

**PUCA**

# L'habitat existant dans la lutte contre l'effet de serre

enquête qualitative sur les OPAH à volet énergie de nouvelle génération

l'innovation dans l'architecture et la construction

réhabilitation du patrimoine existant

## Sommaire

PREAMBULE.....	3
I. OPAH DES 3 CANTONS, ARDENNES (08).....	7
BILAN DE L'OPAH RR DES TROIS CANTONS, ARDENNES (08).....	9
CHANTIER EXEMPLAIRE .....	15
II. OPAH DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BASSIN D'AURILLAC, CANTAL (15).....	19
BILAN DE L'OPAH DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BASSIN D'AURILLAC, CANTAL (15) 22	
CHANTIER EXEMPLAIRE .....	28
III. OPAH DU SYNDICAT MIXTE DE DEVELOPPEMENT DU PAYS BERRY SAINT-AMANDS, CHER (18).....	32
BILAN DE L'OPAH RR DU SYNDICAT MIXTE DU PAYS BERRY SAINT-AMANDS, CHER (18).....	35
CHANTIER EXEMPLAIRE .....	41
IV. OPAH DU TRIEVES, ISERE (38).....	44
BILAN DE L'OPAH DU TRIEVES, ISERE (38).....	46
CHANTIER EXEMPLAIRE .....	48
V. OPAH DU PAYS DE SALIN LES BAINS, JURA (39).....	50
BILAN DE L'OPAH DU PAYS DE SALIN LES BAINS, JURA (39) .....	53
CHANTIER EXEMPLAIRE .....	54
VI. OPAH RENOUVELLEMENT URBAIN DE NANTES - SECTEUR CHANTENAY, LOIRE-ATLANTIQUE (44).....	56
BILAN DE L'OPAH RU DE NANTES - SECTEUR CHANTENAY, LOIRE-ATLANTIQUE (44).....	59
CHANTIER EXEMPLAIRE .....	65
VII. OPAH DE CAP L'ORIENT, MORBIHAN (56).....	70
BILAN DE L'OPAH DE CAP L'ORIENT, MORBIHAN (56).....	74
CHANTIERS EXEMPLAIRES .....	76
VIII. PIG ET OPERATION LOCALE D'AMELIORATION DE L'HABITAT DANS LE PAYS VALLEE DU LOIR, SARTHE (72).....	78
BILAN DE L'OLAH/PIG DU PAYS VALLEE DU LOIR, SARTHE (72).....	80
CHANTIER EXEMPLAIRE .....	85
IX. OPERATION PROGRAMMEE D'AMELIORATION THERMIQUE DE BATIMENTS (OPATB) ET PIG DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION PAU PYRENEES, PYRENEES-ATLANTIQUES, BEARN (64).....	88
BILAN DE L'OPATB/PIG PAU PYRENEES (64).....	96
CHANTIER EXEMPLAIRE .....	101
X. ANALYSE TRANSVERSALE DES OPERATIONS .....	104
TABLE DES SIGLES .....	110
CONTACTS.....	111

## PREAMBULE

Cette enquête qualitative portant sur **9 OPAH** vient en complément de l'analyse quantitative des DPE réalisés par les équipes d'animation Habitat & Développement, Pact-Arim et Urbanis dans le cadre de la recherche-action « **Evaluer et faire progresser les performances énergétiques et environnementales dans les OPAH** » financée par le PUCA<sup>1</sup> dans le cadre du PREBAT<sup>2</sup>.

Elle vise à approfondir notre connaissance des OPAH<sup>3</sup> à volet Énergie, des niveaux de performance thermique demandés en réhabilitation et des moyens financiers complémentaires mobilisés par les collectivités maîtres d'ouvrage.

Cette enquête servira de base à la rédaction d'un « cahier des charges exemplaire » visant à promouvoir la performance énergétique dans les OPAH – tant sur les objectifs d'une telle opération que sur les moyens à mettre en œuvre - auprès des maîtres d'ouvrage.

Il s'agit *in fine* de concourir à la mise en œuvre par l'Anah<sup>4</sup> et les collectivités d'« **une nouvelle génération d'OPAH** » dans le cadre des objectifs du Grenelle de l'Environnement.

L'analyse de chacune des opérations suit une trame commune, détaillée ci-après :

---

<sup>1</sup> Plan Urbanisme Construction Architecture

<sup>2</sup> Programme de Recherche et d'Expérimentation sur l'Énergie dans le Bâtiment

<sup>3</sup> Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat

<sup>4</sup> Agence Nationale de l'Habitat



# I. Présentation de l'opération

---

1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie,
2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides,
3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique,
4. Engagement des élus dans l'opération,
5. Partenariats mis en œuvre autour de l'opération.
6. Le cas échéant, méthode d'évaluation thermique (hors DPE utilisé pour l'étude) et identification de chantiers exemplaires.

## BILAN DE L'OPERATION

1. Bilan quantitatif
2. « Ce qui marche » / « Ce qui ne marche pas »
3. Appréciations et commentaires de l'animateur
4. Actions en faveur des personnes les plus démunies
5. Description des difficultés rencontrées et des solutions proposées pour solvabiliser les ménages les plus pauvres

## CHANTIER EXEMPLAIRE

**Programme**

**État des lieux avant travaux et travaux d'amélioration énergétique réalisés**

**Plan de financement**

**Observations et point de vue de l'opérateur**

**Bilan énergétique avant et après travaux**

**Photos avant et après travaux**



# I. OPAH des 3 Cantons, Ardennes (08)

## 1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie

Il s'agit d'une OPAH RR<sup>5</sup> portée par la Communauté de Communes des Trois Cantons (51 communes, 20.029 habitants), dont le volet Développement Durable s'intitule « Economies d'énergie et ménages modestes ». Elle est animée par le Pact-Arim<sup>6</sup> des Ardennes.

L'étude pré-opérationnelle a mis en évidence un taux plus important que la moyenne nationale de logements inconfortables (35% pour un taux national de 21%).

L'opération, programmée sur 5 ans (2006 – 2011), poursuit les objectifs suivants :

- Maintien de jeunes familles sur le territoire,
- Maintien à domicile des personnes âgées et/ ou handicapées,
- Favoriser la maîtrise de l'énergie.

Pour atteindre ces objectifs, elle vise la réhabilitation de logements :

- Propriétaires occupants : 500 logements soit 25 logements en sortie d'insalubrité, 100 logements avec des travaux d'adaptation au vieillissement et au handicap, 375 logements avec des travaux d'économies d'énergie.
- Propriétaires bailleurs : 100 logements, soit 25 logements en sortie d'insalubrité, 75 logements avec des travaux d'économies d'énergie.
- Logements vacants remis sur le marché : 79 dont 17 en changement d'usage (15 loyers libres, 37 loyers conventionnés sociaux, 10 loyers conventionnés très sociaux).

## 2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides

### Aides liées à la performance énergétique

	Anah	Collectivités	Conseil Général 08
<b>Propriétaires Bailleurs</b>			
LL	10%	<i>10% plafonnés à 400 € + 60 €/m<sup>2</sup> capteurs solaires</i>	
LC	30% +5%		
PST	50% + 5%		
<b>Propriétaires Occupants</b>			
LHI	50% +5%	<i>Majoration de 30% des primes isolation + 60 €/m<sup>2</sup> capteurs solaires</i>	
PA PH	70%		
PO STD	30% + 5%		10%
PO TSO	35% + 5%		10%

<sup>5</sup> OPAH de Revitalisation Rurale

<sup>6</sup> [www.pact-arim.org](http://www.pact-arim.org)

### **Eco-conditionnalité mise en place**

- Niveau de performance exigé pour les primes,
- Installateur Qualisol exigé.

### **Aides aux travaux**

- Collectivité : 279,3 K€HT pour 5 ans soit 55,9 K€ par an,
- Anah : 3 843 K€ pour 5 ans soit 1 193K€ par an,
- Conseil régional de Champagne-Ardenne : 328,16K€ pour 5 ans soit 65,6K€ par an (contribution au fonds de travaux pour financer les aides prévues par la communauté de commune des 3 cantons).

### **Aides à l'ingénierie**

- Collectivité : 217,2K€ pour 5 ans soit 43,4K€ par an,
- Anah : 139,65K€ pour 5 ans soit 27,9K€ par an.

## **3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique**

Cette OPAH ne comporte pas d'action spécifique de traitement de la précarité énergétique.

## **4. Engagement des élus dans l'opération**

Les élus ont mis en place un fonds commun avec la Région de 607,5K€ pour les travaux de propriétaires privés dont une enveloppe de 15K€ pour le solaire.

## **5. Partenariats mis en œuvre autour de l'opération**

La CAPEB<sup>7</sup> participe au comité de pilotage de l'opération.

---

<sup>7</sup> Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment

# BILAN DE L'OPAH RR DES TROIS CANTONS, ARDENNES (08)

## 1. Bilan quantitatif

### Résultats généraux après 2 ans d'activité (2006 - 2007) sur les 3 secteurs

- 2.420 000 € de travaux financés,
- 40 emplois maintenus ou créés dans le bâtiment,
- 870 000 € de subventions engagées.
- Le financement de 156 logements à améliorer, dont :
  - 115 logements pour des occupants pour 1 150 000€ de travaux et 440 000€ de subventions engagées,
  - 41 logements locatifs pour 1 270 000€ de travaux et 430 000€ de subventions engagées.

### Les résultats auprès des Propriétaires Occupants

115 logements pour des occupants pour 1 150 000€ de travaux et 440 000€ de subventions engagées, soit 58% des objectifs.

### Détail des travaux financés depuis le début de l'OPAH : Propriétaires Occupants

Répartition des travaux Propriétaires Occupants	2006	2007	TOTAL 2006/2007	%
Toiture	117 721,00	140 100,00	257 821,00	<b>22,46%</b>
Menuiseries	51 608,00	27 232,00	78 840,00	6,87%
Chauffage	248 955,00	24 917,00	273 872,00	<b>23,85%</b>
Façade	78 278,00	52 368,00	130 646,00	11,38%
Isolation/Cloison	40 598,00	13 687,00	54 285,00	4,73%
Electricité	6 267,00	6 156,00	12 423,00	1,08%
Adaptation	67 302,00	135 902,00	203 204,00	<b>17,70%</b>
Assainissement	4870	0,00	4 870,00	0,42%
Panneaux solaires	71 052,00	11 421,13	82 473,13	7,18%
Traitement humidité	4 022,00	5 766,00	9 788,00	0,85%
Sols	0,00	2 180,00	2 180,00	0,19%
Plomberie/sanitaires	35 237,00	2 477,00	37 714,00	
<b>Total</b>	<b>725 910,00</b>	<b>422 206,13</b>	<b>1 148 116,13</b>	<b>96,72%</b>

### **Détail des subventions en €**

Anah	333 843
Fonds Commun	46 975
Conseil Général	59 251
<b>Total</b>	<b>440 069</b>

### **Les résultats auprès des Propriétaires Bailleurs**

41 logements locatifs pour 1 270 000€ de travaux et 430 000€ de subventions engagées, soit 102% de l'objectif.

### **Détail des travaux financés depuis le début de l'OPAH : Propriétaires Bailleurs**

Répartition des travaux Propriétaires Bailleurs	2006	2007	TOTAL 2006/2007	%
Gros œuvre	116 764,00	120 244,70	237 008,70	<b>18,67%</b>
Assainissement	3 042,00	16 573,77	19 615,77	1,55%
Façade	11 904,00	37 542,47	49 446,47	3,90%
Plomberie/Sanitaires	92 019,00	144 912,71	236 931,71	<b>18,67%</b>
Cloison / Isolation	70 368,00	109 583,82	179 951,82	<b>14,18%</b>
Menuiseries	101 450,00	107 953,00	209 403,00	<b>16,50%</b>
Electricité	38 080,00	43 908,76	81 988,76	6,46%
Toiture/Charpente	74 961,00	52 302,42	127 263,42	10,03%
PPP/Sols	21 161,00	60 075,08	81 236,08	6,40%
Maîtrise d'œuvre	11 307,00	35 047,55	46 354,55	3,65%
<b>Total</b>	<b>541 056,00</b>	<b>728 144,28</b>	<b>1 269 200,28</b>	<b>100,00%</b>

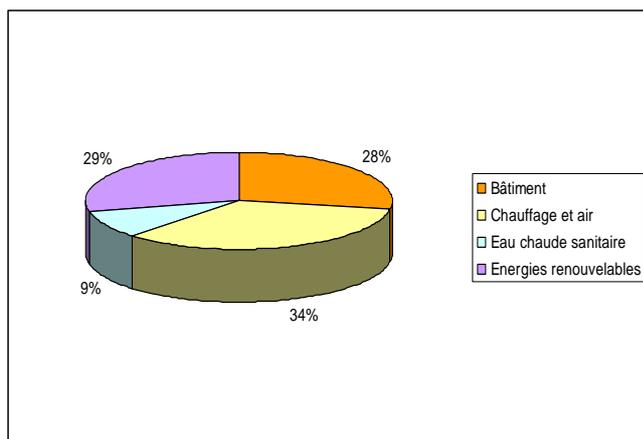
### **Détail des subventions en €**

Anah	361 533
Fonds Commun	68 947
Conseil General	(-)
<b>Total</b>	<b>430 480</b>

## **Le volet « Economie d'Energie »**

### **Caractéristiques des demandes info énergie 2007**

- 77 personnes renseignées,
- 41 personnes soit 53% par téléphone ou e-mail,
- 36 personnes soit 47% en contacts directs (permanences, visites, etc.).



- Les questions sur le chauffage et l'air représentent la majorité des demandes (34%) ;
- L'amélioration du mode de chauffage et celle de la ventilation sont les principales questions posées au conseiller énergie ;
- Viennent ensuite avec 29 % les énergies renouvelables pour la production de chaleur (solaire, bois énergie) ;

- Enfin, l'isolation et les éléments de construction arrivent en troisième position des demandes (28%) avec notamment une demande de plus en plus forte pour améliorer la performance énergétique des bâtiments ;
- Les questions se posant autour de l'eau chaude sanitaire (notamment les chauffe-eau solaires) représentent 9% des demandes des particuliers des Trois Cantons.

### **Montants des travaux réalisés dans le cadre des économies d'énergie**

- PO : 499 258 € HT
- PB : 626 286 € HT

### **Primes Anah allouées dans le cadre des économies d'énergie**

- PO : 43 580 € HT
- PB : 68 947 € HT

## **Subventions Fonds Commun spécifiques au volet économies d'énergie**

	PO				PB				Total	
	Montant en € 2006	Montant en € 2007	Nb. de Primes allouées 2006	Nb. de Primes allouées 2007	Montant en € 2006	Montant en € 2007	Nb. de Primes allouées 2006	Nb. de Primes allouées 2007	Montant en €	Nb. de Primes allouées
<b>Isolation</b>	2 097,00	800,00	7	2	2 800,00	3 735,00	4	7	9 432,00	20
<b>Menuiseries</b>	2 009,00	841,00	9	4	2 558,00	1 892,00	9	6	7 300,00	28
<b>Solaire</b>	3 143,00	600,00	7	2	0,00	0,00	0	0	3 743,00	9
<b>Total</b>	<b>7 249,00</b>	<b>2 241,00</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>5 358,00</b>	<b>5 627,00</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>20 475,00</b>	<b>82</b>

## **2. « Ce qui marche » / « Ce qui ne marche pas »**

### **« Ce qui ne marche pas »**

- Les aides liées à l'isolation :
  - Peu incitatives chez les jeunes ménages : installation sans passer par un artisan,
  - Les contraintes du logement (exiguïté) incitant au recours d'isolants minces peu performants.
- La minoration progressive des aides allouées dans le cadre des sorties d'insalubrité chez les bailleurs, la perte de la majoration du plafond subventionnable a entraîné des restrictions de coûts dans les travaux. Principaux postes concernés : chaudières, isolation, label des menuiseries....
- L'intervention des aides aux propriétaires occupants en sortie d'insalubrité.

### **« Ce qui marche » (ce qui permet de faire marcher l'OPAH)**

Les aides mises en place par la collectivité en complément de l'Anah : elles permettent, pour un propriétaire, d'opter pour une qualité ou une installation plus performante.

## **3. Appréciations et commentaires de l'animateur**

Dans le cadre de l'animation, il est proposé un diagnostic énergétique apparenté à un DPE. On obtient une étiquette de consommation d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre pour l'état existant. Il permet également de constater les économies réalisées et le temps de retour sur investissement pour les travaux prévus. A ce résultat, sont ajoutées différentes recommandations permettant au propriétaire d'étudier d'autres pistes d'amélioration de son logement.

L'exemple présenté ci-après (Cf. Chantier exemplaire) confirme l'importance de travaux à réaliser sur les enveloppes des bâtiments existants très déperditifs. La priorité des travaux à effectuer est bien l'isolation, celle-ci permet de rehausser le plus efficacement l'étiquette énergie.

Autre cas intéressant rencontré, montrant l'intérêt d'un conseil en matière d'énergie : les propriétaires d'une maison individuelle souhaitant installer un chauffe-eau solaire individuel (CESI).

*Etat existant :*

- Faible isolation : fenêtre double vitrage, absence d'isolation des combles et des murs extérieurs,
- Chauffage : convecteurs électriques et appoint par insert bois,
- Eau chaude sanitaire : cumulus électrique.
- *Travaux souhaités par le ménage :*
- Mise en place d'un Chauffe-Eau Solaire Individuel.

D'après l'étude faite dans le cadre du conseil énergie proposé dans le cadre de l'OPAH :

- Etiquette énergie avant travaux : classe G ; 528 kWh/m<sup>2</sup>.an.
- Etiquette énergie après projet de travaux : classe G ; 498 kWh/m<sup>2</sup>.an.

Cet exemple illustre très bien l'importance de réaliser et de subventionner des travaux de façon rationnelle et objective. Il paraît inutile de subventionner du matériel solaire dans un habitat qui est encore énergivore. Il a été conseillé au propriétaire d'engager des travaux d'isolation avant de s'engager dans du solaire.

### **Remarques du chargé d'animation de l'OPAH**

Beaucoup de personnes viennent se renseigner lors des permanences mises en place sur ce secteur. Cependant des restrictions budgétaires de l'Anah posent de plus en plus de difficultés. Pour être éligible aux subventions allouées pour la résorption d'un logement insalubre vacant destiné à la location, il faut que celui-ci le soit depuis moins de 10 ans. Ce qui, bien entendu, est excessivement rare. Se posent alors des problèmes d'équilibre financier importants.

## **4. Actions en faveur de personnes les plus démunies**

### **Utilisation des financements SACI<sup>8</sup>**

Non sur les trois années de fonctionnement. Fin 2008 quelques dossiers sont en cours d'étude.

---

<sup>8</sup> Société Anonyme de Crédit Immobilier

## **5. Description des difficultés et des solutions proposées pour solvabiliser les ménages les plus pauvres**

- Montant des travaux en sortie d'insalubrité très lourds : > 80 000 € par logement en moyenne ;
- Subvention sortie d'insalubrité insuffisante : 50% de 30 000 €. Même avec les aides complémentaires le maximum atteint à peine 23 000 €. Le financement de la part à charge est ingérable ;
- Solvabilisation du propriétaire quasiment impossible :
  - Ressources insuffisantes,
  - Age du demandeur.
- Les solutions s'orientent actuellement vers la mise en place de prêt garanti à faible taux (proche du taux zéro) ;
- Les travailleurs sociaux sont souvent démunis devant de telles situations. Ils méconnaissent parfois les aides existantes.

## CHANTIER EXEMPLAIRE

### ***Programme : projet de rénovation d'une maison individuelle en milieu rural - Travaux de sortie d'insalubrité avec volet thermique***

Maison R+1 mitoyenne sur 1 grand côté de surface habitable de 110m<sup>2</sup>, sortie d'insalubrité en vue d'une mise en location en logement conventionné. Une situation au cœur du Bourg de Sachy (Ardennes).

<b>Description</b>	<b>Travaux réalisés</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plancher sur terre plein + cave partielle</li> <li>• Combles non aménagés</li> <li>• Murs en pierre sans isolation</li> <li>• Fenêtres mauvais état simple vitrage</li> <li>• Chauffage : Foyer ouvert bois (dans l'étude, on considère : un chauffage électrique direct autre)</li> <li>• Pas d'ECS</li> <li>• Ventilation naturelle</li> <li>• Insalubrité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'une dalle-béton avec 10cm d'isolant</li> <li>• Isolation des combles avec 20cm d'isolant</li> <li>• Isolation des murs par l'intérieur avec 10cm d'isolant</li> <li>• Mise en place de fenêtres double vitrage en bois avec volets</li> <li>• Installation d'une chaudière gaz propane avec thermostat d'ambiance</li> <li>• ECS à accumulation assurée par la chaudière</li> <li>• Mise en place d'une VMC Simple Flux</li> <li>• Travaux de sortie d'insalubrité</li> </ul>

<b>Plan de financement</b>		<b>Détail des subventions</b>	
<b>Travaux TTC :</b>	<b>110 000 €</b>	Subvention Anah insalubrité :	53 360 €
		Prime Anah Logement vacant :	2 000 €
		Prime Anah Fenêtre :	960 €
		Fonds CC3C/Région Insalubrité :	2 675 €
		Fonds CC3C/Région Patrimoine :	800 €
Total des subventions :	60 495 €	Fonds CC3C/Région EE :	700 €
<b>Solde:</b>	<b>49 505 €</b>	<b>Total :</b>	<b>60 495 €</b>

### **Observation- Le point de vue de l'opérateur**

Cet exemple confirme l'importance des travaux à réaliser sur les enveloppes des bâtiments existants très déperditifs. La priorité des travaux à effectuer est bien l'isolation, celle-ci permet de rehausser le plus efficacement le niveau de l'étiquette énergie.

Cet exemple illustre très bien l'importance de réaliser et de subventionner des travaux de façon rationnelle et objective. **Le fait de réaliser une bonne isolation permet de « sauter » 4 classes sur l'étiquette énergétique (de G à C).**

## Bilan énergétique

État existant		État après travaux	
<b>Consommations énergétiques</b> (en énergie primaire) <b>pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</b>		<b>Consommations énergétiques</b> (en énergie primaire) <b>pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</b>	
Consommation conventionnelle :	<b>495</b> kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an	Consommation conventionnelle :	<b>122</b> kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an
<b>Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</b>		<b>Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</b>	
Estimation des émissions :	<b>30</b> kg <sub>eqCO2</sub> /m <sup>2</sup> .an	Estimation des émissions :	<b>33</b> kg <sub>eqCO2</sub> /m <sup>2</sup> .an
<p>Logement économiseur</p> <p>Logement</p> <p>495 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an</p>	<p>Faible émission de GES</p> <p>Logement</p> <p>30 kg<sub>eqCO2</sub>/m<sup>2</sup>.an</p>	<p>Logement économiseur</p> <p>Logement</p> <p>122 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an</p>	<p>Faible émission de GES</p> <p>Logement</p> <p>33 kg<sub>eqCO2</sub>/m<sup>2</sup>.an</p>

Bilan sur l'énergie primaire : 122 - 495 = -373 soit **75%**

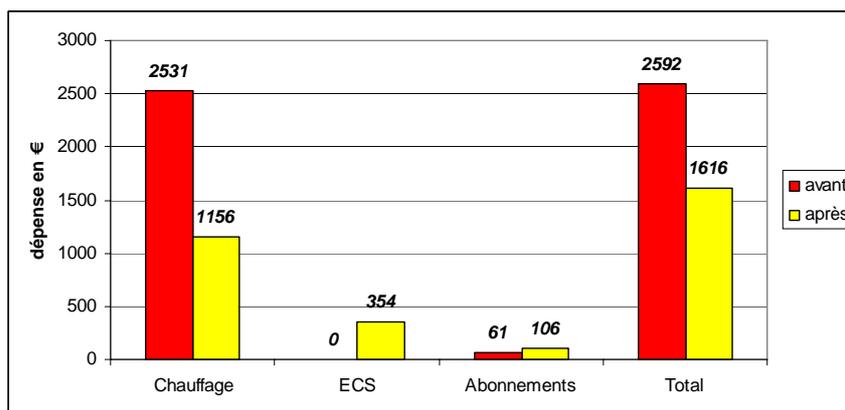
Bilan sur l'étiquette énergétique : Saut de **4 classes** (passage de la classe G à la classe C)

Bilan sur les GES<sup>9</sup> : 33 - 30 = 3 soit **-10%** (cette baisse est due à la prise en compte pour l'évaluation des GES avant travaux d'un chauffage électrique direct, ce qui favorise le calcul des GES avant travaux)

Bilan sur l'étiquette GES : Baisse dans la **même étiquette** (classe D)

### Répartition des dépenses énergétiques conventionnelles pour le chauffage et l'ECS

État existant	État après travaux
Dépense annuelle estimée à : <b>2592€</b> soit : <b>23,6€/an.m2</b>	Dépense annuelle estimée à <b>1 616€</b> soit : <b>14,7€/an.m2</b>
Répartis comme suit :	Répartis comme suit :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2532 € pour le chauffage</li> <li>• 0 € pour l'ECS</li> <li>• 61 € pour les abonnements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1156 € pour le chauffage</li> <li>• 354 € pour l'ECS</li> <li>• 106 € pour les abonnements</li> </ul>



Les travaux subventionnés dans le cadre de l'OPAH ont permis une économie de **373 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an** et une économie de **976 €** par an.

Grâce aux subventions de l'OPAH des 3 Cantons, le propriétaire bailleur d'une maison insalubre a pu réaliser des travaux d'économie d'énergie.

<sup>9</sup> Gaz à effet de serre

Photos avant et après travaux





## II. OPAH de la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Aurillac, Cantal (15)

---

### 1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie

L'étude pré-opérationnelle d'OPAH a fait suite à un PLH<sup>10</sup> mis en place dans le cadre d'un SCOT<sup>11</sup> et établi selon 3 thématiques prioritaires :

- L'adaptation du logement au vieillissement et/ou au handicap,
- La maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables,
- Le traitement des eaux usées.

Portée par la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Aurillac (CABA) qui compte 21 communes et 25 800 logements et animée par le Cal-Pact du Cantal, elle poursuit des objectifs clairs en matière de Développement Durable :

- Logements économes en charges (chauffage + eau chaude),
- Recours aux EnR,
- Assainissement conforme.

Elle vise tout particulièrement :

- Le maintien de la population sur le secteur et l'accueil de nouvelles populations,
- Le recours aux énergies renouvelables,
- La mise en conformité des systèmes de traitement des eaux usées,
- La mise en place d'un partenariat avec les professionnels.

Elle est programmée sur 5 ans (2005 2009) et vise à la réhabilitation de :

- Propriétaires occupants : 550 logements,
- Propriétaires bailleurs : 525 logements,
- Logements vacants : 88.

