



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 28/02/2019 – 85 points
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier à Manduel (GARD)



© C+D architecture : Nicolas Crégut + Laurent Duport

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour : 22/02/2019

www.envirobat-oc.fr

| | | | |
|-------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Maître d'ouvrage | Architecte | BE Technique | Accompagnateur BDO / AMO QEB |
|-------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------|

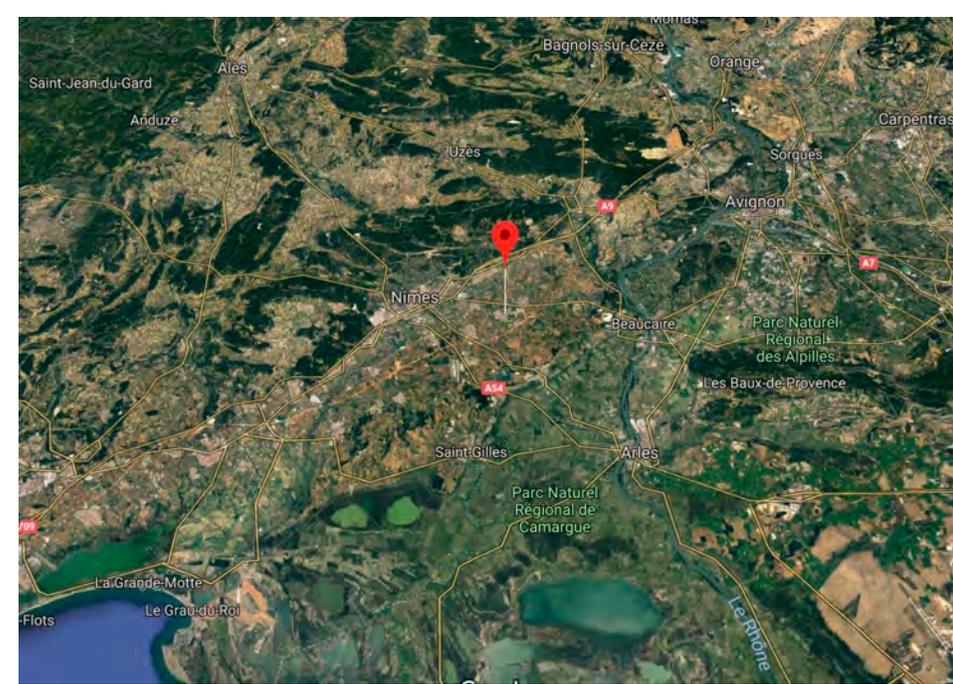
| | | | |
|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| NIMES METROPOLE | C+D Architectes | ERCA AUBAINE | DOMENE scop |
|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|

Projet candidat à l'AAP Régional NoWatt 2018



Contexte / Genèse

- Un projet de gare nouvelle pour Nîmes Métropole
- Une ZAC engageant le développement de savoir-faire et techniques sur l'agro-technologie, les terroirs et saveurs, à travers Magna Porta
- Des espaces agricoles en mutation totale
- Un « mas » symbolique attenant à l'emprise de la future gare TGV
- Un projet de requalification du site, intégrant restauration patrimoniale et valorisation contemporaine pour les nouveaux usages projetés



- Phase Réalisation non évaluée à ce jour
- Phase Usage non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier
 Manduel
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : Conception
 Prérequis : Or
 Version référentiel : V3.3.1
 Grille : Tertiaire
 Type de travaux : Réhabilitation
 Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour :
 22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet dans son territoire

COMPOSITION

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



EXISTANT - Eléments du patrimoine et du paysage

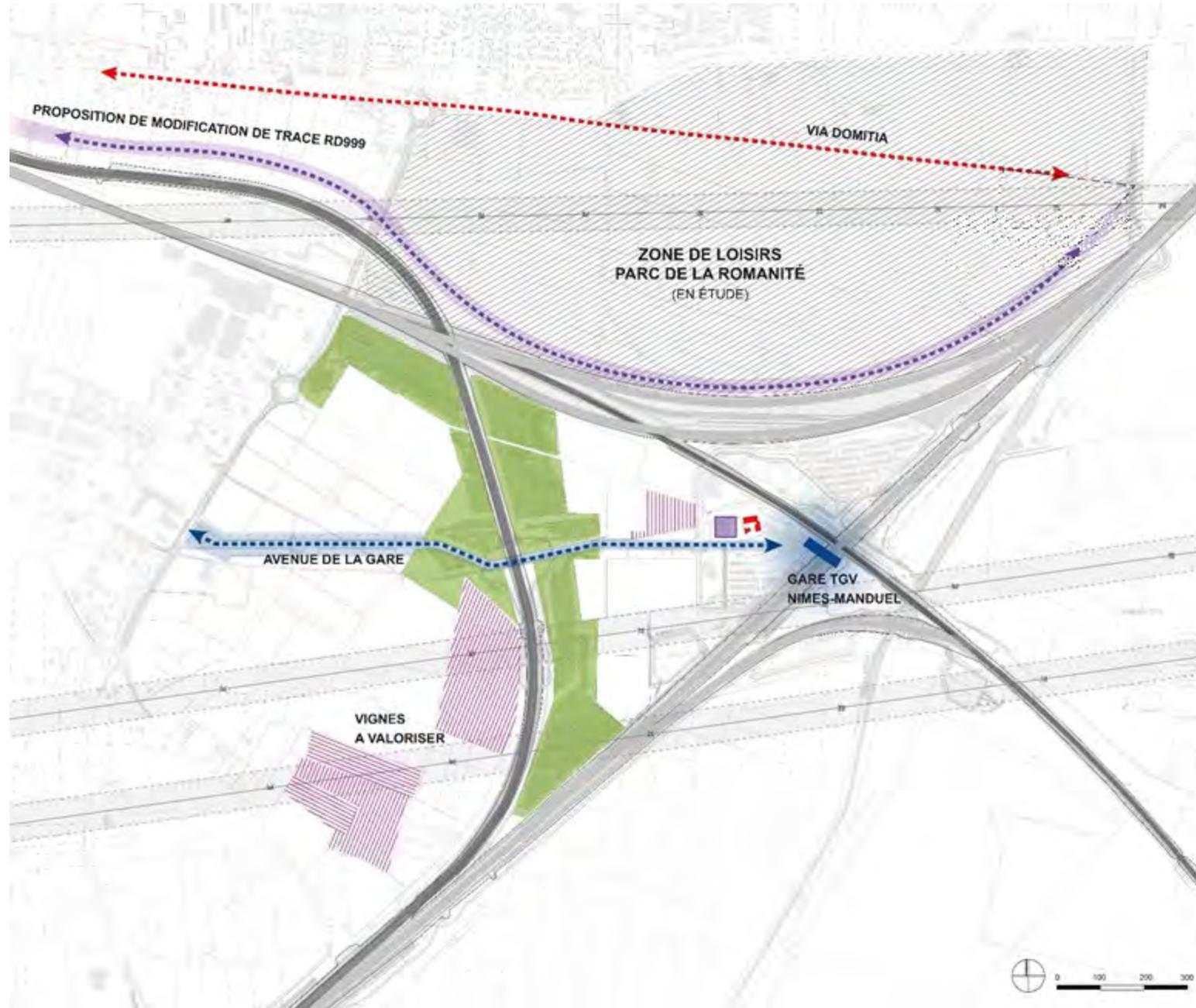
- Via Domitia
- Mas Larrier
- Vignes conservées/valorisées

EN COURS - Opérations en cours/chantier

- Avenue de la gare
- Gare TGV

EN ETUDE - Opérations programmées

- RD999
- Plantations d'oliviers à court terme
- Zone de loisirs - Parc de la romanité



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.

Le terrain et son voisinage



Phase
Usage
non
évaluée
à ce jour

Phase
Réalisation
non
évaluée
à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier
Mandel
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour :
22/02/2019



www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Enjeux durables du projet



- Valoriser le site et le territoire de la plaine de Nîmes
 - Etre en covisibilité démonstrative et exemplaire depuis la gare
 - Etre au cœur du projet d'écoquartier Magna Porta



- Valoriser le bâti existant et sa mutabilité
 - Maximiser le réemploi et les qualités bioclimatiques de l'existant
 - Limiter l'emploi de matériaux de synthèse et produire une extension biosourcée



- Etre réellement économe en énergie fossile à l'usage
 - Optimisation bioclimatique de l'existant
 - Valorisation d'énergies renouvelables (+1 bonus Expérimentation tuiles solaires & Patrimoine)



- De l'eau pour la cuisine et le végétal
 - Associer le restaurateur à la maîtrise de ses consommations
 - Valoriser le recours à l'eau de forage pour les espaces extérieurs



- Des ambiances pour un confort maîtrisable
 - Mettre à l'abri du bruit de la LGV
 - Offrir les moyens de se « passer » de climatisation et de ventiler naturellement autant que possible



- Intégrer les futurs utilisateurs dans la programmation de travaux
 - Réalisation des travaux en 2 temps / 2^{ème} DCE pour intégrer les « preneurs »
 - Fournir les moyens de « faire » et défaire au besoin (partitionnement, commandes régulation etc...)
- Monter en compétences collectivement
 - Associer chaque partie prenante à la démarche BDO (services, élus, prestataires + entreprises?)
 - Tirer les enseignements de la démarche à travers l'analyse NoWatt et les contributions de l'AMU

Phase
Usage
non
évaluée
à ce jour

Phase
Réalisation
non
évaluée
à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobot Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Plans de niveau et repérage des menuiseries R+1



Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

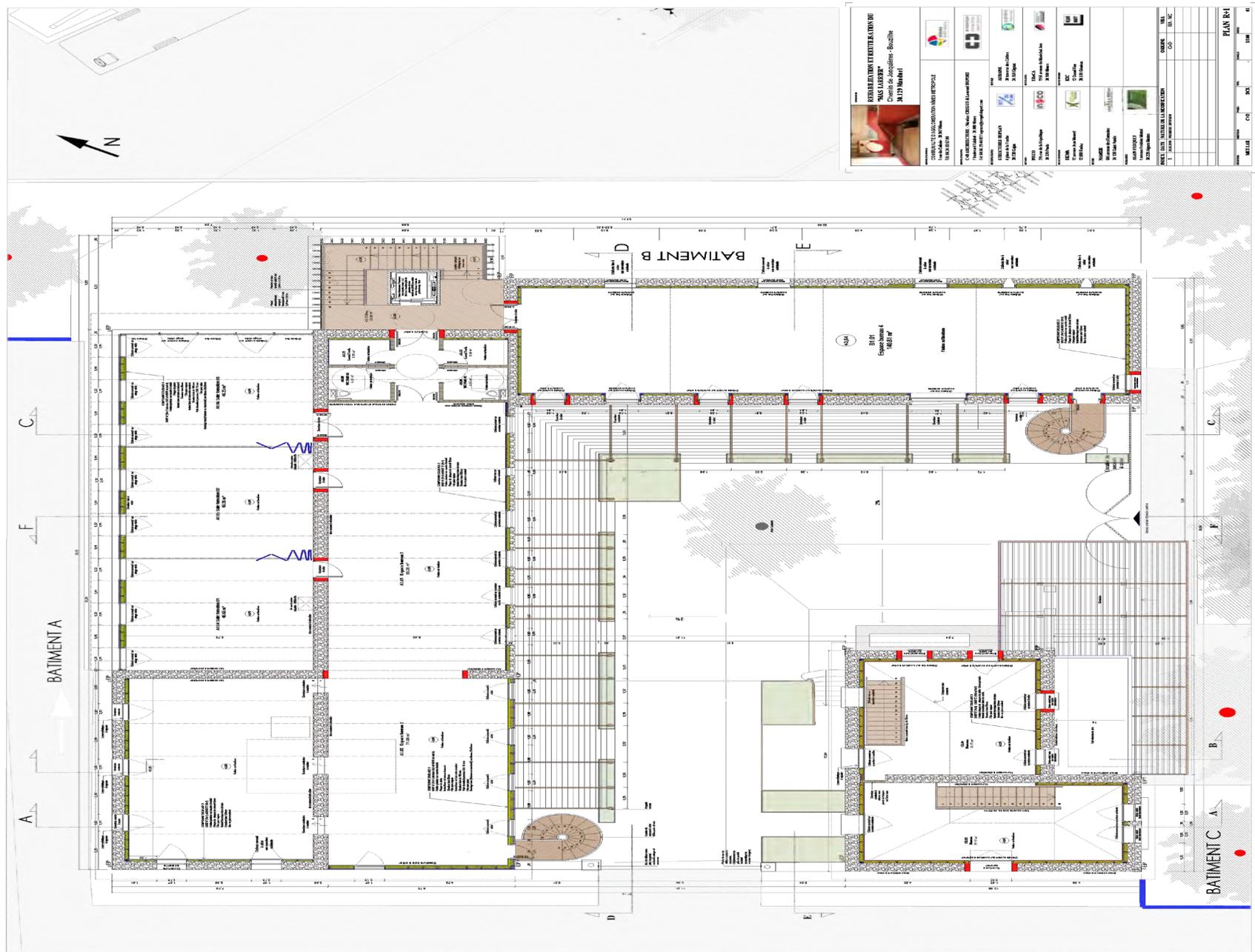
Réhabilitation du Mas Larrier
Mandel
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour :
22/02/2019

www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.

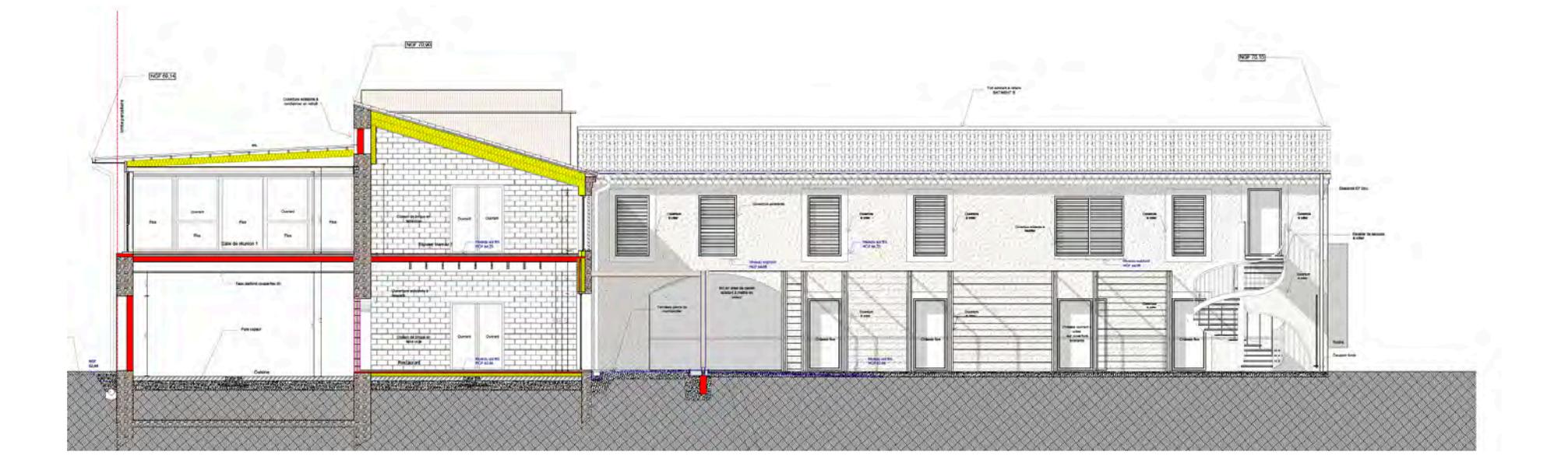
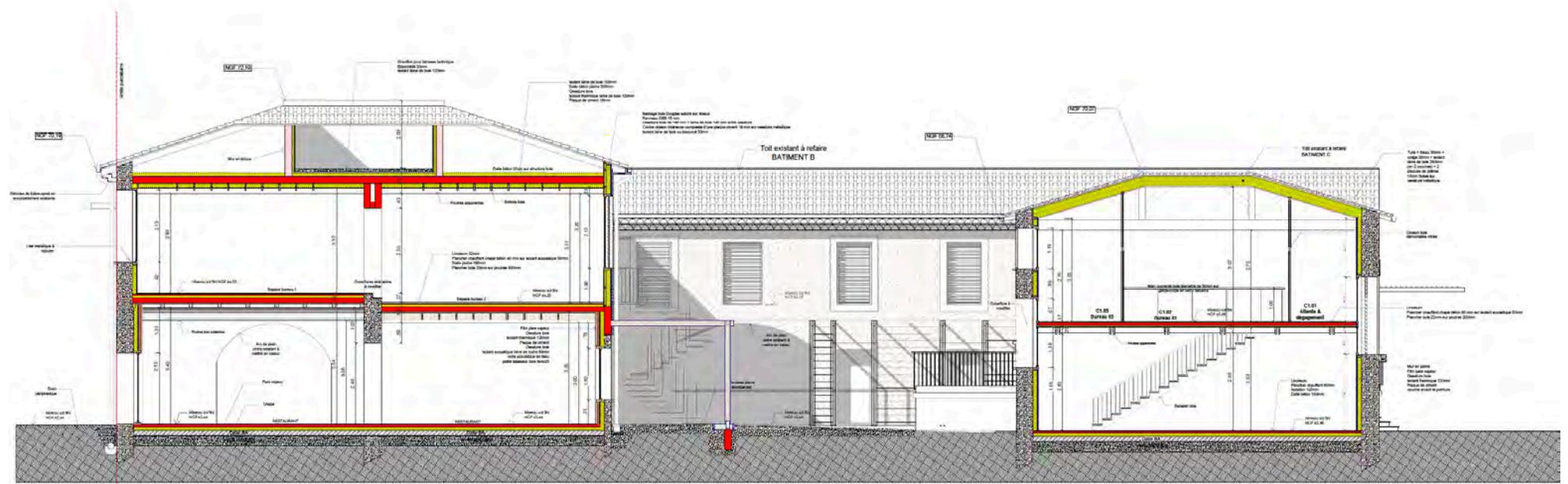




