



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 21 juin 2019
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

PENJAT



Pas de certification demandée

Réponse à l'appel à projets NoWatt

Certificat d'Urbanisme Favorable

PENJAT AUCH
Gers
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
 Jacques LE BART - ENEIDE
 Dernière mise à jour :
 21/06/2019



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

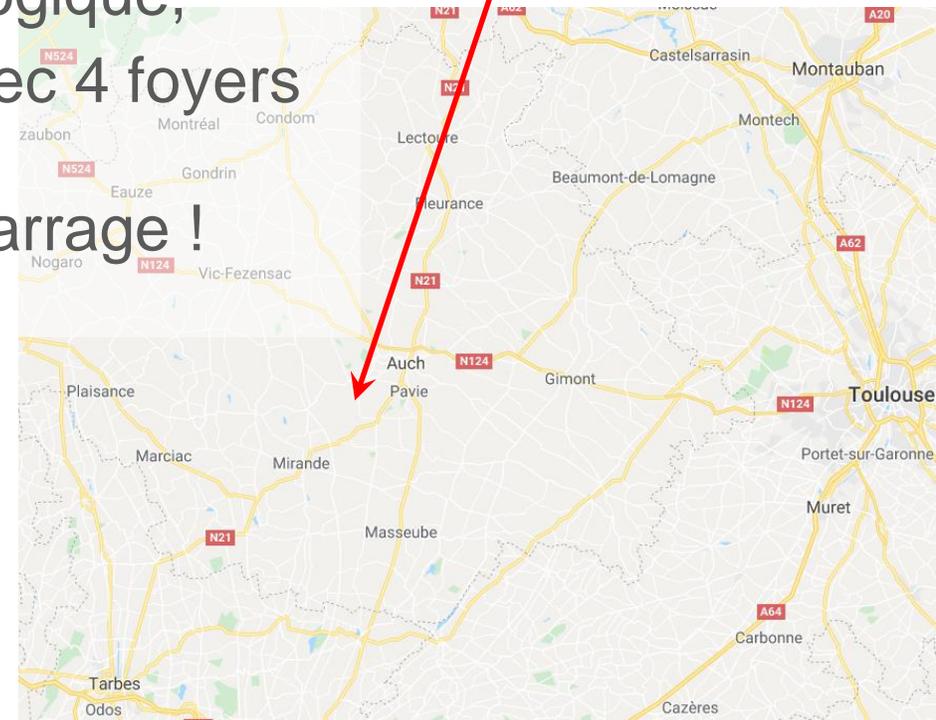
SCI Hügo Auch **Marie Pirot** **Enéide** **Jacques Le Bart (Enéide)**



Contexte / Genèse

- Un groupe d'habitants à constituer pour une démarche participative,
- Un mode d'habitat partagé, avec des moyens et des espaces mutualisés,
- Une réhabilitation qui mette en valeur la maison existante,
- Une conception bioclimatique et écologique,
- Un « budget logement » ordinaire, avec 4 foyers sur 5 non-imposables
- Le 508 chemin de Barran dès le démarrage !

C'est là !



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



www.envirobat-oc.fr

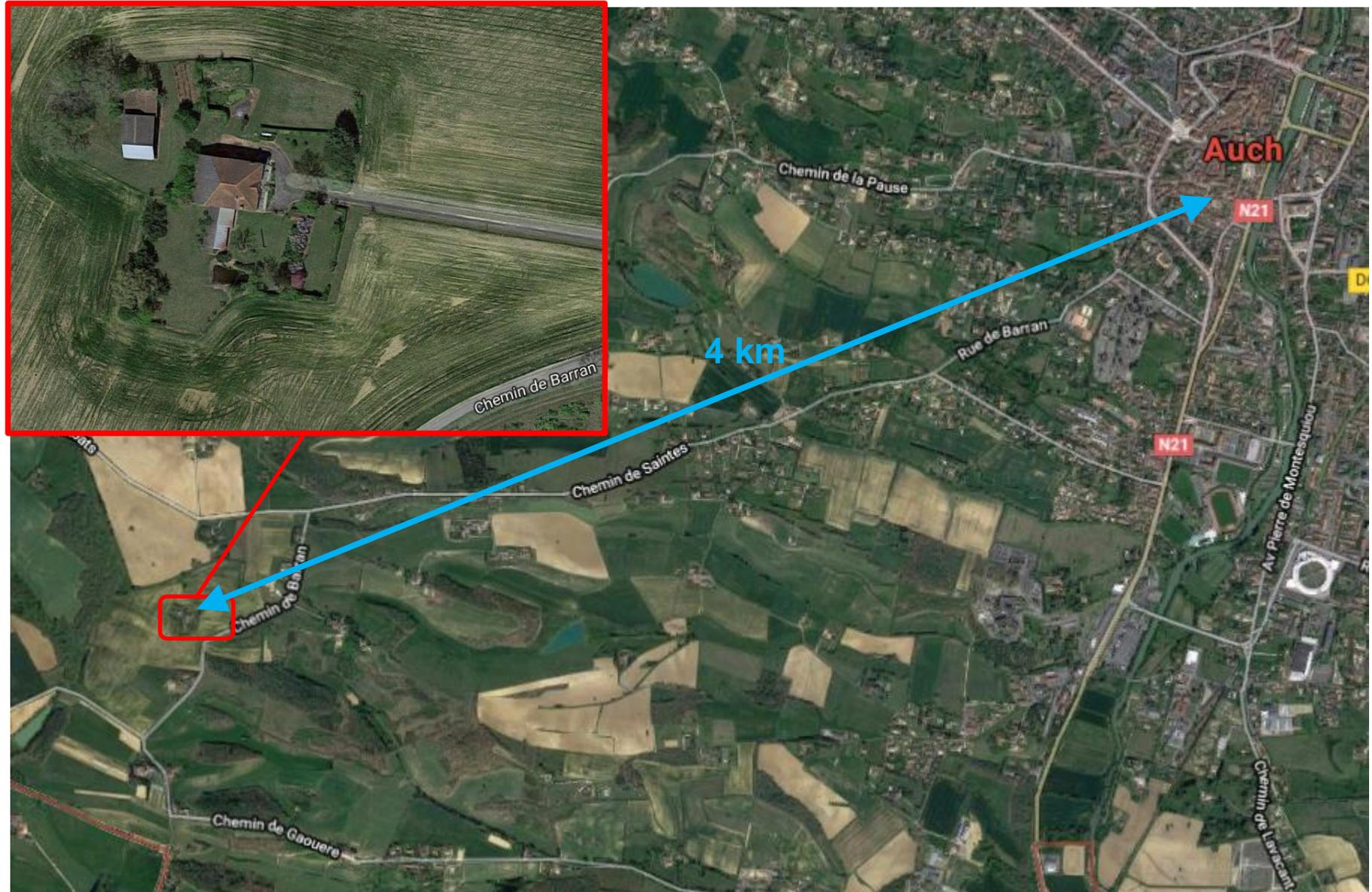


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Le projet dans son territoire

VUES SATELLITES



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



Le terrain et son voisinage



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019

Un bâti de 1820, agrandi à plusieurs reprises
Au milieu d'un environnement bio



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



Enjeu 1 : Respecter le bâti existant
réhabilitation complète dans le volume existant
conserver la « belle » façade Est inchangée (sans ravalement)

Enjeu 2 : Respecter le site
intervention minimaliste sur les extérieurs,
minimiser les externalités publiques en se limitant aux réseaux existants
(eau, électricité, tel).



Enjeu 3 : Utiliser des matériaux bio-sourcés dans le budget disponible

Enjeu 4 : Réussir les liaisons entre les matériaux existants (murs pierre, planchers et charpente bois) et les ajouts de matériaux neufs (ITE laine de bois, murs et cloisons ossature bois, enduits intérieurs en terre, réseaux intérieurs, menuiseries bois).



Enjeu 5 : Produire une part importante (>35%) de l'électricité consommée sur site, pour éviter un renforcement coûteux du réseau ENEDIS (maximum de 54 kva disponible sur site).

Enjeu 6 : Investir sur isolation thermique performante (ITE) pour un investissement modeste en chauffage (chaudière 15kw) et obtenir une consommation à faible cout (moins de 250 €/logt/an).

PENJAT
AUCH
Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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.



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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



Enjeu 7 : Confort d'été

Obtenir un confort d'été à moindre cout, uniquement par conception bioclimatique et puits canadien hydraulique.



Enjeu 8 : Installer des WC sec « sans eau ni sciure » dans tous les logements.



Enjeu 9 : Réaliser les travaux de réhabilitation avec un budget ordinaire, accessible à primo-accédant non imposable (objectif de 2 300€/m² finançable en PTZ ancien) pour permettre un groupe d'habitants intergénérationnel.

Enjeu 10 : Organiser une propriété collective (SCI d'Attribution) pour un usage partagé des communs (salle commune, chambre amis, buanderie, jardins, ateliers, compteurs ENEDIS et Eau potable), support d'un voisinage chaleureux, bienveillant, solidaire (absence de clôture et de segmentation du site).

Enjeu 11 : Se contenter d'une consommation modeste pour éviter un renforcement (coûteux) du réseau d'eau existant (pas d'impact sur externalité publique), et gérer la réserve de 60m³ de défense incendie avec les eaux pluviales dans une mare.

Enjeu 12 : Aménager un système de pédo-epuration par infiltration pour éviter tout rejet hors la parcelle, et conserver les effluents retraités en humification des terres pour le verger.



Enjeu 13 : Démarche participative

Définition des communs, 5 logements « sur mesure », une gestion de la décision au consentement, une pratique collective de la maitrise d'ouvrage et des usages.

Enjeu 14 : Conduite dynamique du projet immobilier pour emménager 3 ans après la première réunion publique (oct. 2017).

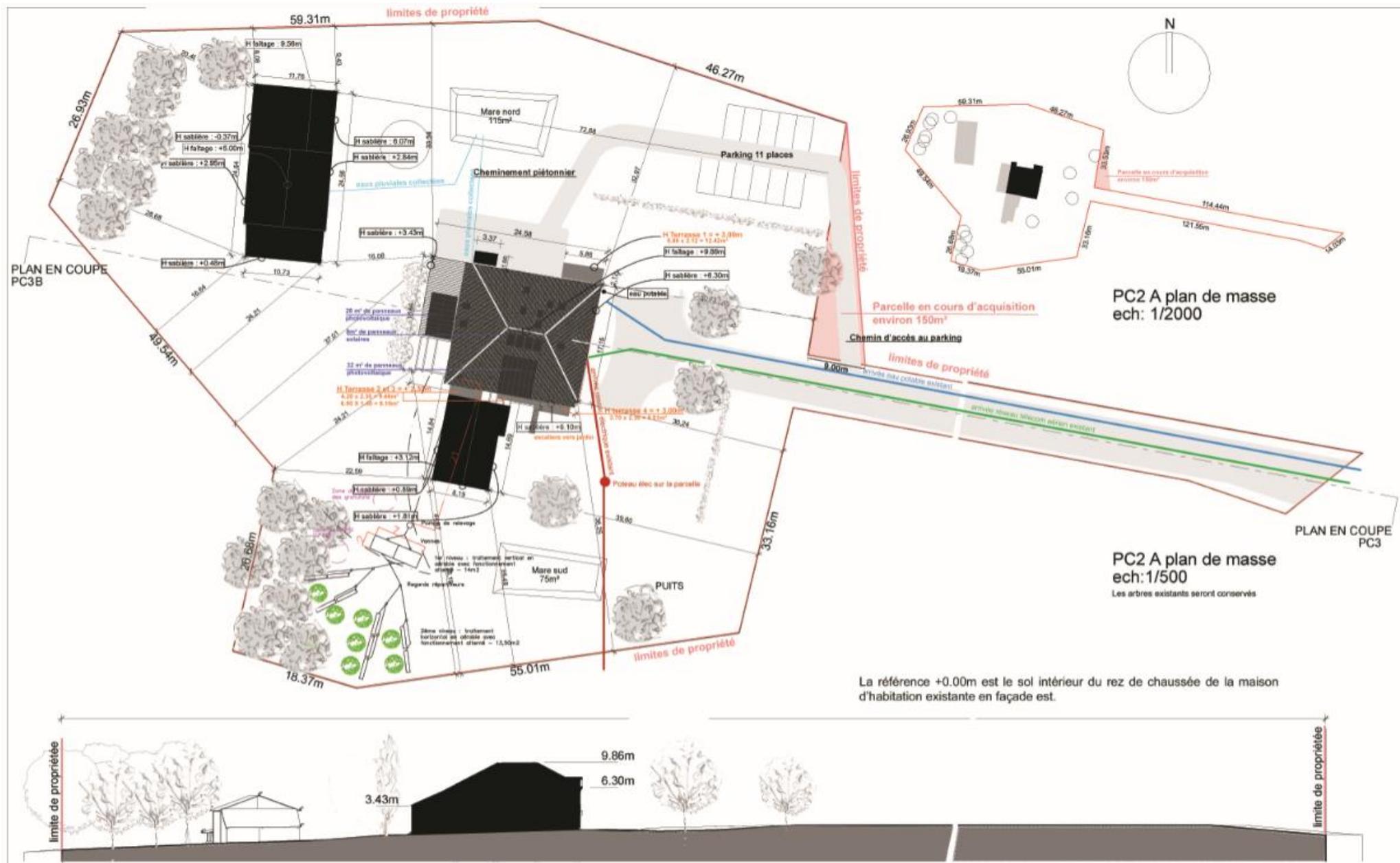
Plan masse

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

PENJAT AUCH Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019





Le programme

- 5 logements en accession (T3 au T4)
- 2 logements locatifs (T1 et T2)
- un habitat mobile (roulotte)
- un local d'accueil (cabinet)

