



# Diagnostic

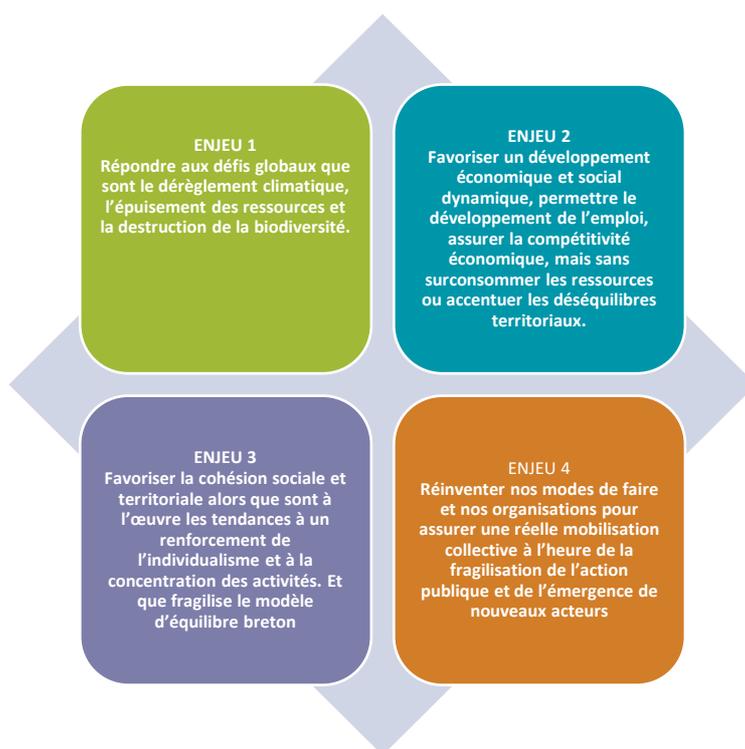




Entre février 2017 et avril 2018, une vaste étape de concertation a permis de dessiner collectivement le diagnostic de la Bretagne, confrontée aux grands défis de l'avenir. Ces débats multiples ont ainsi permis de converger sur l'analyse des priorités à retenir autour des quatre grands piliers du développement durable.

Ce diagnostic n'est pas un exercice théorique ou académique dès lors qu'il est la matrice de la définition des objectifs à retenir puis des plans d'action à mettre en œuvre. La conviction partagée des défis à relever est le socle de la mobilisation collective indispensable.

L'analyse de l'ensemble des travaux élaborés à divers niveaux, par le CESER, par les agences d'urbanisme, par les territoires dans le cadre de leurs SCOTs, ou par la Région dans le cadre de tous ses travaux et schémas thématiques, l'analyse de toutes les contributions reçues ou produites dans le cadre des carrefours ou réunions publiques depuis plusieurs mois permet de prioriser des enjeux. Cette analyse est synthétisée sous la forme d'une grille d'opportunités et de menaces, présentée en lien avec les quatre piliers du développement durable. Ce tableau ne se veut pas exhaustif, il veut au contraire mettre en exergue les principaux enjeux et ainsi induire des choix dans les orientations pouvant être retenues pour y répondre.



## 1er enjeu Répondre aux défis globaux que sont le dérèglement climatique, l'épuisement des ressources et la destruction de la biodiversité

Menaces	Opportunités
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ L'emballement du dérèglement climatique est actuellement annoncé par les analyses du GIEC ainsi que le risque avéré de non-respect des accords de Paris (augmentation de 2° maximum, objectif de 1.5°).</li> <li>◆ L'effondrement de la biodiversité est désormais une menace systémique et existentielle pour l'humanité.</li> <li>◆ La gestion de ses conséquences (adaptation) n'est pas appréhendée et globalement anticipée en Bretagne. La question des migrations massives liées aux « réfugiés climatiques » apparaît comme un défi majeur.</li> <li>◆ L'épuisement des ressources est une réalité en accélération, aggravé par la spécificité énergétique de la Bretagne.</li> <li>◆ Les répercussions de ces dérèglements sur la santé humaine pourraient s'aggraver dans les années à venir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La prise de conscience et la mobilisation collective est une réalité en Bretagne. L'intérêt des nouvelles générations est un atout.</li> <li>◆ La situation géographique de la Bretagne, avec un climat tempéré par l'océan qui entoure les 3/4 de son territoire et pourrait en faire une des régions relativement avantagées par le dérèglement climatique.</li> <li>◆ La lutte permanente pour la qualité de l'eau menée en Bretagne, depuis des décennies, avec ses réussites et ses difficultés, est une expérience très valorisante pouvant servir de modèle pour engager de nouveaux travaux.</li> <li>◆ L'enjeu climatique et environnemental pourrait être au cœur d'un nouveau projet collectif et mobilisateur.</li> <li>◆ La réconciliation économie/environnement fait de rapides progrès et l'apparition de nouveaux modèles de développement fait émerger de nouveaux relais de croissance qui sont autant d'opportunités pour les entreprises bretonnes.</li> </ul>

## 2ème enjeu Favoriser un développement économique et social dynamique, permettre le développement de l'emploi, assurer la compétitivité économique, la croissance démographique, conforter notre attractivité, tout en réduisant les tendances actuelles de surconsommation des ressources et de déséquilibres territoriaux.

### Menaces

- ◆ Les effets du vieillissement de la population bretonne par l'évolution naturelle comme par les phénomènes migratoires, sont une réalité insuffisamment prise en compte.
- ◆ Le risque de désindustrialisation dans la concurrence internationale exacerbée et en poursuite d'un mouvement engagé depuis plusieurs décennies. Les menaces sur la souveraineté économique, notamment dans des secteurs stratégiques comme la santé ou l'alimentation sont apparues majeures à l'occasion de la pandémie de la COVID
- ◆ L'éloignement de la Bretagne et le déplacement vers l'est des centres de gravité restent des réalités géographiques structurantes pour les territoires les plus à l'ouest et un risque dans la concurrence entre les territoires. L'outil de production subit des coûts de transports de marchandises pénalisants pour la compétitivité des entreprises.
- ◆ La menace d'une aggravation des déséquilibres territoriaux, notamment entre l'est et l'ouest, mais également celle du décrochage de territoires entiers, en particulier dans le Bretagne centrale ou Nord.
- ◆ La surexploitation et l'épuisement des ressources et la détérioration des écosystèmes (habitats naturels et espèces) sont une réelle menace planétaire et bretonne qui rend non soutenable certains modèles de développement.
- ◆ La sur concentration des activités et la spécialisation des espaces qui se traduit en Bretagne par des territoires en perte de vitalité et par des phénomènes de relégation socio spatiale dans certains territoires.

### Opportunités

- ◆ La vitalité démographique et l'attractivité bretonne, la perspective de gagner plusieurs centaines de milliers d'habitants à l'horizon 2040 est fondamentalement un atout porteur de croissance. Cette attractivité pourrait encore être relativement accrue par le dérèglement climatique.
- ◆ Les transitions énergétiques et numériques sont porteuses d'opportunités majeures pour une région comme la Bretagne, compte tenu de ses atouts dans les domaines du numérique ou des énergies marines. Compte tenu également du potentiel de développement des énergies renouvelables qui ne représentent aujourd'hui que 11% de l'énergie consommée en Bretagne et des nécessaires économies d'énergie à réaliser. Tirant les enseignements de la crise de la COVID, la Bretagne a des cartes à jouer dans le défi de la souveraineté nationale.
- ◆ Les excellences bretonnes identifiées par le SRDEII et le SRESR qui retient les 7 DIS et les 11 filières prioritaires. Elles représentent des atouts majeurs pour le développement d'une Bretagne productive, positionnée sur des marchés en très forte croissance : sécurité alimentaire, cyber sécurité, smart grids, énergies marines etc...
- ◆ La maritimité de la Bretagne, atout essentiel dans un monde qui se tourne vers les océans et alors que les potentialités maritimes sont encore très largement sous valorisées.
- ◆ La prise de conscience de l'enjeu vital de la souveraineté nationale alimentaire, et de la reconquête du marché domestique, à laquelle la Bretagne apporte une importante contribution

## 3ème enjeu Favoriser la cohésion sociale et territoriale alors que sont à l'œuvre les tendances à un renforcement de l'individualisme et à la concentration des activités qui alimentent les fractures territoriales et sociales et fragilisent le modèle d'équilibre breton.

### Menaces

- ◆ La montée des individualismes et des égoïsmes territoriaux pourrait fragiliser le modèle breton.
- ◆ L'aggravation des différentiels de développement entre territoires et d'inégalité des chances. Le risque vécu de décrochage de certains espaces régionaux : centre ou nord Bretagne.
- ◆ Le risque de dilution de la cohésion sociale, la montée du sentiment de relégation, les incompréhensions intergénérationnelles, particulièrement mis en lumière lors de la crise sanitaire.
- ◆ La révolution numérique si elle n'est pas maîtrisée peut conduire à des phénomènes de précarisation de l'emploi ou de réduction de la présence humaine dans l'offre de services.
- ◆ La voiture thermique individuelle reste le moyen prépondérant pour accéder à l'emploi, aux services, aux loisirs de manière quasi exclusive pour beaucoup de breton-ne-s. Elle pèse relativement plus dans les budgets des ménages des territoires périurbains et ruraux.
- ◆ La desserte ferroviaire de la Bretagne par TGV peut être fragilisée dans le nouveau contexte réglementaire qui va s'imposer à SNCF. La qualité de l'offre TGV mis en service en 2017 n'est garantie que jusqu'à 2022 grâce au cadre contractuel entre SNCF et le Conseil régional.

### Opportunités

- ◆ La réalité d'une forte cohésion sociale, souvent illustrée lors de la crise sanitaire et d'une identité partagée qui forment des atouts majeurs pour développer et mettre en œuvre un projet collectif.
- ◆ Le maintien d'un modèle breton d'équilibre, de son maillage territorial, en appui sur ses deux métropoles et ses villes moyennes, et l'attachement des acteurs bretons à cette armature.
- ◆ Les solidarités et réciprocity inter territoriales qui se réinventent.
- ◆ La transition numérique, comme facteur de nouvelles formes d'organisation pouvant favoriser les communications interpersonnelles, l'intergénérationnel ou la diffusion des services.
- ◆ Les nouvelles offres de mobilité largement inspirées par le numérique peuvent apporter des solutions nouvelles pour faciliter les déplacements dans des territoires même peu denses, là où les transports collectifs organisés sont défaillants car prévus pour des flux importants.

## 4ème enjeu Réinventer nos modes de faire et nos organisations pour assurer une réelle mobilisation collective à l'heure de la fragilisation de l'action publique et de l'émergence de nouveaux acteurs.

### Menaces

- ◆ La crise de la représentation et de la confiance des citoyens dans leurs représentants touche aussi la Bretagne et pourrait conduire à des fractures durables.
- ◆ Fragilisation de l'action publique au regard de la montée en puissance de nouveaux acteurs privés des contraintes budgétaires et de l'inachèvement des reconfigurations institutionnelles et géographiques.

### Opportunités

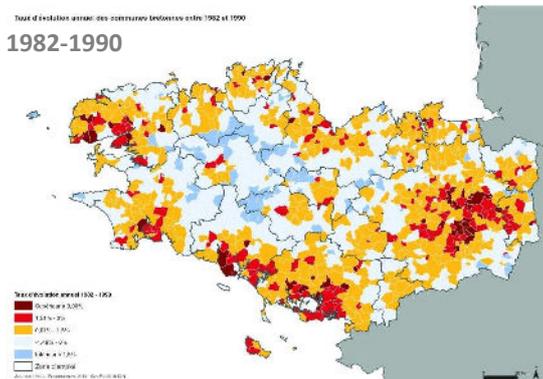
- ◆ Identité, culture et langues de Bretagne, vitalité culturelle et sportive, sens du collectif, engagement citoyen et associatif demeurent des réalités caractérisant la Bretagne et des forces essentielles dans un monde où les différences sont des atouts majeurs.
- ◆ La Bretagne peut aussi valoriser ses pratiques anciennes et ses expériences de la concertation et de l'engagement collectif, elle peut aussi développer l'innovation dans l'action publique et les organisations.

# Dynamiques démographiques et de développement

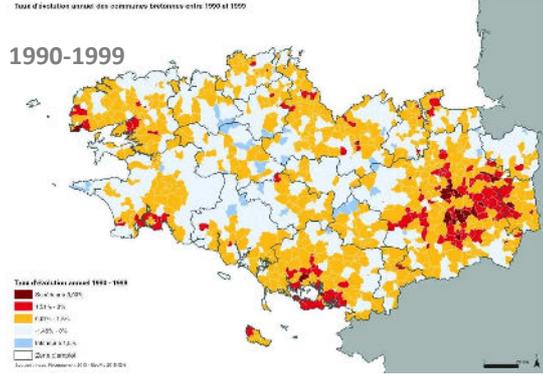
## 1 – L'évolution démographique de la Bretagne

4 périodes pour décrire la croissance démographique depuis les années 80, au travers du taux d'évolution des communes :

Taux d'évolution annuel des communes bretonnes entre 1982 et 1990  
**1982-1990**

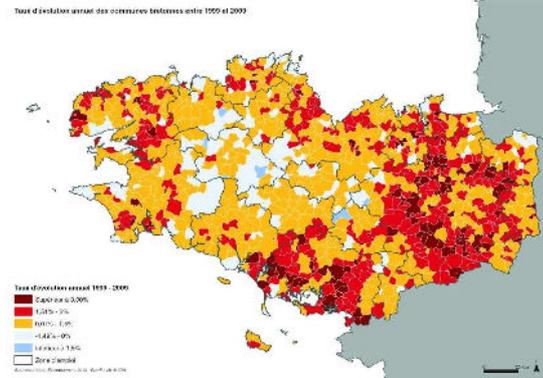


Taux d'évolution annuel des communes bretonnes entre 1990 et 1999  
**1990-1999**

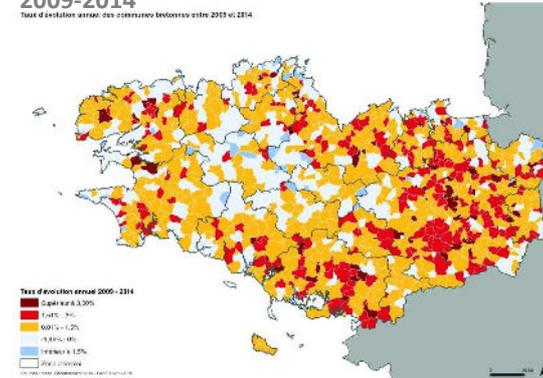


Des écarts marqués dans les années 80, une évolution plus homogène dans les années 90

Taux d'évolution annuel des communes bretonnes entre 1999 et 2009  
**1999-2009**

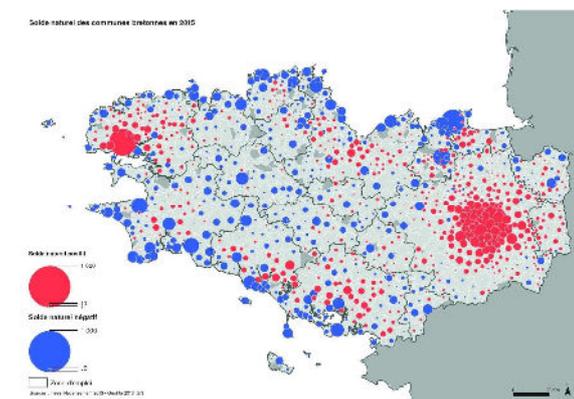


Taux d'évolution annuel des communes bretonnes entre 2009 et 2014  
**2009-2014**

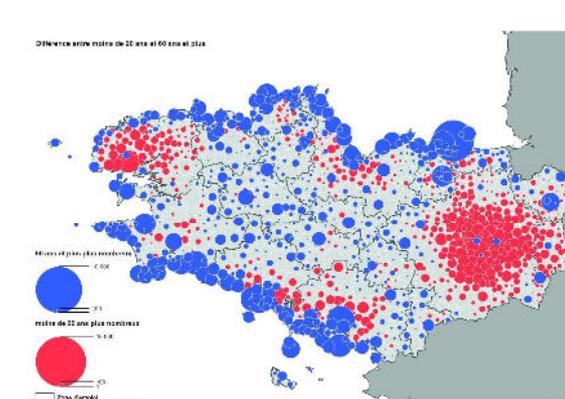


Une décennie 2000 très dynamique (+0,9%/an) mais atypique, avec une régulation dans les années suivantes qui annonce sans doute un tournant démographique puisqu'en 2015 et 2016, le solde naturel devient pour la première fois, négatif, avec une évolution très différenciée entre les territoires.

