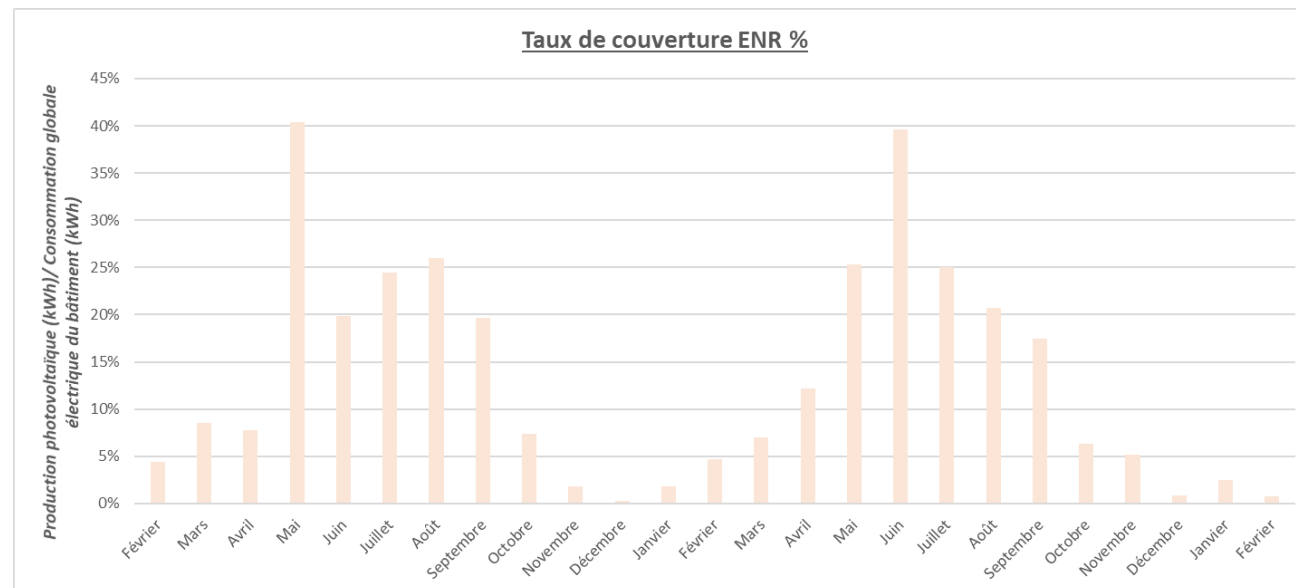
- Comportement thermique du bâtiment cohérent
- Pas de dérives comportementales notées



# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

➤ Pourcentage d'autoconsommation globale : 100%



➤ Performances globale de la PAC :

- ❖ COP 1<sup>er</sup> année : 3,4
- ❖ COP 2<sup>ème</sup> année : 2,9
- ❖ EER 1<sup>er</sup> année : 2,5
- ❖ EER 2<sup>ème</sup> année : 2,5

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf / Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