Et des locaux communs :

- une salle commune
- une chambre d'amis
- buanderie, atelier, garage, et jardins partagés

Pour environ 600 m² de planchers réhabilités

PENJAT
AUCH
Gers

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Logements collectifs**

Type de travaux : **Réhabilitation**

Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :

Jacques LE BART - ENEIDE

Dernière mise à jour :

21/06/2019



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.



Rez de chaussée

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

PENJAT AUCH Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



- LEGENDE**
- Murs séparatifs MOB int, acoustiques
 - Murs MOB extérieurs à construire
 - Percements à créer dans murs maçonnés
 - Ouvertures existantes à boucher



1^{er} étage



vide sur garage



LEGENDE

-  Murs séparatifs MOB int. acoustiques
-  Murs MOB extérieurs à construire
-  Percements à créer dans murs maçonnés
-  Ouvertures existantes à boucher



**PENJAT
AUCH
Gers**

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.31**

Grille : **Logements collectifs**

Type de travaux : **Réhabilitation**

Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :

Jacques LE BART - ENEIDE

Dernière mise à jour :

21/06/2019



www.envirobat-oc.fr





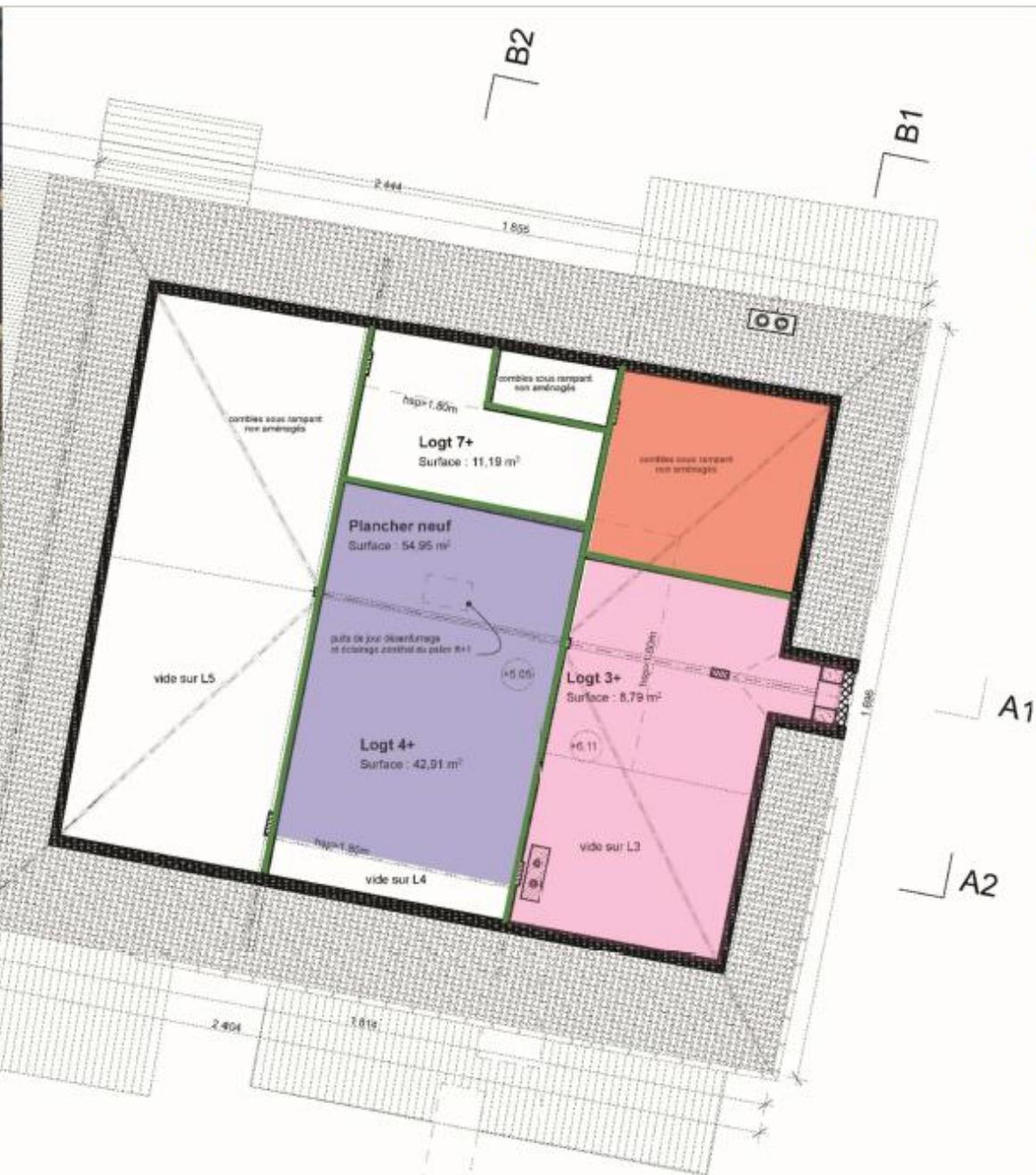
2e étage

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

PENJAT AUCH Gers
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
 Jacques LE BART - ENEIDE
 Dernière mise à jour :
 21/06/2019

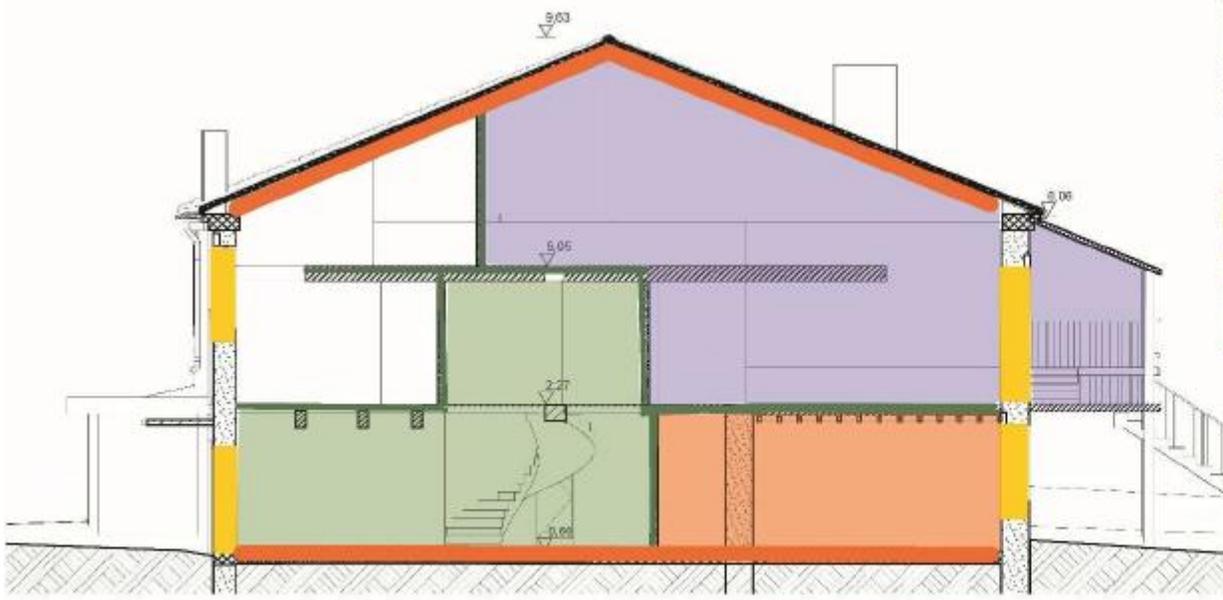


- LEGENDE**
- Murs séparatifs MOB int. acoustiques
 - Murs MOB extérieurs à construire
 - Percements à créer dans murs maçonneries
 - Ouvertures existantes à boucher



Coupes

-  Murs séparatifs MOB int. Acoustiques et planchers
-  Murs MOB extérieurs à construire
-  Percements à créer dans murs maçonnés
-  Ouvertures existantes à boucher
-  Isolation thermique à fort déphasage



