



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 8/12/2020

Réhabilitation de la Base de vie du Véliport de la Llagonne (66)



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



Maître d'ouvrage	MOA Délégué	Mandataire Gpt MGP	Architecte	Garantie de perf Energétique	BE Therm + Env. + AMU	Accompagnateurs BDO
Mairie de La Llagonne (66)	Plateforme Technologique 11-66	SELVEA	ECOTYPE	MIREIO	NETALLIA	Philippe GUIGON/ Vincent MEYRIGNAC



Contexte

- La Llagonne l'aérodrome le plus haut d'Europe : Alt : 1714 m
- L'aérodrome des records d'altitude 1958 par Gérard Pic
- Une renommée mondiale dans le monde du vol à voile
- Une activité possible tout au long de l'année
- Une Association classée 20/156 clubs pour la formation des jeunes

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



www.envirobat-oc.fr



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

CONCEPTION ARGENT

RÉALISATION non évaluée à ce jour

USAGE non évaluée à ce jour

Quelques mots sur l'AALL

Objet / Objectifs:

- ✓ Faire découvrir le monde aérien auprès des jeunes de tous milieux
- ✓ Former le plus grand nombre au brevet de pilote de planeur
- ✓ Aider l'intégration professionnelle dans les métiers de l'aérien : Pilote, ingénieur, contrôleur

Quelques résultats dans les 10 dernières années:

- ✓ 2 pilotes de chasse
- ✓ 3 pilotes de ligne
- ✓ 2 contrôleurs aériens
- ✓ 4 ingénieurs aéronautique



L'Indépendant
mercredi 26 août 2020

LA LLAGONNE

AÉRONAUTIQUE. La jeune fille vient de réussir le concours d'entrée à l'Enac.

Marie Bedel intègre l'École nationale de l'aviation civile

C'est avec un large sourire que Marie, 18 ans, nous accueille à l'aérodrome de La Llagonne. Pensez, très peu de jeunes intègrent la prestigieuse École nationale de l'aviation civile (Enac). Cette jeune Cerclane d'Enveigt a toujours voulu faire de sa passion des avions, son métier. « Cette passion me vient certainement des vols en avion que je prenais pour aller en Galicie dont est originaire ma maman ». Par chance, depuis la rentrée 2017-2018, le lycée de Font-Romeu qui elle fréquente, met en place le Brevet d'Initiation à l'Aéronautique (BIA) mené avec brio par Nicolas Bouillet et qui s'inscrit dans le Projet départemental vol à voile 66 (PDVV) basé à Perpignan. « Ce projet, cela fait 30 ans qu'on le mène à bien. Il est basé sur la découverte du monde aérien pour tout le monde. Si les personnes accrochent, on peut leur permettre d'aller plus loin jusqu'à la formation professionnelle. Ici, avec les jeunes, on commence par le BIA », explique Henri Castanet, président du comité départemental de vol à voile qui poursuit : « Cela permet, à des jeunes et Marie en est l'exemple type, de découvrir l'aviation. Et aujourd'hui, elle en est devenue professionnelle de l'aéronautique ». Pour continuer le parcours, après le BIA, les jeunes passent le Brevet de pilote de planeurs. « À côté des diplômés, il y a la formation qualifiante que l'on explique dans les cours de BIA. On parle, à travers des interventions de professionnels, des 80 % des métiers de l'aéronautique. C'est comme ça que



Marie a connu l'existence du concours de l'Enac », explique Nicolas Bouillet.

■ Réaliser son rêve Sur le plan financier, Marie a été aidée dans le cadre du PDVV. Les partenaires locaux apportent également leur pierre à l'édifice, le Crédit agricole et les entreprises Josende et Pains.

Une tête bien faite et bien pleine, voilà ce qui définit Marie Bedel : bûcheuse, volontaire, elle a obtenu son bac S avec mention très bien cette année, et pour ne rien gâter sportive (elle était en section sportive triathlon). Elle s'est donnée les moyens de réaliser son rêve. En seconde, elle passe le BIA et bénéficie des trois vols d'initiation offerts à l'aérodrome de La Llagonne. « En même temps, j'ai participé à un concours organisé dans le cadre des 50 ans du BIA, une photo et une vidéo sur une journée découverte. J'ai gagné ce concours, une bourse de 600 € qui m'a permis de commencer ma formation de pilote de planeur



Marie Bedel, avec Nicolas Bouillet responsable du BIA au lycée de Font-Romeu et Michel Salvatet, président de l'Association Aéronautique de La Llagonne. La jeune cerclane vole désormais en solo après avoir été formée par Francis Cazale, pilote instructeur. en été 2019 et j'ai été lâchée le 15 septembre ». Cet été, elle travaillait sur la base aéronautique de l'Ourson aux Angles comme surveillante de halgauge et voulait en solo durant son jour de repos. « L'intégration à l'Enac de Toulouse est un grand moment. Nous sommes cinq à avoir réussi le concours. Il m'est possible de suivre tout de suite la filière pilote et non faire une préparation de deux ans car je réunissais les trois critères : boursière, détention du BIA et licenciée dans un club, en l'occurrence celui de La Llagonne ». Marie fait des cinq heures élas (sur 500) ayant réussi le concours d'entrée. Elle suivra ainsi gratuitement la formation pilote à l'Enac, la plus importante des grandes écoles ou universités aéronautiques en Europe. « Mon but ? Être pilote de ligne ! ». C'est tout le mal que l'on souhaite à cette brillante Cerclane.

Frédérique Berlic

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020

www.envirobat-oc.fr

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.



Le projet dans son territoire

VUES SATELLITES



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

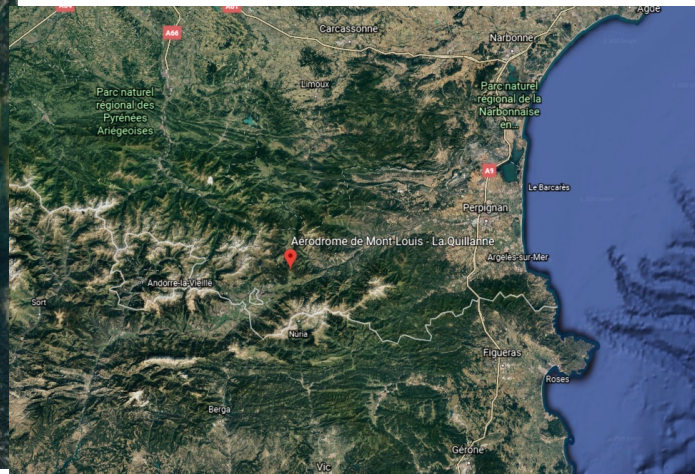
Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



La Llagonne :
Au cœur des Pyrénées
Catalanes, à 1700m
d'altitude





Le terrain et son voisinage

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020

www.envirobat-oc.fr



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



Le projet de réhabilitation

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

- ✓ Un bâtiment communal type Phénix construit en 1970
- ✓ Un usage devenu limité aux mois d'été (coût de l'énergie)
- ✓ Possibilité d'étendre l'activité associative toute l'année
- ✓ Possibilité de location en période hivernale pour la station de ski voisine



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Lagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



www.envirobat-oc.fr



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



Enjeux durables du projet

- ✓ Retrouver une capacité d'accueil 365 jours par an au véliport (consommation actuelle 6500€/an)
- ✓ Remettre le bâtiment aux normes (amiante, solidité, conformité électrique,...)
- ✓ Offrir un lieu d'accueil polyvalent à la commune
- ✓ Servir de support/démonstrateur de la rénovation énergétique

