

ENJEU



PRÉSERVER ET VALORISER LES MILIEUX ET LES RESSOURCES NATURELLES

Pourquoi agir ?

Les liens entre milieux ou ressources naturelles et santé humaine sont multiples et complexes et leur étude relève de nombreuses disciplines telles que l'épidémiologie, l'écotoxicologie, la biologie, l'écologie, mais également l'aménagement du territoire, etc. Il est néanmoins aujourd'hui établi que les actions de préservation de la biodiversité et de protection ou d'amélioration de la qualité des milieux contribuent également à améliorer l'état de santé des populations comme en témoigne l'approche intégrée « One health » selon laquelle la santé humaine est interdépendante de la santé animale et de celle de l'ensemble des écosystèmes.

La préservation de milieux et ressources naturelles est un enjeu vaste qui englobe la préservation de :

- la qualité de l'eau,
- la qualité de l'air,
- la qualité des sols,
- la biodiversité, tissu vivant de notre planète caractérisé par une extrême variabilité d'organismes et d'écosystèmes^{1,2}.

Les milieux et ressources naturelles sont soumis à de fortes pressions anthropiques liées aux activités agricoles, industrielles et domestiques souvent amplifiées par les changements climatiques.

Et en Bretagne et Pays de la Loire ?

L'agro-industrie qui occupe une place très importante dans le paysage économique des régions Bretagne et Pays de la Loire, est un secteur source de pressions des milieux (eau, sols et air). Ces pollutions diffuses ont des effets durables dans le temps, des molécules pouvant être retrouvées dans l'environnement des années après la fin de leur utilisation.

DES RÉGIONS PARMIS LES PLUS ARTIFICIALISÉES DE FRANCE

7% de surfaces artificialisées³

en Bretagne
et Pays de la Loire

UNE FORTE EMPRISE AGRICOLE

Près de 80% de surface agricole⁴

79% en Bretagne,
82% en Pays de la Loire

DE NOMBREUX SITES DE BAINNADE

588 plages et sites contrôlés en Bretagne⁵

212

en Pays de la Loire⁵

DES EAUX SUPERFICIELLES DÉGRADÉES

Seules 11%⁷ des masses d'eau superficielles

(cours d'eau) sont en bon état écologique en Pays de La Loire

32%⁸ en Bretagne

1 Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

2 Agence régionale de la biodiversité et Observatoire régional de la santé Ile de France

3 Observatoire de Territoires

4 Observatoire des territoires

5 ARS Bretagne

6 ARS Pays de la Loire

7 DREAL Pays de la Loire

8 Observatoire de l'environnement en Bretagne

Quels impacts sur la santé ?

BIODIVERSITÉ

RISQUES SANITAIRES
infectieux, allergènes
ou toxiques

SOURCES DE NOMBREUX
« biens et services »



POLLUTION DES SOLS

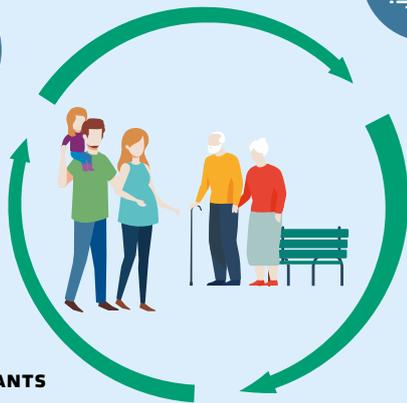
INGESTION OU INHALATION DE POLLUANTS

Métaux lourds et métalloïdes
neurotoxique ou cancérigène

Hydrocarbures : benzène, HAP
cancérigène, mutagène et/ou reprotoxique

Solvants halogénés ou leurs produits de dégradation divers troubles, notamment neurologiques

POLLUTION DE L'EAU ET ATTEINTE À LA BIODIVERSITÉ



POLLUTION DE L'AIR

Même pour des concentrations de polluants inférieures à celles enregistrées lors de pics de pollution

EXPOSITION AIGÛE : irritation des yeux et des voies aériennes supérieures

EXPOSITION CHRONIQUE : pathologies respiratoires et cardiovasculaires, troubles du développement de l'enfant, diabète et troubles de la reproduction



EAU DU ROBINET CONTAMINÉE

MICROORGANISMES PATHOGÈNES (BACTÉRIES, VIRUS PARASITES)
gastroentérites aiguës

SUBSTANCES CHIMIQUES (NITRATES, PESTICIDES...)
risques à moyen ou long terme, plus complexe (faibles doses, effets cumulatifs)



EAU DE BAINADE CONTAMINÉE

PROBLÈMES DE SANTÉ LE PLUS SOUVENT BÉNINS
troubles intestinaux, irritations ou infections cutanées ou de la sphère ORL...

Quels indicateurs pour le diagnostic ?

INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

FICHE 9 Eau destinée à la consommation humaine

FICHE 11 Littoral

FICHE 14 Activités agricoles et utilisation de pesticides

FICHE 15 Aménagement de l'espace et occupation du territoire

FICHE 17 Sites et sols pollués

INDICATEURS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

FICHE 20 Populations vulnérables

FICHE 21 Populations précaires

INDICATEURS SANITAIRES

FICHE 22 Vue d'ensemble de l'état de santé

FICHE 23 Maladies cardiovasculaires

FICHE 24 Maladies respiratoires et asthme

FICHE 25 Cancers

Et pour une approche complémentaire

Au-delà des croisements proposés dans les fiches indicateurs, selon les données complémentaires disponibles ou mobilisables localement, il pourra être intéressant de mettre en perspective les données recueillies avec :

- des **INDICATEURS POTENTIELLEMENT DISPONIBLES** au sein de la collectivité (exemples : existence d'un Projet Alimentaire Territorial, existence d'un Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux, état écologique des masses d'eaux, volet assainissement, existence de trames verte, bleue, noire, brune et blanche, démarches pour une agriculture respectueuse de l'environnement, offres alimentaires en circuit court, démarches engagées pour privilégier des produits locaux ou végétaliser les repas...);
- des **INDICATEURS À CONSTRUIRE**, recueillis par une enquête ou des entretiens sur les niveaux de connaissances, les besoins d'information, les problématiques ressenties (en ciblant certaines populations), les perceptions des facteurs environnementaux liés à la santé des habitants, des priorités locales exprimées par les élus et les professionnels de santé, ou sur des thématiques spécifiques : pratiques de consommation, recours à une alimentation transformée...

