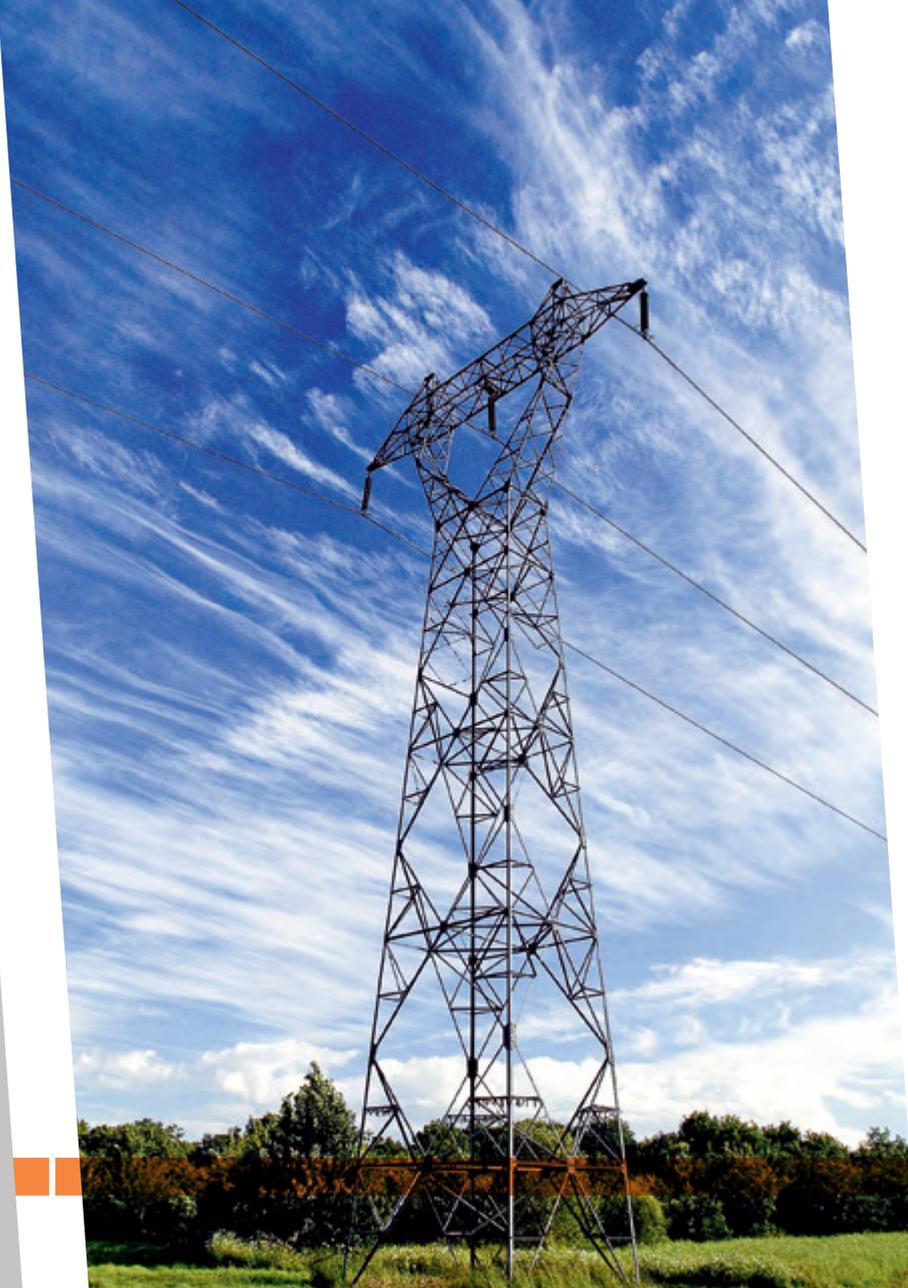


L'énergie

- Consommation d'énergie
- Production d'énergie
- Bois-énergie
- Éolien
- Biogaz
- Hydroélectricité
- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique
- Réseaux de chaleur
- Électricité
- Actions menées en Bretagne
- En savoir plus



La Bretagne produit peu d'énergie en regard de ses consommations. Des consommations d'autant plus difficiles à maîtriser qu'elle accueille de plus en plus d'habitants.

Son approvisionnement électrique est fragilisé, surtout lors des pics de froid hivernaux. Car sa situation péninsulaire la place en bout de réseau. Et la consommation d'électricité (notamment celle liée au chauffage) progresse également rapidement, trois fois plus vite qu'au niveau national.

Pour répondre aux enjeux énergétiques, les acteurs bretons se mobilisent à travers la conférence bretonne de l'énergie, inaugurée en 2010, et qui a précédé le débat national sur la transition énergétique. Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, élaboré en 2012, oriente également la stratégie énergétique pour amener la Bretagne vers un système plus autonome et décarboné. Les plans climat-énergie territoriaux participent aux mêmes objectifs et, pour ceux élaborés après 2012, déclinent la stratégie régionale.

9 % des **besoins en énergie** couverts par la production locale

-8 % de **consommation d'énergie** par habitant en 10 ans

50 % de l'énergie consommée en Bretagne est d'origine **pétrolière**

x 2,5 La **production d'électricité** a été multipliée par 2,5 en 10 ans

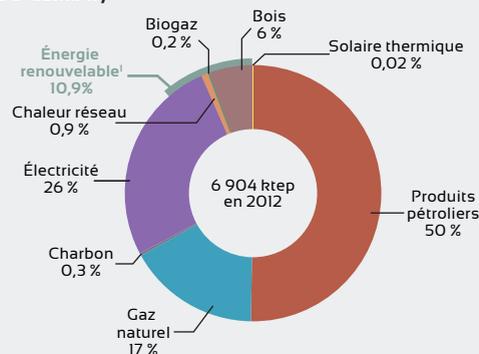
Consommation d'énergie

La consommation d'énergie finale bretonne, une fois corrigée des aléas climatiques, est stable depuis plus de 10 ans. Elle représentait environ 4,5 % de la consommation française en 2012 pour 5,1 % de la population. Comme la population bretonne n'a cessé d'augmenter sur la même période (+ 25 000 nouveaux Bretons chaque année  12, la consommation par habitant a finalement baissé de 8 % en 10 ans. Elle a atteint 2,13 tonnes équivalent pétrole (tep) en 2012. On observe la même tendance au niveau national puisque la consommation était de 2,37 tep/habitant en 2012, en baisse de 11 %.

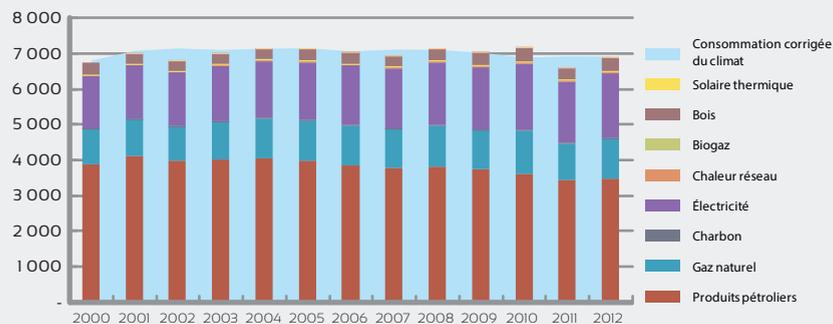
Les produits pétroliers demeurent la première source d'énergie de la région. Ils en fournissaient 50 % en 2012, bien que leur consommation ait baissé de 12 % depuis 2002. Dans le même temps, l'électricité et le gaz se sont développés (+ 16 % et + 7 %). Cette situation est en grande partie liée à l'évolution des parts de marchés de ces énergies dans le bâtiment résidentiel. Le gaz et l'électricité sont de plus en plus utilisés pour le chauffage principal.

