

L'environnement, clé d'une meilleure santé

Déclaration OMS 1999

Séminaire Loperhet 16 juin 2022

Laura Rios- Chargée de mission santé



Pays de Brest
PÔLE MÉTROPOLITAIN



ETAT DE SANTÉ

- Morbidité
- Mortalité

AIR EXTÉRIEUR

- Surveillance de la qualité de l'air en Bretagne
- Indicateurs de pollution
- Pollens

EAU, ALIMENTATION

- Eau potable
- Eaux de baignade et pêche à pied de loisirs.
- Alimentation durable

CADRE DE VIE

- Habitat favorable à la santé
- Air intérieur
- Potentiel radon des sols
- Précarité énergétique
- Bruit
- Exposition aux ondes et installations classées
- Occupation des sols
- Mobilité, santé et inégalités

NOUVEAUX DEFIS

- Changement climatique
- Perturbateurs endocriniens

Affections Longue Durée dans la population en 2020

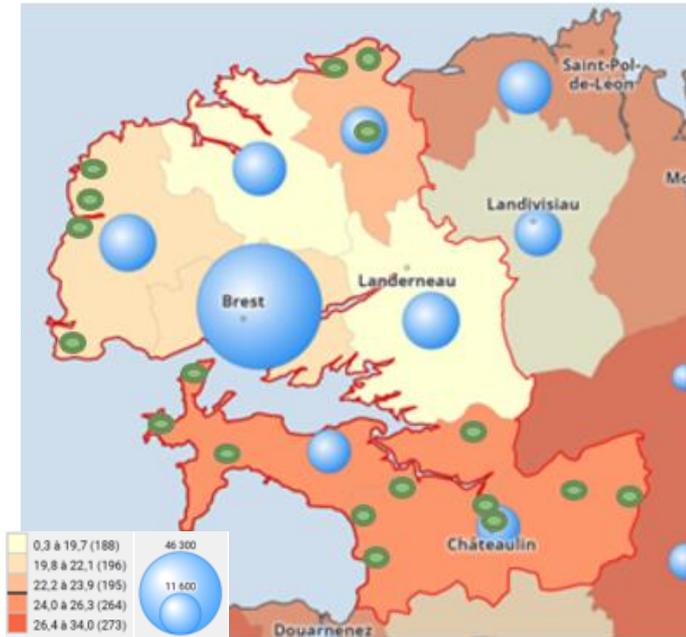
21,2% PAYS DE BREST

22,3% BRETAGNE

22,1% FRANCE

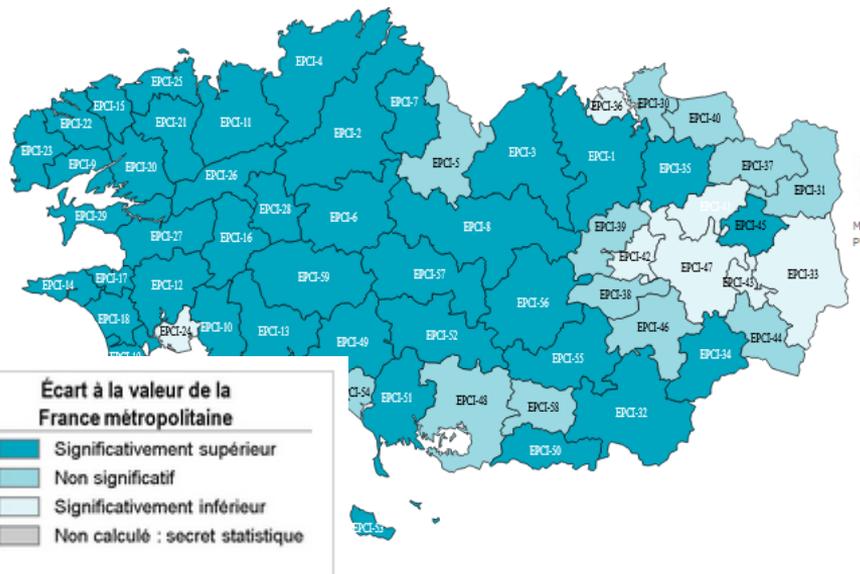
- Une proportion très élevée (plus d'un quart de la population) dans 19 communes du Pays de Brest

Des taux significativement supérieurs au national
=> les cancers des voies aérodigestives supérieures et
=> poumon, trachée et bronches
=> Maladies psychiatriques (BM et CCPCP plus particulièrement)

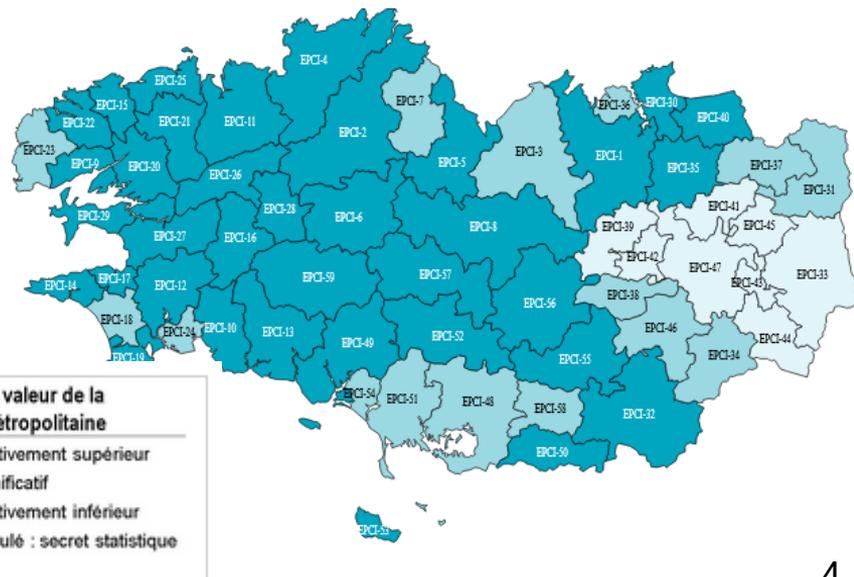


Source: SNDS, ©Atlasanté-IGN GEOFLA®
Obtenu à partir de <http://cartosanté.atlasanté.fr>

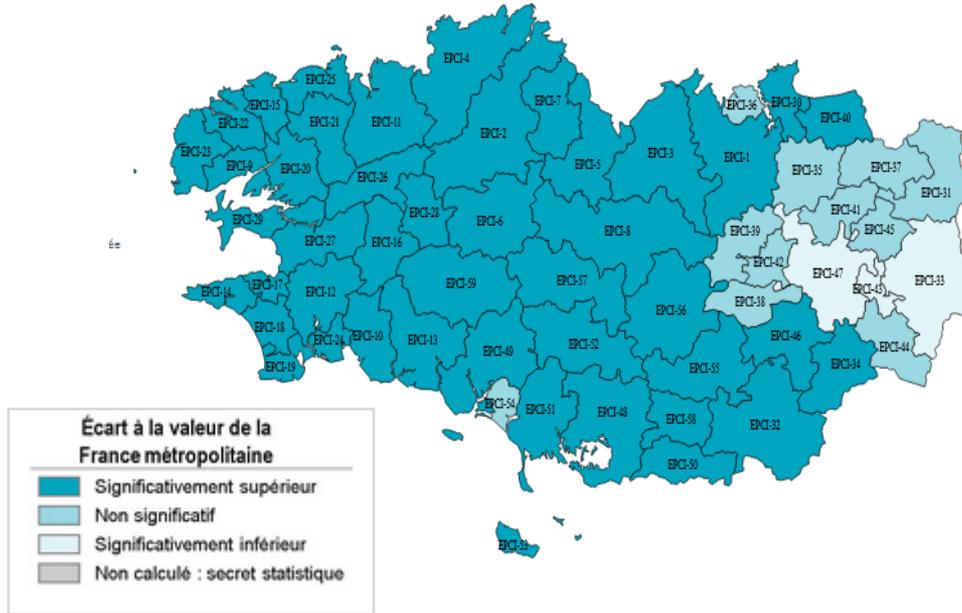
MORTALITE GENERALE



MORTALITE PREMATUREE (<65 ans)