Comment agir ? Politiques territoriales et leviers d'action des collectivités

ENJEU

1

Afin d'agir sur cet enjeu, les collectivités peuvent s'appuyer sur différents plans et cadres :

- Politiques de santé/santé environnement : **PRSE, CLS**.
- Aménagement et espaces publics : **SCOT, SRADET, PLU**, gestion des espaces publics, jardins potagers, jardins familiaux.
- Déplacements : **PDU**.
- Agriculture, alimentation : **PAT**, cantines scolaires.
- Eaux : **PGSSE, SDAGE, SAGE**.
- Climat, air, énergie, développement durable : **PCAET, PPA, CRTE**.
- Déchets : **PDLPDMA**.
- Éducation, sensibilisation.

Quelques exemples

Aménager le territoire pour préserver la santé, les ressources et la biodiversité

SCOT, PLU, SRADET, PCAET, SDAGE, SAGE

- **Protéger les milieux, les paysages et le patrimoine** des pressions économiques, urbaines et touristiques¹.
- **Freiner l'artificialisation** des espaces naturels et agricoles et mettre en œuvre des actions concrètes en faveur de la biodiversité (ex : développer les haies et talus).
- **Développer des espaces végétalisés** supports de biodiversité et d'activités humaines favorables à la santé (lien social, activité physique...).
- **Limiter l'usage de pesticides et engrais** : adopter les démarches « Zéro phyto », « Terre saine, communes sans pesticides ».
- **Protéger les aires d'alimentation des baignades en eau douce** présentant des problèmes de qualité (cyanobactéries notamment), en mobilisant autant que possible des solutions fondées sur la nature.

Promouvoir une alimentation saine et une production responsable

SCOT, PLU, PAT, PLPDMA, PCAET

- **Promouvoir et accompagner les pratiques vertueuses** (agricoles, industrielles, ...) qui protègent les milieux (y compris la ressource en eau).
- **Accompagner les producteurs vers des modes de production plus respectueux de l'environnement** tels que l'agroécologie ou l'agriculture biologique qui contribuent à la préservation de la qualité de l'eau, au maintien de la fertilité des sols, au développement de la biodiversité et à la réduction de l'exposition aux substances chimiques (phytosanitaires, antibiotiques, etc.).
- **Renforcer la prise en compte les aspects de santé environnementale** dans les Projets alimentaires territoriaux (PAT).
- **Encourager le recours à des circuits courts et de proximité** pour les habitants.
- **Promouvoir auprès des jeunes** une alimentation favorable à la santé dans le respect de l'environnement.
- **Lutter contre le gaspillage alimentaire** à travers les écogestes et en s'appuyant sur la loi AGECE.

¹ www.ecologie.gouv.fr et Santé publique France

Garantir l'accès à une eau de qualité et assurer une gestion durable de la ressource

SCOT, PGSSE, SDAGE, SAGE

- Déployer les plans de gestion de sécurité sanitaire de l'eau à destination de la consommation humaine.
- Encourager au sein de la collectivité et auprès des habitants les économies d'eau (réducteurs de débit, bonnes pratiques, réutilisation, tarification graduée...).
- Mettre en œuvre la protection des captages d'eau contre les pollutions accidentelles et diffuses, par exemple en mobilisant la maîtrise foncière, le paiement pour services environnementaux...

ENJEU



ZOOM SUR... des actions et projets menés par les collectivités

CRÉATION D'UN LABEL SOUTENANT LES AGRICULTEURS LOCAUX ENGAGÉS DANS LA PROTECTION DE L'EAU

Terres de Sources - Pays de Rennes (35).



VOIR L'ACTION

PLANS DE GESTION DE SÉCURITÉ SANITAIRE DES EAUX EN PAYS DE LA LOIRE

PRSE Pays de la Loire.



VOIR L'ACTION

ACTIONS DE PRÉSERVATION DE L'EAU

Belle-île-en-eau, n'en perdons pas une goutte ! - CPIE de Belle-île-en-mer (56).



VOIR L'ACTION

PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE

Action foncière sur captage - Vritz-Candé (49).



VOIR L'ACTION

DÉVELOPPER UNE RESTAURATION COLLECTIVE BIO ET LOCALE

17 retours d'expériences - Bruded.



VOIR L'ACTION



D'AUTRES EXEMPLES SUR LES SITES PRSE BRETAGNE ET PRSE PAYS DE LA LOIRE

INDICATEURS
ENVIRONNEMENTAUXEAU DESTINÉE À
LA CONSOMMATION HUMAINE

ENJEUX CONCERNÉS

MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLESPOLLUANTS ET
NUISANCESCHANGEMENT
CLIMATIQUE

Le contexte

LA QUALITÉ DE L'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE : UN DÉTERMINANT IMPORTANT DE LA SANTÉ DES POPULATIONS

L'eau destinée à la consommation humaine est issue de captages d'eau souterraine et de captages d'eau superficielle. La préservation de la qualité de l'eau constitue une priorité pour l'action publique, depuis la protection de la ressource jusqu'à l'information des consommateurs et des acteurs de l'eau potable. L'eau du robinet est un des aliments les plus contrôlés et fait l'objet d'un suivi permanent, destiné à en garantir la sécurité sanitaire. Les risques pour la santé varient selon la nature de l'exposition :

- mauvaise qualité microbiologique : troubles gastro-intestinaux, diarrhées...
- pesticides: les effets sur la santé des pesticides sont surtout connus dans le cas d'intoxications professionnelles suite à l'exposition accidentelle à un produit concentré. À de très fortes doses, l'intoxication dite « aiguë » se manifeste par des troubles nerveux, digestifs, respiratoires, cardiovasculaires ou musculaires...
- nitrates : ils sont en grande partie apportés par les aliments (75-80 %) tandis que l'eau, essentiellement l'eau destinée à la consommation humaine distribuée en réseau, contribue pour 20 à 25 % à l'exposition des consommateurs. Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé les nitrates et les nitrites en cancérogènes probables pour l'homme. 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).

DANS CHAQUE DÉPARTEMENT, LE CONTRÔLE RÉGLEMENTAIRE RELEVANT DE LA COMPÉTENCE DE L'ÉTAT EST EXERCÉ PAR L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ

Le Code de la santé publique fixe le cadre du contrôle sanitaire mis en œuvre par l'Agence régionale de santé ainsi que les modalités de prise en compte de la surveillance exercée par les distributeurs d'eau aux points d'utilisation.