En 2012, les énergies renouvelables ont pourvu à 11 % de la consommation régionale, soit 4,5 points de plus qu'en 2000. Elles sont à 71 % d'origine bretonne. Il s'agit essentiellement de bois et d'électricité, majoritairement produits localement, ou d'agrocarburants importés.

**BILAN 2012 DE LA CONSOMMATION FINALE EN KTEP
(NON CORRIGÉE DU CLIMAT)**



ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE EN KTEP



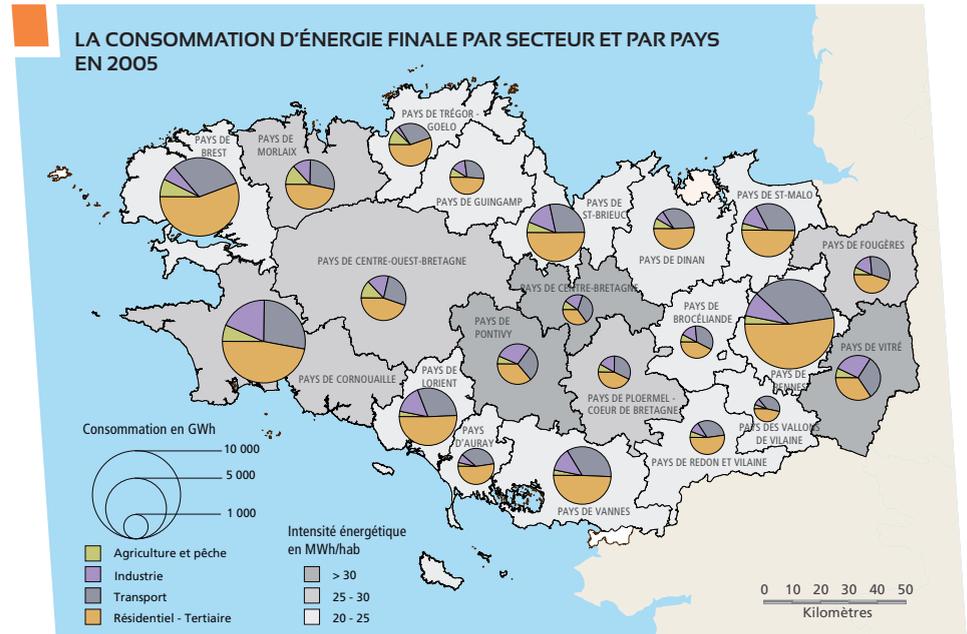
[Sources] 2012 : SOES, Dreal Bretagne, Draaf Bretagne, GIP BE (Ener'GES Territoires Bretagne), GRTgaz, RTE, CPDP, CFBP, Insee, Météo France, Aile, Abibois, Crab

À l'image du reste de la France, la Bretagne consomme essentiellement son énergie dans les bâtiments et les transports (44,5 % et 32 % en France). Au sein du secteur bâtiment (résidentiel et tertiaire), le chauffage est responsable de la majorité des consommations d'énergie (65 %). Dans les transports, c'est celui des personnes qui représente la majorité des consommations d'énergie (environ 70 %, dont les trois-quarts pour la mobilité quotidienne  15).

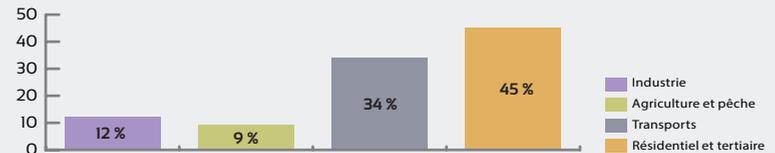
La région se distingue du reste de la métropole par les consommations des secteurs agricole et industriel. L'agriculture est en effet plus énergivore (elle représente seulement 3 % en moyenne en France) puisqu'il s'agit d'une activité économique particulièrement développée en Bretagne. Alors que l'industrie l'est beaucoup moins (21 % en moyenne en France)  16.

En 2012, le bâtiment consommait l'essentiel du bois (plus de 90 %) alors que les transports absorbaient 68 % des produits pétroliers.

Sans surprise, les territoires les plus peuplés sont ceux qui consomment le plus d'énergie. Néanmoins dans certains territoires ruraux, la consommation peut atteindre jusqu'à 34 MWh/hab, sachant qu'elle est d'environ 21 MWh/hab pour le pays de Rennes ou celui de Brest. Cela s'explique par la présence d'activités agricoles et industrielles, mais aussi par les caractéristiques du bâti (plus ancien et dispersé).



BILAN 2012 DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE PAR SECTEUR (CORRIGÉE DU CLIMAT)



[Sources] 2005 : GIP BE (Energ'GES Territoires Bretagne) ; 2014 : SOES, Dreal Bretagne, Draaf Bretagne, GTRgaz, RTE, CPDP, CFBP, Insee, Météo France, Aile, Abibois, Crab

Production d'énergie

Si la Bretagne produit de plus en plus d'énergie sur son territoire, elle ne couvre toujours qu'une faible partie de ses besoins en énergie finale : 9 % en 2012, contre 5 à 6 % au début des années 2000.

La production a augmenté de près de 50 % en dix ans pour atteindre en 2012 7,1 TWh. C'est l'électricité, représentant les deux-tiers de la production, qui a le plus fortement progressé (+ 150 %). Tandis que l'énergie thermique, le tiers restant, a progressé aussi mais seulement de 20 %. La production bretonne d'énergie est très majoritairement renouvelable (89 %).

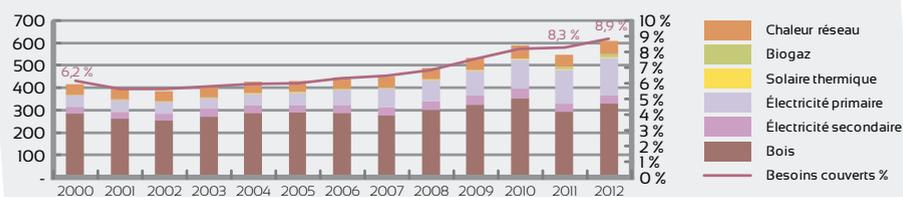
En Bretagne, l'essentiel de l'énergie produite est dite « primaire » (85 % en 2012). Cela signifie qu'elle est consommée directement, sans transformation. C'est le cas par exemple du bois et du biogaz, utilisés pour produire de la chaleur, ou de l'électricité éolienne, marémotrice, photovoltaïque ou hydraulique.

L'énergie secondaire est constituée de chaleur ou d'électricité principalement livrées à des réseaux et fabriquées après combustion d'énergie primaire (fioul, gaz, biogaz, déchets). Elle représente 15 % de la production d'énergie régionale.