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Perspective



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Plan masse

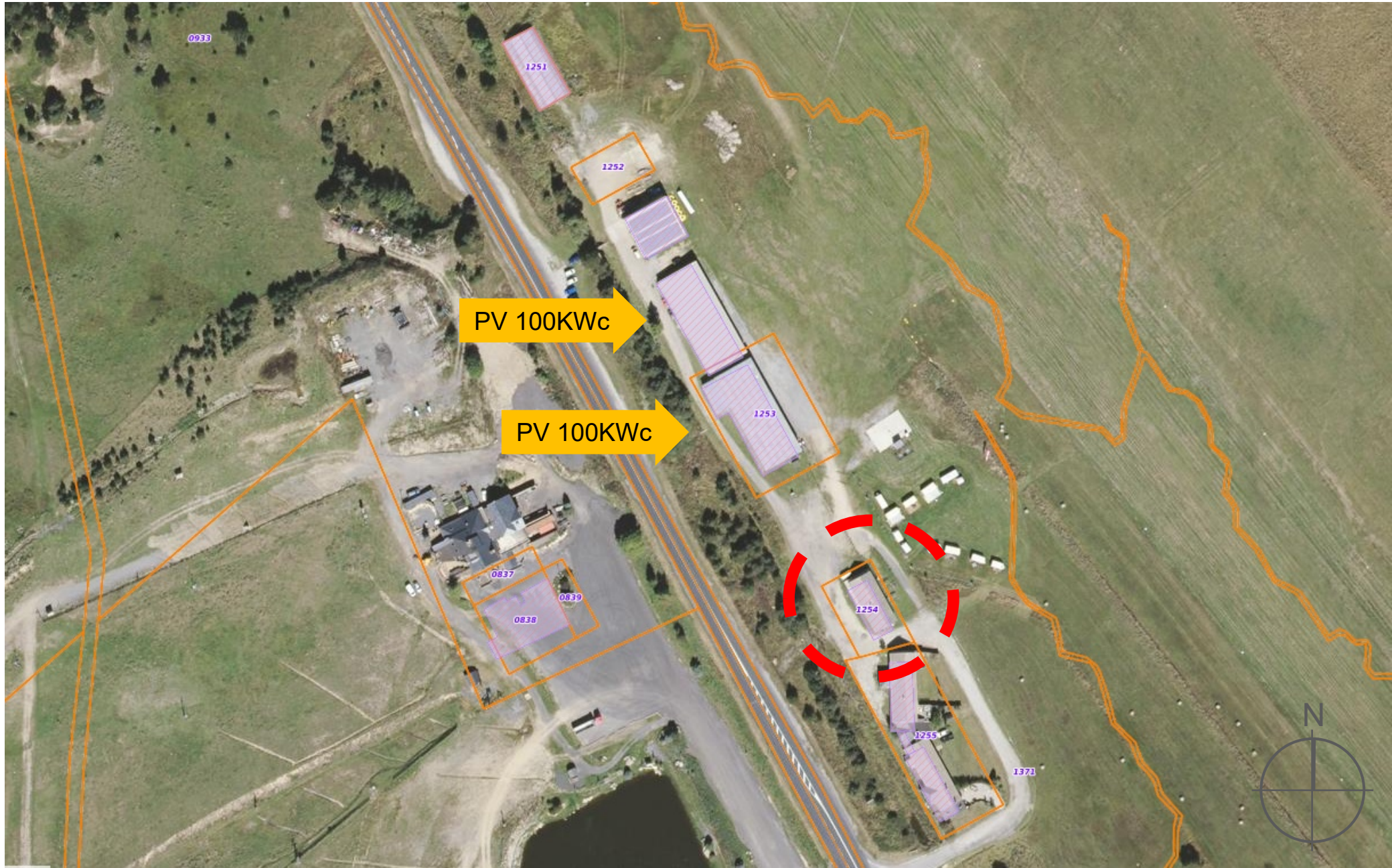
USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020

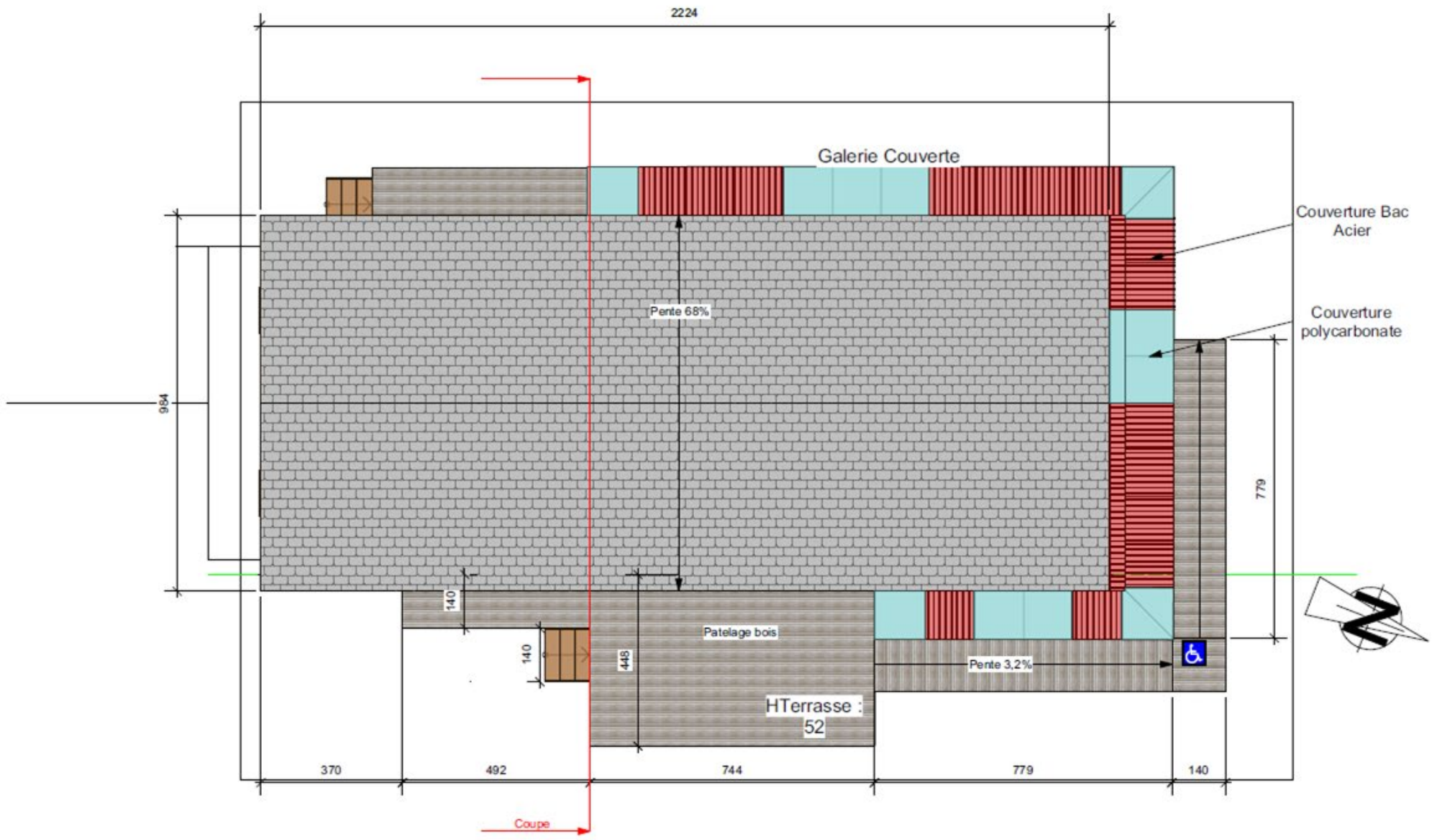


Rénovation de l'espace de vie Aérodrôme de la Quillanne, La Llagonne Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Argent**
 Version référentiel : **V3.3.1**
 Grille : **Résidentiel**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
 Philippe Guigon (Netallia) /
 Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
 Dernière mise à jour :
 10/12/2020