La fréquence et les types d'analyses réalisées sont fonction de l'origine et de la nature des eaux, des traitements et de l'importance de la population desservie. Les échantillons d'eau prélevés en des points représentatifs du réseau sont analysés dans les laboratoires agréés pour les analyses d'eaux destinées à la consommation humaine.

Maintenir la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines est un enjeu pour la préservation de l'eau destinée à la consommation humaine.

UNE OMNIPRÉSENCE DES PESTICIDES OBSERVÉE DANS LES RESSOURCES EN EAU

En Pays de la Loire, 97 % des recherches de pesticides en eau de surface effectuées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux montrent la présence d'au moins une molécule pesticide (78 % pour les eaux souterraines)¹. En Bretagne (comme en Pays de La Loire), les pesticides sont aussi présents dans la totalité des eaux de surface et ils sont identifiés dans 70 % des eaux souterraines².

En Pays de la Loire comme en Bretagne, les concentrations en **NITRATES** peuvent aussi être très élevées avec des tendances à la dégradation de la qualité des eaux sur certains territoires. Cette situation a été à l'origine de nombreuses fermetures de forages d'eau potable et à une baisse de la diversification des ressources.

Les résultats de ces contrôles font l'objet d'une interprétation sanitaire et d'une gestion par les ARS. Ils sont largement diffusés, en particulier auprès des maires, des distributeurs d'eau et des particuliers à l'occasion de la facturation annuelle.³

1 ARS Pays de la Loire - SISE-EAUX – données eaux brutes 2017-2022

2 Observatoire de l'environnement en Bretagne

3 ARS Bretagne

Indicateurs proposés

OBJECTIF

RENSEIGNER SUR LA QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE DE L'EAU, LA TENEUR EN PESTICIDES ET EN NITRATES.



SOURCE DE COLLECTE DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR 1

Qualité microbiologique : nombre et part des analyses non conformes

Les Escherichia coli et les entérocoques sont des germes pathogènes, indicateurs de la pollution microbiologique d'une eau. La réglementation prévoit leur absence dans les eaux d'alimentation (0/100ml). Une eau destinée à la consommation humaine est déclarée non conforme dès lors que l'on dénombre un seul E.coli ou entérocoque dans un échantillon de 100 ml.

BRETAGNE

ARS Bretagne
[Atlasanté](#)

PAYS DE LA LOIRE

ARS Pays de la Loire
<https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>

Annuelle

Par unité de distribution

INDICATEUR 2

Teneur en pesticides : nombre et part des analyses non conformes

La teneur limite en pesticides à ne pas dépasser dans l'eau distribuée est fixée à 0,1 µg/l.

BRETAGNE

ARS Bretagne
[Atlasanté](#)

PAYS DE LA LOIRE

ARS Pays de la Loire
<https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>

Annuelle

Par unité de distribution

INDICATEUR 3

Teneur en nitrates : nombre et part des analyses non conformes

La teneur limite en nitrates à ne pas dépasser dans l'eau distribuée est fixée à 50 mg/l.

BRETAGNE

ARS Bretagne
[Atlasanté](#)

PAYS DE LA LOIRE

ARS Pays de la Loire
<https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>

Annuelle

Par unité de distribution

Limite des indicateurs

- Les valeurs de ces indicateurs sont données par UDI : zones de distribution d'eau de qualité homogène et gérées par une même collectivité ; ses limites géographiques ne coïncident pas forcément avec les limites communales. Les valeurs ne pourront pas toujours être transposées à l'échelle des communes entières.

INDICATEUR 4

Part de la population du territoire desservie par une eau conforme pour les indicateurs sur la qualité microbiologique de l'eau 1, la teneur en pesticides 2 et en nitrates 3

Indicateur complémentaire à construire à partir des analyses par unité de distribution (UDI) et de la population du territoire.

[Insee](#)

Annuelle

Par commune (puis à calculer pour le territoire étudié)

Conditions d'utilisation des indicateurs

- Tableau par UDI.

INDICATEURS
ENVIRONNEMENTAUX

LITTORAL

ENJEUX CONCERNÉS

MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLESCADRE ET MODES DE VIE
FAVORABLES À LA SANTÉ

La Bretagne, avec un littoral d'une longueur de 2 730 km, possède la plus grande façade maritime de France métropolitaine. Les activités humaines y sont très variées exigeant une bonne qualité de l'eau (aquaculture, pêche à pied, baignade...) quand d'autres l'influencent inévitablement (nautisme, industrie, agriculture...).² Bien que dans une moindre mesure, les Pays de la Loire présentent également de fortes activités maritimes du fait de leurs 450 km de linéaire côtier. Deux types d'approches permettant d'observer les expositions environnementales sont retenues en lien avec ce milieu dans ce guide.

LA PÊCHE À PIED

Divers rejets urbains, industriels ou agricoles peuvent contaminer le milieu marin. Les coquillages bivalves³ retiennent et concentrent les polluants microbiens ou chimiques. Par conséquent, la pêche à pied présente un risque sanitaire potentiel. Contrairement aux zones de production professionnelle, les sites de pêche à pied récréative ne font pas l'objet d'un classement réglementaire. Cependant, le réseau de l'Ifremer et les Agences régionales de santé réalisent 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 *Escherichia coli*. La qualité est déterminée en fonction des pourcentages de dépassement des seuils microbiologiques : la chair et le liquide intervalvaire (CLI) des coquillages ne doivent pas contenir plus de 230 *Escherichia coli* pour 100 g de CLI⁴, une classe est attribuée en conséquence⁵.

