



# Réduire la précarité énergétique dans les logements anciens Action auprès des ménages



7 décembre 2009 - Paris



**1<sup>er</sup> test :**

**Personne locataire en précarité énergétique  
vivant dans un appartement  
(immeuble des années 1920)  
à Nantes**



# Appartement

Immeuble années 20  
Nantes

## Le ménage

### Sa précarité énergétique



#### Situation du ménage :

Homme seul, célibataire  
43 ans

Locataire depuis 2001

Revenus : Allocation Adulte Handicapé

Profil ménage 5

Homme seul avec difficultés -  
repli sur soi

Ressources mensuelles

667 €/mois

#### Chauffage

Gaz de ville individuel + 2 convecteurs

#### Comportement habitabilité / logement

Econome.

Hébergé ailleurs la moitié de l'hiver  
compte tenu de ses difficultés à  
chauffer son logement

#### Équipements énergivores :

RAS

#### Consommations énergétiques / logement

Montant factures annuelles  
Consommations

Chauffage gaz :

407 €/an  
4 886 kWh

Électricité :

130 €/an  
844 kWh

Autre : Résiduel loyer

132 €/mois

% charges annuelles  
chauffage / revenu  
annuel

5 % pour 50 % de temps de  
chauffe/hiver  
> à 10 % si temps chauffe hiver  
complet

# Appartement

## Immeuble années 20

### Nantes

- 2<sup>ème</sup> et dernier étage
- 31 m<sup>2</sup>
- 2,80 m hauteur sous plafond
- Orientation : Nord/Sud

	Caractéristiques
Parois verticales	Moellons sans doublage
Toiture	Ardoises
Planchers bas	Appartement
Ouvertures	Bois simple vitrage
Ventilation	Naturelle cuisine
Chauffage	Central gaz naturel
Divers	2 convecteurs élec. (SE +WC)

## Le logement : état actuel

### Dépense avant travaux

Toiture	33 %
Murs extérieurs	25 %
Ventilation	20 %
Ouvrants	17 %
Plancher bas sur appartement	0 %

### Travaux déjà réalisés :

1 fenêtre en PVC/DV dans la salle d'eau

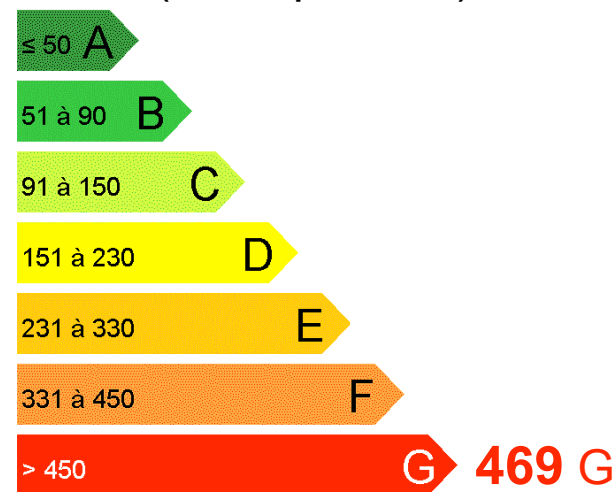
### Dégradations constatées du bâti :

développement de moisissures au plafond de la salle d'eau

## Évaluation thermique avant travaux

T° de chauffage : 19° C

Étiquette énergie avant travaux (kWh/m<sup>2</sup>.an)



# Appartement

Immeuble années 20  
Nantes

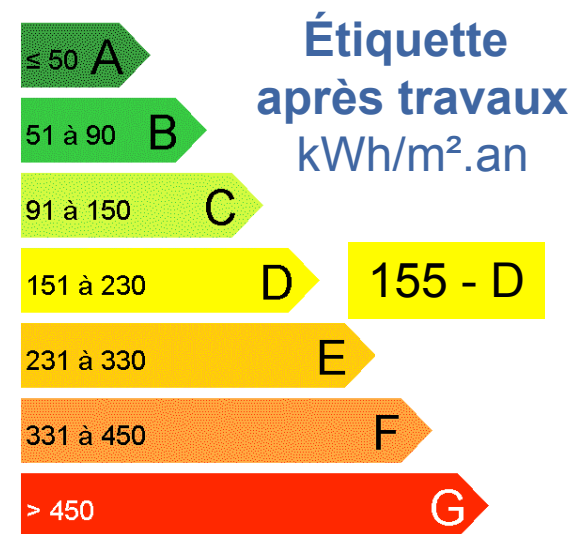
## Préconisations et précautions

### Préconisations de travaux + incidences

Préconisation de travaux	Coût en €	Gain kWh	Gain €/an
Isolation toiture	560 €	80	104
Chaudière condensation	4 540 €	120	158
Isolation mur nord	1 000 €	93	112
Remplacement fenêtres	1 600 €		
VMC hygroréglable type A	810 €	21	28
<b>TOTAL</b>	<b>8 510 €</b>	<b>314</b>	<b>402 €</b>