Coupes

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour



Réhabilitation du Mas Larrier
Mandel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



www.envirobat-oc.fr



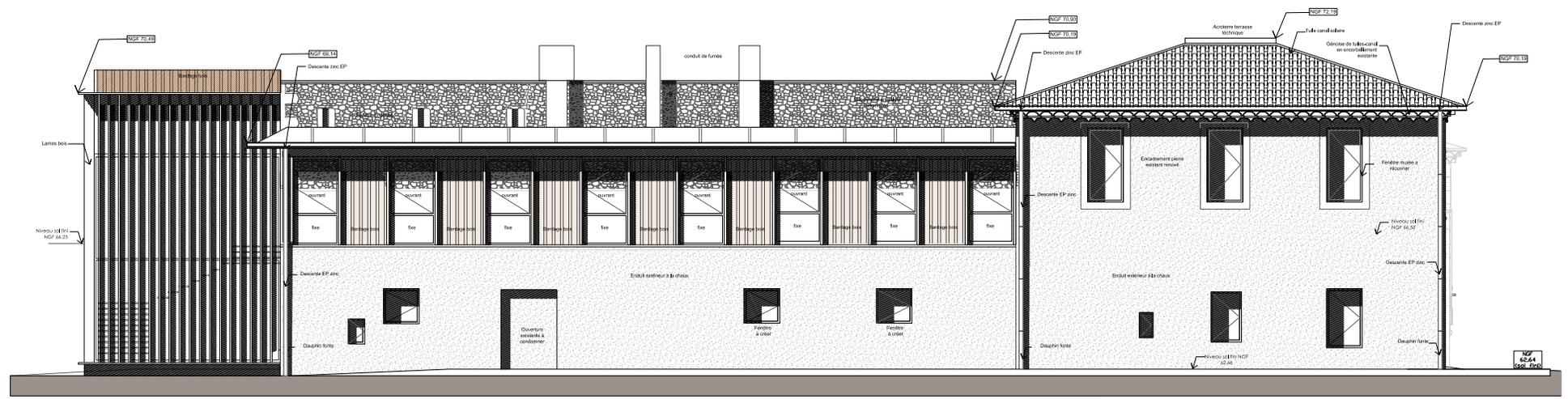
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Façades

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour



ELEVATION NORD

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour : 22/02/2019

www.envirobat-oc.fr
e
social media icons (Twitter, LinkedIn, Facebook)



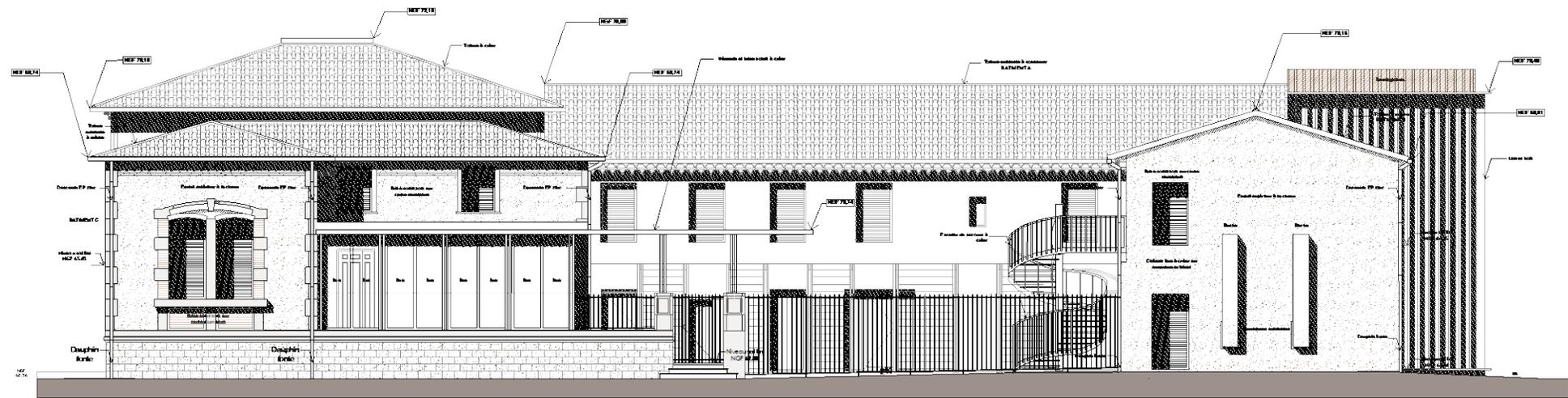
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



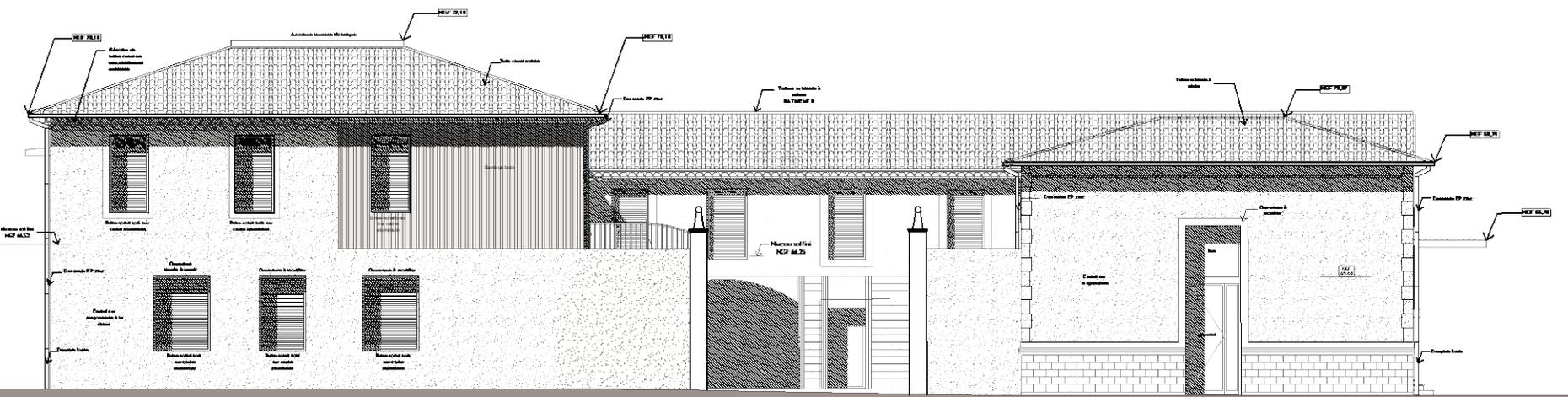
Façades

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour



ELEVATION SUD



ELEVATION OUEST

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Perspective intérieure (restaurant)

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



www.envirobat-oc.fr



© C+D architecture : Nicolas Crégut + Laurent Duport



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Fiche d'identité

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

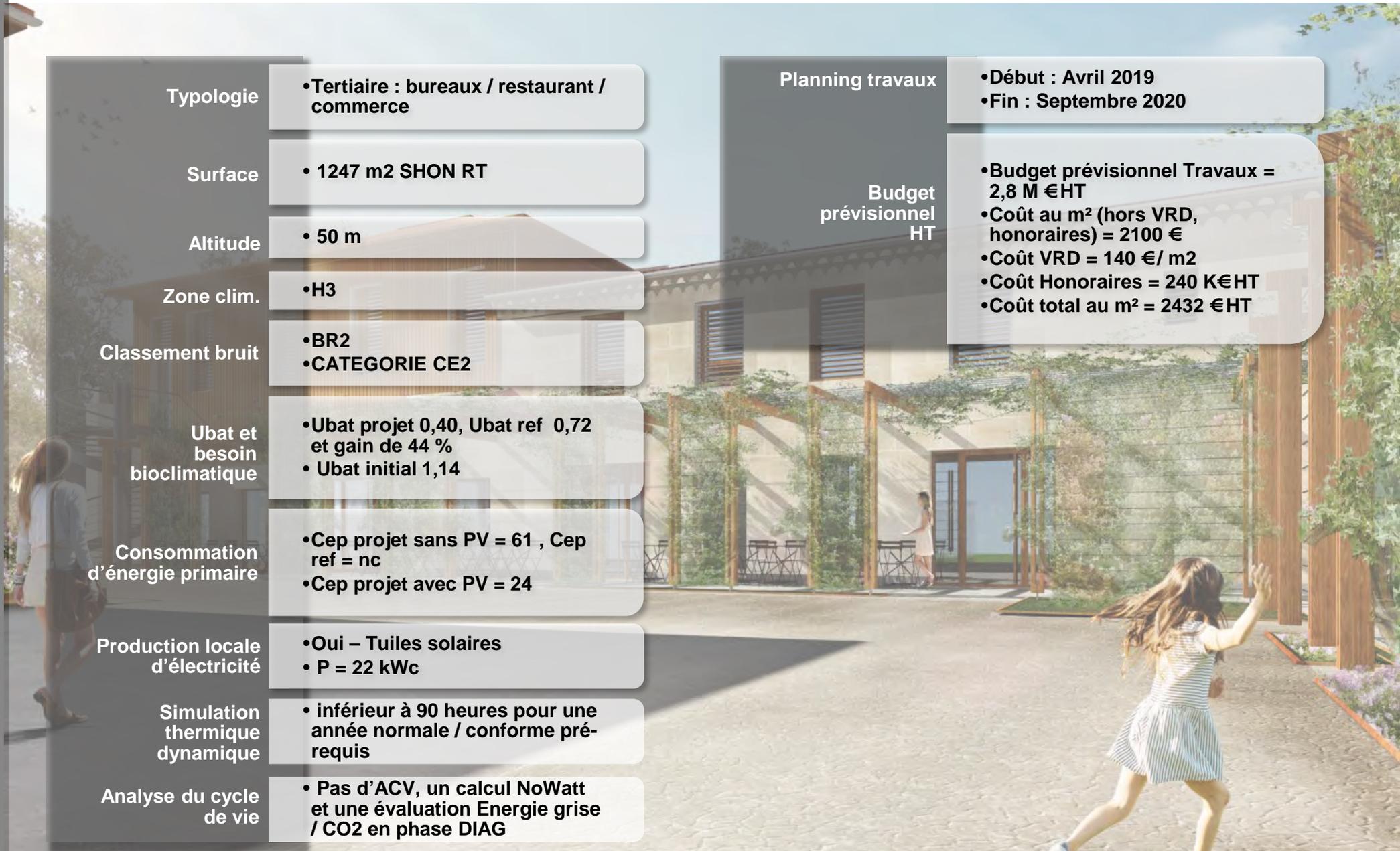
Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019

www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



| | |
|---------------------------------|---|
| Typologie | •Tertiaire : bureaux / restaurant / commerce |
| Surface | • 1247 m2 SHON RT |
| Altitude | • 50 m |
| Zone clim. | •H3 |
| Classement bruit | •BR2 •CATEGORIE CE2 |
| Ubat et besoin bioclimatique | •Ubat projet 0,40, Ubat ref 0,72 et gain de 44 % • Ubat initial 1,14 |
| Consommation d'énergie primaire | •Cep projet sans PV = 61 , Cep ref = nc •Cep projet avec PV = 24 |
| Production locale d'électricité | •Oui – Tuiles solaires • P = 22 kWc |
| Simulation thermique dynamique | • inférieur à 90 heures pour une année normale / conforme pré-requis |
| Analyse du cycle de vie | • Pas d'ACV, un calcul NoWatt et une évaluation Energie grise / CO2 en phase DIAG |

