



LE TABLEAU DE BORD DE LA CONSTRUCTION DURABLE EN BRETAGNE

BILAN 2015

La « transition énergétique pour la croissance verte » constitue un enjeu majeur, spécialement pour le Bâtiment, secteur fortement consommateur d'énergie et émetteur de gaz à effet de serre.

En Bretagne, le résidentiel concentre l'essentiel des enjeux du secteur Bâtiment mais le tertiaire constitue également un levier important sur lequel il faut agir. L'effort de réduction des consommations énergétiques des bâtiments passe par l'enjeu majeur de rénovation énergétique du parc existant ainsi que par la performance énergétique en construction neuve. Toutefois, la priorité donnée à la performance énergétique du bâti (réglementation thermique) ne doit pas faire oublier les objectifs de qualité environnementale, les enjeux sanitaires et la nécessité de rendre les bâtiments accessibles et confortables à tous.

Le tableau de bord de la construction durable s'inscrit dans la continuité du programme d'études engagé par la Cellule Economique de Bretagne en 2007 sur la problématique de la construction et du développement durable. Son objectif est de rassembler les principaux indicateurs liés à la construction durable et de suivre annuellement sa montée en puissance à l'échelon régional.

Après une année 2013 marquée par l'élaboration du Plan Bâtiment Durable Breton par le Conseil régional de Bretagne et la mise en œuvre par l'Etat du Plan de Rénovation Energétique de l'Habitat, l'année 2015 est marquée par le déploiement des Plateformes Locales de Rénovation de l'Habitat (PLRH).

Le bilan 2015 présente les données au 31 décembre 2015 ou les données disponibles les plus récentes. Il est enrichi d'indicateurs permettant notamment de suivre le déploiement des différents dispositifs d'aide et la montée en compétences des professionnels du Bâtiment (entreprises « RGE », formation FEE Bat, dispositif PRAXIBAT® ...) en lien avec la mise en œuvre de l'éco-conditionnalité.

Il convient de remercier ici l'ensemble des organismes et personnes qui ont apporté leur contribution à ce bilan.

SOMMAIRE



3

LE BATIMENT, ENJEU MAJEUR EN MATIERE DE MAITRISE ENERGETIQUE

Un secteur fortement consommateur d'énergie et émetteur de GES
La production d'énergie renouvelable en Bretagne
Les principales énergies renouvelables liées au bâtiment

5
6
7

LES DONNEES DE CADRAGE DU SECTEUR DU BATIMENT

L'appareil de production et l'activité des entreprises du bâtiment
Les flux de construction neuve des dix dernières années
Les caractéristiques des logements existants
Les caractéristiques du parc tertiaire existant

9
10
11
15

LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

Focus sur l'efficacité énergétique et l'accessibilité
Les différentes réglementations thermiques
Vers les bâtiments à énergie positive
Les bâtiments basse consommation

17
18
20
21

LES LABELS ET LES CERTIFICATIONS LIES AUX OUVRAGES

Les logements
Les bâtiments tertiaires

24
25

SOMMAIRE



4

LES DISPOSITIFS D'INFORMATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DES MENAGES

L'activité des Espaces INFO-ENERGIE (EIE)	26
Les Plateformes Locales de Rénovation de l'Habitat (PLRH)	27
Du crédit d'impôt développement durable (CIDD) au crédit d'impôt transition énergétique (CITE)	28
L'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ)	29
Les aides de l'ANAH	31
Les certificats d'économies d'énergie (CEE)	34
Le prêt à taux zéro (PTZ)	35

ZOOM SUR LA MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

Les logements sociaux	36
Les bâtiments des collectivités territoriales	38
Un soutien aux projets exemplaires	39
L'engagement dans le développement durable	40

L'ADAPTATION DES PROFESSIONNELS DU BATIMENT

Les formations FEE Bat	43
Le dispositif PRAXIBAT®	44
La labellisation des compétences des professionnels	45
Regard sur la maîtrise d'oeuvre	47

LES PERSPECTIVES ET LES ENJEUX POUR LES PROFESSIONNELS DU BATIMENT

Le marché de la construction durable en 2015	48
La mise en perspective des marchés potentiels	49
Conclusion et mise en perspective	50
Lexique	53

LE BATIMENT, ENJEU MAJEUR EN MATIERE DE MAITRISE ENERGETIQUE

Un secteur fortement consommateur d'énergie et émetteur de GES

42 % de la consommation d'énergie finale bretonne et 50 % des émissions de CO2 liées



L'Observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) en Bretagne, créé début 2009 par l'ADEME et le Conseil régional de Bretagne, publie annuellement le bilan énergétique régional dont sont extraites les données ci-dessous. **Energie finale (EF)** : énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale.

Chiffres clés en Bretagne : CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE

La consommation totale d'énergie finale est de 6 383 ktep, soit 4,2 % de la consommation nationale (données 2014 non corrigées du climat).

BATIMENT (résidentiel et tertiaire) (données 2014 corrigées du climat)

- 2 774 ktep énergie finale, -12,8 % par rapport à 2013 ; 42 % de la consommation d'énergie finale devant les transports (35 %) ;
- Part de marché des énergies de chauffage en 2012 : électricité (37 %), gaz nat. (26 %), fioul (18 %), bois et autres (14 %), GPL (2 %), Chaleur réseau (2 %) ;

RESIDENTIEL : 68 % des consommations du bâtiment (estimations 2010)

- Chauffage : 67 % des usages énergétiques du résidentiel ;

TERTIAIRE : 32 % des consommations du bâtiment (estimations 2010)

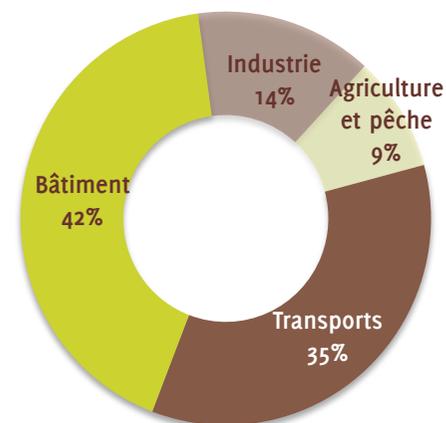
- Chauffage : 47 % des usages énergétiques du tertiaire.

Chiffres clés en Bretagne : EMISSIONS DE CO2 LIEES

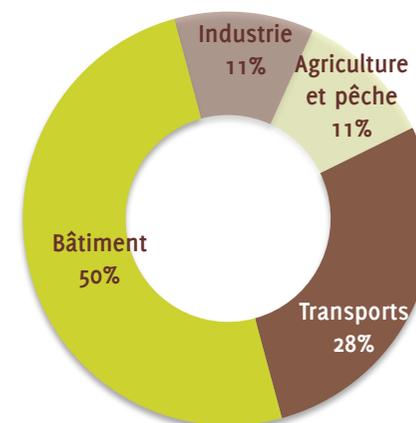
La consommation d'énergie finale a engendré 14,3 Mt CO2 (données 2014 non corrigées du climat) dont 88 % émises en Bretagne.

BATIMENT (résidentiel et tertiaire) : 50 % des émissions de CO2 liées à la consommation d'énergie finale.

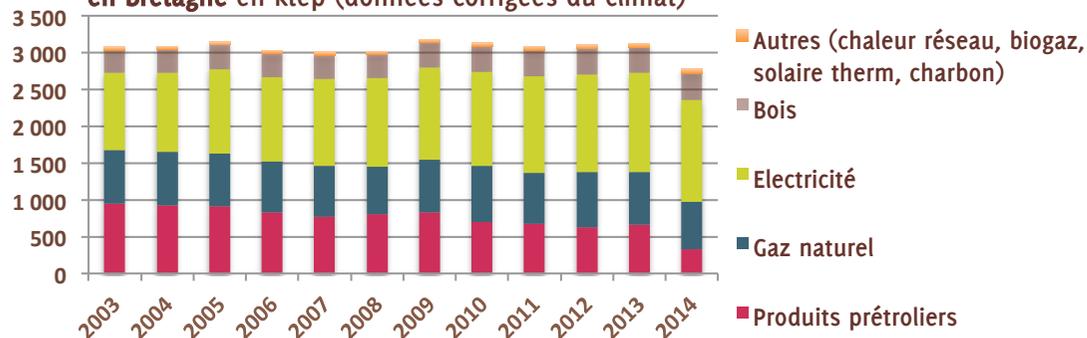
La répartition de la consommation d'énergie finale en 2014 par secteur



La répartition des émissions de CO2 associées à la consommation d'énergie finale en 2014 par secteur



La consommation d'énergie finale du bâtiment en Bretagne en ktep (données corrigées du climat)



Source : GIP Bretagne environnement-OREGES - « chiffres clés de l'énergie en Bretagne - édition 2016 »

LE BATIMENT, ENJEU MAJEUR EN MATIERE DE MAITRISE ENERGETIQUE

La production d'énergie renouvelable en Bretagne

Besoins couverts : 9 % de sa consommation d'énergie finale

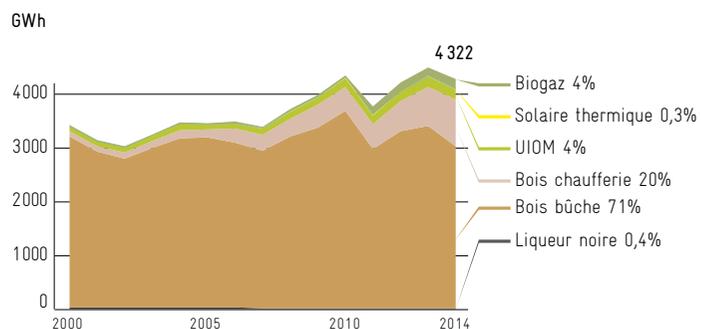


Données 2014	Nombre d'installations	Production d'énergie renouvelable			Evolution 2014/2013
		Production totale (GWh EF)	dont Chaleur	dont Electricité	
Bois bûche	453 000	3 048	3 048		-11%
Eolien	148 parcs	1 396		1 396	-1%
Bois chaufferie	379	949	878	71	+23%
Energie marine (usine marémotrice de la Rance)	1	518		518	+15%
Usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM)	11	240	183	57	-5%
Biogaz	47	242	182	60	+16%
Solaire photovoltaïque	17 757	177		177	+16%
Hydroélectrique	33	67		67	+8%
Liqueur noire	1	17	17		0%
Cogénération	1	0,09	0,05		n.d
Solaire thermique	6 542	14	14		+2%
TOTAL	477 920	6 668	4 322	2 346	-1,3%
		100%	65%	35 %	

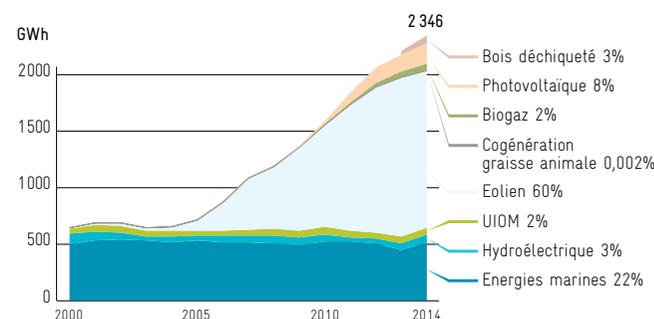
Chiffres clés en Bretagne : PRODUCTION D'EnR EN BRETAGNE

- 6 668 GWh livrés aux consommateurs en 2014 (-1,3 % par rapport à 2013 ; +63 % depuis 2000).
- 9 % de la consommation bretonne d'énergie finale (14,6 % au niveau national).
- Production de chaleur : 65 % de la production finale d'énergie renouvelable en 2014 ;
✓ Première source : bois (91 % de la production de chaleur renouvelable).
- Production d'électricité : 35 % de la production finale d'énergie renouvelable en 2014 ;
✓ Première source : éolien (65 % de la production d'électricité renouvelable).

Evolution de la production de chaleur renouvelable



Evolution de la production d'électricité renouvelable



Source : GIP Bretagne environnement-OREGES – « chiffres clés de l'énergie en Bretagne - édition 2016 »

LE BATIMENT, ENJEU MAJEUR EN MATIERE DE MAITRISE ENERGETIQUE

Les principales énergies renouvelables liées au bâtiment

Bois énergie et biomasse



Chiffres clés en Bretagne : BOIS-ENERGIE

BOIS BUCHE ET GRANULES : issus à au moins 85 % de la production locale (forêts et bocage)

- ✓ 453 000 logements équipés d'un chauffage au bois (45 % des logements équipés et environ 20 % en chauffage principal) (données 2014 estimées).
- ✓ 1^{ère} énergie renouvelable produite en Bretagne (3 048 GWhth en 2014).

BOIS DECHIQUETE DANS LES CHAUFFERIES

- ✓ 379 installations fin 2014 dont 185 dans le bâtiment.
- ✓ Production : 878 GWhth et 71 GWhé ; Puissance : 285 MWth et 10 MWé.
- ✓ 58 chaufferies raccordées à des réseaux de chaleur.

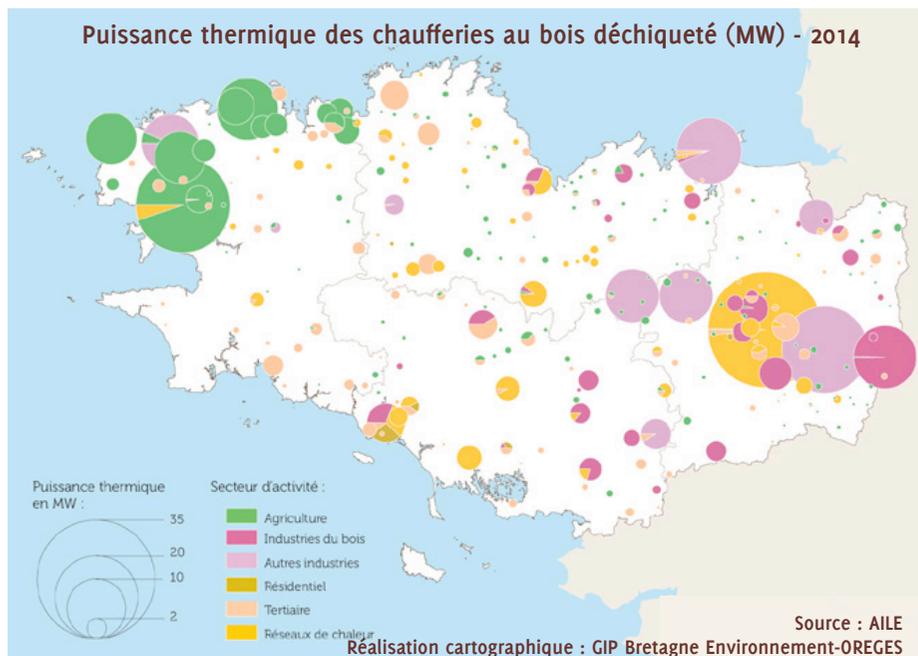
Chiffres clés en Bretagne : METHANISATION

METHANISATION (biogaz)

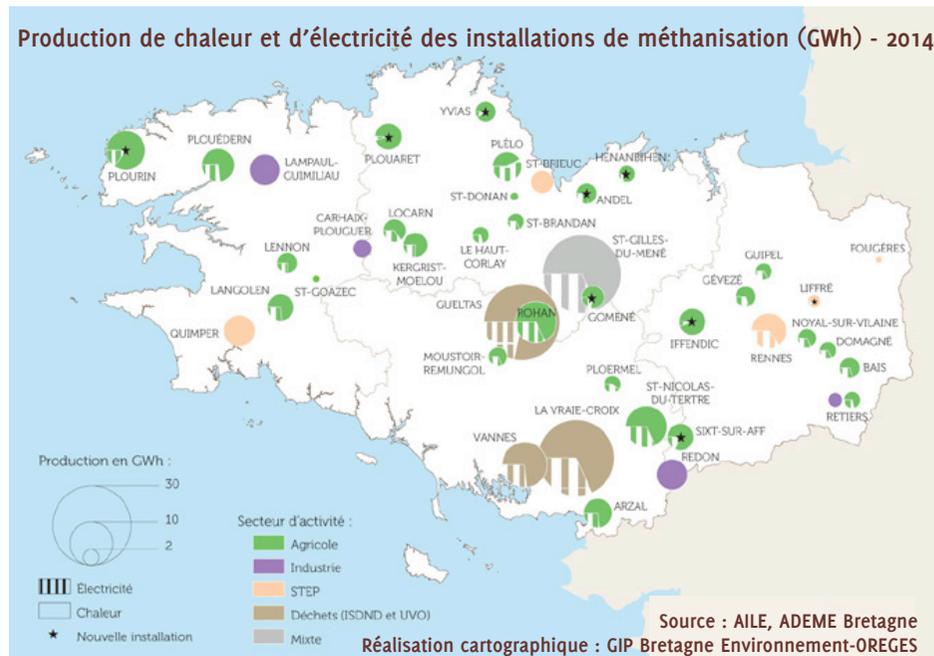
Le plan Biogaz accompagne des projets agricoles depuis 2008.

- ✓ 43 installations à fin 2014 dont 31 dans le secteur agricole.
- ✓ Production de biogaz : 252 GWh (1820 GWhth et 60 GWhé) soit 4 % de la production bretonne totale d'énergie renouvelable.
- ✓ Puissance raccordée : 16 MWth et 11 MWé.
- ✓ 8 nouvelles installations en 2014 (dans le secteur agricole).

Puissance thermique des chaufferies au bois déchiqueté (MW) - 2014



Production de chaleur et d'électricité des installations de méthanisation (GWh) - 2014



LE BATIMENT, ENJEU MAJEUR EN MATIERE DE MAITRISE ENERGETIQUE

Les principales énergies renouvelables liées au bâtiment

Energie solaire



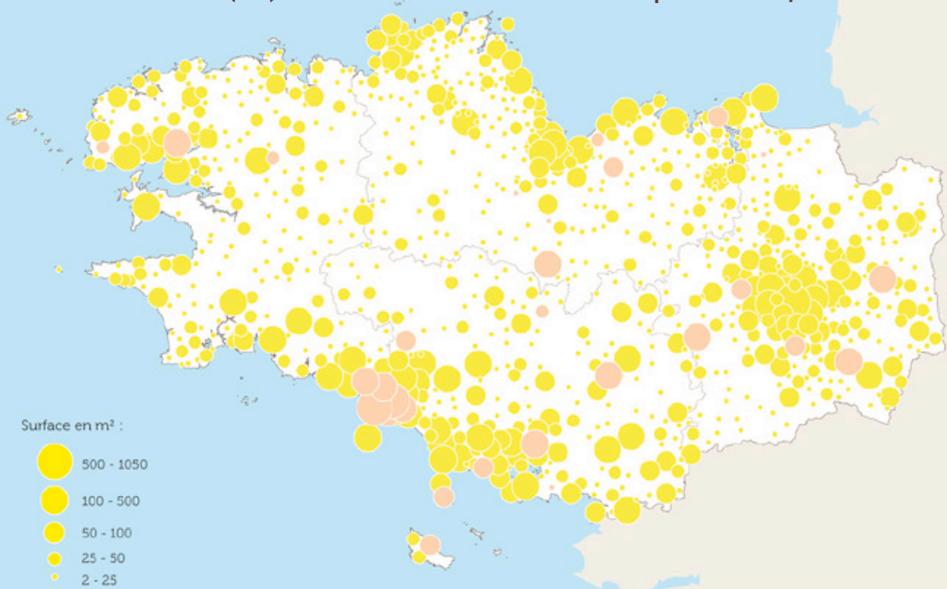
Chiffres clés en Bretagne : SOLAIRE THERMIQUE

- 6 520 installations en fonctionnement à fin 2014 (plus de 6 000 chez des particuliers et 365 chauffe-eaux solaires collectifs).
- 46 200 m² de panneaux solaires thermiques installés à fin 2014 (85 % chez les particuliers) ; production de 14 GWhth ; puissance de 32 MWth.
- Chauffe Eau Solaire « individuel » (CESI) (58 %), Chauffe Eau Solaire « collectif » (23 %) et Système Solaire Combiné (19 %).
- 2 % des surfaces installées en France (séchage inclus) à fin 2014.

Chiffres clés en Bretagne : SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

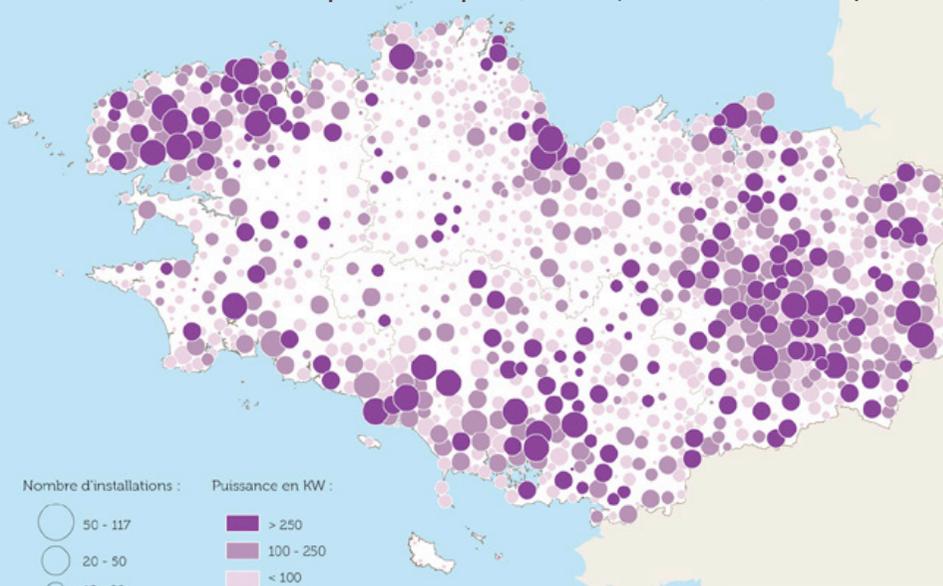
- 17 757 sites à fin 2014 ; production : 177 GWhé ; puissance : 167 MWé.
- 36 % des puissances installées en Ile & Vilaine.
- +16 % de production en 2014 (+13 % en 2013).
- 8 % de la production totale d'électricité renouvelable en Bretagne et 3 % de la production bretonne totale d'énergie renouvelable.
- 3,1 % des installations en France à fin 2014.