coupe B2

**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



Coupes

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour



coupe A2

PENJAT AUCH Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



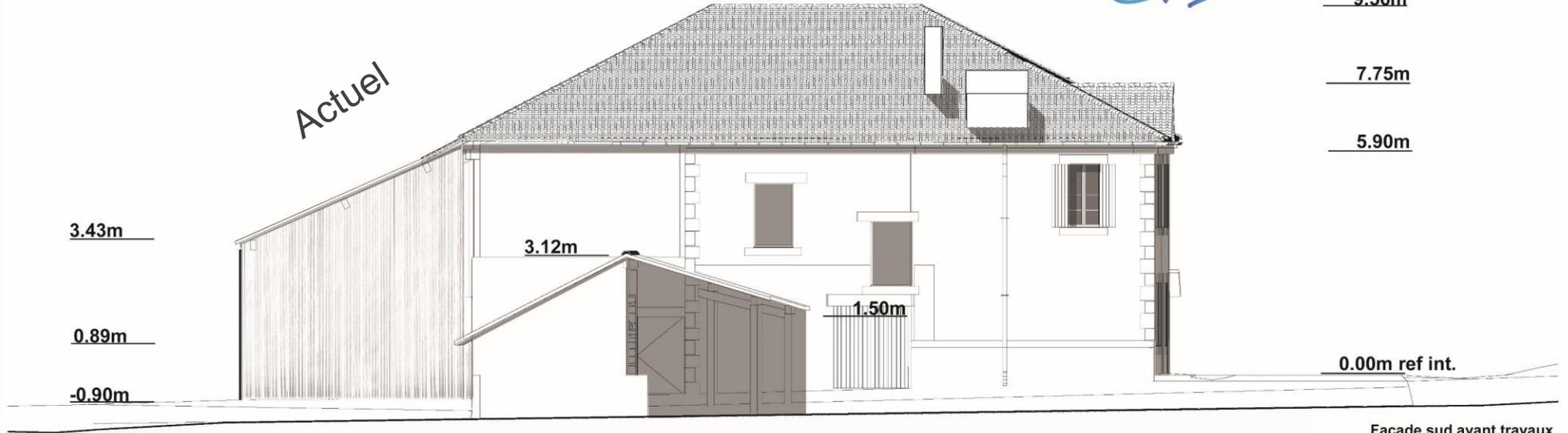
www.envirobat-oc.fr



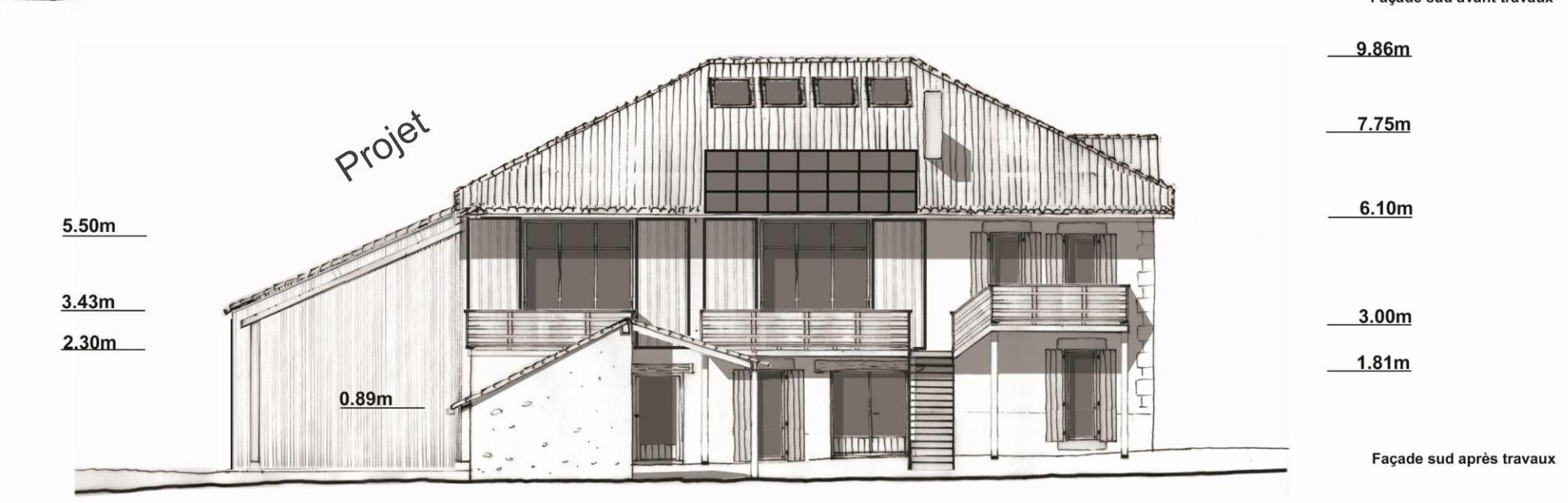
Les actions d'Environnement Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.

Façade Sud

MARIE PIROT
Architecte DPLG
N° ordre : 07 40 21 96 50 105 297 000 29
18 rue de La Convention
32000 AUCH 06 68 36 77 04



Façade sud avant travaux



Façade sud après travaux

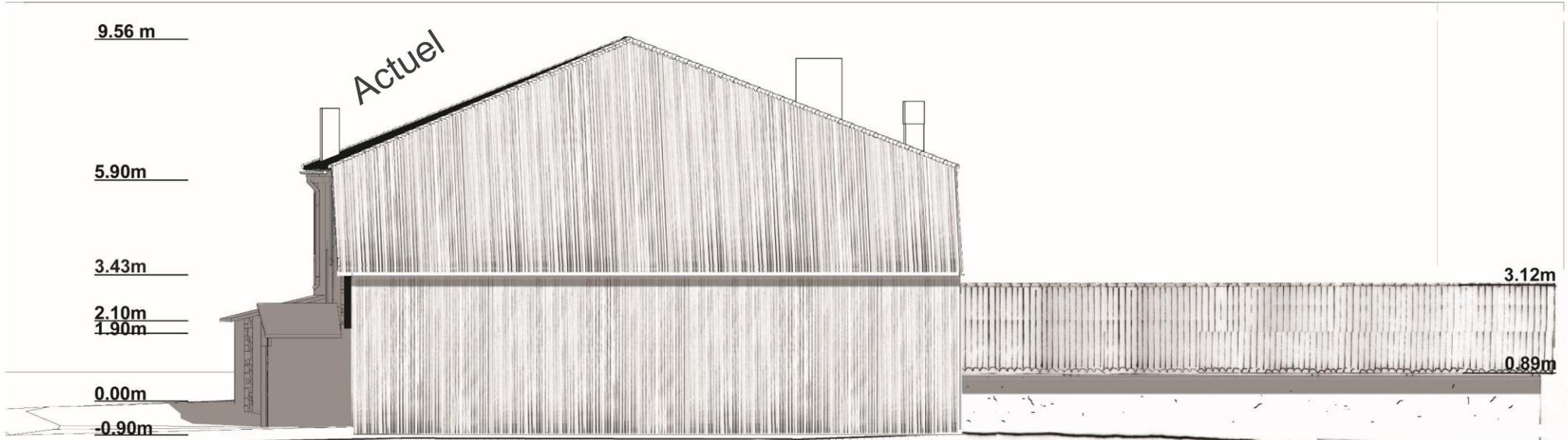
Ouvrage : Rénovation et division de la maison d'habitation		Maitre d'ouvrage : SCI HUGO AUCH - A Penjat 508 Chemin de Barran 32 000 AUCH	Maitre d'oeuvre : Atelier d'architecture Marie Pirot 18 rue de La Convention AUCH
N° de plan : 7	Titre : PERMIS DE CONSTRUIRE	Date : 28/05/2019	
		PC5 Elévation sud avant et après travaux	
		Echelle : 1:100	



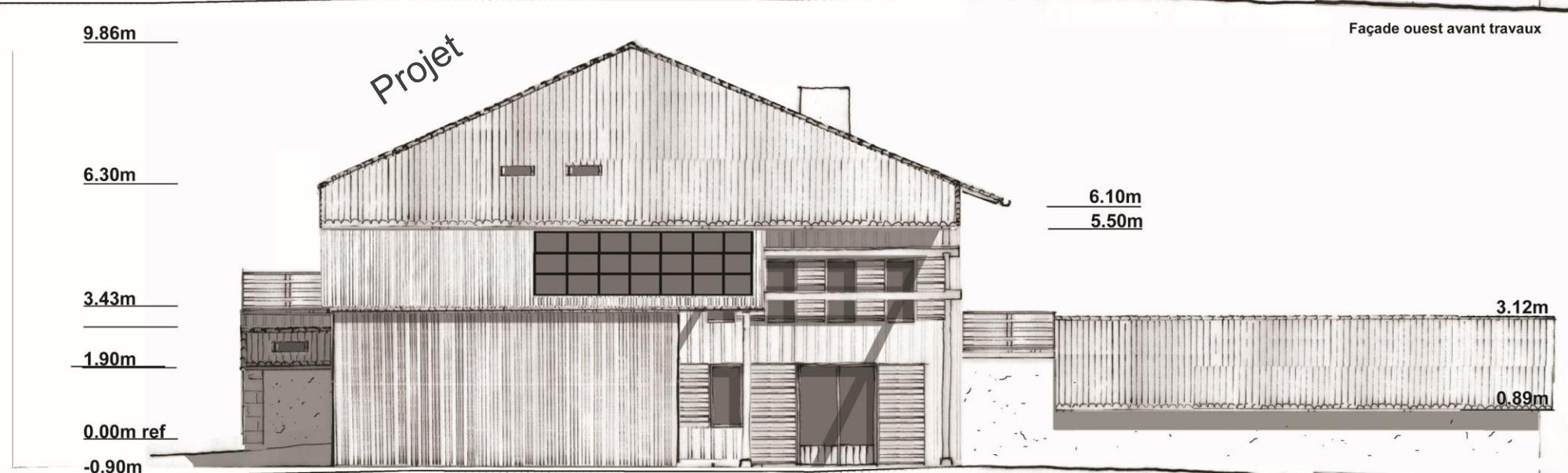
USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

Façade Ouest



Façade ouest avant travaux



Façade ouest après travaux

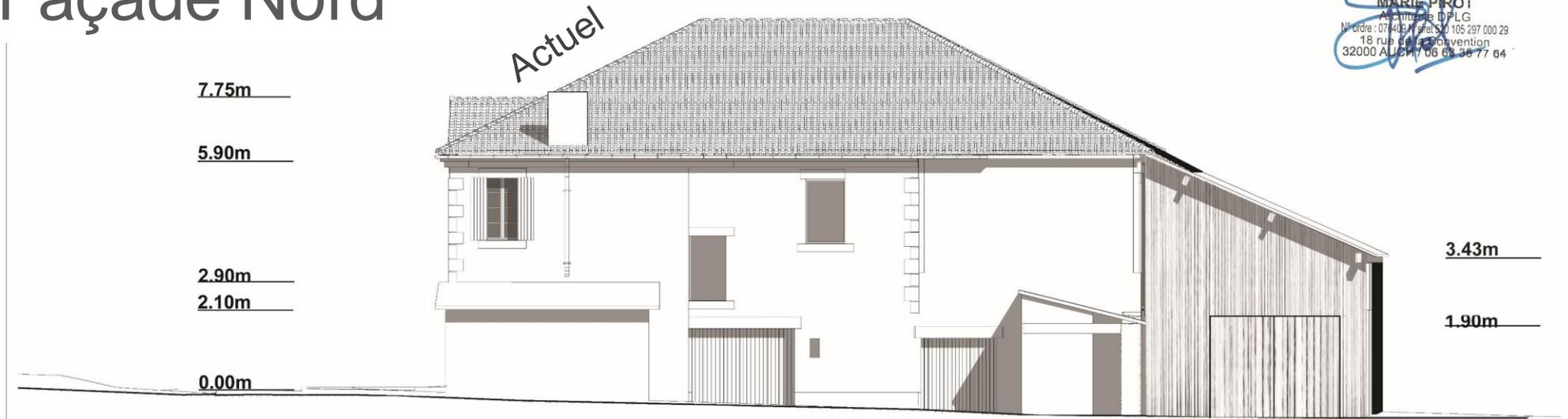
PENJAT AUCH Gers
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
 Jacques LE BART - ENEIDE
 Dernière mise à jour :
 21/06/2019

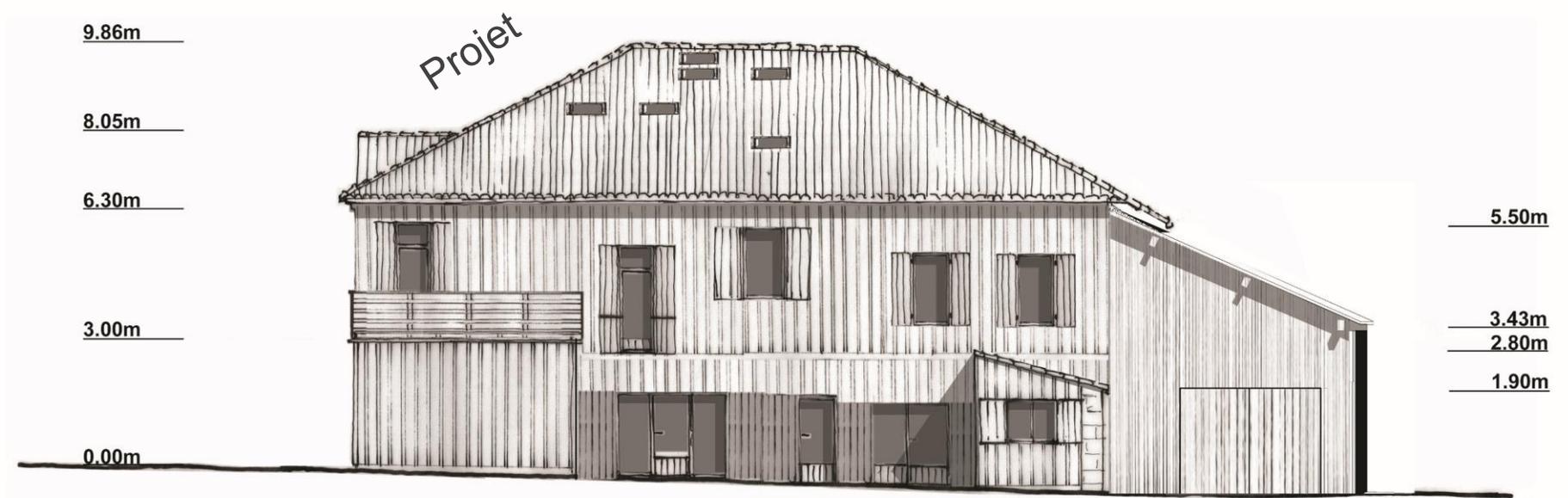


Façade Nord

MARIE PIROT
Architecte DPLG
N° ordre : 07403 / SIREN : 105 297 000 29
18 rue de La Convention
32000 AUCH 06 63 36 77 64