www.envirobat-oc.fr



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





# Le projet à travers les thèmes BDO

## ÉNERGIE

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

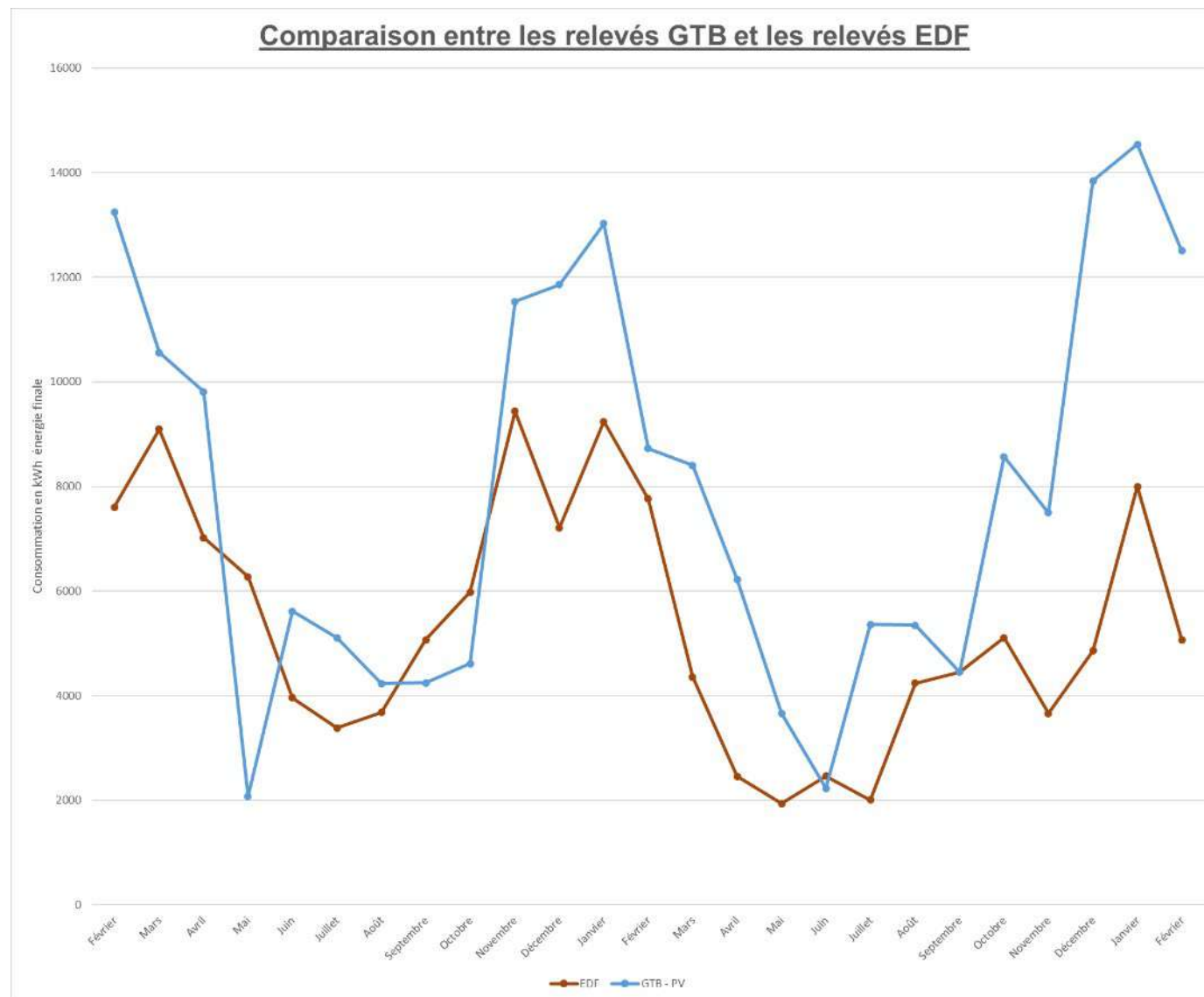
Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.

➤ Ecart entre ce qui est relevé via la GTB et ce qui est relevé par EDF.

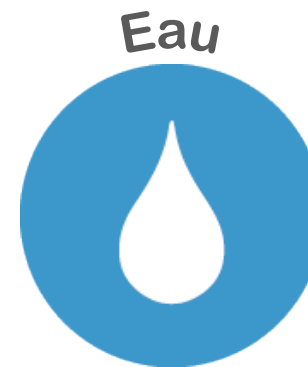
Pas d'explication trouvée à ce jour.





# Retour sur les deux années de fonctionnement

## ÉNERGIE



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.





# Retour sur les deux années de fonctionnement

## EAU

MEDIATHEQUE CONFLUENCE		Consommation m3	Abonnement €TTC	Consommation €TTC
2019	Consommation	108	211,68 €	190,24 €
	Assainissement	-	43,50 €	116,64 €
2020	Consommation	109	213,57 €	193,15 €
	Assainissement	-	43,89 €	117,72 €

- Soit une consommation de 0,059 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>SHONRT

Bâtiments administratifs, bureaux, tribunal, autre	
Classe	Valeurs limites des classes (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .an)
A	0,100
B	0,190
C	0,280
D	0,370
E	0,460
F	

Tableau issu du référentiel HQE BD

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.