LES « MARÉES VERTES » À ULVES

Ce phénomène, bien connu en Bretagne, se produit notamment dans des secteurs sableux enclavés du linéaire côtier, propices à leur développement : apports excessifs en sels nutritifs, essentiellement des nitrates

issus des pratiques agricoles des bassins versants de cours d'eau se jetant dans la mer, faibles profondeurs (luminosité et température idéales) et conditions hydrodynamiques favorables (renouvellement lent de la masse d'eau côtière, courants de marée et houle accumulant les algues)⁶. Le littoral nord, (principalement les Côtes-d'Armor et le Finistère) et les côtes de Loire-Atlantique et de Vendée, sont les plus concernés par les proliférations d'ulves sur baies sableuses de fortes ampleurs. Les côtes de Bretagne Sud sont, quant à elles, davantage touchées par des proliférations sur secteurs de vasières. Lorsque les algues vertes échouées ne sont pas ramassées, elles sont susceptibles de se décomposer sous 48 heures et de générer de l'hydrogène sulfuré, gaz toxique, incolore, et ayant une odeur caractéristique d'« œuf pourri » pour de faibles concentrations (de l'ordre de 0,005 ppm (parties par million)). Les nuisances olfactives fréquemment liées à ce gaz ont un impact réel sur le bien-être et la qualité de vie des riverains. Les risques sanitaires liés à ce gaz, qui vont de la gêne au malaise grave jusqu'au décès, sont fonction de la concentration inhalée et de la durée d'exposition. Le Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA) est chargé de surveiller l'ensemble du littoral et de repérer les sites touchés par des échouages d'ulves par survols aériens⁷. Outre les baies « algues vertes », l'inventaire des zones à risques permet d'identifier sur la région des sites présentant ou ayant présenté des zones de putréfaction d'algues vertes situés en dehors de ces périmètres dont des zones sur vasières⁸.

DISPOSITIF BRETON DE SURVEILLANCE

En Bretagne, suite à l'avis du Haut Conseil de la Santé Publique relatif aux seuils d'intervention et aux mesures de gestion pour prévenir les effets sur la santé des populations exposées à l'hydrogène sulfuré provenant d'algues vertes échouées sur les côtes (avis du 10/12/21 complété le 14/02/22), un dispositif de surveillance d'hydrogène sulfuré dans les baies « algues vertes » a été

1 La qualité des eaux de baignade est abordée dans la partie consacrée, fiche 10 p. 62

2 Observatoire de l'environnement en Bretagne

3 Un bivalve ou lamellibranche est un mollusque. Son corps est protégé par une coquille constituée de deux valves unies par un ligament le long de la charnière. Les coquillages bivalves sont soit des animaux filtreurs comme la moule ou l'huître, soit des animaux fouisseurs (qui s'enfoncent dans le sédiment) comme la coque et la coquille Saint-

Jacques. Le couteau, lui, est à la fois filtreur et fouisseur. Source : Ifremer

4 ARS Bretagne

5 ARS Bretagne et Ifremer

6 ARS Bretagne

7 Centre d'étude et de valorisation des algues

8 Centre de ressources et d'expertise scientifique sur l'eau de Bretagne

mis en place par Air Breizh en 2022. Il se traduit par le déploiement de 12 capteurs sur les baies recensées dans le plan de lutte contre les algues vertes comme présentant le plus de risques face aux émanations d'hydrogène sulfuré (échouages massifs, difficultés de ramassage des algues vertes sous 48 heures, présence d'habitations à proximité...) (départements des Côtes d'Armor et du Finistère). Les données collectées sont consultables sur le site d'Air Breizh. En cas de dépassement du seuil d'alerte fixé à 1 ppm, une procédure d'alerte des populations

est mise en œuvre par les préfetures de département concernées, en lien avec les collectivités locales. Des actions spécifiques sont menées tant auprès des habitants des secteurs concernés via différents moyens de communication relayés par les collectivités locales, qu'à destination des professionnels de santé afin de les sensibiliser à ce risque et à la conduite à tenir face à des patients présentant des symptômes susceptibles d'évoquer une intoxication à l'hydrogène sulfuré.

Indicateurs proposés

OBJECTIF

RÉALISER D'UNE PART, UN CLASSEMENT DES SITES DE PÊCHE À PIED RÉCRÉATIVE ET RECENSER, D'AUTRE PART, LES ZONES CLASSÉES COMME SITES À « ÉCHOUAGES D'ULVES », MARQUEURS DU RISQUE SANITAIRE POTENTIEL SUR LE LITTORAL. DES DONNÉES DES CAMPAGNES DE MESURES DE L'HYDROGÈNE SULFURÉ SUR PLUSIEURS SITES DU LITTORAL SONT ÉGALEMENT DISPONIBLES.



SOURCE DE COLLECTE
DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU
GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR 1

Classement des sites de pêche à pied récréative

Cartographie ou fiche descriptive détaillée par site

Classement selon 4 catégories : autorisé, toléré, déconseillé et interdit

BRETAGNE

[Ifremer, ARS Bretagne](#)

PAYS DE LA LOIRE

[ARS Pays de la Loire](#)

Annuelle

Par site

INDICATEUR 2

Taux de couverture des surfaces par les algues vertes et localisation des sites et surfaces (en Ha) concernés.

Cartographie pour les sites de type plage et pour les sites de type vasière

BRETAGNE

[CEVA](#)

PAYS DE LA LOIRE

ND

Annuelle

Par site

Limite de l'indicateur

- Les sites à « échouages d'ulves » ne peuvent pas tous être assimilés aux quelques grands sites régionaux dits à « marées vertes » (Baie de la Fresnaye, Baie de Saint-Brieuc, Binic/Etables-sur-mer, Baie de Lannion, Horn/Guillec, Guisseny, Baie de Douarnenez, Baie de Concarneau), sur lesquels la production d'ulves est considérable et dure plusieurs mois de l'année, provoquant des échouages massifs, sources de risque sanitaire important pour les riverains, touristes, professionnels du ramassage...

INDICATEUR 3

Nombre de jours de dépassement des seuils d'alerte en hydrogène sulfuré (H₂S) sur des sites des baies « Algues vertes » identifiées dans le Plan de Lutte contre les Algues Vertes (PLAV), soumises à des phénomènes d'échouage et de putréfaction persistants

La valeur guide sanitaire en H₂S à ne pas dépasser est fixée à 150 µg/m³ par l'OMS sur 24h

BRETAGNE

[Air Breizh](#)

PAYS DE LA LOIRE

ND

Annuelle

Par site

Conditions d'utilisation des indicateurs

- Ces indicateurs sont à prendre en compte pour les diagnostics locaux concernant des territoires proches du littoral. À définir, au cas par cas, avec le groupe projet concerné.
- Pour l'indicateur 1, le classement est évolutif en fonction des résultats des analyses bactériologiques : préciser la date de consultation du site.