Façade Nord avant travaux



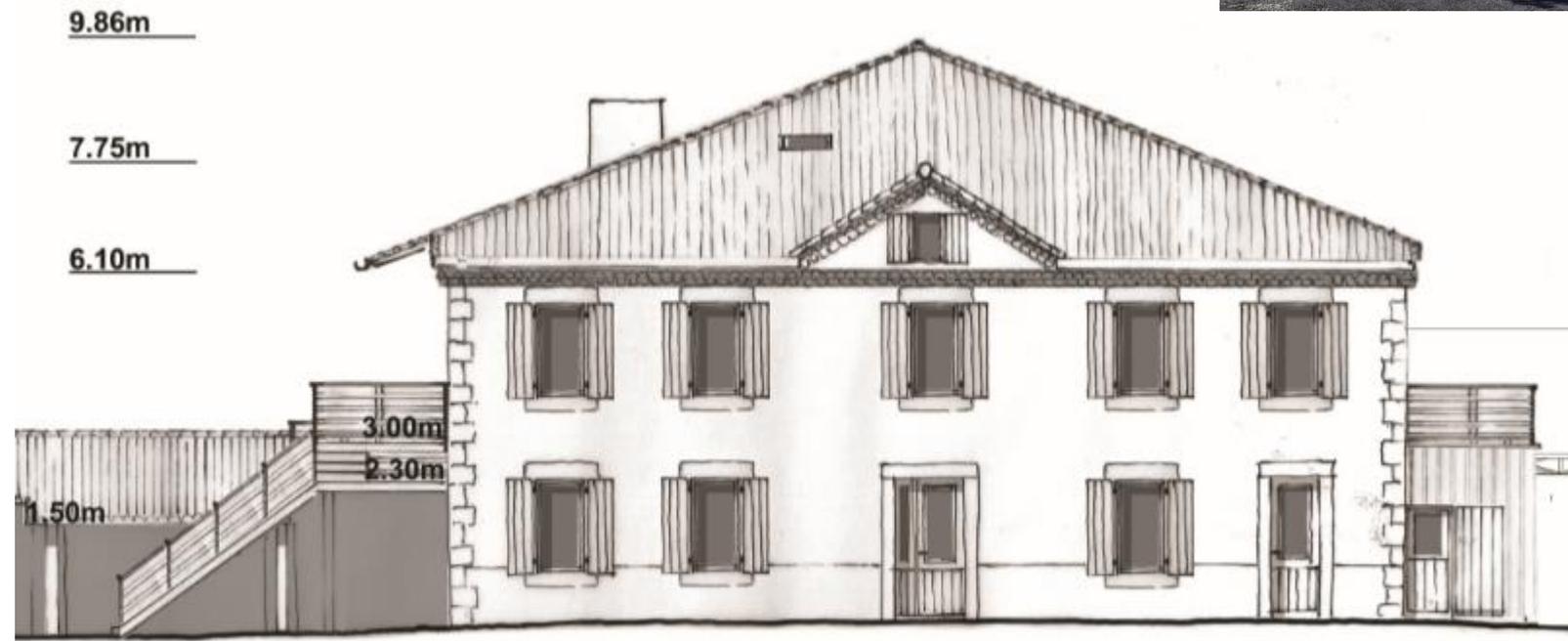
Façade Nord après travaux

Ouvrage : Rénovation et division de la maison d'habitation		Maitre d'ouvrage: SCI HUGO AUCH - A Penjat 508 Chemin de Barran 32 000 AUCH	Maitre d'oeuvre : Atelier d'architecture Marie Pirot 18 rue de La Convention AUCH
N° de plan: 8	Titre: PERMIS DE CONSTRUIRE	PC5 Elévation Nord avant et après travaux Echelle : 1:100	Date: 28/05/2019



Façade Est

- Quasiment inchangée
- Nouvelles menuiseries bois
- Suppression enduit ciment en partie basse



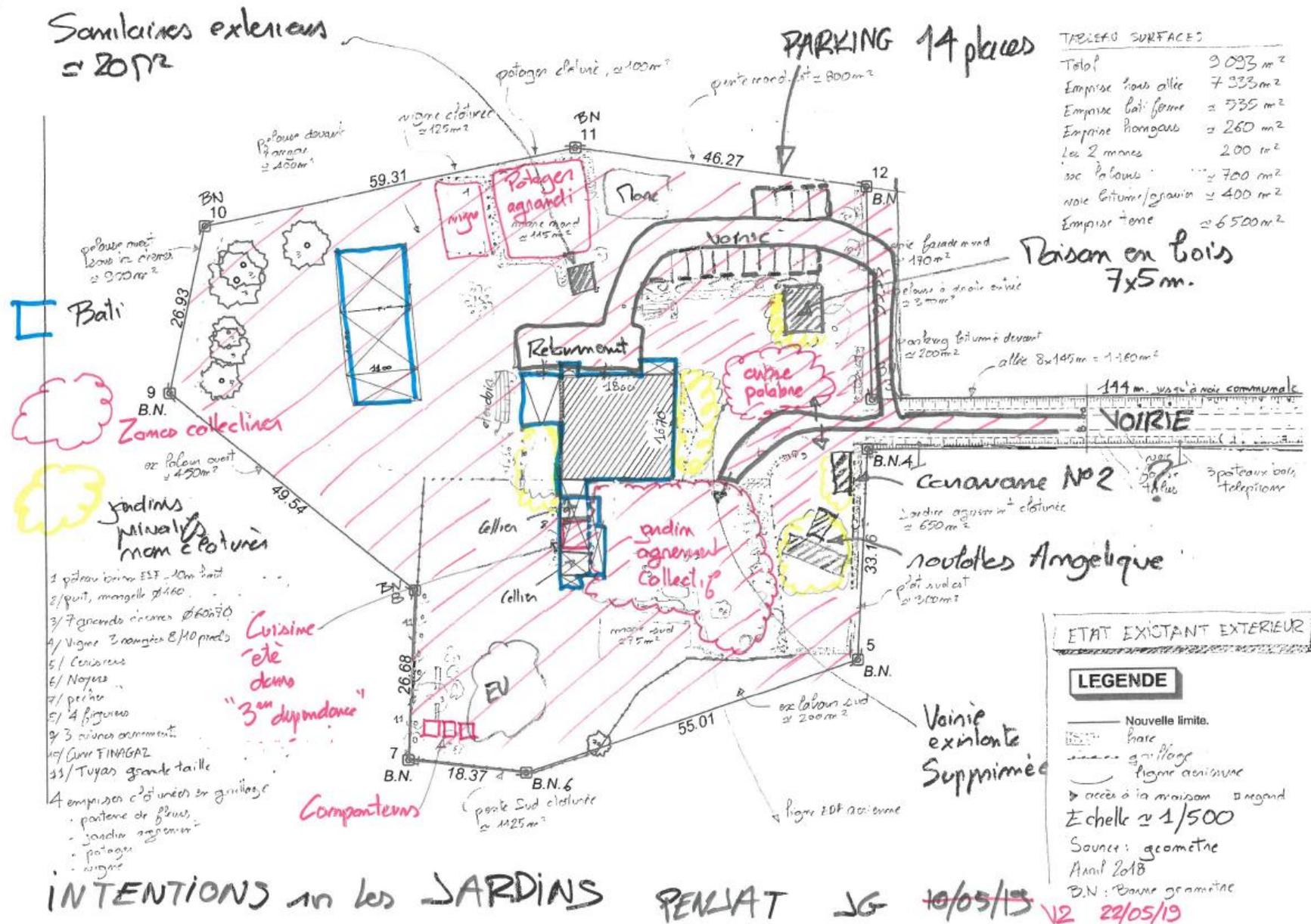
**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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.

Aménagements extérieurs



PENJAT AUCH Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



Fiche d'identité

PENJAT AUCH Gers
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
 Jacques LE BART - ENEIDE
 Dernière mise à jour :
 21/06/2019



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"> • 5 lgts accession et 2 locatifs • Un habitat mobile • Un local professionnel • Une salle commune 	Analyse du cycle de vie	<ul style="list-style-type: none"> • Non réalisée à ce jour
Classement ERP		Planning travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Début : Janvier 2020 • Fin : Automne 2020
Surface	<ul style="list-style-type: none"> • Surf plancher ≈ 600 m² • Shab logements = 414 m² 	Budget prévisionnel TTC	<ul style="list-style-type: none"> • Budget prévisionnel Travaux = 987 k€ • Coût au m² (hors VRD, honoraires) = 1744 € • Coût VRD= 35 k€ • Coût Honoraires = 137 k€ • Coût total au m² = 2048 €
Altitude	<ul style="list-style-type: none"> • 134 m 		
Zone clim.	<ul style="list-style-type: none"> • H2C 		
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> • Campagne 		
Ubat et besoin bioclimatique	<ul style="list-style-type: none"> • Ubat projet = 0,5 W/m²K • Déperd EN12831 : 25 W/m² • Compacité S/V = 0,5 		
Consommation d'énergie primaire	<ul style="list-style-type: none"> • 45 kWh_{ep}/m²an, Cep max BBC Réno = 72 kWh_{ep}/m²an • 6 avec PV • Pas de refroidissement, rafraichissement par puits climatique 		
Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> • PV autoconsommation • 9 kWc, • Taux d'auto conso visé = 50% • 50% Sud, 50% Ouest 		
Simulation thermique dynamique	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'inconfort >27°C avec les données climatiques locales 		

