Etude réalisée grâce au concours financier de :

L'impact des aides à la réhabilitation thermique du parc résidentiel privé breton

(économies d'énergies réalisées, émissions de GES évitées et activité générée pour le secteur du bâtiment)

Etat des lieux 2010-2011-2012

Rapport d'étude - Juillet 2014

Cellule Economique de Bretagne
OBSERVATOIRE DE LA FILIÈRE CONSTRUCTION

7 Bd Solférino - 35000 Rennes - Tél. 02 99 30 23 51 - Fax 02 99 31 40 45 - Email : cellule.eco.bretagne@wanadoo.fr - Site internet : www.cellule-eco.bretagne.asso.fr

Sommaire

3 **Préambule**

Le parc résidentiel privé en Bretagne

5 **La caractérisation du parc résidentiel privé**
Les principales données de cadrage
Les consommations d'énergie et les émissions de GES liées
Le diagnostic de performance énergétique

11 **Les gisements potentiels liés à la réhabilitation thermique**
Les scénarios de réhabilitation du parc
Les montants prévisionnels de travaux

Le Bilan 2010-2012 des aides à la réhabilitation thermique du parc résidentiel privé

15 **Le parc résidentiel aidé - Les aides publiques**
Le crédit d'impôt Développement Durable
L'éco-PTZ
Les aides de l'ANAH
Les opérations collectives d'amélioration de l'habitat
La lutte contre la précarité énergétique
Les autres aides à l'amélioration de l'habitat
Les certificats d'économies d'énergie

L'impact des aides à la réhabilitation thermique du parc résidentiel privé

31 **Le financement de l'entretien-amélioration des logements bretons**

33 **Les travaux générés par les principaux dispositifs d'aide à la réhabilitation thermique**
Montants de travaux générés par les principaux dispositifs d'aide
Identification des cumuls possibles

35 **Traduction en termes de chiffre d'affaires et d'emploi (hors doublons)**

36 **Les économies d'énergie réalisées et émissions de GES évitées**

Préambule

Le contexte de l'étude

Au niveau national, dans le cadre du Grenelle de l'environnement, l'Etat s'est fixé des objectifs de réduction de consommation énergétique à horizon 2020. Il s'agit de réduire de 38 % les consommations des bâtiments existants par rapport à la situation d'origine de 2008 et de 40 % leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à 1990 (75 % d'ici 2050).
Par ailleurs, le plan d'investissement d'urgence pour le logement, lancé le 21 mars 2013, intègre un Plan de rénovation énergétique de l'habitat (PREH) dont l'objectif national est de rénover 500 000 logements par an d'ici 2017. Le nouveau dispositif vise à inciter les ménages à engager des travaux de rénovation énergétique dans leur logement et à les aider dans leurs démarches.

Au niveau régional, les réflexions ont été poursuivies dans le cadre du pacte électrique breton, avec des ambitions en termes d'économies d'électricité, et dans le cadre de l'élaboration du SRCAE dont l'objectif est la rénovation thermique performante de 45 000 logements par an d'ici 2020.

Objectif visé et champ étudié

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne a confié à la Cellule Economique de Bretagne une étude visant à faire un état des lieux de la rénovation énergétique du parc résidentiel privé en Bretagne pour les années 2010 à 2012. Cette étude est connectée à la mise en place du PREH. Elle consiste à évaluer l'impact des dispositifs d'aides publiques à la réhabilitation thermique du parc résidentiel privé en termes d'économies d'énergie réalisées, d'émissions de GES évitées et d'activité générée pour le secteur du Bâtiment. Il s'agit en particulier d'estimer la part de la rénovation énergétique aidée.

La parc résidentiel privé en Bretagne
Caractérisation et gisements potentiels

source : les données analysées dans cette partie sont issues du modèle ENERTER® et correspondent à l'année 2005 (cf. note méthodologique p.13). Les traitements, analyses et cartographies ont été effectués par la Cellule Economique de Bretagne.

A - La caractérisation du parc résidentiel privé

1 - Les principales données de cadrage

Un parc privé de 115 millions de m2
Avec plus de 1,1 million de logements (115,2 millions de m2), le parc résidentiel privé breton en résidence principale représente 72 % de l'ensemble des logements de la région (75 % des surfaces) et 88 % du total des résidences principales. Pour mémoire, le parc résidentiel breton représente 5,3 % du parc résidentiel français (5,6 % des surfaces nationales).

Le parc résidentiel privé breton par type de logement

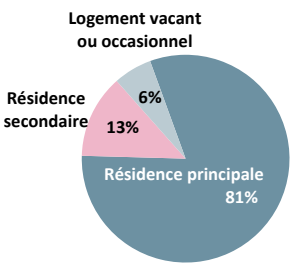
type de logement	PARC TOTAL Nombre	PARC DE RP* Nombre	DONT PARC PRIVÉ Nombre	DONT PARC PRIVÉ Surface totale (millions de m2)	DONT PARC PRIVÉ Surface moyenne (m2 par logt)
Maisons individuelles	1 221 526	984 483	945 227	102,0	108
Immeubles collectifs	375 245	313 072	202 840	13,2	65
TOTAL	**1 596 771**	**1 297 555**	**1 148 067**	**115,2**	**100**

**RP : résidences principales*

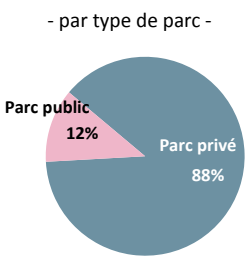
Un parc privé encore plus marqué par la prédominance de l'habitat individuel
La prédominance de l'habitat individuel, caractéristique forte du parc breton, est encore plus marquée dans le parc privé (82 % des logements sont des maisons contre 76 % du total des RP en Bretagne ; 57 % des RP en France). La surface moyenne des logements est de 100 m2 (108 m2 pour les maisons individuelles ; 65 m2 pour les appartements).
Les propriétaires occupants sont majoritaires dans le parc privé (72 % contre 64 % dans le parc total de RP en Bretagne ; 55 % des RP en France).

Plus de la moitié des RP du parc privé construites avant 1975
On observe une répartition assez homogène des résidences principales du parc privé par période de construction. Au total, 55 % ont été construites avant 1975, soit avant toute réglementation thermi-

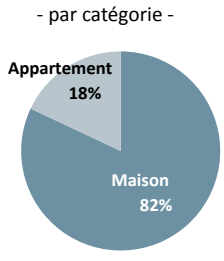
Les logements bretons par catégorie

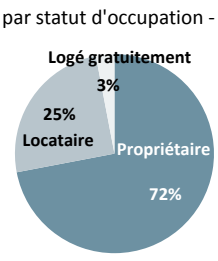


Les résidences principales

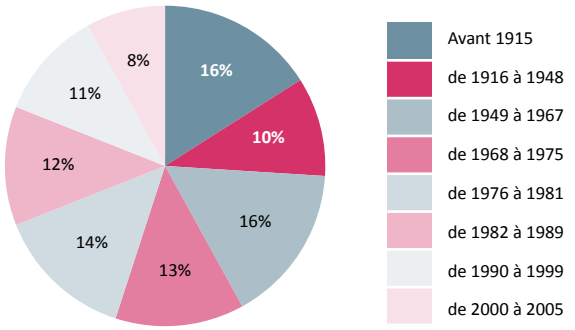


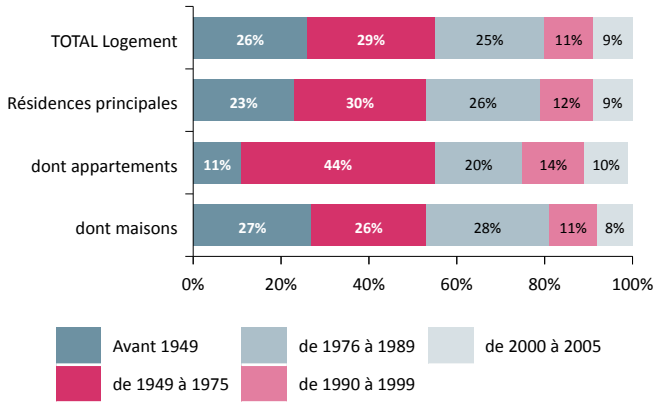
Les résidences principales du parc privé





La répartition des résidences principales du parc privé par période de construction





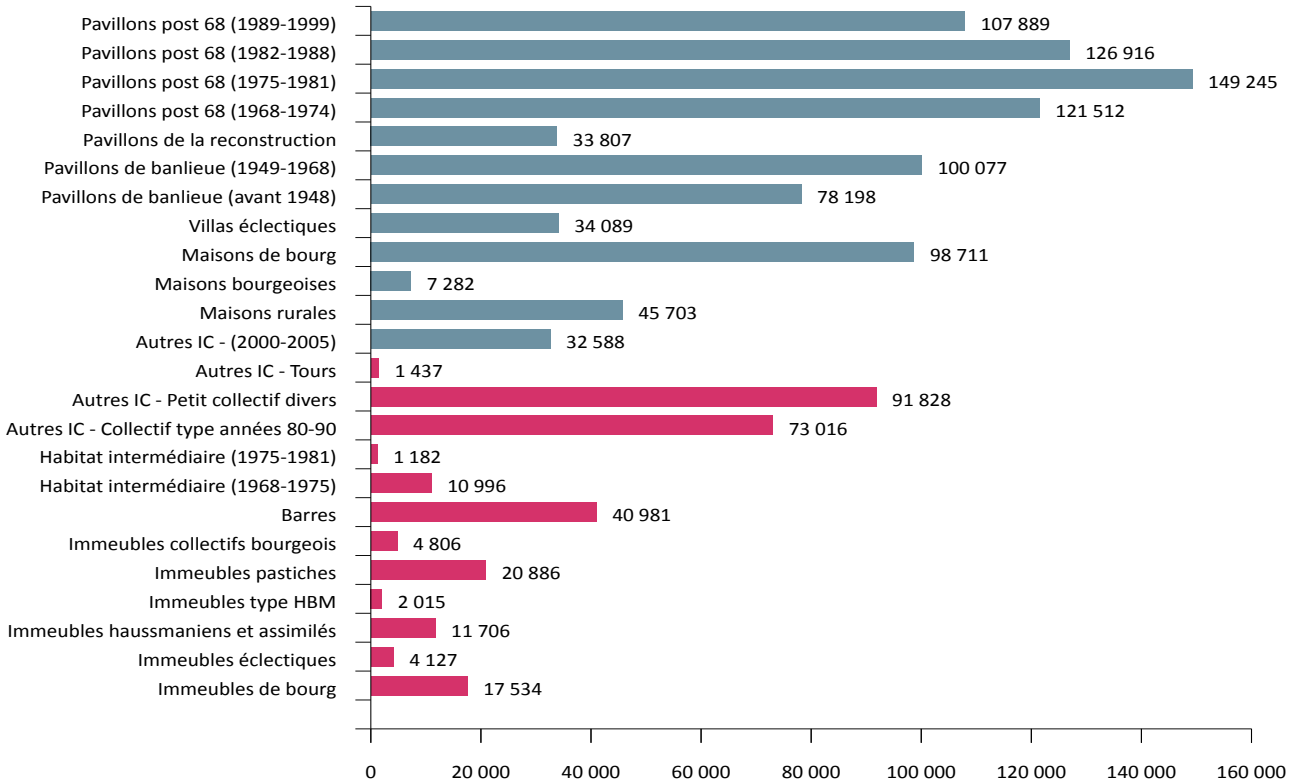
que sur le parc bâti. 8 % ont été construites sur la période 2000-2005.

Les typologies architecturales

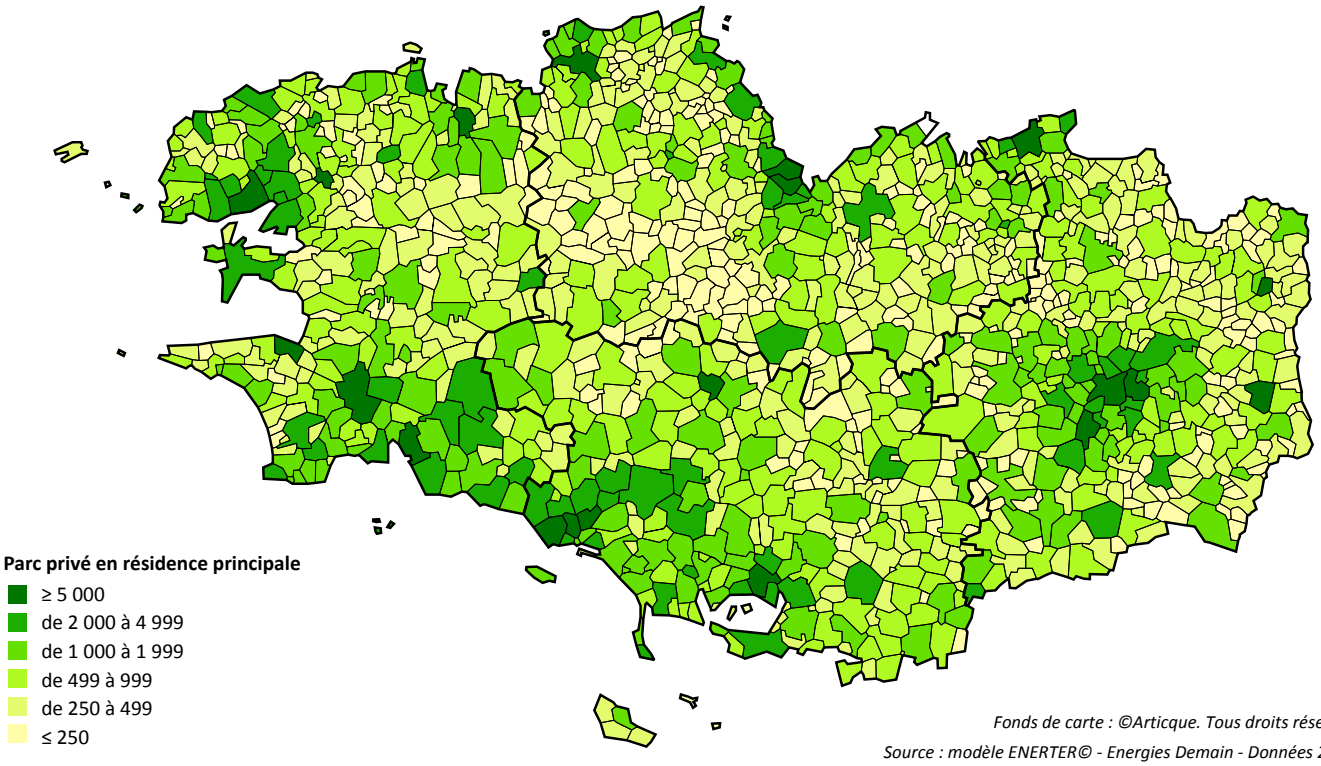
La richesse du modèle ENERTER permet de prendre en compte les caractéristiques architecturales des logements dans le cadre des simulations réalisées.

20 typologies architecturales ont été établies pour caractériser le parc de logements bretons. Le nombre de typologies architecturales par période de construction est décroissant et montre une standardisation progressive des méthodes constructives.

Répartition des résidences principales par typologie architecturale



La répartition des résidences principales du parc privé par commune



Fonds de carte : ©Articque. Tous droits réservés

Source : modèle ENERTER© - Energies Demain - Données 2005

2 - Les consommations énergétiques liées au chauffage

Le chauffage représente 77 % des consommations énergétiques des logements.

Les énergies de chauffage

Les résidences principales du parc privé breton sont chauffées principalement à l'électricité (33 % contre 32 % pour l'ensemble des RP), au gaz naturel (27 % contre 31 % pour l'ensemble des RP) et au fioul (27 % contre 25 %). Des disparités existent selon les départements, notamment en Ille et Vilaine qui se distingue par un plus faible taux de chauffage au fioul lié à une part plus importante de chauffage urbain et de gaz naturel (taux d'urbanisation plus fort).

Les consommations énergétiques liées au chauffage du parc résidentiel breton sont de 22,5 TWh d'énergie finale, ce qui correspond à environ 5 % des consommations de chauffage du parc français.

Les résidences principales du parc privé concentrent 86 % de ces consommations : 19,3 TWh EF, soit 16 838 kWh EF par logement.

En termes d'énergie primaire, la consommation moyenne d'une résidence principale est plus élevée en Bretagne qu'au niveau national du fait d'une part relative de logements énergivores chauffés à l'électricité plus élevée en Bretagne qu'au niveau national. Pour le parc privé, cette consommation s'élève à 24,8 TWh EP, soit 21 624 kWh EP.