Indices comparatifs de mortalité prématurée évitable. Deux sexes



Indices comparatifs de mortalité supérieurs à la moyenne nationale:

- ⇒ cancer de la trachée, des bronches et de poumon
- ⇒ Maladies de l'appareil circulatoire
- ⇒ Maladies de l'appareil respiratoire

ETAT DE SANTÉ

- Morbidité
- Mortalité

AIR EXTÉRIEUR ET SANTÉ

- Surveillance de la qualité de l'air en Bretagne
- Indicateurs de pollution
- Pollens

EAU, ALIMENTATION ET SANTÉ

- Eau potable
- Eaux de baignade et pêche à pied de loisirs.
- Alimentation durable

CADRE DE VIE ET SANTÉ

- Habitat favorable à la santé
- Air intérieur
- Potentiel radon des sols
- Précarité énergétique
- Bruit
- Exposition aux ondes et installations classées
- Occupation des sols
- Mobilité, santé et inégalités

NOUVEAUX DEFIS

- Changement climatique
- Perturbateurs endocriniens

AIR EXTÉRIEUR

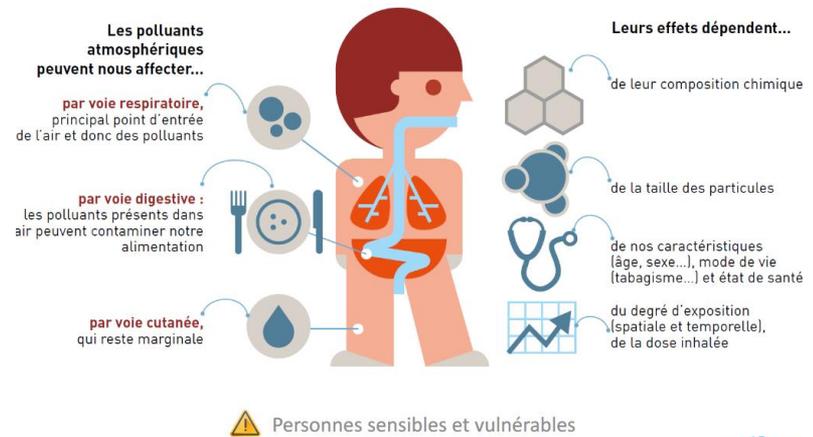
“La pollution de l’air représente un risque environnemental majeur pour la santé et l’on estime qu’à l’échelle mondiale, elle est à l’origine d’environ deux millions de décès prématurés par an. (OMS, 2018)

Impacts sanitaires

Développement de pathologies chroniques graves, en particulier des pathologies cardiovasculaires, respiratoires et des cancers.

Impacts sur la reproduction, sur le développement de l’enfant, sur les maladies endocriniennes ou encore neurologiques.

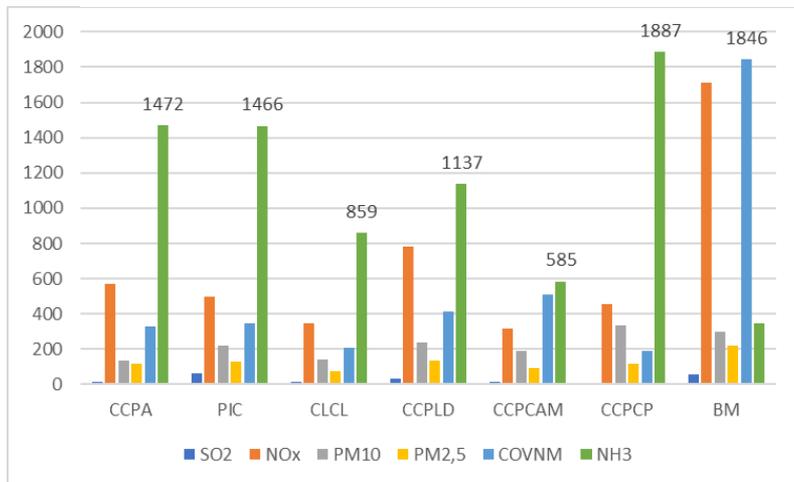
Augmentation de la mortalité, baisse de l’espérance de vie et recours accru aux soins.



L’absence de pollution de l’air pourrait éviter 2000 décès annuels prématurés en Bretagne

AIR EXTÉRIEUR- indicateurs de pollution

Répartition des polluants atmosphériques, en tonnes, par CC du Pays de Brest
données Air Breizh 2014



=> *Entre 2008 et 2016 les émissions de polluants sont globalement en diminution excepté pour l'ammoniac*

Dioxyde de carbone (CO2)- Gaz à effet de serre

Sources dans le pays de Brest: 38% agriculture, 20% résidentiel et 19% transport des voyageurs. Le Pays de Brest a une moyenne de 6,3 teqCO2 par habitant (Bretagne 8 teqCO2, France 6,9 par habitant/an)



Ammoniac (NH3)

Sources : 97% Activités agricoles. C'est le **1er polluant du Pays**. Le territoire a émis en 2014 plus de **7 750 tonnes**, soit environ **18,2 kg/hab.** (9 kg moyenne nationale). Des contrastes entre les territoires (1,7 kg/hab BM, 117 kg CCPCP)



L'oxyde d'azote (NOx)

Sources : **transport routier**. C'est le **2ème polluant** du Pays. Il existe des écarts importants entre les EPCI



Particules fines PM2,5 et PM10

Sources : Chauffage des ménages et industrielles, trafic routier, travaux agricoles. **Pays de Brest : 888 tonnes de PM 2,5** émises en 2014, soit environ **2 kg/hab** (2,6 kg/hab France et 2,9 kg/hab Bretagne. **Fracture Nord/Sud** marquée avec CCPCP et CCPCAM les plus touchées (7,4 kg/hab et 5,6kg/hab respectivement)



Composé Organique volatil non méthanique (COVNM)

Sources : **50% secteur résidentiel tertiaire transports,**... C'est le **3ème polluant** du Pays de Brest. Il existe des écarts importants entre les EPCI

AIR EXTÉRIEUR- Indice de la qualité de l'air extérieur- ATMO- AIR BREIZH

Outil de communication qui permet de fournir une information synthétique sur le niveau de la pollution de l'air ambiant, en agrégeant des données de concentrations, de plusieurs polluants atmosphériques: PM 2,5 et PM 10, NO2, O3, SO2



www.airbreizh.asso.fr- 16-06-22

En 2020, un indice de la qualité de l'air 86% « très bon » à « bon » l'essentiel du temps, 14% « moyen » à « médiocre »

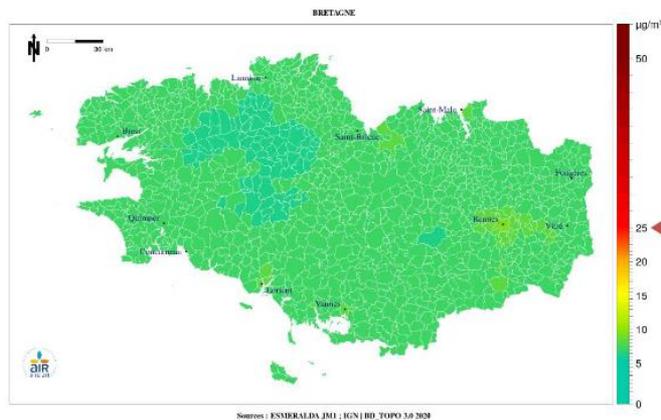
AIR EXTÉRIEUR- pollution chronique et risques sanitaires