Le projet à travers les thèmes BDO



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019





Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



www.envirobat-oc.fr

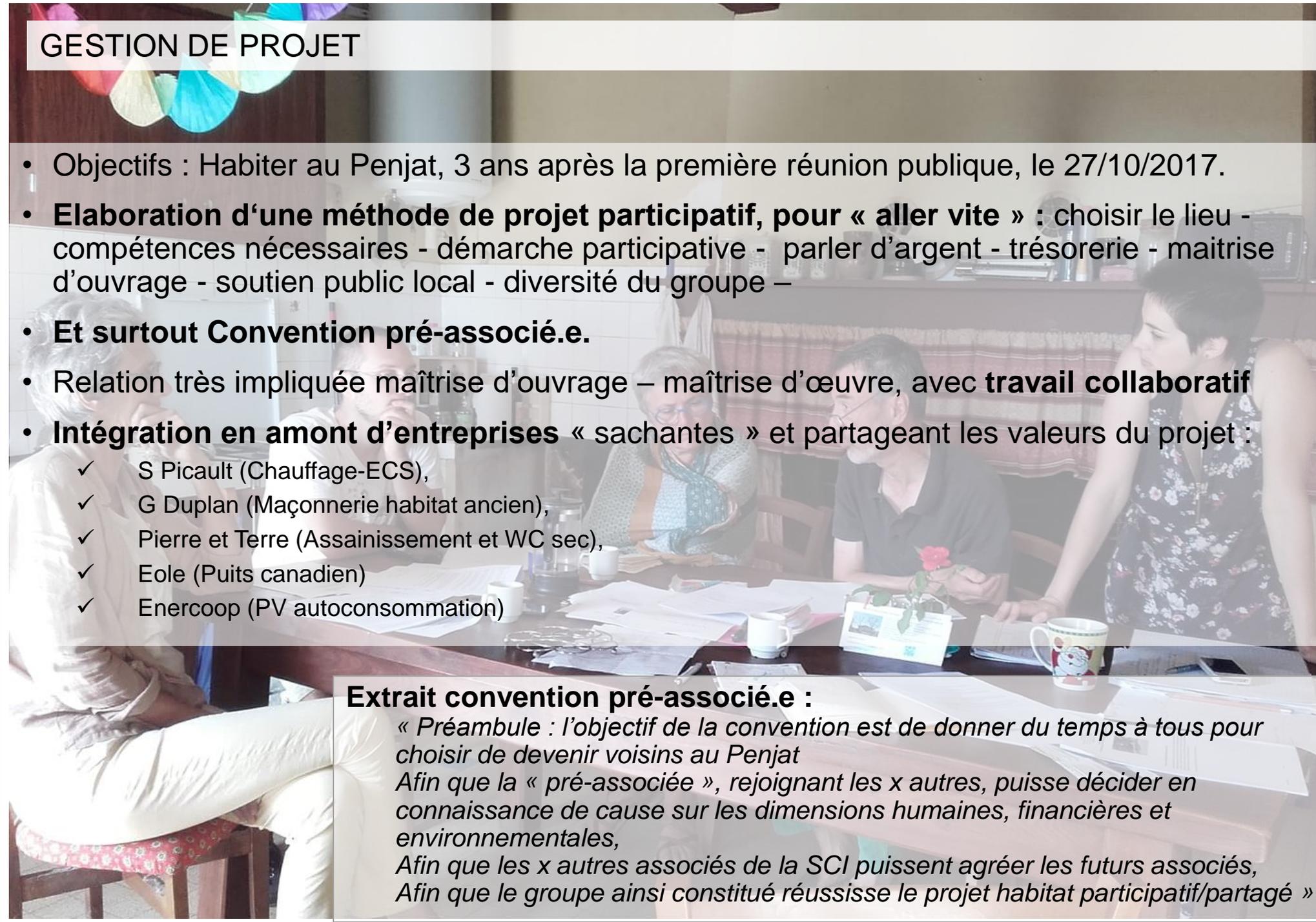


Les actions d'Envirobat Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



GESTION DE PROJET

- Objectifs : Habiter au Penjat, 3 ans après la première réunion publique, le 27/10/2017.
- **Elaboration d'une méthode de projet participatif, pour « aller vite »** : choisir le lieu - compétences nécessaires - démarche participative - parler d'argent - trésorerie - maîtrise d'ouvrage - soutien public local - diversité du groupe –
- **Et surtout Convention pré-associé.e.**
- Relation très impliquée maîtrise d'ouvrage – maîtrise d'œuvre, avec **travail collaboratif**
- **Intégration en amont d'entreprises « sachantes »** et partageant les valeurs du projet :
 - ✓ S Picault (Chauffage-ECS),
 - ✓ G Duplan (Maçonnerie habitat ancien),
 - ✓ Pierre et Terre (Assainissement et WC sec),
 - ✓ Eole (Puits canadien)
 - ✓ Enercoop (PV autoconsommation)



Extrait convention pré-associé.e :

*« Préambule : l'objectif de la convention est de donner du temps à tous pour choisir de devenir voisins au Penjat
 Afin que la « pré-associée », rejoignant les x autres, puisse décider en connaissance de cause sur les dimensions humaines, financières et environnementales,
 Afin que les x autres associés de la SCI puissent agréer les futurs associés,
 Afin que le groupe ainsi constitué réussisse le projet habitat participatif/partagé »*

PENJAT AUCH Gers
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
 Jacques LE BART - ENEIDE
 Dernière mise à jour :
 21/06/2019





Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

USAGE
non évaluée à ce jour

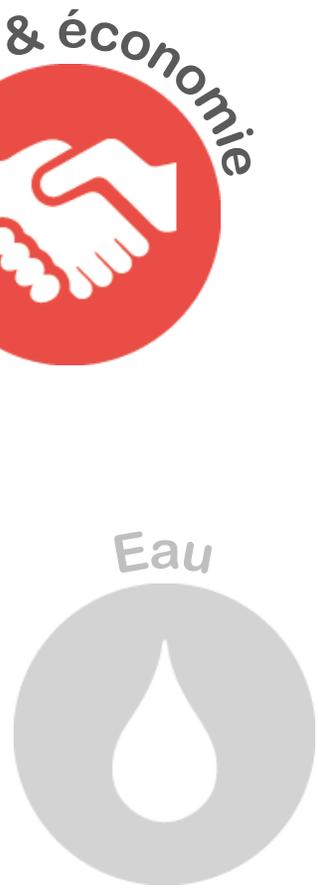
RÉALISATION
non évaluée à ce jour

PENJAT
AUCH
Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



Les actions d'Envirobot 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

SOCIAL & ÉCONOMIE

- Un projet autour du partage (accueil, convivialité, solidarité, ouverture aux autres, bienveillance), de l'écologie (sobriété, production d'énergies) et de l'envie de vivre une expérience collective.
- Une gestion des décisions selon les méthodes du consentement et de la sociocratie.
- Une gestion collective de la conduite de projet (14 dossiers MOA)
- Une propriété en SCI, avec une attribution de chaque logement en « jouissance », et non en propriété, pour une gestion collective
- Et un logement encore disponible (T2 duplex) pour qui veut habiter là.



**PENJAT
AUCH**
Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**



Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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



Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

Respect de la Biodiversité

- Un site sous-occupé depuis un siècle qui va passer à 20 habitants dans un respect complet du site, sans dégradation, en minimisant les externalités (réseaux),
- Les espaces extérieurs seront conservés, ou mis en valeur
 - ✓ Une mare laissée en l'état en zone humide
 - ✓ L'autre mare augmentée pour récupération EP
 - ✓ Création d'un potager partagé, d'un jardin de simples et d'un verger autour de la pédo-épuration
 - ✓ Conservation des grands arbres
 - ✓ Aucune clôture
 - ✓ Concertation avec la LPO pour inciter la « dame blanche », nichant dans la maison à rester sur le site



PENJAT
AUCH
Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019

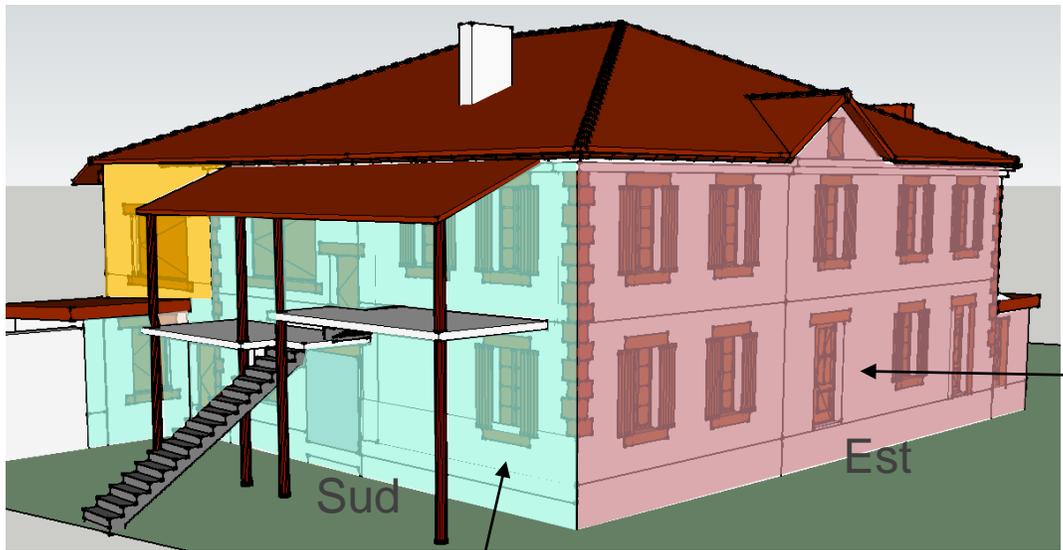


Les actions d'Envirobot Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.





MATÉRIAUX : Biosourcés et respect des murs anciens

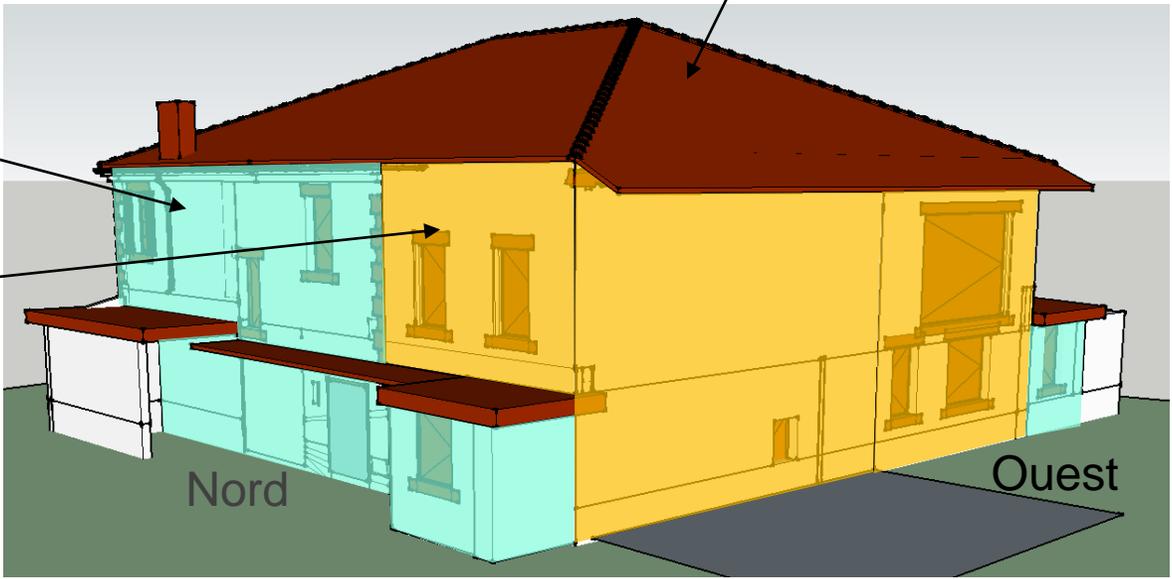


Fenêtres bois (fabrication locale en recherche) DV 4-20-4 Fe Ar We
Volet battant ou coulissant à lame orientable suivant orientation

Mur conservé avec enduit intérieur chaux-chanvre 4 cm
R=0,84

Mur conservé +
ITE fibre de bois R=3,7

MOB fibre de bois
et bardage bois
R=5,4



Sarking fibre de bois R=6

Plancher bas :

- Travée Est : conservée à l'identique (non isolé)
- Travées Centre et Ouest : Dalle chaux chanvre 18 cm

PENJAT AUCH Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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.



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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.

ÉNERGIE : Des énergies renouvelables partout

Chaudière à granulés, solaire thermique, et photovoltaïque

<h3>Chauffage </h3>	<h3>Refroidissement </h3>	<h3>Éclairage </h3>
<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière à granulés 15 kW Harrgassner ou Ökofen, située dans le garage • 27 W/m² de puissance pour les émetteurs de chaleur suivant EN 12831 • Possibilité d'appoint par poêle à bois dans 3 appartements (prévu logement 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de refroidissement prévu • Mise en place prévu d'un puits canadien hydraulique : enfouissement des tubes et mise en place intérieure jusqu'à la position prévue pour une batterie 	<ul style="list-style-type: none"> • Fourniture de Led à tous les occupants par la SCI
<h3>Ventilation </h3>	<h3>Eau chaude sanitaire </h3>	<h3>Production d'énergie </h3>
<ul style="list-style-type: none"> • Ventilation de type simple flux • Couplage de cette VMC avec les toilettes sans eau, sans sciure • En cours d'étude pour le nombre de ventilateurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffe-eau solaire collectif • 4 capteurs soit 8m² environ • Ballon 800 l dans le garage • Appoint par chaudière à granulés • A priori, bouclage sanitaire mais étude d'alternatives en cours. 	<ul style="list-style-type: none"> • PV en autoconsommation collective • 9 kWc, environ 60 m², production attendue de 10 MWh, dont 50% en autoconso • Une partie sur toit Sud, le reste sur toiture Ouest



Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

- Les systèmes de comptage :
 - ✓ Chauffage = Un comptage général intégré dans la chaudière
 - ✓ ECS = Comptage débit par appartement et communs
 - ✓ Electricité :
 - Comptage auxiliaires (organes chauffage et ECS et ventilateurs)
 - Comptage éclairage par appartement et communs
 - Comptage chauffage d'appoint sèche-serviette (si utilisé) par appartement
 - Comptage autres prises par appartement
- Réalisation d'un essai de perméabilité à l'air à la fin des travaux avec un objectif d'un $Q4 = 1$
- Vérification des débits de ventilation à la mise en route, avec mesures taux de CO_2 (et en années 1 et 2)
- Instrumentation d'enregistreurs de température et d'humidité pendant les 2 premières années (5 à priori)