PRODUCTION RÉGIONALE D'ÉNERGIE FINALE LIVRÉE AUX CONSOMMATEURS EN 2012

Types d'énergie et de production		Production d'énergie finale en GWh
ÉLECTRICITÉ PRIMAIRE	Éolien	1286
	Énergie marine renouvelable (La Rance)	503
	Photovoltaïque	135
	Hydroélectrique	50
	Sous-total	1973
ÉLECTRICITÉ SECONDAIRE	Cogénération	268
	Incineration des ordures ménagères	103
	Biogaz	35
	Thermique classique	23
	Sous-total	429
CHALEUR RÉSEAU	Incineration des ordures ménagères	378
	Cogénération	272
	Bois	45
	Biogaz	2
	Sous-total	697
BOIS		3831
BIOGAZ		169
SOLAIRE THERMIQUE		13

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE FINALE PAR SECTEUR EN KTEP



LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

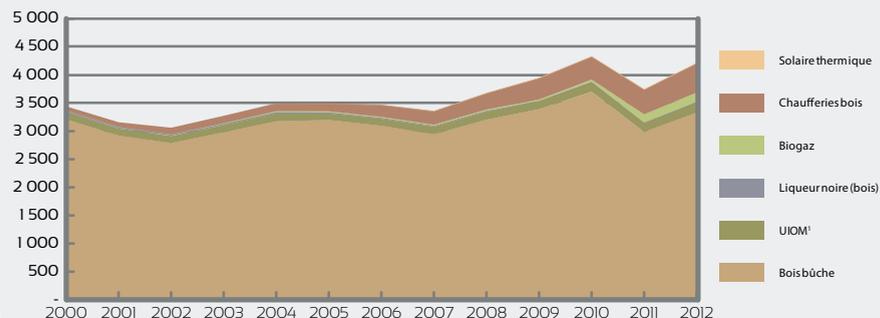
En dix ans, la production d'énergie renouvelable (EnR) de la Bretagne a fortement progressé (+ 67 %). Elle atteignait 6,3 TWh électriques et thermiques en 2012 et couvrait ainsi 8 % des besoins d'énergie finale de la région. Elle reste cependant en deçà des 14 % de la moyenne nationale.

En France, l'hydroélectricité arrive en tête des énergies renouvelables et représente 25 % de la production. Mais pas en Bretagne où elle atteint à peine 9 %, et ceci en incluant l'usine marémotrice de la Rance que l'on classe plutôt dans les énergies marines. Dans la région, c'est le bois bûche, consommé par les particuliers pour produire de la chaleur, qui est la première source d'énergie renouvelable (53 %).

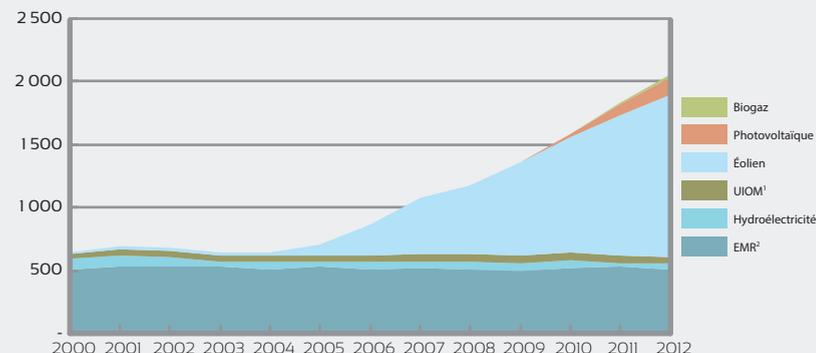
L'éolien est pourtant à l'origine de la forte progression de ces énergies en Bretagne puisqu'il a contribué à tripler la production d'électricité renouvelable depuis le début des années 2000. La production de chaleur renouvelable augmente également, profitant depuis 10 ans du développement des chaufferies au bois déchiqueté (production multipliée par 3,5) et du biogaz (production multipliée par 18).

À noter : La production de bois bûche varie mécaniquement avec les températures puisque ce bois est utilisé pour le chauffage ; ceci explique les importantes variations annuelles pour cette énergie.

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE CHALEUR THERMIQUE EN GW_{HTH}



ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE EN GW_{HÉ}



1. UIOM¹ : usine d'incinération des ordures ménagères

2. EMR² : énergie marine renouvelable (usine marémotrice de la Rance)

Bois - énergie

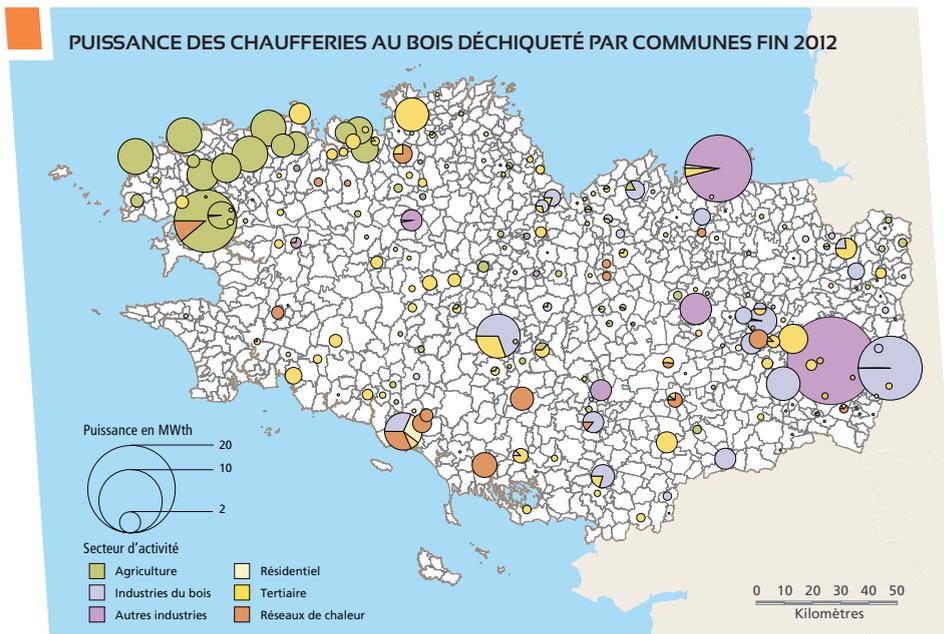
Le bois est la première source d'énergie renouvelable (EnR) en Bretagne (61 %). Il est utilisé sous formes de bûches, ou plus rarement, de granulés (53 % des EnR au total) ou sous forme déchetée dans des chaufferies (8 % des EnR au total).

Ce sont surtout des particuliers qui consomment le bois bûche pour se chauffer. Il est majoritairement local (85 %). On considère qu'à climat constant, la production de bois bûche évolue peu selon les années. Mais la tendance est à la diffusion d'appareils de plus en plus performants, augmentant le nombre de logements utilisant cette énergie. Le nombre de particuliers qui déclarent utiliser le bois comme mode de chauffage principal en Bretagne a ainsi augmenté de 40 % entre 2006 et 2010.

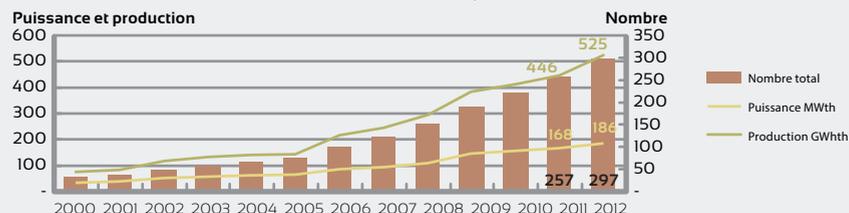
La production de bois bûche est directement reliée à la consommation. Elle varie donc selon la rigueur du climat.

Parmi les 297 chaufferies recensées fin 2012, on distingue les petites installations à usage professionnel (chauffage de bâtiments agricoles ou industriels, par exemple) de quelques dizaines de kW (101 sites), de grosses chaufferies de serres du Finistère (15 installations, en moyenne 1,5 MW par site). À cela s'ajoutent, en 2013, plusieurs installations, en particulier celle de cogénération de Rennes totalisant 37 MW thermiques et 10,4 MW électriques. Entre 2000 et 2012, la puissance des chaufferies bois a été multipliée par 4 et leur production de chaleur par 7.

