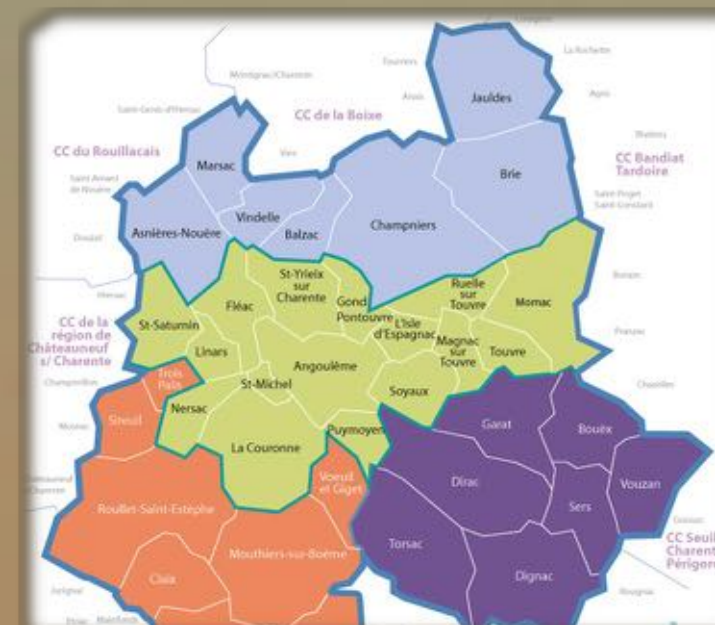


# 3750 logements





**L'O.P.H de l'Angoumois accompagne les communes  
sur les thématiques**

- .de Reconquête du parc dégradé et délaissé**
- .de Réinvestissement des centralités urbaines**





mois accompagne les communes

rc dégradé et délaissé  
es centralités urbaines

En 2018, le P.L.H du Grand Angoulême Real  
gare privé dégradé et délaissé, et réinvest  
dans les années 80 et 90 de cette reconquête a  
quartier de l'Houmau où nous gérons aujourd  
taille. Depuis 2014 l'O.P.H a répondu aux sol  
des formes diverses et grâce au dispositif d'aide  
té et favorable. Cette filière action s'intègre en fi  
la réhabilitation du bâti ancien vacant et le réinvestissement des centres urbains.



**Ac**quisition et  
Réhabilitation lourdes et  
chères, de bâti ancien très  
dégradé intégrant du désa  
mantage, désamitage, re  
commandations architectu  
rales, curetage.

Ces réhabilitations sont sou  
vent en B.B.C rénovation de  
haute performance énergi  
tique, avec des matériaux  
bio-sourcés tels que de la  
laine de bois, aux typolo  
gies étudiées avec la munici  
palité pour des popula  
tions spécifiques et des loyers minorés  
sur certains loge  
ments par des fi  
nancements adap  
tés.

Réinvestissement des  
centralités urbaines





Acquisition-Amélioration  
de bâti anciens vacants en  
pierre de taille de bonne  
qualité architecturale

En Réponse aux  
orientations du PLH:

- Reconquête de la vacance
- Réponse aux besoins spécifiques

Acquisition-  
Amélioration de bâti  
des années 70 et 80

En lien avec des  
aménagement de  
bourg, des projets  
communaux

En partenariat avec  
l'EPF

Acquisition-  
Amélioration de bâti  
ancien vacant du 19<sup>e</sup>

Avec relooking

Septembre 2017

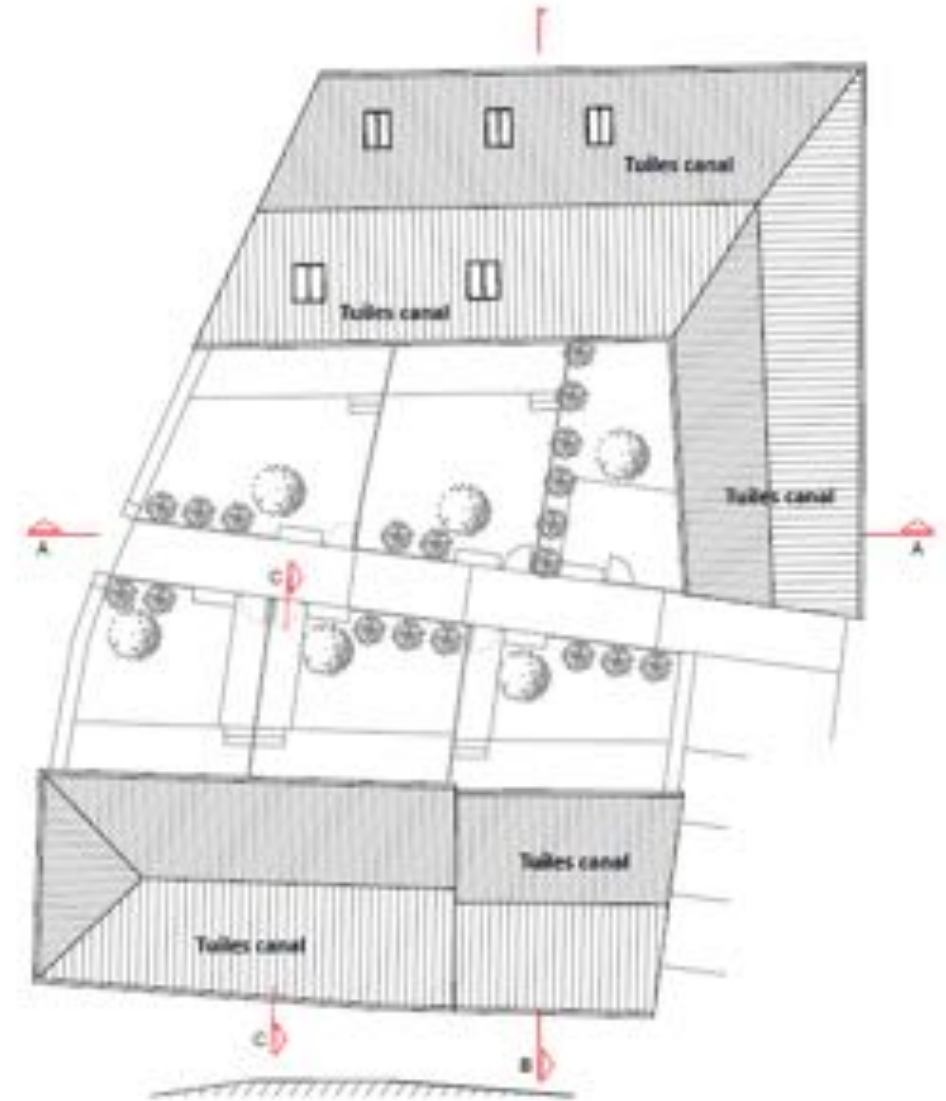
# Commune de FLEAC le bourg

Acquisition-

Amélioration

de 6 logements dont

3 PLAI adaptés en partenariat  
étroit avec la commune



# Commune de FLEAC Le bourg

Acquisition-Amélioration  
de 3 logts et densification  
avec transformation d'une grange en 3 logts

Labellisé HPE Rénovation

T3 au T4 de 70m<sup>2</sup> à 88m<sup>2</sup>

Récupération du foncier en bail  
emphytéotique

Contraintes : ABF, sismique,  
termites et sol

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Prix de revient : | 891.000 € HT             |
| Travaux           | 1.650€ HT                |
| Total             | 2.116€ HT/m <sup>2</sup> |

## Financement :

|                         |          |                            |
|-------------------------|----------|----------------------------|
| - Etat                  | 35.000€  | dont 3 PLAI adaptés<br>22% |
| - Conseil Départemental | 39.000€  |                            |
| - Grand Angoulême       | 86.500€  |                            |
| - commune               | 53.000€  |                            |
| - Fonds propres         | 124.000€ | 7%                         |