PM2,5: CONCENTRATION MOYENNE ANNUELLE 2020

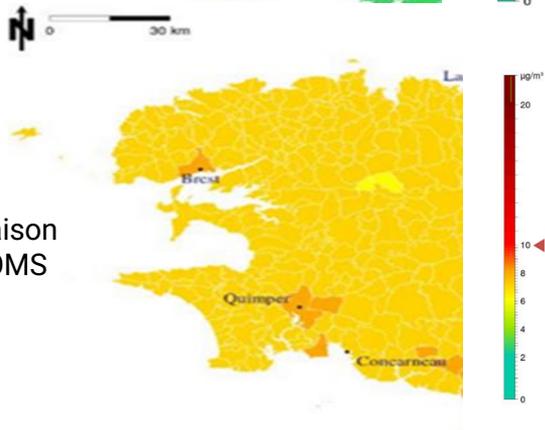


Comparaison
valeurs,
France,
Europe

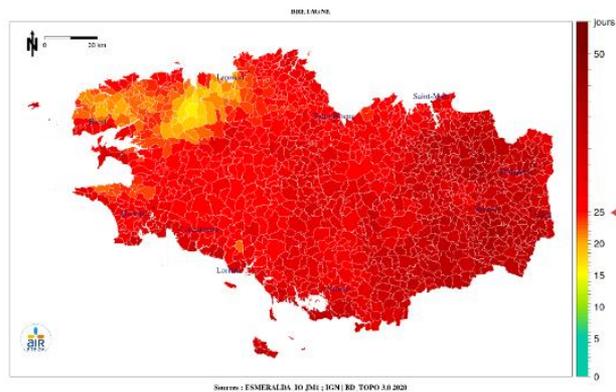
OZONE: NOMBRE DE JOURS DE DEPASSEMENT 2020



Respect des valeurs
réglementaires pour
Particules fines et
oxyde d'azote.



Comparaison
valeurs OMS



Non atteinte de
l'objectif à long terme
pour l'O3 (protection
de la santé humaine
et des la végétation).
Des épisodes de
pollution ponctuelle
aux PM10 au
printemps et en hiver.

AIR EXTÉRIEUR- pollens

L'OMS classe les maladies allergiques au quatrième rang mondial des affections et le considère comme un problème de santé publique en terme de qualité de vie

On estime à 20% des français sont allergiques aux pollens, plus particulièrement les adolescents et jeunes adultes.

Selon l'OMS, 50% de la population sera concernée en 2050



Changement climatique
Pollution atmosphérique
Prédisposition génétique

AGIR EN
VILLE

Diversifier

Entretien

Observer, alerter

Impacts qualité de vie

- ❖ Restrictions des activités courantes
- ❖ Absentéisme scolaire ou professionnel
- ❖ Troubles du sommeil
- ❖ Difficultés de concentration
- ❖ Altération de la vigilance
- ❖ Phénomènes infectieux (sinusites, otites, etc.)
- ❖ Coûts sociaux (traitements, absentéisme...)



AIR EXTÉRIEUR- pollens

Pollen	Brest
Risque Allergique Global	
Cyprès	
Bouleau	
Charme	
Chêne	
Frêne	
Graminées	
Hêtre	
Olivier	
Plantain	
Platane	
Rumex	
Saule	
Tilleul	

Capt'AIR BRETAGNE => suivi des données, analyse et information auprès du publics.

5 capteurs en Bretagne=> rayon 50km



Bulletin pollinique-indice du risque allergique

1 réseau de capteurs en CCPA

En 2020, 24% des semaines surveillées à Brest sont associées à un risque allergique global aux pollens élevé ou très élevé.

ETAT DE SANTÉ

- Morbidité
- Mortalité

AIR EXTÉRIEUR

- Surveillance de la qualité de l'air en Bretagne
- Indicateurs de pollution
- Pollens

EAU, ALIMENTATION

- Eau potable
- Eaux de baignade et pêche à pied de loisirs.
- Alimentation durable

CADRE DE VIE

- Habitat favorable à la santé
- Air intérieur
- Potentiel radon des sols
- Précarité énergétique
- Bruit
- Exposition aux ondes et installations classées
- Occupation des sols
- Mobilité, santé et inégalités

NOUVEAUX DEFIS

- Changement climatique
- Perturbateurs endocriniens

Quantité et qualité

Ressources

Masses d'eau classées en « bon » ou « moyen » écologique.

Des masses d'eau « Mauvais » état chimique. Ex Rade de Brest

Nitrates,
Pesticides-
Métabolites



Eaux destinées à la consommation humaine

100% de la population bretonne est desservie par une eau conforme aux limites de qualité règlementées en nitrates en 2019 (99,93% en 2017)

92,6% de la population bretonne est desservie par une eau conforme aux limites de qualité règlementées en pesticides en 2019 (94,8% en 2018)

2 captages « grenelle » et 8 captages « prioritaires » (SDAGE 2016-2021) dans le Pays de Brest (56 en Bretagne) du fait de présence de pollutions diffuses

ASSAINISSEMENT

- ⇒ 90,6% des STEUS conformes en 2019 (96,7 Bretagne et 75,1% France). Des travaux déjà engagés pour conformité
- ⇒ => 1/3 de la pop. Finistérienne équipée en assainissement non collectif.

EAUX de loisirs et baignade

La pêche à pied est plus concernée par les risques sanitaires:

=> 40% des bretons déclarent pratiquer la pêche à pied de loisirs.

⇒ En 2019 en Bretagne, 7% des sites étaient déclarés de mauvaise qualité et 41,4% de qualité médiocre.

⇒ Seul 27,6% sont déclarés de bonne qualité

Source ARS Bretagne

Baignade et loisirs

80,9% des sites de baignade en 2020 sont qualifiés d'excellente qualité et 15,7% de bonne qualité.



<https://www.pecheapied-responsable.fr/fr/carte-interactive>

ALIMENTATION DURABLE

- Une production agricole plus respectueuse de l'environnement (écoconception, progrès sur la logistique, les transports, la transformation, le conditionnement, la distribution, la consommation)
- Faire converger les enjeux de santé et d'environnement : rééquilibrage entre aliments d'origine animale et d'origine végétale, la consommation de produits de saison et de proximité... ;
- Réduire les pertes et le gaspillage à chaque étape de la chaîne alimentaire



Sur le Pays de Brest, en bio...

- 13,3% des exploitations agricoles (12% France, 14% Bretagne et 16% Finistère)
- 7% de la surface agricole utile (10% en France et Bretagne, 9% en Finistère)

Source Observatoire de la production biologique en Bretagne (Réseau GAB- FRAB) 2020.

5 Projets Alimentaires de Territoire à différentes échelles:
Département, PNRA, Métropole, ECPI, communes

Des pratiques diverses en circuit court: magasins de producteurs, AMAP , Une ruche qui dit oui , regroupements d'achat, marchés, des sites internet qui mettent en lien agriculteurs et consommateurs.
Jardins partagés, agriculture urbaine

ETAT DE SANTÉ

- Morbidité
- Mortalité

AIR EXTÉRIEUR

- Surveillance de la qualité de l'air en Bretagne
- Indicateurs de pollution
- Pollens

EAU, ALIMENTATION

- Eau potable
- Eaux de baignade et pêche à pied de loisirs.
- Alimentation durable

CADRE DE VIE

- Habitat favorable à la santé
- Air intérieur
- Potentiel radon des sols
- Précarité énergétique
- Bruit
- Exposition aux ondes et installations classées
- Occupation des sols
- Mobilité, santé et inégalités

NOUVEAUX DEFIS

- Changement climatique
- Perturbateurs endocriniens

HABITAT FAVORABLE A LA SANTE

Pouvoir accéder à un **logement décent** est un droit fondamental et un déterminant de santé majeur, reconnu comme tel par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

Le mal logement, cause possible de mortalité

130 000

décès estimés associés à des conditions de logements inadéquates chaque année en Europe



Stigmatisation et effets sur la santé mentale

Anxiété, stress, dévalorisation sociale

Les inégalités sociales de santé renforcées par le mal-logement

Les inégalités sociales d'accès à un logement touchent particulièrement les jeunes générations, les femmes et certaines minorités comme les Gens du voyage

Sur le Pays de Brest

- 41% du parc de logements construit avant 1971 et les premières réglementations thermiques.
- 51% de résidences principales chauffées au fioul ou électricité.
- Une forte inadéquation entre taille de ménages et taille de logements.
- Tension locative sociale modérée (3,1 demandes pour une attribution mais en augmentation)

AIR INTERIEUR

L'air intérieur est généralement **plus pollué** que l'air extérieur.