PUISSANCE DES CHAUFFERIES AU BOIS DÉCHIQUETÉ PAR COMMUNES FIN 2012



ÉVOLUTION DES CHAUFFERIES AU BOIS DÉCHIQUETÉ



Éolien

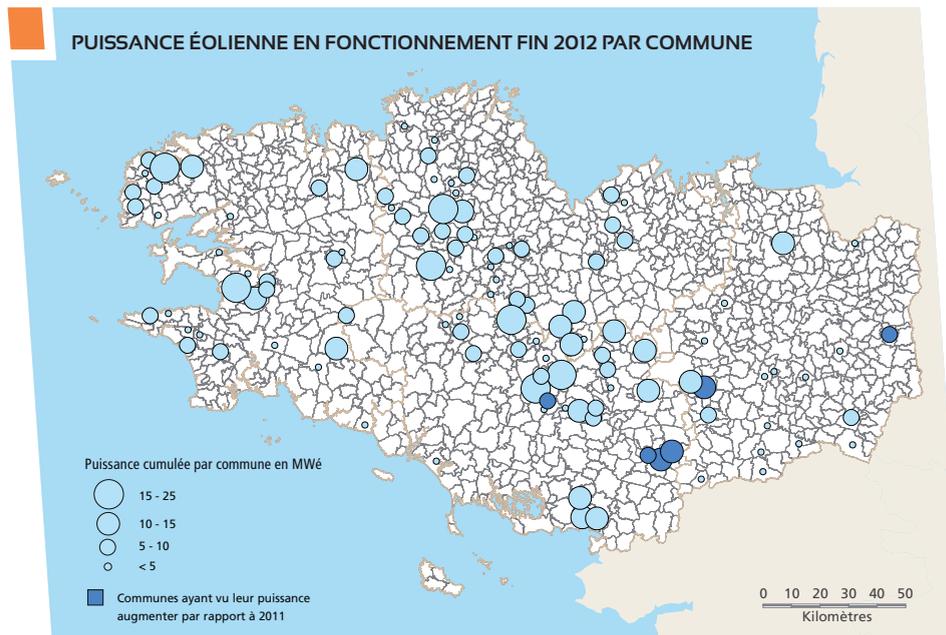
L'éolien est la première source d'électricité renouvelable en Bretagne avec une production de 1286 GWh électriques en 2012. Cela représente 20 % de la production totale d'énergie renouvelable, soit plus de 50 % de la production d'électricité bretonne, et 6 % de la consommation annuelle d'électricité de la région.

Avec 750 MW électriques implantés sur 116 communes (141 parcs), la Bretagne est la troisième région éolienne de France. Elle possède 10 % des puissances installées. La dynamique de cette énergie renouvelable a permis d'atteindre 782 MW électriques fin 2013, avec un potentiel de 320 MW réglementaires autorisés restant à construire. 170 MW sont déjà en attente pour leur raccordement auprès d'ERDF qui gère le réseau de distribution d'électricité.

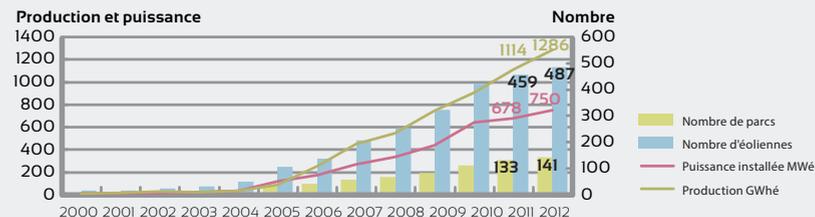
Le facteur de charge de l'éolien est estimé à 20,5 % par RTE avec un maximum mensuel à 30 %. Les éoliennes ont donc fonctionné l'équivalent de 1800 heures à pleine puissance en 2012.

L'éolien terrestre sera complété à l'horizon 2018 par l'éolien en mer (ou éolien *offshore*) grâce au parc de la baie de Saint-Brieuc. Il devrait développer 500 MW et produire 1950 GWh électriques par an, ce qui reviendrait à multiplier par 2,5 la production éolienne actuelle.

PUISSANCE ÉOLIENNE EN FONCTIONNEMENT FIN 2012 PAR COMMUNE



ÉVOLUTION DE LA FILIÈRE ÉOLIEN TERRESTRE ENTRE 2000 ET 2012



Biogaz

33 installations permettent de produire du biogaz en Bretagne, grâce au procédé de fermentation anaérobie, également appelé méthanisation. Le biogaz est ensuite brûlé pour produire de la chaleur, et dans certains cas de l'électricité par cogénération (21 installations).

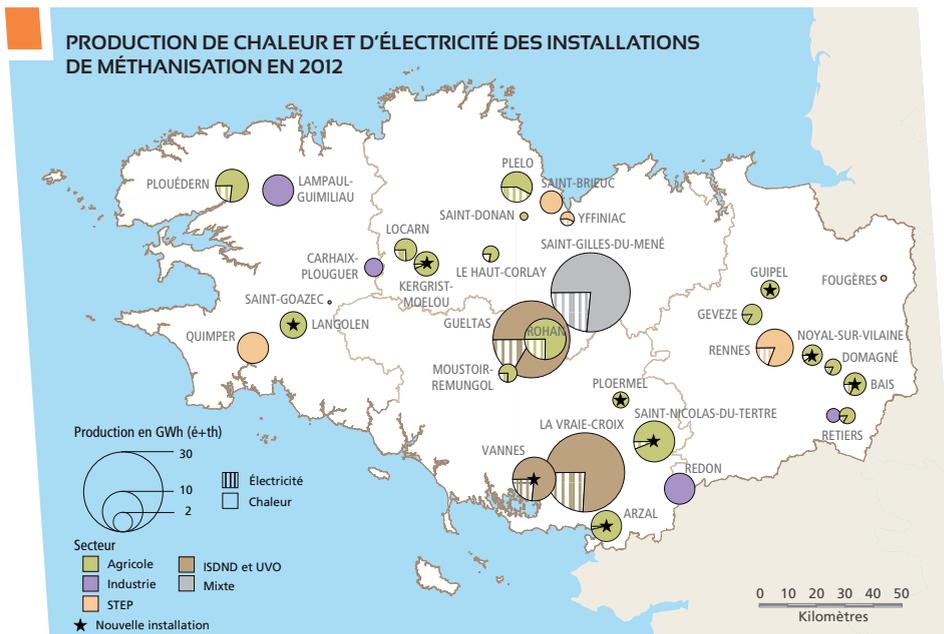
La chaleur est souvent autoconsommée, mais elle peut aussi être livrée à un réseau de chaleur qui alimente des logements et des industries (c'est le cas à Moustoir-Rémungol en Morbihan).

Différentes formes de biomasse servent à produire du biogaz. En Bretagne, les installations sont majoritairement agricoles. Mais les plus importantes (33 % de la production totale) valorisent surtout des déchets.