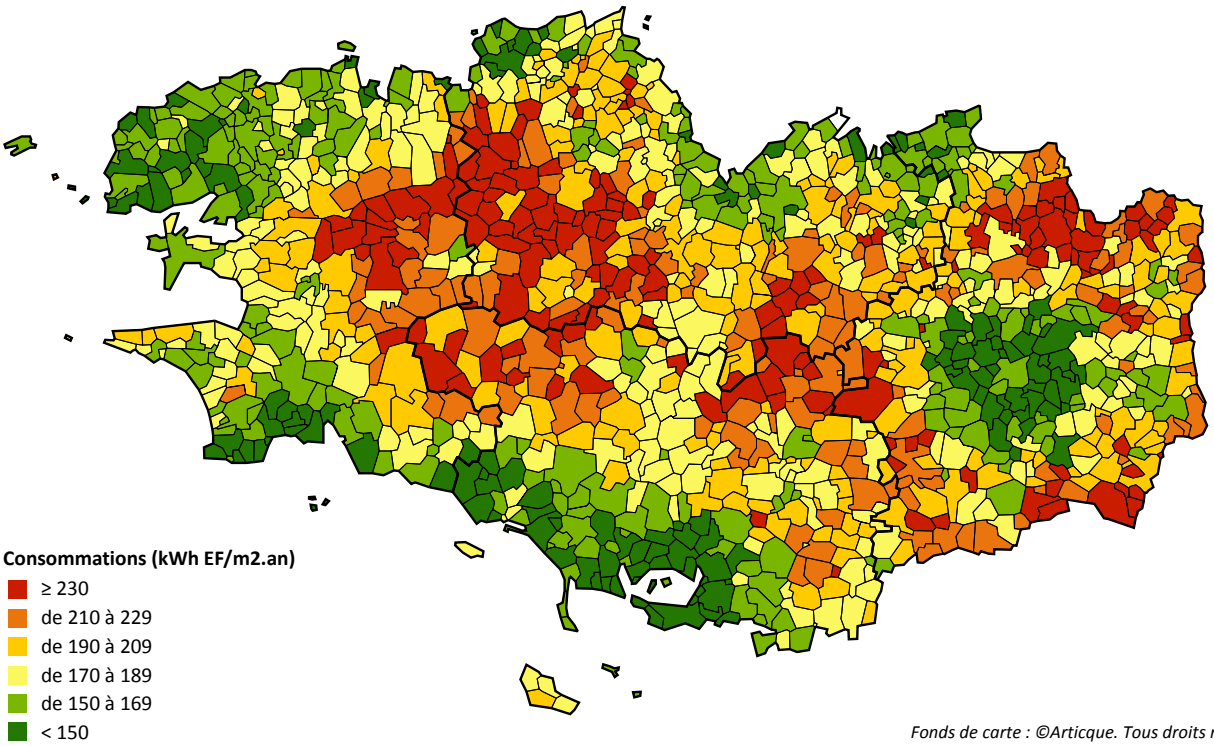
La carte ci-dessous présente les consommations surfaciques moyennes des résidences principales du parc privé par commune en Bretagne (en kWh EF/m2.an). Elle fait apparaître des performances énergétiques plus importantes pour les résidences principales localisées dans les agglomérations bretonnes, notamment à l'est du territoire (aire urbaine de Rennes) et sur l'ensemble du littoral breton (en particulier au sud de la région, précisément autour de Vannes). A noter que ces territoires ont concentré une part importante des flux de construction neuve sur les périodes récentes.

Les consommations énergétiques liées au chauffage des RP du parc privé

	GWh EF*	%	kWh EF/logt	kWh EF/m2
Total logements	**22 462**		**14 067**	**147**
Résidences principales (RP)	20 825		16 049	164
RP du parc privé	19 331	100%	16 838	168
dont maisons individuelles	17 675	91%	18 699	173
dont appartements	1 656	9%	8 163	125

**EF : énergie finale*

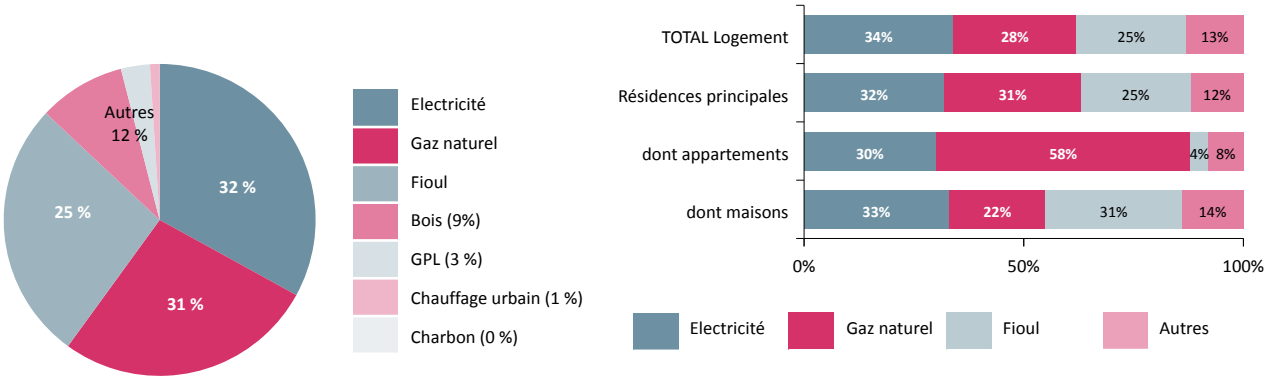
La répartition des consommations unitaires moyennes liées au chauffage des résidences principales du parc privé (en kWh EF/m2.an)



Fonds de carte : ©Articque. Tous droits réservés

Source : modèle ENERTER© - Energies Demain - Données 2005

La répartition des résidences principales du parc privé par énergie de chauffage



...et les émissions de GES liées

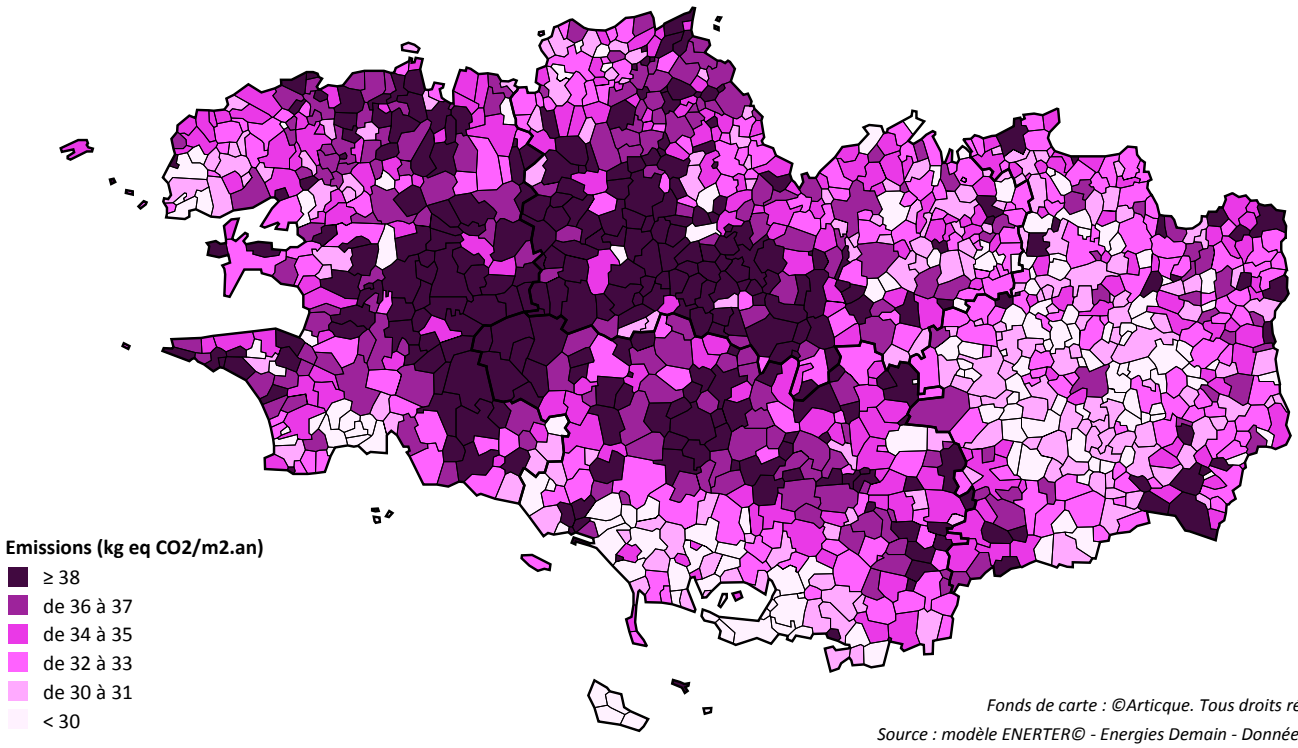
Les émissions de GES liées aux consommations énergétiques dues au chauffage du parc résidentiel breton s'élèvent à près de 4,7 Mt eq CO2, dont 86 % produites par le parc résidentiel privé.

La carte ci-dessous présente les émissions surfaciques moyennes des résidences principales du parc privé par commune en Bretagne (en kg eq CO2/m2.an). Elle fait notamment apparaître des résidences fortement émettrices de GES dans le Centre Ouest Bretagne.

Les émisions de GES liées au chauffage des résidences principales du parc privé

	kt eq CO2	%	kg eq CO2/logt	kg eq CO2/m2
Total logements	**4 697**		**2 942**	**31**
Résidences principales	4 389		3 383	35
RP du parc privé	4 044	100%	3 522	35
dont maisons individuelles	3 659	90%	3 871	36
dont appartements	385	10%	1 896	29

La répartition des émissions unitaires moyennes liées au chauffage des résidences principales du parc privé (en kg eq CO2/m2.an)



Fonds de carte : ©Articque. Tous droits réservés
Source : modèle ENERTER© - Energies Demain - Données 2005

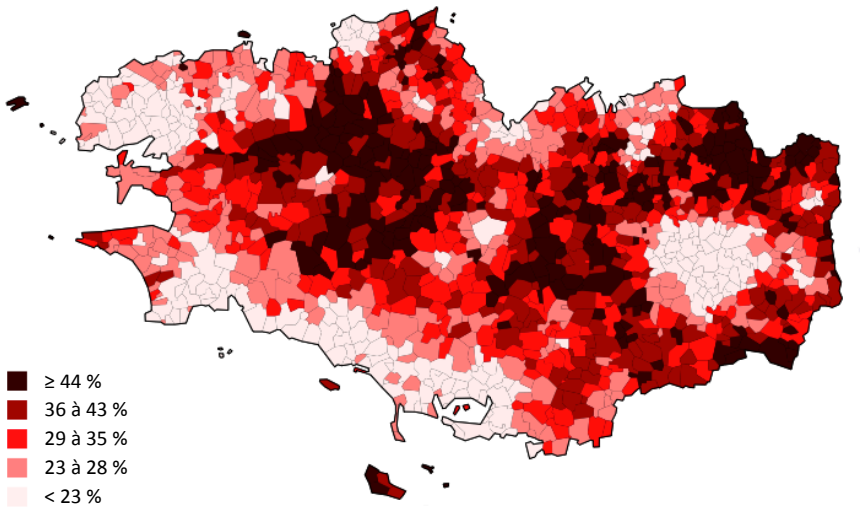
3 - Le diagnostic de performance énergétique

Le diagnostic de performance énergétique prend en compte les consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.
Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la méthode dite de type « Facture »(1).

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) des résidences principales du parc privé est assez proche de celui de l'ensemble du parc résidentiel breton. Ainsi on note que 24 % du parc résidentiel privé est classé "énergivore", soit 166 000 logements en étiquette F et 116 000 en étiquette G. On observe que cette part est sensiblement plus importante sur certaines communes, notamment sur le pays du Centre Ouest Bretagne.

24 % des résidences principales privées sont fortement émettrices de gaz à effet de serre, soit 198 000 logements en étiquette F et 80 000 en étiquette G.

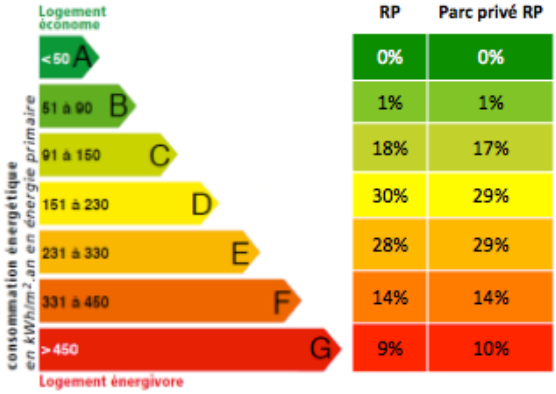
Part des logements classés F ou G (DPE Energie type facture) dans le parc privé de RP



Fonds de carte : ©Articque. Tous droits réservés
Source : modèle ENERTER© - Energies Demain - Données 2005
Traitement : Cellule Economique de Bretagne

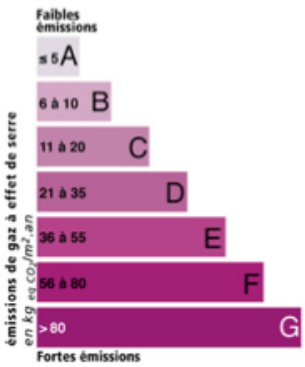
Répartition des résidences principales bretonnes (parc privé)

- par étiquette DPE Energie de type "Facture"



	RP	Parc privé RP
A	0%	0%
B	1%	1%
C	18%	17%
D	30%	29%
E	28%	29%
F	14%	14%
G	9%	10%

- par étiquette DPE Climat de type "Facture"



	RP	Parc privé RP
A	4%	4%
B	8%	8%
C	19%	19%
D	27%	26%
E	20%	19%
F	16%	17%
G	6%	7%

(1) Méthode d'estimation de l'étiquette à partir de la consommation dite "réelle" avec prise en compte du comportement des occupants : effet "portefeuille", possibilité de régulation, intermittence (chauffage électrique)... Elle diffère de la méthode DPE de type 3CL (étiquettes calculées sur une consommation dite "conventionnelle" estimée à partir des seules caractéristiques du bâti et du système de chauffage et sans prise en compte du comportement).

B - Les gisements potentiels liés à la réhabilitation thermique

Afin d'apporter un éclairage sur la politique de réhabilitation thermique du parc résidentiel breton, l'évaluation des gisements(1) d'économies d'énergie et d'émissions de GES correspondant à la mise en oeuvre de "bouquets de travaux" cohérents a été réalisée (isolation des murs, isolation des toitures, isolation des planchers, changement de fenêtres, intervention sur les systèmes de ventilation et de chauffage). Elle vise à des réductions massives des consommations énergétiques des résidences principales.

1 - Les scénarios de réhabilitation(2)

A partir du modèle ENERTER®, trois "bouquets de travaux" ont été élaborés pour chacune des familles architecturales identifiées au sein du parc résidentiel breton :
- **un scénario dit "classique"** qui correspond à la mise en oeuvre d'un bouquet de travaux de réhabilitation ambitieux du point de vue des économies d'énergie escomptées permettant de réduire les consommations d'énergie finale liées au chauffage des résidences principales privées de 55 %,
- **un scénario dit "volontariste"** qui correspond à la mise en œuvre d'un bouquet de travaux de réhabilitation très ambitieux du point de vue des économies d'énergie escomptées (intégrant l'utilisation des techniques les plus novatrices à l'heure actuelle en matière de réhabilitation) permettant de réduire les consommations énergétiques des résidences principales privées de 80 %,
- **un scénario dit "éco-Prêt à Taux Zéro (éco-PTZ)"** qui se pose comme un compromis entre les deux scénarios précédemment évoqués et se veut compatible avec les exigences d'éligibilité et de coûts du dispositif éco-PTZ destiné à financer la rénovation thermique des logements. Il permet de réduire les consommations énergétiques des résidences principales privées de 62 %.

Un ciblage adapté est la condition sine qua non à la mise en place d'une stratégie efficace de réhabilitation du patrimoine bâti. Il est nécessaire de tenir compte de la contribution relative du type de logement (maison individuelle ou immeuble collectif) ainsi que des typologies architecturales lors de l'interprétation des résultats.

L'habitat individuel concentre plus de 90 % des réductions des consommations d'énergie liées au chauffage des résidences principales bretonnes. La maison individuelle apparaît ainsi comme le principal enjeu des politiques de réhabilitation du parc résidentiel régional.
Les immeubles représentent, quant à eux, moins de 10 % des consommations et des émissions des résidences principales bretonnes. Même si la mise en œuvre d'actions de réhabilitation est potentiellement plus efficace sur les immeubles, elle aura un effet moindre sur la réduction globale des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

Dans une optique d'aide à la définition du ciblage des travaux de réhabilitation thermique du parc résidentiel breton, le tableau ci-dessous présente, pour chaque scénario, les contributions des principales typologies architecturales bretonnes à la réduction globale des consommations d'énergie et des émissions de GES engendrées par l'application de ce même scénario à l'ensemble du parc concerné. Il met en évidence les typologies architecturales présentant les gisements d'économies les plus importants. Les maisons de bourg et les pavillons post 68 (1968-1974 et 1975-1981) sont les typologies pour lesquelles les gisements sont les plus élevés. L'importance de ces gisements est en partie liée au nombre de logements appartenant à chaque typologie. La contribution des immeubles est relativement faible (10 %).

La réduction des consommations d'énergie liées au chauffage (par rapport à l'état initial) **selon le scénario de réhabilitation mis en oeuvre**

- ENERGIE FINALE -

Type de logement	Scénario classique		Scénario éco-PTZ		Scénario volontariste	
	Conso. (GWh EF)	% de réduction	Conso. (GWh EF)	% de réduction	Conso. (GWh EF)	% de réduction
Maisons individuelles	7 554	-55%	6 398	-62%	3 407	-80%
Appartements	423	-58%	264	-74%	170	-83%
TOTAL	**7 977**	**-55%**	**6 662**	**-62%**	**3 577**	**-80%**

La réduction des émissions de GES liées au chauffage (par rapport à l'état initial) **selon le scénario de réhabilitation mis en oeuvre**

Type de logement	Scénario classique		Scénario éco-PTZ		Scénario volontariste	
	Emissions (kt eq CO2)	% de réduction	Emissions (kt eq CO2)	% de réduction	Emissions (kt eq CO2)	% de réduction
Maisons individuelles	1 719	-51%	1 477	-58%	780	-78%
Appartements	97	-57%	62	-73%	40	-82%
TOTAL	**1 816**	**-51%**	**1 539**	**-59%**	**820**	**-78%**

Parc concerné : résidences principales privées d'avant 2000 hors "tours" et "petits collectifs divers"

(1) Ces gisements sont théoriques, à savoir qu'ils ne prennent notamment pas en compte les éventuelles malfaçons dans la mise en œuvre des travaux de réhabilitation qui, sur le terrain, peuvent causer des déperditions énergétiques. De plus, les résultats présentés sont directement à mettre en regard avec des notions de faisabilité, notamment en termes de rentabilité économique ou de possibilité de passage à l'acte selon la nature et la capacité financière du maître d'ouvrage concerné.
(2) Les scénarios de réhabilitation thermique du parc résidentiel breton ont été mis en œuvre sur les seules résidences principales construites avant 2000 hors typologies "Autres Immeubles Collectifs - Tours" et "Autres Immeubles Collectifs - Petits collectifs divers" (hétérogénéité trop importante de ces typologies pour élaborer des bouquets de travaux cohérents). Ces catégories n'ont ainsi pas fait l'objet d'une évaluation des gisements.