---

<sup>10</sup> Programme Local de l'Habitat

<sup>11</sup> Schéma de Cohérence Territoriale

## 2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides

### Aides liées à la performance énergétique

	Anah	Collectivités	Région Auvergne	TOTAL
<b>Propriétaires Bailleurs</b>				
Loyer Conventionné, logement Économe en charges	35% + <b>déplafonnement des Travaux DD et du loyer</b>	<b>10 % communes - 5000 hab.</b> <b>15% communes + 5000 hab.</b>	<b>5 %</b> <b>0%</b>	50%
Loyer Conventionné, logement Économe en charges + sortie d'insalubrité	35% (travaux L) à 55% (travaux M) + <b>déplafonnement des Travaux DD du loyer</b>	<b>10 % communes - 5000 hab.</b> <b>15% communes + 5000 hab.</b>	<b>5%</b> <b>0%</b>	50% à 70%
<b>Propriétaires Occupants et Propriétaires Bailleurs</b>				
<p><b><u>Collectivité :</u></b></p> <p><b>Prise en charge des diagnostics thermiques : 300 €</b></p> <p><b>+ sans condition de revenus, d'occupation ou d'âge du logement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Installation de CESI :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 345 € : surf. Capteurs de 2 à 3 m<sup>2</sup></li> <li>- 460 € : surf. Capteurs de 3 à 5 m<sup>2</sup></li> <li>- 575 € : surf. Capteurs de 5 à 7 m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>• <b><u>Installation de SSC :</u> 950 €</b></li> <li>• <b><u>Installation de chaudières bois automatiques :</u> 10% plafonnés à 2000 €</b></li> <li>• <b><u>Travaux assainissement :</u> 25% plafonnés à 1000 €</b></li> </ul>				

### **Éco-conditionnalité mise en place**

- Diagnostic thermique obligatoire,
- Coût de chauffage + eau chaude après travaux n'excédant pas 11 €/m<sup>2</sup>/an ou 55 €/ mois.

### **Aides aux travaux**

- Collectivité : 985 K€ pour 5 ans soit 197 K€ par an,
- Anah : 5 965 K€ pour 5 ans soit 1 193K€ par an.

### **Aides à l'ingénierie :**

- Collectivité : 225 K€ HT pour 5 ans soit 45 K€ par an,
- Anah : 112,5 K€ pour 5 ans soit 37,5 K€ par an.

### **3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique**

Cette OPAH ne comporte pas d'action spécifique de traitement de la précarité énergétique.

### **4. Engagement des élus dans l'opération**

Les élus, ainsi que l'opérateur, sont à l'origine du volet énergie. Ils ont souhaité favoriser le développement des énergies renouvelables avec des primes pour l'installation de chauffe-eau solaire, de systèmes solaires combinés et de chaudières à condensation.

### **5. Partenariats mis en œuvre autour de l'opération**

Deux types de partenariats ont été noués avec les acteurs du territoire :

- Partenariats de communication avec la Chambre des Métiers, la CAPEB, les Notaires, les Agents immobiliers, l'Agence des Bâtiments de France, les organismes bancaires,
- Mise en place de formations spécifiques sur le thème de la maîtrise de l'énergie et des matériaux biologiques avec la Chambre des Métiers.

# BILAN DE L'OPAH DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BASSIN D'AURILLAC, CANTAL (15)

## 1. Bilan quantitatif

### Résultats généraux après 2 ans d'activité (2006-2007)

- 11 000 000 € de travaux financés ;
- 190 emplois maintenus ou créés dans le bâtiment ;
- Plus de 4.500.000 € de subventions engagées ;
  
- Plus de 1 000 personnes reçues dans les locaux du PACT ;
- Près de 630 visites conseils à domicile dont :
  - 97 études de faisabilité et diagnostics accessibilités,
  - 132 diagnostics thermiques réalisés ;
  
- Le financement de 669 logements (1) à améliorer :
  - 347 logements pour des occupants,
  - 179 logements locatifs dont :
    - 35 à loyer réglementé,
    - 111 à loyer réglementé et économes en énergie,
    - 127 vacants avant travaux,
    - 39 insalubres avant travaux .
  
- 111 installations solaires et bois financées ;
- 54 systèmes d'assainissement autonome financés.

*(1) y compris les dossiers « énergies renouvelables et assainissement » hors double compte*

## Les résultats auprès des Propriétaires Occupants

### Détail des dossiers financés depuis le début de l'OPAH (Propriétaires Occupants)

Propriétaires occupants (2006/2007)	Logements			Subventions		
	Objectifs	Résultats	Ecarts	Objectifs	Résultats	Ecarts
<b>Plafond de revenus « propriétaires très sociaux »</b>						
* Classique	24	45	21	60 000 €	96 340 €	36 340 €
* Maintien à domicile des PA	40	69	29	100 000 €	135 907 €	35 907 €
* Sortie d'insalubrité	6	3	-3	45 000 €	28 116 €	-16 884 €
* Adaptation au handicap	0	12	12	0 €	43 958 €	43 958 €
<b>Plafonds de revenus « de base »</b>						
* Classique	100	7	-93	150 000 €	10 591 €	-139 409 €
* Maintien à domicile des PA	24	81	57	24 000 €	144 403 €	120 403 €
* Sortie d'insalubrité	6	1	-5	45 000 €	21 414 €	-23 586 €
* Adaptation au handicap	0	19	19	0 €	64 068 €	64 068 €
<b>Plafond de revenus « majorés »</b>						
* Adaptation au handicap	20	18	-2	60 000 €	62 376 €	2 376 €
<b>TOTAL</b>	<b>220</b>	<b>255</b>	<b>35</b>	<b>484 000 €</b>	<b>607 173 €</b>	<b>123 173 €</b>
			<b>16%</b>			<b>25%</b>

### Observations et comparatif avec les objectifs

Les objectifs sont globalement atteints aussi bien en nombre de logements améliorés qu'en subventions engagées.

En juin 2006, la commission d'amélioration de l'habitat a décidé, par manque de crédits, de ne plus financer les dossiers pour les propriétaires de moins de 60 ans dont des revenus sont compris entre le « revenu très social » et le « revenu de base », ce qui a pour conséquence de ne plus financer, par exemple, un dossier pour un couple qui a un revenu mensuel supérieur à 1 450 €.

Cette mesure ne permet donc pas d'atteindre les objectifs dans cette catégorie.

Le nombre de dossiers d'adaptation au handicap est largement au-dessus des objectifs (+29).

### Analyse qualitative pour les propriétaires occupants

Un des volets de l'OPAH, l'adaptation du logement au vieillissement, a trouvé échos auprès des personnes âgées du secteur. Cette bonne réactivité est favorisée par :

- Le réseau de partenaires mobilisés (travailleurs sociaux du CG, de la MSA,...),
- La proposition de visites conseils en amont pour permettre de définir le projet personnalisé adapté au mode de vie de la personne,
- Le rôle de guichet unique assuré par l'opérateur. Le PACT mobilise au-delà de l'Anah les financements des autres partenaires dans le cadre de conventions spécifiques (caisses de retraite, Conseil Général, prêt SACICAP<sup>12</sup>).

<sup>12</sup> Société Anonyme Coopérative d'Intérêt Collectif pour l'Accession à la Propriété

Par exemple, pour les demandeurs qui ne peuvent assurer le suivi de leur dossier et l'avance de trésorerie, le Conseil Général a confié au PACT Cantal une mission d'assistance avec la gestion des fonds. C'est lors de la visite conseil que le chargé d'opération détecte les projets qui peuvent relever de cette procédure.

## Les résultats auprès des Propriétaires Bailleurs

### *Détail des dossiers financés depuis le début de l'OPAH (Propriétaires Bailleurs)*

Propriétaires bailleurs (2006/2007)	Logements			Subventions		
	Objectifs	Résultats	Ecart	Objectifs	Résultats	Ecart
<b>Loyer libre</b>	66	33	-33	260 000 €	69 372 €	-190 628 €
<b>Loyer intermédiaire</b>						
* hors sortie d'insalubrité	60	8	-52	375 000 €	16 689 €	-358 311 €
* Sortie d'insalubrité	10	0	-10	175 000 €	0 €	-175 000 €
<b>Loyer conventionné classique</b>						
* hors sortie d'insalubrité	10	26	16	87 500 €	137 614 €	50 114 €
* Sortie d'insalubrité	4	0	-4	90 000 €	0 €	-90 000 €
<b>Loyer conventionné économe en charges</b>						
* hors sortie d'insalubrité	40	72	32	472 000 €	1 082 029 €	610 029 €
* Sortie d'insalubrité	16	39	23	422 400 €	1 338 981 €	916 581 €
<b>Adaptation au handicap</b>	4	5	1	20 100 €	25 240 €	5 140 €
<b>TOTAL</b>	<b>210</b>	<b>183</b>	<b>-27</b>	<b>1 902 000 €</b>	<b>2 669 925 €</b>	<b>767 925 €</b>
			<b>-13%</b>			<b>40%</b>

### **Observations et comparatif avec les objectifs**

Bien que les objectifs soient largement dépassés notamment en terme de subvention (+40%), la suppression du financement des dossiers « loyer libre » en juin 2006 ne permet pas d'atteindre les objectifs en nombre de logements.

Les financements portent majoritairement sur des réhabilitations complètes (logements conventionnés) avec des travaux lourds, ce qui a pour effet immédiat une augmentation du montant de subvention par logement.

### **Analyse qualitative pour les propriétaires bailleurs :**

La production de logement à loyer réglementé (logement social) et économe en énergie (chauffage et eau chaude sanitaire) a dépassé de plus de 98% les objectifs.

En termes d'enveloppe, ce financement complémentaire reste raisonnable pour les financeurs. Le montant moyen de travaux concernant les économies d'énergie financés hors plafonds est de 11 500 € par logement.

En 2 ans, ce déplafonnement a donc coûté en moyenne :

- 4 000 € par logement à l'Anah,
- 1 750 € par logement à la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Auriac (CABA)

Ce système spécifique et expérimental à cette OPAH permet d'atteindre la classe C ou D du DPE, ce qui est pratiquement impossible sur les autres OPAH qui sont en cours dans le département.

Par contre, les résultats pour le «conventionné intermédiaire» sont en deçà des objectifs. Sur cette OPAH, le loyer plafond (actuellement 7.95/m<sup>2</sup>) n'est possible que sur Aurillac et uniquement sur les studios et T1 avec un montant de subvention maximum de 30% (25% Anah + 5% CABA) sans déplafonnement.

La perte de loyer n'est pas compensée par la subvention et par la déduction spécifique de 30%.

Exemple pour un T1 de 25m<sup>2</sup> réhabilité entièrement :

- Loyer intermédiaire : 199 €,
- Loyer du marché : 300 € (+101€ soit +50%),
- Subvention maxi : 3 750 € (25 000 € de travaux, 12 500 € subventionné),
- Subvention récupérée en 3 ans de location.

Le calcul du plafond de travaux et de la surface utile n'est donc pas favorable aux petits logements.

## **2. Actions d'informations et de communication significatives en 2008**

Diffusion de plusieurs reportages dans le magazine de la CABA (voir le dernier Agglo mag en annexe) ;

Réunions d'informations auprès des professionnels du bâtiment (artisans, maîtres d'œuvre,...) et des secrétaires de mairies ;

Présentation de l'OPAH lors de l'Assemblée Générale de la CABEB<sup>13</sup> ;

Organisation de formations avec la chambre des métiers et la CAPEB pour les artisans (solaire, pompe à chaleur, enduits chaux chanvre) ;

Organisation d'une émission radio pour présenter l'OPAH avec des élus de la CABA, un propriétaire bailleur et le PACT ;

Visite de chantiers locatifs et d'installations solaires.

## **3. Ce qui marche – ce qui ne marche pas**

### **Chez les propriétaires occupants**

Les dossiers d'adaptation du logement ont pu être réalisés grâce au cumul de partenaires pouvant apporter un financement (Anah, caisses de retraites, Conseil Général). La majorité des projets concerne l'adaptation des salles d'eau.

Le public qui nous échappe : les occupants qui ont des revenus supérieurs aux plafonds TSO qui ne peuvent bénéficier des aides de l'Anah. Pour les plus modestes, leurs revenus ne leur permettent pas d'envisager un financement par le prêt bancaire. Pour ceux qui peuvent financer le reste à charge après déduction du crédit d'impôt, ils ne peuvent faire l'avance de celui-ci.

---

<sup>13</sup> Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment

### **Chez les bailleurs : le message des économies d'énergie est plus difficile à faire passer**

Les très bons résultats sont obtenus grâce aux majorations de subvention de la collectivité (+15% au lieu de +5%), et surtout au déplafonnement qui permet de financer tous les travaux de la liste Développement Durable de l'Anah au-delà des plafonds de travaux, sous réserve que les charges de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire n'excèdent pas 11€/an.m<sup>2</sup> pour le futur locataire.

En effet, avec un plafond de 500€/m<sup>2</sup> (zone C), nous n'avons aucun moyen d'inciter le bailleur à faire un effort pour réaliser des travaux de maîtrise de l'énergie. Le coût moyen de travaux pour une réhabilitation complète est de l'ordre de 1 000 € HT/m<sup>2</sup> sans tenir compte de majorations de travaux liées aux économies d'énergie demandées au bailleur.

Les résultats pour le «conventionné intermédiaire» sont en deçà des objectifs. Sur cette OPAH, le loyer plafond (actuellement 7.95/m<sup>2</sup>) n'est possible que sur Aurillac et uniquement sur les studios et T1.

Le calcul du plafond de travaux et de la surface utile n'est pas favorable aux petits logements.

## **4. Commentaires de l'animateur**

Cette OPAH a été mise en place par l'Agglomération du Bassin d'Aurillac et ses partenaires avec pour objectif principal la prise en compte (de façon expérimentale) du Développement Durable.

Pour répondre aux 3 composantes qui définissent le Développement Durable, plusieurs objectifs ont été retenus sur cette OPAH :

- Reconquête du parc vacant,
- Lutte contre l'habitat indigne,
- Adaptation du logement au handicap ou à la vieillesse,
- Production de logements locatifs à loyers maîtrisés et à faible coût d'usage (chauffage et eau chaude sanitaire) et recours aux énergies renouvelables,
- Mise en conformité des systèmes de traitement des eaux usées,
- Recours à des matériaux sains.

Au terme de 3 ans d'activité, les résultats sont à la hauteur des objectifs tant d'un point de vue quantitatif (voir ci-dessus) que qualitatif (voir exemples). Ces résultats dépendent principalement :

- D'un plan de communication concerté avec la collectivité ;
- De l'animation sur le terrain qui a permis à ce jour de recevoir plus de 1 300 personnes en permanence, réaliser 800 visites à domicile dont 260 études et pré diagnostics (accessibilité et thermique). Etant entendu que la formation initiale et les formations continues (énergie, sécurité, accessibilité, fiscalité,...) que suivent régulièrement les personnes qui travaillent sur cette OPAH sont des éléments essentiels pour pouvoir répondre à la demande ;
- De la disponibilité de l'animateur (un dossier abouti souvent après 6 mois minimum d'études, de visites et de négociations avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et autres partenaires) ;

- De la majoration des subventions (voir ci-dessus) liée au déplafonnement des travaux d'économie d'énergie (liste des Travaux Développement Durable Anah sur [www.anah.fr](http://www.anah.fr) rubrique : Les aides) qui est indiscutablement un point essentiel pour produire des logements locatifs à loyer et à coût d'usage modérés ;
- Des financements majorés apportés par la collectivité sur :
  - les logements locatifs économes en énergie,
  - les énergies renouvelables,
  - l'assainissement individuel ;
- Du réseau de partenaires sur lesquels le PACT s'appuie régulièrement :
  - les travailleurs sociaux (CAF, MSA, UDAF, ...),
  - les collectivités (Conseil Général, communes,...),
  - les banques et notamment la SACICAP,
  - les professionnels du bâtiment et leurs représentants (artisans, maîtres d'œuvre, CAPEB, chambre des métiers agents immobiliers, notaires,...).

### ***Points forts***

- Mobilisation de la collectivité et implication des élus, communication et apports financiers ;
- Mobilisation du réseau de partenaires du Pact ;
- Mobilisation d'une équipe pluridisciplinaire disponible (un chargé d'opération spécialisé en thermique, un chargé d'opération spécialisé en adaptation du logement, un technicien, un conseiller habitat,...) ;
- Financements majorés de l'Anah et de la collectivité (ciblés développement durable).

### ***Proposition***

Penser à insérer dans l'animation un volet accompagnement des locataires à l'entrée dans les lieux pour une appropriation des modes d'habiter et de gestion des charges. (suivi sur une année souhaitable).

## **5. Actions en faveur de personnes les plus démunies**

### **Utilisation des financements SACICAP**

Un partenaire incontournable : les SACICAP. L'amélioration des logements des publics défavorisés (minima sociaux, bénéficiaires du RMI) peut aboutir grâce à la mobilisation de l'avance remboursable sans intérêt accordée par la SACICAP Sud Massif Central. Les remboursements sont adaptés aux possibilités de la famille.

Pour le Cantal les SACICAP financent les adaptations du logement au vieillissement et/ou handicap et les sorties d'insalubrité, la lutte contre la précarité énergétique.

## CHANTIER EXEMPLAIRE

**Programme : projet de rénovation d'une maison individuelle vacante en milieu rural - Travaux de sortie d'insalubrité avec volet thermique.**

Maison R+1 indépendante composée d'un logement d'une surface habitable de 128 m<sup>2</sup> classé insalubre. Le projet prévoit des travaux de sortie d'insalubrité, de confort et d'économie d'énergie en vue d'une mise en location d'un logement T5 en conventionné social.

Une situation au cœur du hameau de Careizac sur la commune d'Ytrac

<b>Description</b>	<b>Travaux réalisés</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plancher sur terre plein</li> <li>• Combles non aménagés non isolés</li> <li>• Murs en moellons pierre</li> <li>• Fenêtres bois mauvais état simple vitrage</li> <li>• Chauffage et production d'eau chaude au fioul (chaudière vétuste)</li> <li>• Ventilation par défauts d'étanchéité</li> <li>• Insalubrité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'une isolation</li> <li>• Isolation des combles par 300 mm d'isolant (R=8m<sup>2</sup>.K/W)</li> <li>• Isolation des murs avec 100 mm d'isolant (R=3m<sup>2</sup>.K/W)</li> <li>• Pose de fenêtres bois double vitrage (4/16/4 peu émissif +argon - Uw&lt;1,4W/m<sup>2</sup>.K)</li> <li>• Installation d'une PAC géothermique, plancher chauffant au RDC et radiateurs basse température à l'étage. Régulation sur température extérieure</li> <li>• Installation d'une VMC hygro de type B</li> <li>• Mise en œuvre de produits de finitions 100% écologiques (au minimum éco labélisés)</li> <li>• Mise en place de systèmes à économie d'eau</li> <li>• Travaux de sortie d'insalubrité</li> </ul>

<b>Plan de financement</b>		<b>Détail des subventions</b>	
<b>Travaux TTC :</b>	<b>164 528 €</b>	Subvention Anah :	63 705 €
		Subvention CABA :	17 462 €
Total des subventions :	82 547 €	Subvention autres* :	1 380 €
		(ADEME, Conseil Régional, Conseil Général, Agglomération)	
<b>Solde:</b>	<b>81 981 €</b>	<b>Total :</b>	<b>82 547 €</b>

### **Observation- Le point de vue de l'opérateur**

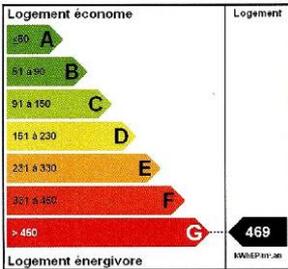
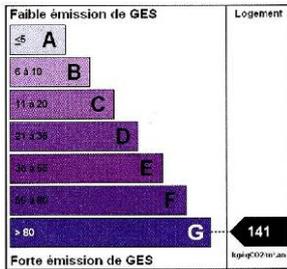
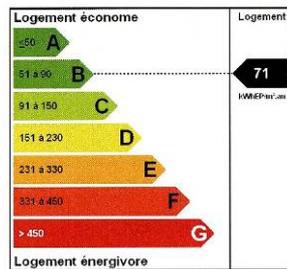
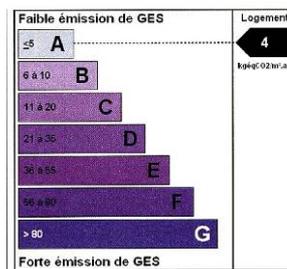
Un premier projet présenté par le propriétaire ne permettait pas une rentabilité suffisante pour réaliser l'opération. Un nouveau projet prenant en compte les contraintes « EE » (Économies d'Énergie) permettant les aides spécifiques de l'OPAH à permis d'engager l'opération qui est actuellement en cours de travaux.

Cette solution est réalisable car le loyer est sensiblement égal aux mensualités du prêt contracté. L'équilibre de l'opération a été possible grâce :

- au financement complémentaire de l'Agglomération d'Aurillac (15% au lieu de 5%),
- au financement hors plafond des travaux liés aux économies d'énergie,
- à la majoration de l'Anah pour la sortie d'insalubrité.

Au final nous obtiendrons un logement conventionné (social) économe en énergie, avec un loyer + charges de 683 € (650 € pour le loyer et 33 € pour les charges). De plus les matériaux « éco-labélisés » auront un impact mineur sur la santé des occupants.

## Bilan énergétique du logement

État existant		État après travaux	
<b>Consommation énergétique</b> (en énergie primaire)	<b>Emission se GES</b> (Gaz à Effet de Serre)	<b>Consommation énergétique</b> (en énergie primaire)	<b>Emission de GES</b> (Gaz à Effet de Serre)
Consommation conventionnelle : <b>469 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>	Emissions: <b>141 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an</b>	Consommation conventionnelle : <b>71 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>	Emissions: <b>4 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an</b>
			

Bilan sur l'énergie primaire :  $71 - 469 = -398$  soit **84%**

Bilan sur l'étiquette énergétique : **Saut de 5 classes** (passage de la classe G à la Classe B)

Bilan sur les GES :  $141 - 4 = -137$  soit **97%**

Bilan sur l'étiquette GES : **Saut de 6 classes** (passage de la classe G à la Classe A)

### Dépenses énergétiques conventionnelles pour le Chauffage et l'ECS

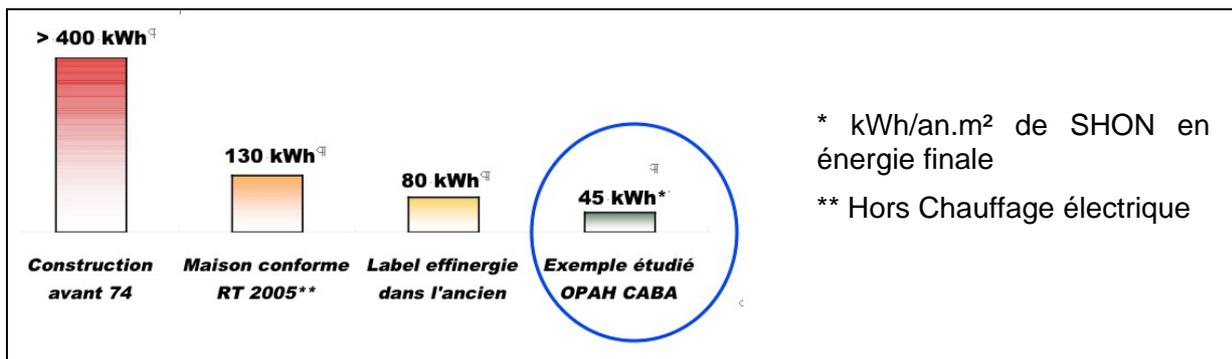
Etat existant	Etat après travaux
Dépense annuelle estimée à : <b>4 000 €</b> soit : <b>31€/an.m<sup>2</sup></b>	Dépense annuelle estimée à : <b>400 €</b> soit : <b>3,1€/an.m<sup>2</sup></b>
	

Les travaux subventionnés dans le cadre de l'OPAH ont permis une économie de **398 kWh/m<sup>2</sup>.an** et une économie de **3 600 €** par an (90%).

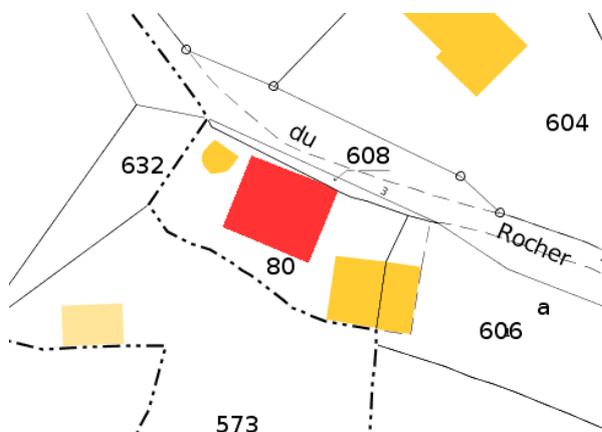
Grâce aux subventions de l'Anah et de l'Agglomération, le propriétaire bailleur d'une maison vacante insalubre a pu réaliser des travaux de remise aux normes ainsi que des travaux d'économie d'énergie très important avec l'utilisation de matériel performant faisant appel aux énergies renouvelables. Enfin le logement a été conventionné ce qui permet un couple loyer + charges très intéressant.

## Comparaison à quelques références

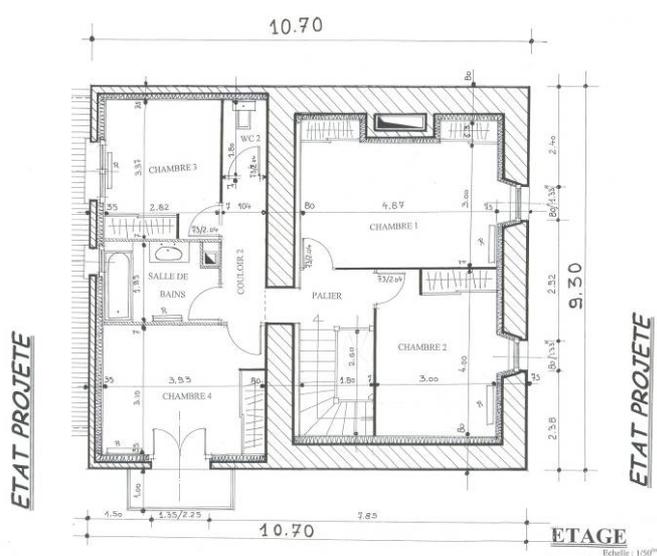
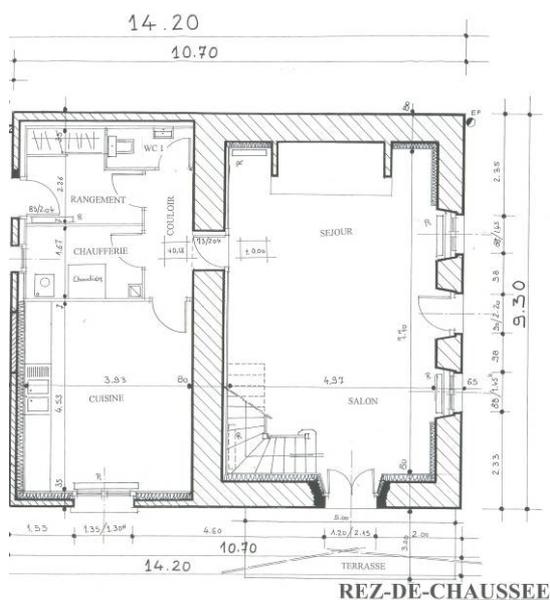
### Consommation d'énergie liée au chauffage et l'ECS\*



### Plan de situation



### Plan Après travaux



### Photos après travaux

Travaux en cours, pas de photos.