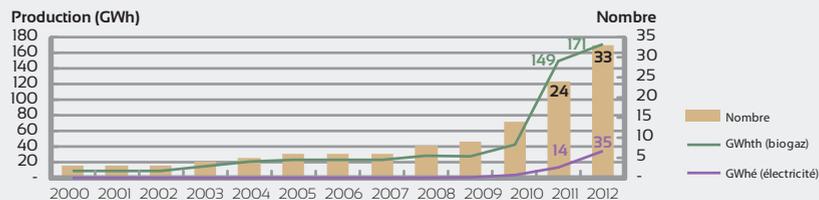
La production augmente rapidement : elle s'élevait à 37,3 millions de m³ en 2012 contre 29 millions en 2011, et 8 millions en 2010. Elle représentait, fin 2012, 171 GWh thermiques et 35 GWh électriques, soit environ 2 % de la production d'énergie renouvelable bretonne.

Depuis 2011, le biogaz peut être injecté sur les réseaux de gaz pour être utilisé par d'autres consommateurs d'énergie. Les projets d'injection de biogaz devraient voir le jour à partir de 2015 en Bretagne, à l'image de la future installation à Pontivy (2,8 GWh de biogaz prévus annuellement).

PRODUCTION DE CHALEUR ET D'ÉLECTRICITÉ DES INSTALLATIONS DE MÉTHANISATION EN 2012



ÉVOLUTION DE LA FILIÈRE BIOGAZ ENTRE 2000 ET 2012



[Sources] 2012 : SOES, Aile, Ademe Bretagne, ERDF, RTE, EDF

Hydroélectricité

La Bretagne est en 16^e position en France pour sa production hydroélectrique, sans compter l'usine marémotrice de la Rance de 238 MW, considérée comme une énergie marine.

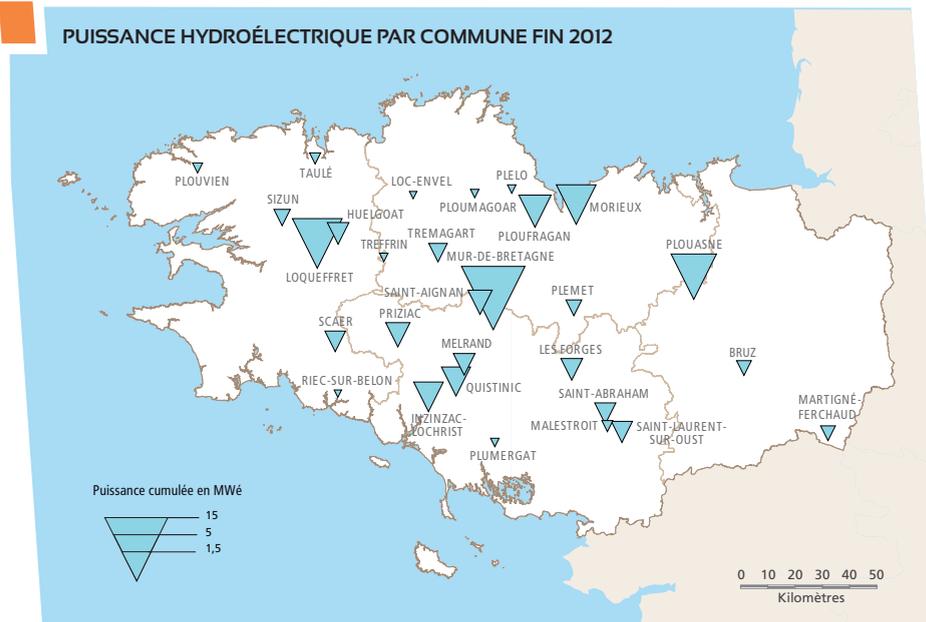
Les 35 sites raccordés au réseau en Bretagne ont produit 50 GWh en 2012 (environ 2 % de la production régionale d'électricité). Cette production varie selon le bilan hydrique annuel **111** : 2012 est une année moyenne, tandis que la production est descendue à 31 GWh en 2011 et a dépassé 65 GWh en 2008. À titre de comparaison, l'usine marémotrice de la Rance produit environ 500 GWh par an.

La puissance installée évolue peu depuis 2000, les dernières installations raccordées étant de petite puissance (moins de 100 kW). On dénombre seulement 5 installations de plus d'1 MW totalisant 80 % de la puissance installée, dont le barrage de Guerlédan (15 MW).

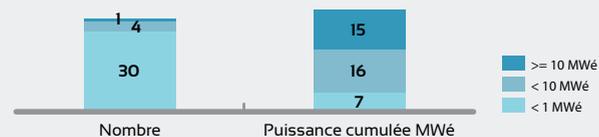
Les 4 installations les plus puissantes (Pont Rolland, Rophémel, Saint-Herbot et Guerlédan) sont directement raccordées au réseau de transport d'électricité ; les autres installations sont raccordées au réseau de distribution.

Les sites de Bretagne sont majoritairement en éclusée ou au fil de l'eau (27 installations). On dénombre donc seulement 8 barrages avec des lacs.

PUISSANCE HYDROÉLECTRIQUE PAR COMMUNE FIN 2012



RÉPARTITION DES INSTALLATIONS HYDROÉLECTRIQUES PAR TRANCHE DE PUISSANCE EN 2012



Solaire photovoltaïque

La Bretagne a vu le nombre d'installations photovoltaïques se multiplier très rapidement depuis 2007. En 2012, on dénombre 14 756 sites raccordés au réseau livrant environ 7 % de l'électricité renouvelable produite en Bretagne, soit 135 GWhé. La Bretagne se place ainsi au 11^e rang français pour le photovoltaïque.

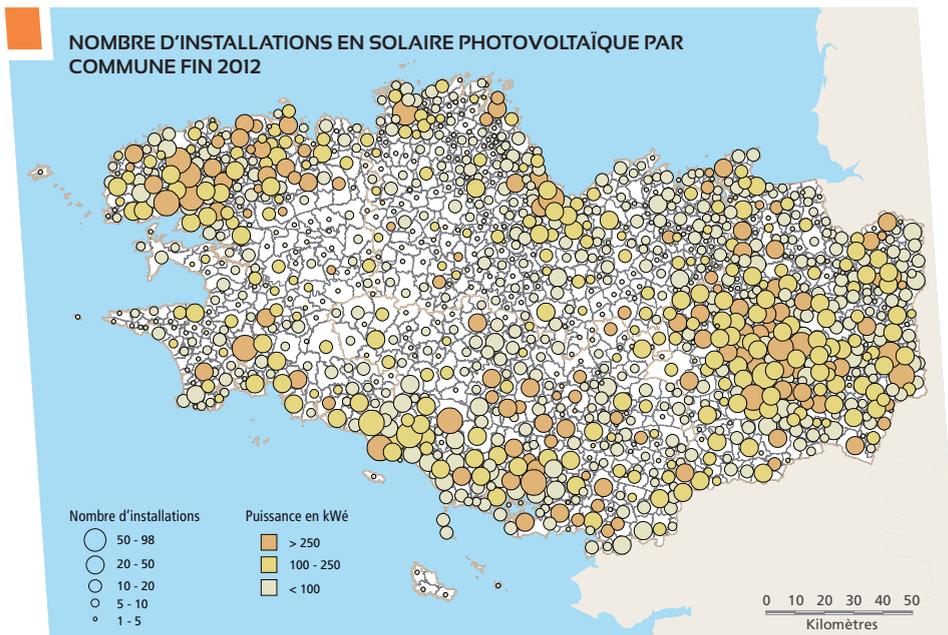
Il s'agit essentiellement de petites installations sur toiture chez des particuliers, d'une puissance souvent inférieure à 3 kWé. L'Ille-et-Vilaine, département le plus peuplé, est logiquement celui qui comporte le plus d'installations (36 % des puissances installées).