Planning travaux

- Début : Avril 2019
- Fin : Septembre 2020

Budget prévisionnel HT

- Budget prévisionnel Travaux = 2,8 M €HT
- Coût au m² (hors VRD, honoraires) = 2100 €
- Coût VRD = 140 €/ m2
- Coût Honoraires = 240 K€HT
- Coût total au m² = 2432 €HT

Le projet à travers les thèmes BDO

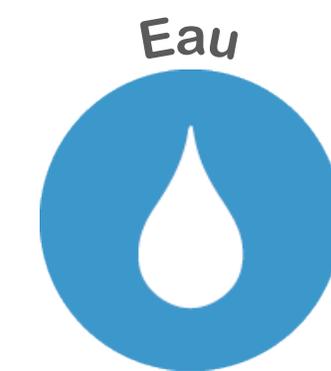


Phase
Usage
non
évaluée
à ce jour

Phase
Réalisation
non
évaluée
à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019





Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

Phase
Usage
non
évaluée
à ce jour

Phase
Réalisation
non
évaluée
à ce jour



**Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



 www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

- Audit énergétique et bioclimatique préalable à la mission du MOE avec scenarios Biosourcé et BEPOS
- Diagnostic architectural et paysager complet
- Intégration des études connexes (projet de gare, maîtrise d'œuvre urbaine ZAC, faisabilité géothermie, dossier loi sur l'eau...)
- Revues de projet régulières

Modification du déroulé « classique » du projet avec découpe en 2 temps de la phase Travaux:

- Première phase clos couvert + lots techniques CVC
- Deuxième phase « aménagement par les preneurs » intégrant les mobiliers et partitionnements réalisée par les futurs preneurs selon cahier des charges intégrant BDO – intégration de ruches dans le bâtiment B (co-conception avec apiculteur)
- DEMANDE UN POINT BONUS

- Intervention d'un AMU amont de la désignation des preneurs
- Accompagnement des preneurs

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
 Phase d'évaluation : Conception
 Prérequis : Or
 Version référentiel : V3.3.1
 Grille : Tertiaire
 Type de travaux : Réhabilitation
 Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.

SYNTHESE ECONOMIQUE

| | SCENARIO 1 MINIMAL CAP BDM | SCENARIO 2 NOUVEAU ARGENT | SCENARIO 3 BEPOS | SCENARIO 4 BEPOS |
|---|-------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| | Montants € HT | Montants € HT | Montants € HT | Montants € HT |
| 1. ENVELOPPE | 110 075 | 192 915 | 264 565 | 264 565 |
| 2. SYSTEMES | 81 280 | 232 750 | 245 590 | 253 550 |
| 3. ESPACES EXTÉRIEURS & DIVERS | 110 200 | 127 790 | 145 300 | 145 300 |
| Subst | 0,23 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| Ciel | 82,4 | 56,9 | 51 | 0 |
| BBC (Cap 140% Capnat BBC) | non | Oui | Oui | Oui et BEPOS |
| Cap Chauffage (Bât) + (3 x 100kg/2 an) | 23,4 | 14 | 14 | 14 |
| Panis Mobilisat BDM | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Bilan Energie Grise Panis Isolées Murs (Bât) | 44 496 | 43 802 | 51 640 | 51 640 |
| Bilan CO2 Panis Isolées Murs (eq CO2) | 7 229 | 10 490 | 3 326 | 3 326 |
| Bilan Bilan Energie Grise Panis Isolées Planchers Bas (Bât) | 41 732 | 12 235 | 12 235 | 12 235 |
| Bilan CO2 Panis Isolées Planchers Bas (eq CO2) | 5 972 | 7 841 | 7 841 | 7 841 |
| BUDGET TOTAL A L'APPEL A PROJETS | 301 555 | 573 455 | 661 455 | 661 455 |
| 6. COÛT TOTAL d'OPERATION HT | 301 555 | 720 635 | 938 187 | 1 081 340 |
| 60% TTC * avec un base de TVA à 20% en rénovation | 422 177 | 928 769 | 1 323 825 | 1 513 814 |

+259 210€ -25,5 pts Cep
 +201 077 € - 5 pts Cep
 +183 789 € - 51 pts Cep



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

Phase
Usage
non
évaluée
à ce jour

Phase
Réalisation
non
évaluée
à ce jour



**Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

- Valorisation patrimoniale et ressources locales
- Montée en compétences des acteurs du projet
- Un des preneurs partenaires est acteur du territoire agricole : les Vignerons indépendants
- Co-conception du projet avec 14 réunions de groupe de travail en 2 ans multi-acteurs du territoire.

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour



Réhabilitation du Mas Larrier
Mandel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour



Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



 www.envirobat-oc.fr
  



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

- Requalification complète d'un bâtiment existant
- Modernisation et extension écologique (ossature bois, remplissage biosourcé)
- Co-visibilité avec la gare
- Clé d'entrée de la future ZAC Magna Porta
- Diversification des activités
- Mise en valeur du patrimoine agricole et des savoir-faire (vignerons + boutique « terroirs »)
- Respect de la composition vernaculaire du « mas » : protection au Mistral, protection solaire Bois rappelant persiennes, cour arborée, pergola...



Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Phase Usage non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour : 22/02/2019

www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

Phase
Usage
non
évaluée
à ce jour

Phase
Réalisation
non
évaluée
à ce jour



Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



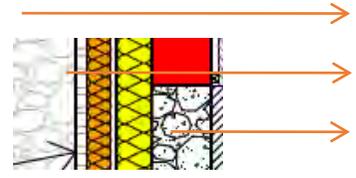
Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

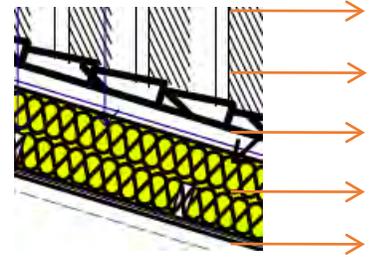
MURS EXTERIEURS



| |
|--|
| Enduit Chaux 25 mm |
| Maçonnerie de galets et pierres calcaires 500 mm |
| Laine de Bois 120 mm ITI |
| Panneaux acoustiques 60 mm laine minérale |

| R (m².K/W) | U (W/m².K) |
|---------------|---------------|
| 4,2 | 0,22 |

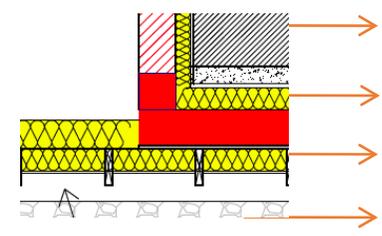
TOITURE



| |
|--|
| Tuiles canal ou tuiles solaires |
| Laine de bois 250 mm |
| ou |
| Laine de bois 120 mm / Dalle + |
| Ouate de cellulose 200 mm |

| | |
|-----|------|
| 6,7 | 0,14 |
|-----|------|

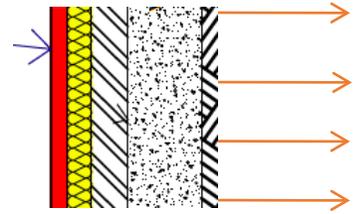
PLANCHER



| |
|---|
| Dalle béton 160 mm / Liège 80 mm / Ravaillage |
| ou |
| Chape 60 mm / Liège 50 mm + |
| Plancher Bois / Laine de bois 100 mm |

| | |
|--------------|---------------|
| 3,3 à 2,9 | 0,3 à 0,34 |
|--------------|---------------|

DALLE (uniquement Bâtiment B)



| |
|-------------------------------------|
| Ravaillage 60 mm |
| liège 80 mm |
| dalle béton 200 mm |
| Granulat de verre cellulaire 300 mm |

| | |
|-----|-----|
| 2,5 | 0,4 |
|-----|-----|

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
 Phase d'évaluation : Conception
 Prérequis : Or
 Version référentiel : V3.3.1
 Grille : Tertiaire
 Type de travaux : Réhabilitation
 Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet à travers les thèmes BDO