Surfaces (m²) des Installations solaires thermiques en 2014



Source : ADEME, CRB, ALOEN, CG22, Observ'ER, SOeS
Réalisation cartographique : GIP Bretagne Environnement

Installations solaires photovoltaïques (nombre et puissance en kW) en 2014



Source : SOeS, DREAL Bretagne, ERDF, EDF
Réalisation cartographique : GIP Bretagne Environnement-OREGES

LES DONNEES DE CADRAGE DU SECTEUR DU BATIMENT

L'appareil de production et l'activité des entreprises du bâtiment

Un chiffre d'affaires de près de 7 milliards d'euros



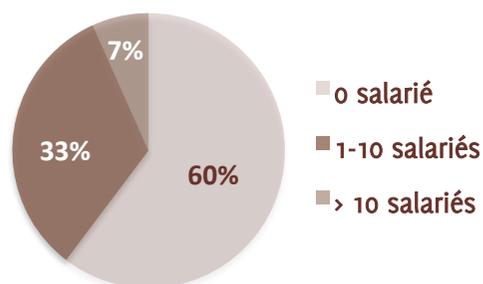
Chiffres clés en Bretagne : APPAREIL DE PRODUCTION

- 22 707 établissements à fin 2015 dont 13 677 établissements sans salarié*
 - 55 255 salariés à fin 2015 (-1,5 % par rapport à 2014)
- * y compris les établissements créés sous le régime d'auto-entrepreneurs
Sources : ACOSS-URSSAF au 31.12.2015 sauf pour les éta s o salarié (INSEE-SIRENE au 01.01.2015)

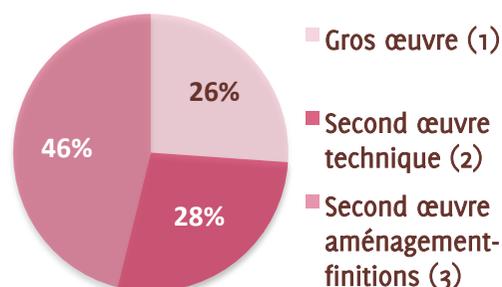
Chiffres clés en Bretagne : ACTIVITE DES ENTREPRISES

Chiffre d'affaires Bâtiment : 6 992 M€ HT en 2015
 dont construction neuve : 49 %
 dont entretien-amélioration : 51 %
 Source : estimation Cellule Economique de Bretagne

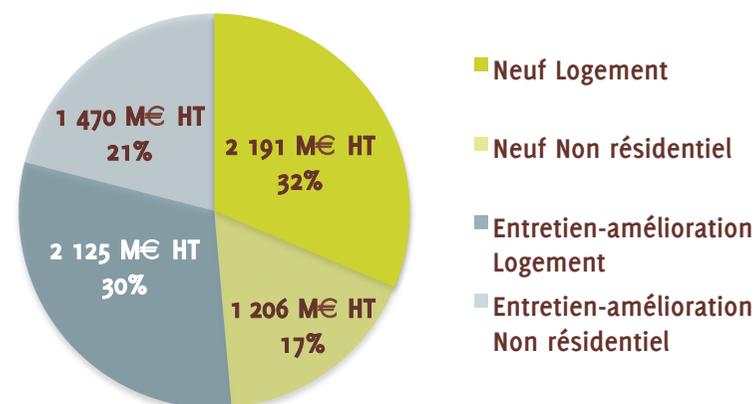
Les établissements du secteur du bâtiment par taille



Les salariés du bâtiment par corps d'état



Le chiffre d'affaires 2015 du bâtiment par marché



- (1) Gros oeuvre : travaux de maçonnerie générale, montage de structures métalliques, construction de maisons individuelles et autres bâtiments, travaux de démolition
 (2) Second oeuvre technique : électricité, plomberie, chauffage, isolation, autres travaux d'installation
 (3) Second oeuvre aménagement-finitions : charpente, couverture, menuiserie, plâtrerie, revêtements de sols et murs, peinture-vitrerie, autres travaux de finitions
 N.B. : le code NAF 4399D "Autres travaux spécialisés de construction" n'est pas inclus

Le chiffre d'affaires du secteur bâtiment est estimé à 7,0 milliards d'euros HT en Bretagne pour l'année 2015. Le marché lié à l'entretien-amélioration génère plus de la moitié de ce chiffre d'affaires (51 %).

M€ : million d'euros

LES DONNEES DE CADRAGE DU SECTEUR DU BATIMENT

Les flux de construction neuve des dix dernières années

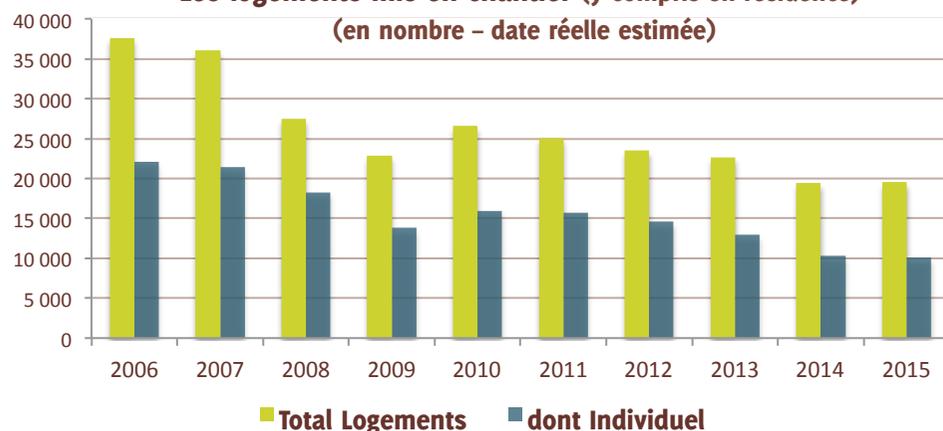
De l'envolée de la demande à la crise



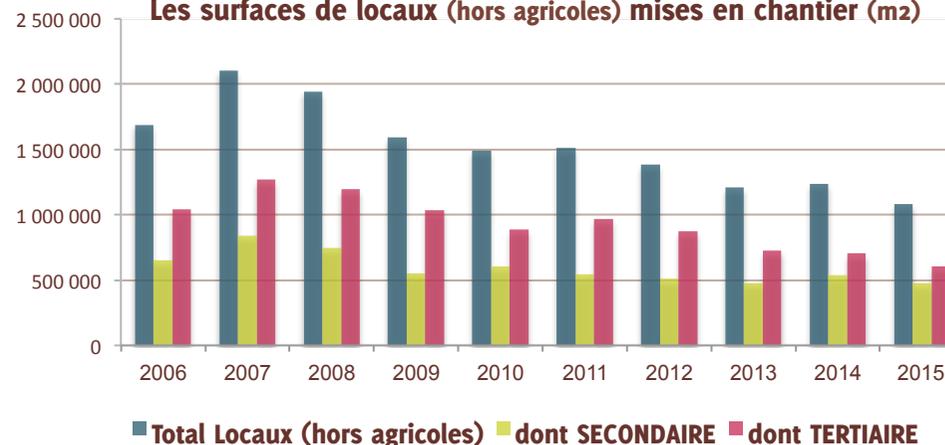
Les premiers signes d'essoufflement apparaissent fin 2006, année record en termes de mises en chantier sur la dernière décennie. Un net décrochage intervient après l'été 2008 sous l'effet de la crise financière et économique. L'activité se retrouve sous les niveaux de production du début de la décennie. Une hausse de 5 % est toutefois à noter en fin de période, liée à la reprise dans le secteur collectif.

Comme sur le marché des logements, un décrochage est intervenu en 2008. Le niveau des investissements a nettement diminué depuis. En 2015, le nombre de m2 mis en chantier est inférieur de 13 % par rapport au niveau de 2014.

Les logements mis en chantier (y compris en résidence)
(en nombre - date réelle estimée)



Les surfaces de locaux (hors agricoles) mises en chantier (m2)



Chiffres clés en Bretagne : MISES EN CHANTIER DE LOGEMENTS ORDINAIRES

- 19 533 logements mis en chantier en 2015, soit 6 % des logements mis en chantier en France métropolitaine,
- ✓ dont 10 141 logements individuels (individuel pur et groupé), soit 52 % des logements bretons mis en chantier en 2015 ;
- ✓ dont 9 392 logements collectifs (incluant logements en résidence), soit 48 % des logements bretons mis en chantier en 2015.

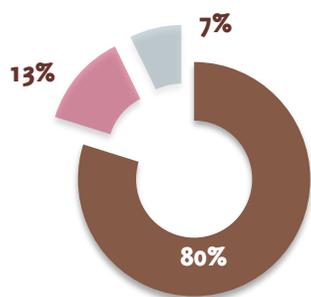
Chiffres clés en Bretagne : MISES EN CHANTIER DE LOCAUX

- 1 080 912 m2 de locaux non agricoles mis en chantier en 2015, soit 4 % du total des locaux mis en chantier en France métropolitaine,
- ✓ dont 473 815 m2 de bâtiments industriels, artisanaux, entrepôts ;
- ✓ dont 607 097 m2 de bâtiments tertiaires (commerces, bureaux, équipements publics).

Source : Sit@del 2

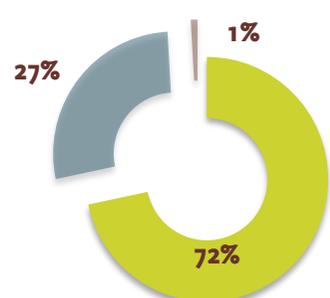
Le parc de logements bretons comprend près de 1,8 million de logements. Il se caractérise par une forte proportion de résidences principales (80 %) et la prépondérance de la maison individuelle (72 %).

Les logements par destination



- Résidence principale
- Résidence secondaire et log. occas.
- Logement vacant

Les logements par catégorie

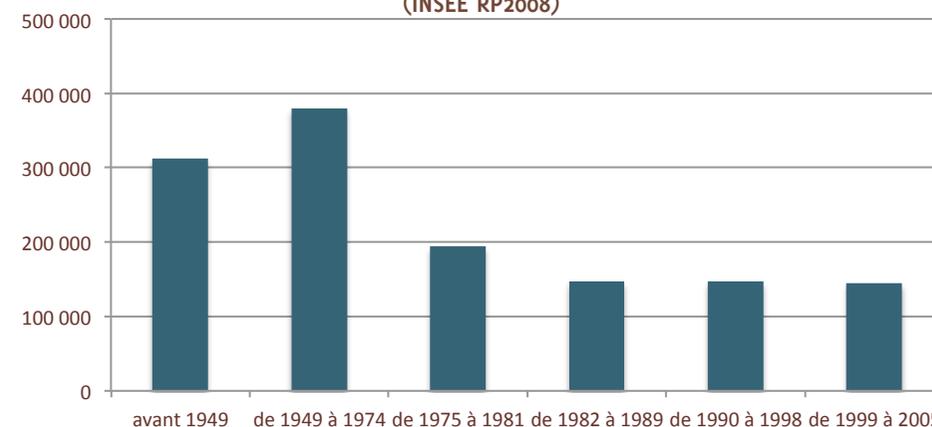


- Maison
- Appartement
- Autre

Plus de la moitié des résidences principales bretonnes ont été construites avant toute réglementation thermique (soit avant 1975). 2 sur 3 sont occupées par leur propriétaire.

Les résidences principales par période de construction

(INSEE RP2008)



Chiffres clés en Bretagne : LOGEMENTS EXISTANTS

- 1 814 941 logements en Bretagne, soit 5,5 % des logements de France métropolitaine (33 212 137 logements)
- ✓ dont 80 % de résidences principales (1 448 070 résidences principales),
- ✓ dont 72 % de maisons individuelles (1 299 418 maisons).
- 166 200 logements locatifs sociaux au 1er janvier 2015, soit 11 % du parc de résidences principales.

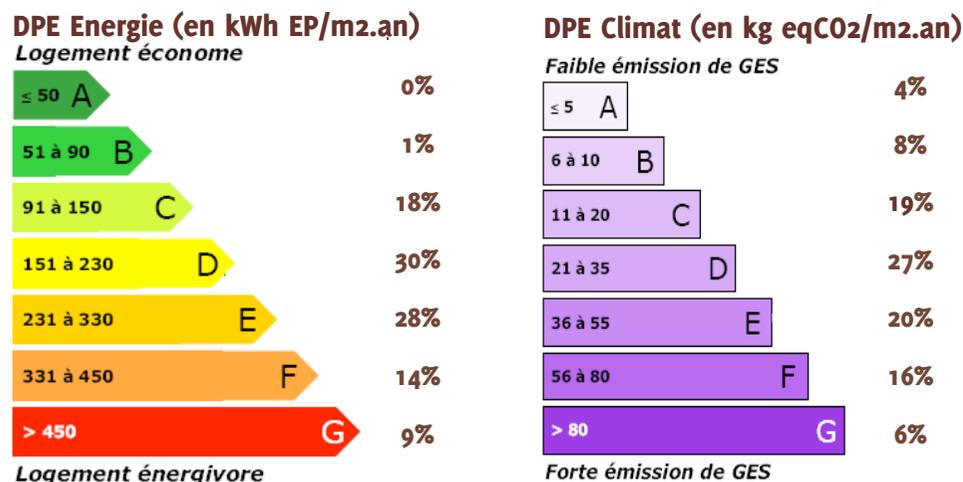
Chiffres clés en Bretagne : RESIDENCES PRINCIPALES

- 1 448 070 résidences principales (INSEE RP2012)
- ✓ dont 66,4 % occupées par leur propriétaire,
- ✓ 45 % équipées d'un chauffage central individuel, 33 % d'un chauffage individuel « tout électrique » et 7 % d'un chauffage central collectif,
- ✓ 52 % construites avant 1975 (INSEE RP2008).

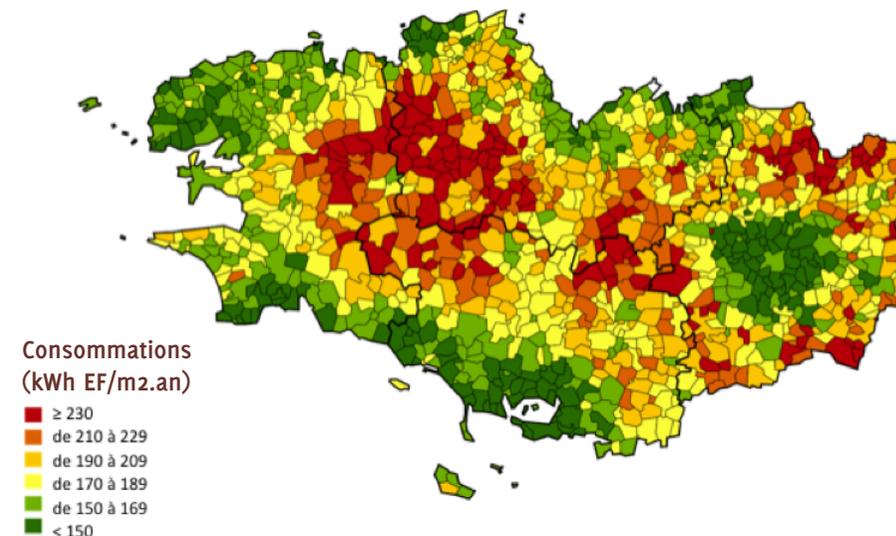
Source : INSEE RP2008 et RP2012, RPLS au 01/01/2015

Les données reprises ci-dessous sont issues du modèle ENERTER® et correspondent au parc de résidences principales en 2005.

La répartition des résidences principales bretonnes par étiquette DPE de type « facture »*



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



Consommations énergétiques liées au chauffage des résidences principales	Bretagne	France
Consommation surfacique (kWh EF/m2.an)	164	179
Consommation surfacique (kWh EP/m2.an)	211	216
Consommation unitaire (kWh EF/logement.an)	16 049	16 780
Consommation unitaire (kWh EP/logement.an)	20 591	20 241

Fonds de carte : Artique

Source : modèle ENERTER® – Energies Demain – Données 2005

Traitement : Cellule Economique de Bretagne

Chiffres clés en Bretagne : PERFORMANCE ENERGETIQUE

Etiquettes DPE Energie de type « facture » :

▪ 30 % des résidences principales bretonnes construites avant 2005 sont classées en D, 28 % sont classées en E et 23 % en F et G (précarité énergétique).

*Les étiquettes DPE Energie de type « facture » sont calculées à partir de la consommation dite « réelle » et sont modulées selon les comportements des occupants (possibilité de régulation, extinction/allumage, effet « portefeuille »).

LES DONNEES DE CADRAGE DU SECTEUR DU BATIMENT

Les caractéristiques des logements existants

La précarité énergétique



Dans le cadre du groupe de travail « Précarité énergétique » (Plan Bâtiment Durable), consensus sur le fait que la précarité énergétique résulte de la combinaison de trois facteurs principaux : des ménages vulnérables de par la faiblesse de leurs revenus, la mauvaise qualité thermique des logements occupés et le coût de l'énergie.

Définition retenue dans la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 (article 11) :

« Est en situation de précarité énergétique au titre de la présente loi une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat. »

Chiffres clés en Bretagne : PRECARITE ENERGETIQUE

APPROCHE LIEE AU REVENU

- 89 900 propriétaires occupants sous le seuil de pauvreté, soit 11 % des propriétaires occupants bretons.
- Près de 91 800 propriétaires occupants éligibles aux aides de l'ANAH plafond « très social ».
- 109 200 propriétaires occupants dont la facture énergétique à usage domestique excède 10 % des revenus disponibles annuels (soit 12 % des propriétaires occupants bretons) ; 91 % vivent en maison individuelle.

Estimation régionale à partir de l'exploitation nationale ENL 2006 par l'ANAH

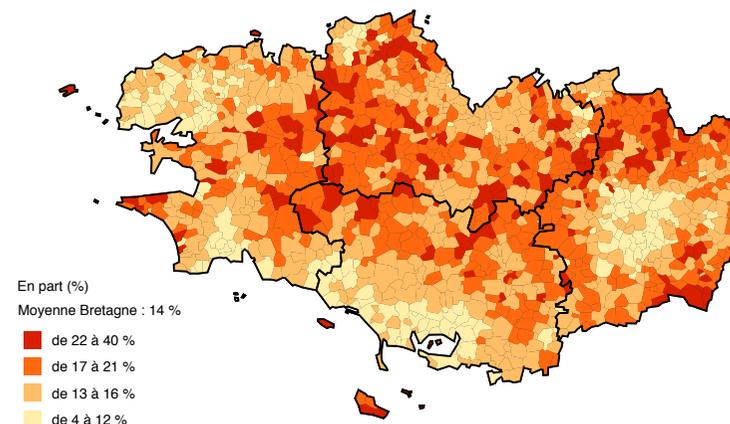
APPROCHE LIEE AU BATI

- Mauvaise qualité thermique :
 - ✓ 107 750 maisons de propriétaires occupants classées F (étiquette DPE Energie de type Facture), soit 14 % des maisons des propriétaires occupants bretons.
 - ✓ 64 000 maisons de propriétaires occupants classées G (étiquette DPE Energie de type Facture), soit 8 % des maisons des propriétaires occupants bretons.

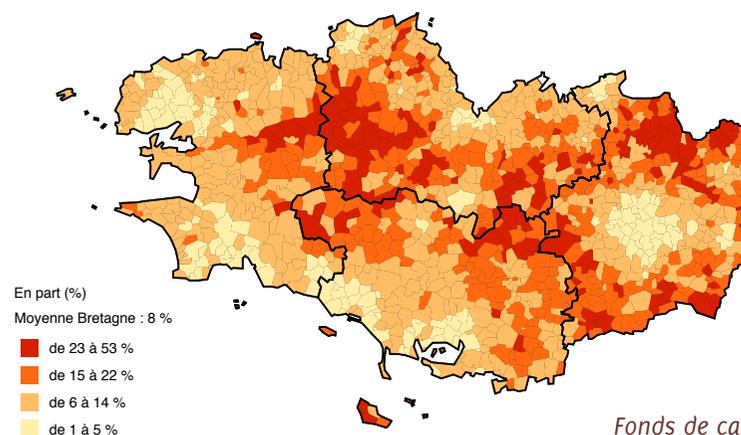
Source: modèle ENERTER® (2005)

Traitement : Cellule Economique de Bretagne

Les maisons des propriétaires occupants en Bretagne en 2005 Maisons classées F (DPE Energie de type « facture »)



Maisons classées G (DPE Energie de type « facture »)



Fonds de carte : Artique
Source : modèle ENERTER® - Energies Demain - Données 2005
Traitement : Cellule Economique de Bretagne

LES DONNEES DE CADRAGE DU SECTEUR DU BATIMENT

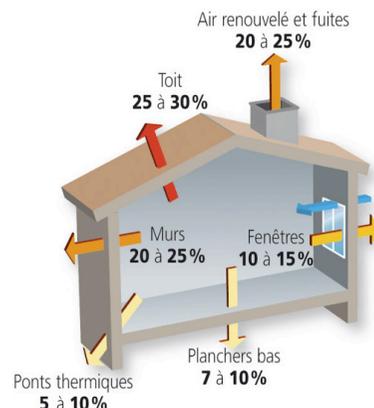
Les caractéristiques des logements existants

L'évaluation des gisements de travaux



14

Déperdition moyenne de chaleur pour une maison construite avant 1975 non isolée
(source : ADEME)



Le coût total de réhabilitation énergétique du parc résidentiel breton par scénario (en M€) (parc concerné : résidences principales)

Type de logement	Scénario Classique		Scénario Eco-PTZ		Scénario Volontariste	
	Estim. basse	Estim. haute	Estim. basse	Estim. haute	Estim. basse	Estim. haute
Maisons individuelles	12 619	17 859	15 725	22 498	24 538	34 721
Immeubles collectifs	1 137	1 610	2 573	3 600	2 747	3 830
Total logements	13 756	19 469	18 298	26 098	27 285	38 551
Temps de retour sur investissement (en années)	19	27	22	31	25	35
Réduction attendue des consommations d'énergie finale*	-55 %		-63 %		-80 %	
Réduction attendue des émissions de GES*	-51 %		-59 %		-78 %	

Chiffres clés en Bretagne : GISEMENTS DE TRAVAUX

- Coût total de travaux de réhabilitation du parc résidentiel breton compris selon les scénarios entre 14 Md€ et 39 Md€ :
 - ✓ dont changement des fenêtres : de 32 à 41 % du coût total,
 - ✓ dont isolation des murs : de 19 à 30 % du coût total,
 - ✓ dont changement du système de chauffage : de 21 à 30 % du coût total.
- Temps de retour sur investissement : de 19 à 35 ans variant selon les scénarios et hypothèses de coût.
- Potentiels de réduction des consommations d'énergie finale liées au chauffage variant de 55 % à 80 %.
- Potentiels de réduction d'émissions de GES liées au chauffage variant de 51 % à 78 % (Facteur 4).
- L'enjeu majeur de la rénovation de la maison individuelle : plus de 90 % du potentiel de réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ; plus de 90 % du coût total de réhabilitation.