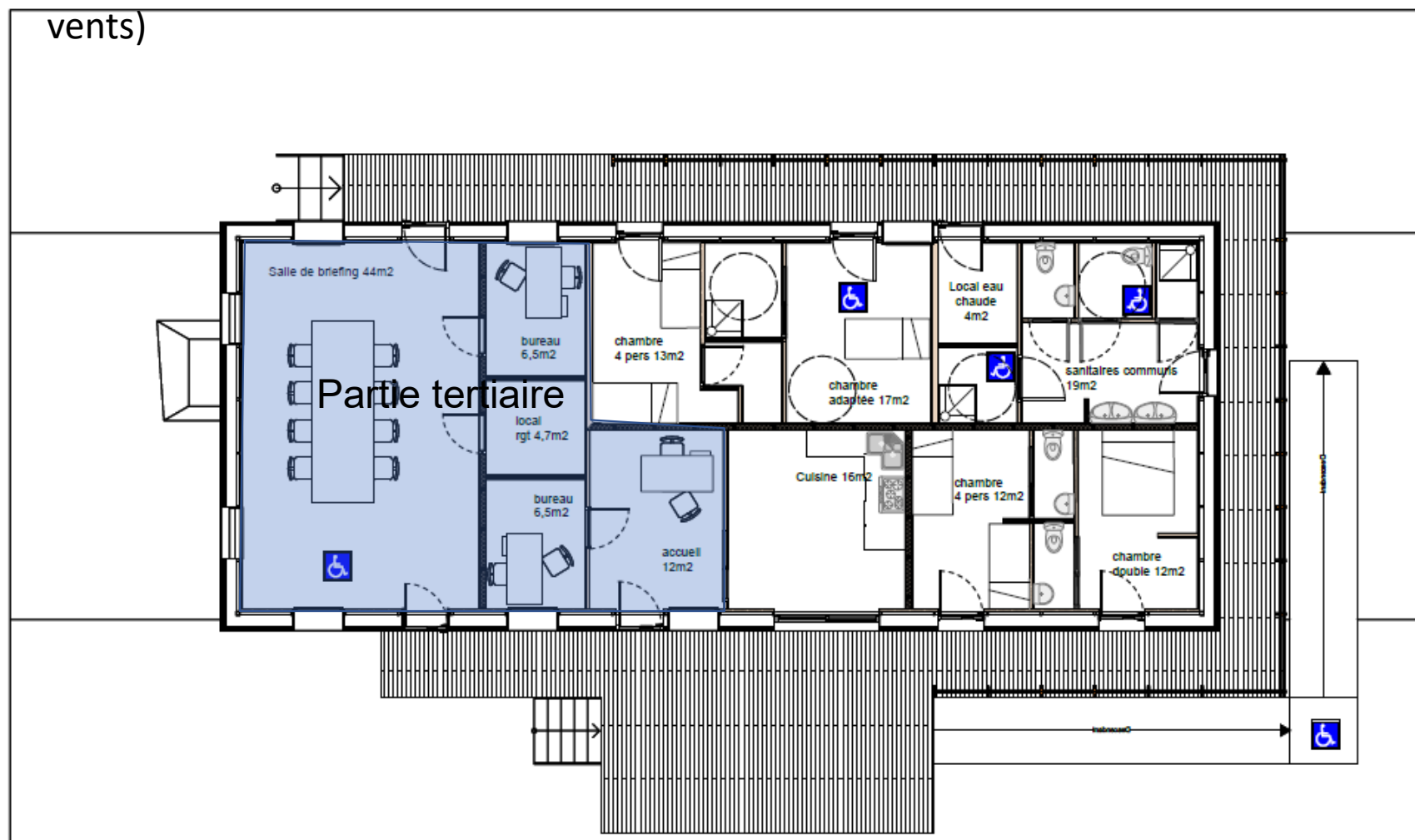
Plan de toiture





Plan

Réaménagement intérieur, création d'une galerie couverte pour optimiser les surfaces et pour apporter un plus en fonctionnement hivernal (protection aux vents)



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

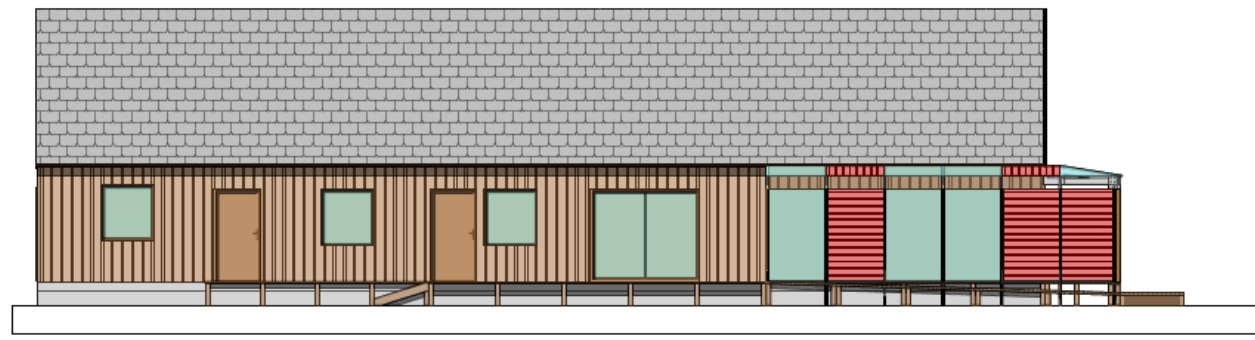
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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