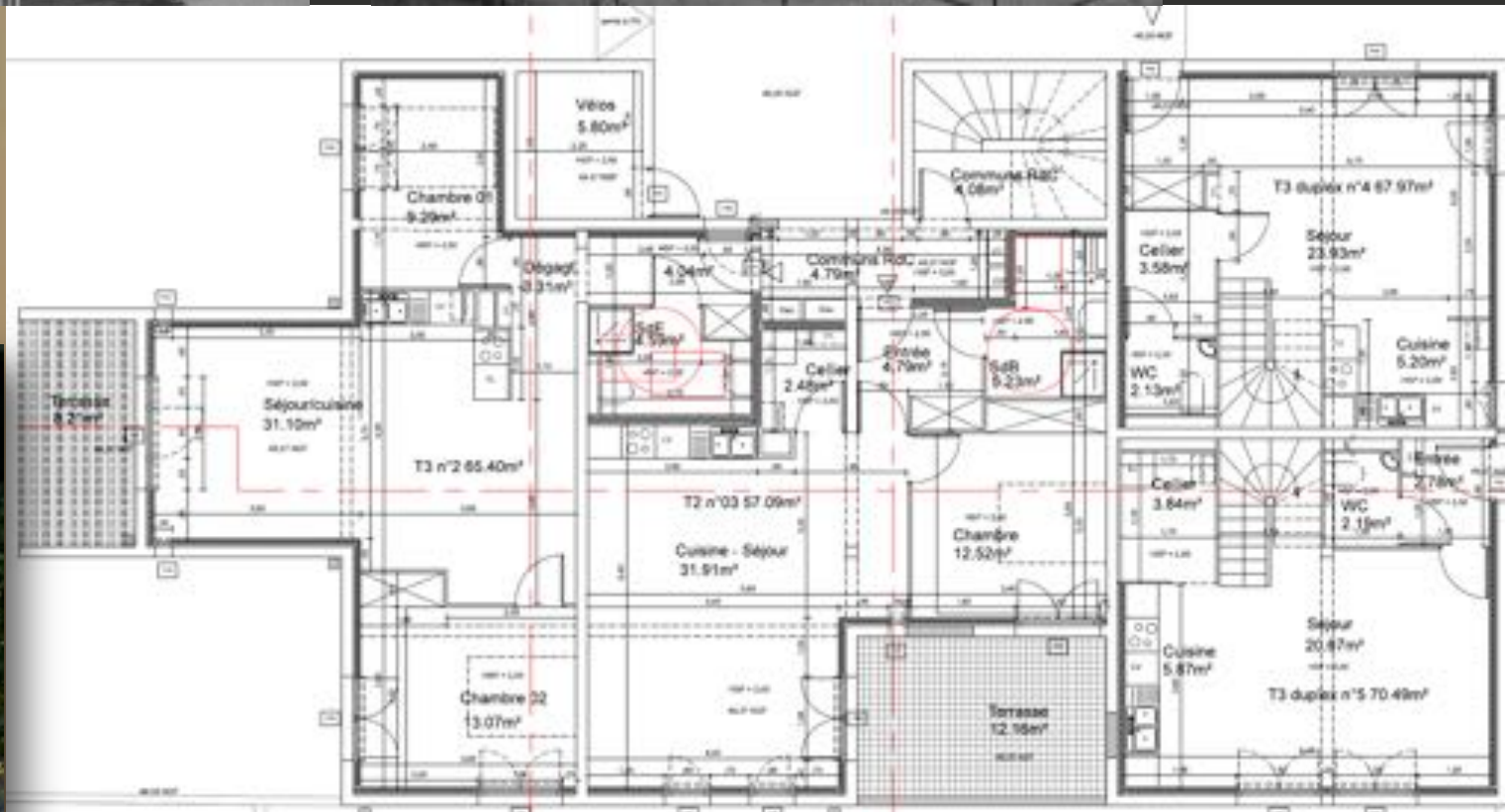
Avant RLS et TVA à 10%



# Commune de FLEAC la poste



Transformation d'une poste  
en 6 logements et  
densification avec 3 pavillons







# Commune de FLEAC La Poste

Partie Acquisition-Amélioration

Labellisé HPE Rénovation

T2 et T3 de 49 m<sup>2</sup> à 70 m<sup>2</sup>

Soit 363 m<sup>2</sup>

Petits logements adaptés à la  
demande actuelle

Récupération du foncier en bail  
emphytéotique

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Prix de revient : | 483.000 € HT             |
| Travaux           | 1.150€ HT                |
| Total             | 1.543€ HT/m <sup>2</sup> |

## Financement :

|                         |         |   |     |
|-------------------------|---------|---|-----|
| - Etat                  | 5.500€  | } | 28% |
| - Conseil Départemental | 20.000€ |   |     |
| - Grand Angoulême       | 60.500€ |   |     |
| - commune               | 53.000€ |   |     |
| - Fonds propres         | 41.000€ |   | 8%  |

Avant RLS et TVA à 10%

# Commune de NERSAC

## Grand Rue

Acquisition-  
Amélioration de  
13 logements  
dont 4 seniors  
  
en partenariat  
avec l'E.P.F





# ETAT DE LIEUX un environnement qualitatif

Situation dans la commune

- ✓ végétation luxuriante
- ✓ vestiges architecturaux
- ✓ belles percées visuelles



PHOTO 1. le Puits



PHOTO 2. l'escalier d'honneur



PHOTO 3. accès arrière pignon



PHOTO 4. vue depuis la balustrade



PHOTO 5. ensemble immobilier



PHOTO 6. entrée existante



PHOTO 7. canal des saïnes



Parc du Sud des parcelles















# Commune de NERSAC Grand Rue

Acquisition-Amélioration  
de 7 logts et densification  
avec 4 pavillons seniors

Labellisé BBC Rénovation

T2 au T4 de 56m<sup>2</sup> à 87m<sup>2</sup>

Portage foncier par l'EPF