* liées au chauffage

Les trois scénarios de réhabilitation du parc résidentiel correspondent à la mise en oeuvre d'un bouquet de travaux de réhabilitation ambitieux (scénario Classique) à très ambitieux (scénario Volontariste) du point de vue des économies d'énergie escomptées. Le scénario Eco-PTZ est un scénario médian, compatible avec les exigences d'éligibilité et de coûts du dispositif Eco-PTZ.

M€ : million d'euros
Md€ : milliard d'euros

Source : modèle ENERTER® – Energies Demain – Données 2005
Traitement : Cellule Economique de Bretagne

LES DONNEES DE CADRAGE DU SECTEUR DU BATIMENT

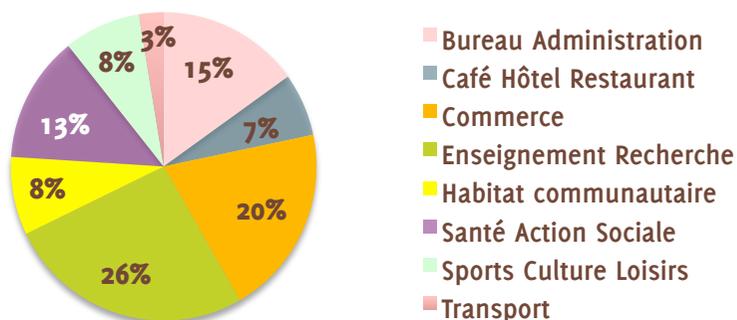
Les caractéristiques du parc tertiaire existant

Plus de 42 millions de m2 de locaux tertiaires chauffés en 2007



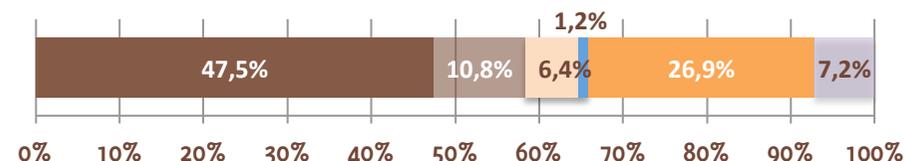
Le parc tertiaire existant en Bretagne comptabilise 42 millions de m2 de surfaces chauffées en 2007. Ce parc est majoritairement privé (26 millions de m2, soit 63 % des surfaces hors branche Transport) ; le secteur public représente 15 millions de m2 (37 % des surfaces hors branche Transport).

Répartition des surfaces chauffées du parc tertiaire breton par branche d'activité

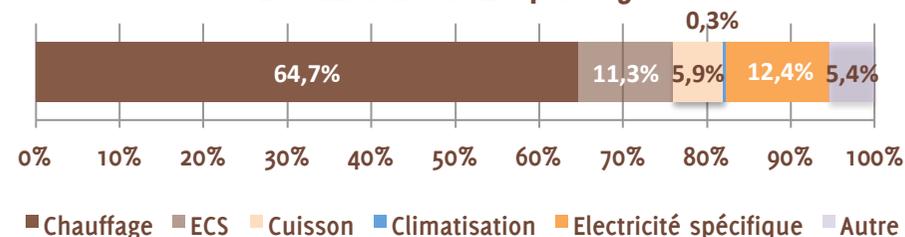


Les consommations énergétiques totales du parc tertiaire existant sont estimées à 9 941 GWh EF (17 185 GWh EP). Les trois quarts des consommations d'énergie finale sont liées au chauffage (48 %) et à l'électricité spécifique (27 %) (auxiliaires, ventilation, éclairage (11%), froid alimentaire, bureautique et process) et 11 % à l'eau chaude sanitaire. Le parc tertiaire est responsable de 1 557 kt eq CO2.an d'émissions de GES, dont 65 % sont générées par le chauffage des bâtiments.

LE PARC TERTIAIRE EXISTANT BRETON
Les consommations d'énergie finale* par usage



Les émissions de GES* par usage



Chiffres clés en Bretagne : PARC TERTIAIRE EXISTANT

- Surfaces chauffées du parc tertiaire breton : 42 millions de m2 en 2007 ;
- ✓ soit 22 % des surfaces de bâtiments (résidentiel et tertiaire) ;
- ✓ Part du secteur public : 37 % des surfaces (hors transport) ;
- ✓ Trois branches totalisant plus de 60 % des surfaces (Enseignement-Recherche, Commerce et Bureau Administration) ;
- ✓ 45 % des surfaces (hors transport) construites avant 1980.
- Principales énergies : gaz (48 %), fuel (24 %) et électricité (22 %).
- Consommations d'énergie* : 9 941 GWh EF par an (237 kWh EF/m2.an).
- Emissions de GES* : 1 557 kt eq CO2 par an.

*Données de consommations et d'émissions annuelles corrigées du climat. Les émissions prises en compte sont uniquement liées au fonctionnement énergétique des bâtiments
Source : modèle ENERTER® Tertiaire - Energies Demain - Données 2007
Traitement : Cellule Economique de Bretagne

LES DONNEES DE CADRAGE DU SECTEUR DU BATIMENT

Les caractéristiques du parc tertiaire existant

L'évaluation des gisements de travaux



4 gestes de travaux ont été définis pour évaluer les gisements potentiels de travaux :

- « Modeste bâti » : Niveau d'exigence type RT existant « élément par élément » sans remplacement des systèmes,
- « Modeste système » : Remplacement de tous les systèmes par de meilleures technologies de type identique (éclairage, chauffage, ECS, auxiliaires, ventilation) réhabilitation thermique de l'enveloppe bâtie,
- « Intermédiaire » : Niveau d'exigence type RT existant « globale » avec remplacement de tous les systèmes par de meilleures technologies de type identique,
- « Maximal » : Niveau d'exigence BBC avec remplacement de tous les systèmes par de meilleures technologies de type identique.

Chiffres clés en Bretagne : GISEMENTS DE TRAVAUX

- De 30 à 40 millions de m2 de locaux à rénover selon les différents gestes de travaux.
- Coût total des travaux de réhabilitation thermique du parc tertiaire existant breton : de 3,0 à 3,9 milliards d'euros (Modeste bâti) pouvant atteindre entre 12,9 et 16,2 milliards d'euros (Maximal).
- ✓ Des temps de retour sur investissement élevés (hors évolution du prix des énergies et aides existantes) : de 28 à 54 ans variant selon les scénarios et les hypothèses de coût.
- Potentiels de réduction des consommations d'énergie finale variant de 20 % à 50 % selon les gestes de travaux.
- Potentiels de réduction d'émissions de GES : de 27 % à 62 %.

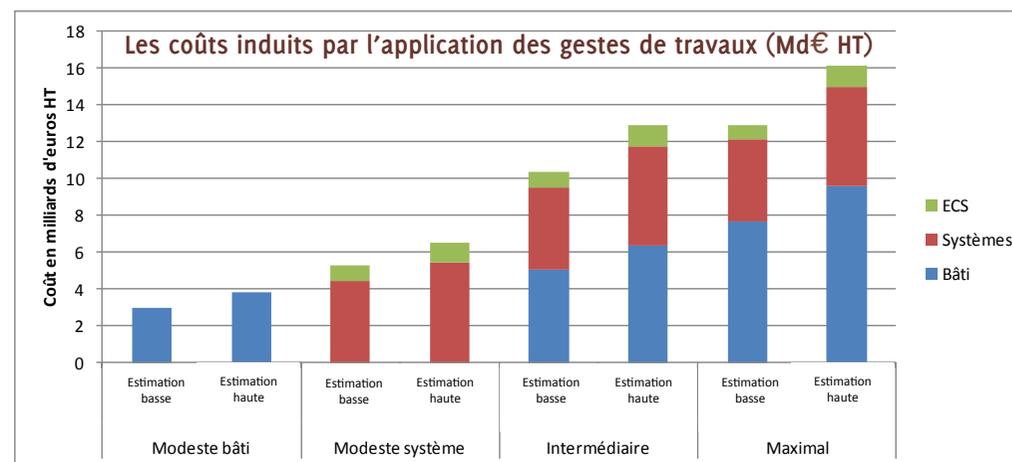
Md€ : milliard d'euros

Source : modèle ENERTER® Tertiaire – Energies Demain – Données 2007

Traitement : Cellule Economique de Bretagne

Les gisements liés à la réhabilitation énergétique du parc tertiaire breton (hors transport)

par geste de travaux	Modeste bâti		Modeste système		Intermédiaire		Maximal	
	Estim. basse	Estim. haute	Estim. basse	Estim. haute	Estim. basse	Estim. haute	Estim. basse	Estim. haute
Parc concerné	71 %		95 %		95 %		95 %	
Coûts HT de mise en œuvre Total (Md€)	3,00	3,85	5,27	6,66	10,35	12,99	12,93	16,23
Surfacique (€/m2)	101	129	162	167	260	326	324	407
Temps retour sur investissement « brut » (années)	28	36	29	36	37	46	43	54
Gains attendus :								
- consommations EF*	-20 %		-28 %		-46 %		-50 %	
- émissions de GES*	-27 %		-33 %		-57 %		-62 %	



LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

Focus sur l'efficacité énergétique et l'accessibilité

Les principales échéances d'ici à 2020



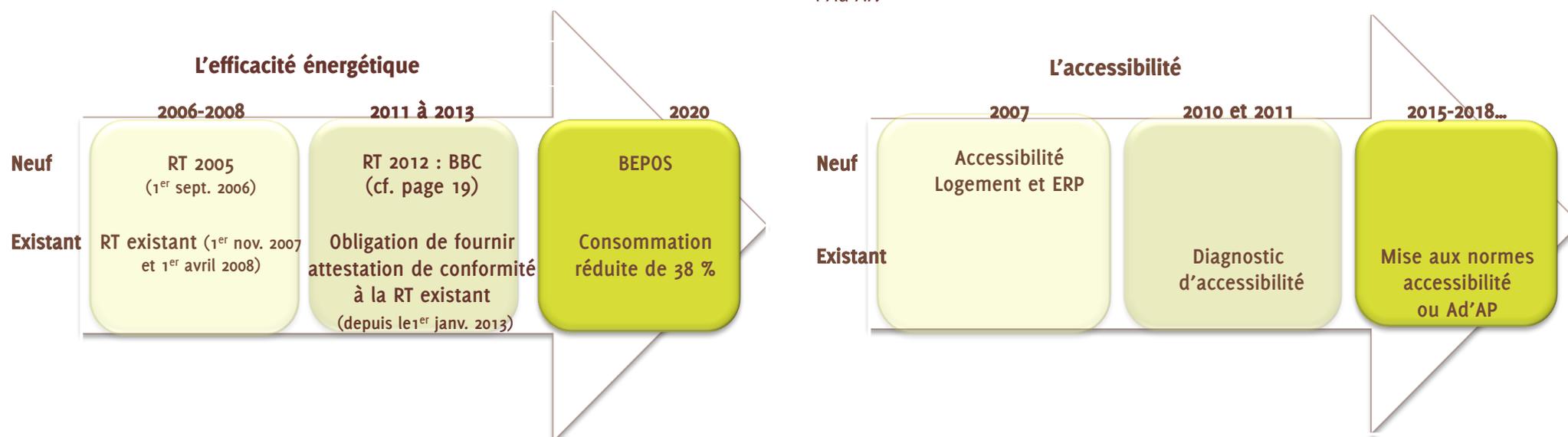
Le Grenelle de l'Environnement a mis en avant certains enjeux majeurs dans le domaine du Bâtiment : l'efficacité énergétique, la gestion des déchets de chantier du BTP ou encore l'usage du bois dans la construction, la qualité sanitaire des matériaux, l'urbanisme...

Objectifs en matière d'efficacité énergétique du Bâtiment de la loi Grenelle 1 :

- **En construction neuve** : généralisation de la RT 2012 depuis le 1^{er} janvier 2013 et objectif de construire des bâtiments à énergie positive (BEPOS) à horizon 2020.
- **Dans le parc existant** : objectif de réduction de 38 % de la consommation d'énergie du parc de bâtiments existants à horizon 2020 (-40 % pour les bâtiments publics).

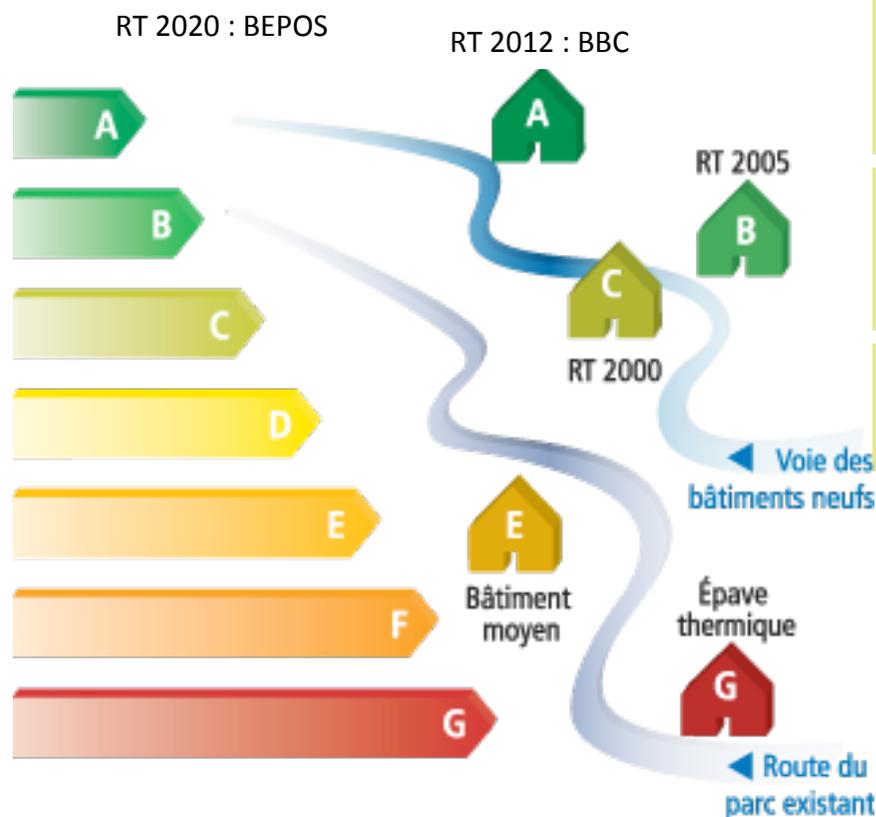
La nouvelle réglementation parasismique française (décrets et arrêté du 22 octobre 2010) concernant les bâtiments à risque normal, s'applique à toute demande de permis de construire déposée à partir du 1^{er} mai 2011 (nouvelle carte sismique et nouveau référentiel pour le calcul et la justification des ouvrages).

Accessibilité : La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées prévoit des obligations relatives à l'accessibilité du cadre bâti pour les établissements recevant du public (ERP) et les bâtiments d'habitation. Pour répondre au retard pris dans la réalisation de ces travaux, le gouvernement a mis en place par voie d'ordonnance (n° 2014-1090 en date du 26 septembre 2014) les Agendas d'Accessibilité Programmée (Ad'AP). Ce dispositif obligatoire permet d'obtenir un délai supplémentaire de 3 ans, voire 6 ans ou 9 ans, pour effectuer les travaux de mise en accessibilité. Les gestionnaires privés et publics d'ERP devaient déposer un Ad'AP auprès de l'autorité administrative avant le 27 septembre 2015. Le décret n°2016-578 du 11 mai 2016 définit les procédures de sanctions et de contrôles en cas de manquements au dépôt d'un Ad'AP ou aux engagements pris par le signataire de l'Ad'AP.



LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

Les différentes réglementations thermiques En construction neuve et en rénovation



RT applicable en construction neuve

RT 2012 : applicable aux demandes de permis de construire déposées à partir du 1^{er} janvier 2013, hors bâtiments situés dans les départements d'outre-mer et certains bâtiments spécifiques. (cf. page 19)

RT 2005 : applicable jusqu'au 1^{er} janvier 2013 (date d'entrée en vigueur de la RT 2012) aux demandes de permis de construire déposées depuis le 1^{er} septembre 2006.

RT 2000 : applicable aux demandes de permis de construire déposées entre le 2 juin 2001 et le 31 août 2006.

RT applicable en rénovation

RT Existant : applicable aux bâtiments résidentiels et tertiaires à l'occasion de travaux de rénovation prévus par le maître d'ouvrage :

- RT « globale » : applicable depuis le 1^{er} avril 2008 (SHON > 1000 m², >1948 et coût des travaux de rénovation thermique > 25 % de la valeur du bâtiment),
- RT « élément par élément » applicable depuis le 1^{er} novembre 2007 à tous les autres cas de rénovation.

Chiffres clés : REGLEMENTATION THERMIQUE

- Consommation conventionnelle divisée par 2 en 23 ans (entre la RT 1982 et la RT 2005).
- Consommation conventionnelle divisée par 3 en 7 ans (entre la RT 2005 et la RT 2012).

LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

Les différentes réglementations thermiques

De la RT 2012 à la RBR 2020



19

REGLEMENTATION THERMIQUE 2012 (RT 2012)

La RT 2012 s'applique à la quasi-totalité* des projets de construction de bâtiments neufs (résidentiel et tertiaire) faisant l'objet d'une demande de permis de construire à compter du 1er janvier 2013. L'objectif visé est le Bâtiment Basse Consommation (BBC).

VERS LA REGLEMENTATION BATIMENT RESPONSABLE (RBR 2020)

La future Réglementation Bâtiment Responsable (RBR 2020) aura pour objectif le bâtiment à énergie positive (BEPOS). Elle ne sera pas uniquement énergétique et prendra en compte les effets induits sur les ressources et les rejets ainsi que la qualité des ambiances intérieures (qualité de l'air, cycle de vie des matériaux...). Pour anticiper cette réglementation, Effinergie a travaillé à de nouveaux labels pilotes :

✓ Effinergie+ basé sur la RT 2012, il vise à améliorer la performance énergétique des constructions neuves, mobiliser les occupants sur la totalité des consommations d'énergie et développer la production locale d'énergie renouvelable.

✓ BEPOS-Effinergie s'appuie sur la RT 2012 et le label Effinergie+. Il marque un changement de modèle et une étape vers la généralisation des BEPOS.

Fin 2015, l'association BBCA, le CSTB et Certivéa ont lancé le label Bâtiment Bas Carbone (BBCA), permettant de mesurer l'empreinte carbone des bâtiments tout au long de leur cycle de vie. Délivré depuis mars 2016 pour les opérations de constructions de bureaux, son extension est prévue à d'autres types de bâtiments (commerce, hôtellerie, enseignement...) courant 2016.

Enfin, le nouveau label « énergie-carbone », opérationnel en septembre 2016, doit permettre de déployer dès maintenant les bâtiments à énergie positive et bas carbone.

RT 2012 : trois exigences de résultats pour une performance globale

Bbiomax

L'exigence d'efficacité énergétique minimale du bâti : respect du Bbiomax

Ce coefficient fixe une limitation du besoin en énergie pour les composantes liées au bâti (chauffage, refroidissement et éclairage). Il remplace le U_{bâti} de la RT 2005. Il prend en compte le niveau d'isolation thermique, la conception bioclimatique, notamment avec le recours à l'éclairage naturel et aux apports solaires... Le coefficient Bbiomax agit ainsi sur une limitation naturelle et durable des usages de chauffage, climatisation et éclairage.

Cepmax

L'exigence de consommation maximale : respect du Cepmax

C'est une exigence de résultat limitant les consommations d'énergie primaire des 5 usages : chauffage, éventuelle climatisation, éclairage, eau chaude sanitaire et besoins électriques des auxiliaires permanents (pompes et ventilateurs). La valeur du Cepmax est de 50 kWh/m²/an, modulée selon la localisation géographique, l'altitude, le type d'usage, la surface moyenne des logements et les émissions de GES des énergies utilisées.

Tic

L'exigence de confort d'été : respect de Tic (Température Intérieure de Consigne)

La RT 2012 définit des catégories de bâtiments pour lesquels un confort d'été est possible sans recourir à une climatisation, dont il s'agit de limiter autant que possible les applications sources de consommation d'énergie.

**Bâtiments non concernés : constructions provisoires, bâtiments dont la température normale d'utilisation est inférieure ou égale à 12 °C, bâtiments à contraintes spécifiques (température, hygrométrie, qualité de l'air), bâtiments chauffés ou refroidis pour un procédé industriel, bâtiments agricoles ou d'élevage, bâtiments servant de lieux de culte, bâtiments situés dans les DOM.*

LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

Vers les bâtiments à énergie positive

Construction neuve : en route vers l'énergie positive



Pour anticiper la RBR 2020, Effinergie a travaillé à de nouveaux labels pilotes :

- **Effinergie+** : basé sur la RT 2012, ce label vise à améliorer la performance énergétique des constructions neuves, mobiliser les occupants sur la totalité des consommations d'énergie (évaluation obligatoire des consommations mobilières et autres usages de l'énergie, installation de compteurs liés aux prises électriques) et développer la production locale d'énergie renouvelable. *Disponible dans le cadre des certifications délivrées par CERQUAL, CEQUAMI, CERTIVEA, PROMOTELEC et PRESTATERRRE.*
- **Bepos Effinergie 2013** : ce label pilote s'appuie sur la RT 2012 et le label Effinergie+. Il marque un changement de modèle et une étape vers la généralisation des Bepos. *Disponible dans le cadre des certifications délivrées par CERQUAL, CEQUAMI, CERTIVEA et PRESTATERRRE, il ne concerne actuellement que les logements, bureaux, crèches et locaux d'enseignement.*

Effinergie + (en nbre de logements)		Bretagne		France	Bretagne/ France (%)
		Stock 31/12/15*	Flux 2015*	Stock 31/12/15*	
Logements individuels (diffus)	Demandés	1	0	78	1,3 %
	Accordés	1	0	23	4,3 %
Logements individuels groupés	Demandés	0	0	1 257	-
	Accordés	0	0	279	-
Logements collectifs	Demandés	120 (4 op.)	0	22 181	<1,0 %
	Accordés	60 (2 op.)	0	3 839	1,6 %
TOTAL Logements	Demandés	121 (5 op.)	0	23 516	<1,0 %
	Accordés	61 (3 op.)	0	4 141	1,5 %

Effinergie + (en nombre de m2)		Bretagne		France	Bretagne /France (%)
		Stock 31/12/15*	Flux 2015*	Stock 31/12/15*	
Tertiaire	Demandés	41 680 (12 op.)	12 560 (5 op.)	772 932 (82 op.)	5,4 %
	Accordés	7 200 (1 op.)	7 200 (1 op.)	40 877 (8 op.)	17,6 %

Chiffres clés en Bretagne : EFFINERGIE+

- 121 logements (5 op.) ont fait l'objet d'une demande en Bretagne depuis sa mise en place dont une maison en 2014 ; 61 logements labellisés en Bretagne à fin 2015. (En France, plus de 23 500 logements ont fait l'objet d'une demande à fin 2015 ; 4 141 logements labellisés à fin 2015)

Chiffres clés en Bretagne : BEPOS EFFINERGIE

- 5 logements ont fait l'objet d'une demande en Bretagne en 2015 (en France, 1 142 logements et 188 800 m2 ont fait l'objet d'une demande à fin 2015 ; 156 logements labellisés à fin 2015)

Chiffres clés en Bretagne : MINERGIE ET PASSIVHAUS

- **Minergie** : 2 maisons certifiées dans le Morbihan (dont une maison Minergie P (Passif) et 1 bâtiment certifié Minergie (SICTOM de Fougères à La Selle en Luitré (35)) à fin 2015.
- **PassivHaus** : 65 logements (14 opérations) et 6 bâtiments tertiaires (4 274 m2) certifiés en Bretagne.