70 % à 90 % de notre temps dans des lieux clos, voire davantage pour les jeunes enfants, les personnes âgées ou les malades, ...

Près de 20.000 décès
par an en France selon
l'ANSES (2014)

Les principales sources de pollution de l'air intérieur



Les sources de pollution

- ❖ Polluants chimiques.
- ❖ Polluants naturels : radon
- ❖ Bio contaminants : moisissures, allergènes domestiques provenant d'acariens, d'animaux domestiques et de blattes, pollens, etc.
- ❖ Polluants physiques : particules et fibres (amiante, fibres minérales artificielles), etc.

RADON

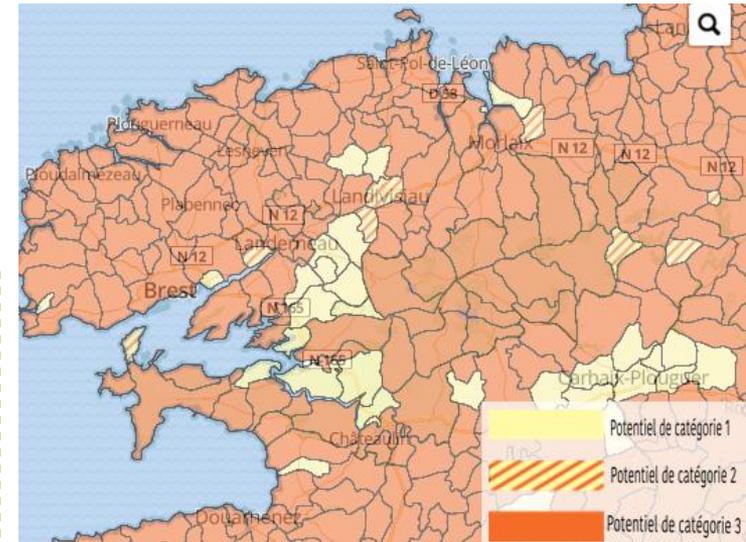
L'OMS a reconnu le radon comme une cause de développement de cancer, notamment celui des poumons.



Le risque de cancer du poumon augmente avec :

- ❖ la concentration
- ❖ la durée de l'exposition
- ❖ le tabagisme

Le Pays de Brest très exposé avec des disparités locales. Une majorité de communes sont classées en catégories 2 et 3 par l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire)

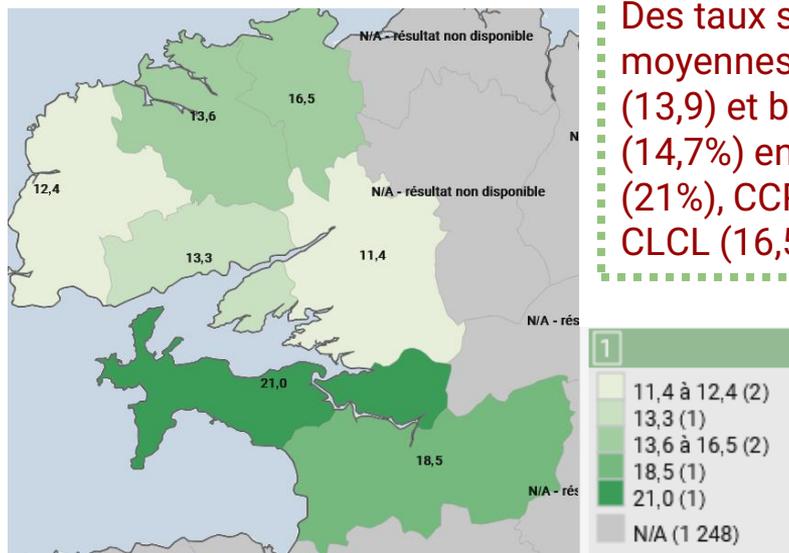


PRECARITE ENERGETIQUE

70% de la population vivant en dessous du SMIC est en précarité énergétique (Fondation Abbé Pierre)



Part des ménages en situation de précarité énergétique logement en 2021.



Des taux supérieurs aux moyennes nationale (13,9) et bretonne (14,7%) en CCPCAM (21%), CCPCP (18,5%) et CLCL (16,50%)

Impacts sur la santé

- ❖ Effets direct du froid, humidité et moisissures=> allergies, maladies cardiovasculaires et respiratoires,
- ❖ Impact sur la santé mentale, risque d'exclusion
- ❖ Adoption de comportements à risque (utilisation de chauffages d'appoint, calfeutrage et manque de ventilation, entretien insuffisant des appareils,...),
- ❖ Arbitrage budgétaire au détriment d'autres dépenses (alimentation, soins, etc.)

BRUIT

Le bruit est “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.**” (OMS)

Le Pays de Brest est concerné par l’exposition au bruit lié aux infrastructures de transports terrestres.

- **RN12 et RN165** = + de 3 millions de véhicules par an ;
- **Routes départementales.**



Impacts sur la santé, qualité de vie

- ❖ Stress, développement de maladies cardiaques et d’hypertension, perturbation du sommeil, pertes d’audition et les acouphènes (bourdonnements, sifflements).
- ❖ Plaintes, à des poursuites ou à des problèmes d’acceptabilité sociale.
- ❖ Effets sur les apprentissages en milieu scolaire
- ❖ Coûts sociaux du bruits. Rapport CNB et ADEME, 221

AMENAGEMENT URBAIN-ARTIFICIALISATION DES SOLS

- Le bon fonctionnement des services écosystémiques contribue à la santé: approvisionnement (alimentation, eau, bois), régulation du climat, bien-être (loisir, détente, services esthétiques)

Impacts de l'artificialisation



Surface artificialisée: augmentation des distances parcourues sur les déplacements individuels => pollution de l'air



Impact sur le cadre de vie (moins d'espaces verts), particulièrement en milieu urbain.



Participation au réchauffement climatique (îlot de chaleur urbain) et à la perte de biodiversité



Impact sur l'imperméabilisation des sols qui aggrave le risque de crues, pollution ruissèlement.

- ⇒ Dans le Pays de Brest, une tendance à l'artificialisation de sols importante.
- ⇒ Entre 2008 et 2018 1600 HA urbanisés.
- ⇒ 60% pour l'habitat; dont 95% maison avec jardin, voirie et chantiers en cours. Source MOS foncier, Adeupa
- ⇒ 6% de espace urbanisé en plus que la moyenne régionale

Espace naturel très fragmenté (routes, activité agricole, urbanisation)

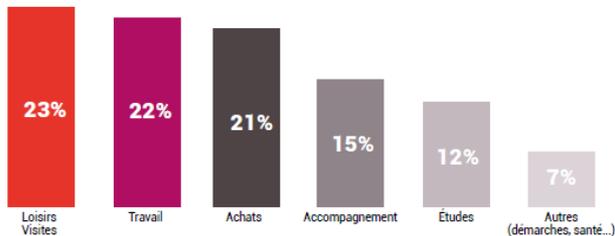
Part de la surface agricole utile dans la superficie totale de 57,5% (42,8% au niveau national). Source Observatoire des territoires 2019

MOBILITES

- ❖ On compte 1,5 millions de déplacements quotidiens dans le Pays de Brest
- ❖ 53% des déplacements effectués dans le Pays de Brest font moins de 3 kilomètres.
- ❖ Un déplacement sur deux en voiture est de moins de 4 km.



2 déplacements sur 3 sont effectués pour les loisirs, le travail ou effectuer des achats



Impacts sur la santé

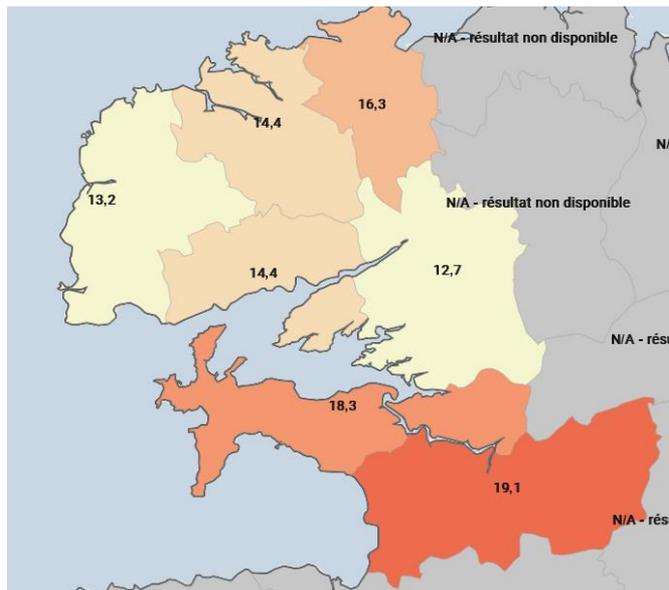
- ❖ Des émissions de dioxyde d'azote, de carbone et de particules fines (voiture, car, deux-roues, etc.)
- ❖ Pollution sonore dégrade aussi la santé des habitants.
- ❖ Accidents de la route, fatigue
- ❖ Les mobilités actives (marche, vélo) permettent de lutter contre la sédentarité et participent à prévenir plusieurs maladies (maladies cardio-vasculaires et coronariennes, obésité, diabète, certains cancers, etc.) et aux troubles musculosquelettiques.
- ❖ La mobilité doit permettre l'accès aux droits et aux soins

MOBILITE, SANTE ET INEGALITES

Part des ménages en situation de précarité énergétique
mobilité quotidienne en voiture en 2021 .

Les populations les plus défavorisées sont concernées par une mobilité spatialement réduite.

14% des ménages n'ont pas de véhicules dans le Pays de Brest.



Source Observatoire national précarité énergétique. Fond de carte Cartosanté

ETAT DE SANTÉ

- Morbidité
- Mortalité

AIR EXTÉRIEUR

- Surveillance de la qualité de l'air en Bretagne
- Indicateurs de pollution
- Pollens

EAU, ALIMENTATION

- Eau potable
- Eaux de baignade et pêche à pied de loisirs.
- Alimentation durable

CADRE DE VIE

- Habitat favorable à la santé
- Air intérieur
- Potentiel radon des sols
- Précarité énergétique
- Bruit
- Exposition aux ondes et installations classées
- Occupation des sols
- Mobilité, santé et inégalités

NOUVEAUX DEFIS

- Changement climatique
- Perturbateurs endocriniens

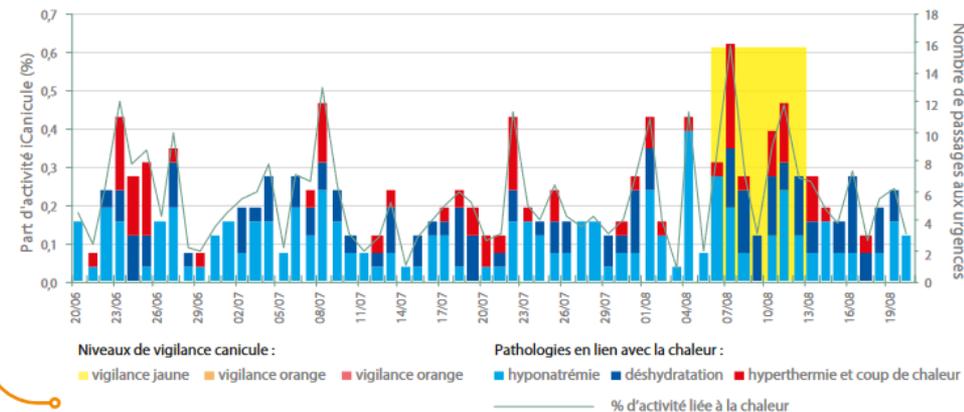
CHANGEMENT CLIMATIQUE

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) « le changement climatique est responsable d'au moins 150 000 décès par an, chiffre qui devrait doubler d'ici à 2030 ».

Impact sur la santé-qualité de vie

- ❖ Augmentation des maladies infectieuses, dues à la prolifération des moustiques et autres insectes
- ❖ Les périodes prolongées de températures anormalement élevées peuvent également avoir des effets graves sur les populations vulnérables, notamment sur les personnes âgées et les malades (hyperthermie, déshydratation,..)
- ❖ Perte de la productivité agricole, dues aux sécheresses, et aux perturbations de saisonnalité
- ❖ Aggravation de l'asthme et maladies cardiovasculaires.
- ❖ Risques de submersion/inondations – recul du trait de côte

Évolution quotidienne des passages aux urgences pour pathologies en lien avec la chaleur* et part d'activité associée du 20/06 au 20/08/2020 en Bretagne



PERTUBATEURS ENDOCRINIENS

Sources d'exposition

Alimentation, cosmétiques, produits ménagers, médicaments, plastiques, pesticides...

Multiples voies

ingestion, inhalation, voie cutanée



Impacts sur la santé (INSERM)

- ❖ Altération des fonctions de reproduction, malformation des organes reproducteurs,
- ❖ Développement de tumeurs au niveau des tissus producteurs ou cibles des hormones (thyroïde, sein, testicules, prostate, utérus...),
- ❖ Perturbation du fonctionnement de la thyroïde, du développement du système nerveux et du développement cognitif,
- ❖ Diabète...

Merci



Pays de Brest
PÔLE MÉTROPOLITAIN



Consignes pour le début des ateliers ...

Vous avez trois post-it de trois couleurs dans vos dossiers. Indiquez une phrase, un mot à propos de la plénière...

Violet: Quelque chose (idée, affirmation, état d'esprit, etc.) que j'ai appris, entendu pour la première fois

Vert: Quelque chose (...) que je connaissais et que j'ai renforcé

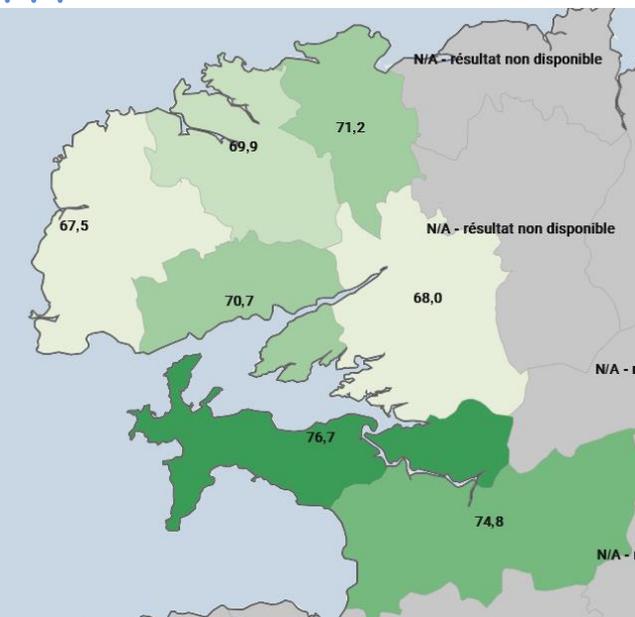
Rose: Quelque chose (...) que je ne partage pas ou qui me pose question

Remettre vos post-it une fois rédigés au binôme d'animateurs de votre atelier (cf. couleur de badge)

Etat de santé

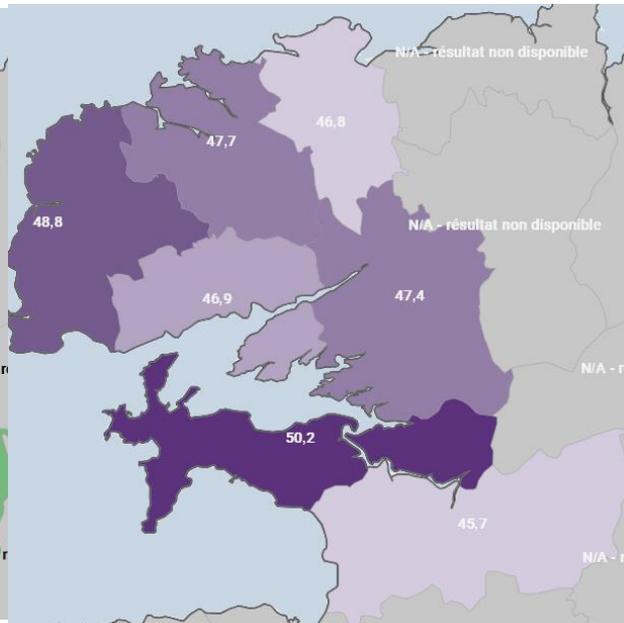
Part de personnes prises en charge pour la pathologie (pour 1 000 bénéficiaires du Régime Général)

MALADIES CARDIO-NEUROVASCULAIRES



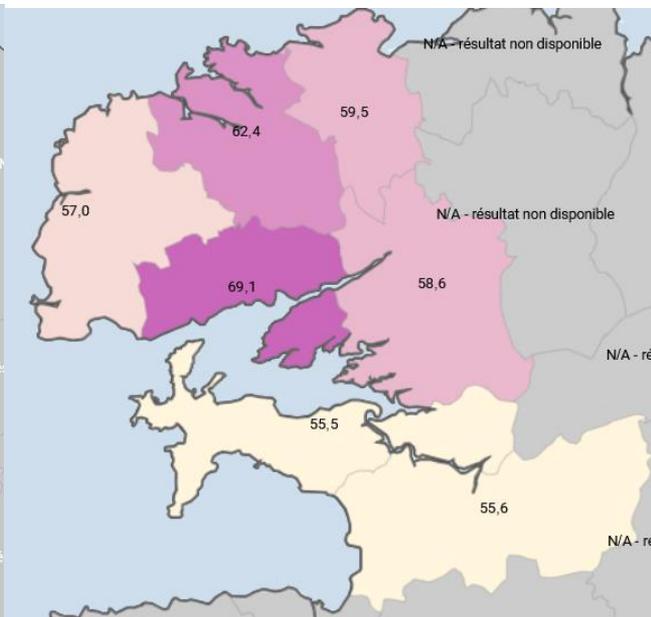
Taux standardisés
France: 70,7 Bretagne: 68,8

CANCERS



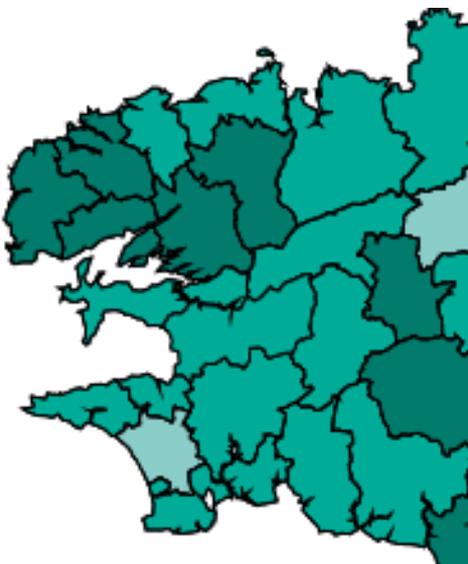
Taux standardisés
France 46,5 Bretagne: 46,8

MALADIES RESPIRATOIRES



Taux standardisés
France: 54,8 Bretagne: 56

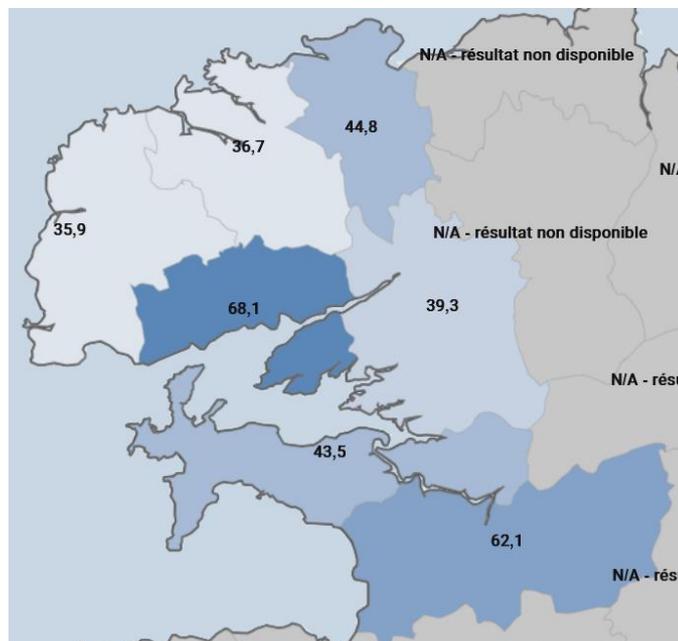
TRAITEMENT ANTI-ASTHMATIQUE CHEZ LES MOINS 15 ANS



Taux standardisés pour 1 000 jeunes de moins de 15 ans

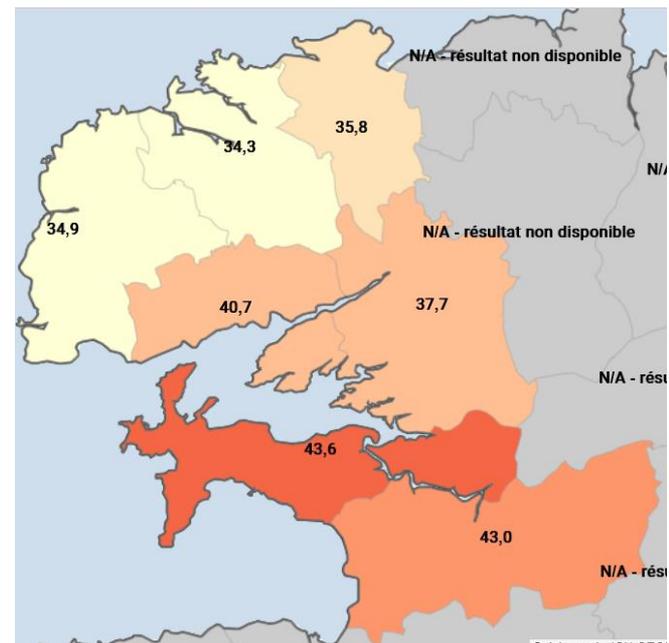
- Inférieur à la moyenne régionale
- Non différent
- Supérieur à la moyenne régionale
- Non disponible (effectif insuffisant)

MALADIES PSYCHIATRIQUES



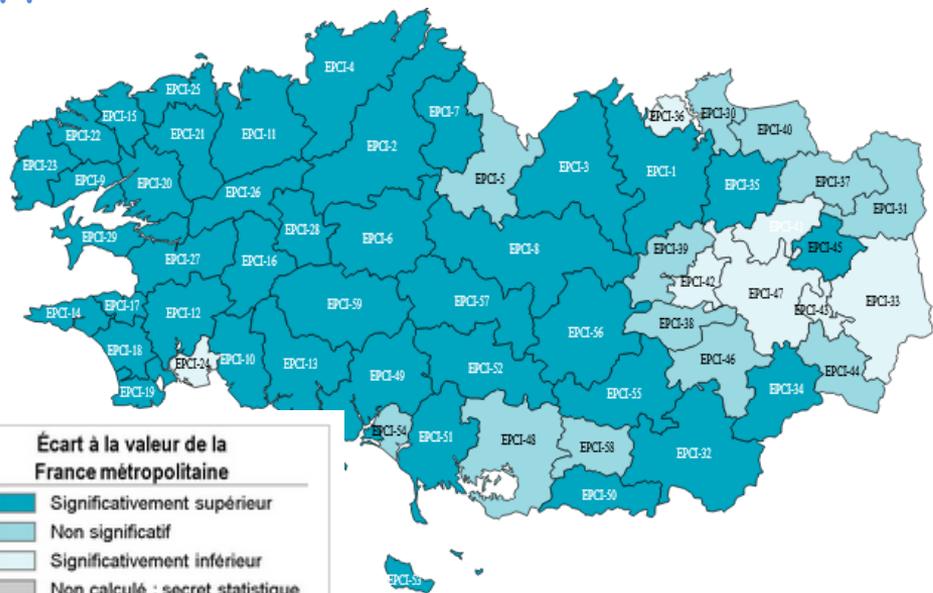
Taux standardisés pour
France 38,6 Bretagne: 48,1

DIABETES

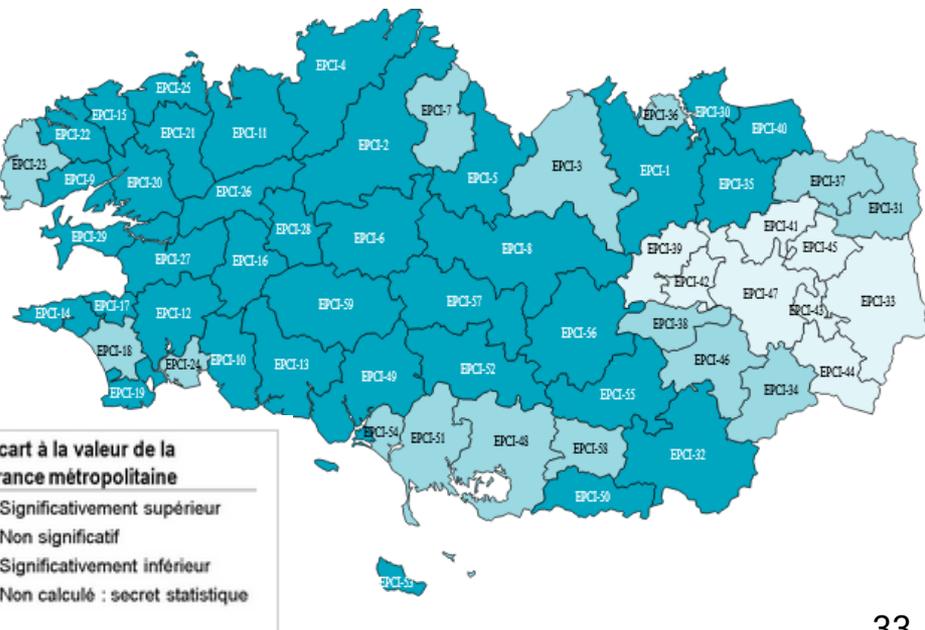


Taux standardisés
France 55,4 Bretagne: 38,5

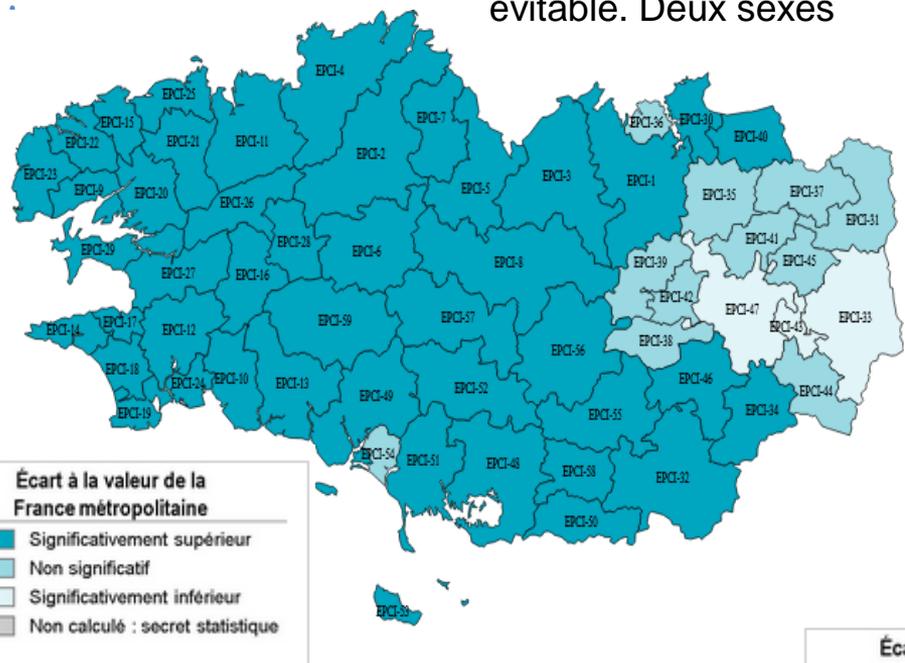
MORTALITE GENERALE



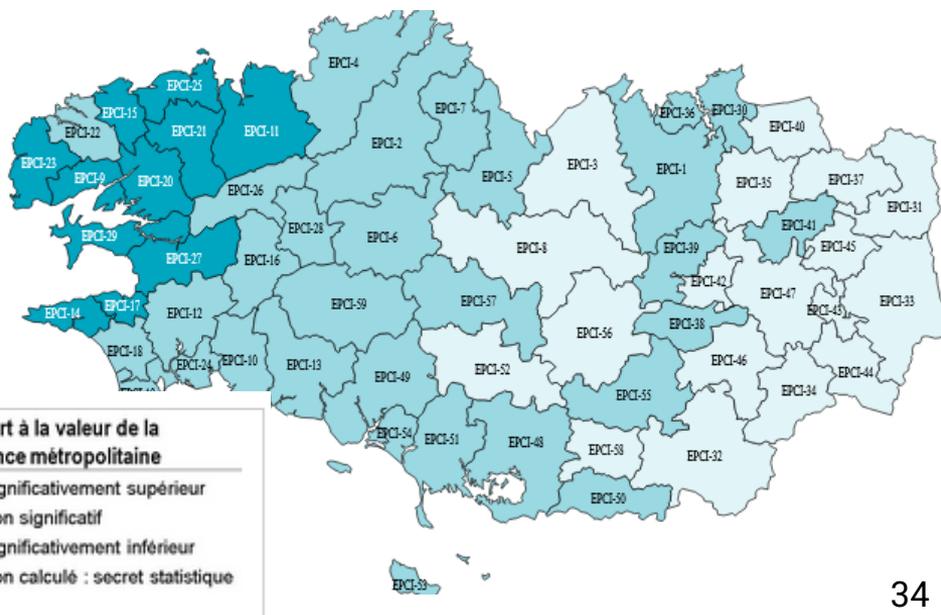
MORTALITE PREMATUREE (<65 ans)