# Retour sur les deux années de fonctionnement

## ÉNERGIE



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.





# Retour sur les deux années de fonctionnement

## CONFORT & SANTÉ

- Confort visuel
  - Très bons retours de la part du public et des employés
  - Espace lumineux
  - Le public n'a pas remarqué le vitrage Sageglass
    - ✓ **Système Sageglass**
    - ❑ **Point à optimiser : Pouvoir contrôler la régulation du système Sageglass**
  - Les bureaux sont équipés d'éclairage à détection de présence
    - ❖ **Nuisance dans la réalisation du travail**
    - ❖ **Eviter cette régulation dans ce type de locaux**
  
- Confort acoustique
  - Très bons retours de la part du public et des employés
  
- Qualité de l'air
  - Pas de gênes identifiées
  - Locaux agréables
    - ❑ **Travailler sur la régulation des systèmes CTA**
  
- Confort thermique
  - Très bons retours du public
  - Les employés indiquent de fortes différences de température entre les locaux
    - ❑ **Affinage en cours des températures de consignes**
    - ❖ **Eviter la multitude des émetteurs**
  - Ressenti de températures élevés en hiver sur la partie haute
    - ❑ **Problème d'électrovanne en train d'être résolu**
    - ❑ **Mettre en place une température de réseau moins élevée sur la partie haute**
    - ❑ **Source importante d'économie**



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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



Effacez-moi

Indiquez ici 2 à 3 points remarquables du projet et 2 à 3 points pouvant être améliorés dans le projet.

## Points remarquables

- Fonctionnement du SageGlass
- Confort visuel et thermique
- Bâtiment chaleureux