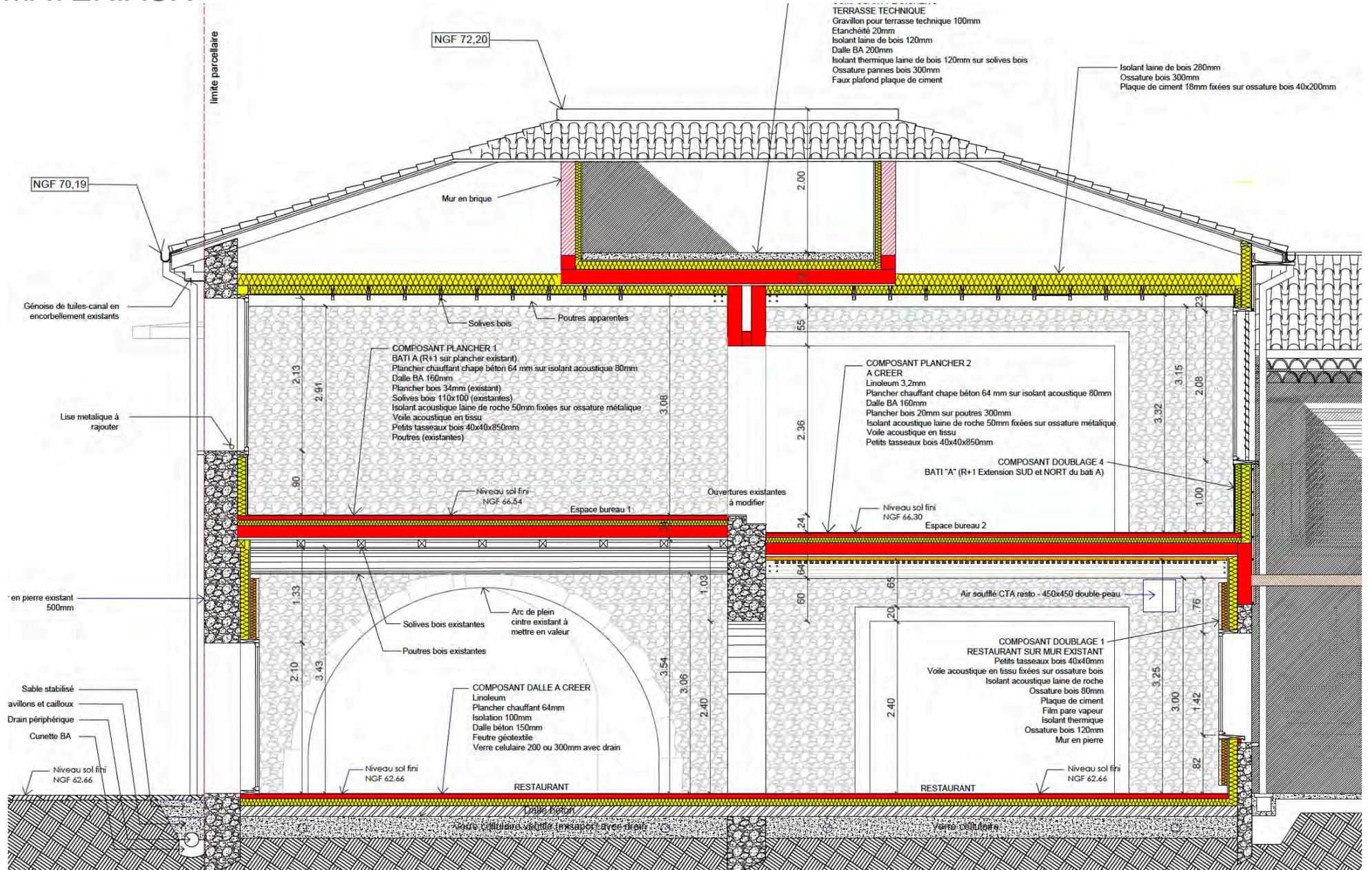
MATÉRIAUX

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier
Mandel Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour :
22/02/2019





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour



Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour : 22/02/2019



 www.envirobat-oc.fr
  



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



Les actions d'Environat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.

Chauffage

- PAC sur nappe – 5 unités pour un total de 94 KW –COP 4 – AERMEC type WRL ou équivalent
- Plancher chauffant + complément par CTA DF avec batterie change over

Refroidissement

- Type de système de production de chaleur - Puissance 96 kW en 5 unités –rendement / EER 4,2 –AERMEC type WRL ou équivalent
- Plancher rafraichissant

Éclairage

- Type d'éclairage Tubes LED
- Puissance en 2 à 12 W/m²
- Gestion à définir en temps 2 avec AMU et utilisateurs
- Eclairage des communs détection de présence avec gradation en fonction de la luminosité naturelle (luminaires avec pilotage DALI)

Ventilation

- Ventilation Double Flux en hiver /été Nano Air Aldes (bureaux) 0.104W/(m³/h) pour les nano air
- VMC DF KABB 5000 m3/h (restaurant) 0.295W/(m³/h) pour le renouvellement d'air de la cuisine
- Ventilation Naturelle aux intersaisons
- VMC SF dans les sanitaires 0.205W/(m³/h) pour les VMC des sanitaires
- Débits 14 à 54 m3/h

Eau chaude sanitaire

- ECS Solaire
- 290 litres
- Capteurs 2 m2
- A charge du preneur du restaurant

Production d'énergie

- PV : 22 kWc (1kW /11m2 de tuiles) - Production estimée 17 000 kWh/an — 198 m2 (420 € HT /m2)



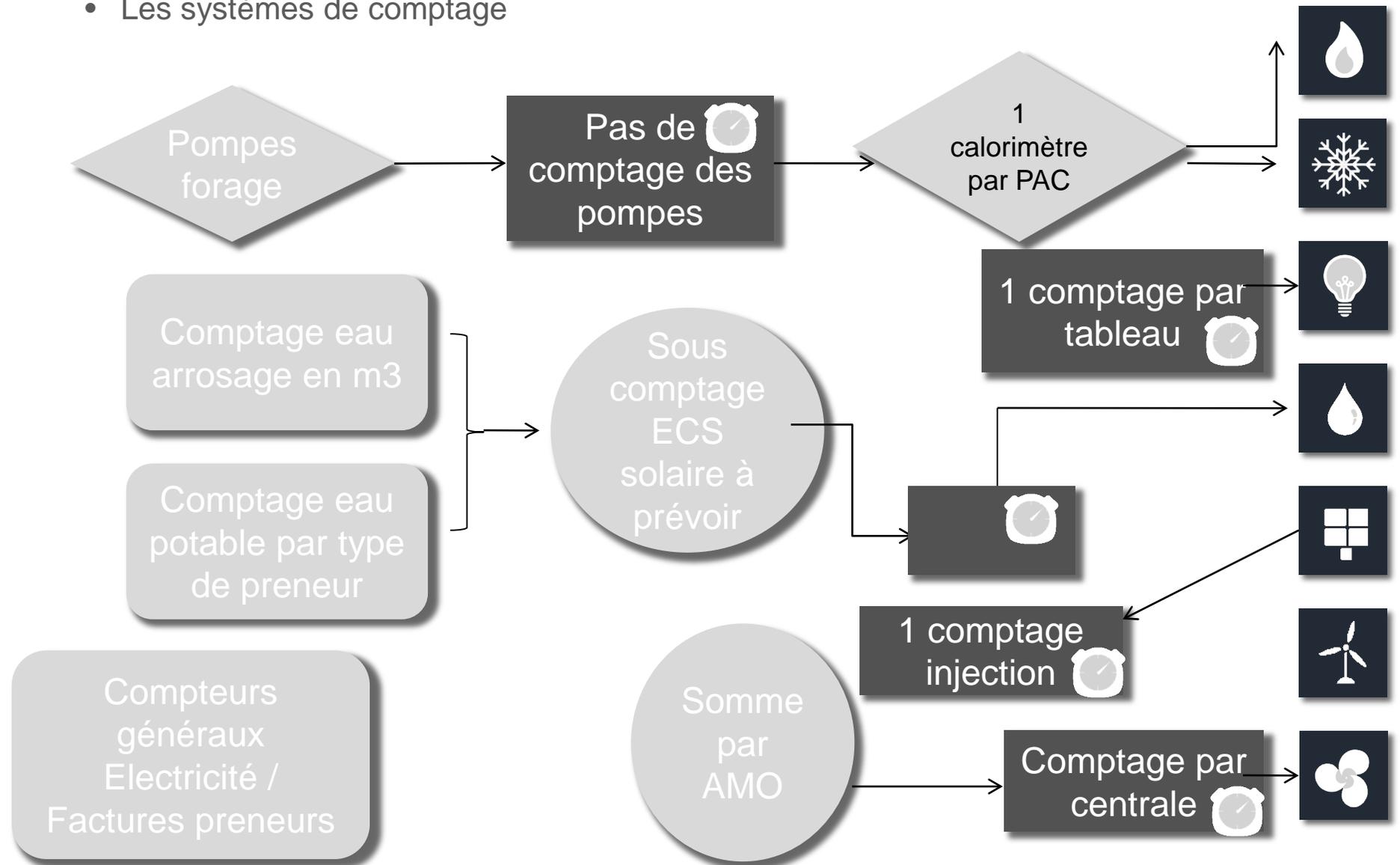
Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