*Données consolidées à avril 2016 ; données cumulées depuis le 01/01/12

Source : Collectif Effinergie, CEQUAMI, CERQUAL, PROMOTELEC, PRESTATERRRE, Passive House Database

LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

Les bâtiments basse consommation

Construction neuve : la fin du label BBC Effinergie



La RT 2012 impose la construction BBC. Ce niveau de performance énergétique était déjà visé dans certaines constructions et permettait l'attribution du label BBC-Effinergie par les organismes certificateurs suivants : CEQUAMI, CERQUAL, CERTIVEA et PROMOTELEC. Il n'est plus délivré depuis le 1^{er} janvier 2013. Les demandes enregistrées en 2014 correspondent à des projets dont les permis de construire ont été déposés avant le 31 décembre 2012.

BBC Effinergie (en nbre de logements)		Bretagne		France	Bretagne/ France (%)
		Stock 31/12/15*	Flux 2015*	Stock 31/12/15*	
Logements individuels (diffus)	Demandés	8 130	22	46 398	17,5 %
	Accordés	7 776	309	43 075	18,0 %
Logements individuels groupés	Demandés	4 058 (951 op.)	84	63 536	6,4 %
	Accordés	2 974 (790 op.)	729	45 441	6,5 %
Logements collectifs	Demandés	26 257 (1 289 op.)	753	577 305	4,5 %
	Accordés	19 250 (1 037 op.)	3 522	413 325	4,7 %
TOTAL Logements	Demandés	38 445 (10 371 op.)	859	687 239	5,6 %
	Accordés	30 000 (9 604 op.)	4 560	501 841	6,0 %

BBC Effinergie (en nombre de m2)		Bretagne		France	Bretagne/ France (%)
		Stock 31/12/15*	Flux 2015*	Stock 31/12/15*	
Tertiaire	Demandés	205 427 (40 op.)	0	6 499 234	3,2 %
	Accordés	106 126 (19 op.)	2 578	3 581 812	3,0 %

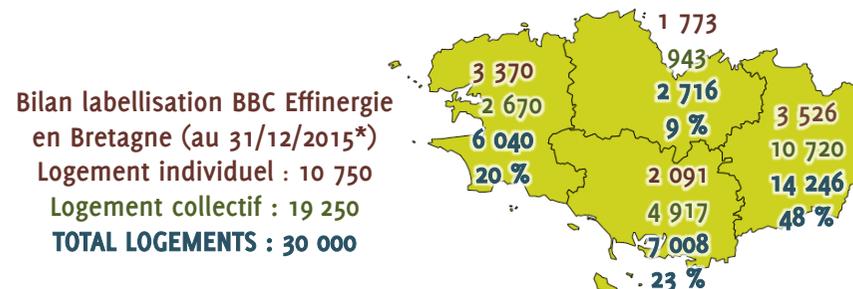
Chiffres clés en Bretagne : BBC EFFINERGIE

LOGEMENT

- 30 000 logements labellisés BBC Effinergie en Bretagne à fin 2015 (7 776 logements individuels diffus, 2 974 logements indiv. groupés et 19 250 logements collectifs), soit 6 % du total national.
- 4 560 logements labellisés en 2015 ; 1^{ère} région en nombre de logements individuels purs (13 % du total national).

TERTIAIRE

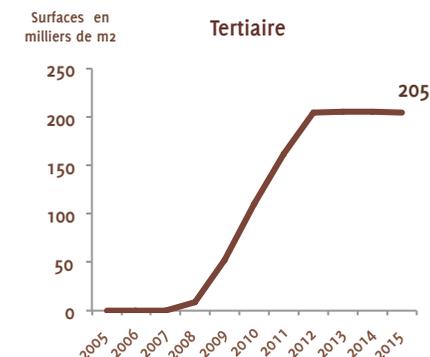
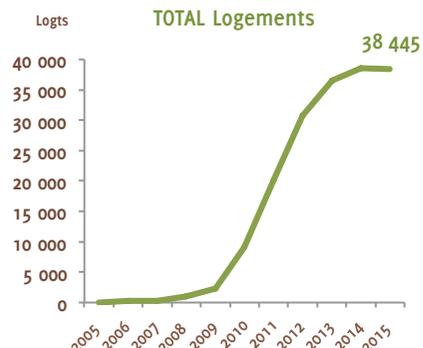
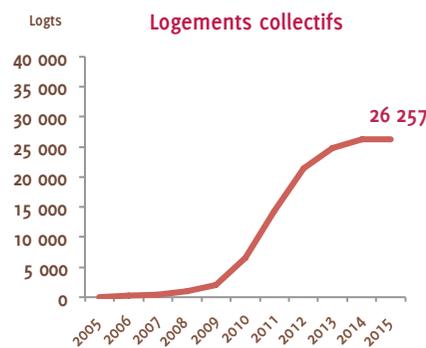
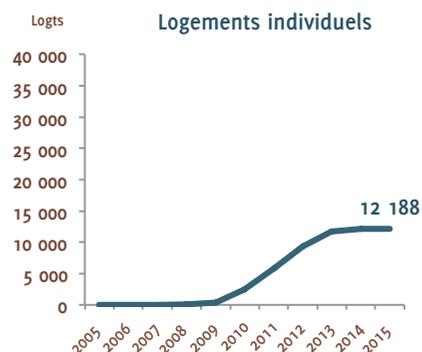
- 19 opérations tertiaires labellisées en Bretagne à fin 2015 (surface totale de 106 126 m2 soit 3 % du total national) ; des demandes de labels pour 40 opérations (205 427 m2) à fin 2015.



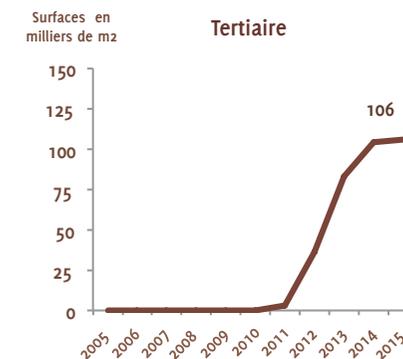
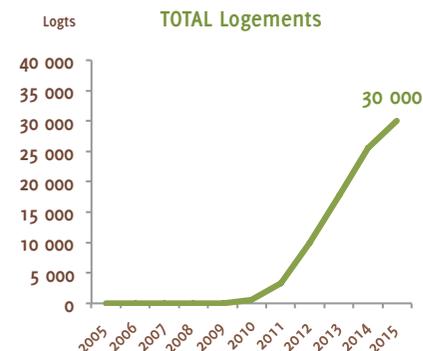
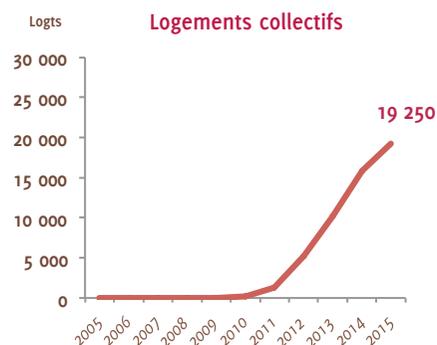
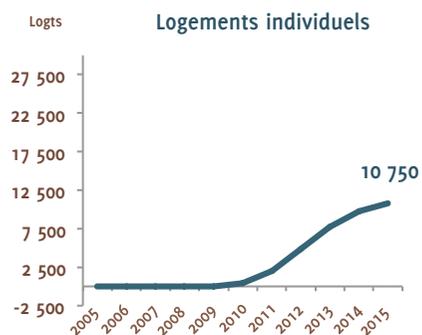
*Données consolidées à début avril 2016 ; données cumulées depuis le 01/01/05
Source : Collectif Effinergie, CEQUAMI, CERQUAL, CERTIVEA, PROMOTELEC



Bretagne : demandes de labellisations BBC-Effinergie (données cumulées)



Bretagne : labellisations accordées BBC-Effinergie (données cumulées)



*Données consolidées à avril 2016 ; données cumulées depuis le 01/01/05
Source : Collectif Effinergie, CEQUAMI, CERQUAL, CERTIVEA, PROMOTELEC

LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

Les bâtiments basse consommation

BBC Effinergie Rénovation



23

Le label BBC Effinergie Rénovation concerne la rénovation de bâtiments (maximum 80 kWhep/m²/an) depuis fin novembre 2009.

BBC Effinergie Rénovation (en nbre de logements)		Bretagne		France	Bretagne/ France (%)
		Stock 31/12/15*	Flux 2015*	Stock 31/12/15*	
Logements individuels (diffus)	Demandés	13	2	211	6,2 %
	Accordés	8	5	114	7,0 %
Logements individuels groupés	Demandés	50 (6 op.)	15	1 113	4,5 %
	Accordés	32 (4 op.)	0	431	7,4 %
Logements collectifs	Demandés	1 204 (35 op.)	494	83 257	1,4 %
	Accordés	278 (19 op.)	196	45 433	<1,0 %
TOTAL Logements	Demandés	1 267 (54 op.)	511	84 581	1,5 %
	Accordés	318 (31 op.)	201	45 978	<1,0 %

BBC Effinergie Rénovation (en nombre de m ²)		Bretagne		France	Bretagne/ France (%)
		Stock 31/12/15*	Flux 2015*	Stock 31/12/15*	
Tertiaire	Demandés	0	0	2 532 437	-
	Accordés	0	0	1 026 291	-

Chiffres clés en Bretagne : BBC EFFINERGIE RÉNOVATION

LOGEMENT

- 318 logements labellisés BBC Effinergie Rénovation en Bretagne (31 opérations) en données cumulées à fin 2015, soit moins de 1 % du total national (45 433 logements essentiellement collectifs) ; 201 logements labellisés en 2015 dont 5 logements individuels diffus et 196 logements collectifs ;
- 1 267 logements (54 opérations) font l'objet d'une demande de label au 31/12/2015 en Bretagne, soit 1,5 % du total national (1 677 opérations totalisant près de 84 600 logements).

TERTIAIRE

- Pas encore de demande de label en Bretagne ; (En France, les premières demandes portent sur 295 opérations (près de 2,5 millions de m²) et les certifications concernent 113 opérations totalisant près de 1,03 million de m²).

*Données consolidées à avril 2016; données cumulées depuis le 01/01/09
Source : Collectif Effinergie, CEQUAMI, CERQUAL, CERTIVEA, PROMOTELEC

LES LABELS ET LES CERTIFICATIONS LIÉS AUX OUVRAGES

Les logements individuels ou collectifs

Certification environnementale



Des exemples de certification environnementale :

LA MAISON INDIVIDUELLE EN SECTEUR DIFFUS

▪ *NF Maison Individuelle (2000) s'adresse aux professionnels pour les particuliers souhaitant faire construire dans le cadre du Contrat de Construction Loi de 1990.*

NF Maison Individuelle démarche HQE® (2006) constitue le volet environnemental du référentiel basé sur les 14 cibles de la démarche HQE avec 4 cibles incontournables : relation du bâtiment avec son environnement, chantiers à faibles nuisances, gestion de l'eau et de l'énergie. Cette certification d'ouvrage est délivrée par CEQUAMI, filiale du CSTB et de QUALITEL.

CEQUAMI peut délivrer des labels de performance énergétique et le label « bâtiment biosourcé » réglementé mais non obligatoire ; associés à une certification.

LES LOGEMENTS COLLECTIFS ET INDIVIDUELS GROUPÉS

▪ *En construction neuve, Habitat & Environnement (2003) et sa déclinaison Habitat & Environnement EHPA-EHPAD (2009), NF Logement (2004) et sa déclinaison NF Logement - Démarche HQE® (2008) sont gérées par l'organisme certificateur CERQUAL, filiale de QUALITEL. Par ailleurs, le label « bâtiment biosourcé » peut être délivré par CERQUAL dans le cadre d'une option des certifications Qualitel, Habitat et Environnement et Habitat et Environnement EHPA-EHPAD, à compter du 1er janvier 2013 ;*

▪ *En rénovation, Patrimoine Habitat (2005) et sa déclinaison Patrimoine Habitat et Environnement (2005) ; évolution du référentiel vers Patrimoine Habitat Rénovation Énergétique (PHRé) (mars 2013).*

Chiffres clés en Bretagne

NF Maison Individuelle démarche HQE® :

▪ Aucune ouverture de chantier en 2015 en Bretagne (cumul depuis 2009 : 33 ouvertures de chantier en Bretagne ; 2 844 en France).

Habitat & Environnement

▪ 14 482 logements certifiés H&E en Bretagne à fin 2015 ; 1 807 logements (57 opérations) certifiés en 2015, soit 4 % du total national.

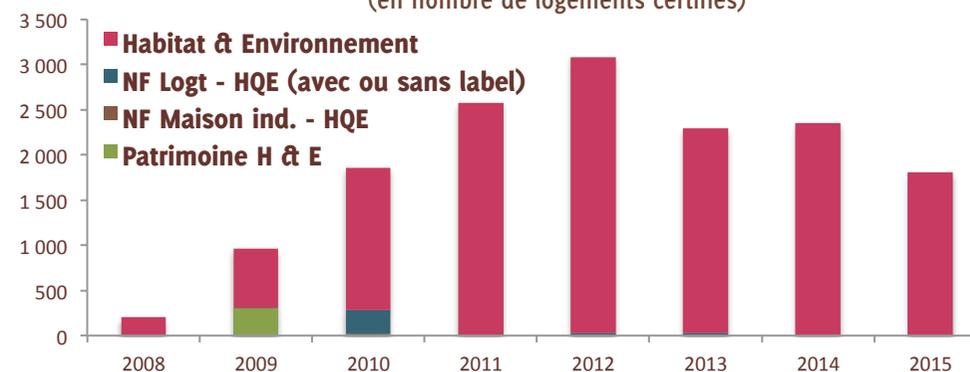
NF Logement - Démarche HQE®

▪ 317 logements (8 op.) déclarés NF Logement Démarche HQE à fin 2015 en Bretagne ; aucun logement en 2015 (4 215 en France).

Patrimoine Habitat & Environnement

▪ 307 logements certifiés (2 opérations) en Bretagne à fin 2015 ; aucun en 2015 (55 en France).

La certification environnementale des logements
(en nombre de logements certifiés)



Source : CEQUAMI, CERQUAL

LES LABELS ET LES CERTIFICATIONS LIÉS AUX OUVRAGES

Les bâtiments tertiaires

NF Bâtiment tertiaire Démarche HQE



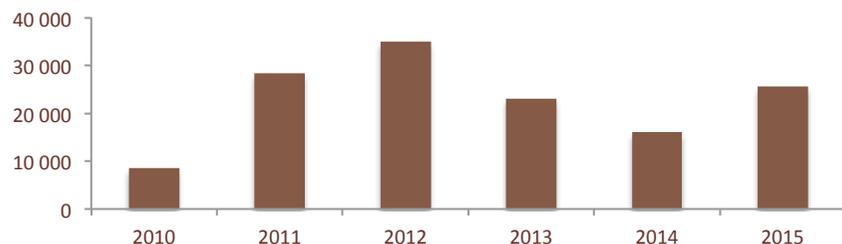
CERTIVEA délivre les certifications :

- NF Bâtiment tertiaire – Démarche HQE® (2005) et NF Equipements sportifs - Démarche HQE® (2013) : concerne les phases de programme, de conception et de réalisation de bâtiments, en neuf ou en rénovation ; le label « bâtiment biosourcé » peut être délivré par CERTIVEA depuis fin mai 2014.
- NF Bâtiment tertiaire en exploitation – Démarche HQE® (oct. 2009) : concerne les propriétaires, exploitants ou utilisateurs de bâtiments tertiaires publics ou privés

Chiffres clés en Bretagne : BATIMENTS TERTIAIRES CERTIFIES

- NF Bâtiment tertiaire Démarche HQE® : environ 136 000 m2 de surface SHON certifiées (phase réalisation) à fin 2015 en Bretagne dont plus de 25 500 m2 en 2015 (4 opérations).
- NF Bâtiment tertiaire en exploitation – Démarche HQE® : une opération certifiée en Bretagne en 2014 : Poste Immo – Bâtiment Rennes Colombier (Niveau global : HQE TRES BON).

NF Bâtiment tertiaire – Démarche HQE® en Bretagne par année
Surfaces SHON certifiées des lots (en m2) - Phase réalisation



Opérations certifiées en Bretagne au 31/12/2015 (phase réalisation)	Ville de l'opération	Surface SHON (m2)	Label HPE obtenu	Année
Magasin Décathlon	Lannion (22)	3 525		2012
Siège de l'URSSAF 22	Plérin (22)	2 195	BBC-Effinergie	2013
Magasin Décathlon	Concarneau (29)	2 322		2015
Espace sportif de Kerveguen	Morlaix (29)	2 578	BBC 2005	2015
Crédit Agricole d'Ille et Vilaine	Saint Jacques de la Lande (35)	20 000		2011
Plateforme logistique SCI La Janais	Saint-Malo (35)	6 000	THPE 2005	2011
Plateforme industrielle de tri du courrier	Noyal-Châtillon-sur-Seiche (35)	31 363	BBC-Effinergie	2012
Centre de R&D Technicolor	Cesson-Sévigné (35)	18 574	BBC-Effinergie	2013
Archipel Habitat – ZAC Clémenceau – Bureaux Sud	Rennes (35)	8 400	BBC-Effinergie	2014
SCCV ATAL	Cesson-Sévigné (35)	7 640		2014
Polyclinique de Pontivy	Noyal-Pontivy (56)	8 500		2010
Siège social BPO	St-Grégoire (35)	14 936		2015
Pôle culturel la Grande Passerelle	Saint-Malo (35)	5 700	THPE ENR 2005	2015
Eco-hôtel Spa Y. Rocher	Cournon (56)	2 284		2011
Magasin Décathlon	Pontivy (56)	2 338		2013

Source : CERTIVEA

LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT ET D'INFORMATION DES MENAGES

L'activité des espaces INFO-ENERGIE (EIE)

Lieux d'accueil



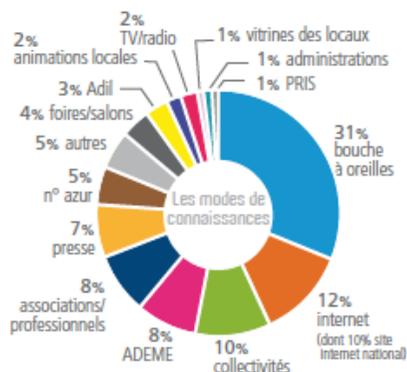
Créés en 2001, les espaces INFO-ENERGIE sont financés depuis 2002 par l'ADEME Bretagne et le Conseil régional de Bretagne dans le cadre du contrat de projets Etat-Région. Ils informent et conseillent les ménages sur les questions liées à la maîtrise de l'énergie et à la protection de l'environnement.

Chiffres clés en Bretagne : RESEAU EIE

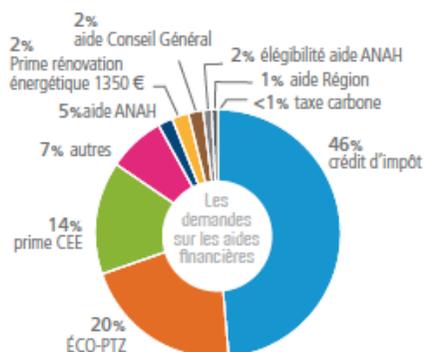
- 18 Espaces Info-Energie (EIE) en Bretagne.
- 11 800 personnes en conseils personnalisés, 16 000 personnes sensibilisées en 2015 lors d'animations.
- 95 % des contacts pris par des particuliers ; 5 % par des professionnels du bâtiment, entreprises ou organismes divers.
- 93 % des demandes portent sur la rénovation des logements ; 7 % sur un projet de construction : isolation (36 %), chauffage (22 %), renouvellement d'air (14 %).
- Près de 130 000 foyers bretons ont reçu un conseil personnalisé depuis 2002.