### **III. OPAH du Syndicat Mixte de développement du Pays Berry Saint-Amandois, Cher (18)**

---

#### **1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie**

Cette opération est une « première » en ce sens qu'elle concerne l'ensemble du territoire du Pays (83 communes pour 47 377 habitants), les OPAH précédentes ne concernaient que des parties du territoire du Pays.

L'étude pré-opérationnelle a conclu à la faisabilité d'une OPAH sur l'ensemble du territoire du Pays avec un zonage particulier. La maîtrise d'ouvrage est assurée par le syndicat mixte.

Trois objectifs ont été retenus :

- Proposer une nouvelle offre à loyers maîtrisés en réhabilitant les logements vacants,
- Résorber les situations d'habitat indigne,
- Permettre une meilleure maîtrise de l'énergie.

L'OPAH du Berry Saint-Amandois, programmée sur 5 ans (2007 –2012), vise à :

- La résorption de la vacance,
- La lutte contre l'habitat indigne,
- La maîtrise de l'énergie et utilisation d'énergie renouvelable.

Elle est animée par le Pact du Cher.

Elle poursuit les objectifs quantitatifs suivants :

- Propriétaires occupants : 75 logements ;
- Propriétaires bailleurs: 240 logements dont 140 vacants ou avec changement d'usage, 40 logements en sortie d'insalubrité, 10 LIP, 50 logements avec des travaux d'adaptation au vieillissement et au handicap.

## 2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides

### *Aides liées à la performance énergétique*

	Anah	Syndicat mixte St Amandois	Ville St Amand
<b>Propriétaire Bailleur</b>	Dispositif général	+ 5% si sortie de vacance et/ou conventionnement + 10% si conventionnement et sortie d'insalubrité ou adaptation	<b>Complément à l'aide « énergie » de la collectivité dans la limite de 80% d'aide</b>
		<b>+ 50% de 1 500 € si amélioration thermique</b>	
<b>Propriétaire Occupant</b>	Dispositif général	+ 5% si logements indignes	

### **Les aides à l'énergie sont octroyées pour :**

- Fenêtres + menuiseries extérieures,
- Chaudières individuelles à condensation ou à bois,
- Chauffe-eau solaires individuels (CESI),
- Systèmes Thermodynamique air/eau ou géothermal,
- Systèmes solaires combinés (SSC).

### **Aides aux travaux :**

- Collectivité : 617,6 K€ pour 5 ans soit 123,5 K€ par an,
- Anah : 4 240 K€ pour 5 ans soit 848K€ par an,
- Conseil régional du Centre : 331,7 K€ pour 5 ans soit 66,3K€ par an.

### **Aides à l'ingénierie :**

- Collectivité : 380 K€ sur 5 ans soit 76 K€ par an,
- Anah : 190 K€ sur 5 ans soit 38 K€ par an,
- Conseil régional du Centre : 37,5 K€ sur 5 ans soit 7,5 K€ par an.

### **3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique**

Cette OPAH ne comporte pas d'action spécifique de traitement de la précarité énergétique.

### **4. Engagement des élus dans l'opération**

Les élus ainsi que l'opérateur sont à l'origine du volet énergie. Ils ont décidé la mise en place d'un financement spécifique de 250 K€ sur 5 ans pour le volet énergie qui concerne à la fois les occupants et les bailleurs.

### **5. Partenariats mis en œuvre autour de l'opération**

Pas de partenariat particulier autour de cette opération. La communication sur le volet énergétique est toutefois réalisée par l'Espace Info Energie.

# Bilan de l'OPAH RR du Syndicat Mixte du Pays Berry Saint-Amandois, Cher (18)

## 1. Bilan quantitatif

### Résultats généraux après un an d'activité (2007) sur les 3 secteurs (Secteur Nord – St Amand Montrond et Sud & Est)

- 1 675 000 € de travaux financés ;
- 30 emplois maintenus ou créés dans le bâtiment ;
- 560 000 € de subventions engagées ;
  
- Le financement de 73 logements à améliorer :
  - 59 logements pour des occupants pour 612 000 € de travaux et 179 000 € de subventions engagées, dont :
    - 22 personnes âgées (retraités),
    - 37 occupants modestes,
    - 13 travaux d'adaptation ;
  - 14 logements locatifs pour 1 064 000 € de travaux et 383 000 € de subventions engagées, dont :
    - 9 à loyer conventionné social,
    - 5 à loyer conventionné très social,
    - 12 vacants avant travaux,
    - 3 insalubres avant travaux.

### Les résultats auprès des Propriétaires Occupants

#### *Détail des dossiers financés depuis le début de l'OPAH (Propriétaires Occupants)*

#### LES PROPRIETAIRES OCCUPANTS

##### BILAN QUANTITATIF

TOTAL sur Pays Berry Saint-Amandois										
Propriétaires Occupants	Objectif annuel	Résultats 2007	Résultats 2007		Travaux TTC	ANAH	ANAH INS.	PAYS INS.	Aide C.R.	Total Aides
			PO	PA						
Dossiers Logement indigne	15	0								0
Dossiers PO-PA classiques	60	59	37	22						
* dont "Adaptation"			5	8	97 737,89	45 682,00	0,00	0,00	4 083,00	49 765,00
* dont "Chauffage & confort"			11	6	188 776,70	49 340,91	0,00	0,00	6 337,25	55 678,16
* dont "Couverture ou Gros œuvre"			12	2	219 965,74	41 975,00	0,00	0,00	1 928,00	43 903,00
* dont "menuiserie"			6	5	73 616,23	16 272,81	0,00	0,00	5 046,00	21 318,81
* dont "isolation"			3	1	31 543,52	7 160,00	0,00	0,00	800,00	7 960,00
<b>TOTAUX</b>			<b>37</b>	<b>22</b>	<b>611 640,08</b>	<b>160 430,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>18 194,25</b>	<b>178 624,97</b>

*Cf. table des sigles en fin de document.*

## **Observations et comparatif avec les objectifs**

Le secteur habitat indigne mis à part, les résultats obtenus au cours de l'exercice 2007 sont conformes aux objectifs fixés dans le cadre de la convention avec un taux de réalisation qui atteint 98 %/ (59 dossiers pour 60 prévus).

## **Analyse qualitative pour les propriétaires occupants**

### *Analyse par secteurs*

- Le « secteur Nord » représente 34 % des résultats soit 20 dossiers qui se répartissent en 11 dossiers de propriétaires occupants et 9 dossiers de personnes âgées.
- Le « secteur Saint Amand Montrond » reste le secteur le moins productif sur cette action puisque les résultats enregistrés ne représentent que 13 % des résultats soit seulement 8 dossiers qui se répartissent uniquement au profit des propriétaires occupants.

L'absence de dossier personnes âgées et le faible nombre de dossier de propriétaires occupants peut probablement s'expliquer par le niveau de ressources des propriétaires sur ce secteur.

- Le « secteur Sud & Est » est le secteur le plus productif ; les résultats enregistrés représentent 53 % des résultats soit 31 dossiers qui se répartissent en 18 dossiers de propriétaires occupants et 13 dossiers de personnes âgées.

Tout comme sur le « secteur Nord » il est intéressant de constater que la proportion des dossiers entre les propriétaires occupants et les personnes âgées est sensiblement égale à 55 % contre 45 %.

### *Analyse générale*

La répartition des dossiers engagés par type de travaux est la suivante :

<i>Adaptation</i>	<i>22%</i>
<i>Chauffe eau</i>	<i>29%</i>
<i>Couverture et gros oeuvre</i>	<i>24%</i>
<i>Menuiserie</i>	<i>19%</i>
<i>Isolation</i>	<i>6 %</i>

Il faut noter que les dossiers traitant des volets « menuiseries » et « isolation » ont pu bénéficier des aides du Pays dans le cadre du volet « économie d'énergie ».

Le volet « adaptation » concerne principalement les « personnes âgées » (62 %) mais il est intéressant de constater que 38 % des demandes concernent des propriétaires retraités.

## Les résultats auprès des Propriétaires Bailleurs

### Détail des dossiers financés depuis le début de l'OPAH (Propriétaires Bailleurs)

#### LES PROPRIETAIRES BAILLEURS

##### BILAN QUANTITATIF

TOTAL sur Pays Berry Saint-Amandois					
Objectifs annuels	48	Détail Objectifs annuels	Objectifs annuels	Résultats 2007	%
Résultats 2007	Total				
	14	* dont "sortie de vacance ou transformation d'usage"	23	8	35%
Logement vacant	11		5	0	0%
Logement loué	3	* dont "sortie d'insalubrité"	8	3	38%
Logement conventionné	9	* dont "LIP"	2	7	350%
Logement très social	5	* dont "Adaptation au handicap"	10	0	0%
Résultats en % sur objectifs	29%				

Cf. table des sigles en fin de document.

### Observations et comparatif avec les objectifs

Les résultats obtenus au cours de l'exercice 2007 sont très inférieurs aux objectifs fixés dans le cadre de la convention, puisque seulement 29 % de ces objectifs ont été réalisés.

Toutefois, il faut tenir compte du fait qu'il s'agit que de la 1<sup>ère</sup> année d'animation de cette OPAH et que les 6 premiers mois ont été plutôt consacrés à la mise en œuvre de l'information et de la communication.

Les premiers engagements de crédits ne sont d'ailleurs intervenus qu'au mois d'août 2007.

### Analyse qualitative pour les propriétaires bailleurs

L'analyse des résultats par secteur est le suivant :

- Les résultats sur « le secteur Nord » sont supérieurs aux 2 autres secteurs puisque les objectifs globaux sont atteints à 38 %, soit supérieur de plus de 10 %. De plus, l'analyse par type de travaux montre que les objectifs sont atteints à 71 % sur la « sortie de vacance », 100 % sur la « sortie d'insalubrité » et 200% sur le « logement conventionné très social ».
- Les résultats sur « le secteur de St Amand Montrond » montrent que les objectifs globaux sont atteints à hauteur de 27 %, soit proche des 29 % sur la totalité du Pays. L'analyse par type de travaux montre que les objectifs ne sont atteints qu'à hauteur de 10 % sur la « sortie de vacance », et 200 % sur « le logement conventionné très social ». Ce dernier résultat doit être relativisé puisque l'objectif n'était fixé qu'à hauteur d'un seul logement. Il faut noter que sur ce secteur une dizaine de pré-études n'ont pas abouti en raison du plafonnement des loyers conventionnés par rapport au marché libre. Seuls les grands logements (90 à 150 m<sup>2</sup>) permettent d'atteindre un niveau de loyer conventionné équivalent au marché libre, de ce fait les petits logements sont pénalisés.
- Les résultats sur « le secteur Sud & Est » montrent que les objectifs globaux ne sont atteints qu'à hauteur de 23 %, soit inférieur au 29 % sur la totalité du Pays. L'analyse par type de travaux montre que les objectifs ne sont atteints qu'à hauteur de 33 % sur « la sortie de vacance » et 200 % sur « le logement conventionné très social ». Là encore ce résultat doit être relativisé puisque l'objectif ne prévoyait aucun logement de ce type sur ce secteur.

Par ailleurs on peut constater que les secteurs de « Saint Amand » et le « Sud & Est » n'enregistrent aucun dossier sur le volet « sortie d'insalubrité », et que les 3 secteurs n'enregistrent aucun dossier sur le volet « transformation d'usage » et « adaptation au handicap ».

En ce qui concerne le volet « sortie d'insalubrité », il faut noter que le travail d'animation sur ce volet n'a pu être complètement mis en place au cours de cet exercice et que l'on peut espérer une modification de ces résultats en 2008.

Le volet « adaptation au handicap » n'a pas reçu à ce jour un accueil favorable de la part des propriétaires bailleurs mais cette situation devrait évoluer du fait de l'obligation faite aux propriétaires de rendre les logements adaptables aux handicapés en cas de mise en conformité de ces logements.

Enfin, il faut également noter que 20 pré-études financières portant sur 22 logements ont également été réalisées au cours de cet exercice et sont en attente de décision par ces propriétaires.

## **2. Actions d'informations et de communication significatives en 2007**

- ***Une Lettre de Pays***

Un article présentait l'opération et ses modalités de financement. Editée en 28 000 exemplaires, la lettre de Pays a été diffusée entre décembre et janvier 2007 souvent encartée dans les bulletins municipaux. Sur les communes les plus importantes (agglomération de Saint Amand Orval notamment), la lettre a été distribuée dans toutes les boîtes aux lettres.

- ***Des permanences d'informations***

Des permanences d'informations ont été mises en place de façon régulières, sur les trois secteurs. 53 permanences ont été organisées en 2007.

La fréquentation dépend de plusieurs variables :

Tout d'abord, la communication par annonces dans la presse, mais surtout la prise en charge par les mairies d'une communication individuelle : un article (rédigé au préalable par le Pays) signé du maire annonçant la permanence et distribué dans tous les foyers quinze jours avant la permanence ;

L'emplacement des permanences ;

Il est également important de fixer les jours de permanence par rapport aux activités des communes. Par exemple, les permanences qui se tiennent à Lignièrès ont dorénavant lieu le jour de la foire. Elles se tiennent à l'office de tourisme et des annonces sont faites toutes les heures par le service de sonorisation de la ville.

- ***Annonces radio***

La radio locale de Saint Amand Montrond a également diffusé pendant une journée des annonces présentant l'OPAH. Cette expérience est à renouveler car beaucoup de personnes sont venues se renseigner.

- ***Salon de l'habitat***

La Ville de St Amand Montrond a organisé, le 16, 17 et 18 novembre 2007 un salon de l'habitat. Le Pays et le PACT ont chacun tenu un stand pendant ces 3 jours. Cette manifestation a également permis d'avoir de nombreux contacts et prise d'information sur l'OPAH.

- ***Réunions d'informations***

Une première réunion à destination des travailleurs sociaux s'est tenue le 4 décembre au centre médico-social de Saint Amand (étaient invités les assistantes sociales mais aussi tous les visiteurs à domicile (portage repas, aide aux personnes...)).

Une seconde réunion s'est tenue le 10 décembre à Bouzais. Elle a permis de présenter l'opération aux professionnels du bâtiment.

Enfin une réunion d'informations sur le signalement d'insalubrité a été organisée le 16 mai 2007 pour les élus du secteur sud.

Il faut souligner que toutes les actions de communication n'ont pas pu être encore mises en place dans le cadre de cette 1<sup>ère</sup> année d'animation, notamment en ce qui concerne « la mise en place et l'animation de 8 comités locaux de lutte contre l'habitat indigne » et « les réunions avec les 4 coordinations gérontologiques ».

Ces éléments seront mis en œuvre en 2008, ce qui devrait permettre d'influencer les résultats de ce second exercice sur ces 2 volets.

### **Le volet « Économies d'Énergie »**

La majorité des dossiers ont fait l'objet de travaux d'économie d'énergie.

La majorité des demandes porte sur le remplacement des menuiseries extérieures par des « Menuiseries isolantes » (40 % des demandes), viennent ensuite par ordre d'importance l'installation de chauffe eau solaires (19 %), l'installation de chaudières à condensation (18 %), l'installation de pompes à chaleur (10 %), la géothermie (6 %), les systèmes solaires combinés et les chaudières à bois pour (3 %), et enfin le photovoltaïque pour seulement (1 %).

Afin de sélectionner qualitativement les projets et le montant des aides allouées, le Pays a décidé la mise en place d'un contrôle systématique sur place de toutes les demandes accompagnées par la réalisation d'un « Diagnostic Performance Energétique » pour vérifier le niveau d'amélioration énergétique apporté par les travaux proposés.

Au vu de ces contrôles, le niveau d'aide a également été recalibré afin de favoriser financièrement les projets les plus valorisants en termes d'économie d'énergie et d'énergie renouvelable.

### 3. Ce qui marche – ce qui ne marche pas

#### **Chez les propriétaires occupants**

Les travaux les plus souvent réalisés dans le cadre des économies d'énergie, sont le remplacement des menuiseries extérieures, le remplacement des chaudières, et l'isolation des murs et des combles.

En 2007 la quasi totalité des dossiers d'aides pour les énergies renouvelables concernait des propriétaires occupants.

#### **Chez les bailleurs : le message des économies d'énergie est plus difficile à faire passer**

Les bailleurs ne semblent pas encore y être sensibilisés

### 4. Commentaires de l'animateur

Au cours de cette 1<sup>ère</sup> année d'animation, nous avons très vite été confronté à une affluence des demandes portant sur le remplacement des menuiseries extérieures par des menuiseries isolantes, cette action étant largement relayée par les commerciaux spécialisés dans ce domaine qui ont largement profité et su exploiter à titre commercial les avantages financiers proposés au titre de cette action dans le cadre de l'OPAH.

Au vu de ce constat, le Pays a décidé de revoir son mode d'intervention afin de privilégier le développement des énergies nouvelles et renouvelables aux dépens de travaux assimilables à un simple entretien, même si le caractère énergétique pouvait entrer en jeu.

Le nombre des demandes enregistrées au titre de cette action étant largement supérieur aux objectifs fixés dans le cadre de la convention, il apparaît important de concentrer les aides sur les projets valorisants et représentatifs en termes d'utilisation des énergies renouvelables et en termes d'économies d'énergie.

### 5. Actions en faveur de personnes les plus démunies

#### **Utilisation des financements SACI<sup>14</sup>**

La difficulté rencontrée avec les Propriétaires Occupants à très faibles ressources est de compléter le financement, car les aides en place (Anah, Région, OPAH) ne sont pas suffisantes.

L'apport qui reste à leur charge est trop lourd sur des remises aux normes totales lors d'une sortie d'insalubrité.

Les possibilités offertes sont le bail à réhabilitation (difficulté à trouver un organisme porteur) et le prêt à 0% de la SACI (seulement 50 000 €, soit en avance de subvention, soit en prêt).

---

<sup>14</sup> Société Anonyme de Crédit Immobilier

## CHANTIER EXEMPLAIRE

### **Programme : projet de rénovation d'une maison individuelle en milieu rural - Travaux de sortie d'insalubrité avec volet thermique**

Maison R+1 indépendante composée d'un logement d'une surface habitable de 81 m<sup>2</sup> classé insalubre. Le projet prévoit des travaux de sortie d'insalubrité, de confort et d'économie d'énergie en vue d'une mise en location en logement conventionné social.

Une situation au cœur du hameau de St Rhombe sur la commune de Meillant.

<b>Description</b>	<b>Travaux réalisés</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plancher sur terre-plein</li> <li>• Combles non aménagés non isolés</li>   <li>• Murs en moellons pierre et un pan arrière en briques creuses de 20cm</li> <li>• Fenêtres bois mauvais état simple vitrage</li>   <li>• Chauffage central avec cuisinière bois</li> <li>• ECS par ballon électrique vertical 200l</li>   <li>• Ventilation par défauts d'étanchéité</li> <li>• Insalubrité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'une chape isolante 6 cm</li> <li>• Isolation des combles aménagés par 260 mm de laine de roche</li> <li>• Isolation des murs par l'intérieur avec 75 mm de laine de roche</li> <li>• Pose de fenêtres PVC double vitrage (4/16/4 peu émissif + argon – <math>U_w &lt; 1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}</math>) avec volets et pose de fenêtres de toit à l'étage</li> <li>• Installation d'un système de chauffage par panneaux rayonnants (Label Promotelec)</li> <li>• Remplacement du ballon d'eau chaude par un de 300l</li> <li>• Installation d'une VMC Simple Flux</li> <li>• Travaux de sortie d'insalubrité</li> </ul>

<b>Plan de financement</b>	<b>Détail des subventions</b>
<b>Travaux TTC : 74 250 €</b>	Subvention Anah : 23 175 € Subvention Anah Économies d'Énergie : 1 500 €
Total des subventions : 30 800 €	Subvention Pays St Amandois : 2 600 € Subvention Région Centre : 3 525 €
<b>Solde: 43 450 €</b>	<b>Total : 30 800 €</b>

### **Observation - Le point de vue de l'opérateur**

La réhabilitation de cet immeuble présente trois intérêts majeurs :

- L'importance des travaux à réaliser sur les enveloppes des bâtiments existants avec beaucoup de déperditions. La priorité des travaux à effectuer est bien l'isolation, qui permet de rehausser significativement le niveau de l'étiquette énergie.
- La production d'un logement conventionné social de très bonne performance énergétique : Passage de l'étiquette G++ à l'étiquette D (*voir ci-après le détail des consommations*).
- La nécessité de prévoir les travaux de façon rationnelle et objective et d'aider leur réalisation par des subventions bien ciblées.

## Bilan énergétique du logement

État existant		État après travaux	
<b>Consommation énergétique</b> (en énergie primaire)	<b>Emission se GES</b> (Gaz à Effet de Serre)	<b>Consommation énergétique</b> (en énergie primaire)	<b>Emission se GES</b> (Gaz à Effet de Serre)
Consommation conventionnelle : <b>985 kWhep/m2.an</b>	Emissions: <b>16 kg CO2/m2.an</b>	Consommation conventionnelle : <b>285 kWhep/m2.an</b>	Emissions: <b>13 kg CO2/m2.an</b>
<p>Logement</p> <p>Logement <i>économique</i></p> <p>Logement <i>énergivore</i></p>	<p>Logement</p> <p>Faible émission de GES</p> <p>Forte émission de GES</p>	<p>Logement</p> <p>Logement <i>économique</i></p> <p>Logement <i>énergivore</i></p>	<p>Logement</p> <p>Faible émission de GES</p> <p>Forte émission de GES</p>
<p>Bilan sur l'énergie primaire : <math>285 - 985 = -700</math> soit <b>71%</b></p> <p>Bilan sur l'étiquette énergétique : <b>Saut de 3 classes</b> (passage de la classe G à la Classe D)</p> <p>Bilan sur les GES: <math>13 - 16 = -3</math> soit <b>13%</b></p> <p>Bilan sur l'étiquette GES: <b>maintien dans la Classe C</b></p>			

Répartition des dépenses énergétiques conventionnelles pour le chauffage et l'ECS	
État existant	État après travaux
<p>Dépense annuelle estimée à : <b>2 238 €</b> soit : <b>27,8€/an.m<sup>2</sup></b></p> <p>Répartis comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 909 € pour le chauffage</li> <li>• 223 € pour l'ECS</li> </ul> <p>(Abonnements compris)</p>	<p>Dépense annuelle estimée à : <b>1 010 €</b> soit : <b>12,5€/an.m<sup>2</sup></b></p> <p>Répartis comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 601 € pour le chauffage</li> <li>• 201 € pour l'ECS</li> </ul> <p>(Abonnements compris)</p>
<p>Les travaux subventionnés dans le cadre de l'OPAH ont permis une économie de <b>700 kWhep/m<sup>2</sup>.an</b> et une économie de <b>1 228 €</b> par an (54% pour le chauffage et l'ECS).</p> <p>Grâce aux subventions de l'Anah et du Pays Berry Saint Amandois, le propriétaire bailleur d'une maison insalubre a pu réaliser des travaux de remises aux normes ainsi que des travaux d'économie d'énergie non négligeables.</p>	

***Photos avant travaux***



***Photos après travaux***

*Travaux en cours, pas de photos*

## IV. OPAH du Trièves, Isère (38)

---

### 1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie

Il s'agit d'une OPAH Revitalisation Rurales (RR) mise en place sur les 20 communes des cantons de Clelles et Monestier de Clermont, composant le Syndicat d'Aménagement du Trièves. Elle vise à produire des logements locatifs à loyers abordables et économes en charge. Elle promeut tout particulièrement le bois énergie et l'utilisation de matériaux propres et présents sur le territoire.

L'étude pré-opérationnelle a en effet mis en évidence des loyers inadaptés compte tenu des ressources faibles des occupants d'une part, et des modes de chauffage, d'isolation et de ventilation dans les logements locatifs d'autre part. Elle est programmée sur 3 ans (2006 –2008).

Les objectifs qualitatifs d'amélioration du bâti fixés par les partenaires de l'opération concernent différentes thématiques :

- **Développer et améliorer le logement locatif** : 75 logements prévus sur 3 ans, dont 24 logements occupés, 33 remises sur le marché de logements vacants et 18 créations suite à un changement d'usage,
- **Aider les propriétaires occupants à faibles ressources à rénover leur logement** : 60 logements (dont 16 maintiens à domicile) concernés,
- **Favoriser la prise en compte des aspects énergétiques et environnementaux dans les rénovations**. Il s'agit de développer les énergies renouvelables, principalement le bois énergie, de créer des logements économes en charges sur la base d'un diagnostic thermique et de favoriser les matériaux propres.

L'intérêt de cette opération, dans le cadre de la recherche-expérimentation PUCA, se situe non pas dans le dispositif d'aide aux travaux mis en place par la collectivité – puisqu'elle ne prévoit pas d'enveloppe spécifique – mais dans la participation de l'ADEME Rhône-Alpes au financement du suivi-animation. En effet, l'ADEME prend en charge, par le biais d'une subvention à la collectivité, 35% des dépenses liées à la rémunération de l'équipe opérationnelle en charge du suivi-animation, en l'occurrence H&D 38<sup>15</sup>.

### 2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides

Pas de dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides.

	Anah
Propriétaires Occupants « standards » (PO)	30%
Propriétaires Occupants « Très sociaux » (PO TSO)	35%
Propriétaires Bailleurs Loyer Conventionné (LC)	35%
Propriétaires Bailleurs Loyer Intermédiaire (LI)	25%
Propriétaires Bailleurs Loyer Libre (LL)	15%

---

<sup>15</sup> Plus d'info sur les associations H&D sur [www.habitatdeveloppement.fr](http://www.habitatdeveloppement.fr)

### **Les aides à l'énergie sont octroyées selon les conditions suivantes**

- Respect de la RT<sup>16</sup> 2005 concernant l'isolation,
- Charges énergétiques maîtrisées pour les logements locatifs : coût maximum de 12 euros / m<sup>2</sup> annuel pour la dépense de charges de chauffage,
- Etablissement d'un Diagnostic de Performance Energétique (DPE) avant et après travaux.

### **Aides aux travaux**

- Collectivité : 617,6 K€ pour 3 ans soit 123,5 K€ par an,
- Anah : 565 K€ pour 3 ans soit 188,3 K€ par an.

### **Aides à l'ingénierie**

- Collectivité : 122 K€ sur 3 ans soit 40,3 K€ par an, dont 35% subventionnées par l'ADEME Rhône-Alpes,
- Anah : 54 K€ sur 3 ans soit 18 K€ par an.

## **3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique**

Cette OPAH ne comporte pas d'action spécifique de traitement de la précarité énergétique.

## **4. Engagement des élus dans l'opération**

Les élus ainsi que l'opérateur sont à l'origine du volet énergie. Ils subventionnent l'équipe opérationnelle grâce à l'ADEME Rhône-Alpes, mais aussi l'intervention de l'AGEDEN qui réalise les diagnostics énergétiques pour les projets communaux et viennent en appui à l'équipe d'animation sur la problématique énergétique.

## **5. Partenariats mis en œuvre autour de l'opération**

- Mise en place d'une convention avec les organismes bancaires,
- AGEDEN : envoi semestriel des contacts de l'AGEDEN,
- Architectes conseils : envois réguliers sur les permanences des architectes conseils quand le bâtiment est remarquable.