**Solde naturel des communes bretonnes en 2015**

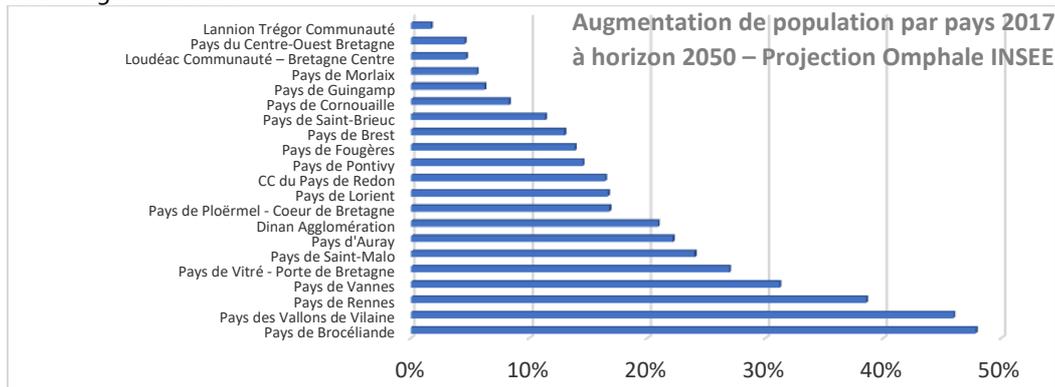


**Différence entre moins de 20 ans et 60 ans et plus**



Grace à la présence de jeunes ménages, Rennes et Brest se détachent ainsi que le rétro-littoral et l'on remarque un vieillissement important du littoral breton et de la Bretagne centrale.

Un déséquilibre que les projections démographiques annoncent comme potentiellement accentué à l'horizon 2050

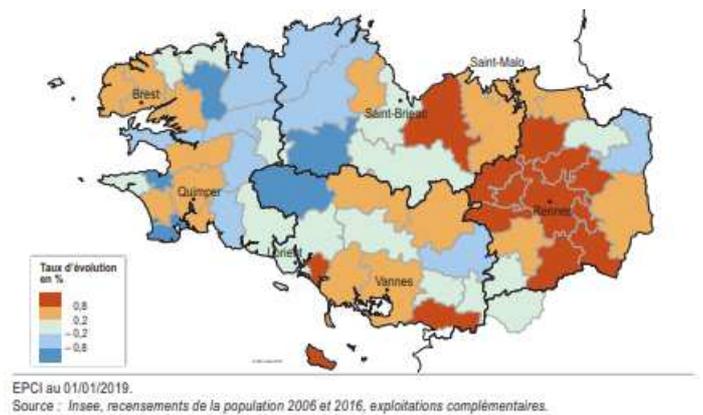
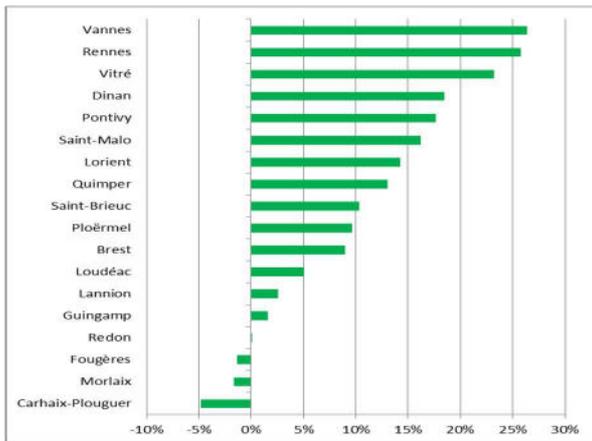


## 2 – L'emploi en Bretagne

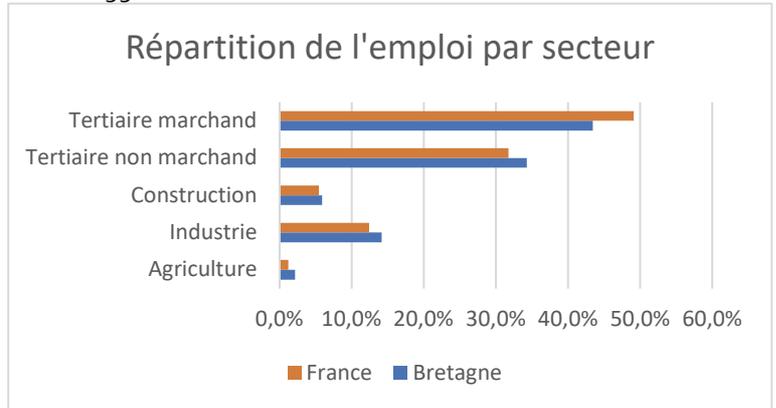
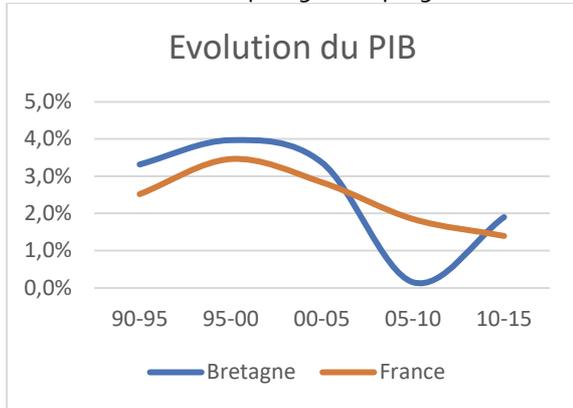
Depuis 1998 et jusqu'en 2014, le nombre d'emploi total a progressé de 11 000 unités en moyenne par an. Seules 3 zones d'emploi ont connu une baisse du nombre d'emploi alors que 9 zones ont connu des progressions supérieures à 10%

Evolution de l'emploi total entre 1998 et 2014 par zone

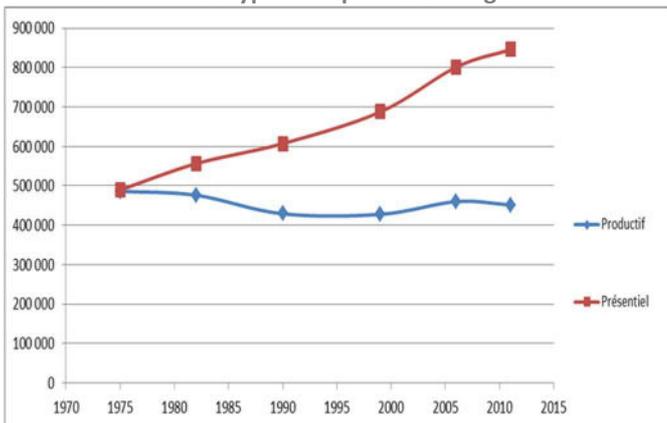
Evolution de l'emploi par EPCI entre 2006 et 2016



Si l'on constate une polarisation plus forte des emplois sur les pôles urbains, avec 6 zones d'emplois comptant plus de 100 000 emplois et la prédominance de la zone de Rennes, la géographie de l'emploi n'en est pas globalement moins équilibrée, même si l'évolution montre une plus grande progression à l'est et près des agglomérations.

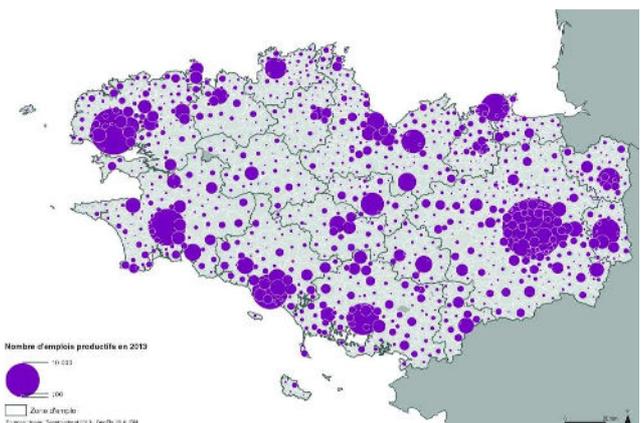


Evolution du type d'emploi en Bretagne



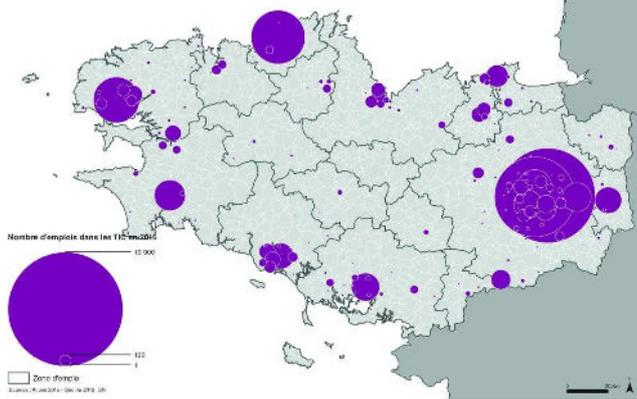
Considérant l'emploi productif comme regroupant les secteurs de la pêche/agriculture, l'industrie, la logistique, l'informatique et les services aux entreprises, on remarque qu'entre 1975 et aujourd'hui, la répartition des emplois a basculé au profit de l'activité présentielle, qui représente 2 fois plus d'emplois.

Nombre d'emplois productifs (2013)



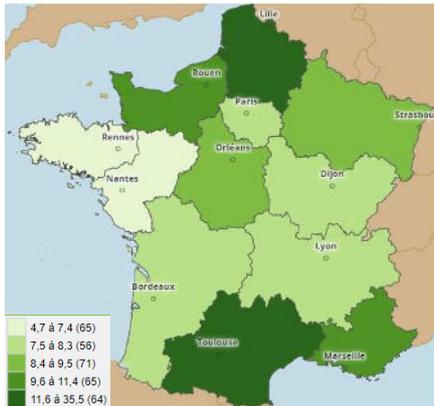
Le « modèle industriel breton » a permis une répartition relativement équilibrée des emplois productifs sur l'ensemble du territoire, dans les villes comme dans les campagnes

### Emplois salariés privés dans les TIC (2015)

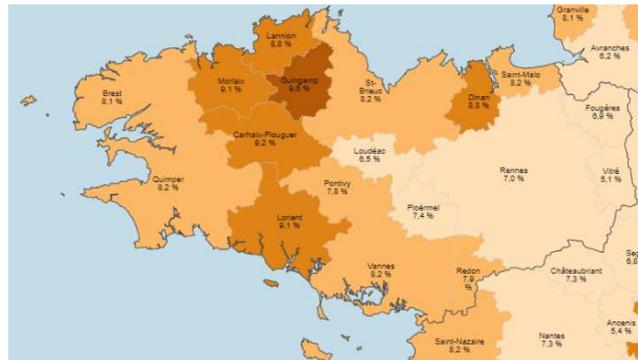


Par contre, les services aux entreprises et le « tertiaire qualifié » sont répartis selon une géographie bien différente, correspondant aux pôles urbains, et notamment les principaux, en raison de la taille du marché, des « effets d'agglomération » (ex des TIC)

### Taux de chômage annualisé par région en 2017



### Taux de chômage annualisé par zone d'emploi en 2017



Avec un taux de chômage de 7,2%, la Bretagne a, avec les Pays de la Loire, le plus faible taux de chômage des régions métropolitaines, contre un taux moyen de 8,3% en France. Une tendance à la baisse après avoir connu une forte augmentation dans la première partie de cette décennie (2008 : 5,8% - 2015 : 9,0% - 2017 : 7,2%) et qui fait perdurer des différences entre territoires.

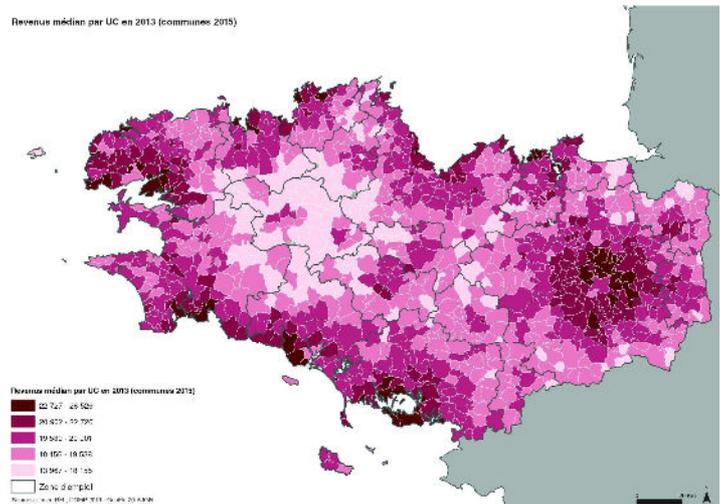
## 3 – Composition sociale

La Bretagne connaît des inégalités moindres qu'au niveau national avec :

- un **taux de pauvreté inférieur à la moyenne nationale : 10,7% contre 14,5% (2013)**
- un **rapport interdécile\* plus faible qu'en France métropolitaine : 2,9 contre 3,5**

Mais des revenus médians par unité de consommation plus élevés sur les territoires périurbains et littoraux

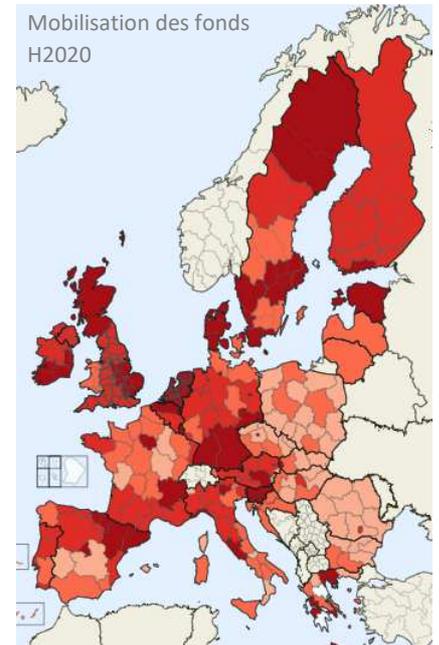
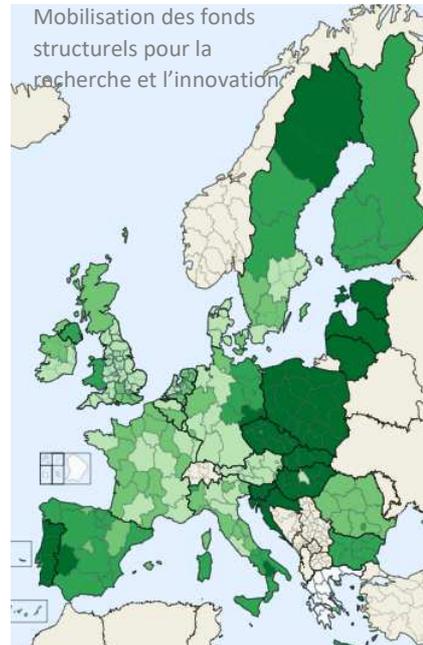
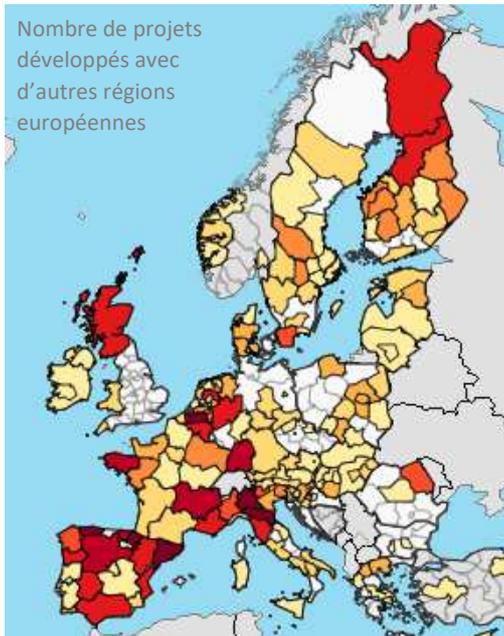
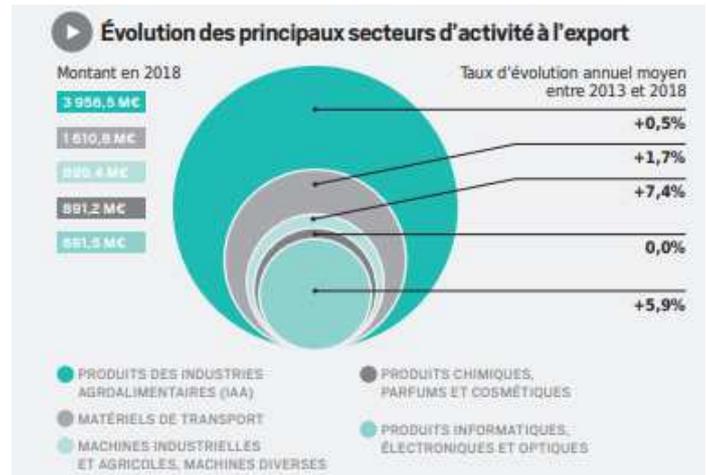
\* *Rapport interdécile* : écart entre les 10% les plus riches et les 10% les plus pauvres