## Points pouvant être améliorés

- Système de régulation
- Echanges avec les entreprises

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



www.envirobat-oc.fr

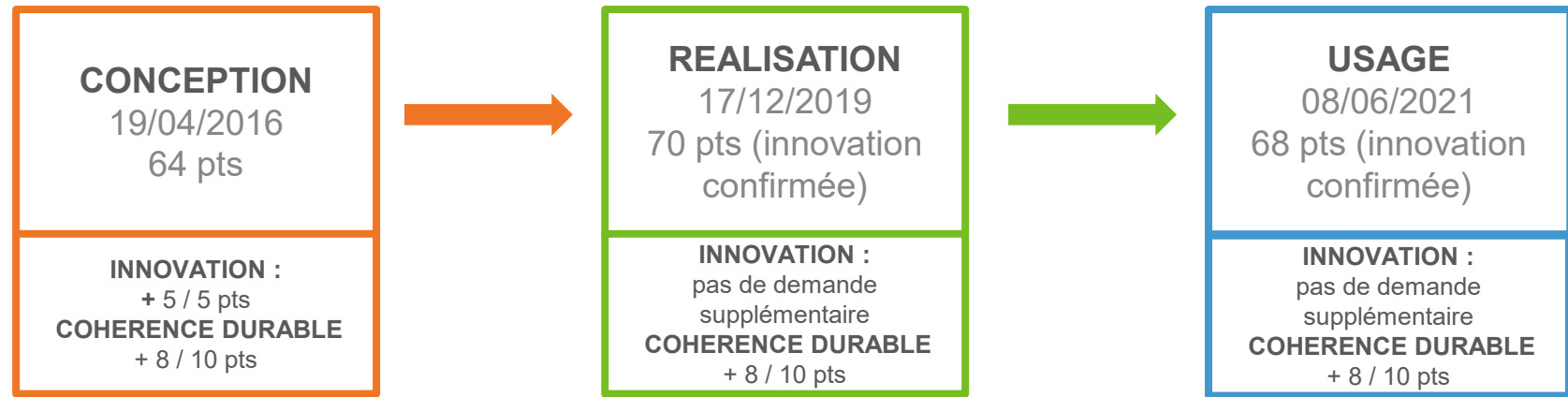


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO

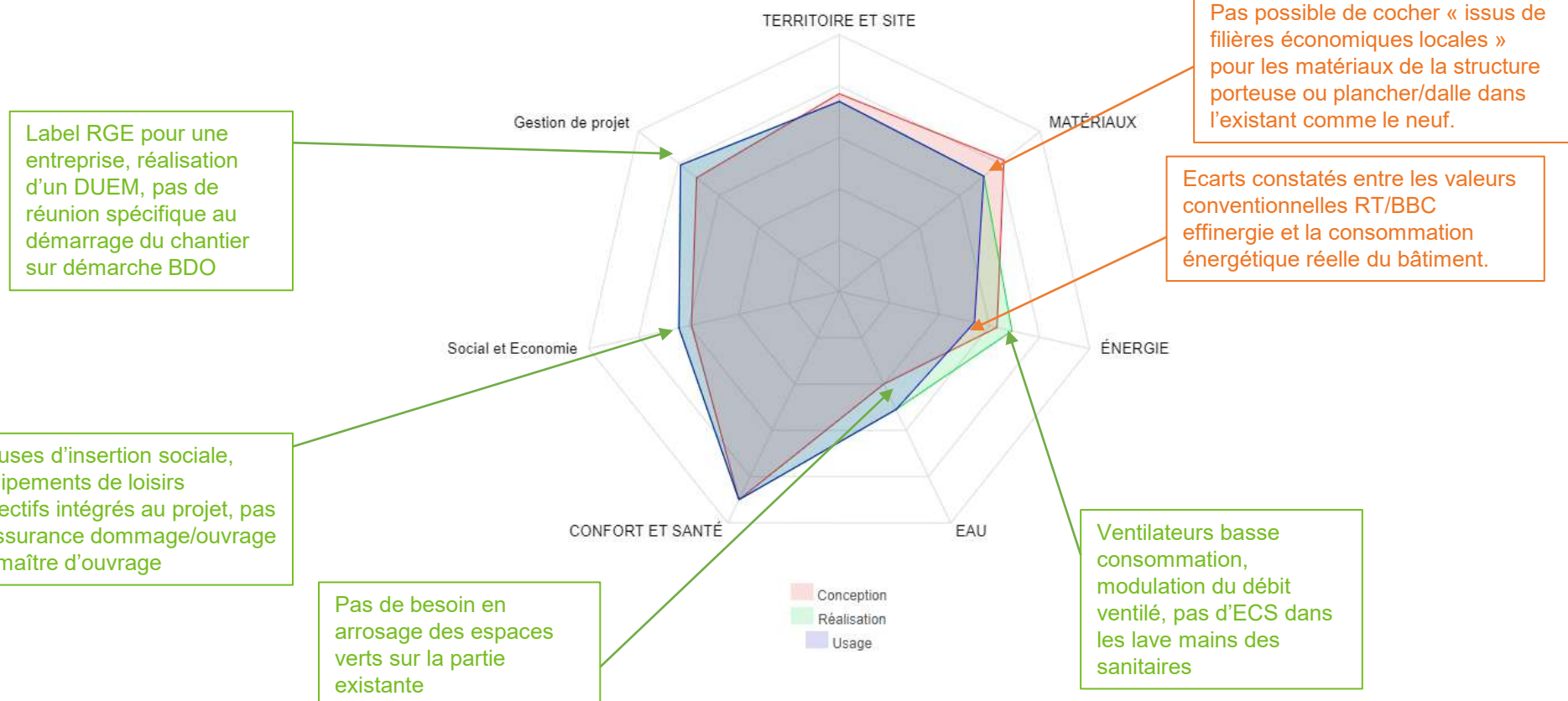


Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : Argent  
Version référentiel : V3.2  
Grille : Tertiaire  
Type de travaux : Neuf / Réhabilitation  
Points hors bonus : 68

