# État des lieux

réalisé dans le cadre
du Plan Régional Santé
Environnement

PRSE 3

prse bretagne

2017 > 2021

## SANTÉ ENVIRONNEMENT EN BRETAGNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Région BRETAGNE

ars Agence Régionale de Santé Bretagne

ORS OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE SANTÉ BRETAGNE

# Comité technique du PRSE

**Agence Régionale de Santé (ARS) de Bretagne et CIRE Ouest Cellule de l'InVS en région Bretagne**
**Conseil Régional de Bretagne**
**Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne (DREAL Bretagne)**
**Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Bretagne (DRAAF Bretagne)**
**Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail, de l'emploi de Bretagne (Direccte Bretagne)**
**Observatoire Régional de Santé (ORS) de Bretagne**

# Réalisation


**Rédaction**
**sous la direction du Dr Isabelle TRON, Directrice, ORS Bretagne.**
**Léna PENNOGNON, Chargée d'études, ORS Bretagne.**

**Conception graphique**
**Elisabeth QUÉGUINER, Chargée de communication, ORS Bretagne.**



**Remerciements**
**Air Breizh : Mme M. CORRON, Mr A. MAHEVAS**
**ARS Bretagne : Mme A. VIDY, Mr B. RICHARD, Mr S. PASSELERGUE, Mme B. GAUTIER-GRALL, Mme B. YVON, Mme J. LEFEUVRE**
**DRAAF Bretagne : Mme F. FERNANDEZ, Mr P. MICHON**
**DREAL Bretagne : Mme M. BILLON, Mme E. PEROLAT, Mr R. ANDRÉ, Mme S. VINCENT, Mr P. BOUILLET, Mme J. GUILLERON, Mr E. EVAIN, Mme S. CORDEROCH, Mr J. LEVAVASSEUR, Mr E. TISSOT**
**Bretagne Environnement : Mme E. SAVELLI, Mme E. MASSARD**
**CEVA : Mr Sylvain BALLU**
**Insee : Mr J-P MER**


# Financements


**Étude financée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Bretagne et la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne (DREAL Bretagne)**

# Introduction

*L'état des lieux 2015, dont la mise en oeuvre a été confiée à l'Observatoire régional de santé de Bretagne sur financement de l'ARS et la DREAL, s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du PRSE 3 et dans la continuité de la précédente édition réalisée en 2009.*

*Dans cette logique, il a pour objectif de proposer une mise à jour des principales données recueillies en 2009, et de les présenter à l'échelon infrarégional, lorsqu'elles sont disponibles et pertinentes.*
*Il prend également en compte les travaux développés dans le cadre du PRSE 2, notamment la base de données en santé environnement ARTEMIS, le tableau de bord en santé environnement mis à jour et publié annuellement et les résultats du Baromètre Santé Environnement (BSE) 2014[2] en Bretagne.*

*Pour cette édition 2015, le comité technique du PRSE - dont les membres ont contribué à la mise à disposition des indicateurs relatifs à leur domaine d'activité - a fait le choix de produire un document synthétique, articulé autour de cinq axes, qui prennent appui sur la définition proposée par le bureau européen de l'OMS (Conférence d'Helsinki 1994) : « la santé environnementale (environmental health) comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures ».*

*Le premier axe met l'accent sur les caractéristiques de la population bretonne. Elles sont envisagées sous l'angle des spécificités selon l'âge, le sexe et le statut social, afin de faire le lien avec les populations les plus vulnérables aux expositions environnementales.*
*Le second documente les pressions exercées sur l'environnement breton, notamment en relation avec le développement de l'urbanisation, le tourisme, les transports, l'agriculture et les installations classées et émetteurs.*
*L'exposition de la population est ensuite étudiée à partir des principaux milieux de vie : habitat et air intérieur, air extérieur, eaux, environnement professionnel.*
*Pour les deux derniers axes, l'approche est envisagée selon l'angle de la population à la fois en termes de perceptions des risques à partir d'une enquête d'opinons (BSE 2014) et d'effets sur la santé, en retenant les principales pathologies pour lesquelles l'environnement est reconnu comme jouant un rôle, au sein de l'ensemble des déterminants de santé de la population.*

*D'autre part, le choix de ne pas faire référence aux résultats d'études développées au niveau national et/ou international, mais de privilégier la présentation de données régionales, a été guidé par l'objectif de contribuer, de la manière la plus opérationnelle possible, aux travaux préparatoires au PRSE 3.*

[2]ORS Bretagne – Baromètre santé environnement en Bretagne – Résultats 2014 - Évolution 2007- 2014, synthèse, février 2014, 32 pages
ORS Bretagne - Baromètre santé environnement en Bretagne – Faits marquants 2014, plaquette, février 2014, 6 pages

# Sommaire


1 POPULATION BRETONNE 5
Contexte régional 5
Âges de la vie 6
Statut social 8

2 ENVIRONNEMENT BRETON : PRESSIONS ET VULNÉRABILITÉ 10
Pression foncière 10
Tourisme 10
Transports 11
Agriculture 12
Installations classées et émetteurs 14
Vulnérabilité de l'environnement breton 16

3 EXPOSITION DE LA POPULATION 17
Habitat et air intérieur 17
Air extérieur 18
Eau 20
Littoral 21
Environnement professionnel 22

4 PERCEPTIONS, INFORMATIONS ET CRAINTES À L'ÉGARD DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX 22

5 IMPACT DE L'ENVIRONNEMENT SUR LA SANTÉ 24
Vue d'ensemble 25
Cancers 26
Maladies respiratoires 29
Maladies cardiovasculaires 31
Maladies neurodégénératives 32

6 ANNEXES 33
Définition 33
Glossaire 34

# CONTEXTE RÉGIONAL

### La Bretagne : 7ème région de France la plus peuplée

Au 1er janvier 2014, la population bretonne est estimée à 3 273 300 habitants, soit 5% de la population métropolitaine.
Sur la période 2007-2012, la croissance démographique annuelle bretonne (+0,7%) a été moins soutenue que celle observée sur la période 1999-2007 (+0,9%) mais elle demeure supérieure à celle de la France métropolitaine (+0,5%). Cette moindre croissance par rapport à la période antérieure se retrouve dans tous les départements et de manière plus marquée dans le Morbihan. Ce sont les villes de 20 000 à moins de 50 000 habitants qui accusent une diminution démographique avec une perte annuelle moyenne de -0,8% de leur population[3].

### Une répartition inégale de la population selon les pays

La densité régionale s'établit à 118 habitants au km², très proche de la densité nationale (116), mais elle est nettement moins concentrée puisque 34% de la population résident dans l'espace périurbain contre 24% au niveau national et 36% dans les grands pôles urbains (au moins 10 000 emplois) contre 58% en France métropolitaine. La densité moyenne régionale masque de fortes disparités et la répartition de la population apparaît inégale sur le territoire avec une concentration de la population dans le pays de Rennes et les pays littoraux à l'exception de celui de Morlaix.

### Une population relativement plus âgée en Bretagne qu'en France métropolitaine

Les personnes âgées de 60 ans et plus sont surreprésentées dans la région (26,5% contre 24,4% en France métropolitaine). La proportion de cette tranche d'âge varie selon les départements bretons, l'Ille-et-Vilaine présentant un taux relativement faible (21,9%) alors que les trois autres départements affichent une proportion d'habitants de 60 ans et plus supérieure à 27%. La part des moins de 20 ans est équivalente en Bretagne et en France métropolitaine (24,1% contre 24,4%), l'Ille-et-Vilaine faisant exception avec un taux supérieur (26,2%). Parallèlement, une différence plus marquée s'observe également sur la tranche d'âge des 20-39 ans, sous-représentée en Bretagne.

### Proportionnellement plus d'agriculteurs et d'ouvriers en Bretagne qu'au niveau national

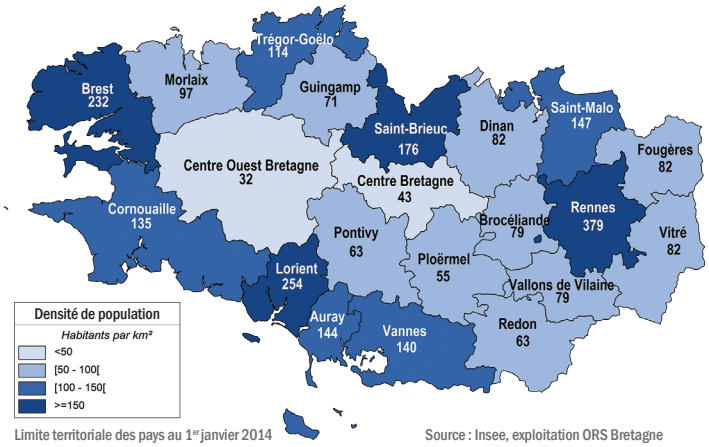
La Bretagne compte, en 2011, 24,8% d'ouvriers et 3,1% d'agriculteurs exploitants, proportions plus élevées qu'au niveau national (respectivement 21,5% et 1,8%). A l'inverse, les cadres et les professions intermédiaires sont moins représentés en Bretagne avec respectivement 13,1% et 24,5% contre 16,9% et 25,4% des actifs pour la France métropolitaine. En Bretagne comme en France métropolitaine, la structuration des emplois et de la population active selon la catégorie socioprofessionnelle a évolué entre 2006 et 2011 entraînant une mutation des catégories sociales principalement au profit des cadres et des professions intellectuelles supérieures au détriment des ouvriers[4].

POPULATION TOTALE EN 1999, 2007 ET 2012

| | Population 1999 | Population 2007 | Population 2012 | Evolution annuelle moyenne 1999-2007 | Evolution annuelle moyenne 2007-2012 |
|---|---|---|---|---|---|
| Côtes d'Armor | 542 373 | 576 049 | 595 531 | +0,8% | +0,7% |
| Finistère | 852 418 | 885 906 | 901 293 | +0,5% | +0,3% |
| Ille-et-Vilaine | 867 533 | 955 846 | 1 007 901 | +1,2% | +1,1% |
| Morbihan | 643 873 | 702 487 | 732 372 | +1,1% | +0,8% |
| **Bretagne** | **2 906 197** | **3 120 288** | **3 237 097** | **+0,9%** | **+0,7%** |
| **France** | **58 518 395** | **61 795 238** | **63 375 971** | **+0,7%** | **+0,5%** |

Source : Insee – Recensements de la population, exploitation ORS Bretagne

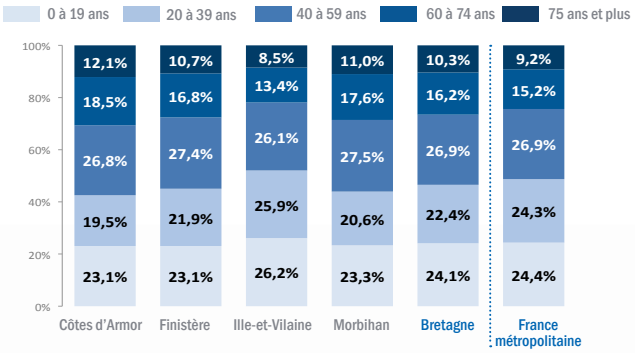
DENSITÉ DE POPULATION SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2012




Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

Source : Insee, exploitation ORS Bretagne

RÉPARTITION DE LA POPULATION PAR TRANCHE D'ÂGE EN 2014




Source : Insee – Estimations de population, exploitation ORS Bretagne

EMPLOIS SELON LA CATÉGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE EN BRETAGNE EN 2006 ET 2011 ET RÉPARTITION EN FRANCE EN 2011

| | Bretagne 2006 | Bretagne % | Bretagne 2011 | Bretagne % | France métropolitaine |
|---|---|---|---|---|---|
| Agriculteurs exploitants | 50 880 | 3,7% | 40 031 | 3,1% | 1,8% |
| Artisans, commerçants, chefs entreprise | 83 056 | 6,0% | 85 704 | 6,6% | 6,2% |
| Cadres et professions intellectuelles supérieures | 161 055 | 11,6% | 170 603 | 13,1% | 16,9% |
| Professions intermédiaires | 322 609 | 23,3% | 317 674 | 24,5% | 25,4% |
| Employés | 395 035 | 28,5% | 361 628 | 27,9% | 28,2% |
| Ouvriers | 371 692 | 26,9% | 321 856 | 24,8% | 21,5% |
| **Ensemble** | **1 384 327** | **100%** | **1 297 496** | **100%** | **100%** |

Source : Insee – Recensements de la population, exploitation ORS Bretagne

[3] Insee Flash Bretagne n°1 – Décembre 2014.
[4] Insee Analyses Bretagne n°1 – Juin 2014.

# ÂGES DE LA VIE

À chaque étape de la vie, les individus sont soumis à des expositions dont l'importance et les effets varient selon de nombreux facteurs : âge, état de santé ou physiologique, spécificités génétiques, conditions et modes de vie, habitat, contexte socio-économique et professionnel …
Comme le souligne l'AFSSET « *certains groupes d'individus présentent, de par leurs particularités intrinsèques, une vulnérabilité plus grande aux facteurs environnementaux* »[5]

## ENFANTS

*« Chez les enfants, la constitution des systèmes nerveux, immunitaire, reproductif se déroule selon des phases limitées dans le temps et les effets des expositions ambiantes peuvent modifier ou endommager de façon irréversible les organes en développement, alors que ces mêmes expositions peuvent très bien ne pas avoir d'incidence sur un adulte qui y serait soumis. Les enfants, proportionnellement à leur poids corporel, boivent plus d'eau, ingèrent davantage d'aliments et respirent plus d'air que les adultes. Qui plus est, leurs comportements accroissent encore le degré d'exposition (jeux et déplacements tout près du sol, tendance à mettre à la bouche divers objets et substances). Leur capacité d'élimination des toxiques, surtout dans le plus jeune âge, est moindre que celle des adultes. En outre, les enfants ne choisissent pas les facteurs auxquels ils sont exposés. Pour toutes ces raisons, ils sont probablement les « indicateurs » les plus sensibles de l'incidence de l'environnement sur la santé des populations. »*

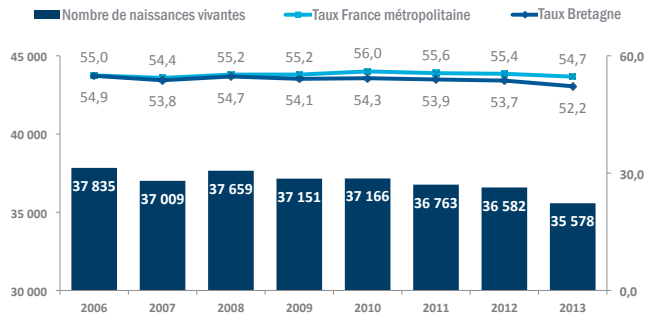
## FEMMES ENCEINTES

*« Leur exposition à des substances toxiques peut avoir des conséquences néfastes à court terme pour le fœtus et à long terme pour l'enfant à naître. Le plomb et le méthylmercure sont bien connus pour entraîner une augmentation des avortements spontanés, des naissances prématurées et des troubles du neuro-développement de l'enfant après la naissance. Les dérivés de la chloration de l'eau (les trihalométhanes) peuvent entraîner une augmentation des avortements spontanés. Le tabagisme passif et certains pesticides pourraient être à l'origine de naissances prématurées ou de retards de croissance des fœtus. Les polychlorobiphényles (PCB) sont suspectés d'être à l'origine de troubles du neuro-développement de l'enfant lorsqu'il a été exposé avant sa naissance. »*

### Près de 36 600 naissances en Bretagne en 2013

Avec 35 578 naissances vivantes dénombrées en Bretagne en 2013, la baisse de la natalité se poursuit. Parallèlement le taux de fécondité affiche une diminution, le taux breton s'écartant progressivement du taux national et atteint 52,2 naissances pour 1 000 femmes de 15 à 49 ans dans la région contre 54,7 en France métropolitaine.

**NAISSANCES VIVANTES EN BRETAGNE ET TAUX DE FÉCONDITÉ POUR 1 000 FEMMES ÂGÉES DE 15 À 49 ANS EN BRETAGNE ET EN FRANCE ENTRE 2006 ET 2013**

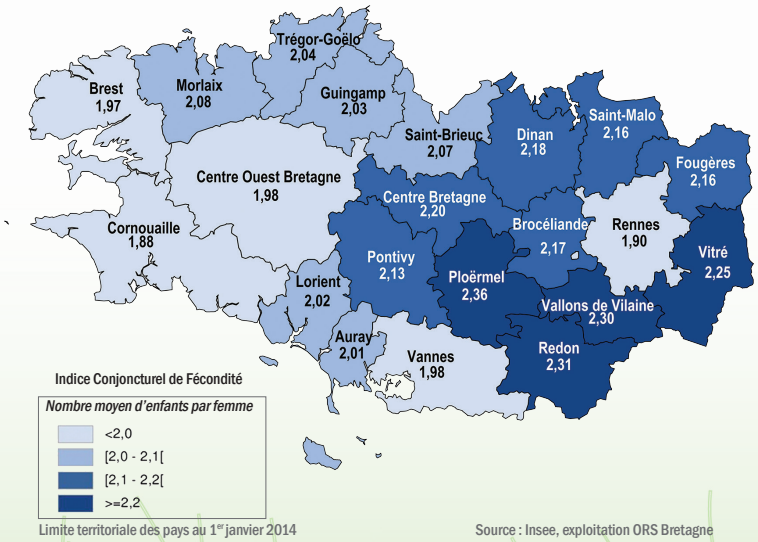



Source : Insee – statistiques de l'état civil et estimations de population, exploitation ORS Bretagne

### Une fécondité semblable en Bretagne et en France métropolitaine

En 2012, les bretonnes ont en moyenne autant d'enfants que les françaises : 2,01 enfants par femme dans la région contre 2 en France. En revanche, la situation est plus contrastée selon les pays : les plus dynamiques se situant dans un croissant ceinturant le pays de Rennes par le sud.

**INDICE CONJONCTUREL DE FÉCONDITÉ SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2012**




Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

Source : Insee, exploitation ORS Bretagne

NB : la discrétisation prend en compte les valeurs réelles non arrondies.

[5] http://www.sante-environnement-travail.fr : le portail santé – environnement – travail - fiches Repères. © Afsset, juillet 2006, rédacteur : Benoit Vergriette. Remerciements pour relecture à : M. Legeas (ENSP), M. Ledrans (InVS). Photo : Gettyimages.

# ÂGES DE LA VIE

## PERSONNES ÂGÉES

*« Le vieillissement est associé à des changements physiologiques qui modifient le devenir des contaminants dans l'organisme. Les barrières naturelles de l'organisme, comme la peau ou l'appareil digestif sont moins efficaces, le foie et le rein assurent moins leur rôle d'élimination des substances toxiques, etc. L'affaiblissement du système immunitaire entraîne une vulnérabilité plus grande aux agents biologiques et aux agents cancérogènes. Les problèmes d'insuffisance cardiaque ou respiratoire, fréquents chez les personnes âgées, les rendent plus sensibles aux polluants atmosphériques. Enfin, les carences alimentaires ou les problèmes d'hydratation, courants chez les sujets âgés, augmentent leur vulnérabilité aux toxiques environnementaux. »*

**Le vieillissement de la population est plus marqué en Bretagne qu'en France métropolitaine**

L'indice de vieillissement est de 78 en Bretagne contre 71 en France métropolitaine. Il présente des écarts très significatifs selon les pays de Bretagne : les pays à l'est de la région (principalement autour du pays de Rennes) affichent les indices les plus faibles, à l'inverse, les pays du Centre Ouest Bretagne et du Trégor-Goëlo présentent les indices les plus élevés.

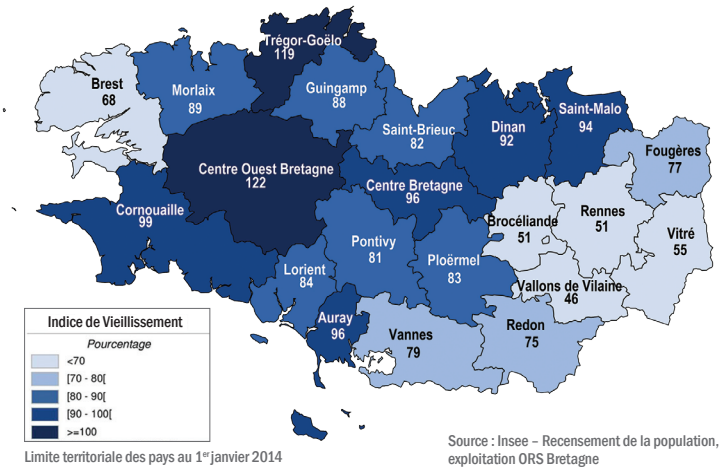
**1 personne sur 10 âgée de 75 ans ou plus dans la région**

Au 1er janvier 2011, la Bretagne compte plus de 600 000 personnes âgées de 65 ans ou plus, soit 18,9% de l'ensemble de la population contre 17,2% en France métropolitaine. Si globalement entre 2006 et 2011, la part des personnes âgées de 65 ans ou plus a augmenté sensiblement et au même rythme en Bretagne et en France, en revanche, la croissance de la population des personnes âgées de 75 ans ou plus a été plus importante dans la région qu'au niveau national : une personne sur 10 (10,1%) est âgée de 75 ans ou plus en Bretagne en 2011 contre 9,2% en France métropolitaine.

**2 personnes de 75 ans et plus sur 5 vivent seules à domicile**

Au 1er janvier 2011, en Bretagne comme en France métropolitaine, près de 2 personnes âgées de 75 ans ou plus sur 5 vivaient seules à leur domicile (39,3% en Bretagne et 38,7% en France métropolitaine), soit près de 128 000 personnes dans la région. Leur répartition est contrastée selon les pays de Bretagne, les proportions les plus élevées (entre 41 et 42% de la population âgée de 75 ans et plus) sont observées dans les pays de Brest, du Centre Ouest, de Lorient et d'Auray ainsi que dans le pays de Saint-Malo.

INDICE DE VIEILLISSEMENT SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2011




Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

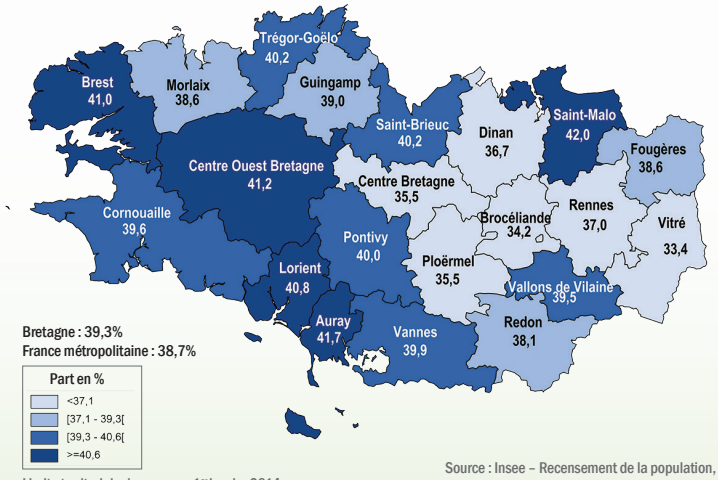
Source : Insee – Recensement de la population, exploitation ORS Bretagne

POPULATION ÂGÉE DE 65 ANS OU PLUS EN BRETAGNE ET EN FRANCE ENTRE 2006 ET 2011

| | Bretagne | | | | France métropolitaine | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Effectifs 2006 | Effectifs 2011 | % par rapport à la pop. totale tous âges en 2011 | évolution annuelle moyenne 2006-2011 (en %) | % par rapport à la pop. totale en 2011 | évolution annuelle moyenne 2006-2011 (en %) |
| 65 à 69 ans | 143 822 | 146 747 | 4,6% | +0,4% | 4,4% | +1,5% |
| 70 à 74 ans | 144 180 | 136 330 | 4,2% | -1,1% | 3,8% | -1,1% |
| 75 à 79 ans | 125 342 | 128 931 | 4,0% | +0,6% | 3,6% | +0,3% |
| 80 à 84 ans | 96 071 | 103 261 | 3,2% | +1,5% | 2,9% | +1,3% |
| 85 ans ou plus | 65 070 | 93 367 | 2,9% | +7,5% | 2,7% | +6,5% |
| **Total 65 ans ou plus** | **574 485** | **608 636** | **18,9%** | **+1,2%** | **17,2%** | **+1,3%** |

Source : Insee – Recensements de la population, exploitation ORS Bretagne

PART DES PERSONNES DE 75 ANS ET PLUS VIVANT SEULES À DOMICILE SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2011




Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

Source : Insee – Recensement de la population, exploitation ORS Bretagne

[6] L'indice de vieillissement correspond au nombre de personnes âgées de 65 ans ou plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans.

# STATUT SOCIAL

## POPULATION ACTIVE

Lorsque les individus sont en activité, leurs conditions de travail peuvent les soumettre à des contraintes et expositions environnementales multiples. En effet, le lien entre activités professionnelles et expositions à des nuisances et des risques environnementaux est avéré et fait consensus dans la littérature témoignant par exemple d'une plus grande vulnérabilité des ouvriers par rapport aux autres catégories socioprofessionnelles[7] mais aussi d'une plus grande exposition des populations à bas revenus qui cumulent le plus souvent, différentes sources d'expositions et de nuisances (bruit, pollution atmosphérique urbaine, proximité d'installations dangereuses, etc.)[8].

### Une activité en progression mais légèrement inférieure à celle de la France métropolitaine…

Au 1er janvier 2011, la Bretagne compte plus de 1,4 millions d'actifs (actifs ayant un emploi et chômeurs), soit 71,9% de l'ensemble de la population en augmentation par rapport à 2006 (71,1%). Pour les mêmes années, les taux observés en France métropolitaine étaient respectivement de 71,5% et de 72,6%. La faible croissance de l'emploi se traduit en Bretagne par une augmentation du nombre de chômeurs sur la période 2006-2011 qui est passée de 6,4% en 2006 à 7,5% en 2011 (+1,1%) et une diminution des actifs ayant un emploi de 64,6% à 64,5% (-0,1%). En France métropolitaine les chiffres respectifs étaient les suivants : 7,9% à 8,9% (+1,0%) et 63,6% à 63,7% (+0,4%).

### …inégalement répartie selon les pays de Bretagne

Le taux d'activité varie selon les pays de Bretagne et fait apparaître une ligne de partage est/ouest. L'ensemble des pays de la façade atlantique et du quart nord-ouest (à l'exception du pays de Morlaix) auxquels vient s'ajouter le pays de Rennes affichent des taux d'activité inférieurs ou égaux à la moyenne bretonne. À l'inverse, l'activité est plus développée dans la moitié est, les pays ceinturant le pays de Rennes par le sud présentant les taux d'activité les plus élevés de la région. La moindre activité dans les pays de Rennes et de Brest s'explique en partie par la plus forte proportion d'élèves et d'étudiants, ces deux pays concentrant la plus grande partie de l'offre de formation.

### De même que la part des ouvriers

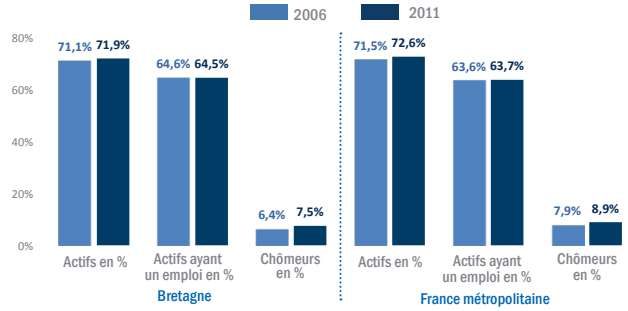
Au 1er janvier 2011, la Bretagne compte plus de 320 000 ouvriers en situation d'emploi, soit 24,6% de l'ensemble des actifs de 15 à 64 ans ayant un emploi, cette proportion est supérieure à celle observée en France métropolitaine (21,7%). Elle est en diminution entre 2006 et 2011, de -1,6% en Bretagne et de -1,7% en France métropolitaine. La répartition des ouvriers diffère selon les pays de Bretagne, les plus fortes proportions se concentrant dans les pays situés le long d'une diagonale de Loudéac-Pontivy à Redon.

### et des agriculteurs exploitants

Au 1er janvier 2011, la Bretagne compte plus de 39 000 agriculteurs exploitants, soit 3% de l'ensemble des actifs de 15 à 64 ans ayant un emploi, cette proportion est nettement plus élevée en Bretagne qu'au niveau national (1,7%). La part des agriculteurs exploitants ayant un emploi a fortement diminué entre 2006 et 2011, elle a baissé de -1% dans la région contre -0,4% en France métropolitaine. La répartition des agriculteurs exploitants varie selon les pays de Bretagne. Plus de la moitié des pays affichent une proportion d'agriculteurs supérieure à la moyenne régionale. Les 2 pays du centre de la Bretagne présentent les proportions les plus élevées, à l'inverse les pays de Brest, Lorient et de Rennes affichent les proportions les plus faibles.

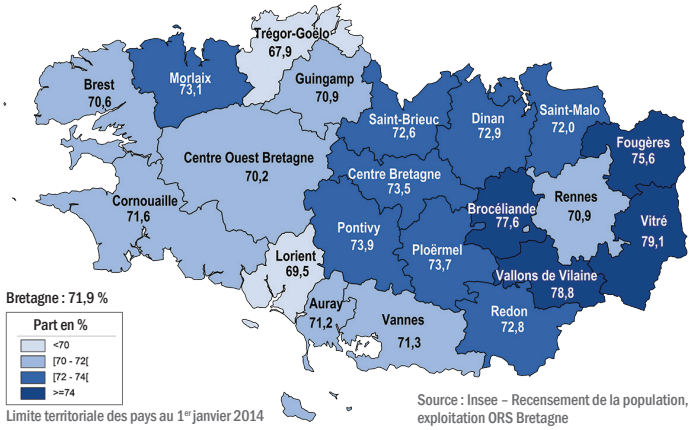
[7] Populations et sociétés, n°441, janvier 2008, « La double peine des ouvriers : plus d'années d'incapacité au sein d'une vie plus courte »
[8] © Afsset, juillet 2006, rédacteur : Benoit Vergriette. Remerciements pour relecture à : M. Legeas (ENSP), M. Ledrans (InVS). Photo : Gettyimages.

RÉPARTITION DE LA POPULATION ACTIVE EN BRETAGNE ET EN FRANCE EN 2006 ET 2011




Source : Insee – Recensements de la population, exploitation ORS Bretagne

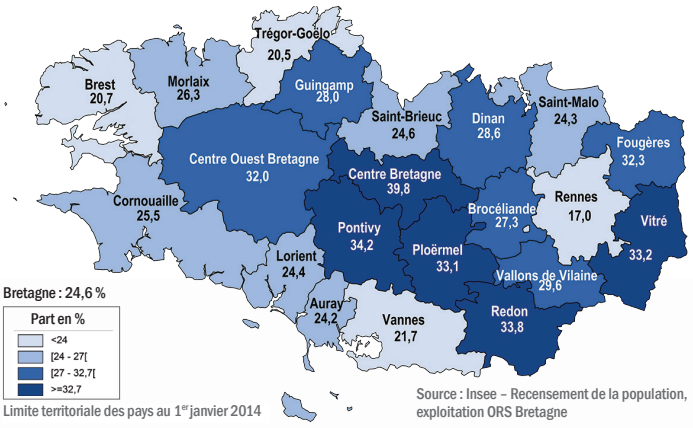
PART DE LA POPULATION ACTIVE ÂGÉE DE 15 À 64 ANS SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2011




Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

Source : Insee – Recensement de la population, exploitation ORS Bretagne

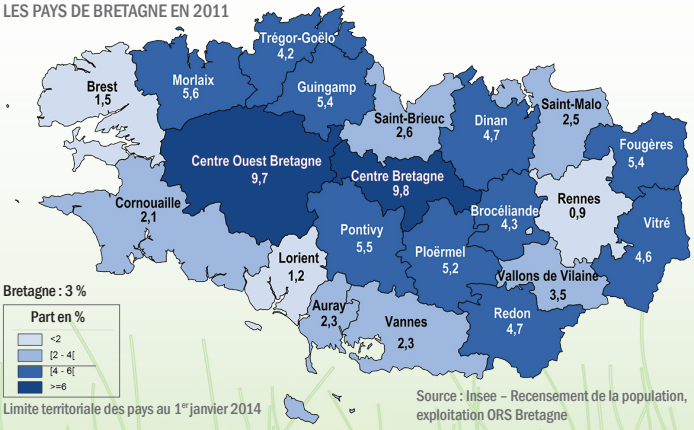
PART DES OUVRIERS PARMI LA POPULATION ACTIVE AYANT UN EMPLOI SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2011




Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

Source : Insee – Recensement de la population, exploitation ORS Bretagne

PART DES AGRICULTEURS PARMI LA POPULATION ACTIVE DE 15-64 ANS AYANT UN EMPLOI SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2011




Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

Source : Insee – Recensement de la population, exploitation ORS Bretagne

En savoir plus :

- Insee Analyses Bretagne n°1, juin 2014, « Emploi et population active entre 2006 et 2011 : Des dynamiques plus fortes dans l'aire urbaine rennaise d'abord, et dans les espaces littoraux ensuite ».

# STATUT SOCIAL

## PERSONNES SOCIALEMENT DÉFAVORISÉES

**Une proportion de personnes ayant des ressources très réduites plus faible en Bretagne qu'en France…**

Au 31 décembre 2013, la Bretagne compte près de 45 000 allocataires du RSA socle seul[9], soit un taux d'allocataires égal à 3,1% nettement inférieur à la moyenne nationale (5%). Bien que tous les pays affichent des taux d'allocataires inférieurs au taux national, il existe des disparités territoriales. Les taux d'allocataires les plus élevés se concentrent dans les 4 pays également les plus densément peuplés : Rennes, Brest, Lorient et Saint-Brieuc. À l'inverse, trois pays se distinguent par les taux d'allocataires les plus faibles, il s'agit de Brocéliande, Vallons de Vilaine et Vitré ceinturant la métropole rennaise.

**…Mais un revenu médian par unité de consommation (UC) inférieur à la moyenne française**

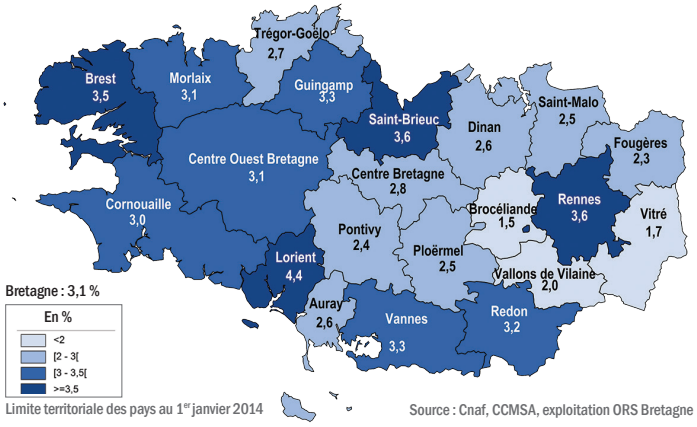
Au 1er janvier 2011, le revenu médian des ménages bretons est inférieur à celui de l'ensemble de la France métropolitaine (respectivement 18 969 euros contre 19 218 euros par unité de consommation). Ce niveau régional masque des disparités territoriales. L'analyse des revenus médians par unité de consommation (UC) fait ressortir les pays du Centre Bretagne, Centre Ouest Bretagne, de Redon et de Guingamp comme les plus pauvres de Bretagne, à l'inverse trois pays (Rennes, Brest et Vannes) se distinguent par un niveau supérieur à celui de la France métropolitaine.

**Typologie des territoires en Bretagne : six profils caractéristiques[10]**

En amont à l'élaboration de la typologie des territoires du grand ouest, l'Insee fait le constat que la diversité des territoires est principalement le miroir de la densité de population et des revenus mais s'explique aussi par l'insertion sociale via l'emploi.

Au travers d'une cinquantaine d'indicateurs prenant en compte des aspects comme les conditions de vie, d'emploi, de logement ou les possibilités d'accès aux services mais aussi les inégalités et la soutenabilité des modes de vie au regard de l'environnement ou des ressources naturelles non renouvelables, l'Insee a réalisé une typologie des pays de Bretagne permettant d'identifier six profils de territoires. *« Ces derniers caractérisent un espace breton assez contrasté mais laisse aussi apparaître certaines régularités géographiques »*[11].

**TAUX D'ALLOCATAIRES DU RSA SOCLE SEUL EN BRETAGNE SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2013**

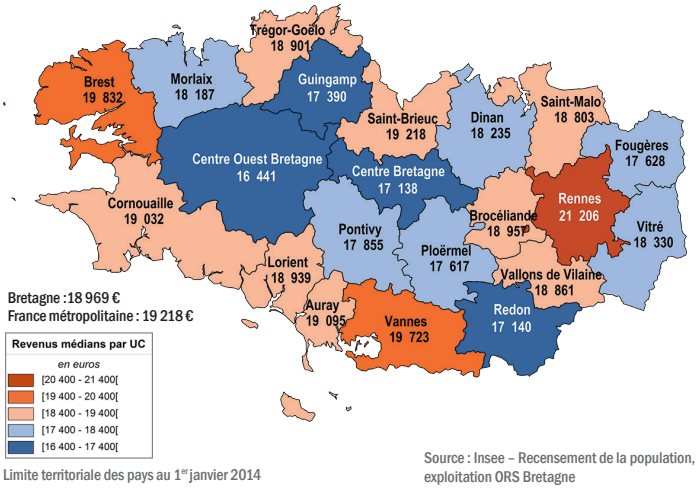



Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

Source : Cnaf, CCMSA, exploitation ORS Bretagne

NB : la discrétisation prend en compte les valeurs réelles non arrondies.

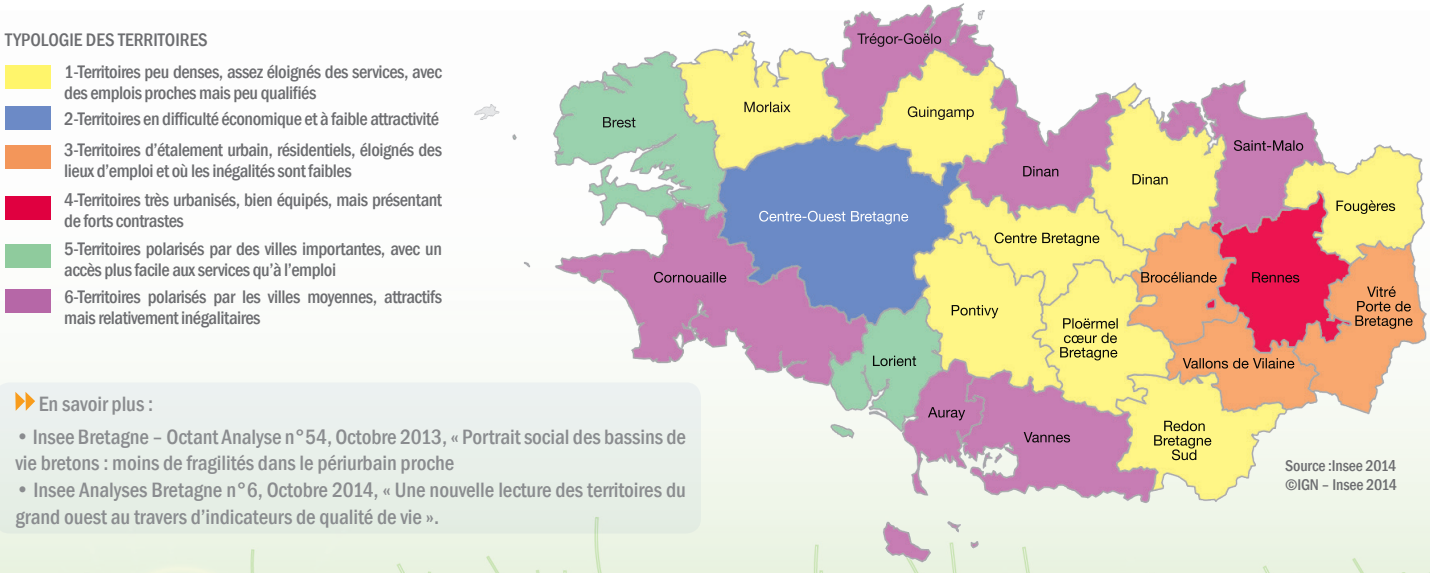
**REVENUS MÉDIANS PAR UNITÉ DE CONSOMMATION (EN EUROS) SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2011**




Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

Source : Insee – Recensement de la population, exploitation ORS Bretagne

**RÉPARTITION DES PAYS DE BRETAGNE SELON LEUR PROFIL**




Source :Insee 2014
©IGN – Insee 2014

**En savoir plus :**

- Insee Bretagne – Octant Analyse n°54, Octobre 2013, « Portrait social des bassins de vie bretons : moins de fragilités dans le périurbain proche
- Insee Analyses Bretagne n°6, Octobre 2014, « Une nouvelle lecture des territoires du grand ouest au travers d'indicateurs de qualité de vie ».

[9] Le Revenu de Solidarité Active (RSA) recouvre plusieurs catégories de bénéficiaires dont les allocataires du RSA socle seul correspondant aux personnes n'ayant pas de revenus d'activité (ou sont en période de cumul intégral durant les 3 mois de la reprise d'emploi).
[10] Insee Analyses Bretagne n°6, Octobre 2014, Une nouvelle lecture des territoires du grand ouest au travers d'indicateurs de qualité de vie.
[11] Ibid.

# PRESSION FONCIÈRE

L'habitat est l'une des 1ères sources de pressions directes sur l'environnement notamment parce qu'il génère une pollution de l'air due, pour l'essentiel, aux appareils de chauffage, à la production de déchets ménagers et aux rejets d'eaux usées.

**Une pression foncière reposant essentiellement sur l'étalement urbain…**

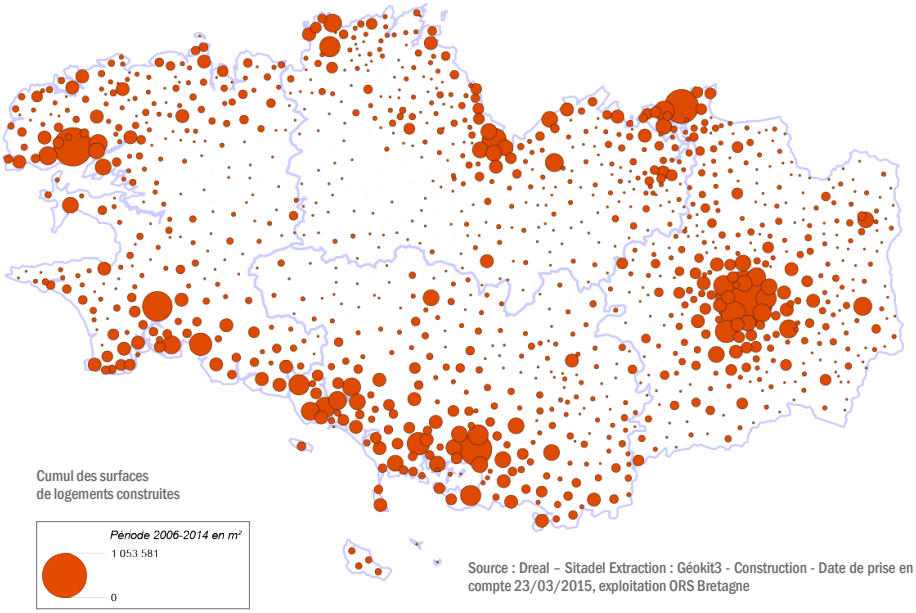
En 2014, les constructions en surfaces autorisées et créées de logements et de locaux recensées par la base Sitadel font état, pour la Bretagne, de près de 1,7 millions de m² de logements créés et de près de 2,8 millions de m² de locaux non résidentiels.

Plus spécifiquement, le logement individuel occupe une part importante du territoire en Bretagne, avec une plus forte proportion qu'au niveau national, renforçant l'étalement urbain et périurbain dans la région (72% de maisons individuelles contre 56% en France en 2011).

**… et l'artificialisation des sols**

Sur la base de l'indicateur issu de la charte pour une gestion économe du foncier, l'artificialisation des sols (bâtis ou non bâtis) a légèrement progressé par rapport à 2011 (11%) et représente 11,2% en 2013, soit une surface de 303 597 ha.

CUMUL DES SURFACES DE LOGEMENTS CONSTRUITES SUR LA PÉRIODE 2006-2014




Source : Dreal – Sitadel Extraction : Géokit3 - Construction - Date de prise en compte 23/03/2015, exploitation ORS Bretagne

# TOURISME

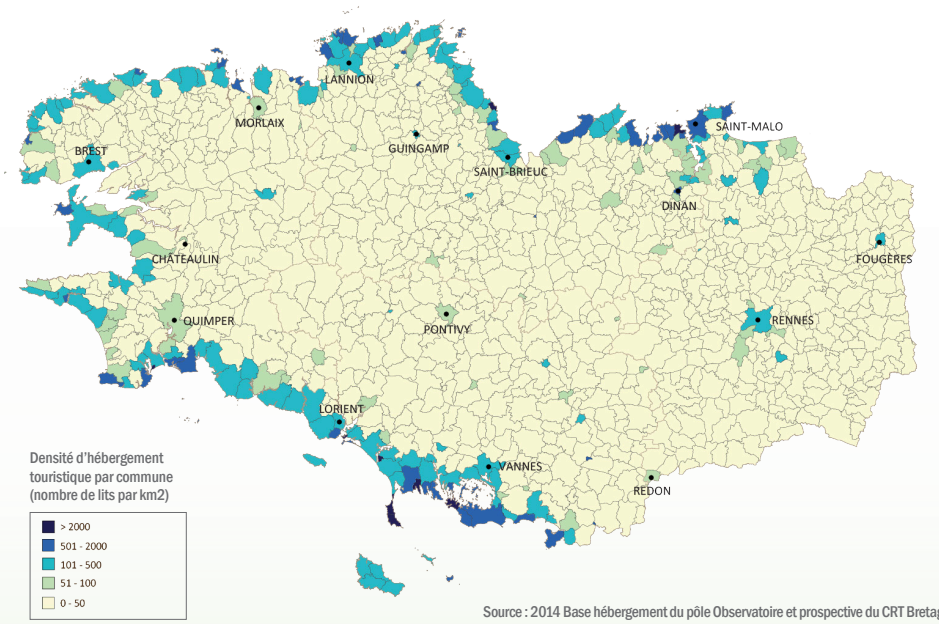
Atout économique, la concentration estivale humaine augmente les pressions sur l'environnement, principalement du fait de l'accroissement des déchets et des eaux usées créant un déséquilibre sur les lieux les plus visités, de l'aménagement d'infrastructures routières,…

En 2013, la fréquentation touristique était de 95 millions de nuitées dont 55% sur juillet-août. La répartition départementale des nuitées 2013 était de 32,4% dans le Morbihan, 28,5% dans le Finistère, 22,2% en Côtes d'Armor et 11,5% en Ille-et-Vilaine.

La capacité d'accueil de la Bretagne est d'environ 1 500 000 lits touristiques. La densité en lits touristiques permet de déterminer le caractère touristique des territoires et la pression potentiellement exercée.

59 des 60 communes présentant des densités supérieures à 500 lits touristiques au km² sont en bordure du littoral[12].

HÉBERGEMENT TOURISTIQUE PAR COMMUNE EN 2013




Source : 2014 Base hébergement du pôle Observatoire et prospective du CRT Bretagne

[12] Extrait du GIP Bretagne environnement – Atlas 2014

# TRANSPORTS

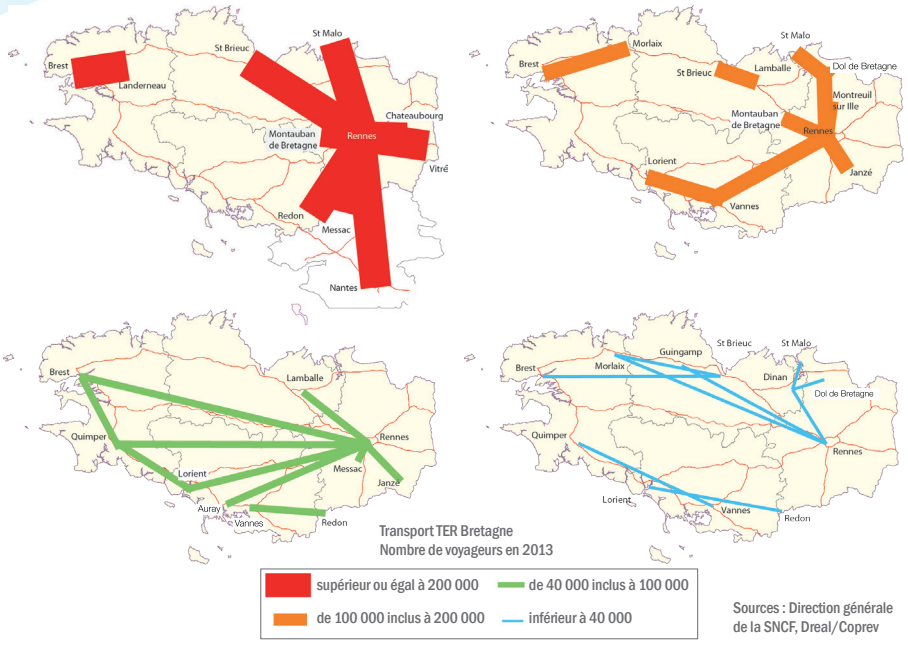
Le secteur des transports est une source majeure d'émissions de polluants (dioxyde d'azote, particules, bruit…) dont l'essentiel peut-être imputé au trafic routier du fait de la pollution atmosphérique et sonore qu'il génère.

## RÉSEAU FERROVIAIRE

Le réseau ferroviaire breton exploite 1 193 km de lignes pour 134 gares de voyageurs. Le trafic ferroviaire des 23 plus grandes gares bretonnes totalisait fin 2013, 21,9 millions de voyageurs (dont près de 4,7 millions pour le TER) contre 20,3 millions en 2010[13].

Avec près de 21 100 voyageurs de moins en 2013 par rapport à 2012 (-0,4%), la progression continue du service du Transport Express Régional (TER) observée depuis 2007 marque un arrêt. Cependant, cette évolution globale de la fréquentation TER est variable selon les axes et les lignes. Si sur plus de la moitié des lignes (19), la fréquentation a continué de progresser, ce sont les lignes de l'axe Nord[14], et celui entre Rennes et Dinan qui ont été affectées par la diminution de la fréquentation représentant les deux tiers du nombre de voyageurs perdus[15].

TRAFIC FERROVIAIRE DU TRANSPORT EXPRESS RÉGIONAL EN 2013

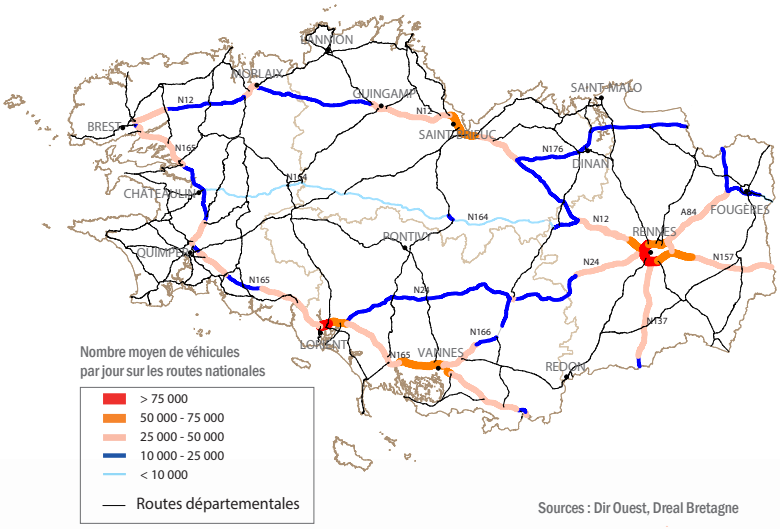



Sources : Direction générale de la SNCF, Dreal/Coprev

## RÉSEAU ROUTIER

En 2011, le réseau routier s'étendait sur 50 km d'autoroutes, 1011 km de routes nationales, 17 435 km de départementales et 50 460 km de voies communales. Le trafic routier en nombre moyen de véhicules par jour sur les routes nationales se concentre principalement aux abords des grandes agglomérations bretonnes de Rennes, Brest, Quimper, Vannes, Lorient et Saint-Brieuc[16].

TRAFIC AUTOMOBILE MOYEN JOURNALIER EN 2013




Sources : Dir Ouest, Dreal Bretagne

## FRET AÉRIEN ET MARITIME

En 2013, avec 1,9 millions de passagers le transport aérien de voyageurs dans les 8 aéroports bretons a diminué de -4% par rapport à 2012. L'aéroport de Brest concentre plus de la moitié du trafic aérien breton avec 52% des voyageurs.

La Bretagne compte 27 gares maritimes. En 2013, les liaisons transmanche ont transporté plus de 910 000 passagers vers l'Angleterre (+8% par rapport à 2012) et près de 440 000 vers les îles anglo-normandes (+9%). Un peu moins d'1,7 millions de passagers ont emprunté les services côtiers avec les îles du Ponant (hors Batz, Bréhat et Les Glénans), dont plus de 810 000 pour Belle-Île-en-mer[17].

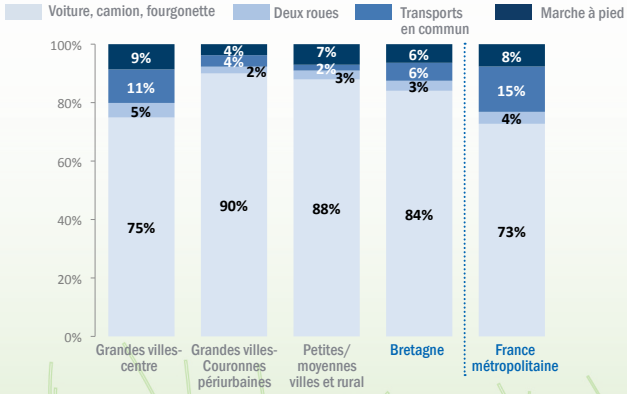
## TRANSPORT DES MARCHANDISES

La route occupe une place prépondérante dans le transport des marchandises (93,5%). Viennent ensuite dans une moindre mesure le transport par mer (près de 5 %) et par transport ferroviaire (1,5 %). Environ 12 000 camions vont et viennent quotidiennement aux portes de la Bretagne[18].

## TYPOLOGIES DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL

En Bretagne comme en France, les déplacements motorisés prédominent largement. L'utilisation d'un véhicule est plus répandue en Bretagne qu'en France (84% contre 73%) ce qui s'explique par la structuration de l'espace breton où davantage de personnes résident en dehors des pôles urbains. Les modes de déplacement diffèrent selon les aires urbaines, la marche à pied et les transports en commun étant plus répandus dans les grandes villes – centre. Leur répartition n'a pas évolué entre 2006 et 2011.

RÉPARTITION DES MODES DE DÉPLACEMENT SELON LES 3 GRANDS ZONAGES BRETONS DES AIRES URBAINES[19], EN BRETAGNE ET EN FRANCE MÉTROPOLITAINE EN 2011*




Source : Insee, recensement de la population 2011, données issues de l'exploitation complémentaire, exploitation ORS Bretagne
*Champ : Actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi ne travaillant pas à leur domicile

[13] GIP Bretagne Environnement - Atlas 2014, données actualisées avec Chiffres-clés 2014 de l'ORTB
[14] L'axe Nord se compose de toutes les lignes situées entre Brest et Rennes
[15] ORTB - Transports en Bretagne, Chiffres Clés édition 2014
[16] Ibid
[17] GIP Bretagne Environnement - Atlas 2014, données actualisées avec Chiffres-clés 2014 de l'ORTB
[18] GIP Bretagne Environnement - Atlas 2014
[19] Voir à ce propos le chapitre méthodologie de l'ORS Bretagne - Baromètre santé environnement en Bretagne - Résultats 2014 - Évolution 2007-2014, synthèse, février 2014, 32 pages

# AGRICULTURE

L'agriculture tient une place importante en Bretagne, tant dans l'utilisation de son territoire, que dans la production agricole et l'économie régionale :

- 62% de la surface bretonne est consacrée à l'agriculture en 2014[20].
- En 2013, la Bretagne fournissait 12% de la production agricole nationale, soit une proportion relativement stable depuis 2006 (11%).
- En 2013 comme en 2006, l'agriculture bretonne et les industries agroalimentaires contribuent à hauteur de 6% au produit intérieur brut de la région.
- En 2012, la Bretagne se classe, pour les industries agroalimentaires au 1er rang des régions de France métropolitaine en termes de nombre d'entreprises, de chiffre d'affaires, de valeur ajoutée et d'effectifs de salariés. Au total, fin décembre 2012, 298 entreprises employaient plus de 55 000 salariés.

## Modification de l'espace agricole avec l'agrandissement de la taille des exploitations

Entre 2005 et 2013, le nombre d'exploitations agricoles a diminué de -20% tandis que la variation annuelle moyenne de la surface agricole utile (SAU) sur la même période n'est que de -0,52% et semble s'être stabilisée depuis 2011. La conjonction de ces deux facteurs se traduit donc par un agrandissement de la taille des exploitations. Bien qu'en Bretagne la SAU moyenne par exploitation reste plus faible que celle observée en France métropolitaine (48 ha contre 55 ha), celle-ci a fortement augmenté puisqu'elle n'était que de 13 ha en moyenne en 1970.

## Depuis 2007, forte croissance de l'agriculture biologique[21]…

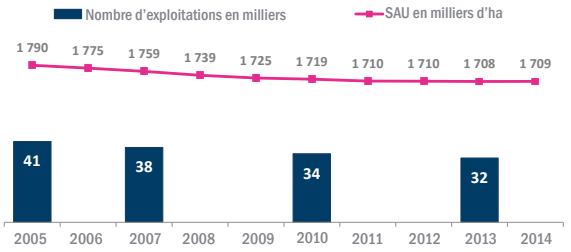
En 2014, la Bretagne se classe au 7e rang français avec 1 890 exploitations agricoles biologiques représentant 7,1% des exploitations Bio métropolitaines contre 969 en 2007. En surface, le Bio atteint près de 70 000 ha (4% de la SAU totale), soit près du double d'exploitations agricoles biologiques et une augmentation de +91% des surfaces cultivées dans la région par rapport à 2007.

## …sur tous les types productions

Entre 2007 et 2014, le développement de l'agriculture biologique a concerné tous les types de productions. Les cultures fourragères sont prépondérantes parmi les productions végétales et les poules pondeuses au niveau des productions animales.

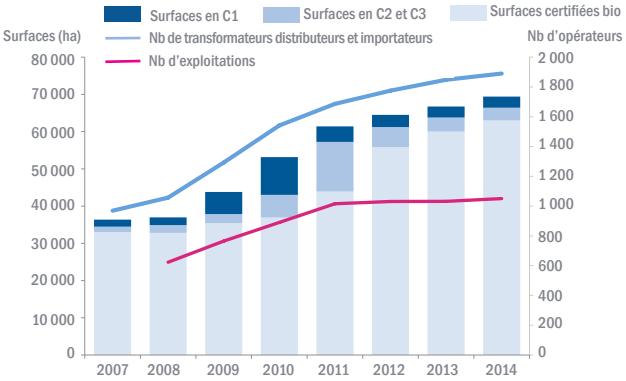
En 2014, plus du tiers des mises en place biologiques de poules pondeuses sont réalisées dans la région situant la Bretagne au 1er rang de la production d'œufs en nombre de poules pondeuses. 20% des surfaces de légumes frais Bio françaises sont exploitées en Bretagne ce qui en fait aussi la 1ère région productrice de légumes frais bio en France. 16% des vaches laitières Bio sont élevées dans la région ce qui la positionne là encore à la 1ère place de l'ensemble des régions de France métropolitaine pour son cheptel.

### NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES ET SURFACE AGRICOLE UTILE (SAU) EN BRETAGNE ENTRE 2005 ET 2014




Sources : Draaf Bretagne – Statistique Agricole Annuelle, 2014 provisoire pour la SAU, Enquête structure des exploitations 2005, 2007 et 2013 et Recensement agricole 2010 pour le nombre d'exploitations agricoles

### NOMBRE D'EXPLOITATION ET SURFACES* EN MODE DE PRODUCTION BIOLOGIQUE EN BRETAGNE ENTRE 2007 ET 2014




Source : Agence Bio
*Surfaces en C1 : en 1ère année de conversion, Surfaces en C2 et C3 : en 2ème et 3ème année de conversion

### EXPLOITATIONS ET SURFACES EN MODE DE PRODUCTION BIOLOGIQUE EN BRETAGNE EN 2007 ET 2014

| Agriculture biologique | 2007 | 2014 | Évolution 2007/2014 |
|---|---|---|---|
| Nombre d'exploitations | 969 | 1 890 | +95% |
| SAU (en ha) | 33 046 | 63 013 | +91% |
| Surfaces agricoles en conversion (en ha) | 3 340 | 6 313 | +89% |
| **Total surface** | **36 386** | **69 323** | **+91%** |
| ***% SAU totale*** | ***2,2%*** | ***4,2%*** | ***+91%*** |

Source : Agence bio, exploitation ORS Bretagne

### PRODUCTIONS VÉGÉTALES ET ANIMALES EN MODE DE PRODUCTION BIOLOGIQUE EN BRETAGNE EN 2007 ET 2014

| | 2007 | | 2014 | | Évolution 2007/2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nombre | % | Nombre | % | |
| Productions végétales (surfaces en ha) *Dont* | 36 386 | 100% | 69 323 | 100% | +91% |
| Cultures fourragères | 24 776 | 68% | 41 170 | 59% | +66% |
| Céréales | 6 267 | 17% | 12 610 | 18% | +101% |
| Autres | 5 343 | 15% | 15 543 | 22% | +191% |
| Productions animales* (nombre de têtes) *Dont* | 711 654 | 100% | 1 294 931 | 100% | +82% |
| Poules pondeuses | 643 188 | 90% | 1 052 258 | 81% | +64% |
| Poulets de chair | 38 034 | 5% | 201 830 | 16% | +431% |
| Vaches laitières | 11 517 | 2% | 22 552 | 2% | +96% |
| Autres | 18 915 | 3% | 18 291 | 1% | -3% |

Source : Agence bio, exploitation ORS Bretagne
*non compris les ruches

[20] Source : DRAAF – Statistique Agricole Annuelle, 2014 données provisoires

[21] La réglementation concernant l'agriculture biologique est encadrée par des textes européens harmonisés depuis 2009.
- ▶ Le règlement cadre CE N°834/2007 est le règlement cadre de la production biologique et de l'étiquetage des produits biologiques
- ▶ Le règlement d'application N°889/2008 donne les modalités d'application du règlement cadre
- ▶ Le guide de lecture français (version mars 2013) définit l'application de ce règlement européen. Il est rédigé à l'intention des organismes certificateurs et de tous les opérateurs en agriculture biologique.

# AGRICULTURE

## Pression en pesticides

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (Sdage) est un outil de planification concertée de la politique de l'eau. Dans le cadre du Sdage une carte prévisionnelle des zones à risque par les pesticides pour le milieu eau a été établie (voir ci-contre), elle permet d'identifier les zones d'actions à cibler. Les leviers d'actions à mettre en œuvre, au regard des objectifs de réduction de la présence de pesticides dans les eaux, se situent essentiellement dans les cours d'eau de la moitié Est de la région.

## Relative stabilisation des ventes de pesticides en Bretagne en 2013

Sur la période 2008-2013, la vente de pesticides a fluctué en Bretagne comme en France mais de manière différente. Dans la région, après une forte baisse des quantités vendues observée entre 2008 et 2010, les ventes sont reparties à la hausse en 2011 mais la croissance s'est nettement ralentie en 2013. En effet, avec 2 337 tonnes de pesticides vendues en Bretagne, soit +0,4% par rapport à 2012, la vente de pesticides semble se stabiliser. Au niveau national, la tendance à l'augmentation est nettement plus marquée (+5,1% entre 2012 et 2013).

## Réduction des excédents azotés entre 2004 et 2011 en Bretagne

Entre 2004 et 2011, les pratiques agricoles se sont améliorées en Bretagne avec la diminution des pratiques de fertilisation (excédents azotés organique et minéral par hectare de SAU). En 2011, la balance globale azotée s'élevait à 26 kg/ha de SAU contre 38 kg en 2004. Ce sont principalement les pratiques en faveur de la résorption des effluents d'origine organique (généralisation de l'alimentation biphase des porcs, traitement des lisiers, échanges d'effluents entre exploitation) mais aussi le choix de l'agriculture biologique et les exploitations souscrivant à une mesure agroenvironnementale (MAE) ou encore l'orientation de la production (porcs, volailles, vaches laitières,…) qui contribuent le plus à la résorption des excédents d'azote. Des marges de progrès sont encore possibles, notamment grâce à la réglementation qui contribue à l'amélioration des pratiques (cultures intermédiaires Cipan, plans prévisionnels de fumure ou encore la réalisation totale de la couverture des sols en hiver.

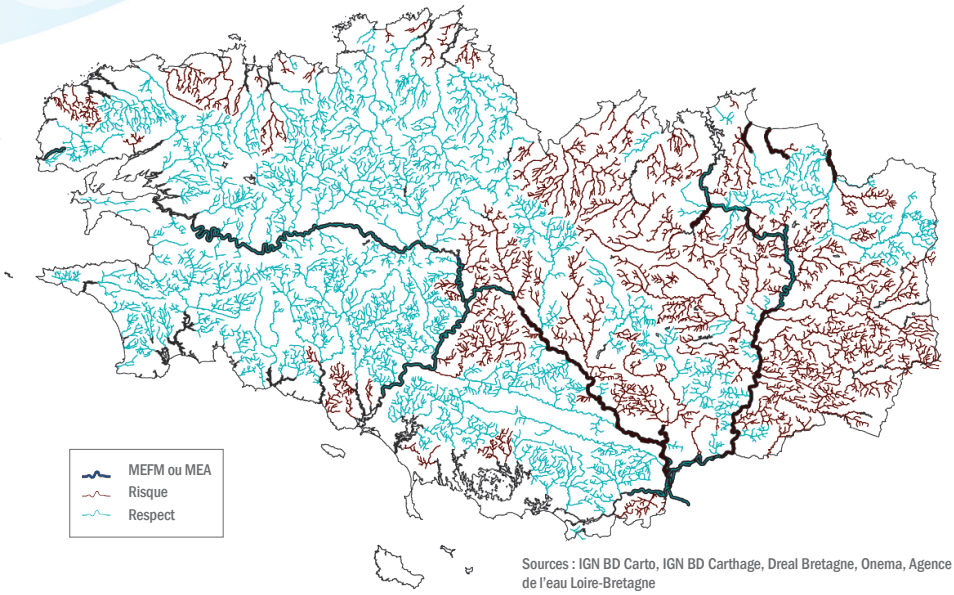
*« La carte ci-contre présente la répartition par bassin versant GP5 (inscrits au Contrat de projet Etat-Région 2007-2013) de la balance globale azotée en kg/ha de SAU. Sachant que la balance globale azotée = solde d'azote ramené à l'hectare de SAU et que le solde d'azote = azote organique + azote minéral - utilisation de l'azote par les plantes.[22] »*

**En savoir plus :**

- Agence Bio, La bio dans les territoires, les carnets de l'agence bio, édition 2015
- Agence Bio, L'agriculture biologique - Ses acteurs, ses produits, ses territoires, Chiffres clés, Edition 2013, Edité par l'Agence française pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique, 240 pages.
- Agreste Bretagne, Le dynamisme de l'agriculture biologique en Bretagne, décembre 2013 – 8, 4 pages.
- Agreste Bretagne, Les pratiques de fertilisation s'améliorent en Bretagne, juin 2013 – 6, 4 pages.

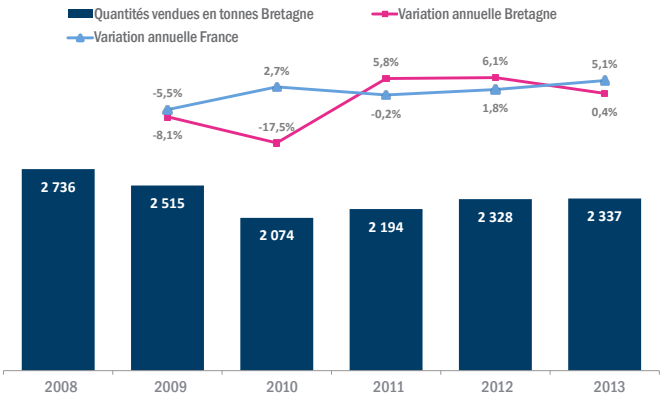
[22] Extrait de l'atlas en ligne de www.bretagne-environnement.org

**ZONES À RISQUE PAR LES PESTICIDES POUR LE MILIEU EAU EN BRETAGNE (MODÉLISATION DES TRANSFERTS PESTICIDES – PROBABILITÉ DE RESPECT DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX SDAGE À L'HORIZON 2021)***



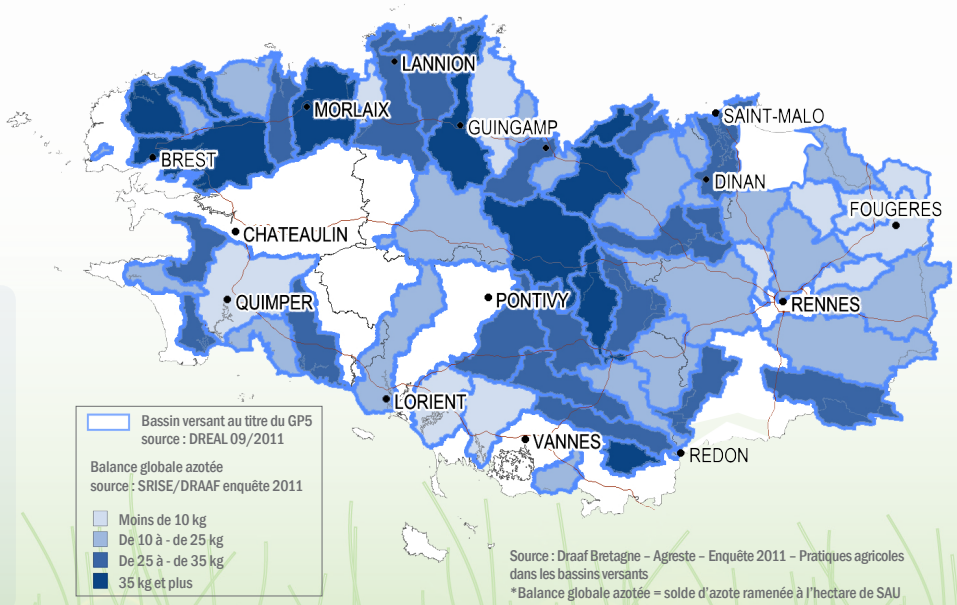

Sources : IGN BD Carto, IGN BD Carthage, Dreal Bretagne, Onema, Agence de l'eau Loire-Bretagne
*MEFM : masse d'eau fortement modifiée, MEA : masse d'eau artificialisée

**VENTES DE PESTICIDES EN BRETAGNE ET EN FRANCE ENTRE 2008 ET 2013**




Sources : Observatoire des Ventes de Bretagne - sauf pour 2013 : base de données nationale BNVD, exploitation ORS Bretagne

**BALANCE GLOBALE AZOTÉE PAR BASSIN VERSANT EN BRETAGNE EN 2011***




Source : Draaf Bretagne – Agreste – Enquête 2011 – Pratiques agricoles dans les bassins versants
*Balance globale azotée = solde d'azote ramenée à l'hectare de SAU

# INSTALLATIONS CLASSÉES ET ÉMETTEURS

Le secteur de l'industrie est une source majeure d'émissions de polluants : oxyde d'azote, les COV (composés organiques volatils, émis principalement par les traitements de surface, imprimeries, etc...), les métaux lourds, les dioxines (émissions principalement par les usines d'incinération) sans oublier les odeurs (traitement des co-produits dans les industries agro-alimentaires etc..). L'essentiel des émissions se traduit par la pollution atmosphérique et les rejets dans l'eau.

## INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE) ET SITES SOUMIS À AUTORISATION

Les ICPE doivent déclarer chaque année leurs rejets, en fonction de seuils prédéfinis, dans la base de données Gerep[23]. Au 31 décembre 2013, la Bretagne compte près de 8 600 ICPE soumises à autorisation ou enregistrement, dont près de 6 600 élevages (soit 45% des élevages français ICPE soumis à autorisation ou enregistrement). Un peu plus de 1 900 établissements sont soumis à la directive européenne sur les émissions industrielles[24], dont plus de 1 600 ont pour activité l'élevage (soit plus de la moitié des élevages français soumis à la directive IED).

## REJETS DANS L'AIR

Les principaux polluants recensés pour la Bretagne sont l'ammoniac gazeux ($NH_3$), le dioxyde de souffre ($SO_2$), les poussières, les oxydes d'azote ($NO_x$) et les composés organiques volatils (COV). Chacun de ces gaz peut avoir des effets sur la santé et l'environnement.
Tous les secteurs d'activité contribuent à la pollution atmosphérique à des degrés divers et pour des polluants différents. C'est le cas par exemple des transports pour les particules, des installations de combustion pour les $NO_x$, des élevages pour $NH_3$, etc. Le secteur industriel breton ne comporte pas d'industries émettant d'importants rejets dans l'air au regard de la moyenne nationale. Depuis 2010, les rejets industriels bretons ont tendance à baisser pour les $NO_x$, poussières et $SO_2$. La situation pour les COV est plus variable selon les années.[25]

## REJETS DANS L'EAU[26]

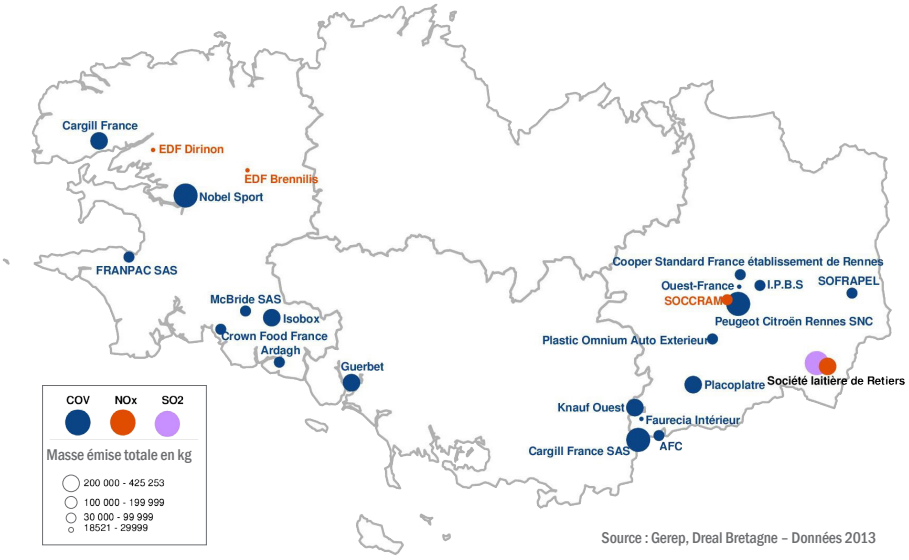
Les émissions importantes des polluants organiques constatées se retrouvent principalement à la sortie d'industries agroalimentaires, étant donné la nature des matières premières utilisées dans ce secteur d'activité. La plupart de ces entreprises ne possèdent pas leur propre station d'épuration mais rejettent dans des stations externes. Les fortes teneurs relevées s'expliquent du fait de mesures effectuées en amont du traitement externe. En 2013, parmi les 25 établissements les plus gros émetteurs de DCO[27] et/ou de DBO5[28] : 18 le sont à la fois pour la DBO5 et la DCO, 7 ne le sont que pour la DCO et 7 autres que pour la DBO5.

NOMBRE DE SITES INDUSTRIELS SOUMIS À AUTORISATION EN BRETAGNE ET EN FRANCE EN 2013

| Catégories d'établissement | Bretagne | France | Part Bretagne/France (%) |
|---|---|---|---|
| Soumis à autorisation ou enregistrement | 8 541 | 44 000 | 19,5 |
| *dont élevages* | *6 542* | *14 400* | *45,4* |
| Soumis à directive européenne IED[24] | 1 903 | 6 750 | 28,2 |
| *dont élevages* | *1 644* | *3 250* | *50,6* |
| Carrières | 224 | 4 000 | 5,6 |
| Traitement des déchets | 19 | 600 | 3,2 |
| Seveso | 44 | 1 200 | 3,7 |

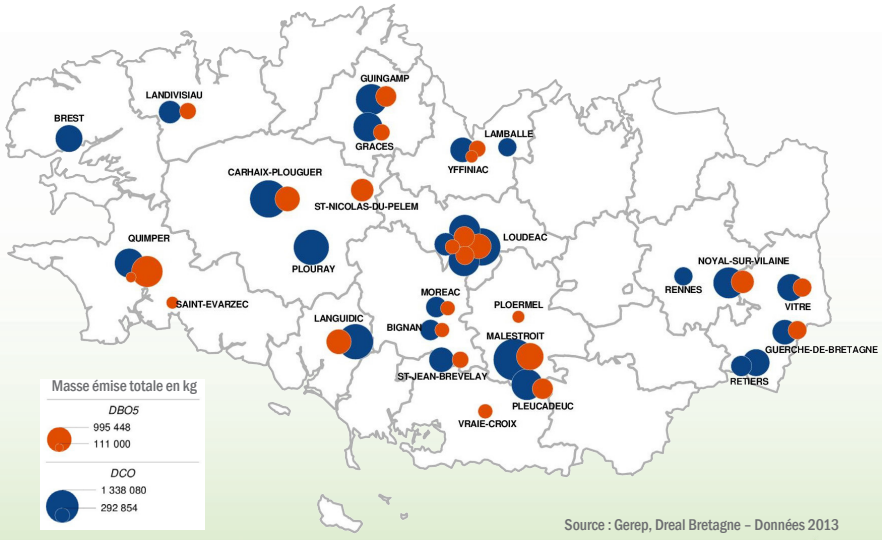
Source : Gerep, Dreal Bretagne – Données 2013

REJETS DANS L'AIR PAR LES INDUSTRIES ICPE DE POLLUANTS DÉPASSANT LES SEUILS DE DÉCLARATION EN 2013




Source : Gerep, Dreal Bretagne – Données 2013

REJETS DANS L'EAU : LES 25 ÉTABLISSEMENTS LES PLUS ÉMETTEURS DE DCO ET/OU DE DBO5 EN 2013




Source : Gerep, Dreal Bretagne – Données 2013

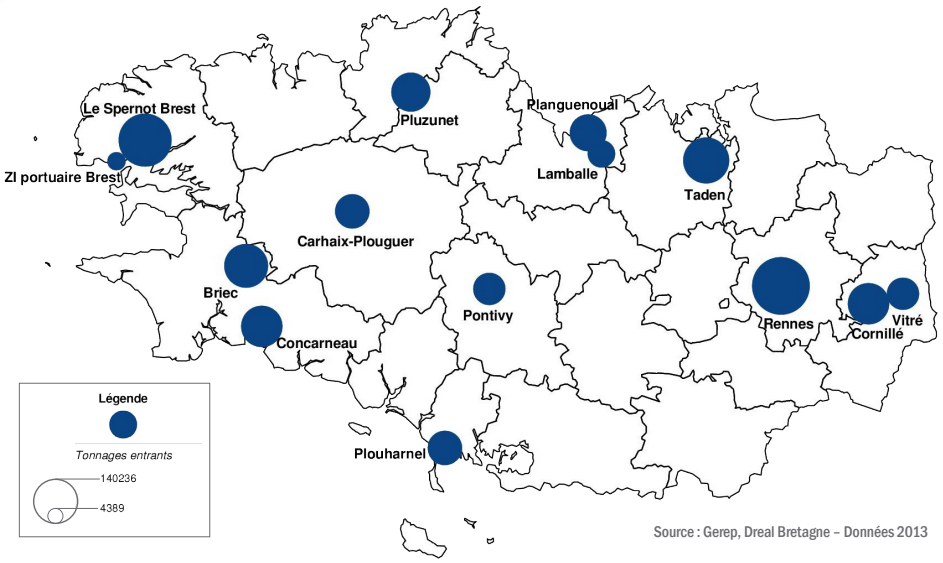
[23] 84 polluants sont concernés pour l'air.
[24] La directive « IED » pour industrial emission directive ou directive sur les émissions industrielles, texte consultable sur http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/639
[25] Extrait de l'atlas en ligne de www.bretagne-environnement.org
[26] La réglementation impose des normes de rejet, dans les eaux superficielles comme dans le sol et le sous-sol suivant différents types de dispositifs d'épuration et de rejets.
[27] La demande chimique en oxygène (DCO) représente presque tout ce qui est susceptible de consommer de l'oxygène dans l'eau, par exemple les sels minéraux et les composés organiques.
[28] La demande biologique en oxygène sur 5 jours (DBO5) mesure la quantité d'oxygène consommée en 5 jours à 20°C par les microorganismes vivants présents dans l'eau.

# INSTALLATIONS CLASSÉES ET ÉMETTEURS

## INCINÉRATEURS

La Bretagne compte 14 incinérateurs. En 2013, ils ont reçu 732 724 tonnes de déchets. 37% de l'incinération en Bretagne est réalisée dans le Finistère, 30% en Ille-et-Vilaine, 25% dans les Côtes-d'Armor et 8% dans le Morbihan.
Sont également recensées 7 plateformes de maturation de mâchefer. Elles ont reçu près de 130 000 tonnes de sous-produits d'incinération (mâchefers et métaux). 80% des volumes qui sortent des incinérateurs suivent une filière de valorisation matière (environ 138 000 tonnes de mâchefers et 10 200 tonnes de métaux).
Neuf des incinérateurs bretons participent également à la production d'énergie. En 2013, ils ont fourni 500 GWh : 114 GWh d'électricité et 386 GWh de chaleur.

**TONNAGES ENTRANTS SUR LES INCINÉRATEURS ET SUR LES PLATEFORMES DE MATURATION DE MÂCHEFERS EN 2013**

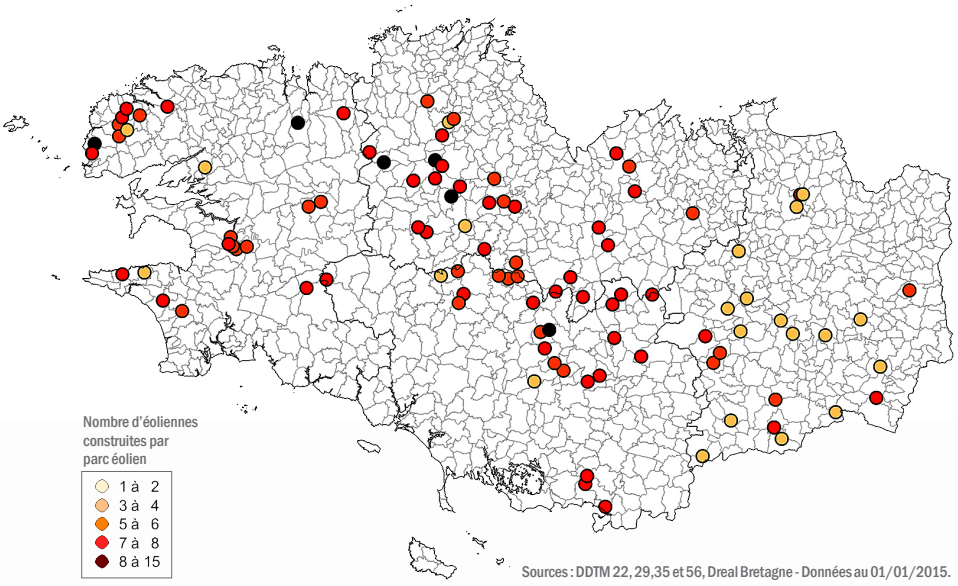



Source : Gerep, Dreal Bretagne – Données 2013

## PARC ÉOLIEN : 1ÈRE SOURCE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE EN BRETAGNE

Depuis le début des années 2000, le secteur de la production électrique éolienne est en plein essor. Ce développement présente des atouts étant donné le caractère renouvelable et non polluant de cette énergie participant à une meilleure qualité de l'air et à la lutte contre l'effet de serre. Toutefois, celui-ci n'est pas exempt d'impacts environnementaux ayant des effets négatifs (temporaires ou permanents) comme le bruit, la perturbation de la faune et de la flore, l'altération du milieu marin due à la corrosion des installations,…[29]
Au 1er janvier 2015, la Bretagne compte 151 éoliennes[30] représentant une puissance de 826 MW réparties sur 146 communes. Le parc éolien breton a produit 1 396 GWh électrique ce qui représente 58,2% de la production totale d'énergie renouvelable, soit plus de 51,7% de la production d'électricité bretonne et 13,5% de la consommation annuelle d'électricité.
Le parc éolien breton va se développer à l'horizon 2018, avec la construction du parc de la Baie de Saint-Brieuc, ce parc éolien offshore viendra compléter l'éolien terrestre et devrait permettre de développer 500 MW et de produire 1 950 GWh électriques par an, soit une multiplication par 2,5 de la production éolienne actuelle.

**NOMBRE ET LOCALISATION DES PARCS ÉOLIENS EN 2015**




Sources : DDTM 22, 29, 35 et 56, Dreal Bretagne - Données au 01/01/2015.

**En savoir plus :**

- Dreal Bretagne, Le schéma régional éolien terrestre en Bretagne, document téléchargement à l'adresse suivante http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/schema_eolien_version_fevrier_2012nr14_reduit_cle2193c7.pdf
- Ademe Bretagne, Le dossier sur l'énergie éolienne sur http://www3.ademe.fr/bretagne/actions_phares/energies_renouvelables/eolienne.asp

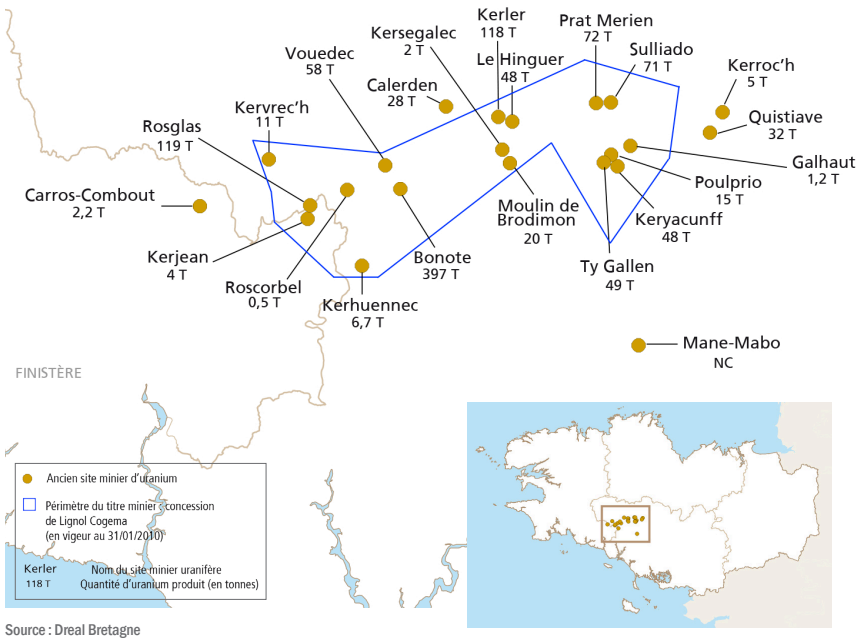
[29] Ministère de l'écologie et du développement durable, agence de L'environnement et de la Maîtrise de l'énergie, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, Actualisation 2010. Disponible sur http://www.developpementdurable.gouv.fr
Ademe, Les enjeux de l'énergie éolienne, juin 2013, 17 pages Disponible à l'adresse suivante : http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/13_06_guide_ademe_energie_eolienne_cle5c6de8.pdf
[30] Une éolienne de 1MWh de puissance produira en Bretagne en moyenne 2 millions de kWh par an, ce qui correspond à une consommation électrique moyenne (2000 kWh) d'environ 1000 personnes. Source : Ademe Bretagne

# INSTALLATIONS CLASSÉES ET ÉMETTEURS

## ANCIENS SITES MINIERS

L'uranium a été exploité en Bretagne après la Seconde Guerre mondiale ; les premières prospections remontent à 1954. Au total, on compte 22 anciens sites miniers de ce métal radioactif. D'après la Cogema, en une petite trentaine d'années d'exploitation, près de 1 100 tonnes d'uranium ont été produites. Et pour cela, environ 284 000 tonnes de minerai ont été extraites. De cette extraction, sont restés des stériles miniers non exploitables du fait de leur faible teneur en uranium. Les anciennes mines d'uranium sont suivies spécifiquement par l'IRSN dans le cadre du programme Mimausa (Mémoire et impact des mines d'uranium : synthèse et archives). Cette base de données recense les sites où l'uranium a été exploité ou traité, et synthétise les informations existantes sur chacun de ces sites (localisation, historique, situation administrative, éventuels dispositifs de surveillance radiologique et actions en cours). La surveillance de la majorité des sites miniers bretons est sous la responsabilité d'Areva. Ce dernier a produit en mars 2014 une mise à jour du bilan environnemental des anciens sites de la concession de Lignol[31].

ANCIENS SITES MINIERS D'URANIUM RECENSÉS PAR MIMAUSA




Source : Dreal Bretagne

# VULNÉRABILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT BRETON

Les principaux points forts et points faibles de l'environnement physique breton au regard des pressions qui s'y exercent.

| | | | |
|---|---|---|---|
| GÉOLOGIE | **Absence de ressources d'eaux souterraines abondantes, obligeant à recourir aux eaux superficielles, plus sensibles aux pollutions** | **Sous-sol granitique conduisant à des émissions de radon et de radioactivité des eaux plus importante que la moyenne nationale** | |
| CLIMAT | **Températures ressenties significativement plus faibles que dans le Sud de la France et conduisant à un faux sentiment de sécurité au regard du risque des rayons ultra-violets (UV), alors que celui-ci n'est que peu lié à la température** | | **Vents permettant une plus grande dispersion des polluants atmosphériques** |
| HYDROLOGIE | **Vulnérabilité des eaux, particulièrement en été (étiage sévère) : comme il n'y a pas de grand fleuve en Bretagne, que les bassins versants sont en moyenne peu étendus et que les activités humaines occupent une place prépondérante, les cours d'eau présentent une réponse rapide aux pollutions, qu'elles soient ponctuelles ou diffuses** | **Réseau superficiel constitué de nombreux bassins versants indépendants les uns des autres, permettant une individualisation de la gestion et la maîtrise totale de l'eau au niveau régional (pas de dépendance lointaine d'amont-aval)** | **Capacité de réaction plus rapide des eaux de surface à des mesures d'amélioration de la qualité, en comparaison avec les nappes souterraines** |
| LITTORAL | **Milieux littoraux très vulnérables vis-à-vis des pollutions marines et terrestres. Or, la Bretagne dispose du plus long linéaire côtier de France avec plus de 2730 km de côtes.** | | |

POINTS FAIBLES — POINTS NEUTRES — POINTS FORTS

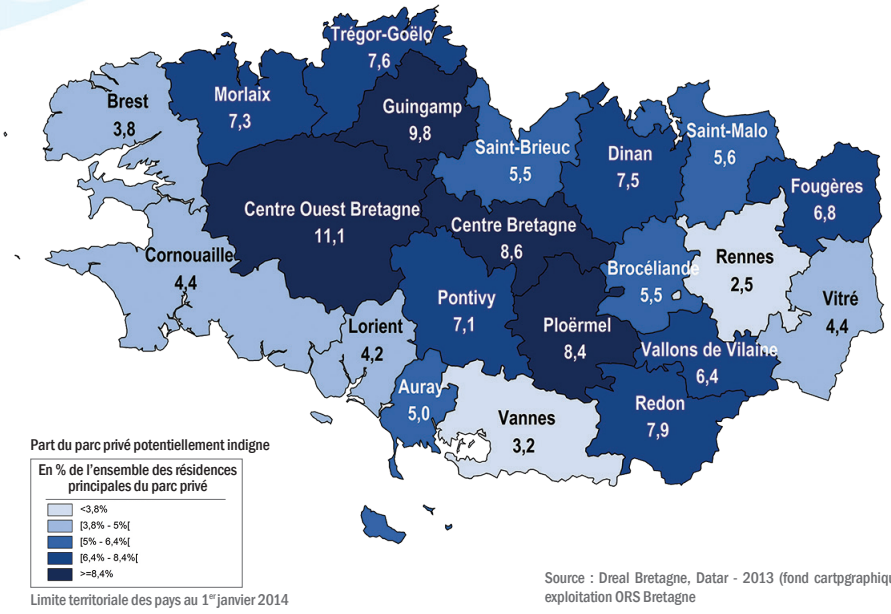
Source : Santé Environnement en Bretagne, état des lieux de la santé environnementale en Bretagne, PRSE 2011-2015, 106 pages

# HABITAT ET AIR INTÉRIEUR

## PARC POTENTIELLEMENT INDIGNE SELON LES PAYS DE BRETAGNE

L'habitat indigne recouvre les logements insalubres ou dangereux, qui peuvent présenter des risques pour la sécurité : chute, électrocution, incendie... ainsi que pour la santé : intoxication au monoxyde de carbone (liée au dysfonctionnement du chauffage), saturnisme (lié à la présence de peintures au plomb dégradées), allergies et problèmes respiratoires (liés à l'humidité ou au froid). En 2011, 5,3% des résidences principales du parc privé breton sont potentiellement indignes, soit plus de 69 000 logements. Ce sont majoritairement des maisons rurales anciennes, habitées par leurs propriétaires, généralement âgés[32].

PART DU PARC PRIVÉ POTENTIELLEMENT INDIGNE SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2011



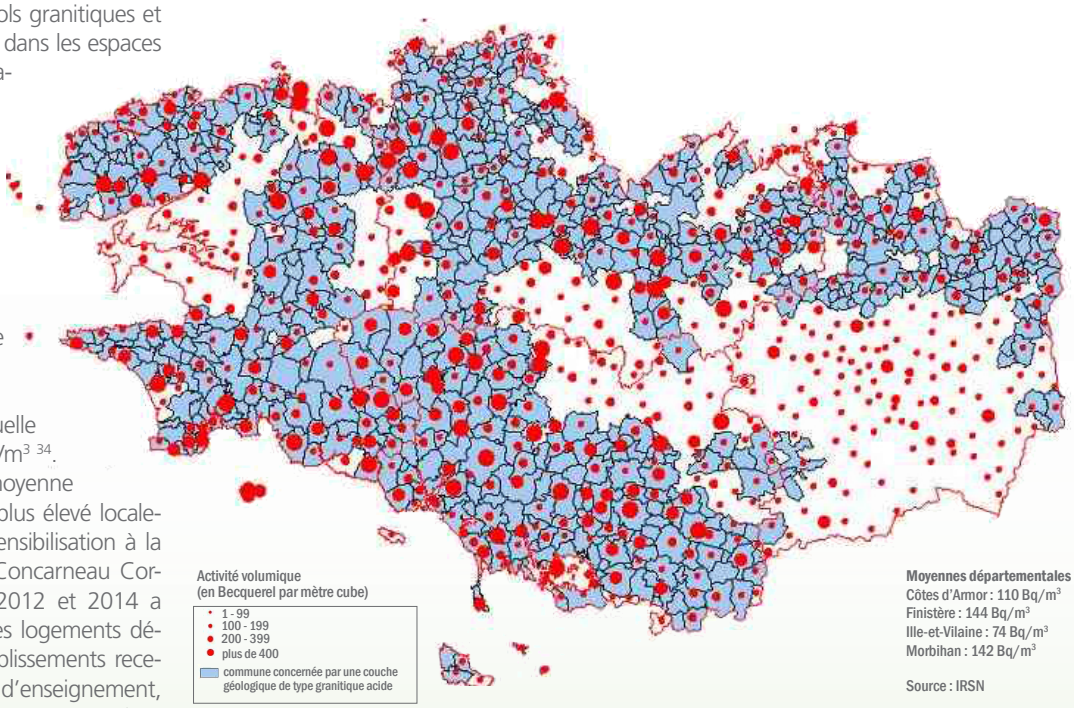

Limite territoriale des pays au 1er janvier 2014

Source : Dreal Bretagne, Datar - 2013 (fond cartpgraphique Pays), exploitation ORS Bretagne

## RADON

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle notamment émis par les sous-sols granitiques et volcaniques. Il peut s'accumuler dans les espaces clos et atteindre des concentrations très élevées. Classé cancérigène pulmonaire certain par le CIRC, il serait responsable d'environ 200 décès par an en Bretagne, une des régions françaises les plus exposées du fait de sa structure géologique. Dans l'habitat, la concentration moyenne est de 98 Bq/m³ [33]. 5% des logements présenteraient une concentration moyenne annuelle supérieure au seuil de 400 Bq/m³ [34]. Ce pourcentage, qui est une moyenne régionale, peut être beaucoup plus élevé localement. Ainsi, la campagne de sensibilisation à la mesure du radon réalisée sur Concarneau Cornouaille Agglomération entre 2012 et 2014 a montré que près d'un quart des logements dépassaient ce seuil. Dans les établissements recevant du public (établissements d'enseignement, sanitaires et sociaux, pénitentiaires, thermaux), le dépistage et la remédiation du radon sont obligatoires dans les départements classés prioritaires (Côtes d'Armor, Finistère, Morbihan).

CONCENTRATION DU RADON DANS L'AIR DES HABITATION EN BRETAGNE EN 2000




**Moyennes départementales :**
Côtes d'Armor : 110 Bq/m³
Finistère : 144 Bq/m³
Ille-et-Vilaine : 74 Bq/m³
Morbihan : 142 Bq/m³

Source : IRSN

[31] Extrait de l'atlas en ligne de www.bretagne-environnement.org
[32] Extrait Plaquette Santé Environnement en Bretagne – 10 indicateurs, édition 2014
[33] Estimations de l'exposition au radon établies à partir de la campagne de mesure réalisée conjointement par l'IRSN et les DDASS dans l'habitat en 2000
[34] Réglementation applicable aux établissements recevant du public ; il n'existe pas actuellement de réglementation dans l'habitat

# AIR EXTÉRIEUR

La surveillance réglementaire de la qualité de l'air ambiant est réalisée par une association agréée, Air Breizh par :

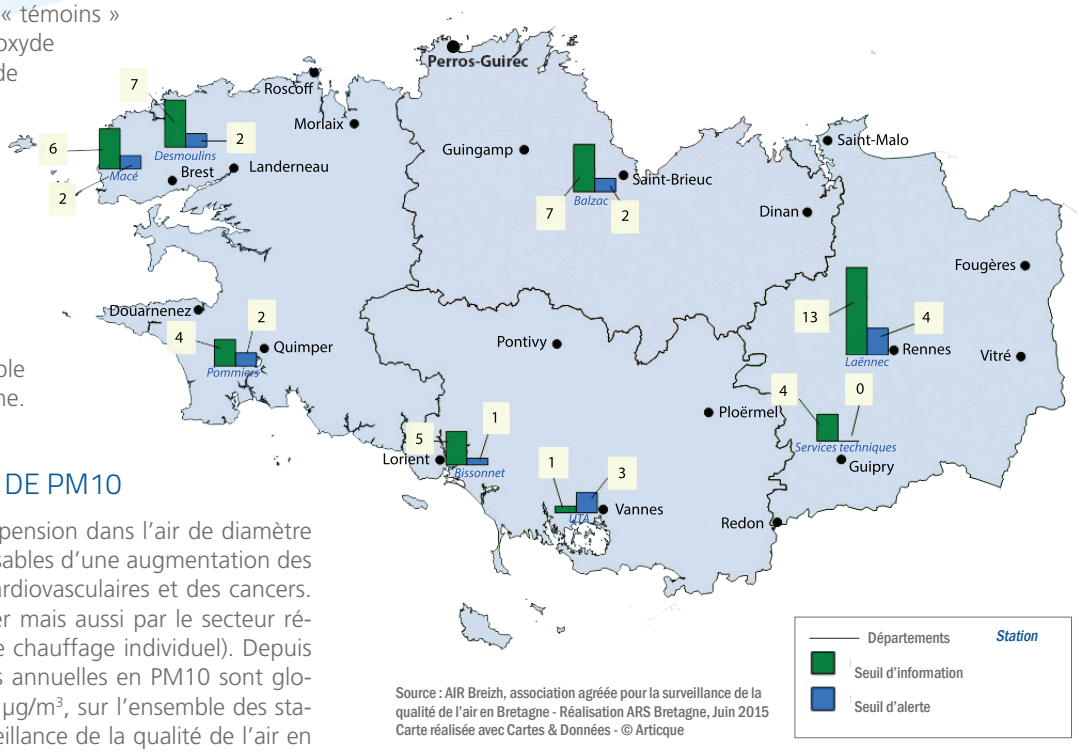
- la mesure en continu de polluants « témoins » que sont les particules (PM10), le dioxyde d'azote ($NO_2$), l'ozone ($O_3$), le dioxyde de soufre ($SO_2$) et le monoxyde de carbone (CO),
- et des campagnes ponctuelles réalisées sur les métaux lourds, les HAP et les BTEX.

En complément, des mesures sont également réalisées annuellement sur les produits phytosanitaires et, en fonction des enjeux locaux, sur certains polluants comme par exemple l'ammoniac ou le sulfure d'hydrogène.

## CONCENTRATION ANNUELLE DE PM10

Les PM10 sont les particules en suspension dans l'air de diamètre inférieur à 10 µm. Elles sont responsables d'une augmentation des risques de maladies respiratoires, cardiovasculaires et des cancers. Elles sont émises par le trafic routier mais aussi par le secteur résidentiel et tertiaire (en particulier le chauffage individuel). Depuis plusieurs années, les concentrations annuelles en PM10 sont globalement comprises entre 20 et 30 µg/m³, sur l'ensemble des stations de mesures du réseau de surveillance de la qualité de l'air en Bretagne. Deux valeurs limites pour la protection de la santé sont fixées : 40 µg/m³ en moyenne annuelle et 50µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 fois dans l'année. Si la 1ère n'a pas été dépassée depuis 2007, la 2ème est régulièrement approchée sur certaines stations de mesures. En 2014, les seuils d'information et d'alerte ont été déclenchés à plusieurs reprises. Les disparités observées d'une année sur l'autre sont essentiellement liées aux conditions météorologiques plus ou moins favorables à la dispersion des particules.

### NOMBRE DE JOURS DE DÉPASSEMENT DES SEUILS RÉGLEMENTAIRES D'INFORMATION ET D'ALERTE POUR LES PM 10 EN 2014




Source : AIR Breizh, association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air en Bretagne - Réalisation ARS Bretagne, Juin 2015
Carte réalisée avec Cartes & Données - © Articque

### IMPACT SANITAIRE SUR L'AGGLOMÉRATION RENNAISE

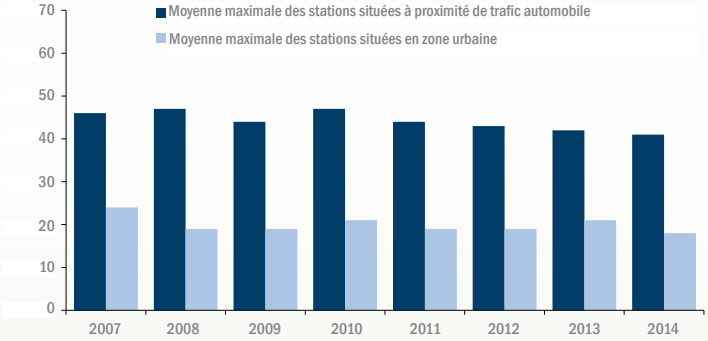
**Une étude de l'InVS réalisée sur Rennes, Cesson Sévigné, Saint-Grégoire et Chantepie a montré en 2013 qu'une réduction de 5µg/m³ de la concentration en particule ultrafines d'un diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2,5) permettrait un gain d'espérance de vie à 30 ans de près de 4,5 mois.**

***Source : Institut de veille sanitaire. Disponible à partir de l'URL : www.invs.sante.fr***

## CONCENTRATION ANNUELLE EN DIOXYDE D'AZOTE ($NO_2$)

Témoin de la pollution routière et de la combustion du gaz naturel, le dioxyde d'azote est un gaz irritant pour les bronches qui peut exacerber certaines pathologies respiratoires. La surveillance montre, depuis 2007, une relative stabilité des concentrations de $NO_2$ auxquelles sont exposées les personnes résidant en milieu urbain. En proximité trafic, les concentrations peuvent dépasser la valeur limite de 40 µg/m³. C'est le cas notamment sur l'agglomération rennaise où la superposition de la cartographie des zones où les valeurs limites seraient dépassées et celle de la densité de population conduit à estimer, pour 2008, que plus de 43 000 personnes occuperaient un logement où cette norme n'est pas respectée[35].

### CONCENTRATION ANNUELLES DE $NO_2$ EN µg/m³ EN BRETAGNE ENTRE 2007 ET 2014




Source : Air Breizh

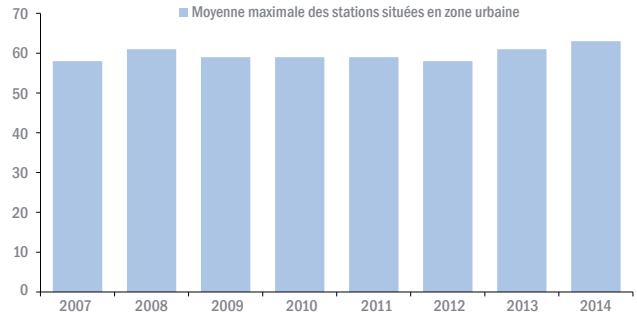
[35] Dreal de Bretagne - Division climat, air, énergie et construction, Plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération rennaise - période 2015-2020, avril 2015, 98 pages.

# AIR EXTÉRIEUR

## CONCENTRATIONS ANNUELLES EN OZONE ($O_3$)

Témoin de la pollution photochimique (transformation des polluants sous l'action du soleil), l'ozone est un gaz fortement oxydant qui peut entraîner une gêne respiratoire ou des inflammations bronchiques. Des études établissent un lien entre ce polluant et l'incidence de l'asthme. Là encore, il n'est pas possible de déterminer une tendance sur l'évolution des concentrations de ce polluant dont la formation est très dépendante des conditions météorologiques.

**Concentration annuelles de $O_3$ en µg/m³ en Bretagne entre 2007 et 2014***




Source : Air Breizh
*La mesure de l'$O_3$ ne s'effectue jamais en situation trafic

## PRODUITS PHYTOSANITAIRES

La surveillance des produits phytosanitaires est réalisée depuis 2003 de manière non obligatoire, sur un site en Bretagne et concerne un nombre toujours plus élevé de substances actives. Si les concentrations mesurées sont très faibles, de l'ordre du ng/m³, on observe toutefois un fort effet rémanent. Certaines substances interdites depuis 2008 sont encore détectées. Par ailleurs, le travail de surveillance se complexifie avec des produits actifs à plus faible concentration (ce qui les rend plus difficilement mesurables) et encore peu connus (notamment en ce qui concerne les sous-produits issus de leur dégradation).

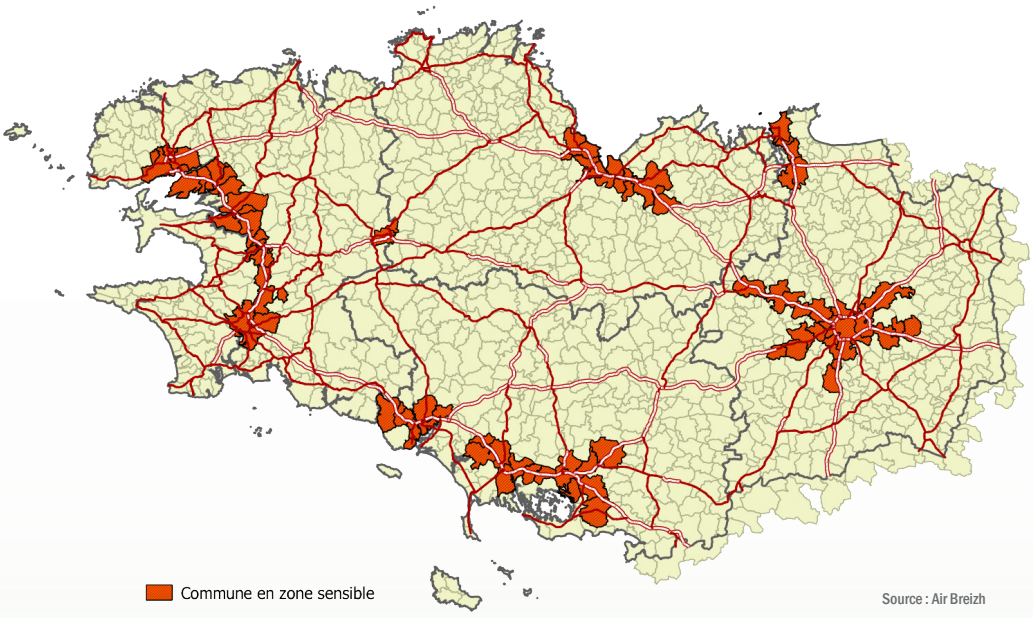
## ZONES SENSIBLES QUALITÉ DE L'AIR

L'association Air Breizh a défini 7 zones sensibles pour la qualité de l'air dans le cadre du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie 2013-2018 de la Bretagne :

- Zone 1 : Grand agglomération de Rennes
- Zone 2 : Proximité de Saint-Malo
- Zone 3 : Grande agglomération de Saint-Brieuc-Lamballe
- Zone 4 : Grande agglomération Vannes - golfe du Morbihan
- Zone 5 : Grande agglomération de Lorient
- Zone 6 : Carhaix
- Zone 7 : Arc Brest - Quimper

Elle a croisé des informations sur la densité de population, les espaces naturels remarquables, ainsi que les émissions dans l'air de particules fines et d'oxydes d'azote.
Ces zones proviennent pour l'essentiel de surémissions en oxydes d'azote liées au transport. Elles concernent 1 million de Bretons (35% de la population régionale), 9% du territoire et 92 communes. Ce sont des zones de vigilance incitant à mener des études plus fines.[36]

**COMMUNES CLASSÉES EN ZONE SENSIBLE POUR LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LE CADRE DU SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE 2013-2018**




Source : Air Breizh

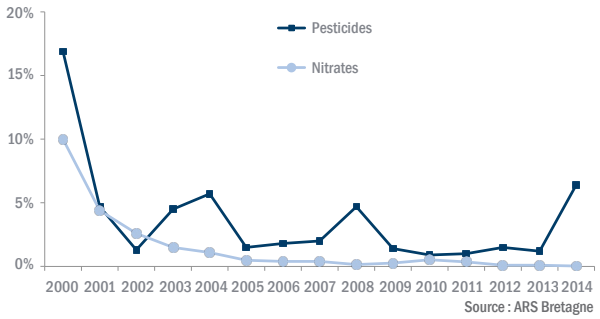
[36] Extrait de l'atlas en ligne de www.bretagne-environnement.org

# EAU

## EAU POTABLE

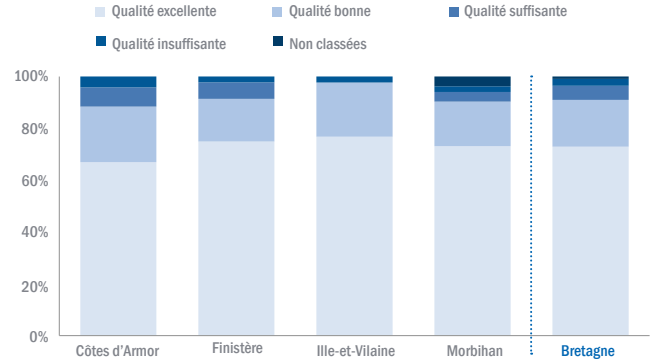
Chaque année 15 000 prélèvements environ sont réalisés sur les adductions publiques d'eau potable. 40 paramètres sont régulièrement mesurés dans l'eau distribuée. Les plus représentatifs sont les paramètres microbiologiques, les nitrates et les pesticides. L'élimination des bactéries, virus et parasites est assurée par la désinfection de l'eau dans les stations de traitement et en cours de distribution. Les non-conformités microbiologiques sont généralement dues à une insuffisance ou une absence de chlore résiduel dans les réseaux de distribution, celles-ci ayant concerné. 7% de la population en 2014, sans qu'il n'y ait de situation de non-conformité récurrente. Quant aux nitrates et aux pesticides, l'exposition de la population a fortement diminué depuis 2000, tant en termes de population concernée que de durée et d'amplitude des dépassements. Cette situation, meilleure que la moyenne nationale, est principalement due aux mesures correctives mises en œuvre (protection des ressources, abandon de captages, mélanges, traitements). Les non-conformités résiduelles sont dues à des problèmes ponctuels de traitement ou des difficultés à faire face à une fluctuation de la qualité de la ressource en eau...)[37]. Ainsi, en 2014, seuls 0,03% de la population bretonne ont été concernés par un dépassement de la limite de qualité de 50 mg/l en nitrates, ce pourcentage était de 10% en 2000. Concernant les pesticides, 9 UDI (1,2%) ont été l'objet de non-conformités ponctuelles accidentelles, dues à 8 molécules différentes (2,4-D, S-métolachlore, diméthénamide-P, 2,6 dichlorobenzamide, diquat, chlorméquat chlorure, métaldéhyde, bentazone). Elles ont concerné 6,3% de la population.

PART DE LA POPULATION BRETONNE AYANT ÉTÉ EXPOSÉE À UNE EAU NON CONFORME EN NITRATES ET PESTICIDES ENTRE 2000 ET 2014




Source : ARS Bretagne

CLASSEMENT DES ZONES DE BAIGNADE EN MER À L'ISSUE DE LA SAISON 2014

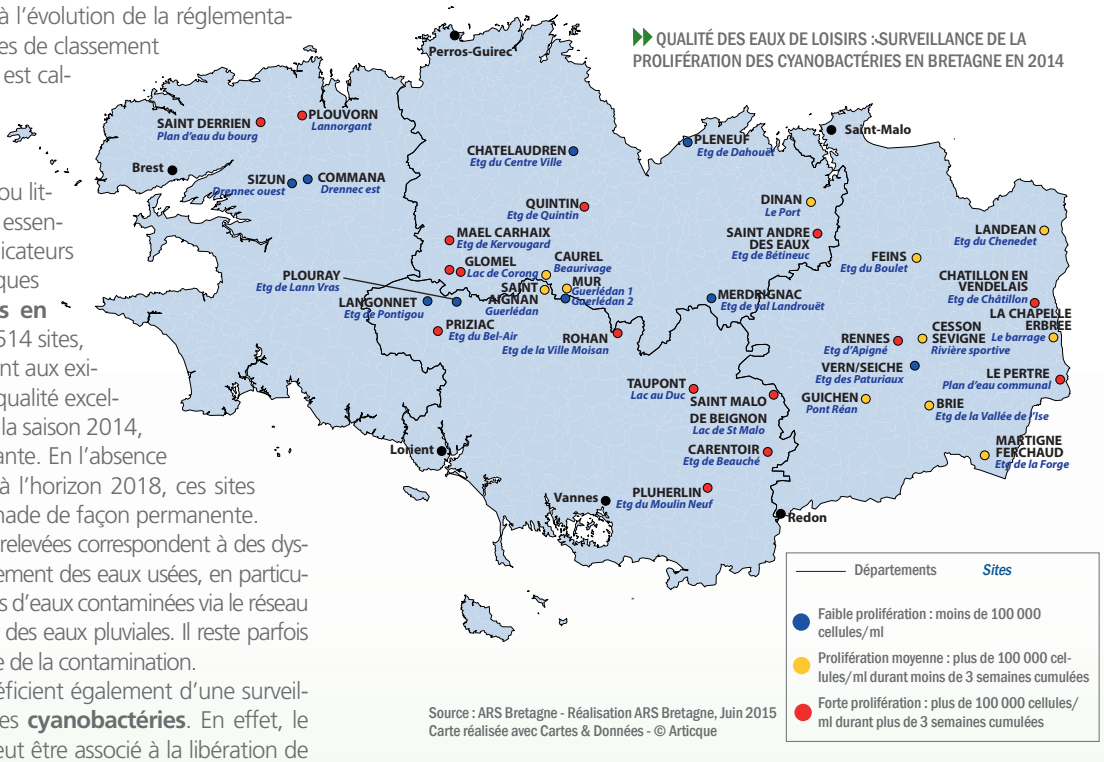



Source : ARS Bretagne

## EAUX DE LOISIRS

Depuis la saison balnéaire 2013, suite à l'évolution de la réglementation communautaire, de nouvelles règles de classement ont été établies. Désormais, ce dernier est calculé sur la base des résultats de 4 années consécutives, et en référence à des valeurs seuils plus contraignantes et différentes pour les eaux intérieures ou littorales. La qualité microbiologique est essentiellement évaluée à partir de deux indicateurs bactériens Escherichia coli et entérocoques intestinaux. Parmi les 565 **baignades en mer** contrôlées en Bretagne en 2014, 514 sites, soit 90%, présentent une eau répondant aux exigences de qualité en vigueur (eaux de qualité excellente ou de bonne qualité). A l'issue de la saison 2014, 15 sites sont classés en qualité insuffisante. En l'absence d'amélioration de la qualité de l'eau, à l'horizon 2018, ces sites pourraient donc être interdits à la baignade de façon permanente.
Les principales causes de contamination relevées correspondent à des dysfonctionnements du système d'assainissement des eaux usées, en particulier des postes de relevage, ou des apports d'eaux contaminées via le réseau hydrographique ou le réseau de collecte des eaux pluviales. Il reste parfois difficile d'identifier avec certitude l'origine de la contamination.
Les **baignades en eaux douces** bénéficient également d'une surveillance complémentaire spécifique sur les **cyanobactéries**. En effet, le développement de ces micro-algues peut être associé à la libération de toxines dans l'eau, susceptibles d'occasionner un risque sanitaire pour les baigneurs ou les pratiquants d'activités nautiques. En 2014, 40 sites, plans d'eau et cours d'eau ont fait l'objet d'un suivi. La forte augmentation du nombre et de l'importance des proliférations de cyanobactéries observée sur la saison 2014 par rapport aux deux années précédentes s'explique essentiellement par les conditions météorologiques exceptionnelles de 2014 (réchauffement rapide des plans d'eau au printemps, température élevée à la fin de l'été, peu d'apports pluviométriques sur l'ensemble de la saison,..).

QUALITÉ DES EAUX DE LOISIRS :-SURVEILLANCE DE LA PROLIFÉRATION DES CYANOBACTÉRIES EN BRETAGNE EN 2014




Source : ARS Bretagne - Réalisation ARS Bretagne, Juin 2015
Carte réalisée avec Cartes & Données - © Articque

Ainsi, 60% des sites (24 sur 40) ont connu des épisodes de fortes proliférations (>100 000 cellules/ml). 35% des sites (14 sur 40) ont fait l'objet d'interdiction de la baignade, des usages nautiques et de consommation de poisson durant plus de 3 semaines consécutives. A titre de comparaison, en 2013, 8 sites avaient fait l'objet d'interdiction permanente, prolongée ou ponctuelle. Les analyses de toxines témoignent comme les années précédentes de valeurs très faibles, rarement supérieures au seuil détection et ce quelles que soient les espèces de cyanobactéries présentes.

[37] Extrait Plaquette Santé Environnement en Bretagne – 10 indicateurs, édition 2014

# LITTORAL

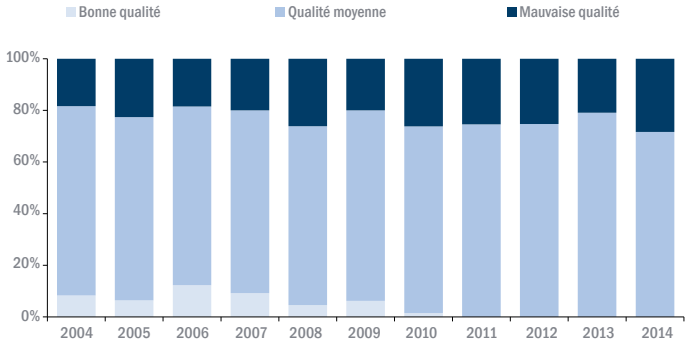
## CLASSEMENT DES SITES DE PÊCHE À PIED ET DE LOISIRS

En 2014, le contrôle sanitaire des zones de pêche à pied récréative a porté sur 68 sites de ramassage de moules, huîtres, coques ou palourdes. L'examen des résultats depuis une dizaine d'années fait apparaître une tendance générale à la dégradation des gisements naturels de coquillages. En 2014, 71% des sites sont classés en qualité moyenne, 28% en mauvaise qualité. Aucun site n'est classé en bonne qualité depuis 2011. La qualité des gisements de coquillages fouisseurs (coques, palourdes) est moins bonne que celle des non-fouisseurs (moules, huîtres), notamment en raison de leur capacité supérieure de filtration et de rétention des polluants.

## CUMUL DES SURFACES COUVERTES PAR LES ULVES

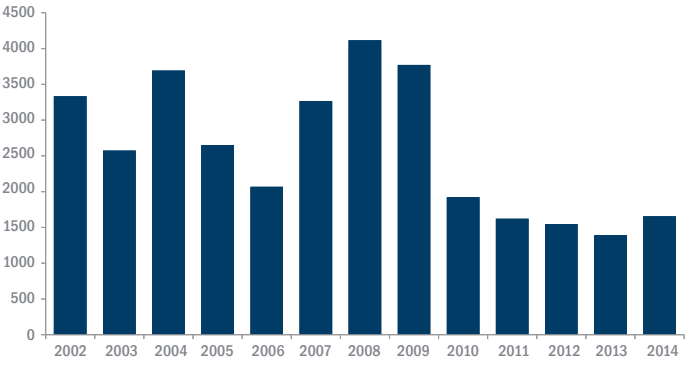
72 sites ont été touchés durant l'été 2014 sur les 137 sites recensés depuis 1997. Les surfaces couvertes (cumulées sur les 7 inventaires annuels) sont basses, de 40% inférieures à la moyenne des années 2002-2013 mais cependant en léger rebond après 4 années successives de baisse. Malgré cette situation régionale, certains secteurs ont été plus fortement touchés sur certaines périodes.
Ce niveau est à mettre en lien avec un démarrage extrêmement tardif. Par ailleurs les apports de nutriments azotés (nitrates) relativement peu importants (débits inférieurs aux normales sur la période printemps début de l'été et concentrations moyennes en baisse sur les dernières années) ont limité la croissance sur certains sites. Les reprises de flux en fin du mois d'août (pluviosité importante) ont cependant induit, sur certaines baies, une prolifération d'arrière-saison soutenue.
Afin de réduire les nuisances et risques sur la santé dus à la putréfaction éventuelle de ces algues, 40 communes ont entrepris des actions de ramassage totalisant 25 000 m$^3$ en 2014, niveau de loin le plus bas jamais déclaré par les communes. L'absence d'algues sur la majeure partie de l'été, sur les sites qui habituellement ramassent les plus gros volumes explique ce faible ramassage (surfaces importantes pendant une période courte et après la saison touristique).

**CLASSEMENT DES SITES DE PÊCHE À PIED DE LOISIRS EN BRETAGNE ENTRE 2004 ET 2014**




Source : ARS Bretagne

**CUMUL* DES SURFACES COUVERTES PAR LES ULVES AU NIVEAU RÉGIONAL (HA) PAR SAISON EN BRETAGNE ENTRE 2002 ET 2014**



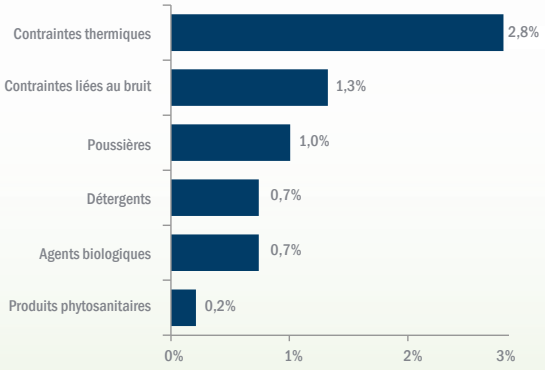

Source : CEVA, exploitation ORS Bretagne
*Cumul sur les 7 inventaires annuels

**En savoir plus :**
www.ceva.fr/fre/MAREES-VERTES/Connaissances-Scientifiques/Historique-et-localisation/Sites-de-type-plage-en-Bretagne

# ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL[38]

Le programme « Quinzaines MCP » (Maladie à Caractère Professionnel) mené en Bretagne depuis 2012 permet notamment d'estimer les prévalences des pathologies d'origine professionnelle non indemnisées ainsi que les agents d'exposition associés.
En Bretagne, à partir des Quinzaines 2012, 2013 et 2014, on observe que près d'un salarié sur 10 est concerné par une MCP. Les agents environnementaux sont évoqués chez 7% des salariés touchés par une MCP. Les contraintes thermiques concernent 2,8% d'entre eux. A l'exception des contraintes liées au bruit à l'origine de la totalité des troubles de l'audition, les autres agents génèrent la plupart des irritations et/ou allergies repérées, les expositions thermiques pouvant aussi être impliquées dans certaines affections de l'appareil locomoteur ou cardiovasculaire[39].

**RÉPARTITION DES AGENTS D'EXPOSITION ENVIRONNEMENTAUX IMPLIQUÉS DANS UNE MCP SUR LA PÉRIODE CUMULÉE 2012-2013-2014**




Sources : Quinzaine MCP 2014 - InVS, Direccte Bretagne, ORS Bretagne

**En savoir plus :**
ORS Bretagne, Les maladies à caractère professionnel (MCP) - Résultats des quinzaines 2014 en région Bretagne, n°3, Août 2015.

[38] ORS Bretagne, Tableau de bord Santé au travail en Bretagne, mai 2014, 64 pages
[39] Extrait Plaquette Santé Environnement en Bretagne – 10 indicateurs, édition 2014

Les résultats du baromètre santé environnement, réalisé en 2014 auprès d'un échantillon de 1 400 personnes résidant en Bretagne et âgées de 18 à 75 ans, permettent d'appréhender les connaissances, attitudes et comportements des Bretons face à la perception des risques sanitaires liés à l'environnement.

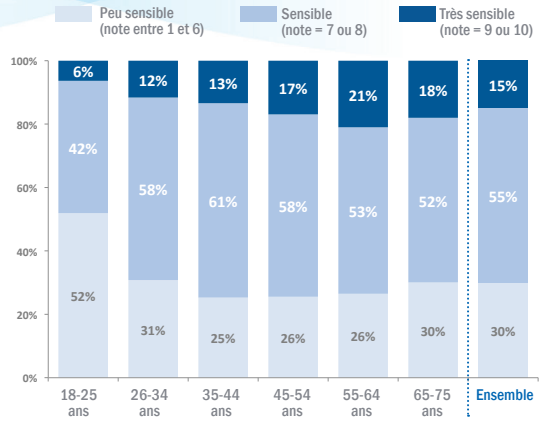
**7 Bretons sur 10 se déclarent sensibles ou très sensibles aux questions d'environnement**

Sur une échelle de sensibilité à l'environnement, allant de 1 à 10, 15% des Bretons se déclarent très sensibles (note de 9 ou 10), 55% se disent sensibles (notre de 7 ou 8) et 30% évaluent leur sensibilité à un niveau inférieur à 7. Leur degré moyen de sensibilité est de 7.

Les différences les plus marquées sont observées selon l'âge : 75% des 35-64 ans sont sensibles ou très sensibles aux questions d'environnement alors qu'ils ne sont que 48% entre 18 et 25 ans.

La sensibilité à l'environnement n'apparaît pas liée au genre, au département de résidence et au type d'aire urbaine.

DEGRÉ DE SENSIBILITÉ* À L'ENVIRONNEMENT SELON L'ÂGE




Source : Baromètre Santé Environnement Bretagne 2014, Exploitation ORS Bretagne
*La sensibilité a été mesurée sur une échelle allant de 1 à 10 : 1 signifiant que la personne n'est pas du tout sensible à l'environnement, 10 qu'elle y est très sensible.

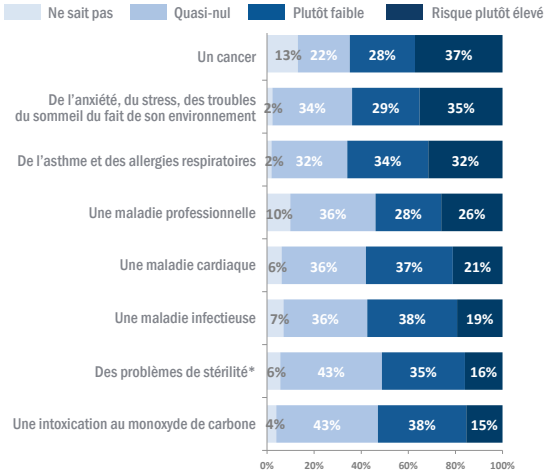
**Plus d'un tiers des Bretons pensent courir personnellement, au cours de leur vie, un risque plutôt élevé d'être affectés par un cancer, du fait de leur environnement.**

Viennent ensuite l'anxiété, le stress, les troubles du sommeil d'une part, l'asthme et les allergies respiratoires d'autre part, cités respectivement par 35% et 32% des Bretons, devant des maladies professionnelles (26%) et cardiaques (21%). Enfin, 15% des Bretons considèrent courir un risque élevé d'intoxication au monoxyde de carbone au cours de leur vie.

Il est à noter que 13% des Bretons ne se prononcent pas sur le risque d'être atteint d'un cancer et 10% sur celui d'être affecté par une maladie professionnelle.

Parallèlement, 4 Bretons sur 10 ne pensent pas courir un risque plutôt élevé d'être affecté au cours de leur vie, du fait de leur environnement, par l'une ou l'autre des pathologies listées.

CRAINTE DE COURIR UN RISQUE D'ÊTRE AFFECTÉ, AU COURS DE SA VIE, PAR DES PROBLÈMES DE SANTÉ LIÉS À SON ENVIRONNEMENT




Source : Baromètre Santé Environnement Bretagne 2014, Exploitation ORS Bretagne
*Question posée aux femmes de moins de 50 ans

**Parallèlement, plus de 9 Bretons sur 10 ont une perception positive de leur santé globale**

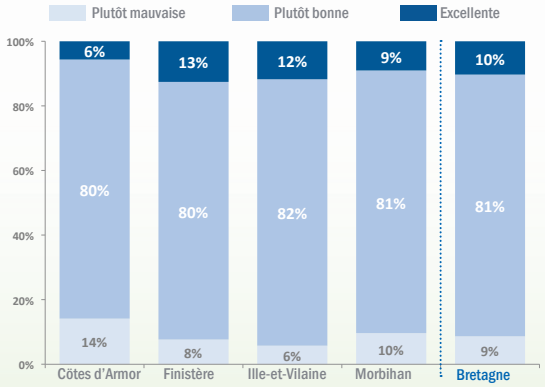
81% la jugent plutôt bonne, 10% excellente, contre 9% plutôt mauvaise.

Cette perception se détériore avec l'âge : 14% des 65-75 ans jugent leur santé plutôt mauvaise.

Par ailleurs, elle varie significativement selon les départements : 14% des habitants des Côtes d'Armor se déclarent plutôt en mauvaise santé, proportion deux fois plus élevée qu'en Ille-et-Vilaine (6%).

Aucune différence significative n'est observée selon le genre ou le type d'aire urbaine.

PERCEPTION DE SA SANTÉ, SELON LE DÉPARTEMENT DE RÉSIDENCE




Source : Baromètre Santé Environnement Bretagne 2014, Exploitation ORS Bretagne

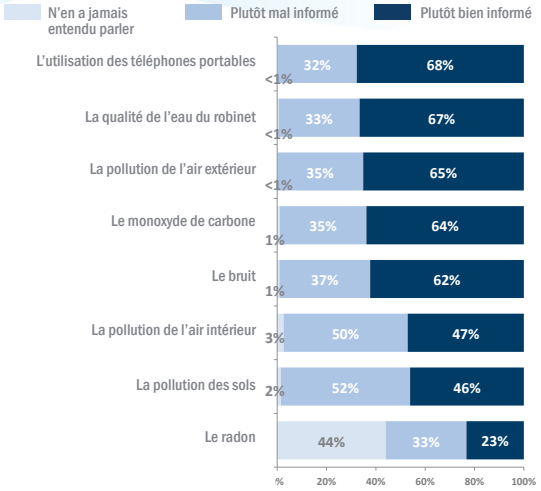
### Le radon est le facteur de l'environnement le moins connu des Bretons

Dans l'ensemble, les Bretons ont le sentiment d'être plutôt bien informés des risques sur la santé liés à l'usage des téléphones portables (68% d'entre eux), à la qualité de l'eau du robinet (67%), à la pollution de l'air extérieur (65%), au monoxyde de carbone (64%) et au bruit (62%).

Cette perception diminue sensiblement vis-à-vis de la pollution de l'air intérieur (47%) et de la pollution des sols (46%) : respectivement 3% et 2% des Bretons n'ont jamais entendu parler de ces sujets.

Le radon est le thème pour lequel le défaut d'information ressenti est le plus important : 44% des habitants de la région déclarent ne jamais en avoir entendu parler.

NIVEAU D'INFORMATION RESSENTI SUR LES ÉVENTUELS EFFETS SUR LA SANTÉ DES DIFFÉRENTS THÈMES*




Source : Baromètre Santé Environnement Bretagne 2014, Exploitation ORS Bretagne
*Parmi les personnes qui se sont prononcées (hors « Ne sait pas »)

### Tous les facteurs environnementaux évoqués dans l'enquête sont perçus comme « à risque » par une majorité de Bretons

Parmi les dix thèmes proposés dans l'enquête, le monoxyde de carbone est considéré comme le plus à risque pour la santé des Bretons (risque très ou plutôt élevé pour 86% des personnes interrogées).

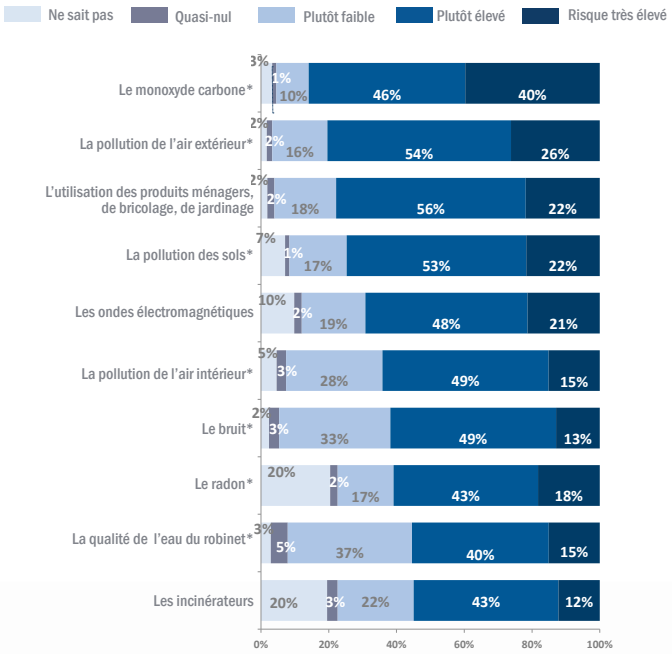
La pollution de l'air extérieur se situe en seconde position (80%). Viennent ensuite l'utilisation des produits ménagers, de bricolage, de jardinage, la pollution des sols et les ondes électromagnétiques, jugés «à risque » par 7 à 8 Bretons sur 10 environ.

Parallèlement, à peine les deux tiers des Bretons considèrent que la pollution de l'air intérieur, le bruit et le radon présentent un risque pour la santé de la population bretonne.

La qualité de l'eau du robinet et les incinérateurs sont perçus comme les moins à risque : la moitié des Bretons jugent le risque élevé ou très élevé.

Enfin, 20% des personnes interrogées ne se sont pas prononcées sur les risques liés aux incinérateurs et au radon.

PERCEPTION DU RISQUE POUR LA SANTÉ DES BRETONS SELON LES DIFFÉRENTS THÈMES



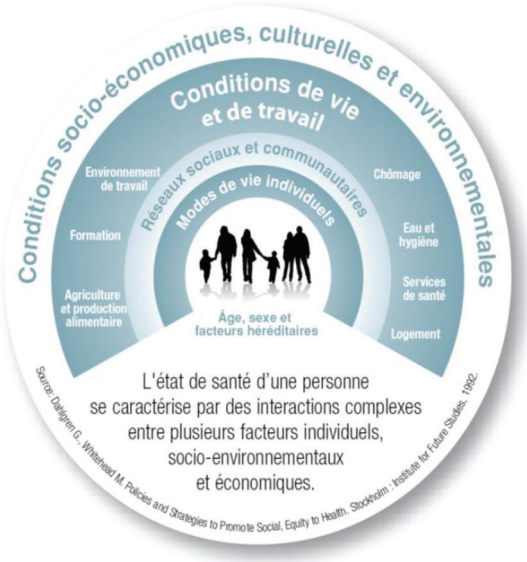

Source : Baromètre Santé Environnement Bretagne 2014, Exploitation ORS Bretagne
*Parmi les personnes qui se sont prononcées sur le fait d'être bien ou mal informé sur le thème et sur ses éventuels effets sur la santé (hors « N'a jamais entendu parler de ce thème » ou « Ne sait pas » répondre à la question sur le sentiment d'information)

En savoir plus :

- Baromètre santé environnement en Bretagne – Résultats 2014 - Évolution 2007- 2014, synthèse, ORS Bretagne, février 2014, 32 pages. http://orsbretagne.typepad.fr/BAROMETRE-SANTE-ENVIRONNEMENT-BRETAGNE-2014.pdf
- Baromètre santé environnement en Bretagne – Faits marquants 2014, plaquette, ORS Bretagne, février 2014, 6 pages. http://orsbretagne.typepad.fr/TBSE_10%20indicateurs_2014.pdf

L'altération de l'environnement[40] a un impact avéré sur la santé des populations. Selon l'OMS, l'environnement serait responsable d'environ 14% des pathologies des pays développés. Mais paradoxalement, si l'environnement est un déterminant important de la santé, la principale difficulté, hormis pour quelques pathologies bien caractérisées, est de quantifier la part qui lui est spécifiquement attribuable dans les problèmes de santé **observés** : ces effets se manifestent à long terme et les déterminants (ou facteurs de risque) en jeu sont multifactoriels (voir figure ci-dessous). Les expositions environnementales elles-mêmes sont multiples et généralement de faible intensité. Ainsi les liens causals et leurs interactions sont difficilement mesurables et pour certains inconnus ou mal expliqués, voire ils font l'objet de controverses au niveau national et international. Cependant, la surveillance épidémiologique des différentes pathologies constitue un enjeu majeur de santé publique afin d'identifier des variations spatiales ou temporelles qui permettront d'orienter la décision politique.

**MODÈLE DES DÉTERMINANTS DE SANTÉ DE DAHLGREN ET WHITEHEAD[41]**




Source : http://vertigo.revues.org/14953, schéma extrait de l'article de Shireen Nazer « De nouvelles obligations règlementaires pour l'approche écosystémique : une démarche de planification globale au service de l'aménagement des villes favorables à la santé-environnement » du Hors-série du 19 août 2014 sur Les approches écosystémiques de la santé dans la francophonie

**En savoir plus :**

- Site de l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS) : http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante

Dans ce chapitre, sont abordés successivement les indicateurs qui caractérisent l'état de santé des populations[42], de manière globale à partir d'une vue d'ensemble de la mortalité et de l'incidence médico-sociale générales. Puis, plus spécifiquement et en référence au PNSE3, sont envisagées les pathologies potentiellement impactées par les conditions et/ou facteurs environnementaux : cancers, pathologies de l'appareil respiratoire, maladies cardiovasculaires et maladies neuro dégénératives[43].

***(La définition des différents indicateurs présentés figure en annexe 6, p. 33).***

[40] Le terme environnement est ici utilisé dans sons sens le plus large regroupant l'ensemble des dimensions évoquées par la définition de l'OMS, ie l'ensemble des agents physiques, chimiques ou biologiques extérieurs à l'individu ou exogènes constituant son « exposition ».

[41] Ces niveaux ne sont pas indépendants les uns des autres, ils interagissent (Whitehead, M., Dahlgren G. What can we do about inequalities in health. The lancet, 1991, n° 338 : p. 1059–1063.)

[42] Pour en savoir plus sur leur interprétation voir à ce propos l'encart définition en annexe.

[43] **Les données de mortalité** sont issues de la statistique nationale élaborée par le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (CépiDc-Inserm). Les causes de décès sont codées suivant la Classification Internationale des Maladies – 10e révision (CIM-10). La cause médicale du décès retenue est la cause principale (ou initiale).
**Les données d'incidence médico-sociale** correspondent aux données de morbidité relatives aux Affections de Longue Durée (ALD) provenant du regroupement des statistiques de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) pour le régime général, de la Mutualité Sociale Agricole (MSA) et du Régime des Salariés Indépendants (RSI).

## L'IMPACT POSITIF DE L'ENVIRONNEMENT SUR LA SANTÉ, L'EXEMPLE DES ESPACES VERTS EN VILLE

**Dès 1946, l'OMS définit la santé comme « un état de bien-être à la fois physique, mental et social et pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité ». Cette définition repose sur une approche globale prenant en compte l'ensemble des déterminants environnementaux, sociaux, économiques et individuels (biologiques, génétiques ou comportementaux) de la santé mais aussi sur une approche « positive » de la santé octroyant une importance majeure à la promotion de la santé qui va au-delà de la simple réduction des risques ou l'apparition de la maladie.**

**La littérature scientifique nationale et internationale fait état de nombreuses études épidémiologiques témoignant des bienfaits prodigués par la fréquentation, à tous les âges de la vie, des espaces verts. L'OMS, par l'une de ses recommandations, estime qu'environ 12m² d'espaces verts de proximité (à moins de 300m de distance du logement) par habitant en zone agglomérée sont nécessaires[1].**

**Par ailleurs, Le centre technique Plante & Cité a réalisé une étude en 2010 sur « Les bienfaits du végétal en ville sur le bien-être et la santé humaine »[2] dans laquelle il argumente en faveur de plus de nature en ville afin de permettre plus d'activité physique, de bien-être et de vie sociale. Sur la base des dix principaux bienfaits, à savoir :**

- ***« Augmenter l'activité physique des plus fragiles (enfants, personnes âgées, malades)***
- ***Favoriser l'usage des déplacements doux au quotidien***
- ***Répondre aux attentes de loisirs, de nature***
- ***Diminuer l'état de stress et d'angoisse des citadins***
- ***Soutenir la cohésion sociale et la rencontre entre les habitants***
- ***Réguler et apaiser les relations humaines***
- ***Augmenter l'attractivité et la qualité du cadre de vie***
- ***Donner plus de valeur au foncier et à l'immobilier***
- ***Éduquer à la biodiversité***
- ***Participer à la lutte contre le réchauffement climatique et la pollution de l'air »,***

**et d'une vingtaine d'autres critères, l'étude propose une première approche globale des impacts positifs des espaces verts dans l'espace urbain synthétisé par le schéma ci-dessous dont la lecture peut être faite à trois niveaux globale, thématique et/ou transversale.**

Source : Schéma extrait de http://www.plante-et-cite.fr/data/fichiers_ressources/pdf_fiches/experimentation/Bienfaits_du_vegetal_en_ville_2013.pdf

[1] « Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts & outils » ; Guide EHESP/DGS, ROUÉ-LE GALL Anne, LE GALL Judith, POTELON Jean-Luc et CUZIN Ysaline, 2014. ISBN : 978-2-9549609-0-6 p174.

[2] http://www.plante-et-cite.fr/data/fichiers_ressources/2014_02_10_bienfaits_du_vegetal_en_ville_2.pdf

# VUE D'ENSEMBLE

## MORTALITÉ GÉNÉRALE

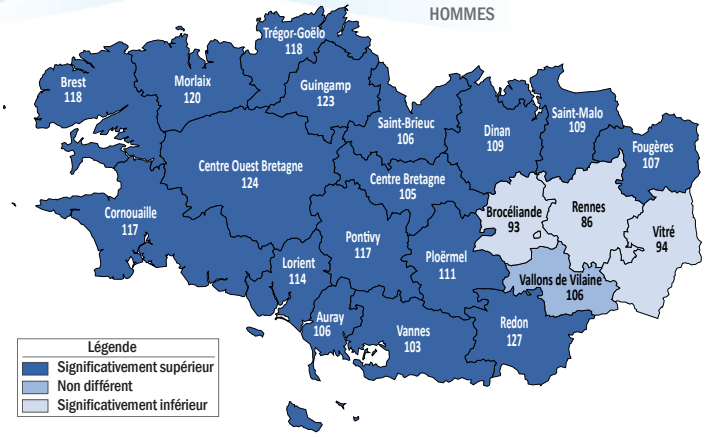
**Mortalité en 2006-2010**
Nombre moyen annuel de décès : 30 549 dont 6 057 survenus avant 65 ans soit 20% de décès prématurés

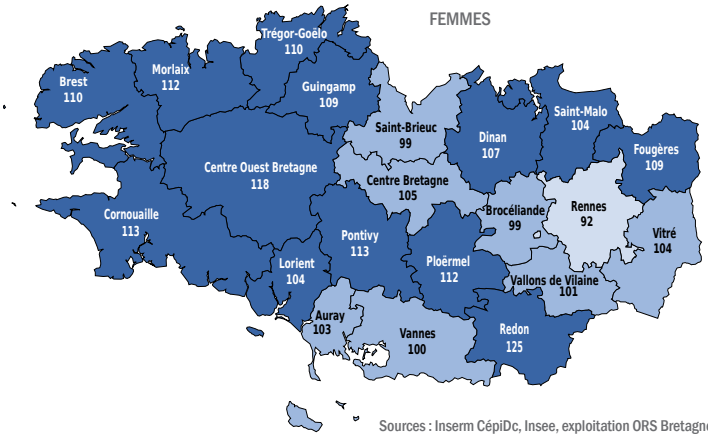
ICM Générale : hommes 110 femmes 106

### Une surmortalité générale dans la majorité des pays chez les hommes et les femmes

Dans un contexte de surmortalité générale régionale (la mortalité générale masculine bretonne est supérieure de +10% à la référence nationale), seuls 3 pays sur les 21 que compte la Bretagne, présentent une mortalité générale masculine inférieure à la moyenne française : Brocéliande, Rennes et Vitré - Porte de Bretagne. Dans les autres pays à l'exception de celui des Vallons de Vilaine qui ne se différencie pas de la moyenne nationale, la mortalité affiche des indices supérieurs de + 3% (pays de Vannes) à + 27% (pays de Redon et Vilaine).
Chez les femmes, le contexte régional est également marqué par une surmortalité régionale (la mortalité générale féminine bretonne est supérieure de +6% à la référence nationale). Seul le pays de Rennes présente une mortalité générale féminine inférieure à la moyenne française (- 8%). Dans les autres pays, la mortalité enregistre des indices soit comparables, soit supérieurs de + 4% dans le pays de Lorient à + 25% (pays de Redon et Vilaine) au niveau moyen français.

INDICES COMPARATIFS DE MORTALITÉ GÉNÉRALE SELON LES PAYS DE BRETAGNE
PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100




Sources : Inserm CépiDc, Insee, exploitation ORS Bretagne

## NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD GÉNÉRALE

Les nouvelles admissions en ALD permettent d'approcher l'incidence des maladies chroniques dans la population.

**Morbidité ALD en 2006-2010**
Nombre moyen annuel de nouvelles demandes d'admission en ALD : 68 980 dont 30 811 ont eu lieu avant 65 ans, soit 45% d'affections prématurées

IC-ALD Générale : hommes 96 femmes 97

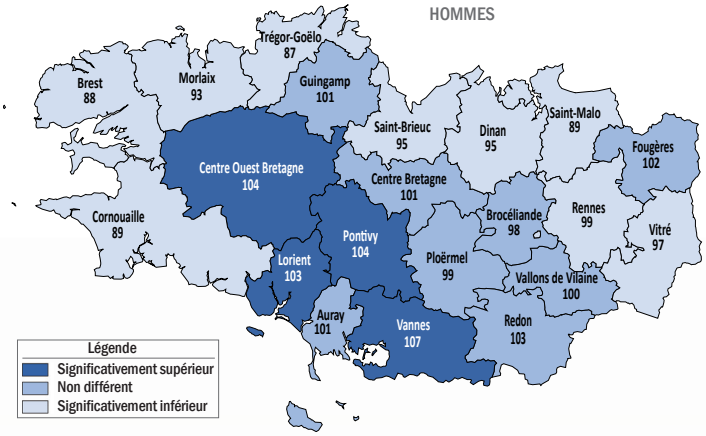
### Près de la moitié des pays en situation favorable pour les nouvelles admissions en ALD générale chez les hommes

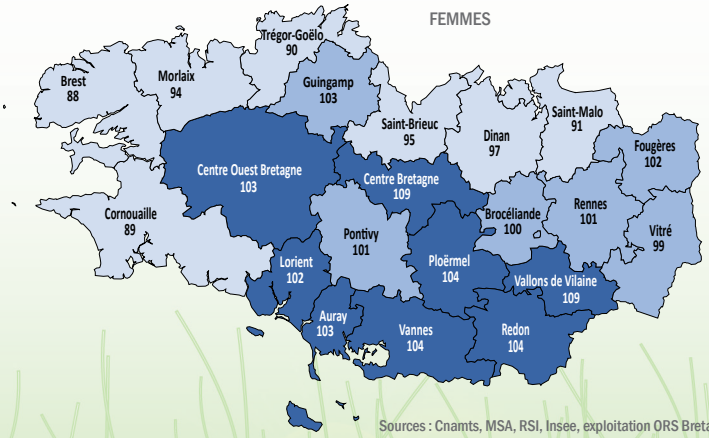
Dans un contexte régional masculin favorable (l'incidence des ALD générales chez les hommes bretons est inférieure de -4% à la référence nationale), 4 pays se distinguent et présentent des niveaux supérieurs à celui observé en France métropolitaine allant de +3% dans le pays de Lorient à +7% dans le pays de Vannes. À l'inverse, les pays de la façade atlantique, du littoral nord (à l'exception de Guingamp) ainsi que les pays de Rennes et Vitré affichent des indices inférieurs allant de -1% dans le pays de Rennes à -13% dans le pays du Trégor-Goëlo.

### Un tiers des pays en situation favorable pour les nouvelles admissions en ALD générale chez les femmes

Les Bretonnes affichent également une situation favorable (l'incidence régionale féminine est inférieure de -3% à la référence nationale) masquant des disparités selon les pays de Bretagne. Un tiers des pays affiche des niveaux inférieurs à la moyenne nationale, ils se situent sur la façade atlantique et le long du littoral nord de la région à l'exception du pays de Guingamp avec des indices allant de -3% dans le pays de Dinan à -12% dans le pays de Brest. À l'inverse, les autres pays de Bretagne présentent des indices soit comparables, soit supérieurs à celui observé en France métropolitaine allant de +2% dans le pays de Lorient à +9% dans les pays du Centre Bretagne et des Vallons de Vilaine.

INDICES COMPARATIFS DE NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD GÉNÉRALE SELON LES PAYS DE BRETAGNE
PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100




Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS Bretagne

# CANCERS

Les facteurs environnementaux au sens large, que ce soit dans l'environnement général ou professionnel sont reconnus par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) comme intervenant dans un très grand nombre de cancers. Ce dernier a par ailleurs établi un classement des agents reconnus comme cancérogènes avérés, probables ou suspectés[44]. Cependant, les liens de causalité sont le plus souvent difficiles à caractériser du fait de la multiplicité des expositions potentielles, des inconnues sur la latence entre exposition et apparition de la maladie, ou sur l'existence d'effets de seuils, ou encore du rôle des comportements individuels…

## DONNÉES GÉNÉRALES TOUT CANCER

### MORTALITÉ

**Mortalité en 2006-2010**
**Nombre moyen annuel de décès : 8 402, soit 28% de l'ensemble des décès**

**ICM :** hommes 107 femmes 97

**Une position défavorable de la région chez les hommes et favorable chez les femmes**

**Chez les hommes**, avec près de 5 100 décès par cancer en moyenne annuelle (ce qui en fait la 1ère cause de décès, 33% de l'ensemble des décès masculins), le contexte régional est marqué par une surmortalité par cancer (+7%) par rapport à la France métropolitaine.

**Chez les femmes,** avec plus de 3 300 décès par cancer en moyenne annuelle (soit la 2ème cause de décès derrière les maladies cardiovasculaires représentant 22% de l'ensemble des décès féminins), le contexte régional se traduit par une sous-mortalité féminine par cancer (-3%) par rapport à la France métropolitaine.

### NOUVELLES ADMISSIONS ALD

**Morbidité ALD en 2006-2010**
**Nombre moyen annuel de nouvelles admissions : 15 819, soit 23% de l'ensemble des nouvelles admissions en ALD**

**IC-ALD :** hommes 102 femmes 96

**Une situation comparable à la France chez les hommes comme chez les femmes**

**Chez les hommes,** avec plus de 8 600 nouvelles admissions en ALD pour cancer en moyenne annuelle (soit le 2ème motif d'admission en ALD après les maladies cardiovasculaires, 24% de l'ensemble des ALD masculines), le contexte régional se caractérise par une situation relativement comparable à la moyenne française (l'incidence des ALD est supérieure de +2% à la référence nationale).

**Chez les femmes**, avec plus de 7 200 nouvelles admissions en ALD pour cancer (soit le 2ème motif d'admission en ALD après les maladies cardiovasculaires, 22% de l'ensemble des ALD féminines), le contexte régional témoigne d'une sous-incidence féminine en ALD (l'incidence des ALD est inférieure de -4% à la référence nationale).

En savoir plus :
- Le Moal J, Eilstein D. Cancers prioritaires à surveiller et à étudier en lien avec l'environnement – synthèse, juillet 2006, 14 pages; Paris: InVS; 2006.
- Site Cancer Environnement : http://www.cancer-environnement.fr/41-Informations-generales.ce.aspx
- Site de l'Institut National du Cancer (Inca) : http://www.e-cancer.fr/prevention/environnement

## LOCALISATIONS CANCÉREUSES EN LIEN AVEC LES EXPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES

Les différentes localisations cancéreuses présentées sont celles pour lesquelles la littérature nationale et internationale souligne l'influence d'agents pathogènes environnementaux, elles sont également recensées dans le PNSE3.
Plusieurs agents pathogènes environnementaux sont notamment identifié :

- l'amiante est un cancérogène avéré (classé en groupe 1 par le CIRC[45]) pour le poumon, la plèvre (mésothéliome), le larynx et les ovaires,
- le radon a été reconnu cancérogène certain par le CIRC et considéré comme le second facteur de risque du cancer de la trachée, des bronches et du poumon,
- les métaux lourds dont le cadmium, le chrome VI, le nickel, le cobalt ont été classés comme cancérogènes en groupe 1 par le CIRC pour le cancer de la trachée, des bronches et du poumon et le benzène pour les hémopathies malignes,
- le rayonnement solaire et les appareils de bronzage émettant des UV ont été reconnus cancérogènes pour la peau (mélanome),
- les pesticides ont été identifiés comme agents cancérogènes entraînant un excès de risque parmi les populations rurales ou agricoles dans un contexte professionnel pour les cancers de la prostate, les lymphomes malins non hodgkinien, les leucémies, le cancer des testicules[46],
- les radiations ionisantes (avant 40 ans) sont un facteur environnemental jugé comme convaincant dans la survenue du cancer du sein chez la femme[47],
- de nombreux perturbateurs endocriniens sont identifiés comme cancérogènes, le bisphénol A, les HAP, les dioxines, les phtalates, les pesticides organochlorés sont suspectés dans l'apparition de cancers hormonodépendants (sein, utérus, prostate, testicules)[48],
- le formaldéhyde est un cancérogène avéré chez l'homme (classé en groupe 1 par le CIRC) et intervient dans la survenue du cancer du nasopharynx[49], …

### LE MÉSOTHÉLIOME*

**Les résultats de la 1ère année de notification font état de 618 nouveaux cas de mésothéliome diagnostiqués en 2012 et notifiés avant mai 2013 en France. Cependant compte-tenu des délais de déclaration et de la participation non exhaustive des médecins, ce chiffre ne reflète pas la réalité et sous-estime l'incidence réelle.**
**En Bretagne, ce sont 29 nouveaux cas de mésothéliome qui ont été déclarés et notifiés sur la même période, soit 5% de l'ensemble des nouveaux cas de France métropolitaine.**

***Depuis le 16 janvier 2012 (décret n°2012-47), la déclaration des mésothéliomes est obligatoire en France métropolitaine et ultramarine. Cette déclaration obligatoire (DO) concerne tous les sites anatomiques (plèvre, péritoine, péricarde, vaginale, testiculaire…). C'est la 31ème maladie à DO (MDO). La DO vient en complément du Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) instauré dans 21 départements.***

[44] Le CIRC a publié en novembre 2011 une revue complète de plus de 100 agents chimiques, physiques, professionnels, biologiques, qui ont fait l'objet d'une classification par le CIRC en tant que cancérogènes avérés (groupe 1), probablement cancérogènes (groupe 2A), cancérogènes possibles (groupe 2B), inclassables (groupe 3), ou non cancérogènes (groupe 4).
[45] Ibid.
[46] Institut National du Cancer, Pesticides et risques de cancers, collection Fiches repère/prévention, juillet 2014, 12 pages.
[47] André Nkondjock, Parviz Ghadirian, Facteurs de risque du cancer du sein, MEDECINE/SCIENCES 2005 ; 21 : 175-80
[48] Institut National du Cancer, Risques de cancer et perturbateurs endocriniens, collection Fiches repère/prévention, juillet 2009, 4 pages.
[49] http://www.cancer-environnement.fr/302-Formaldehyde.ce.aspx

# CANCERS

## LE POIDS DES DIFFÉRENTES LOCALISATIONS IDENTIFIÉES

### Chez les hommes

Parmi les localisations retenues, le cancer de la prostate, avec plus de 2 800 nouvelles demandes d'admissions en ALD en moyenne sur la période 2006-2010, se situe au 1er rang des cancers chez l'homme en termes d'incidence et représente 34% de l'ensemble des ALD pour cancers, suivi par le cancer de la trachée, des bronches et du poumon avec en moyenne 831 nouvelles demandes (10% de l'ensemble des ALD pour cancers), et enfin le lymphome malin non hodgkinien avec 241 nouvelles demandes, soit 3% de l'ensemble des ALD pour cancers.

La mortalité par cancer représente la 1ère cause de mortalité chez l'homme. Le cancer de la trachée, des bronches et du poumon occupe une place prépondérante (1er rang de l'ensemble des cancers) avec en moyenne 1 118 décès annuels, soit 22% de l'ensemble des décès par cancer, suivi par le cancer de la prostate avec 558 décès (11%) et enfin le lymphome malin non hodgkinien qui se situe en 3e position des cancers identifiés avec en moyenne 123 décès, soit 2% de l'ensemble des cancers.

### Chez les femmes

Parmi les localisations retenues, le cancer du sein, avec plus de 2 600 nouvelles demandes d'admissions en ALD en moyenne sur la période 2006-2010, se place au 1er rang des cancers chez la femme en termes d'incidence et représente 38% de l'ensemble des ALD pour cancers, suivi par le cancer de l'utérus avec en moyenne 445 nouvelles demandes (6%) et enfin, le cancer de la trachée, des bronches et du poumon avec en moyenne 313 nouvelles demandes (5% de l'ensemble des ALD pour cancers).

La mortalité par cancer représente la 2ème cause de mortalité chez la femme derrière les maladies cardiovasculaires, et parmi les cancers en lien avec l'environnement, le cancer du sein est au 1er rang des décès par cancer avec 556 décès (soit 17% des décès par cancer), suivi par le cancer de la trachée, des bronches et du poumon avec en moyenne 352 décès annuels, soit 11% de l'ensemble des décès par cancer, viennent ensuite les cancers liés à l'appareil reproductif dans des proportions proches : le cancer de l'ovaire avec 185 décès et le cancer de l'utérus avec en moyenne 153 décès, soit respectivement 6% et 5% de l'ensemble des cancers.

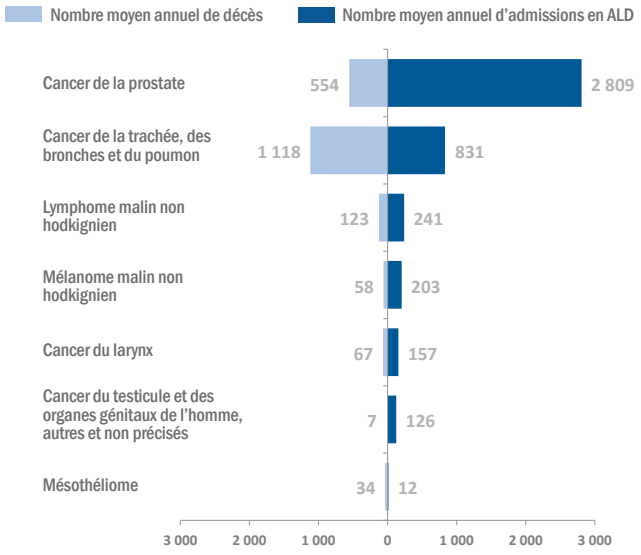
**À noter,** en termes d'incidence, en Bretagne le mélanome se classe en 4e position des cancers liés à l'environnement chez l'homme comme chez la femme avec respectivement 203 et 303 nouvelles demandes en moyenne annuelle, soit 2% pour les premiers et 4% pour les secondes de l'ensemble des admissions en ALD pour cancers.

**En savoir plus :**

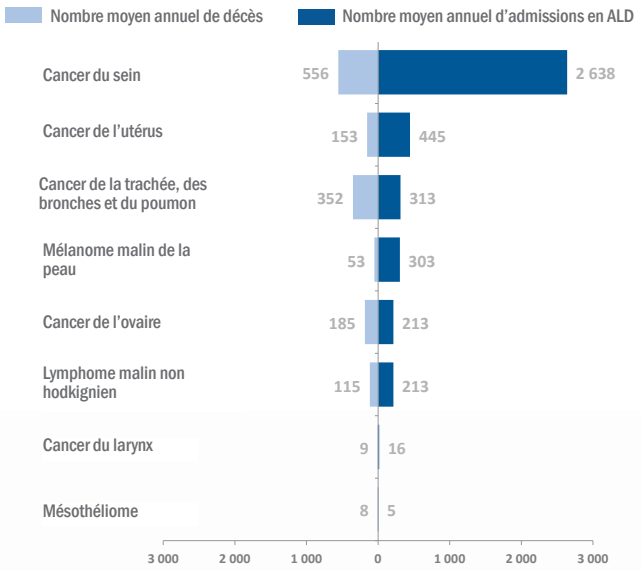
- Classification des substances cancérogènes par le CIRC sur http://www.cancer-environnement.fr/226-Classification-du-CIRC.ce.aspx
- Institut National du Cancer, Pesticides et risques de cancers, collection Fiches repère/prévention, juillet 2014, 12 pages
- http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Travail-et-sante/Declaration-obligatoire-des-mesotheliomes
- Goldberg S, Rey G. Modélisation de l'évolution de la mortalité par mésothéliome de la plèvre en France. Projections à l'horizon 2050. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012, 27 pages
- Chérié-Challine L, Bonnet N, Imbernon E. Déclaration obligatoire (DO) des mésothéliomes. 2012, première année de fonctionnement du dispositif national. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014, 63 pages

**CLASSEMENT DES LOCALISATIONS CANCÉREUSES EN TERMES D'INCIDENCE ET DE MORTALITÉ EN BRETAGNE SUR LA PÉRIODE 2006-2010, PAR ORDRE DE FRÉQUENCE DÉCROISSANTE DE L'INCIDENCE**

HOMMES




FEMMES




Sources : Inserm CépiDc, Cnamts, MSA, RSI, exploitation ORS Bretagne

# CANCERS

## FOCUS SUR LE CANCER DE LA TRACHÉE, DES BRONCHES ET DU POUMON

### MORTALITÉ

**Mortalité en 2006-2010**
Nombre moyen annuel de décès : 1 469, soit 17% de l'ensemble des décès par cancer

ICM : 94 94

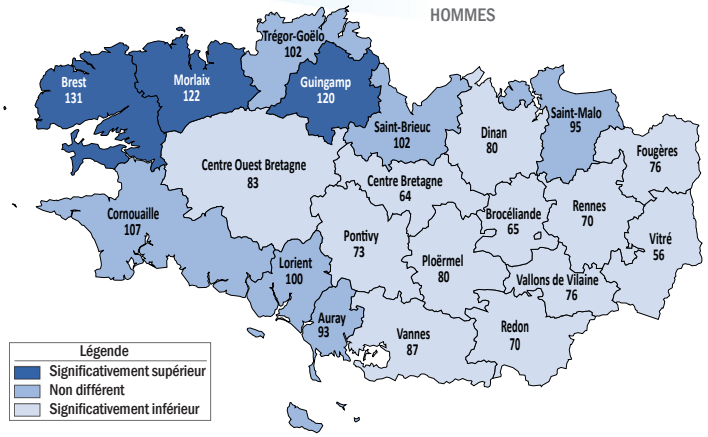
**Sous-mortalité dans la majorité des pays chez les hommes et les femmes**

Dans un contexte régional de sous-mortalité masculine par cancer de la trachée, des bronches et du poumon (-6%), seuls trois pays se distinguent par une surmortalité par rapport à la référence française avec des indices allant de +20% dans le pays de Guingamp à +31% dans le pays de Brest. Dans les autres pays, la mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon est soit comparable soit inférieure à la moyenne française avec des indices allant de -13% dans le pays de Vannes à -44% dans le pays de Vitré.

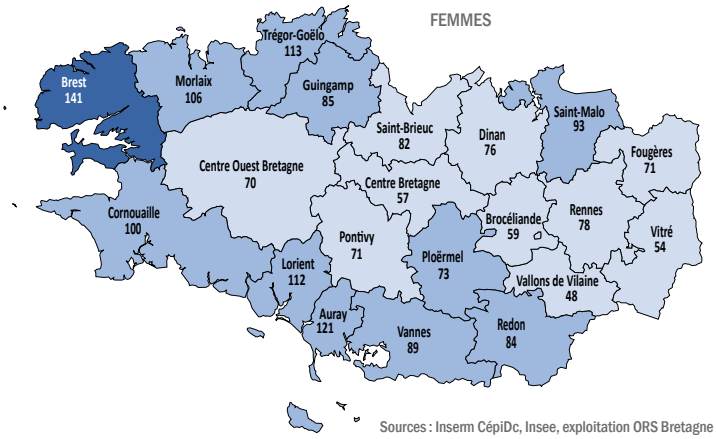
Chez les femmes, le contexte régional se caractérise également par une sous-mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon (-6%), seul le pays de Brest se distingue avec un indice supérieur de +41%. Dans les autres pays, la mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon est soit comparable soit inférieure à la moyenne française avec des indices allant de -18% dans le pays de Saint-Brieuc à -52% dans le pays des Vallons de Vilaine.

INDICES COMPARATIFS DE MORTALITÉ PAR CANCER DE LA TRACHÉE, DES BRONCHES ET DU POUMON SELON LES PAYS DE BRETAGNE - PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100

HOMMES




FEMMES




Sources : Inserm CépiDc, Insee, exploitation ORS Bretagne

### NOUVELLES ADMISSIONS ALD

**Morbidité ALD en 2006-2010**
Nombre moyen annuel de nouvelles admissions : 1 144, soit 8% de l'ensemble des ALD pour cancer

IC-ALD : 89 91

**Une situation favorable dans la moitié des pays chez les hommes**

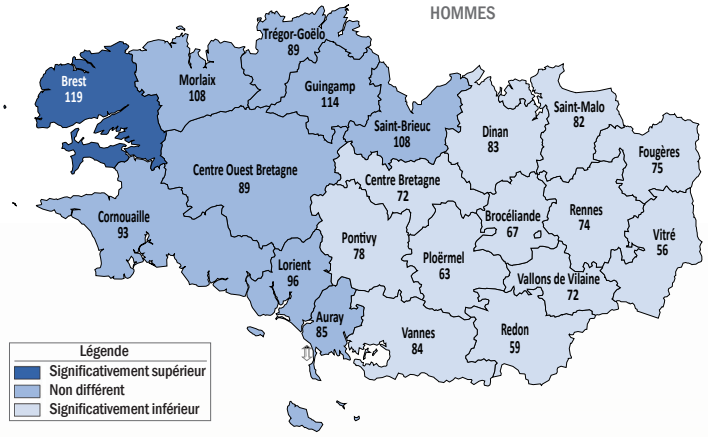
Dans un contexte régional de sous-incidence en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon par rapport à la moyenne française (l'incidence des ALD chez les hommes bretons est inférieure de -11%), seul le pays de Brest se distingue avec un niveau supérieur à celui observé en France métropolitaine de +19%. À l'inverse, les pays de la moitié Est de la région affichent des indices inférieurs allant de -16% dans le pays de Vannes à -44% dans le pays de Vitré.

**Une situation favorable voire comparable à la France métropolitaine dans l'essentiel des pays chez les femmes**

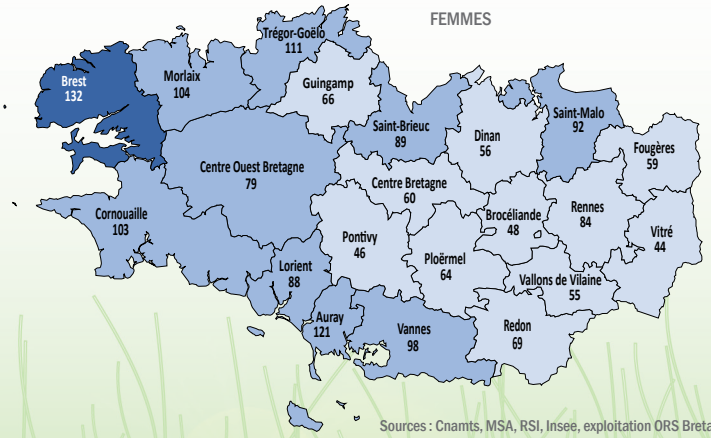
Dans un contexte de sous-incidence féminine en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon par rapport à la moyenne nationale (l'incidence des ALD chez les Bretonnes est inférieure de -9%), comme pour leurs homologues masculins, seul le pays de Brest se distingue avec un indice supérieur à celui observé en France métropolitaine de +32%. À l'opposé, l'essentiel des pays de la moitié Est de la région présentent des indices inférieurs à la moyenne nationale allant de -16% dans le pays de Rennes à -56% dans le pays de Vitré.

INDICES COMPARATIFS DE NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD POUR CANCER DE LA TRACHÉE, DES BRONCHES ET DU POUMON SELON LES PAYS DE BRETAGNE - PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100

HOMMES




FEMMES




Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS Bretagne

# MALADIES RESPIRATOIRES

Les facteurs environnementaux susceptibles d'entraîner des pathologies respiratoires (asthme, insuffisance respiratoire chronique,…) sont principalement des agents chimiques comme la pollution atmosphérique par la présence d'allergènes dans l'air extérieur (pollens, particules fines, gaz toxiques) ou intérieur (moisissures, produits à usage domestique, acariens,…).

## MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

### MORTALITÉ SELON LES PAYS DE BRETAGNE

**Mortalité en 2006-2010**
Nombre moyen annuel de décès : 2 032, soit 7% de l'ensemble des décès

ICM : hommes 111 femmes 126

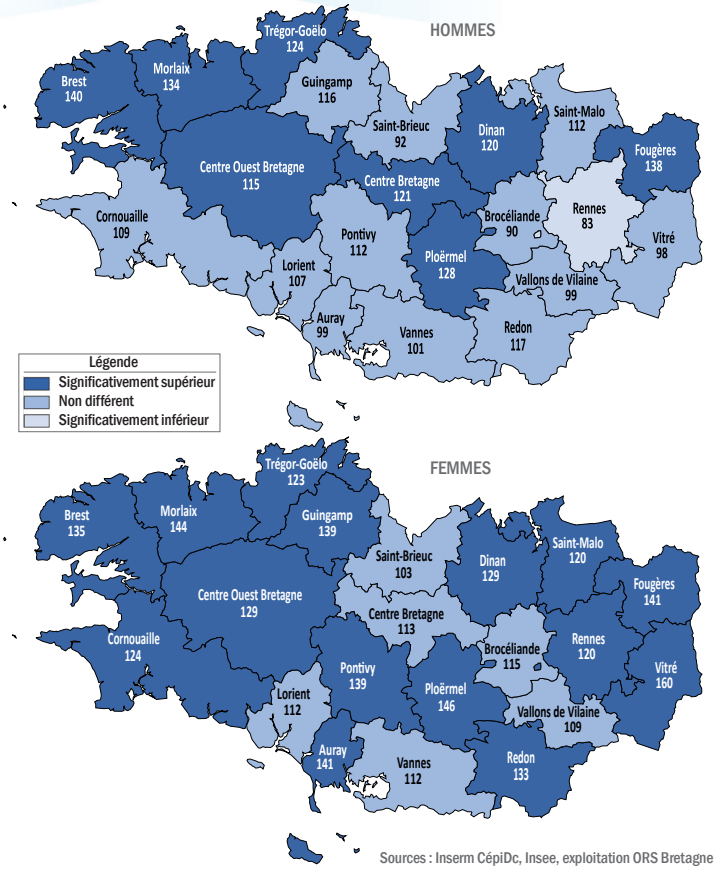
**Plus d'un tiers des pays sont en situation de surmortalité par maladies de l'appareil respiratoire chez les hommes**

Dans un contexte régional de surmortalité masculine par maladies de l'appareil respiratoire (+11%), seul le pays de Rennes se distingue par une sous-mortalité (-17%) par rapport à la référence française. Dans les autres pays, la mortalité par maladies de l'appareil respiratoire affiche pour plus de la moitié des indices comparables à la moyenne française et pour huit pays des indices supérieurs de +15% dans le pays du Centre Ouest Bretagne à +40% dans le pays de Brest.

**Plus des deux tiers des pays sont en situation de surmortalité par maladies de l'appareil respiratoire chez les femmes**

Dans un contexte régional de surmortalité féminine par maladies de l'appareil respiratoire (+26%), aucun pays n'est en situation de sous-mortalité. Six pays affichent un niveau de mortalité comparable à la moyenne nationale tandis que tous les autres pays sont en situation défavorable avec des indices supérieurs allant de +20% dans le pays de Saint-Malo à +60% dans le pays de Vitré.

INDICES COMPARATIFS DE MORTALITÉ PAR MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE SELON LES PAYS DE BRETAGNE - PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100




Sources : Inserm CépiDc, Insee, exploitation ORS Bretagne

## INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE

### NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD SELON LES PAYS DE BRETAGNE

**Morbidité ALD en 2006-2010**
Nombre moyen annuel de nouvelles demandes d'admission en ALD : 2 299, soit 3% de l'ensemble des ALD

IC-ALD : hommes 99 femmes 105

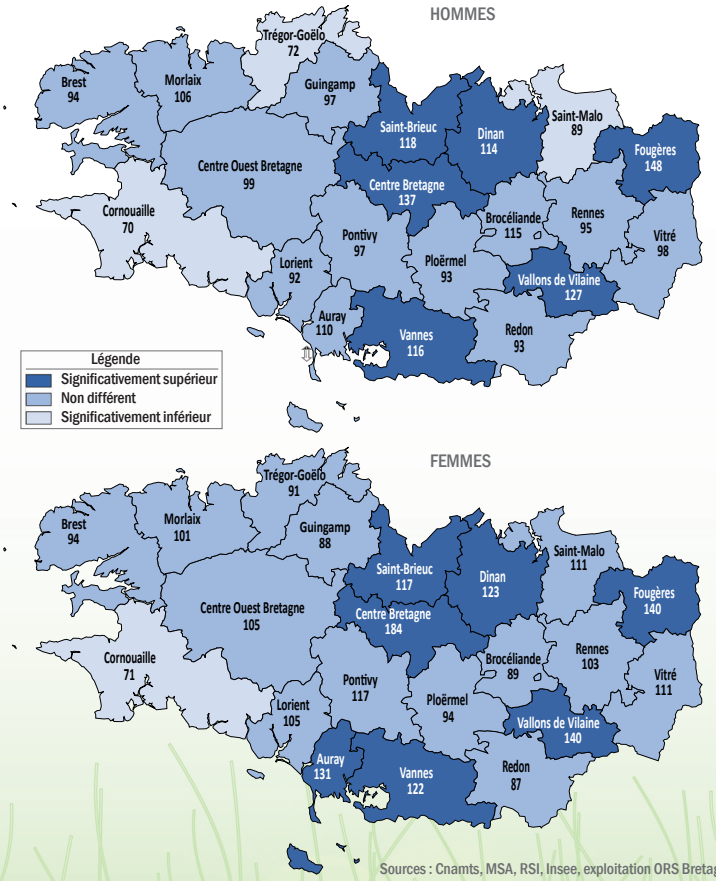
**Plus de la moitié des pays dans une situation comparable à la France chez les hommes**

Dans un contexte régional masculin comparable à la moyenne française, six pays se distinguent et présentent des niveaux supérieurs à celui observé en France métropolitaine allant de +14% dans les pays de Dinan à +48% dans le pays de Fougères. À l'inverse, les autres pays de la région affichent majoritairement des indices comparables à la moyenne nationale et trois pays se démarquent avec des indices inférieurs, il s'agit des pays de Saint-Malo (-11%), du Trégor-Goëlo (-28%) et de Cornouaille (-30%).

**Un tiers des pays en situation défavorable chez les femmes**

Dans un contexte de sur-incidence féminine en ALD pour insuffisance respiratoire chronique (+5%), sept pays se distinguent avec un indice supérieur à celui observé en France métropolitaine allant de +17% dans le pays de Saint-Brieuc à +84% dans le pays du Centre Bretagne. À l'inverse, la majorité des autres pays de Bretagne présentent des indices comparables et seul le pays de Cornouaille est en situation favorable avec un indice inférieur à la moyenne nationale de -29% par rapport à la moyenne nationale.

INDICES COMPARATIFS DE NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD POUR INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE GRAVE SELON LES PAYS DE BRETAGNE - PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100




Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS Bretagne

# MALADIES RESPIRATOIRES

## ASTHME

### PATIENTS SOUS TRAITEMENTS ANTIASTHMATIQUES RÉGULIERS SELON LES PAYS DE BRETAGNE

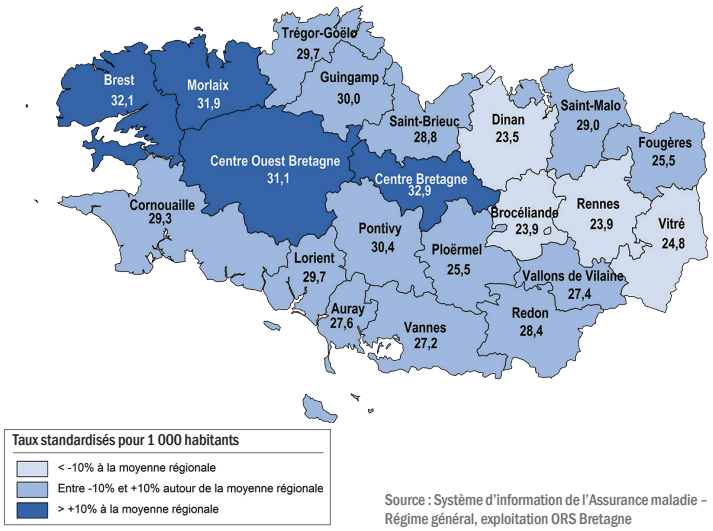
**Prévalence de l'asthme**

**Nombre de patients âgés de 5 à 44 ans en 2013**
Sous traitement antiasthmatique régulier : 33 784, soit 3% de l'ensemble des bénéficiaires âgés de 5 à 44 ans
Taux Standardisé Bretagne : 27,9 pour 1 000 habitants

**Des disparités de prescription d'antiasthmatiques selon les pays de Bretagne**

En 2013, près de 28 patients âgés de 5 à 44 ans pour 1 000 habitants ont fait l'objet d'au moins trois remboursements pour prescription de médicaments antiasthmatiques dans la région. Cependant, la situation est contrastée selon les pays de Bretagne. Les taux les plus élevés s'observent dans les pays du Centre Bretagne et du nord Finistère, à l'opposé les pays situés à l'est de la région apparaissent moins concernés, les taux les plus faibles se concentrant dans les pays de Dinan, Brocéliande, Rennes et Vitré.

TAUX STANDARDISÉS DE PRÉVALENCE DE PATIENTS ÂGÉS DE 5 À 44 ANS SOUS TRAITEMENT ANTIASTHMATIQUE RÉGULIER SELON LES PAYS DE BRETAGNE EN 2013




Source : Système d'information de l'Assurance maladie – Régime général, exploitation ORS Bretagne

## ALLERGIES : MALADIES PROFESSIONNELLES (MP)

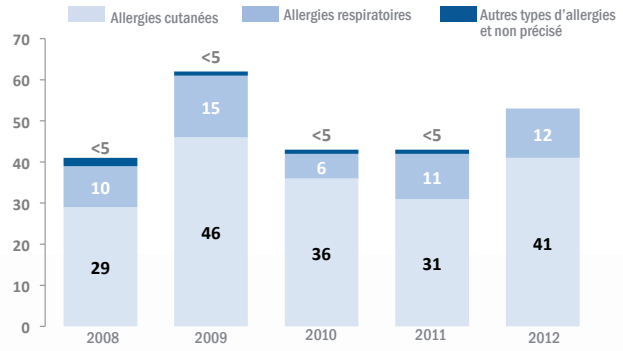
Les principales affections professionnelles liées à un mécanisme allergique concernent des atteintes respiratoires et cutanées. Les affections respiratoires comportent pour l'essentiel des rhinites, des asthmes et des alvéolites. Les atteintes cutanées pour leur part concernent notamment des eczémas allergiques[50].

**Les Chiffres clés : les allergies professionnelles**

**Chez les salariés du régime général**
Nombre cumulé de MP en 2008-2012 : 242 reconnues et indemnisées, soit 1,2% de l'ensemble des MP. Les trois quart des allergies sont des allergies cutanées et un quart concerne un risque respiratoire.
Taux de fréquence en 2012 : 6,3 pour 100 000 salariés au total dont 4,9 pour les allergies cutanées.

**Chez les salariés du régime agricole**
Nombre cumulé de MP en 2008-2012 : 53 reconnues et indemnisées, soit 2% de l'ensemble des MP. 51% des allergies sont des allergies cutanées, 47% concernent un risque respiratoire et 2% un autre risque allergique.
Taux de fréquence en 2008-2012 : 6,4 pour 100 000 salariés au total dont 4,9 pour les allergies cutanées.

NOMBRE DE MP LIÉES À UN RISQUE ALLERGIQUE RECONNUES ET INDEMNISÉES POUR LE RÉGIME GÉNÉRAL EN BRETAGNE ENTRE 2008 ET 2012*




Source : Carsat Bretagne, exploitation ORS Bretagne
*Hors compte spécial

NOMBRE CUMULÉ DE MP LIÉES À UN RISQUE ALLERGIQUE RECONNUES ET INDEMNISÉES POUR LE RÉGIME AGRICOLE SUR LA PÉRIODE 2008-2012

| | Nombre cumulé de MP | % |
|---|---|---|
| Allergies respiratoires | 25 | 47% |
| Allergies cutanées | 27 | 51% |
| Autres allergies | 1 | 2% |
| **Total** | **53** | **100%** |

Source : MSA Bretagne, exploitation ORS Bretagne

[50] ORS Bretagne – Tableau de Bord Santé au Travail en Bretagne, mai 2014, 64 pages.

# MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Les facteurs environnementaux d'origine physique ou chimique susceptibles d'être impliqués dans l'apparition des maladies cardiovasculaires sont notamment le bruit, le monoxyde de carbone, la pollution atmosphérique. Toutefois, leur part attribuable est difficilement mesurable. Et, les principaux facteurs de risque identifiés relèvent plus de comportements individuels tels que le tabagisme, le manque d'exercice physique, un régime alimentaire riche en graisses saturées et/ou sel ou encore l'usage nocif d'alcool, eux-mêmes pouvant être influencés par l'environnement physique, social et culturel des personnes.

## MORTALITÉ SELON LES PAYS DE BRETAGNE

**Mortalité en 2006-2010**

Nombre moyen annuel de décès : 8 822, soit 29% de l'ensemble des décès

| | | |
|---|---|---|
| Rang : | 2ème place derrière les cancers | 1ère place devant les cancers |
| ICM : | 113 | 114 |

### Plus des trois quarts des pays sont en situation de surmortalité par maladies cardiovasculaires chez les hommes et chez les femmes

Dans un contexte régional de surmortalité masculine par maladies cardiovasculaires (+13%), seul le pays de Rennes est en sous-mortalité (-7%) par rapport à la référence française. Dans la majorité des autres pays, la mortalité par maladies de l'appareil circulatoire affiche des indices supérieurs de +8% dans le pays de Saint-Malo à +39% dans le pays de Pontivy.

Chez les femmes, le contexte régional est également marqué par une surmortalité régionale (+14%). Seuls trois pays présentent un niveau de mortalité comparable à la moyenne nationale tandis que tous les autres sont en situation défavorable avec des indices supérieurs allant de +6% dans le pays de Saint-Malo à +36% dans le pays du Centre Ouest Bretagne.

## NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD SELON LES PAYS DE BRETAGNE

**Morbidité ALD en 2006-2010**

Nombre moyen annuel de nouvelles admissions : 18 550, soit 27% de l'ensemble des ALD

| | | |
|---|---|---|
| Rang : | 1ère place | 1ère place devant les cancers |
| ICM : | 105 | 111 |

### La majorité des pays en situation défavorable par rapport à la France chez les hommes

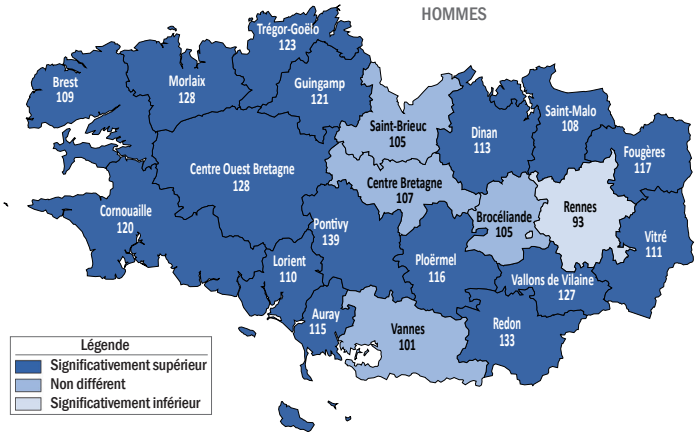
Dans un contexte régional masculin de sur-incidence des maladies cardiovasculaires (+5%) par rapport à la moyenne française, seuls les 2 pays de la façade atlantique et le pays de Saint-Malo se distinguent et présentent des niveaux inférieurs à celui observé en France métropolitaine : -6% dans les pays de Cornouaille et de Saint-Malo et -11% dans le pays de Brest. À l'inverse, la majorité des pays de la région affichent des indices supérieurs à la moyenne nationale allant de +7% dans le pays de Lorient et de Ploërmel à +26% dans le pays du Centre Bretagne.

### Plus des trois quarts des pays en situation défavorable chez les femmes

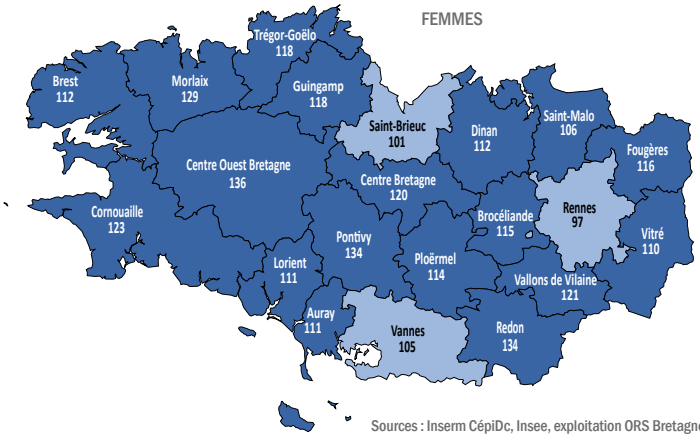
Dans un contexte de sur-incidence féminine en ALD pour maladies cardiovasculaires (+11%), l'essentiel des pays se distinguent avec un indice supérieur à celui observé en France métropolitaine allant de +5% dans le pays du Trégor-Goëlo à +50% dans le pays du Centre Bretagne. À l'inverse, seuls les 2 pays de la façade atlantique sont en situation favorable avec un indice inférieur à la moyenne nationale de -5% pour le pays de Cornouaille et de -7% pour le pays de Brest.

INDICES COMPARATIFS DE MORTALITÉ PAR MALADIES CARDIOVASCULAIRES SELON LES PAYS DE BRETAGNE - PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100

HOMMES



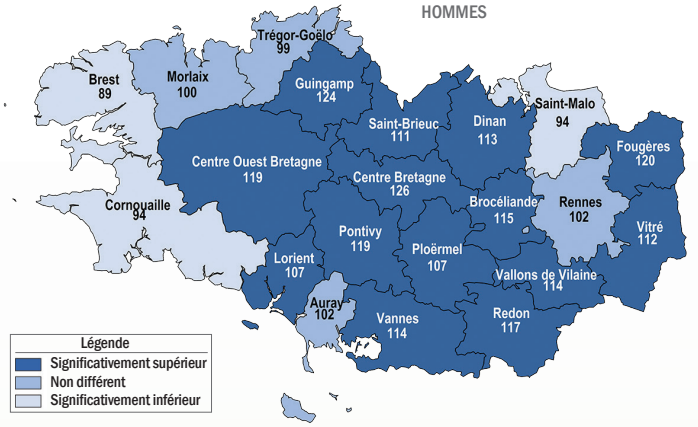

FEMMES



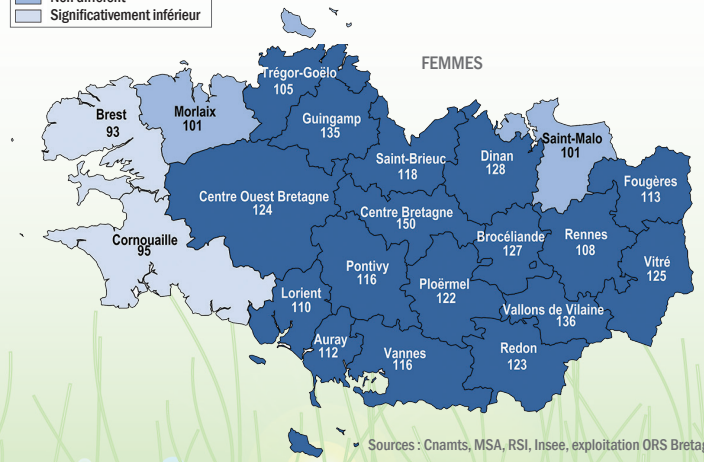

Sources : Inserm CépiDc, Insee, exploitation ORS Bretagne

INDICES COMPARATIFS DE NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD POUR MALADIES CARDIOVASCULAIRES (SANS L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE SÉVÈRE) SELON LES PAYS DE BRETAGNE PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100

HOMMES




FEMMES




Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS Bretagne

# MALADIES NEURO DÉGÉNÉRATIVES (MND)

Les facteurs environnementaux susceptibles d'entraîner des effets neurologiques sont principalement des agents chimiques tels que les pesticides, le plomb, l'arsenic, les PCB… Cependant leur part attribuable dans la survenue des troubles neurologiques est difficile à évaluer.

## MALADIES D'ALZHEIMER ET AUTRES DÉMENCES

### NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD SELON LES PAYS DE BRETAGNE

**Morbidité ALD en 2006-2010**
**Nombre moyen annuel de nouvelles demandes d'admission en ALD : 3 549, soit 5% de l'ensemble des ALD**

**IC-ALD : hommes 102 femmes 108**

**Près d'un tiers des pays en situation défavorable par rapport à la France chez les hommes**

Dans un contexte régional masculin comparable à la moyenne française, six pays se distinguent et présentent des niveaux supérieurs à celui observé en France métropolitaine allant de +14% dans le pays de Lorient à +28% dans le pays de Ploërmel. À l'inverse, les autres pays de la région affichent majoritairement des indices comparables à la moyenne nationale et trois pays se démarquent avec des indices inférieurs : Rennes (-13%), Saint-Malo (-15%) et Auray (-17%).

**Une sur-incidence féminine pour maladies d'Alzheimer et autres démences principalement concentrée à l'ouest de la région**

Dans un contexte régional de sur-incidence des ALD pour maladies d'Alzheimer et autres démences (+8%), les deux tiers des pays situés à l'est de la région et le pays du Trégor-Goëlo présentent des indices comparables à la moyenne nationale. A l'opposé, sept pays, situés dans la moitié ouest de la région, sont en sur-incidence comparativement à la France métropolitaine et enregistrent des indices allant de +9% dans les pays de Morlaix et Centre Ouest Bretagne à +27% dans le pays de Brest.

## MALADIE DE PARKINSON

### NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD SELON LES PAYS DE BRETAGNE

**Morbidité ALD en 2006-2010**
**Nombre moyen annuel de nouvelles demandes d'admission en ALD : 763, soit 1% de l'ensemble des ALD**

**IC-ALD : hommes 92 femmes 96**

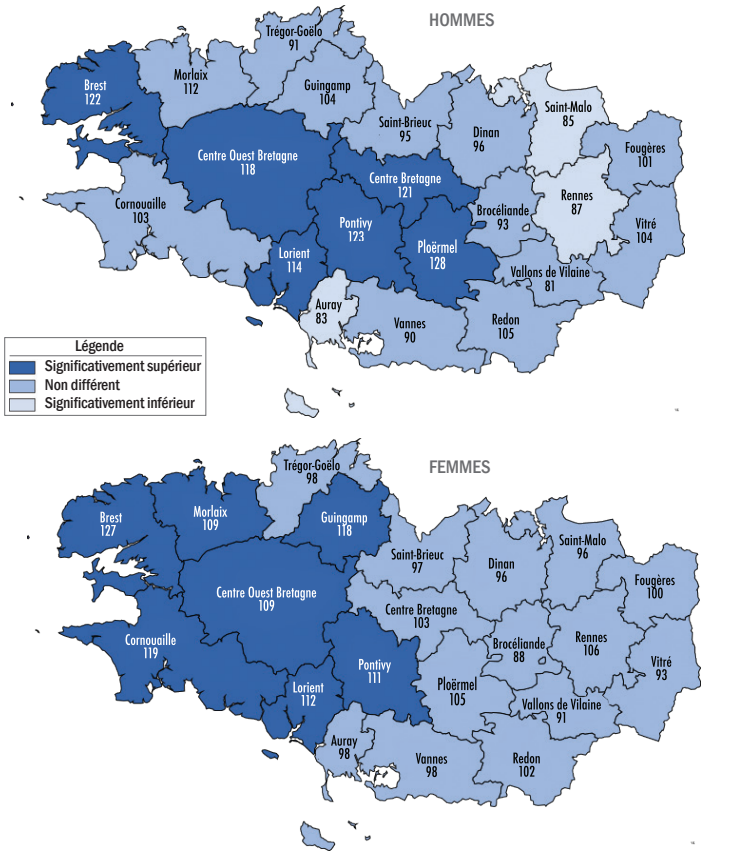
**Une situation comparable à la France métropolitaine dans la majorité des pays chez les hommes**

Dans un contexte régional masculin de sous-incidence des ALD pour maladie de Parkinson (-8%), seul le pays de Redon présente un niveau supérieur de +35%. À l'inverse, les autres pays de Bretagne se situent à des niveaux soit comparables, soit inférieurs à la moyenne nationale allant de -14% dans le pays de Cornouaille à -38% dans le pays de Brocéliande.

**Une situation favorable voire comparable à la France métropolitaine chez les femmes**

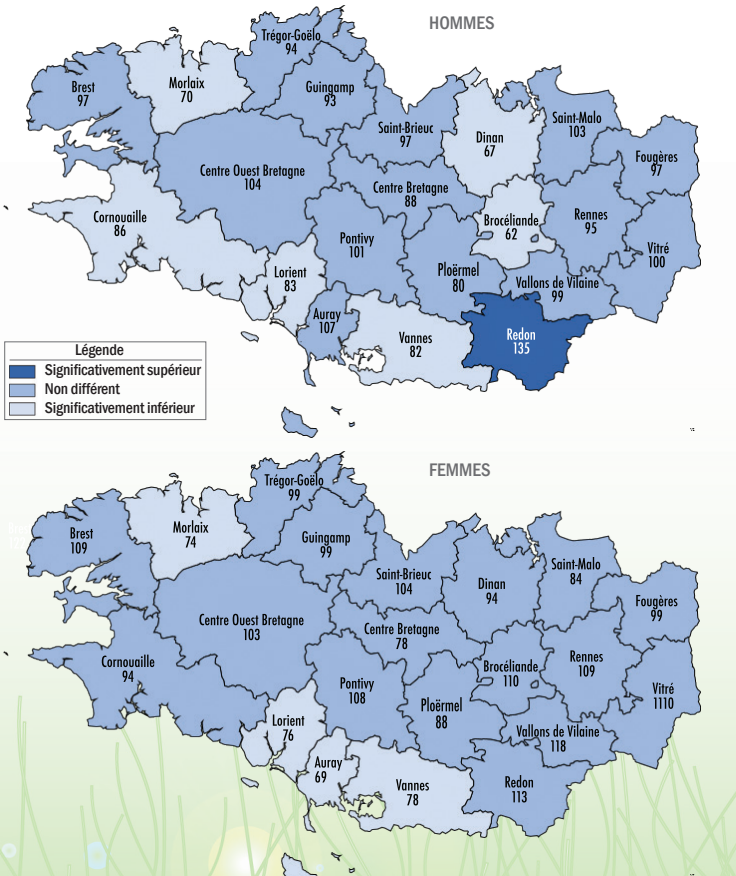
Dans un contexte de sous-incidence féminine (-4%), l'essentiel des pays de Bretagne présentent des indices comparables et quatre pays se distinguent avec des indices inférieurs à la moyenne nationale allant de -22% dans les pays de Vannes à -31% dans le pays d'Auray.

INDICES COMPARATIFS DE NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD POUR MALADIES D'ALZHEIMER ET AUTRES DÉMENCES SELON LES PAYS DE BRETAGNE - PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100




Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS Bretagne

INDICES COMPARATIFS DE NOUVELLES ADMISSIONS EN ALD POUR MALADIE DE PARKINSON SELON LES PAYS DE BRETAGNE - PÉRIODE 2006 - 2010 - FRANCE MÉTROPOLITAINE = 100




Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS Bretagne

# DÉFINITION DES INDICATEURS RETENUS POUR LA MESURE DE L'IMPACT DE L'ENVIRONNEMENT SUR LA SANTÉ

**L'Indice comparatif de Mortalité (ICM)**

L'ICM permet de comparer la situation de mortalité d'un territoire par rapport à un niveau géographique de référence (dans le cas présent, il s'agit de la France) en éliminant les effets dus aux différences de structure par âge des populations qui les composent. Les écarts observés entre les territoires à l'aide de l'ICM doivent donc trouver une explication par d'autres déterminants que par l'âge (environnement, contexte socio-économique, comportements à risques, offre de soins,...). Par ailleurs, les différences de mortalité entre les sexes étant très marquées, les ICM ont été calculés séparément pour les hommes et pour les femmes.

La typologie de l'ICM présentée dans les cartes du document est réduite à trois classes selon un test statistique de significativité :

- Un ICM significativement inférieur à 100 indique une sous-mortalité par rapport à la France,
- Un ICM significativement supérieur à 100 indique une surmortalité par rapport à la France,
- Un ICM significativement non différent de 100 indique une mortalité équivalente à celle de la France métropolitaine.

**L'Indice comparatif de nouvelle admission en ALD (IC-ALD)**

La méthode de calcul et le principe sont les mêmes que pour l'indice comparatif de mortalité mais cet indicateur repose sur les nouvelles admissions en ALD. Il s'interprète donc de la même manière.

**Taux standardisé de prévalence**

Il permet de comparer dans le temps, dans l'espace, le recours à la consommation de soins de différentes unités géographiques indépendamment de la structure par âge des populations qui les composent. Il est calculé à partir des remboursements des affiliés bretons au régime général de l'Assurance maladie selon l'âge de chaque population, appliqués à une population de référence (ici, la population française au recensement de la population de 2006). Le taux standardisé de prévalence ainsi obtenu correspond au nombre de patients affiliés au régime général qui serait observé sur l'entité géographique considérée si la répartition par âge était la même qu'au niveau national.

# GLOSSAIRE

| Sigle | Libellé | Site ou lien internet |
|---|---|---|
| Ademe Bretagne | Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie Direction régionale Bretagne | www3.ademe.fr/bretagne |
| AFSSET | Agence Française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail est devenu l'ANSES en juillet 2010 | www.anses.fr |
| ALD | Affection de longue durée | www.ameli.fr/professionnels-de-sante/medecins/exercer-au-quotidien/les-affections-de-longue-duree/qu-est-ce-qu-une-affection-de-longue-duree/les-ald-exonerantes.php<br>www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/affection-de-longue-duree-ald/index.php |
| ANSES | Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail | www.anses.fr<br>www.sante-environnement-travail.fr |
| ARS Bretagne | Agence Régionale de Santé Bretagne | www.ars.bretagne.sante.fr |
| ARTEMIS | Application Régionale Traitement des données sur les Expositions, les Milieux et la Santé | |
| BNVD | Banque Nationale des Ventes de produits phytopharmaceutiques par les Distributeurs | bnvd.ineris.fr |
| BSE | Baromètre Santé Environnement | www.orsbretagne.typepad.fr/BAROMETRE-SANTE-ENVIRONNEMENT-BRETAGNE-2014.pdf<br>www.orsbretagne.typepad.fr/BAROMETRE-SANTE-ENVIRONNEMENT-BRETAGNE-2014-FAITSMARQUANTS.pdf» |
| BTEX | Benzène, toluène, éthylbenzène et xylène | www.ineris.fr/centredoc/AIRE_04_1056.pdf |
| Carsat Bretagne | Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail de Bretagne | www.carsat-bretagne.fr |
| CCMSA | Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole | www.msa.fr |
| CEVA | Centre d'Etude et de Valorisation des Algues | www.ceva.fr |
| CGET | Commissariat général à l'égalité des territoires | www.cget.gouv.fr |
| Cipan | Cultures intermédiaires pièges à nitrate | www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rrete_regional_5e_PADN_14-03-2014_cle5966ae.pdf<br>www.agriculturebiodiversite.fr |
| CIRC | Centre international de Recherche sur le Cancer | www.iarc.fr |
| CIRE Ouest | Cellule Interrégionale d'Epidémiologie Ouest | |
| CNAF | Caisses Nationale d'Allocations Familiales | |
| Cnamts | Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés | www.ameli.fr |
| COV | Composés organiques volatils | www.cancer-environnement.fr/357-Composes-Organiques-Volatils-COVs.ce.aspx |
| CRT Bretagne | Comité Régional du Tourisme de Bretagne | acteurs.tourismebretagne.com |
| DATAR | Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale a rejoint le CGET depuis le 31 mars 2014 | www.datar.gouv.fr |
| DBO5 | Demande biologique en oxygène sur 5 jours | www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/la-pollution-industrielle-des-eaux-a2555.html |
| DCO | Demande chimique en oxygène | www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/5_-La_pollution_industrielle_des_eaux_cle285511.pdf |
| DDTM | Direction Départementale des Territoires et de la Mer | www.cotes-darmor.pref.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Les-services-de-l-Etat-dans-les-Cotes-d-Armor/Direction-Departementale-des-Territoires-et-de-la-Mer-DDTM<br>www.finistere.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Agriculture-environnement-amenagement-et-logement/La-DDTM<br>www.ille-et-vilaine.gouv.fr/Services-de-l-Etat/DDTM<br>www.morbihan.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Mer-et-littoral/La-direction-departementale-des-Territoires-et-de-la-Mer-DDTM2 |
| Dir Ouest | Direction interdépartementale des routes de l'Ouest | www.dir.ouest.developpement-durable.gouv.fr |
| DIRECCTE Bretagne | Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail, de l'emploi de Bretagne | www.bretagne.direccte.gouv.fr |

| Sigle | Libellé | Site ou lien internet |
|---|---|---|
| DRAAF Bretagne | Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Bretagne | www.draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr |
| DREAL Bretagne | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne | www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr |
| DREAL/COPREV | DREAL/service Connaissance, Prospective et Évaluation | www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/le-service-connaissance-prospective-et-evaluation-r243.html |
| EHESP | Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique | www.ehesp.fr |
| GEREP | Gestion électronique du registre des émissions polluantes | www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/3_-La_declaration_annuelle_de_polluants_-_GEREP_cle2b7c1c.pdf |
| GIP Bretagne Environnement | Groupement d'intérêt public Bretagne environnement | bretagne-environnement.org |
| HAP | Hydrocarbure aromatique polycyclique | www.cancer-environnement.fr/235-Hydrocarbures-aromatiques-polycycliques-HAP.ce.aspx |
| IC-ALD | Indice comparatif de nouvelles admissions en ALD | |
| ICPE | Installations Classées pour la Protection de l'Environnement | www.developpement-durable.gouv.fr/-Installations-Classees-pour-la-.html<br>www.ineris.fr/aida/liste_documents/1/18023/1<br>www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr |
| ICM | Indice comparatif de mortalité | |
| IED | Industrial emission directive ou directive sur les émissions industrielles | ied.ineris.fr/node/1<br>www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Transposition-de-la-directive-IED.html |
| IGN | Institut national de l'information géographique et forestière | www.ign.fr |
| Ineris | Institut national de l'environnement industriel et des risques | www.ineris.fr |
| Insee | Institut national de la statistique et des études économiques | www.insee.fr |
| Inserm CépiDc | Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale | www.cepidc.inserm.fr/site4/ |
| InVS | Institut national de Veille Sanitaire | www.invs.sante.fr |
| IRSN | Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire | www.irsn.fr |
| MCP | Maladies à caractère professionnel | www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Travail-et-sante/Maladies-a-caractere-professionnel |
| MP | Maladies professionnelles | www.inrs-mp.fr/mp/cgi-bin/mppage.pl? |
| MSA | Mutualité Sociale Agricole | www.msa.fr |
| Onema | Office national de l'eau et des milieux aquatiques | www.onema.fr |
| ORS Bretagne | Observatoire Régional de Santé de Bretagne | www.orsbretagne.typepad.fr |
| ORTB | Observatoire Régional des Transports de Bretagne | www.observatoire-transports-bretagne.fr |
| PCB | Polychlorobiphényles | www.cancer-environnement.fr/90-Polychlorobiphenyles-PCB.ce.aspx |
| PNSE3 | Plan National Santé Environnement 2015-2019 | www.sante.gouv.fr/plan-national-sante-environnement-pnse-3-2015-2019.html |
| PRSE | Programme Régional Santé Environnement | www.prse-bretagne.fr |
| RSA | Revenu de Solidarité Active | www.social-sante.gouv.fr |
| RSI | Régime Social des Indépendants | www.rsi.fr |
| SAU | Surface Agricole Utile | |
| SNCF | Société nationale des chemins de fer français | www.sncf.com |
| TER | Transport Express Régional | www.observatoire-transports-bretagne.fr/transport-ferroviaire-r44.html |
| UDI | Unité de distribution | |
| VADS | Voies aérodigestives supérieures | |

www.prse-bretagne.fr

prse bretagne

Conception graphique 1440 publishing - Imprimé sur papier 100% écologique. IMPRIM'VERT® Dépôt légal en cours - ISBN 9782363350435

Mixed Sources
Product group from well-managed forests, controlled sources and recycled wood or fiber
www.fsc.org Cert no. XXX-XXX-XXXX
© 1996 Forest Stewardship Council
FSC