**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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.

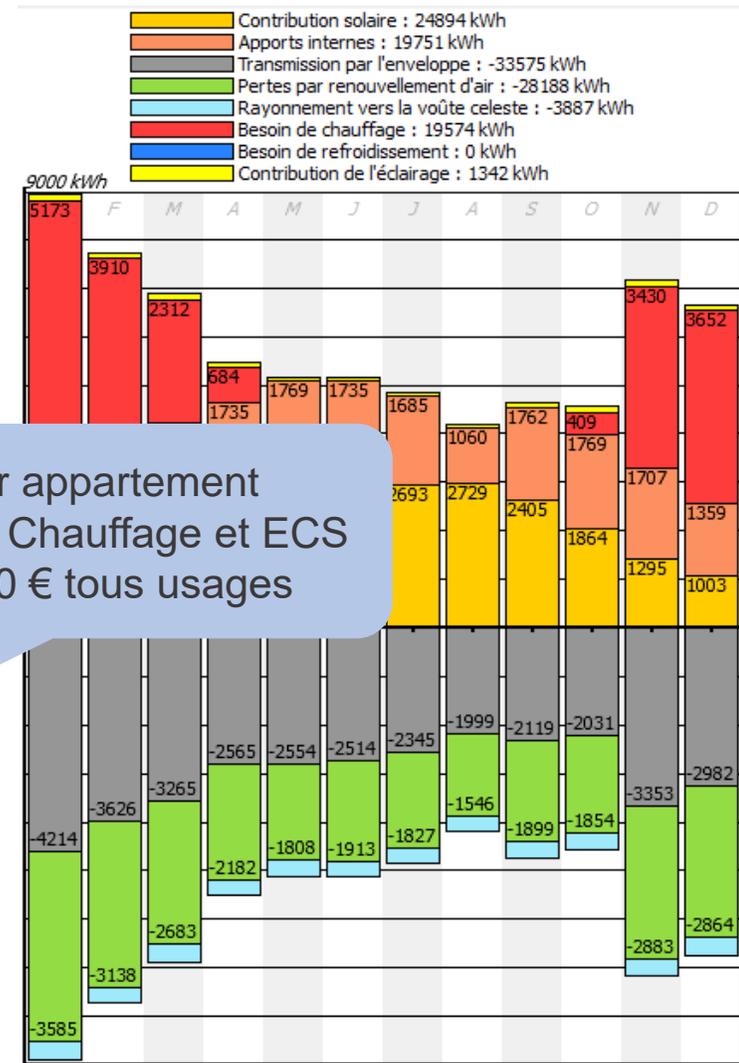
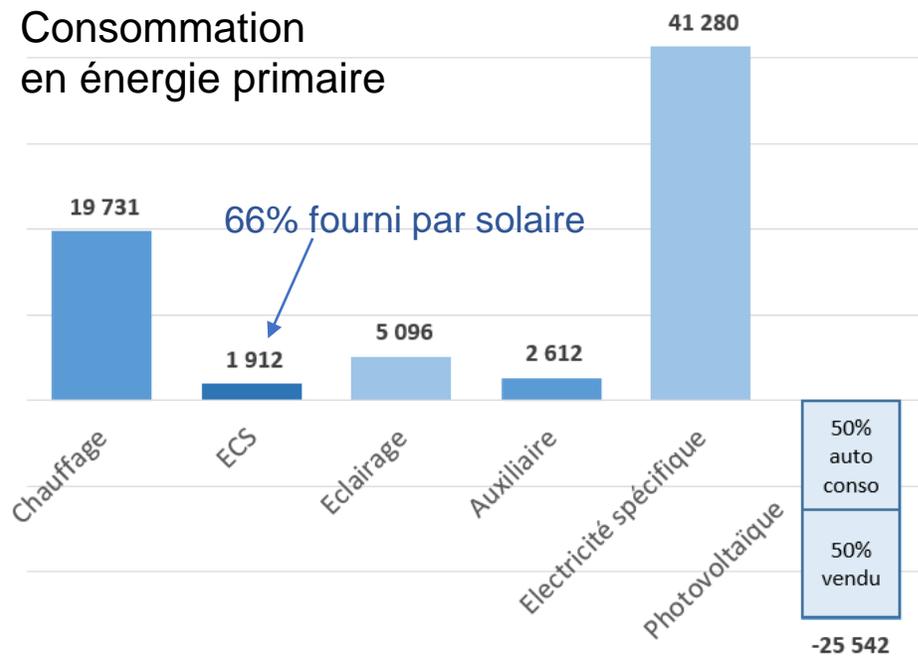


Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

- Calculs réalisés à ce jour : 2 calculs à partir des besoins issus d'Archiwizard (présentés ici) et d'une STD issue d'Energie Plus d'Archiwizard, et calculs maisons sur les équipements. La THCE ex sera réalisée en juillet.

Consommation en énergie primaire



Par appartement
≈ 250 € Chauffage et ECS
< 400 € tous usages

	Prévisionnelle	Avec PV
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	45 (61 avec std)	6
Tous usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	108	69
Energies renouvelables (en kWh _{ep} /m ² .an)		51

PENJAT AUCH Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019





Le projet à travers les thèmes BDO

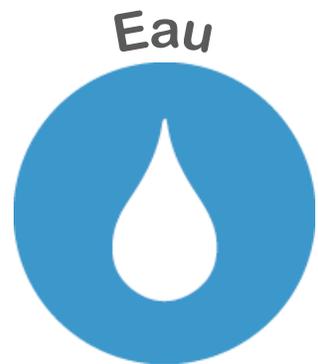
EAU

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour



**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**



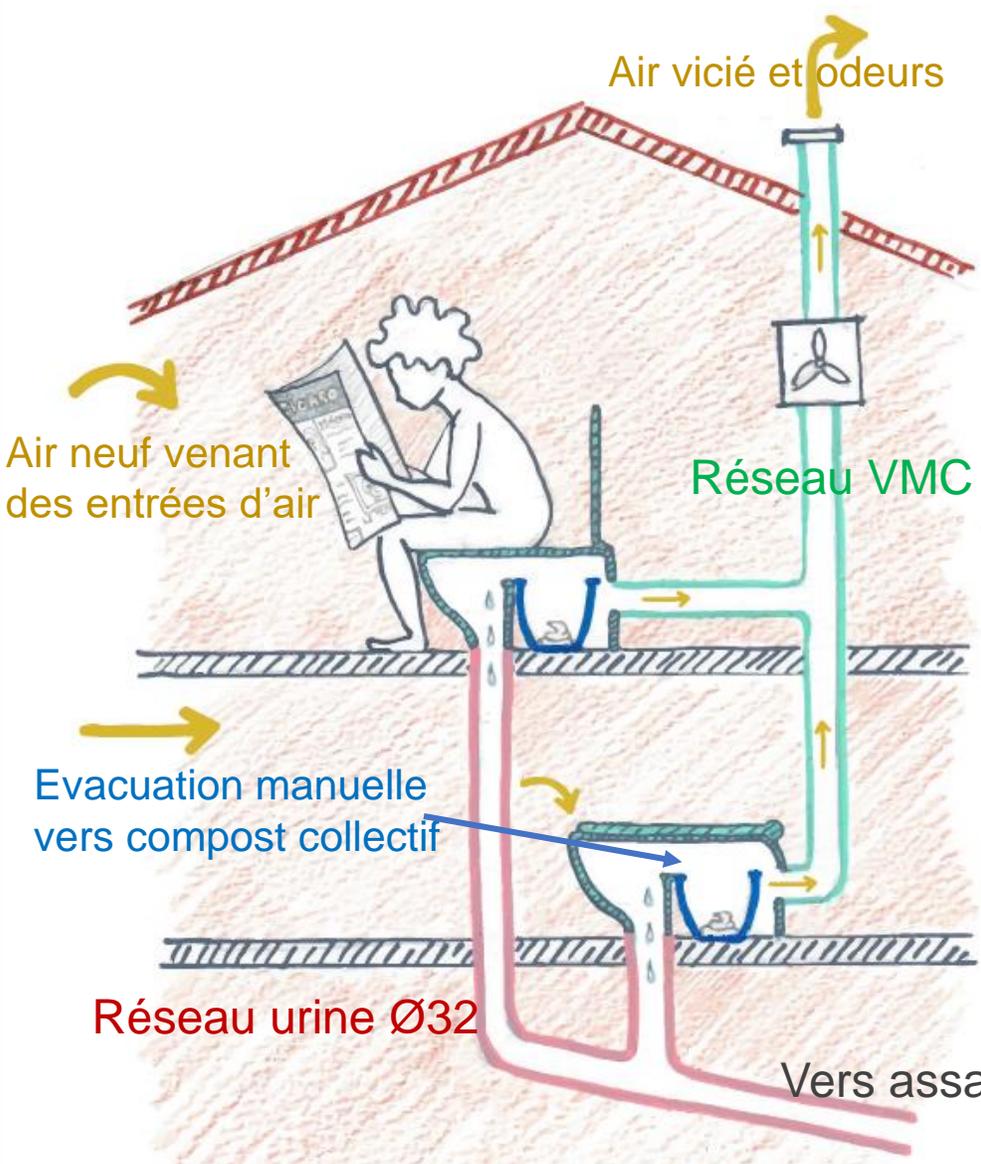
Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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.

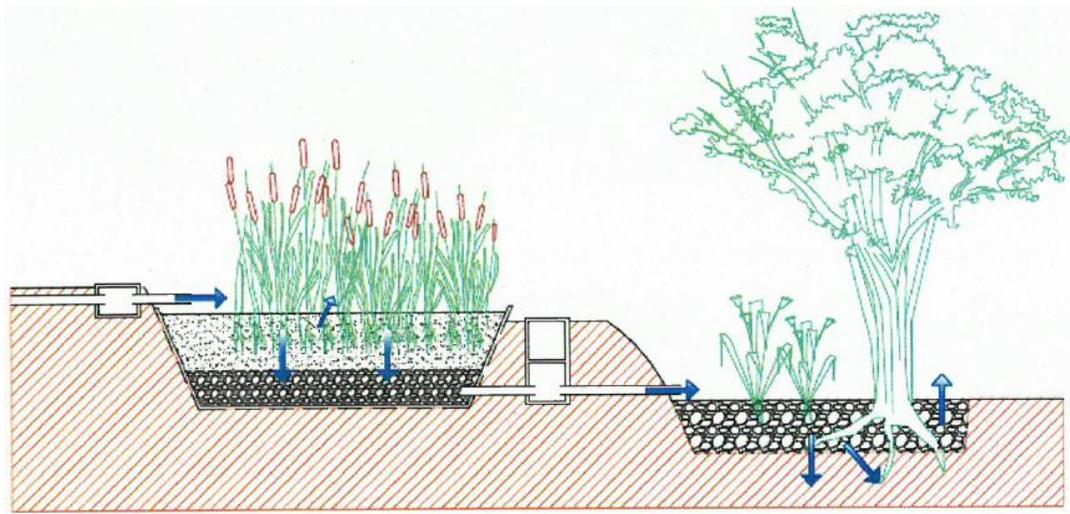
Eau

Assainissement par pédo-épuration et Toilettes sans eau, sans sciure



- ✓ Avec séparation à la source urines et fèces
- ✓ Couplage VMC et ventilation réceptacle (odeurs et séchage) : 1 ou 2 réseaux

Assainissement par filtres plantés et pédo-épuration autour d'un verger :