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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








# Innovation : Points validés lors de la phase conception



- Vitrage dynamique SageGlass – 5 pts
- Alternative aux protections solaires extérieures mobiles type BSO
- ✓ Périmètre classé
- ✓ Modularité
- ✓ Pas d'intervention du public
- ✓ Pas de dégradation sur rue



	TL <sub>vitrage</sub> = 1%	g = 0.04
	TL <sub>vitrage</sub> = 52%	g = 0.36
	TL <sub>vitrage</sub> = 20%	g = 0.12



Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021







# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE
<p>VILLE DE LODEVE (34)</p> 

AMO QEB
<p>EODD INGENIEURS CONSEILS (34)</p> 

UTILISATEURS
<p>MEDIATHEQUE CONFLUENCE (34)</p> 

## MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTES
<p>Isabelle Berthet-Bondet (13) Carole Duru (34) Alexandre Senac (34)</p>  <p> Carole Duru Architecte DPLG</p> <p>Alexandre <b>Sénac</b> Architecte</p>

BE THERMIQUE
<p>ICOFLUIDES (30)</p> 

BE STRUCTURE
<p>ITS (30) / NAO (13)</p>

ÉCONOMISTE
<p>AR.TO.TEC (30)</p>

BE ACOUSTICIEN
<p>GUI JOURDAN (34)</p>

BE VRD
<p>BETA-CONCEPT(34)</p> 

BE CSSI
<p>GAPIRA (30)</p> 

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



# Les acteurs du projet



**GROS ŒUVRE/DEMOLITION**

SOUCHON (34)

**ENDUIT**

EURO FACADES SALVAN(12)

**OSSATURE BOIS**

PYRENEES CHARPENTES (65)

**COUVERTURE PHOTOVOLTAIQUE**

SOPRIBAT (12)/ K-HELIOS (30)

**ETANCHEITE**

SEM ETANCHEITE (34)

**CLOISONS/DOUBLAGE/ FAUX-PLAFOND**

SNP (11)

**CARRELAGES/FAIENCES**

SOCAMO (34)

**SOLS BOIS**

GELY CONCEPT (34)

**MENUISERIES EXTERIEURES**

ROUX ET FRERES (07)

**MENUISERIES INTERIEURES**

LACLAU (34)

**SERRURERIE**

SOMETAL (34)

**PEINTURE**

MENDE PEINTURE (48)









Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf / Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



# Les acteurs du projet



<b>ELECTRICITE COURANT FAIBLE</b>	<b>PLOMBERIE/SANITAIRES</b>	<b>CHAUFFAGE/ VENTILATION</b>	<b>ASCENSEURS</b>
CEGELEC (34) 	SERCLIM (34) 	THERMATIC (34) 	CFA NSA (84) 
<b>VRD</b>	<b>OPC</b>	<b>SPS</b>	<b>BUREAU DE CONTROLE</b>
COLAS (34) 	SUDEXE (34) 	ACF-BTP (34) 	SOCOTEC (34) 

Médiathèque Confluence  
Lodève  
Hérault (34)  
Phase d'évaluation : Usage  
Prérequis : **Argent**  
Version référentiel : **V3.2**  
Grille : **Tertiaire**  
Type de travaux : **Neuf /  
Réhabilitation**  
Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
Pierre-Eric FOUCHIER,  
EODD Ingénieurs Conseils  
Dernière mise à jour :  
09/06/2021



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.





**Médiathèque Confluence**  
**Lodève**  
**Hérault (34)**  
 Phase d'évaluation : Usage  
 Prérequis : **Argent**  
 Version référentiel : **V3.2**  
 Grille : **Tertiaire**  
 Type de travaux : **Neuf /**  
**Réhabilitation**  
 Points hors bonus : **68**

Accompagnatrice BDO :  
 Pierre-Eric FOUCHIER,  
 EODD Ingénieurs Conseils  
 Dernière mise à jour :  
 09/06/2021



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