### Préconisations de changement de comportement de l'occupant :

Utilisation de lampes fluocompactes



### Précautions à prendre

☛ Prévoir chaudière à sortie ventouse pour compatibilité VMC

**Appartement**  
Immeuble années 20  
Nantes

## Accompagnement du ménage

**Travaux retenus par l'occupant - A NEGOCIER AVEC LE PROPRIETAIRE** : Isolation toiture + mur nord + fenêtres + chaudière à condensation + VMC Hygroréglable : **8 510 € TTC**

### Les moyens d'agir existants pour permettre la réalisation de travaux

Financiers - Plan de financement :

Subv. ou prêt	Montant
<b>Anah (15%)</b>	<b>1 210 €</b>
<b>Eco PTZ</b>	<b>7 300 €</b>
<b>Reste à charge</b>	<b>0 €</b>

Assistance à la maîtrise d'ouvrage  
du propriétaire

+ Crédit d'impôt : 770 €  
(déduction faite de la subvention)



**2<sup>ème</sup> test :**

**Ménage propriétaire en précarité énergétique  
dans un pavillon sur sous-sol de 1958  
à Rennes**



# Pavillon sur sous sol 1958 Rennes

## Le ménage Sa précarité énergétique

Profil ménage 3

Homme, séparation conjugale

### Situation du ménage

Homme (60 ans)

Divorcé en 2006 avec 2 enfants : 11 et 15 ans

Propriétaire occupant depuis 2000 (héritage)

### Comportement habitabilité / logement

Quelques petites difficultés physiques.  
Logement accessible par escaliers  
intérieur et extérieur.

Entretien moyen du logement.

Sensible aux économies d'énergie,  
aux énergies renouvelables, souhaite  
récupérer l'eau du puits.

### Équipements énergivores :

Appareils ménagers anciens, petits  
matériels de bricolage

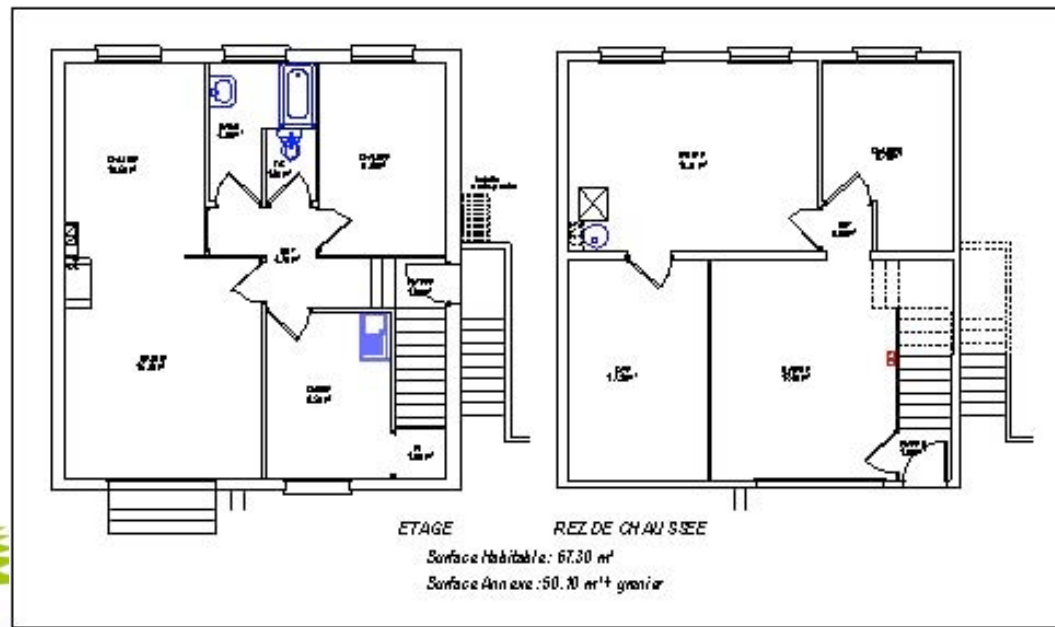
	Ressources
Revenus annuels	8160 € (RSA + AL)
Épargne	5000 €
Dette/ impayés énergies	50 € /mois (avril 2010)

### Consommations énergétiques / logement

	Montant factures /an
Chauffage	1500 € par an
Eau	300 €
Électricité	630 €
Autre : gaz naturel (cuisson)	75 €
% charges annuelles chauffage / revenu annuel	22 %



# Photos du logement / immeuble



# Pavillon sur sous sol 1958 Rennes

- **67,30 m<sup>2</sup>**, sous-sol avec une chambre aménagée, combles non aménagés
- 2.51 m hauteur sous plafond
- Orientation : **Nord-Est**

	Caractéristiques
Parois verticales	Parpaings enduits, doublage briques avec vide d'air
Toiture	Ardoise, isolé sous rampant 6cm LV
Planchers	Hourdi béton
Ouvertures	Bois simple vitrage
Ventilation	Par défaut d'étanchéité
Chauffage	Fioul et cumulus élect. (1992)