2 - Les montants prévisionnels de travaux

Les coûts de mise en oeuvre

Les coûts des actions de réhabilitation ont été élaborés avec l'aide du bureau d'études Tribu Energie. Les coûts globaux par typologie architecturale sont calculés avec une durée de vie forfaitaire de 20 ans pour le bouquet de travaux.
Les coûts unitaires fournis prennent en compte le matériel posé et la main d'oeuvre. Les coûts de dépose sont inclus, lorsqu'il y a lieu, et sont donnés selon une fourchette qui dépend de différents paramètres (localisation géographique, taille de l'opération, marge de l'entreprise, type de matériau utilisé). De plus, les prix de certaines solutions techniques émergentes, intégrées dans les scénarios de réhabilitation, ne pourront que diminuer dans les prochaines années.

Suivant le scénario retenu, le montant total des travaux de réhabilitation des résidences principales privées (construites avant 2000) varierait entre 13 et 36 milliards d'euros. Les maisons individuelles représentent plus de 90 % des coûts engendrés par les travaux de réhabilitation.
Le changement des fenêtres représente la part la plus importante du coût de réhabilitation du logement (de 31 à 39 % du coût total) ; viennent ensuite l'isolation des murs (de 20 à 30 % du coût total) et le changement du système de chauffage (22 à 30 %), puis dans une moindre mesure, la toiture (de 6 à 10 %) et le système de ventilation (3 %).

Trois indicateurs de rentabilité

Des indicateurs de rentabilité par scénario de réhabilitation mis en oeuvre permettent de nuancer l'analyse des gisements d'économies d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre présentés précédemment. Ces indicateurs sont calculés à prix constant des énergies (2007) et doivent être relativisés au regard de l'évolution prévue du coût des énergies.
Ainsi le temps de retour sur investissement du scénario le plus ambitieux oscille entre 24 et 34 ans. La rentabilité en termes d'économies d'énergie est située entre 9,0 c€ et 12,7 c€ par kWh EF économisé.

Estimation du coût total des travaux de réhabilitation du parc privé par scénario (en millions d'€)

Type de logement	Scénario classique		Scénario éco-PTZ		Scénario volontariste	
	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Maisons individuelles	12 200	17 250	15 170	21 690	23 540	33 310
Appartements	770	1 090	1 730	2 420	1 870	2 610
TOTAL Parc Privé en RP	**12 970**	**18 340**	**16 900**	**24 110**	**25 410**	**35 920**

La répartition du coût total des travaux de réhabilitation par geste et par scénario (en %)

Geste	Scénario classique	Scénario éco-PTZ	Scénario volontariste
	moyenne des estimations	moyenne des estimations	moyenne des estimations
Fenêtres	36%	31%	39%
Murs	20%	30%	24%
Plancher bas	NS	-	6%
Système de chauffage	30%	27%	22%
Toiture	10%	9%	6%
Ventilation	3%	3%	3%
TOTAL	**100%**	**100%**	**100%**

Parc concerné : résidences principales privées d'avant 2000 hors "tours" et "petits collectifs divers"

Le coût du kWh EF économisé par scénario de réhabilitation (en centime d'euros)

Type de logement	Scénario classique		Scénario éco-PTZ		Scénario volontariste	
	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Maisons individuelles	6,7	9,4	7,4	10,5	8,9	12,5
Appartements	6,7	9,4	11,7	16,4	11,2	15,7
TOTAL	**6,7**	**9,4**	**7,7**	**10,9**	**9,0**	**12,7**

Le coût de la tonne de CO2 évitée par scénario de réhabilitation mis en oeuvre (en euros)

Type de logement	Scénario classique		Scénario éco-PTZ		Scénario volontariste	
	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Maisons individuelles	345	488	377	540	435	615
Appartements	292	411	519	724	494	692
TOTAL	**341**	**483**	**388**	**554**	**439**	**620**

Le temps de retour sur investissement par scénario de réhabilitation mis en oeuvre (en année)

Type de logement	Scénario classique		Scénario éco-PTZ		Scénario volontariste	
	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Maisons individuelles	19,2	27,2	20,8	29,7	24,0	33,9
Appartements	16,9	23,8	28,6	40,0	27,2	38,1
TOTAL	**19,1**	**27,0**	**21,4**	**30,5**	**24,2**	**34,2**

Parc concerné : résidences principales privées d'avant 2000 hors "tours" et "petits collectifs divers"

Note méthodologique

Le modèle Enerter© développé par Energies Demain est élaboré à partir des données de Recensement Général de la Population (RGP 1999) et actualisé pour l'année 2005 à l'aide de la base de données Sitadel. Ce modèle a été enrichi grâce à l'expertise de spécialistes en histoire de l'architecture et en thermique du bâtiment. Il permet notamment la prise en compte des caractéristiques architecturales du parc résidentiel dans le cadre des simulations de consommations énergétiques des logements.

Des réserves d'utilisation sont liées à la nature du modèle ENERTER® (du fait notamment du module de distribution aléatoire des typologies architecturales). De façon générale, les précautions liées à l'interprétation de données statistiques et à la taille de l'échantillon s'appliquent. Les données issues du recensement (type de logement, catégorie de logement, période de construction, appartenance à un bailleur social, énergie et mode de chauffage, surface du logement, etc.) sont "robustes" à toute échelle du territoire breton. En revanche les autres données (DPE Energie, DPE Climat, consommations énergétiques, émissions de GES…) sont à interpréter avec prudence, notamment pour les communes de moins de 2 000 habitants.

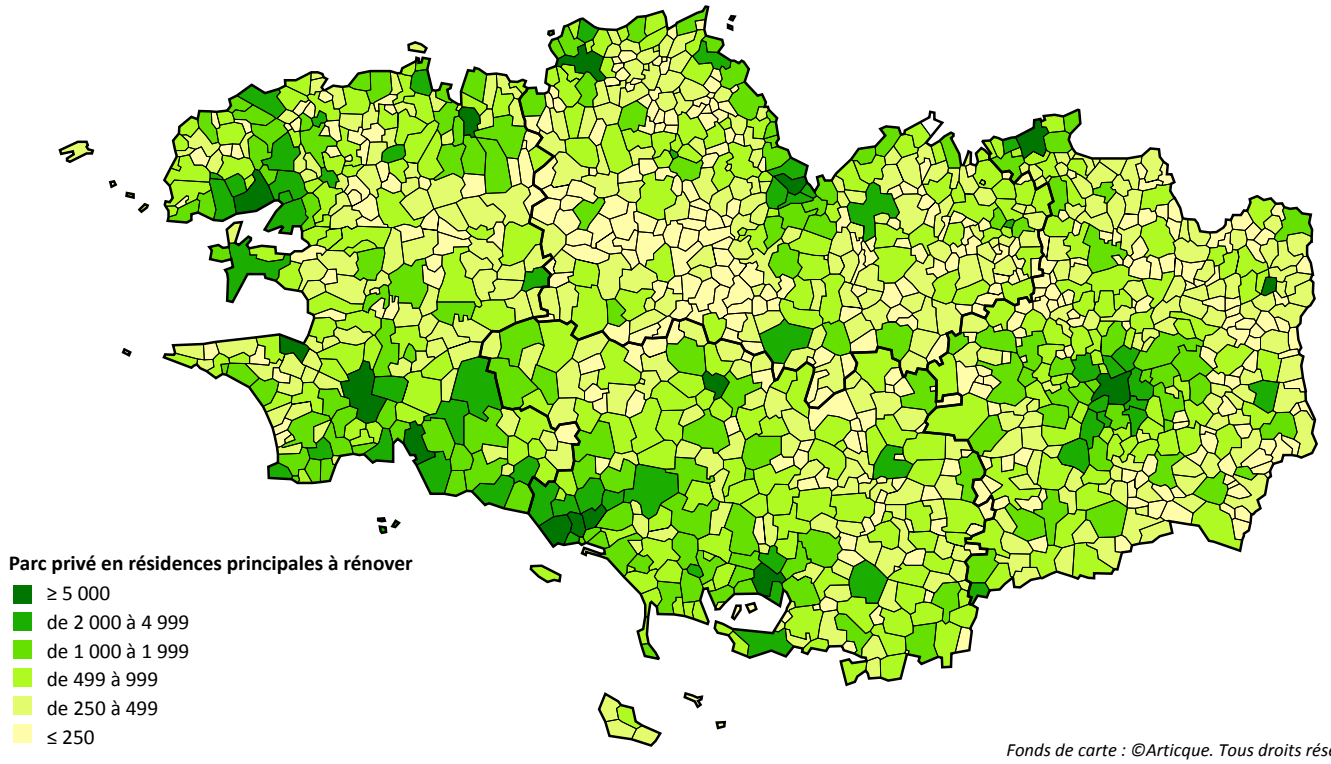
Les consommations énergétiques sont données en énergie finale (EF), plus adaptée pour l'utilisateur puisqu'elle représente les consommations au compteur, et/ou en énergie primaire (EP), correspondant aux consommations d'énergie globales et intégrant les différentes pertes liées à la transformation et à la distribution de l'énergie.

Afin d'apporter un éclairage sur la politique de réhabilitation thermique des résidences principales bretonnes, une évaluation des gisements de travaux et d'économies d'énergie a été réalisée sur la base de la mise en oeuvre de "bouquets de travaux" cohérents (isolation des murs, isolation des toitures, isolation des planchers, changement de fenêtres, intervention sur les systèmes de ventilation et de chauffage) visant à des réductions massives des consommations énergétiques liées au chauffage des résidences principales bretonnes.

Trois scénarios ont été élaborés pour chacune des familles architecturales identifiées dans le parc résidentiel breton, à partir du modèle ENERTER® :
- **un scénario dit "classique"** qui correspond à la mise en oeuvre d'un bouquet de travaux de réhabilitation ambitieux du point de vue des économies d'énergie escomptées permettant de réduire les consommations énergétiques des résidences principales bretonnes de 54 %,
- **un scénario dit "volontariste"** qui correspond à la mise en œuvre d'un bouquet de travaux de réhabilitation très ambitieux du point de vue des économies d'énergie escomptées (intégrant l'utilisation des techniques les plus novatrices à l'heure actuelle en matière de réhabilitation) permettant de réduire les consommations énergétiques des résidences principales de 81 %,
- **un scénario dit "éco-Prêt à Taux Zéro (éco-PTZ)"** qui se pose comme un compromis entre les deux scénarios précédemment évoqués et se veut compatible avec les exigences d'éligibilité et de coûts du dispositif éco-PTZ destiné à financer la rénovation thermique des logements. Il permet de réduire les consommations énergétiques des résidences principales de 63 %.

Dans ce modèle, les scénarios de réhabilitation thermique du parc résidentiel ont été mis en oeuvre sur les seules résidences principales construites avant 2000. Dans le cadre de cette analyse, l'impact de l'ensemble des travaux effectués pour chaque typologie architecturale et chaque scénario a été traduit en termes d'économies d'énergie engendrées et de coûts de mise en œuvre.

La répartition des résidences principales du parc privé à rénover par commune



Fonds de carte : ©Articque. Tous droits réservés

Source : modèle ENERTER© - Energies Demain - Données 2005

Bilan 2010-2012 des aides à la rénovation énergétique du parc résidentiel privé

Les aides publiques

sources : DGFIP, SGFGAS, DREAL Bretagne

A - Les aides publiques à la rénovation du parc résidentiel privé

De nombreux dispositifs d'aides ont pour objectif prioritaire la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre. Dans le cadre de cette étude, l'analyse se concentrera sur le crédit d'impôt développement durable (CIDD), l'éco- prêt à taux zéro (éco-PTZ), les aides de l'ANAH, le programme Habiter Mieux et les opérations collectives d'amélioration de l'habitat, tout en évoquant les autres aides possibles (collectivités territoriales et certificats d'économies d'énergie).

1 - Le Crédit d'impôt développement durable (CIDD)

Mis en place en 2005 (loi de programmation fixant les orientations de la politique énergétique dite loi POPE), ce dispositif fiscal permet aux particuliers de bénéficier d'un crédit d'impôt pour l'achat de matériaux ou d'équipements les plus performants en matière d'économies d'énergie et d'isolation thermique (dans les logements achevés depuis plus de deux ans uniquement) ou de production d'énergie renouvelable (dans les bâtiments existants et dans les bâtiments neufs jusqu'au 1er janvier 2013). Le crédit d'impôt porte sur le prix des équipements et des matériaux, hors main-d'oeuvre (excepté pour certaines dépenses). Peuvent bénéficier de ce dispositif les propriétaires, locataires et occupants à titre gratuit, à condition qu'il s'agisse de leur résidence principale.
La loi de finances 2009 a prolongé ce dispositif jusqu'à fin 2012 et l'a étendu aux propriétaires bailleurs. La loi de finances pour 2012 a de nouveau prorogé le dispositif (jusqu'au 31 décembre 2015).

Cumulable avec l'éco-prêt à taux zéro jusqu'en 2010 (lorsque les revenus du foyer fiscal n'excédaient pas 45 000 € l'avant-dernière année précédant celle de l'offre du prêt), non cumulable en 2011, il le redevient en 2012 (revenus inférieurs à 30 000 €).

Jusqu'au 31 décembre 2013, les taux du crédit d'impôt étaient différenciés selon les équipements (cf. tableau page suivante s'agissant des trois années étudiées) et jusqu'à cette date, le CIDD soutenait des travaux de rénovations dites "intermédiaires" (sur un seul poste de travaux), bien qu'en 2012, une majoration des taux ait été instaurée pour certaines dépenses éligibles réalisées dans le cadre d'un "bouquet de travaux" réalisé dans un logement achevé depuis plus de deux ans. A partir de 2014, le nombre de taux est réduit à deux : 15 % pour les dépenses réalisées en action seule et 25 % pour les dépenses effectuées dans le cadre d'un bouquet de travaux. Mais seuls les ménages les plus modestes pourront prétendre à ce dispositif s'ils n'engagent qu'une seule action, les autres contribuables devront obligatoirement engager une rénovation "lourde" pour en bénéficier.
A noter qu'à partir du 1er janvier 2015, il sera soumis à un critère d'éco-conditionnalité : les travaux devront être réalisés par des installateurs "RGE" (Reconnu Garant de l'Environnement).

Le montant des dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt est plafonné à 8 000 € pour une personne seule et 16 000 € pour un couple soumis à imposition commune. Cette somme est majorée de 400 € par personne à charge. Ce plafond s'apprécie sur une période de cinq années consécutives comprises entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2015. Le crédit d'impôt est calculé sur le montant des dépenses éligibles (prix des équipements et matériaux, hors main-d'oeuvre, sauf pour l'isolation des parois opaques et la pose de l'échangeur de chaleur souterrain des pompes à chaleur géothermique), déduction faite des aides et subventions reçues par ailleurs (ANAH, collectivités).
Avant la déclaration de revenus 2012, le formulaire fiscal prévoyait une ligne de déclaration par taux de crédit d'impôt. Or un même taux pouvait recouvrir plusieurs types d'équipements. Les données fiscales ne permettaient donc pas de ventiler finement le coût total du crédit d'impôt par équipement. Pour les revenus de 2012 en revanche, une telle ventilation est possible, lorsqu'un bouquet de travaux a été réalisé ou que les dépenses concernent une maison individuelle (en action seule ou en bouquet de travaux).

Dépenses éligibles et taux applicables sur la période 2010-2012

	2010	2011	2012	
			Action seule	Bouquet de travaux
Economies d'énergie				
Chaudières à condensation	15%	13%	10%	18%
Appareils de régulation du chauffage, calorifugeage	25%	22%	15%	non éligible
Chaudières à micro-cogénération gaz	-	-	17%	26%
Isolation thermique				
Matériaux d'isolation thermique des parois opaques (1) (y.c. main-d'oeuvre)	25%	22%	15%	23%
Matériaux d'isolation thermique des parois vitrées	15%	13%	10% (2)	18% (2)
Volets isolants	15%	13%	10% (2)	non éligible (2)
Portes d'entrée donnant sur l'extérieur	15%	13%	10% (2)	non éligible (2)
Equipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable				
Equipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable (cas général)	50%	45%	32%	40%
Equipements de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil (panneaux photovoltaïques)	50% puis 25% (3)	22%	11%	non éligible
Equipements de chauffages au bois ou autres biomasses (en remplacement d'un appareil équivalent)	40%	36%	26%	34%
Equipements de chauffages au bois ou autres biomasses (ne venant pas en remplacement d'un appareil équivalent)	25%	22%	15%	23%
Pompes à chaleur (autres que air/air) dont la finalité essentielle est la production de chaleur, à l'exception des pompes à chaleur géothermiques	25%	22%	15%	23%
Pompes à chaleur géothermiques dont la finalité essentielle est la production de chaleur (y.c. main d'oeuvre (4))	40%	36%	26%	34%
Pompes à chaleur (autres que air/air) thermodynamiques dédiées à la production d'eau chaude sanitaire (y.c. main d'oeuvre)	40%	36%	26%	34%
Autres dépenses				
Equipements de traitement et de récupération des eaux pluviales	25%	22%	15%	non éligible
Diagnostic de performance énergétique (main d'oeuvre), en dehors des cas où la réglementation le rend obligatoire	50%	45%	32%	non éligible
Equipements de raccordement à un réseau de chaleur (5)	25%	22%	15%	non éligible

Logements neufs concernés

(1) Planchers bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage couvert, murs en façade ou en pignon, toitures-terrasses, planchers de combles perdus, rampants de toiture et plafonds de combles.