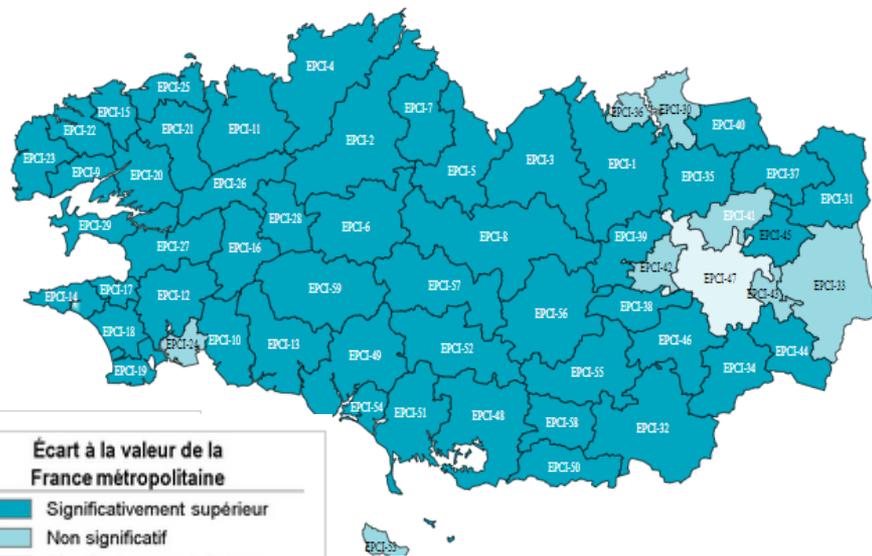
Indices comparatifs de mortalité prématurée évitable. Deux sexes



Indices comparatifs de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et de poumon



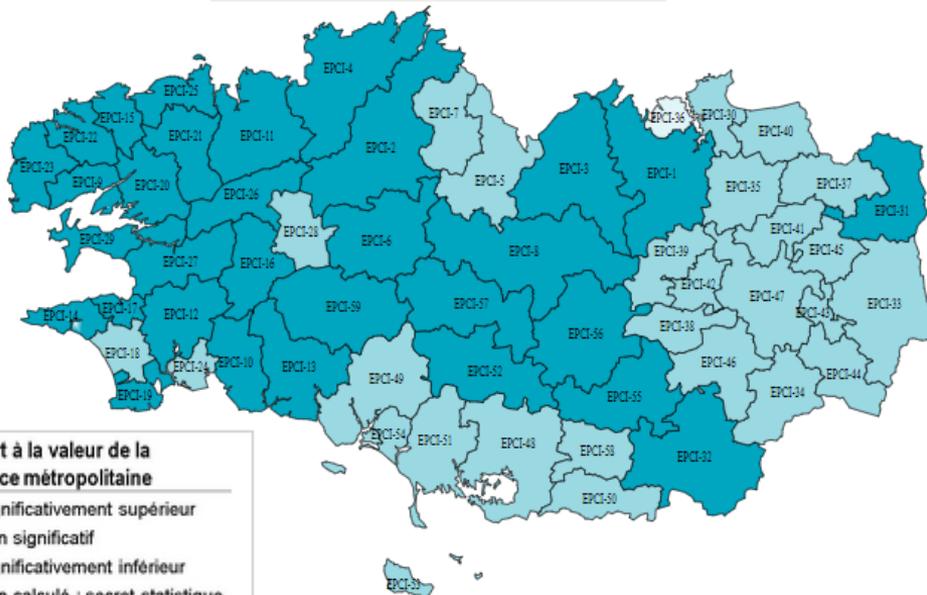
Maladies de l'appareil circulatoire



Écart à la valeur de la France métropolitaine

- Significativement supérieur
- Non significatif
- Significativement inférieur
- Non calculé : secret statistique

Maladies de l'appareil respiratoire



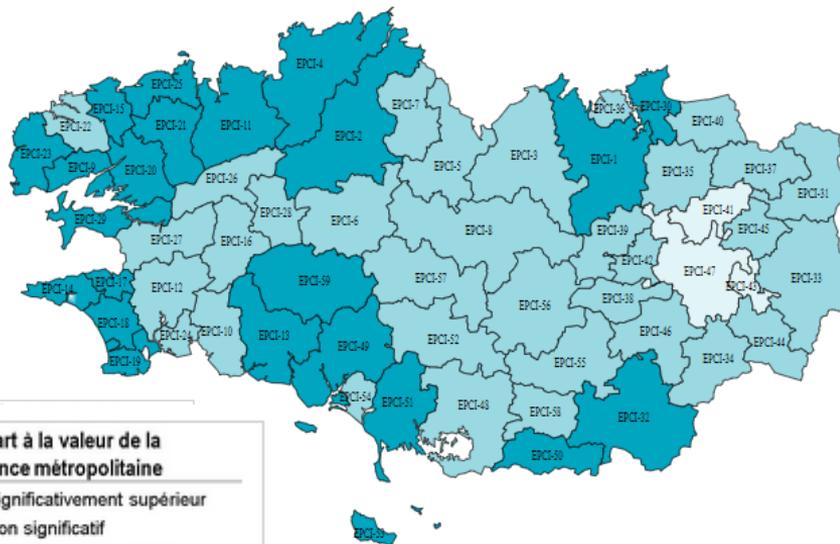
Écart à la valeur de la France métropolitaine

- Significativement supérieur
- Non significatif
- Significativement inférieur
- Non calculé : secret statistique

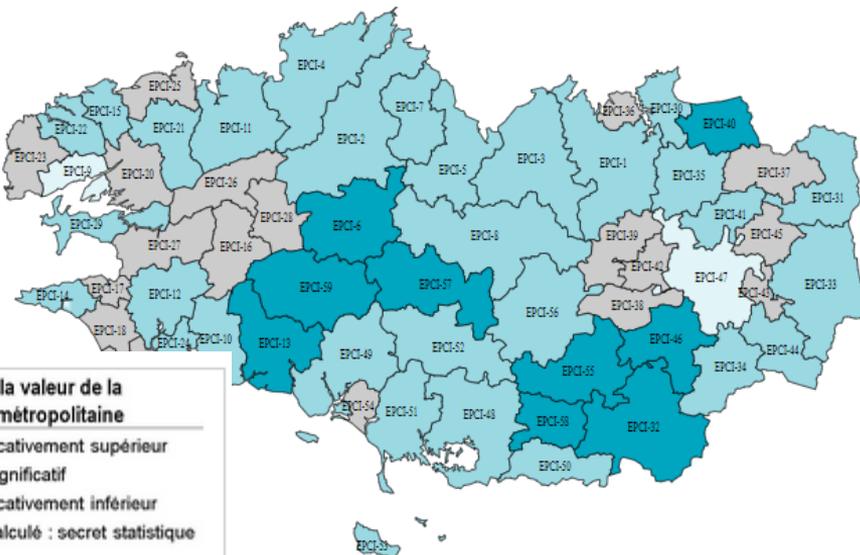
Etat de santé - MORTALITE

Indices comparatifs de mortalité - Deux sexes Période 2010-2016 - France métropolitaine = 100

Tous cancers



Accidents de la circulation



Etat de santé – A retenir

-  ⇒ Des prévalences des maladies psychiatriques plus importantes à BM et CCPCP.
-  ⇒ Des taux de mortalités générale et prématurée significativement supérieurs dans le Pays, par rapport à la moyenne nationale et dans la quasi-totalité des EPCI du pays..
-  ⇒ Des taux de mortalité significativement supérieurs liés aux maladies respiratoires et cardiovasculaires dans le Pays, par rapport à la moyenne nationale et dans chaque EPCI
-  ⇒ Une surmortalité par cancers au regard du niveau national dans 5 EPCI sur 7
-  ⇒ Une moindre prévalence de diabètes.
-  ⇒ Une mortalité significativement inférieure concernant les accidents de la circulation dans le Pays par rapport à la France métropolitaine