Fin 2012, on comptait tout de même quelques installations importantes, avec 38 sites supérieurs à 0,25 MWé dont 14 dépassant 1 MWé. Seules deux centrales au sol sont en fonctionnement en Bretagne, à Lannion et Bonnemain. 130 communes cumulent plus de 250 kWé installés.

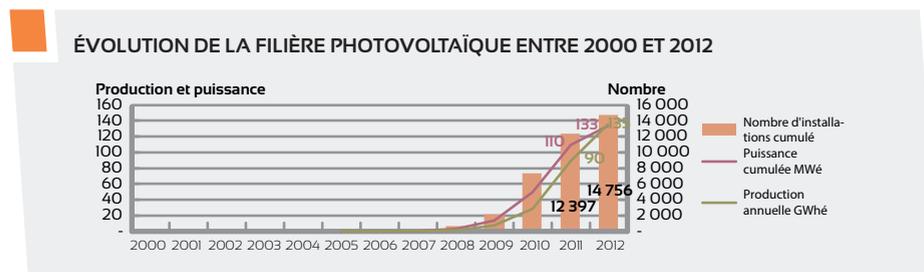
Malgré la forte progression de ces dernières années, la croissance du nombre d'installations photovoltaïques est désormais moins marquée. Après une augmentation de + 243 % en 2010, on a observé une évolution de + 68 % en 2011, puis seulement + 19 % en 2012.

Cette tendance se confirme en 2013 avec moins de 1 900 nouvelles installations, ce qui permet néanmoins de s'approcher des 150 MW installés.

NOMBRE D'INSTALLATIONS EN SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE PAR COMMUNE FIN 2012



ÉVOLUTION DE LA FILIÈRE PHOTOVOLTAÏQUE ENTRE 2000 ET 2012



Solaire thermique

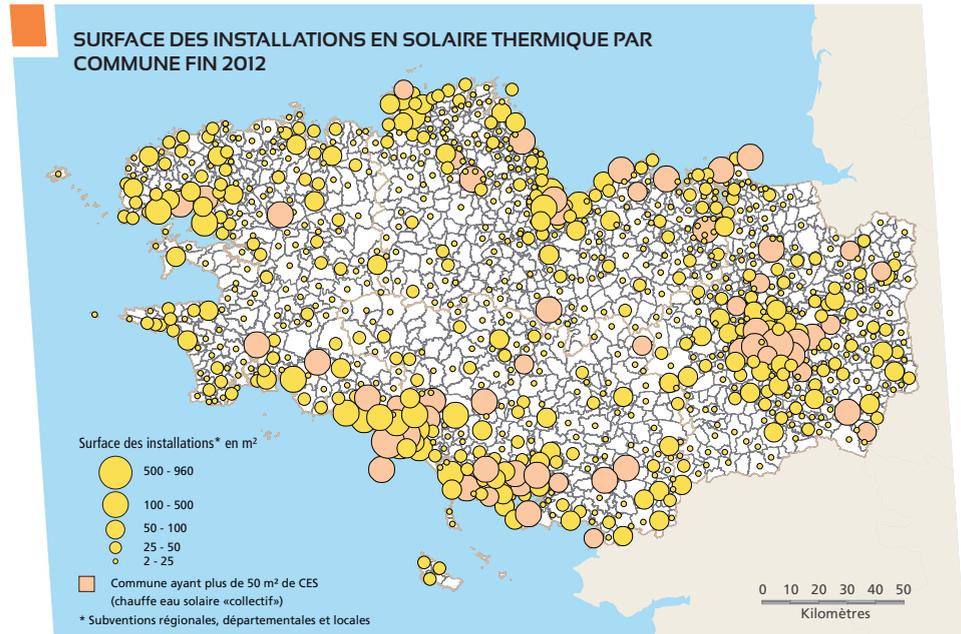
Les panneaux solaires thermiques, situés en toiture, permettent d'alimenter des bâtiments en eau chaude sanitaire et, dans certains cas, en chauffage (systèmes solaires combinés). Ils fournissaient environ 0,2 % de l'énergie renouvelable produite en Bretagne en 2012, soit 13 GWh thermiques.

On estime à près de 6300 le nombre d'installations solaires thermiques dans la région, soit 43500 m² de panneaux. Il s'agit en majorité (pour près de 6000 installations) de panneaux chez des particuliers. Ils mesurent de 5 à 6 m² et plus de 10 m² pour les systèmes solaires combinés. S'y ajoutent les 324 chauffe-eaux solaires collectifs (9900 m² environ).

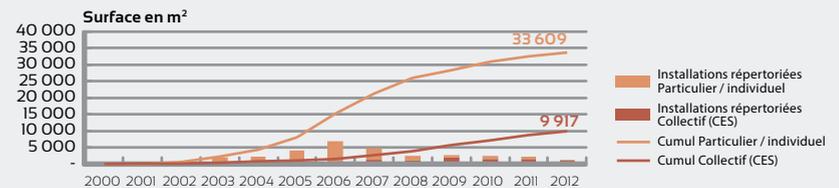
88 % des surfaces de panneaux solaires thermiques fournissent de la chaleur à des bâtiments résidentiels. La répartition des installations est donc très liée à la densité du bâti en Bretagne.

53 % des installations auraient fait l'objet d'une subvention. Ce taux est en baisse puisque les aides régionales pour les particuliers ont d'abord été conditionnées aux ressources (en 2007) puis supprimées. Seuls 140 m² de panneaux ont été subventionnés en Bretagne en 2012.

SURFACE DES INSTALLATIONS EN SOLAIRE THERMIQUE PAR COMMUNE FIN 2012



ÉVOLUTION DE LA FILIÈRE SOLAIRE THERMIQUE ENTRE 2000 ET 2012



Réseaux de chaleur

En 2012, on comptait en Bretagne 36 réseaux de chaleur approvisionnant 30 communes. 77 % de la chaleur produite (soit 30 réseaux) desservait des bâtiments résidentiels et tertiaires. Le reste était consommé par des serres (3 réseaux ; 7 % de la production) et des bâtiments industriels (3 réseaux ; 16 % de la production).

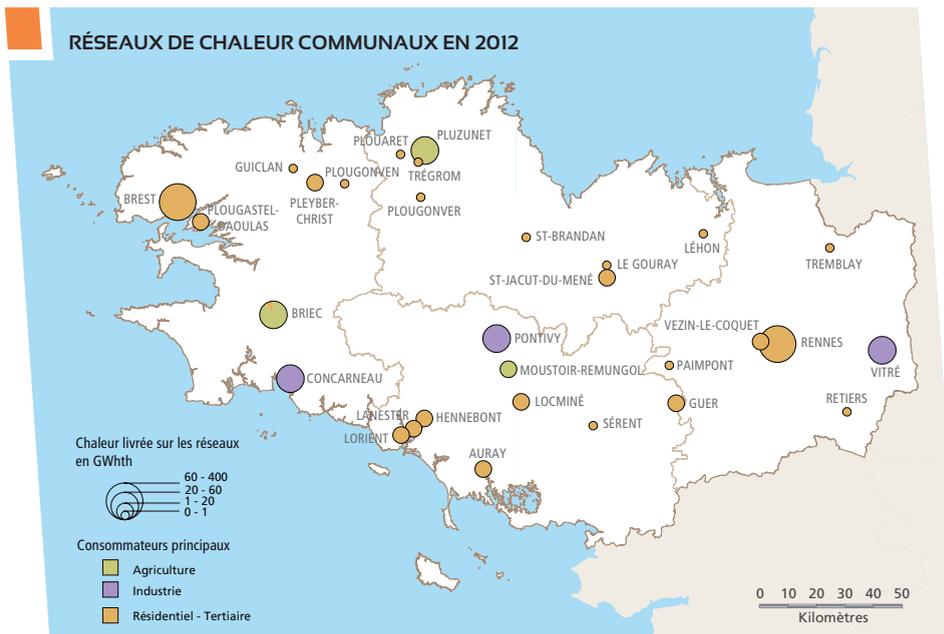
La production de chaleur est largement dominée par de grands réseaux urbains anciens, et elle augmente peu depuis 2000. Ces réseaux alimentent environ 55 000 équivalents logements, soit 550 GWh thermiques par an. On retrouve ces réseaux dans les grandes agglomérations et les communes disposant d'une unité d'incinération des ordures ménagères (UIOM) **166**.