## 4 – La Bretagne à l'international

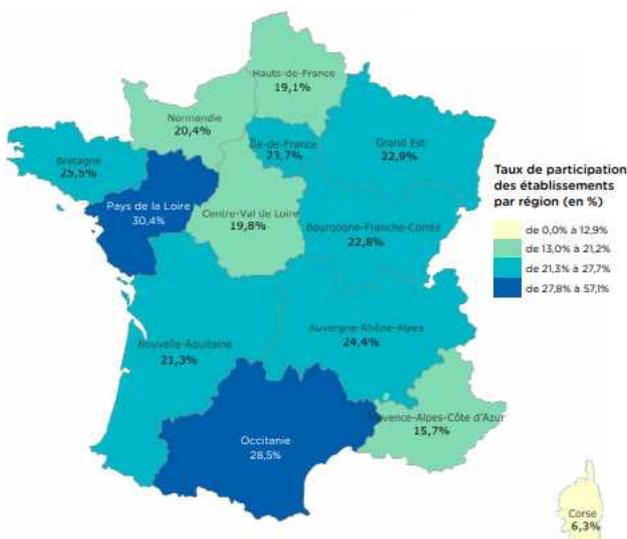
La Bretagne se positionne au **12ème rang des Régions françaises**, assurant 2,4% des exportations nationales (même rang à l'importation avec 2,2%). Le déficit de la balance commerciale de la Région (883 M€ en 2018) est essentiellement imputable aux produits pétroliers et raffinés. Avec un montant de 3,9 milliard €, le secteur agroalimentaire cumule à lui seul 34,6% des exportations réalisées en 2018.

Source : Observatoire des entreprises bretonnes à l'international - 2018



La région Bretagne est bien identifiée comme une région utilisant la smart spécialisation pour développer 9 partenariats spécifiques avec d'autres régions européennes : 4 partenariats établis sur la modernisation de l'industrie dont la cyber, 2 sur l'énergie dont celui sur l'hydrogène, et 3 sur les sujets Agrifood dont le programme AgriTIC.

Néanmoins dans une projection globale de l'utilisation des Fonds structurels, il apparaît que la région est dans une moyenne faible d'utilisation des FESI sur les sujets de Recherche et d'innovation. A contrario, on note une mobilisation forte des acteurs sur le programme H2020.



S'agissant de l'implication des établissements d'enseignement supérieur dans les programmes d'échanges internationaux et plus particulièrement dans le programme Erasmus +, la Bretagne se situe au 3ème rang du taux de participation nationale.

Source : Bilan des projets Erasmus de l'enseignement supérieur – 2014 -2016

# Dynamiques d'aménagement

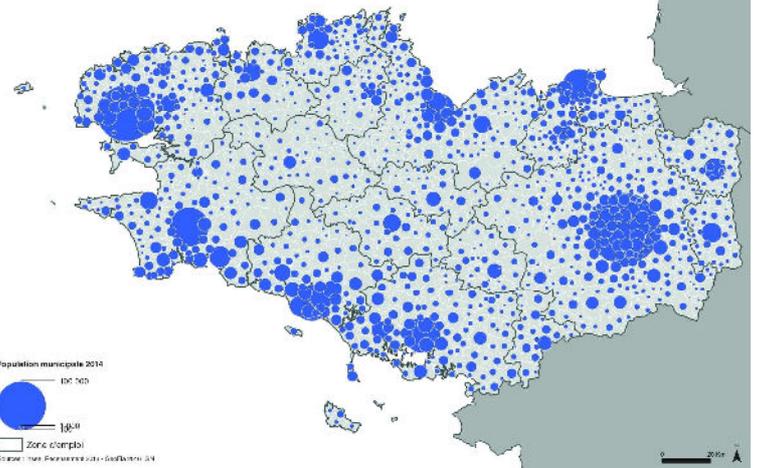
## 1 – Grands Equilibres

**3,3 millions d'habitant-e-s sur 4 départements soit 5,1% de la France**

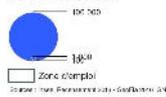
L'armature urbaine de la Bretagne présente des formes hors du commun, avec le poids important de ses villes moyennes et une armature marquée par le littoral, aboutissant à un « polycentrisme péninsulaire ».

A noter une concentration relative puisque **38% des breton-ne-s vivent dans les zones d'emploi de Rennes et Brest**

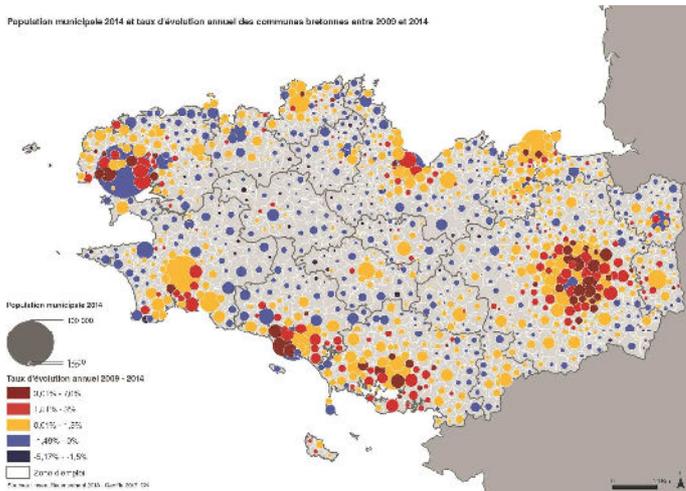
Population municipale des communes bretonnes en 2014



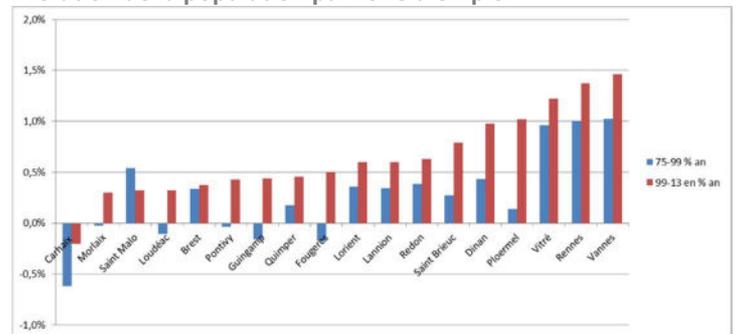
Population municipale 2014



Population municipale 2014 et taux d'évolution annuel des communes bretonnes entre 2000 et 2014



Evolution de la population par zone d'emploi



Source : INSEE - FRAU

La Bretagne connaît une croissance démographique soutenue puisqu'elle enregistre une augmentation de sa population de +25,5% depuis 1975 (+21,1% en France).

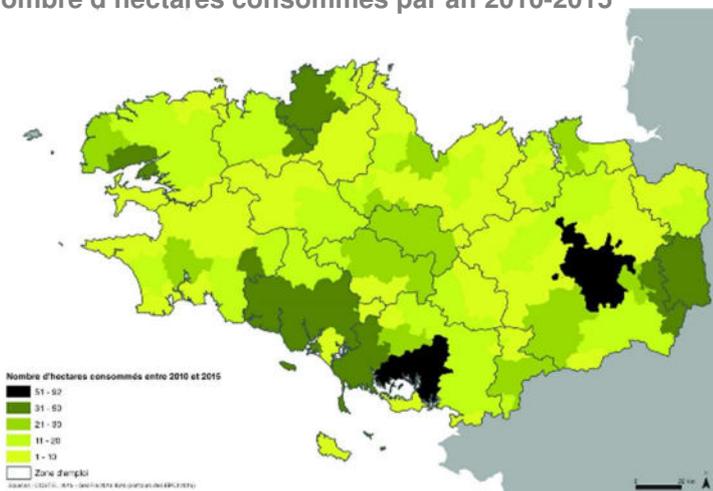
Augmentation qui se poursuit depuis 2008 à un **rythme de +0,7% par an**.

Cette croissance est plus forte à l'Est de la Bretagne et se concentre autour des pôles urbains.

On constate donc un phénomène de périurbanisation et des évolutions contrastées au sein de chaque zone d'emploi, avec :

- un dynamisme continu dans 3 zones d'emploi de l'Est (Vitré, Rennes et Vannes)
- Des « rebonds démographiques » depuis 1999 dans plusieurs zones d'emploi (Morlaix, Loudéac, Pontivy, Guingamp, Fougères, Ploërmel)
- Une zone d'emploi en baisse continue

### Nombre d'hectares consommés par an 2010-2015



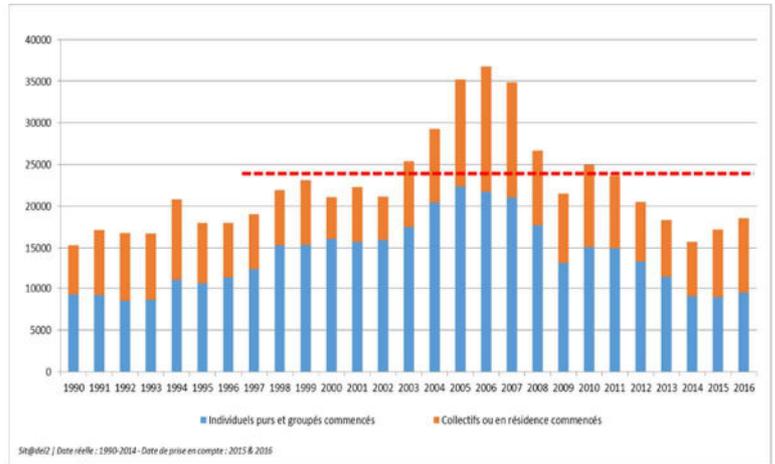
Cette croissance démographique est accompagnée d'un phénomène d'urbanisation intensive, puisque la tâche urbaine a **plus que doublé en 30 ans** (+ 128% d'artificialisation des sols de 1985 à 2015)

Si un net ralentissement est à noter ces dernières années, (de 5%/an de 1985 à 2005 à 1%/an de 2010 à 2015), la Bretagne a urbanisé 11,4% de sa superficie et consomme toujours ses terres agricoles et naturelles, au rythme de **9 terrains de football par jour**.

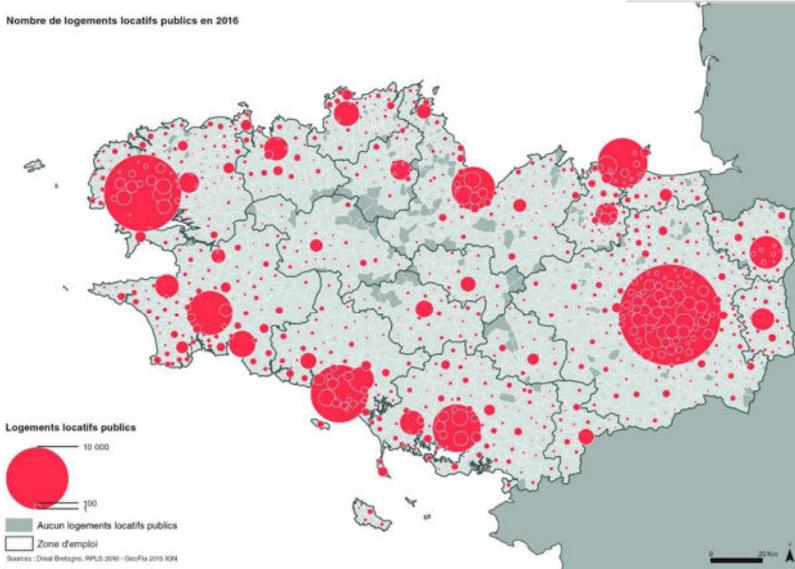
## 2 – Logement

Depuis 20 ans, 24 000 logements nouveaux sont construits, en moyenne, par an, en Bretagne, avec 2 spécificités :

- Un **habitat individuel** très développé puisqu'il représente **70% du parc** (soit 17 points au-dessus de la moyenne nationale).
- **68%** de cet habitat est occupé par les propriétaires (contre 60% en France)



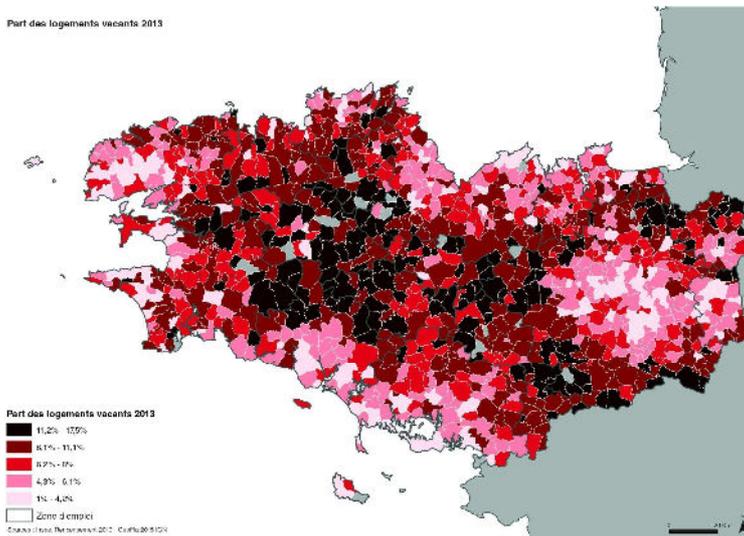
Nombre de logements locatifs publics en 2016



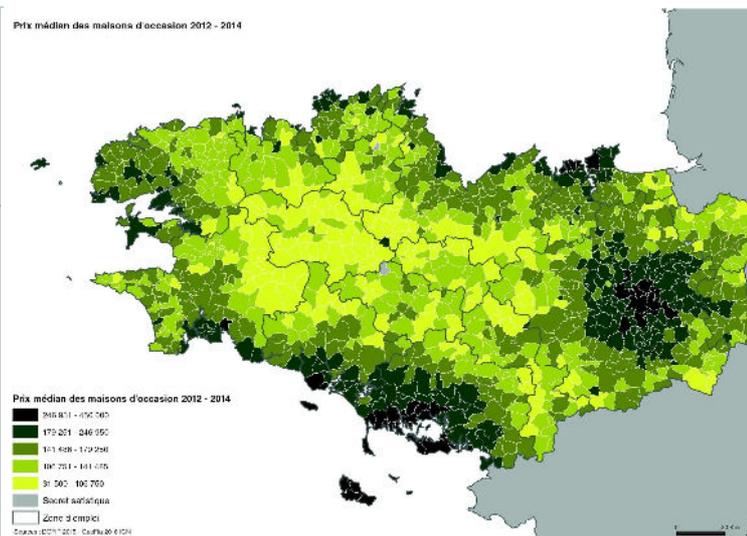
Le logement locatif public est essentiellement concentré dans les pôles urbains, en raison des obligations légales mais aussi, par le développement de politiques publiques volontaristes. Ainsi, au 1er janvier 2018, la Bretagne comptait **175 400 logements locatifs sociaux**.