- Les systèmes de comptage



Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

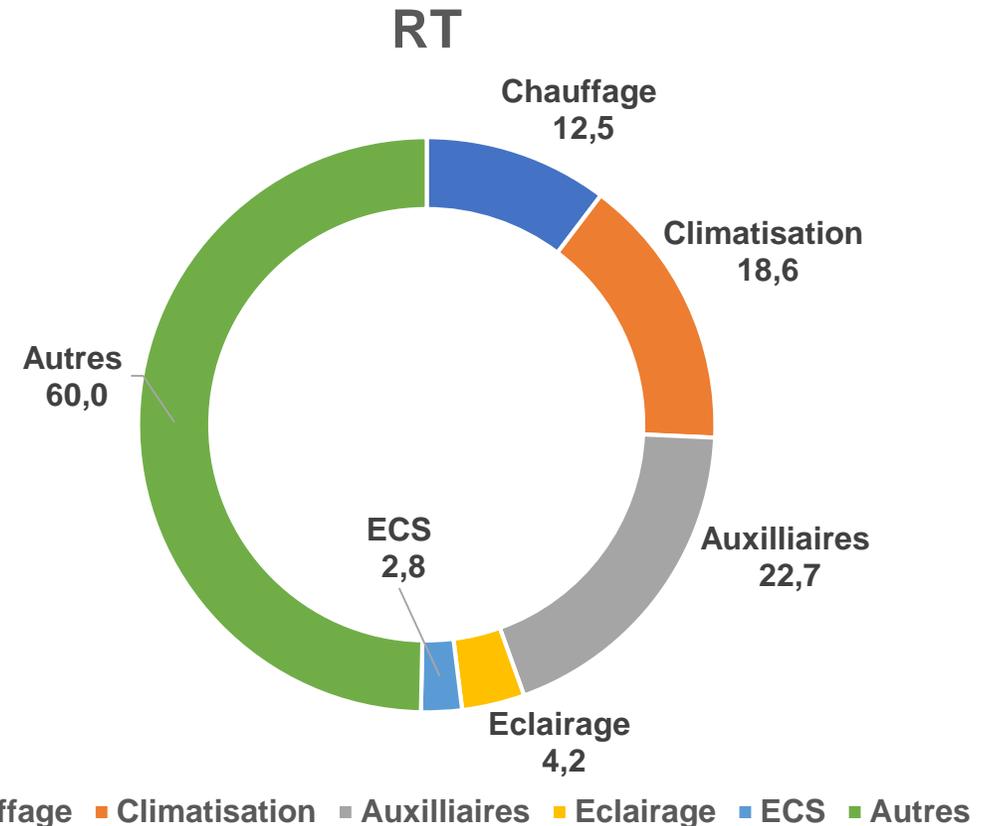
Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² Shon.an (une variante kWh_{ep}/usager.an est souhaitable)

| Consommation kWh _{ep} /m ² | STD | RT |
|--|--------------|--------------|
| Chauffage | 42,6 | 12,5 |
| Climatisation | 16,9 | 18,6 |
| Auxiliaires | 7,1 | 22,7 |
| Ventilation | 23,6 | - |
| Ventilation nano air | 1,6 | - |
| Eclairage | 18,6 | 4,2 |
| ECS | 5,1 | 2,8 |
| Autres | 60,0 | 60,0 |
| Total | 175,6 | 120,8 |
| PV | -18,5 | -18,5 |

Le PV occupe 198 m² soit 20% des surfaces de toiture



Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour :
22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Phase Usage non évaluée à ce jour

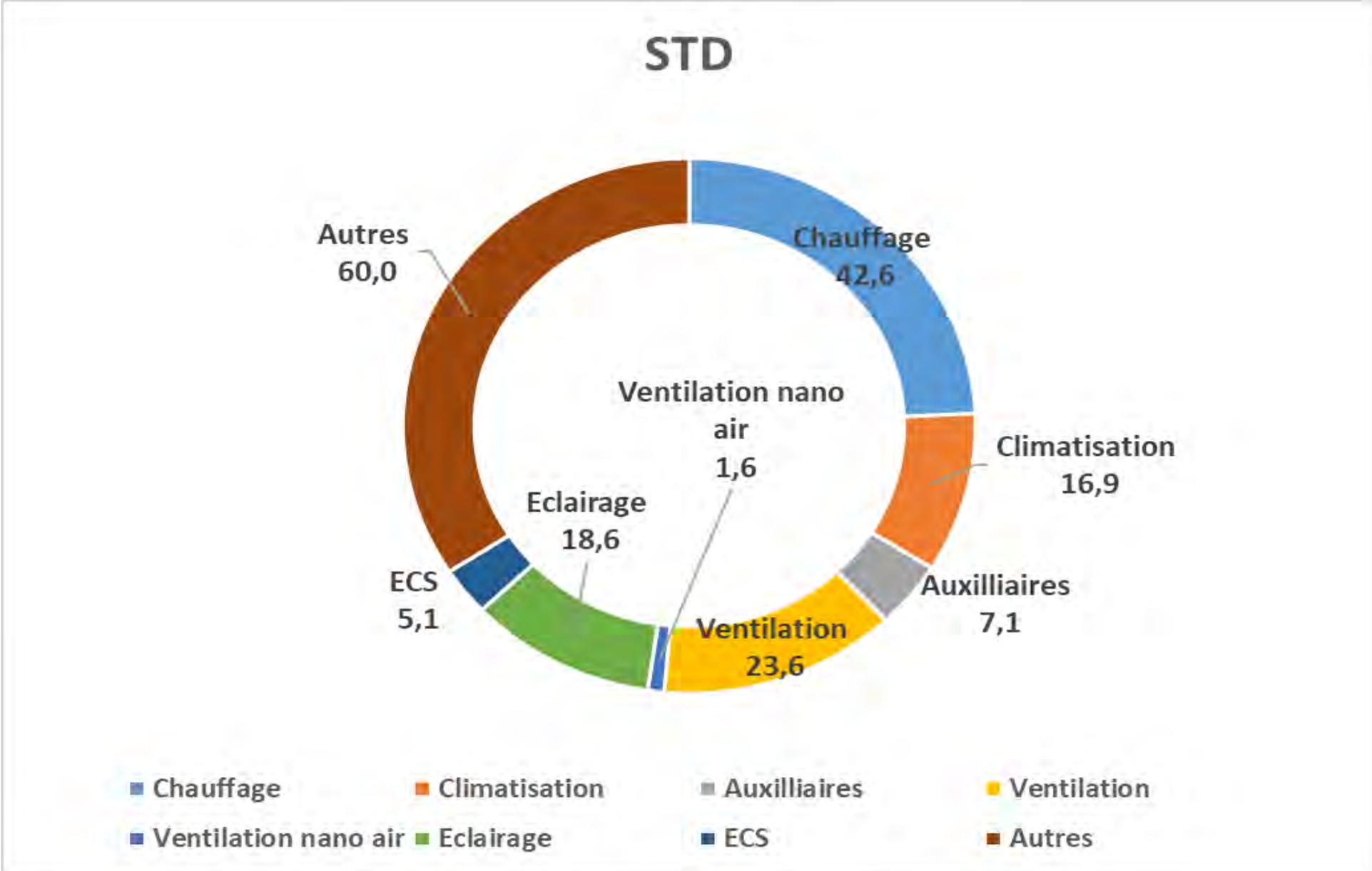
Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



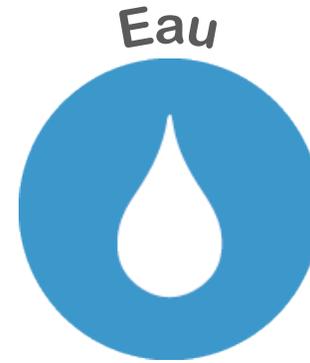


Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour



Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

- Démarche globale de gestion du pluvial à l'échelle de la ZAC, prise en charge dans le cadre du projet Gare, avec étude environnementale au titre de la Loi sur l'Eau
- Pas de dégradation du site Mas Larrier
- Arrosage en eau de forage en profitant de l'alimentation des PAC eau/eau

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
 Phase d'évaluation : Conception
 Prérequis : Or
 Version référentiel : V3.3.1
 Grille : Tertiaire
 Type de travaux : Réhabilitation
 Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.

Projet final : réduction de la surface d'emprise du parking avec maintien de plus d'habitat du Lézard ocellé. Mais habitat remanié.



Source : Gares et connexions/AREP/Vincent Donnot

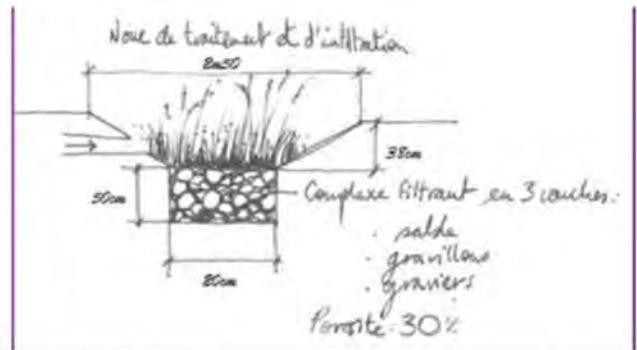


Figure 11 : Coupe d'une noe (source : dossier loi sur l'eau, p.73)



Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour



Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour : 22/02/2019



www.envirobat-oc.fr



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

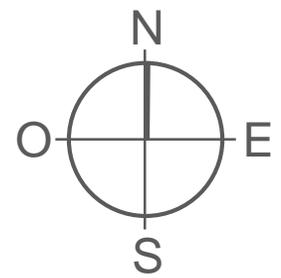
CONFORT & SANTÉ

- Menuiseries

| | |
|---------------------|--|
| | COMPOSITION |
| CHASSIS | Bois |
| VITRAGES | Nature du vitrage = 12 16 4 Déperdition énergétique : $U_w = 1,6$ Facteur solaire (différencié selon les orientations/usages) : $S_w = 0,38$ |
| OCCULTATIONS | Persiennes bois horizontales orientables sur cadre métallique, non empilables |

| | |
|-------------------|------|
| 50 m ² | 25 % |
|-------------------|------|

| | |
|-------------------|------|
| 35 m ² | 16 % |
|-------------------|------|



| | |
|-------------------|------|
| 49 m ² | 24 % |
|-------------------|------|

| | |
|-------------------|------|
| 70 m ² | 35 % |
|-------------------|------|

Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Les études STD ont permis de démontrer :
 - L'intérêt de la Ventilation Nocturne et donc la nécessité d'avoir des persiennes ou BSO
 - La nécessité d'installer des brasseurs d'air pour inviter les utilisateurs à limiter le recours au rafraîchissement par un gain de 150 heures d'inconfort en moyenne sur un été caniculaire
 - La pertinence d'un rafraîchissement en période caniculaire, notamment pour la zone de bureaux dont les apports internes sont difficilement maîtrisables et le fonctionnement diurne inévitable

Résultats ÉTÉ MOYEN

| Zone | Dénomination | Nombre d'heures > 28° |
|------|---------------------------|-----------------------|
| 2 | Bat A Restaurant | 78 |
| 3 | Bat A Espace Bureau 1 R+1 | 47 |
| 4 | Bat A Espace Bureau 2 R+1 | 57 |
| 5 | Bat A Espace Bureau 3 R+1 | 61 |
| 6 | Bat A Accueil R+1 | 4 |
| 7 | Bat A Salles Réunion | 86 |
| 8 | BAT B Vente RDC | 36 |
| 9 | BAT B Espace bureau 4 R+1 | 112 |
| 10 | Bat C Espace bureau RDC | 79 |
| 11 | Bat C Espace vigneron RDC | 23 |
| 12 | Bat C Bureau 1 R+1 | 14 |
| 13 | Bat C Bureau 2 R+1 | 4 |
| 14 | Bat C Espace Bureau R+1 | 78 |

Tableau 14 : Nombre d'heures > 28°

Résultats ÉTÉ CHAUD

| Zone | Dénomination | Nombre d'heures > 28° | Nombre d'heures > 29° |
|------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2 | Bat A Restaurant | 443 | 226 |
| 3 | Bat A Espace Bureau 1 R+1 | 171 | 103 |
| 4 | Bat A Espace Bureau 2 R+1 | 175 | 106 |
| 5 | Bat A Espace Bureau 3 R+1 | 184 | 115 |
| 6 | Bat A Accueil R+1 | 159 | 55 |
| 7 | Bat A Salles Réunion | 184 | 136 |
| 8 | BAT B Vente RDC | 229 | 106 |
| 9 | BAT B Espace bureau 4 R+1 | 206 | 151 |
| 10 | Bat C Espace bureau RDC | 188 | 127 |
| 11 | Bat C Espace vigneron RDC | 121 | 63 |
| 12 | Bat C Bureau 1 R+1 | 85 | 38 |
| 13 | Bat C Bureau 2 R+1 | 73 | 21 |
| 14 | Bat C Espace Bureau R+1 | 172 | 118 |

Tableau 15 : Nombre d'heures > 28° et > 29°

Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour : 22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Traitement des parois intérieures en matériaux « chauds » et aux vertus de correction acoustique
 - Sous face plancher Bois
 - Cloisonnement en brique de terre crue
 - Enduit chaux
 - Isolant laine de bois
- Intégration et généralisation des brasseurs d'air



Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.3.1
Grille : Tertiaire
Type de travaux : Réhabilitation
Points hors bonus : 75

Dernière mise à jour :
22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.


CONTRAT N°1604001-49219

FICHE TECHNIQUE ARGILUS ® BRIQUE DE TERRE CRUE

LE SITE DE PRODUCTION DE L'ENDUIT ARGILUS SE SITUE À 300 M DES CARRIÈRES D'ARGILE. NOS TERRES SONT 100 % ECOLOGIQUES, RECYCLABLES ET RÉUTILISABLES.

GAMME PRODUIT
Trois modèles sont disponibles dans la gamme ARGILUS :
6x1x22 - 70 unités/m² - 2,2 Kg/unité ou 9x15x30 - 35 unités/m² - 9 Kg/unité ou 25x50x5 - 8 unités/m² - 9,8 Kg/unité

UTILISATION
Les BTC ARGILUS sont fabriquées à partir d'argile pure et de chaux (environ 5%). Elles peuvent servir à différentes applications, ARGILUS a toujours privilégié une fabrication de ses BTC avec une stabilisation à la chaux afin d'éviter des reprises d'humidité trop importantes des cloisons ainsi qu'une détérioration rapide due au gonflement de celles-ci.

ATTENTION : Les BTC sont des briques lourdes donc il faudra s'assurer de la bonne résistance et stabilité du support d'application. Généralement, les briques sont posées sur un sol existant en béton. Pour une mise en œuvre à l'étage, merci de consulter le fabricant.

RÉALISATIONS
Type de réalisations possibles avec des BTC :

- Remplissage de colombages
- Murs porteurs (sous certaines conditions - Merci de consulter le fabricant)
- Murs d'inertie (Afin d'accumuler la chaleur - derrière un poêle à bois par exemple)
- Murs de cloison
- Murs capteurs

Le mortier de montage est fourni par ARGILUS (cf. fiche technique). Celui-ci sert exclusivement à la mise en œuvre des BTC ARGILUS. Il est conditionné en sac de 25 kg prêt à l'emploi.

CONDITIONNEMENT ET PRÉCAUTIONS DE STOCKAGE
Les BTC sont livrées sur palettes (9x15x30 - 120 Unités / palette - 6x1x22 - 400 Unités / palette). Les briques sont filmées et protégées avec du carton. Elles doivent obligatoirement être stockées au sec et sur palettes.

MISE EN OEUVRE
La mise en œuvre des BTC respecte les techniques de la maçonnerie traditionnelle. Par contre, les BTC ARGILUS doivent être posées à sec. Afin d'éviter un tassement des joints en pied de mur, l'applicateur veillera à maçonner uniquement une hauteur maximale de 1,5 mètre / Jour. Les joints seront compris entre 8 et 12 mm d'épaisseur.

MONTAGE D'UN MUR
Celui-ci se fait en 4 étapes obligatoires :

- 1) Montage du mur à l'aide du mortier ARGILUS (afin de faciliter la mise en œuvre, l'applicateur pourra utiliser des fers à joints)
- 2) Nettoyage des briques au fur et à mesure du chantier avec une éponge semi-humide
- 3) Une fois le mur sec, réalisation des joints au pochoir ou à la truelle « langue de chat » avec le mortier ARGILUS
- 4) Nettoyage des briques au fur et à mesure du chantier avec une éponge semi-humide

Si un enduit de recouvrement est prévu sur les BTC (enduit monocouche ARGILUS), il faudra laisser les joints des briques creux afin de favoriser l'accroche.

MATÉRIELS UTILISABLES
L'applicateur utilisera les outils traditionnels de maçonnerie : règle, truelle, niveau, fil à plomb, fer à joint, éponge.

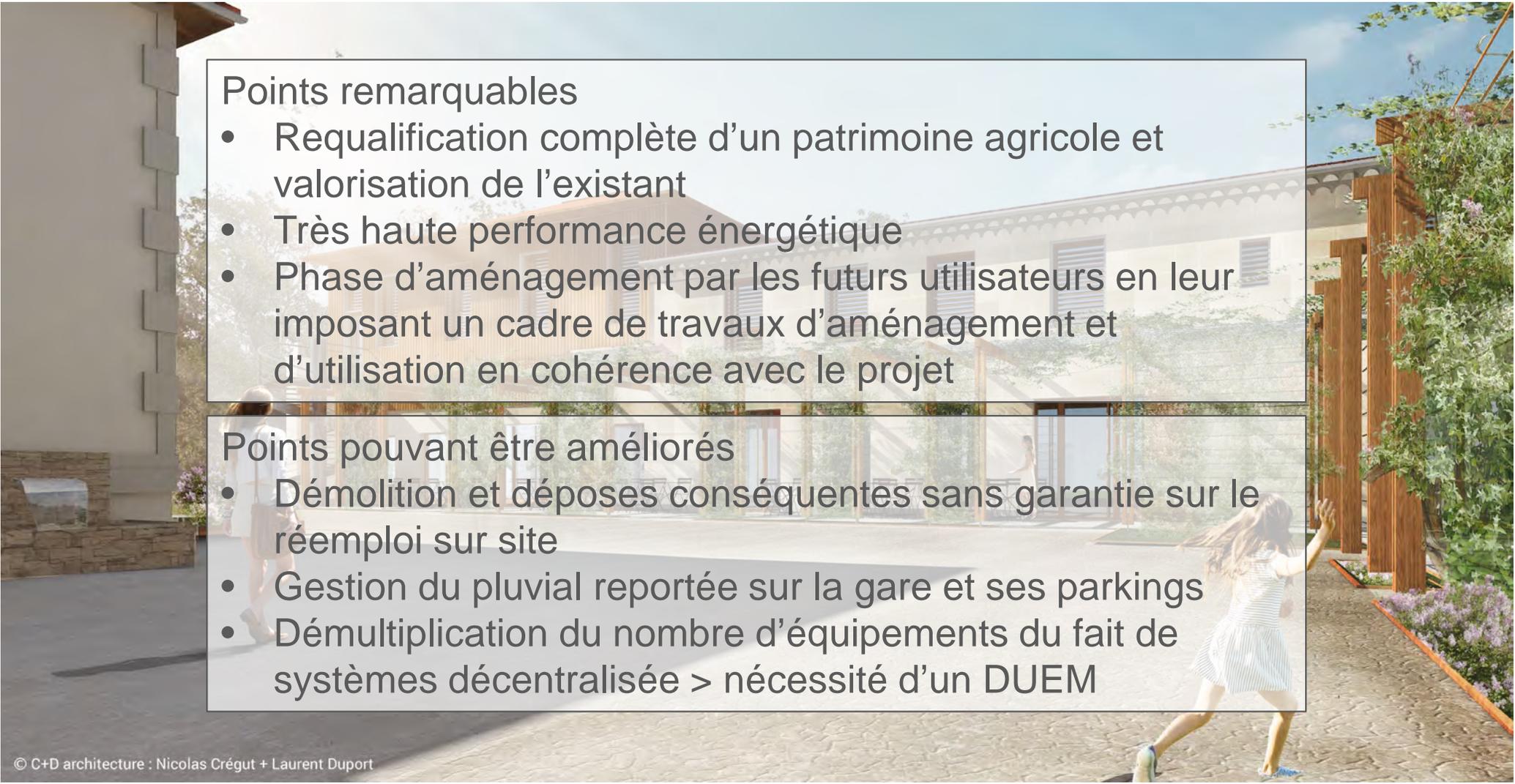
TYPE DE FINITION D'UN MUR EN BTC
Si les BTC sont laissées apparentes, l'applicateur devra soigner la finition des joints. Dans ce cas, il est également possible de mettre une CIRE DE PROTECTION ARGILUS sur les briques afin de leur donner un aspect semi satiné.
Il est également possible d'enduire les briques avec un enduit MONOCOUCHE ARGILUS. Dans ce cas, il est fortement conseillé de scarifier les briques afin d'améliorer l'accroche. L'applicateur pourra aussi badigeonner son mur avec un BADIGEON ARGILUS. Dans ce cas, il faudra au préalable appliquer une sous-couche d'accroche ARGILUS « spécial STUC et BADIGEON ».
Avant toute finition, le mur en BTC et ses joints devront obligatoirement être secs.