Elévations

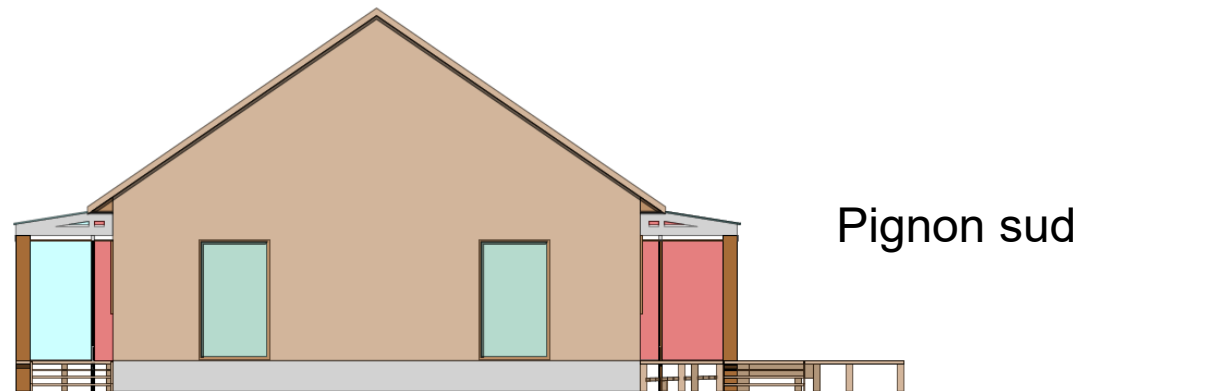


Façade Est

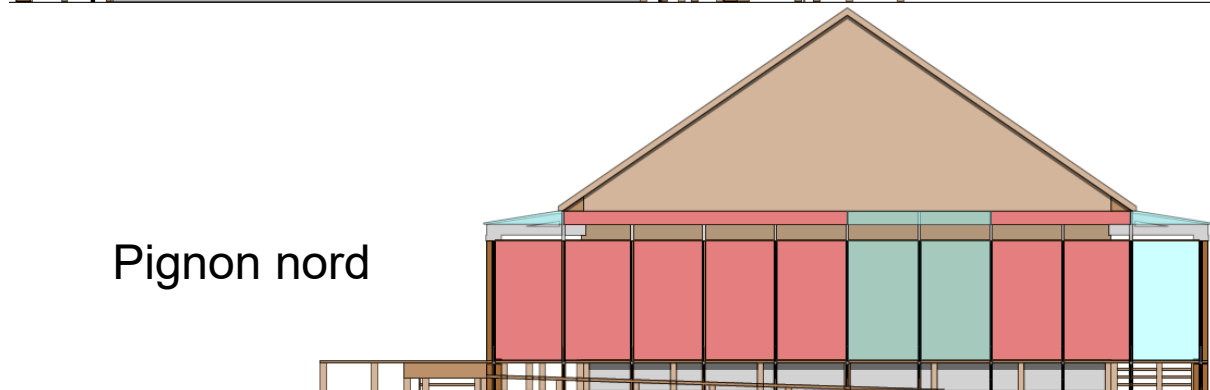


Façade Ouest

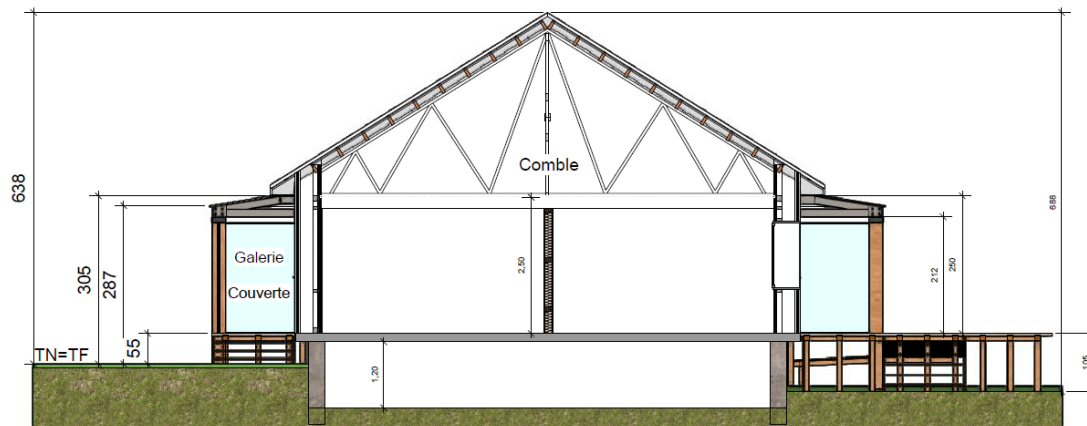
Elévations suite



Pignon sud



Pignon nord



Coupe

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



Fiche d'identité

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

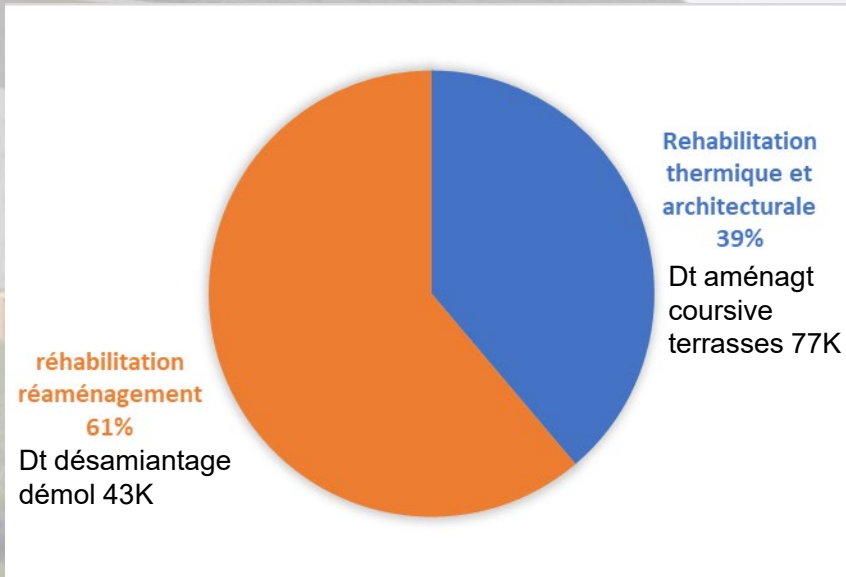
Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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

Typologie	<ul style="list-style-type: none"> • TERTIAIRE • HEBERGEMENT
Surface	• 208 m ² SRT
Altitude	• 1710 m
Zone clim.	• H3
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> • BR1 • CATEGORIE CE1
Consommation d'énergie primaire	<ul style="list-style-type: none"> • Cep initial : 527,9 kWh_{EP}/m².an • Cep rénov : 58,43 kWh_{EP}/m².an • (gain 85 %) sans PV – Issu STD • TRI réno energ. : - de 15 ans
Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> • Oui. Revente totale Intégration simplifiée • 200KWc • Panneaux monocristallins
Simulation thermique dynamique	<ul style="list-style-type: none"> • STD réalisée dès esquisse • Conforme pré-requis niveau Argent
Analyse du cycle de vie	• ACV en cours

Planning travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Début : 05/2021 • Fin : 11/2021
Budget prévisionnel HT	<ul style="list-style-type: none"> • Budget Pvl Travaux rénovation et réaménagement : 428k€HT • Coût au m²: 2060€HT • Coût VRD: 6,4 k€HT • Coût Honoraires: 40,5 k€HT • Coût total au m²: 2337€HT



Le projet à travers les thèmes BDO



CONCEPTION

bdo ARGENT

USAGE

non évaluée à ce jour

RÉALISATION

non évaluée à ce jour

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



www.envirobat-oc.fr



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



Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET



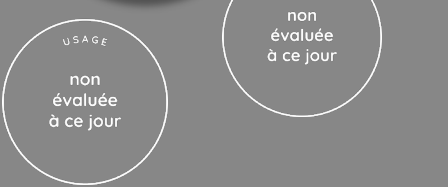
Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Gestion de projet

Une commune de 229 Habitants aux moyens financiers très faibles.