En effet, la première énergie utilisée pour alimenter ces réseaux de chaleur de Bretagne provient des déchets (54 % de la production totale de chaleur réseau), suivie par le gaz et le fioul (39 %).

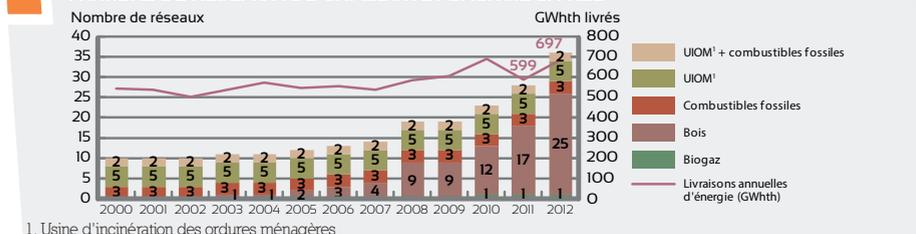
Depuis 10 ans, de petits réseaux de chaleur fonctionnant au bois et au biogaz sont apparus. Représentant 7 % de la chaleur régionale en réseau (dont 6 % rien que pour le bois), ils fournissent de quelques dizaines à quelques centaines d'équivalents logements.

La production et la consommation de chaleur des réseaux fluctuent avec les températures de la période de chauffage. Ceci explique la baisse de production de chaleur observée en 2011 dont l'hiver a été particulièrement doux.

RÉSEAUX DE CHALEUR COMMUNAUX EN 2012



NOMBRE DE RÉSEAUX DE CHALEUR ET ÉNERGIE LIVRÉE



Électricité

La consommation d'électricité de la Bretagne a augmenté de 17 % entre 2003 et 2012, pour atteindre 21 TWh. Cette croissance est plus rapide qu'au niveau national (+ 3,7 %). Les pointes horaires de consommation suivent également une tendance à la hausse en Bretagne (+ 14 % depuis 2003) pour atteindre 4 459 MW au maximum en 2012.

Ce sont les grandes agglomérations qui sont les plus énergivores. Ceci s'explique en partie par l'importance du chauffage électrique dans la région ; 37 % des résidences principales se chauffent à l'électricité (hors chauffage d'appoint), contre 32 % au niveau national. Au total, 73 % de l'électricité est consommée par les bâtiments résidentiels et tertiaires.

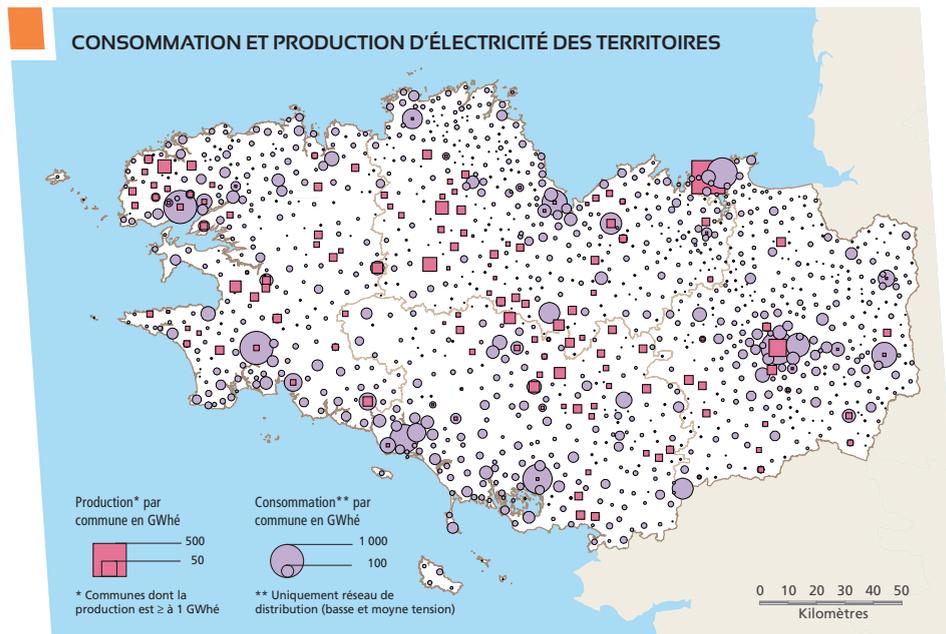
La production électrique a augmenté de 151 % depuis 2000, couvrant ainsi mieux les besoins électriques (11,4 % de couverture en 2012).

La région compte plus de 15 000 installations produisant de l'électricité. La puissance raccordée au réseau atteint en 2012 1,9 GW électriques, dont 60 % sont renouvelables.

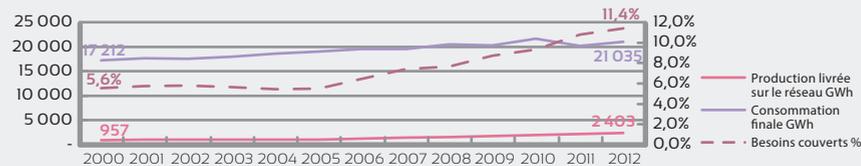
La première source d'électricité est renouvelable : il s'agit de l'éolien (54 % de l'électricité bretonne), suivie par l'usine marémotrice de la Rance (21 %).

Les sources non renouvelables représentent seulement 14 % de l'électricité produite. Ce sont la cogénération (11 %), les UIOM (2 % ; part non organique des déchets incinérés) et les modes de production de période de pointe, turbines à combustible et diesels dispatchables (1 %).

CONSUMMATION ET PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ DES TERRITOIRES



ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION ET PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ENTRE 2000 ET 2012



[Sources] 2010 : recensement général de la population ; 2012 : SOES, Dreal Bretagne, RTE, ERDF, EDF OA, Rennes Métropole, BMO, Exploitants des UIOM, Insee



ci-contre : plaquettes de bois © Aile

Actions menées en Bretagne

LE SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE

Un schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) définit aux horizons 2020 et 2050 les grandes orientations et les objectifs régionaux pour maîtriser la demande en énergie, réduire les émissions de gaz à effet de serre, améliorer la qualité de l'air, développer les énergies renouvelables et s'adapter au changement climatique. Celui de la Bretagne concernant la période 2013-2018 a été arrêté en 2013.

Il a été élaboré par l'État et le CRB, en concertation avec les acteurs régionaux. Le SRCAE breton vise une réduction de 17 % des émissions de gaz à effet de serre, une baisse de 26 % des consommations d'énergie et une multiplication par 2,5 de la production d'énergie renouvelable (électrique et thermique) à l'horizon 2020.