Territoire (Nom de l'EIE)	
Pays du Centre Ouest Bretagne (ALECOB)	Pays de Ploërmel - Coeur de Bretagne
Pays de Lorient (ALOEN)	Pays de Vannes
Pays de Rennes (ALEC du Pays de Rennes)	Pays du Centre Bretagne (fermeture en novembre 2015)
Pays de Brest (ENER'GENCE)	Pays de Pontivy
Pays de Morlaix (HEOL)	Pays de Saint-Malo
Pays de Saint-Brieuc (ALE du Pays de Saint-Brieuc)	Pays de Dinan (2012)
Pays de Cornouaille / Sud Finistère (Quimper Cornouaille Développement)	Pays du Trégor Goëlo (2012)
Pays de Fougères	Pays d'Auray (2013)
Pays de Vitré - Porte de Bretagne	Pays de Guingamp (1er trim. 2015)
Pays de Redon Bretagne sud	

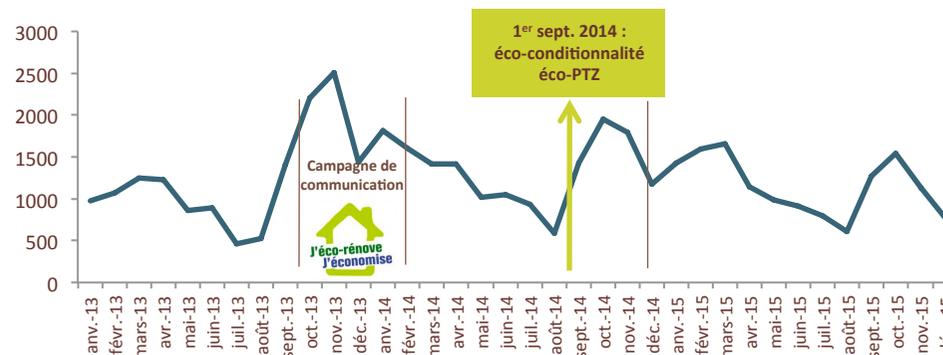
Comment se font connaître les EIE ?



Quelles sont les demandes sur les aides financières ?



Evolution du nombre de contacts auprès des EIE



Source : ADEME Bretagne

LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT ET D'INFORMATION DES MENAGES

Les Plateformes Locales de Rénovation de l'Habitat (PLRH)

« Mieux rénover pour économiser l'énergie »



Dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région, un premier appel à projets a été lancé en 2014 afin de déployer des plateformes locales de rénovation de l'habitat (PLRH).

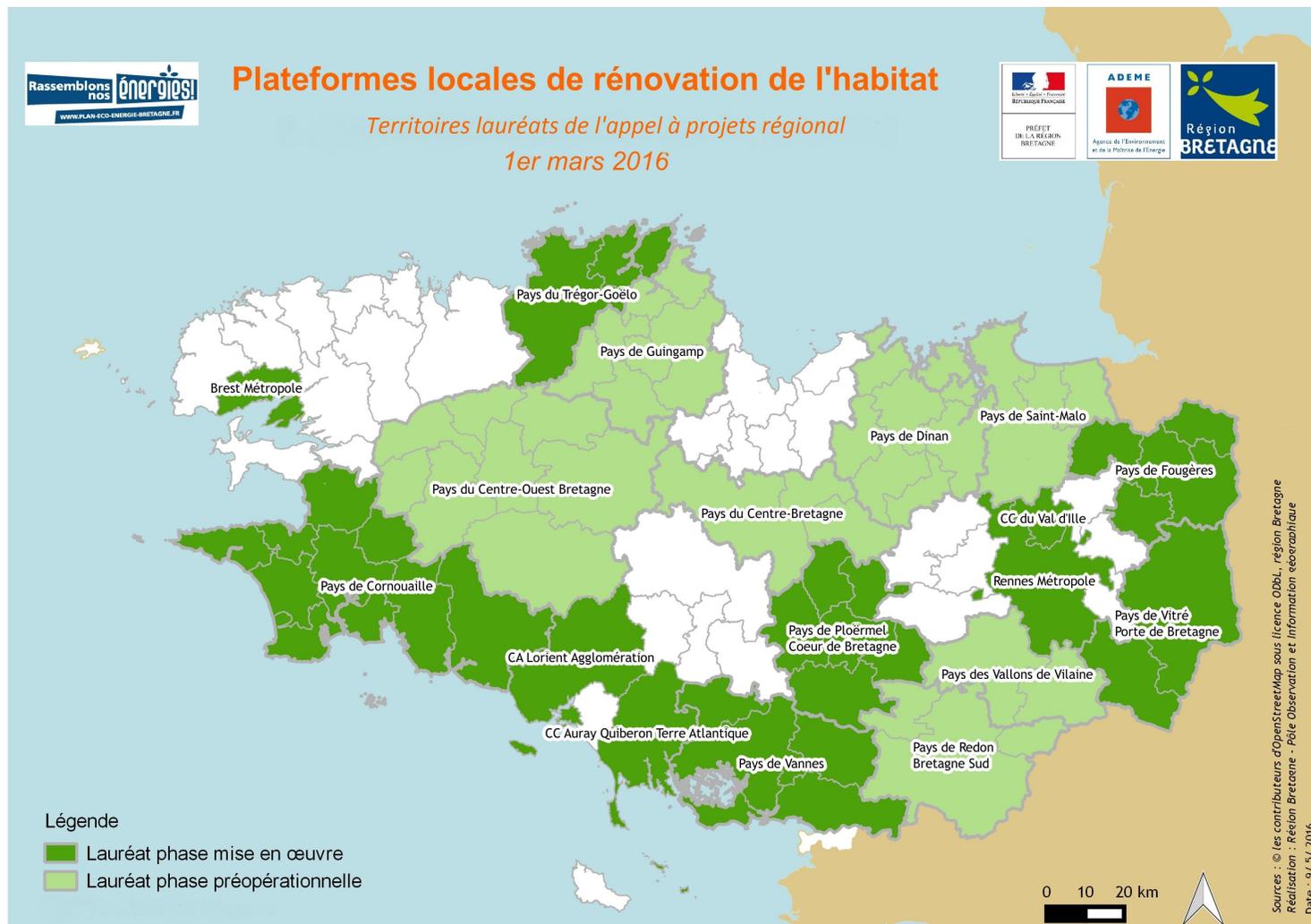
La coordination de ces plateformes est partagée entre la Région, l'ADEME et la DREAL.

La PLRH doit permettre sur chaque territoire de :

- simplifier les processus de l'amont à l'aval du projet avec suivi des gains,
- mobiliser les professionnels en les incitant à s'organiser pour mieux répondre aux spécificités du marché,
- développer une animation et une gouvernance associant l'ensemble des parties concernées autour d'objectifs partagés,
- faciliter l'accès aux dispositifs financiers en mobilisant notamment les organismes bancaires.

Chiffres clés en Bretagne :

- 18 territoires engagés à ce jour.
- Une couverture de l'ensemble de la région à l'horizon 2020.



Sources : © les contributeurs d'OpenStreetMap sous licence ODbL, région Bretagne
Réalisation : Région Bretagne - Pôle Observation et Information éconobrique
Date : 01/05/2016

Sources : Région Bretagne, DREAL Bretagne, ADEME

LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT ET D'INFORMATION DES MENAGES

Du crédit d'impôt développement durable (CIDD) au crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE)



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 bâtiments achevés depuis plus de deux ans uniquement) ou de production d'énergie renouvelable (y compris dans les bâtiments neufs jusqu'au 31 décembre 2012). Le crédit d'impôt porte sur le prix des équipements et des matériaux, hors main-d'oeuvre (sauf pour la pose de matériaux d'isolation des parois opaques et la pose de l'échangeur de chaleur souterrain des pompes à chaleur géothermique), déduction faite des aides publiques (ANAH, collectivités). Peuvent bénéficier de ce dispositif les propriétaires, locataires et occupants à titre gratuit, à condition qu'il s'agisse de leur résidence principale. Il redevient cumulable avec l'éco-PTZ en 2012 (sans condition de revenus depuis le 1^{er} mars 2016).

Jusqu'au 31 décembre 2013, les taux du crédit d'impôt étaient différenciés selon les équipements et soutenaient des travaux de rénovation sur un seul poste de travaux ; majoration des taux en 2012 pour certaines dépenses éligibles engagées dans le cadre d'un "bouquet de travaux" réalisé dans un logement de plus de deux ans.

A partir du 1er janvier 2014, le nombre de taux est réduit à deux : 15 % pour les dépenses réalisées en action seule (uniquement pour les ménages les plus modestes) et 25 % pour les dépenses dans le cadre d'un bouquet de travaux. Les propriétaires bailleurs ne peuvent plus profiter de cet avantage fiscal. Au 1er septembre 2014, le CIDD devient le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) avec un taux unique de réduction d'impôt de 30 % sans obligation de réaliser un bouquet de travaux.

Depuis le 1er janvier 2015, les travaux doivent être réalisés par des professionnels "RGE" (Reconnu Garant de l'Environnement).

Nombre de crédits d'impôt et montants

2015 (Revenus 2014)	Bretagne	France	Bretagne /France
Nombre de crédits d'impôt	45 667	660 525	6,9 %
Dépenses déclarées (M€ TTC)	262,9	4 005,2	6,6 %
Montant de crédit d'impôt (M€)	59,4	891,9	6,7 %

2014 (Revenus 2013)	Bretagne	France	Bretagne /France
Nombre de crédits d'impôt	44 933	662 899	6,8 %
Dépenses déclarées (M€ TTC)	245,9	3 887,6	6,3 %
Montant de crédit d'impôt (M€)	41,5	611,2	6,8 %

M€ : million d'euros
Md€ : milliard d'euros

Source : DGFIP

Chiffres clés en Bretagne : CREDIT D'IMPOT POUR LA TRANSITION ENERGETIQUE

- Environ 45 700 ménages bretons ayant obtenu un crédit d'impôt en 2015 (revenus 2014) en Bretagne, soit 6,9 % du total national.
- Dépenses déclarées : 263 M€, soit 6,6 % du total national (environ 4 Md€).

LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT ET D'INFORMATION DES MENAGES

L'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ)

53 M€ de travaux générés en 2015 en Bretagne



30

Chiffres clés en Bretagne : ECO-PTZ

NOMBRE DE PRETS

- 30 895 éco-PTZ accordés en Bretagne à fin 2015 depuis la mise en place du dispositif en avril 2009, soit près de 10 % du total national.
- 2 208 éco-PTZ accordés en 2015 (2^{ème} rang des régions françaises) ;
- ✓ I&V (31 %), Finistère (28 %), Côtes d'Armor (24 %), Morbihan (17 %) ;
- ✓ Bouquet de 2 actions (46 %) et 3 actions ou plus (31 %).

MONTANTS DE TRAVAUX

- Montant total des travaux : 569 M€ générés en Bretagne à fin 2015 depuis la mise en place de ce dispositif, dont 53 M€ en 2015.

PROFIL DES LOGEMENTS AYANT BENEFICIE DE L'ECO-PTZ EN 2015

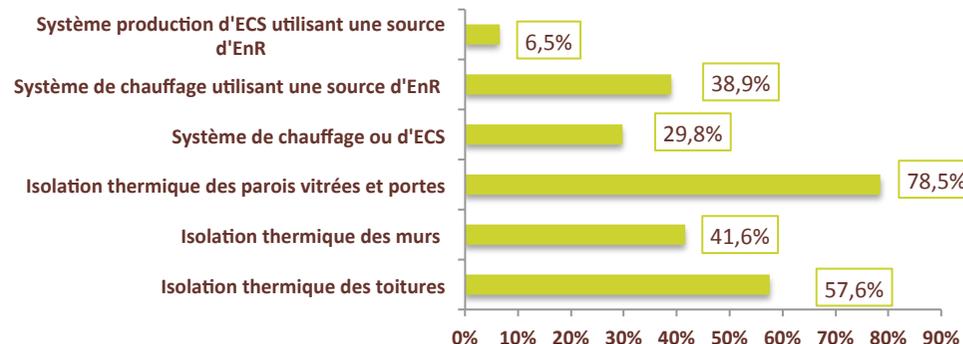
- 96 % des prêts concernent des maisons individuelles.
- 91 % des éco-PTZ ont été accordés à des propriétaires occupants.
- 67 % des logements ont été construits avant 1975.

Les volumes de travaux en Bretagne en 2015 liés aux bouquets de travaux (2 et 3 actions)	Montant moyen	Montant total
Isolation thermique des toitures	4 965 €/logt	6,3 M€
Isolation thermique des murs	9 840 €/logt	9,0 M€
Isolation thermique des parois vitrées et portes	11 097 €/logt	19,2 M€
Système de chauffage ou d'ECS	9 563 €/logt	6,3 M€
Système de chauffage utilisant une source d'EnR	6 257 €/logt	5,4 M€
Système production d'ECS utilisant une source d'EnR	4 297 €/logt	0,6 M€

Bretagne Flux (année 2015) Stock (cumul à fin 2015*)	Nombre d'éco-PTZ		Montant moyen de travaux (€/logt)	Montant total de travaux (M€)	
	Flux	Stock	2015	Flux	Stock
Bouquet 2 actions	1 283	16 663	17 230	22,1	270
Bouquet 3 actions	924	9 591	27 162	25,1	258
Performance globale	49	259	20 543	1,0	7
Assainissement non collectif	552	4 382	8 143	4,5	34
TOTAL	2 208	30 895	18 770	52,7	569

* Depuis la mise en place du dispositif en avril 2009

Détail des actions dans les bouquets de travaux (2 ou 3 actions) en 2015 (en %)



M€ : million d'euros

Source : SGFGAS

LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT ET D'INFORMATION DES MENAGES

Les aides de l'ANAH

Accessibilité, précarité énergétique et rénovation énergétique



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, aux propriétaires bailleurs de logements locatifs et aux copropriétaires. En 2010, l'Anah a adopté un nouveau régime d'aides, qui a connu des évolutions en 2013, pour la mise en œuvre d'une action plus ambitieuse en matière de lutte contre la précarité énergétique, la généralisation de l'obligation d'évaluation énergétique pour les dossiers financés et enfin l'amélioration de l'accompagnement des travaux lourds. L'Anah centre ainsi ses interventions sur les enjeux sociaux qui caractérisent le mieux le parc privé aujourd'hui, avec trois axes prioritaires : la lutte contre l'habitat indigne et très dégradé, les propriétaires occupants les plus modestes (intervention forte sur la lutte contre la précarité énergétique et la prise en compte des besoins d'adaptation liés à la perte d'autonomie) et le ciblage de l'aide aux propriétaires bailleurs sur les logements montrant un niveau de dégradation significatif.

Chiffres clés en Bretagne : AIDES ANAH – Dossiers Travaux

AIDES ANAH (hors FART) : Dossiers travaux

- 29,4 M€ de subventions distribuées par l'ANAH en Bretagne en 2015.
- Ces aides ont généré un volume global de travaux éligibles de 87 M€.
- 5 296 logements bretons subventionnés par l'ANAH en 2015.

REPARTITION DES AIDES PAR PRIORITE D'ACTION EN 2015 (Dossiers travaux)

- Lutte contre la précarité énergétique : 3 475 logements aidés pour 64 M€ de travaux éligibles (subventions ANAH + FART = 29 M€) ;
- Lutte contre l'habitat indigne et dégradés : 441 logements concernés pour 19 M€ de travaux éligibles ;
- Autonomie de la personne : 1 636 logements pour près de 14 M€ de travaux éligibles.

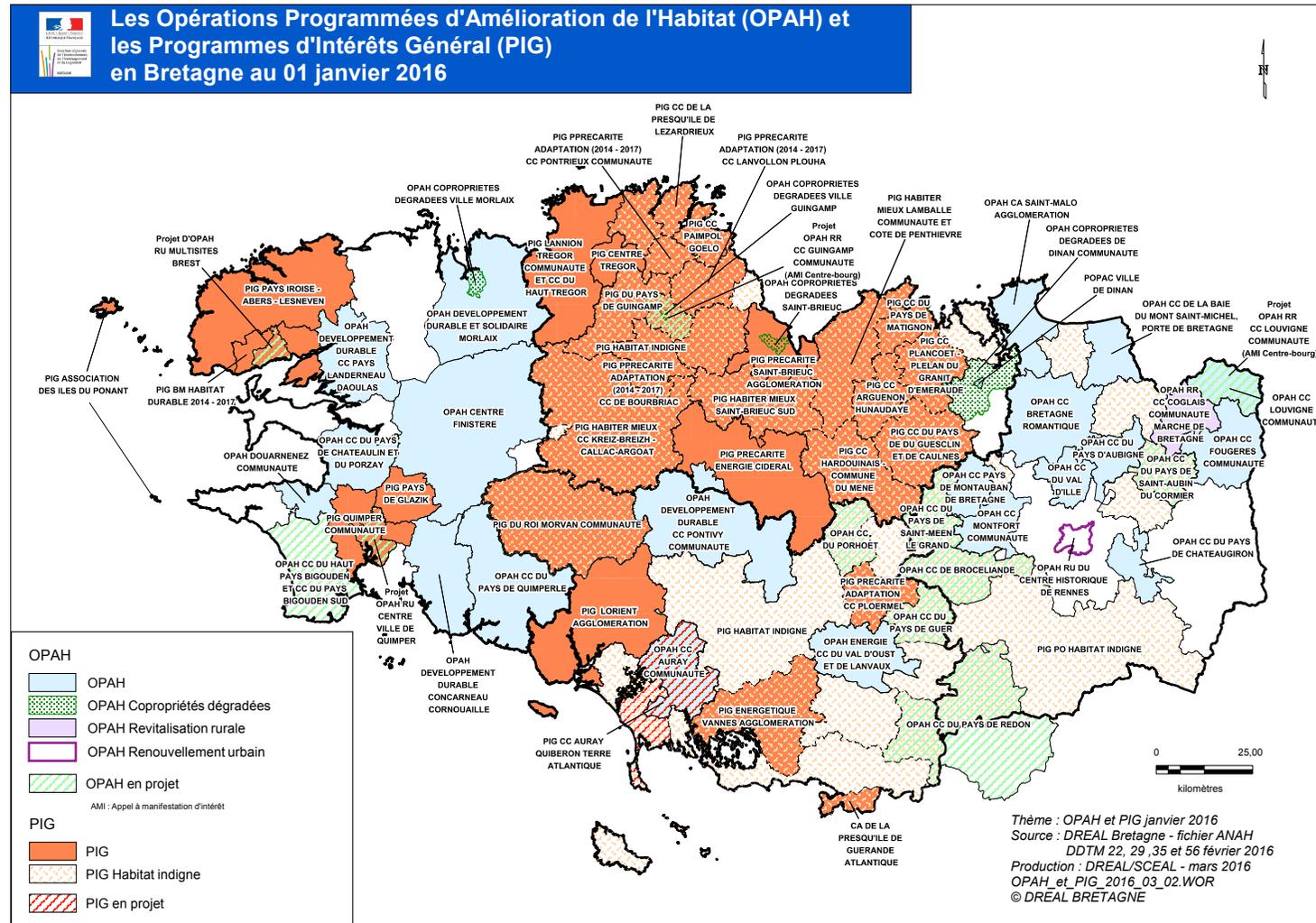
Bilan 2015 des aides ANAH (Ensemble des dossiers travaux)		Bretagne	France
Propriétaires occupants	logements aidés	4 659	58 326
	Subventions (en M€)	21,9	363,5
Propriétaires bailleurs	logements aidés	283	4 705
	Subventions (en M€)	2,6	74,3
Syndicats de copropriétaires	logements aidés	354	14 590
	Subventions (en M€)	4,9	97,5
TOTAL Dossiers travaux	logements aidés	5 296	77 621
	Subventions (en M€)	29,4	535,3
	Travaux éligibles	87,30 M€	1,35 Md €

M€ : million d'euros

Source : ANAH



Les opérations programmées 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).



Source : ANAH / DREAL Bretagne

LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT ET D'INFORMATION DES MENAGES

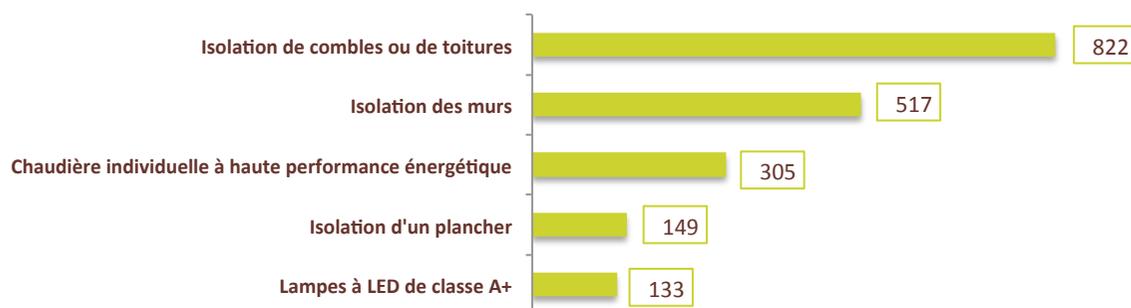
Les certificats d'économies d'énergie (CEE)

Le poids du secteur résidentiel



Mis en place en 2005, le dispositif des certificats d'économies d'énergie constitue l'un des instruments phare de la politique de maîtrise de la demande énergétique. Il repose sur une obligation triennale de réalisation d'économies d'énergie imposée par les pouvoirs publics aux fournisseurs d'énergie dits « obligés ». Sont également éligibles, mais non obligés, les collectivités territoriales, l'ANAH et les bailleurs sociaux. Si des 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.

Les 5 fiches actions (bâtiment résidentiel) ayant engendré les plus gros volumes de CEE délivrés en Bretagne en 2015 (en GWh)



Chiffres clés 2015 en Bretagne : CEE

En Bretagne, les CEE permettent d'économiser théoriquement un total de près de 3 TWh cumac sur le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire)

- dont Bâtiment résidentiel : 2,4 TWh cumac (84 % du total bâtiment) ; les travaux concernent l'enveloppe (69 %) devant la thermique (24 %) ; 5 fiches actions ayant engendré les plus gros volumes de CEE en Bretagne : Isolation de combles ou de toitures, Isolation des murs, Chaudière individuelle à haute performance énergétique, Isolation d'un plancher, Lampes à LED de classe A+ ;
- dont Bâtiment tertiaire : 0,5 TWh cumac (16 % du total bâtiment) ; les travaux concernent l'enveloppe (69 %) devant la thermique (18 %) et les équipements (13 %).