---

<sup>16</sup> Réglementation Thermique

# BILAN DE L'OPAH DU TRIEVES, ISERE (38)

## 1. Bilan intermédiaire de l'opération

Le bilan de l'OPAH réalisé en novembre 2007 apporte quelques éléments quant aux types de travaux réalisés :

### **Chez les propriétaires occupants**

La demande porte majoritairement sur l'amélioration de la performance thermique (53% de la demande), dont :

- 34% des travaux concernant le chauffage,
- 17% les menuiseries et l'isolation,
- 2% la pose d'équipements solaires pour la production d'eau chaude sanitaire (ESC).

### **Chez les propriétaires bailleurs**

La demande porte plutôt sur des travaux complets de remise aux normes. Les travaux visant à l'amélioration des performances énergétiques des logements locatifs représentent 21% de cette demande :

- 12% les menuiseries et l'isolation,
- 8% le chauffage,
- 1% les équipements solaires ECS.

## 2. Ce qui marche – ce qui ne marche pas

### **Les aspects négatifs**

- Promotion des chaudières bois énergie difficile car l'investissement reste onéreux pour les propriétaires bailleurs qui ne bénéficient pas des financements complémentaires à l'Anah (crédits d'impôts) ;
- Promotion de l'isolation sur les bâtiments existants difficiles car les propriétaires s'orientent majoritairement sur le changement de leur système de chauffage plutôt que sur l'amélioration de l'isolation thermique du bâtiment ;
- Sur les bâtiments existants, les travaux d'isolation restent complexes et onéreux face à des bâtiments dont les spécificités techniques requièrent des modes d'isolation peut courant (maison pierre...).

### **Les aspects positifs**

- Le travail de conseil technique effectué dans le cadre de l'animation d'OPAH est très important pour orienter les propriétaires à effectuer les travaux nécessaires à l'amélioration thermique de leur logement (que ce soit PO ou PB) ;
- Ce travail est apprécié des propriétaires car il permet d'adapter des solutions techniques en fonction de leur possibilité financière ;
- Le partenariat avec l'AGEDEN (point infos énergies sur l'Isère) semble indispensable aux conseils énergie effectués dans le cadre de projets de taille importante.

### **3. Commentaires de l'opérateur sur les modalités d'animation et sur les aspects techniques et financiers**

Pour les projets locatifs, les visites sur place semblent indispensables et nécessaires pour apporter un conseil technique et financier adapté à la demande et aux besoins des propriétaires. L'animation sur le terrain est donc très importante et plus exigeante qu'une simple visite pour le montage d'un dossier de subvention.

### **4. Difficultés rencontrées et Solutions utilisées pour solvabiliser les ménages les plus pauvres**

- Ménages sans apport financier personnel,
- Bâtiments anciens, caractéristiques du Trièves, dont les spécificités techniques pour l'amélioration des performances thermiques restent onéreuses et complexes (épaisseur des murs importante, murs en pierre ou en pisé...).

Le conseil technique auprès des propriétaires occupants à faibles ressources réside prioritairement dans l'orientation de travaux d'amélioration de l'isolation thermique des logements et de ventilation avant le changement du mode de chauffage. Ces travaux qui parfois ne sont pas trop onéreux, génèrent une économie substantielle sur le budget chauffage de ces ménages.

Certains travaux comme l'isolation des combles ou la mise en place d'une ventilation contrôlée ne génèrent pas d'investissements financiers importants alors qu'ils contribuent à des économies d'énergies très significatives (diminution de 20 à 30 % de la facture de chauffage).

# CHANTIER EXEMPLAIRE

**Programme : réhabilitation et agrandissement d'un logement existant pour la création d'un logement locatif à loyer social de type 3 sur la commune de St Paul les Monestier.**

Les propriétaires louent depuis plusieurs années un logement de type T2 dans une partie de leur maison. Ils souhaitent le mettre aux normes d'habitabilité et l'améliorer en créant deux chambres supplémentaires au 1<sup>er</sup> étage dans une partie (anciennement, une grange).

- Travaux prévus :
  - Réfection de la toiture avec création de deux engranjous,
  - Installation d'un poêle à bois à granulé avec un circuit d'alimentation de radiateurs (poêle hydraulique),
  - Isolation des murs périphériques extérieurs,
  - Création des deux chambres à l'étage avec accès escalier intérieur,
  - Changement des menuiseries par vitrage isolant 4/16/4 + argon,
  - Réfection des peintures intérieures.
  
- Montant des travaux : 78 566 € HT.
- Montant subvention Anah : 24 195 € + subvention Région : 750 €.

### **Bilan énergétique :**

Coût du chauffage avant travaux par m<sup>2</sup>/an : 43 € m<sup>2</sup>/an

Coût du chauffage après travaux par m<sup>2</sup>/an : 7 € m<sup>2</sup>/an

	<b>Consommation en KWhep/m<sup>2</sup>.an</b>	<b>Estimation des émissions en éqCo<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.an</b>
<b>Avant travaux</b>	Classe G 693 kWhep/m <sup>2</sup> .an	Classe G 188 éqCo <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> .an
<b>Après travaux</b>	Classe E 309 kWhep/m <sup>2</sup> .an	Classe A 4 éqCo <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> .an



## V. OPAH du Pays de Salin les Bains, Jura (39)

---

### 1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie

L'étude d'opportunité réalisée par la Communauté du Pays de Salins-les-Bains préalablement au lancement de l'OPAH a permis d'identifier les enjeux prioritaires :

- Poursuivre les efforts entrepris en matière de logement, tant sur le plan de l'amélioration de l'habitat « classique », que de l'adaptation des logements aux nouveaux besoins de la population,
- Améliorer l'offre locative privée sur le plan qualitatif,
- Mobiliser le parc vacant en ville et favoriser les transformations d'usage dans les communes rurales, pour accroître l'offre locative,
- Contribuer à l'éradication de l'habitat indigne,
- Favoriser la réalisation de rénovations de qualité, respectueuses de l'architecture traditionnelle et s'inscrivant dans une démarche de développement durable, en particulier au travers des économies d'énergie.

L'OPAH de Salins-les-Bains a été lancée au premier trimestre 2007 pour 3 ans. Elle concerne 22 communes de la Communauté de Communes, couvrant une population de 6 144 habitants.

Elle est animée par JURA Habitat (association H&D/Pact<sup>17</sup>).

Elle poursuit les objectifs quantitatifs suivants :

- 100 logements propriétaires occupants, dont 35 interventions liées aux économies d'énergie,
- 140 logements propriétaires bailleurs, dont 80 conventionnés, 10 à loyer intermédiaire et 50 à loyer libre.

Le volet « Développement durable », particulièrement détaillé dans la convention d'OPAH, vise à intégrer une véritable démarche de développement durable dans les projets de rénovation :

- Réduire l'inconfort lié à des modes de chauffage inadaptés,
- Réduire les charges, notamment pour les ménages à faibles ressources,
- Maîtriser le coût global loyer + charges,
- Sensibiliser les propriétaires bailleurs à la maîtrise des charges,
- Assurer une meilleure lisibilité dans les dispositifs pour les bénéficiaires potentiels (subventions, crédits d'impôts...),
- Prendre en compte la demande spécifique aux énergies renouvelables.

---

<sup>17</sup> Plus d'informations sur les associations H&D et Pact : [www.habitatdeveloppement.fr](http://www.habitatdeveloppement.fr) et [www.pactarim.org](http://www.pactarim.org)

## 2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides

### *Aides liées à la performance énergétique*

	Anah	Collectivité
<b>Propriétaire Occupant</b>	20 à 35%	
<b>Logements vacants et transformations d'usage</b>	Règles générales <b>+ 5%</b>	<b>5% conditionné à la performance finale (grille de cotation)</b>  <b>+5% supplémentaires pour les rénovations de logements occupés ou vacants depuis moins d'un an, selon les travaux concourant aux économies d'énergie listés dans la grille de cotation (cf. infra)</b>
<b>Propriétaire Bailleur Loyer Conventionné (LC)</b>	30% <b>+ 5%</b>	
<b>PST<sup>18</sup></b>	50% <b>+ 5%</b>	

### Les aides à l'énergie sont octroyées selon les conditions suivantes

Les projets locatifs de réhabilitation énergétique sont établis à l'aide d'une grille de performance énergétique, mise au point par Jura Habitat et les représentants du territoire de l'OPAH.

Les critères de la grille correspondent aux efforts réalisés pour mettre en œuvre des matériaux et matériels qui permettront de réaliser de réels gains de consommation énergétiques, par rapport au niveau usuel que permettrait d'atteindre une réhabilitation standard.

La grille prévoit deux cas de figure :

- **Rénovation de logements vacants ou transformations d'usage** : Le choix des interventions en terme de travaux d'économies d'énergie est laissé au propriétaire au sein de la grille, avec l'obligation d'atteindre un minimum de +7 points pour bénéficier des 10% de subvention supplémentaire collectivité + Anah, dont 3 points obligatoires correspondants à la mise en place d'une VMC hygro-réglable, de robinets thermostatiques et d'une programmation.
- **Rénovation de logements locatifs existants, occupés ou vacants depuis moins d'un an** : le choix des interventions en terme de travaux d'économies d'énergie est laissé au propriétaire au sein de la même grille, avec l'obligation d'atteindre un minimum de +3 points pour bénéficier des subventions supplémentaires.

Ces aides complémentaires de la collectivité sont décomposées comme suit :

- 10% du montant des travaux subventionnables par l'Anah (5% + 5%),
- 5% supplémentaires uniquement de la collectivité, portant exclusivement sur les travaux concourant aux économies d'énergie, à savoir :
  - Isolation (murs, toitures, combles, sols),

<sup>18</sup> Programme Social Thématique

- VMC,
- Robinets thermostatiques + programmation,
- Chaudière à condensation,
- Double vitrage,
- Chauffe-eau solaire,
- Système de chauffage utilisant les énergies renouvelables (EnR),
- Travaux consécutifs à l'isolation.

### **Aides aux travaux**

- Collectivité : 202 K€ pour 3 ans soit 67,3 K€ par an,
- Anah : 1 740 K€ pour 3 ans soit 580 K€ par an.

### **Aides à l'ingénierie**

- Collectivité : 17,9 K€ sur 3 ans soit 5,9 K€ par an,
- Anah : 44 775 K€ sur 3 ans soit 14,9 K€ par an (50% du montant total),
- Conseil Régional : 26 865 K€ sur 3 ans soit 8,9 K€ par an (30% du montant total).

## **3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique**

Cette OPAH ne comporte pas d'action spécifique de traitement de la précarité énergétique. Elle prévoit toutefois un volet lutte contre l'habitat indigne, pour lequel le Conseil Général s'engage à intervenir sur les logements en auprès des ménages (suivi social).

## **4. Engagement des élus dans l'opération**

Les élus de la Communauté de communes ont défini des moyens spécifiques au volet « développement durable » de l'opération :

- Mise en place de critères de performance énergétique pour les logements locatifs afin de bénéficier des aides, propres au territoire (cf. supra),
- Doublement de l'aide de la collectivité dans le cadre du conventionnement pour les travaux de maîtrise des charges dans des logements occupés,
- Mobilisation des aides spécifiques Anah (primes) en faveur des énergies renouvelables.

## **5. Partenariats mis en œuvre autour de l'opération**

Aucun.

# BILAN DE L'OPAH DU PAYS DE SALIN LES BAINS, JURA (39)

## 1. Bilan quantitatif

Logement Propriétaires Occupants : 44 logements subventionnés au 01/01/2009.

Logement Propriétaires Bailleurs : 44 logements subventionnés au 01/01/2009 (dont 18 conventionnés et 7 PST).

## 2. Ce qui marche, ce qui ne marche pas

Le principe de la grille pour évaluer la performance énergétique est facilement appropriable par tous les intervenants (maître d'ouvrage, maître d'œuvre et artisans). Les exigences demandées aux propriétaires pour obtenir une majoration de subvention sont facilement acceptées dans le cadre de rénovations importantes (surinvestissement modeste).

Il existe parfois une incompréhension : "je fais des efforts pour améliorer l'isolation de mon logement mais je ne peux pas louer plus cher pour autant".

## 3. Commentaires sur les modalités d'animation et sur les aspects techniques et financiers

L'éco-conditionnalité des aides n'a pas du tout compliqué l'animation de cette OPAH. Le discours politique est simple à faire passer : "si le logement que vous rénovez n'est pas suffisamment bien isolé, vous n'aurez pas d'aide de la communauté de communes".

## 4. Description des solutions utilisées pour solvabiliser les ménages les plus pauvres

- Raisonner sur le coût global du logement en essayant de produire des logements conventionnés bien isolés.
- Favoriser au maximum la production de logements à loyer maîtrisé.

### Utilisation des financements SACI

Il n'y a pas de mobilisation spécifique des financements SACICAP sur cette OPAH. Nous faisons appel à la SACICAP lorsque la situation le nécessite, comme dans le reste du département.

# CHANTIER EXEMPLAIRE

**Programme : réhabilitation lourde de 3 appartements vacants dans un immeuble du centre ville de Salins-les-Bains.**

## **Détail du programme**

- T3 de 68m<sup>2</sup>, conventionné (grille énergie=10 points) ;
- T3 de 72m<sup>2</sup>, adapté handicapé, conventionné (grille énergie=10 points) ;
- T4 duplex de 107m<sup>2</sup>, conventionné (grille énergie=9 points).

**Budget prévisionnel travaux : 220 000 €HT**

## **Aides prévisionnelles :**

- Anah : 54 200 € ;
- Communauté de Commune du Pays de Salins : 6 700€.

## **Travaux spécifiques :**

- Menuiseries extérieures  $U_w=1,4$  W/m<sup>2</sup>.K,
- Isolation des murs extérieurs  $R=3,70$  mm<sup>2</sup>,
- Isolation des plafonds  $R=6,00$  ;
- VMC hygroréglable collective ;
- Chauffage électrique avec programmation journalière.





## VI. OPAH Renouvellement Urbain de Nantes - Secteur Chantenay, Loire-Atlantique (44)

### 1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie

L'OPAH RU<sup>19</sup> de Nantes vise à répondre, sur le secteur Chantenay, aux enjeux suivants :

- Développer l'offre locative à loyer modéré par le recours au conventionnement,
- Lutter contre l'habitat indigne ; détecter et résorber l'insalubrité,
- Améliorer la qualité thermique des logements tout en luttant contre l'humidité,
- Encourager les travaux de maintien à domicile pour les personnes âgées et d'adaptation aux handicaps,
- Améliorer les parties communes des copropriétés privées.

Cette opération est programmée sur 6 ans (2004-2009). Elle concerne le secteur Chantenay (rue de la Montagne) et poursuit les objectifs quantitatifs suivants :

- Propriétaires occupants : 210 logements,
- Propriétaires bailleurs : 250 logements,
- Copropriétés privées (parties communes): 30 immeubles.

Elle est animée par Centre de l'Habitat (association H&D/Pact<sup>20</sup>).

Dans son volet énergie, l'OPAH vise particulièrement à améliorer la qualité thermique des logements tout en luttant contre l'humidité.

### 2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides

#### *Aides liées à la performance énergétique*

	Anah	Ville de Nantes	Agglomération
<b>Propriétaires Bailleurs (PB)</b>			
<b>Loyer Intermédiaire (LI)</b>	30% + 5%	5%	
<b>Loyer Conventionné (LC)</b>	50% + 5%	Prime vacance 3 000 €	15%
<b>Programme Social Thématique (PST)</b>	70% + 5%		20%
<b>Logements insalubres</b>	50% + 5%		

<sup>19</sup> OPH de Renouvellement Urbain

<sup>20</sup> Plus d'informations sur les associations H&D et Pact : [www.habitatdeveloppement.fr](http://www.habitatdeveloppement.fr) et [www.pactarim.org](http://www.pactarim.org)

	Anah	Ville de Nantes	Agglomération
<b>Propriétaires Occupants (PO)</b>			
<b>PO insalubrité</b>	50% + 5%		
<b>PO Anah sociale</b>	70%		
<b>PO standards (STD)</b>	30% + 5%	<i>15% plafonnés à 1 000 € (1 500 € pour les PO TSO)</i>	
<b>PO Très Sociaux (TSO)</b>	35% +5%		

### **Les aides à l'énergie sont octroyées selon les conditions suivantes**

- Amélioration thermique : isolation, fenêtres, mise aux normes ou remplacement du système de chauffage, régulation ;
- Traitement de l'humidité.

### **Aides aux travaux**

- Ville : 644 K€ pour 6 ans soit 107,3 K€ par an,
- Anah : 3 483 K€ pour 6 ans soit 580,5 K€ par an,
- Conseil général : pas de réservation de crédits mais engagement d'accorder des aides spécifiques,
- Nantes Métropole : 398,2 K€ pour 6 ans soit 66,3 K€ par an.

### **Aides à l'ingénierie**

- Ville : 641,4 K€ sur 6 ans soit 106,9 K€ par an,
- État : 96,2 K€ sur 3 ans soit 32 K€ par an,
- Conseil général : 96,2 K€ sur 3 ans soit 32 K€ par an,
- Caisse des Dépôts et Consignations : 57,7 K€ pour 3 ans soit 19,2 K€ par an.

## **3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique :**

L'OPAH prévoit des financements spécifiques de la ville de Nantes pour les propriétaires occupants très sociaux.

## **4. Engagement des élus dans l'opération :**

Les élus ont souhaité mettre en place des financements spécifiques pour les propriétaires occupants visant à :

- L'amélioration thermique et le traitement de l'humidité : subvention complémentaire de 15% plafonnée à 1 000 € pour 150 logements (150 000 €),
- Les propriétaires occupants très sociaux : subvention complémentaire de 15% plafonnée à 1 500 € pour 30 logements (45 000 €).

## **5. Partenariats mis en œuvre autour de l'opération :**

Sans objet.

# BILAN DE L'OPAH RU DE NANTES - SECTEUR CHANTENAY, LOIRE-ATLANTIQUE (44)

## 1. Bilan quantitatif

De façon très affirmée, l'O.P.A.H. RU de Chantenay - Rue de la Montagne est une opération aux objectifs sociaux marqués : lutte contre l'habitat indigne, adaptation du logement au handicap ou à la vieillesse, travaux d'économie d'énergie et de mise aux normes.

### Les résultats auprès des Propriétaires Occupants

#### *Détail des dossiers financés depuis le début de l'OPAH (Propriétaires Occupants)*

	<i>Anah Très Sociale<sup>21</sup></i>	<i>Anah Standard<sup>22</sup></i>	<i>Accessibilité</i>	<i>PLUS<sup>23</sup></i>	<b>TOTAL</b>
2005	5	5	0		10
2006	9	10	0	7	26
2007	10	9	0	7	26
9 mois 2008	5	7	3	13	28
<b>TOTAL</b>	29	31	3	27	90

*TS : revenus très sociaux Anah*

*ST : revenus sociaux Anah*

*ACCES : revenus travaux accessibilité et handicapé Anah*

*PLUS : revenus permettant l'accès au parc HLM et retenus pour les aides de la Ville de Nantes.*

#### **Les dossiers financés sur les 9 premiers mois de 2008 (propriétaires occupants)**

- 28 projets d'amélioration de logements occupés par leur propriétaire ont été déposés depuis le 1er janvier 2008, soit un total de 90 bénéficiaires depuis le début de l'OPAH RU.
- Estimation fin année 2008 : 100 projets dont 40 pour l'année 2008.

---

<sup>21</sup> Selon les plafonds de ressources des ménages

<sup>22</sup> Selon les plafonds de ressources des ménages

<sup>23</sup> Plafonds de revenus Prêt Locatif à Usage Social (Cf. [www.anah.fr](http://www.anah.fr))

### **Observations et comparatif avec les objectifs**

	<b>Objectifs</b>	<b>Réalisation</b>	<b>%</b>
Revenus très sociaux	<b>30</b>	<b>29</b>	105%
Revenus sociaux Anah	<b>180</b>	<b>34</b>	34%
Revenus PLUS Ville		<b>27</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>210</b>	<b>90</b>	43%

On observe fin septembre 2008 la réalisation de 105% des objectifs initiaux de l'Anah, soit la réalisation de travaux chez les plus modestes.

Globalement, le déficit entre la réalisation et les objectifs porte davantage sur les classes dites moyennes du secteur, puisque dans cette catégorie, seul 34% des objectifs sont atteints.

Pour l'année 2009, les prévisions portent sur la réalisation d'une quarantaine de dossiers, soit un total de près de 150 dossiers sur les 5 ans d'opération.

### **Nature des propriétaires occupants ayant déposé une demande en 2008**

Tandis qu'au cours des premières années d'OPAH l'équilibre entre actifs et retraités était atteints, on remarque en 2008 un avantage sur les retraités, sans doute liés à la communication faite en direction de ce public.

### **Nature des travaux réalisés par les propriétaires occupants sur les 9 mois de 2008**

	2005	2006	2007	9 mois 2008
Handicap	1	6	1	9
Thermique	3	12	13	10
Sortie insalubrité	0	0	0	1
Maintien à domicile	6	8	12	9
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>29</b>

On observe un fort développement en 2008 du nombre de projets visant le maintien à domicile et l'accessibilité des logements aux personnes âgées ou handicapées, conséquence de l'information faite envers ce public, comme vu plus haut.

Une part importante des travaux touche aux problèmes thermiques et de chauffage. Les travaux de mise aux normes (électricité, toiture, agrandissement) sont aussi importants. Un tiers des dossiers relève du dispositif relevant de l'amélioration thermique des logements.

À noter une sortie d'insalubrité chez un couple de personnes âgées qui bénéficient aussi d'une aide à l'accessibilité du logement au handicap.

### **Détail des subventions octroyées depuis le début de l'OPAH (propriétaires occupants)**

	<b>Anah</b>	<b>Ville</b>	<b>Conseil Général</b>
2005	28 685	6 857	4 200
2006	48 676	27 157	2 392
2007	54 221	21 850	3 799
9 mois en 2008	61 653	27 374	17 657
<b>TOTAL</b>	<b>193 235</b>	<b>83 238</b>	<b>28 048</b>

#### **Pour 2008**

- Total travaux : 435 502 € pour les 9 mois de 2008, soit 36 300 € par logement ;
- Total subventions : 106 684 € soit une moyenne de 3 810 € par logement ;
- Dont aide de la Ville de Nantes : 27 374 € soit 977 € par logement.

On observe une augmentation significative des aides du conseil général en 2008, en lien avec le développement des projets chez des personnes âgées et la sortie d'insalubrité.

### **Les résultats auprès des Propriétaires Bailleurs**

#### **Détail des dossiers financés depuis le début de l'OPAH (Propriétaires Bailleurs)**

	<i>Intermédiaire</i>	<i>Conventionné</i>	<i>Très social</i>	<i>Anah Social</i>	<b>TOTAL</b>
2005	1	3	1	1	6
2006	0	17	2	0	19
2007	1	13	11	0	25
8 mois 2008	2	6	5		13
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>63</b>

Soit un total depuis le début de l'OPAH RU de 63 logements.

#### **Les dossiers financés sur les 9 premiers mois de 2008 (Propriétaires Bailleurs)**

- 13 logements améliorés à loyer encadré en 2008 :
- 6 logements conventionnés sociaux ;
- 5 logements conventionnés très sociaux ;
- 2 logements conventionnés intermédiaires.

#### **Observations et comparatif avec les objectifs**

	<b>Objectifs</b>	<b>Réalisation</b>	<b>%</b>
Très social	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>127%</b>

Conventionné	85	39	46%
Intermédiaire	150	4	3%
TOTAL	250	62	25%

Objectifs vacant : 100

Objectifs insalubrité : 20

### **Des résultats plus qualitatifs que quantitatifs**

- 32 de ces logements ont bénéficié d'une prime à la vacance (logement vacant depuis plus d'1 an) ;
- 5 logements sont issus d'un changement d'usage ;
- 26 étaient occupés avant travaux ;
- 13 de ces logements étaient insalubres avant travaux (grille DDASS<sup>24</sup> à plus de 40% ou logement en arrêté de péril) ;
- 1 copropriété de 6 logements bénéficie d'une aide à la sortie d'insalubrité sur les parties communes touchées par la Méréule.

Par rapport aux objectifs, on atteint en septembre 2008 le taux de 72% en termes de loyer conventionné social et très social.

Les opérations réalisées en loyer social et très social sont des opérations réalisées sur des logements nécessitant des travaux très importants, vacants ou insalubres. Le bonus des primes sur les logements vacants et les avantages fiscaux cumulés (Borloo ancien<sup>25</sup>) permettent de valoriser la rentabilité de ces opérations.

Par contre, on enregistre des difficultés à financer des travaux en logement intermédiaire, les niveaux d'aide plus faibles, ne permettant pas d'équilibrer la perte de loyer.

Concernant le conventionnement social et très social, des montants d'aide particulièrement élevés :

- Total travaux logement locatif : 2 461 563 € ;
- Total subventions : 1 869 007 € soit une moyenne de 29 600 € par logement et un taux global d'aide de 76%.

### ***État de la demande au 30 septembre 2008***

	État de la demande au 30/09/2008	Objectifs 5 ans	%
<b>Anah</b>	1 267 443	3 056 560	41,47%

<sup>24</sup> Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

<sup>25</sup> Dispositif fiscal qui permet aux propriétaires bailleurs investisseurs de réduire leurs impôts en contrepartie du conventionnement du logement (loyer modéré)

<b>Conseil général</b>	239 292		
<b>Nantes métropole</b>	264 120	398000	66,36%
<b>Ville de Nantes</b>	98 152	449 280	21,85%
<b>TOTAL</b>	1 869 007	3 903 840	47,88%

## 2. Actions d'informations et de communication significatives en 2008

Conformément aux souhaits du groupe de pilotage réuni en début d'année 2008, plusieurs actions de communication ont été menées :

- Relance des réseaux d'information des personnes âgées et services d'aide à domicile ;
- Visite d'un chantier locatif réalisé par les Petits Frères des Pauvres, 142, Joseph Blanchard, donnant lieu à un dossier de presse et plusieurs articles de presse ;
- Visite d'un chantier terminé chez une personne âgée pour des travaux d'accessibilité donnant lieu à un reportage sur le sujet dans la presse ;
- Diffusion d'un Journal de Projet de l'OPAH auprès des partenaires publication d'un article dans Nantes passion, septembre 2008 ;
- Diffusion d'un flyer, dans toutes les boîtes aux lettres du quartier ;
- Mise à jour du site Internet de la Ville de Nantes.

## 3. Ce qui marche – ce qui ne marche pas

***Chez les propriétaires occupants, les aides aux travaux économies d'énergie sont assez bien financées***

- Déplafonnement des aides aux Propriétaires Occupants, plafond PLUS<sup>26</sup> avec 30% d'aide par la ville pour ces travaux avec diagnostic obligatoire ;
- Majoration des aides de l'Anah de 20 à 35% pour les Propriétaires Occupants Standards (PO STD) et de 35 à 40% pour les Propriétaires Occupants Très Sociaux (POTSO) avec un complément d'aide de la ville de 15%.

Les visites sur place avec diagnostic permettent de bien informer les propriétaires des gains de consommation et de les orienter vers les travaux les plus performants, toutefois ce message est plus pertinent chez les PO les plus favorisés et les plus à l'écoute de solutions innovantes ou plus complexes à mettre en œuvre.

***Chez les bailleurs : le message des économies d'énergie est plus difficile à faire passer***

Mise en place au 01/01/2008 d'une Éco-prime par l'Anah de (2000 €) en cas de saut de 2 classes du DPE (de G à E par exemple) avec diagnostic thermique obligatoire.