Un projet **ambitieux soutenu par la PFT 11-66 :**



- l'écriture d'un marché CREM
- un premier support de diffusion technologique
- un outil de formation :



Agence de Développement Économique

Les étapes du projet:

- Mai 2016 : Maquette BIM réalisée par le Lycée de Prades
- Février 2017 : Soutien du Crédit Agricole financement de la réalisation d'une esquisse
- Février 2018 Etablissement du programme et lancement du **Marché Global de Performance** avec les services de l'Etat (contrôle de légalité de la Préfecture)
- Septembre 2018 concours remporté par le GME SELVEA/ECOTYPE
- Juin 2020 Conclusion du dialogue compétitif
- septembre 2020 Ordre de service 1^{ère} tranche (conception)



SUD MÉDITERRANÉE

Rénovation de l'espace de vie Aéroport de la Quillanne, La Llagonne Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Le projet à travers les thèmes BDO

Gestion de projet – Le Groupement du MGP Marché Global de Performance

SELVEA Entreprise Générale
Mandataire du GME

MIREIO: Garant de la Performance énergétique
Exploitation - maintenance

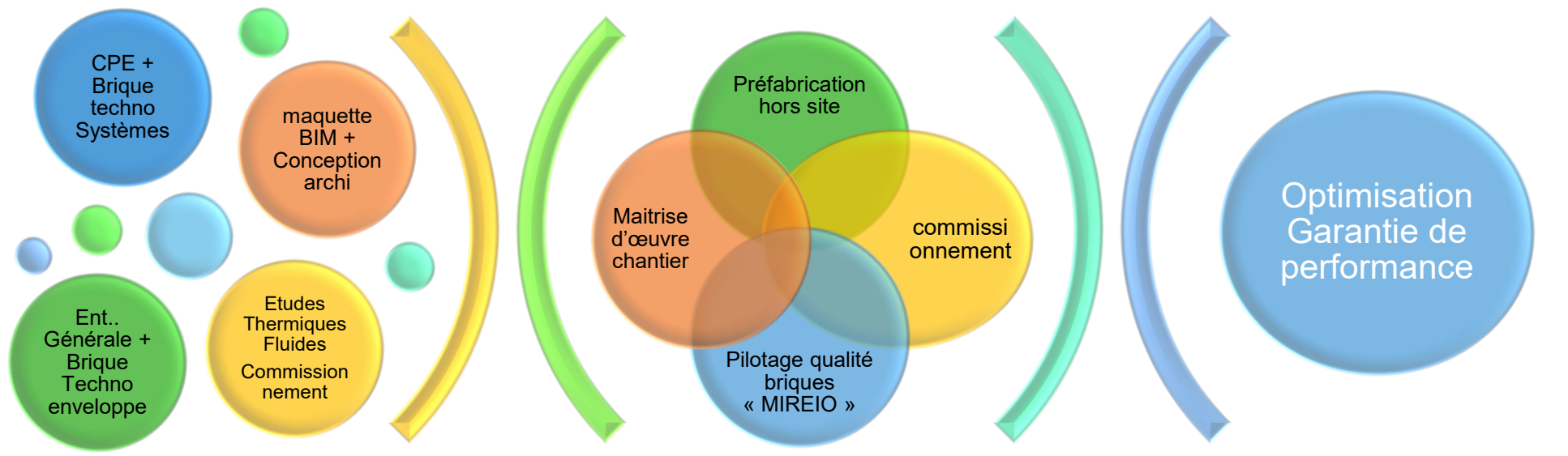
ECOTYPE Architecte.

NETALLIA BE Thermique & Fluide

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



Conception

Réalisation

Exploitation



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE



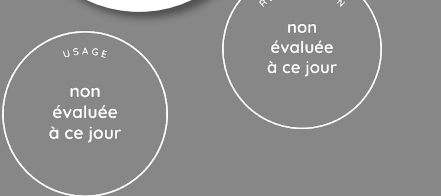
Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ECONOMIE

Valeur diffusion technologique:

. **diffuser la connaissance** et **accroître les compétences régionales** en matière de **rénovation énergétique, numérisation et BIM**

. **Impliquer** les Ecoles d'ingénieurs (INSA Sup EnR), Les partenaires institutionnels (CMA, CCI, FFB),

. **Former** dans le référentiel de l'enseignement secondaire (EPLE : du Bac Pro au BTS, CFA du bâtiment)

Rénovation de l'espace de vie Aéroport de la Quillanne, La Llagonne Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Argent**

Version référentiel : **V3.3.1**

Grille : **Résidentiel**

Type de travaux : **Réhabilitation**

Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :

Philippe Guigon (Netallia) /

Vincent Meyrignac (ECOTYPE)

Dernière mise à jour :

10/12/2020



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



Michel BENASSIS, Paul CARITE, Henri CASTANET

Le plaisir de vous inviter à la conférence : La révolution Numérique dans la Construction

À 18h, le Mardi 3 Juillet 2018

Au Siège social du Crédit Agricole Sud Méditerranée

CLIQUEZ ICI POUR RÉPONDRE À L'INVITATION



Invitation flyer for 'La rénovation numérique du bâtiment...' event on May 18, 2017. Includes logos for Réseau Energie Habitat, FARO, and various partners like INSA Sup'EnR and Université Perpignan.



Footer banner for INSA Sup'EnR Toulouse and Université Perpignan, featuring 'Projet DIGI -BTP Teaser MOOC' text.



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ECONOMIE

Valeur diffusion technologique

- « **démonstrateur** de la rénovation **numérique** de l'habitat »

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020





Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

Problématiques économiques

1°/ Peu de moyens à l'échelle de la commune

2°/ coût main d'œuvre + 30 à 40% / projet en plaine liés pour partie aux intempéries

3°/ projet couteux quel que soit la solution retenue (déconstruction complexe avec amiante, restructuration lourde des locaux, structure type Phénix)

4°/ des enjeux énergétiques : **l'objectif d'une Région à énergie positive qui doit poser les problèmes de production mais aussi de consommation !**

D'où la problématique de **« la rénovation de l'habitat individuel »**

Solutions apportées:

1°/ un MGP pour garantir la performance, réduire et maîtriser le coût du projet

2°/ une solution technologique « hors site » afin de réduire les coûts et la durée d'intervention

3°/ concession d'un bail emphytéotique sur la toiture des 2 hangars afin de réhabiliter la toiture et obtenir une soulte concourant au financement du projet de rénovation

4°/ concours de divers financement et subventions permettant d'assurer la couverture de **80%** du programme

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

Participe au **développement économique** de la commune (classée ZRR)

S'intègre dans la vocation **démonstratrice des EnR de la Cerdagne** (Fours solaires de Mont-Louis & Odeilló, Thémis à Targasonne , centrale à concentration de Llo,...)