(2) En maison individuelle, l'acquisition de tels matériaux n'est pas éligible au crédit d'impôt en action seule. La majoration de taux, en cas de réalisation d'un bouquet de travaux, ne s'applique aux dépenses d'acquisition de matériaux d'isolation thermiques des parois vitrées que si elles conduisent à isoler au moins la moitié des parois vitrées du logement. Les volets isolants, les portes d'entrée donnant sur l'extérieur et les matériaux d'isolation thermiques des parois vitrées, s'ils ne conduisent pas à isoler au moins la moitié des parois vitrées du logement, ne figurent pas au nombre des matériaux éligibles à la majoration prévue en cas de bouquet de travaux ; cela étant, la réalisation par ailleurs d'un bouquet de travaux rend éligibles ces dépenses d'acquisition de matériaux en maison individuelle au taux prévu en action seule.

(3) Taux de 50% applicable jusqu'au 28 septembre 2010 inclus ; taux de 25% applicable du 29 septembre au 31 décembre 2010.

(4) En 2010 et 2011, la main d'oeuvre prise en compte concernait uniquement les travaux de pose de l'échangeur de chaleur souterrain.

(5) Réseau de chaleur alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou par une installation de cogénération.

Crédit d'impôt lié aux dépenses en faveur de la qualité environnementale de l'habitation de 2010 à 2012 par taux

	Revenus 2010	Taux de 15 %		Taux de 25 %		Taux de 40 %		Taux de 50 %		Total Crédit d'impôt		
		Nombre	Montant déclaré (M€)	Nombre	Montant déclaré (M€)	Nombre	Montant déclaré (M€)	Nombre	Montant déclaré (M€)	Nombre	Montant total déclaré (M€)	Montant Crédit d'impôt (M€)
Habitation principale	Côtes d'Armor	10 436	42,58	6 488	25,68	3 425	16,00	1 356	15,24	19 290	99,50	23,43
	Finistère	17 070	67,62	11 162	42,55	4 144	18,21	2 138	23,27	30 513	151,65	35,03
	Ille & Vilaine	15 453	65,74	9 285	37,57	3 813	18,07	3 282	41,96	28 274	163,34	40,84
	Morbihan	12 019	50,97	7 396	32,13	3 205	14,67	2 171	25,39	22 012	123,16	29,59
	BRETAGNE	54 978	226,91	34 331	137,93	14 587	66,95	8 947	105,85	100 089	537,64	128,89
	FRANCE	862 459	3 787,94	436 151	1 916,69	174 263	817,79	169 466	2 163,60	1 472 975	8 686,02	2 031,60
	Bretagne/France (%)	6,4	6,0	7,9	7,2	8,4	8,2	5,3	4,9	6,8	6,2	6,3
Propriétaires bailleurs	**BRETAGNE**	356	1,35	208	0,94	61	0,20	101	0,63	628	3,12	0,83
	FRANCE	4 614	16,80	2 617	11,57	634	2,67	1 255	8,40	7 997	39,44	10,68
	Bretagne/France (%)	7,7	8,0	7,9	8,1	9,6	7,5	8,0	7,5	7,9	7,9	7,8

	Revenus 2011	Taux de 13 %		Taux de 22 %		Taux de 36 %		Taux de 45 %		Total Crédit d'impôt		
		Nombre	Montant déclaré (M€)	Nombre	Montant déclaré (M€)	Nombre	Montant déclaré (M€)	Nombre	Montant déclaré (M€)	Nombre	Montant total déclaré (M€)	Montant Crédit d'impôt (M€)
Habitation principale	Côtes d'Armor	8 951	35,39	5 985	28,50	3 300	15,08	409	2,41	16 715	81,38	15,63
	Finistère	15 442	59,28	10 177	40,55	3 531	14,71	638	3,28	26 731	117,82	21,78
	Ille & Vilaine	13 903	57,41	8 558	40,59	3 502	16,91	771	5,14	24 033	120,05	22,41
	Morbihan	10 735	43,88	6 648	32,67	3 138	14,24	553	2,86	18 999	93,65	17,52
	BRETAGNE	49 031	195,97	31 368	142,31	13 471	60,94	2 371	13,69	86 478	412,91	77,34
	FRANCE	770 002	3 333,77	391 140	1 999,88	162 777	747,06	42 001	251,29	1 235 245	6 332,00	1 107,09
	Bretagne/France (%)	6,4	5,9	8,0	7,1	8,3	8,2	5,6	5,4	7,0	6,5	7,0
Propriétaires bailleurs	**BRETAGNE**	304	1,03	195	0,88	66	0,20	55	0,08	557	2,19	0,45
	FRANCE	4 499	15,91	2 420	11,19	605	2,21	501	1,16	7 209	30,47	6,16
	Bretagne/France (%)	6,8	6,5	8,1	7,9	10,9	9,0	11,0	6,9	7,7	7,2	7,3

	Revenus 2012	Montant déclaré (M€)										Total Crédit d'impôt		
		Taux de 10 %	Taux de 11%	Taux de 15 %	Taux de 17 %	Taux de 18 %	Taux de 23 %	Taux de 26 %	Taux de 32 %	Taux de 34 %	Taux de 40 %	Nombre	Montant total déclaré (M€)	Montant Crédit d'impôt (M€)
Habitation principale	Côtes d'Armor	11,33	4,26	14,87	*0,14*	4,69	4,14	*13,04*	1,83	2,82	0,61	*11 855**	57,72	9,59
	Finistère	21,15	5,64	24,79	*0,20*	7,96	6,78	*12,78*	2,10	2,81	0,54	*19 228**	84,75	13,17
	Ille & Vilaine	19,53	5,18	21,70	*0,19*	7,94	6,02	*13,16*	4,84	3,45	0,93	*16 604**	82,94	13,43
	Morbihan	15,34	4,64	18,70	*0,22*	5,43	5,00	*13,08*	2,45	2,35	0,64	*13 761**	67,83	10,91
	BRETAGNE	67,34	19,71	80,06	0,86	26,02	21,94	52,10	11,22	11,42	2,72	*61 448**	293,40	47,14
	dont IC (action seule)	*29,66*	*4,34*	*21,30*	*0,74*			*13,46*	*3,58*			*18 496*	*73,08*	*10,25*
	dont IC (bouquet) et MI	*37,68*	*15,37*	*58,76*	*0,12*	*26,02*	*21,94*	*38,64*	*7,64*	*11,42*	*2,72*	*42 952*	*220,32*	*36,89*
	FRANCE	1 297,44	349,83	1 054,28	18,51	405,69	341,02	629,64	167,89	143,40	43,04	*868 247**	4 450,73	667,92
	Bretagne/France (%)	5,2	5,6	7,6	4,6	6,4	6,4	8,3	6,7	8,0	6,3	*7,1*	6,6	7,1
Propriétaires bailleurs	**BRETAGNE**											316	*1,24**	0,38
	FRANCE											4 588	*19,39**	6,42
	Bretagne/France (%)											6,9	6,4	5,9

**estimation CEB sur la base des dépenses moyennes observées au titre des revenus 2011*

Les montants indiqués au niveau départemental pour les taux 17 % et 26 % constituent un minimum en raison de la confidentialité des données sur les chaudières à micro-cogénération gaz à cet échelon. Le chiffre régional est quant à lui exact.

IC : immeuble collectif, MI : maison individuelle

Pour la correspondance taux / dépenses cf. code couleur page précédente

En 2011, 100 089 foyers fiscaux bretons ont bénéficié d'un crédit d'impôt développement durable pour leur habitation principale (- 5 % par rapport à 2010) et 628 pour un logement mis en location (- 2 % par rapport à 2010), soit respectivement 6,8 % et 7,9 % du total national.
Au total au niveau régional, ces foyers ont déclaré 540,8 M€ TTC de **dépenses réalisées en 2010** (8,7 Md€ en France), soit 6 % de moins que l'année précédente. Ce sont ainsi près de 129,7 M€ d'aides qui ont été versées aux ménages bretons, soit environ 1 290 € par foyer (contre 1 380 € au niveau national).

En 2012, le nombre de foyers bénéficiaires diminue : 86 478 pour leur habitation principale (- 14 % par rapport à 2011) et 557 pour un logement mis en location (- 11 % par rapport à 2011), soit respectivement 7,0 % et 7,7 % du total national.
Au total au niveau régional, ces foyers ont déclaré 415,1 M€ TTC de **dépenses réalisées en 2011** (6,4 Md€ en France), soit 23 % de moins que l'année précédente. Les aides versées aux ménages bretons ne représentaient plus que 77,8 M€, soit une baisse de 40 % liée notamment au "coup de rabot" de 10 % appliqué à l'ensemble des taux. Ansi, le montant moyen d'aide par foyer diminue également : à peine 900 € en Bretagne comme au niveau national.

En 2013, le montant du crédit d'impôt accordé aux ménages bretons diminue encore : 47,1 M€ d'aides pour les habitations principales en Bretagne (soit 7,1 % du total national), sur une base de 293,4 M€ de **travaux réalisés en 2012**, soit 29 % de moins sur un an.
25 % du montant de ces travaux ont été réalisés en action seule dans un logement situé dans un immeuble collectif (de 22 % en Ille-et-Vilaine à 28 % dans le Morbihan), soit 73,1 M €, et 54 % en action seule dans une maison individuelle (de 52 % dans les Côtes d'Amor et le Morbihan à 56 % en Ille-et-Vilaine), soit 158,2 M€.
21 % des travaux ont donc été réalisés sous la forme de bouquets, soit 62,1 M€.

Zoom sur les dépenses réalisées en 2012 dans le cadre d'un bouquet de travaux et/ou d'une action seule (1)

	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	BRETAGNE	
Total régional : 220,32 M€, cf. tableau page précédente					Action seule	Bouquet de travaux
Economies d'énergie						
Chaudières à condensation	3,634	6,173	4,955	3,990	13,929	4,824
Appareils de régulation du chauffage, calorifugeage	0,307	0,427	0,453	0,386	1,573	-
Chaudières à micro-cogénération gaz	NC	NC	NC	NC	0,118	0,040
Isolation thermique						
Matériaux d'isolation thermique des parois opaques (y.c. main-d'oeuvre)	7,227	12,549	11,296	8,333	24,772	14,634
Matériaux d'isolation thermique des parois vitrées	6,056	11,039	12,502	7,388	15,785	21,200
Volets isolants	0,534	0,805	1,113	0,729	3,181	-
Portes d'entrée donnant sur l'extérieur	0,801	1,430	1,516	1,037	4,784	-
Equipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable						
Equipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable (cas général)	1,856	1,828	4,307	2,139	7,416	2,715
Equipements de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil (panneaux photovoltaïques)	3,354	4,393	4,078	3,551	15,376	-
Equipements de chauffages au bois ou autres biomasses (en remplacement d'un appareil équivalent)	6,949	7,256	7,316	6,388	22,156	5,754
Equipements de chauffages au bois ou autres biomasses (ne venant pas en remplacement d'un appareil équivalent)	3,819	6,371	6,604	4,857	18,184	3,467
Pompes à chaleur (autres que air/air) dont la finalité essentielle est la production de chaleur, à l'exception des pompes à chaleur géothermiques	3,489	4,988	4,122	4,103	12,860	3,841
Pompes à chaleur géothermiques dont la finalité essentielle est la production de chaleur (y.c. main d'oeuvre)	3,375	1,695	3,810	2,581	8,408	3,051
Pompes à chaleur (autres que air/air) thermodynamiques dédiées à la production d'eau chaude sanitaire (y.c. main d'oeuvre)	2,299	3,022	2,518	2,816	8,036	2,619
Autres dépenses						
Equipements de traitement et de récupération des eaux pluviales	0,240	0,315	0,370	0,314	1,239	-
Diagnostic de performance énergétique (main d'oeuvre), en dehors des cas où la réglementation le rend obligatoire	0,031	0,060	0,078	0,052	0,222	-
Equipements de raccordement à un réseau de chaleur	0,028	0,029	0,045	0,031	0,134	-
TOTAL	44,000	62,380	65,085	48,694	158,173	62,145

(1) bouquet de travaux pour les immeubles collectifs ; bouquet de travaux ou action seule pour les maisons individuelles

Si l'on regarde plus en détail les travaux effectués en maison individuelle ou en bouquet de travaux dans des logements collectifs (cf. tableau page précédente), on note que le volet "énergies renouvelables" représente 52 % des montants de travaux au niveau régional. Cette part varie en fait de 47 % dans le Finistère à 57 % dans les Côtes d'Armor. A l'inverse, le volet consacré aux travaux d'amélioration de la performance énergétique (économies d'énergies et isolation thermique) pèse 48 % du montant de travaux déclarés, proportion qui descend à 42 % lorsque les travaux sont effectués en action seule et qui atteint 65 % lorsque le bénéficiaire fait réaliser un bouquet de travaux.

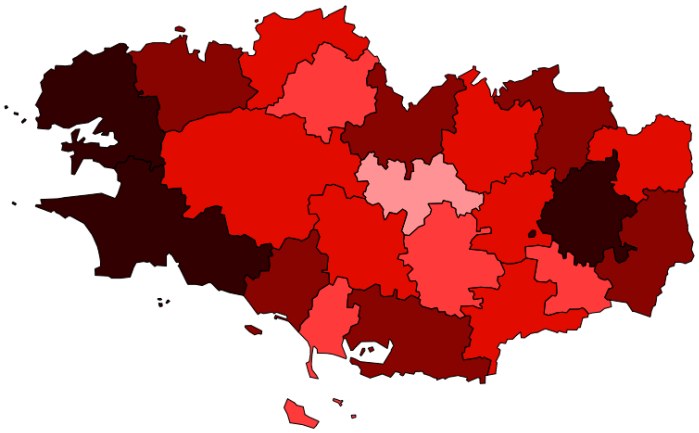
Enfin, s'agissant des logements mis en location, si l'on suppose que la dépense moyenne déclarée par les propriétaires bailleurs est restée stable entre 2011 et 2012 (autour de 3 900 €), les travaux réalisés par les 316 propriétaires aidés représenteraient environ 1,2 M€.

Sur la période 2010-2012, l'Ille-et-Vilaine représente plus de 29 % du montant de travaux déclarés au niveau régional, le Finistère quasiment autant, le Morbihan 23 % et les Côtes d'Armor 19 %.
Par territoire, on note que les pays de Brest, Rennes (avec chacun 146 M€ de travaux déclarés) et Cornouaille (137 M€), pèse plus du tiers du total régional.

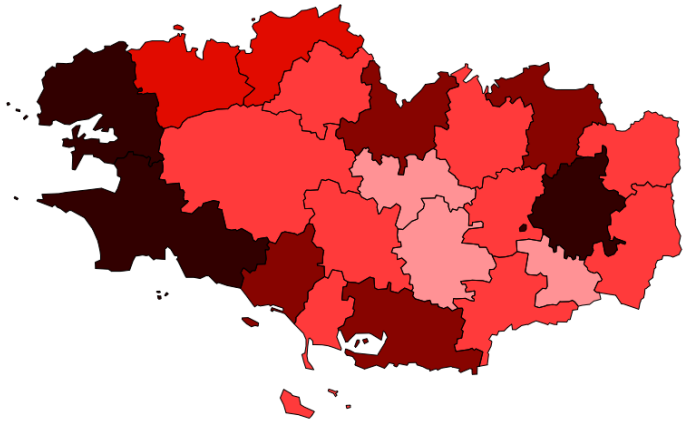
Afin de pouvoir comparer le crédit d'impôt développement durable aux autres dispositifs d'aide, il convient de recalculer le montant total des travaux réalisés par les ménages bénéficiaires, à savoir, dans un premier temps, exclure les travaux réalisés dans le neuf. Selon une étude de l'INSEE(1), plus de 10 % des déclarations liées à des équipements utilisant une source d'énergie renouvelable concernent des logements achevés dans l'année.
Dans un second temps, la pose des équipements et matériaux doit être ajoutée aux montants déclarés n'incluant pas cette prestation.
Ainsi, au final, sur la période 2010-2012, on estime à **2 535,3 M€ HT** les travaux effectués par les foyers bénéficiaires du CIDD, soit 1 100,2 M€ en 2010, 844,4 M€ en 2011 et 590,7 M€ en 2012.

Montants de travaux déclarés par les foyers bretons ayant bénéficié d'un CIDD (au titre de leur habitation principale) par pays

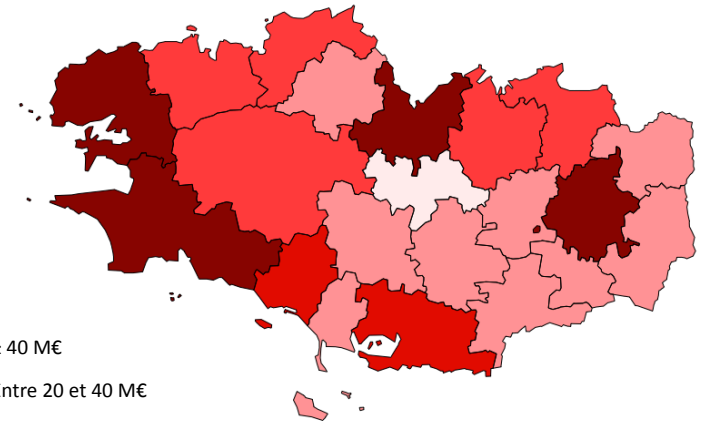
- 2010



- 2011



- 2012



(1) Source : Le crédit d'impôt dédié au développement durable : une évaluation économétrique, Amélie MAUROUX - INSEE Direction des études et synthèses économiques, document de travail n° G 2012/11, septembre 2012

2 - L'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ)

La loi de finances pour 2009 a instauré un prêt à taux zéro pour les travaux d'amélioration de la performance énergétique des logements anciens utilisés comme résidence principale (éco-PTZ). Le gouvernement avait ainsi pour objectif d'accélérer le rythme des rénovations lourdes, tout en levant la contrainte de financement des ménages. Le dispositif s'appliquait aux offres émises entre le 1er avril 2009 et le 31 décembre 2013 ; la loi de finances pour 2014 l'a prorogé jusqu'au 31 décembre 2015.