INDICATEURS
ENVIRONNEMENTAUX



ACTIVITÉS AGRICOLES ET UTILISATION DE PESTICIDES

ENJEUX CONCERNÉS



**MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLES**



**POLLUANTS ET
NUISANCES**

Le contexte

LES PESTICIDES : 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 épanchés, les pesticides se dispersent dans l'atmosphère puis retombent avec la pluie 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.

UNE EXPOSITION HUMAINE DIRECTE OU INDIRECTE

L'exposition aux pesticides peut se produire directement lors de leur fabrication ou de leur utilisation professionnelle, mais aussi indirectement par l'air, le contact avec des surfaces contaminées ou la consommation des eaux et denrées alimentaires. Les populations professionnellement exposées (les plus touchées) ainsi que la population générale sont concernées par ce risque sanitaire. Les effets sur la santé humaine sont nombreux et varient selon les modalités et fréquences d'exposition, les doses : atteintes dermatologiques, maladies neurodégénératives, cancers, pathologies du système cardiovasculaire et du système respiratoire...

En France, dans la continuité des plans précédents, le plan Ecophyto II+ (avril 2018) réaffirme un objectif de diminution du recours aux produits phytosanitaires de 50 % selon une trajectoire en deux temps : une réduction de 25 % d'ici à 2020 reposant sur l'optimisation des systèmes de production et une de 25 % supplémentaires à l'horizon 2025 qui sera atteinte grâce à des mutations plus profondes¹. Le plan Ecophyto II+ est décliné dans chacune des régions afin de s'adapter aux spécificités territoriales. Par ailleurs, le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne (qui concerne la Bretagne et une grande partie des Pays de la Loire), adopté en mars 2022, fixe des orientations fondamentales pour maîtriser ou réduire la pollution par les pesticides : agir sur l'utilisation des pesticides pour la réduire et améliorer les pratiques ; promouvoir les méthodes sans pesticides, former et accompagner ; améliorer la connaissance².

¹ Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire

² Comité de bassin Loire-Bretagne

Indicateurs proposés

OBJECTIF

RENSEIGNER SUR LES TONNAGES DE VENTES ANNUELLES EN PESTICIDES ET SUR LE POIDS DE L'AGRICULTURE BIO PAR COMMUNE.
OBSERVER L'ÉVOLUTION DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE.
LISTER LES COMMUNES AYANT CESSÉ D'UTILISER DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES.



SOURCE DE COLLECTE
DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU
GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR 1

Ventes et achats de pesticides

Données annuelles en tonnes

BRETAGNE

BNV-d [Données de ventes de pesticides](#)

PAYS DE LA LOIRE

SDES, MTES, OFB

BNV-d [Données de ventes de pesticides](#)

BRETAGNE ET PAYS DE LA LOIRE

Mise en ligne d'une [application de visualisation des données d'achats de produits phytosanitaires](#)

Annuelle

Code postal

Limite de l'indicateur

- Quantités de substances actives vendues ou achetées de produits phytosanitaires (pesticides à usage professionnel) (kg/ha de superficie agricole utilisée (SAU)) par code postal sans indication sur le zonage d'utilisation du produit. En effet, les produits phytopharmaceutiques peuvent par exemple être stockés et utilisés sur une autre année que l'année d'achat, utilisés sur un lieu différent du lieu d'achat etc.

Conditions d'utilisation de l'indicateur

- Depuis 2009, les données dites « données ventes » sont disponibles dans la BNV-D, renseignées au code Insee du siège distributeur. Depuis 2015, les distributeurs ont également l'obligation de déclarer le code postal de l'acheteur professionnel.

INDICATEUR 2

Surface agricole biologique et en conversion par commune, évolution sur le territoire étudié

Concerne les surfaces « certifiées bio » et les surfaces en cours de conversion, dont la production n'est pas encore certifiée biologique.

[Observatoire de la production biologique](#)

Annuelle

Commune ou EPCI

Conditions d'utilisation de l'indicateur

- En complément, il est possible de mettre en perspective les données de vente des pesticides avec la production agricole dominante du territoire d'étude grâce aux [données du Service de la statistique et de la prospective du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation](#)

INDICATEUR 3

Nombre de producteurs en bio par commune, évolution sur le territoire étudié

[Observatoire de la production biologique](#)

Annuelle

Commune ou EPCI

Conditions d'utilisation de l'indicateur

- Pas de valeur par commune permettant une comparaison de la surface agricole biologique à la surface agricole utile. Ne pas les utiliser en cas de petits effectifs d'exploitants agricoles (secret statistique).

INDICATEUR 4

Liste des communes ayant cessé d'utiliser des produits phytosanitaires (labellisation Terre saine)

Dépassant le cadre de la loi Labbé 2022 rendant obligatoire le non-usage de pesticides pour l'entretien des communes, le label Terre Saine récompense les collectivités qui ont fait la transition totale vers des techniques de jardinage naturel, en supprimant même les produits phytosanitaires de bio-contrôle ou estampillés Agriculture biologique (AB).

[Terre saine](#)

Annuelle

Commune ou EPCI

INDICATEURS
ENVIRONNEMENTAUXFICHE
15AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE
ET OCCUPATION DU TERRITOIRE

ENJEUX CONCERNÉS

MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLESPOLLUANTS ET
NUISANCESCHANGEMENT
CLIMATIQUE Le contexte**CORINE LAND COVER : BASE DE DONNÉES
EUROPÉENNE D'OCCUPATION DES SOLS**

L'occupation du sol peut être appréhendée à partir de différentes sources. Nous avons retenu ici, la base de données européenne CORINE land cover, disponible sur le site Géoportail. L'inventaire CORINE land cover, et les couches thématiques d'occupation des sols haute-résolution sont des bases de données géographiques paneuropéennes, mises à disposition par le service Territoire du programme européen d'observation de la Terre Copernicus. Produit par interprétation visuelle d'images satellitaires, cet inventaire a été initié en 1985 pour une première cartographie de l'occupation des sols en 1990, puis renouvelé en 2000, 2006, 2012 et 2018. Ces bases de données ont été réalisées avec un financement de l'Union européenne. Le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) du Ministère en charge de l'environnement est responsable de la partie française de ces bases.

Cet outil cartographique permet de caractériser l'occupation des sols d'un territoire, d'étudier, par exemple, l'artificialisation d'une zone, l'urbanisation du littoral ou encore le repérage des risques industriels ... Il constitue un instrument de travail précieux d'aide à l'analyse et à la présentation des grands enjeux environnementaux d'un territoire et par voie de conséquence des impacts sanitaires potentiellement associés.