Volume de certificats d'économies d'énergie délivrés dans les secteurs Résidentiel et Tertiaire (en kWh cumac)

Données 2015	Bretagne	%
Bâtiment résidentiel	2 444 087 804	100 %
<i>dont Enveloppe</i>	1 690 748 364	69 %
<i>dont Thermique</i>	573 715 909	24 %
<i>dont Equipement</i>	179 623 531	7 %
<i>dont Service</i>	0	0 %
Bâtiment tertiaire	469 254 854	100 %
<i>dont Enveloppe</i>	324 642 708	69 %
<i>dont Thermique</i>	83 818 655	18 %
<i>dont Equipement</i>	60 793 491	13 %
<i>dont Service</i>	0	0 %

Enveloppe : isolation de toitures, terrasses, murs, planchers, fenêtres, fermetures isolantes...
Thermique : chauffe-eau solaire, pompe à chaleur de type eau/eau, chaudière basse température...
Equipement : lampe de classe A, lave-linge de classe A+, lampe à led...
Service : contrat de performance énergétique, acquisition et réglage d'organes d'équilibrage neufs d'une action collective de chauffage à eau chaude

Source : Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer

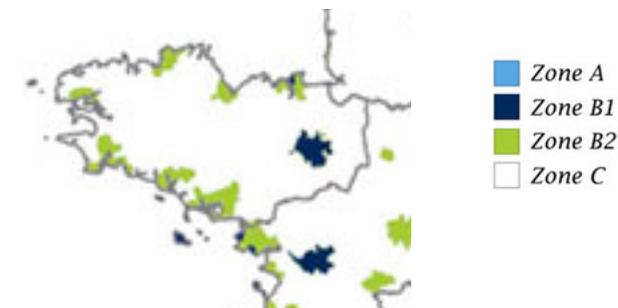
Le dispositif d'aide aux primo-accédants à la propriété a évolué depuis sa mise en place en 1995. A partir du 1er janvier 2012, les opérations financées par un PTZ+ sont principalement pour un logement neuf ; une seule exception est prévue pour les logements anciens s'il s'agit de la vente du parc social à ses occupants. Les conditions de ressources ont été réintroduites. A partir du 1er janvier 2013, un PTZ+ ne peut être octroyé pour une opération dans le neuf que sous condition de performance énergétique. Des modifications ont été apportées en cours d'année 2014, avec effet au 1er octobre 2014 (répartition des communes entre les zones A, B1, B2 et C remaniée le 06/08/14, révision du plafond de ressources). Depuis le 1er janvier 2015 (décret n°2014-1744 du 30/12/14), outre un changement de nom (de PTZ+ à PTZ) et la levée des exigences relatives à la performance énergétique, le PTZ est également octroyé pour l'acquisition dans l'ancien, sous condition de travaux d'amélioration (montant au moins égal à 25 % du coût total de l'opération dans un délai de 3 ans) et de localisation. Deux types de logements anciens sont finançables : les opérations issues de la vente du parc social à ses occupants et les acquisitions réalisées dans les centres-bourgs ruraux (liste de 5 920 communes dont 384 en Bretagne). Au 1er janvier 2016, le PTZ a été renforcé et simplifié avec notamment la possibilité de financer l'acquisition d'un logement ancien à réhabiliter sur l'ensemble du territoire.

Chiffres clés en Bretagne : PTZ

NOMBRE DE PTZ

- 4 020 offres de prêts PTZ émises en Bretagne en 2015, soit 6,9 % du total national ;
 - La Bretagne se place au 5^{ème} rang des régions françaises en nombre de prêts émis.
 - Ille & Vilaine représente 43 % des prêts, devant le Morbihan (22 %), le Finistère (19 %) et les Côtes d'Armor (16 %) ;
 - 85 % des prêts accordés concernent une maison individuelle ;
 - Petits ménages (1 ou 2 personnes) : 49 % des emprunteurs bretons ;
 - Montant moyen prêté : 30 340 € ;
 - Montant total prêté : près de 122 M€, soit 5,5 % du montant total national.
- Le recentrage du PTZ, opéré au 1^{er} janvier 2015, vers des logements anciens avec travaux de rénovation situés dans certaines communes rurales (cf. carte ci-contre), a permis de financer 198 opérations en centre-bourg, soit 5 % du nombre total de prêts. A noter qu'au 1^{er} janvier 2016, le dispositif a été étendu à l'ensemble des communes.

Zonage logements neufs



PTZ rural : les communes concernées



Sources : SGFGAS, Ministère du Logement et de l'Habitat Durable, IGN GEOFLA®

ZOOM SUR LA MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

Les logements sociaux

La rénovation énergétique du parc locatif social



Le Grenelle de l'environnement a fixé comme objectif la rénovation de l'ensemble du parc locatif social, avec une priorité accordée à la réalisation des travaux sur les 800 000 logements sociaux les plus consommateurs d'énergie (classés E, F ou G du diagnostic de performance énergétique) d'ici 2020, soit de l'ordre de 45 000 logements en Bretagne.

Le parc locatif social public	BRETAGNE	France métropolitaine
Nombre de logements sociaux	166 219	4 616 405
Part des logements sociaux dans l'ensemble des résidences principales* (en %)	11 %	16 %
Part de logements ayant eu un DPE réalisé (en %)	95 %	72 %

Source : DREAL Bretagne – RPLS au 01/01/2015
*estimation RP au 01/01/2015 Filocom 2013 – SIT@DEL 2

Chiffres clés en Bretagne : CARACTERISTIQUES DU PARC SOCIAL

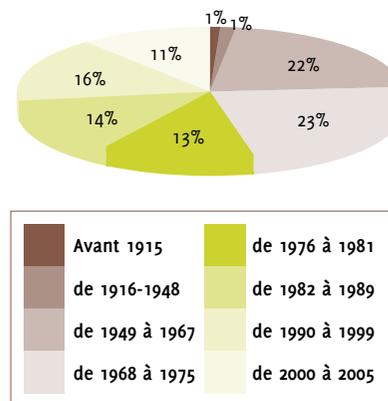
- 47 % des logements du parc locatif social ont été construits avant 1975, soit avant toute réglementation thermique sur le bâti.
- Classement du parc en étiquette DPE Energie de type « Facture » :
 - Plus de 53 300 000 logements classés en étiquette DPE D (37 %),
 - Plus de 31 000 logements classés en étiquette DPE E (21 %),
 - Près de 13 900 logements classés en étiquette DPE F ou G (9 %).
- Consommations énergétiques

	En énergie primaire	En énergie finale
▪ totales :	1 891 GWh EP	1 494 GWh EF
▪ unitaires :	12 652 kWh EP/log.	9 997 kWh EF/log.

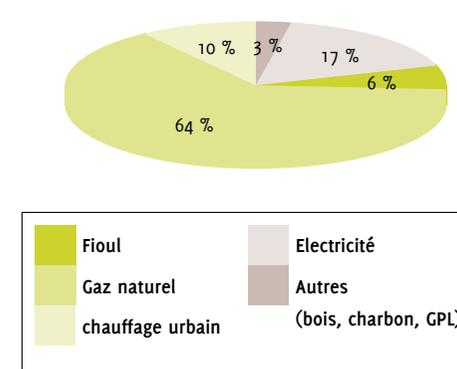
Source : modèle ENERTER® – Energies Demain (données 2005)

La répartition du parc locatif social breton

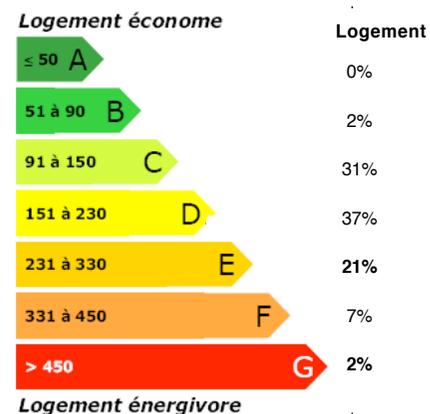
Par période de construction



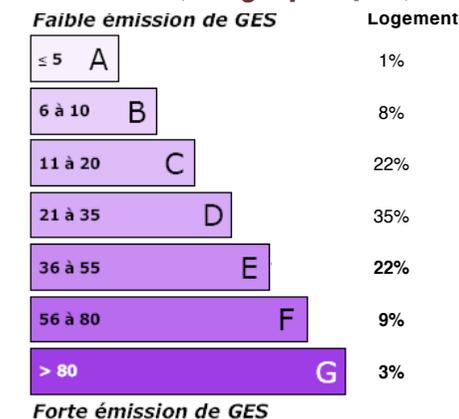
Par type de chauffage



DPE Energie (en kWh EP/m2)



DPE Climat (en kg eq CO2/m2)



Source : modèle ENERTER® – Energies Demain (données 2005)

ZOOM SUR LA MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

Les logements sociaux

Le dispositif de rénovation thermique



L'éco-prêt logement social (éco-PLS) est un dispositif, issu du Grenelle de l'environnement, permettant la rénovation énergétique des 800 000 logements sociaux les plus consommateurs en énergie (« logements énergivores ») d'ici à 2020. Ce prêt, distribué par la Caisse des dépôts et consignations (CDC), est accessible aux bailleurs sociaux (montant prêté : de 9 000 € à 16 000 € par logement).

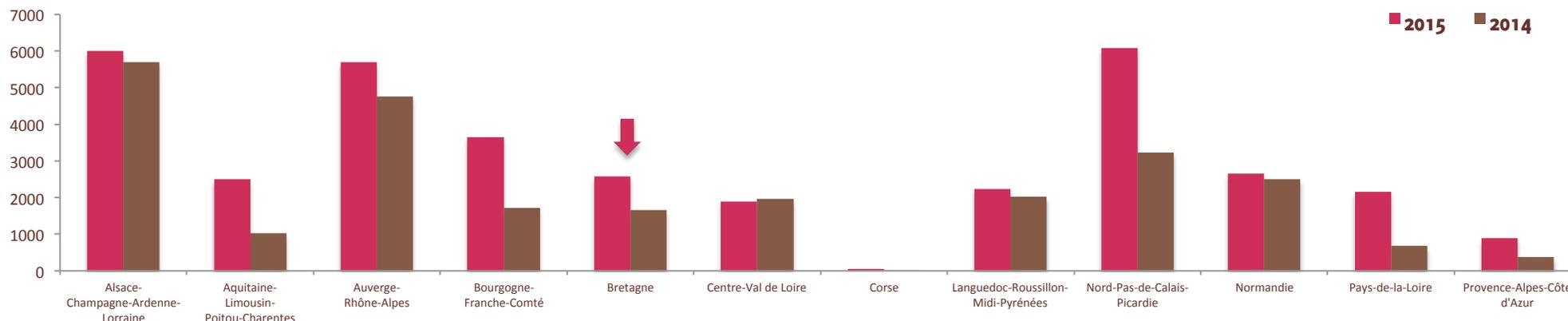
ECO-PLS Prêts engagés (nombre)	BRETAGNE	FRANCE	Bretagne/ France (%)
2015	2 574	54 058	4,8 %
2014	1 406	45 127	3,1 %

Chiffres clés en Bretagne : Eco-PLS et PAM

Bilan 2015

- Eco-PLS : 2 574 prêts engagés en 2015 en Bretagne, soit 4,8 % du total national, pour un total de prêts de 42,4 M€.

Nombre d'éco-PLS engagés par région (hors Ile-de-France = 33 % des eco-PLS 2015)



Source : Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages

ZOOM SUR LA MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

Les bâtiments des collectivités territoriales

L'importance des bâtiments scolaires



38

En France, le parc tertiaire public s'élève à 400 millions de m² dont 280 millions de m² pour les collectivités territoriales. Plus de la moitié du parc de ces collectivités est constituée par les bâtiments scolaires (150 millions de m²).

Le conseil régional assure, notamment, la construction ou la reconstruction, l'extension, les grosses réparations ainsi que l'équipement et le fonctionnement des lycées, établissements d'éducation spécialisés et lycées professionnels maritimes.

La SEMAEB est le maître d'ouvrage mandaté pour les lycées de la Région Bretagne. Les travaux doivent être menés en conformité avec l'éco-référentiel (voté en janvier 2010) regroupant les prescriptions et engagements en matière environnementale auxquels les maîtres d'œuvre sont contraints. Les bâtiments neufs doivent être a minima à basse consommation (BBC) et tendre vers des bâtiments à énergie positive (BEPOS). Pour les restructurations, l'objectif est de réduire de 40 % les consommations enregistrées lors de l'expertise initiale. Objectif : consommation inférieure à 90 kWh/m²/an (étiquette B).

Les conseils départementaux ont, parmi leurs compétences, la maîtrise d'ouvrage de divers bâtiments dont la prise en charge de la construction, de l'entretien général et technique et du fonctionnement des collèges publics ainsi que des équipements sportifs qui y sont rattachés. L'analyse des différents PPI fait apparaître un important potentiel de travaux de rénovation à réaliser dans ces bâtiments, compte tenu, notamment, de l'évolution constante des réglementations et normes de sécurité, hygiène et accessibilité.

Chiffres clés en Bretagne : LYCEES BRETONS

116 lycées publics (2 millions de m² de plancher).

- La Région démarre une nouvelle stratégie immobilière dans les lycées en consacrant chaque année 80 M€ à la réalisation de travaux dans les lycées publics (extension, modernisation et sécurisation d'ampleurs diverses).
- Pour début 2017, un nouveau schéma directeur immobilier sera décliné dans un programme d'actions pluriannuel, en collaboration plus étroite avec chefs d'établissements. Il prendra en compte une multiplicité de priorités : qualité du bâti, économies d'énergie...
- Tous les lycées seront mis en accessibilité (sur 9 ans par cycle de 3 ans)
- Mandat Lycées : 286 M€ d'investissements programmés de 2015 à 2017.
- Le Building Information Modeling (BIM) apparaît dans la conception des lycées (projet pilote pour le lycée de Liffré).

Chiffres clés : COLLEGES BRETONS

Côtes d'Armor : PPI Collège 2010-2018 = 170 M€ (48 collèges publics) suite à une mise à jour en 2012 ;

- Diagnostics d'accessibilité réalisés en 2010.

Finistère (63 collèges publics) :

- Plan pluriannuel de travaux (PTT) 2012-2017 = 125 M€ pour les opérations de construction et de réhabilitation.
- Schéma d'accessibilité des collèges : 20 M€ inscrits sur 2010-2015.
- DPE Energie : 28 % des collèges en B, 61 % en C et 11 % en D.

Ille & Vilaine (60 collèges publics) : Plan départemental d'accueil des collégiens = 183 M€ d'ici 2021,

- Construction de trois voire quatre nouveaux collèges et extension-restructuration d'une quinzaine de bâtiments.

Morbihan : PPI 2014-2018 = 74 M€ de travaux dans les collèges publics.

Des inscriptions budgétaires sont prévues par les Départements pour l'aide aux interventions dans les collèges privés (loi Falloux).

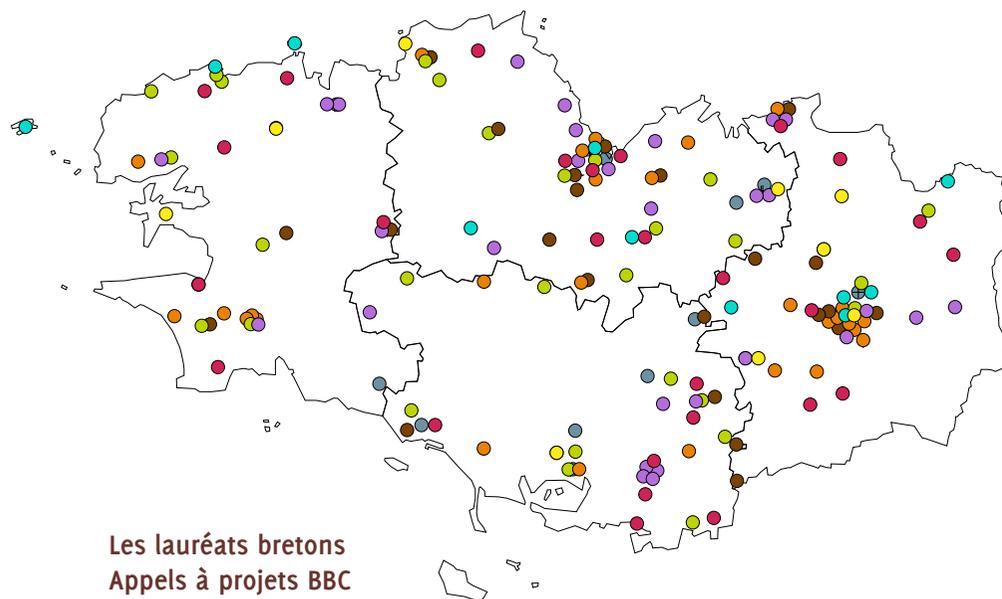
ZOOM SUR LA MAITRISE D'OUVRAGE

Un soutien aux projets exemplaires

Les appels à projets PREBAT



Pour préparer la révolution à venir dans le bâtiment (BBC puis BEPOS), différentes démarches et expérimentations ont été mises en place, dont le Programme de Recherche et d'Expérimentation dans le Bâtiment (PREBAT) avec des appels à projets régionaux visant à une meilleure maîtrise de l'énergie et à la promotion des énergies renouvelables. Dans le cadre des contrats de projets Etat Région 2007-2013 et 2014-2020, le Conseil régional de Bretagne, les Conseils départementaux bretons et l'ADEME s'associent depuis 2008, avec le soutien de l'Union européenne, dans des appels à projets annuels destinés aux collectivités locales et organismes publics.



Les lauréats bretons
Appels à projets BBC

- 2008 ● 2012
- 2009 ● 2013
- 2010 ● 2014
- 2011 ● 2015

Source cartographique : Artique

Lauréats	Projets retenus	dont Neuf	dont Rénov.	dont Tertiaire	dont Logt	SHON (m2)
BBC 2011	29	NC	29	17	12	72 000
BBC 2012	15	3*	12	11	4	> 26 500
BBC 2013	29	8*	21	19	10	29 800
BBC 2014	12	0	12	11 dt 1 Mixte	1	4 906
BBC 2015	9	7	2	7	2	8 243

Source : Conseil Régional de Bretagne / ADEME Bretagne
cartes réalisées par la Cellule Economique de Bretagne

ZOOM SUR LA MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

L'engagement dans le développement durable

Approches liées à l'urbanisme durable

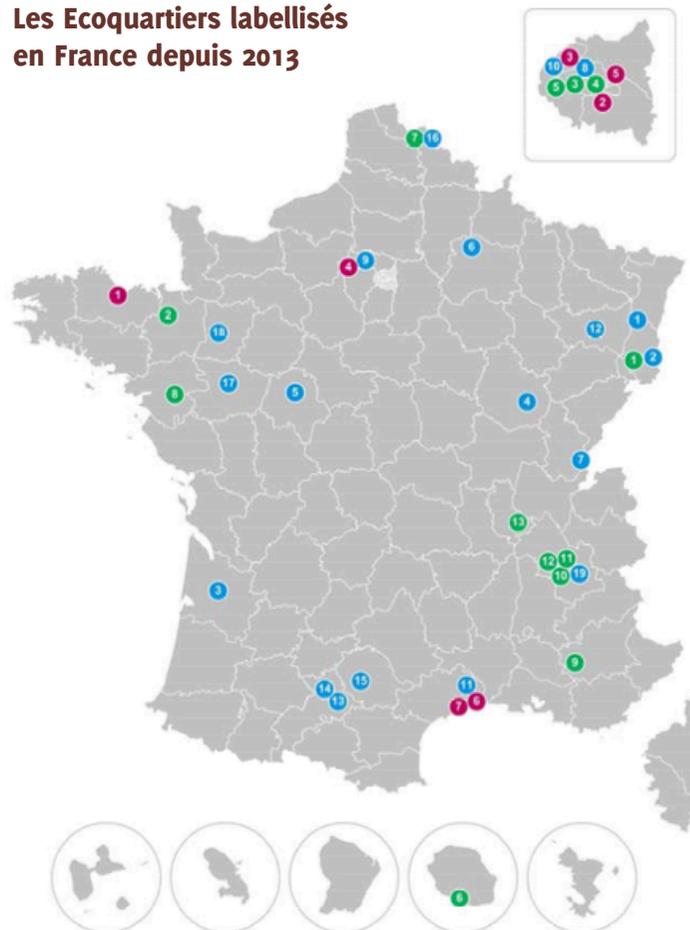


Lancée fin 2012, la démarche EcoQuartier vise à favoriser l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, construire et gérer la ville. En attribuant ce label, le Ministère du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité valorise les opérations exemplaires permettant aux habitants de vivre dans des quartiers conçus selon les principes du développement durable.

Chiffres clés en Bretagne : ECOQUARTIERS

- 2013 :
 - ✓ 1 lauréat breton (13 lauréats en France) : Les Courtils à Hédé-Bazouges (35) ;
 - ✓ 3 projets diplômés « Engagé dans la labellisation (32 en France) : la ZAC de la Branchère à Chevaigné (35), La Courrouze à Rennes (35) et le Plateau des Capucins à Brest (29) ;
- 2015 :
 - ✓ 1 lauréat breton (7 en France) : le Quartier de l'Europe à St-Brieuc ;
 - ✓ 3 projets diplômés « Engagé dans la labellisation » (24 en France) : Le Poulignou à Daoulas (29), Le centre-bourg à Pleyber-Christ (29) et Les Champs Bleus à Vezin-le-Coquet (35).