A noter qu'il ne peut être accordé qu'**un seul éco-PTZ par logement.** Ce prêt peut financer les dépenses suivantes :

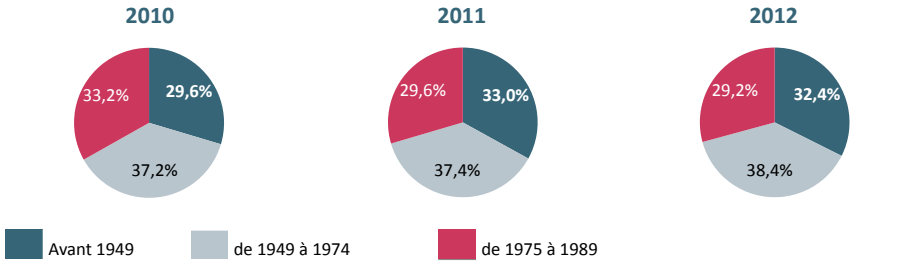
- le coût de la fourniture et de la pose des équipements, produits et ouvrages nécessaires à la réalisation des travaux d'économie d'énergie,
- le coût de la dépose et de la mise en décharge des ouvrages, produits et équipements existants,
- les frais de maîtrise d'oeuvre et des études relatives aux travaux,
- les frais de l'assurance maître d'ouvrage éventuellement souscrite par l'emprunteur,
- le coût des travaux induits, indissociablement liés aux travaux d'économie d'énergie.

A noter qu'à partir du 1er septembre 2014, les particuliers devront faire appel à des professionels labellisés"RGE" (Reconnu Garant de l'Environnement) pour bénéficier du dispositif.

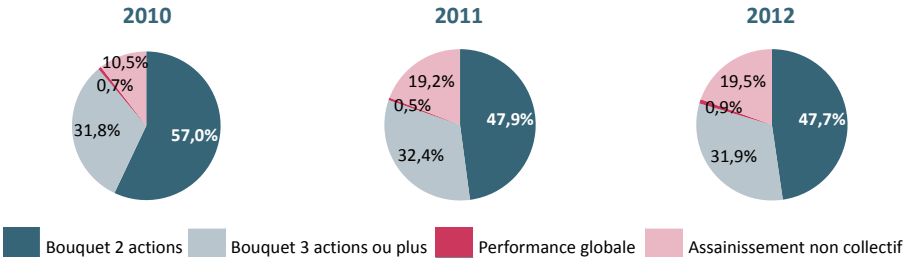
L'éco-PTZ s'adresse à tout propriétaire d'un logement antérieur à 1990, occupant ou bailleur, sans condition de ressources.

En Bretagne, entre 2010 et 2012, sur les 14 444 offres d'éco-PTZ émises, la grande majorité concernait des propriétaires occupants (88 %), et quasi exclusivement pour des travaux engagés dans des maisons individuelles (95 %). Ceci est à mettre en regard avec la prédominance de la maison individuelle en Bretagne. D'autre part, les offres de prêts portent davantage sur des logements construits entre 1949 et 1974 (38 % sur l'ensemble de la période).

Répartition des éco-PTZ émis en Bretagne selon la période d'achèvement du logement



Répartition des éco-PTZ émis en Bretagne selon l'option choisie



Les améliorations apportées au logement doivent comprendre un "bouquet de travaux" ou atteindre un niveau de performance énergétique globale (1) (pour les logements achevés après le 1er janvier 1948) ou encore réhabiliter un système d'assainissement non collectif par un dispositif ne consommant pas d'énergie. Pour composer un bouquet de travaux éligible à l'éco-PTZ, il faut faire réaliser par un professionnel des travaux dans au moins deux des catégories suivantes :

- isolation performante de la toiture,
- isolation performante des murs donnant sur l'extérieur,
- isolation performante des parois vitrées et portes donnant sur l'extérieur,
- installation, régulation ou remplacement de systèmes de chauffage, le cas échéant associés à des systèmes de ventilation économiques et performants, ou de production d'eau chaude sanitaire performants,
- installation d'un chauffage utilisant les énergies renouvelables,
- installation d'équipements de production d'eau chaude sanitaire utilisant les énergies renouvelables.

En Bretagne, les offres portant sur la réalisation de "bouquets de travaux" sont majoritaires mais leur part a diminué depuis 2010 au profit des travaux de réhabilitation du système d'assainissement non collectif.

Le montant de l'éco-PTZ est plafonné à 30 000 € lorsque le bouquet de travaux comprend au moins trois des six catégories de travaux éligibles ou dans le cas de travaux permettant d'atteindre une performance énergétique globale minimale. Le plafond est réduit à 20 000 € si le bouquet de travaux ne comportent que deux des six catégories éligibles et à 10 000 € pour les travaux d'assainissement non collectif.

En Bretagne, le montant moyen des travaux s'établit autour de 18 000 € mais varie en fait de 7 300 € pour les travaux d'assainissement non collectif en 2010, à 35 000 € pour l'option "performance énergétique globale" en 2012. Les montants moyens de travaux observés au niveau régional sont inférieurs aux moyennes nationales excepté pour cette dernière option.

Le montant moyen prêté est de l'ordre de 16 000 € (contre 17 000 € en France).

(1) Dans ce cas, la réalisation d'une étude thermique par un bureau d'études permet de définir les travaux les plus adaptés au bâtiment afin de faire baisser la consommation énergétique du logement jusqu'à :
- une consommation énergétique inférieure à 150 kWkEP/m2/an si le logement consomme avant travaux plus de 180 kWhEP/m2/an,
- une consommation énergétique inférieure à 80 kWkEP/m2/an si le logement consomme avant travaux moins de 180 kWhEP/m2/an.
Ces valeurs sont corrigées en fonction de la zone climatique et de l'altitude auxquelles est situé le logement (coefficient 1,1 en Bretagne).

Une même opération peut à la fois bénéficier de l'éco-PTZ et d'autres aides au logement (aides de l'ANAH, aides des collectivités territoriales, prêt à taux zéro, etc.). Entre 2010 et 2012, à peine 4 % des emprunteurs ont bénéficié également de subventions, comme celles de l'ANAH ou de collectivités.

Le cumul de l'éco-PTZ avec le CIDD était autorisé, pour les offres de prêt émises avant le 31 décembre 2010 lorsque les revenus du foyer fiscal n'excédaient pas 45 000 € l'avant-dernière année précédant celle de l'offre du prêt.

Ce cumul pouvait bénéficier au plus grand nombre d'emprunteurs puisqu'en Bretagne plus particulièrement, les 3/4 des particuliers déclaraient en 2010 un revenu annuel net inférieur à 45 000 €.

En 2011, le cumul entre les deux aides n'était plus autorisé, ce qui a entraîné une chute des éco-PTZ distribués (-43 % à l'échelle régionale).

La loi de finances pour 2012 a rétabli une possibilité de cumul sous des conditions de ressources plus strictes qu'au lancement du dispositif, les revenus devant en effet être inférieurs à 30 000 €. En 2012 en Bretagne, à peine 40 % des particuliers emprunteurs déclaraient un revenu inférieur à ce montant.

A noter que dans la majorité des cas, l'aide la plus avantageuse pour les ménages dépassant le plafond est le crédit d'impôt.

Les éco-PTZ émis entre 2010 et 2012 ont porté sur un montant total de travaux de **266,2 M€ TTC**, dont 81,6 M€ en Ille-et-Vilaine, 72,3 M€ dans le Finistère, 56,4 M€ dans le Morbihan et 55,9 M€ dans les Côtes d'Armor.

246,5 M€ de travaux étaient liés à la réalisation de "bouquets" (comprenant 2 ou 3 actions et plus) et seulement 3,1 M€ à l'obtention d'une performance énergétique globale minimale.

Par ailleurs, on note que la Bretagne concentre une part importante des travaux d'assainissement non collectif réalisés en France (entre 19 et 21 % selon l'année).

Offres d'éco-prêts à taux zéro émises de 2010 à 2012

Bilan 2010	Offres de prêts émises Nombre	Montant moyen prêté €	Montant moyen des travaux €	Montant total des travaux générés €
Côtes d'Armor	1 384	15 533	18 212	25 205 408
Finistère	1 979	16 078	18 369	36 352 251
Ille & Vilaine	2 012	16 413	18 939	38 105 268
Morbihan	1 554	16 091	18 791	29 201 214
BRETAGNE	**6 929**	**16 069**	**18 598**	**128 865 542**
FRANCE	78 366	16 893	19 471	1 525 864 386
Bretagne/France (%)	8,8			8,4

Bilan 2011	Offres de prêts émises Nombre	Montant moyen prêté €	Montant moyen des travaux €	Montant total des travaux générés €
Côtes d'Armor	857	14 880	17 834	15 283 738
Finistère	1 072	15 567	17 526	18 787 872
Ille & Vilaine	1 213	16 359	18 814	22 821 382
Morbihan	800	15 724	17 801	14 240 800
BRETAGNE	**3 942**	**15 693**	**18 045**	**71 133 390**
FRANCE	40 604	16 985	19 608	796 163 232
Bretagne/France (%)	9,7			8,9

Bilan 2012	Offres de prêts émises Nombre	Montant moyen prêté €	Montant moyen des travaux €	Montant total des travaux générés €
Côtes d'Armor	866	15 456	17 812	15 425 192
Finistère	961	15 795	17 816	17 121 176
Ille & Vilaine	1 031	16 985	20 064	20 685 984
Morbihan	715	15 941	18 079	12 926 485
BRETAGNE	**3 573**	**16 085**	**18 517**	**66 161 241**
FRANCE	33 861	17 183	19 879	673 122 819
Bretagne/France (%)	10,6			9,8

Montant de travaux générés selon l'option choisie

Bilan 2010	Bouquet 2 actions	Bouquet 3 actions ou plus	Performance globale	Assainissement non collectif	TOTAL
Côtes d'Armor	11 617 920	11 805 384	389 653	1 392 002	25 205 408
Finistère	19 243 965	16 136 400	73 860	898 170	36 352 251
Ille & Vilaine	17 402 148	18 206 243	618 244	1 878 876	38 105 268
Morbihan	14 856 588	12 972 920	238 640	1 132 585	29 201 214
BRETAGNE	**63 121 344**	**59 120 460**	**1 320 371**	**5 301 200**	**128 865 542**
FRANCE	819 401 206	668 091 888	11 000 172	27 349 960	1 525 864 386
Bretagne/France (%)	7,7	8,8	12,0	19,4	8,4

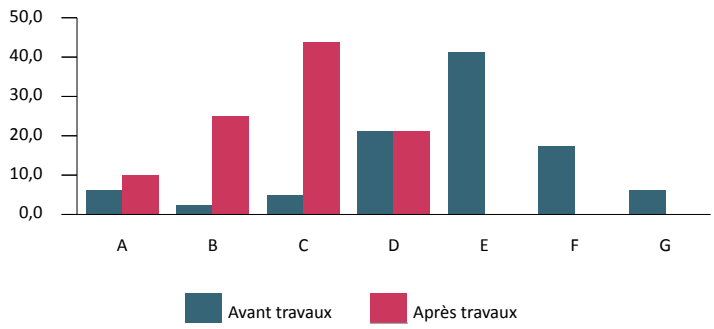
Bilan 2011	Bouquet 2 actions	Bouquet 3 actions ou plus	Performance globale	Assainissement non collectif	TOTAL
Côtes d'Armor	5 967 750	7 712 550	0	1 602 909	15 283 738
Finistère	8 512 392	8 904 600	213 824	1 157 480	18 787 872
Ille & Vilaine	9 281 394	11 149 746	416 689	1 974 024	22 821 382
Morbihan	7 006 044	6 197 280	0	1 037 484	14 240 800
BRETAGNE	**30 766 848**	**33 964 128**	**630 504**	**5 771 975**	**71 133 390**
FRANCE	399 658 736	361 508 619	5 120 712	29 885 835	796 163 232
Bretagne/France (%)	7,8	9,3	12,2	21,1	9,0

Bilan 2012	Bouquet 2 actions	Bouquet 3 actions ou plus	Performance globale	Assainissement non collectif	TOTAL
Côtes d'Armor	6 153 170	7 616 945	127 564	1 527 532	15 425 192
Finistère	7 756 402	7 851 270	399 120	1 114 758	17 121 176
Ille & Vilaine	8 832 032	9 499 930	549 794	1 804 770	20 685 984
Morbihan	5 819 911	6 023 899	75 096	1 007 820	12 926 485
BRETAGNE	**28 560 744**	**30 992 190**	**1 151 568**	**5 454 722**	**66 161 241**
FRANCE	321 900 150	314 693 277	7 549 986	28 984 824	673 122 819
Bretagne/France (%)	8,9	9,8	15,3	18,8	9,8

Pour ce qui est de l'option "performance énergétique globale", sur les quelque 100 offres émises entre 2010 et 2012 au niveau régional, on note que les logements les plus nombreux consommaient avant travaux entre 231 et 330 KWh/m2 par an (étiquette E), soit 41 % des logements concernés. Après travaux, 44 % des logements rénovés consomment entre 91 et 150 KWh/m2 par an (étiquette C).

Au cours de la période étudiée, ce sont les travaux d'isolation thermique des parois vitrées et portes qui ont représenté le plus gros volume de travaux, soit 97,5 M€, loin devant les travaux portant sur le système de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire (41,3 M€).

Zoom sur la "performance globale"
Répartition des logements par étiquette DPE avant/après travaux (en %)



Zoom sur les éco-PTZ émis portant sur des "bouquets de travaux" (2 ou 3 actions)
Montant de travaux générés par type d'action

Bilan 2010	Isolation thermique des toitures	Isolation thermique des murs	Isolation thermique des parois vitrées et portes	Système de chauffage ou d'ECS	Système de chauffage utilisant une source d'EnR	Système production d'ECS utilisant une source d'EnR
Côtes d'Armor	2 527 800	3 293 979	8 882 060	4 645 735	2 020 361	328 888
Finistère	3 772 080	5 045 835	13 566 852	6 669 768	3 082 757	927 960
Ille & Vilaine	3 833 620	4 423 795	14 505 480	5 753 916	3 568 554	729 810
Morbihan	2 933 343	3 957 720	10 598 268	4 699 200	2 190 188	1 059 380
BRETAGNE	**13 067 080**	**16 722 242**	**47 550 720**	**21 768 292**	**10 862 360**	**3 045 936**
FRANCE	201 315 163	205 900 596	536 316 952	283 839 654	108 217 328	54 444 698
Bretagne/France (%)	6,5	8,1	8,9	7,7	10,0	5,6

Bilan 2011	Isolation thermique des toitures	Isolation thermique des murs	Isolation thermique des parois vitrées et portes	Système de chauffage ou d'ECS	Système de chauffage utilisant une source d'EnR	Système production d'ECS utilisant une source d'EnR
Côtes d'Armor	1 370 600	2 109 408	5 135 550	2 268 003	1 172 544	116 977
Finistère	1 938 020	2 473 874	7 256 502	2 691 843	1 426 182	230 160
Ille & Vilaine	2 282 084	3 038 905	8 348 384	3 264 182	1 829 256	275 234
Morbihan	1 369 127	2 054 976	5 004 900	2 388 750	1 111 528	458 896
BRETAGNE	**6 959 781**	**9 678 108**	**25 745 920**	**10 613 338**	**5 539 815**	**1 081 223**
FRANCE	102 342 240	113 741 210	277 940 268	140 025 738	53 072 919	21 173 580
Bretagne/France (%)	6,8	8,5	9,3	7,6	10,4	5,1

Bilan 2012	Isolation thermique des toitures	Isolation thermique des murs	Isolation thermique des parois vitrées et portes	Système de chauffage ou d'ECS	Système de chauffage utilisant une source d'EnR	Système production d'ECS utilisant une source d'EnR
Côtes d'Armor	1 397 913	2 313 192	5 332 725	2 236 710	1 550 160	270 636
Finistère	1 576 998	2 519 284	6 275 808	2 344 209	1 731 158	186 150
Ille & Vilaine	2 132 052	2 449 326	7 892 828	2 512 425	1 970 787	325 416
Morbihan	1 411 488	1 785 945	4 693 920	1 813 555	1 137 340	351 216
BRETAGNE	**6 518 497**	**9 067 500**	**24 196 800**	**8 907 040**	**6 388 940**	**1 133 440**
FRANCE	81 998 506	98 225 430	236 190 500	109 258 068	55 431 584	16 096 039
Bretagne/France (%)	7,9	9,2	10,2	8,2	11,5	7,0

3 - Les aides de l'ANAH

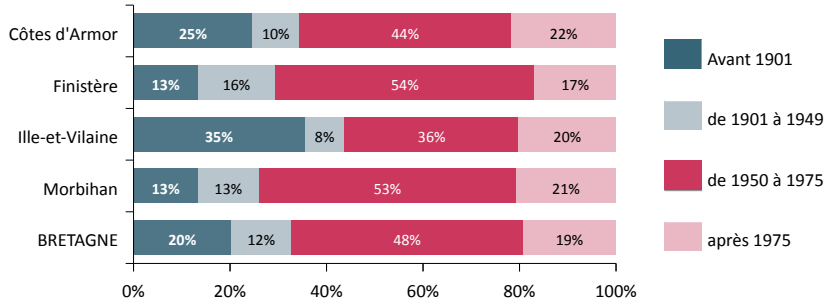
L'agence nationale de l'habitat (ANAH) a pour mission de mettre en oeuvre la politique nationale de développement et d'amélioration du parc de logements privés existants. Elle encourage la réalisation de travaux via des subventions aux propriétaires occupants (dont les revenus ne doivent pas dépasser un certain plafond), aux propriétaires bailleurs et aux syndicats de copropriétaires pour des travaux sur les parties communes.
En 2010, l'ANAH a adopté un nouveau régime d'aides, avec trois axes prioritaires :
- la lutte contre l'habitat indigne et très dégradé,
- les propriétaires occupants les plus modestes, avec une intervention forte sur la précarité énergétique et la prise en compte des besoins d'adaptation liés à la perte d'autonomie,
- le ciblage de l'aide aux propriétaires bailleurs sur les logements montrant un niveau de dégradation significatif.