**L'OBJECTIF DE « ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE »
DES SOLS (ZAN)**

Issue des travaux de la Convention citoyenne pour le climat, la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets a été promulguée et publiée au Journal officiel le 24 août 2021. Le rythme d'artificialisation devra être divisé par deux d'ici 2030. **L'objectif de « Zéro artificialisation nette » des sols (ZAN) vise à ralentir le rythme de l'urbanisation jusqu'à 0 en 2050, au profit des espaces naturels.**

L'artificialisation des sols, conséquence directe de l'extension urbaine et de la construction de nouveaux habitats en périphérie des villes, est aujourd'hui l'une des causes premières du changement climatique en libérant le CO2 stocké dans les sols, de l'érosion de la biodiversité et augmente les risques d'inondation. En France, entre 20 000 et 30 000 hectares sont artificialisés chaque année.

Indicateurs proposés

OBJECTIF

RÉALISER UN INVENTAIRE EXHAUSTIF DE LA COUVERTURE BIOPHYSIQUE DE LA SURFACE D'UN TERRITOIRE. IDENTIFIER LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELLEMENT ASSOCIÉS MAIS ÉGALEMENT OBSERVER L'ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DES SURFACES ENTRE 2009 ET 2021.



SOURCE DE COLLECTE DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR ①

Cartographie du mode d'occupation des sols

Nomenclature de 44 postes se regroupant en 5 grands types :

- 1 : Territoires artificialisés
- 2 : Territoires agricoles
- 3 : Forêts et milieux semi-naturels
- 4 : Zones Humides
- 5 : Surfaces en eau

Service de la donnée et des études statistiques (SDES) du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

Première cartographie de l'occupation des sols en 1990, puis renouvelée en 2000, 2006, 2012 et 2018.

La surface de la plus petite unité cartographiée est de 25 hectares.

INDICATEUR ②

Part des surfaces artificialisées par commune et sur le territoire d'étude, et évolution

Observatoire des territoires
et
Observatoire des territoires

Annuelle

Par commune ou EPCI

INDICATEUR ③

Flux de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) par commune et sur le territoire d'étude

Portail de l'artificialisation des sols

et
<https://cartagene.cerema.fr/portal/apps/dashboard/9810991c73dd463191e84e7111a1b639>

Annuelle

Par commune ou EPCI

Limite des indicateurs

- L'existence du seuil de description de 25 ha et l'échelle de 1/100 000 font que l'exploitation statistique de la base CORINE land cover est pertinente à l'échelle nationale, départementale et cantonale. L'analyse à l'échelle communale est à éviter : à cette échelle les informations produites seront à la fois pauvres d'enseignement et peu précises¹.

Conditions d'utilisation des indicateurs

- L'occupation du sol est décrite selon une nomenclature en 44 postes répartis en 5 grandes catégories. Cette nomenclature permet de distinguer les grands types d'occupation du sol selon une typologie commune et d'affecter un code de couleurs officiel.

¹ Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

ENJEUX CONCERNÉS

1

MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLES

2

POLLUANTS ET
NUISANCES **Le contexte****QU'EST-CE QU'UN SITE POLLUÉ ?**

Un site pollué est un site qui, du fait de dépôts ou d'imprégnation des sols (voire des eaux) de matières polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour la santé humaine ou l'environnement. Les sites et sols pollués sont un héritage de notre passé industriel et agricole (fuites passées de stockage industriel, agriculture intensive, anciennes décharges...) ainsi que la conséquence d'accidents actuels (déversement ponctuel de substances polluantes, problèmes d'étanchéité de système...). La 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 leur dispersion dans l'air ou dans l'eau. La nature et l'origine des substances ne sont pas toujours clairement identifiées.

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 de différente nature :

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

**DEUX BASES DE DONNÉES EXISTENT
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.

Indicateurs proposés

OBJECTIF

REPÉRER LA PRÉSENCE ÉVENTUELLE DE SITES ET SOLS POLLUÉS (OU POTENTIELLEMENT) SUR LE TERRITOIRE.

CONSERVER L'HISTORIQUE DES SITES ET SOLS POLLUÉS SUR LE TERRITOIRE.



SOURCE DE COLLECTE DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR 1

Sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (ex- BASOL)

Nombre, fiche détaillée par établissement : nature et volume d'activité (nombre et densité d'ICPE industrielles, nombre et densité d'ICPE agricoles, indication du classement Seveso ou non, localisation).

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

En continu

Par commune

INDICATEUR 2

Historique des sites et sols pollués (CASIAS)

L'inventaire pourra compléter l'observation issue de l'ex-Basol et permettre, en retraçant l'historique d'un territoire et en repérant d'anciens sites concernés, de prévenir les risques que pourraient occasionner une éventuelle pollution des sols en cas de modification d'usage et de réutilisation d'un ancien site.

Nombre, fiche détaillée par établissement : nature et volume d'activité (nombre et densité d'ICPE industrielles, nombre et densité d'ICPE agricoles, indication du classement Seveso ou non, localisation).

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

En continu

Par commune

Limite des indicateurs

- La zone polluée peut s'étendre autour des sites concernés sous l'effet d'une pollution diffuse et de dispersion dans l'air et dans l'eau.

Conditions d'utilisation des indicateurs

- Périmètre géographique d'étude à définir en amont avec le groupe projet et communes à étudier et à cibler en fonction.

ENJEUX CONCERNÉS

**MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLES****POLLUANTS ET
NUISANCES****CHANGEMENT
CLIMATIQUE****CADRE ET MODES DE VIE
FAVORABLES À LA SANTÉ****BÂTIMENTS ET LOGEMENTS
SAINS ET ADAPTÉS****INÉGALITÉS SOCIALES TERRITORIALES ET
ENVIRONNEMENTALES POPULATIONS VULNÉRABLES**

Le contexte

Certaines catégories de personnes, par leur âge, présentent une vulnérabilité plus importante que le reste de la population. En cause, une sensibilité augmentée et une moindre capacité à se protéger du fait d'un système affaibli ou en développement.