Les Ecoquartiers labellisés en France depuis 2013



Lauréats 2013

- 1 - Mulhouse (Wolf-Wagner)
- 2 - Hédé-Bazouges (Les Courtils)
- 3 - Paris (Fréquel-Fontarabie)
- 4 - Paris (ZAC Claude Bernard)
- 5 - Boulogne-Billancourt (Le Trapèze)
- 6 - Saint-Pierre (La Ravine Blanche)
- 7 - Lille (Les Rives de la Haute-Deûle)
- 8 - La Chapelle-sur-Erdre (Quartier des Perrières)
- 9 - Forcalquier (Écoquartier historique)
- 10 - Grenoble (ZAC de Bonne)
- 11 - Grenoble (Bouchayer-Viallet)
- 12 - La Rivière (Cœur de Bourg)
- 13 - Lyon (La Duchère)

Lauréats 2014

- 1 - Sainte Croix aux Mines (Les Coccinelles)
- 2 - Mulhouse (Lefebvre)
- 3 - Bordeaux, Communauté urbaine de Bordeaux (Ginko - Berges du Lac)
- 4 - Longvic (Les Rives du Bief)
- 5 - Tours (Ecoquartier de Monconseil)
- 6 - Reims (Ecoquartier Croix Rouge Pays de France)
- 7 - Morez (Villedieu Le puits)
- 8 - Paris (Boucicault)
- 9 - Les Mureaux (Programme de Renovation Urbaine des Mureaux)
- 10 - Nanterre, Etablissement public d'aménagement La Défense Seine-Arche (Hoche)
- 11 - Prades le Lez (Projet Horizons : Viala Est)
- 12 - Les Forges (La ferme forgeronne)
- 13 - Balma, Communauté urbaine de Toulouse Métropole (Vidaïhan)
- 14 - Blagnac, Communauté urbaine de Toulouse Métropole (Andromède)
- 15 - Graulhet (Ecoquartier les Résidences du Parc)
- 16 - Mons-en-Baroeul (Le Nouveau Mons)
- 17 - Angers (ZAC Desjardins)
- 18 - Changé (La Barberie)
- 19 - Grenoble (Blanche-Monier)

Lauréats 2015

- 1 - Saint-Brieuc (Quartier de l'Europe)
- 2 - Ivry-sur-Seine, Grand Paris Aménagement (ZAC du Plateau)
- 3 - Levallois-Perret (Quartier Eiffel)
- 4 - Mantes-la-Jolie, Communauté d'Agglomération de Mantes en Yvelines, Établissement Public d'Aménagement du Mantois Seine-Aval (Quartier du Val Fourré)
- 5 - Montreuil (Bel Air - Grands Pêchers)
- 6 - Montpellier (Les Grisettes)
- 7 - Montpellier (Parc Marianne)

Source : DGALN/DHUPIAD4 - Réalisation cartographique : DGALN/SAGP/SDP/BCSI

Source : Ministère du Logement et de l'Habitat Durable

ZOOM SUR LA MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

L'engagement dans le développement durable

Approches liées à l'urbanisme durable



Démarche Approche environnementale de l'urbanisme (AEU®) de l'ADEME pour intégrer les considérations environnementales dans les projets d'aménagement. **92 démarches AEU depuis 1994 en Bretagne ; aucune démarche AEU financée en 2015.**

HQE Aménagement : aucune opération certifiée en Bretagne depuis 2012 (39 en France à mi-2016).

Bretagne Qualiparc : 337 projets accompagnés à fin 2015 (études ou travaux : 86 créations de parcs, 70 extensions, 75 requalifications, 106 extensions-requalifications), sur environ 1 600 parcs d'activités existants en Bretagne ; 11 parcs d'activités ont reçu l'agrément Bretagne Qualiparc en 2015 soit 66 parcs « agréés » depuis sa création.

Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (CAUE) : créés en 1977, ils ont, outre leur mission d'information auprès des particuliers pour leurs projets de construction, un rôle d'assistance des collectivités locales dans leurs réflexions liées à l'urbanisme.

3 CAUE en Bretagne : Côtes d'Armor, Finistère et Morbihan

Un réseau d'échanges d'expériences : Bretagne Rurale et rUrbaine pour un DEveloppement Durable (Bruded) : créée en 2005, l'association met en réseau des collectivités de Bretagne engagées dans le développement durable et solidaire. Bruded compte 120 communes adhérentes (Bretagne et Loire-Atlantique).



Source : MEDDE, CERTIVEA, ADEME Bretagne, Conseil régional de Bretagne, Bruded

ZOOM SUR LA MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

L'engagement dans le développement durable

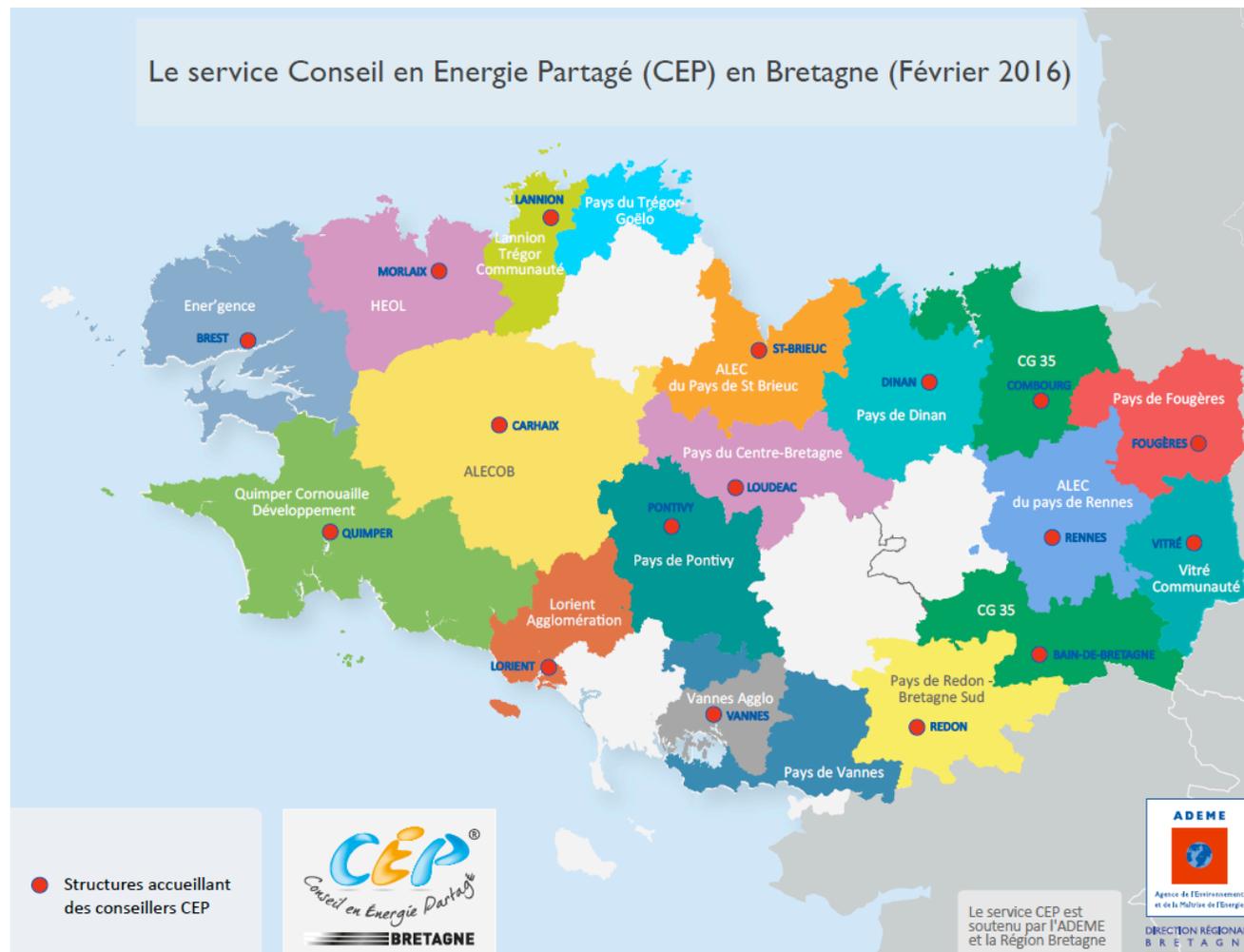
Approches liées à la transition énergétique



Agences Locales de l'Energie (ALE) : leur objectif est d'engager des acteurs locaux dans des politiques de proximité de maîtrise de l'énergie et de lutte contre l'effet de serre. **6 territoires couverts en Bretagne par une ALE :** Pays de Brest, Pays de Rennes + Pays des Vallons de Vilaine, Pays de Saint-Brieuc, Pays de Morlaix, Pays de Lorient, Pays du Centre Ouest Bretagne.

Conseil en Energie Partagé (CEP) pour les collectivités de moins de 10 000 habitants souhaitant améliorer les consommations énergétiques dans leurs bâtiments publics et ne disposant pas de compétences locales sur ce sujet. 598 communes bretonnes, soit 1,166 million d'habitants concernés en Bretagne à fin 2015.

Boucle énergétique locales : 12 lauréats bretons récompensés depuis 2012 par les appels à projets de la Région : Brest Métropole Océane, CC du Val d'Ille, Lorient Agglomération, Poher Communauté, Coglais Communauté Marches de Bretagne, Rennes Métropole, St-Brieuc Agglomération, Pays de Pontivy, Lannion-Trégor Communauté, Quimper Communauté, Vannes Agglomération et Les îles de la mer d'Iroise.



Source : ADEME Bretagne, Conseil régional de Bretagne

L'ADAPTATION DES PROFESSIONNELS DE LA FILIERE BATIMENT

Les formations FEE Bat

Regard sur les professionnels du bâtiment



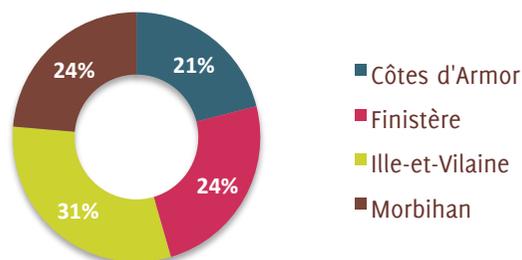
Les formations FEE Bat (Formation aux Economies d'Énergie dans le Bâtiment) sont fondées sur l'approche globale de la rénovation énergétique (depuis le lancement du dispositif début 2008) et de la construction basse consommation (élargissement au neuf et à la RT 2012 fin septembre 2011). Les modules concernant le résidentiel :

- **Module FEE Bat RENOVE** : Devenir responsable technique en rénovation énergétique de logements,
- **Module 2** : Maîtriser les logiciels pour mettre en oeuvre une offre globale d'amélioration énergétique des bâtiments existants,
- **Module 3** : Connaître, maîtriser et mettre en oeuvre les groupes de technologies performantes d'amélioration énergétique des bâtiments résidentiels,
- **Module 3 Bâtiments anciens** : Mise en oeuvre de solutions d'amélioration énergétique des bâtiments anciens,
- **Module 4** : Porter l'offre globale de rénovation énergétique,
- **Module 5** : Construire des bâtiments résidentiels basse consommation : RT 2012 et perméabilité à l'air.

Deux autres modules concernent la rénovation énergétique des petits et moyens bâtiments tertiaires. Ces modules s'adressent depuis le lancement du dispositif aux entreprises et artisans du bâtiment.

Stagiaires bretons formés en 2015	Nb stagiaires FAFCEA	Nb stagiaires Constructyts	TOTAL FEEBat (FAFCEA + Constructyts)
Département de l'établissement			
Côtes d'Armor	180	64	244
Finistère	164	77	241
Ille & Vilaine	213	105	318
Morbihan	192	65	257
BRETAGNE	749	311	1 060

Nombre de stagiaires FEEBat en 2015 (FAFCEA + Constructyts)



Chiffres clés en Bretagne : FORMATIONS FEE BAT

- 1 060 stagiaires ont suivi au moins un module de formation FEE Bat en Bretagne en 2015, soit 4,2 % du total national.
- A fin 2015, depuis la mise en place du dispositif en mars 2008, près de 11 000 stagiaires ont suivi au moins un des modules de formation FEE Bat en Bretagne, soit 6,7 % du total national.
- FEE Bat MOE : 167 stagiaires bretons ont suivi au moins un des modules destinés à la maîtrise d'œuvre en 2015.

Source : Constructyts Bretagne, FAFCEA



L'objectif du projet PRAXIBAT® est la mise à niveau du dispositif national de formation initiale et continue des professionnels du bâtiment vis-à-vis des objectifs du Grenelle de l'Environnement, mise à niveau ciblée vers les plates-formes de travaux pratiques. Il est l'une des contributions de l'ADEME au chantier de mobilisation des professionnels du bâtiment inclus dans le Plan Bâtiment issu du Grenelle de l'Environnement, et met en application les préconisations de la Commission Nationale « Mobilisation des Professionnels du Bâtiment ».

L'ADEME Bretagne a lancé deux appels à candidature depuis 2012 pour mailler le territoire breton en plateformes Praxibat®.

14 sont opérationnelles et 6 sont à l'état de projet, dont :

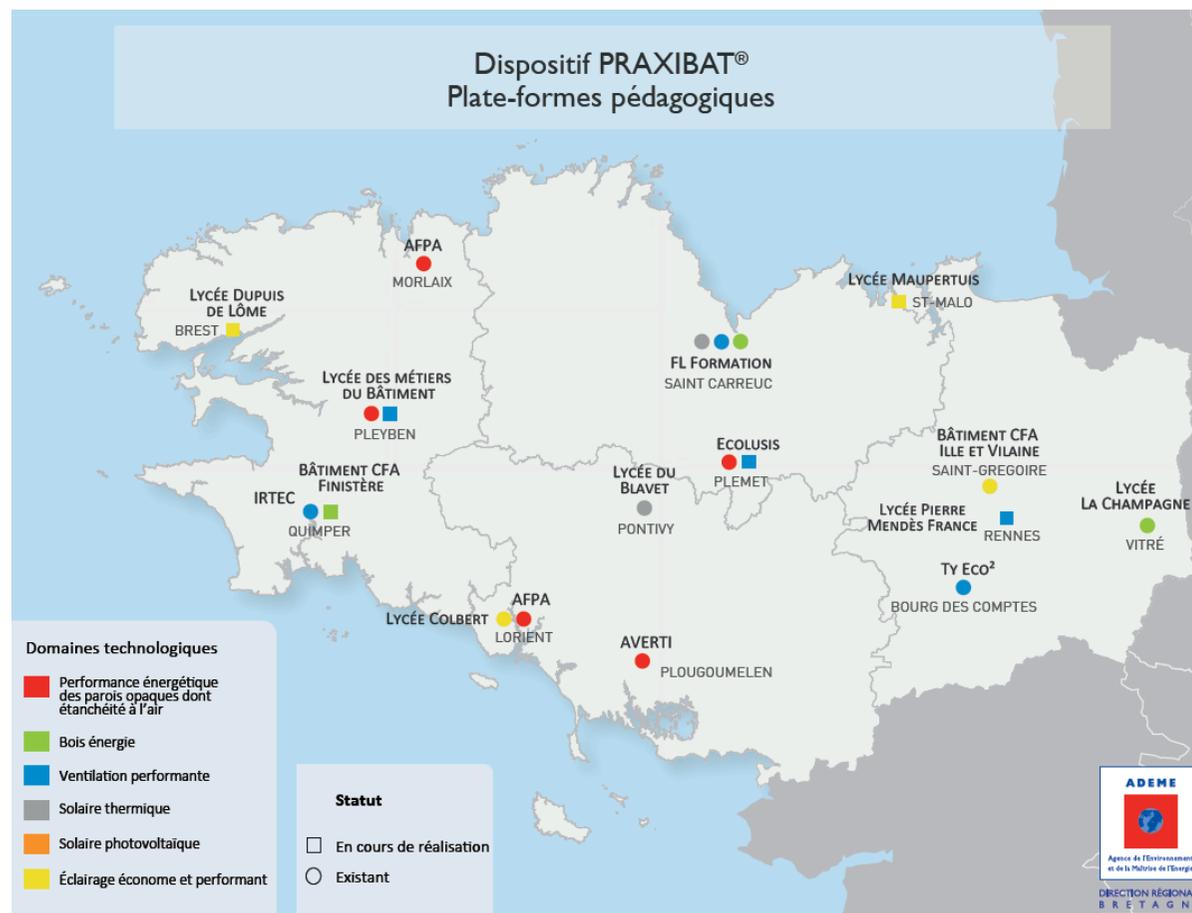
- 3 sur la ventilation et renouvellement d'air (Ecolusis à Plémet, le lycée du bâtiment de Pleyben, le lycée Pierre Mendès France à Rennes),
- 2 sur l'éclairage performant (lycée Dupuy de Lôme à Brest, le lycée Maupertuis à St Malo)
- 1 sur le bois énergie (bâtiment CFA Finistère à Quimper).

Chiffres clés en Bretagne : PRAXIBAT

■ 14 plateaux techniques opérationnels fin 2015 en Bretagne (120 en France) :

- ✓ 5 plateaux techniques "parois opaques",
- ✓ 5 plateaux techniques "ventilation",
- ✓ 4 plateaux techniques "éclairage".

■ 70 stagiaires formés fin 2015 en Bretagne sur les 1 058 stagiaires formés au niveau national, soit 6,6 % du total national.



L'ADAPTATION DES PROFESSIONNELS DU BATIMENT

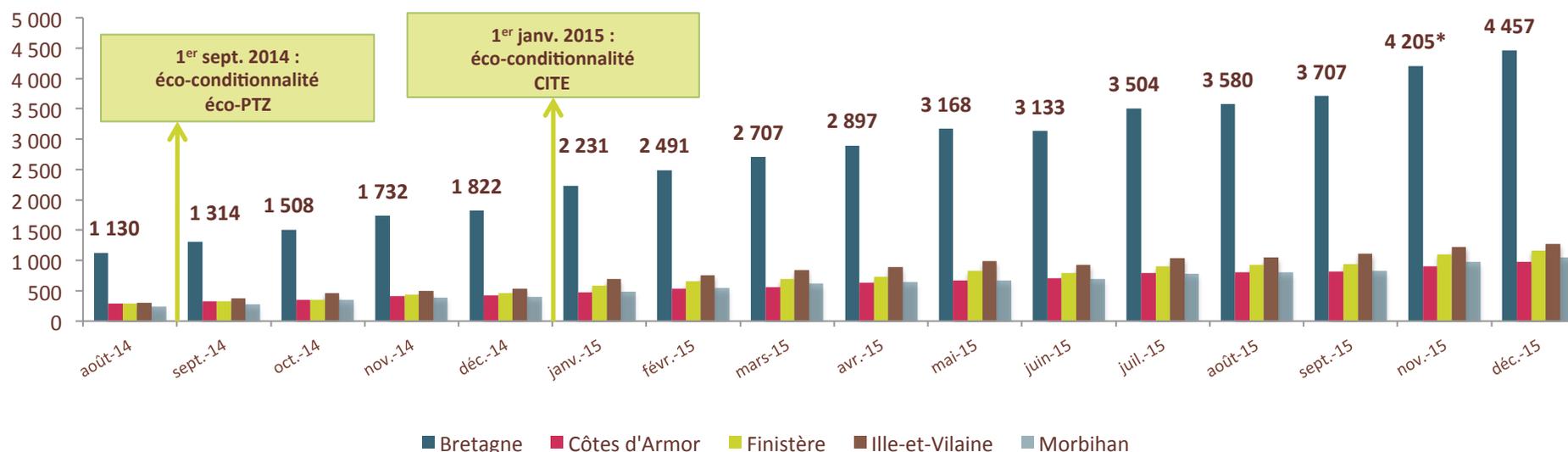
La labellisation des compétences des professionnels

Eco-conditionnalité, levier de progression de la mention **RGE**



- Près de 4 500 entreprises RGE en Bretagne à fin 2015 (1 822 à fin 2014) ; au 3^{ème} rang des régions françaises en nombre, derrière Rhône-Alpes et Pays de la Loire.
- Nombre multiplié par 2,4 depuis le 1^{er} janvier 2015 (date de la mise en place de l'éco-conditionnalité du CITE).
- Nombre ayant presque quadruplé depuis le 1^{er} septembre 2014 (éco-conditionnalité de l'éco-PTZ).

Evolution du nombre d'entreprises RGE en Bretagne depuis l'éco-conditionnalité



Entreprises RGE Travaux	Août 2014	Sept. 2014	Oct. 2014	Nov. 2014	Déc. 2014	Janv. 2015	Fév. 2015	Mars 2015	Avril 2015	Mai 2015	juin 2015	Juillet 2015	Août 2015	Sept. 2015	Nov. 2015*	Déc. 2015
Côtes d'Armor	295	327	347	407	429	468	531	554	634	674	707	790	805	822	908	971
Finistère	284	331	356	434	462	583	653	693	728	829	797	898	922	946	1 099	1 166
Ille & Vilaine	305	381	460	503	532	691	761	845	891	993	929	1 039	1 052	1 113	1 227	1 268
Morbihan	246	275	345	388	399	489	546	615	644	672	700	777	801	826	971	1 052
BRETAGNE	1 130	1 314	1 508	1 732	1 822	2 231	2 491	2 707	2 897	3 168	3 133	3 504	3 580	3707	4 205	4 457

* estimation Source : ADEME - Réseau BEEP

L'ADAPTATION DES PROFESSIONNELS DU BATIMENT

La labellisation des compétences des professionnels du bâtiment

Mention « Reconnu Garant de l'Environnement »



Seuls les particuliers faisant appel à une entreprise ayant la mention RGE pourront bénéficier des aides de l'Etat en faveur de la rénovation énergétique, à compter du 1er septembre 2014 pour l'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ) et du 1er janvier 2015 pour le crédit d'impôt développement durable / transition énergétique (CIDD / CITE).

Depuis 2011⁽¹⁾, les entreprises et artisans bénéficiant d'une qualification professionnelle reconnue en matière de rénovation énergétique pouvaient afficher la mention RGE pour les travaux. En novembre 2013, cette mention (ex. Reconnu Grenelle Environnement) prend le nom de "Reconnu Garant de l'Environnement" et le dispositif s'enrichit avec la signature de trois chartes entre le ministère du Logement, l'ADEME et les filières du bâtiment :

- **RGE Travaux** : signature d'un avenant à la charte d'engagement RGE du 4 novembre 2011, prolongeant de deux ans son déploiement et étendant son périmètre aux certifications portant sur une offre globale de rénovation, soit Certibat (Offre globale de rénovation énergétique) et Céquami (NF Maison rénovée et son option HQE) ; A compter du 1^{er} janvier 2014, les marques Eco Artisan® et les Pros de la performance énergétique® intègrent les qualifications RGE dans la nomenclature de Qualibat.
- **RGE Etudes** : lancement d'une nouvelle mention pour identifier les professionnels de la maîtrise d'oeuvre (bureaux d'études, économistes de la construction, architectes) compétents en matière d'amélioration de la performance énergétique (cf. page 51) ;
- **RGE Industrie** : signature d'une charte avec l'Association des industries de produits de construction (AIMCC) officialisant l'engagement des industriels produisant les matériaux de construction et de rénovation à renforcer les aspects liés aux économies d'énergie dans la formation des artisans et à promouvoir la mention RGE.

(1) Une charte d'engagement relative à la « Reconnaissance Grenelle Environnement » a été signée, le 9 novembre 2011, entre l'Etat, l'ADEME et la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB) (marque ECO Artisan®), la Fédération Française du Bâtiment (FFB) (marque Les Pros de la performance énergétique®), QUALIBAT, QUALIFELEC et Qualit'EnR (QualiPV, QualiSol, QualiBois et QualiPAC). Les organismes signataires s'engagent à harmoniser et renforcer leurs exigences.