Vers assainissement



Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

USAGE
non évaluée à ce jour

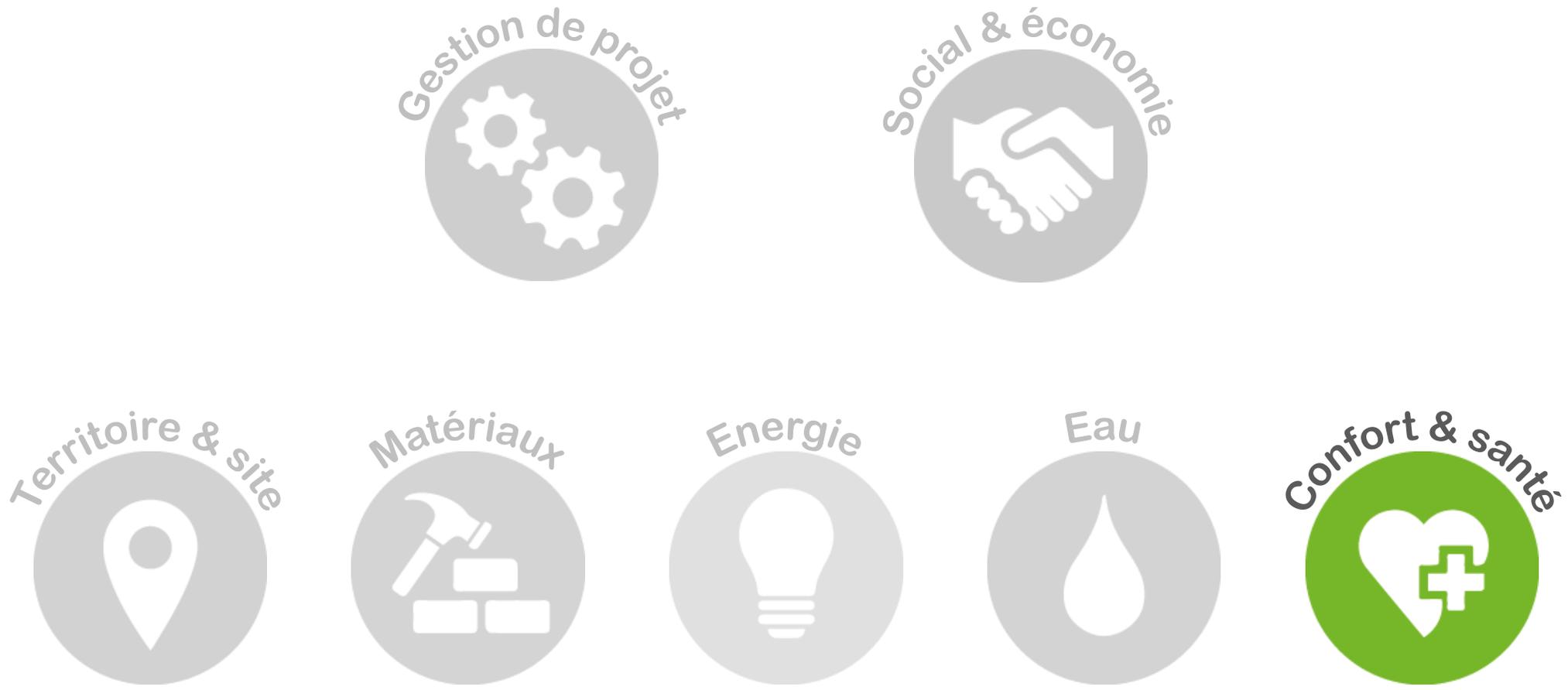
REALISATION
non évaluée à ce jour

PENJAT
AUCH
Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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.

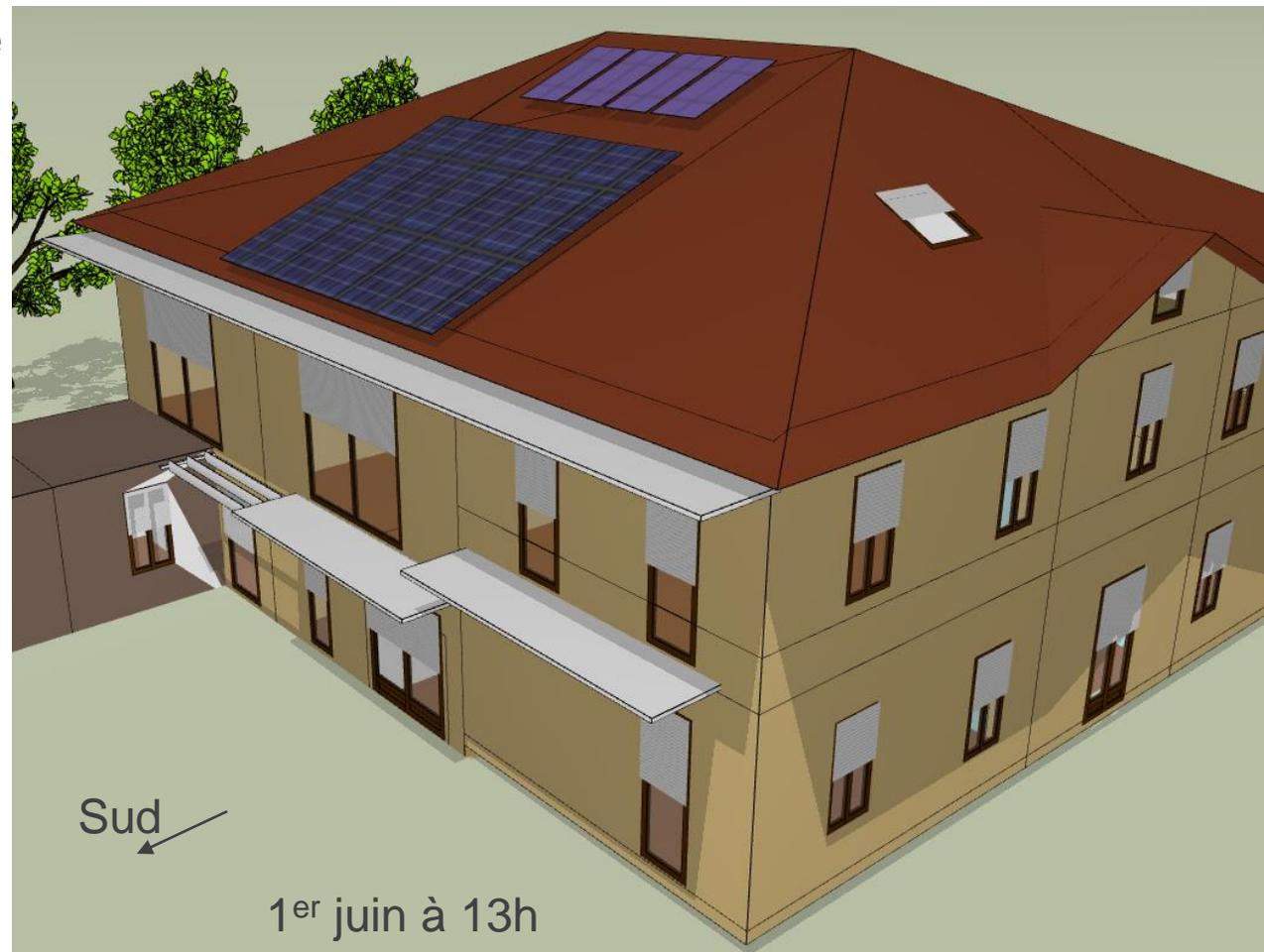
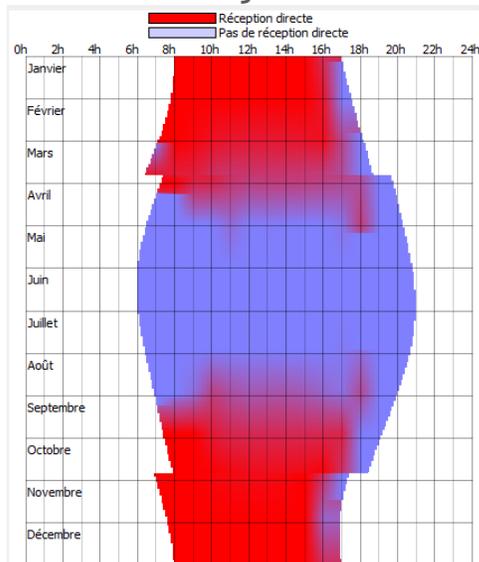




CONFORT & SANTÉ

Le confort d'été

- Inertie du bâtiment conservée et améliorée avec l'ITE
- Apports internes minimisés, grâce à la mutualisation de certains équipements : 2 machines à laver dans le garage, 1 seule box, cuisine d'été. Et au comportement des occupants !
- Conception des terrasses et d'une avancée de toit en face Sud
- Rampants avec 24 cm de fibre de bois pour déphasage
- Volet coulissant à lames orientables sur façade Ouest



PENJAT
AUCH
Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019





CONFORT & SANTÉ

Le confort d'été

Résultats Simulation Thermique Dynamique :

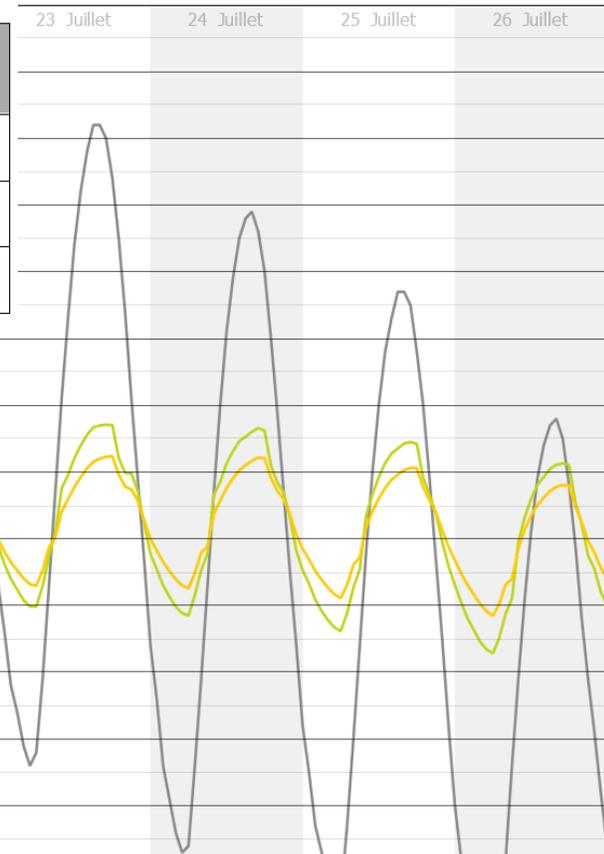
1. Climat d'Auch :

Les Températures ne montent pas au-dessus de 26°C sous les rampants.

2. Climat canicule :

Température d'air - Nb. D'heures ≥

Surventilation nocturne	≥ 27 °C	≥ 28 °C	≥ 29 °C	≥ 30 °C
1 vol/h	875	343	50	2
2 vol/h	775	276	33	0
3 vol/h	714	236	27	0



PENJAT AUCH Gers
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
 Jacques LE BART - ENEIDE
 Dernière mise à jour :
 21/06/2019



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.



CONFORT & SANTÉ

Puits canadien hydraulique : rafraîchissement des rampants

USAGE
non évaluée à ce jour

RÉALISATION
non évaluée à ce jour

PENJAT
AUCH
Gers
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

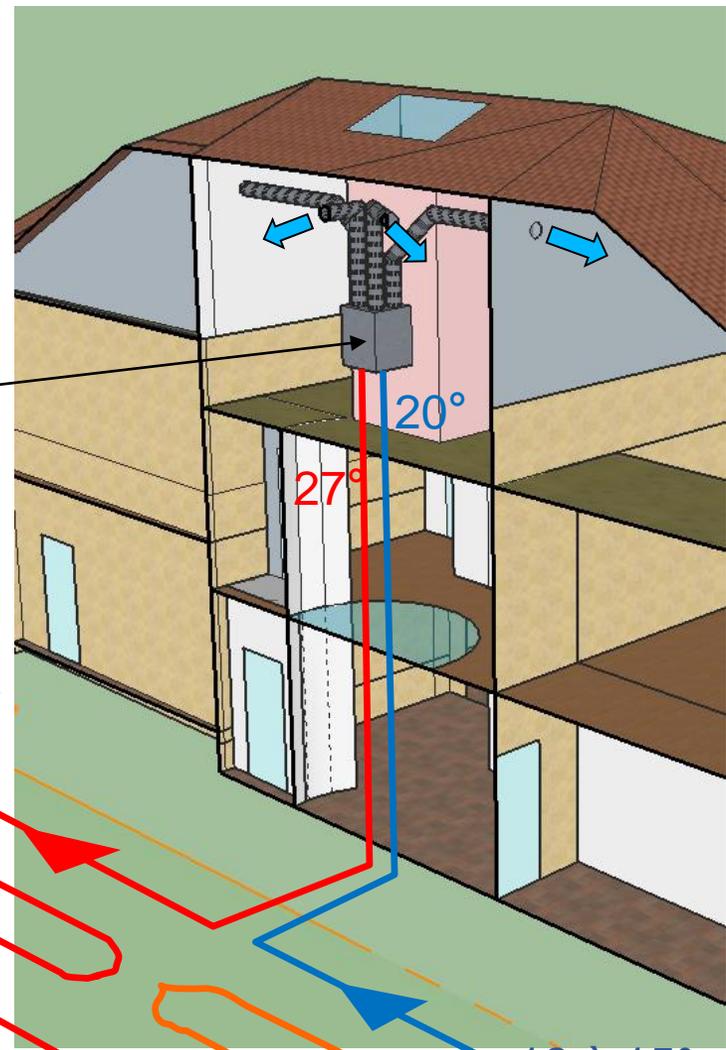
Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019



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.