Pour conclure

Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour



Points remarquables

- Requalification complète d'un patrimoine agricole et valorisation de l'existant
- Très haute performance énergétique
- Phase d'aménagement par les futurs utilisateurs en leur imposant un cadre de travaux d'aménagement et d'utilisation en cohérence avec le projet

Points pouvant être améliorés

- Démolition et déposes conséquentes sans garantie sur le réemploi sur site
- Gestion du pluvial reportée sur la gare et ses parkings
- Démultiplication du nombre d'équipements du fait de systèmes décentralisée > nécessité d'un DUEM

© C+D architecture : Nicolas Crégut + Laurent Duport

Réhabilitation du Mas Larrier
 Manduel
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



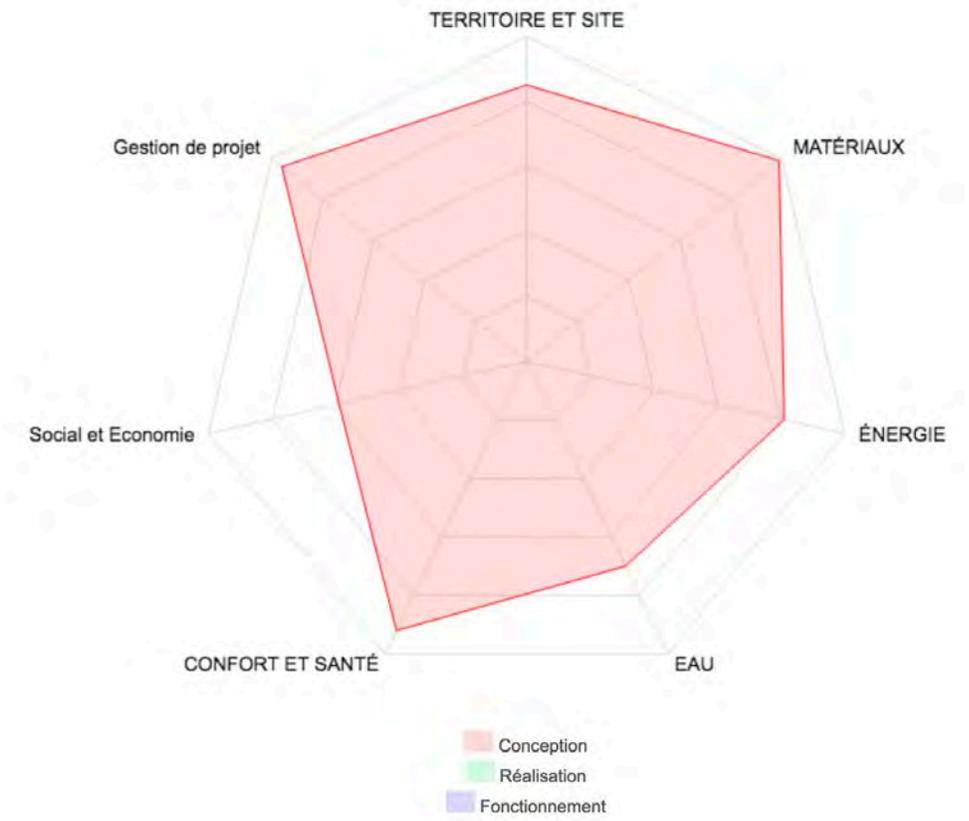
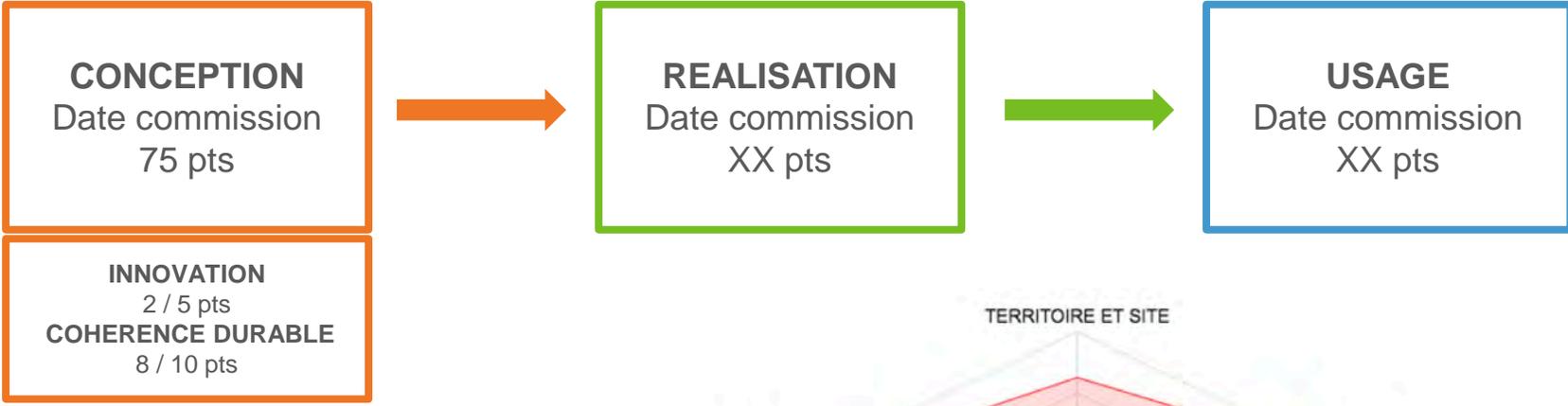
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Réhabilitation du Mas Larrier
 Manduel
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
 22/02/2019



La grille ne permet pas de valoriser toute la démarche de portage de projet par Nîmes Métropole au bénéfice d'acteurs locaux et de futurs preneurs privés en lien avec l'activité agricole gardoise

Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Innovation : Points à valider en commission



- Sans objet



- Cage d'ascenseur en bois - dispositions seront présentées en détail à l'issue du chantier (1 point)



- Mise en œuvre de tuiles solaires et d'un ascenseur autonome (2 points)



- Sans objet



- Sans objet



- Consultation des preneurs sur cahier des charges intégrant enjeux BDO et installation ECS solaire pour le restaurateur (1 point)

Réhabilitation du Mas Larrier
 Manduel
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Tertiaire**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
 22/02/2019





Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

| MAITRISE D'OUVRAGE | MOA DÉLÉGUÉE | AMO QEB | UTILISATEURS / AMU |
|--------------------|--------------|-------------|--|
| NIMES METROPOLE | SPL AGATE | DOMENE scop | VIGNERONS INDEPENDANTS / ETRANGE ORDINAIRE |

MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

| ARCHITECTE | BE THERMIQUE /SSI | BE STRUCTURE | BE QUALITE ENVIRONNEMENTALE |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| C+D Architecture (30) | ERECA (30) + NAMIXIS (30) | STRUCTURES DUPLAN (30) | AUBAINE (34) |
| ACOUSTICIEN | BE VRD | PAYSAGISTE | ÉCONOMISTE |
| SIGMA (12) | INECO (30) | FESQUET(30) | K2C (30) |

Réhabilitation du Mas Larrier
Manduel
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour :
22/02/2019



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



Phase Usage non évaluée à ce jour

Phase Réalisation non évaluée à ce jour

Réhabilitation du Mas Larrier Manduel Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Tertiaire**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **75**

Dernière mise à jour : 22/02/2019

www.envirobat-oc.fr



© C+D architecture : Nicolas Crégut + Laurent Duport



Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par la DREAL Occitanie, l'ADEME Occitanie, le FEDER Occitanie, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.