RGE Travaux		
Qualibat	Mention « Efficacité énergétique » Travaux isolés Qualification EnR Qualification Offre globale Efficacité Energétique Eco Artisan Efficacité Energétique Les Pros de la performance énergétique	  
Qualit'EnR	Qualibois Qualisol QualiPV QualiPAC	   
Qualifelec	Installation électrique mention SPV Installation électrique mention EE Chauffage ventil. climatisation mention EE	
CERTIBAT Rénovation Energétique RGE		
NF Maison Rénovée & option HQE mention RGE		

EE = économie d'énergie
Source : Qualibat, Qualit'EnR, Qualifelec, Certibat, Céquami

L'ADAPTATION DES PROFESSIONNELS DE LA FILIERE BATIMENT

Regard sur la maîtrise d'œuvre (MOE)

Les formations FEE Bat « parcours maîtrise d'œuvre » et RGE Etudes



Rappel de la structure : 1 060 inscrits au Tableau de l'Ordre des Architectes de Bretagne en 2015 ; 81 bureaux d'études adhérents au CINOV

FORMATION



Le dispositif FEE Bat (Formation aux Economies d'Energie dans le Bâtiment) s'est élargi, en juillet 2012, aux entreprises et professionnels libéraux de la maîtrise d'œuvre. Un parcours de formation dédié à la MOE a été mis en œuvre afin de favoriser la prise en compte globale de la dimension énergétique et environnementale lors de projets de conception ou de rénovation des bâtiments.

FEE BAT MOE :
167 stagiaires formés fin 2015

Depuis 2015, trois modules leur sont destinés.

- **Module 5a** : rénovation à faible impact énergétique de bâtiments existants, recherche de performance et du confort d'usage : analyse du bâti, élaboration d'un programme et conception de l'enveloppe,
- **Module 5b** : rénovation à faible impact énergétique de bâtiments existants, recherche de performance et du confort d'usage : équipements et stratégie de rénovation,
- **Module 6** : développer les aptitudes collaboratives dans la rénovation énergétique de bâtiments existants.

QUALIFICATION



RGE études : lancement d'une nouvelle mention pour identifier les professionnels de la maîtrise d'œuvre (bureaux d'études, économistes de la construction, architectes) compétents en matière d'amélioration de la performance énergétique et engager la montée en compétence de ces maîtres d'œuvre.

RGE Etudes :
53 bureaux d'études qualifiés fin 2015

À fin décembre 2015, 47 bureaux d'études bénéficient de la qualification OPQIBI (destinée aux professionnels réalisant des prestations intellectuelles concourant à la performance énergétique des bâtiments et des installations d'énergie renouvelable), 3 bénéficient de la qualification BENR RGE (destinée aux professionnels réalisant des études pour la performance énergétique des bâtiments), 1 détient la qualification BE thermique NF RGE et 2 structures disposent de la qualification OPQTECC RGE (organismes de qualification des économistes de la construction et des programmistes).

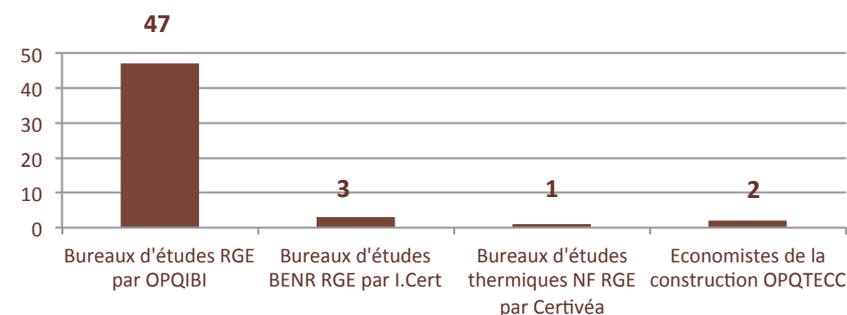
Source : Ty Eco2, seul organisme habilité pour la Bretagne

Département de l'établissement	Architectes	Maîtres d'oeuvre	Autres*	TOTAL 2015
Côtes d'Armor	39	1	2	42
Finistère	28	5	0	33
Ille & Vilaine	43	21	1	65
Morbihan	14	13	0	27
BRETAGNE	124	40	3	167

*Autres : économistes, courtiers en travaux, techniciens énergie, dessinateurs
Précision : un stagiaire peut avoir suivi plusieurs modules

Nombre d'entreprises RGE Eudes en Bretagne fin 2015

(source : ICERT, CERTIVEA, OPQTECC, OPQIBI)





* Construction durable : travaux visant la performance énergétique et la qualité environnementale en construction neuve ou en rénovation.

Le marché actuel de la construction durable en termes de chiffre d'affaires

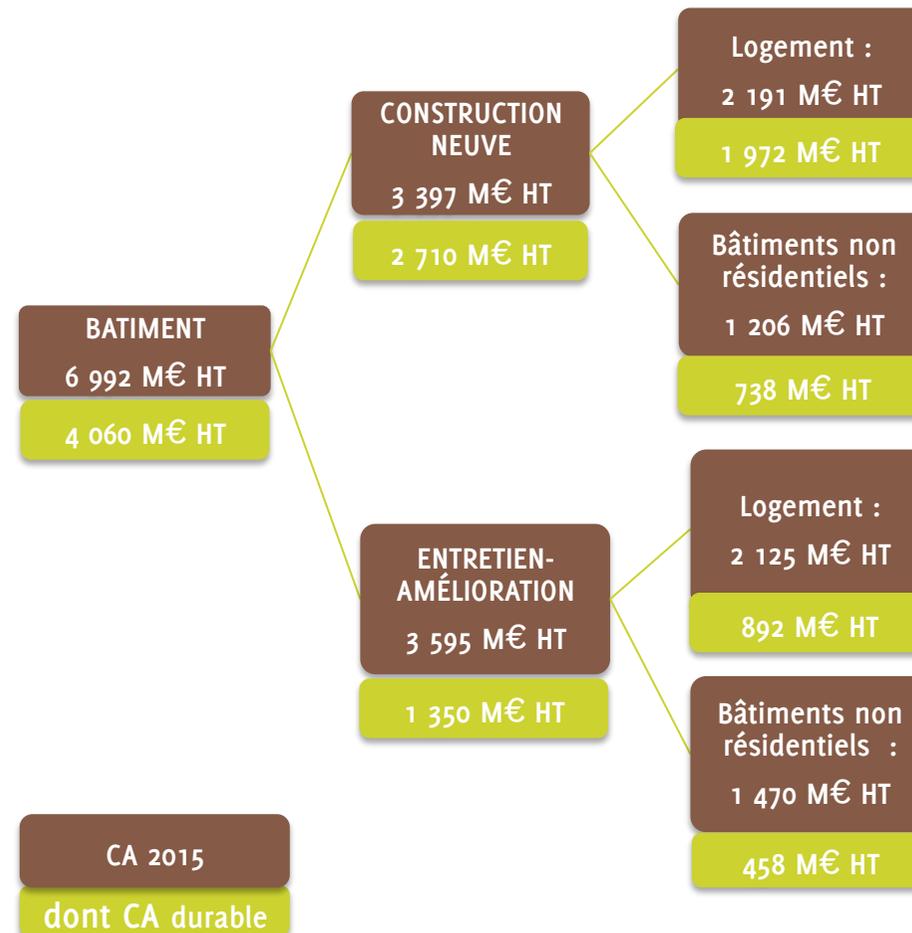
■ Le montant de travaux en construction durable réalisé par les entreprises de bâtiment en 2015 s'élève à 4 060 M€ HT.

✓ Plus des deux tiers de ce montant de travaux sont réalisés en construction neuve (67 %), principalement sur le marché du logement.

■ En termes de poids sur les différents marchés, la construction durable représente 58 % du chiffre d'affaires total bâtiment en 2015. Ce poids est plus important en construction neuve (80 %) qu'en rénovation (38 %). C'est sur le marché du logement neuf qu'il est le plus élevé (90 %).

✓ Autrement dit, la construction neuve performante sur le plan énergétique et environnemental représente 39 % du chiffre d'affaires des entreprises en 2015 tandis que la rénovation énergétique du parc existant en représente 19 %.

Les marchés de la construction durable en Bretagne en 2015



M€ HT : million d'euros hors taxes
Source : Estimation Cellule Economique de Bretagne

Chiffres clés en Bretagne : CHIFFRE D'AFFAIRES CONSTRUCTION DURABLE

- CA CONSTRUCTION DURABLE : 4 060 M€ HT en 2015, soit 58 % du CA Bâtiment,
- dont Construction neuve CD : 2 710 M€ HT, soit 39 % du CA Bâtiment,
 - dont Entretien-amélioration CD : 1 350 M€ HT, soit 19 % du CA Bâtiment.

LES PERSPECTIVES ET LES ENJEUX POUR LES PROFESSIONNELS DU BATIMENT

La mise en perspective des marchés potentiels



49

Chiffre d'affaires Bâtiment 2015

CA TOTAL 6 992 € HT

CONSTRUCTION NEUVE

CA TOTAL 2014 3 397 M€ HT (49 %)

ENTRETIEN-AMELIORATION

CA TOTAL 2014 3 595 M€ HT (51 %)

MISES EN CHANTIER

- Logements : (y compris logements en résidence)
Moyenne annuelle 2006-2010 : 30 113 logements dont 61 % de MI
Moyenne annuelle 2011-2015 : 21 548 logements dont 59 % de MI
- Bâtiments non résidentiels : (hors bâtiments agricoles)
Moyenne annuelle 2006-2010 : 1 762 264 m2 dont 62 % de tertiaire
Moyenne annuelle 2011-2015 : 1 283 722 m2 dont 60 % de tertiaire

*98 m2 en moyenne par résidence principale à rénover
M€ : million d'euros
Md€ : milliard d'euros
MI : maison individuelle

ESTIMATION DU PARC EXISTANT

- Logements : 1 814 941
 - Résidences principales : 1 448 070 (soit 80 % des logements)
dont maisons individuelles : 1 299 418
dont logements locatifs sociaux : 166 200
- Locaux tertiaires chauffés : 42 millions de m2 (en 2007)

ESTIMATION DU POTENTIEL DE REHABILITATION ENERGETIQUE DU PARC EXISTANT

	PARC A RENOVER	COUT TOTAL
▪ Résidences principales :	1,1 million (107 millions de m2*)	14 à 39 Md€
dont maisons individuelles :	903 429	dont 13 à 35 Md€
▪ Locaux tertiaires chauffés :	40 millions de m2	10 à 16 Md€
dont tertiaire privé :	25 millions de m2	7 à 8 Md€
(scénario Intermédiaire)		
TOTAL BATIMENT A RENOVER	147 millions de m2	24 à 55 Md€

Source : Sit@del 2 ; INSEE RP 2012 et 2008, SOes ; RPLS au 01/01/15 ; modèles ENERTER - Energies Demain - Données 2005 et 2007
Traitement : Cellule Economique de Bretagne



N.B. : Le 1^{er} janvier 2013 correspond à la généralisation de la RT 2012. Le bâtiment basse consommation (BBC) devient la norme. Depuis cette date, le label BBC-Effinergie ne s'applique plus. Les demandes de labellisation BBC-Effinergie enregistrées depuis 2013 correspondent à des projets dont les permis de construire ont été déposés avant fin 2012.

Sur le marché de l'habitat, 19 533 logements (y compris en résidence) ont été mis en chantier en 2015 en Bretagne (dont 10 141 logements individuels), en hausse de 5 % par rapport à 2014. La production régionale de logements représente 6 % de la production nationale.

En construction neuve, le bâtiment basse consommation (BBC) est la norme. Les demandes de labellisation BBC-Effinergie continuent de ralentir avec moins de 900 demandes enregistrées en 2015 (cf. N.B. ci-dessus).

Les logements labellisés BBC-Effinergie (4 560 en 2015) ont diminué de 41 % par rapport à l'année précédente. A fin 2015, 30 000 logements (dont 64 % collectifs) sont labellisés BBC-Effinergie en Bretagne, soit 6 % du total national. Les certifications de qualité environnementale restent très marginales.

Peu de logements anticipent les évolutions réglementaires à venir. Cinq opérations ont fait l'objet d'une demande de label Effinergie+ (RT 2012 -20%) pour un total de 121 logements à fin 2015 en Bretagne ; 61 logements ont obtenu ce label à fin 2015. 5 logements ont fait l'objet d'une demande de labellisation BEPOS-Effinergie à fin 2015.

Sur le marché des bâtiments non résidentiels, les mises en chantier (près de 1,1 million de m² en 2015) diminuent de 13 % par rapport à 2014. Avec moins de 3 000 m² certifiés BBC-Effinergie en 2015 (environ 106 000 m² à fin 2015), la labellisation énergétique dans le tertiaire reste faible. La certification environnementale augmente en 2015 par rapport à l'année précédente ; elle concerne 23 000 m² en 2015 (environ de 136 000 m² de SHON en données cumulées à fin 2015).

BRETAGNE Construction neuve Logements	Année 2014*	Année 2015*	Cumul de 2005 à fin 2015*	Evolution annuelle 2015/2014
PERFORMANCE ENERGETIQUE				
Demandes BBC (en logts)	1 989	859	38 513	↘
Labellisations BBC (en logts)	7 788	4 560	25 590	↘
QUALITE ENVIRONNEMENTALE				
Certifications HQE (en logts)	0	30	317	↘

BRETAGNE Construction neuve Locaux	Année 2014*	Année 2015*	Cumul de 2005 à fin 2015*	Evolution annuelle 2015/2014
PERFORMANCE ENERGETIQUE				
Demandes BBC (en m ²)	0	0	205 427	-
Labellisations BBC (en m ²)	20 684	2 578	106 126	↘
QUALITE ENVIRONNEMENTALE				
certifications HQE (en m ²)	16 040	23 214	136 355	↗

*Données consolidées à début avril 2016

BBC = label BBC Effinergie ; LI : logements individuels ; LC : logements collectifs
Source : Observatoire BBC ; CEQUAMI, CERQUAL, CERTIVEA, PROMOTELEC, Sit@del 2



Le taux de renouvellement annuel du parc est de l'ordre de 1 % en Bretagne. Le principal enjeu concerne donc la rénovation des bâtiments existants et plus particulièrement la rénovation du parc résidentiel, du fait de la prédominance de la maison individuelle.

Le potentiel de réhabilitation thermique des bâtiments existants en Bretagne porte sur 147 millions de m² (plus d'un million de résidences principales à rénover totalisant près de 107 millions de m² et 40 millions de m² de locaux tertiaires chauffés).

Le coût total de la réhabilitation énergétique du parc existant est estimé entre 24 et 52 milliards d'euros (de 14 à 39 milliards pour la rénovation des logements et de 10 à 13 milliards pour la rénovation du parc tertiaire).

Les demandes de labellisation BBC Rénovation augmentent par rapport à l'année précédente mais le nombre de logements labellisés reste faible (318 logements à fin 2015 en Bretagne).

L'année est marquée par L'éco-conditionnalité des aides (1^{er} septembre 2014 pour l'éco-PTZ et 1^{er} janvier 2015 pour le CITE).

Le crédit d'impôt transition énergétique (CITE ; ex-CIDD) reste le principal dispositif d'aide : environ 400 000 crédits d'impôts accordés à fin 2015 depuis la mise en place du dispositif dont 45 667 accordés en 2015 en Bretagne, en hausse par rapport à 2014. Par ailleurs, près de 31 000 résidences principales bretonnes ont été rénovées grâce à l'éco-PTZ à fin 2015 dont 2 808 en 2015, en baisse de 16 % par rapport à 2014.

Dans le cadre du programme Habiter Mieux, 3 418 logements ont été financés en 2015 (19 % de moins qu'en 2014). Depuis le démarrage du programme en 2011, plus de 13 000 logements ont été subventionnés.

Par ailleurs, 2 574 logements ont été rénovés grâce à l'éco-PLS en 2015.

En ce qui concerne la rénovation de locaux, aucune labellisation énergétique ou certification environnementale n'est actuellement recensée en Bretagne.

BRETAGNE Rénovation Logements	Année 2014*	Année 2015*	Cumul de 2009 à fin 2015*	Evolution annuelle 2015/2014
PERFORMANCE ENERGETIQUE				
Demandes BBC (en logts)	59	511	1 267	↗
Labellisations BBC (en logts)	82	201	318	↗
CITE (en crédits accordés)	44 933	45 667	400 123 (depuis 2010)	↗
ECO-PTZ (en prêts accordés)	3 359	2 808	30 895	↘
Habiter Mieux (en logts)	4 197	3 418	13 196 (depuis 2011)	↘
ECO-PLS (en prêts engagés)	1 406	2 574	8 157	↗

BRETAGNE Rénovation Locaux	Année 2014*	Année 2015*	Cumul de 2009 à fin 2015*	Evolution annuelle 2015/2014
PERFORMANCE ENERGETIQUE				
Demandes BBC (en m ²)	0	0	0	-
Labellisations BBC (en m ²)	0	0	0	-

*Données consolidées à début mai 2015

BBC = label BBC Effinergie

Source : Observatoire BBC ; CEQUAMI, CERQUAL, CERTIVEA, PROMOTELEC, Sit@del 2, SGFGAS, CDC



Afin de renforcer leurs compétences et pouvoir répondre aux perspectives de développement de ces marchés, les entreprises du bâtiment se forment (via le dispositif FEE Bat notamment) et valorisent leurs compétences au travers de qualifications ou de labels.

En Bretagne, le secteur du bâtiment compte 22 707 établissements dont 13 677 établissements sans salarié (y compris auto-entrepreneurs) pour 55 255 salariés.

1 060 stagiaires ont suivi au moins un des modules de formation FEE Bat en Bretagne en 2015, soit 80 % de moins qu'en 2014, dans la tendance nationale.

Une progression importante des entreprises qualifiées RGE liée à la mise en œuvre de l'éco-conditionnalité***

Avec 4 700 entreprise RGE Travaux à fin juillet 2016, la Bretagne est la 4ème région en nombre d'entreprises derrière Rhône-Alpes (7 071 entreprises), Pays de la Loire (5 291) et Ile-de-France (4 706).

Par ailleurs, 60 bureaux d'études bénéficiaient d'une mention RGE études à fin mars 2016.

BRETAGNE Formations FEE Bat	2014	2015	Cumul à fin 2015*	Evolution 2015/2014
Nombre de stagiaires formés	5 210	1 060	10 037**	⬇

**Hors données FAFCEA en 2013

BRETAGNE Entreprises RGE (Reconnu Garant de l'Environnement)	Cumul à fin 2015*	Cumul à fin juillet 2016*	Evolution
RGE Travaux (en nombre d'entreprises)	4 457	4 700	↗
RGE Etudes (en nombre d'entreprises)	53	60 à la fin du 1 ^{er} trim. 2016	↗

***Seuls les particuliers faisant appel à une entreprise ayant la mention RGE peuvent bénéficier des aides de l'Etat en faveur de la rénovation énergétique, à compter du 1^{er} septembre 2014 pour l'éco-PTZ et du 1^{er} janvier 2015 pour le crédit d'impôt transition énergétique.

*cumul depuis la mise en œuvre des dispositifs

Source : INSEE, Acoiss-Urssaf, Constructys Bretagne, FAFCEA, ADEME - Réseau BEEP, ICERT, CERTIVEA, OPQTECC, OPQIBI



ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
 ADIL : Agence Départementale d'Information sur le Logement
 AEU : Approche Environnementale de l'Urbanisme
 ALE : Agence Locale de l'Energie
 ANAH : Agence Nationale de l'Habitat
 BBC : Bâtiment Basse Consommation
 BEEP : Bâti Environnement Espace Pro
 BEPOS : Bâtiment à Energie POSitive
 BRUDED : Bretagne Rurale et rUrbaine pour un DEveloppement Durable
 CAPEB : Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment
 CAUE : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement
 CEE : Certificat d'Economies d'Energie
 CEP : Conseil en Economie Partagée
 Créf : consommation conventionnelle d'énergie de référence
 CEREN : Centre d'Études et de Recherches Économiques sur l'Énergie
 CESI : Chauffe-Eau Solaire Individuel
 CITE : Crédit d'Impôt Transition Energétique ; CIDD : Crédit d'Impôt Développement Durable
 COFRAC : Comité français d'accréditation
 COT : Contrat d'Objectif Territorial
 CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
 DAEI : Délégation aux Affaires Européennes et Internationales
 DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
 DGALN : Direction Générale de l'Aménagement et du Logement
 DGFIP : Direction Générale des Finances Publiques
 DPE : Diagnostic de Performance Energétique
 DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
 ECO-PLS : Eco-Prêt Logement Social
 ECO-PTZ : Eco-Prêt à Taux Zéro
 ECS : Eau Chaude Sanitaire
 EF : Energie Finale / EP : Energie Primaire
 EIE : Espace Info Energie
 ENL : Enquête Nationale Logement
 EnR : Energie Renouvelable

ERP : Etablissement Recevant du Public
 FAFCEA : Fonds d'assurance formation des chefs d'entreprise artisanale
 FART : Fonds d'Aide à la Rénovation Thermique des logements
 FEE BAT : Formation aux Economies d'Energie des entreprises et artisans du Bâtiment
 FFB : Fédération Française du Bâtiment
 FILOCOM : Fichier des LOGements par COMMunes
 GES : Gaz à Effet de Serre
 Gwé : Gigawatt électrique ; GWth : Gigawatt thermique
 HPE : Haute Performance Energétique
 HQE : Haute Qualité Environnementale
 Ktep : kilotonne d'équivalent pétrole
 KWh : kilowatt-heure ; kWh cumac : cumulée et actualisée sur la durée de vie du produit
 M€ : Million d'euros / Md€ : Milliard d'euros
 MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie
 OPAH : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat
 OREGES : Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre
 PCET : Plan Climat Energie Territorial
 PBDB : Plan Bâtiment Durable Breton
 PLRH : Plateforme Locale de Rénovation de l'Habitat
 PPI : Programme Prévisionnel d'Investissement
 PREBAT : Programme national de Recherche et d'expérimentation sur l'Energie dans les BATiments
 PREH : Plan de Rénovation Energétique de l'Habitat
 PRIS : Point Rénovation Info Service
 PTZ : nouveau Prêt à Taux zéro
 RGE : Reconnu Garant de l'Environnement
 RPLS : Répertoire des logements locatifs des bailleurs sociaux
 RT : Réglementation Thermique
 SCOP BTP : Sociétés Coopératives de production BTP
 SGFGAS : Société de Gestion du Fonds de Garantie de l'Accession Sociale à la propriété
 SHON : Surface Hors Œuvre Nette
 THPE : Très haute Performance Energétique