Batterie air-eau

≈ 200 ml de PEØ32
À 1,5 m à 2 m de profondeur



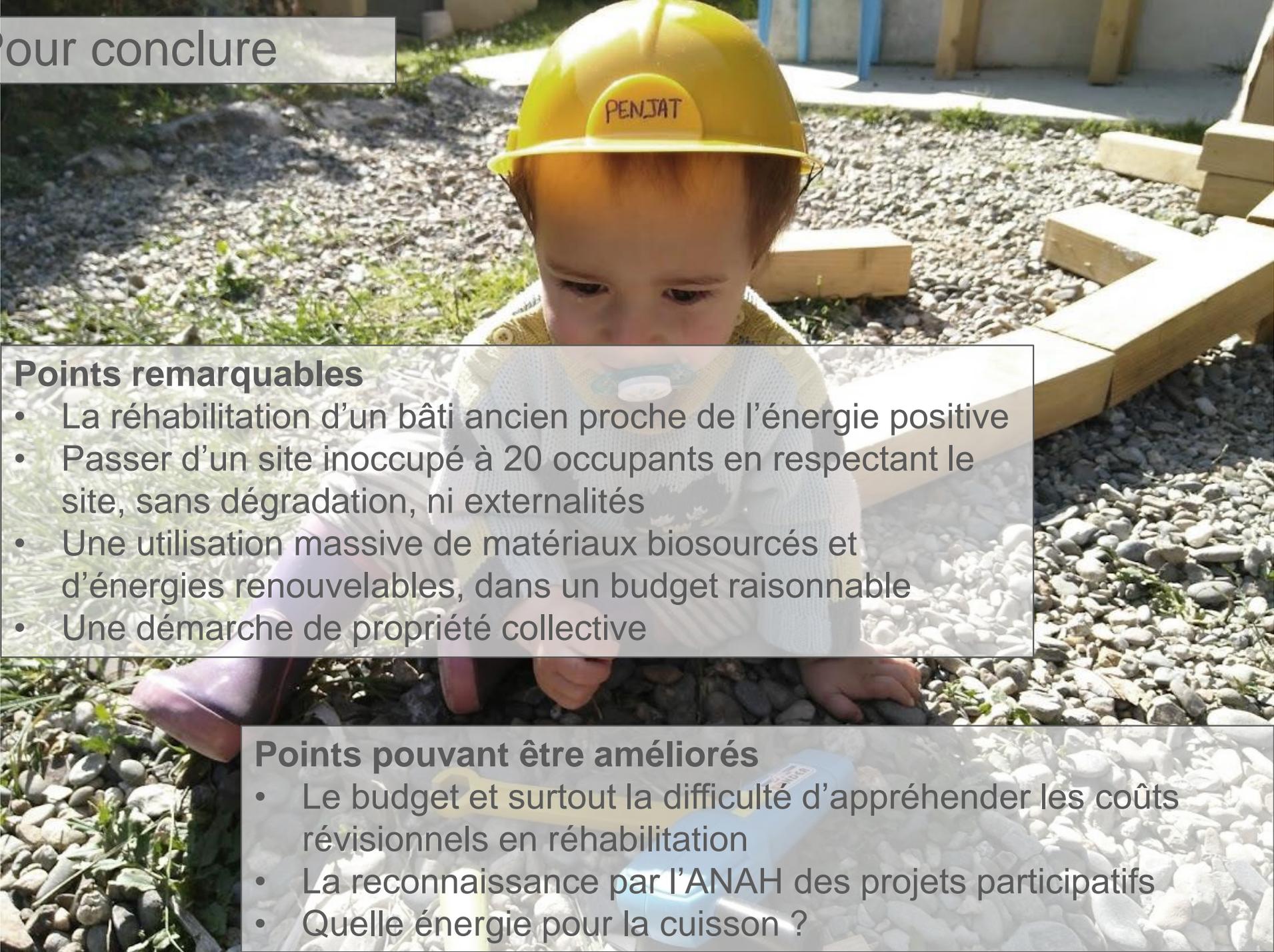
Diffusion par grilles dans les chambres sous rampants

A décider si mise en place immédiate de la batterie et de la diffusion

12 à 15°



Pour conclure



Points remarquables

- La réhabilitation d'un bâti ancien proche de l'énergie positive
- Passer d'un site inoccupé à 20 occupants en respectant le site, sans dégradation, ni externalités
- Une utilisation massive de matériaux biosourcés et d'énergies renouvelables, dans un budget raisonnable
- Une démarche de propriété collective

Points pouvant être améliorés

- Le budget et surtout la difficulté d'appréhender les coûts révisionnels en réhabilitation
- La reconnaissance par l'ANAH des projets participatifs
- Quelle énergie pour la cuisson ?

PENJAT
AUCH
Gers
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
 Jacques LE BART - ENEIDE
 Dernière mise à jour :
 21/06/2019

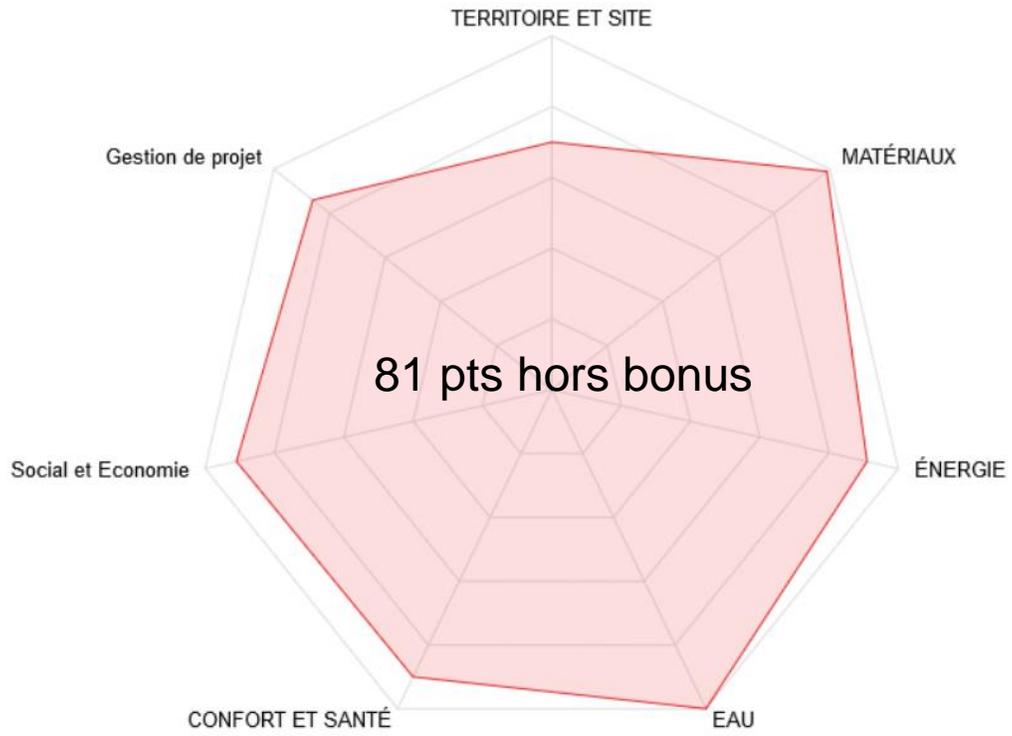
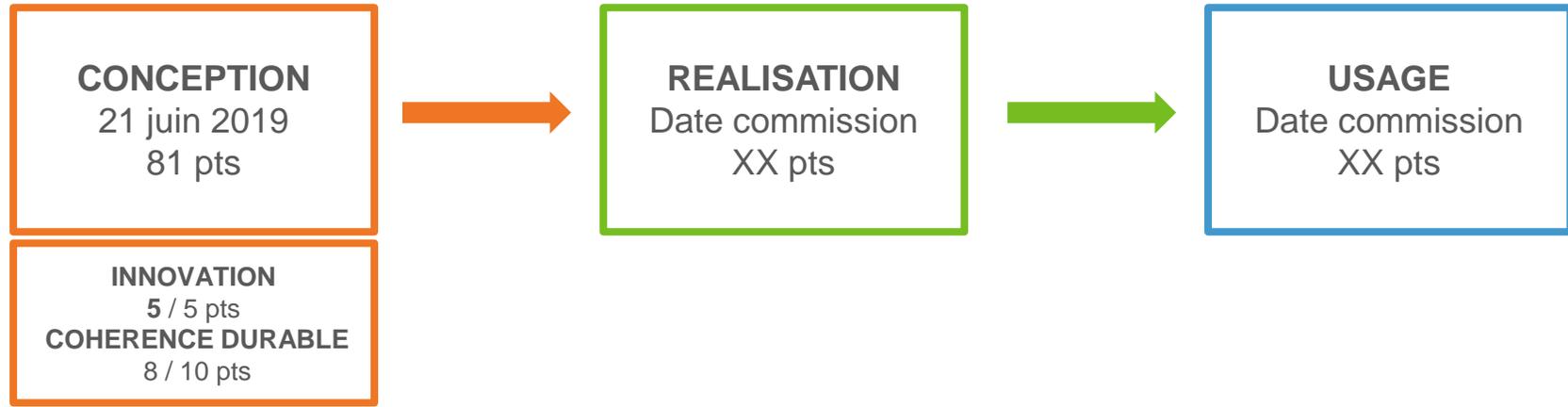


www.envirobat-oc.fr





Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



- TERRITOIRE ET SITE - 8.94/12.6 (70%)
- MATÉRIAUX - 12.48/12.6 (99%)
- ÉNERGIE - 11.56/12.6 (91%)
- EAU - 12.6/12.6 (100%)
- CONFORT ET SANTÉ - 11.38/12.6 (90%)
- Social et Economie - 12.38/13.5 (91%)
- Gestion de projet - 11.7/13.5 (86%)

PENJAT AUCH Gers
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
 Jacques LE BART - ENEIDE
 Dernière mise à jour :
 21/06/2019





Innovation : Points à valider en commission



- PV en autoconsommation collective (mais un seul compteur)



- WC sans eau sans sciure et assainissement par pedo-épuration



- Puits canadien hydraulique



- Démarche participative avec convention pré-associé



- Délai du Projet participatif en 3 années

**PENJAT
AUCH
Gers**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.31**
Grille : **Logements collectifs**
Type de travaux : **Réhabilitation**
Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
Jacques LE BART - ENEIDE
Dernière mise à jour :
21/06/2019

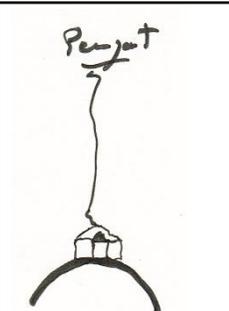


Les actions d'Envirobot Occitanie sont cofinancées par le Fonds Européen de Développement Economique, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, et la direction régionale Occitanie de l'ADEME.



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE	
SCI Hügo Auch	

MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE	BE THERMIQUE
Marie PIROT (32)	Eneide (31) 

CONSEILS

Maçonnerie Habitat ancien	Chauffage-ECS Biomasse et solaire
Gilbert DUPLAN (32)	Samuel PICAULT (32)
WC secs Assainissement	PV autoconsommation
Pierre et Terre (32) 	Enercoop 31 

PENJAT AUCH
Gers
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.31**
 Grille : **Logements collectifs**
 Type de travaux : **Réhabilitation**
 Points hors bonus : **81**

Accompagnateur BDO :
 Jacques LE BART - ENEIDE
 Dernière mise à jour :
 21/06/2019