Sur les rénovations globales, pas trop de difficulté à faire passer un message de performance énergétique, plus difficile par contre dans les copropriétés.

---

<sup>26</sup> Prêt Locatif à Usage Social

De plus, expérimentation sur quelques quartiers de la ville de Nantes d'une déclaration de mise en location (dont OPAH RU) qui permet de faire des visites de contrôle sur la décence du logement et donner de l'information sur le DPE obligatoire.

Progressivement les mentalités devraient évoluer, mais cela demandera nécessairement plus de temps chez les bailleurs.

## **4. Actions en faveur de personnes les plus démunies**

### ***Utilisation des financements SACI***

Pas de financement spécifiques SACI dans le cadre de l'OPAH, mais signature d'un partenariat dans ce sens au niveau du département 44 depuis novembre 2008, réservés aux sorties insalubrité et à la précarité énergétique, réflexion pour autre convention avec autre partenaire au niveau de Nantes métropole en cours.

### ***Description des difficultés et des solutions proposées pour solvabiliser les ménages les plus pauvres***

Hormis les fonds SACI qui vont être expérimentés, pour l'instant pas de solutions... Sur l'OPAH, les aides financières permettent de boucler une bonne partie des travaux chez les plus démunis : 75% pour les retraités les plus démunis pour les travaux économies d'énergie (hors caisse de retraite), 55% pour les actifs les plus démunis (pour le reste à charge, prêt bancaire avec AL<sup>27</sup> éventuelle ou prêt CAF).

---

<sup>27</sup> Allocation Logement

# CHANTIER EXEMPLAIRE

**Programme : projet de rénovation d'un immeuble de 3 logements en financement Programme Social Thématique - Travaux de sortie d'insalubrité avec volet thermique.**

Monopropriété, située à Nantes, composée :

- D'un bar-restaurant en RDC,
- De trois petits logements dégradés à l'étage (un logement classé insalubre et deux logements non conformes au décret décence et au Règlement Sanitaire Départemental (RSD),
- D'une cour intérieure à rénover.

Une situation au cœur du quartier de Chantenay, plein sud, sur un axe important.

<b>Description</b>	<b>Travaux réalisés</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combles non isolés</li> <li>• Murs en pierre sans isolation</li> <li>• Fenêtres mauvais état simple vitrage</li> <li>• Chauffage électrique direct vétuste</li> <li>• Chauffe-eau électrique de plus de 15 ans</li> <li>• Ventilation naturelle</li> <li>• Insalubrité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation des combles : isolant R=6m2.K/W</li> <li>• Isolation des murs : isolant R=2,65m2.K/W</li> <li>• Fenêtres double vitrage Uw=1,8W/m2.K</li> <li>• Installation de radiateurs électriques radiants NF catégorie C</li> <li>• Chauffe-eau solaire individuel (CESI)</li> <li>• Installation d'une VMC Simple Flux HygroA</li> <li>• Travaux de sortie d'insalubrité</li> </ul>

<b>Plan de financement</b>		<b>Détail des subventions</b>	
<b>Travaux TTC :</b>	<b>135 000 €</b>	Subvention Anah :	92 595 €
		Subvention Conseil général :	14 862 €
		Subvention Nantes métropole :	13 295 €
Total des subventions :	129 752 €	Subvention Ville de Nantes :	9 000 €
<b>Solde:</b>	<b>5 248 €</b>	<b>Total :</b>	<b>129 752 €</b>

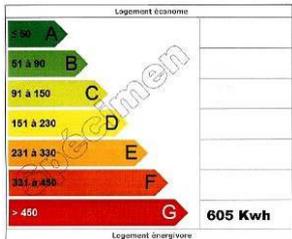
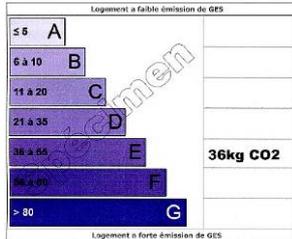
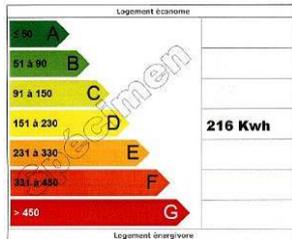
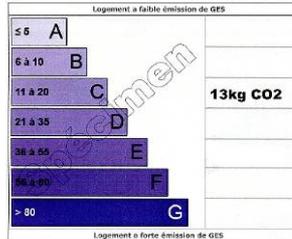
### **Observation- Le point de vue de l'opérateur**

La réhabilitation de cet immeuble présente quatre intérêts majeurs :

- La production de 3 logements PST de bonne dimension (34m<sup>2</sup> en duplex) correspondant aux besoins de logements d'insertion du quartier, la vocation sociale étant garantie par le système de gestion locative choisi par le propriétaire.
- La production de 3 logements de très bonne performance énergétique : passage de l'étiquette G à l'étiquette D (*voir ci-après le détail des consommations*).
- Le projet de rénovation inclut les travaux de ravalement, de toiture, de curetage de la cour qui répondent totalement aux objectifs de l'OPAH RU et s'intègrent dans un projet global à l'îlot.
- Proposition d'une gestion sociale des logements produits par une agence immobilière à vocation sociale, SIRES.

Suite à l'information du propriétaire sur ses obligations, au regard des dispositions de la loi SRU, de remise en état des logements indécents et sur les dispositions liées à l'insalubrité, grâce aux dispositifs mis en place dans le cadre de l'OPAH RU, nous avons obtenu l'accord du propriétaire sur ce projet, à la fois sur les aspects sortie d'insalubrité et développement durable et sur la gestion future des logements.

## Bilan énergétique par logement

État existant		État après travaux	
<b>Consommation énergétique</b> (en énergie primaire)	<b>Emission de GES</b> (Gaz à Effet de Serre)	<b>Consommation énergétique</b> (en énergie primaire)	<b>Émission de GES</b> (Gaz à Effet de Serre)
Consommation conventionnelle : <b>605 kWhep/m2.an</b>	Emissions: <b>36 kg CO2/m2.an</b>	Consommation conventionnelle : <b>216 kWhep/m2.an</b>	Emissions: <b>13 kg CO2/m2.an</b>
			

Bilan sur l'énergie primaire :  $216 - 605 = -389$  soit **64%**

Bilan sur l'étiquette énergétique : **Saut de 3 classes** (passage de la classe G à la Classe D)

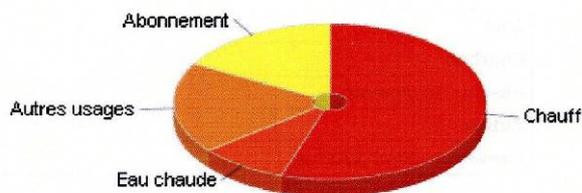
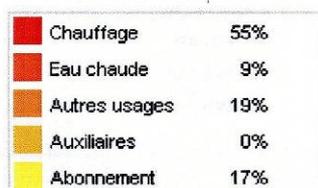
Bilan sur les GES:  $13 - 36 = -23$  soit **64%**

Bilan sur l'étiquette GES: **Saut de 2 classes** (passage de la classe E à la Classe C)

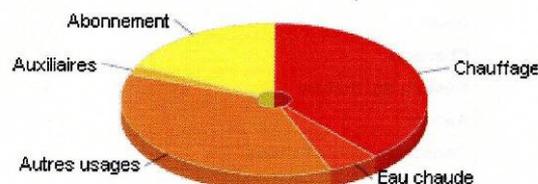
### Répartition des dépenses énergétiques conventionnelles pour le Chauffage et l'ECS

État existant	État après travaux
Dépense annuelle estimée à : <b>945 €</b> soit : <b>27,8€/an.m<sup>2</sup></b> Répartis comme suit :	Dépense annuelle estimée à : <b>392 €</b> soit : <b>11,5€/an.m<sup>2</sup></b> <b>612 €</b> répartis comme suit :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 641 € pour le chauffage</li> <li>• 104 € pour l'ECS</li> <li>• 198 € pour les abonnements</li> <li>• 220 € pour les autres usages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 238 € pour le chauffage</li> <li>• 30 € pour l'ECS</li> <li>• 101 € pour les abonnements</li> <li>• 220 € pour les autres usages</li> </ul>

Dépenses Totales : 1166 € TTC



Dépenses Totales : 612 € TTC



Les travaux subventionnés dans le cadre de l'OPAH ont permis une économie de **389 kWhep/m<sup>2</sup>.an** et une économie de **553 €** par an. (58% pour le chauffage et l'ECS).

Grâce aux subventions de l'OPAH RU Nantes Chantenay et de ses différents partenaires, le propriétaire bailleur d'un immeuble insalubre a pu réaliser des travaux de sortie d'insalubrité, de confort et d'économie d'énergie.

## **Photos avant travaux**



## **Photos après travaux**

*Travaux en cours, pas de photos*



## VII. OPAH de Cap l'Orient, Morbihan (56)

### 1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie

Conformément aux orientations définies lors de l'étude pré-opérationnelle d'OPAH, la phase opérationnelle doit permettre :

- La mise en œuvre d'un programme d'**Amélioration de la Qualité Environnementale (AQE)** des logements réhabilités en favorisant une approche globale des travaux visant à améliorer la maîtrise des charges, les économies d'énergie et la qualité thermique des logements, en préconisant l'installation de modes de chauffage performants et l'utilisation de matériaux compatibles avec le développement durable, en générant des travaux pérennes,
- Le développement de l'offre locative à loyer maîtrisé notamment en loyer conventionné et le maintien de la vocation sociale du parc locatif privé existant,
- La détection et la résorption, en partie, de l'habitat insalubre, précaire ou indigne occupé par les propriétaires et par les locataires, en particulier les plus modestes,
- L'encouragement des travaux de maintien à domicile pour les personnes âgées et les travaux d'accessibilité et d'adaptation pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées.

Cette opération, portée par la Communauté d'Agglomération du Pays de Lorient sur 3 ans (2007-2009), couvre 19 communes pour plus de 182 000 habitants. Elle poursuit les objectifs quantitatifs suivants :

- Propriétaires occupants : 965 logements (dont 60 hors Anah),
- Propriétaires bailleurs : 205 logements dont 125 à loyer intermédiaire et 80 à loyer conventionné.

Elle est animée par le CHD Pact du Morbihan (association H&D/Pact<sup>28</sup>).

### 2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides

#### *Aides liées à la performance énergétique*

	<i>Anah</i>	<i>Collectivité</i>	<i>Total</i>
<b>Propriétaires Occupants Standards (PO STD)</b>	<b>30% si AQE (au lieu de 20%) d'un plafond de travaux de 14 300 € (au lieu de 13 000 €)</b>	<b>5 à 20% selon le niveau AQE atteint (4 niveaux) plafonné à 10 000 €</b>	<b>35 à 50%</b>
<b>Propriétaires Occupants Très Sociaux (PO TSO)</b>	<b>35% d'un plafond de travaux de 14 300 € si AQE (au lieu de 13 000 €)</b>	<b>Cf. infra</b>	<b>40 à 55%</b>

<sup>28</sup> Plus d'informations sur les associations H&D et Pact : [www.habitatdeveloppement.fr](http://www.habitatdeveloppement.fr) et [www.pactarim.org](http://www.pactarim.org)

<b>Propriétaires Bailleurs Loyer Conventionné (PB – LC)</b>	<b>60% d'un plafond de 715 €/m<sup>2</sup> pour les grosses réhabilitations 40% d'un plafond de 650€/m<sup>2</sup> pour les petites réhabilitations</b>	<b>5 à 15% selon le niveau AQE atteint (3 niveaux : du niveau 2 au niveau 4) plafonné à 10 000 € Cf. infra</b>	<b>45 à 75%</b>
<b>Propriétaires Bailleurs Loyer Intermédiaire (PB – LI)</b>	<b>40% d'un plafond de 715 €/m<sup>2</sup> pour les grosses réhabilitations 30% d'un plafond de 550€/m<sup>2</sup> pour les petites réhabilitations</b>		<b>35 à 55%</b>

### **Les aides AQE sont octroyées selon les conditions suivantes**

Les aides AQE visent trois grands domaines d'intervention :

#### **La maîtrise des charges :**

- Gestion de l'énergie : isolation, ventilation, programmation, consommations énergétique...,
- Gestion de l'eau : réducteurs de pression, de débit, chasse d'eau, douchette...,
- Énergies renouvelables : bois, solaire...

#### **La qualité environnementale :**

- Lutte contre les gaz à effet de serre,
- Intégration du tri sélectif dans les projets,
- Confort visuel : visibilité de l'environnement extérieur, baies...,
- Confort acoustique : menuiseries spécifiques...,
- Utilisation de matériaux sains : suppression du plomb, amiante, matériaux polluants...

#### **Assainissement :**

- Stations polluantes,
- Reprise complète ou partielle de l'installation.

Les aides sont attribuées aux :

- Propriétaires occupants (sous conditions de ressources) pour les travaux AQE et sans conditions de ressources pour l'installation de capteurs solaires thermiques et de chaudières bois,
- Propriétaires bailleurs réalisant des logements à loyers maîtrisés (niveaux 2, 3 et 4).

Le montant de ces subventions est déterminé à partir d'une grille de cotation AQE permettant d'évaluer le niveau de qualité environnementale atteint dans le logement après la réalisation des travaux.

<b>Qualité environnementale</b>	<b>Gain avant et après travaux</b>	<b>Montant des subventions</b>
QE 1	Gain de 1 à 29 points	5% d'un plafond de 10 000 €
QE 2	Gain de 30 à 59 points	5 à 10% d'un plafond de 10 000 €
QE 3	Gain de 60 à 99 points	10 à 15% d'un plafond de 10 000 €
QE 4	Gain de 100 points et plus	15 à 20% d'un plafond de 10 000 €

*Nota : une performance de niveau RT 2005 est exigée pour certains éléments.*

### **Aides aux travaux**

- Collectivité : 915 K€ pour 3 ans soit 305 K€ par an pour le développement durable :
  - 70 000€ pour les opération innovantes
  - 30 000€ pour les subventions solaires et bois
  - 205 000€ pour les subventions OPAH (dont 110 000€ spécifiquement pour l'AQE)
- Anah : 3 759 K€ pour 3 ans soit 1 253 K€ par an.

### **Aides à l'ingénierie :**

- Collectivité : 561 K€ sur 3 ans soit 187 K€ par an (20 000 €/an pour l'animation et 167 000 €/an pour le suivi/animation),
- Anah : 36 K€ sur 3 ans soit 12 K€ par an.

## **3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique**

☞ La région Bretagne bénéficie d'une **convention Anah/ADEME/Conseil Régional** qui permet de financer, grâce au complément d'aide apporté par la Région et les Départements, **jusqu'à 80% des travaux d'amélioration** (notamment thermique) pour les ménages les plus démunis.

☞ En outre, dans le cadre de l'OPAH de Cap l'Orient et du partenariat Pact Habitat & Développement/PROCIVIS (anciennement SACICAP), un **Éco-Prêt « Missions sociales »** a été spécifiquement conçu pour aider les ménages les plus modestes (propriétaires occupants), ne pouvant bénéficier de l'Éco-Prêt à 0% de l'État (car peu solvables), mais souhaitant réduire de manière significative leur facture énergétique.

L'éco-Prêt PMS répond aux caractéristiques suivantes :

- Prêt sans intérêt octroyé par Procivis,
- Sans garantie hypothécaire
- Montant : entre 1 500 € et 10 000 €
- Durée maximum : 10 ans
- Ne nécessite pas de réaliser un bouquet de travaux. Il concerne l'ensemble des travaux de la grille Anah permettant d'économiser l'énergie dans un logement ancien
- Les conditions d'octroi sont les suivantes :
  - Les ménages doivent bénéficier d'une subvention publique (Anah, Cap l'Orient...)
  - Ils doivent être sous les plafonds de ressources suivants (en l'occurrence, ceux de l'Anah pour 2009) :

	1 personne	2 personnes	3 personnes	4 personnes	5 personnes	pers.suppl.
<b>Propriétaires Occupants « prioritaires »</b>	8 625 €	12 614 €	15 169 €	17 723 €	20 286 €	2 554 €
<b>Propriétaires Occupants « de base »</b>	11 212 €	16 398 €	19 722 €	23 040 €	26 372 €	3 322 €
<b>Propriétaires Occupants majorés</b>	17 249 €	25 227 €	30 338 €	35 444 €	40 571 €	5 109 €

Il est proposé depuis Juin 2009, l'objectif de 20 Éco-Prêts PSM est visé pour l'année 2009.

#### 4. Engagement des élus dans l'opération

⇒ **La démarche d'amélioration de la qualité environnementale** repose sur la prise de conscience des élus des problèmes environnementaux depuis plusieurs années, notamment dans le Programme Local de l'Habitat (PLH) de l'agglomération.

Ainsi, comme nous l'avons vu, ils ont réservé une enveloppe annuelle spécifique au développement durable particulièrement important et surtout globale. Pour mémoire :

- 70 K€ pour les opérations innovantes,
- 30 K€ pour les subventions au bois et au solaire\*,
- 205 K€ pour les subventions dans le cadre de l'OPAH dont 110 K€ pour les travaux AQE.

*\* Cap l'Orient s'associe au dispositif « Plan soleil » mis en œuvre par la Région Bretagne et l'ADEME en attribuant aux particuliers sans conditions de ressources :*

*Une aide complémentaire de 60 €/m<sup>2</sup> pour les chauffe-eau solaires (jusqu'à 7m<sup>2</sup>), Un forfait de 600 € pour les systèmes solaires combinés.*

*Concernant le bois énergie, elle attribue une subvention forfaitaire de 600 € pour les chaudières bois sans conditions de ressources.*

⇒ En outre, les élus de Cap l'Orient ont souhaité participer à la en place du **dispositif expérimental ÉNERGISSIME**, porté par le Club d'Amélioration de l'Habitat (CAH).

Cette opération pilote vise à sensibiliser :

- Dans un premier temps, les artisans locaux aux démarches de développement durable,
- Dans un second temps, les particuliers pour que ceux-ci puissent se poser les bonnes questions avant de rencontrer leurs artisans, et devenir ainsi un maître d'ouvrage averti et avisé.

Une dizaine de chantiers vitrines devraient ainsi être mis en place sur l'OPAH de Cap l'Orient, à l'intention des artisans locaux.

# BILAN DE L'OPAH DE CAP L'ORIENT, MORBIHAN (56)

## 1. Bilan quantitatif

Le bilan effectué pour les 2 ans de l'opération (Juin 2007 / Mai 2009) donne des résultats plutôt supérieurs aux attentes :

	OBJECTIFS 2 ANS	RÉSULTATS 2 ANS	Dont démarche AQE
<b>Propriétaires Occupants</b>			
Standard	265	217	14
Très sociaux	170	266	132
Handicapé	65	30	
Adaptation vieillissement	55	117	
Sortie d'insalubrité	5	0	
Logement indigne	10	0	
Propriétaires Occupants hors Anah	40	105	
<b>TOTAL</b>	<b>610</b>	<b>735</b>	<b>146</b>
<b>Propriétaires Bailleurs</b>			
Loyer intermédiaire	80	91	
Loyer conventionné	50	56	
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>147</b>	<b>64</b>

Le montant des aides engagés par la collectivité pour l'amélioration énergétique des logements a généré 2 541 500 € de travaux, injectés ainsi dans l'économie locale.

## 2. Ce qui marche

La réussite de l'opération passe par plusieurs points :

### **La mise en place d'une équipe opérationnelle pluridisciplinaire :**

Compte tenu de l'importance de l'opération (plus de 1000 logements à réhabiliter) et de la pluralité des volets techniques (AQE mais aussi adaptation, insalubrité), l'Association Habitat et Développement/Pact du Morbihan Pact 56 a souhaité mobiliser une équipe aussi complète que possible :

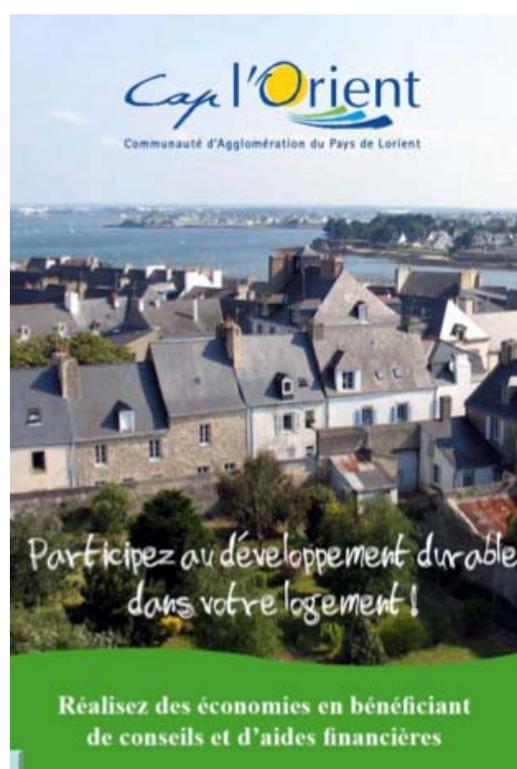
- Le responsable d'agence, l'organisme étant composé de 4 agences territorialisées : 20% sur l'OPAH
- Une chargée d'opération : 100% sur l'OPAH
- Une conseillère « personnes âgées et handicapées » : 50% sur l'OPAH
- Une thermicienne : 50% sur l'OPAH

- Une conseillère technique : 25% sur l'OPAH
- Une conseillère habitat : 30% sur l'OPAH

### **Une communication renforcée et dynamique :**

Prépondérante pour la réussite de cette opération particulièrement innovante dans son volet AQE, elle est basée sur :

- 5 lieux de permanence : Lorient, Quéven, Port-Louis, Hennebont et Groix. Le partenariat avec les ADIL<sup>29</sup> et les mairies ont permis cette démultiplication des lieux d'information.
- La présence du CHD Pact dans de nombreux salons locaux
- Une campagne d'affichage intensive, dans les communes de l'EPCI<sup>30</sup>
- Une campagne de spots radio



### **Un numéro de téléphone spécifique**

- N° vert : 0 800 100 766

### **Le renforcement des aides financières :**

- La majoration des subventions de l'Anah et le dé plafonnement des montants de travaux.
- La mise en place des subventions complémentaires par Cap l'Orient, très incitatives.

<sup>29</sup> Agence Départementale d'Information sur le Logement

<sup>30</sup> Établissement Public de Coopération Intercommunale

## CHANTIERS EXEMPLAIRES

### **Projet de réhabilitation totale de 14 logements locatifs à LARMOR PLAGE (56260)**

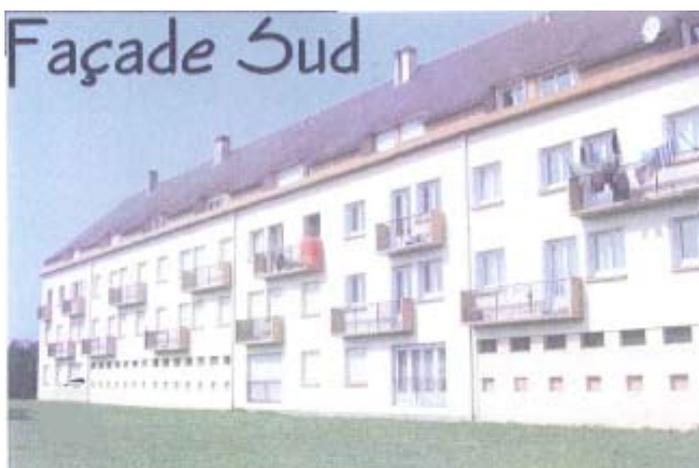
#### Situation avant travaux :



Mme X est propriétaire de la moitié de l'immeuble (14 appartements) dans une copropriété à Larmor Plage.

Il s'agit de réhabilitation complète de l'ensemble des 14 appartements, sur 4 niveaux, représentant environ 900 m<sup>2</sup>, sans les parties communes (cages d'escaliers, hall d'entrée, garages et caves)

L'immeuble a été édifié en 1965, la structure béton est en parfait état, aucune fissure apparente.



Réhabilitation de l'ensemble des 14 appartements. La propriétaire envisage sur l'ensemble des logements un loyer conventionné.

Aujourd'hui, **2** logements sont encore **occupés** ; **8** logements sont **vacants depuis plus d'un an**.

#### **Surfaces habitables et occupation des logements :**

- 1 T2
- 5 T3 ENV 60M<sup>2</sup>
- 5 T4 env. 70m<sup>2</sup>
- 1 T5 env 80m<sup>2</sup>

L'ensemble des logements se compose de : 1 séjour, 1 cuisine séparée, 2,3 ou 4 chambres, 1 salle de bain avec baignoire et 1 WC séparé.

Le programme de travaux :

- Mise aux normes électricité
- Remplacement des Installations sanitaires vétustes et obsolète
- **Remplacement des ouvertures bois simple vitrage et PVC double vitrage.**
- **Changement chaudière individuelle : mise en place d'une chaudière à condensation**
- **Aucune ventilation haute et basse dans cuisine : installation d'une VMC hygroréglable.**
- **Isolation des appartements en laine de verre,**
- Travaux de peinture : murs (suite mise en place de plaque d'isolant), plafond (rebouchage des fissures et ponçage)...

**Coût total de l'opération : 851 816 €HT soit 898 666 €TTC** (maîtrise d'oeuvre comprise)

Loyers prévisionnels des logements :

Loyer conventionné social :

- 5.36€/m<sup>2</sup>
- Et 7,29€/m<sup>2</sup> pour le loyer dérogatoire pour les logements de moins de 60m<sup>2</sup>

**Plan de financement prévisionnel des logements :**

<b>SUBVENTION</b>	<b>%</b>
Anah	60 %
REGION	5 % (plafond 2 000 €)
DEPARTEMENT	5 %
CAP L'ORIENT	10 % plafond à 15 000 €/logement
PRIME VACANCE (8)	8 logements vacants
PRIME ECONOMIE ENERGIE	Fenêtre (101) Chaudières à condensation (14)
CAP L'ORIENT AQE	10% d'un plafond de travaux de 10 000 €/logement
<b>TOTAL</b>	Environ <b>560 000 €</b>

Dossier déposé 09/2009, soldé le 03/2009

# VIII. PIG et Opération Locale d'Amélioration de l'Habitat dans le Pays Vallée du Loir, Sarthe (72)

---

## 1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie

Le Pays « Vallée du Loir », créé en 2002, regroupe 63 communes rassemblant 133 000 habitants.

En 2007, le Syndicat Mixte du Pays Vallée du Loir s'est engagé dans une opération de réhabilitation du parc privé ayant pour cible à la fois les propriétaires occupants à travers une Opération Locale d'Amélioration de l'Habitat (OLAH) et les propriétaires bailleurs avec un Programme d'Intérêt Général (PIG).

Ces deux dispositifs sont complétés par une opération de traitement des façades dans le cadre de la dynamique Pays d'Art et d'Histoire en vigueur sur le territoire.

L'opération est prévue pour 3 ans, d'octobre 2007 à décembre 2010. Elle bénéficie du soutien du Conseil général de la Sarthe, du Conseil régional des Pays de la Loire, de l'ADEME et de l'Anah.

Elle est animée par URBANIS<sup>31</sup>.