## Le logement : état actuel

### Dépense avant travaux

Toiture	19%
Murs extérieurs	23%
Ventilation	21%
Ouvrants	15%
Plancher bas sur terre plein / sur sous-sol	13%

### Aucun travaux réalisé

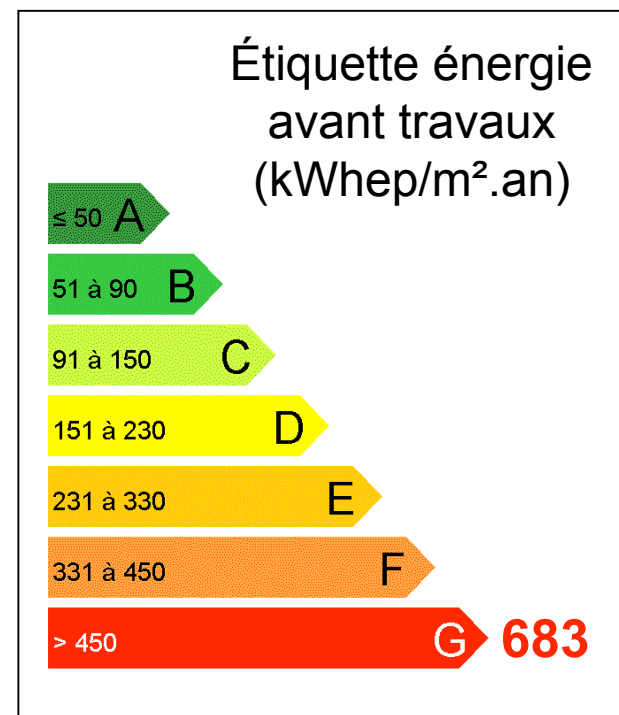
### Dégradations constatées du bâti :

**Problème sur l'installation électrique** : mise en sécurité voire mise aux normes à prévoir (3 à 5000 € HT) ; chambre en sous-sol !

### Évaluation thermique avant travaux

T° de chauffage : 17 °

Températures limitées par l'occupant faute de moyens



**Logement énergivore** : Coût chauff + ecs estimé suivant calculs à 3000 €

# Pavillon sur sous sol 1958 Rennes

## Préconisations et précautions

### Préconisations de travaux + incidences

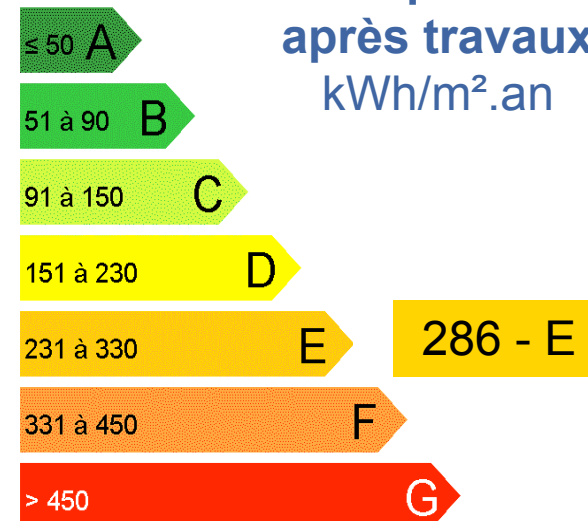
Préconisation travaux	Coût en €	Gain en kWh/m <sup>2</sup> .an	Gain en €
Isolation plancher combles et murs chambre sous-sol, système de programmation et régulation	2950	294	1 356
Vmc hygro B	1000	48	238
Isolation plafond sous-sol	1600	55	256
<b>TOTAL</b>	<b>5550</b>	<b>397</b>	<b>1850</b>
Remplacement menuiseries extérieures	7400	37	168
Remplacement chaudière (BT), remplacement cumulus élect.	5900	14	64
Isolation murs rez de chaussée	3800	62	289

### Préconisations de changement de comportement du ménage

#### Remplacement des appareils ménagers

**Précautions à prendre :** travaux induits à chiffrer : percement dalles (pour gaines vmc), déplacement d'équipements (radiateurs, sanitaires) et décoration si isolation des murs...

**Étiquette après travaux**  
kWh/m<sup>2</sup>.an



**Pavillon sur sous sol**  
**1958**  
**Rennes**

## Accompagnement du ménage

**Travaux retenus par l'occupant en fonction de ses moyens : isolation plancher combles et plafond sous-sol, régulation de chauffage, VMC hygro B (+ travaux induits et installation électrique env. 6000€TTC) : 11550 € TTC**

### **Les moyens d'agir existants pour permettre la réalisation de travaux:**

Financiers - Plan de financement :

Subv. ou prêt	financeurs	Montant en €
Subv.	Anah	3 830
Ecoprime	Anah	1 000
Subv.	CG	1 000
Prêt 0%	CAF	1 070
Subv.	F. Abbé Pierre	4 500
Reste à charge		150

Assistance à la maîtrise d'ouvrage du propriétaire

Partenariats mobilisés :

- financiers