- Avec prise en charge de curetage
- Revente à la commune avec minoration

Récupération du foncier en bail  
emphytéotique

Prix de revient : 1.553.000 € HT

Travaux 1.615€ HT

Honoraires 223€ HT

## Financement :

|                         |                     |   |     |
|-------------------------|---------------------|---|-----|
| - Etat                  | 15.000€             | } | 13% |
| - Conseil Départemental | 80.000€ (A. Projet) |   |     |
| - Grand Angoulême       | 108.000€            |   |     |
| - Fond haut de bilan    | 150.000€            |   | 10% |
| - Fonds propres         | 200.000€            |   | 13% |

Prêt CARSAT et CDC

90% VRD pris en charge par la commune

**Dispositif en  
place en 2019  
pour les  
Acquisitions  
Améliorations  
  
sur le Grand  
Angoulême**

**Financeurs des A.A :**

- E.P.F sur quasi 100% des A.A**
- C. Départemental 12.000€**
- Grand Angoulême 14.000€**
- Implication des communes sur des  
opérations spécifiques (travaux en régie)**



# **Saint Yriex   Route de Royan**

**Acquisition-Amélioration  
d'un immeuble de 220m<sup>2</sup>  
en trois logements de type 3**

**Lauréat du Programme A.B.E.R**

**A.B.E.R**

**Atout Bois**

**Eco Rénovation**



# Exemple d'Acquisition-Amélioration









## ➡ 172 route de Royan - Saint-Yrieix (16)

➡ APRES



➡ AVANT



### Réhabilitation thermique d'un immeuble en 3 logements

Surface plancher : 226,36 m<sup>2</sup>

SHAB : 215,58 m<sup>2</sup>

Surface utile : 215,58 m<sup>2</sup>

Coût réhabilitation (travaux+ VRD) :  
280.833,00 H.T

Durée du chantier : 13 mois

### ACTEURS DU PROJET

**Maitre d'ouvrage** : OPH de l'Angoumois (16)  
**Architecte** : Atelier CAILLAUD-PIGUET (17)  
**BET Fluide** : DYNAMIC ENERGIE (16)  
**BET Structure** : SECBA (16)

**Entreprises** : Lot 1 : LEONARD - Lot 2 Couverture : ABC - Lot 3 Menuiseries  
extérieures : Bernard MOREAU - Lot 4 Habillage de façade : AC2N - Lot 5  
Plaquisterie : TNS - Lot 6 Menuiseries intérieures : Action Bois - Lot 7 Peinture :  
DUDOIGNON - Lot 8 RDS : MEUNIER - Lot 9 : Plomberie Ventilation Chauffage  
ECS et Lot 10 : Electricité : MAPPA Energies - Lot 11 : VRD : SCOTPA



## Présentation

La maison charentaise située non loin des axes majeurs structurants de l'agglomération angoumoisine (RN 10, route de Royan) et des services de proximité a été construite au début du 20ème siècle à Saint-Yrieix. A l'origine, le bâtiment se compose d'un seul bâtiment qui fait l'objet d'une rénovation thermique en 3 logements sociaux réalisé par l'OPH de l'Angoumois. A l'origine le système de chauffage était des radiateurs électriques et se trouve remplacé par un chauffage aux granulés bois. Ce programme a servi d'expérimentation pour des démarches de réhabilitation de maisons individuelles à grande échelle.

## Programme travaux

A la suite de l'état des lieux restitué par le groupement de maîtrise d'oeuvre, des solutions techniques ont été retenues : Démolition de l'appenti en fond de parcelle, ITE sur une partie de la façade arrière de la bâtisse charentaise et isolation par l'intérieur pour le reste des façades afin de préserver l'aspect architectural de la maison charentaise. Par ailleurs, le chauffage individuel est produit par un poêle à granulés et la production d'eau chaude est pourvue par un ballon d'eau chaude thermodynamique en volume chauffé. Ce projet a été lauréat du programme national ABER (A tout Bois Eco-Rénovation), animé en Poitou-Charentes, par Futurobois (Interprofession Bois) et le Cluster Eco-Habitat. Il visait à favoriser la réalisation de démonstrateurs en réhabilitation performante ayant recours à une solution d'ITE/ITI bois.

## Innovations

### Principe ITE ossature bois et laine de bois

Pose d'un Isolant Thermique par l'Extérieur en laine de bois couplé avec le matériau de la marque Pavatex et pose d'un ITI avec un isolant ISODUO (fibre de bois et laine de verre).

### Principe chauffage

La production de chauffage aux granulés est couplée avec un moteur qui insuffle de l'air réchauffé dans les chambres situées à l'étage.

### Démarche réhabilitation passive

Traitement des ponts thermiques et calcul PHPP.

## LOCALISATION

SAINT-YRIEIX (16)

Zone climatique : H2b

Altitude : < 400 m

## PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES

Label obtenu : au Effinergie Rénovation

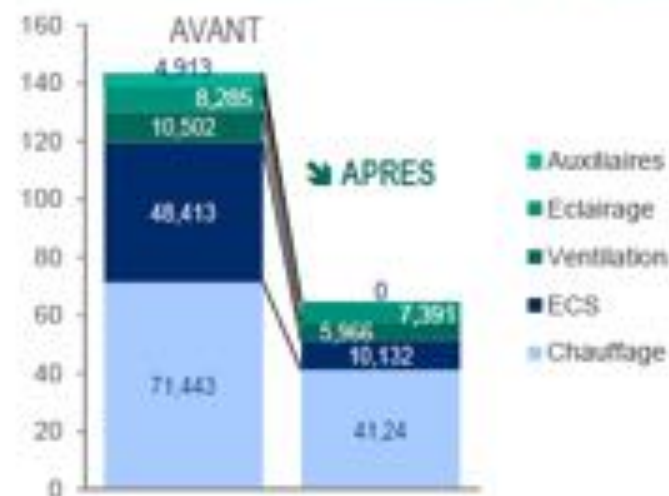
Niveau du label : 80 kWhep/m²/an

Niveau énergétique du projet : 67 kWhep/m²/an

## PERFORMANCES RÉGLEMENTAIRES

|                  | AVANT  |      |      |                  | APRES  |      |      |
|------------------|--------|------|------|------------------|--------|------|------|
|                  | Projet | Ref. | Gain |                  | Projet | Ref. | Gain |
| U <sub>bât</sub> |        |      |      | U <sub>bât</sub> | 0,33   | 0,50 | 33%  |
| C <sub>ep</sub>  |        |      |      | C <sub>ep</sub>  | 66,8   | 143  | 60%  |
| T <sub>ic</sub>  |        |      |      | T <sub>ic</sub>  |        |      |      |

## CONSOMMATIONS POUR LES 5 USAGES



## SYSTÈME CONSTRUCTIF

|                              |   | AVANT    | ➡ APRES   |                  |
|------------------------------|---|----------|---|------------------|
| Plancher haut                | 100 mm laine de verre                                   | Coef. Up | Ajout d'une isolation en laine soufflée de 300 mm ( $R = 7,50$ )      | Coef. Up<br>0,13 |
| Murs extérieurs bardage      | Plaque de plâtre sans isolation de brique et de plâtre. | Coef. Up | Ajout d'une ITE ( $R=3,68 + 1,3$ ) par laine de bois (PAVATEX)        | Coef. Up<br>0,21 |
| Murs extérieurs bardage      | Plaque de plâtre sans isolation de brique et de plâtre. | Coef. Up | Ajout d'une ITI de 120 mm ( $R=3,33$ ) par laine minérale type ISODUO | Coef. Up<br>0,27 |
| Plancher bas sur terre-plain | Aucune isolation  | Coef. Up | Dalle de béton de 12 cm isolée sous chape par 5,1 cm de PUR Acemi     | Coef. Up<br>0,19 |
| Menuiseries vitrées          | Menuiseries bois simple vitrage                         | Coef. Up | Fenêtre PVC double vitrage performant avec gaz argon                  | Coef. Up<br>1,31 |

## ÉQUIPEMENTS

|   |                         | AVANT | ➤ APRES  |
|---|-------------------------|-------|--|
| Chauffage   | Chaudière gaz           |       | Poêle à granulés de puissance nominale 6,5 kW couplé à un récupérateur de chaleur installé sur chaque conduit (moteur à extraction prélève l'air ambiant à proximité du poêle et diffusion de l'air dans les chambres à l'étage) |
| Émetteurs de chaleur                                  | Radiateur panneau acier |       | Convecteurs étage en appoint   |
| Ventilation   | Ventilation naturelle   |       | VMC individuelle hygroréglable de type B   |
| Eau Chaude Sanitaire solaire thermique = renouvelable | Chaudière gaz           |       | Stockage solaire au moyen de ballon thermodynamiques verticaux de 200 litres avec appoint électrique intégré.  |



## DONNÉES ÉCONOMIQUES

|                                   | € HT/m <sup>2</sup> de SU | € HT/m <sup>2</sup> de SHAB | € HT/m <sup>2</sup> de SHON |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Coût de réhabilitation (sans VRD) | 1 200                     | 1 200                       | 1 144                       |
| Coût de la MO + SPS + BC          | -                         | -                           | -                           |

| Aides ou incitation financières | Crédit d'impôt<br>(Article 204-quater du code général des impôts) | Crédit d'impôt<br>sur les intérêts d'emprunt | Aide<br>ETAT | Aide<br>Grand<br>Angoulême | Aide<br>ADEME/<br>REGION | Aide Conseil<br>Général | Total connu<br>(€ HT/m <sup>2</sup> SHON) |
|---------------------------------|---|--|--------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|---|
| Eligible                        | -   | -  | X            | X                          | X                        | X                       |   |
| Montant (€ HT)                  | -   | -  | 11 691       | 45 000                     | 12 295                   | 24 000                  |   |

# Angoulême Allée castaigne

**Acquisition-Amélioration  
d'un immeuble de 210m<sup>2</sup>  
en deux logements de type 3  
et un type 2**





# Exemple d'Acquisition-Amélioration













## ➔ Résidence Castaigne - Angoulême (16)



### Réhabilitation thermique de 3 logements - Quartier de Sillac

Surface plancher : 173 m<sup>2</sup>

SHAB : 166 m<sup>2</sup>

Surface utile : 170 m<sup>2</sup>

Coût réhabilitation (travaux+ VRD) :  
238000,42 € H.T

Durée du chantier : 11 mois

### ACTEURS DU PROJET

**Maître d'ouvrage :** OPH de l'Angoumois (16)

**Architecte :** Atelier CAILLAUD-PIGUET (17)

**BET Fluide :** DYNAMIC ENERGIE (16)

**BET Structure :** SECBA (16)

**Entreprises :** Lot 1 : LÉONARD - Lot 2 Couverture : ABC - Lot 3 Menuiseries extérieures : Bernard MOREAU - Lot 4 Habillage de façade : Marc MEUNIER - Lot 5 Plaquisterie : TNS - Lot 6 Menuiseries intérieures : Action Bois - Lot 7 Peinture : A.R.U. - Lot 8 RDS : Meunier - Lot 9 : Plomberie Ventilation Chauffage ECS et Lot 10 : Electricité : MAPPA Energies - Lot 11 : VRD : MLTP

## Présentation

La résidence Allée Castaigne a été construite entre 1960 et 1970 sur le quartier de Sillac à Angoulême. Le site se compose de plusieurs bâtiments de l'époque construits durant la même période et à destination des étudiants et des professeurs d'université.

A l'origine le système de chauffage était des radiateurs hydrauliques avec une production de chaleur et ECS au gaz.

N'étant plus occupé par les professeurs depuis 2010, la Ville d'Angoulême a proposé le rachat par l'OPH de l'Angoumois de l'immeuble Castaigne pour y réaliser des logements sociaux. Ce programme a servi d'expérimentation pour des démarches de réhabilitation de maisons individuelles à grande échelle.

## Programme travaux

A la suite de l'état des lieux restitué par le groupement de maîtrise d'œuvre, des solutions techniques ont été retenues : ITE de l'ensemble de la façade sauf sur les murs du porche d'entrée, remplacement des menuiseries, réfection de la toiture avec ajout d'isolant dans les combles, isolation des planchers intermédiaires et bas, installations de chauffages gaz + solaire thermique dans chaque logement et installation de la VMC.

Ce projet a été lauréat du programme national ABER (Atout Bois Eco-Rénovation), animé en Poitou-Charentes, par Futurobois (Interprofession Bois) et le Cluster Eco-Habitat. Il visait à favoriser la réalisation de démonstrateurs en réhabilitation performante ayant recours à une solution d'ITE bois.

## Innovations

Principe ITE ossature bois et laine de bois

Pose d'un Isolant Thermique par l'Extérieur en laine de bois couplé avec le matériau de la marque Pavatex.

Principe solaire thermique

La production de chauffage est couplée avec une production solaire thermique. Le solaire thermique assure la production d'ECS et la chaudière gaz assure l'appoint. Le solaire thermique participe donc à la production de 56 % des besoins d'ECS.

Démarche réhabilitation passive

Traitement des ponts thermiques et calcul PHPP.