Les objectifs quantitatifs de cette opération portent sur l'amélioration de 590 logements (500 logements de Propriétaires Occupants et 90 logements de Propriétaires Bailleurs).

1 700 K€ de crédits sont mobilisés pour accompagner les investissements des particuliers dans le domaine du logement avec la participation financière de la Région des Pays de la Loire dans le cadre du Contrat Territorial Unique du Pays Vallée du Loir (Opération Locale d'Amélioration de l'Habitat (OLAH)) et de l'Anah (Programme d'Intérêt Général (PIG)). Le Département de la Sarthe ainsi que l'ADEME accompagnent aussi cette opération.

Cette opération doit permettre de :

- Conforter la fonction sociale du parc privé par le maintien des personnes dans un parc de qualité et le développement de l'offre de logements à loyers maîtrisés,
- Favoriser le maintien à domicile des personnes âgées et handicapées,
- Lutter contre l'habitat insalubre,
- Préserver le patrimoine bâti,
- Encourager la prise en compte de la performance énergétique dans les projets de réhabilitation.

La particularité de l'opération menée sur le Pays Vallée du Loir repose sur l'existence d'un volet énergétique spécifique :

---

<sup>31</sup> Plus d'informations sur [www.urbanis.fr](http://www.urbanis.fr)

- Réalisation d'un diagnostic thermique simplifié gratuit pour les propriétaires,
- Conseils techniques et préconisations quant à la maîtrise des charges et aux économies d'énergie,
- Élargissement des conditions d'éligibilité aux aides de l'Anah aux opérations de réhabilitation de logements locatifs privés sans contrainte de loyer, mais avec une obligation de résultat « éco-conditionnalité »,
- Organisation d'une semaine du confort et des économies d'énergie.

## **2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides**

- Propriétaire occupant : aide de la Région mais pas de règle d'éco-conditionnalité,
- Propriétaire bailleur : règle d'éco-conditionnalité,
- Une visite par un architecte, DPE avec conseils thermiques et priorité de travaux à respecter.

### **Les aides au développement durable sont octroyées selon les conditions suivantes**

- Propriétaire occupant : pas de règle d'éco-conditionnalité,
- Locatif : diminuer de 20% les consommations d'énergie en kWh/m<sup>2</sup>.an calculées dans le DPE avant travaux.

## **3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique**

Sans objet.

## **4. Engagement des élus dans l'opération**

Le niveau d'engagement des élus est faible : pas d'aides majorées et la mise en place de règles d'éco-conditionnalité a été proposée par URBANIS (avec une mise en œuvre très progressive). Les élus ne sont pas à l'initiative du volet énergie.

## **5. Partenariats mis en œuvre autour de l'opération**

Organisation d'un Forum Economie d'énergie les 9 et 10 octobre 2008 (stands d'information, expositions, conférences) associant :

- les financeurs Anah, ADEME, Département, Région,
- les représentants des professionnels : chambre des métiers, CAPEB, distributeurs de matériaux, artisans, architectes, maître d'œuvre,
- EDF, GDF,
- les acteurs sociaux : CAF, MSA, associations.

# BILAN DE L'OLAH/PIG DU PAYS VALLEE DU LOIR, SARTHE (72)

## 1. Bilan quantitatif

### Les résultats Propriétaires Occupants

#### *Détail des dossiers financés depuis le début du PIG/OLAH (propriétaires occupants)*

	Ressources < 50% du plafond Anah majoré	Ressources comprises entre 50% et 100% du plafond Anah majoré pour les Propriétaires Occupants de <u>moins</u> de 65 ans	Ressources comprises entre 50% et 100% du plafond Anah majoré pour les Propriétaires Occupants de <u>plus</u> de 65 ans	TOTAL
Année 1 (2007-2008)	77	68	57	<b>202</b>
Objectifs annuels	50	67	67	<b>184</b>
Pourcentage	154%	101%	85%	<b>110%</b>
Objectifs totaux	132	184	184	<b>500</b>

Les objectifs pour les dossiers dont les propriétaires ont des ressources inférieures à 50% des plafonds Anah sont largement atteints, ainsi que pour ceux dont les ressources sont comprises entre 50 et 100% ayant moins de 65 ans.

A contrario, pour la dernière catégorie, les objectifs sont atteints à 85%. Cela peut s'expliquer par le fait que l'on cherche à toucher une population vieillissante, moins bien informée et plus isolée que les autres publics.

#### *Détail des montants de travaux et des financements (propriétaires occupants)*

	Montant de travaux engagés	Subventions Anah	Subventions Région Pays de la Loire	TOTAL SUBVENTIONS
Année 1 (2007-2008)	1 665 495 € HT	250 325 €	215 359 €	465 684 €

Le montant des travaux générés s'élève à **1 665 495 € HT** et représente une dépense de **8 765 € HT** par logement (190 logements au total). Ce montant moyen est inférieur aux plafonds de travaux de l'OLAH et du PIG, ce qui s'explique par la réalisation de travaux partiels dans les logements. En effet, seuls 10% des propriétaires réalisent plus de trois types de travaux, essentiellement pour des réhabilitations complètes. Ceci peut s'expliquer par deux raisons principales :

- Les propriétaires se focalisent sur leurs besoins immédiats et n'adoptent pas une vision à long terme sur l'évolution de leur logement,
- Les propriétaires ont défini un budget de travaux et n'ont pas la capacité financière d'aller au-delà.

### ***La qualité thermique des logements (propriétaires occupants)***

Avant travaux, les logements sont énergivores : 77% d'entre eux ont une consommation supérieure à 231 kWh/m<sup>2</sup>.an (soit une étiquette classée E, F ou G), et 54% émettent plus de 36 kgeqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (étiquette E, F ou G).

Théoriquement, si les préconisations de travaux d'économies d'énergie étaient suivies, les consommations diminueraient de manière significative. On pourrait alors attendre après travaux :

- 59% de logements économes (étiquette énergie B, C ou D) dont 19% en étiquette B ou C,
- 56% de logements émettant moins de 20 kgeqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an (étiquette GES A, B ou C) dont 11% en étiquette A.

### **Les résultats auprès des Propriétaires Bailleurs**

#### ***Détail des dossiers financés depuis le début du PIG/OLAH (Propriétaires Bailleurs)***

	<i>Loyer Conventionné Social ou Très Social</i>	<i>Loyer Intermédiaire</i>	<i>Loyer Libre</i>	<b>TOTAL</b>
Année 1 (2007-2008)	9	3	10	22
Objectifs annuels	7	4	22	33
Pourcentage	129%	75%	45%	66%
Objectifs totaux	20	10	60	90

Les objectifs sur les logements en loyer social ou très social sont dépassés et les résultats sur les loyers intermédiaires sont bons pour une année de lancement d'opération. En revanche, les loyers libres sont en deçà des résultats attendus, ce qui peut s'expliquer par :

- Un marché immobilier qui n'est pas tendu : les niveaux de loyers pratiqués sur le secteur sont souvent équivalents au niveau des loyers maîtrisés,
- Les loyers libres ne sont plus une priorité pour l'Anah.

#### ***Détail des montants de travaux et des financements (propriétaires bailleurs)***

	Montant des travaux engagés	Subventions Région Pays de Loire
Année 1 (2007-2008)	185 458 € HT	69 356 €

Le montant des travaux générés s'élève à **185 458 € HT**, soit **8 430 € HT** par logement. Ce montant moyen est peu élevé en raison du grand nombre de dossiers pour travaux partiels. Un seul dossier concerne une réhabilitation globale avec isolation des parois.

### **La qualité thermique des logements (propriétaires bailleurs)**

Comme pour les propriétaires occupants, les mêmes économies d'énergie pourraient être générées si les travaux préconisés étaient réalisés.

## **2. Ce qui marche**

### **Une communication efficace**



Au démarrage de cette opération, l'ouverture des 8 permanences a donné lieu à autant de points presse. Des articles de presse présentant l'opération ont ainsi pu être distribués aux journalistes qui le souhaitaient.

Une conférence de presse organisée au mois de novembre 2007 a conclu ce temps fort de communication. Elle a rassemblé des représentants de la Région des Pays de la Loire, de l'Anah de la Sarthe, du Pays Vallée du Loir, des communes, de la société

Urbanis ainsi que des partenaires et professionnels de l'immobilier, du logement et du bâtiment.

En parallèle de ces actions, des articles ont été publiés dans les bulletins municipaux des communes du Pays Vallée du Loir.

L'ensemble de ces actions de communication a permis une prise de connaissance rapide du lancement de cette opération par les propriétaires qui dès le mois d'octobre 2007 ont été nombreux à contacter Urbanis. En un an d'opération près de 896 contacts ont ainsi été obtenus par téléphone.

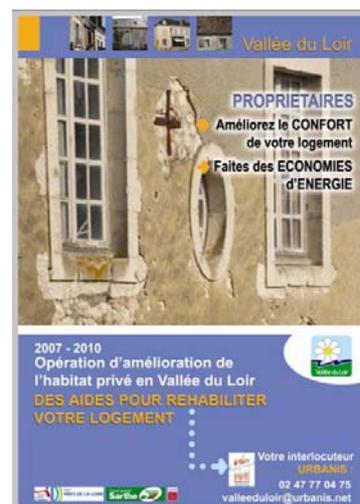
### **Une large information sur les économies d'énergie**

Le Pays Vallée du Loir, maître d'ouvrage de l'opération, a souhaité qu'une visite soit réalisée systématiquement par le technicien conseil.

Ainsi en un an, 269 ménages ont pu profiter de cette visite et bénéficier gratuitement :

D'un diagnostic et relevé complet de l'état du logement transmis sous forme de compte-rendu,

- D'un diagnostic thermique simplifié accompagné d'une étiquette énergie et d'une étiquette climat permettant ainsi de positionner le logement,
- De conseils apportés sur place, lors de la visite, sous forme de discussion avec le technicien et pouvant porter sur :
  - l'enveloppe bâtie de leur logement,
  - les équipements,
  - le projet envisagé,



- la qualité thermique en particulier,
- l'aspect financier du projet et la recevabilité de leur projet.

### 3. Ce qui ne marche pas

#### **Préconisations de travaux non respectées et projets de travaux partiels**

L'architecte conseil de l'opération a effectué 269 visites depuis le 1er octobre 2007. Chacune de ces visites donne lieu à un relevé technique, la réalisation d'un diagnostic thermique simplifié, la rédaction d'une liste de préconisations permettant la réduction de la consommation énergétique du logement et de ses émissions de gaz à effet de serre, ainsi que d'un diagnostic de synthèse.

Parmi les 269 propriétaires rencontrés, rares sont ceux qui suivent les préconisations. Les propriétaires envisageant de réaliser des travaux acceptent la visite mais ne modifient pas leur choix et poursuivent leur projet initial. Il ne s'agit donc pas de projets issus d'une réflexion cohérente en matière d'économie d'énergie.

***Proposition d'Urbanis : conditionner les aides au respect des préconisations de travaux***

#### **Afflux des demandes**

Les demandes de renseignements ont été très nombreuses. Le standard téléphonique a été dépassé par l'afflux : les propriétaires mettent du temps à pouvoir contacter Urbanis ; l'opérateur étant débordé d'appels, le montage administratif des dossiers est très ralenti ; les délais d'attente des visites de l'architecte deviennent relativement longs ; les propriétaires affluent en masse lors des permanences.

***Adaptation d'Urbanis au cours de l'année 2008 : temps d'assistance supplémentaire ajouté à cette opération.***

### 4. Appréciations et commentaires de l'animateur

- Certains occupants chauffent selon leurs moyens et non en fonction de leurs besoins. Certains choisissent de passer du propane à l'électricité (double tarif), le kWh en heures creuses étant moins cher que celui du propane. Ils gagnent en confort mais dépensent plus d'énergie à budget constant (le logement restant inchangé par ailleurs).
- Les entreprises qui vendent des fenêtres et surtout, depuis l'hiver 2008, celles qui proposent des pompes à chaleur sont caractérisées par des démarches commerciales « agressives ». Ces derniers ont tendance à vendre des pompe à chaleur surdimensionnées plutôt que de conseiller le renforcement de l'isolation et d'adapter la puissance.
- Les personnes âgées ne souhaitent pas investir et préfèrent conserver leur mode de chauffage existant, elles engagent pourtant quelquefois des frais importants mais lancent des travaux qui ne les dérangent pas dans leur quotidien (pas de changement de système de chauffage) et subissent l'attitude opportuniste des vendeurs de matériel (fenêtres particulièrement).
- Les diagnostics indiquent en moyenne 160 kWh/m<sup>2</sup>.an après amélioration, très rarement en dessous de 140 kWh/m<sup>2</sup>.an.

- Urbanis propose de subventionner davantage l'isolation de type laine de verre (moins coûteuses en général que les systèmes dynamiques ou les menuiseries isolantes). De tous les logements visités, une majorité mériterait une isolation accrue de ce type.

## **5. Description des difficultés et des solutions proposées pour solvabiliser les ménages les plus pauvres**

Les difficultés rencontrées concernent la prise en compte des préconisations du diagnostic thermique et du financement des travaux correspondants. Comme détaillé précédemment, les propriétaires occupants n'ont pas les moyens financiers suffisants pour réaliser l'ensemble des travaux d'amélioration prescrits. Néanmoins, pour les travaux lourds décidés par les propriétaires, l'Anah verse 3 acomptes sur présentation de factures avant l'achèvement de la totalité des travaux. Parallèlement, le Conseil Général met à disposition un prêt relais à 0%.

# CHANTIER EXEMPLAIRE

**Programme : maison indépendante en R + combles, de surface habitable de 175 m<sup>2</sup>, datant du 19<sup>e</sup> siècle.**

<b>Description</b>	<b>Travaux réalisés</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Plancher sur terre plein et cave non isolé</li><li>• Combles aménagés en partie</li><li>• Isolation toiture 10 cm de laine minérale en partie</li><li>• Murs en pierre et béton plein sans isolation</li><li>• Fenêtres bois simple vitrage</li><li>• Chauffage et production d'ECS : gaz de ville avec chaudière mixte de 10 ans</li><li>• En appoint : 2 foyers ouverts au bois</li><li>• Ventilation naturelle</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Isolation du plafond de la cave par 10 cm d'isolant (2<sup>e</sup> tranche à venir)</li><li>• Isolation des combles avec 30 cm d'isolant à plat</li><li>• Isolation des murs par l'intérieur avec 10 cm d'isolant (2<sup>e</sup> tranche à venir)</li><li>• Mise en place de fenêtres bois double vitrage (2<sup>e</sup> tranche à venir)</li><li>• Installation d'une pompe à chaleur Air-Eau en relève de la chaudière</li><li>• Installation d'une VMC hygroréglable (2<sup>e</sup> tranche de travaux à venir)</li></ul>

## **Plan de financement**

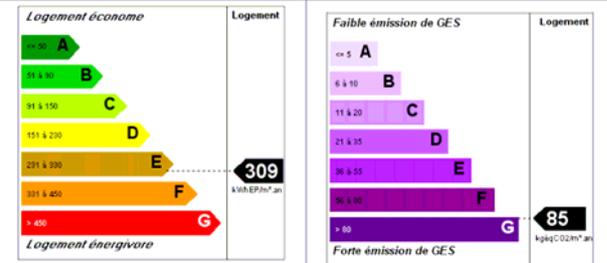
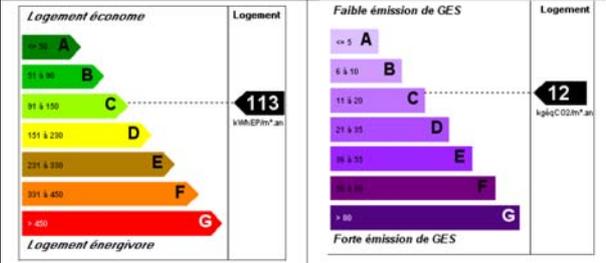
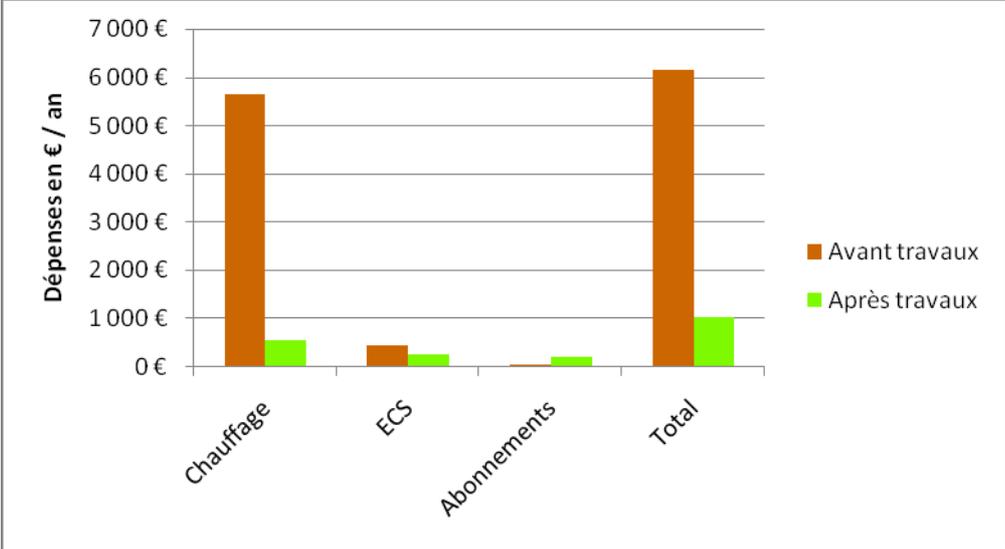
*En cours de montage.*

## **Observation- Le point de vue de l'opérateur**

Le projet de la propriétaire lors de la visite de l'architecte consiste à remplacer les fenêtres à simple vitrage par des menuiseries équipées de double vitrage. Pour le même budget (environ 10 000 €), l'architecte préconise l'isolation des combles et l'installation d'une pompe à chaleur, projet accepté par la propriétaire car il génère davantage d'économies sur les consommations d'énergie de chauffage.

Lorsque les capacités financières de la propriétaire le permettront, elle réalisera les autres travaux préconisés : l'isolation du plafond de la cave par 8 à 10 cm d'isolant, l'isolation des murs par 10 cm d'isolant, le remplacement des menuiseries et l'installation d'une VMC hygroréglable.

## Bilan énergétique

État existant	État après travaux
<p>Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</p> <p>Consommation conventionnelle : 309,0 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an</p> <p>Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</p> <p>Estimation des émissions : 84,7 kg éqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an</p> 	<p>Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</p> <p>Consommation conventionnelle : 113,2 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an</p> <p>Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</p> <p>Estimation des émissions : 11,6 kg éqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an</p> 
<p>Soit une dépense annuelle estimée à : <b>6 139 €</b> répartis comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 639 € pour le chauffage</li> <li>• 438 € pour l'ECS</li> <li>• 62 € pour l'abonnement</li> </ul>	<p>Dépense annuelle après travaux estimée à : <b>1 046 €</b> répartis comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 556 € pour le chauffage</li> <li>• 265 € pour l'ECS</li> <li>• 225 € pour l'abonnement</li> </ul>
	
<p>Bilan sur l'énergie primaire : <math>309 - 113 = 196 \text{ kWh}_{ep}/\text{m}^2.\text{an}</math> soit <b>63% d'économie</b></p> <p>Bilan sur l'étiquette énergétique : <b>saut de 2 classes</b> (passage de la classe E à la classe C)</p> <p>Bilan sur les GES: <math>85 - 12 = 73 \text{ kgeqCO}_2/\text{m}^2.\text{an}</math> soit <b>86% d'économie</b></p> <p>Bilan sur l'étiquette GES: <b>saut de 4 classes</b> (passage de la classe G à la classe C)</p>	

**Photo avant travaux**



Dossier en cours de montage, pas de photo après travaux.

# **IX. Opération Programmée d'Amélioration Thermique de Bâtiments (OPATB) et PIG de la Communauté d'Agglomération Pau Pyrénées, Pyrénées-Atlantiques, Béarn (64)**

---

## **1. Objectifs quantitatifs et qualitatifs de l'opération et du volet énergie**

La Communauté d'Agglomération Pau Pyrénées regroupe 14 communes rassemblant 147 000 habitants.

Au-delà de l'approche technique de l'amélioration du confort sanitaire des logements ou la restructuration lourde des immeubles, un constat commun se dégage des opérations conduites précédemment sur la Communauté d'Agglomération.

La qualité de vie dans les logements anciens passe de plus en plus aujourd'hui par la prise en compte de questions telles que le bruit, l'isolation thermique et la maîtrise des charges locatives, les dégâts occasionnés par les parasites du bois...

L'élargissement de la notion de confort est dorénavant pris en compte dans la production des logements neufs du fait de l'évolution des normes de construction. Il est important, pour maintenir l'attrait résidentiel des immeubles et des quartiers anciens, de proposer des solutions techniques permettant de repositionner les logements anciens à un niveau de confort comparable aux logements produits aujourd'hui. Cette nouvelle définition du confort est le point d'appui de la présente opération communautaire d'amélioration de la qualité des bâtiments.

À travers cette opération, la Communauté d'Agglomération Pau Pyrénées entend promouvoir la qualité de vie dans l'habitat dans le cadre d'un développement durable.

Cette opération s'articule avec le Contrat de Ville de la Communauté d'Agglomération Pau Pyrénées, le Plan Départemental en faveur du Logement des Personnes Défavorisées (Fonds Solidarité Logement et Fonds énergie) et les orientations du Projet de Programme Local de l'Habitat arrêté en 2003.

Les 5 grandes orientations de l'opération communautaire :

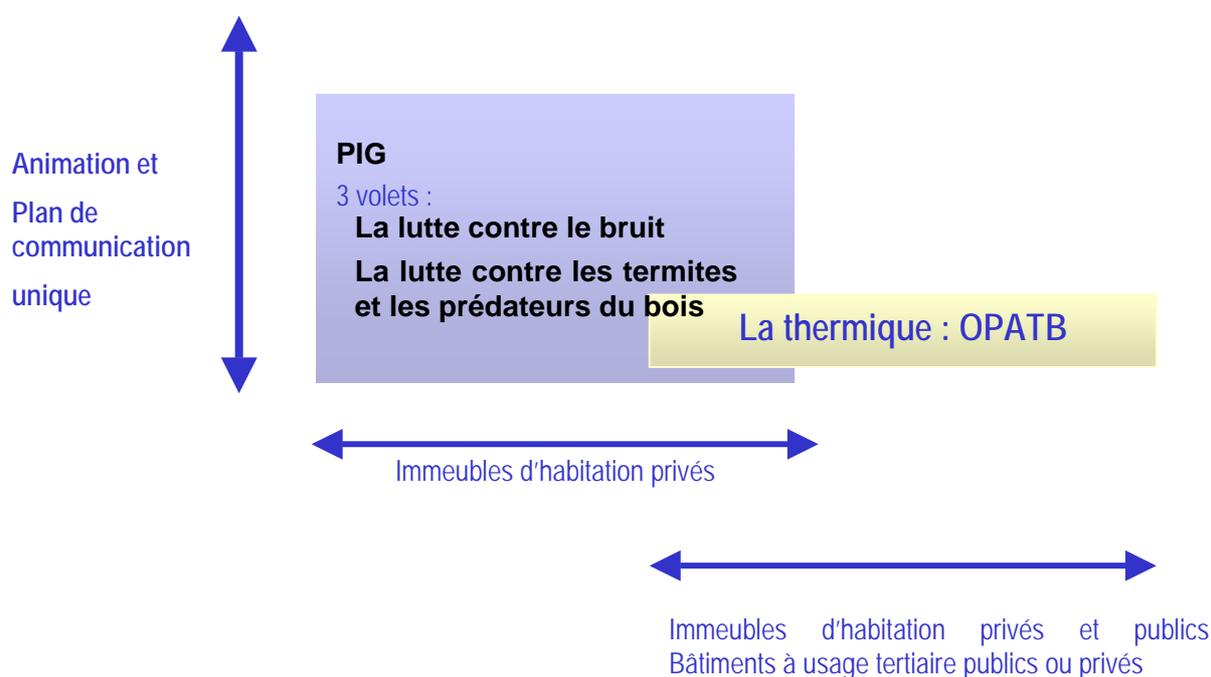
- L'HABITAT SOCIAL (public ou privé) avec l'objectif de la maîtrise des charges énergétiques dans tous les types de logements, par le soutien aux diagnostics, aux travaux et aux actions ciblées visant les publics défavorisés.
- LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT dans la perspective globale de la lutte contre l'effet de serre se traduisant globalement par réduction des gaspillages d'énergies polluantes.
- LA QUALITE DE L'HABITAT : promouvoir la qualité de vie de l'habitat dans le cadre d'un développement durable sur la Communauté d'Agglomération.
- LE DYNAMISME DE L'ECONOMIE LOCALE avec des retombées économiques espérées dans les filières concernées du bâtiment.
- LA QUALITE DE LA FORMATION par un soutien au développement de politiques de formation auprès des différents publics professionnels concernés.

Cette opération se décompose en deux axes principaux :

- Un Programme d'Intérêt Général développement durable organisé autour de trois thèmes : la lutte contre le bruit, l'isolation thermique et la maîtrise de l'énergie et la lutte contre les prédateurs du bois ;
- Une OPATB : Opération Programmée d'Amélioration Thermique et énergétique des Bâtiments.

Compte tenu de leur cohérence et de leur imbrication et pour impulser une réelle dynamique d'amélioration, les deux volets de l'opération communautaire seront engagés de façon concomitante à la signature du présent protocole et de l'arrêté préfectoral, pour une durée de 5 ans non renouvelable (2004 à 2009).

Les deux volets sont animés par URBANIS associé à Indiggo, Seso et l'agence Studio W pour la communication.



#### **4 objectifs qualitatifs communs aux deux axes de l'opération**

- L'EFFICACITE ENVIRONNEMENTALE : maîtrise des consommations énergétiques et réduction des émissions de gaz à effet de serre, lutte contre le bruit, lutte contre les dégâts occasionnés par les prédateurs du bois, respect de l'environnement notamment dans le choix des matériaux de réhabilitation,
- L'EFFICACITE TECHNIQUE ET ECONOMIQUE : conseil technique de qualité auprès des maîtres d'ouvrage des travaux d'amélioration (particuliers, bailleurs publics, communes, propriétaires de locaux tertiaires) ; interventions et prestations adaptées permettant de concilier les différents paramètres de l'opération avec le souci d'une amélioration réaliste des « performances »,
- L'EFFICACITE SOCIALE : amélioration de la qualité de vie dans l'habitat ancien en particulier pour les personnes aux revenus modestes en intégrant notamment dans les programmes de réhabilitation, des travaux permettant de réduire les charges de fonctionnement du logement,
- LE RESPECT DU PATRIMOINE BATI à l'occasion des travaux d'amélioration du confort.

### **Les objectifs quantitatifs des deux opérations**

PIG communautaire : 700 logements privés améliorés sur 5 ans

- 400 logements locatifs dont 50 à loyer modéré,
- 300 logements occupés par leurs propriétaires.