Si la Bretagne est une des régions qui comptent le plus de collectivités délégataires à la pierre, le logement social ne représente que **11,8% des résidences principales en Bretagne** (contre **16,3% en France métropolitaine**).

Part des logements vacants 2013



Prix médian des maisons d'occasion 2012 - 2014

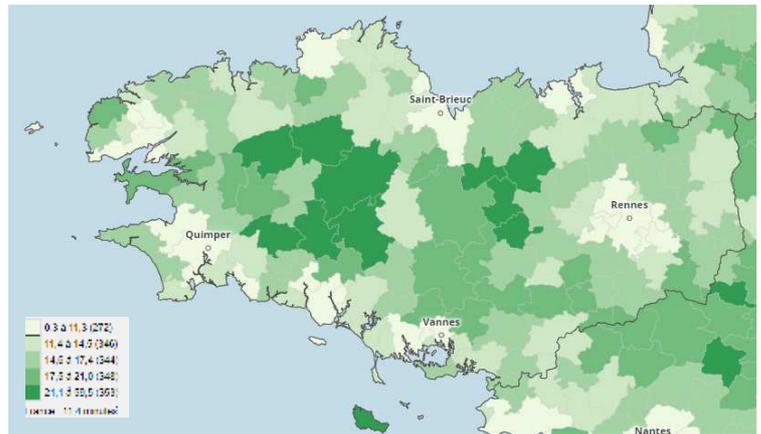


La Bretagne compte un taux de vacance des logements un peu inférieur à la moyenne française (**8,0% contre 8,9%**), mais réparti inégalement entre les territoires et inversement proportionnel aux prix de l'immobilier, les prix les plus élevés se situant dans le bassin rennais, à Saint Malo et en Bretagne Sud.

### 3 – Services

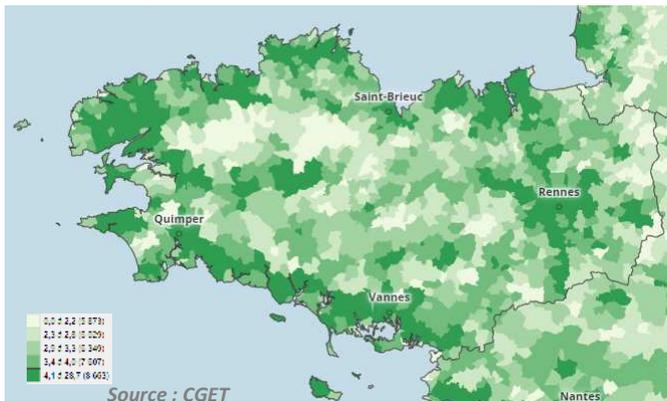
Les temps d'accès aux équipements courants sont très liés à la densité : si 88% de la population accède aux équipements courants en moins de 7 minutes, l'accessibilité est forcément plus faible en Bretagne centrale et dans les îles.

#### Temps d'accès aux services d'usage courant au plus près du domicile par bassin de vie



Source : CGET – INSEE 2014

#### Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes \*



Source : CGET

Une offre de soins insuffisante ou des difficultés dans l'accès aux soins pour le centre de la Bretagne à l'inverse du littoral et des grandes agglomérations (moyenne nationale : 4,1 consultations)

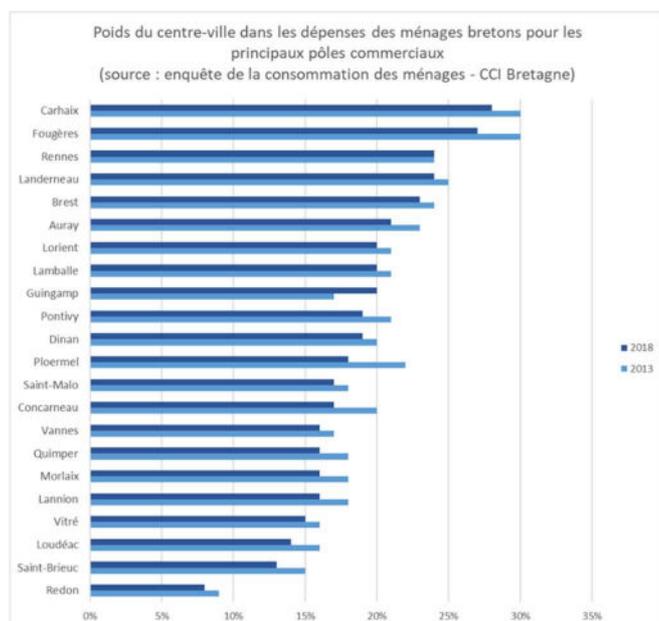
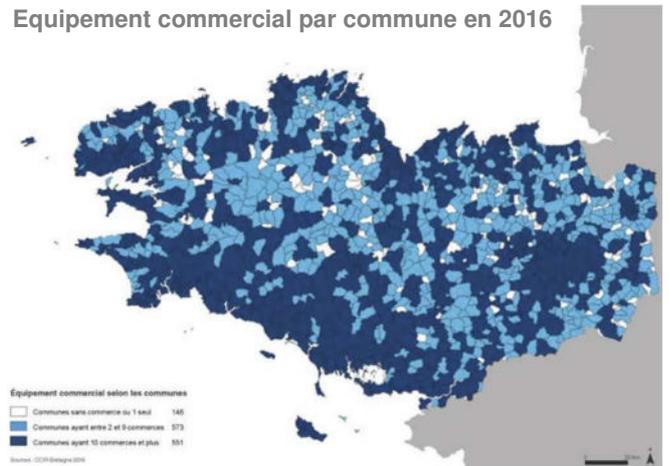
\*Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes : indicateur développé par la Drees et l'Irdes<sup>1</sup> pour mesurer l'adéquation spatiale entre l'offre et la demande de soins de premier recours, en tenant compte de l'offre et de la demande issues des communes environnantes.

**10% des communes bretonnes recensent aucun ou un seul commerce.** La désertification commerciale semble se stabiliser puisque le nombre de communes sans commerce a diminué depuis 2012.

Le nombre de salariés dans le commerce de détail connaît lui aussi une **remontée depuis 2015** pour se fixer à près de 222 000 salariés fin 2017.

En 2017, la part de marché hors distribution de produits alimentaires du e-commerce en Bretagne, était de 9%.

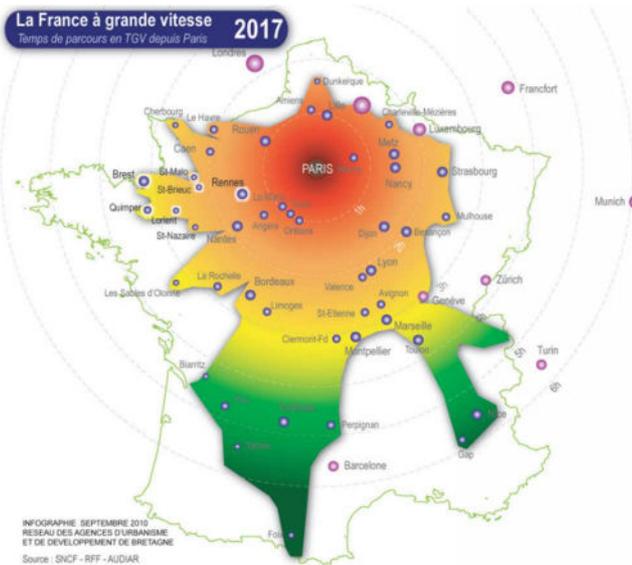
#### Équipement commercial par commune en 2016



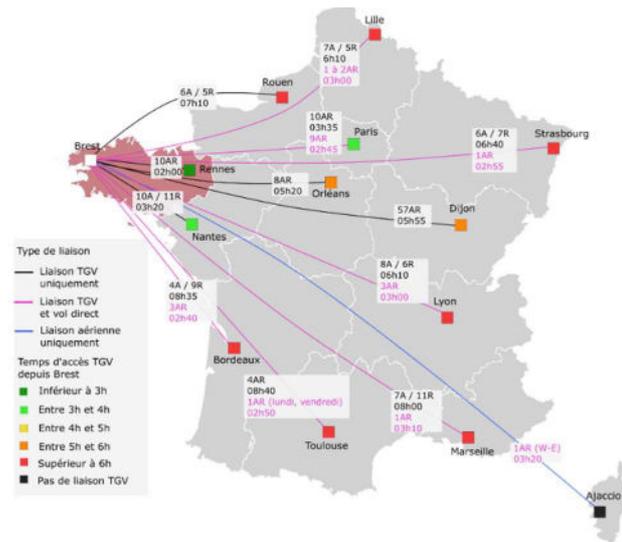
**Le poids du commerce des centres-villes** dans la consommation des ménages bretons **ne cesse de diminuer** au profit du commerce de périphérie et de l'e-commerce.

Cette part est désormais inférieure à 20% dans la plupart des villes grandes et moyennes de la Région.

## 4 – Mobilités



Performances des offres aériennes et ferroviaires entre Brest et les capitales régionales

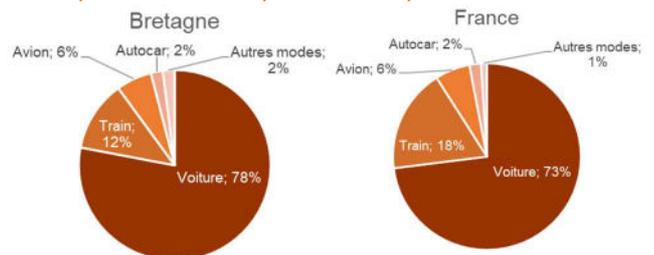


La nouvelle LGV améliore l'accessibilité de la Bretagne et en dessine une nouvelle géographie, puisqu'il est désormais presque aussi rapide d'aller à Paris qu'à Nantes et plus rapide d'aller à Paris qu'à Brest. Toutefois, le TGV reste largement concurrencé par l'avion, en particulier depuis Brest pour les liaisons vers les grandes villes de France.

### Les « voyages à longue distance »

- 1% des déplacements des bretons qui représentent 40% de la distance parcourue.
- 6,6 déplacements par personne et par an (France : 6,4)
- Une large prépondérance de la voiture ...

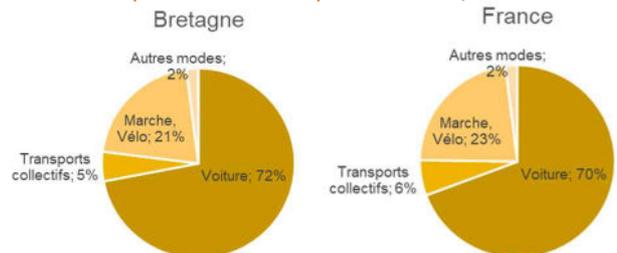
### Répartition des déplacements par mode



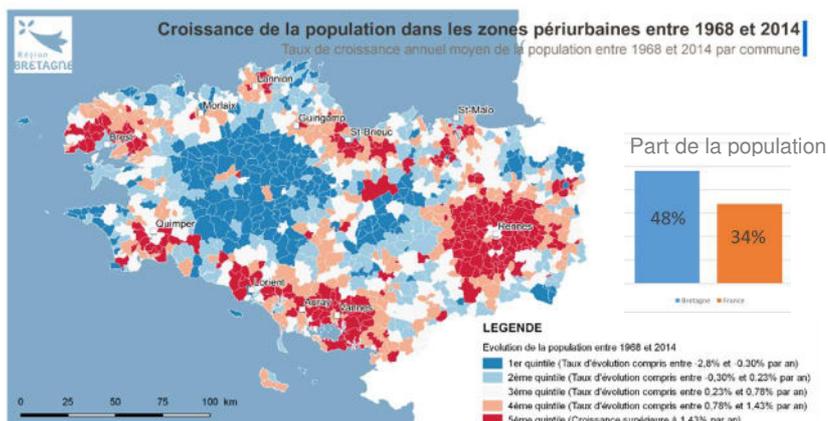
### Les déplacements courts (<80 km) :

- 99% des déplacements des bretons qui représentent 60% de la distance parcourue
- 3,5 déplacements par personne et par jour (France : 3,2)
- Une large prépondérance de la voiture ...

### Répartition des déplacements par mode



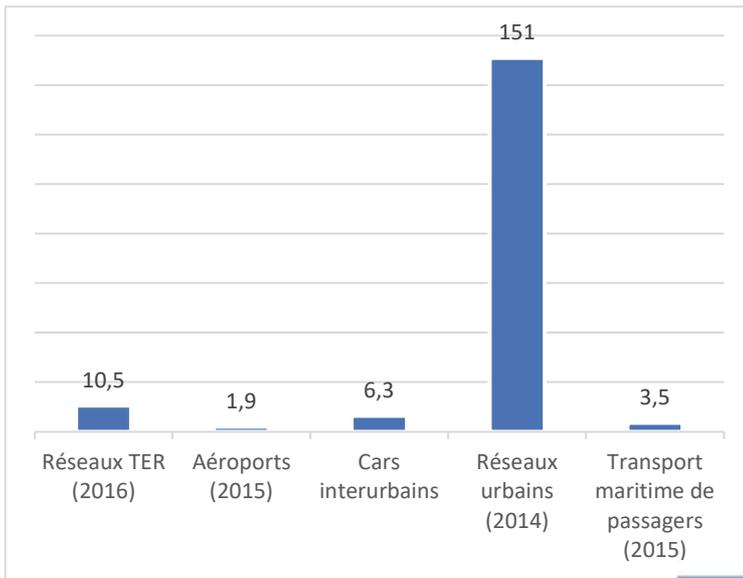
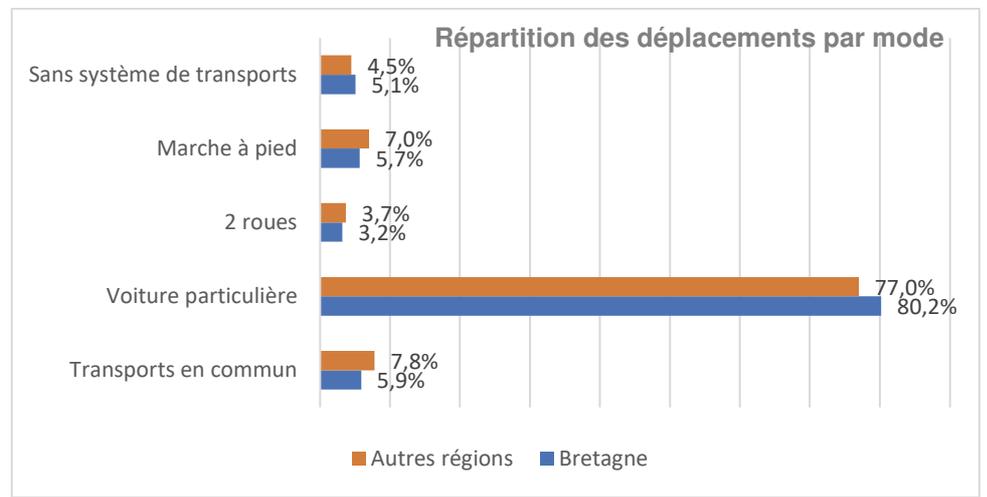
Source : CGDD, Enquête Nationale Transport et Déplacements, 2008



S'agissant des déplacements domicile-travail, si la Bretagne est dans la moyenne des Régions en nombre d'actifs travaillant en dehors de leur commune de résidence (navetteurs), elle est la région où cette part a le plus augmenté entre 1999 et 2013, en passant de 54,4% à 63,6%. Cette forte augmentation est à corréliser avec le phénomène de périurbanisation, puisque sur la période 1999-2014, la croissance de la population périurbaine a été presque 2 fois plus rapide en Bretagne que dans le reste de la France

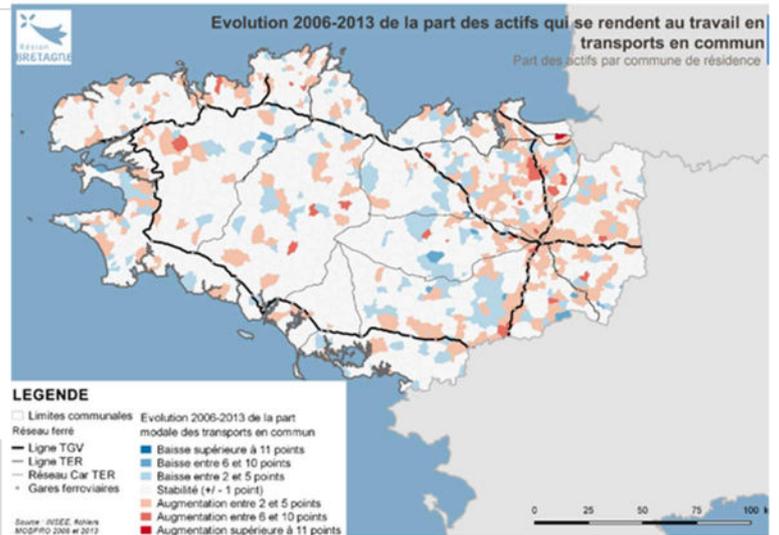
La distance médiane parcourue par les navetteurs bretons a augmenté de **1,7 km entre 1999 et 2013, passant de 13,5 km à 15,2 km.**

La répartition modale de ces déplacements montre la place prédominante de la voiture.