Les travaux subventionnés doivent être réalisés dans un logement achevé depuis au moins 15 ans à la date où la décision d'accorder la subvention est prise.
Ils doivent être réalisés par des professionnels du Bâtiment et atteindre au minimum 1 500 € HT, excepté pour les propriétaires occupants aux ressources "très modestes" pour lesquels aucun seuil n'est exigé. L'ANAH finance :
- des projets de travaux lourds pour réhabiliter un logement indigne ou très dégradé, le plafond de travaux subventionnables est alors de 50 000 € HT pour les propriétaires occupants et 1 000 € HT/m2 dans la limite de 80 000 € pour les propriétaires bailleurs ;
- des projets de travaux d'amélioration de l'habitat, le plafond de travaux éligibles est dans ce cas abaissé à 20 000 € pour les propriétaires occupants et 500 €/m2 dans la limite de 40 000 € par logement pour les propriétaires bailleurs (750 €/m2 dans la limite de 60 000 € par logement depuis 2013).

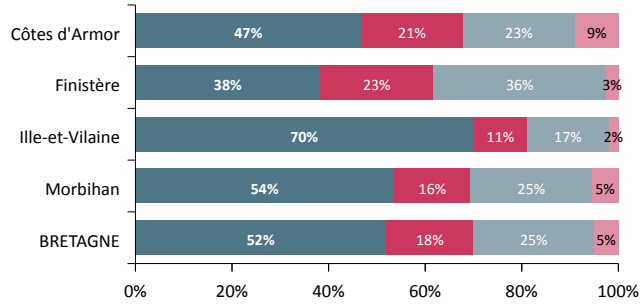
En Bretagne, sur la période 2010-2012, plus de 63 M€ de subventions (hors FART, cf p.24) ont été distribués aux propriétaires de quelque 11 600 logements. 80 % des dossiers "travaux" traités concernaient un propriétaire occupant.
Ces 63 M€ d'aides ont généré un volume global de travaux éligibles de près de **197 M€ HT**, soit un montant moyen de travaux éligibles de l'ordre de 16 900 €. Ce montant moyen varie en fait d'environ 10 500 € pour les propriétaires occupants à près de 53 700 € pour les propriétaires bailleurs.

Logements subventionnés par période de construction (en %, cumul 2010-2012)

- Propriétaires occupants



- Propriétaires bailleurs



S'agissant des **propriétaires occupants**, 9 253 ont fait l'objet d'une subvention entre 2010 et 2012, pour un montant total de travaux éligibles de 97,2 M€. On note que le Finistère se démarque par un nombre important de dossiers (40 % des logements subventionnés au niveau régional) mais un montant moyen de travaux éligibles par logement plus faible : un peu plus de 9 200 € sur la période 2010-2012 alors que ce montant oscille entre 10 800 € pour le Morbihan et près de 12 000 € pour les Côtes d'Armor.
Au niveau régional, 48 % des logements subventionnés ont été construits au cours de la période 1950-1975. L'Ille-et-Vilaine se distingue avec une part de logements construits avant 1901 relativement plus importante que sur les autres départements bretons, soit 35 %.
Par ailleurs, 1 223 logements ont été subventionnés dans le cadre d'aides aux **propriétaires bailleurs privés**, pour un montant total de travaux éligibles de 66,5 M€. Le tiers des dossiers traités concernait un logement costarmoricain. On note que les logements traités sont plus anciens que ceux des propriétaires occupants : 52 % ont été achevés avant 1901, proportion qui atteint 70 % en Ille-et-Vilaine.

L'ANAH instruit également des dossiers de **syndicats de copropriétaires** pour des travaux d'accessibilité et d'adaptation des logements. A ce titre, 106 immeubles ont été concernés en Bretagne entre 2010 et 2012, ce qui correspond à 1 153 logements et 33,7 M€ de travaux éligibles.

Enfin, 0,6 M€ de subventions ont été attribués par l'ANAH en Bretagne au cours de la période 2010-2012 pour des projets de réhabilitation totale ou partielle, de mise aux normes ou de transformation de structures d'hébergement et 4,1 M€ pour financer des prestations d'ingénierie (études, suivi-animation, etc.).

Répartition des aides ANAH par bénéficiaire* (montants de subventions hors programme Habiter Mieux)

Bilan 2010	Logements subventionnés	Travaux éligibles en M€	Montant moyen de travaux en €	Subventions en M€	Subvention moyenne en €
Propriétaires occupants	3 820	32,4	8 473	9,7	2 552
Propriétaires bailleurs privés	670	32,1	48 938	9,7	14 503
Syndicats de copropriétaires	396	10,4	26 174	4,9	12 282
BRETAGNE	**4 886**	**74,9**	**15 456**	**24,3**	**4 979**
FRANCE	107 071			486,6	4 545
Bretagne/France (%)	4,6			5,0	

Bilan 2011	Logements subventionnés	Travaux éligibles en M€	Montant moyen de travaux en €	Subventions en M€	Subvention moyenne en €
Propriétaires occupants	2 813	30,4	10 809	8,6	3 071
Propriétaires bailleurs privés	355	21,0	59 853	6,0	16 869
Syndicats de copropriétaires	290	9,6	32 923	4,5	15 408
BRETAGNE	**3 458**	**61,0**	**17 698**	**19,1**	**5 522**
FRANCE	72 842			348,1	4 778
Bretagne/France (%)	4,7			5,5	

Bilan 2012	Logements subventionnés	Travaux éligibles en M€	Montant moyen de travaux en €	Subventions en M€	Subvention moyenne en €
Propriétaires occupants	2 620	34,5	13 155	10,4	3 981
Propriétaires bailleurs privés	198	12,6	63 728	3,7	18 880
Syndicats de copropriétaires	467	13,8	29 547	5,9	12 679
BRETAGNE	**3 285**	**60,9**	**18 533**	**20,0**	**6 088**
FRANCE	60 708			268,2	4 418
Bretagne/France (%)	5,4			7,5	

**hors "maîtres d'ouvrage ingénierie", "propriétaires/gestionnaires de centre d'hébergement" et "résorption de l'habitat insalubre"*

Bilan 2010-2012 "propriétaires occupants" - Dossiers travaux par département

	Subv. attribuées (M€)			Logements subv.			Travaux éligibles (M€ HT)			Montant moy. travaux éligibles (€/logt)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Côtes d'Armor	2,5	2,9	3,3	800	653	774	6,9	8,8	11,0	8 582	13 442	14 171
Finistère	3,5	2,4	3,2	1 662	1 191	872	13,7	10,1	10,5	8 267	8 521	12 073
Ille-&-Vilaine	1,9	1,7	1,8	741	532	480	6,4	6,7	6,3	8 662	12 581	13 108
Morbihan	1,9	1,6	2,1	617	437	494	5,3	4,8	6,7	8 659	10 952	13 518
BRETAGNE	**9,8**	**8,6**	**10,4**	**3 820**	**2 813**	**2 620**	**32,3**	**30,4**	**34,5**	**8 473**	**10 809**	**13 155**

Bilan 2010-2012 "propriétaires bailleurs privés" - Dossiers travaux par département

	Subv. attribuées (M€)			Logements subv.			Travaux éligibles (M€ HT)			Montant moy. travaux éligibles (€/logt)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Côtes d'Armor	3,1	2,1	1,5	217	117	70	10,8	7,9	5,0	49 650	67 517	70 824
Finistère	2,7	0,9	0,5	170	71	36	8,0	3,0	1,4	47 318	42 508	39 060
Ille-&-Vilaine	2,1	1,7	0,4	175	102	26	7,6	6,0	1,5	43 578	59 251	58 989
Morbihan	1,8	1,3	1,4	108	65	66	6,3	4,3	4,7	58 745	65 951	71 524
BRETAGNE	**9,7**	**6,0**	**3,7**	**670**	**355**	**198**	**32,7**	**21,2**	**12,6**	**48 938**	**59 853**	**63 728**

Zoom sur les opération collectives d'amélioration de l'habitat

L'ANAH est également partenaire des collectivités territoriales, notamment dans le cadre d'opérations programmées.
Ces opérations permettent de concentrer les efforts financiers de l'ANAH et de ses partenaires (Etat, collectivités territoriales, organismes financeurs...) sur des territoires et des objectifs ciblés. Elles se matérialisent sous la forme d'Opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH), de Plans de sauvegarde, de Programmes d'intérêt général (PIG) et de Programmes sociaux thématiques (PST).
Les OPAH prennent différentes formes en Bretagne : OPAH de droit commun, de renouvellement urbain (OPAH RU), de revitalisation rurale (OPAH RR), OPAH copropriétés, OPAH énergie et OPAH développement durable. Elles s'inscrivent en cohérence avec les orientations du PLH.
La généralisation du volet "Energie" dans les opérations programmées est effective depuis 2009.
Les Programmes d'intérêt général (PIG) répondent à des spécificités territoriales, techniques ou sociales.

Une grande partie du territoire breton est couvert par une opération programmée ou un programme d'intérêt général. Au 31 décembre 2012, la Bretagne comptabilisait 28 OPAH et le même nombre de PIG. Dans le même temps, 13 études préopérationnelles étaient en cours ou en projet. Ces études ont pour objectif de préciser les conditions de mise en place d'une opération programmée. Elles comportent obligatoirement un volet énergie et un volet repérage de l'habitat indigne.

Au total sur la période 2010-2012, 7 051 logements ont été subventionnés en secteur programmé, dont près de la moitié dans le cadre d'une OPAH de droit commun (47 %).
La part des logements subventionnés en secteur programmé sur l'ensemble des logements aidés est passée de 58 % en 2010 à 83 % en 2012.
Ces logements ont généré un volume de travaux éligibles de 135 M€ tandis que les logements traités en secteur diffus ont généré 62 M€ de travaux éligibles.

Bilan 2010-2012 - Nombre de logements subventionnés par secteur

	Secteur programmé			Secteur diffus			Total		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Côtes d'Armor	670	680	750	367	90	94	1 017	770	844
Finistère	1 262	803	880	654	516	219	1 832	1 262	908
Ille-&-Vilaine	330	364	377	875	503	405	916	634	506
Morbihan	344	256	335	381	246	225	725	502	560
BRETAGNE	**2 606**	**2 103**	**2 342**	**2 277**	**1 355**	**943**	**4 490**	**3 168**	**2 818**

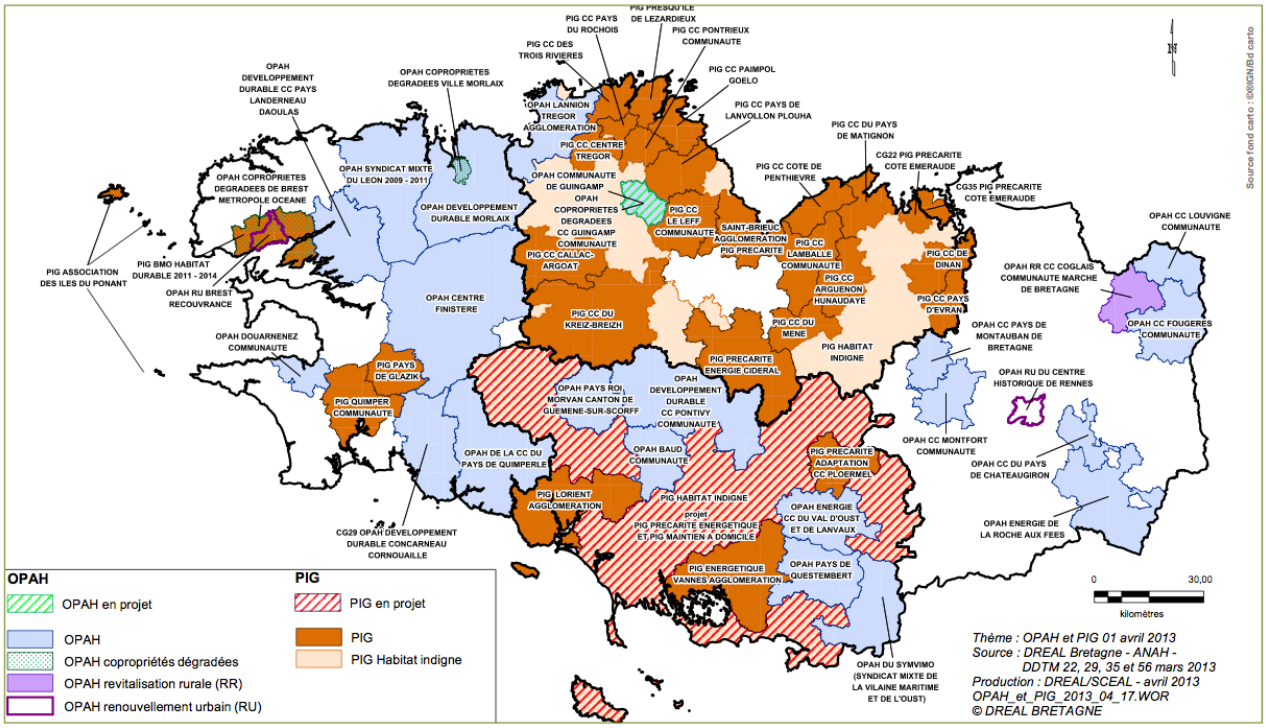
Zoom sur le secteur programmé

Bilan 2010	Logements subventionnés	Nombre de dossiers	Travaux éligibles en M€	Subv. attribuées en M€	Subv. moyenne en €/logement
OPAH	1 138	1 087	16,0	4,7	4 102
OPAH copropriétés	382	46	10,5	4,9	12 804
OPAH RR	109	108	1,4	0,5	4 281
OPAH RU	2	1	0,1	0,0	13 987
PIG	956	874	16,6	5,0	5 252
PST	19	15	1,4	0,5	25 271
SECTEUR PROGRAMMÉ	**2 606**	**2 131**	**46,1**	**15,6**	**5 969**

Bilan 2011	Logements subventionnés	Nombre de dossiers	Travaux éligibles en M€	Subv. attribuées en M€	Subv. moyenne en €/logement
OPAH	1 109	1 083	16,9	4,6	4 134
OPAH copropriétés	134	35	5,0	2,3	17 245
OPAH RR	92	90	2,0	0,6	6 136
OPAH RU	205	22	6,7	2,9	13 920
PIG	547	521	10,6	3,2	5 787
PIG MOUS	11	11	0,6	0,2	19 527
PST	5	4	0,3	0,2	30 307
SECTEUR PROGRAMMÉ	**2 103**	**1 766**	**42,1**	**13,8**	**6 584**

Bilan 2012	Logements subventionnés	Nombre de dossiers	Travaux éligibles en M€	Subv. attribuées en M€	Subv. moyenne en €/logement
OPAH	1 079	1 045	18,8	5,5	5 127
OPAH copropriétés	202	19	3,8	1,7	8 572
OPAH RR	17	17	0,4	0,1	6 010
OPAH RU	268	26	10,0	4,1	15 338
PIG	753	735	12,1	3,7	4 874
PIG MOUS	23	23	1,4	0,5	23 096
SECTEUR PROGRAMMÉ	**2 342**	**1 865**	**46,4**	**15,7**	**6 694**

Les OPAH et les PIG en Bretagne au 1er avril 2013



Zoom sur la lutte contre la précarité énergétique

Dans le cadre du plan de relance (2009-2010), l'Etat, via l'ANAH, a mis en place une aide supplémentaire afin de favoriser la réalisation de travaux de rénovation thermique, sous certaines conditions. Le montant de cette éco-prime était de :

- 1 000 € pour les propriétaires occupants (sous conditions de ressources, logement principal en étiquette DPE Energie F ou G avant travaux et gain énergétique d'au moins 30 % sur la consommation conventionnelle),
- 2 000 € pour les propriétaires bailleurs (sans plafond de ressources, logement devant être loué en résidence principale sous conventionnement social ou très social, sortie d'insalubrité ou de péril, gain d'au moins 2 étiquettes après travaux et classement minimum en D).

En 2010, en Bretagne, 404 éco-primes ont été versées dont 88 à des propriétaires occupants et 316 à des propriétaires bailleurs.

Le dispositif d'aides a été modifié au 1er janvier 2011, avec notamment la fin de cette éco-prime et la mise en oeuvre du Fonds d'aide à la rénovation thermique des logements (FART) dans le cadre du programme "Habiter Mieux". L'objectif de ce programme est d'aider 300 000 propriétaires occupants à financer les travaux de rénovation thermique les plus efficaces, pour diminuer de façon significative les déperditions d'énergie de leurs logements. Il s'adresse aux propriétaires occupants aux ressources "modestes" ou "très modestes" qui bénéficient des aides aux travaux de l'ANAH. **L'aide "Habiter Mieux" est une prime forfaitaire et ne peut être accordée indépendamment d'une aide de l'ANAH.** L'octroi de cette aide est soumis à l'existence d'un Contrat local d'engagement contre la précarité énergétique sur le territoire où est situé le logement. Les travaux doivent améliorer d'au moins 25 % la performance énergétique du logement (consommation conventionnelle d'énergie). Il s'agit d'une prime dont le montant initial de 1 100 € a été porté à 1 600 € en avril 2012 et à 3 000 € en juin 2013. Cette aide peut être complétée par la collectivité territoriale sur le territoire de laquelle est situé le logement. La prime FART est alors augmentée du même montant (dans la limite de 500 €).