### **Les objectifs énergétiques qualitatifs de l'OPATB**

Les cibles opérationnelles retenues pour la présente OPATB sont les suivantes :

- Travaux d'économies d'énergie (toutes typologies d'habitat), par ordre de priorité: isolation des combles, des planchers, des murs par l'intérieur, murs manteaux (dans le respect du patrimoine) et doubles vitrages,
- Amélioration des systèmes de production d'énergie et régulation (toutes typologies d'habitat), avec par ordre de priorité : chaudière haut rendement, calorifugeage des tuyauteries, régulation performante, système de gestion technique des bâtiments ou de télégestion,
- Rénovation des installations de chauffage et traitement d'air des piscines municipales,
- Développement du chauffage solaire de l'eau dans l'habitat individuel et collectif et le secteur tertiaire.

### **Les objectifs énergétiques quantitatifs de l'OPATB**

Secteur résidentiel :

Nombre d'opérations	Résidentiel individuel	Résidentiel privé collectif	Résidentiel public collectif
Isolations + équipements techniques	600	5	5
ECS <sup>32</sup> solaire	50	0	5
GTB <sup>33</sup>	0	0	1

Secteur tertiaire :

Nombre d'opérations	Tertiaire public	Tertiaire privé
Isolations + équipements techniques	5	5
ECS solaire	5	5
GTB	2	2
Piscine municipale	4	--

---

<sup>32</sup> Eau Chaude Sanitaire

<sup>33</sup> Gestion Technique des Bâtiments

## 2. Dispositif financier et règles d'éco-conditionnalité et/ou de majoration des aides

Coûts réels globaux en €HT		Sur 5 ans
<b>Plan d'action territorial énergie et développement durable</b>	Suivi Animation	279 250 €
	Mise en place d'un lieu ressource	120 000 €
	Pré-diagnostic réalisés dans le cadre du suivi animation	134 500 €
	Communication	324 415 €
Coûts Prévisionnels globaux en €HT		Sur 5 ans
<b>Diagnostics</b>	Diagnostics résidentiel privé :	19 000 €
	Diagnostics résidentiels publics	19 000 €
	Diagnostics Tertiaire	335 000 €
<b>Travaux</b>	Travaux résidentiel privé	6 000 000 €
	Travaux résidentiels publics	4 332 500 €
	Travaux tertiaires	2 550 000 €
<b>Actions d'accompagnement</b>	Prévention Energie et Précarité	15 000 €
	Renforcement Espace Info-énergie	164 640 €

### Aides liées à la performance énergétique

Propriétaires Occupants			
Plafonds ressources	de	Anah	Communauté d'Agglomération
<b>PTZ 2004</b>			20% dans la limite de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 000 € de travaux par logement pour le volet thermique</li> <li>• 3 000 € de travaux par logement pour le volet acoustique</li> <li>• 7 500 € de travaux par logement pour le volet parasites du bois.</li> </ul> Cible opérationnelle : 200 dossiers.
<b>Standards (PO STD)</b>		Subvention classique 20% + primes (1)	Cible opérationnelle : 80 dossiers
<b>Très Sociaux (PO TSO)</b>		Subvention classique 35% + primes (1)	+ 5 % de l'assiette des travaux (acoustiques, thermiques ou parasites) Cible opérationnelle : 20 dossiers

<b>Propriétaires Bailleurs</b>			
	<b>Anah</b>	<b>Communauté d'Agglomération</b>	<b>Europe</b>
<b>Loyer Conventionné</b>	50 logements 50% + 5 % si la collectivité + 5% + primes (1)	+ 10% des travaux (acoustiques, thermiques ou parasites) Cible opérationnelle : 50 dossiers	+ 10 % quartiers prioritaires de la politique de la ville
<b>Loyer Libre</b>	350 logements 10% + primes (1)		

<b>Parc social public</b>		
	<b>ETAT</b>	<b>Europe</b>
<b>Parc social public</b>	PALULOS <sup>34</sup>	Max 50% avec un plafond fixé à 0.5 M € par opération

<b>Bâtiments tertiaires privés ou publics</b>			
	<b>ADEME</b>	<b>Région</b>	<b>Europe</b>
<b>Bâtiments tertiaires privés ou publics</b>	maximum de 10% du montant total des travaux. L'assiette de l'aide est plafonnée à 35 000 + (30 x Surface) euros HT. Liste des travaux pour bâtiments tertiaires (2)	Une aide peut être accordée pour la réalisation de travaux sur des bâtiments du secteur tertiaire	max 50% plafonné à 0.5 M € par opération.

(1) Anah : 10 programmes techniques particuliers (primes Anah classique) et traitement d'immeubles vis-à-vis des parasites xylophages

(2) Région : modalités fixées par le PRAE et arrêtée lors des Comités de Gestion Région / ADEME.

Liste des travaux retenus pour le soutien aux investissements des bâtiments tertiaires :

- chaudières bois énergies performantes, accompagnées d'un système performant de régulation,
- systèmes solaires de production de chaleur pour les ECS et/ou le chauffage,
- installations de cogénération,
- pompes à chaleur à sonde verticale,
- systèmes de GTB (gestion technique des bâtiments) ou de télégestion,
- éclairage performant (réducteur régulateur de tension).

<sup>34</sup> Prime à l'amélioration des logements à usage locatif

## **Les aides à l'énergie sont octroyées selon les conditions suivantes**

Éco-conditionnalité : réalisation de diagnostic thermique (gratuit pour le propriétaire) obligatoire avant travaux :

- UN PRÉ-DIAGNOSTIC pour les opérations de moins de 1 000 m<sup>2</sup> et/ou ne présentant pas de difficultés techniques particulières,
- UN DIAGNOSTIC pour les opérations de plus de 1 000 m<sup>2</sup> et/ou nécessitant une analyse technique spécifique à réaliser par des experts agréés indépendants de l'équipe de suivi animation,
- Les diagnostics xylophages sont des états parasites codifiés par la législation,
- Les diagnostics énergie et acoustique sont réalisés à partir de mesures in situ interprétées par des ingénieurs spécialisés.

Évaluation des performances thermiques : par Dialogie pour projets « simples », avec visite d'ingénieur et méthode du bureau d'étude Inddigo pour projets plus complexes.

### **Les travaux éligibles**

- Remplacement et amélioration des menuiseries extérieures dans le respect du patrimoine et des règles d'urbanisme en vigueur ;
- Isolation des combles et des sous faces de plancher ;
- Pose de doublage en plaque de plâtres avec complexe isolant lorsque cela est justifié et dans le respect du patrimoine, des volumes habités et des maçonneries traditionnelles ;
- Lorsque les contraintes architecturales le permettent, pose d'isolation par l'extérieur (mur manteau) par système mécanique ou par collage, la peau extérieure étant constituée par un enduit, un bardage ou un mur ;
- Installation ou amélioration des systèmes de chauffage dans le domaine des économies d'énergie : chaudière à haut rendement, calorifugeage des tuyauteries, régulation performante (RT 2000 pour les bâtiments neufs) ;
- Gestion Technique Bâtiment (GTB) : gestion centralisée des équipements de production d'énergie et de distribution, contrôle des consommations, gestion tarifaire ;
- Ventilation des locaux d'habitation : travaux relatifs à l'étanchéité des bâtiments (contrôle des infiltrations d'air parasites), à la mise en place de ventilation mécanique asservie (hygroréglable avec détecteur de CO<sub>2</sub>) et à l'installation de ventilation double flux avec récupération sur l'air extrait ;
- Chauffage solaire de l'eau (concerne la production d'eau chaude dans les logements individuels et les collectifs ainsi que dans les bâtiments tertiaires gros consommateurs d'eau chaude) : concerne les matériels bénéficiant d'un avis technique et d'une certification délivrés par le CSTB<sup>35</sup> avec mise en œuvre par un installateur QUALISOL ;
- Développement du recours aux énergies renouvelables en général (solaire thermique et photovoltaïque, bois-énergie ...) ;
- Rénovation des piscines municipales : concerne les installations existantes en tout air neuf. La rénovation consiste en l'installation d'un système de chauffage avec modulation d'air neuf et récupération, associé ou non, à un système thermodynamique permettant la déshumidification de l'air.

---

<sup>35</sup> Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

### **Aides aux travaux**

- Communauté d'Agglomération : 698 000 € sur 5 ans.
- Anah : 1 100 000 € (Propriétaires Occupants et Bailleurs).
- État : PALULOS.
- Europe : 2 525 000 € dont 35 000 pour les logements privés, 2 100 000 pour les logements sociaux publics et 390 000 pour les bâtiments tertiaires.
- ADEME/Région : 300 000 euros.
- Engagement des communes pour aides aux énergies renouvelables (cf. point 4).

### **Aides à l'ingénierie**

- Communauté d'Agglomération : suivi animation : 279 250 € HT et communication : 324 415 € HT pour les 5 ans.
- État/Anah : Etat 25 000 € au titre de l'équipe opérationnelle dans le cadre du PIG communautaire et Anah 20 000 € pour la réalisation des diagnostics.
- Europe : suivi animation 90 500 € + aide à la réalisation des diagnostics 88 500 € + communication 54 000 €
- ADEME/Région : suivi animation 192 500 € + aide à la réalisation des diagnostics 186 500 € + communication 90 000 €

## **3. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique**

Un dispositif a été mis en place avec l'association « Vivre ma Ville » pour aider les ménages précaires mais il n'a pas fonctionné. Aujourd'hui, suite à un appel à propositions de l'ADEME, une nouvelle réflexion sur mise en place est engagée.

*Convention entre la Communauté d'Agglomération Pau Pyrénées, EDF-GDF, l'association Vivre ma Ville et les bailleurs sociaux de l'agglomération dans l'objectif de proposer des actions de médiation sur la gestion de l'énergie à destination de publics précaires. Cette action a deux objectifs : le premier est de prévenir les impayés d'énergie, le second est d'identifier des logements qui nécessitent la réalisation de travaux pour améliorer le système de chauffage, isoler le logement ou sécuriser l'installation en vue de réduire les charges incombant aux occupants.*

### ***Le logement des personnes défavorisées***

L'Opération communautaire se veut complémentaire des actions menées dans le cadre du Plan Départemental en faveur du Logement des Personnes Défavorisées (Fonds Energie) et du Fonds d'Aide aux Jeunes.

L'équipe de suivi-animation de l'opération devait travailler avec les maîtres d'ouvrage du « fonds énergie » en vue de développer des opérations préventives permettant de rationaliser la consommation d'énergie et de réduire ainsi le nombre de situations d'impayés constatées, mais le Conseil Général souhaite conserver la liste des bénéficiaires du FSL.

Cette action n'a pas pu être réalisée.

## 4. Engagement des élus dans l'opération

(Cf. point 1 pour l'implication dans le montage du projet).

Engagement des communes pour les aides aux énergies renouvelables : participation demandée à la pose, en complément direct du crédit d'impôt : 30% de l'agglomération +25% si 25% des communes. Subvention sur le montant HT de la pose pour CESI. Idem pour inserts et poêles à bois + 500€ de primes agglomération.

## 5. Partenariats mis en œuvre autour de l'opération

Le partenariat entre l'association Vivre ma Ville et EDF pour le repérage des ménages sur et sous consommation d'énergie n'a pas fonctionné.

Au niveau des actions de formation, l'ADEME, en partenariat avec le Conseil Régional d'Aquitaine, devait piloter des actions de formation en direction du milieu professionnel local en partenariat avec la CAPEB et la Fédération Française du Bâtiment (FFB).

Cette action n'a pas été réalisée.

## 6. Actions de communication ou de valorisation exemplaires

Un plan de communication a été mis en place en amont avec un bureau spécialisé :

- Création de la charte graphique Plaisir d'Habiter (affiches, livret de présentation, papier à entête, pochette range-documents, ...),
- Inauguration de l'espace information et conseil,
- Conférence d'information auprès des services urbanisme des mairies,
- Deux conférences « économies d'énergies et architecture » avec l'ADEME,
- Journal d'information Plaisir d'Habiter,
- Lettre aux Partenaires,
- Étroite collaboration avec les services Environnement et Communication de l'agglomération pour la communication autour du bois énergie,
- Parutions régulières dans le magazine de l'agglomération et les journaux communaux.

## 7. Indicateurs de suivi

- Les consommations énergétiques par type d'énergie et typologie de bâtiment avant et après travaux,
- Les émissions de gaz à effet de serre avant et après travaux,
- Le nombre de bâtiments concernés par les travaux,
- Le coût des travaux réparti par nature et typologie de bâtiment,
- Le budget injecté dans l'économie locale.

# BILAN DE L'OPATB/PIG PAU PYRÉNÉES (64)

## 1. Bilan quantitatif

### Les résultats Propriétaires Occupants

#### *Détail des dossiers financés depuis le début de l'OPATB/PIG (propriétaires occupants)*

	Anah PO TSO <sup>36</sup>	Anah PO STD <sup>37</sup>	Agglo (revenus du PTZ <sup>38</sup> )	TOTAL
Année 1	38	16	105	<b>159</b>
Année 2	33	39	198	<b>270</b>
Année 3	52	39	218	<b>309</b>
Année 4	34	22	165	<b>221</b>
<b>TOTAL</b>	<b>157</b>	<b>116</b>	<b>686</b>	<b>959</b>
Objectifs 5 ans	20	80	200	300
Pourcentage	785%	145%	343%	320%

Les objectifs quantitatifs sont largement dépassés avant la fin de l'opération (un an restant). Le franc succès de l'opération tient notamment à la communication large qui a été réalisée depuis 2004.

#### *Détail des montants de travaux et des financements (propriétaires occupants)*

	Montant des travaux		Montant des subventions		
	Travaux thermiques	Autres travaux	Anah	Agglo	Communes
Année 1	864 720 €	247 553 €	85 342 €	108 786 €	0 €
Année 2	1 747 889 €	116 860 €	160 600 €	241 855 €	881 €
Année 3	1 466 679 €	74 212 €	174 989 €	182 518 €	2 254 €
Année 4	1 430 712 €	102 275 €	102 216 €	243 261 €	2 574 €
<b>Total</b>	<b>5 510 000 €</b>	<b>540 900 €</b>	<b>523 147 €</b>	<b>776 420 €</b>	<b>5 709 €</b>

Le montant des travaux générés s'élève à **6 050 900 € HT** et représente une dépense de **6 473 € HT** par logement. Ce montant moyen est inférieur aux plafonds de travaux subventionnés par

<sup>36</sup> Propriétaires Occupants Très Sociaux

<sup>37</sup> Propriétaires Occupants Standards

<sup>38</sup> Prêt à Taux 0%

l'Anah et la Communauté d'Agglomération, ce qui s'explique par la réalisation de travaux partiels dans les logements.

En effet, les propriétaires disposent d'un budget de travaux et n'ont pas la capacité financière d'aller au-delà lors de la constitution de leur premier dossier de demande de subvention.

En revanche, grâce aux préconisations du diagnostic thermique réalisé lors du premier dossier, on observe un **retour** des propriétaires quelques mois après la réalisation de leurs travaux. Ces propriétaires poursuivent l'amélioration de leur logement dès que cela leur est financièrement possible, en réalisant d'autres travaux préconisés par le diagnostic. Ainsi, 69 propriétaires sont revenus pour monter un deuxième, voire un troisième dossier de demande de subvention.

### **Les résultats auprès des Propriétaires Bailleurs**

#### **Détail des dossiers financés depuis le début de l'OPATB/PIG (propriétaires bailleurs)**

	Conventionné	Intermédiaire	Libre	TOTAL
Année 1	3	0	69	72
Année 2	17	0	88	105
Année 3	10	7	87	104
Année 4	9	20	20	49
<b>Total</b>	39	27	264	<b>330</b>
Objectifs 5 ans	50	30	350	430
Pourcentage	78%	90%	75%	77%

Les objectifs sur les logements des bailleurs ne sont pas encore atteints globalement. En premier lieu, les loyers libres dont les résultats quantitatifs ont largement diminué en année 4, ne sont plus prioritaires pour l'Anah. Ensuite, les loyers conventionnés sont difficilement acceptés par les propriétaires lorsque ces derniers viennent seulement pour remplacer une chaudière en panne chez leur locataire. Enfin, les loyers intermédiaires n'ont été introduits qu'à partir de la troisième année d'opération pour favoriser l'émergence de logements à loyer maîtrisé.

#### **Détail des montants de travaux et des financements (propriétaires bailleurs)**

	Montant des travaux		Montant des subventions		
	Travaux thermiques	Autres travaux	Anah	Agglo.	Communes
Année 1	248 196 €	294 479 €	120 658 €	2 635 €	0 €
Année 2	398 626 €	6 185 €	103 975 €	4 405 €	0 €
Année 3	313 028 €	258 371 €	139 899 €	6 889 €	0 €
Année 4	303 985 €	377 144 €	325 003 €	14 868 €	3 037 €
<b>Total</b>	<b>1 263 835 €</b>	<b>936 179 €</b>	<b>689 535 €</b>	<b>28 797 €</b>	<b>3 037 €</b>

Le montant des travaux générés s'élève à **2 200 014 € HT**, soit **6 667 € HT** par logement. Ce montant moyen est peu élevé en raison du grand nombre de dossiers concernant le

remplacement de systèmes de chauffage défectueux ou de remplacement de fenêtres pour du double vitrage dans des appartements. En effet, l'isolation des murs étant souhaitée par l'extérieur et impliquant une décision de l'ensemble des copropriétaires, le propriétaire isolé ne peut améliorer les performances d'isolation d'un logement collectif que par la pose de double vitrage. Concernant le remplacement des systèmes de chauffage, lorsqu'il ceux-ci sont en panne et notamment en hiver, les travaux sont systématiquement validés sous réserve qu'un thermostat programmable soit installé.

## 2. Ce qui marche

### ***Les diagnostics thermiques et le conseil énergétique***

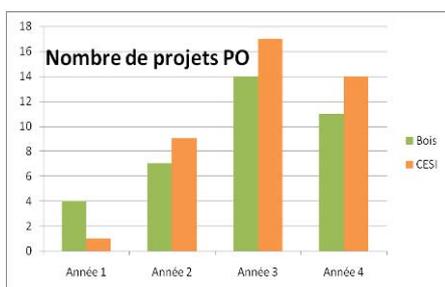
La réalisation d'une étude thermique est systématique pour tous les dossiers de demande de subvention. Deux méthodes sont employées : le logiciel Dialogie de l'ADEME pour les cas « simples » ou urgents, sans visite du logement (appartements, remplacement de système de chauffage en panne, etc.) ou la visite d'un ingénieur pour les cas plus complexes (appartement ou maison à réhabiliter globalement, intégration des énergies renouvelables solaire et bois, etc.).

Les travaux prioritaires mentionnés dans le diagnostic sont subventionnés, mais outre l'aide financière, les propriétaires - y compris les bailleurs - sont intéressés par le fonctionnement thermique de leur logement et les économies générées par des types de travaux proposés et auxquels ils n'avaient pas pensé (l'isolation des murs par exemple).

Ainsi, comme mentionné précédemment, 69 propriétaires occupants sont revenus à l'espace information et conseil pour ouvrir des dossiers de subventions complémentaires aux premiers travaux réalisés et mentionnés dans le diagnostic initial.

De plus, sur le territoire de l'agglomération, la réalisation des diagnostics est devenue obligatoire y compris pour les autres opérations programmées en cours. Ces diagnostics sont également réalisés par Urbanis à l'espace information et conseil.

### ***L'utilisation des énergies renouvelables, l'installation de systèmes de chauffage performants et la régulation - programmation***



Depuis le début de l'année 3, le nombre de dossiers de subvention pour installation d'un poêle, d'un insert à bois ou d'un chauffe-eau solaire individuel (CESI) a augmenté (cf. graphique). Le recul de l'année 4 est dû à un ralentissement de l'opération.

Le succès des projets utilisant les énergies renouvelables est imputable à l'augmentation du prix des énergies fossiles et fissiles ces dernières années, à la mise en place d'une aide spécifique de l'agglomération donnée sur la pose, en

complément direct du crédit d'impôt et à la création, parallèlement par le service environnement de l'agglomération, d'un réseau de fourniture de bois sur le territoire.

Les systèmes de chauffage performants préconisés sont tout à fait acceptés par les propriétaires qui réalisent que le matériel, plus récent que celui à remplacer, est techniquement plus efficace (chaudière à condensation, PAC air-eau par exemple).

La régulation par thermostat programmable est également largement admise en raison du faible montant de la dépense et des économies que représente son utilisation. Seules les personnes âgées sont quelques fois réfractaires car elles redoutent de ne pas maîtriser l'utilisation de l'appareil.

## Une communication efficace

La communication s'appuie en premier lieu sur un nom donné à l'OPATB/PIG afin que la population s'approprie l'opération : « Plaisir d'Habiter ».

La localisation de l'espace information et conseil, lieu de ressources unique, a été choisie pour faciliter l'accès à tous, en face du pôle d'échanges des transports en commun de l'agglomération, en plein centre ville de Pau.

La campagne d'information a débuté en 2004 avec des affichages abris-bus et mairie. Un livret d'information propre à l'opération a été distribué dans tous les lieux publics. Un journal d'information de 4 pages à parution annuelle permet également d'informer les habitants sur les évolutions de l'opération.



Enfin, l'équipe d'animation fournit sur simple demande des entreprises et artisans toutes les informations nécessaires pour la première information des clients qu'ils rencontrent : plafonds de ressources pour éligibilité, types de loyers et conditions pour les bailleurs, marche à suivre pour demander une subvention. Ainsi, les entreprises du bâtiment sont devenues un des moyens de connaissance de l'opération important pour le public (cf. graphique dans « appréciations et commentaires de l'animateur »).

## 3. Ce qui ne marche pas

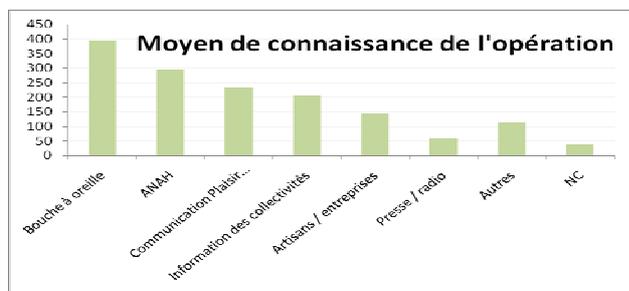
### Préconisations sur isolation des murs

L'isolation des murs par l'intérieur ou l'extérieur est peu réalisée, bien que souvent préconisée par les diagnostics. Deux types de blocages en sont à l'origine. D'une part, le montant des travaux estimé pour l'isolation par l'extérieur est rédhibitoire pour les moyens financiers dont disposent les propriétaires. Par l'intérieur, l'isolation des murs implique une réduction de la surface habitable et un chantier « perturbant » pour les occupants. Le second blocage est d'ordre psychologique : les propriétaires n'ont pas l'impression ou la sensation que leurs murs peuvent être déperditifs et restent réticents à les isoler, même en connaissant les économies d'énergies attendues.

## 4. Appréciations et commentaires de l'animateur

La réussite de cette opération repose sur :

- La qualité d'écoute et le conseil fourni par l'équipe d'animation. Les informations sont données à tous les demandeurs, y compris ceux qui ne sont pas éligibles aux subventions. Seuls les diagnostics sont réservés aux propriétaires subventionnables.
- La création d'un plafond de ressources supérieur à ceux de l'Anah : les propriétaires dont le revenu fiscal de référence leur permet de demander le Prêt à Taux Zéro pour l'achat d'un premier bien leur ouvre également droit à la subvention de la Communauté d'Agglomération (20% sur un montant de travaux d'amélioration thermique plafonné à 7 000 € HT). Cette aide a permis d'améliorer 686 logements, soit 72% des logements propriétaires occupants. En outre, elle s'ouvre également aux PO rejetés par l'Anah s'ils ont obtenu un prêt à taux zéro pour l'achat de leur bien.
- Pour inciter à l'utilisation des énergies renouvelables, la Communauté d'Agglomération a mis en place une aide spécifique à la pose, qui vient en complément direct du crédit d'impôts qui porte exclusivement sur le matériel. Cette aide peut atteindre 80% du montant HT de la main d'œuvre (+ 500 € de prime pour les poêles et inserts au bois) si la commune où se situe le logement apporte sa participation. Cette aide n'est pas déductible dans le calcul du crédit d'impôt. Parallèlement, pour faciliter la diffusion large de matériel performant, l'Agglomération met en place depuis 2006 le réseau de production et de distribution de bois de combustion (bûches, plaquettes, etc.).
- La bonne coordination entre l'équipe d'animation et la Communauté d'Agglomération. Des réunions hebdomadaires entre le maître d'ouvrage et l'animateur permettent un suivi des dossiers au cas par cas, une grande réactivité de l'ensemble des intervenants et une satisfaction finale des propriétaires.



- D'une opération lancée sur 5 ans, les habitants ont fait une institution. La localisation du bureau (centre ville de Pau), l'ouverture libre au public, le bouche-à-oreille sur les conseils et les subventions (cf. graphique) ont créé une sorte d'appropriation par les palois qui n'envisagent pas la fermeture du bureau en mai 2009.

## 5. Actions en faveur de personnes les plus démunies

Pour les aides à l'utilisation des énergies renouvelables, la Communauté d'Agglomération verse la subvention à la pose en complément des aides de l'Anah aux propriétaires occupants Standards et Très Sociaux. Pour ces derniers, lorsqu'ils réalisent des travaux d'économies d'énergie classiques (isolation, chauffage, etc.), l'Agglomération verse 5% du montant subventionné par l'Anah.