## LOCALISATION

ANGOULÊME (16)

Zone climatique : H2b

Altitude : < 400 m

## PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES

Label obtenu : Niveau BBC rénovation

Niveau du label : 80 kWhep/m<sup>2</sup>/an

Niveau énergétique du projet : 64 kWhep/m<sup>2</sup>/an

## PERFORMANCES RÉGLEMENTAIRES

|                  | AVANT  |      |      |                  | APRÈS  |      |      |
|------------------|--------|------|------|------------------|--------|------|------|
|                  | Projet | Réf. | Gain |                  | Projet | Réf. | Gain |
| U <sub>bât</sub> | 2,55   | 0,71 | 72%  | U <sub>bât</sub> | 0,41   | 0,64 | 35%  |
| C <sub>ep</sub>  | 382    | 190  | 50%  | C <sub>ep</sub>  | 64     | 189  | 66%  |
| T <sub>ic</sub>  |        |      |      | T <sub>ic</sub>  |        |      |      |

## CONSOMMATIONS POUR LES 5 USAGES





## SYSTÈME CONSTRUCTIF

|                              |  | AVANT            | ➡ APRES  |
|------------------------------|--|------------------|--|
| Plancher haut                | 113 mm laine de verre                                  | Coef. Up<br>0.77 | Ajout d'une isolation en laine soufflée de 300 mm (R = 7.50)<br>Coef. Up<br>0.13 |
| Murs extérieurs bardage      | Plaque de plâtre sans isolation de brique et de plâtre | Coef. Up<br>2.25 | Ajout d'une ITE (R=3.68 + 1,3) par laine de bois (PAVATEX)<br>Coef. Up<br>0.22   |
| Murs sur escalier et caves   | 120mm de laine minérale (Plecostil)                    | Coef. Up<br>2.07 | Ajout d'une isolation (R = 3.75) sur mur intérieur béton<br>Coef. Up<br>0.24     |
| Plancher bas sur VS et caves | Aucune isolation (Dalle +Chape)                        | Coef. Up<br>3.24 | Pose de 134 mm de laine minérale projetée (R = 3,33)<br>Coef. Up<br>0.27         |
| Menuiseries vitrées          | Menuiseries bois simple vitrage                        | Coef. Up<br>4.20 | Fenêtre PVC double vitrage performant avec gaz argon<br>Coef. Up<br>1.21         |

## ÉQUIPEMENTS

|   |                         | AVANT | ➡ APRES  |
|---|-------------------------|-------|--|
| Chauffage   | Chaudière gaz           |       | Chaudière gaz à condensation individuelle alimentée par réseau primaire (chauffière gaz existante + solaire thermique).  |
| Émetteurs de chaleur                                  | Radiateur panneau acier |       | Radiateur panneau acier neufs  |
| Ventilation   | Ventilation naturelle   |       | VMC individuelle hygroréglable de type B   |
| Eau Chaude Sanitaire solaire thermique = renouvelable | -                       |       | Stockage solaire au moyen de ballon verticaux de 150 litres intégrés au système de chauffage (2 m <sup>2</sup> par logement) - Production solaire thermique autovidangeable + chaudière condensation en appoint. |

## DONNÉES ÉCONOMIQUES

|                                   | € HT/m <sup>2</sup> de SU | € HT/m <sup>2</sup> de SHAB | € HT/m <sup>2</sup> de SHON |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Coût de réhabilitation (sans VRD) | 1252                      | 1263                        | 1254                        |
| Coût de la MO + SPS + BC          | -                         |                             | -                           |

| Aides ou incitation financières | Crédit d'impôt<br>(Article 298-quater du code général des impôts) | Crédit d'impôt<br>sur les intérêts d'emprunt | Aide<br>ETAT | Aide<br>Grand<br>Angoulême | Aide<br>ADEME/<br>REGION | Aide Conseil<br>Général | Total connu<br>(€ HT/m <sup>2</sup> SHON) |
|---------------------------------|---|--|--------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|---|
| Eligible                        | -   | -  | X            | X                          | X                        | X                       |   |
| Montant (€ HT)                  | -   | -  | 19 580       | 27 500                     | 8 691                    | 16 000                  |   |

# Commune d'Angoulême

## Résidence du Minage

Acquisition-Amélioration  
de 23 appartements pour  
handicapés psychiques en lieu et  
place de l'ancien FJT Taillefer





# Commune d'Angoulême

## Résidence du Minage

23 appartements



Merci de votre  
attention