Dans le cadre de ce programme, l'ANAH a subventionné 2 413 logements en Bretagne sur la période 2011-2012 (873 logements en 2011 et 1 540 logements en 2012) dont 1 740 logements en secteur programmé (72 %) et 673 logements en secteur diffus (28 %). C'est la première région au niveau national, devant les Pays-de-la-Loire (1 670 logements) et Midi-Pyrénées (1 637 logements).

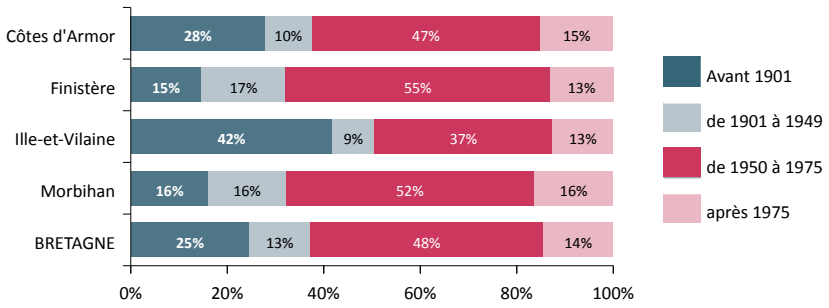
Au cours de cette période, en Bretagne, 4,6 M€ d'aides FART ont été distribuées, dont 38 % dans les Côtes d'Armor.
Pour rappel, les aides de l'ANAH aux propriétaires occupants ont généré 64,9 M€

de travaux éligibles (cf p.24). Sur ce montant, 38,8 M€ (14,8 M€ en 2011 et 24 M€ en 2012) ont également bénéficié de l'aide "Habiter Mieux", dont 13,4 M€ de travaux devant permettre un gain énergétique supérieur à 50 %.
En moyenne, la mise en oeuvre des travaux "fartés" aurait permis un gain énergétique de 37 %.
Le plus souvent, les travaux ont permis au logement de gagner une étiquette.

Enfin, on note que près de la moitié des logements concernés par ce programme en 2011 et 2012 ont été construits sur la période 1950-1975 (48 %).

Bilan 2011-2012 - répartition des logements "fartés"

- par période de construction



- par étiquette existante > étiquette projetée

Etiquette existante	Etiquette Projetée G	F	E	D	C	B	A
G	9,4%	**18,4%**	10,4%	4,2%	0,9%	0,4%	0,1%
F		0,2%	**18,4%**	5,8%	0,8%	0,1%	
E			1,3%	**17,3%**	2,4%	0,2%	
D				1,8%	**6,2%**	0,2%	
C					0,5%	0,8%	
B							
A							

Répartition de la prime FART par département

Bilan 2011	Logements FARTES €	Travaux éligibles €	dont gain énergie de 25 à 30 %	dont gain énergie de 30 à 40 %	dont gain énergie de 40 à 50 %	dont gain énergie supérieur à 50 %	Subventions ANAH €	Prime FART €
Côtes d'Armor	384	6 339 440	1 570 025	1 439 784	649 147	2 680 484	1 997 193	605 094
Finistère	180	2 631 144	748 049	893 548	334 362	655 185	636 822	277 260
Ille & Vilaine	137	2 823 402	590 597	410 979	399 365	1 422 461	669 503	235 770
Morbihan	172	2 959 589	614 988	647 887	623 570	1 073 144	972 061	300 140
BRETAGNE	**873**	**14 753 574**	**3 523 659**	**3 392 197**	**2 006 444**	**5 831 274**	**4 275 579**	**1 418 264**
SECTEUR PROGRAMMÉ	**622**							
SECTEUR DIFFUS	**251**							
FRANCE	6 669	130 548 737	26 843 323	30 216 117	21 887 275	51 564 277	37 911 088	10 686 760
Bretagne/France (%)	13,1	11,3	13,1	11,2	9,2	11,3	11,3	13,3

Bilan 2012	Logements FARTES Nombre	Travaux éligibles €	dont gain énergie de 25 à 30 %	dont gain énergie de 30 à 40 %	dont gain énergie de 40 à 50 %	dont gain énergie supérieur à 50 %	Subventions ANAH €	Prime FART €
Côtes d'Armor	571	8 970 772	2 414 456	2 653 735	1 114 002	2 788 579	2 619 335	1 143 208
Finistère	393	5 805 298	1 524 241	1 501 676	872 095	1 907 286	1 682 320	782 956
Ille & Vilaine	253	4 212 236	1 231 710	938 159	489 907	1 552 460	1 165 818	588 005
Morbihan	323	5 064 983	1 267 822	1 660 313	768 541	1 368 307	1 466 181	700 280
BRETAGNE	**1 540**	**24 053 290**	**6 438 229**	**6 753 884**	**3 244 545**	**7 616 632**	**6 933 654**	**3 214 449**
SECTEUR PROGRAMMÉ	**1 118**							
SECTEUR DIFFUS	**422**							
FRANCE	12 738	235 762 696	58 280 759	61 605 794	37 214 091	78 376 113	68 497 122	26 829 776
Bretagne/France (%)	12,1	10,2	11,0	11,0	8,7	9,7	10,1	12,0

4 - Les autres aides à l'amélioration de l'habitat

Certaines **collectivités** ont mis en place, sur leurs fonds propres, des mesures d'aide à la rénovation de l'habitat. Dans la majorité des cas, ces aides s'adressent aux proprétaires de logement à revenus modestes, éligibles aux aides de l'ANAH.

A noter que les **caisses de retraite** peuvent également octroyer une aide pour la réalisation de travaux, notamment d'isolation thermique, dans la résidence principale, sous condition de ressources.

Les **Caisses d'allocations familiales**, quant à elles, peuvent accorder un prêt à l'amélioration de l'habitat aux allocataires éligibles, propriétaires ou locataires de leur résidence principale.

Enfin, on peut noter qu'une contribution peut être demandée au locataire au titre du **partage des économies de charge** lorsque le bailleur a réalisé dans le logement loué nu à titre de résidence principale, ou dans les parties communes de l'immeuble, des travaux d'économies d'energie, à savoir la réalisation d'un bouquet de travaux d'au moins deux actions parmi les catégories proposées pour l'obtention d'un éco-PTZ (cf p.20), ou l'obtention, après travaux, d'un niveau minimal de performance énergétique.
Si le bâtiment a été achevé avant le 1er janvier 1948, le bailleur ne peut opter que pour le bouquet de travaux ; si le logement a été achevé entre le 1er janvier 1948 et le 31 décembre 1989, il peut choisir entre le bouquet de travaux et la performance énergétique globale.

4.2 - Les certificats d'économies d'énergie (CEE)

Mis en place en 2005 (loi de programmation fixant les orientations de la politique énergétique dite loi POPE), le dispositif des certificats d'économies d'énergie constitue l'un des instruments phares de la politique de maîtrise de la demande énergétique. Il repose sur une obligation triennale de réalisation d'économies d'énergie en CEE (1 CEE = 1 kWh cumac(1) d'énergie finale) imposée par les pouvoirs publics aux fournisseurs d'énergie (les "obligés" : électricité, gaz, chaleur, froid, fioul domestique et carburants pour automobiles). Ceux-ci sont incités à promouvoir activement l'efficacité énergétique auprès de leurs clients : ménages, collectivités territoriales ou professionnels.
Sont également éligibles, mais non "obligés", les collectivités territoriales, l'ANAH et les bailleurs sociaux.
Au vu des résultats positifs de la première période (mi 2006-mi 2009) pour laquelle l'obligation d'économies d'énergie était de 54 TWh, la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a prorogé le dispositif des CEE pour une deuxième période de trois ans, qui a débuté le 1er janvier 2011 (objectif d'économies d'énergie de 345 TWh). Suite à l'annonce de la troisième période, cette deuxième période a été prolongée d'un an (jusqu'au 31 décembre 2014).

Volume de certificats d'économie d'énergie délivrés (kWh cumac)

Cumul 01.01.2006 - 31.03.2014	BRETAGNE	FRANCE	Bretagne/ France (%)
Agricole	*1 469 853 932*	*3 864 132 241*	*38,0*
Bâtiment résidentiel	*19 508 986 018*	*373 711 662 077*	*5,2*
Bâtiment tertiaire	*2 758 439 956*	*59 630 274 737*	*4,6*
Industrie	*2 033 177 454*	*32 571 944 404*	*6,2*
Réseaux	*252 831 233*	*11 179 097 547*	*2,3*
Transports	*215 836 205*	*5 207 465 230*	*4,1*
TOTAL OPERATIONS STANDARDISEES	26 239 124 798	486 164 576 236	5,4
PROGRAMMES(2)	121 616 017	7 351 214 639	1,7
OPERATIONS SPECIFIQUES(3)	131 233 371	17 302 897 958	0,8

Si les actions peuvent être menées dans tous les secteurs d'activité (résidentiel, tertiaire, industriel, agricole, transport, etc.), la cible prioritaire de ce dispositif reste les économies d'énergie dans l'habitat et le tertiaire. Ainsi, le bilan au 31 mars 2014 des CEE délivrés (cumul depuis le début du dispositif) montre que le secteur "bâtiment résidentiel" pèse à lui seul près des 3/4 du volume délivré en Bretagne (74 % contre 77 % en France), soit près de 20TWh. C'est le département du Finistère qui représente le plus gros volume délivré (35 % du total régional).

Dans le secteur du bâtiment résidentiel, le dispositif bénéficie indirectement aux occupants des logements ainsi qu'aux propriétaires bailleurs, sans qu'aucun montant d'aides moyen ne puisse être calculé par type d'équipement.

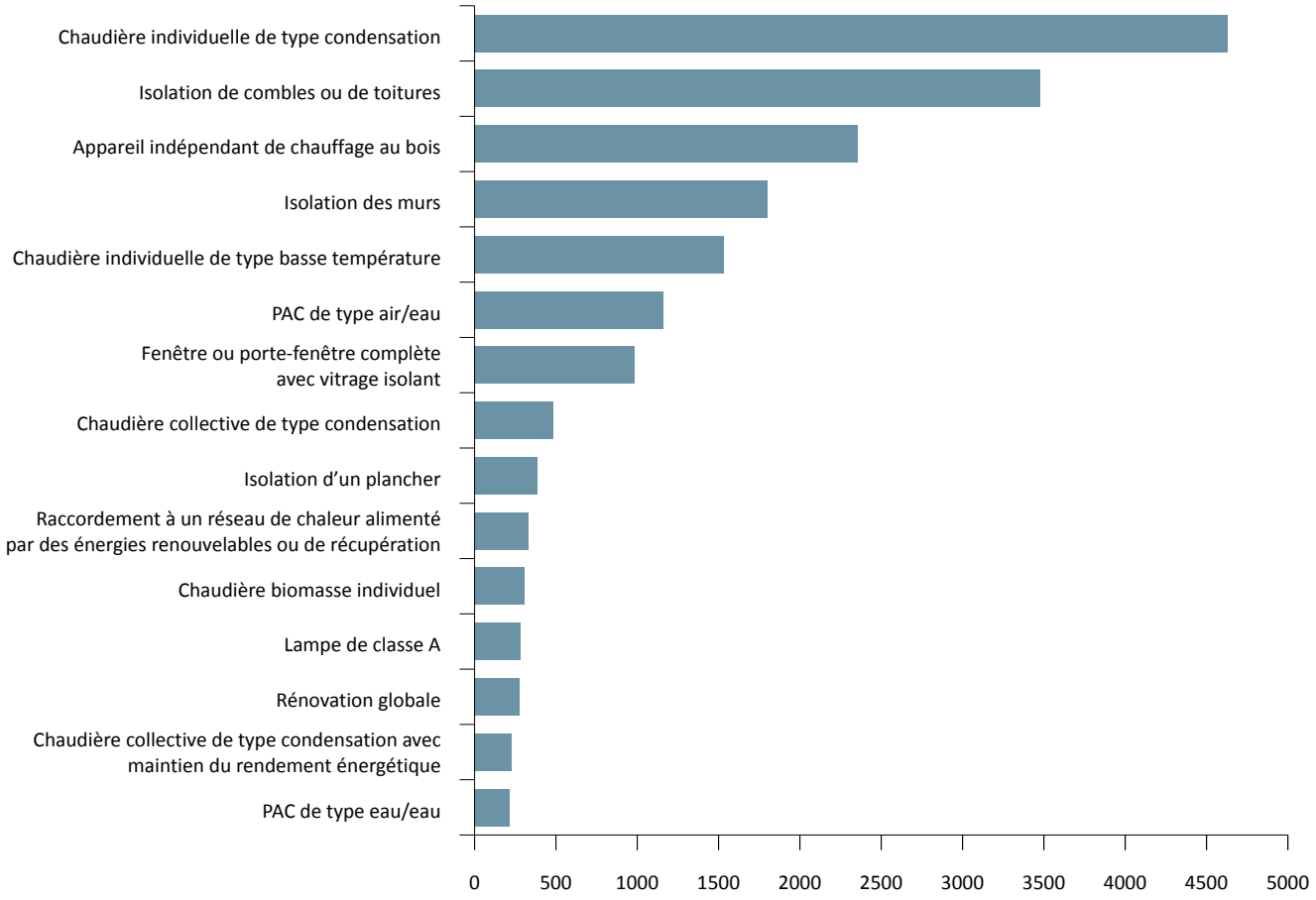
L'installation de chaudières individuelles à condensation arrive en tête des CEE en termes de volumes délivrés, en Bretagne comme au niveau national.

(1) L'unité de mesure des CEE est le kWh d'énergie finale "cumulée" et "actualisée" sur la durée de vie du produit.
(2) Les CEE délivrés dans le cadre des programmes traduisent le versement des fonds au programme concerné et non pas la réalisation d'actions d'économies d'énergie sur un territoire. En Bretagne, le programme FEE BAT est le seul concerné.
(3) Les opérations spécifiques d'économies d'énergie correspondent à des opérations peu courantes qui n'ont pu être standardisées.

Volume de certificats d'économie d'énergie délivrés (kWh cumac) - Bâtiment résidentiel

Cumul 01.01.2006 - 30.04.2014	Levier			TOTAL Bâtiment résidentiel
	Enveloppe	Thermique	Equipement	
Côtes d'Armor	1 235 860 860	2 257 610 883	43 302 947	3 536 774 690
Finistère	2 593 611 498	4 198 408 443	86 016 628	6 878 036 569
Ille & Vilaine	1 554 707 098	3 539 381 350	91 629 648	5 185 718 096
Morbihan	1 359 995 818	2 776 949 255	64 480 034	4 201 425 107
BRETAGNE	**6 744 175 274**	**12 772 349 931**	**285 429 257**	**19 801 954 462**

Les 15 fiches actions (bâtiment résidentiel) ayant engendré les plus gros volumes de CEE délivrés en Bretagne (> 200 GWh cumac - cumul 01.01.2006-30.04.2014)



L'impact des aides à la réhabilitation thermique du parc résidentiel privé

sources : Crédit Mutuel de Bretagne, Crédit Agricole d'Ille-et-Vilaine, SGFGAS, DGFiP, DREAL Bretagne, ARO Habitat Bretagne, ENERTER®, CEB

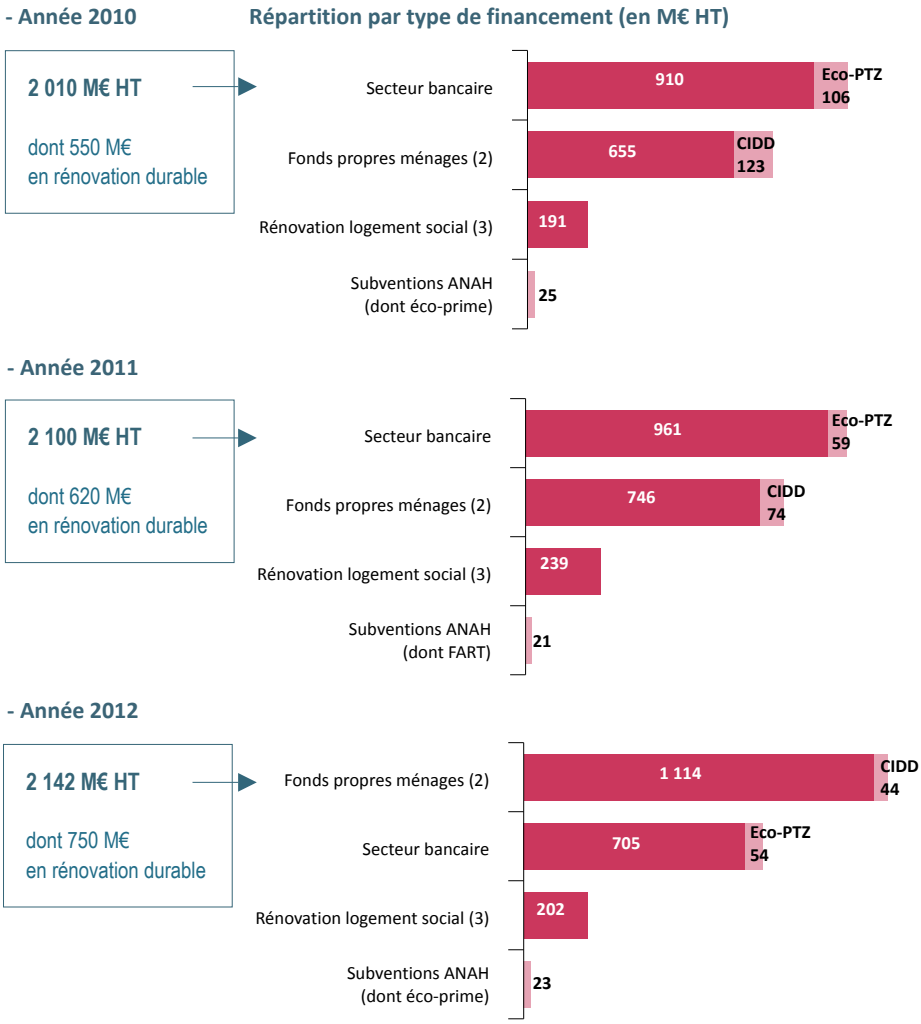
A - Le financement de l'entretien-amélioration des logements bretons

En 2010 et 2011, on note que le secteur bancaire est le principal financeur de la rénovation des logements en Bretagne (soit environ la moitié du chiffre d'affaires de cette activité), devant les fonds propres des ménages.
En revanche, en 2012, les crédits bancaires accordés diminuent fortement (- 26 % sur un an), constat que l'on fait également au niveau national. Les fonds propres constituent donc cette année-là, la principale source de financement des travaux de rénovation.