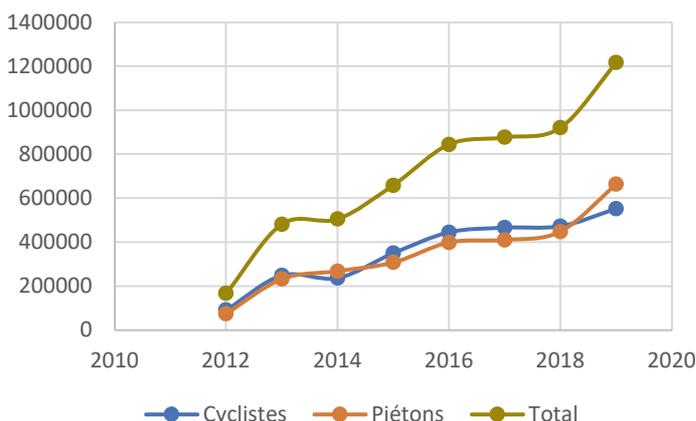


Les réseaux urbains de Bretagne assurent l'essentiel de la mobilité en transport collectif dans la Région. Leur fréquentation est en croissance continue depuis près de 10 ans. Il est important de souligner que ce sont les **modes lourds** qui sont les plus appréciés, et qui portent l'essentiel de cette croissance (métro rennais, tramway de Brest).

Entre 2006 et 2013, l'augmentation de l'utilisation des transports en commun en Bretagne a principalement été portée par la métropole rennais. En particulier, le long des axes de l'étoile ferroviaire rennais, les évolutions ont été importantes (supérieures à 2 points de part de marché). Mais les transports en commun peinent à desservir efficacement et dans des conditions économiques acceptables, certaines zones rurales ou périurbaines



### Evolution de la fréquentation des voies vertes et navigables



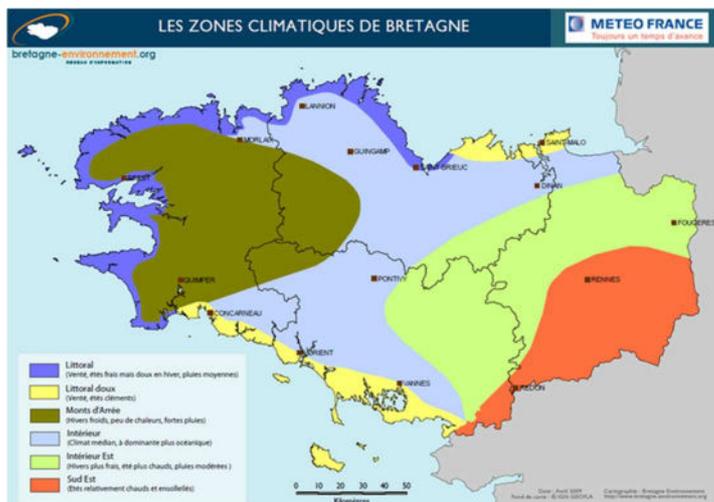
Le schéma régional et interdépartemental des véloroutes et voies vertes de Bretagne comprend 9 itinéraires, dont 2 sont intégrées au schéma national et 2 au schéma européen. 80% du maillage est aujourd'hui ouvert et opérationnel. Sur les 2 000 km de voies aménagées, 54% sont en site propre et 46% en site partagé. En Bretagne, les véloroutes et voies vertes sont particulièrement fréquentées par les bretons vivants à proximité des itinéraires. Ils représentent 77% des usagers. Les touristes quant à eux représentent 23% de la fréquentation, une part qui a doublé en 5 ans. Les cyclistes représentent 27% des usagers des véloroutes et voies vertes. En 5 ans, cette clientèle a augmenté de 40%. Une progression importante qui témoigne de l'engouement croissant pour cette pratique et de l'attractivité des itinéraires bretons.

# Dynamiques environnementales

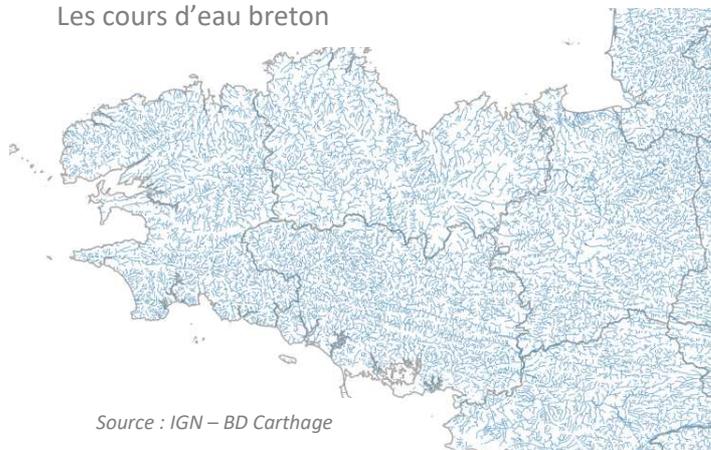
## 1 – Contexte géographique

Le relief terrestre de la Bretagne n'est pas très marqué puisqu'il ne dépasse pas **387 m d'altitude**, tandis que les fonds marins, dans la limite des eaux territoriales, ne descendent pas sous les 100 m de profondeur. Le climat océanique domine en Bretagne, les précipitations y sont assez fréquentes et réparties toute l'année. Les territoires bretons appartiennent à **six zones climatiques** différentes.

Le gradient climatique suit davantage une ligne est-ouest plutôt qu'une différence nord-sud. A l'ouest de la Bretagne (littoral hyperocéanique doux), des précipitations plus fréquentes, notamment dans les zones vallonnées, tandis qu'à l'est, un climat plus continental avec des hivers plus frais et des étés plus chauds.



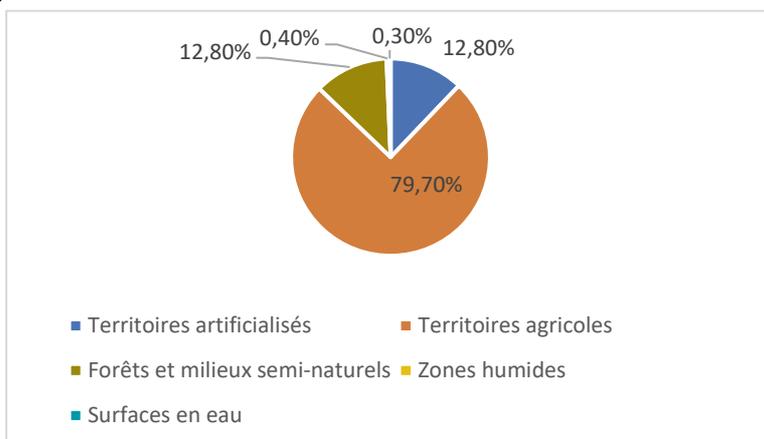
Les cours d'eau breton



La composition des sous-sols, faits de roches cristallines imperméables, favorise le ruissellement de l'eau de pluie et conduit à un réseau hydrographique breton très dense avec **640 bassins versants et 30 000 km de cours d'eau**. A l'exception de la Vilaine, les cours d'eau sont pour la plupart petits, voire très petits, ne dépassant pas 100 km de long. La plupart des cours d'eau naissent, s'écoulent et rejoignent la mer sur le seul territoire breton. Par ailleurs, la superficie des eaux intérieures et de la mer territoriale représente les deux tiers de la surface terrestre de la Bretagne. Sa situation péninsulaire avec **2730 km de côtes** représentant un tiers du littoral français l'expose tout particulièrement au risque d'érosion, pour 11,14% de ses côtes.

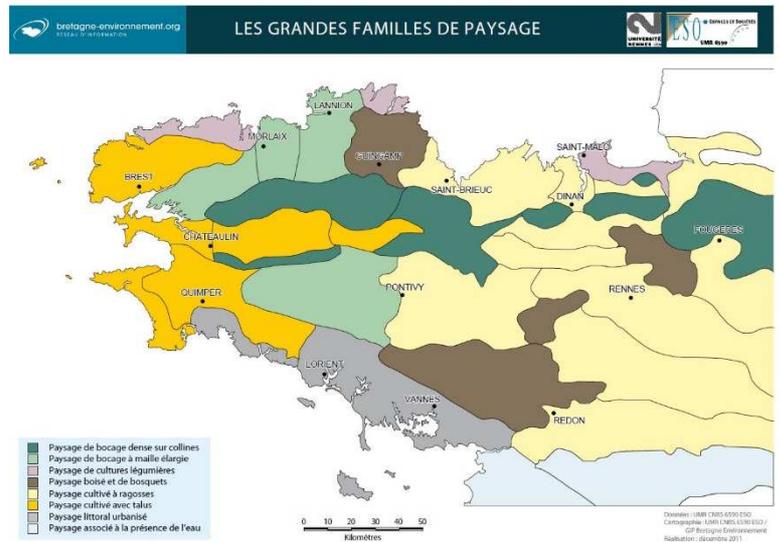
La Bretagne est marquée par une mosaïque de milieux et de types d'occupations du sol très variés. Elle est parmi les régions de France où l'occupation du sol est la plus morcelée. Les divers milieux urbains, agricoles, semi-naturels et naturels sont fortement imbriqués en un patchwork de petites parcelles. Les sols cultivés se mélangent aux sols naturels et artificialisés, empêchant ainsi l'existence de grands espaces naturels continus. Les surfaces toujours en herbe (STH) couvrent 5 % de la Bretagne (138 370 ha) en 2010, contre 14% au niveau national. Ces surfaces sont en forte régression : cela représente 24 % de moins qu'en 2000 et 57 % de moins qu'en 1988.

Occupation des sols de Bretagne (Corine Landcover 2012)



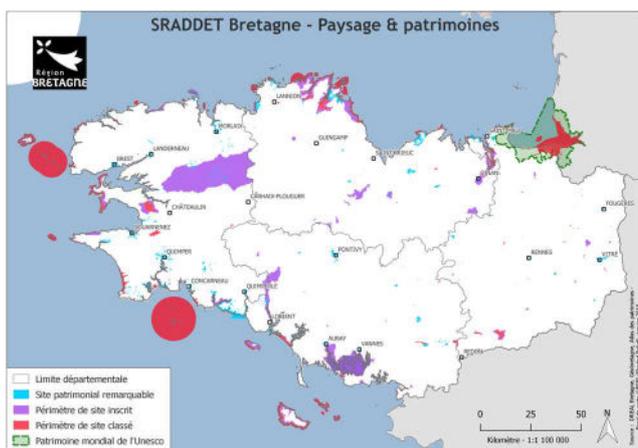
## 2 – Paysage et patrimoine

La Bretagne se caractérise par **huit grands familles de paysages**, principalement ruraux. Les paysages de bocages denses, de bocages à mailles élargies, les paysages cultivés à ragosses, les paysages cultivés avec talus ou encore les paysages de cultures légumières sont façonnés par l'agriculture. Les bois et bosquets dont la surface a doublé depuis 1835, les zones humides ainsi que les zones littorales urbanisées et massifs dunaires complètent ces paysages agricoles. Cette présentation en grandes familles de paysages permet de mettre en valeur les enjeux communs des paysages mais ne rend pas compte de la diversité des situations locales où les paysages sont très variés et imbriqués.



Les grandes familles de paysages en Bretagne » : L. Le Du, E. Bourget, I. Ganzetti (Université Rennes 2 – UMR CNRS ESO)

Ces paysages traditionnels ont un intérêt écologique fort pour la biodiversité, la lutte contre l'érosion des sols ou encore le maintien de terres arables. Or, ces zones de bocages, talus ou dunes subissent de nombreuses pressions : urbanisation notamment sur le littoral breton, arasement des haies, agrandissement parcellaire, diminution de la transmission des savoir-faire ou encore utilisation de nombreux intrants agricoles dans certains secteurs.



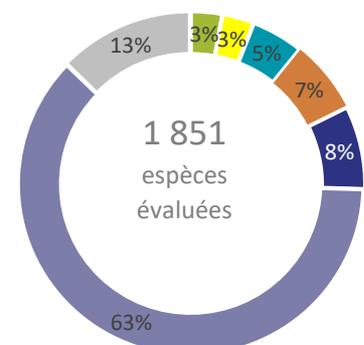
La Bretagne est un territoire d'une grande richesse patrimoniale, notamment du petit patrimoine celtique et naturel dont une partie bénéficie d'une reconnaissance garantissant sa protection (3 031 monuments historiques, 184 sites inscrits, 165 sites classés et 511 sites patrimoniaux remarquables). Ces mesures assurent une protection des sites reconnus comme de grands intérêts, ce qui limite les pressions et destructions. Trois opérations Grands Sites de France sont également mises en œuvre tandis qu'une démarche de reconnaissance en tant que patrimoine mondial de l'UNESCO est en cours pour le site mégalithique du Golfe du Morbihan.

## 3 – Milieu naturel et biodiversité

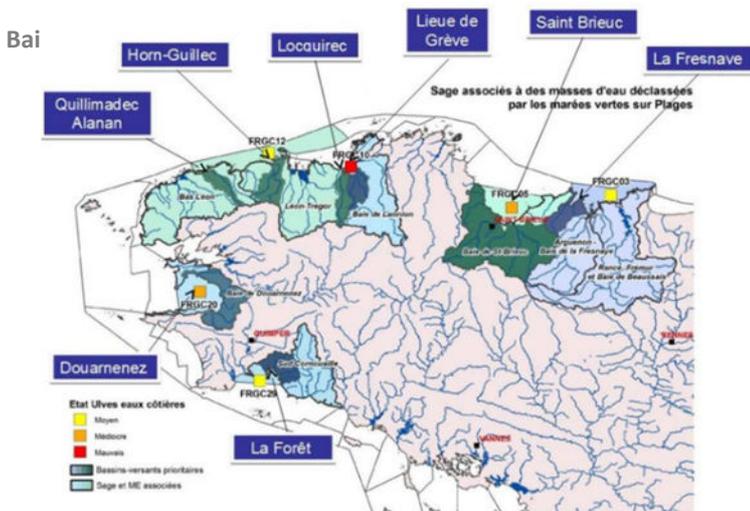
	Nb d'espèces recensées en Bretagne	/avec les espèces nationales	Espèces menacées de disparition
Mammifères	94	62%	9
Oiseaux nicheurs	192	66%	69
Poissons d'eau douce	46	48%	2
Amphibiens	18	46%	1
Reptiles	13	32%	3
Plantes à fleurs et fougères	1 827	30%	214

Source : OEB : L'environnement en Bretagne : Cartes et chiffres clé 2018

- Eteintes en Bretagne
- En danger critique
- En danger
- Vulnérables
- Presques menacées
- Peu concernées
- Pas de données



La Bretagne est une région de grand intérêt écologique avec la présence d'un nombre important de milieux et d'espèces, dû à sa façade maritime, sa localisation en limite d'aire septentrionale et ses paysages relictuels. Néanmoins, comme à l'échelle nationale, les suivis naturalistes enregistrent un déclin de la biodiversité remarquable et ordinaire. La liste rouge régionale rend compte du risque d'extinction des espèces en Bretagne et identifie par exemple, un risque d'extinction fort pour 43% des oiseaux nicheurs et 30 % des papillons de jour.

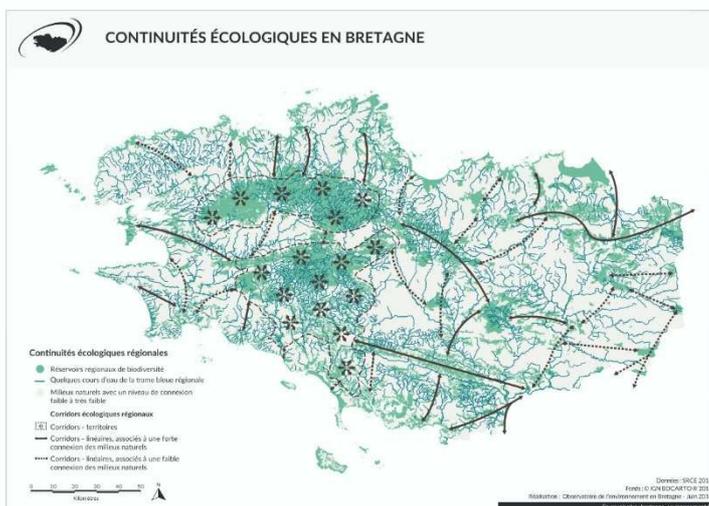
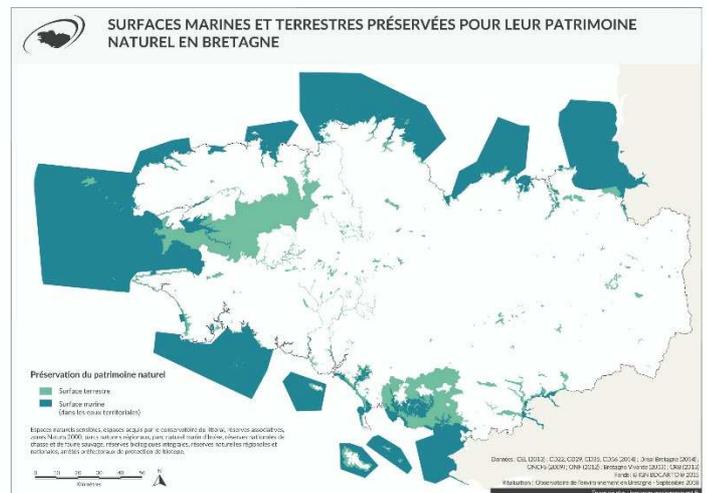


Le littoral revêt un intérêt particulier. La densité et la diversité des habitats littoraux en font une zone d'intérêt communautaire à l'échelle nationale. Néanmoins, ces milieux sont menacés par la forte urbanisation, l'érosion côtière, l'attractivité touristique grandissante ou encore la prolifération d'algues vertes dont la décomposition produit un gaz toxique. Ces dernières représentent une menace écologique, mais aussi sanitaire.

Parmi les milieux naturels bretons, **les bocages denses et les landes sont en forte régression** (respectivement -12% et -15 % entre 2006 et 2012) démontrant une dégradation constante de ces milieux naturels.

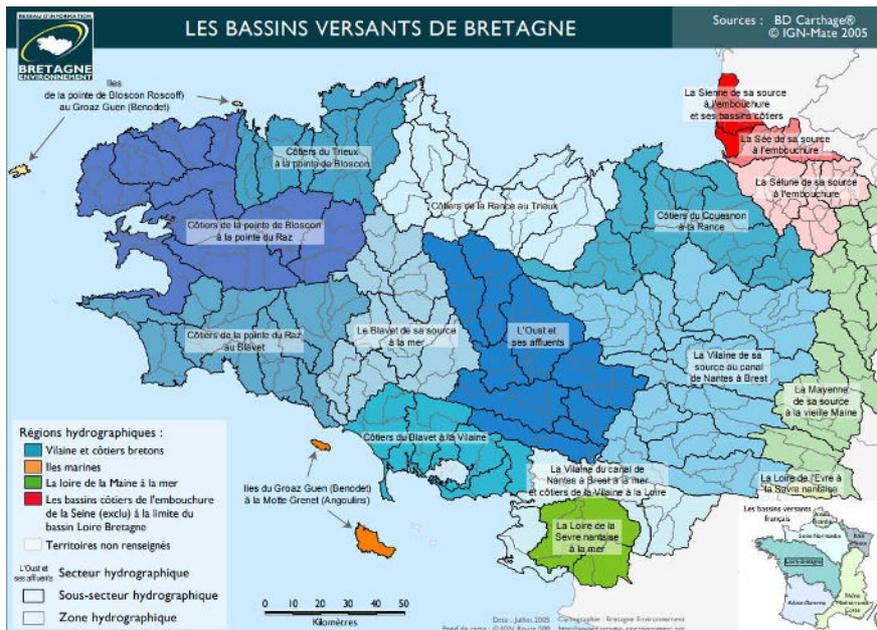
Les nombreuses zones humides constituent une interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Fortement imbriquées aux cours d'eau, elles prennent des formes très diversifiées (mares, marais arrière-littoraux, prairies humides, bois humides, tourbières, plaines alluviales...) Elles sont aussi fortement associées au bocage. Les zones humides jouent des fonctions écologiques majeures (Habitat pour de nombreuses espèces végétales et animales, protection naturelle contre l'érosion des sols, réservoirs hydrographiques, hydrobiologiques et écologiques (« château d'eau de la Bretagne » pour les zones humides situées en tête des bassins versants), gestion des inondations, gestion de la qualité des eaux en tant que zones tampon de dénitrification. Mais les zones humides sont soumises à des pressions depuis longtemps, notamment l'extraction de matériaux, le drainage agricole, l'urbanisation, générant la fermeture de certains milieux, voire la disparition de zones humides

En Bretagne, la biodiversité est préservée par l'acquisition foncière (la plupart des espaces naturels sensibles des Départements, espaces acquis par le conservatoire du Littoral, réserves associatives), des programmes de gestion contractuelles (Natura 2000, parc naturel marin d'Iroise, Breizh Bocage, contrats de bassin versant, mesures agro-environnementales et climatiques, etc.). Il faut également noter que la Bretagne affiche une **faible surface (0,63%), soumise à des dispositifs réglementaires forts** (réserves biologiques intégrales, naturelles régionales et nationales, arrêtés préfectoraux de protection de biotope).

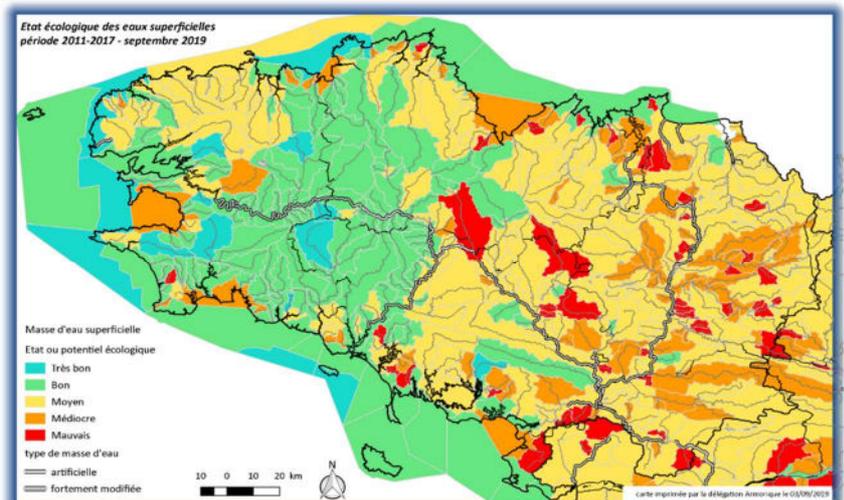


Le Schéma Régional de Cohérence écologique (2015) a permis d'identifier les continuités écologiques régionales, constituées d'une part de **grands réservoirs régionaux de biodiversité (qui couvrent 26% du territoire, dont 45% sont constitués de bocage dense)** et d'autre part des corridors régionaux. Les milieux naturels bretons et les continuités écologiques régionales sont marqués par la fragmentation qui met à mal la capacité des espèces à circuler pour réaliser leur cycle de vie. En effet, la Bretagne compte le taux de fragmentation des milieux naturels le plus élevé de France (hors Ile de France) et ce taux est en augmentation continue, même si la vitesse de fragmentation a tendance à légèrement baisser depuis une dizaine d'années.

## 4 – Ressources en eau



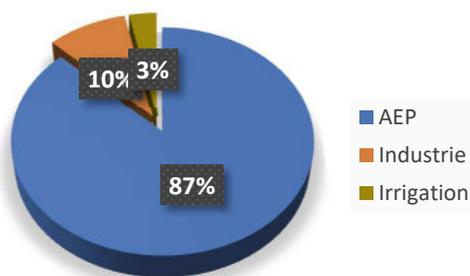
A ce jour, au niveau du bassin Loire Bretagne, **24% des masses d'eau sont en bon état**. A l'échelle Vilaine et côtières bretons, on enregistre même un taux de 32%. La DCE requiert 100% des masses d'eau en bon état physicochimique (oxygène dissous, azote, phosphore, température, ph) et biologique (indice poisson, macro-invertébrés...) à l'horizon 2027. Le SDAGE Loire Bretagne fixe un objectif intermédiaire de 69% des masses d'eau et cours d'eau en bon état en 2021. Aujourd'hui, la Bretagne est à peine à mi-chemin avec une majorité de masses d'eau dégradées à l'Est de la Bretagne.



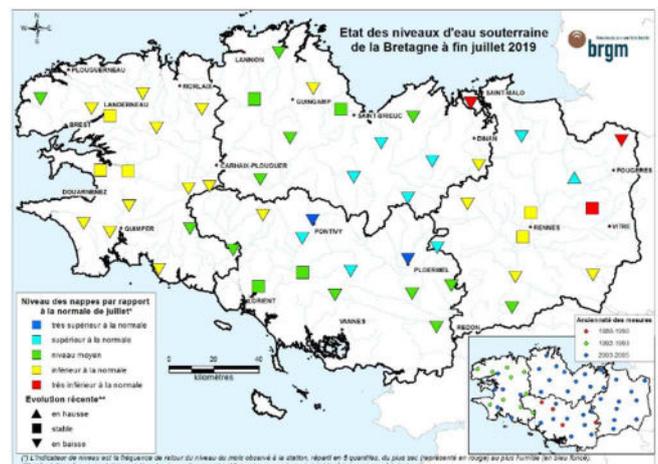
Source : agence de l'eau Loire-Bretagne Délégation Armorique

Carte validée par la commission planification du 26 septembre 2019 et en cours de validation auprès du comité de bassin Loire Bretagne (prévue en décembre 2019)

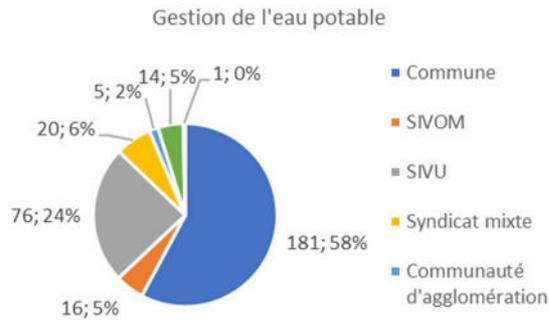
Les eaux superficielles sont fortement exploitées pour de nombreux usages : cela représente 76 % des prélèvements en 2017. L'approvisionnement en eau potable représente 87% des prélèvements (viennent ensuite l'industrie et l'agriculture). Ainsi, 57 captages sont jugés prioritaires pour l'alimentation en eau potable. L'état des niveaux d'eau des masses d'eau souterraines est bon malgré une baisse constatée



Répartition des prélèvements d'eau en 2015, Source GIP 2017

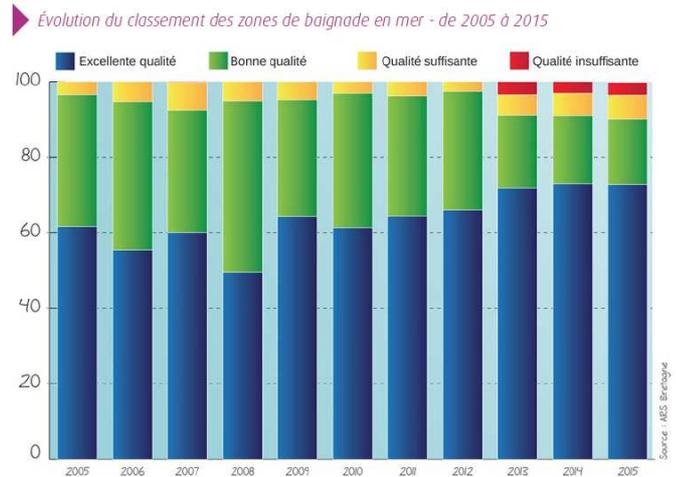


La qualité de l'eau potable se rapproche des 100% de conformité et montre l'efficacité des unités de potabilisation. Toutefois, il faudra progresser au niveau de la recherche de polluants émergents dans l'eau (comme les substances médicamenteuses). Ce nouvel enjeu de santé publique nécessitera la mise à niveau des installations dans les années à venir.



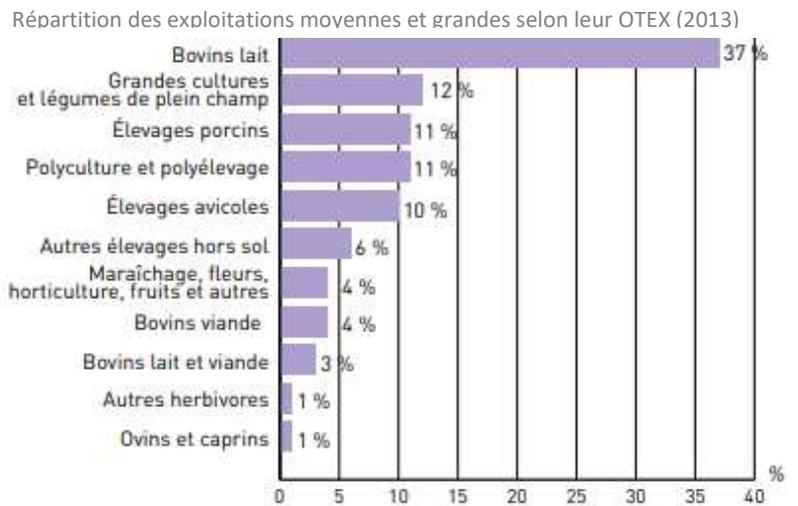
La gestion de l'eau potable en Bretagne est structurée autour de 3 grands syndicats départementaux d'eau, de syndicats locaux d'eau et d'intercommunalités qui prennent progressivement la compétence eau potable. La gestion de l'assainissement est encore assurée aujourd'hui par des communes, syndicats intercommunaux... On dénombre près de 600 collectivités en charge des services assainissement collectifs. Les EPCI prennent également progressivement la compétence. Jusque 2026, le paysage sera en forte mutation dans ce domaine.

Si la qualité des masses d'eau côtière s'est améliorée ces dernières années, elles restent sous influence des bassins versants, avec 84 % des zones conchylicoles de qualité moyenne et 60% des zones de pêche à pieds de qualité acceptable ou médiocre.  
97,9 % des baignades en mer et 100 % des baignades en eau douce contrôlées respectent les exigences de qualité communautaires.