# CHANTIER EXEMPLAIRE

**Programme : appartement de 130 m<sup>2</sup> de surface habitable, au 1<sup>er</sup> étage sous combles créé par surélévation en 1950, dans une maison béarnaise traditionnelle (19<sup>e</sup> siècle).**

<b>Description</b>	<b>Travaux réalisés</b>
Combles sur hourdis béton non isolé	Isolation des combles avec 24 cm d'isolant à plat
Murs extérieurs en blocs de béton creux de 20 cm Murs donnant sur parties communes en brique creuse de 10 cm	Isolation des murs par l'intérieur avec 10 cm d'isolant
Fenêtres bois simple vitrage	Remplacement d'une baie vitrée en double vitrage 8/12/4 (thermique et acoustique)
Chaudière mixte vétuste à déposer	Remplacement par une chaudière à basse température et thermostat programmable
Ventilation naturelle et cheminée	Installation d'une VMC autoréglable
Logement globalement vétuste	Travaux de réhabilitation pour mise en location

## **Plan de financement : logement en Loyer Conventionné Social**

Montant total des travaux subventionnables (HT) : 60 402 €

*Dont montant des travaux thermiques (HT) : 23 917 €*

Montant des honoraires de maîtrise d'œuvre (HT) : 3 697 €

**Dépense subventionnée (travaux + honoraires) : 64 098 €**

Montant de la subvention Anah (55%) : 35 254 €

Prime Anah sortie de vacance : 5 000 €

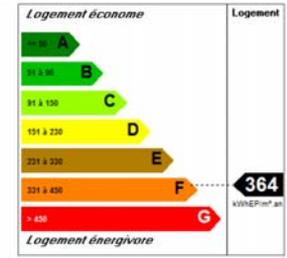
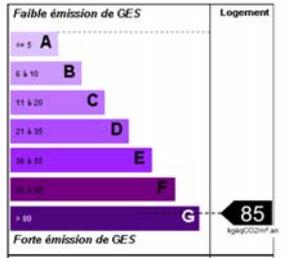
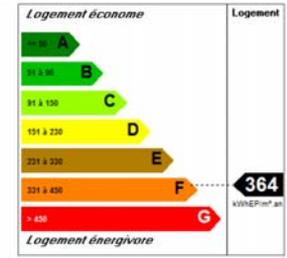
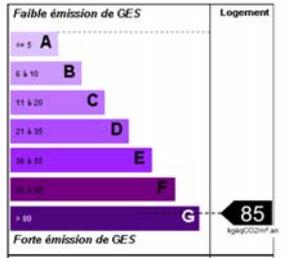
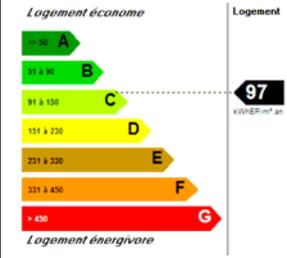
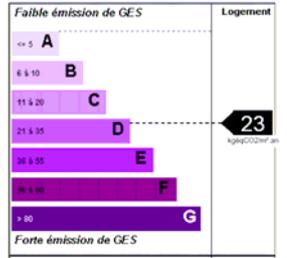
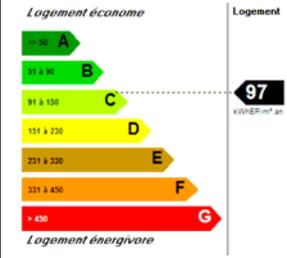
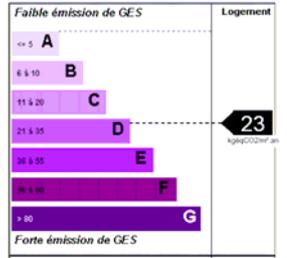
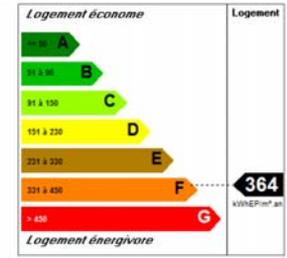
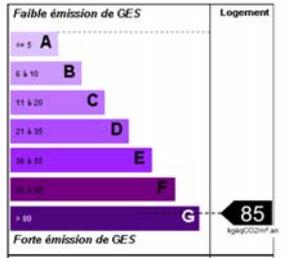
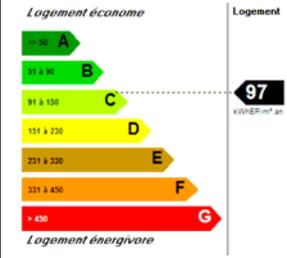
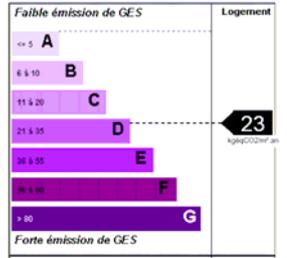
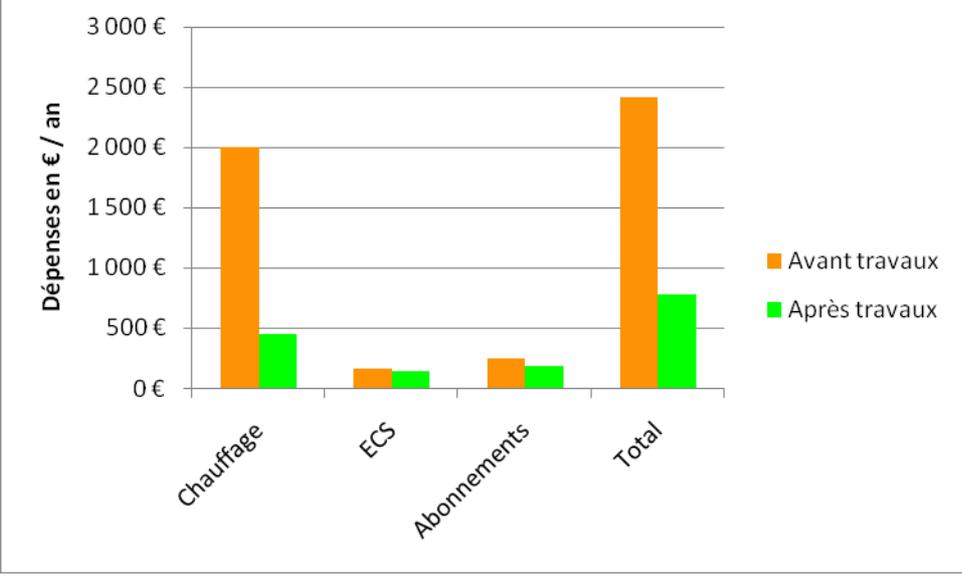
Montant de la subvention Agglo (5%) : 3 205 €

**Total subventions : 43 459 €**

## **Observation- Le point de vue de l'opérateur**

Après l'acquisition d'une vieille bâtisse béarnaise, le propriétaire décide de réhabiliter les 2 logements vétustes (un par niveau). L'architecte, maître d'œuvre du projet, avait préalablement intégré des travaux d'amélioration thermique qui ont été confortés et complétés par les préconisations du diagnostic thermique réalisé par l'équipe d'animation. Malgré le coût élevé des travaux thermiques, le propriétaire bienveillant accepte le projet, soucieux du confort des futurs occupants et de la pérennité des réhabilitations sur son patrimoine.

## Bilan énergétique

État existant	État après travaux																								
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</td> <td colspan="2">Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</td> </tr> <tr> <td>Consommation conventionnelle :</td> <td>363,6 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an</td> <td>Estimation des émissions :</td> <td>85,1 kg éqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an</td> </tr> <tr> <td>  </td> <td>Logement</td> <td>  </td> <td>Logement</td> </tr> </table>	Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement		Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement		Consommation conventionnelle :	363,6 kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an	Estimation des émissions :	85,1 kg éqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an		Logement		Logement	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</td> <td colspan="2">Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</td> </tr> <tr> <td>Consommation conventionnelle :</td> <td>97,2 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an</td> <td>Estimation des émissions :</td> <td>22,7 kg éqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an</td> </tr> <tr> <td>  </td> <td>Logement</td> <td>  </td> <td>Logement</td> </tr> </table>	Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement		Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement		Consommation conventionnelle :	97,2 kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an	Estimation des émissions :	22,7 kg éqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an		Logement		Logement
Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement		Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement																							
Consommation conventionnelle :	363,6 kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an	Estimation des émissions :	85,1 kg éqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an																						
	Logement		Logement																						
Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement		Emissions de gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement																							
Consommation conventionnelle :	97,2 kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an	Estimation des émissions :	22,7 kg éqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an																						
	Logement		Logement																						
<p>Soit une dépense annuelle estimée à :</p> <p><b>2 412 €</b> répartis comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 000 € pour le chauffage</li> <li>• 164 € pour l'ECS</li> <li>• 248 € pour l'abonnement</li> </ul>	<p>Dépense annuelle après travaux estimée à :</p> <p><b>777 €</b> répartis comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 448 € pour le chauffage</li> <li>• 143 € pour l'ECS</li> <li>• 186 € pour l'abonnement</li> </ul>																								
																									
<p>Bilan sur l'énergie primaire : <math>364 - 97 = 267 \text{ kWh}_{ep}/\text{m}^2.\text{an}</math> soit <b>73% d'économie</b></p> <p>Bilan sur l'étiquette énergétique : <b>saut de 3 classes</b> (passage de la classe F à la classe C)</p> <p>Bilan sur les GES: <math>85 - 23 = 62 \text{ kgeqCO}_2/\text{m}^2.\text{an}</math> soit <b>73% d'économie</b></p> <p>Bilan sur l'étiquette GES: <b>saut de 3 classes</b> (passage de la classe G à la classe D)</p>																									

**Photos avant travaux**



**Photos pendant les travaux (chantier en cours)**



# X. ANALYSE TRANSVERSALE DES OPERATIONS

## 1. Diversité des territoires et des opérations

L'enquête qualitative est réalisée sur **9 opérations** : 4 OPAH (sur 3 à 5 ans), 1 OPAH RU (6 ans), 1 PIG (3 ans), 2 OPAH RR (3 ou 5 ans) et 1 OPATB (5 ans).

Les **territoires** sont très différents : 2 opérations s'effectuent à l'échelle du Pays, 2 sur des communautés de communes, 1 sur un Syndicat d'aménagement (territoire ruraux), 3 sur des communautés d'agglomération, et 1 sur un secteur de ville (territoires urbains).

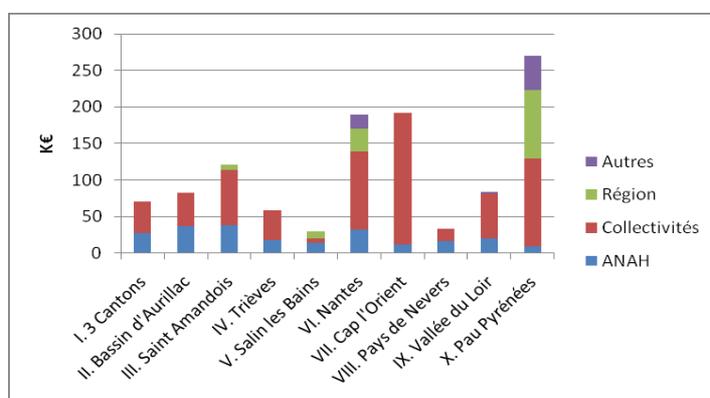
Les **objectifs visés** par les différentes OPAH varient en fonction du contexte mais ils associent systématiquement une approche énergétique du logement et rejoignent plus globalement l'idée du **développement durable** : maintien à domicile des personnes âgées, remise sur le marché des logements vacants, maîtrise des charges énergétiques, résorption de l'habitat insalubre, traitement des eaux usées, intégration de démarche type AQE (Amélioration de la Qualité Environnementale).

Les **élus** sont le plus souvent à l'**origine** du volet énergie des opérations. Ils mettent en place des **moyens financiers spécifiques** à l'amélioration énergétique (subventions particulières pour PO, primes ou majorations pour énergies renouvelables ou maîtrise des charges) et décident des **aspects techniques** (niveaux de performances à atteindre, aides Anah).

Quels que soient les types d'opérations et de territoires (urbain / rural, échelle), un volet économies d'énergie peut être inclus (cf. nouvelle réglementation Anah 2009 sur [www.anah.fr](http://www.anah.fr)).

## 2. Dispositifs financiers

### Ingénierie



On observe une **disparité** entre les dispositifs de financement de l'ingénierie qui s'explique par la diversité des échelles de territoire et des objectifs quantitatifs, très différents d'une opération à l'autre.

Généralement, les petites collectivités rurales disposent de moyens financiers largement inférieurs aux collectivités urbaines.

On retient particulièrement les lignes budgétaires spécifiques concernant la **communication** et les **diagnostics** car les bons résultats quantitatifs et qualitatifs dépendent d'une part, de la connaissance de l'opération par les habitants des territoires, et d'autre part des préconisations données par les diagnostics énergétiques.

- *L'OPAH de Cap l'Orient (VII) réalise des évaluations énergétiques avant travaux et des projections de consommation d'énergie selon les travaux préconisés, les subventions étant calculées en fonction du niveau de performance atteint.*
- *Pour l'OPATB/PIG de la Communauté d'Agglomération de Pau (X), l'établissement d'un diagnostic est obligatoire avant la réalisation des travaux, les subventions étant accordées si le projet respecte l'ordre des travaux prescrits en fonction des montants et temps de retour sur investissement.*

Les **opérations en milieu urbain** notamment se caractérisent par un important volet sur la communication qui permet aux opérations d'avoir un impact manifeste sur l'ensemble du territoire concerné.

- *L'OPATP/PIG de la Communauté d'Agglomération de Pau (X) rassemble de nombreux partenaires financiers autour du dispositif de communication (FEDER, ADEME, Région Aquitaine et Communauté d'Agglomération). Ce volet a fait l'objet d'un lot séparé lors de l'appel d'offre.*
- *L'OPAH de la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Aurillac (II) s'appuie sur des partenariats de communication avec les professionnels de l'immobilier et du bâtiment ainsi que les organismes bancaires.*

**Les financements propres à l'ingénierie doivent être soutenus financièrement, voire revalorisés, particulièrement pour les petites collectivités rurales qui doivent trouver des partenaires financiers complémentaires.**

**Ainsi, l'effort partagé entre l'Anah, les collectivités et les autres partenaires permettra d'atteindre des objectifs qualitatifs ambitieux sur les thématiques prioritaires de 2009 : la lutte contre l'insalubrité et la diminution des consommations d'énergie dans les logements (cf. réglementation Anah 2009 sur [www.anah.fr](http://www.anah.fr) ).**

## Aide aux travaux

Les **opérations en milieu rural** révèlent une difficulté financière tant sur l'ingénierie que sur les aides aux travaux. Les subventions attribuées aux propriétaires occupants notamment, plus pauvres qu'en milieu urbain, pourraient être abondées par des aides complémentaires d'autres partenaires tels les conseils généraux, les conseils régionaux.

- *L'OPAH du Pays Berry Saint-Amandois (III) reçoit la participation financière du Conseil Régional du Centre sur l'ingénierie et l'aide aux travaux.*
- *Le Conseil Régional de Champagne-Ardenne et le Conseil Général des Ardennes apportent un complément pour les aides aux travaux dans l'OPAH des 3 Cantons (I).*

Globalement, l'**Anah** aide les travaux dans une fourchette de 190 K€ à 1 240 K€ par an selon les opérations.

**5% de subventions supplémentaires** sont accordés par l'**Anah** pour des **travaux d'amélioration énergétique**, à différents types de propriétaires selon les opérations et en fonction des besoins du territoire.

### Rappel des taux de subvention pratiqués par l'Anah

Propriétaires Bailleurs				Propriétaires Occupants	
Loyers Libres	Loyers Intermédiaires	Loyers Conventionnés	Programmes Sociaux thématiques	Standards	Très Sociaux
10% ou 15%	20% (zone C) ou 30% (zone B)	30% (zone C) ou 50% (zone B)	50% (zone C) ou 70% (zone B)	20% ou 30%	35%

Les **collectivités** maîtres d'ouvrage participent dans la quasi-totalité des opérations (toutes sauf une). La participation varie entre **55 K€ et 205 K€**. Les aides sont attribuées pour l'amélioration énergétique dans 8 opérations. Elles s'échelonnent de **+5 à +50% des travaux d'amélioration thermique** avec des plafonds de travaux et des cibles (propriétaires et travaux) différents selon les besoins du territoire. Les énergies renouvelables bénéficient d'un dispositif d'aides particulier dans 4 opérations.

Les **Conseils Régionaux** donnent des subventions dans trois opérations, à hauteur de **65 K€** ou en versant des **aides spécifiques**.

- *La Région Auvergne bonifie de 5% les subventions de l'Anah et de la collectivité dans le cadre de l'OPAH de la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Aurillac (II).*
- *La Communauté d'Agglomération de Pau a créé un plafond de ressources supérieur à celui de l'Anah (revenus d'éligibilité au Prêt à Taux Zéro) pour aider davantage de propriétaires occupants sur son territoire dans le cadre de l'OPATB/PIG (X).*

### 3. Éco-conditionnalités mises en place

Des règles d'éco-conditionnalité sont établies dans huit opérations. Globalement, **deux méthodes** sont appliquées :

La maîtrise du couple loyer + charges avec un **plafonnement des charges** de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

- *L'OPAH de Trièves (IV) demande un coût maximum de 12 €/m<sup>2</sup> par an pour les dépenses de chauffage afin d'obtenir des subventions sur les logements locatifs.*
- *Les dépenses de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire doivent être inférieures à 11 €/m<sup>2</sup> par an ou 55 € par mois pour obtenir une subvention dans le cadre de l'OPAH de la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Aurillac (II).*

Un **niveau de performance à atteindre** après les travaux grâce aux évaluations énergétiques, exprimé en kWh/m<sup>2</sup>.an.

- *Le PIG/OLAH du Pays Vallée du Loir (IX) impose une diminution de 20% sur les consommations d'énergie par rapport au Diagnostic de Performance Énergétique réalisé avant les travaux.*
- *L'OPAH du Pays de Salin les Bains (V) distingue les logements vacants et les logements occupés mais demande systématiquement un gain énergétique minimum après travaux établi selon une grille propre au dispositif. Des subventions complémentaires sont attribuées lorsque ce gain minimum est atteint.*

L'Anah a mis en place depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009 des règles d'éco-conditionnalité à l'octroi de ses subventions (cf. réglementation Anah 2009 sur [www.anah.fr](http://www.anah.fr)).

Elle fixe désormais, sur la base d'une évaluation thermique avant et après travaux systématique :

**Une sortie de la classe G du DPE, fortement encouragée, et même exigée pour les Propriétaires Occupants et Bailleurs réalisant plus de 25 000 €HT de travaux**

**Une éco-prime est mobilisable en complément à condition :**

- **De réaliser au minimum 30% d'économies de charges énergétiques pour les Propriétaires Occupants : 1 000 € d'éco-prime**
- **De sauter au minimum 2 classes du DPE pour les Propriétaires Bailleurs et d'atteindre une étiquette C ou D (selon les départements) : 2 000 € d'éco-prime.**

## 4. Actions spécifiques de lutte contre la précarité énergétique

La problématique apparaît dans trois opérations seulement, sous des angles différents:

### 1. Une majoration de la subvention Anah par la collectivité pour les Propriétaires Occupants Très Sociaux (PO TSO)

- *L'OPAH de Nantes (VI) prévoit un complément d'aide de 15% plafonné à 1 500 € pour les PO TSO réalisant des travaux d'amélioration énergétique.*

### 2. Un complément du Conseil Général en cas d'indignité des logements

- *Sur l'OPAH du Pays de Salin les Bains (V), le Conseil Général s'engage à intervenir en compléments des aides publiques, sur les logements indignes et auprès des ménages qui les occupent (suivi social)*

### 3. Un complément financier Région/Département permettant d'atteindre un taux d'aides publiques de 80% pour les plus précaires :

- *OPAH de Cap l'Orient (VII) qui bénéficie, dans le cadre de la convention Bretonne Anah/ADEME/Région, d'un complément Région + département concerné pour atteindre 80% d'aide pour les PO TSO ayant un projet de rénovation thermique*

### 4. Enfin, la mise en place de solutions financières complémentaires pour compenser les difficultés des ménages liées au reste à charge :

- *Sur l'OPAH de Cap l'Orient (VII), mise en place d'un Éco-Prêt à Taux 0% « Missions sociales » par Procivis (ex-SACICAP) pour compenser les difficultés d'accès à l'Éco-Prêt à taux 0% national pour les ménages les plus modestes*

La précarité énergétique apparaît donc difficile à traiter dans le cadre des opérations, même si certaines solutions imaginées localement semblent particulièrement intéressantes à « exporter » dans d'autres opérations.

Cette thématique doit faire appel à des dispositifs complémentaires et innovants, spécialement en termes de repérage des publics concernés. De nouveaux partenaires financiers sont à rechercher en complément des collectivités locales et de l'Anah.

Les enseignements tirés de ces expériences ont permis à l'Anah de lancer quatre PIG Départementaux expérimentaux pour le traitement de la précarité énergétique, ainsi qu'un appel à proposition national, en partenariat avec le PUCA et l'ADEME.

Enfin, l'Anah intègre désormais de façon systématique le repérage et le traitement des situations de précarité énergétique en opérations programmées (cf. Référentiel technique Précarité Energétique sur [www.lesopah.fr](http://www.lesopah.fr)).

## 5. Partenariats mis en œuvre autour des opérations

Ils sont encore trop peu nombreux, mais l'on retiendra de l'analyse des 9 opérations programmées :

**1. Le partenariat** entre l'agglomération (maître d'ouvrage), la Chambre des Métiers, la CAPEB, les notaires, agents immobiliers, l'ABF, les banques... **autour de la communication grand publique**, indispensable à la réussite des opérations

- *La Communauté d'Agglomération du Bassin d'Aurillac (II) a ainsi fortement misé sur la communication partenariale pour atteindre ses objectifs quantitatifs particulièrement ambitieux dans le cadre de son OPAH*

**2. Les formations spécifiques « maîtrise de l'énergie » et « matériaux bio »** à l'attention des artisans locaux, en partenariat entre l'agglomération maître d'ouvrage et la Chambre des Métiers du territoire.

- *L'OPAH du Bassin d'Aurillac (II) a ainsi permis de « décroisonner » les différents corps de métier intervenant dans les logements*

**3. Les conventions avec les organismes bancaires**

- *L'OPAH de Trièves (IV) a ainsi permis la mise en place d'une convention partenariale entre la collectivité maître d'ouvrage et les organismes bancaires intéressés à placer des prêts dans le cadre de l'opération*

**4. L'expérimentation du dispositif Énergissime, pour faciliter les relations entre les maîtres d'ouvrage et les artisans**

- *L'opération pilote Énergissime vise à former les artisans locaux aux travaux en faveur du développement durable, et, parallèlement, à outiller les particuliers pour en faire des maîtres d'ouvrage avertis et avisés.*

*Elle est testée sur l'OPAH de Cap l'Orient (VII) qui permettra de produire une dizaine de chantiers vitrines à l'intention des artisans.*

## TABLE DES SIGLES

ADIL : Agence Départementale d'Information sur le Logement  
AL : Allocation Logement  
Anah : Agence Nationale de l'Habitat  
ASE : Amélioration de la Qualité Environnementale  
CAPEB : Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment  
CESI : Chauffe-Eau Solaire Individuel  
CG : Conseil Général  
CR : Conseil Régional  
CSTB : <sup>1</sup> Centre Scientifique et Technique du Bâtiment  
CTU : Contrat Territorial Unique  
DPE : Diagnostic de Performance Énergétique  
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales  
ENR : Énergies Renouvelables  
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale  
ESC : Eau chaude sanitaire  
FFB : Fédération Française du Bâtiment  
GES : Gaz à effet de serre  
GTB : Gestion Technique du Bâtiment  
H&D : Habitat & Développement ([www.habitatdeveloppement.fr](http://www.habitatdeveloppement.fr))  
INS. : Insalubrité  
LC : Loyer Conventionné  
LI : Loyer Intermédiaire  
LL : Loyer Libre  
LIP : Logement d'Insertion Privée  
OPAH : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat  
OLAH : Opération Locale d'Amélioration de l'Habitat  
OPATB : Opération Programmée d'Amélioration Thermique et énergétique des Bâtiments  
PA : Personne Âgée  
PAC : Pompe à Chaleur  
Pact Arim : [www.pactarim.org](http://www.pactarim.org)  
PALULOS : Prime à l'amélioration des logements à usage locatif  
PIG : Programme d'Intérêt Général  
PLUS : Prêt Locatif à Usage Social  
PLH : Programme Local de l'Habitat  
PO : Propriétaire Occupant  
PST : Programme Social Thématique  
PREBAT : Programme de Recherche et d'Expérimentation sur l'Énergie dans le Bâtiment  
PTZ : Prêt à Taux 0%  
PUCA : Plan Urbanisme Construction Architecture  
SACI : Société Anonyme de Crédit Immobilier  
SACICAP : Société Anonyme Coopérative d'Intérêt Collectif pour l'Accession à la Propriété  
SSC : Système Solaire Combiné (chauffage + eau chaude sanitaire)  
RR : Revitalisation Rurale  
RSD : Règlement Sanitaire Départemental  
RU : Renouvellement Urbain  
RT : Réglementation Thermique

# CONTACTS

## **Fédération Nationale HABITAT & DÉVELOPPEMENT (FNH&D)**

Audrey LE MAREC

Tel. 01 45 26 69 66 / Fax : 01 40 82 90 77

[www.habitatdeveloppement.fr](http://www.habitatdeveloppement.fr)

## **Fédération Nationale des Centres Pact Arim (FNC PACT)**

Paul GAULLIER

Tel. 01 42 81 97 70 / Fax : 01 40 23 93 06

[www.pactarim.org](http://www.pactarim.org)

## **URBANIS**

Mélanie LÉZIN

Tel. / Fax : 05 59 27 17 21

[www.urbanis.fr](http://www.urbanis.fr)

Le plan | urbanisme | construction | architecture | PUCA depuis sa création en 1998, développe à la fois des programmes de recherche incitative, des actions d'expérimentation et apporte son soutien à l'innovation et à la valorisation scientifique et technique dans les domaines de l'aménagement des territoires, de l'habitat, de la construction et de la conception architecturale et urbaine.

Organisé selon quatre grands départements de capitalisation des connaissances : **Sociétés urbaines et habitat** traite des politiques urbaines dans leurs fondements socio-économiques ; **Territoires et aménagement** s'intéresse aux enjeux du développement urbain durable et de la planification ; **Villes et architecture** répond aux enjeux de qualité des réalisations architecturales et urbaines ; **Technologies et construction** couvre les champs de l'innovation dans le domaine du bâtiment ; le PUCA développe une recherche incitative sur le **Futur des villes à l'impératif du développement durable**.

Ce plan 2007-2012 se décline, selon huit programmes finalisés dont les objectifs de recherche répondent aux défis urbains de demain. Ces programmes sont accompagnés par des ateliers thématiques de bilan des connaissances et des savoir-faire, ainsi que par des programmes transversaux à l'échelle des territoires et des villes et à l'échelle européenne avec la participation du PUCA à des réseaux européens de recherche.

Le PUCA, par ailleurs, assure le secrétariat permanent du programme de recherche sur l'énergie dans le bâtiment.

## plan urbanisme construction architecture

### ► Le gouvernement des villes et la fabrique du bien commun

Planification sociale de l'urbain et services publics  
Citoyenneté et décision urbaine  
Intercommunalité et métropolisation  
Normes et fabrique du bien commun

### ► Le renouveau urbain

Rénovation urbaine et mixité sociale  
Renouvellement et recomposition des quartiers  
Créativité et attractivité des villes

### ► L'avenir des périphéries urbaines

Territoires urbains et sûreté  
Architecture de la grande échelle  
Habitat pluriel : densité, urbanité, intimité  
Systèmes périurbains et coûts d'urbanisation  
Dynamiques et pratiques résidentielles

### ► Comportements résidentiels et défis démographiques

Vieillesse de la population et choix résidentiels  
Habitat et services aux personnes âgées  
Évolutions démographiques et inégalités territoriales

### ► Accès au logement

Trajectoires résidentielles  
Recompositions institutionnelles de l'offre de logement  
Modes et formes de l'hébergement  
Économie foncière et immobilière

### ► L'innovation dans l'architecture et la construction

Le futur de l'habitat  
Logements optimisés : coûts, qualité, fiabilité, délai  
Concept qualité, habitat, énergie  
Observatoire des bâtiments durables  
Palmarès de l'innovation  
Évaluation énergétique du patrimoine existant (PREBAT)  
Bâtiments démonstrateurs (PREBAT)

### ► Territoires et acteurs économiques

Espaces urbains et dynamiques économiques  
Lieux, flux, réseaux dans la ville des services  
Développement économique local et mondialisation  
Économie de l'aménagement  
Attractivité des territoires

### ► Vers des villes viables et acceptables

Politiques territoriales et développement durable  
Risques technologiques : enjeux économiques et territoriaux  
Villa urbaine durable  
Quartiers durables  
Aménagement et démarches HQE  
Collectivités locales et politiques énergétiques (PREBAT)  
Collectivités locales et défi climatique (PREBAT)

#### PUCA - plan urbanisme construction architecture

Grande Arche de la Défense - Paroi Sud  
92055 La Défense cedex  
tél. 01 40 81 24 30 - fax 01 40 81 63 78  
www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca