

**CONTRATS LOCAUX DE SANTÉ  
DE CORNOUAILLE  
ET DE CONCARNEAU CORNOUAILLE  
AGGLOMÉRATION**

**ÉTAT DES LIEUX SANTÉ  
ENVIRONNEMENTALE**

**DOCUMENT INTÉGRAL FÉVRIER 2024**



# TABLE DES MATIÈRES

<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>OBJECTIFS</b> .....	<b>3</b>
<b>MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>4</b>
<b>PORTRAIT SANITAIRE SYNTHÉTIQUE DU TERRITOIRE</b> .....	<b>6</b>
<b>EXPOSITION DE LA POPULATION</b> .....	<b>11</b>
1. Air extérieur.....	11
1.1. Particules fines – PM10 et PM2,5.....	11
1.2. A1- PM10.....	12
1.3. A2- PM2.5.....	14
1.4. Ammoniac – NH3.....	16
1.5. Dioxyde d’azote – NO2.....	17
1.6. Ozone – O3.....	20
1.7. Dioxyde de soufre – SO2.....	22
1.8. Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).....	23
1.9. Hydrogène sulfuré – H2S.....	24
1.10. Qualité de l’air indice ATMO/IQA.....	28
1.11. Zones sensibles.....	29
1.12. Émissions de polluants par secteur d’activité.....	30
1.13. Risques polliniques.....	33
2. Environnement intérieur.....	35
2.1. Radon.....	35
2.2. Habitat potentiellement indigne.....	37
2.3. Précarité énergétique.....	39
3. Eau.....	41
3.1. Eau destinée à la consommation humaine.....	41
3.2. Assainissement.....	42
3.3. Eau de baignade et de loisirs.....	44
4. Bruit.....	49
4.1. Infrastructures de transports.....	49
5. Changement climatique.....	52
5.1. Période de chaleur.....	53
5.2. Gaz à effet de serre.....	56

<b>PRESSIONS DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>61</b>
6. Transports et déplacements .....	61
6.1. Trafic routier et ferroviaire .....	61
6.2. Déplacement des actifs .....	62
7. Occupation des sols .....	66
7.1. Aménagement de l'espace et occupation du territoire.....	66
8. Gestion et tri des déchets.....	68
9. Agriculture.....	72
9.1. Pesticides et production agricole .....	72
10. Installations classées et émetteurs.....	79
10.1. Installations classées.....	79
10.2. Site et sols pollués.....	80
10.3. Antennes-relais .....	82
<b>SYNTHESES DES QUESTIONNAIRES .....</b>	<b>84</b>
11. Questionnaire habitants.....	84
12. Questionnaire élus.....	85
13. Questionnaires professionnels.....	85
<b>ANNEXES.....</b>	<b>87</b>
14. Questionnaire à destination des habitants.....	87
14.1. Caractéristiques.....	87
14.2. La santé-environnement.....	87
14.3. Les initiatives locales.....	88
15. Résultats de l'enquête réalisée auprès des habitants.....	90
16. Questionnaire à destination des élus.....	95
17. Résultats de l'enquête réalisée auprès des élus.....	96
18. Questionnaire à destination des professionnels.....	98
19. Résultats de l'enquête réalisée auprès des professionnels.....	99

## INTRODUCTION

L'environnement tant physique, chimique que biologique impacte la santé des populations : l'air que nous respirons à l'extérieur comme à l'intérieur des locaux, l'eau et les aliments que nous ingérons, le bruit et les rayonnements auxquels nous sommes exposés sont susceptibles de générer des désagréments ou des nuisances, voire des maladies, particulièrement sur les personnes sensibles.

Le champ de la santé environnement s'intéresse à ces liens entre les milieux de vie, et par conséquent les expositions aux différents agents polluants, et les risques sanitaires qui en découlent.

Les populations ne sont pas toutes égales face à ces risques. Il en résulte des inégalités environnementales de santé :

- différentiels d'exposition : certains territoires ou certaines populations sont plus exposés que d'autres aux facteurs environnementaux (ex : territoires à risque radon, exposition accrue des enfants notamment compte tenu de leurs comportements : fait de porter les objets à la bouche, déplacements au ras du sol...)
- différentiels de vulnérabilité des populations : à condition d'exposition équivalente, les effets sur la santé sont plus importants chez certaines populations, en fonction de leur âge, de leur état de santé, de leur statut social... L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que 24 % des maladies dans le monde sont causées par des expositions environnementales qui peuvent être évitées.

Sous l'impulsion de l'OMS, une approche plus globale et plus positive de l'environnement s'est développée ces dernières années, incluant les aspects de qualité de vie, interconnectée avec les enjeux sociaux et de bien-être. L'environnement constitue une ressource essentielle pour la santé et la qualité de vie, au même titre que l'accès au travail ou aux soins, à l'éducation ou à un logement décent.

Dans le cadre des Contrats locaux de santé (CLS) de Cornouaille et de Concarneau Cornouaille Agglomération, un diagnostic Santé environnement est mené à l'échelle des 7 EPCI membres de Quimper Cornouaille Développement : Quimper Bretagne Occidentale, Concarneau Cornouaille Agglomération, Pays Bigouden Sud, Pays Fouesnantais, Douarnenez Communauté, Haut Pays Bigouden, Cap Sizun-Pointe du Raz.

Le diagnostic est réalisé en partenariat avec l'Observatoire régional de la santé de Bretagne (ORSB), l'Instance régionale d'éducation et de promotion santé (IREPS) Bretagne et l'Agence régionale de santé (ARS) Bretagne.

## OBJECTIFS

Le diagnostic local santé environnement a été élaboré afin de mieux apprécier et caractériser le territoire en termes de santé environnementale. Il vise à constituer une base de réflexions et d'orientations pour les décideurs, préalable à la définition d'une stratégie santé environnement.

L'objectif de ce travail à l'échelle de la Cornouaille est de réaliser un état des lieux de la situation environnementale, d'identifier les principaux facteurs environnementaux ayant un impact sur la santé,

et d'élaborer des actions répondant aux priorités du territoire. Cette démarche s'inscrit dans le troisième Plan régional santé environnement (PRSE3) en Bretagne.

L'objectif de cette dynamique est de réduire les impacts des facteurs environnementaux sur la santé des habitants. La prise en compte des enjeux santé environnement dans les contrats locaux de santé et au sein des collectivités territoriales est devenue essentielle et croissante. Les facteurs environnementaux sont désormais considérés comme un déterminant de santé essentiel, susceptible d'impacter de multiples pathologies.

## MÉTHODOLOGIE

Ce travail d'état des lieux a dans un premier temps été réalisé par un étudiant de Master 2 Intervention sociale de l'Université de Lorient dans le cadre de son stage de fin d'étude, de février à juin 2023. De plus, afin de suivre la démarche, un groupe ressources a été constitué. Il est composé d'élus et de techniciens des EPCI concernés par la démarche, du Conseil de développement de Cornouaille, de l'ARS, IREPS, ORSB et de la Région Bretagne. Cette période a permis de récolter l'ensemble des données quantitatives, de réaliser des entretiens avec des acteurs de la santé environnement, d'élaborer et de lancer les 3 questionnaires (élus, habitants et professionnels) et d'en commencer le traitement.

L'état des lieux s'appuie sur une double approche :

### Données quantitatives

Recherche de données sur les différentes thématiques du PRSE3 à partir d'indicateurs environnementaux territorialisés issus du guide méthodologique « Aide à la réalisation d'un diagnostic local en Santé environnement » réalisé par l'Observatoire régional de santé Bretagne (ORSB) dans le cadre du Plan régional santé environnement (PRSE) où sont identifiés les indicateurs et les données pertinentes, leur disponibilité, les méthodes de collecte à mettre en place ainsi que les modalités et limites d'interprétation des données.

### Données qualitatives

Une phase qualitative a été réalisée durant le printemps 2023, à partir de questionnaires :

- Questionnaire à destination des élus du territoire
- Questionnaire à destination des habitants du territoire
- Questionnaire à destination des professionnels du territoire

Des entretiens semi-directifs, individuels ou collectifs, ont également été effectués auprès de :

- Approche éco habitat
- Ystopia et l'Association de la Baie de Douarnenez
- Concarneau Solidaire et Durable
- Bretagne Vivante

### Limites de l'état des lieux santé environnement

L'état des lieux santé environnement de Cornouaille se veut être une photographie du territoire, mettant en avant les caractéristiques de son environnement et les effets qu'ils peuvent avoir sur la santé de ses habitants. Il traite de nombreux aspects de la santé environnement mais certaines

thématiques n'ont pas pu être traitées du fait d'un manque de données, d'informations ou de liens prouvés avec la santé des habitants.

Par ailleurs, les chargées de mission ou les agents des collectivités en charge de ce travail sur la santé environnement n'ont pas pour une majorité d'entre eux de compétences spécifiques en la matière mais plutôt sur des aspects généraux de santé publique. En outre, aujourd'hui il n'est pas fait état de moyens humains et financiers supplémentaires pour mettre en œuvre des actions dans le domaine de la santé environnement. Les compétences des collectivités ne couvrent pas non plus l'étendue des thématiques traitées dans le cadre de la santé environnement. Tous ces éléments peuvent limiter les actions à mettre en place sur nos territoires.

Les données qualitatives récoltées reflètent les constats d'acteurs volontaires contactés dans le cadre de cette démarche, il s'agit d'une liste d'acteurs non exhaustive en matière de santé environnement.

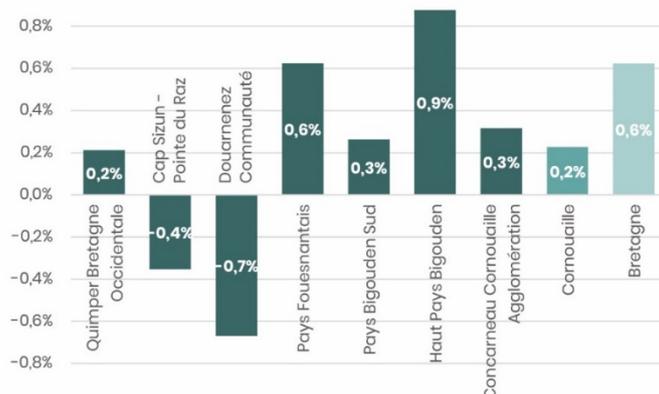
Enfin, l'état des lieux santé environnement se veut être une base de réflexion sur des actions opérationnelles à envisager et à mener tant pour la santé des habitants que pour la protection de notre environnement.



Définition : L'indice de vieillissement est le rapport de la population des 65 ans et plus sur celle des moins de 20 ans. Un indice autour de 100 indique que les 65 ans et plus et les moins de 20 ans sont présents dans à peu près les mêmes proportions sur le territoire; plus l'indice est faible plus le rapport est favorable aux jeunes, plus il est élevé plus il est favorable aux personnes âgées.

La croissance de la population en Cornouaille est faiblement positive (+0,2 % contre +0,6 % à l'échelle régionale) et s'explique principalement par un solde migratoire positif. On note que des territoires tels que le Cap Sizun – Pointe du Raz ou Douarnenez Communauté ont un taux de croissance négatif.

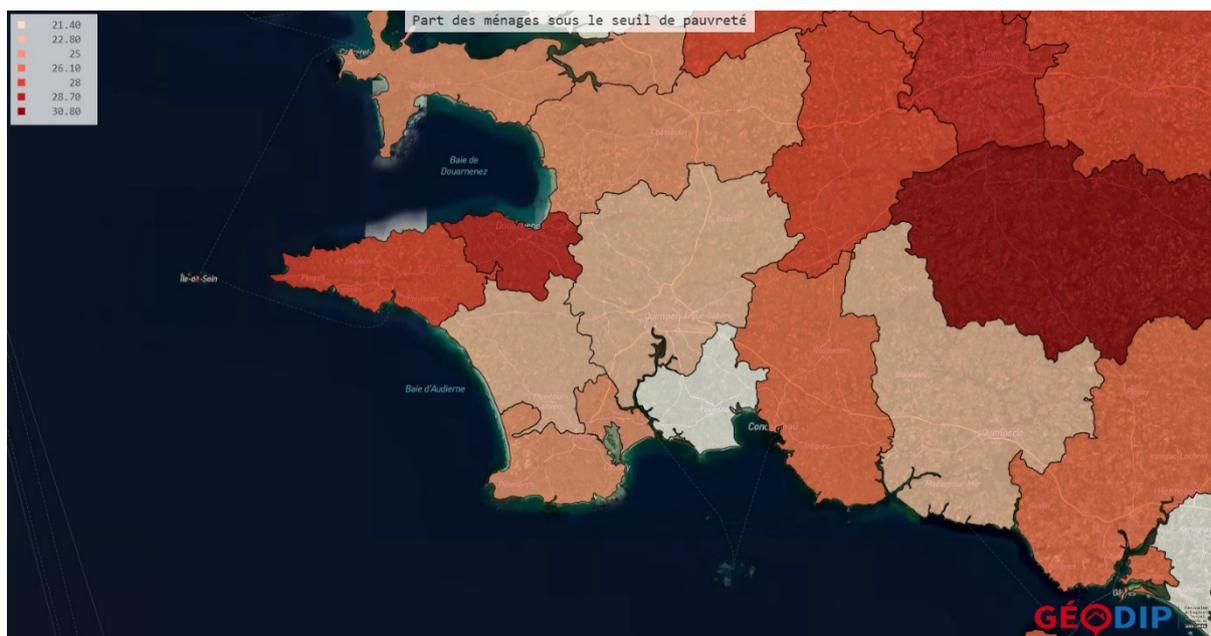
Taux de croissance annuel moyen de la population entre 2006 et 2019



Source : INSEE

L'activité économique se concentre sur les services, l'industrie (avec plusieurs usines et zones industrielles), la pêche (le territoire est doté de 6 ports) et l'agriculture. La part des employés est la plus élevée des CSP sur le territoire, viennent ensuite les professions intermédiaires, les ouvriers puis les cadres.

En ce qui concerne le niveau de vie de la population, on compte 32 336 ménages vivant sous le seuil de pauvreté répartis sur les 7 EPCI. La part des ménages vivant sous le seuil de pauvreté est supérieure à la moyenne nationale (22,4 %) pour les 7 EPCI excepté sur le Pays Fouesnantais. Douarnenez Communauté et le Cap Sizun – Pointe du Raz ont les parts les plus élevées avec respectivement 28,7 % et 28,2 % de ménages vivant sous le seuil de pauvreté.



En termes d'état de santé de la population, l'espérance de vie chez les Finistériens est inférieure à l'espérance de vie au niveau national, tant chez les hommes que chez les femmes.

	Espérance de vie à naissance <sup>[1]</sup>	
	Hommes	Femmes
<b>Finistère</b>	78,1	84,8
<b>France métropolitaine</b>	79,1	85,1

Source INSEE (Données provisoires) 2020 – Observatoire des territoires

**Effectif moyen annuel de décès sur 2014-2016 par EPCI et taux standardisés de mortalité en comparaison de la moyenne bretonne**

Cause de mortalité =>  LIBELLE_EPCI	1-Mortalité générale			2- Mortalité prématurée		
	1.NB	2.TX_STD	3.SIG_	1.NB	2.TX_STD	3.SIG_
	33393	797,0	Référence	5693	198,8	Référence
<b>Bretagne</b>						
29 - CA Concarneau Cornouaille Agglomération	660	845,3	● 3	104	224,8	● 3
29 - CA Quimper Bretagne Occidentale	955	817,0	● 2	185	209,4	● 2
29 - CC Cap Sizun - Pointe du Raz	275	913,4	● 3	34	269,0	● 3
29 - CC Douarnenez Communauté	280	935,8	● 3	45	258,3	● 3
29 - CC du Haut Pays Bigouden	227	842,1	● 2	30	178,3	● 2
29 - CC du Pays Bigouden Sud	533	839,7	● 3	79	213,9	● 2
29 - CC du Pays Fouesnantais	279	692,9	● 1	47	179,4	● 2

La mortalité générale (toutes causes) des habitants apparaît supérieure à la moyenne bretonne dans quatre EPCI : Concarneau Cornouaille Agglomération, Cap Sizun Pointe du Raz, Douarnenez Communauté et Pays Bigouden Sud.

Trois de ces EPCI cumulent également une mortalité prématurée avant 65 ans<sup>1</sup> supérieure à la moyenne bretonne : Concarneau Cornouaille Agglomération, Cap Sizun Pointe du Raz et Douarnenez Communauté.

Cause de mortalité =>		3- Mortalité prématurée évitable			4- Mortalité générale liée à la consommation d'alcool		
<a href="#">Retour au sommaire</a>	LIBELLE_EPCI	1.NB	2.TX_STD	3.SIG_	1.NB <10	2.TX_STD	3.SIG_
	<b>Bretagne</b>	<b>4712</b>	<b>142,9</b>	<b>Référence</b>	<b>1264</b>	<b>33,8</b>	<b>Référence</b>
	29 - CA Concarneau Cornouaille Agglomération	94	165,7	● 3	33	48,1	● 3
	29 - CA Quimper Bretagne Occidentale	148	147,2	● 2	46	40,7	● 3
	29 - CC Cap Sizun - Pointe du Raz	32	173,8	● 3	Non dispo. (effectifs insuffisants)	32,3	● 2
	29 - CC Douarnenez Communauté	37	176,5	● 3	Non dispo. (effectifs insuffisants)	33,9	● 2
	29 - CC du Haut Pays Bigouden	32	153,1	● 2	Non dispo. (effectifs insuffisants)	38,0	● 2
	29 - CC du Pays Bigouden Sud	66	147,9	● 2	20	37,1	● 2
	29 - CC du Pays Fouesnantais	47	150,8	● 2	12	32,3	● 2

La mortalité évitable avant 75 ans est très élevée dans ces trois EPCI. Cette situation défavorable pourrait être évitée en réduisant les comportements à risques (tabagisme, consommation d'alcool, mais aussi conduite routière dangereuse et suicides).

La mortalité générale (tous âges confondus) en lien avec la consommation d'alcool est supérieure à la moyenne régionale à Concarneau Cornouaille Agglomération et Quimper Bretagne Occidentale.

La mortalité générale (tous âges confondus) en lien avec la consommation de tabac est, selon les EPCI, proche ou inférieure à la moyenne régionale.

Quimper Bretagne Occidentale et le Pays Bigouden Sud se démarquent par une mortalité plus élevée qu'en moyenne régionale pour les accidents de la vie courante (accidents domestiques, accidents survenant à l'extérieur, accidents scolaires, de sport, de vacances et de loisirs).

Cause de mortalité =>		7 - Cancers			14- Maladies de l'appareil circulatoire			15- Maladies de l'appareil respiratoire		
<a href="#">Retour au sommaire</a>	LIBELLE_EPCI	1.NB	2.TX_STD	3.SIG_	1.NB	2.TX_STD	3.SIG_	1.NB <10	2.TX_STD	3.SIG_
	<b>Bretagne</b>	<b>9075</b>	<b>224,6</b>	<b>Référence</b>	<b>8882</b>	<b>206,2</b>	<b>Référence</b>	<b>2586</b>	<b>57,6</b>	<b>Référence</b>
	CA Concarneau Cornouaille Agglomération	166	220,5	● 2	183	215,4	● 2	51	61,5	● 2
	CA Quimper Bretagne Occidentale	255	223,9	● 2	230	189,2	● 1	76	64,6	● 3
	CC Cap Sizun - Pointe du Raz	65	251,9	● 2	71	213,3	● 2	25	71,8	● 3
	CC Douarnenez Communauté	78	267,0	● 3	68	224,4	● 2	20	61,7	● 2
	CC du Haut Pays Bigouden	62	238,0	● 2	64	219,8	● 2	16	61,8	● 2
	CC du Pays Bigouden Sud	155	257,4	● 3	134	204,2	● 2	43	59,0	● 2
	CC du Pays Fouesnantais	85	212,3	● 2	65	163,6	● 1	23	48,5	● 2

<sup>1</sup> Selon un rapport publié par la DREES et l'agence nationale Santé publique France, en 2013 en France, près d'un tiers des "morts prématurées", c'est-à-dire survenues avant 65 ans, auraient pu être évitées en réduisant les comportements à risque : tabagisme, consommation d'alcool ou conduite routière dangereuse...

Cause de mortalité =>		9- Cancer du poumon		
<a href="#">au sommaire</a>		1.NB <10	2.TX_STD	3.SIG_
LIBELLE_EPCI				
<b>Bretagne</b>		<b>1715</b>	<b>43,1</b>	<b>Référence</b>
- CA Concarneau Cornouaille Agglomération		31	44,6	● 2
- CA Quimper Bretagne Occidentale		54	46,1	● 2
- CC Cap Sizun - Pointe du Raz		14	58,1	● 3
- CC Douarnenez Communauté		17	57,1	● 3
- CC du Haut Pays Bigouden		12	51,9	● 2
- CC du Pays Bigouden Sud		29	53,7	● 3
- CC du Pays Fouesnantais		15	44,3	● 2

**\*\* Code valeur de la significativité**

- 1 Valeur significativement inférieure à la valeur de référence.  
On parle d'un taux standardisé de mortalité inférieur dans le territoire étudié par rapport au territoire pris pour référence.
- 2 Pas de différence significative avec la valeur de référence. Dans ce cas, les taux standardisés de mortalité sont comparables.
- 3 Valeur significativement supérieure à la valeur de référence.  
On parle d'un taux standardisé de mortalité supérieur dans le territoire étudié par rapport au territoire pris pour référence.

Source : ORS Bretagne - <https://www.bretagne.ars.sante.fr/atlas-des-mortalites-lechelle-des-epci-edition-2022>

La mortalité par maladies de l'appareil circulatoire est selon les EPCI soit équivalente à la moyenne bretonne soit inférieure. Quelques EPCI sont en situation défavorable pour les cancers, les maladies respiratoires et le cancer du poumon.

Concernant les cancers des poumons, tous ne sont évidemment pas attribuer à la qualité de l'air extérieur et/ou intérieur, mais un air de mauvaise qualité peut être un facteur de risque supplémentaire.

# EXPOSITION DE LA POPULATION

L'exposition de la population désigne l'ensemble des polluants auxquels les humains sont directement exposés et qui ont un impact sur leur santé.

## 1. Air extérieur

### 1.1. Particules fines – PM10 et PM2,5

#### Définition :

Les particules fines, appelées en anglais « Particule Matter (PM) », désignent les particules de matières en suspension dans l'air qui constituent un polluant atmosphérique pouvant avoir un impact sur la santé et sur le climat. Les impacts des particules fines sur la santé et le climat sont variables en fonction de leur taille. En effet, nous pouvons retrouver les PM10 qui sont des particules inférieures à 10 µm, avec les PM2,5 qui sont inférieures à 2,5 µm et donc plus dangereuses, pouvant pénétrer nos voies respiratoires plus facilement.

Les PM2,5 sont donc plus dangereuses pour notre santé, elles sont si fines qu'elles peuvent se loger en profondeur dans nos poumons. À long terme, elles peuvent causer des accidents cardio-vasculaires, des maladies respiratoires chroniques, même un cancer des poumons. À court terme, cela peut provoquer de la toux et une irritation des yeux et de la gorge.

#### L'impact sur la santé et l'environnement :

Chaque année, 40 000 personnes décèdent de la pollution de l'air en France. L'exposition aux particules fines contribue au développement de maladies chroniques telles que des maladies cardiovasculaires, respiratoires ou encore neurologiques, et des cancers.

La directive européenne 2008/50/CE impose des valeurs limites de concentration de PM10 dans l'air, ces valeurs limites visent à protéger la santé humaine (depuis le 1er janvier 2005) :

- 40 µg/m<sup>3</sup> comme moyenne annuelle, valeur limite pour la protection de la santé humaine à ne pas dépasser.
- 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière, avec un maximum de 35 jours de dépassement par an autorisés. Il s'agit du seuil d'information à partir duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine (pour des groupes particulièrement sensibles). À ce stade des recommandations particulières sont diffusées.
- 80 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière, avec un maximum de 35 jours de dépassement par an autorisés. Ce seuil d'alerte exprime un risque dès une courte durée d'exposition pour la santé humaine de l'ensemble de la population ainsi qu'un risque de dégradation de l'environnement. À ce stade, des mesures immédiates sont émises.

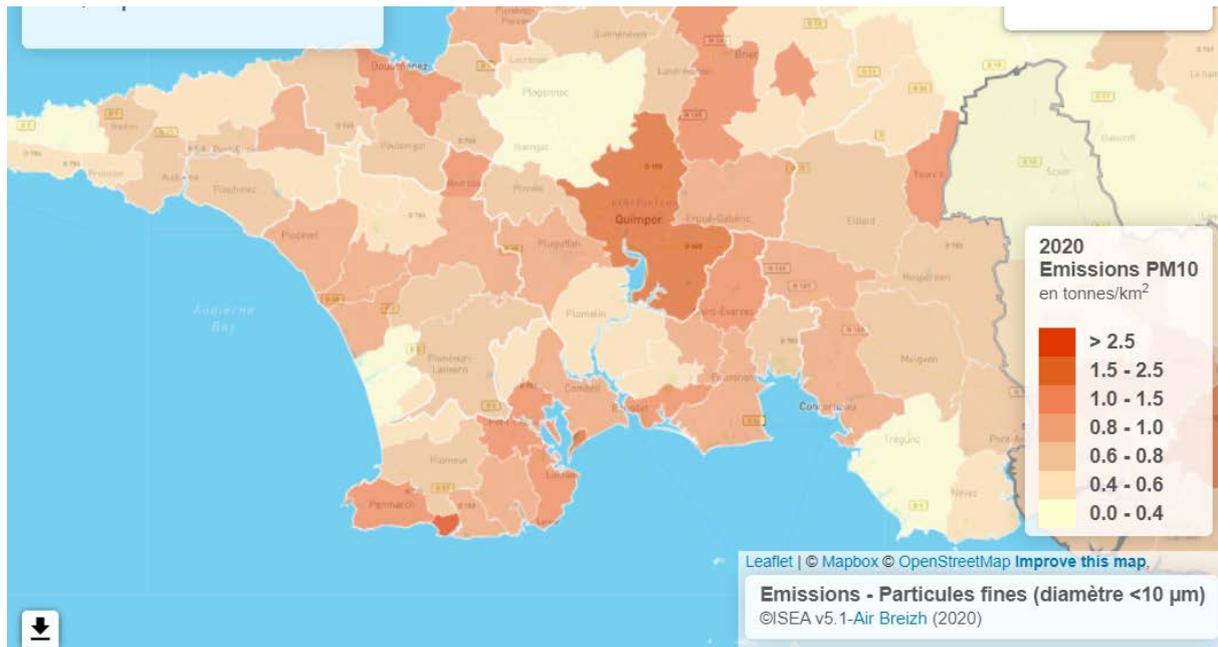
NB : Cependant depuis 2021, l'OMS a émis de nouvelles recommandations pour les principaux polluants atmosphériques. Les nouvelles lignes directrices proposent des seuils de référence plus exigeants pour

réduire les effets de la pollution de l'air ambiant sur la santé. Pour les PM<sub>2,5</sub>, le seuil annuel datant de 2005 est passé de 10 µg/m<sup>3</sup> à 5 µg/m<sup>3</sup>. Concernant les PM<sub>10</sub>, le seuil annuel est passé de 20 µg/m<sup>3</sup> à 15 µg/m<sup>3</sup> et journalier de 50 µg/m<sup>3</sup> à 45 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 3 fois par an.

## 1.2. A1- PM10

Sur le territoire de Cornouaille :

**Carte représentant les émissions de PM10 en 2020 à l'échelle des communes de la Cornouaille**



Source : Air Breizh (<https://isea.airbreizh.asso.fr/>)

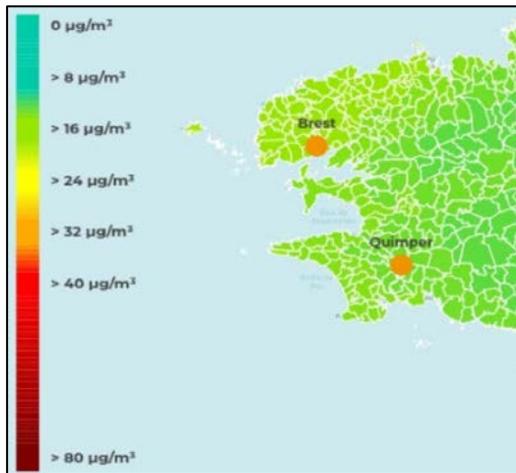
En 2020, sur le territoire de la Cornouaille, les émissions de PM<sub>10</sub> sont principalement localisées à Quimper.

En Bretagne, les secteurs agricole et résidentiel contribuent à hauteur de 46% et 28% dans les émissions régionales de PM<sub>10</sub>. Les transports routiers représentent 14 % de ces émissions.

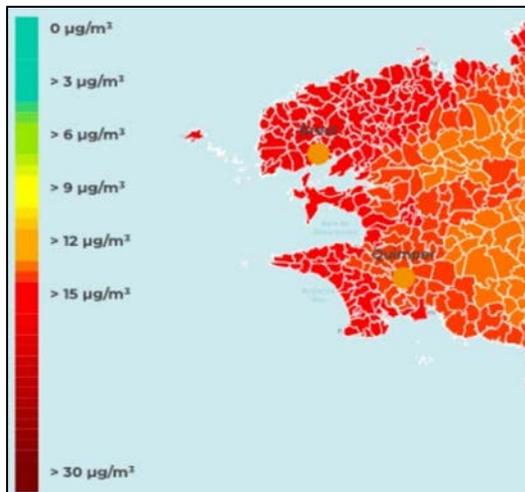
À l'échelle des EPCI, l'influence de l'agriculture dans les émissions s'observe particulièrement dans le Haut Pays Bigouden (50 %). La part du résidentiel, à travers le chauffage au bois notamment, est plus élevée dans le Pays Bigouden Sud (60 %).

La part des transports routiers est plus importante à Quimper Bretagne Occidentale (29 %) et à Concarneau (14 %).

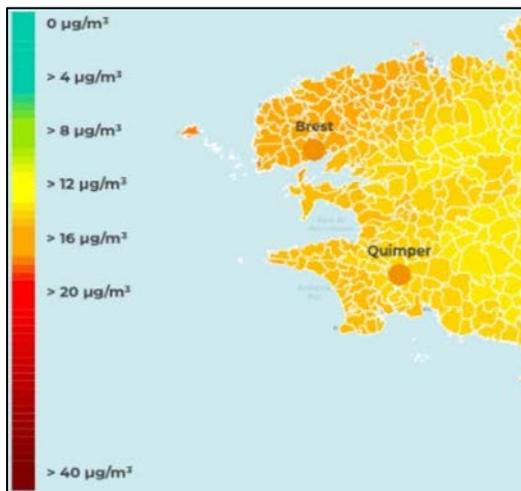
**Représentation de la concentration moyenne annuelle au regard de la valeur limite définie par la réglementation (40 µg/m<sup>3</sup>), les recommandations de l'OMS 2021 (15µg/m<sup>3</sup>) et les valeurs réglementaires à horizon 2030 (20 µg/m<sup>3</sup>)**



Moyenne annuelle PM10 en 2022 comparée à la valeur réglementaire actuelle en France



Moyenne annuelle PM10 en 2022 comparée à la valeur recommandée OMS 2021 (afin de mieux protéger la santé des populations vis-à-vis de la pollution de l'air ambiant)



Moyenne annuelle PM10 en 2022 comparée à la valeur réglementaire 2030

Source : Air Breizh – Rapport d'activité

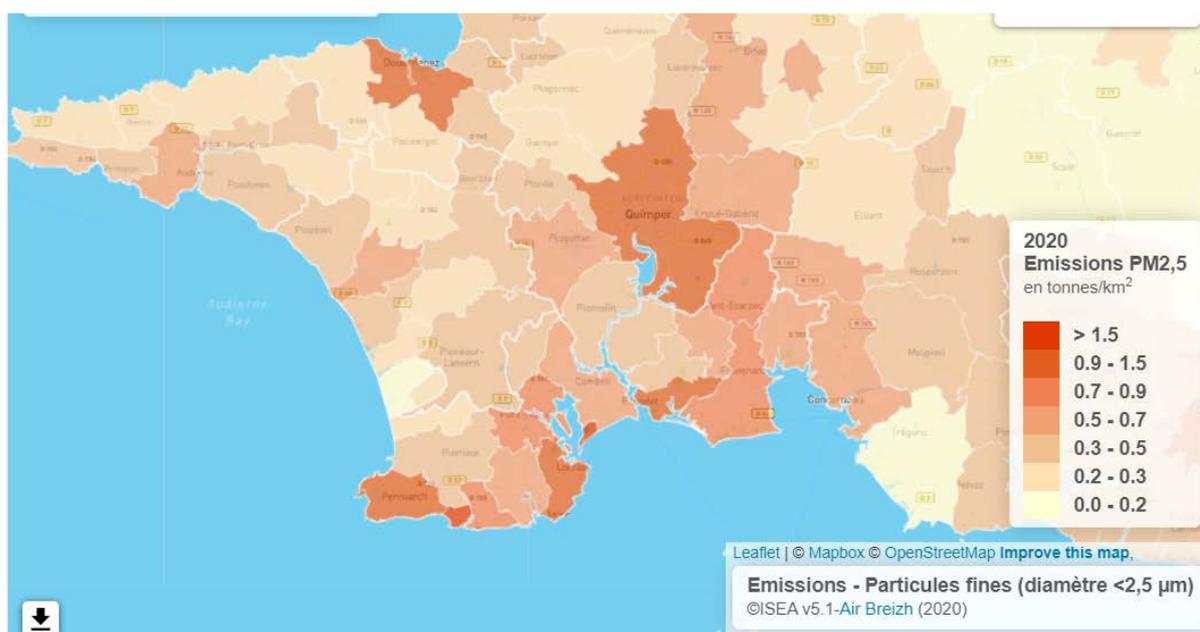
Si les concentrations moyennes annuelles des PM10 sont inférieures d'environ 50 % à la Valeur Limite réglementaire, fixée à 40 µg/m<sup>3</sup> (carte 1), avec les nouvelles recommandations de l'OMS en 2021 (carte

2), les niveaux respirés de PM10 sont jugés préoccupants<sup>2</sup>. À l’horizon 2030, le projet de directive européenne définit un seuil intermédiaire à atteindre ayant pour objectif de tendre vers les valeurs guides établies par l’OMS 2021. La comparaison à la valeur limite réglementaire en PM10 (en moyenne annuelle) permet de visualiser les territoires les plus impactés (carte 3).

### 1.3. A2- PM2.5

Sur le territoire de Cornouaille :

**Carte représentant les émissions de PM2.5 en 2020 à l’échelle des communes de la Cornouaille**



Source : Air Breizh (<https://isea.airbreizh.asso.fr/>)

En 2020, sur le territoire de la Cornouaille, les émissions de PM2.5 sont principalement localisées à Quimper, Douarnenez et sur le littoral sud.

En Bretagne, le secteur résidentiel contribue à hauteur de 51% dans les émissions régionales de PM2.5. Les transports routiers représentent 16 % de ces émissions, de même pour l’agriculture (19 %).

À l’échelle des EPCI, l’influence de l’agriculture dans les émissions est la plus forte dans le Haut Pays Bigouden (21 %). La part du résidentiel dans les émissions, à travers le chauffage au bois notamment, est nettement plus importante dans le Pays Bigouden Sud (73 %).

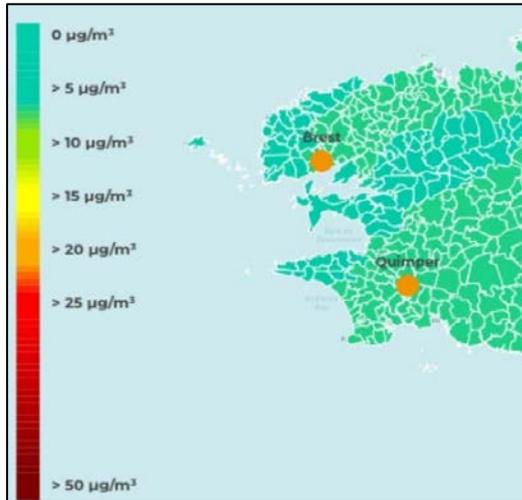
La part des transports routiers est plus élevée à Quimper Bretagne Occidentale (30 %).

La modélisation permet, à partir des émissions, des conditions météorologiques et du réseau de mesure, de scénariser la répartition des polluants sur un territoire. Les cartes modélisées ci-dessous permettent de cartographier les concentrations moyennes annuelles des particules fines PM2.5 (celles

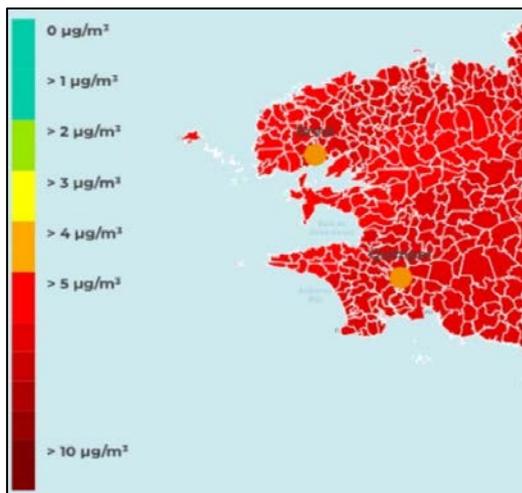
<sup>2</sup> Rapport d’activités 2022 – Air Breizh

ayant le plus d'impact sanitaire) au regard des seuils réglementaires en vigueur mais également des seuils attendus d'ici 2030 et des valeurs définies par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS 2021).

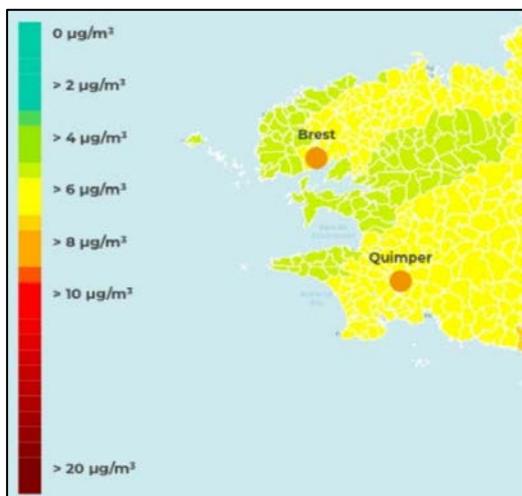
**Concentration moyenne annuelle au regard de la valeur limite définie par la réglementation (25 µg/m<sup>3</sup>), les recommandations de l'OMS 2021 (5 µg/m<sup>3</sup>) et la réglementation à horizon 2030 (10 µg/m<sup>3</sup>)**



Moyenne annuelle PM2.5 en 2022 comparée à la valeur réglementaire actuelle en France



Moyenne annuelle PM2.5 en 2022 comparée à la valeur recommandée OMS 2021 (afin de mieux protéger la santé des populations vis-à-vis de la pollution de l'air ambiant)



Moyenne annuelle PM2.5 en 2022 comparée à la valeur réglementaire 2030

Source : Air Breizh – Rapport d'activité

Si les concentrations moyennes annuelles des PM2.5 sont inférieures à la Valeur Limite réglementaire, fixée à 25 µg/m<sup>3</sup> (carte 1), avec les nouvelles recommandations de l'OMS en 2021 (carte 2), les niveaux respirés de PM2,5 sont jugés préoccupants<sup>3</sup>. La comparaison à la valeur limite réglementaire en PM10 à l'horizon 2030 (seuil intermédiaire à atteindre ayant pour objectif de tendre vers les valeurs guides établies par l'OMS 2021) permet de visualiser les zones du territoire les plus impactées (carte 3).

## 1.4. Ammoniac - NH<sub>3</sub>

### Définition<sup>4</sup> :

L'ammoniac (NH<sub>3</sub>) est l'un des produits chimiques industriels les plus couramment fabriqués. Il est utilisé par les industries et les commerces et est présent à l'état naturel chez les humains et dans l'environnement. L'ammoniac est principalement émis par le secteur de l'agriculture (rejets organiques de l'élevage, utilisation d'engrais azotés...) lors d'épandages de lisiers par exemple. La formation d'ammoniac se réalise aussi lors de la transformation des engrais azotés présents dans les sols par les bactéries. L'ammoniac provient également de la décomposition naturelle de matières organiques, produites par les végétaux, les animaux et les déchets d'animaux. C'est un gaz incolore et extrêmement irritant, d'une odeur âcre et suffocante à température ambiante.

### Risques pour la santé :

Au contact de la peau, il peut provoquer de graves brûlures, et à forte concentration, il peut causer des œdèmes pulmonaires, c'est un gaz mortel à très forte dose.

Cependant, en France, l'ammoniac n'est pas considéré comme un polluant à réglementer dans l'air ambiant contrairement à l'ozone ou encore l'oxyde d'azote.

La Bretagne est la première région émettrice d'ammoniac en France. Ce gaz est issu de 95% de l'activité agricole.

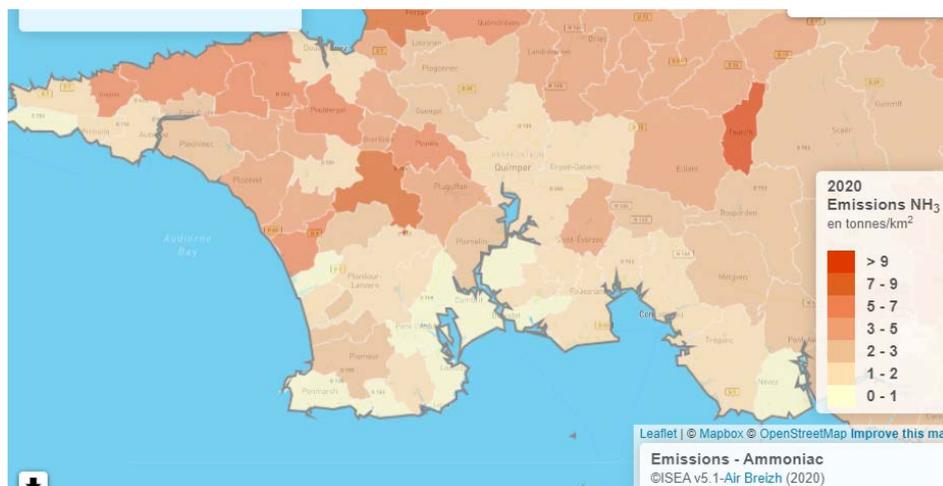
---

<sup>3</sup> Rapport d'activités 2022 – Air Breizh

<sup>4</sup> <https://www.catit.fr/quest-ce-que-lammoniac/>

Sur le territoire de Cornouaille :

**Carte représentant les émissions de NH<sub>3</sub> en 2020 à l'échelle des communes de la Cornouaille**



Source : Air Breizh (<https://isea.airbreizh.asso.fr/>)

Selon Air Breizh, les quantités d'émissions d'ammoniac sont disparates selon les communes, avec les communes du littoral sud qui sont moins concernées. Au niveau de chaque EPCI, la filière agricole représenterait 99% des émissions d'ammoniac. Selon Air Breizh, les principales zones d'émission se situent dans les zones rurales avec un secteur agricole développé.

## 1.5. Dioxyde d'azote - NO<sub>2</sub>

### Définition<sup>5</sup> :

Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est un gaz qui se forme dans l'atmosphère à partir du monoxyde d'azote (NO) qui se dégage essentiellement de la combustion de fossiles, dans la circulation routière par exemple. Le NO<sub>2</sub> est principalement émis par le trafic routier et les activités industrielles.

### Impacts pour la santé et l'environnement :

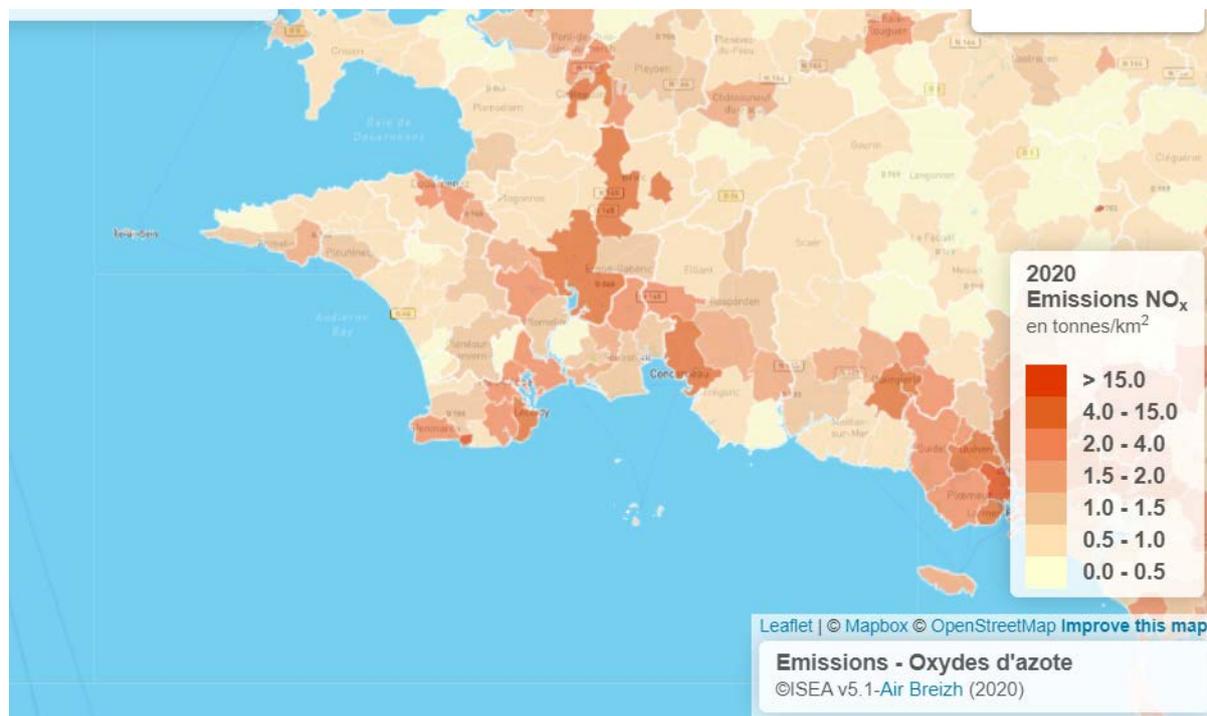
Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est un gaz irritant pour les bronches qui peut exacerber certaines pathologies respiratoires. Chez les enfants et les asthmatiques, il peut augmenter la sensibilité des bronches aux infections microbiennes. Ce gaz participe au phénomène des pluies acides, qui appauvrissent les milieux naturels et contribue à la formation de l'ozone troposphérique.

---

<sup>5</sup> Aide à la réalisation du diagnostic santé-environnement PRSE3 Bretagne

Sur le territoire de Cornouaille :

**Carte représentant les émissions de dioxyde d'azote en 2020 à l'échelle des communes de la Cornouaille**



Source : Air Breizh (<https://isea.airbreizh.asso.fr/>)

En 2020, la cartographie des émissions annuelles d'oxydes d'azote sur le territoire de la Cornouaille montre l'importance des transports pour ce polluant : les émissions se concentrent principalement sur les grands axes routiers bretons et sur les zones fortement urbanisées.

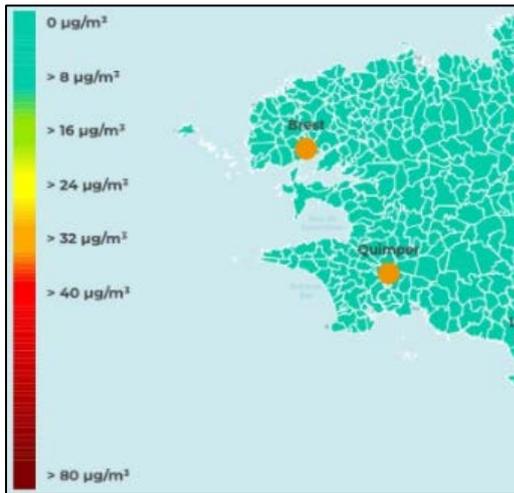
En Bretagne, les transports routiers représentent 48 % de ces émissions, suivis par l'agriculture (28 %). Les autres transports (hors routiers) y contribuent à hauteur de 7 %.

À l'échelle des EPCI, la part des transports routiers dans les émissions, est plus importante à Quimper Bretagne Occidentale (68 %) et dans le Pays Fouesnantais (50 %).

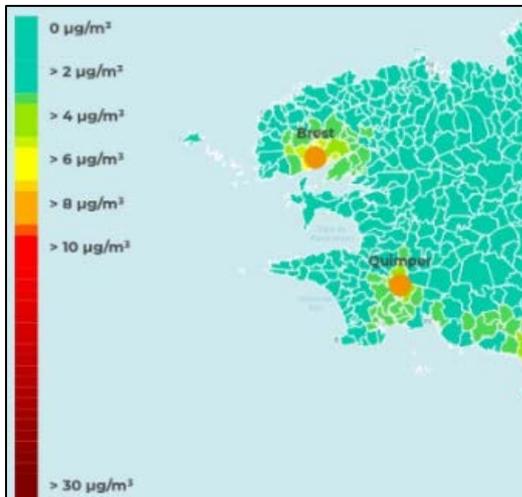
La part des transports autres que les transports routiers est la plus élevée dans le Pays Bigouden Sud (60 %), puis à Concarneau (32 %).

L'influence de l'agriculture dans les émissions est la plus forte dans le Haut Pays Bigouden (45 %) et au Cap Sizun (43 %).

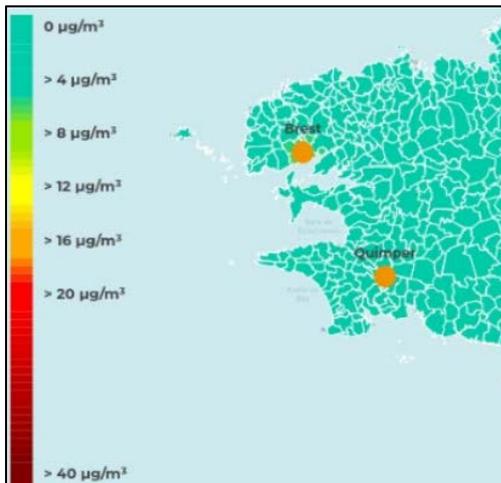
**Représentation de la concentration moyenne annuelle au regard de la valeur limite définie par la réglementation (40 µg/m<sup>3</sup>) et des recommandations de l’OMS – révision 2021 (10 µg/m<sup>3</sup>)**



Moyenne annuelle de NO<sub>2</sub> en 2022 comparée à la valeur réglementaire actuelle en France (40 µg/m<sup>3</sup>)



Moyenne annuelle NO<sub>2</sub> en 2022 comparée à la valeur recommandée OMS 2021 (10 µg/m<sup>3</sup>)



Moyenne annuelle NO<sub>2</sub> en 2022 comparée à la valeur réglementaire 2030 (20 µg/m<sup>3</sup>)

Source : Air Breizh – Rapport d’activité

Si les concentrations moyennes annuelles sont inférieures à la Valeur Limite réglementaire, fixée à 40 µg/m<sup>3</sup> (carte 1), avec les nouvelles recommandations de l'OMS en 2021 (carte 2), les niveaux respirés de NO<sub>2</sub> sont jugés préoccupants<sup>6</sup> notamment où le trafic automobile est concentré.

## 1.6. Ozone - O<sub>3</sub>

### Définition<sup>7</sup> :

L'ozone est un polluant dit « secondaire », il n'est pas directement émis par une source particulière mais est le résultat d'une transformation photochimique, c'est-à-dire de l'effet du rayonnement solaire de polluants primaires dans l'atmosphère. Ces polluants sont principalement émis par le trafic routier et l'activité industrielle. Ces réactions sous l'effet du soleil sont exacerbées lors de grosses vagues de chaleurs, elles ont donc principalement lieu l'été.

Le seuil de référence à ne pas dépasser émis par l'OMS est 60 µg/m<sup>3</sup> annuel (et 100 µg/m<sup>3</sup> sur une moyenne glissante de 8h à ne pas dépasser plus de 3 fois/an).

### Effets sur la santé et l'environnement :

L'Ozone est l'un des premiers indicateurs de qualité de l'air. Ayant un fort pouvoir oxydant<sup>8</sup>, il est capable de pénétrer profondément dans les poumons et de provoquer une gêne respiratoire, une inflammation et une hyperréactivité des bronches et aurait également un impact sur l'apparition d'asthme. « Des irritations du nez et de la gorge surviennent généralement, ainsi que des migraines, accompagnées d'une gêne respiratoire. Des irritations oculaires sont aussi observées. Les sujets sensibles (enfants, bronchitiques chroniques, asthmatiques...) sont plus concernés par la pollution par l'ozone »<sup>9</sup>. Au-delà de son impact significatif sur la santé, ce gaz peut détériorer la végétation, en particulier le rendement des cultures et certains matériaux comme le caoutchouc.

---

<sup>6</sup> Rapport d'activités 2022 – Air Breizh

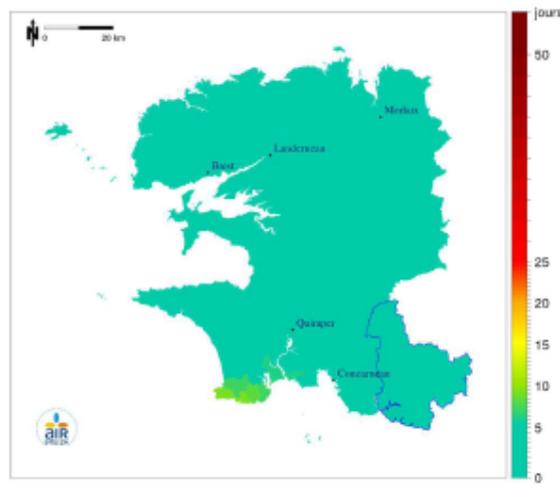
<sup>7</sup> Aide à la réalisation du diagnostic santé-environnement PRSE3 Bretagne

<sup>8</sup> Schéma Régional Climat Air Énergie de Bretagne

<sup>9</sup> Aide à la réalisation du diagnostic santé-environnement PRSE3 Bretagne

Sur le territoire de Cornouaille :

Ozone O<sub>3</sub>  
 Nombre de jours de dépassement de l'objectif à long terme  
 (OLT) (OLT = 120 µg/m<sup>3</sup> en moyenne glissante sur 8h)



L'objectif à long terme de l'ozone n'est pas respecté sur l'ensemble du territoire, avec jusqu'à 5 jours de dépassements modélisés en 2020.

Source : Air Breizh

En 2020, le nombre de jours de dépassement est inférieur à l'objectif défini par la France, fixé à 25 jours. Les concentrations en ozone sont très liées aux conditions météorologiques.

**Représentation de la valeur guide définie par l'OMS : 3 jours de dépassement autorisés du seuil fixé à 100 µg/m<sup>3</sup> (\*)**

L'OMS a défini une seule journalière plus sévère, fixée à 100 µg/m<sup>3</sup>(\*), qui ne doit pas être dépassée plus de 3 fois par an.

La valeur guide recommandée par l'OMS n'est pas respectée sur l'ensemble du territoire breton.

L'Ille-et-Vilaine et l'espace côtier sont les territoires les plus fréquemment impactés par la pollution à l'ozone, avec plus de 40 jours de dépassement de la valeur recommandée par l'OMS dans l'année.

Les niveaux respirés d'ozone sont jugés préoccupants au regard de la valeur guide annuelle de l'OMS.



Source : Air Breizh

## 1.7. Dioxyde de soufre - SO<sub>2</sub>

### Définition :

Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) est un gaz irritant, incolore, il se signale par une odeur forte, désagréable et suffocante à partir d'un certain niveau de concentration. Il provient des combustibles fossiles (pétrole, charbon, gaz naturel...). Mais il est également émis par le chauffage résidentiel, commercial ou des entreprises. Les émissions de dioxyde de soufre dépendent de la teneur en soufre de ces combustibles. Le dioxyde de soufre est principalement émis par les activités industrielles et notamment celles produisant de l'énergie comme les centrales thermiques. Il est également émis par le chauffage résidentiel, commercial et celui des entreprises.

Selon Air Paris<sup>10</sup>, sa présence dans l'air a fortement diminué depuis les années 50 avec des niveaux divisés par 100 du fait de la désindustrialisation de l'Île-de-France, de la forte baisse de l'usage du charbon, et de la diminution importante du taux de soufre des combustibles fossiles<sup>10</sup>.

### Impacts sur la santé et l'environnement :

Selon Air Paris<sup>11</sup>, « le dioxyde de soufre affecte le système respiratoire, le fonctionnement des poumons et provoque des irritations oculaires. L'inflammation de l'appareil respiratoire entraîne de la toux, une production de mucus, une exacerbation de l'asthme, des bronchites chroniques et une sensibilisation aux infections respiratoires.

Concernant l'environnement, il contribue aux pluies acides, qui appauvrissent les milieux naturels (sols et végétaux) et dégradent les bâtiments. »

### Sur le territoire de Cornouaille :

Carte représentant l'émission de dioxyde de soufre en 2020 sur toute la Cornouaille



Source : Air Breizh

<sup>10</sup> <https://www.airparif.asso.fr/le-dioxyde-de-soufre>

<sup>11</sup> <https://www.airparif.asso.fr/le-dioxyde-de-soufre>

La carte des émissions sur la Cornouaille reflète l'urbanisation, les activités portuaires et la présence locales d'industries.

En Bretagne, selon les données de l'inventaire des émissions d'Air Breizh, en 2020, le résidentiel générerait 31% des émissions de SO<sub>2</sub>, suivi par l'industrie (hors énergie) (27 %).

À l'échelle des EPCI, la part de l'industrie (hors énergie) dans les émissions, est plus importante à Quimper Bretagne Occidentale (27 %).

La part des transports autres que les transports routiers est la plus élevée dans le Pays Bigouden Sud (41 %). L'influence du résidentiel dans les émissions est la plus forte dans le Haut Pays Bigouden (71 %).

## 1.8. Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)

### Définition<sup>12</sup> :

Un composé organique volatil non méthanique (COVNM) est un composé principalement constitué d'atome de carbone et d'hydrogène. Il peut aussi contenir des atomes d'oxygènes, d'azote, de soufre, de métal. Ils sont présents dans les carburants, les peintures, les encres, les colles, les détachants, les cosmétiques et solvants. Ils sont émis par l'industrie, la combustion (chaudière, transport...), l'usage domestique de solvants mais également par la végétation (terpène). Parmi cette famille de composés, seul le benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) est concerné par la réglementation en air extérieur. Il est émis majoritairement par le secteur résidentiel (chauffage au bois) et les transports.

### Effets sur la santé et l'environnement :

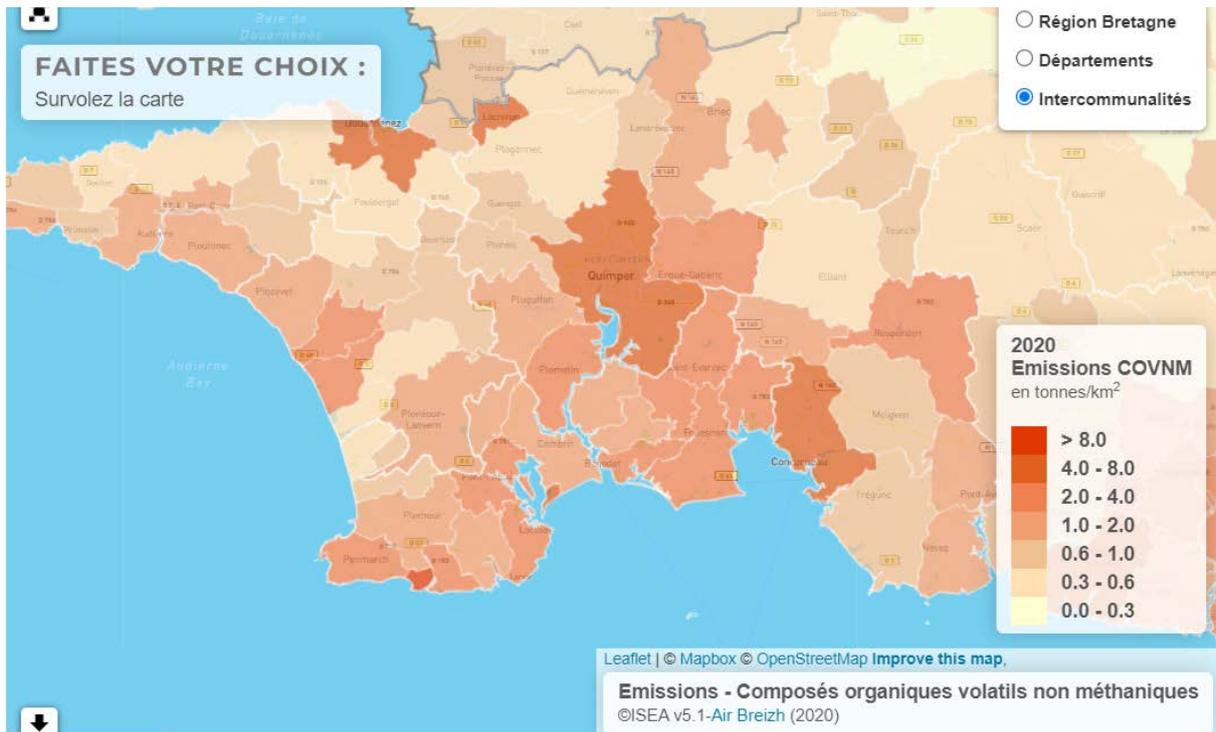
Les effets sur la santé sont multiples. Ils peuvent causer différents troubles soit par inhalation ou contact de la peau. Ils peuvent provoquer des irritations de la peau, des yeux et du système respiratoire. De plus, ils peuvent être la cause de troubles cardiaques, digestifs, rénaux et nerveux. L'inhalation d'un taux très élevé de benzène peut causer la mort. Un taux élevé peut provoquer des somnolences, vertiges, accélération du rythme cardiaque.

---

<sup>12</sup> <https://www.airbreizh.asso.fr/composes-organiques-volatils/>

Sur le territoire de Cornouaille :

**Carte représentant l'émission de COVNM en 2020 sur toute la Cornouaille**



Source : Air Breizh

Sur la carte de la Cornouaille, les principales zones d'émissions se situent dans les secteurs urbanisés.

En Bretagne, selon les données de l'inventaire des émissions d'Air Breizh, en 2020, le secteur résidentiel émet 62% des émissions de COVNM, suivi par l'industrie hors énergie (31 %).

À l'échelle des EPCI, l'influence du résidentiel dans les émissions, l'est la plus forte au cap Sizun (81 %) et dans le Pays Bigouden Sud (79 %). La part du résidentiel est la plus faible à Douarnenez Communauté (54 %).

### 1.9. Hydrogène sulfuré - H2S

#### Définition :

En Bretagne, les marées vertes sont principalement liées à la prolifération d'algues vertes du genre *Ulva*. De couleur verte du fait de la présence de chlorophylle, ces ulves deviennent naturellement blanches en se desséchant.

La croissance des algues vertes est favorisée par la présence de nutriments notamment l'azote et le phosphore. Les baies fermées et peu profondes, l'eau peu renouvelée, la température de l'eau et la

présence de nutriments sont des éléments favorables à leur croissance<sup>13</sup>. Les algues vertes ont la capacité de se multiplier rapidement, se développant naturellement au printemps grâce à l'augmentation de la température de l'eau, et à une luminosité plus intense. Leur dégradation constitue une nuisance olfactive et visuelle qui peut générer une exposition excessive à l'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S). La dangerosité de ces algues vient de la libération de ce gaz qui est produit lorsque les algues échouées entrent en putréfaction.

### Risques pour la santé :

En cas de manipulation ou de piétinement de dépôts d'algues putréfiées, le gaz accumulé sous la croûte de surface ou présent dans les sédiments est libéré brutalement à une concentration qui peut être très importante. S'il est respiré, ce gaz peut entraîner des effets sur la santé qui vont de la gêne au malaise grave jusqu'à la mort, en fonction de la concentration libérée.

L'État a lancé en 2010 un plan de lutte contre la prolifération des algues vertes, 8 baies bretonnes sont concernées par ce plan dont la baie de Douarnenez et la Baie de la Forêt situées près de Concarneau<sup>14</sup>. Ces 8 baies totalisent 94% des surfaces d'algues échouées sur les côtes bretonnes<sup>15</sup>. Ce plan vient d'être prolongé sur la période 2022 – 2027.

Un réseau de surveillance d'hydrogène sulfuré a été déployé sur les sites des baies "Algues vertes" bretonnes identifiées dans le PLAV, soumises à des phénomènes d'échouage et de putréfaction persistants.

La surveillance a été réalisée sur 14 points de mesure du 1er juin au 31 octobre 2023.

Le déploiement de ce dispositif, la diffusion des résultats des mesures et leur exploitation s'appuient sur des recommandations de l'avis du Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) qui a défini un seuil d'alerte fixé à 1 ppm (partie par million).

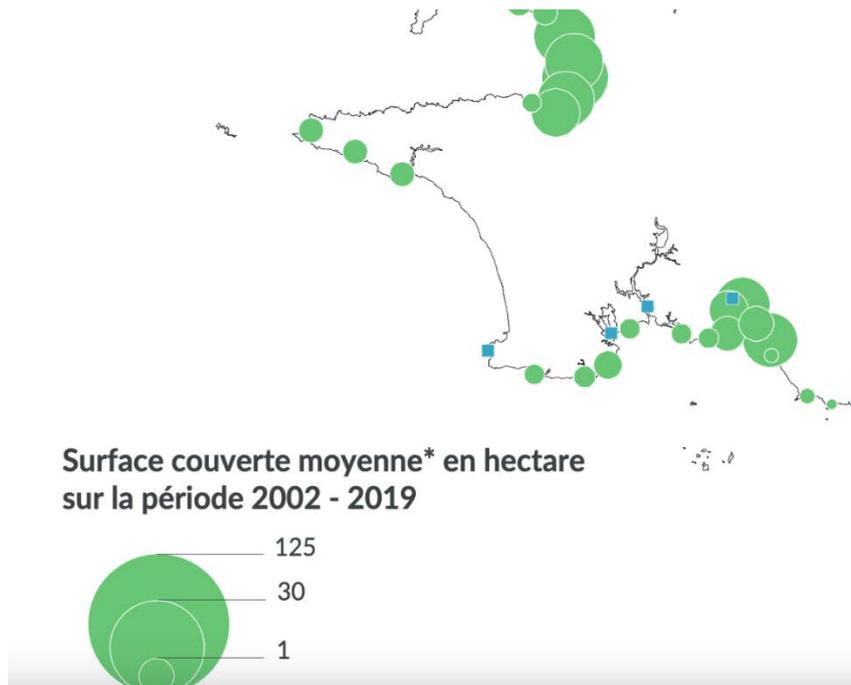
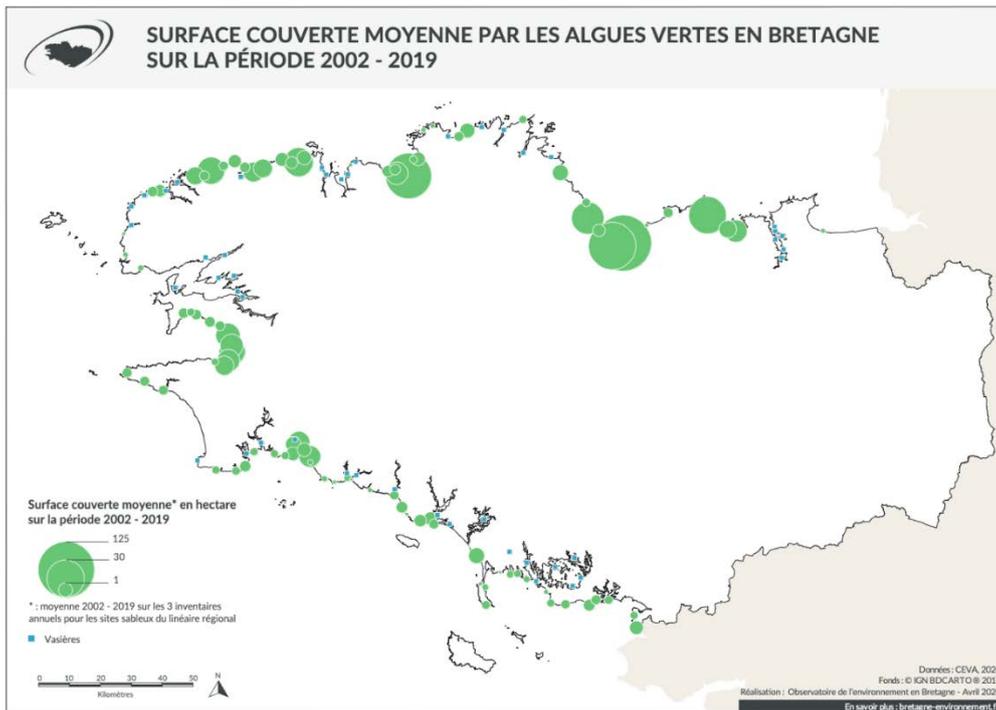
---

<sup>13</sup> [https://www.ceva-algues.com/wp-content/uploads/2018/11/BD\\_Algues-vertes\\_1\\_PLAV2\\_document\\_cadre\\_2017\\_2021\\_oct17.pdf](https://www.ceva-algues.com/wp-content/uploads/2018/11/BD_Algues-vertes_1_PLAV2_document_cadre_2017_2021_oct17.pdf)

<sup>14</sup> <https://www.algues-vertes.com/>

<sup>15</sup> <https://bretagne-environnement.fr/plan-lutte-marees-vertes-bretagne-article>

Sur le territoire de Cornouaille<sup>16</sup> :



<sup>16</sup> <https://bretagne-environnement.fr/donnees-algues-vertes-bretagne>

Nous pouvons constater que, sur le territoire de Cornouaille, Concarneau et Douarnenez sont concernés par la problématique d’algues vertes.

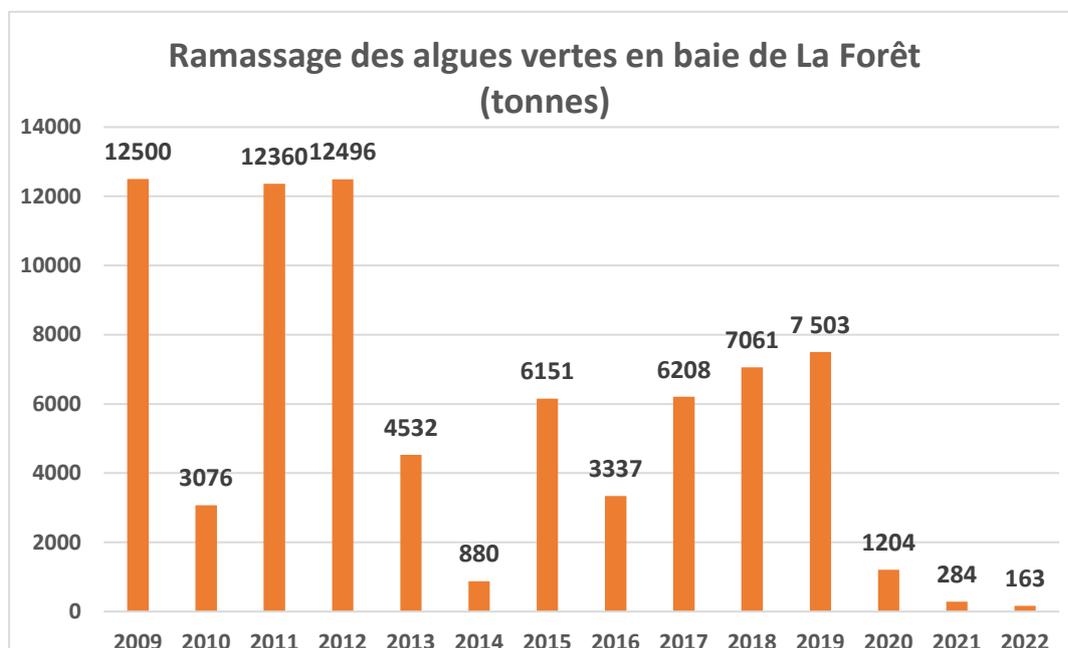
Air Breizh a publié en Mars 2022, un rapport d’étude sur l’année 2022 du suivi de concentration d’hydrogène sulfuré sur l’ensemble de la Bretagne. 2 sites sur les 12 instrumentés ont dépassé le seuil d’alerte de 1 ppm (1 420 µg/m3). Douarnenez ne fait pas partie de ces 2 sites. Selon le CEVA, le cumul d’échouage annuel 2022 a été de 45% inférieur par rapport à 2021.

Les algues vertes sur la Baie de la Forêt

La masse d’eau de la baie de la Forêt est en état écologique « médiocre », notamment du fait de l’eutrophisation littorale liée aux échouages massifs d’algues vertes. CCA, en partenariat avec la Communauté de communes du Pays Fouesnantais, est engagé depuis 1999 dans des actions préventives de lutte contre la prolifération des algues vertes. Afin de poursuivre les actions engagées auprès des agriculteurs du territoire, un 3ème plan algues vertes est mis en œuvre sur la période 2022-2027.

La Baie de la Forêt est concernée chaque année par des échouages irréguliers d’algues vertes. Ces échouages se concentrent principalement sur les communes de Fouesnant, La Forêt Fouesnant et secondairement Concarneau (Sables Blancs).

Afin d’éviter les risques sanitaires, les communes concernées assurent un ramassage régulier. Les algues ramassées sont ensuite traitées et valorisées via l’usine de compostage sur le site de Kerambris à Fouesnant.



Source : CEVA - <https://www.ceva-algues.com/>

Depuis 2020, les échouages d’algues vertes sont relativement faibles sur le territoire de la Baie de la Forêt. Cette tendance semble également se confirmer en 2023. Le risque sanitaire lié à la putréfaction des algues vertes est donc relativement faible sur le territoire de CCA.

## 1.10. Qualité de l'air indice ATMO/IQA

### Définition<sup>17</sup> :

L'indice ATMO créé en 1994 est un indice permettant de caractériser de manière simple l'état de la qualité de l'air à un instant t et sa prévision pour le lendemain. Il correspond à des seuils de concentration de polluants dans l'air tels que ceux présentés ci-dessus : le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), ozone (O<sub>3</sub>) et les particules fines (PM10). Au départ, réservé aux agglomérations de plus de 100 000 habitants, l'indice a été révisé en 2021 et peut désormais fournir une information plus précise à l'échelle d'une commune ou d'une intercommunalité. Les principales évolutions concernent l'intégration des particules PM2.5 et une évolution des qualificatifs et un changement des seuils, en lien avec les recommandations sanitaires C'est la priorité donnée aux enjeux de santé publique qui a permis cette mise à jour.

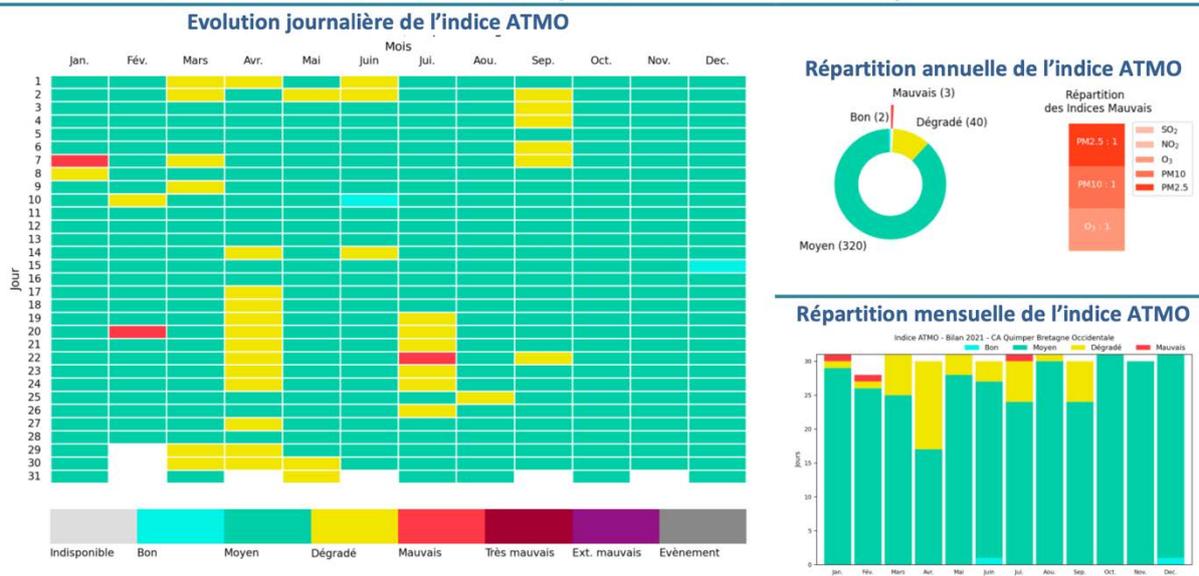
### Impacts sur la santé :

Les effets sur la santé des polluants composants l'indice ATMO/IQA (dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone, particules fines) ont été décrits plus haut.

### Sur le territoire de Cornouaille :

Air Breizh, comme chaque Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), mesure et publie quotidiennement cet indice de la qualité de l'air. À ce jour seul Quimper Bretagne Occidentale dispose d'une station de mesure, c'est la mise à jour de l'indice se basant sur de la modélisation qui permet la surveillance du territoire.

## Bilan 2021 des indices ATMO consolidés (issus de la modélisation)



<sup>17</sup> Aide à la réalisation du diagnostic santé-environnement PRSE3 Bretagne

Nous pouvons constater que sur l'année 2021, Quimper Bretagne Occidentale a une qualité de l'air moyenne avec 320 jours moyens, 2 jours bons, 40 jours dégradés et 3 de mauvais.

### 1.11. Zones sensibles

#### Définition :

Les zones sensibles permettent de disposer d'une cartographie des communes pour lesquelles la qualité de l'air représente un enjeu important et susceptible d'orienter les politiques publiques en faveur de la qualité de l'air sur ces territoires.

Ces zones sont élaborées à partir des concentrations et émissions de polluants réglementés représentatifs de la pollution d'origine anthropique. Les trois polluants considérés sont le dioxyde d'azote, les particules fines PM10 et les particules très fines PM2.5.

#### En Bretagne

L'élaboration des zones sensibles de Bretagne est basée sur la nouvelle méthodologie du LCSQA. Cette méthodologie a été mise à jour en 2018 à la suite de travaux conjoints avec les différentes AASQA, au niveau national. Sur la base de cette nouvelle méthodologie mise à jour en 2018, Air Breizh a réalisé une mise à jour des zones sensibles bretonnes<sup>18</sup>.

Les zones sensibles bretonnes ont été élaborées à partir des données suivantes :

- Une grille de mailles kilométriques couvrant l'ensemble de la région au format Shapefile ;
- Les données de concentrations PM10 et PM2.5 mesurées aux stations Air Breizh pendant la période 2015-2020 ;
- Les données de concentrations modélisées du modèle régional ESMERALDA pour les PM10 et PM2.5 pour la période 2015-2020 ;
- Les données d'émissions de NOx issues de l'inventaire spatialisé des émissions V4 2018 produit par Air Breizh ;
- Les données de population 2017 issues de la base Mise À Jour de l'Information Cadastre (MAJIC) fournies par la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP) ;
- Les contours communaux issus de la base de données BD TOPO 2020 fournie par l'Institut Géographique National (IGN).

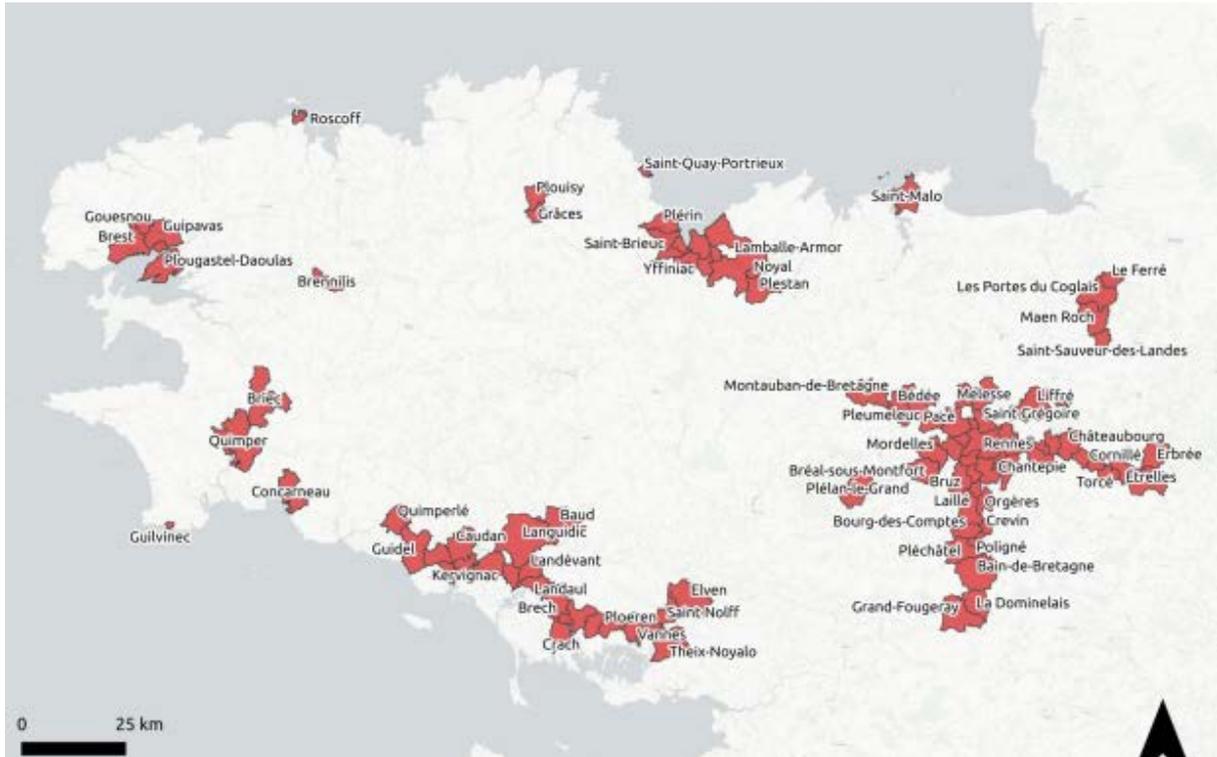
Air Breizh a recensé des zones dites sensibles pour la qualité de l'air. Le classement de ces zones est imputable à des surémissions de dioxyde d'azote et de particules fines PM10 et PM2.5. Dans ces zones, les actions en faveur de la qualité de l'air sont prioritaires.

---

<sup>18</sup>

[https://www.airbreizh.asso.fr/voy\\_content/uploads/2022/09/zones\\_sensibles\\_bretagne\\_note\\_methodologique\\_version\\_finame.pdf](https://www.airbreizh.asso.fr/voy_content/uploads/2022/09/zones_sensibles_bretagne_note_methodologique_version_finame.pdf)

**Communes classées en zone sensible pour la qualité de l'air**



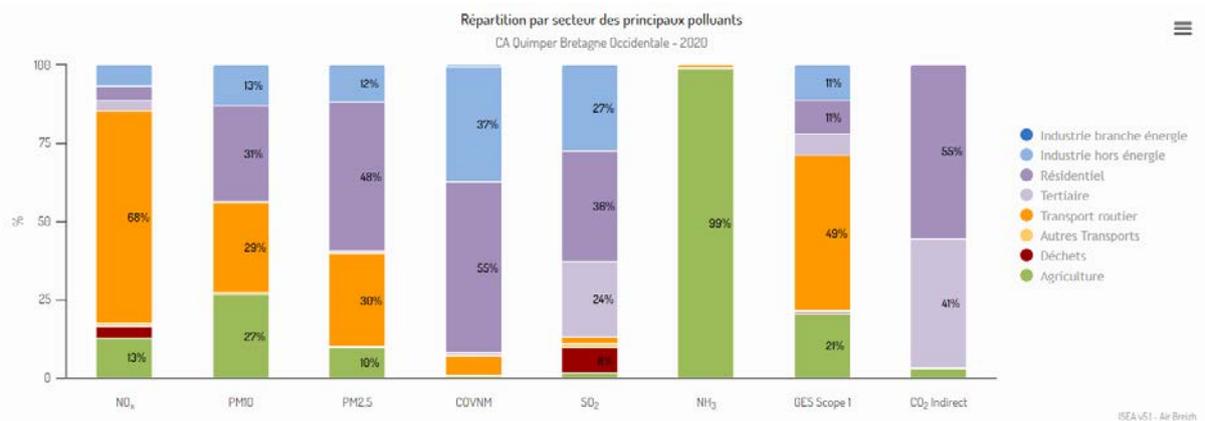
Source : Air Breizh

Sur le territoire de Cornouaille :

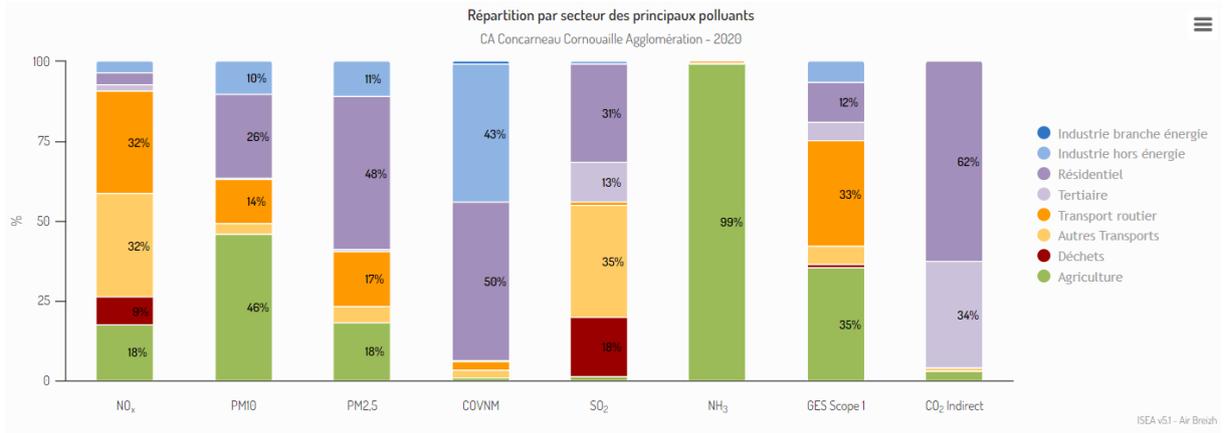
Nous pouvons constater que Brieuc, Quimper, Concarneau, Guilvinec sont classées en zone sensible pour la qualité de l'air.

**1.12. Émissions de polluants par secteur d'activité**

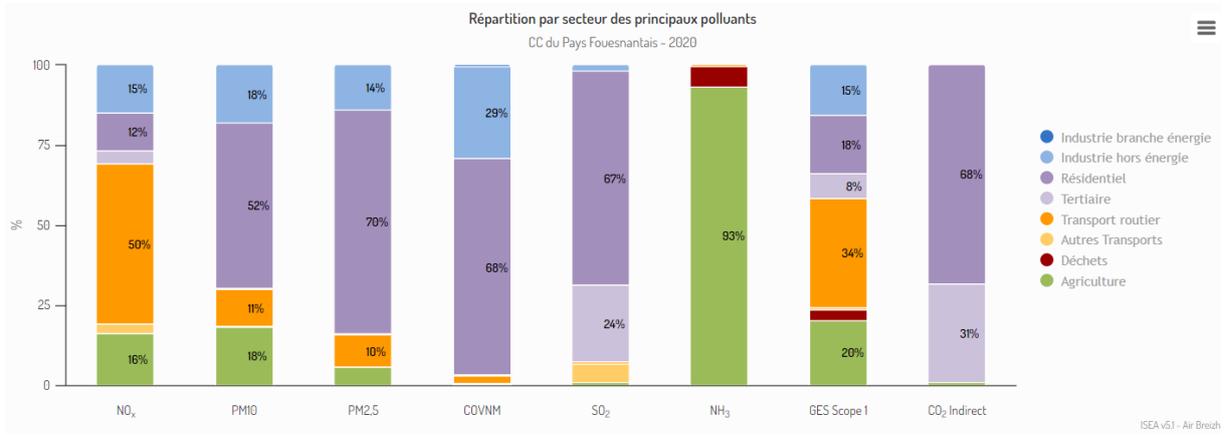
Quimper Bretagne Occidentale :



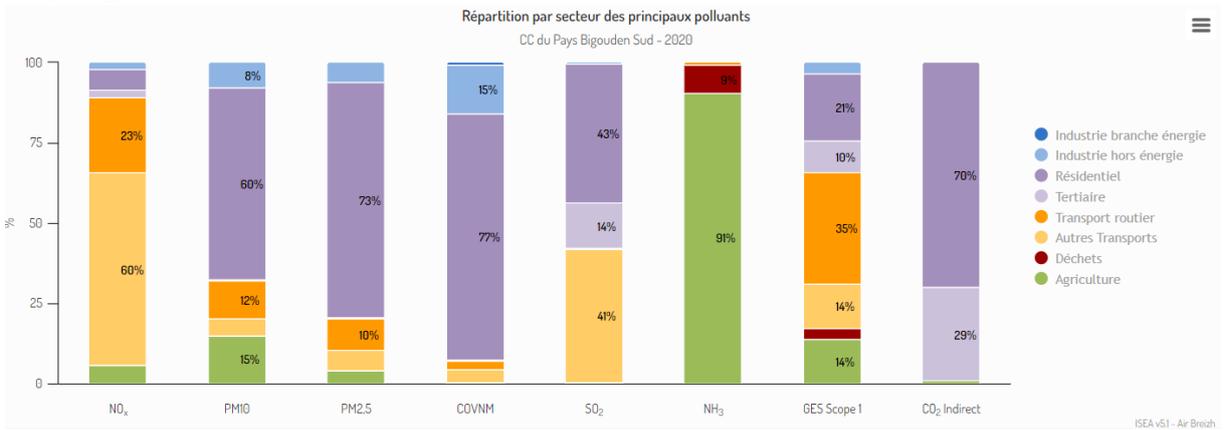
Concarneau Cornouaille Agglomération :



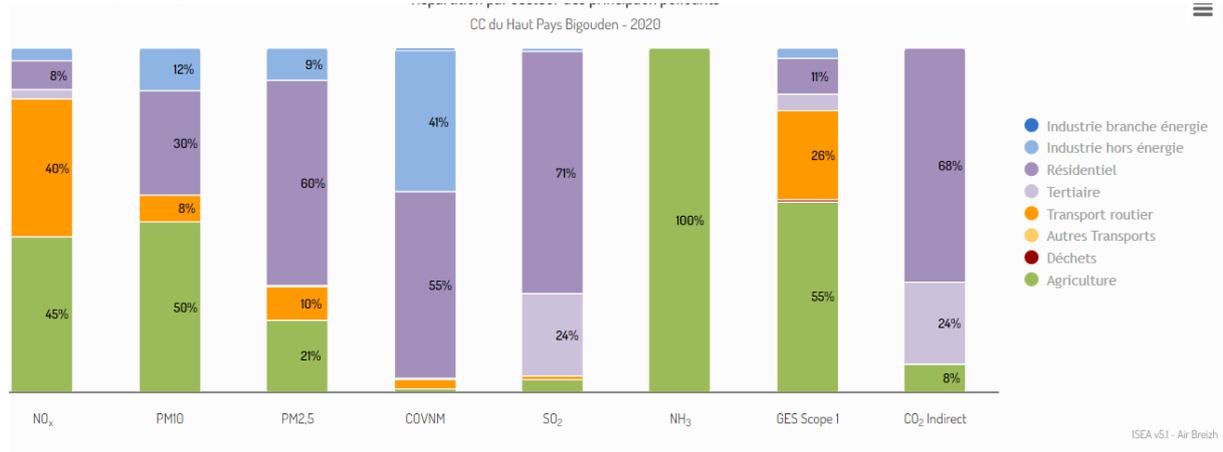
Pays Fouesnantais :



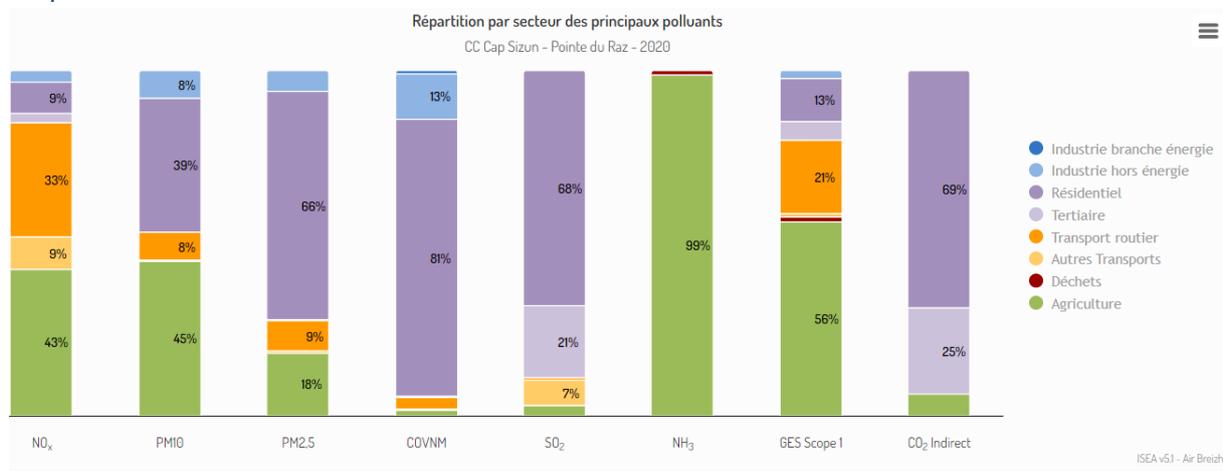
Pays Bigouden Sud :



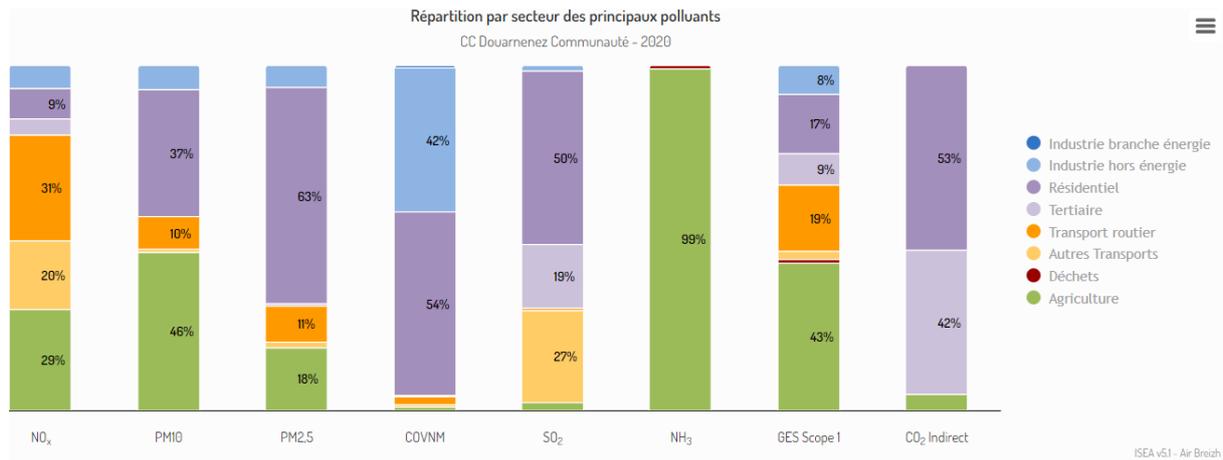
Haut Pays Bigouden :



Cap Sizun – Pointe du Raz :



Douarnenez Communauté :



Globalement, les principales sources d'émissions sont : l'activité résidentielle, l'agriculture et le transport routier avec des différences notables entre les EPCI pour certains polluants : NO<sub>2</sub>, PM10, COVNM, SO<sub>2</sub> et GES.

### 1.13. Risques polliniques

#### Définition :

Le risque allergique d'exposition aux pollens (RAEP) est un indice caractéristique de l'impact sanitaire lié à l'exposition au pollen. Il dépend du potentiel allergisant du pollen, de la période dans la saison pollinique, des quantités de pollens, des conditions météorologiques, de la situation géographique du capteur de pollen, etc. Cet indice de risque allergique varie de 0 (nul) à 5 (très élevé). Un RAEP supérieur ou égal à 3, c'est-à-dire moyen, élevé ou très élevé correspond à un niveau où tous les allergiques au pollen concerné souffrent de pollinose.

La surveillance des allergènes aériens débute selon les villes entre février et mars pour se terminer entre septembre et octobre.

Le Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA) est chargé d'étudier le contenu de l'air en pollens pouvant avoir une incidence sur le risque allergique pour la population. Le principe de fonctionnement du RNSA repose sur un réseau de sites de captures répartis sur l'ensemble du territoire national. Chaque site, sélectionné selon des critères climatiques, botaniques et de densité de population, est constitué d'un capteur, d'un responsable du capteur, d'un analyste et d'un médecin responsable clinique du site. En Bretagne, 5 sites sont recensés : Brest, Dinan, Pontivy, Rennes et Saint Briec. L'association Capt'air gère et transmet chaque semaine les données polliniques des 5 sites bretons au RNSA. Pour compléter ce dispositif de surveillance des pollens, des jardins « pollinarium » ont été créés à Rennes, Vannes et Quimper. Ils permettent de connaître plus précisément la date à laquelle les pollens sont libérés.

#### Risques pour la santé<sup>19</sup> :

Les allergies de certains pollens issus par exemple des bouleaux, des graminées, des cyprès ou de l'ambrosie provoquent, au contact avec les yeux ou les voies respiratoires (nez, bouche), des réactions plus ou moins invalidantes :

- Crises d'éternuement,
- Yeux rouges, qui démangent ou qui larmoient,
- Nez qui gratte, parfois bouché ou qui coule clair,
- En association éventuelle avec une respiration sifflante ou une toux.

#### En Bretagne

L'exposition de la population aux pollens constitue également un enjeu de santé publique compte tenu du nombre important de personnes concernées par des réactions allergiques, essentiellement des pathologies respiratoires.

---

<sup>19</sup> <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/pollens-et-allergies/article/effets-des-pollens-sur-la-sante>

Sur le territoire de Cornouaille :

Données disponibles essentiellement sur le pollinarium sentinelle de Quimper, aucune autre donnée à l'échelle de la Cornouaille.

**Tableau de résultats des observations pour Pollinarium sentinelle de Quimper sur l'année 2022<sup>20</sup>.**

Type de plante	Nombre de jours d'émission pollinique
Aulne (arbre)	47
Bouleau (arbre)	40
Noisetier (arbre)	80
Frêne (arbre)	0
Chêne pédonculé (arbre)	0
Saule (arbre)	36
Armoise (herbacée)	53
Plantain (herbacée)	163
Vulpin (graminée)	62
	88
Flouve (graminée)	
Fromental (graminée)	89
Dactyle (graminée)	0
Houlque (graminée)	45
Ray Grass (graminée)	0
Paturin (graminée)	60

Nombre total de jours d'émissions polliniques en 2022 sur la ville de Quimper : 267

---

<sup>20</sup> <https://www.alertepollens.org/gardens/garden/4/calendar/2020/>

## 2. Environnement intérieur

### 2.1. Radon

#### Définition<sup>21</sup> :

Le radon est un gaz radioactif naturel, inodore, incolore, issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre, en particulier dans les roches granitiques et volcaniques. Le radon diffuse dans l'air et s'accumule dans certaines parties des bâtiments par effet de confinement. Il provient essentiellement du sol sur lequel sont construits les bâtiments.

Le seuil réglementaire pour le radon dans les établissements recevant du public se mesure en becquerels et est de 300 Bq/m<sup>3</sup>. Au-delà de ce seuil, une exposition prolongée peut être dangereuse. Il prévoit notamment que les propriétaires procèdent à la mesure du radon et engagent des actions correctives au-delà de 300 Bq/m<sup>3</sup>. Le risque de développer un cancer du poumon est développé par 2 pour une personne exposée toute sa vie à une concentration en radon de 300 Bq/m<sup>3</sup>.

#### Impacts sur la santé :

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a classé le radon comme cancérigène certain pour le poumon en 1987. Le radon provoque diverses pathologies aux bronches et poumons dont des cancers. Si le tabac est la principale cause des risques de cancer du poumon, il n'est pas le seul : le radon arrive en 2ème position et, lorsqu'il est en co-exposition avec le tabac, il potentialise les effets de ce dernier. Pour une exposition au radon donnée, la probabilité vie entière de décès par cancer du poumon pour un fumeur est multipliée par un facteur entre 10 et 30 par rapport à un non-fumeur selon l'historique tabagique (âge de la première cigarette, durée de tabagisme, nombre de cigarettes par jour...).

#### Sur le territoire de Cornouaille<sup>22</sup> :

##### Potentiel radon à l'échelle des communes



<sup>21</sup> Aide à la réalisation du diagnostic santé-environnement PRSE3 Bretagne

<sup>22</sup> <https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.ZAB32rSZOLO>

Cette cartographie classe les communes en 3 catégories :

- Les communes à potentiel faible (niveau 1),
- Les communes à potentiel faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments (niveau 2),
- Les communes à potentiel radon significatif (niveau 3).

L'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) classe les communes en 3 catégories du risque le moins important au risque le plus important. Le potentiel radon fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans votre habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur...).

Nous pouvons remarquer avec la carte ci-dessus que la majeure partie de la Bretagne est concernée par une exposition au radon.

L'ensemble des communes de Cornouaille, à l'exception d'une, se situe dans la troisième catégorie ce qui signifie que le potentiel radon dans les bâtiments est plus élevé que dans d'autres territoires.

Dans le Finistère, plus de 80 % du territoire se situe en catégorie 3 (la plus élevée). Cette forte présence de radon s'explique par les formations géologiques.

Les concentrations de radon dans un habitat ou dans un établissement recevant du public dépendent des modes de vie de l'occupant et des caractéristiques du bâtiment au regard notamment de la ventilation.

Selon les données de l'association Approche Éco Habitat, en 2017, la mesure d'exposition au radon la plus élevée avait été relevée à Quimper avec 18 000 becquerels/m<sup>3</sup>.

Concarneau Cornouaille Agglomération<sup>23</sup> :

5.12.1 - Concentrations observées dans les logements - Mesures initiales

		<300 Bq/m3	entre 300 et 1 000	> 1 000 Bq/m3	Total des dosimètres	Moyenne Bq/m3	Médiane Bq/m3
Concarneau	mesures	1072	134	11	1217	152,5	90
	%	88,1%	11,0%	0,9%			
Élliant	mesures	82	57	23	162	611,3	280,5
	%	50,6%	35,2%	14,2%			
Melgven	mesures	178	79	7	264	290,0	189
	%	67,4%	29,9%	2,7%			
Névez	mesures	182	48	8	238	253,7	155,5
	%	76,5%	20,2%	3,4%			
Pont-Aven	mesures	149	61	11	221	321,7	216
	%	67,4%	27,6%	5,0%			
Rosporden	mesures	283	187	59	529	541,9	261
	%	53,5%	35,3%	11,2%			
Saint-Yvi	mesures	99	49	14	162	422,1	241
	%	61,1%	30,2%	8,6%			
Tourc'h	mesures	55	15	0	70	198,3	129,5
	%	78,6%	21,4%	0,0%			
Trégunc	mesures	567	54	3	624	140,1	92,5
	%	90,9%	8,7%	0,5%			
Hors CCA	mesures	109	32	9	150	370,8	117,5
	%	72,7%	21,3%	6,0%			
Totaux	mesures	2776	716	145	3637	276,2	133,0
	%	76,3%	19,7%	4,0%			

En 2014, dans le cadre d'une campagne sur l'habitat privé organisée par l'ARS sur le territoire de CCA, 820 habitations (sur 3 487 mesures) dépassaient le seuil réglementaire d'exposition au radon. Les communes les plus touchées sont Rosporden et Elliant.

## 2.2. Habitat potentiellement indigne

### Définition :

Le logement est un milieu de vie qui peut influencer positivement ou négativement la santé et le bien-être de ses occupants. La qualité de l'air intérieur, la consommation du bâti en énergies fossiles, la régulation thermique, le renouvellement de l'air, le taux d'humidité, le confort acoustique, le confort visuel, et la luminosité (autant de variables notamment influencées par la volumétrie et la distribution interne des locaux) constituent autant de caractéristiques à considérer pour contribuer à un logement de qualité ou un habitat favorable à la santé. L'habitat indigne désigne les logements insalubres ou dangereux présentant des risques pour la sécurité physique (électrocution, incendie...) et la santé des

<sup>23</sup> Rapport de mesure de radon dans l'habitat CCA 2011-2014

personnes. Il reste difficile d'identifier objectivement l'habitat indigne, mais ce type de logement peut être pré-repéré à l'échelle des communes via un fichier appelé Filocom.

### Impacts sur la santé<sup>24</sup> :

Les effets sur la santé sont divers :

- Un dysfonctionnement du mode de chauffage par combustion peut causer une intoxication au monoxyde de carbone,
- Les peintures au plomb dégradées peuvent engendrer du saturnisme (ingestion d'écaillés de peinture chez des enfants en bas âge provoquant des troubles réversibles telle que l'anémie et des troubles digestifs ou irréversibles en atteignant le système nerveux),
- L'humidité et le froid exacerbent les allergies et les problèmes respiratoires.

Des effets indirects sur la santé mentale et l'estime de soi sont également à prendre en compte.

### Sur le territoire de Cornouaille :

#### Part du parc privé potentiellement indigne (PPPI) en Cornouaille en 2017

	Nombre de PPPI	Nombre de PPPI < 1949	Propriétaires occupants	Locataires du privé	Jeunes ménages (< 25 ans)	Ménages âgés (> 60 ans)
Quimper Bretagne Occidentale	1508	795	558	895	149	405
Concarneau Cornouaille Agglomération	814	416	407	360	22	337
Pays Fouesnantais	227	125	134	/	/	118
Bigouden Sud	566	301	326	191	17	269
Haut Pays Bigouden	272	157	189	66	/	104
Cap Sizun – Pointe du Raz	359	246	258	65	/	209
Douarnenez Communauté	365	272	186	156	17	137
<b>TOTAL</b>	<b>3381</b>	<b>2202</b>	<b>2058</b>	<b>1561</b>	<b>205</b>	<b>1579</b>

Source : Diagnostic PLH de Cornouaille 2021 (chiffres datant de 2017)

En 2017, la Cornouaille comptabilise plus de 3 300 logements privés potentiellement indigne.

### Risque de saturnisme :

Un des principaux facteurs de risque du saturnisme est la peinture au plomb. Jusqu'en 1949, la céruse (hydroxycarbonate de plomb) était utilisée dans la fabrication des peintures. Ces peintures au plomb deviennent accessibles sous forme d'écaillés ou de poussières lors des chocs (travaux de rénovation, ponçage, décapage).

1 007 enfants de moins de 6 ans occupant des logements antérieurs à 1949 (754 logements soit 4,6% des PPPI) sont potentiellement exposés au risque de saturnisme dans le Finistère si l'on mobilise

<sup>24</sup> Aide au diagnostic santé environnement PRSE3 Bretagne

uniquement les données du recensement de la population (Insee) et du logement du parc privé potentiellement indigne (PPPI) d'avant 1949 (Filocom).

À noter que selon les données de Santé publique France, les cas prévalant de saturnisme dans le Finistère sont rares (<5).

Selon le bilan 2022 réalisé par ADIL29 : Une grande partie des personnes repérées en situation de mal-logement vivent seules dans leur logement (44 %). La moitié des situations repérées concernent des actifs (49 %). Le fait d'être en activité et de disposer de revenus n'est pas un rempart à une situation de logement dégradée. Compte tenu de la tension actuelle sur le marché locatif, les ressources modestes de ces ménages ne leur permettent pas toujours d'envisager de changer de logement. 40 % des situations concernent des familles avec enfants. Ce chiffre interpelle nécessairement quant aux conditions de vie des familles dans un logement dégradé et les répercussions sur la santé des enfants.

### Concarneau Cornouaille Agglomération :

Un certain nombre de logements ont fait l'objet de signalements depuis 2014. 48 signalements ont été effectués par les maires, assistantes sociales, CCA ou l'ADIL. Les deux tiers des situations concernent des locataires et un tiers des propriétaires. Pour les propriétaires, ce sont pour la plupart des situations de périls dans lesquelles il n'y a pas d'occupants. Les difficultés rencontrées par les locataires dans leur logement relèvent le plus souvent d'infraction au règlement sanitaire départemental (RSD) :

- Problème d'humidité, de ventilation, de chauffage, sans confort sanitaire de base
- W-C intérieurs et installations sanitaires, sans chauffage ou par des appareils indépendants
- W-C intérieurs et installations sanitaires, avec chauffage central

L'ancienneté du parc représente un défi car la moitié des résidences principales ont été construites avant toutes les réglementations thermiques et 10 % d'entre elles ont un confort partiel. Ces dernières sont plus élevées à Pont-Aven, Elliant et Névez.

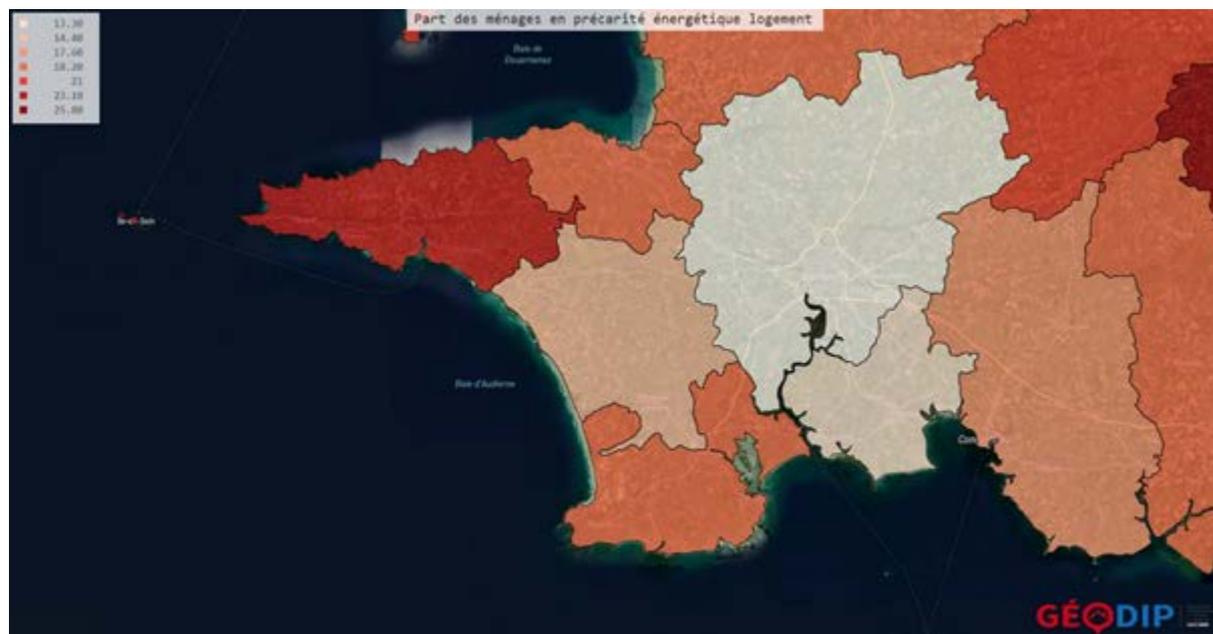
## 2.3. Précarité énergétique

Une personne est considérée en situation de précarité énergétique lorsqu'elle « éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat » (Loi du 10 juillet 2010, dite loi Grenelle 2, énonce une définition légale de la précarité énergétique). La précarité énergétique s'applique également au domaine de la mobilité puisqu'elle nécessite potentiellement un coût financier non négligeable pour de nombreux foyers.

La précarité énergétique impacte la santé des personnes tant au niveau physique (allergies, système immunitaire affaibli) que mental (stress, anxiété...). Par ailleurs, on dénombre des accidents domestiques dus parfois à une mauvaise ventilation ou des chauffages d'appoint qui, mal utilisés peuvent provoquer des intoxications au monoxyde de carbone, par exemple.

Sur la Cornouaille en 2023, on dénombre 22 276 ménages en situation de précarité énergétique mobilité et 21 273 ménages en situation de précarité énergétique logement. Par ailleurs, on constate que l'ensemble des EPCI de Cornouaille ont une part de ménage en situation de précarité énergétique logement supérieure à la moyenne nationale qui est de 13,9 %, notamment le Cap Sizun – Pointe du Raz (23,9 %), Douarnenez Communauté (20,1 %), le Pays Bigouden Sud (19,4 %) ou encore Concarneau

Cornouaille Agglomération (17,6 %). Les territoires où la part des ménages en situation de précarité énergétique est la plus forte sont également ceux qui concentrent les plus fortes parts de ménages vivant sous le seuil de pauvreté.



### 3. Eau

L'eau est omniprésente sur terre et présente dans tous les milieux. Maîtriser sa qualité et sa gestion est un réel enjeu de santé publique. La directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE)<sup>25</sup> qui vise à prévenir et réduire la pollution de l'eau et son utilisation durable, règlemente l'usage de l'eau dans l'objectif de préserver la santé humaine ainsi que les activités économiques dépendantes de l'eau.

La pollution de l'eau a diverses origines<sup>26</sup> :

- Biologiques : germes pathogènes (bactéries, virus, parasites), animaux (déchets organiques), champignons, algues...
- Chimiques : nitrates, pesticides, métaux toxiques issus d'activités industrielles et artisanales, résidus de médicaments...
- Physiques : éléments modifiant le milieu aquatique tels que la chaleur.

La population est susceptible d'être exposée par :

- Les eaux de consommation : par ingestion d'eau de boisson ou d'aliments ayant été en contact avec de l'eau contaminée (légumes, poissons, coquillages ...)
- Les eaux de loisirs : par contact direct ou ingestion d'eau lors de baignades en eau de mer, en eau douce ou autres activités aquatiques.

#### 3.1. Eau destinée à la consommation humaine

##### Définition :

L'eau destinée à la consommation humaine provient de captages d'eau souterraine et superficielle, sa qualité est déterminante en matière de santé des personnes. Pour l'action publique, l'eau est une priorité de sa protection à l'information des consommateurs et des acteurs de l'eau potable. L'eau du robinet est l'un des aliments les plus contrôlés, son suivi est permanent afin de garantir la sécurité sanitaire. Dans chaque département, c'est l'Agence Régionale de Santé qui contrôle la qualité de l'eau au titre de l'État.

##### Impacts sur la santé :

Les risques pour la santé sont divers et différent en fonction de la nature de l'exposition<sup>27</sup> :

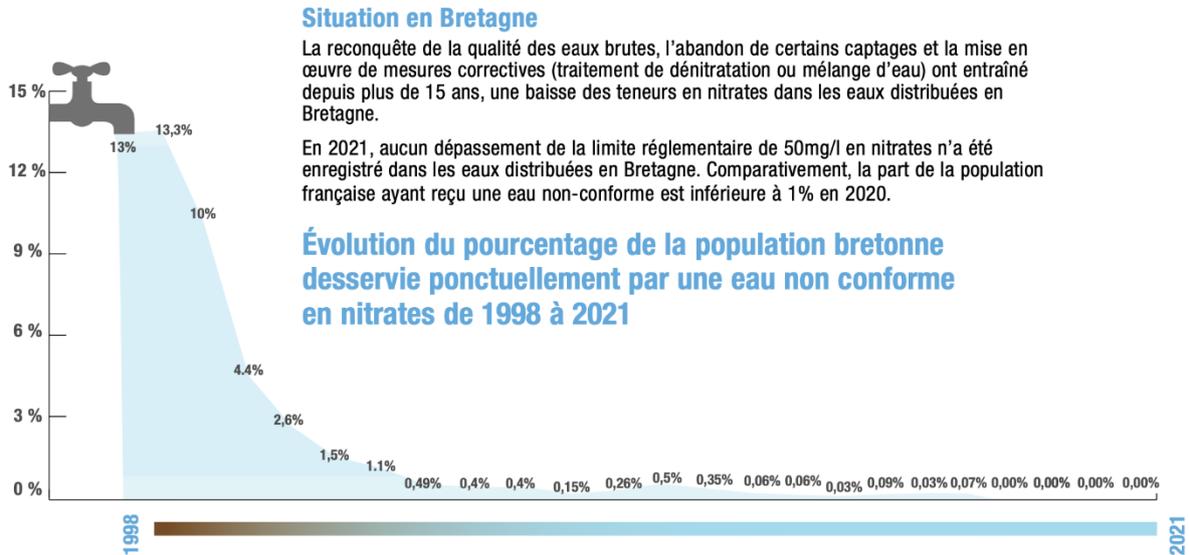
- mauvaise qualité microbiologique : troubles gastro-intestinaux, diarrhées...

<sup>25</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000330631&dateTexte=20120327>

<sup>26</sup> Aide à la réalisation d'un diagnostic territorial santé environnement PRSE3 Bretagne

<sup>27</sup> Aide à la réalisation d'un diagnostic territorial santé environnement PRSE3 Bretagne

- pesticides : cancers, maladies neurodégénératives, malformations du fœtus...
- nitrates : méthémoglobinémie, cyanoses parfois sévères. Les femmes enceintes et les nourrissons sont les populations les plus sensibles.
- dureté : une eau dure ou dite « calcaire » n'est pas dangereuse pour la santé. En revanche, l'eau douce peut provoquer la corrosion des canalisations et avoir des conséquences sur la santé selon les métaux altérés (notamment lorsqu'elles sont en plomb / saturnisme).



**Quelques chiffres clés<sup>28</sup> :**

- 98,6% des eaux de baignade répondent aux exigences de qualité européennes en 2020.
- 100% de la population bretonne est desservie par une eau conforme en nitrates en 2020.
- 97,7% de la population bretonne est desservie par une eau conforme en pesticides en 2020.
- 98,5% de la population régionale a reçu une eau conforme en 2021 aux limites de qualité microbiologique.

**3.2. Assainissement**

**Définition :**

Les eaux usées sont constituées des eaux vannes (eaux des toilettes) et des eaux grises (lavabos, cuisine, lave-linge, douche...). Contenant des micro-organismes potentiellement pathogènes, des matières organiques, de la matière azotée, phosphorée ou en suspension, elles peuvent être à l'origine de nuisances environnementales et de risques sanitaires significatifs tels que les maladies à transmission fécale-orale (diarrhée, typhoïde, hépatites, ...). L'assainissement vise à collecter et traiter les eaux usées, avant que celles-ci soient restituées dans le milieu naturel, afin de préserver la santé publique et l'environnement. L'eau arrive au compteur de l'habitant dont il fait usage, elle repart ensuite

<sup>28</sup> Tableau de bord santé environnement en Bretagne - 2021

dans les systèmes d'assainissement soit « collectif » (AC) via un réseau public de collecte avec canalisations souterraines et station d'épuration pris en charge par une collectivité territoriale soit « individuel/autonome » (ANC) lorsque l'habitation possède son propre équipement d'assainissement situé sur le même terrain que la maison (pour diverses raisons : faible densité de l'urbanisation, montant très important de la réalisation d'un réseau public...).

Certaines installations d'ANC peuvent être défectueuses ou mal entretenues et provoquer des problèmes sanitaires ou environnementaux avec des effets qui peuvent être significatifs notamment à proximité d'aires de captages en eau potable, de zones de baignade ou de zones d'élevage de coquillages<sup>29</sup>. L'assainissement non collectif représente donc une place importante dans les politiques publiques territoriales de protection de la santé publique et de l'environnement puisqu'elles sont soumises au contrôle des communes (via les SPANC).

### Impacts sur la santé et l'environnement :

Les risques sanitaires significatifs sont les maladies à transmission fécale-orale (diarrhée, typhoïde, hépatites, ...) <sup>30</sup>. L'agriculture et l'alimentation représentent un enjeu prioritaire de la qualité des eaux. Des risques en matière de santé au travail existent également puisque les professionnels sont confrontés à de nombreux produits chimiques notamment lors de manipulation de réactifs divers et variés. L'un des enjeux forts de l'assainissement concerne le rejet de l'eau dans les milieux après passage en station. Après assainissement l'eau est correcte pour les milieux. Une eau dégradée aurait un impact négatif sur les milieux.

### Sur le territoire de Cornouaille :

#### Caractéristiques des stations de traitement des eaux usées conformes en 2020

EPCI	Nombre de stations d'épurations conformes en 2020 <sup>31</sup>	Nombre de km de réseaux
Quimper Bretagne Occidentale <sup>32</sup>	7	583
Concarneau Cornouaille Agglomération	10	/
Pays Fouesnantais	3	382
Pays Bigouden Sud	7	369
Haut pays Bigouden	7	/
Cap Sizun – Pointe du Raz	4	/
Douarnenez Communauté	6	/

Source : Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES), Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) (base ROSEAU) - <https://sirse.atlasante.fr/#c=indicator&view=map3>

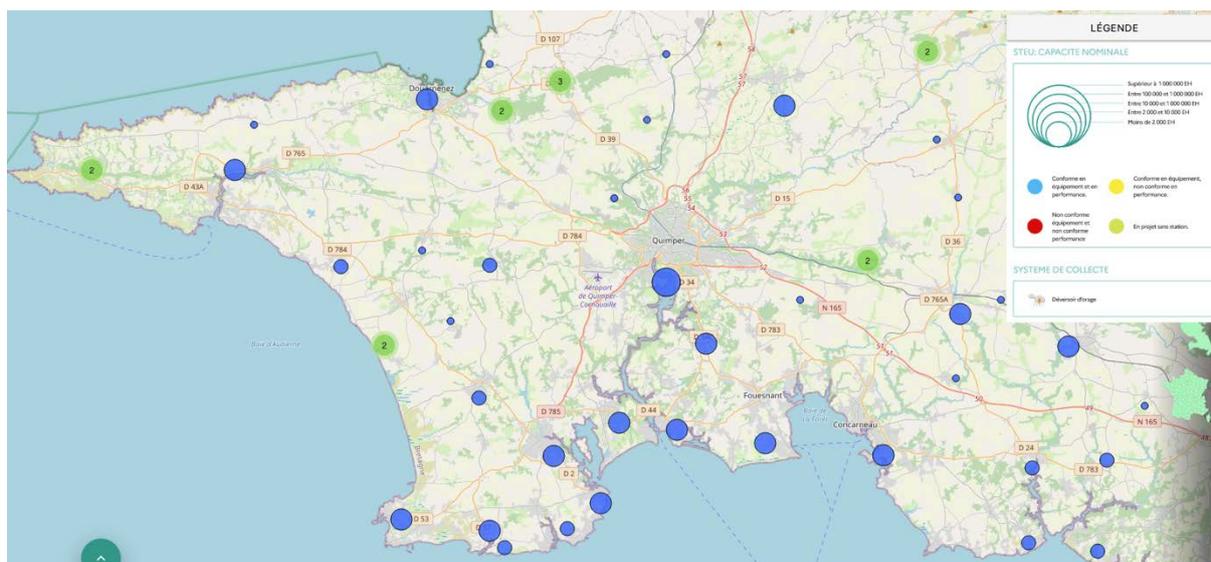
<sup>29</sup> [http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/les\\_regles\\_cles\\_cle2dbabc.pdf](http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/les_regles_cles_cle2dbabc.pdf)

<sup>30</sup> Service Public d'assainissement non collectif (SPANC) <http://www.assainissement-non-collectif>

<sup>31</sup> <https://sirse.atlasante.fr/#c=indicator&view=map3>

<sup>32</sup> Rapport des délégués du service public de l'assainissement collectif Quimper Bretagne Occidentale 2019

### Localisation des stations de traitement des eaux usées conformes en 2020



Source : Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES), Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) (base ROSEAU)

### 3.3. Eau de baignade et de loisirs

#### Définition<sup>33</sup> :

L'eau de baignade en eau de mer ou en eau douce est contrôlée afin de prévenir les risques de contamination potentielle pour la santé des personnes qui se baignent. Ce sont les Agences Régionales de Santé qui ont la compétence des contrôles sanitaires qui ont lieu chaque année dans l'ensemble des zones de baignade déclarées par les collectivités. En Bretagne la saison balnéaire a lieu entre mi-juin et mi-septembre.

Les contrôles comportent un état des lieux (aspect de l'eau, présence de rejets, de déchets, d'accumulation d'algues vertes, entretien, etc...) et s'accompagnent de prélèvements d'échantillons d'eau<sup>34</sup>. Les eaux douces font l'objet d'une surveillance complémentaire liée aux cyanobactéries qui se développent par des conditions météorologiques particulières (temps chaud et ensoleillé). Elles prennent la forme d'algues microscopiques qui peuvent sécréter des toxines susceptibles d'occasionner un risque pour les baigneurs et les adeptes d'autres activités nautiques.

Un suivi régulier de la qualité des eaux de baignades par les collectivités territoriales est nécessaire afin d'appréhender les impacts des divers rejets situés à l'amont des sites. Ces rejets peuvent provenir de l'assainissement d'eaux usées et des rejets d'eaux pluviales souillées et créer des dysfonctionnements potentiellement risqués pour l'environnement. Les collectivités, en suivant la qualité des eaux, améliorent leur maîtrise de la gestion des eaux usées.

<sup>33</sup> Aide à la réalisation d'un diagnostic territorial santé environnement PRSE3 Bretagne

<sup>34</sup> <https://www.bretagne.ars.sante.fr/la-qualite-des-eaux-de-baignade-en-bretagne>

**Classement des eaux de baignade 2022 des sites déclarés du territoire : le classement 2022 prend en compte les résultats du contrôle sanitaire des ARS des années 2019, 2020, 2021 et 2022<sup>35</sup> :**

Commune possédant une eau de baignade	Type d'eau	Qualité
AUDIERNE	Mer	Excellente
BÉNODET	Mer	Excellente
BEUZEC-CAP-SIZUN	Mer	Excellente
CLEDEN-CAP-SIZUN	Mer	Excellente
COMBRIT	Mer	Excellente
CONCARNEAU	Mer	Excellente (sauf Porzou qui est de bonne qualité)
DOUARNENEZ	Mer	Excellente
FOUESNANT	Mer	Excellente
GUILVINEC	Mer	Excellente (sauf Greve blanche qui est de bonne qualité)
KERLAZ	Mer	Excellente
LOCTUDY	Mer	Excellente
NEVEZ	Mer	Excellente
PENMARCH	Mer	Excellente
PLOBANNALEC-LESCONIL	Mer	Excellente
PLOGOFF	Mer	Excellente (sauf LOC'H qui est de bonne qualité)
PLOMEUR	Mer	Excellente
PLOUHINEC	Mer	Excellente
PLOVAN	Mer	Excellente
PLOZEVET	Mer	Excellente
POULDREUZIC	Mer	Excellente
SAINT-JEAN-TROLIMON	Mer	Excellente
TREFFIAGAT	Mer	Excellente
TREGUENNEC	Mer	Excellente
TRÉGUNC	Mer	Excellente (sauf LOC'H ROZ qui est de bonne qualité)
TRÉOGAT	Mer	Excellente

Classement selon la directive 2006/7/CE

Pour les 25 sites en mer contrôlés, la totalité sont classés en « qualité excellente » ou « bonne qualité ».

<sup>35</sup> <http://baignades.sante.gouv.fr/baignades/genererPDF.do?gen=no>

### Zoom sur la qualité des zones de production conchylicole. Département du Finistère.

Ce rapport présente l'ensemble des résultats obtenus, en particulier l'estimation de la qualité des zones de production de coquillages classées et l'évolution de leur qualité. Sur la période 2020-2022, pour dix zones, la qualité estimée est plus dégradée que le classement en vigueur : c'est le cas pour les huîtres de la baie de Morlaix large, des rivières de l'Elorn aval et de La Laita, des anses de Moulin neuf, de Penfoul et de Camaret (moules), des tellines de la mer d'Iroise et de la baie de Douarnenez, des coques des rivières de Pont l'Abbé aval, de l'Aven aval et du Bélon aval. À l'inverse, les coques de la baie de Locquirec présentent une qualité estimée meilleure que leur classement.

Source : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00831/94261/101988.pdf>

### Zoom sur la pêche à pied récréative

Les sources de contamination du milieu marin sont diverses : secteur urbain, industriel, agricole... Les coquillages notamment les bivalves<sup>36</sup> retiennent et concentrent les polluants microbiens ou chimiques. De ce fait, la pêche à pied représente un risque sanitaire. En l'absence de réglementation nationale, les sites de pêche à pied de loisirs ne font pas l'objet d'un classement réglementaire contrairement aux zones de production professionnelle.

Le réseau de l'Ifremer et le réseau de l'Agence régionale de santé Bretagne réalisent toutefois des analyses permettant d'établir un classement de ces sites selon leur qualité, sur la base du modèle de classement professionnel adapté pour les pêcheurs de loisir. Les recherches bactériologiques courantes portent essentiellement sur la bactérie *Escherichia coli*<sup>37</sup>.

### Risques pour la santé<sup>38</sup> :

Le risque sanitaire qui survient lorsque l'on est exposé à une source de contamination est proportionnel à la quantité de contaminant ingéré mais également à la toxicité du contaminant et à l'état physiologique et immunitaire de la personne consommatrice. Concernant les coquillages, le risque dépend aussi du type de coquillage pêché (les coquillages fouisseurs présentent plus de risques que les coquillages non fouisseurs), de la durée et l'état de conservation des coquillages ainsi que de la cuisson (la cuisson permet d'éliminer les germes pathogènes mais s'avère insuffisante pour l'élimination de certains virus et bactéries). Selon le site d'information [pecheapied-reponsable.fr](http://pecheapied-reponsable.fr) piloté par l'ARS Bretagne : « En France, on estime que 5% des toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) sont liées à la consommation des coquillages. Elles sont principalement liées à des virus ou au phytoplancton toxique. »

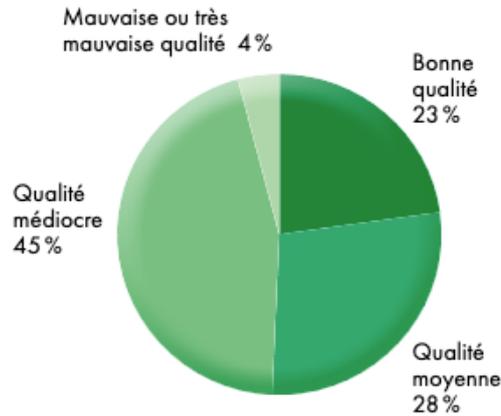
---

<sup>36</sup> Mollusque avec un corps protégé par une coquille constituée de deux valves unies par un ligament le long de la charnière <http://www.ifremer.fr/peche/Le-monde-de-la-peche/Les-ressources/Lesquelles/Coquillages>

<sup>37</sup> Aide à la réalisation d'un diagnostic territorial santé environnement PRSE3 Bretagne

<sup>38</sup> <https://www.pecheapied-responsable.fr/>

### Classement de qualité des sites de pêche à pied de loisirs en Bretagne en 2021



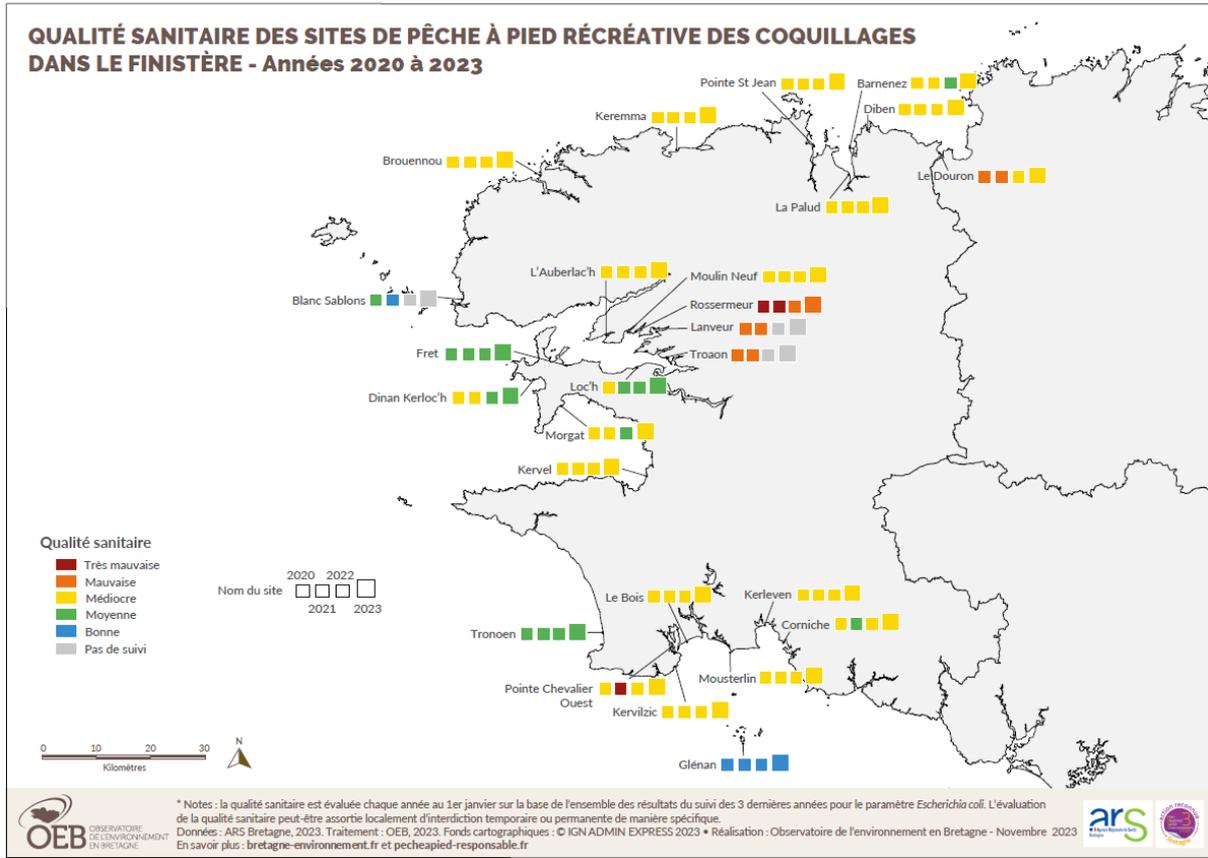
Source : Agence régionale de santé de Bretagne Exploitation ORS Bretagne.  
 NB : Classement de l'année 2021 établi au 1er janvier 2022 (Valorisation des résultats 2019-2020-2021). La surveillance sanitaire des zones de pêche à pied récréative a porté sur 97 sites de ramassage de moules, huîtres, coques ou palourdes.

Source : Tableau de bord santé environnement 2022

#### Sur le territoire de Cornouaille :

La cartographie présente sur le site « [pecheapied-responsable.fr](http://pecheapied-responsable.fr) » indique que les lieux de potentielles activités de pêche à pied, exclusivement des rivières, sont interdites de manière temporaire ou permanente à la pratique de la pêche à pied. 7 sites de pêche à pied récréative font actuellement l'objet d'un suivi.

Seuls l'archipel des Glénan est classé en dite de qualité bonne et le site de Tronoen sur la commune de Saint-Jean Trolimon est classé en site de qualité moyenne pour la pêche pied, les autres du territoire sont de qualité médiocre pour l'année 2023 (Corniche à Concarneau, Kerleven à La Forêt-Fouesnant, Moustierlin à Fouesnant, Kervilzic à Loctudy, Le Bois à Ile-Tudy, Kervel à Plonévez-Porzay). Deux sites sont interdits (Mer Blanche sur Fouesnant/Bénodet pour raison sanitaire et Pointe Chevalier à Pont l'abbé pour repos biologique).



## 4. Bruit

Les expositions au bruit sont d'origines diverses : transports, voisinage, activités industrielles, artisanales, commerciales et de loisirs, musique amplifiée...

L'OMS définit le bruit comme une « énergie acoustique audible provenant de sources multiples. Il peut être néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être physique, mental et social ». L'urbanisation et l'importante circulation routière intensifient la concentration de bruit et au fil des années la population exposée n'a cessé d'augmenter.

L'exposition au bruit peut provoquer des troubles auditifs (fatigue, acouphènes, surdité...) mais également avoir un impact sur des troubles cardiovasculaires, le sommeil, le stress et une baisse des performances cognitives<sup>39</sup>

La lutte contre le bruit prend de plus en plus d'ampleur et notamment depuis le Grenelle de l'Environnement. L'article 36 de la loi Grenelle I stipule : "Les points noirs du bruit seront inventoriés. Les plus préoccupants pour la santé feront l'objet d'une résorption dans un délai maximal de sept ans<sup>40</sup> . » L' tat y contribue, en tant que maître d'ouvrage du réseau routier national. Sa politique est guidée par la directive européenne 2002/49/CE, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement qui définit une approche commune à tous les  tats membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

### Zoom sur le niveau de bruit ressenti à domicile

Selon les résultats du Baromètre Santé Environnement 2020 en Bretagne, 12 % des Bretons se déclarent gênés « souvent ou en permanence » par le bruit à leur domicile, mais 53 % ne le sont jamais et 35 % le sont rarement.

La circulation est la première source de bruit citée par les habitants de la région : près des 2/3 des Bretons (62 %) qui se sont dits gênés par le bruit à leur domicile citent la circulation. En seconde position, les bruits du voisinage sont cités dans 39 % des cas.

### 4.1. Infrastructures de transports

#### Contexte :

Les bruits de l'environnement, générés par les routes, les voies ferrées, le trafic aérien, les activités industrielles et artisanales ont un impact sur la santé des personnes exposées. La perception de la g ne est variable selon les individus, liée à l'individu lui-même ( ge, niveau d'étude, activité, ...) ainsi qu'à son environnement (région, type d'habitat, ...).

---

<sup>39</sup> ANSES :  valuation des impacts sanitaires extra-auditifs du bruit environnemental. Avis de l'ANSES, rapport d'expertise collective, Février 2013.

<sup>40</sup> <https://www.actu-environnement.com/ae/dossiers/nuisances-sonores/nuisance-bruit.php4>

Les effets sur la santé sont, à la fois, objectifs et mesurables (auditifs et extra-auditifs) mais aussi subjectifs (non auditifs comme le stress, la perturbation du sommeil, les troubles psychologiques) et difficilement mesurables. Selon une enquête nationale menée par l'Institut national sur les transports et leur sécurité (INRETS), la grande majorité des nuisances sonores proviendraient des infrastructures de transport compte-tenu de l'urbanisation croissante et de l'intensification de la circulation automobile notamment.

Afin de mesurer le bruit, il existe des cartes de bruit stratégiques qui sont classées de différents types<sup>41</sup> :

- Type A : zones exposées au bruit, à l'aide de courbes isophones en  $L_{den}$  et  $L_n$
- Type B : secteurs affectés par le bruit tels que désignés par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres
- Type C : les zones où les valeurs limites sont dépassées
- Type D : les représentations des évolutions connues ou prévisibles des niveaux de bruit.

### Impacts sur la santé :

Les effets sur la santé sont, à la fois, objectifs et mesurables (auditifs et extra-auditifs) mais aussi subjectifs (non auditifs comme le stress, la perturbation du sommeil, les troubles psychologiques) et difficilement mesurables<sup>42</sup>.

Cependant à partir de certains seuils d'exposition il y a un risque pour l'individu<sup>43</sup> :

- À partir de 40 dB(A) la nuit et de 55 dB(A) le jour : effets extra-auditifs du bruit (fatigue, stress, troubles du sommeil, troubles de l'humeur, gêne...)
- 85 – 105 dB(A) : risques moyens/long terme pour l'audition si exposition chronique : pertes auditives
- Au-delà de 105 dB(A) : risques immédiats / court terme pour l'audition : surdité, acouphènes...

---

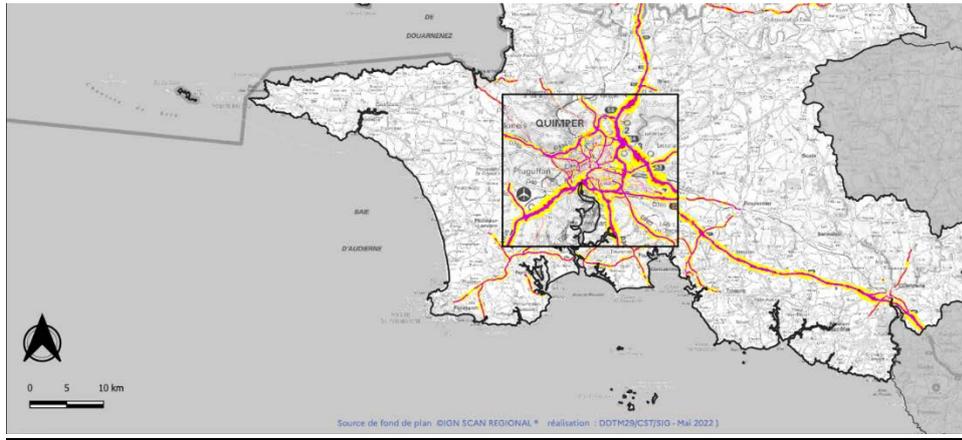
<sup>41</sup> <https://www.nord.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Bruit/La-Directive-Europeenne-relative-a-l-evaluation-et-a-la-gestion-du-bruit-dans-l-environnement/Les-Cartes-de-Bruit-Strategiques>

<sup>42</sup> Aide à la réalisation d'un diagnostic territorial santé environnement PRSE3 Bretagne

<sup>43</sup> <https://www.bruitparif.fr/l-echelle-des-decibels/>

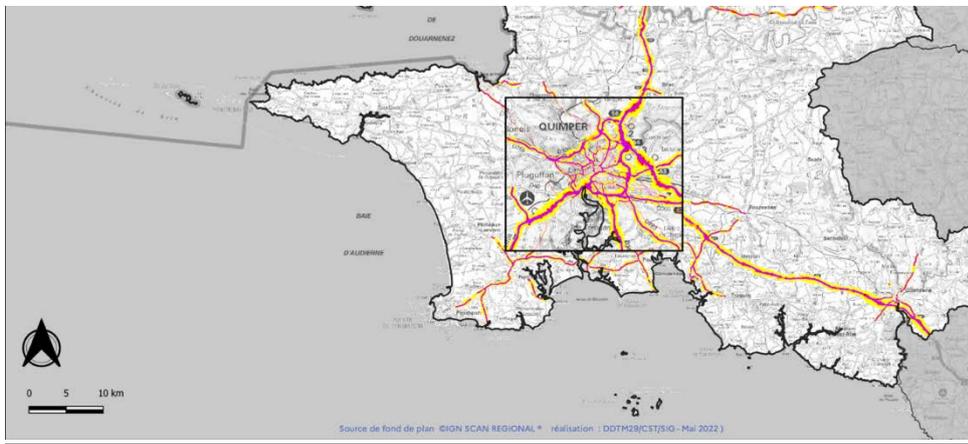
Sur le territoire de Cornouaille :

**Carte de type A : Exposition Lden (jour)**



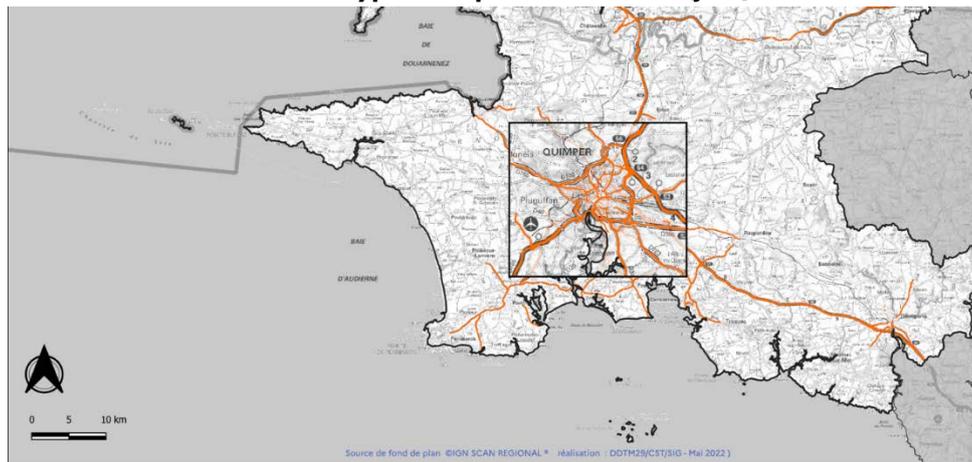
- 55-60 dB (A)
- 60-65 dB (A)
- 65-70 dB (A)
- 70-75 dB (A)
- > 75 dB (A)

**Carte de type A : Exposition Ln (nuit)**



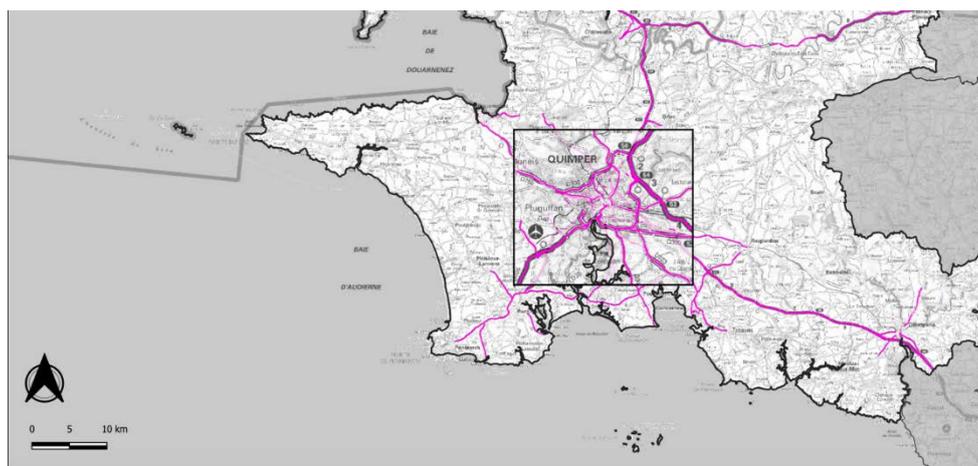
- 55-60 dB (A)
- 60-65 dB (A)
- 65-70 dB (A)
- 70-75 dB (A)
- > 75 dB (A)

**Carte de type C : Dépassement Lden (jour)**



- > 68 dB (A)

### Carte de type C : Dépassement Ln (nuit)



> 62 dB (A)

Nous pouvons constater que les principales sources émettrices de bruit sont les axes routiers de Quimper où le seuil de jour (68 dB(A)) et de nuit (62 dB A)) est majoritairement dépassé.

## 5. Changement climatique

« Les changements climatiques désignent les variations à long terme de la température et des modèles météorologiques. Il peut s'agir de variations naturelles, dues par exemple à celles du cycle solaire. Cependant, depuis les années 1800, les activités humaines constituent la cause principale des changements climatiques, essentiellement en raison de la combustion de combustibles fossiles comme le charbon, le pétrole et le gaz. »<sup>44</sup>

Depuis le début de l'ère industrielle, les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont en croissance constante du fait des activités humaines : transports, industrie, agriculture, déforestation... Ces activités constituent un facteur majeur de modifications climatiques à l'échelle de la planète qui à leur tour engendrent des manifestations environnementales délétères.

Le changement climatique agit sur notre santé de manière directe et indirecte et joue un rôle amplificateur sur la plupart des risques environnementaux existants :

- Hausse de la fréquence et de l'amplitude des événements climatiques extrêmes et des risques naturels : vagues de chaleur et sécheresse, tempêtes, incendies, inondations, aggravation des épisodes de submersion et de l'érosion du fait de l'élévation du niveau de la mer, phénomènes de retrait des argiles du sol,
- Dégradation de la qualité de l'air (ozone en particulier), et prolongation des saisons polliniques induisant une présence accrue de pollens,

<sup>44</sup> <https://www.un.org/fr/climatechange/what-is-climate-change>

- Baisse de la quantité et de la qualité des ressources en eau susceptible d'induire des problèmes d'approvisionnement et des conflits d'usage,
- Fragilisation des écosystèmes (dépérissement des forêts, acidification des océans), perte de biodiversité, modification des aires de répartition des espèces végétales et animales pouvant alors entraîner des conditions favorables aux espèces nuisibles sur notre territoire (ex : insectes vecteurs tels que le moustique tigre), aux zoonoses et au développement de bactéries et champignons, algues toxiques...
- Accroissement du stress et autres problèmes de santé mentale (mal-être social et psychologique que cela provoque chez de nombreuses personnes, notamment chez les jeunes)
- Accroissement des inégalités (augmentation de la précarité énergétique du fait de l'inflation de l'énergie et des matières premières,...)

Selon l'Enquête « Environnement, crise climatique : l'opinion des Français au-delà des clichés de 2022 », 85% des Français s'inquiètent des effets du changement climatique.

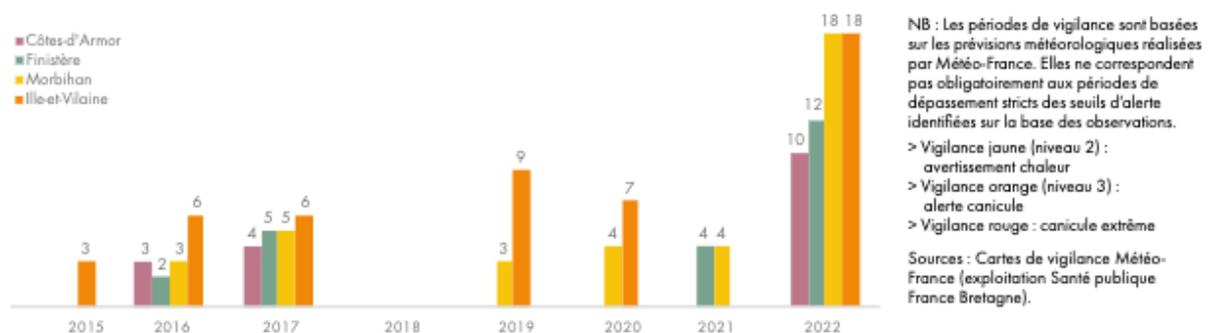
### 5.1. Période de chaleur

#### Contexte :

L'augmentation de la température en ville augmente la morbidité et la mortalité, particulièrement chez les populations vulnérables comme les personnes âgées (OMS, 2016)

La France a connu récemment des vagues de chaleur importante pendant la saison estivale<sup>45</sup>.

#### Nombre de jours en vigilance canicule jaune, orange ou rouge par département entre 2015 et 2022



Un impact significatif sur la santé a été constaté lors de ces périodes de chaleur : 168 décès en Bretagne sont estimés en excès en 2022, soit une surmortalité de plus de 20% (principalement chez des personnes âgées de 75 ans et plus)

<sup>45</sup> Source : Tableau de bord santé environnement Bretagne 2022

### Impact sur l'environnement et la santé :

Selon l'OMS<sup>46</sup> « le changement climatique a déjà des répercussions sur la santé de multiples façons, et entraîne notamment des décès et des maladies dues à des phénomènes météorologiques extrêmes de plus en plus fréquents, comme les vagues de chaleur, les tempêtes et les inondations, la perturbation des systèmes alimentaires, l'augmentation des zoonoses, des toxi-infections alimentaires et des maladies à transmission hydrique ou vectorielle, ainsi que des problèmes de santé mentale. En outre, le changement climatique compromet de nombreux déterminants sociaux d'une bonne santé, tels que les moyens de subsistance, l'égalité et l'accès aux soins de santé et aux structures de soutien social ».

### Exemple de Concarneau Cornouaille Agglomération :

Le territoire de CCA présente un fort risque d'inondations (par débordement des cours d'eau et ruissellement) et aux submersions marines. L'élévation de la mer dans les décennies à venir va amplifier ce risque. De plus, les éléments météorologiques tels que les tempêtes vont être de plus en plus présentes sur le territoire, causés par le dérèglement climatique. Les épisodes de canicules et de sécheresse participent à l'apparition d'îlots de chaleur, qui peuvent être compliqués en raison du faible nombre de bâtiments sur le territoire conçus pour s'adapter à ce type de risque.

---

<sup>46</sup> <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

Vulnérabilité du territoire face au changement climatique<sup>47</sup> :

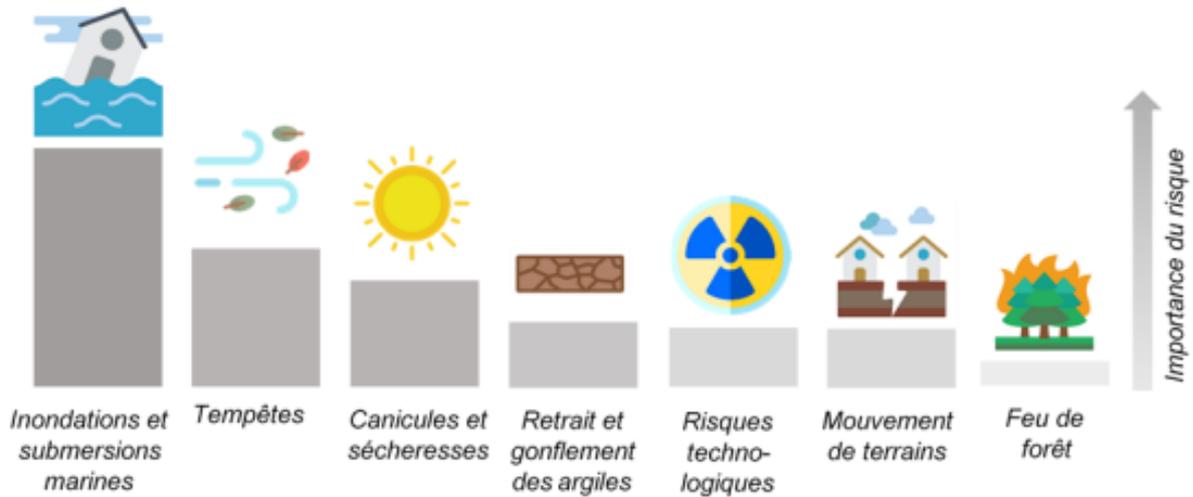


Figure 5 : Importance des vulnérabilités actuelles sur le territoire de CCA  
Source : ALTEREA

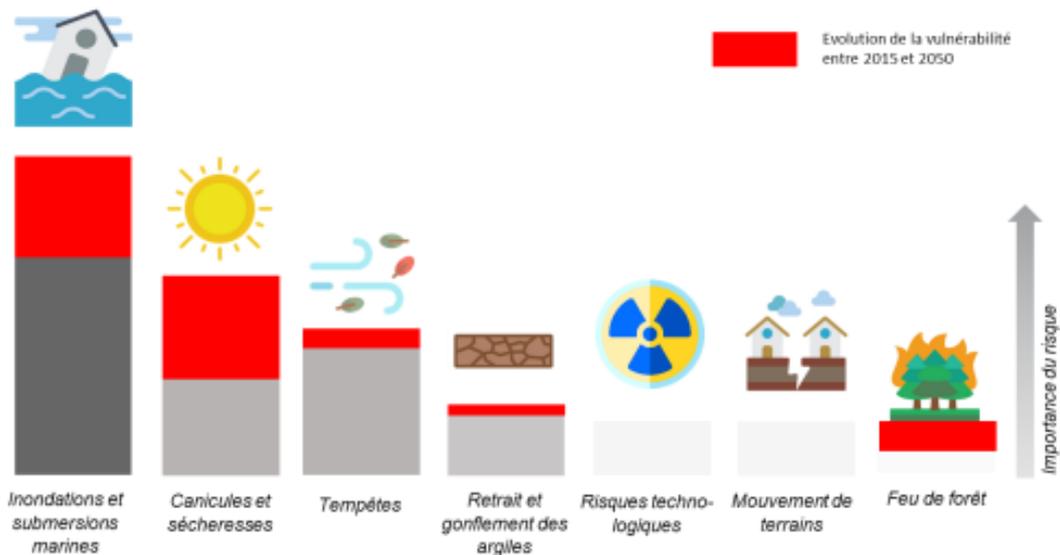


Figure 6 : Importance des vulnérabilités à l'horizon 2050 sur le territoire de CCA  
Source : ALTEREA

Sur ce territoire, les conséquences du changement climatiques seront diverses : périodes de sécheresse et canicules plus fréquentes, des températures moyennes plus chaudes, épisodes pluvieux plus intenses. La submersion marine sera importante et ne doit pas être négligée.

De plus le changement climatique a aussi un impact sur l'agriculture sur le territoire de CCA<sup>48</sup>. En effet, face à l'augmentation des températures, la vulnérabilité est moyenne, avec des enjeux inhérents de

<sup>47</sup> Stratégie PCAET CCA 2023 – 2029

<sup>48</sup> Diagnostic PAT 2023 Concarneau Cornouaille Agglomération

préservation du bocage et des zones humides pour adapter les élevages aux canicules. Cependant, face au risque fort de sécheresse, la vulnérabilité est très forte, notamment par manque de structures pour faire face à un manque prolongé de la ressource en eau.

La difficulté majeure d'adaptation réside dans l'anticipation de la montée du niveau de l'océan prévue au cours du siècle. Aujourd'hui, lorsque les coefficients de marée sont élevés, plusieurs secteurs de la vieille ville de Concarneau se retrouvent à moins de 50 cm du niveau de la mer. Cette hausse pourrait donc entraîner des submersions très régulières sur une bonne partie du territoire de CCA, dont la Ville Close de Concarneau<sup>49</sup>. La gestion de l'eau potable sera aussi une future problématique, la croissance démographique comme l'accueil estival très important continue d'augmenter la pression sur la ressource disponible. En 2017 et 2018, des dérogations ont dû être demandées auprès de la Préfecture pour poursuivre les prélèvements en eau, malgré les niveaux historiquement bas des cours d'eau, afin d'assurer l'alimentation en eau potable.

## 5.2. Gaz à effet de serre

### Définition :

Les Gaz à Effet de Serre (GES) sont des gaz naturels présents dans l'atmosphère terrestre et qui emprisonnent les rayons du soleil, stabilisant la température à la surface de la planète à un niveau raisonnable. Les GES restent vitaux pour notre planète : en effet ils permettent de réguler la température moyenne à la surface de la Terre (15°C), sans eux cette température serait de -22°C, la vie n'existerait pas. Plusieurs gaz dont le dioxyde de carbone dans l'atmosphère (CO<sub>2</sub>) sont responsables des GES. Par conséquent, la température augmente à la surface de la Terre ce qui entraîne des changements climatiques aujourd'hui et pour les prochaines décennies.

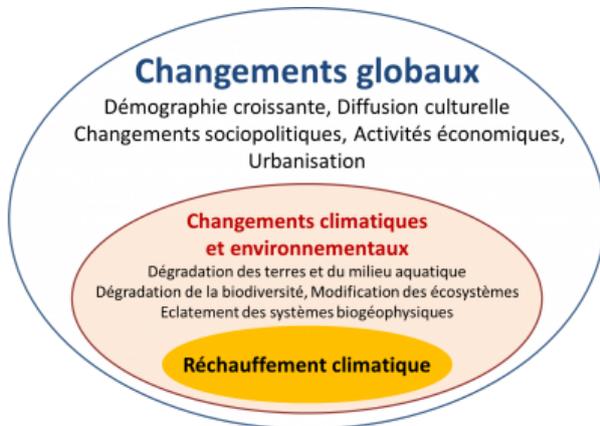
L'ozone vu précédemment fait partie de ces GES

---

<sup>49</sup> Diagnostic PCAET Partie 2- CCA

## Les effets sur la santé et l'environnement :

Selon l'OMS, le changement climatique est la première menace pour notre santé<sup>50</sup>. On peut distinguer 2 types d'effets : les effets directs et indirects<sup>51</sup>.



Concernant les effets directs sur notre santé : malnutrition et sous-alimentation, mortalité et morbidité liées aux événements extrêmes (vagues de chaleur), mortalité et taux de morbidité liés aux maladies infectieuses. Les effets indirects vont affecter la disponibilité de l'eau, l'accès à la nourriture, sécheresse, élévation du niveau des mers, ... On observe au fil des décennies et de la hausse moyenne de degrés, une hausse significative des risques sanitaires sur les humains. Le réchauffement climatique a

une incidence globale sur la terre en affectant plusieurs champs. Il provoque en effet de nombreuses évolutions environnementales : écosystèmes, biodiversité, etc. Ces changements vont ensuite induire des effets sur les activités économiques. En parallèle, ils impacteront en premier lieu les personnes les plus pauvres qui rencontreront des difficultés à se nourrir.

Observables dès aujourd'hui, les changements induits par le réchauffement climatique représentent un risque indéniable pour la santé humaine.

## En Bretagne

Globalement la Bretagne reste exposée comme l'ensemble du territoire français et ne sera pas épargnée. Plus précisément, la Bretagne est une région avec certaines vulnérabilités : le réseau hydrographique est essentiellement approvisionné par les précipitations annuelles, certaines espèces de la faune régionale sont climato-sensibles et la conséquence principale, l'élévation du niveau de la mer déjà observable, risque de s'accroître les prochaines années (une partie du littoral est située en zone basse)<sup>52</sup>.

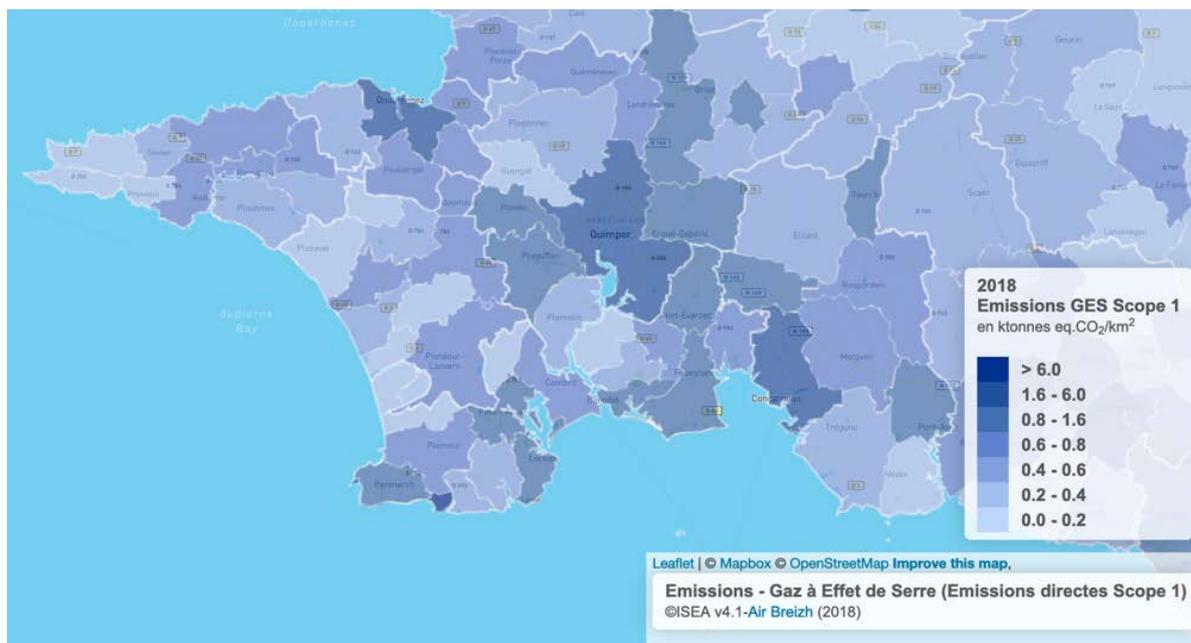
<sup>50</sup> <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

<sup>51</sup> <https://www.encyclopedie-environnement.org/sante/changement-climatique-effets-sante-de-lhomme/>

<sup>52</sup> <https://bretagne-environnement.fr/changement-climatique-bretagne-dossier>

Sur le territoire de Cornouaille :

**Emissions de GES en 2018 à l'échelle des communes de la Cornouaille**



Source : Air Breizh

À l'échelle de la Cornouaille, ce sont les communes les plus urbanisées qui sont concernées (Quimper, Concarneau, Douarnenez). La principale source de ces GES provient du transport routier et de l'agriculture.

Les transports routiers émettent la plus forte proportion des GES dans le Pays Fouesnantais (41 %), contre 14 % pour Douarnenez Communauté. L'agriculture est émettrice de 62 % des GES au Cap Sizun, contre 14 % dans le Pays Bigouden.

**Concarneau Cornouaille Agglomération :**

**Bilan des émissions de GES<sup>53</sup>**

Le total des émissions de GES associés aux activités du territoire est évalué à 409 551 teqCO<sub>2</sub> (Tonne d'Équivalent CO<sub>2</sub> d'un gaz) en 2015, soit 8,6 teqCO<sub>2</sub> par habitant et par an, soit davantage que la moyenne nationale qui est d'environ 6 teqCO<sub>2</sub>.

<sup>53</sup> Diagnostic PCAET Partie 2 - CCA

À titre de comparaison :



Figure 15 : Ratios de comparaison du bilan des émissions de GES territoriales en 2015  
(Source : ALTEREA)

Cependant, ces émissions sont passées à 309 773 teqCO<sub>2</sub> en 2018, soit 6,1 teqCO<sub>2</sub> par habitant et par an.

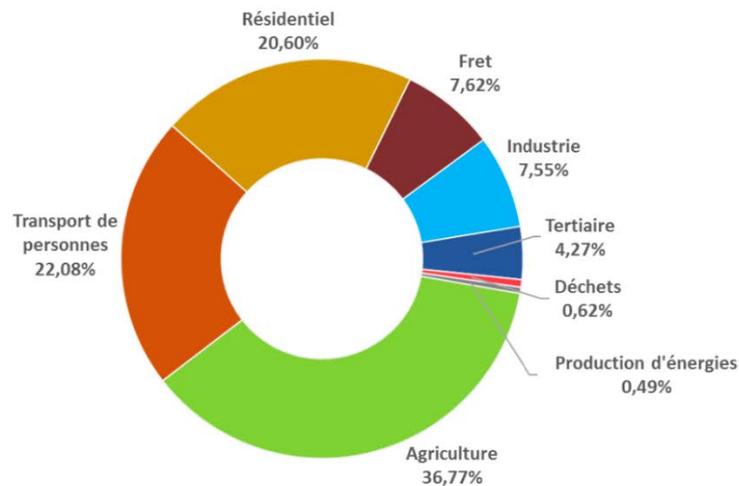
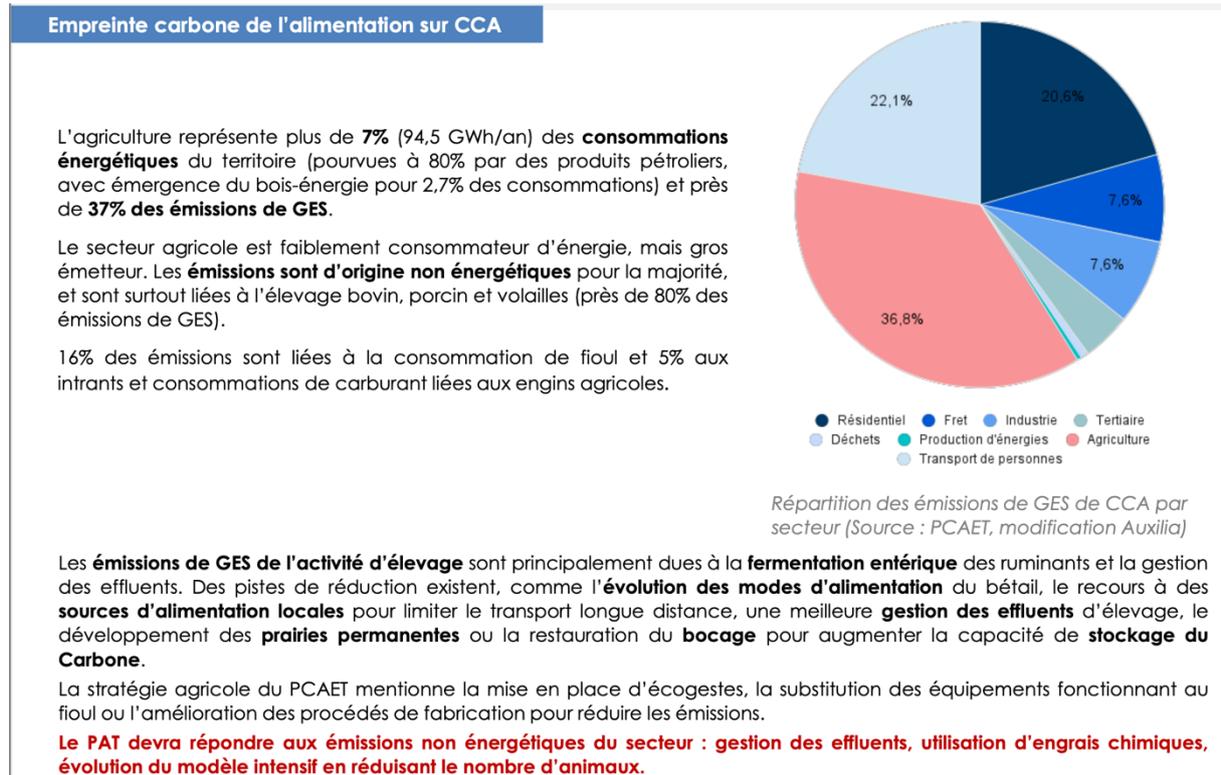


Figure 16 : Répartition des émissions de GES selon les secteurs réglementaires en 2015  
(Source : ALTEREA)

En 2015, les 3 premières sources d'émissions de GES sont le secteur agricole (36,7%), le secteur de transport (22%) et le secteur résidentiel (20,6%). Ces émissions sont fortement liées aux énergies fossiles : 50% des émissions de GES sont liées à l'utilisation du fioul, de l'essence et du diesel.

## Empreinte carbone de l'alimentation sur CCA<sup>54</sup> :



## Douarnenez Communauté<sup>55</sup> :

En 2018, les émissions de GES étaient de 96 000 tonnes eqCO<sub>2</sub>, soit 5,3 tonnes eqCO<sub>2</sub> par habitant, soit des émissions plus faibles qu'à CCA.

En 2014, ces émissions étaient de 103 000 tonnes eqCO<sub>2</sub>, pour 19 076 habitants, soit 5,4 tonnes eqCO<sub>2</sub> par habitant.

<sup>54</sup> Diagnostic PAT 2023 Concarneau Cornouaille Agglomération

<sup>55</sup> PACAET 2022 – Douarnenez Communauté

## PRESSIONS DE L'ENVIRONNEMENT

C'est l'ensemble des activités humaines qui entraîne une pression environnementale sur les milieux pouvant entraîner une pollution ou une contamination (eau, air, sol, etc.)

### 6. Transports et déplacements

Les transports sont un acteur essentiel de la vitalité économique et de l'aménagement d'un territoire, mais ils sont potentiellement porteurs de nuisances. Leur impact sur l'environnement et sur la santé est multiple et complexe. Les transports, et particulièrement le transport routier, sont à l'origine d'accidents qui peuvent causer blessures et décès. Ils demeurent également la principale source de nuisances sonores, notamment dans les villes. Les transports sont également l'une des causes principales de pollution de l'air. Ils peuvent aussi avoir un impact sur les milieux aquatiques lorsque les eaux de pluie, au contact du sol ou de l'air, se chargent en hydrocarbures, huiles, métaux lourds, et transfèrent ces polluants par ruissellement ou infiltration vers les eaux de surface ou souterraines.

#### 6.1. Trafic routier et ferroviaire

##### Contexte et définition :

En 2013, le réseau routier Breton s'étendait sur 50 km d'autoroutes, 1 014 km de routes nationales, 17 498 km de routes départementales et 52 468 km de voies communales, soit au total 71 030 km de réseau<sup>56</sup>. Ce réseau est équipé de stations de comptage dans les quatre départements bretons qui permettent de mesurer le trafic sur les axes routiers nationaux et départementaux en nombre moyen de véhicules par jour sur une année. Le trafic routier en émettant plusieurs polluants tels que le monoxyde de carbone (CO), l'oxyde d'azote (NOx) et les particules fines, est reconnu pour être la source principale de pollution atmosphérique avec des conséquences avérées sur la santé. La densité du trafic ferroviaire, à l'inverse, est plutôt favorable à la santé des populations (outre la nuisance potentielle sur les riverains).

##### Impacts sur la santé :

En 2016, l'OMS a formulé une mise en garde contre les niveaux élevés de pollution atmosphérique enregistrés dans les grandes villes du monde entier qui constituent un danger pour l'environnement et la santé humaine : la pollution de l'air extérieur et ses particules ont été classées comme cancérigènes certains pour l'homme. Une publication de l'ADEME indique que : « en France, il est estimé que l'exposition aux particules fines PM 2,5 réduit l'espérance de vie de 8,2 mois. Selon l'OMS, la pollution par les particules PM10 est à l'origine de 6 % des décès prématurés en France en moyenne, dont la

---

<sup>56</sup> Aide à la réalisation d'un diagnostic territorial santé environnement PRSE3 Bretagne

moitié est attribuée aux émissions du trafic routier.<sup>57</sup> » Il indique également que les données scientifiques renforcent le rôle de la pollution de l'air dans l'apparition et l'exacerbation « des pathologies respiratoires et cardiovasculaires et mettent en évidence des effets sur la reproduction, le développement foetal ou neurologique. »

Comme évoqué dans la partie « Bruit » de ce diagnostic, la pollution sonore engendrée par les transports peut également avoir des répercussions sur la santé physiologique des habitants (trouble de l'audition, du sommeil, fatigue...) ou encore psychologique (gêne, anxiété, dépression...).

Le trafic routier étant source de nombreux dommages environnementaux et sanitaires, l'utilisation d'autres moyens de transport moins polluants (co-voiturage, vélo, train...) est une alternative bénéfique.

## 6.2. Déplacement des actifs

### Contexte :

Les relations entre politiques de déplacements et les problématiques de santé sont de plus en plus mises en exergue. En effet, de même que l'environnement urbain influe sur les pratiques de déplacements et que ces dernières ont, en retour, un impact sur les nuisances environnementales, les questions de santé et de mobilités peuvent être reliées par deux logiques différentes :

- D'un côté, certains modes de transport occasionnent des nuisances pouvant avoir des impacts sur la santé des populations ;
- En miroir, l'usage de certains modes de déplacements, comme les modes dits « actifs, doux ou encore éco-responsables », s'accompagne d'effets bénéfiques sur la santé.

De cette double logique, il ressort deux enjeux complémentaires pour les politiques publiques :

- Favoriser les modes de déplacements bénéfiques pour la santé ;
- Limiter les expositions aux pollutions et les pollutions elles-mêmes.

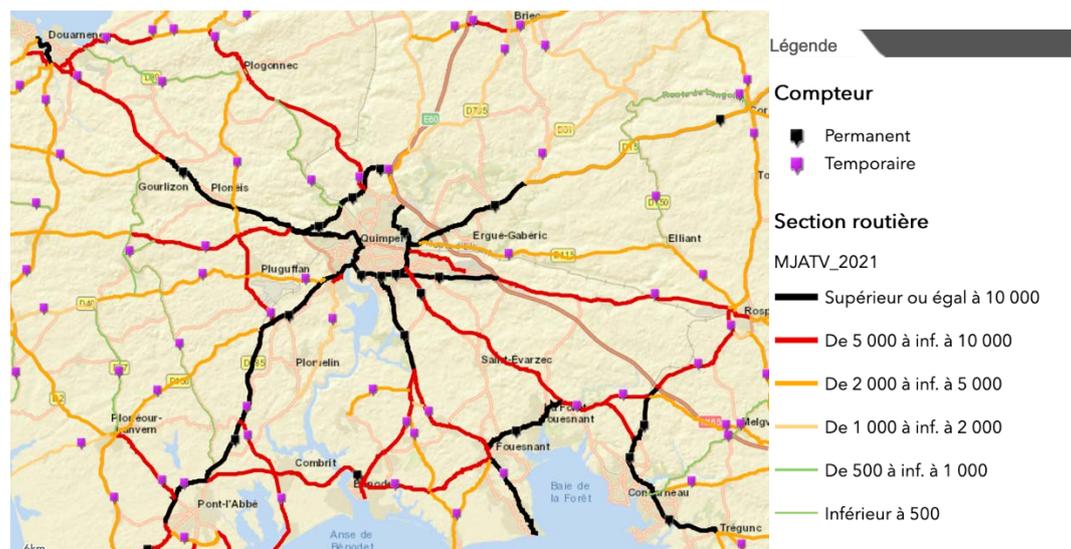
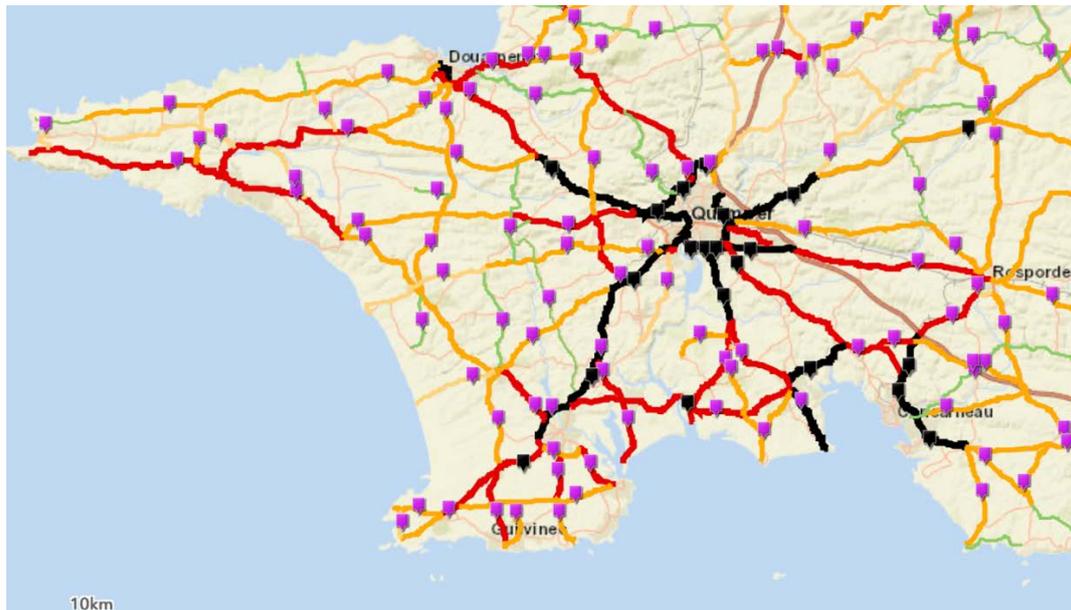
Par conséquent, afin d'encourager la pratique des modes « actifs », il est nécessaire de sensibiliser les personnes aux bénéfices de ces pratiques. De plus, il est essentiel d'agir sur les conditions de déplacements, en proposant un environnement propice à ces pratiques en lien avec les politiques d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

---

<sup>57</sup> <https://expertises.ademe.fr/air-mobilites/mobilite-transport/elements-contexte/impacts-transport-lenvironnement>

Sur le territoire de Cornouaille :

**Trafic routier en 2021 - valeurs exprimées en MJATV (Moyenne Journalière Annuelle Tout Véhicule)**



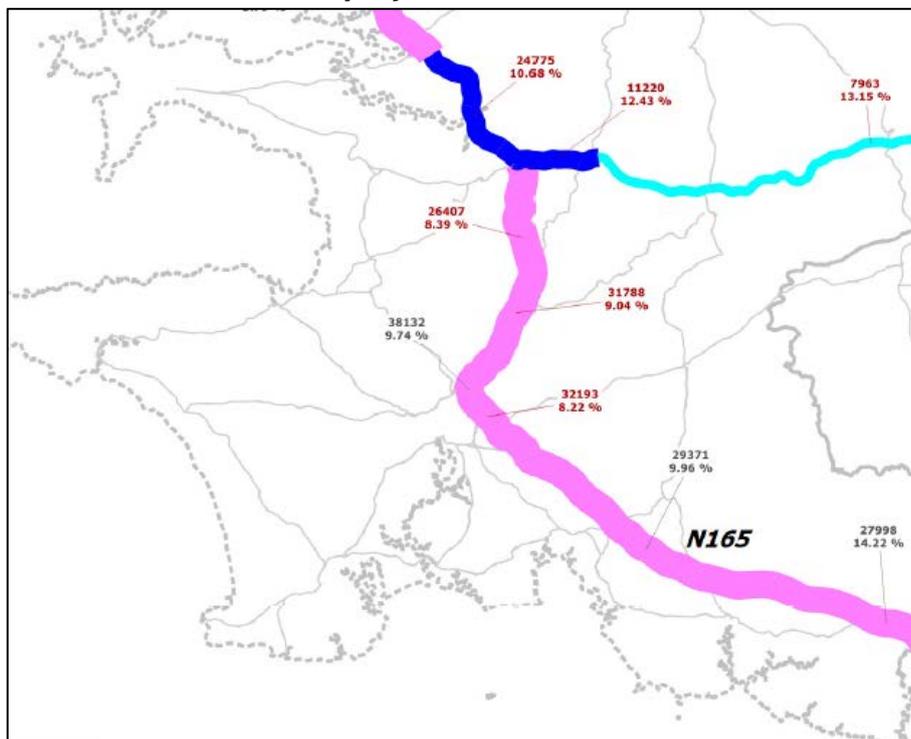
Source : <https://finistere.maps.arcgis.com/>

En 2021, les MJATV les plus élevées sont situées au centre et autour de Quimper, la ville centre de l'agglomération avec plus de 10 000 véhicules par jour (estimation entre 20 000 et 60 000). Toutefois, ces stations de comptage présentent des limites, elles peuvent être artificiellement impactées par des pics de fréquentation pendant des périodes spécifiques comme pendant les vacances scolaires mais donnent une tendance à l'échelle du territoire.

Chiffres du SIRSÉ dans le Finistère<sup>58</sup> :

- En 2019, part d'actifs utilisant les transports en commun pour se rendre au travail : 4,8% soit environ 17 000
- En 2019, part d'actifs utilisant la voiture pour se rendre au travail : 83,2% soit environ 300 000 (soit une part proche de la moyenne régionale)

**Trafic moyen journalier annuel en 2022**



**Légende**

**Traffic moyens journaliers 2022**

- moins de 10.000 véhicules / jour
  - 10.000 à 25.000 véhicules / jour
  - 25.000 à 50.000 véhicules / jour
  - 50.000 à 75.000 véhicules / jour
  - plus de 75.000 véhicules / jour
- |              |   |
|--------------|---|
| <b>12760</b> | nombre moyen de véhicules/jour mesurés          |
| <b>12,8%</b> | % poids lourds mesurés                          |
| 12760        | nombre moyen de véhicules/jour estimés (+ou-5%) |
| 12,8%        | % poids lourds estimés (+ou-5%)                 |

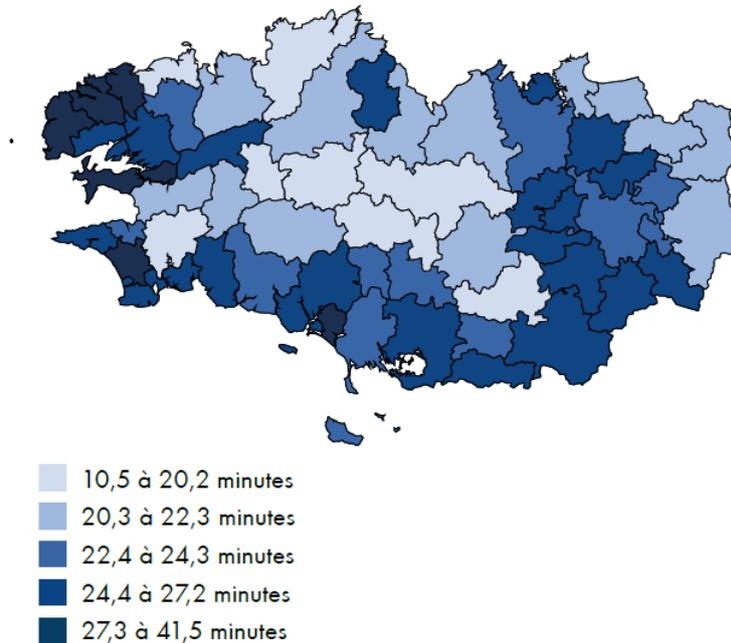
Données trafic : DIRO/SMT/MOTU  
 Cartographie : DIRO/SG/PSI/MIG  
 mai 2023

Source : <https://bretagne-environnement.fr/dataset/resource/df402aac1-9218-4fc5-91bf-375b6b3f063c>

<sup>58</sup> <https://sirse.atlasante.fr/#c=indicator&view=map3>

La RN 165 occasionne un trafic routier important à l'entrée de Quimper avec en moyenne environ 32 200 véhicules par jour, en provenance de Lorient. Les poids lourds représentent en moyenne 8,2 % du trafic quotidien.

**Temps moyen des trajets domicile-travail (en minutes) par EPCI en 2018**



Source : Insee, recensement de la population 2018, exploitation Agence nationale de la cohésion des territoires.

Limite des EPCI au 01/01/2022

Précisions : Le temps des trajets domicile-travail correspond à la durée (en minutes) parcourue par les actifs. Le temps de trajet est modélisé, de « mairie » à « mairie », en voiture, en situation d'heures pleines à l'aide du distancier Metric (Insee, 2021).

La mobilité domicile-travail est au cœur de la structuration des réseaux de transport et des stratégies résidentielles des ménages.

En Bretagne, le temps moyen est de 23,3 minutes pour les trajets domicile-travail (25,8 minutes en France métropolitaine), avec des disparités selon les EPCI de Cornouaille. Les habitants du Haut Pays Bigouden réalisent en moyenne la durée de trajet la plus élevée, avec un temps supérieur à 27 minutes.

La question des mobilités a un impact environnemental mais aussi financier pour les ménages de Cornouaille puisque l'ensemble des EPCI est au-dessus de la moyenne nationale des ménages en situation de précarité énergétique mobilité quotidienne en voiture qui est de 13,7 %. Les territoires de CCA, du Cap Sizun – Pointe du Raz et de QBO ont les parts les plus élevées avec respectivement 18,4 %, 18,2 % et 17,4 %, en 2023. Au total en Cornouaille, ce sont 22 276 ménages qui sont confrontés à des situations de précarité énergétique mobilité de manière quotidienne.

Une solution préconisée tant sur un plan financier qu'environnemental est le covoiturage. Des solutions se développent et les collectivités agissent en ce sens notamment par l'aménagement d'aires de covoiturages, facilitatrices pour les mobilités domicile-travail notamment. Des nouvelles aires sont à l'étude pour une mise en service avant 2030.



Source : Conseil départemental du Finistère, 2023

## 7. Occupation des sols

La Bretagne occupe une surface qui s'étend sur 2,75 millions d'hectares. Connaître les modes d'occupation des sols, c'est-à-dire le type d'organisation physique du territoire breton (espaces agricoles, naturels, forestiers mais aussi les espaces urbains : habitat, infrastructures, équipements, activités économiques, etc.), grâce à un Système d'Information Géographique, permet de visualiser immédiatement les caractères dominants de ce territoire et d'objectiver, notamment, l'évolution de l'urbanisation et des espaces ruraux dans la région.

### 7.1. Aménagement de l'espace et occupation du territoire

#### Définition :

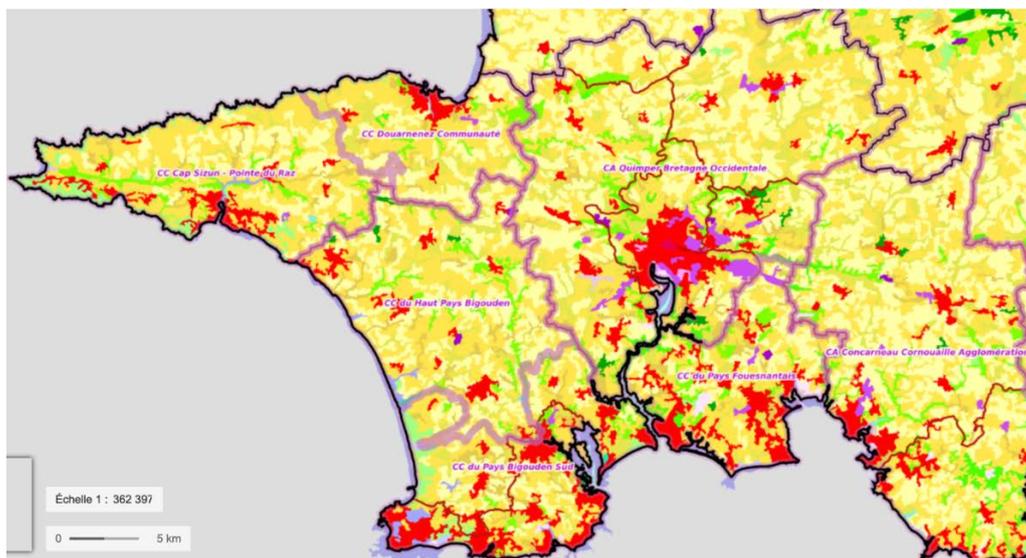
La connaissance détaillée de l'occupation des sols est cruciale pour l'observation de l'environnement. L'artificialisation (passage d'un sol d'occupation naturelle, agricole ou forestière à un sol urbanisé) en constitue notamment un enjeu majeur puisque la transformation des sols engendre la perte de terres agricoles ainsi que la destruction et le cloisonnement des espaces naturels et des habitats en ayant une pression directe défavorable sur l'environnement et donc in-fine sur la santé.

L'occupation du sol breton peut être appréhendée à partir de la base de données européennes CORINE Land Cover, disponible sur le site Géoportail.gouv.fr, qui est un inventaire biophysique de l'occupation des sols et de son évolution produit par interprétation visuelle d'images satellites en proposant des données normalisées et homogènes au niveau européen (initiée en 1985, la dernière cartographie date de 2018)<sup>59</sup>. Cette base permet de caractériser l'occupation des sols, d'étudier l'artificialisation

<sup>59</sup> <https://www.geoportail.gouv.fr/plan/35326/sens-de-bretagne>

d'une zone, l'urbanisation du littoral ou l'identification des risques naturels et constitue ainsi un outil de travail majeur dans l'analyse des grands enjeux environnementaux et des impacts sanitaires potentiellement associés. Le ministère en charge de l'environnement est responsable de la partie française de ces bases.

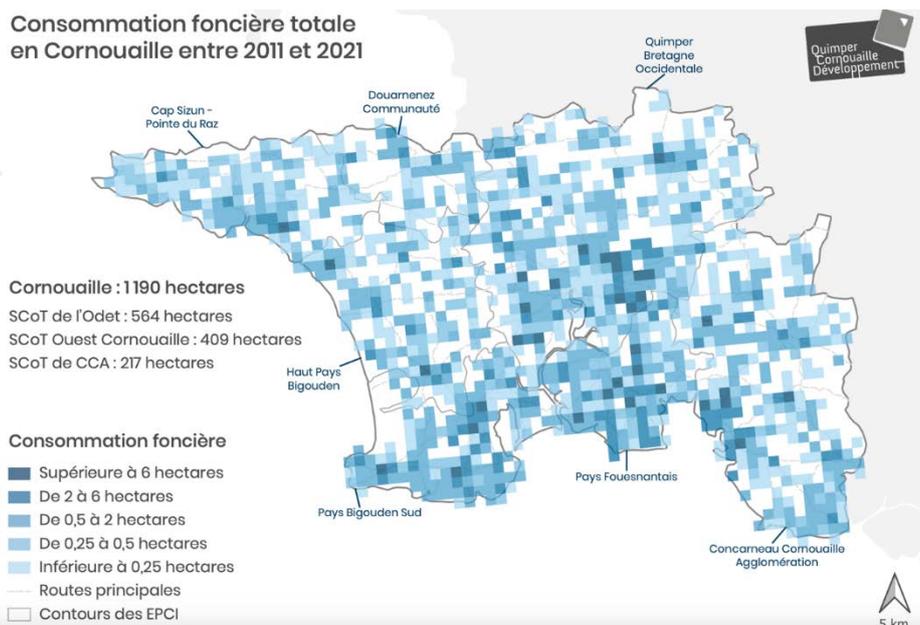
### Modes d'occupation des sols



Source : Corine Land Cover 2018

La Cornouaille est un territoire hétérogène disposant de tissus urbains, de zones industrielles et commerciales ainsi que de forêts, végétations et surfaces agricoles. La majorité du tissu urbain est concentré dans les grandes villes comme Quimper ou sur le littoral.

### Part artificialisée des sols de Cornouaille :



Source : QCD – méthodologie MOS (Mode d'occupation des sols)

La Cornouaille totalise au total 1190 hectares de consommation foncière entre 2011 et 2021 : il s'agit de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par de l'artificialisation au profit du résidentiel ou d'activités économiques.

La consommation foncière est généralisée, elle est accentuée autour des pôles urbanisés et des voies de communication.

## 8. Gestion et tri des déchets

### Définition :

La gestion des déchets est réglementée par l'État avec un certain nombre de précautions à prendre pour préserver l'environnement et la santé humaine. Cette gestion est définie par « toute activité participant à l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final. Elle inclut notamment les activités de collecte, transport, négoce, courtage, et traitement – valorisation ou élimination – des déchets.<sup>60</sup> » Chaque activité est réglementée par le code de l'environnement.

Le déchet est l'affaire de tout producteur ou détenteur jusqu'à élimination ou valorisation finale du déchet, il se doit d'assurer ou d'en faire assurer la gestion. Dans le cas où l'environnement ou la santé humaine est atteinte lors d'une des étapes de gestion du déchet, le producteur ou les divers détenteurs devront prendre la responsabilité de l'orientation du déchet vers une filière adéquate et de la réparation des dommages causés. Les déchets non collectés de la bonne manière en se retrouvant dans la nature constituent également une pollution visuelle et olfactive.

### Sur le territoire de Cornouaille :

EPCI	Nombre de déchetteries présentes en 2022 <sup>61</sup>
Quimper Bretagne Occidentale	6
Concarneau Cornouaille Agglomération	3
Pays Fouesnantais	2
Pays Bigouden Sud	3
Haut Pays Bigouden	2
Cap Sizun - Pointe du Raz	2
Douarnenez Communauté	2
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

<sup>60</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/gestion-des-dechets-principes-generaux>

<sup>61</sup> <https://sirse.atlasante.fr/#c=indicator&view=map3>

Taux de recyclage des déchets ménagers et assimilés en 2019 dans le Finistère : 54,7% supérieur à la moyenne nationale qui est de 46,9% <sup>62</sup>

Quantité de déchets dangereux produits par les entreprises dans le Finistère en 2016 : 33 446 tonnes/an. <sup>63</sup>

### Concarneau Cornouaille Agglomération<sup>64</sup> :

Le 8 novembre 2018, CCA lance le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) de 2019 à 2025. Le programme contient 8 grandes actions :

- Sensibiliser à la consommation locale
- Lutter contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective
- Poursuivre la gestion de proximité des biodéchets
- Réduire les apports de végétaux des particuliers en déchèteries
- Animer le réseau des jardins
- Sensibiliser les habitants du territoire au réemploi et à la réparation
- Animer le réseau d'ambassadeurs du développement durable
- Accompagner les services en matière de bonnes pratiques

Les ratios annuels de Déchets Ménagers et Assimilés<sup>65</sup> collectés par CCA sont passés de 738 à 695 kg/an/hab DGF entre 2010 et 2022.

Depuis 2021, CCA est lauréate de la démarche « Territoire Économe en Ressources » lancée par l'ADEME. Ce programme d'actions sur 3 ans propose aux entreprises et aux collectivités d'optimiser leur gestion des déchets et de contribuer aux boucles locales d'économie circulaire.

---

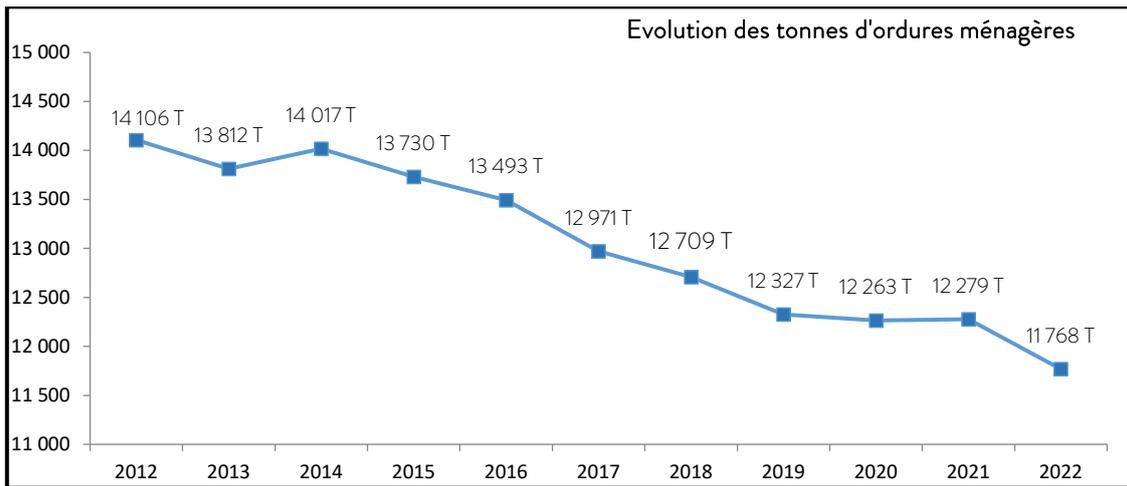
<sup>62</sup> Source : Ademe (Sinoë (Système d'INformation et d'Observation de l'Environnement)) - <https://sirse.atlasante.fr>

<sup>63</sup> Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) (Base Eider) - <https://sirse.atlasante.fr>

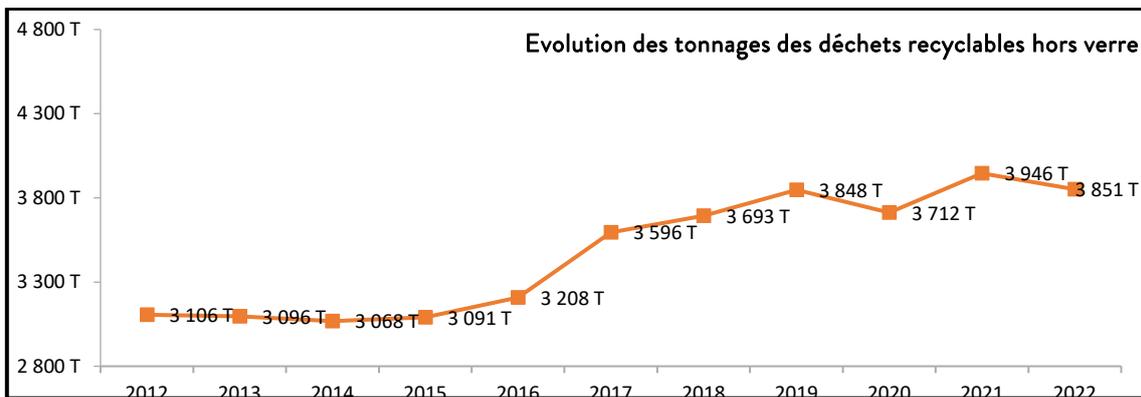
Diagnostic PCEAT Partie 1- CCA

<sup>64</sup> Diagnostic PCEAT Partie 1- CCA

<sup>65</sup> Les déchets ménagers et assimilés regroupent l'ensemble des déchets produits par les ménages et des déchets dits « assimilés », qu'ils soient collectés en déchèterie ou en porte-à-porte.



11 768 tonnes d'ordures ménagères résiduelles (déchets produits par les ménages restant dans la poubelle classique après le tri à la source) ont été collectées en 2022, soit une moyenne de 202 kg par habitant et par an, ce chiffre est en baisse continue depuis une dizaine d'années (307 kg par et par habitant en 2007)

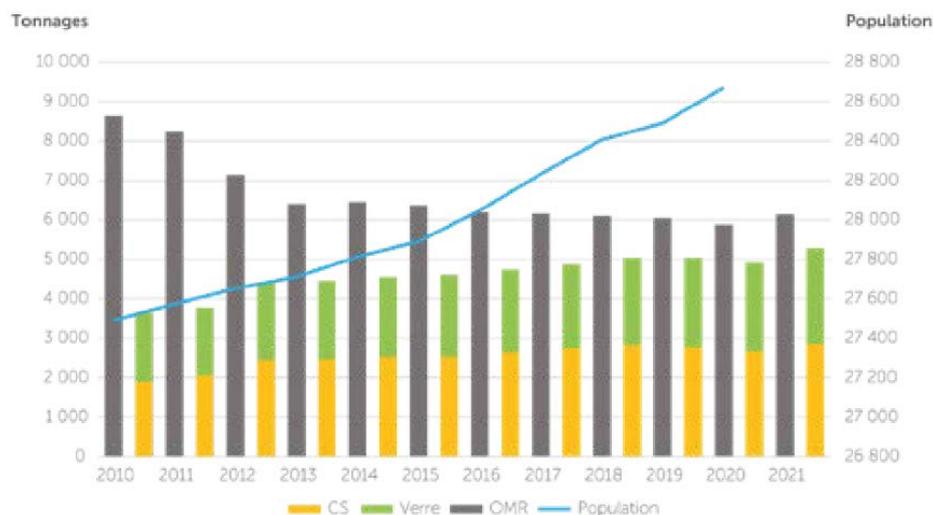


Concernant le recyclage, en 2022, 3 851 tonnes de déchets recyclables ont été récoltées, soit environ 73kg par habitant. Ce chiffre augmente d'années en années, signe d'un tri sélectif davantage effectué et systématisé par les habitants.

Cependant, il existe un taux de refus (non-respect des consignes de tri) supérieur à 10%, représentant 824 tonnes de déchets en 2022, pouvant signifier une incompréhension des consignes de recyclage. Ce taux reste toutefois en deçà de celui constaté sur d'autres territoires, privilégiant notamment la collecte en apport volontaire.

Pays Fouesnantais :

**Évolution comparative des tonnages collectés et de la population <sup>66</sup>**



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Collecte sélective</b>	1 907	2 063	2 447	2 473	2 531	2 539	2 642	2 744	2 831	2 780	2 670	2 847
<b>Verre</b>	1 735	1 708	1 948	1 982	2 014	2 070	2 095	2 138	2 206	2 256	2 249	2 437
<b>Ordures ménagères</b>	8 635	8 244	7 141	6 402	6 449	6 368	6 190	6 161	6 097	6 046	5 875	6 135

Concernant le recyclage, en 2021, 2 847 tonnes de déchets recyclables hors verres ont été récoltées.

Pays Bigouden Sud<sup>67</sup> :

**Evolution des tonnages d'ordures ménagères entre 2019 et 2020 :**

Déchets Collectés	2020			2019		
	Tonnages (Tonnes)	Tonnage pop DGF* Kg / Hab / An	Tonnage pop INSEE* Kg / Hab / An	Tonnages (Tonnes)	Tonnage pop DGF* Kg / Hab / An	Tonnage pop INSEE* Kg / Hab / An
OMR	9 874	207	256	10 125	213	263
Emballages et JMR	2 988	63	71	3 098	65	80
Verre	2 741	58	78	2 681	56	70
Déchèteries	24 877	522	646	25 112	529	651
<b>Total</b>	<b>40 480</b>	<b>849</b>	<b>1 051</b>	<b>41 016</b>	<b>863</b>	<b>1 064</b>

(\*) Population DGF 2019 : 47 471 habitants  
 (\*) Population INSEE 2019 : 38 565 habitants

(\*) Population DGF 2018 : 47 529 habitants  
 (\*) Population INSEE 2018 : 38 688 habitants

J.M.R : Journaux, magazines, revues

<sup>66</sup> Rapport d'activités CCPF 2021

<sup>67</sup> Rapports d'activités Pays Bigouden Sud 2020

Les charges liées à l'afflux de population que les communes doivent prendre en charge du fait de leur activité touristique sont prises en compte dans la répartition de la dotation globale de fonctionnement (DGF). En effet, la population utilisée dans les calculs correspond à la population totale recensée par l'INSEE, à laquelle s'ajoutent un habitant par résidence secondaire et un habitant par place de caravane située sur une aire d'accueil des gens du voyage. Cette population plus importante est dite « population DGF ».

9 874 tonnes d'ordures ménagères résiduelles – OMR (déchets produits par les ménages restant dans la poubelle classique après le tri à la source) ont été collectées en 2020.

## 9. Agriculture

La Bretagne est une région où l'agriculture tient une place importante, tant en matière d'utilisation du territoire, que de production agricole ou agroalimentaire. Plus de la moitié de la surface du territoire breton (60 %) est consacrée à l'agriculture et plus de 58 000 personnes travaillent dans le secteur primaire (agriculture, sylviculture et pêche), soit 4 % de l'emploi régional (3 % au niveau national). La part régionale de l'emploi agricole reste l'une des plus élevées en France. La Bretagne est également la première région française pour les productions animales ainsi qu'une région légumière de premier plan, avec des zones de production concentrées sur le littoral nord ainsi qu'à proximité des agglomérations de Brest et de Rennes.

Cette activité agricole intense induit de nombreuses pressions sur l'environnement et la santé : pollution des eaux et des sols par les pesticides et excédents azotés, eutrophisation des cours d'eau et des littoraux, algues vertes, résidus de médicaments vétérinaires ... L'agriculture peut également émettre un certain nombre de polluants aériens : pesticides, ammoniac (épandages de lisiers), méthane, gaz à effet de serre produit par les ruminants, poussières, oxydes d'azote, monoxyde et dioxyde de carbone.

De plus, de la production des aliments jusqu'à leur consommation, notre alimentation contribue au réchauffement climatique. Elle représente un quart des émissions de gaz à effet de serre en France selon l'ADEME. Des actions peuvent être engagées pour aller dans le sens d'une alimentation saine et de qualité en organisant des circuits courts.

### 9.1. Pesticides et production agricole

#### Définition<sup>68</sup> :

Les pesticides sont des produits chimiques toxiques pour la santé du vivant développés afin de détruire les organismes indésirables pour les cultures. Du fait de leur très large utilisation, notamment en zone agricole, ils contribuent à la pollution de l'air, des sols et des eaux souterraines ou de surface. Lorsqu'ils sont épandus, les pesticides se dispersent dans l'atmosphère puis retombent avec la pluie

---

<sup>68</sup> Aide à la réalisation d'un diagnostic territorial santé environnement PRSE3 Bretagne

dans la terre, les plans d'eau, les rivières et sont drainés par les ruissellements et les infiltrations jusque dans les nappes phréatiques et les cours d'eaux souterrains.

**Effets sur la santé :**

L'exposition aux pesticides provoquent divers effets sur la santé : atteintes dermatologiques, maladies neurodégénératives, cancers et pathologies du système cardio-vasculaire ainsi que du système respiratoire.

D'autres effets ont été mis en évidence par des études épidémiologiques tels que des troubles de la reproduction en particulier en milieu professionnel<sup>69</sup>.

**Sur le territoire de Cornouaille :**

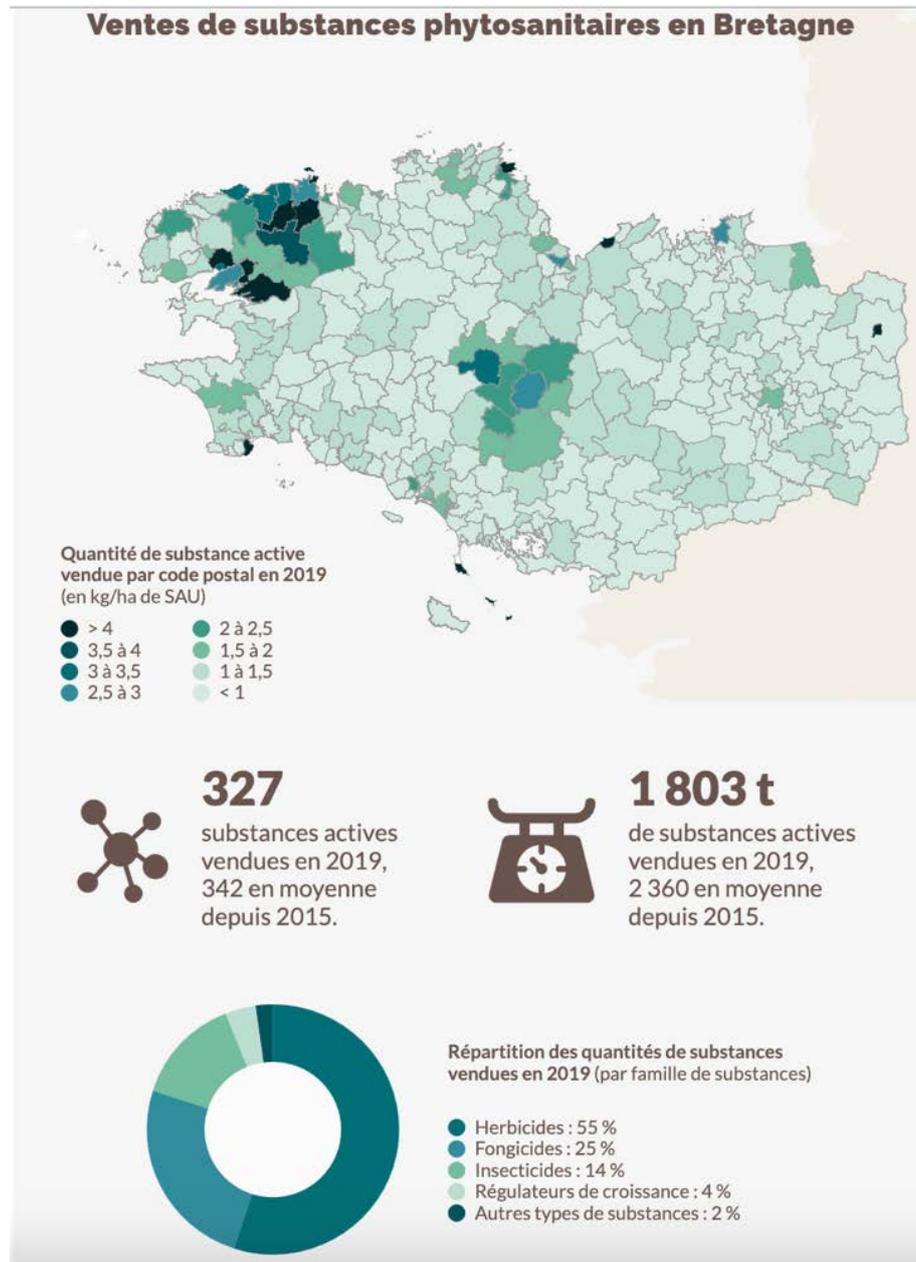
**Nombre d'exploitations engagées en circuits courts en 2020**

EPCI	Nombre d'exploitations engagées en circuits courts (hors vin)	Evolution 2020/2010	Part des exploitations en 2020 (%)
<a href="#">Quimper Bretagne Occidentale</a>	106	66 %	24 %
<a href="#">Concarneau Cornouaille Agglomération</a>	70	94 %	24 %
<a href="#">Pays Fouesnantais</a>	30	-21 %	36 %
<a href="#">Pays Bigouden Sud</a>	38	-7%	41 %
<a href="#">Haut Pays Bigouden</a>	47	34 %	22 %
<a href="#">Cap Sizun - Pointe du Raz</a>	32	68 %	21 %
<a href="#">Douarnenez Communauté</a>	29	45 %	24 %
<b>TOTAL</b>	<b>352</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Source : DRAFF

Sur le territoire de Cornouaille, l'offre alimentaire en circuits courts et de proximité pour les habitants se développe : en 2020, 352 exploitations commercialisent en circuit court. Selon les EPCI, la part de ces exploitations dans l'ensemble des exploitations varie de 21 % à Cap Sizun - Pointe du Raz à 41 % dans le Pays Bigouden Sud.

<sup>69</sup> <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/pesticides/article/effets-sur-la-sante-d-une-exposition-a-des-pesticides>



Source : OEB

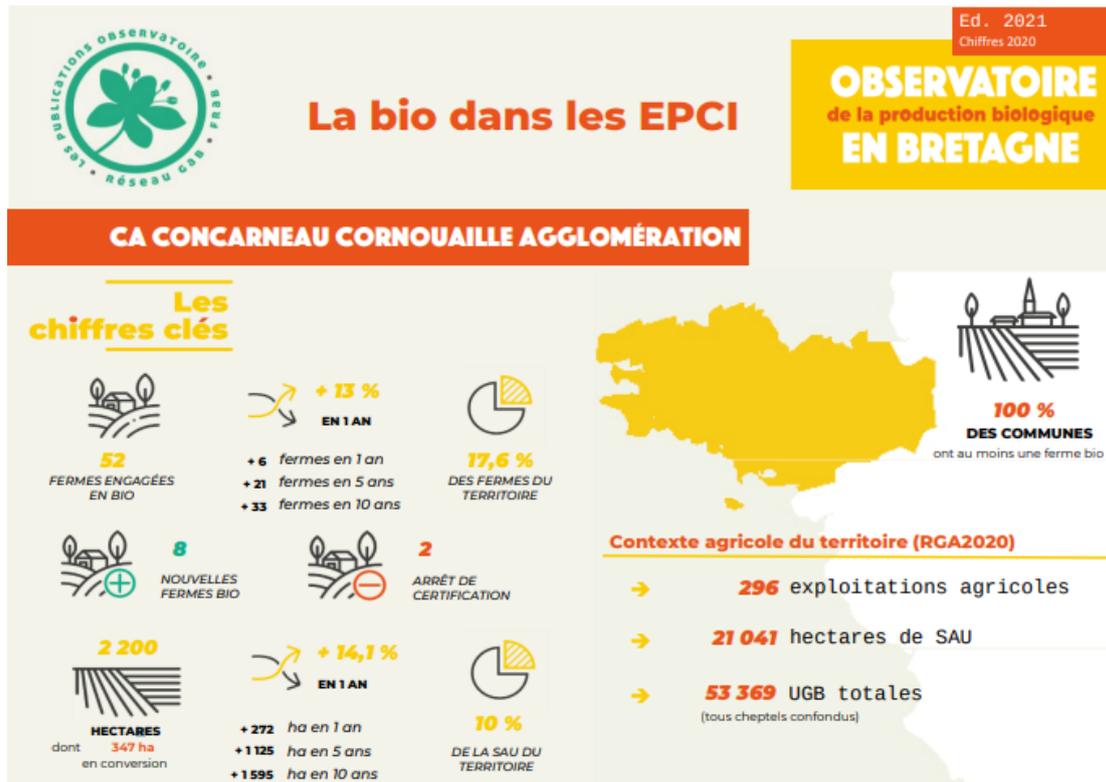
Sur le territoire, les communes appartenant aux codes postaux de Plozévet et Loctudy concentrent les quantités les plus élevées de substances phytosanitaires vendues en kg/ha de Surface Agricole Utile. Ces chiffres peuvent s'expliquer par la présence de coopératives qui achètent des quantités importantes de pesticides.

Quimper Bretagne Occidentale :



<https://carto-bv.agrobio-bretagne.org/>

Concarneau Cornouaille Agglomération :



<https://carto-bv.agrobio-bretagne.org/>

### Initiatives locales :

Sur l'ensemble du territoire, **200 exploitations** (68% d'entre elles) **sont engagées dans une démarche de valorisation.**

Par démarche de valorisation, nous entendons les exploitations :

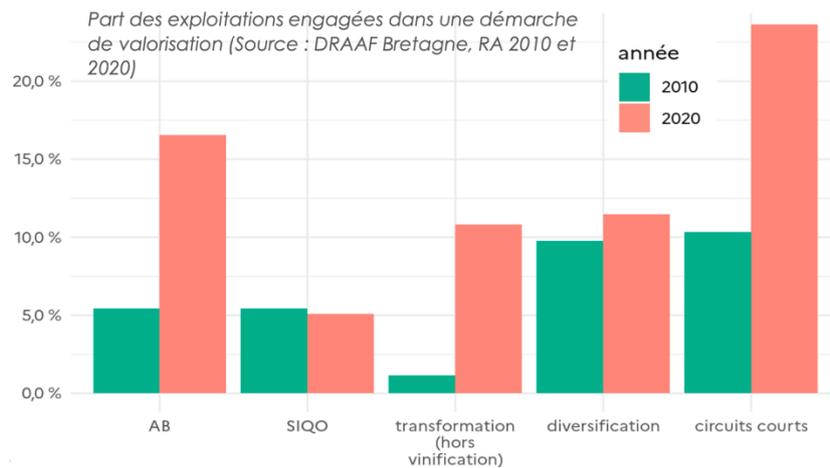
- en agriculture biologique ;
- sous signes de qualité autres que le bio, comme les AOP et IGP ou le Label Rouge ;
- les exploitations qui transforment leur production brute à la ferme ; qui vendent en circuit court ou encore celles qui ont diversifié leur activité agricole et la complètent par de l'agritourisme, du travail à façon ou encore de la vente d'énergie renouvelable telle que la méthanisation.

**+158%** d'exploitations **bio** sur la période 2010-2020

**17%** des exploitations en **agriculture biologique**

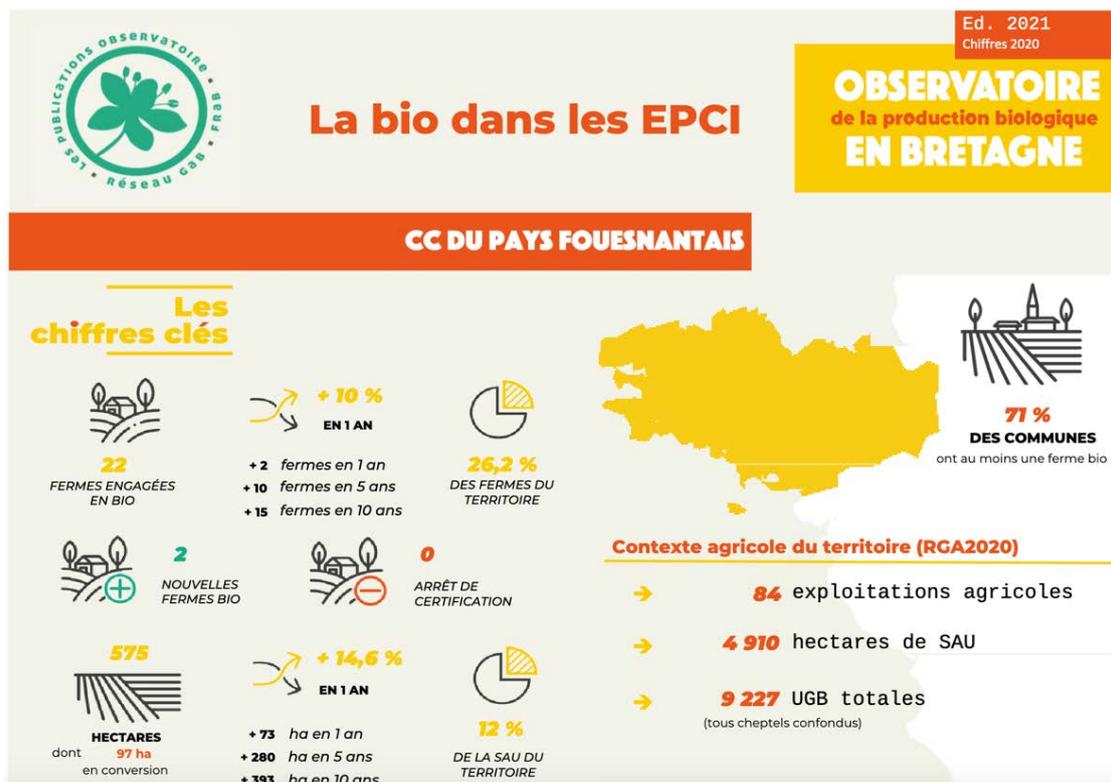
**21%** d'exploitations sous **signe de qualité (hors bio)**

En 10 ans, la part des exploitations dans de telles démarches a **augmenté** pour presque tous les types de valorisation, excepté pour les exploitations sous signe de qualité qui voient leur nombre et leur proportion légèrement diminuer. **Pour le bio, la transformation et les circuits courts, l'augmentation est significative.**



Source : diagnostic PAT Concarneau Cornouaille Agglomération 2023

### Pays Fouesnantais :



<https://carto-bv.agrobio-bretagne.org/>

Pays Bigouden Sud :



<https://carto-bv.agrobio-bretagne.org/>

Haut Pays Bigouden :



<https://carto-bv.agrobio-bretagne.org/>

Cap Sizun – Pointe du Raz :



<https://carto-bv.agrobio-bretagne.org/>

Douarnenez Communauté :



<https://carto-bv.agrobio-bretagne.org/>

Au total, 278 fermes sont engagées en agriculture bio sur le territoire de la Cornouaille.

Sur les 7 EPCI, 4 contiennent au moins une ferme bio parmi l'ensemble des communes.

EPCI ont mené un PAT (Projet Alimentaire Territorial) :

- Quimper Bretagne Occidental (2021)
- Concarneau Cornouaille Agglomération (2021)
- Douarnenez Communauté (2021)

## 10. Installations classées et émetteurs

Les « installations classées » désignent les activités industrielles ou agricoles qui présentent des inconvénients ou des dangers potentiels pour le voisinage ou l'environnement. Elles sont régies par le titre I du livre V du code de l'environnement, qui a codifié la loi du 19 juillet 1976 ainsi que son décret d'application du 21 septembre 1977.

En Bretagne, la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) et les DDPP (Directions Départementales de la Protection des Populations) /DDCSPP (Directions Départementales de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations) sont les services en charge de l'inspection des installations classées. Ils sont placés, pour l'exercice de cette mission, sous l'autorité des préfets de département.

### 10.1. Installations classées

#### Définition<sup>70</sup> :

En France, toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est soumise à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- La déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses.
- L'enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées.
- L'autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants.

---

<sup>70</sup> Aide à la réalisation du diagnostic territorial santé environnement - PRSE3 Bretagne

### Effets sur la santé :

Les installations classées présentent des risques pour la santé, liés aux émissions de polluants dans l'air, les nuisances sonores, la qualité de l'eau et la présence de pesticides (risques présentés dans les parties correspondantes).

### Limites des indicateurs :

Les rejets dans l'air par les industries ICPE et les rejets dans l'eau sont basés sur un système déclaratif. Les indicateurs sur les rejets uniquement dépendent donc de la qualité et de l'exhaustivité des déclarations.

### Sur le territoire de Cornouaille :

#### Nombre d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en 2023

EPCI	Nombre d'installations classées
Quimper Bretagne Occidentale	189
Concarneau Cornouaille Agglomération	179
Pays Fouesnantais	14
Pays Bigouden Sud	15
Haut Pays Bigouden	127
Cap Sizun- Pointe du Raz	14
Douarnenez Communauté	68
<b>TOTAL</b>	<b>606</b>

Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

Le territoire de Cornouaille compte en 2023 plus de 600 établissements relevant de la législation des installations classées, qui peut présenter des dangers ou des nuisances pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments.

## 10.2. Site et sols pollués

### Définition<sup>71</sup> :

Plusieurs sources peuvent être à l'origine d'une pollution des sols : des sources naturelles liées à la nature géologique des roches, et des sources humaines associées notamment à des activités industrielles et artisanales passées ou actuelles. Les possibilités d'exposition des populations à cette pollution sont par ingestion (de terre, de produits végétaux ou d'eau) ou par inhalation (de poussières ou de polluants). Une zone polluée peut s'étendre autour des sites concernés sous l'effet d'une pollution diffuse provenant d'épandage de produits solides ou liquides ou de retombées atmosphériques et de

<sup>71</sup> Aide à la réalisation du diagnostic territorial santé environnement - PRSE3 Bretagne

leur dispersion dans l'air ou dans l'eau. La nature et l'origine des substances ne sont pas toujours clairement identifiées.

Il existe deux bases de données au niveau national :

- la CASIAS (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services), qui a intégré la Basias (base de données des anciens sites industriels et activités de services) permet de recenser de façon large et systématique par un Inventaire Historique Régional (IHR) débuté dès 1978, tous les sites industriels et activités de services, en activité ou à l'arrêt, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Son objectif principal est de conserver l'historique des sites et sols pollués sur un territoire afin d'apporter une information concrète aux propriétaires de terrains, exploitants de sites et collectivités, permettant ainsi de prévenir les risques que pourraient occasionner une pollution des sols en cas de modification d'usage d'un ancien site.
- la base de données concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-Basol) recense, quant à elle, les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) pour lesquels des actions de suivi ou de dépollution sont en cours. Les sites n'appelant plus d'action de la part des pouvoirs publics sont progressivement transférés de Basol vers Basias.

### Les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) :

Il existe également les SIS, les « secteurs d'information sur les sols » qui sont la plupart du temps des sites pollués (anciennes décharges, etc.) Ces SIS ne figurent pas toujours dans BASIAS ou BASOL. L'article L.125-6 du code de l'environnement prévoit que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

### Impacts pour la santé :

La pollution étant susceptible de concerner différents milieux naturels (sol, sous-sol, eaux superficielles et souterraines, air), les voies d'exposition de la population peuvent être multiples :

- par ingestion (sol, aliments contaminés, eau, etc.) ;
- par inhalation (air respiré, envol de poussières, etc.) ;
- par contact cutané (eau, air, etc.)

Les effets sanitaires de cette exposition sont multiples (effets cancérogènes, effets sur le système nerveux, atteintes rénales, hépatiques et osseuses, troubles neurologiques, etc.

Sur le territoire de Cornouaille :

**Nombre de sites et sols pollués ou potentiellement pollués en 2023**

EPCI	Nombre d'anciens sites industriels	Nombre de sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (ex-BASOL) <sup>72</sup>	Nombre de SIS, « secteurs d'information sur les sols »
Quimper Bretagne Occidentale	447	19	17
Concarneau Cornouaille Agglomération	233	22	19
Pays Fouesnantais	73	2	0
Pays Bigouden Sud	166	1	22
Haut Pays Bigouden	67	1	11
Cap Sizun- Pointe du Raz	93	2	19
Douarnenez Communauté	113	13	12
<b>TOTAL</b>	<b>1192</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

Le territoire de Cornouaille recense en 2023, 60 sites et sols pollués, ou potentiellement pollués dans l'ex-base Basol. Ces sites, pollués par une activité actuelle ou ancienne peuvent présenter un risque pour la santé humaine ou l'environnement.

1192 anciens sites industriels sont également comptabilisés.

Enfin, 100 terrains sont répertoriés en Secteur d'Information sur les Sols (SIS) car les parcelles cadastrales qui les composent sont affectées totalement ou partiellement par une pollution connue par les services de l'État. Il s'agit essentiellement d'anciennes décharges.

### 10.3. Antennes-relais

#### Définition<sup>73</sup> :

Les premières antennes-relais sont apparues dans les années 80 en France avec l'essor de la téléphonie mobile. C'est un émetteur-récepteur de signaux électriques et électromagnétiques utilisé. Lors d'un appel, le téléphone mobile émet des radiofréquences. L'antenne-relais la plus proche les reçoit et les convertit en signaux électriques qui sont à leur tour transmis au réseau de l'opérateur de téléphonie mobile, puis au téléphone du destinataire.

<sup>72</sup> <https://www.georisques.gouv.fr/risques/sites-et-sols-pollues/donnees#/>

<sup>73</sup> Aide à la réalisation du diagnostic territorial santé environnement - PRSE3 Bretagne

### Impacts sur la santé :

À l'heure actuelle, l'expertise nationale et internationale n'a pas identifié, d'effets sanitaires à court ou à long terme, dus aux champs électromagnétiques émis par les antennes-relais. Cependant, des interrogations subsistent sur d'éventuels effets à long terme pour des utilisateurs intensifs de téléphones mobiles, dont l'usage très proche de la tête conduit à des niveaux d'exposition qui sont très nettement supérieurs à ceux qui sont constatés à proximité des antennes-relais.

C'est la raison pour laquelle les champs électromagnétiques produits par les téléphones portables ont été classés, en mai 2011, par le CIRC en « peut-être cancérogènes », du fait d'un nombre très limité de données suggérant un effet cancérogène chez l'homme et de résultats insuffisants chez l'animal de laboratoire.

Une partie de l'énergie transportée par les ondes électromagnétiques qui rentrent en interaction avec le corps humain est réfléchi vers l'extérieur, l'autre est absorbée. Pour quantifier cet effet, la mesure de référence est celle du débit d'absorption spécifique (DAS), pour toutes les ondes comprises entre 100 kHz et 6 GHz. Le DAS s'exprime en Watt par kilogramme (W/kg). L'ANSES recommande, de « privilégier l'acquisition de téléphones affichant les DAS les plus faibles »<sup>74</sup> (avis du juillet 2019).

En France, les niveaux d'exposition maxima aux champs électromagnétiques sont issus d'une recommandation de l'Union européenne et fixés dans le décret n°2002-775 du 3 mai 2002. L'Agence nationale des fréquences (ANFR) est chargée du contrôle de l'exposition du public. Les résultats des mesures et les cartes des antennes-relais peuvent être consultés sur le site [www.cartoradio.fr](http://www.cartoradio.fr).

Concernant la téléphonie mobile, la circulaire du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de radiotéléphonie mentionne un périmètre de sécurité autour d'une antenne (typiquement 3 mètres en face et 0,5 mètre à l'arrière pour une antenne GSM 900 MHz, selon l'annexe 1 de la circulaire).

Depuis le 01 janvier 2014, toute personne peut faire mesurer l'exposition aux ondes électromagnétiques, tant dans les locaux d'habitation que dans des lieux accessibles au public. Le formulaire Cerfa n°15003\*01, support de la demande, est téléchargeable sur le site [www.service-public.fr](http://www.service-public.fr).

---

<sup>74</sup> <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2017SA0229Ra.pdf>

## SYNTHESES DES QUESTIONNAIRES

(Le détail des réponses est à retrouver en annexe)

### 11. Questionnaire habitants

Le questionnaire habitant a permis de récolter 609 réponses sur l'ensemble du territoire entre le 12 mai et le 3 juillet 2023.

Ce questionnaire a été diffusé sur les différents sites des EPCI, des communes, au sein des structures France Services des EPCI ou encore sur les réseaux sociaux des collectivités.

Les répondants sont majoritairement des femmes. 41,9% des répondants ont entre 40 et 49 ans, 23,8% ont entre 50 et 59 ans. On note que 8,7% des répondants sont âgés de moins de 20 ans et que 4,9% ont entre 20 et 29 ans. Au niveau de la représentation territoriale, 35,5% (217 répondants) vivent sur le territoire de QBO qui est le territoire le plus peuplé, viennent ensuite le Pays Bigouden Sud et CCA. Au niveau socioprofessionnel, une très large majorité (79,5%) sont des actifs, puis 10,8% sont des étudiants, lycéens ou collégiens. Les retraités représentent une part de 5,7% des répondants.

Concernant la définition de la santé environnement, 147 des répondants estiment qu'il s'agit de "l'impact de l'environnement sur notre santé", 93 personnes parlent de "bien-être" et 51 répondants évoquent le fait "d'allier la santé sans compromettre l'environnement". Notons que 40 personnes évoquent la notion de "pollution" et 39 parlent de "cadre de vie". Enfin, 10 personnes ne savent pas quoi répondre. Néanmoins, sur une échelle de 1 à 5, 517 personnes estiment que ce lien est fort à très fort.

Les thèmes environnementaux qui impacteraient le plus la santé des habitants sont l'alimentation (78,5%), la qualité de l'air extérieur (60,6%) et la qualité de l'eau (58,6%), le changement climatique arrive en 4ème position. On note que 69,3% des répondants s'informent sur la thématique notamment via les moteurs de recherche, la presse ou encore les médias (télévision, radio...). Les réseaux sociaux sont une source d'informations pour 16% des répondants, derrière les professionnels de santé ou l'entourage.

Globalement, les répondants se sentent plutôt bien informés sur la gestion des déchets, l'alimentation, les eaux de baignade et le changement climatique. Cependant, ils se sentent peu voire mal informés sur la qualité de l'air (extérieur comme intérieur), la pollution des sols, le bruit et la qualité de l'eau pour la consommation humaine.

Les répondants réalisent d'ores et déjà des gestes en faveur de la santé environnement tels que l'aération du logement (86,2% des répondants), la consommation d'aliments de saison (83,6%) ou encore la réalisation d'économies d'eau (73,4%). À noter que pour 77,3% des répondants, le coût financier vient freiner leurs gestes en faveur de la santé environnement, vient ensuite le manque de temps (47,8%) et le défaut d'information (42,5%).

En ce qui concerne les propositions d'actions des habitants en faveur de la santé environnement, 115 pensent que des actions d'informations diverses seraient bénéfiques, ils sont ensuite 54 à évoquer des actions en faveur des mobilités douces, puis 50 en faveur d'actions de sensibilisation, de formation et d'éducation à la santé environnement, notamment à destination des établissements scolaires. À parts égales, 36 personnes souhaiteraient interdire les pesticides et agir en faveur d'une urbanisation plus respectueuse de l'environnement.

Enfin, 340 personnes seraient intéressées par des articles d'informations, 260 par l'accompagnement de projets en faveur de la santé environnement et 199 par des ateliers de prévention et de promotion de la santé, puis 132 personnes par des espaces d'échanges.

## 12. Questionnaire élus

Le questionnaire à destination des élus totalise 44 réponses sur une période de passation de mai 2023 avec une relance début juin 2023. 45,5% des élus ayant répondu viennent du Pays Bigouden Sud, 22,7% de CCA et 11,4% du Pays Fouesnantais.

Pour 12 élus interrogés, la santé environnement se définit par "l'influence des facteurs extérieurs sur la santé ou l'impact de l'environnement sur la santé", 6 élus estiment qu'il s'agit de "vivre en bonne santé grâce à un environnement préservé", 4 personnes évoquent "la qualité du cadre de vie" et 4 autres répondants évoquent la question de "la pollution". 63,6% des répondants estiment que les questions de santé environnement impactent leur collectivité, 11,4% estiment que ces questions n'impactent pas leur collectivité et 9,1% des répondants ne savent pas si elles ont un impact sur leur collectivité. 59,1% des élus ont déjà réalisé des actions en faveur de la santé environnement dans le cadre de leurs fonctions.

Selon les élus répondants, 79,5% estiment que la qualité de l'eau est un enjeu majeur pour le territoire, suivi de l'alimentation (61,4%), de la gestion des déchets (54,5%) puis des déplacements/mobilités (52,3%).

En termes de propositions d'actions, 16 élus souhaiteraient agir sur les mobilités douces et l'amélioration des transports en commun, 10 élus aimeraient des animations de sensibilisation et d'information sur des sujets variés (troubles et pathologies, alimentation, produits ménagers, polluants...).

Par ailleurs, 62,5% seraient intéressés par des ateliers de prévention en santé et 56,3% par un séminaire santé environnement. La mobilisation des élus sur les actions de santé environnement est perceptible mais est freinée par un souci de temps disponible.

## 13. Questionnaires professionnels

Durant la période de passation du questionnaire en mai 2023, 25 professionnels ont répondu avec une majorité de professionnels des collectivités (40%) puis des professionnels du monde associatif (32%), 12% des répondants sont des bénévoles dans des associations.

Concernant la définition de la santé environnement, 8 personnes estiment qu'il s'agit "d'interactions entre santé des personnes et environnement/conditions de vie et de travail, 5 parlent "d'impact de l'environnement sur la santé", viennent ensuite la notion de "bien-être" ou "environnement sans nuisance". Pour une très large majorité de professionnels, les questions de santé environnement impactent leur activité et leurs missions via divers prismes (radon, mobilités, urbanisme, logement...). Une majorité d'entre eux a d'ailleurs déjà réalisé des actions en faveur de la santé environnement (OPAH, repair café, ateliers d'informations et de promotion de dispositifs...).

Au sujet des grands enjeux locaux, c'est l'alimentation qui arrive en premier avec 80% de réponses, puis la qualité de l'eau et l'habitat (64% des voix) suivi des mobilités (48%).

En ce qui concerne la mise en place d'actions locales, les professionnels proposent des actions d'information et de sensibilisation mais sans effrayer la population, des meilleurs contrôles de la qualité de l'air et de l'eau ou encore des actions en faveur de l'habitat, d'un urbanisme plus respectueux de l'environnement.

À parts égales, 10 professionnels seraient intéressés par un séminaire santé environnement, des ateliers d'information et de prévention en santé ainsi que par des conférences sur la thématique. Enfin, 17 professionnels seraient intéressés pour prendre part à l'organisation d'actions dans le domaine de la santé environnement.

## ANNEXES

### 14. Questionnaire à destination des habitants

#### 14.1. Caractéristiques

**Vous êtes :**

- Un homme
- Une femme
- Ne souhaite pas l'indiquer

**Quelle est votre commune de résidence ?**

**Actuellement, vous êtes :**

- Etudiant / lycéen
- Actif (en emploi ou en recherche d'emploi)
- Retraité
- Femme / homme au foyer
- Autre : \_\_\_\_\_

**Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?**

- Moins de 20 ans
- 20-29
- 30-44
- 45-59
- 60-74
- 75 ans et plus

#### 14.2. La santé-environnement

1. **Exprimez un ou 2 mots ce que signifie la « santé-environnement » ?**
2. **Sur une échelle de 1 à 4, comment placeriez-vous l'importance du lien entre santé et environnement ? (1 signifiant une absence de lien, 4 un lien très élevé)**
3. **Selon vous, lesquelles de ces propositions impactent le plus votre santé ? (3 réponses possibles)**
  - Alimentation
  - Qualité de l'air extérieur
  - Qualité de l'air intérieur
  - Gestion des déchets
  - Qualité de l'eau
  - Bruit
  - Urbanisation
  - Habitat
  - Energie
  - Changement climatique
  - Émetteurs d'ondes
  - Autre

**4. Généralement, comment faites-vous pour vous informer sur la santé-environnement ? (Plusieurs réponses sont possibles)**

- Mon entourage (amis, famille)
- Moteur de recherche
- Réseaux sociaux
- Auprès des professionnels/ bénévoles de santé et du social
- Auprès de ressources sur mon lieu de travail
- Auprès des ressources en milieu scolaire ou sur mon lieu de formation
- Autre : \_\_\_\_\_

**5. Par rapport aux thèmes suivants et leurs éventuels effets sur la santé, comment vous sentez-vous informé ?**

	Très informé	Plutôt informé	Pas du tout informé
La pollution de l'air extérieur			
La qualité de l'air intérieur (radon, produits toxiques, matériaux...)			
Gestion des déchets			
Pollution des sols			
Qualité de l'alimentation			
Le bruit			
Changement climatique			

**6. Réalisez-vous au quotidien un ou plusieurs de ces gestes personnels en faveur de l'environnement ? Si oui lesquels ?**

- Préférer le verre aux contenants en plastique
- Utiliser des produits cosmétiques bio ou éco-labellisés
- Consommer des aliments de qualité et respectueux de l'environnement (certifiés Label Rouge, AOP, etc...)
- Consommer des aliments issus de l'agriculture biologique (certifiés bio ou autre comme AOP Label Rouge, etc...)
- Consommer des aliments de saison
- Favoriser le circuit court
- Aérer votre logement pendant 5 à 10 minutes par jour
- Prendre en compte la composition lors de l'achat de vos produits
- Utiliser les mobilités durables (vélo, marche à pied...)
- Autre : \_\_\_\_\_

**7. Qu'est ce qui peut freiner la prise en compte de la santé-environnement dans votre quotidien ?**

- Manque de temps
- Manque d'argent
- Défaut d'information
- Pas d'intérêt pour ce sujet
- Pas convaincu du risque sur la santé
- Autre : \_\_\_\_\_

**14.3. Les initiatives locales**

**8. Selon vous, comment la Cornouaille pourrait agir pour améliorer la santé-environnement des habitants ?**

**9. Parmi ces actions, lesquelles pourraient vous intéresser ?**

- Espaces d'échanges
- Atelier de prévention et de promotion de la santé

- Conférences
- Articles d'information
- Accompagnement des projets portés par les citoyens
- Ne sait pas
- Autre : \_\_\_\_\_

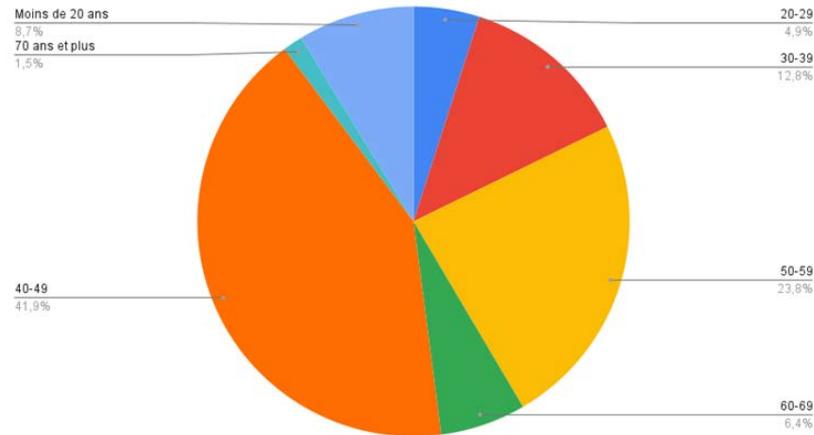
**10. Souhaiteriez-vous participer à des groupes de travail sur la thématique de santé-environnement ? Si oui, merci de bien vouloir inscrire vos coordonnées ci-dessous :**

**11. Un commentaire ? Une préoccupation ? Un besoin spécifique ? Exprimez-vous ci-dessous.**

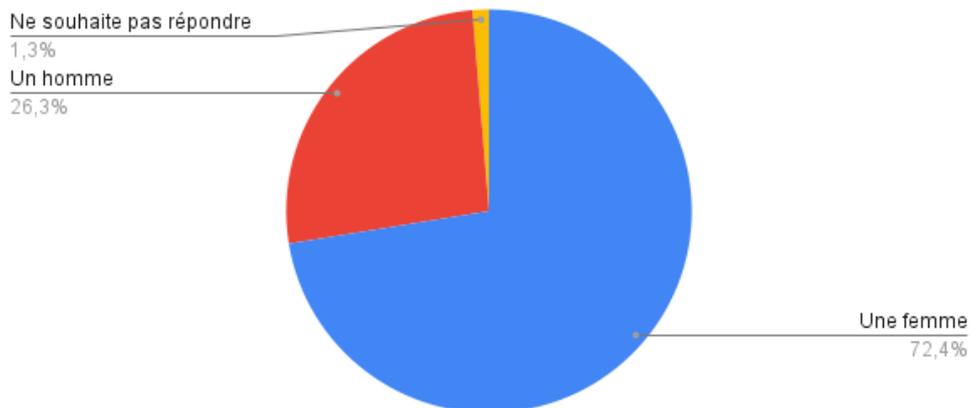
## 15. Résultats de l'enquête réalisée auprès des habitants

609 répondants ; Période de passation : 12 mai – 3 juillet 2023 ; Une soixantaine de contacts ont été recueillis pour la poursuite des travaux avec la participation habitante

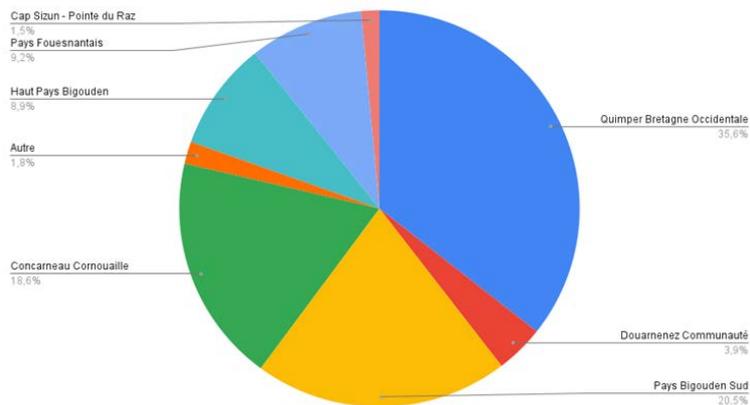
Âge des répondants



Genre des répondants



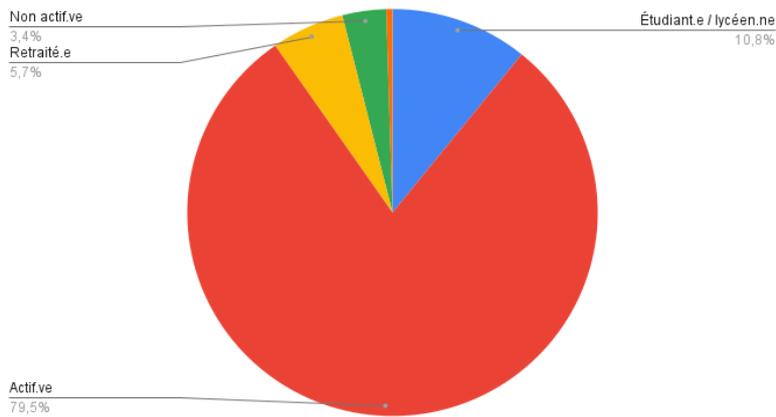
Lieu de résidence des répondants



Quimper Bretagne Occidentale : 217  
 Concarneau Cornouaille Agglomération : 113  
 Haut Pays Bigouden : 54  
 Cap Sizun – Pointe du Raz : 9

Pays Bigouden Sud : 125  
 Pays Fouesnantais : 56  
 Douarnenez Communauté : 24

Situation socioprofessionnelle des répondants

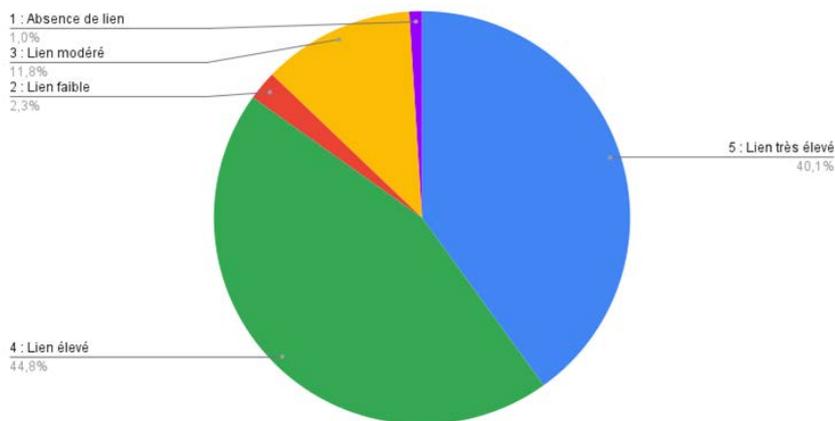


Actif.ve : 484    Etudiant.e/lycéen.ne/collégien.ne : 66  
 Retraité.e : 35    Non actif.ve : 21    Maladie : 3

**Pour vous, qu'est-ce que la santé environnement ?**

- Impact de notre environnement sur notre santé : 147
- Bien vivre dans un environnement sain / bien-être : 93
- Allier la santé sans compromettre l'environnement et inversement / protection de soi et de son environnement : 51
- Pollution : 40 (absence de pollution : 22)
- Cadre de vie / qualité de l'environnement : 39
- Respect de la biodiversité / protection de la nature : 33
- Désert médical/offre de santé : 19
- Ne sait pas/pas grand-chose : 10

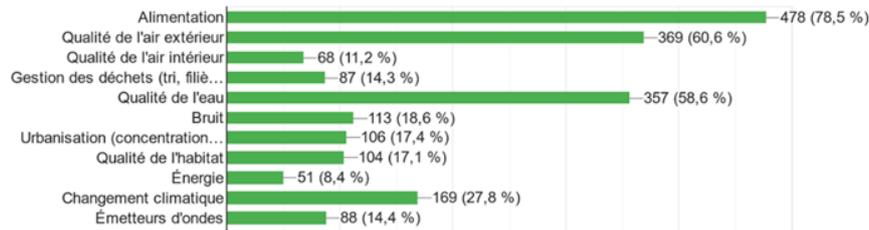
Sur une échelle de 1 à 5, comment placeriez-vous l'importance du lien entre la santé et l'environnement ?



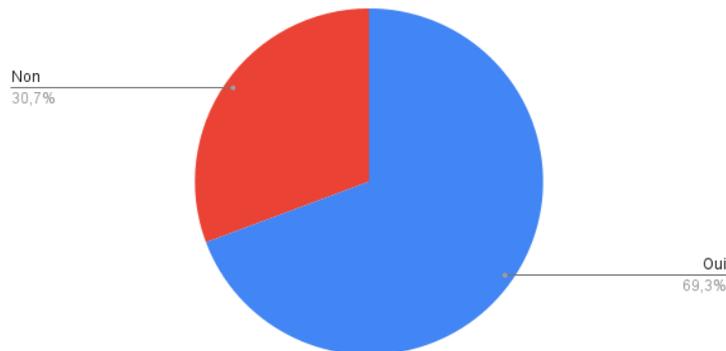
Absence de lien : 6    Lien faible : 14    Lien modéré : 72  
 Lien fort : 273    Lien très fort : 244

3) Selon vous, lesquels de ces thèmes environnementaux impactent le plus votre santé (3 réponses possibles)

609 réponses

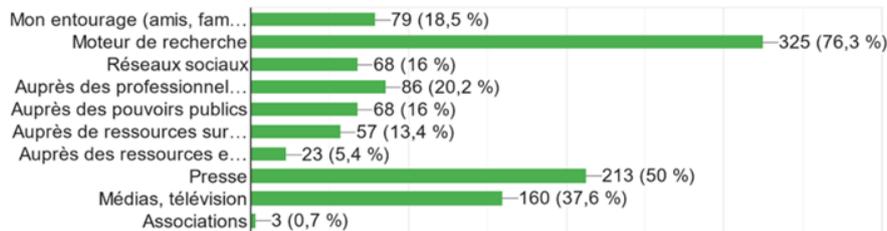


Vous arrive-t-il de rechercher des informations sur les risques liés à l'environnement ?



Si oui, auprès de qui/quoi ?

426 réponses



**Thématiques sur lesquelles les personnes se sentent plutôt bien informées :**

- Gestion des déchets
- Alimentation
- Eaux de baignade
- Changement climatique

**Thématiques sur lesquelles les personnes se sentent peu voire mal informées :**

- Qualité de l'air extérieur
- Qualité de l'air intérieur
- Pollution des sols
- Qualité de l'eau (consommation humaine)
- Bruit

6) Réalisez-vous régulièrement un ou plusieurs de ces gestes personnels en faveur de l'environnement ? Si oui lesquels ?

608 réponses



**Autres réponses :**

- Tri des déchets : 7
- Produits de seconde main ou occasion : 6
- Produire son alimentation : permaculture, compost... : 5
- Habitudes de consommation raisonnées : 5
- Mode de construction et aménagement écologiques (passif, toilette sèche...) : 4
- Ramassage des déchets : 3
- Consommer moins de produits animaux : 2
- Engagement associatif et politique écologique : 2
- Préférer le train à l'avion : 2
- Limiter les emballages : 2
- Produits écologiques et bons pour l'environnement : 2
- Aller dehors, avoir un contact avec la nature : 1
- Produire et utiliser son énergie : 1
- DIY : 1

7) Qu'est ce qui peut freiner la prise en compte de la santé-environnement dans votre quotidien ?

609 réponses



**Autres réponses :**

- Aménagements (mobilités...) : 7
- Limite/impossibilité d'agir: 6
- Rien: 5
- Manque de médecins et praticiens: 3
- Scepticisme des pouvoirs publiques: 3
- Confort: 1

**Comment peut-on agir sur la santé environnement des habitants ?**

- Informer (commerces de proximité, population, indicateurs compréhensibles, initiatives locales, dans les cabinets médicaux, informer sur les risques, newsletter/journal local) : **115**
- Faciliter les mobilités douces et transports en commun accessibles, covoiturage, limiter l'autosolisme (vélos dans les écoles...) : **54**
- Sensibiliser/former/éduquer (éco-gestes, éléments nocifs, écoles et programmes scolaires) : **50**
- Interdire les pesticides et produits phytosanitaires et autres polluants : **36**

- Limiter l'urbanisation/Urbanisation plus respectueuse de l'environnement (créer des espaces naturels, potagers partagés/jardins ouvriers, réparer les routes, limiter antennes 4G par exemple) : **36**
- Rendre accessible les bonnes habitudes, les produits locaux et bio, proposer des marchés le week-end pour les personnes qui travaillent... : **24**
- Soutenir les acteurs locaux qui s'engagent dans des démarches bio : **20**
- Choix politiques : **16**
- Espaces d'échanges/forums/festivals locaux sur les problématiques rencontrées : **15**
- Ne sait pas : **15**
- Actions de prévention/promotion de la santé dans les centres sociaux et bailleurs sociaux pour aller vers les publics les plus impactés/valoriser les approches positives (One health, « la nature nous fait du bien ») : **14**
- Participation de la population (Ambassad'air – Rennes, concertation citoyenne) : **13**
- Sanctionner les personnes qui ne respectent pas les règles de tri ou qui polluent (sortir de la logique de taxe qui pénalise les plus précaires, droit à polluer pour ceux qui peuvent payer) : **13**
- Améliorer les conditions d'accès à des logements de qualité et plus respectueux, recherche de radon (habitats légers...) : **13**
- Actions collectives/valoriser et favoriser les actions à petite échelle/créer un pôle ou asso : **12**
- Limiter les coûts/proposer des aides financières : **11**
- Ateliers pédagogiques : **11**

#### **Quelles actions pourraient vous intéresser ?**

- Articles d'infos : 340
- Accompagnement des projets portés par les citoyens : 260
- Ateliers de prévention et promotion de la santé : 199
- Conférences : 160
- Espaces d'échanges : 132
- Ne sait pas/ne se sent pas concerné : 59

#### **Autres réponses :**

- Appli avec articles précis : 2
- Réunions collectives des habitants : 2
- Un site « météo de l'environnement » : 1
- Challenges inter entreprises, quartiers : 1
- Ouvrir les infrastructures à la visite du public : 1
- Accompagner les professionnels : 1
- Interventions dans les écoles avec les familles : 1

## 16. Questionnaire à destination des élus

### 1. Quel EPCI représentez-vous ?

- Quimper Bretagne Occidentale
- Concarneau Cornouaille Agglomération
- Pays Fouesnantais
- Pays Bigouden Sud
- Haut Pays de Bigouden
- Cap Sizun – Pointe du Raz
- Douarnenez Communauté

### 2. Que signifie pour vous le terme « santé-environnement » ?

### 3. Les questions de santé-environnement impactent-elles votre collectivité ?

### 4. Avez-vous déjà réalisé des actions en matière de santé-environnement ?

### 5. Selon vous, quels sont les grands enjeux locaux ?

- Alimentation
- Qualité de l'air extérieur
- Qualité de l'air intérieur
- Gestion des déchets
- Qualité de l'eau
- Habitat
- Changement climatique
- Énergie
- Urbanisation

### 6. Quelles actions pourraient être menées afin de favoriser la santé-environnement ?

### 7. Parmi ces évènements lesquels pourrait vous intéresser ? Si oui, merci de nous préciser vos coordonnées

- Forum santé
- Séminaire santé-environnement
- Conférences
- Ateliers de prévention et promotion de la santé

### 8. Souhaitez-vous participer à l'élaboration d'une dynamique locale santé-environnement ?

En menant et/ou réalisant des actions en faveur de la santé-environnement

- En participant aux échanges d'un groupe local
- Autre : \_\_\_\_\_

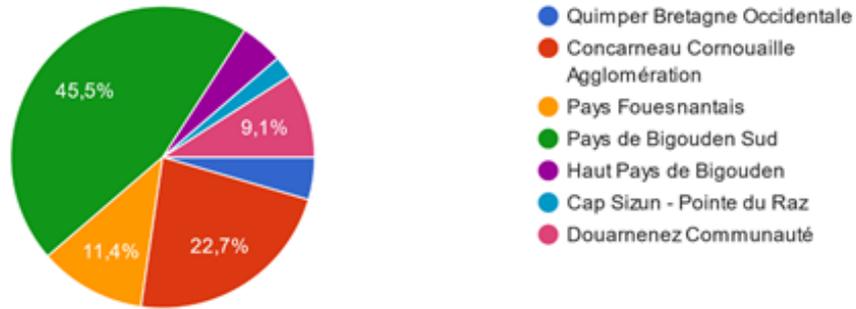
### 9. Connaissez-vous des personnes/structures qu'il serait intéressant de rencontrer ? Si oui lesquelles ?

## 17. Résultats de l'enquête réalisée auprès des élus

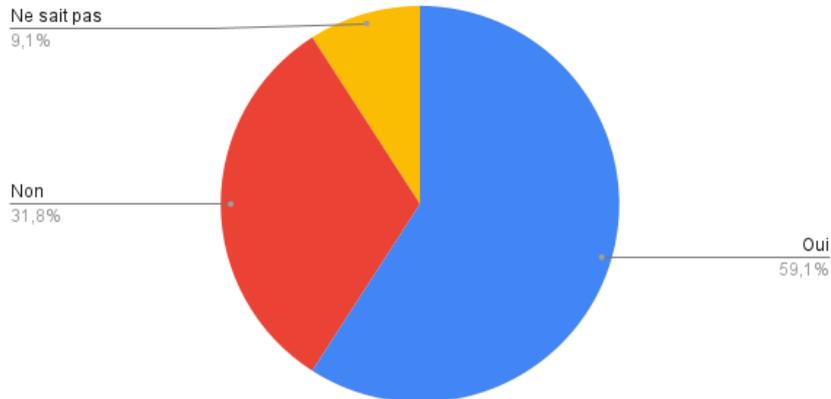
44 réponses ; Période de passation : mai 2023 ; 27 contacts

Quel EPCI représentez-vous ?

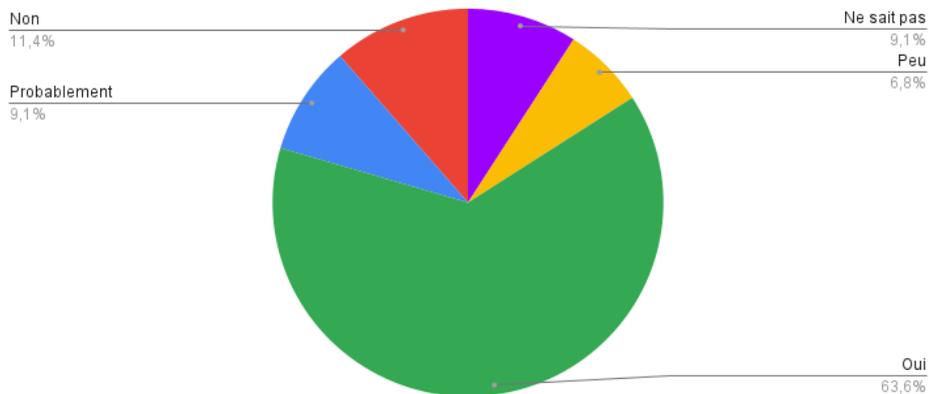
44 réponses



Avez-vous déjà réalisé des actions en matière de santé-environnement ?

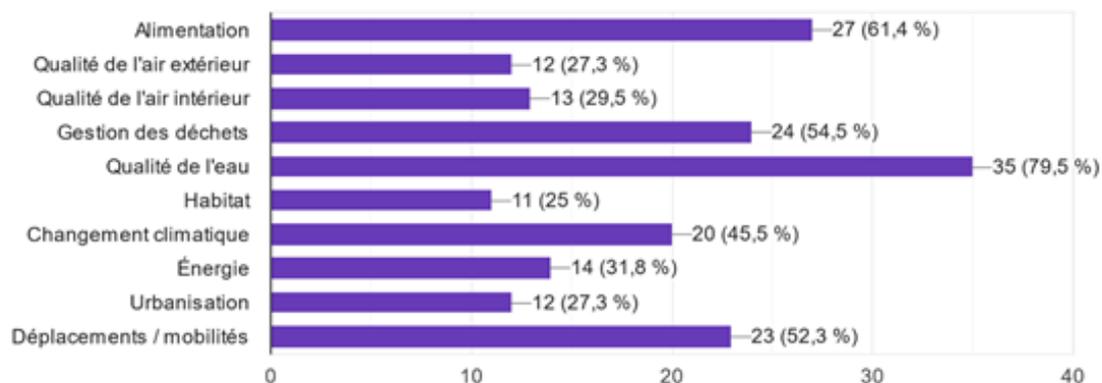


Les questions de santé-environnement impactent-elles votre collectivité ?



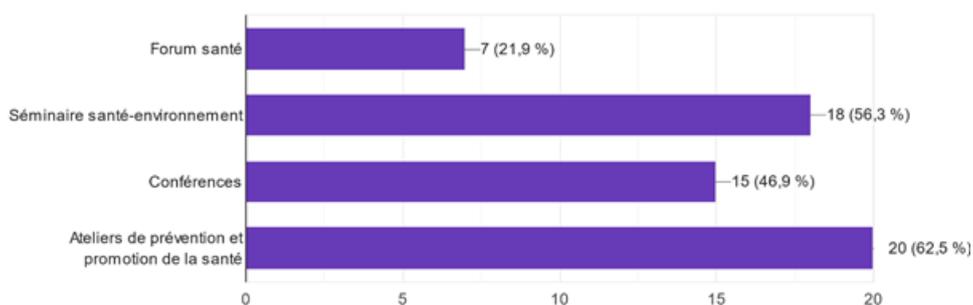
Selon vous, quels sont les enjeux locaux principaux ? (3 réponses maximum)

44 réponses



Parmi ces événements lesquels pourraient vous intéresser ?

32 réponses



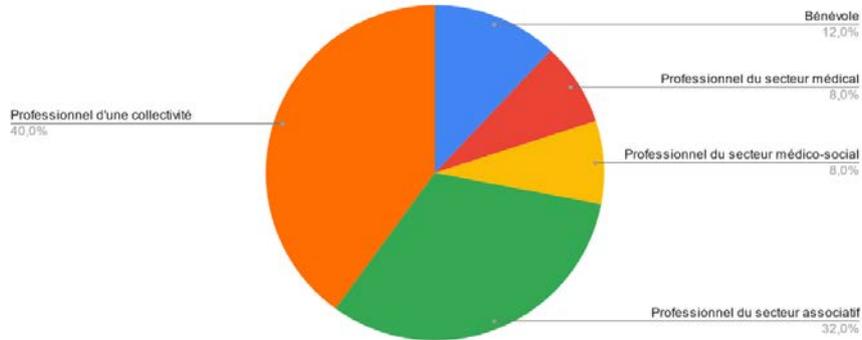
## 18. Questionnaire à destination des professionnels

1. **Que signifie pour vous le terme « santé-environnement » ?**
2. **Les questions de santé-environnement impactent-elles votre activité, votre public ?**
3. **Avez-vous déjà réalisé des actions en matière de santé-environnement ?**
4. **Selon vous, quels sont les grands enjeux locaux ?**
  - Alimentation
  - Qualité de l'air extérieur
  - Qualité de l'air intérieur
  - Gestion des déchets
  - Qualité de l'eau
  - Habitat
  - Changement climatique
  - Énergie
  - Urbanisation
5. **Quelles actions pourraient être menées afin de favoriser la santé-environnement ?**
6. **Parmi ces événements lesquels pourrait vous intéresser ? Si oui, merci de nous préciser vos coordonnées**
  - Forum santé
  - Séminaire santé-environnement
  - Conférences
  - Ateliers de prévention et promotion de la santé
7. **Souhaitez-vous participer à l'élaboration d'une dynamique locale santé-environnement ?**
  - En menant et/ou réalisant des actions en faveur de la santé-environnement
  - En participant aux échanges d'un groupe local
  - Autre : \_\_\_\_\_
8. **Connaissez-vous des personnes/structures qu'il serait intéressant de rencontrer ? Si oui lesquelles ?**

## 19. Résultats de l'enquête réalisée auprès des professionnels

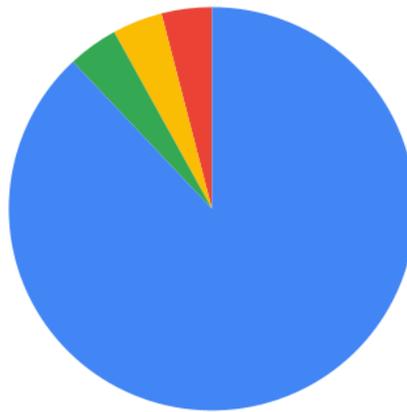
25 retours ; Période de passation : mai 2023 ; 16 contacts récupérés

Situation du répondant



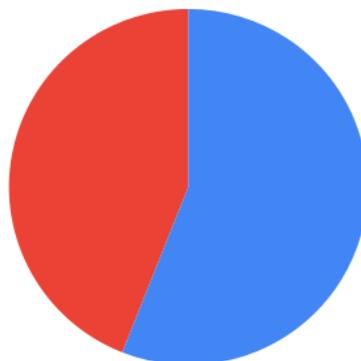
Les questions de santé-environnement impactent-elles votre activité, votre public ?

- Oui
- Assez peu
- Ne sait pas
- Non



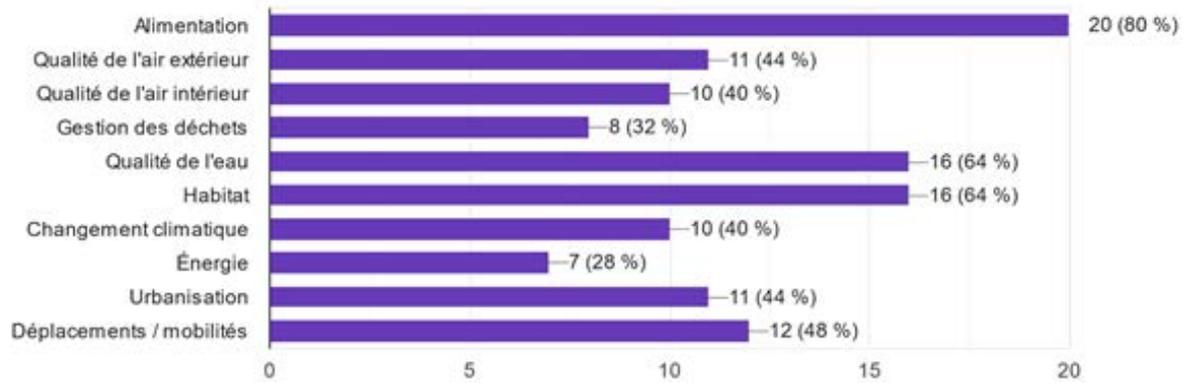
Avez-vous déjà réalisé des actions en matière de santé-environnement ?

- Oui
- Non



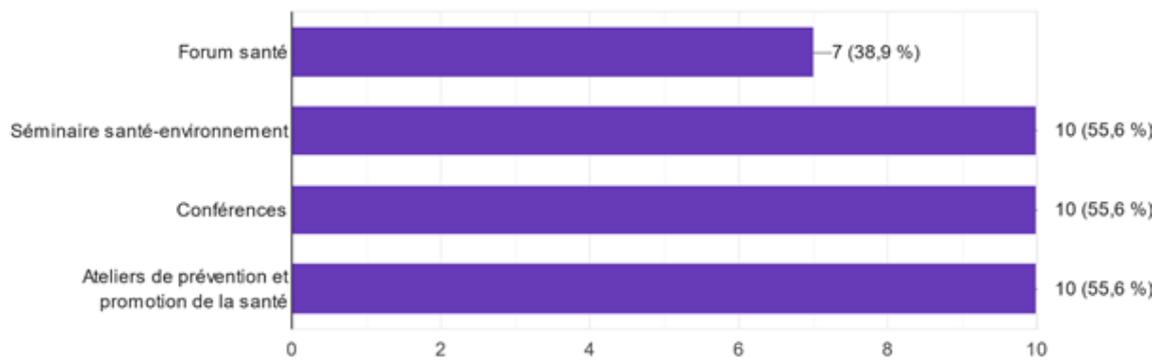
Selon vous, quels sont les grands enjeux locaux ?

25 réponses



Parmi ces événements lesquels pourraient vous intéresser ?

18 réponses



### **Remerciements**

à l'ensemble des personnes qui ont contribué au diagnostic local en santé environnement dont **Nicolas Audren**, stagiaire en charge de la réalisation de l'état des lieux Santé environnement Cornouaille, l'Agence régionale de santé de Bretagne, l'Observatoire régional de la santé de Bretagne, l'Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé de Bretagne, ainsi que les membres des groupes de travail pour leur participation active au projet.

### **Financements**

Étude financée par l'Agence régionale de santé (ARS) de Bretagne et Quimper Cornouaille Développement, structure animatrice du CLS de Cornouaille pour les comptes des EPCI membres.

### Quimper Cornouaille Développement

24 route de Cuzon – CS 40002 – 29018 Quimper Cedex Tél. 02 98 10 34 00 – [www.qcd.bzh](http://www.qcd.bzh)

### Concarneau Cornouaille Agglomération

1 rue Victor Schoelcher – 29900 Concarneau Tél. 02 98 97 71 50 – [www.cca.bzh](http://www.cca.bzh)