LES ENFANTS

Encore en développement, les enfants sont particulièrement vulnérables aux contaminants. En proportion corporelle, les enfants inhalent un plus grand volume d'air et ingèrent plus d'eau et d'aliments. Ils adoptent également des comportements différents des adultes : porter les objets à la bouche et ramper (proximité avec le sol qui accumule poussière et contaminants). Ils sont donc plus sensibles et plus exposés¹.

LES FEMMES ENCEINTES

Le fœtus est très sensible aux polluants environnementaux qui peuvent empêcher un développement correct. L'exposition aux perturbateurs endocriniens peut également augmenter le risque de complications ou d'issues de grossesse indésirables².

LES PERSONNES ÂGÉES

Plus sensibles aux changements, elles ont donc plus de mal à s'adapter notamment aux variations de températures. Elles possèdent un système immunitaire affaibli et sont souvent atteintes de maladies chroniques.

CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES EN BRETAGNE ET EN PAYS DE LA LOIRE

Les Pays de la Loire ont longtemps fait partie des régions les plus fécondes de France, elle était jusqu'à 2010, la région avec la plus forte fécondité³. En 2021, elle se place à la troisième place avec en moyenne 1,88 enfants par femme, et la Bretagne à la cinquième place avec 1,82 enfants par femme⁴.

L'indice de vieillissement⁵ des Pays de la Loire est légèrement inférieur à celui de la France métropolitaine en 2019 (81,9 contre 83,8), et il est plus élevé en Bretagne (94,3), signe d'un vieillissement plus important.

En 2019, 18,6 % des Ligériens ont entre 0 et 14 ans et 9,7 % ont 75 ans ou plus, soit une population plus jeune qu'en Bretagne où ces proportions sont respectivement de 17,3 % et de 10,5 % (contre respectivement 17,8 % et 9,5 % en France métropolitaine).

LES AUTRES POPULATIONS VULNÉRABLES

Les personnes en situation de précarité ou porteuses de maladies sont également des populations vulnérables car, du fait de leur statut socio-économique, elles sont davantage exposées à des risques environnementaux.

1 Organisation mondiale de la Santé

2 Endocrine Society

3 Insee

4 Insee

5 Rapport entre la population des 65 ans ou plus et celle des moins de 20 ans.

Indicateurs proposés

OBJECTIF

CARACTÉRISER LA POPULATION VULNÉRABLE SUR LE TERRITOIRE.



SOURCE DE COLLECTE DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU GÉOGRAPHIQUE

	SOURCE DE COLLECTE DES DONNÉES	PÉRIODICITÉ	NIVEAU GÉOGRAPHIQUE
INDICATEUR 1 Nombre d'habitants <i>Cartographie</i> Effectif	<u>Insee</u>	Recensement de population : données actualisées chaque année, fondées sur 5 ans d'enquêtes	Par EPCI
INDICATEUR 2 Indice de vieillissement Rapport entre le nombre de personnes de 65 ans et plus et celui de moins de 20 ans	<u>Insee</u>	Recensement de population : données actualisées chaque année, fondées sur 5 ans d'enquêtes	Par EPCI
INDICATEUR 3 Part des personnes âgées de moins de 15 ans dans la population Rapport du nombre de personnes âgées de moins de 15 ans sur le nombre total de personnes	<u>Insee</u>	Recensement de population : données actualisées chaque année, fondées sur 5 ans d'enquêtes	Par EPCI
INDICATEUR 4 Nombre et part de personnes âgées de 75 ans ou plus	<u>Insee</u>	Recensement de population : données actualisées chaque année, fondées sur 5 ans d'enquêtes	Par EPCI

Limite des indicateurs

- Pour toutes les données correspondant à des effectifs : les effectifs supérieurs à 500 peuvent normalement être utilisés en toute confiance. Les effectifs inférieurs à 200 doivent être maniés avec précaution, car, en raison de l'imprécision liée au sondage, ils peuvent ne pas être significatifs. Les comparaisons entre territoires de petites tailles sont à proscrire.

ENJEUX CONCERNÉS

**MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLES****POLLUANTS ET
NUISANCES****CHANGEMENT
CLIMATIQUE****CADRE ET MODES DE VIE
FAVORABLES À LA SANTÉ****BÂTIMENTS ET LOGEMENTS
SAINS ET ADAPTÉS****INÉGALITÉS SOCIALES TERRITORIALES ET
ENVIRONNEMENTALES POPULATIONS VULNÉRABLES** **Le contexte**

Les inégalités environnementales ou inégalités d'expositions aux risques et nuisances environnementales traduisent à la fois la surexposition des populations précaires et leur plus grande vulnérabilité à des facteurs de risques environnementaux.

Ainsi, il a été montré que :

- Les quartiers dans lesquels un indice de désavantage social élevé est observé (c'est-à-dire un cumul de désavantages matériels et sociaux calculé à partir de différentes variables tels que les niveaux de revenus, de diplôme, le taux de chômage, la catégorie socioprofessionnelle...) concentrent souvent plus d'industries polluantes et de nuisances sonores, moins d'accessibilité aux espaces verts et aux mobilités douces¹.
- Les personnes résidant dans les zones les plus défavorisées présentent également un risque augmenté de développer des maladies chroniques et ainsi une espérance de vie plus faible^{2,3}.
- En plus d'une accessibilité limitée aux soins et aux services, les personnes en situation de précarité ont plus de difficulté à prévoir les événements indésirables et à s'en rétablir, les plaçant dans une situation davantage défavorable.

LES NIVEAUX DE VIE MÉDIAN des résidents des Pays de la Loire (21 850 €) et de la Bretagne (21 990 €) sont proches du niveau médian de la France métropolitaine pour l'année 2019 (21 930 €). La région Pays de la Loire présente en 2020, le taux de pauvreté le plus faible de France avec la Bretagne (10,5 % et 11,2 % respectivement, contre 14,5 % en France métropolitaine).

PEU DE FAMILLES MONOPARENTALES

Comme en région Bretagne, il y a peu de familles monoparentales (13 % et 12 % respectivement en 2019, contre 15,9 % en France métropolitaine). Il s'agit néanmoins de ménages plus exposés à la pauvreté que les autres, en 2018, 41 % des enfants mineurs vivant en famille monoparentale vivaient au-dessous du seuil de pauvreté monétaire, contre 21 % de l'ensemble des enfants⁴.