Concourt au **développement de l'offre touristique** en été et intersaison



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

Le concept MIREIO

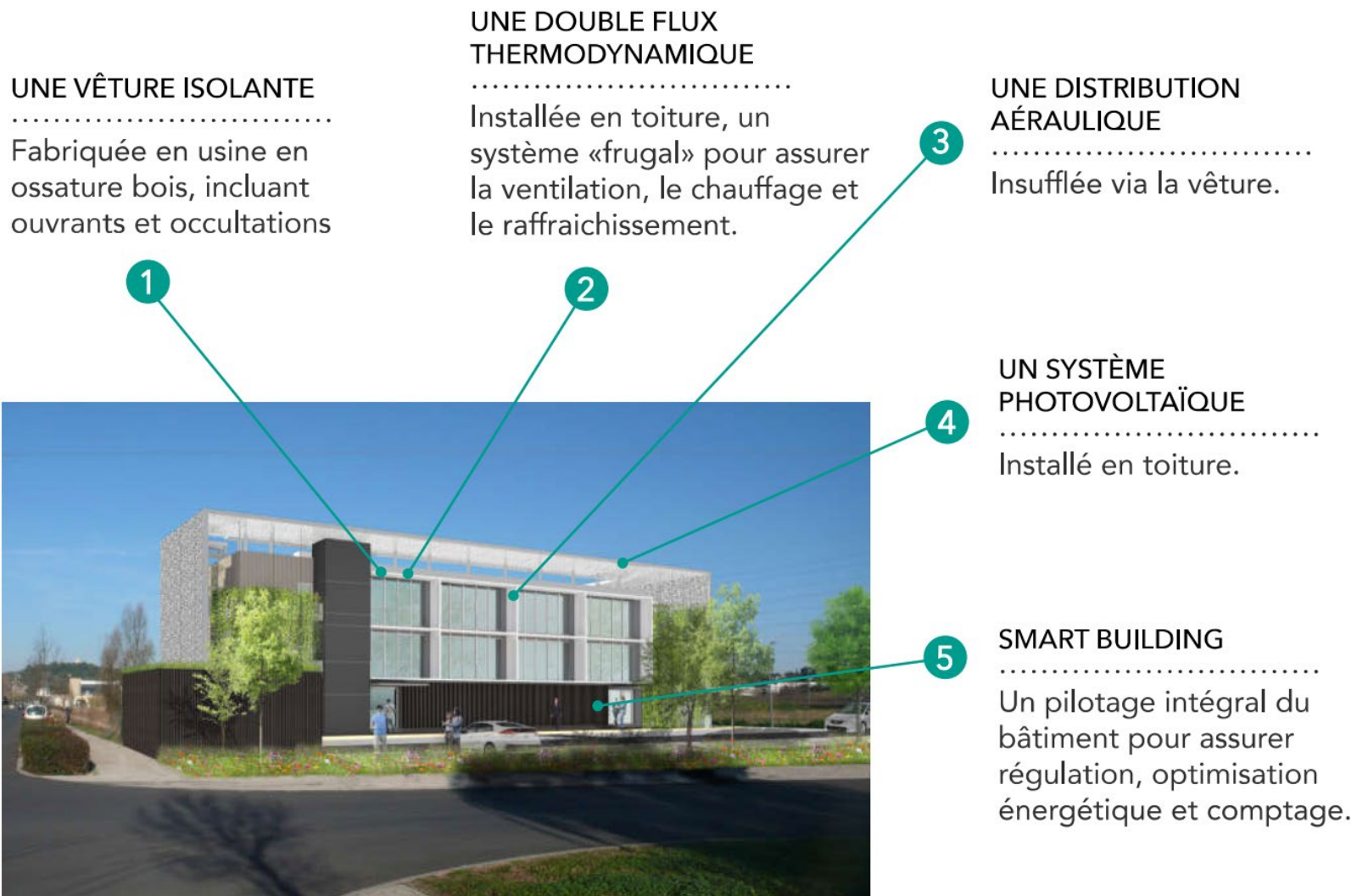
Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



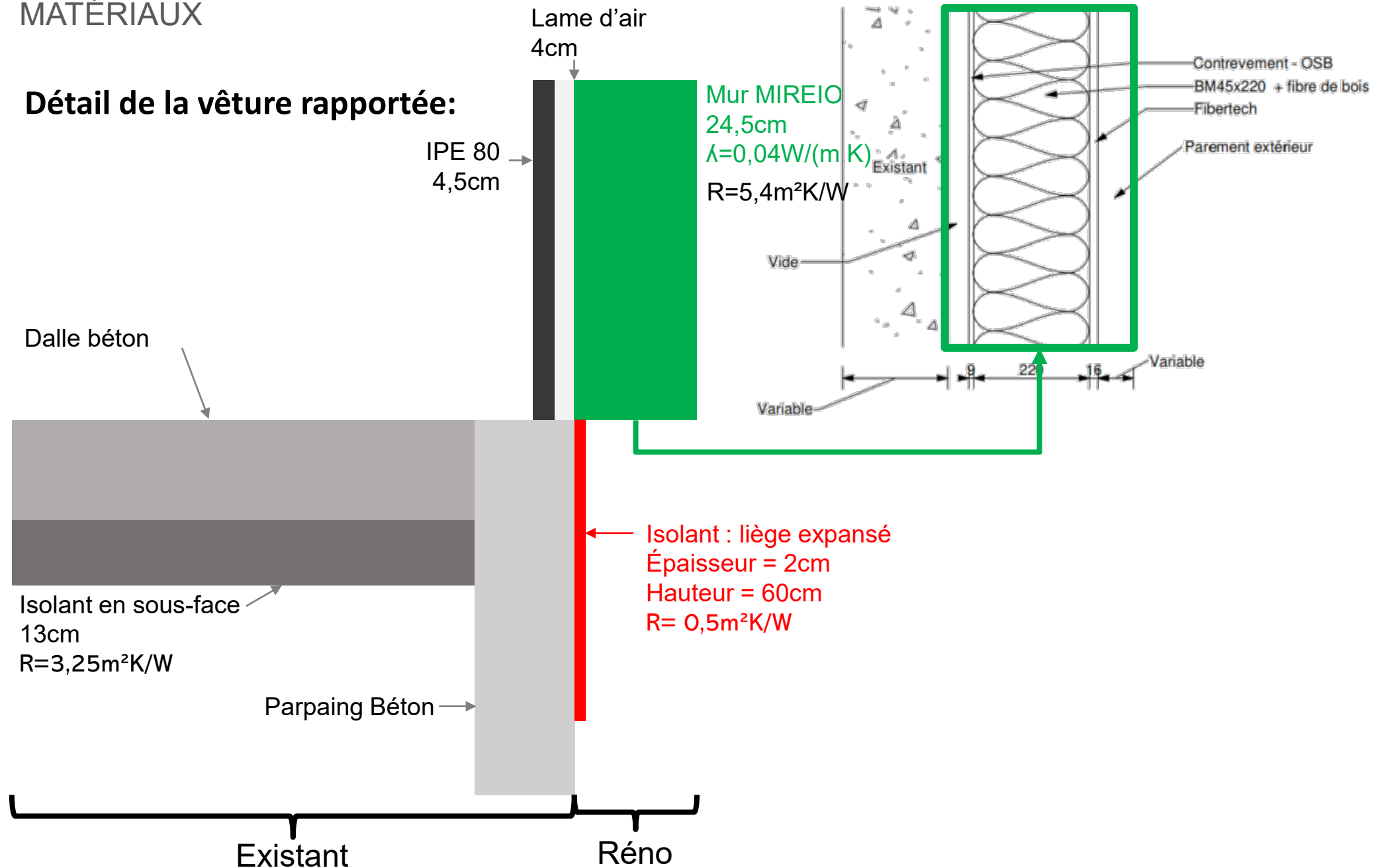
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

Détail de la vêtture rapportée:





USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

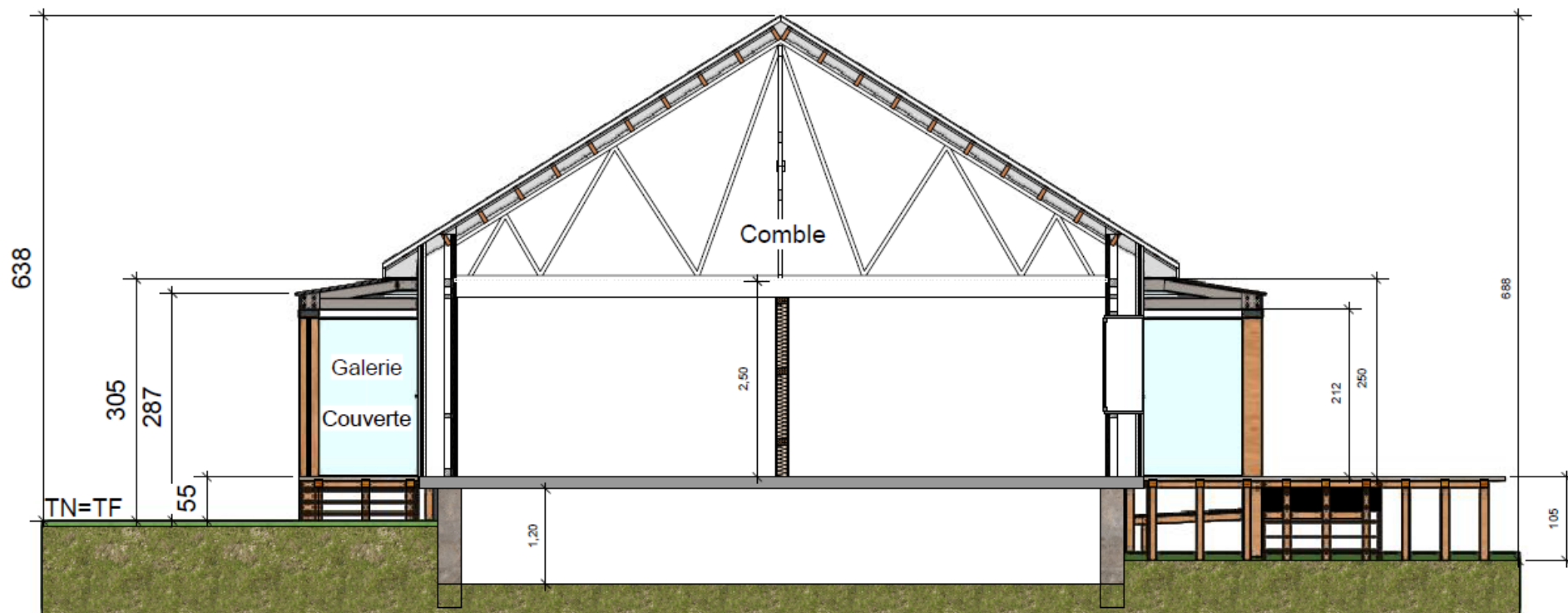
Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



Déconstruction et de réutilisation des matériaux de façade en remblai



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



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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

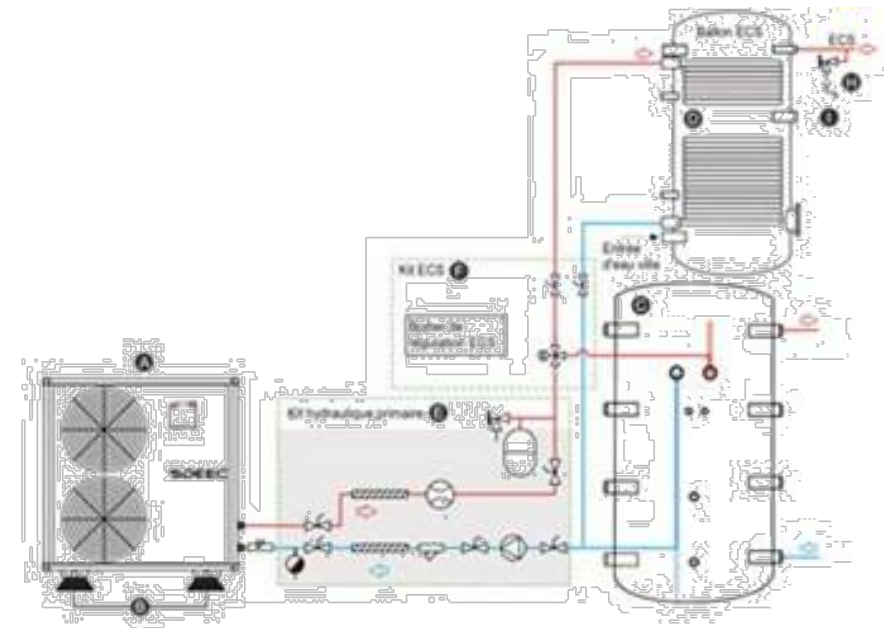
Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

1/ solution de chauffage/ventilation basée sur système double flux thermodynamique couplé

2/ production d'ECS assurée par une PAC air/eau assurant également le rôle de Batterie chaude pour la DF thermodynamique

4/ Une production photovoltaïque de 2x100 kWc en revente totale



Résultats:

Budget annuel d'énergie	14 461 €	2 198 €
Economie annuelle [€]	12 263 €	
Gain énergétique	84%	



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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.

Chauffage

- Double Flux Thermodynamique marque CLIMA, modèle 19
- Batterie chaude eau/air en tête sur PAC double service

Refroidissement

- Utilisation possible de la double flux thermodynamique en « écrêtage » ... scénario 2040

Éclairage

- Éclairage à LED
- Puissance 2 à 6 W/m²
- Gestion manuelle

Ventilation

- Double flux thermodynamique.type RTFM 19

Eau chaude sanitaire

- ECS ballon sur circuit PAC air/eau mutualisée avec le préchauffage air entrant DFT

Production d'énergie

- PV : kit 200 KWc
- Production annuelle estimée: 257000 KWH
- Revente totale,



Le projet à travers les thèmes BDO

EAU



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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

Equipements à économiseur d'eau

Maintien de la pelouse préalpine, aucune imperméabilisation supplémentaire





Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

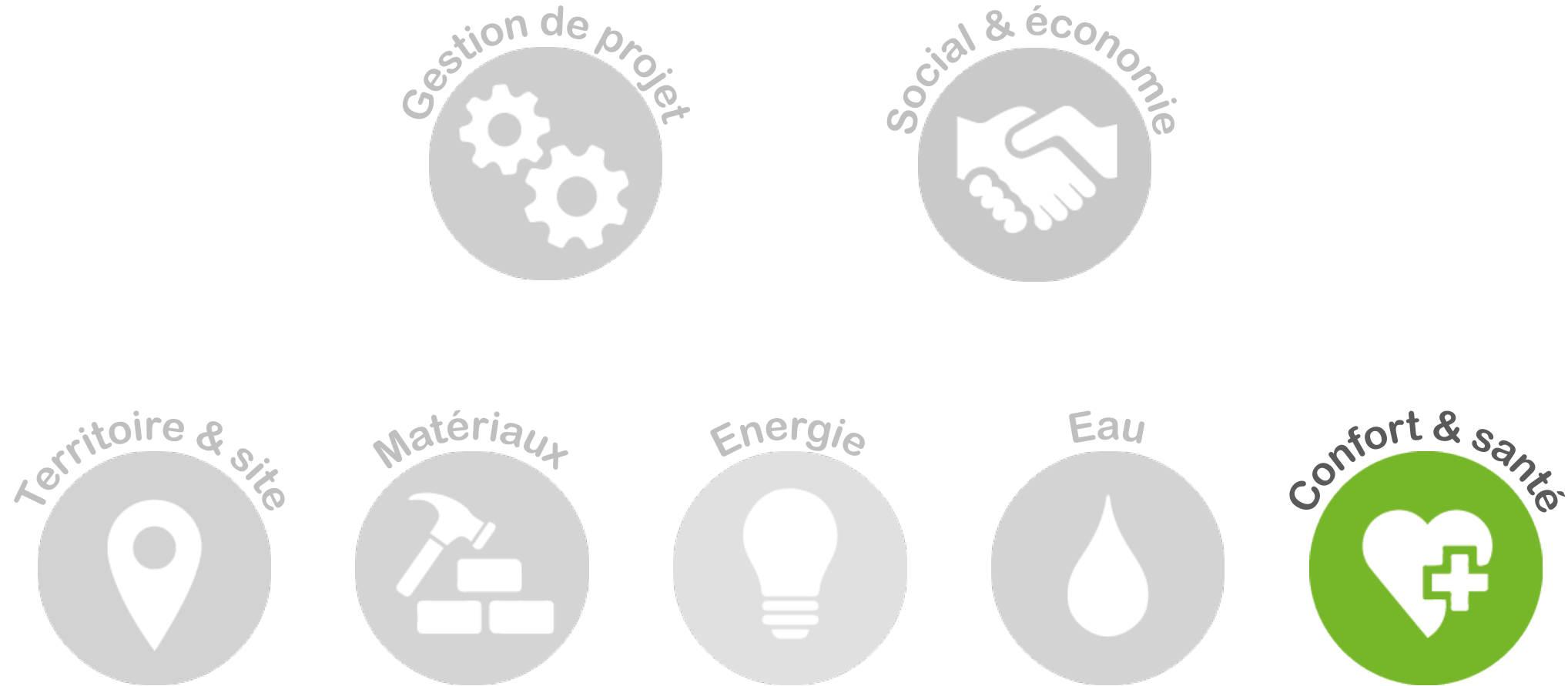
Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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





Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTE

- ✓ Suppression inconfort hiver
- ✓ Suppression pathologies liées à la condensation
- ✓ Suppression nuisances olfactives
- ✓ Amélioration de la qualité d'air intérieur

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Pour conclure

- Un gestion de projet en full BIM avec un marché global MGP
- Pour un bâtiment qui va être un support :
 - pédagogique (sportif, numérique)
 - touristique
 - d'insertion
- Qui refuse le choix de la facilité déconstruction / reconstruction.
- Avec un montage de projet difficile
- Dont la réhabilitation énergétique est amortie sur 20 ans

Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



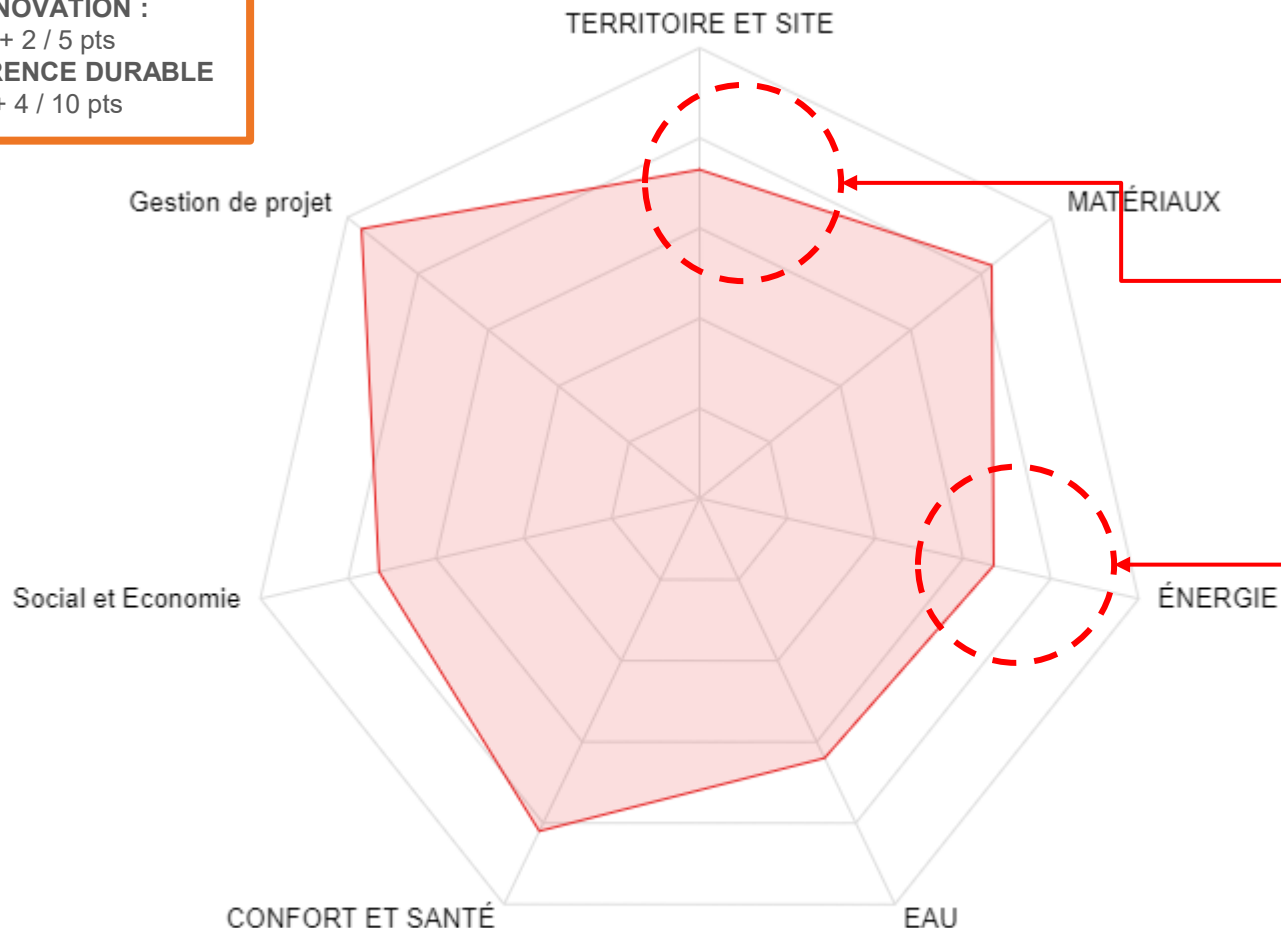
Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



INNOVATION :
+ 2 / 5 pts
COHERENCE DURABLE
+ 4 / 10 pts



Le côté démonstrateur sur plusieurs points (innovation, rénovation performante en montagne, etc.) ne peut être valorisé à l'échelle du territoire

Le système mis en place ne peut être valorisé par la grille alors qu'il est très performant et dans une logique Négawatts

Rénovation de l'espace de vie Aérodrôme de la Quillanne, La Llagonne Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Innovation : Points à valider en commission

5 points demandés pour;

Montage et expérimentation d'un marché type MGP Marché global de Performance (cf taille du projet)

Fédération des acteurs / démonstrateur de la rénovation en secteur de montagne

Utilisation de la maquette numérique BIM de bout en bout sur un projet de type résidentiel

Innovation au travers d'un système « hors site » très performante et répliquable à l'échelle résidentielle

Compensation inadéquation de la grille BDO pour ce projet (1700m altitude, mixte accueil/tertiaire,...)



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)






Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE	MOA DÉLÉGUÉE	UTILISATEURS	AMO / AMU
Mairie La Llagonne (66)  La Llagonne	66  11-66 plateforme technologique Indusnum@éco-innov	66 	66 34  

MARCHE GLOBAL DE PERFORMANCE

MANDATAIRE – ENTREPRISE PRINCIPALE	ARCHITECTE	SSEE Société de Service en Economie d'Énergie.	BET Thermique / Fluides
34 	66 	34 	34 



Rénovation de l'espace de vie Aérodrome de la Quillanne, La Llagonne Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



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



Merci pour votre attention



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ECONOMIE



Rénovation de l'espace de vie
Aérodrome de la Quillanne,
La Llagonne
Pyrénées-Orientales (66)

Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Argent**
Version référentiel : **V3.3.1**
Grille : **Résidentiel**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **69**

Accompagnateurs BDO :
Philippe Guigon (Netallia) /
Vincent Meyrignac (ECOTYPE)
Dernière mise à jour :
10/12/2020



www.envirobat-oc.fr



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