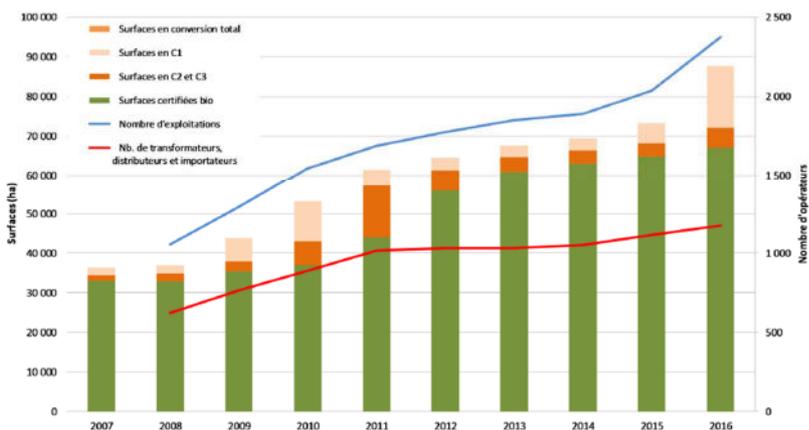


## 5 -Agriculture et sylviculture

Représentant **4,1% des emplois bretons** (2,4% en France) se répartissant sur près de 27 000 exploitations, la filière agricole est particulièrement prégnante dans notre région. Les exploitations agricoles bretonnes sont tournées vers l'élevage. L'orientation laitière domine en Bretagne. C'est la **première région française en production de porc, de lait, de volaille de chair et d'œufs de poule**. Importante émettrice de GES, l'agriculture bretonne sera aussi la principale cible des conséquences du changement climatique du fait de la grande dépendance des productions agricoles au climat.



### Evolution des surfaces et du nombre d'opérateurs engagés dans la production biologique en 2016

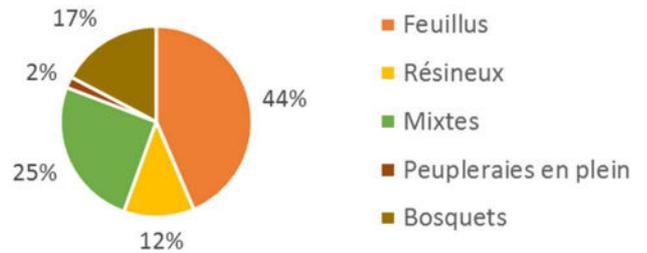


La surface agricole utile (SAU) des exploitations bretonnes est de 1 627 303 hectares en 2017 (**6% de la SAU nationale**) sur une surface régionale totale de 2 750 667 hectares, ce qui représente 62% du territoire régional. La surface agricole a diminué de 32 000 hectares depuis 2006 (contre une augmentation des terres artificialisées de 38 000 h pendant la même période) 5,9 % de la SAU bretonne est en bio (6e rang français parmi les nouvelles régions) en 2017.

En 2015, les surfaces forestières de Bretagne sont estimées à plus de 355 000 ha, soit 13 % de la région (moyenne française à 31 %).

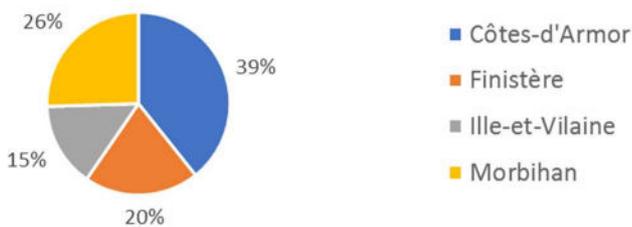
La surface totale forestière régionale a progressé de 52 % entre 1980 et 2014 grâce à la colonisation naturelle et spontanée de landes, friches et fonds de vallées, et de boisements de terres abandonnées par l'agriculture. La très grande part de la forêt bretonne est privée (90 %) et très morcelée. Ce morcellement en limite son exploitation.

Estimation des surfaces forestières en 2015

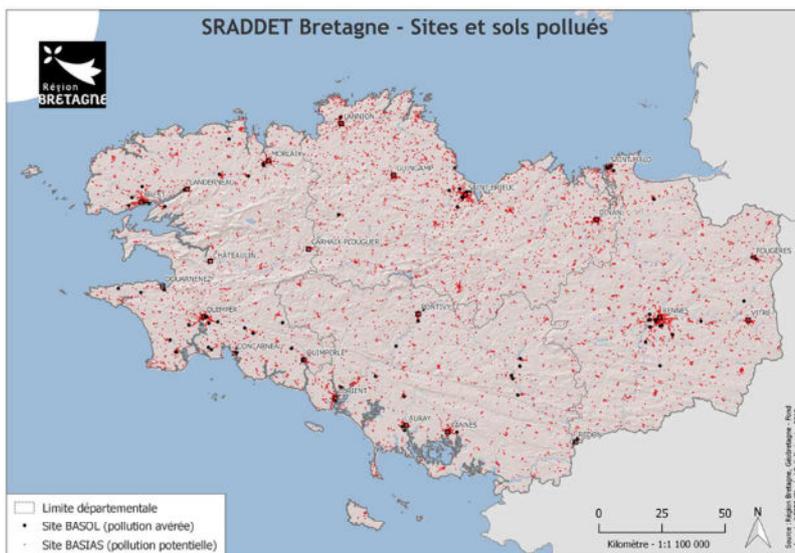


En 2015, la Bretagne est la douzième région productrice de bois en France (près de 3 % de la production française), avec 1 152 839 milliers de m<sup>3</sup>. C'est 30 % de plus qu'en 2013. La filière bois compte 98 entreprises en Bretagne. 90 % du bois d'œuvre exploité est du résineux, le chêne ne représentant que 3,5 % du bois d'œuvre total exploité.

Récolte de bois 2015



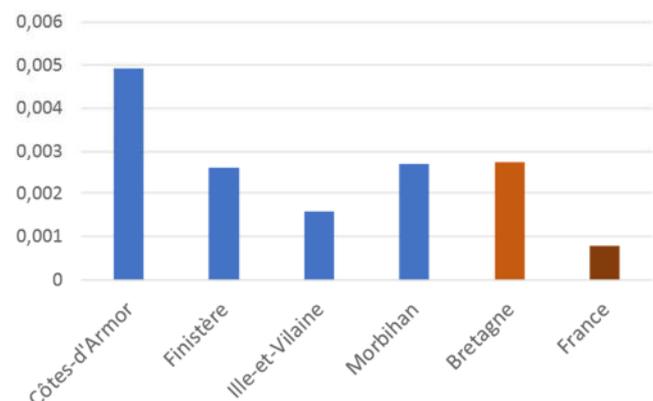
## 6 - Sites et sols pollués



La Région Bretagne présente une forte concentration par habitant de sites ou sols concernés par une pollution avérée ou potentielle (Sites BASIAS, sites iREP) et par un risque pour l'environnement (Installations classées ICPE).

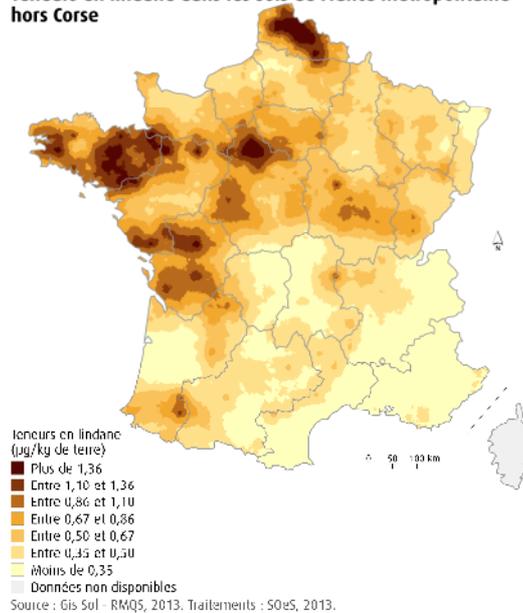
Le nombre d'ICPE par habitant est très élevé en Bretagne : de l'ordre de 3 à 4 fois plus que la moyenne française. L'agriculture y est particulièrement représentée, avec près de 70 % des ICPE tournées vers l'élevage ou la transformation de porc (49 %), volaille (17 %) ou bœuf (3 %). À titre de comparaison, ce nombre s'élève à 25 % à l'échelle nationale.

Nombre d'ICPE par habitant

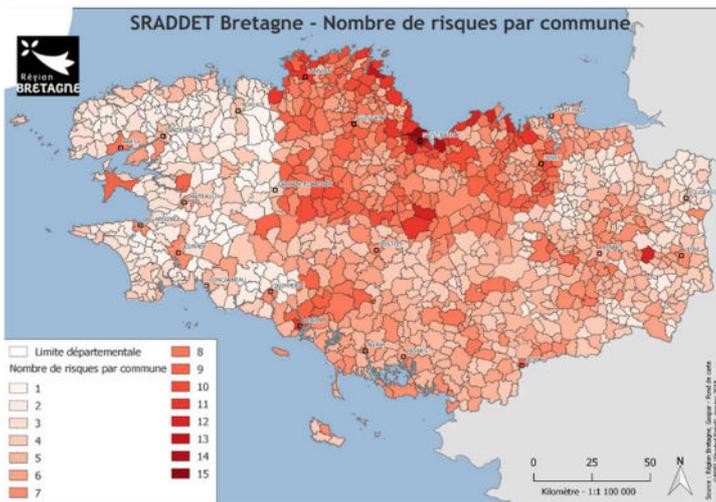


Outre cette sur-représentativité des ICPE, le secteur agricole a une grande responsabilité passée et actuelle sur l'état des sols : pollution des sols résiduelle due à l'usage de molécules toxiques pour l'être humain (Lindane) et pollution notable de certains métaux (Phosphore, Cuivre et Zinc) suite au recours à fertilisation.

Teneurs en lindane dans les sols de France métropolitaine hors Corse

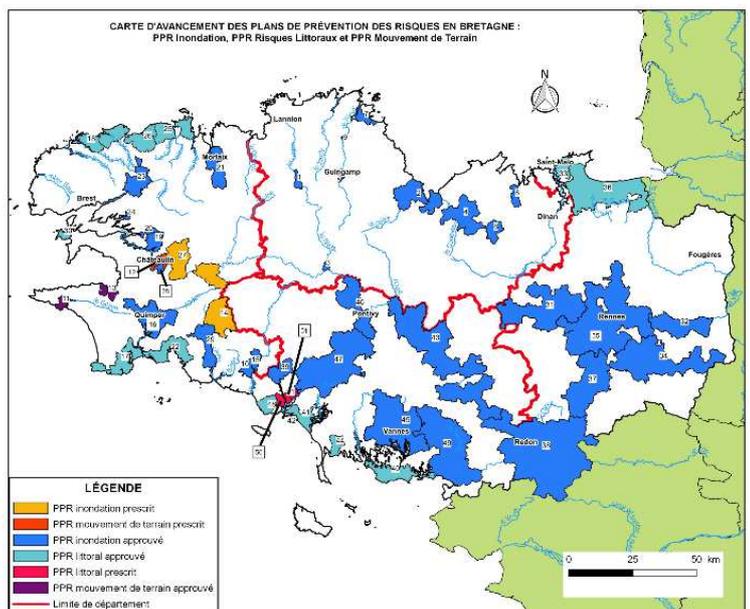


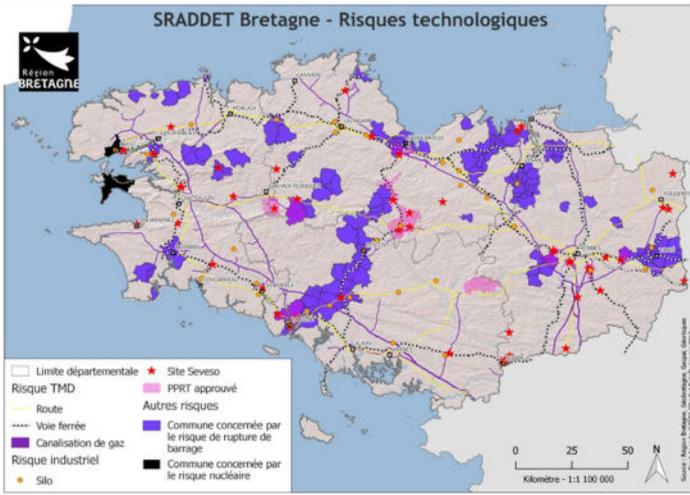
## 7 - Risques naturels et technologiques



En Bretagne, toutes les communes sont soumises à minima à un risque majeur. Le tableau ci-dessous décrit plus précisément le nombre de risques par commune. En moyenne, les communes bretonnes sont concernées par 5.1 risques contre 3.9 risques à l'échelle nationale. Les 4 risques naturels principaux sont la sismicité (100 % de la Bretagne mais niveau 2 sur 5), les phénomènes venteux, tempêtes et grains (77,7 % des communes), les inondations (55,9 %), les mouvements de terrain par tassements différentiels (55,7%). On peut y ajouter l'exposition au radon. Au niveau des risques technologiques, le risque de transport de matériaux dangereux concerne le plus de communes, soit 35,9 %, et représente près de trois fois le risque de rupture de barrage (10% des communes concernées).

Un territoire à risque important d'inondation est un secteur où se concentrent fortement des enjeux liés à des inondations de toute origine. Ces territoires font l'objet d'un diagnostic approfondi du risque inondation à l'aide d'une cartographie détaillée afin de mieux connaître leur vulnérabilité. 122 Territoires à Risque d'Inondation Important (TRI) ont été désignés sur l'ensemble du territoire national, dont 3 à l'échelle de la Bretagne (Saint-Malo, Redon, Sud Finistère). Le risque d'érosion du trait de côte et submersion marine, accentué par les effets du changement climatique est également à prendre en compte.





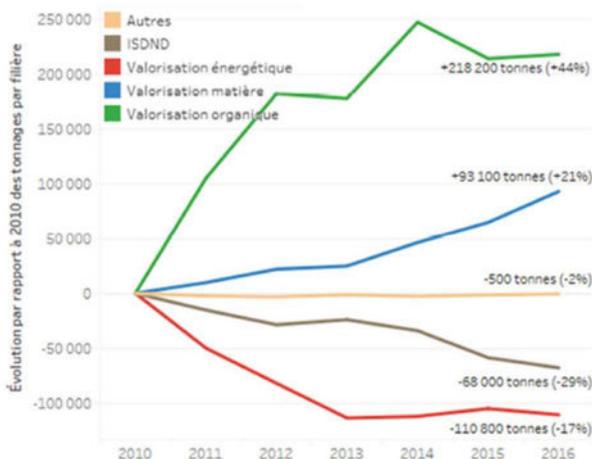
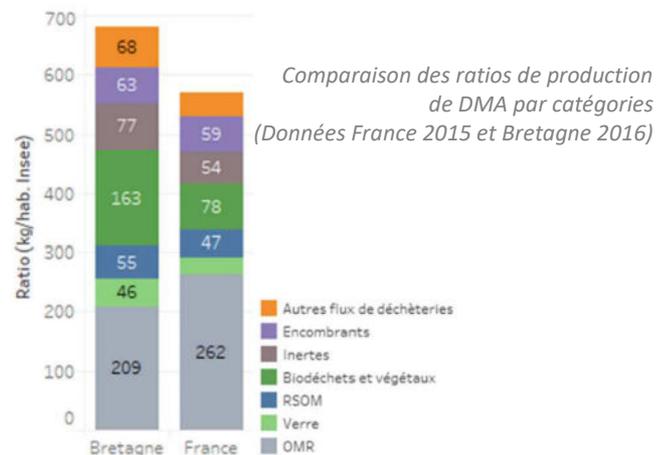
Environ **7 % des communes** sont directement concernées par les risques industriels, soit plus que la moyenne nationale (4,8%) avec **24 sites Seveso seuil bas** et **25 sites Seveso seuil haut**. Outre les risques liés au transport, les autres types de risques technologiques sont la rupture de barrage et l'explosion de silos.

## 8 - Déchets

### Déchets ménagers et assimilés (DMA)

En 2016, la région Bretagne a produit 2 230 100 tonnes de DMA, soit un ratio de 681 kg/hab. supérieur au ratio national de 571 kg/hab. de 2015 (INSEE).