LE PACTE ÉLECTRIQUE BRETON

Le pacte électrique breton a été signé en 2010 par l'État, le CRB, l'Ademe, l'Anah et RTE. Issu de la conférence bretonne de l'énergie, il a été créé pour apporter des réponses durables aux enjeux de la région. Il fixe des objectifs, un plan d'actions porté par des partenaires privés et publics, et des moyens financiers dédiés. Le GIP Bretagne environnement évalue sa progression chaque année (impact en puissance, consommation, production d'électricité et CO₂).

Il repose sur 3 axes clés indissociables :

- diviser par 3 la croissance annuelle de la consommation électrique bretonne à l'horizon 2020 ;

- développer des énergies renouvelables avec un objectif de 3 600 MW de puissance électrique installée en 2020 (contre 782 MW fin 2009) ;
- sécuriser l'approvisionnement électrique en renforçant le réseau de transport d'électricité (liaison souterraine de 225 kV entre Lorient et Saint-Brieuc), grâce aux moyens de production (centrale à cycle combiné gaz de 422 MW à Landivisau) et en expérimentant des réseaux intelligents.

LES ESPACES INFO-ÉNERGIE

Financés par l'Ademe et le CRB dans le cadre du contrat de plan État-Région, les espaces Info-Énergie informent et conseillent le public sur la maîtrise de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables. On dénombre 19 permanences réparties sur la Bretagne qui ont permis de conseiller et sensibiliser près de 26 000 personnes en 2013.

PLAN BIOGAZ ET PLAN BOIS-ÉNERGIE

Le plan interrégional Biogaz agricole accompagne l'émergence d'une filière performante sur la méthanisation agricole en Bretagne et Pays de la Loire. Il est animé par Aile, soutenu par l'Ademe et le CRB.

Aile accompagne également la création des chaufferies automatiques collectives, industrielles et agricoles. Elle aide à structurer l'offre en bois déchiqueté à travers le plan Bois-Énergie, soutenu par l'Ademe, le CRB et les quatre conseils généraux de Bretagne.

Le Fonds chaleur, mis en œuvre par l'Ademe, vient compléter le dispositif de soutien aux chaufferies bois et au développement de réseaux de chaleur issus d'énergies renouvelables ou de récupération.

LES BOUCLES ÉNERGÉTIQUES LOCALES

L'appel à projets « Boucle énergétique locale » a été lancé en 2012 par le CRB pour accompagner les territoires. Ce type de projet cherche à maîtriser l'énergie, en valorisant des énergies renouvelables, en recherchant une meilleure adéquation entre les besoins - une fois les économies réalisées - et la production locale d'énergie. Un soutien est apporté en phase d'élaboration du projet (modélisation à l'échelle du territoire, programme d'actions et d'investissements) ou en phase opérationnelle (financements). À mi 2014, 7 projets ont été retenus.

RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

La Région Bretagne a rassemblé les acteurs de la construction pour construire le Plan bâtiment durable breton en 2013. Il répond à un objectif de rénovation de 45 000 logements par an d'ici 2020 avec quatre grands chantiers : accélérer la rénovation énergétique, accompagner les mutations de la filière bâtiment, promouvoir une commande publique exemplaire, valoriser les ressources locales et foncières des territoires.

Ce plan s'articule avec le Plan national de rénovation énergétique de l'habitat. Ce dernier est basé sur la mise en place de guichets uniques, le programme « J'éco-rénove, j'économise », le financement de la rénovation énergétique des logements privés et le déploiement de la filière rénovation. En Bretagne, fin 2013, il existait 27 points rénovation info service (Adil, DDTM, espaces Info-Énergie). 3 168 rénovations de l'habitat privé ont reçu des aides de l'État, par le biais de l'Agence nationale de l'habitat. Cela représente près de 60 m€ de travaux. La prime exceptionnelle de rénovation énergétique a permis d'engager près de 600 dossiers, générant un peu plus de 8 m€ de travaux d'économie d'énergie.

Production et gestion des données

En France, le Service de l'observation et des statistiques (SOES) au ministère en charge de l'environnement établit les statistiques nationales énergétiques. Il publie chaque année le bilan national ainsi qu'un certain nombre de données régionales. Il réalise lui-même des enquêtes sur l'électricité, le gaz, les produits pétroliers, etc. et s'appuie sur des enquêtes de l'Insee. Cependant, de nombreuses données sont indisponibles à l'échelle régionale et infra-régionale.

L'élaboration et le suivi du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)  154 et des plans climat-énergie territoriaux de Bretagne  137 imposés par le Grenelle de l'environnement, ainsi que d'autres plans d'actions régionaux volontaires, nécessitent de connaître et suivre la situation énergétique à l'échelle des territoires.

Pour répondre aux besoins locaux, l'État, l'Ademe et le conseil régional de Bretagne ont créé en 2009 au sein du GIP Bretagne environnement l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre en Bretagne (Oreges) qui centralise et organise toutes les données disponibles sur les consommations et les productions d'énergie depuis la commune jusqu'à la région. Le réseau des partenaires qui participent à ces échanges se réunit chaque année pour faire le point sur les données disponibles et sur les besoins émergents.

Au niveau des collectivités et des pays, les gestionnaires des réseaux d'électricité et de gaz (GrDF, ERDF, RTE, GRTgaz) mettent à disposition les données de consommation d'énergie jusqu'à l'échelle communale. Elles sont complétées par une modélisation proposée par le GIP Bretagne environnement : une estimation des consommations d'énergie hors réseau par usage, ainsi que des émissions de gaz à effet de serre de tous les secteurs d'activité sont ainsi disponibles.

Sur certaines thématiques, des études et modélisations spécifiques sont nécessaires ; l'outil Climagri de la chambre régionale d'Agriculture et l'étude sur le bâtiment tertiaire réalisée par la cellule économique de Bretagne répondent aux besoins de données détaillées en Bretagne sur leurs secteurs d'activité respectifs.

La connaissance sur les productions d'énergie renouvelable s'appuie aussi sur le réseau régional des acteurs de l'énergie. Ainsi, pour compléter les données issues des réseaux (productions électriques et réseaux de chaleur), l'association d'initiatives locales pour l'énergie et l'environnement (Aile) propose chaque année le bilan des chaufferies au bois déchiqueté et des installations de méthanisation. Autre exemple : les agences locales de l'énergie suivent les dossiers de subvention pour le solaire thermique.

SÉLECTION
DOC
MENTAIRE



Chiffres clés de l'énergie en Bretagne, GIP BE, 2013 (sur www.observatoire-energie-ges-bretagne.fr)



Bilan électrique de la région Bretagne, RTE, 2014 (sur www.rte-france.com)



Le baromètre 2013 des énergies renouvelables électriques en France, Observ'ER, 2014 (sur www.energies-renouvelables.org)



Bilan de la filière bois décheté en Bretagne 2007-2013, Aile, 2014 (sur www.aile.asso.fr)



Dossier La filière bois-énergie en Bretagne, GIP BE, 2013 (sur www.bretagne-environnement.org)

Ressources
web

- www.observatoire-energie-ges-bretagne.fr
- www.bretagne-energie.fr
- www.ademe.fr/bretagne
- www.aile.asso.fr
- www.abibois.com
- www.plan-eco-energie-bretagne.fr
- www.virvolt-ma-maison.fr
- www.ecowatt-bretagne.fr

Rédacteurs
et collaborateurs

Rédaction : Vincent Briot (GIP BE)

En collaboration avec : Maximilien Le Menn (CRB), Michel Pédron (Ademe Bretagne), Julien Lemarié (Dreal Bretagne)

Fonds de carte : © IGN BD Carto® 2012