Le crédit d'impôt développement durable est considéré ici comme un fond propre mais les ménages ne recevront en fait cette aide qu'un an après avoir avancé les fonds.

En 2010, les dispositifs d'aides éco-PTZ et crédit d'impôt développement durable ont permis, à eux seuls, de financer 42 % des travaux de rénovation dits "durables", c'est-à-dire visant la performance énergétique et la qualité environnementale du bâti. Cette part chute considérablement en 2011 (26 %) et 2012 (13 %).
On note ainsi que les éco-PTZ, qui représentaient plus de 10 % des prêts bancaires en 2010, en représentent à peine 4 % en 2012. Le montant d'aides versées au titre du CIDD a, quant à lui, diminué de 58 % au cours de cette période.
Seules, les aides de l'ANAH se maintiennent à un niveau relativement stable.

Le chiffre d'affaires de la rénovation des logements existants en Bretagne (1)



(1) La rénovation des logements pèse entre 27 % et 29 % du chiffre d'affaires total du secteur du Bâtiment
(2) Y compris les éventuelles aides des collectivités
(3) Les investissements des organismes d'habitat social sont financés principalement sur fonds propres mais ils bénéficient également d'aides du Conseil régional, du FEDER, de l'ADEME...

B - Les travaux générés par les principaux dispositifs d'aide à la réhabilitation thermique

1 - Estimation des montants de travaux générés par les principaux dispositifs d'aide

Rappel des critères d'éligibilté (valables pour les années 2010 à 2012) et montant des travaux générés

	Travaux éligibles	Logements concernés	Bénéficiaires	Plafonds d'aide	Estimation travaux générés 2010-2012
Crédit d'impôt	- Volet "maîtrise de la demande d'énergie" : matériaux ou équipements les plus performants en matière d'économie d'énergie et d'isolation thermique - Volet "énergies renouvelables" : équipements utilisant les énergies renouvelables -> prix des matériaux et équipements, hors main d'oeuvre (excepté pour l'isolation des parois opaques et certains travaux d'installation de pompes à chaleur), déduction faite des aides et subventions reçues par ailleurs (ANAH, collectivités)	- Logement achevé depuis plus de 2 ans pour tous les types de travaux - Logement neuf uniquement pour les équipements utilisant une source d'énergie renouvelable, les équipements de traitement et de récupération des eaux pluviales et les équipements de raccordement à un réseau de chaleur	- Propriétaires occupants (y compris syndicats de copropriété) - Propriétaires bailleurs - Locataires - Ooccupants à titre gratuit	- 8 000 € pour une personne seule et 16 000 € pour un couple soumis à imposition commune. Cette somme est majorée de 400 € par personne à charge - 8 000 € par logement pour les bailleurs dans la limite de trois logements par an - Ce plafond s'apprécie sur une période de cinq années consécutives comprises entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2015	**2 535,3 M€ HT** **y.c. main-d'oeuvre, hors logements neufs**
Eco-PTZ	- Réalisation d'un "bouquet de travaux" combinant au moins deux catégories parmi les six catégories de travaux éligibles - Obtention d'une "performance énergétique globale" minimale du logement, calculée par un bureau d'études thermiques qui dépend de la performance du logement avant travaux, ainsi que de la zone climatique et de l'altitude - Réhabilitation d'un système d'assainissement non collectif par un dispositif ne consommant pas d'énergie	- Logement achevé avant 1990 - Logement achevé entre le 1er janvier 1948 et le 31 décembre 1989 pour l'option "obtention d'une performance énergétique globale"	- Propriétaires (y compris syndicats de copropriété) - Propriétaires bailleurs	- "Bouquet de travaux" comprenant au moins trois des six catégories éligibles, "performance énergétique globale" : 30 000 € - "Bouquet de travaux" comprenant deux des six catégories éligibles : 20 000 € - Système d'assainissement non collectif : 10 000 € - Un seul éco-PTZ peut être accordé par logement	**244,5 M€ HT** **(dont 15 M€ de travaux d'assainissement non collectif)** **hors frais**

		Travaux éligibles	Logements concernés	Bénéficiaires	Plafonds d'aide	Estimation travaux générés 2010-2012
ANAH	subventions ANAH	- Réalisation de travaux lourds pour réhabiliter un logement indigne ou très dégradé - Travaux d'amélioration pour la sécurité et la salubrité de l'habitat, pour l'autonomie des personnes, pour d'autres travaux tels que les travaux d'amélioration énergétique	- Logement achevé depuis au moins 15 ans à la date où la décision d'accorder la subvention est prise	- Propriétaires occupants sous conditions de ressources (et syndicats de copropriétés rencontrant des difficultés) - Propriétaires bailleurs sous condition de signature d'une convention à loyer maîtrisé avec l'ANAH	- Travaux lourds pour réhabiliter un logement indigne ou très dégradé : 50 000 € HT pour les propriétaires occupants et 1 000 € HT/m2 dans la limite de 80 000 € pour les propriétaires bailleurs - Travaux d'amélioration : 20 000 € HT pour les propriétaires occupants et 500 € HT/m2 dans la limite de 40 000 € pour les propriétaires bailleurs	**196,8 M€ HT dont 16,2 M€ de travaux éco-prime 2010 (estim.) et 38,8 M€ de travaux "fartés" 2011-2012**
	éco-prime (2010)	- Propriétaires occupants : les travaux doivent permettre un gain énergétique d'au moins 30 % sur la consommation conventionnelle - Propriétaires bailleurs : sortie d'insalubrité ou de péril, gain d'au moins 2 étiquettes après travaux et classement minimum en D	- Propriétaires occupants : logement principal en étiquette DPE Energie F ou G avant travaux - Propriétaires bailleurs : logement devant être loué en résidence principale sous conventionnement social ou très social	- Propriétaires occupants sous conditions de ressources - Propriétaires bailleurs sans plafond de ressources	- 1 000 € pour les propriétaires occupants - 2 000 € pour les propriétaires bailleurs	
	prime FART (2011-2012)	Les travaux doivent améliorer d'au moins 25 % la performance énergétique du logement (consommation conventionnelle d'énergie)	- Logement situé sur un territoire où a été conclu un Contrat local d'engagement contre la précarité énergétique (CLE)	- Propriétaires occupants aux ressources "modestes" ou "très modestes"	- 1 100 € jusqu'au 04.04.2012 - 1 600 € entre le 05.04.2012 et le 31.05.2013	

2 - Identification des cumuls possibles (période 2010-2012)

S'agissant de la période étudiée et des trois dispositifs principaux analysés ici, on note que les aides de l'ANAH sont cumulables avec les autres dispositifs sans conditions.

En revanche, pour bénéficier à la fois du crédit d'impôt développement durable et de l'éco-PTZ, les ménages éligibles doivent respecter des conditions de ressources, plus strictes en 2012 qu'en 2010. Rappelons qu'en 2011, le cumul n'était pas possible.

Enfin ces dispositifs sont également cumulables avec les autres aides à l'amélioration de l'habitat (cf. p.28), notamment les subventions accordées par les collectivités locales.

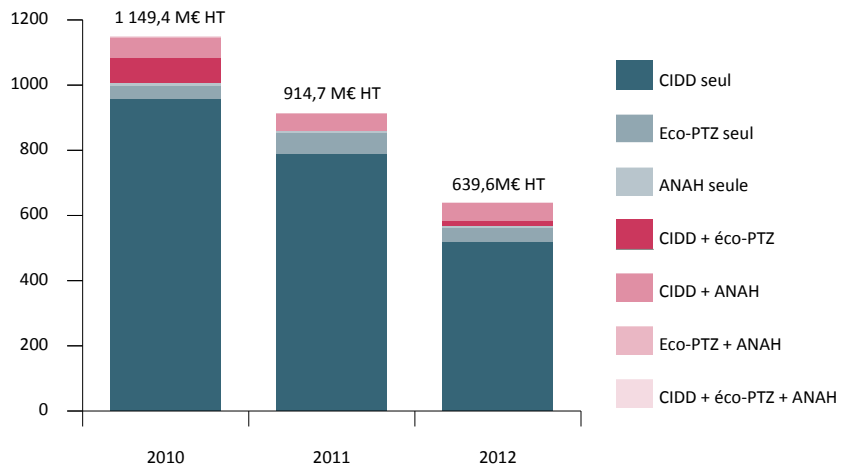
	CIDD			Eco-PTZ
Eco-PTZ	**2010** **CUMULABLES** Si le revenu fiscal de référence du foyer fiscal est inférieur à 45 000 € au titre de l'avant-dernière année précédant l'offre du prêt.	**2011** **NON CUMULABLES**	**2012** **CUMULABLES** Si le revenu fiscal de référence du foyer fiscal est inférieur à 30 000 € au titre de l'avant-dernière année précédant l'offre du prêt.	
ANAH	**CUMULABLES** Les subventions sont déduites du montant TTC des dépenses éligibles au CIDD.			**CUMULABLES**

C - Traduction en termes de chiffre d'affaires et d'emploi (hors doublons)

C'est le le crédit d'impôt développement durable qui a généré le plus de travaux : 2 535,3 M€ dont 267,1 M€ ont également été financés grâce à un éco-PTZ et/ou une subvention de l'ANAH. Mais le montant moyen de travaux par bénéficiaire est plus faible que pour les deux autres dispositifs : à peine 10 924 € en 2010, 9 702 € en 2011 et 9 564 € en 2012, alors qu'il dépasse les 18 000 € pour l'éco-PTZ et les subventions de l'ANAH.
Loin derrière, l'éco-PTZ a généré 244,5 M€ de travaux sur l'ensemble de la période, dont 97,9 M€ également financés par un CIDD et/ou une subvention de l'ANAH.

Rappelons qu'en 2011, le cumul n'était plus possible entre le CIDD et l'éco-PTZ. Pour les principaux bouquets de travaux réalisés en rénovation lourde, l'avantage reçu par le particulier était plus important avec l'éco-PTZ qu'avec le CIDD, notamment parce qu'il inclut les coûts de pose et les travaux induits mais également parce que les plafonds de dépenses sont plus intéressants.
En 2012, la possibilité de cumul entre les deux dispositif est rétablie mais à des conditions de ressources plus strictes que précédemment. A noter que dans la majorité des cas, s'il y a dépassement de plafond, l'aide la plus avantageuse est le crédit d'impôt.
Sur la période 2010-2012, ce sont **2 703,7 M€ HT** de travaux de réhabilitation (logements anciens) qui ont été aidés par le crédit d'impôt développement durable et/ou l'éco-PTZ et/ou l'ANAH. Ces travaux aidés représentent 43 % du montant total de travaux d'entretien-amélioration réalisés au cours de ces trois années sur le marché du logement en Bretagne. Traduits en emplois bâtiment, ils représentaient 11 420 équivalents temps plein en 2010 (ce qui correspond à la moitié des emplois concernés par le marché de l'entretien-amélioration du logement en Bretagne la même année) et 6 076 en 2012 (le rapport n'est plus que de 27 %).

Les travaux de réhabilitation générés par les principaux dispositifs d'aide (en M€ HT)



soit (en M€ HT) :

	2010	2011	2012	TOTAL
CIDD seul	958,4	789,7	520,1	2 268,2
Eco-PTZ seul	40,6	64,0	42,0	146,6
ANAH seule	7,6	5,2	6,3	19,1
CIDD + éco-PTZ	75,5	-	17,1	92,6
CIDD + ANAH	64,4	54,7	52,8	171,9
Eco-PTZ + ANAH	1,0	1,1	0,6	2,7
CIDD + éco-PTZ + ANAH	1,9	-	0,7	2,6
TOTAL HORS DOUBLONS	**1 149,4**	**914,7**	**639,6**	**2 703,7**
Chiffre d'affaires total Entretien-Amél. logement	2 010,0	2 100,0	2 142,0	6 252,0
Part des travaux aidés (%)	*57,2*	*43,6*	*29,9*	*43,2*

Traduction en emploi et en nombre de logements

	Montant de travaux (M€ HT)	Emplois	Nombre de logements
2010	1 149,4	11 420	99 617
2011	914,7	8 907	87 343
2012	639,6	6 076	62 051

Ces chiffres excluent les éventuels doublons entre les dispositifs.*

C'est en 2010 que le plus grand nombre de logements ont été aidés par ces dispositifs, à savoir près de 100 000. Ce chiffre est à relativiser au regard du grand nombre de logements subventionnés uniquement par le CIDD (environ 88 000), dispositif utilisé majoritairement pour des travaux réalisés en action seule.

** Les hypothèses émises pour éliminer les doublons entre les dispositifs :*
- l'ensemble des travaux subventionnés par l'ANAH, hors travaux liés à l'autonomie de la personne et au handicap, a fait l'objet d'un crédit d'impôt ;
- le cumul CIDD/éco-PTZ a été estimé d'après le revenu déclaré du demandeur du prêt, en excluant les travaux liés à l'assainissement non collectif, non éligibles au dispositif du crédit d'impôt.

D - Les économies d'énergie réalisées et les émissions de GES évitées

Les travaux ayant bénéficié du crédit d'impôt développement durable et/ou de l'éco-prêt à taux zéro et/ou d'une subvention de l'ANAH entre 2010 et 2012, ont permis d'éviter une consommation d'énergie finale liée au chauffage de 2 348 GWh et une émission de gaz à effet de serre (GES) de 459 kt eq CO2. 40 % de ces économies ont été réalisées en 2010.
Alors que les maisons individuelles représentent 80 % des logements aidés sur la période, elles pèsent 89 % des gains d'énergie et quasiment autant des émissions de GES évitées (88 %).

Les travaux liés à l'assainissement non collectif financés par un éco-PTZ ne sont pas pris en compte ici, tout comme les aides de l'ANAH accordées pour des travaux d'adaptation à la perte d'autonomie (maintien à domicile ou handicap).

Le scénario du modèle ENERTER® retenu est le scénario dit "éco-PTZ", excepté pour les travaux ayant bénéficié uniquement du crédit d'impôt, pour lesquels le scénario dit "classique" a été choisi. (cf. p.11)

Les logements ayant bénéficié des dispositifs d'aide analysés représentent près du quart du parc de résidences principales privées à rénover. Rappelons que la mise en oeuvre du scénario "éco-PTZ" sur l'ensemble de ce parc permettrait d'économiser 11 024 GWh d'énergie finale et d'éviter une émission de 2 176 kt eq CO2 de gaz à effet de serre.

Estimation des consommations d'énergie liées au chauffage évitées grâce aux travaux ayant bénéficié des principaux dispositifs d'aide (GWh)

- ENERGIE FINALE -

Type de logement	2010	2011	2012	TOTAL
Maisons individuelles	828	749	523	2 100
Appartements	106	81	61	248
BRETAGNE	**934**	**830**	**584**	**2 348**

Estimation des émissions de GES liées au chauffage évitées grâce aux travaux ayant bénéficié des principaux dispositifs d'aide (kt eq CO2)

Type de logement	2010	2011	2012	TOTAL
Maisons individuelles	159	143	100	402
Appartements	24	19	14	57
BRETAGNE	**183**	**162**	**114**	**459**

L'impact des aides à la réhabilitation thermique en termes d'économie d'énergie réalisées et d'émissions de GES évitées

243 831 logements aidés*
soit 24 % du parc de RP privées à rénover

Consommation énergétique avant travaux : 4 156 GWh → Consommation énergétique après travaux : 1 808 GWh ↔ Gain de 2 348 GWh EF, Réduction de 56 %

Emissions de GES avant travaux : 867 kt eq CO2 → Emissions de GES après travaux : 408 kt eq CO2 ↔ Gain de 459 kt eq CO2, Réduction de 53 %

** travaux ayant bénéficié du crédit d'impôt développement durable et/ou de l'éco-PTZ (hors travaux liés à l'assainissement collectif) et/ou d'une subvention de l'ANAH (hors travaux liés à la perte d'autonomie).*

Risques d'effet rebond

Les travaux de rénovation énergétique entraînent une baisse de consommation énergétique théorique des bâtiments. Cependant, il existe un risque que la diminution effective de la facture énergétique des ménages soit inférieure à ce que laisserait présager la réduction théorique des besoins de chauffage. Ceci est principalement dû à l'effet rebond : les ménages ont tendance à augmenter la température intérieure de leur logement lorsque celui-ci est correctement isolé. Les travaux permettent alors d'améliorer le confort thermique du logement. Ce phénomène est d'autant plus important lorsque la classe énergétque du bâtiment avant travaux est mauvaise et que le niveau de vie de ses occupants est faible. A l'inverse, les ménages qui habitent dans des logements mal isolés maintiennent un niveau de température intérieur inférieur à la référence réglementaire de 19°C ou ne chauffent qu'une partie du logement afin de réduire les coûts.
Le modèle ENERTER® tient compte de ce facteur comportemental.