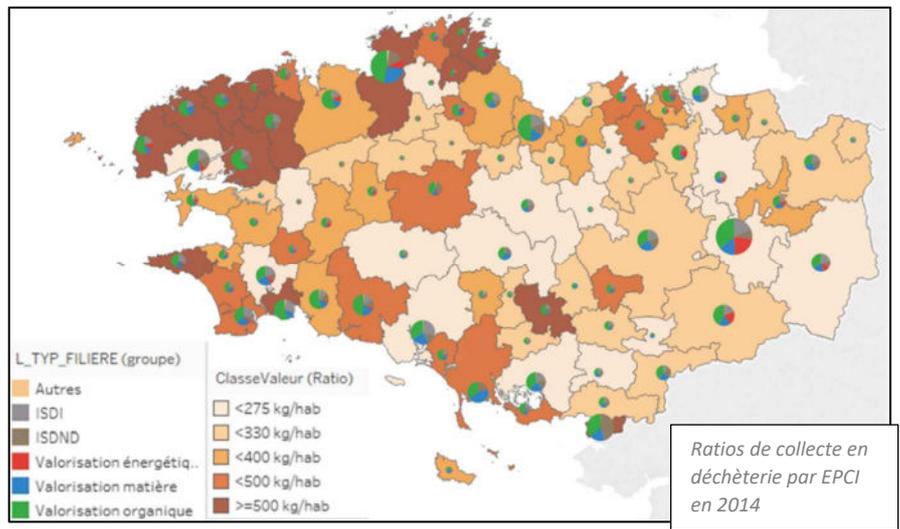
Entre 2010 et 2016, la **production de DMA a augmenté de 7 %** (contre l'objectif de réduction de 10% fixé par la loi sur la transition énergétique entre 2010 et 2020). Mais, la Bretagne présente un profil de production de déchets très particulier, caractérisé par un ratio d'ordure ménagère résiduelle faible (209 kg/hab., 3ème ratio régional le plus faible en 2015) en diminution dans tous départements bretons, **un très bon taux pour les inertes et les recyclables** mais **un ratio de collecte de végétaux très élevé**, plus de 2 fois supérieur au ratio français en 2015, qui explique une variabilité interannuelle importante en fonction des conditions climatiques.



Le traitement des déchets en Bretagne est assuré par 24 collectivités : le tonnage de déchets non dangereux non inertes (DNDNI) envoyé vers une filière de valorisation matière a augmenté de 21 % depuis 2010, atteignant 63% (objectif national pour 2025), ce qui permet à la Bretagne de se placer dans le peloton de tête national de valorisation des déchets.

**La collecte de déchets recyclables augmente** (secs - emballages et journaux + 12% et verre +5%) et **le ratio de collecte du verre est supérieur à la moyenne nationale**. Si la collecte de déchets dangereux augmente (375 771 tonnes en 2016), 51% d'entre eux sont traités hors région.

En 2016, La région comptait 316 sites de collecte dont 264 déchèteries et 52 aires de collecte de végétaux. **La totalité des habitants est desservie par une déchèterie** (97 % au niveau national). Les quantités de déchets par habitant collectées en déchèterie sont très variables en fonction des EPCI (de 176 à 840 kg/hab. DGF). Les ratios les plus élevés sont situés au niveau du littoral et dans l'ouest de la région.



		Tonnages gérés en Bretagne 2016
<b>DECHETS DES ACTIVITES ECONOMIQUES</b>	DND AE - Commerce et Industrie	1 666 281 T
	DND NI Artisanat	101 780 T
	DI Artisanat	304 980 T
	DD Artisanat	18 010 T
<b>DECHETS DU BTP</b>	DNDNI BTP	511 000 T
	DI BTP	8 550 000 T
	DD BTP	42 000 T
	<b>TOTAL DBTP</b>	<b>9 103 000 T</b>
<b>D DANGEREUX</b>	Toutes origines	285 830 T

### Autres déchets

Les DMA représentent moins de 20% des 12 millions de tonnes de déchets produits en Bretagne.

Les déchets provenant des activités économiques, du BTP et les déchets dangereux se répartissent selon les origines ci-contre.

Les **déchets non dangereux du commerce et des industries** représentent 1.666.300 tonnes (2016) : 76 % de ces tonnages font l'objet d'un tri en vue d'une valorisation, les 24 % non triés font l'objet d'une élimination. Le bois et les déchets organiques représentent chacun 25 % de ce tonnage, et sont triés respectivement à hauteur de 95 % et 80 %. 70 % des papiers cartons (22 % du tonnage total) sont triés. Les métaux sont quant à eux triés à hauteur de plus de 90 %.

## 9 - Energie, Air et Gaz à effet de serre (GES)

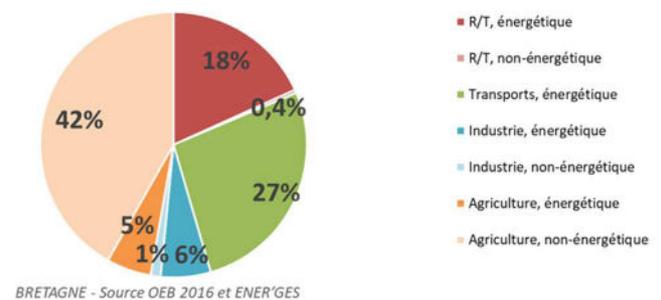
### GES

La Bretagne a émis 26,8 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> en 2016. 57% des émissions sont énergétiques, principalement liées à la combustion d'énergies fossiles. 43% des émissions sont non-énergétiques, dont 96% issues du secteur de l'agriculture.

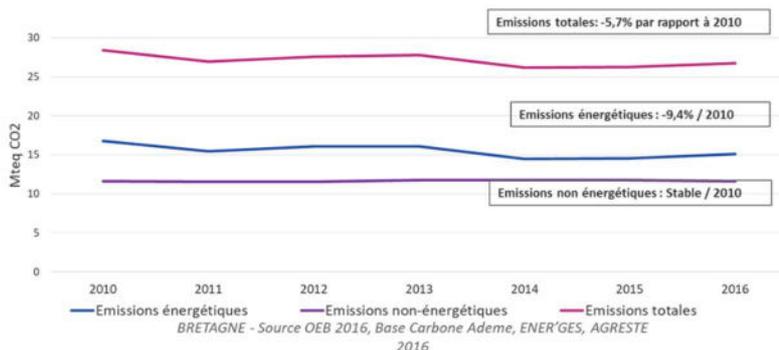
L'agriculture est le premier secteur d'émissions, puisqu'il représente 47% des émissions totales. Le secteur du transport est à l'origine de 27% des émissions, une valeur plus élevée que la moyenne nationale, du fait de la prédominance de la voiture individuelle thermique.

Le secteur du bâtiment est à l'origine de 18% des émissions

**Répartition des émissions énergétiques (couleurs foncées) et non énergétiques (couleurs claires) par secteur, en 2016**



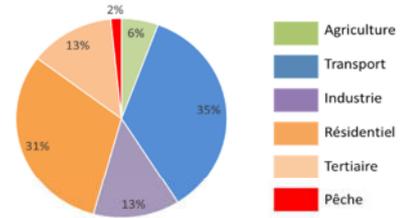
**Evolution des émissions des GES (non corrigées du climat) de 2010 à 2016**



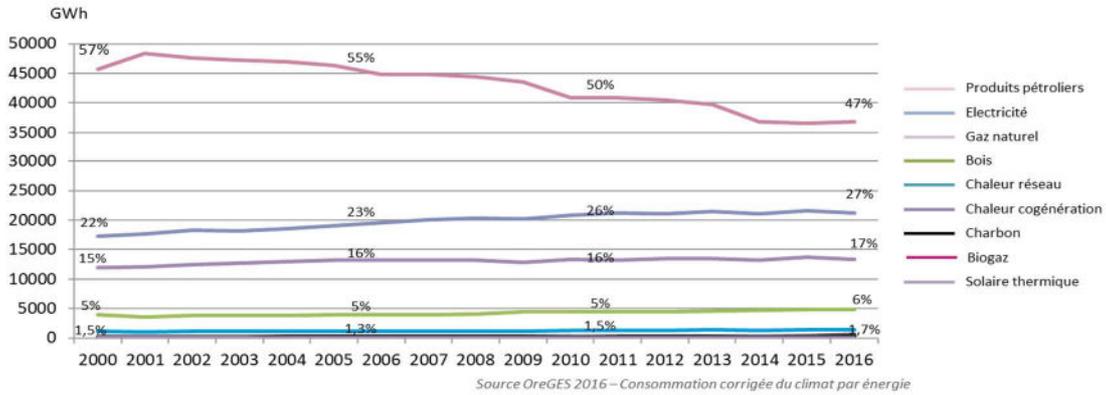
Entre 2010 et 2016, les émissions de GES énergétiques et non énergétiques ont baissé d'environ 6%. Les émissions non énergétiques sont stables depuis 2010, tandis que les émissions énergétiques ont diminué de 9%, du fait des actions de maîtrise de la demande en énergie et de décarbonisation de l'énergie.

## Consommation d'énergie

En 2016, la Bretagne a consommé 78,7 TWh (corrigés du climat) soit 5% de la consommation française pour 5% de la population. Les deux postes de consommation principaux sont le Résidentiel/Tertiaire (44%) et le Transport (35%).

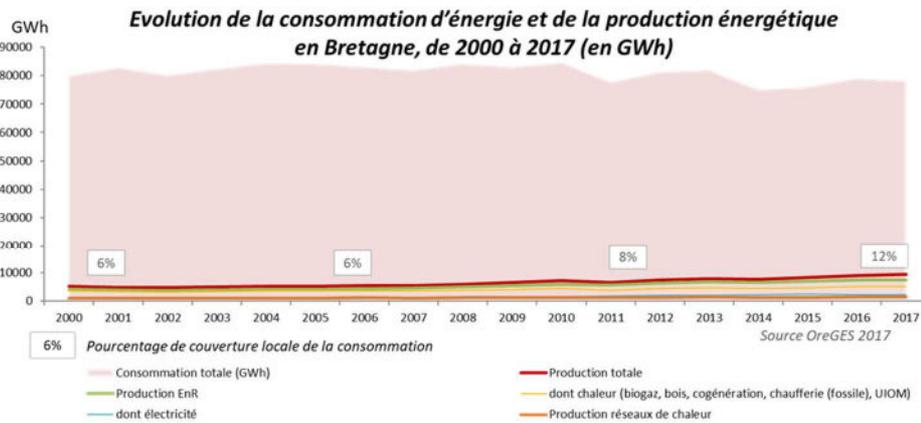


Evolution de la consommation en énergie finale, corrigée du climat, de 2000 à 2016. (GWh) - détail par vecteurs



La baisse de la consommation en Bretagne constatée depuis 2000 est portée par la baisse de consommation des produits pétroliers (passant de 57% en 2000 à 47% en 2016), principalement dans les secteurs du bâtiment et des transports. Malgré tout, la consommation de produits pétroliers reste supérieure au niveau national. Les particularités régionales s'illustrent par la prépondérance de la consommation due aux transports (75% des produits pétroliers consommés en Bretagne le sont pour le transport).

La consommation d'électricité a connu une augmentation entre 2000 et 2015, et les pics de consommation élevés ont une tendance à la hausse (notamment lors des pics de froid hivernaux).

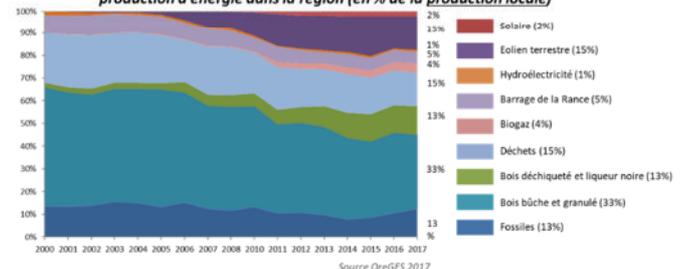


### Dépendance énergétique

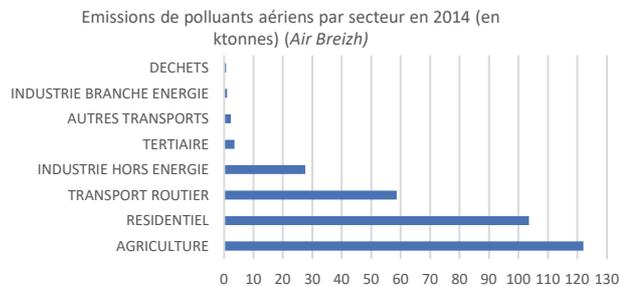
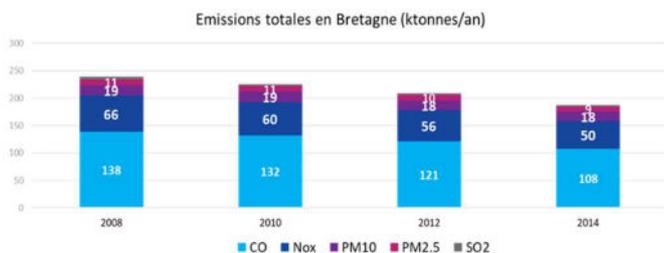
La part des énergies renouvelables dans la consommation finale a doublé depuis 2000, passant de 6,3% à 12,7% en 2017. La Bretagne reste fortement dépendante énergétiquement puisqu'elle importe en 2017 88% de l'énergie qu'elle consomme.

Le mix de production actuel est centré sur le bois et l'éolien. Il est à 84% composé d'énergies renouvelables ou de récupération (ENR&R) en 2016. Le bois est de loin le premier combustible mais une grande part de la valorisation des bois en Bretagne fait appel à une ressource de provenance hors région (France et Europe). La couverture de la demande électrique est croissante grâce au développement de l'éolien terrestre et au soutien historique du barrage de la Rance, mais la Bretagne reste fortement dépendante des imports d'électricité (16% des besoins en électricité sont couverts par une production bretonne en 2017).

Evolution de la source d'énergie primaire consommée pour la production d'énergie dans la région (en % de la production locale)

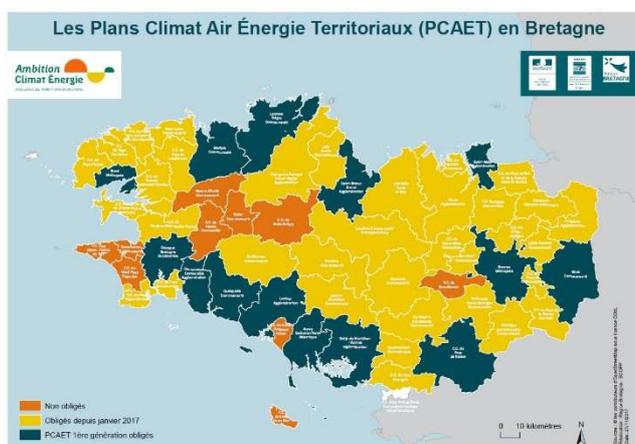


Le développement soutenu du biogaz depuis 2010 se fait notamment par la méthanisation qui couvre 0,3% des besoins du territoire.



## Air

En Bretagne, 19 stations permettent de mesurer la qualité de l'air dans trois zones : zones rurales, zones urbaines de fond et les zones urbaines de trafic. Elles ont permis d'enregistrer une diminution d'émissions de polluants depuis 2008, mais les oxydes d'azote et particules fines restent au-dessus des moyennes nationales et des communes sont classées en zone sensible autour des grandes agglomérations. Les émissions d'ammoniac sont également plus importantes en Bretagne que pour le reste de la France, puisque 13% des émissions nationales proviennent de la Bretagne. Ces polluants sont corrélés à la mobilité importante des Breton-ne-s et à la forte présence de l'agriculture.



Les Plans climat air énergie territoriaux (PCAET) couvrent progressivement la Bretagne, dotant chaque territoire de stratégies et de plans d'action pour accélérer les transitions énergétiques et écologiques, s'adapter au changement climatique (49 EPCI sur 59 obligés de se doter d'un PCAET).