DIPLÔME ET TAUX DE CHÔMAGE

En 2019, 45 % des Ligériens de 15 ans ou plus possèdent au minimum, un diplôme de niveau baccalauréat, ainsi que 49 % des Bretons (contre 48 % en France métropolitaine). Les Pays de la Loire est la région présentant le plus faible taux de chômage des 15-64 ans au sens du recensement en 2019 avec 11,2 % (11,4 % en Bretagne et 12,9 % en France métropolitaine).

LES CONDITIONS DE VIE PRÉCAIRES CONTRIBUENT À LA SURVENUE ET L'AGGRAVATION DES MALADIES CHRONIQUES

Il s'agit d'une relation réciproque car les pathologies chroniques sont susceptibles de participer à la précarisation de la personne atteinte. Ainsi, les personnes en situation de précarité et/ou porteuses de maladies sont des populations vulnérables.

1 [Fabrique Territoires Santé](#)

2 [Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques](#)

3 [Insee](#)

Indicateurs proposés

OBJECTIF

IDENTIFIER LES SITUATION DE FRAGILITÉ SOCIO-ÉCONOMIQUE.



SOURCE DE COLLECTE DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR 1

Taux de chômage des 15-64 ans

Le taux de chômage est le pourcentage de chômeurs dans la population active (actifs occupés + chômeurs).

Insee RP, comparateur de territoires

Recensement de population : données actualisées chaque année, fondées sur 5 ans d'enquêtes

Par EPCI

INDICATEUR 2

Taux d'allocataires du revenu de solidarité active (RSA)

Effectif et part d'allocataires du RSA chez les 15-64 ans.

CNAF-DSER, FILEAS Base Communale Allocataires, Insee, Observatoire des territoires

Recensement de population : données actualisées chaque année, fondées sur 5 ans d'enquêtes

Par EPCI

Définition du taux d'allocataires du revenu de solidarité active (RSA)

Entrée en vigueur le 1^{er} juin 2009 en France métropolitaine et le 1^{er} janvier 2011 dans les départements d'Outre-mer, cette prestation remplace le revenu minimum d'insertion (RMI) et l'allocation de parent isolé (API) pour les personnes privées d'emploi. Il apporte une incitation financière aux personnes sans ressource qui reprennent un emploi (le RSA garantit à quelqu'un qui reprend un travail que ses revenus augmentent). Enfin, il complète les ressources des personnes dont l'activité professionnelle ne leur apporte que des revenus limités. Le RSA est versé tant que les revenus du bénéficiaire sont inférieurs au montant maximal du RSA. Le montant versé peut varier si la situation familiale, professionnelle et les ressources du foyer évoluent. Le RSA est versé sans limitation de durée, tant que les revenus du bénéficiaire sont inférieurs au montant maximal du RSA.

INDICATEUR 3

Part des familles monoparentales

Rapport entre le nombre de familles monoparentales et le nombre total de familles.

Insee

Recensement de population : données actualisées chaque année, fondées sur 5 ans d'enquêtes

Par EPCI

INDICATEUR 4

Taux de pauvreté

Insee

Recensement de population : données actualisées chaque année, fondées sur 5 ans d'enquêtes

Par EPCI

Définition du taux de pauvreté

Un individu (ou un ménage) est considéré comme pauvre lorsqu'il vit dans un ménage dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté. En France et en Europe, le seuil est le plus souvent fixé à 60 % du niveau de vie médian.

L'Insee, comme Eurostat et les autres pays européens, mesure en effet la pauvreté monétaire de manière relative alors que d'autres pays (comme les États-Unis ou le Canada) ont une approche absolue.

Dans l'approche en termes relatifs, le seuil de pauvreté est déterminé par rapport à la distribution des niveaux de vie de l'ensemble de la population. Eurostat et les pays européens utilisent en général un seuil à 60 % de la médiane des niveaux de vie. La France privilégie également ce seuil, mais publie des taux de pauvreté selon d'autres seuils (40 %, 50 % ou 70 %), conformément aux recommandations du rapport du Conseil national de l'information statistique (Cnis) sur la mesure des inégalités.

Limite des indicateurs

- Pour toutes les données correspondant à des effectifs : les effectifs supérieurs à 500 peuvent normalement être utilisés en toute confiance. Les effectifs inférieurs à 200 doivent être maniés avec précaution, car, en raison de l'imprécision liée au sondage, ils peuvent ne pas être significatifs. Les comparaisons entre territoires de petites tailles sont à proscrire.

INDICATEURS SANITAIRES
EN LIEN AVEC
L'ENVIRONNEMENT

FICHE
22

VUE D'ENSEMBLE DE L'ÉTAT DE SANTÉ

ENJEUX CONCERNÉS

1

MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLES

2

POLLUANTS ET
NUISANCES

3

CHANGEMENT
CLIMATIQUE

4

CADRE ET MODES DE VIE
FAVORABLES À LA SANTÉ

5

BÂTIMENTS ET LOGEMENTS
SAINS ET ADAPTÉS

6

INÉGALITÉS SOCIALES TERRITORIALES ET
ENVIRONNEMENTALES POPULATIONS VULNÉRABLES

Le contexte

Les enjeux sanitaires liés aux expositions environnementales sont renforcés du fait des caractéristiques de la population

En 2019, la Bretagne compte près de 3 360 000 habitants, soit une augmentation de +0,5% depuis 2013. Comptant 3 800 000 habitants en 2019, les Pays de la Loire connaissent un rythme de croissance de la population supérieur à la moyenne nationale (+0,7% contre +0,4%).

Les individus d'une même population peuvent répondre différemment à une exposition donnée selon leurs caractéristiques physiologiques, sanitaires, économiques, démographiques et sociales. Les données sociodémographiques et sanitaires sont utiles et nécessaires pour mieux connaître un territoire et identifier ses populations sensibles afin de pouvoir mettre en place des actions adaptées.

L'ÉTAT DE SANTÉ : UN FACTEUR DE VULNÉRABILITÉ

Une personne en bonne santé sera moins sensible et se rétablira plus rapidement face à certaines expositions ou contaminations, qu'une personne atteinte d'une maladie chronique ou immunocompromise.

Les individus atteints de troubles respiratoires seront notamment plus affectés par la pollution atmosphérique tandis qu'une personne au système immunitaire affaibli, sera moins résistante face à une zoonose ou à une contamination par l'eau.

Indicateurs proposés

OBJECTIF

CARACTÉRISER L'ÉTAT DE SANTÉ DE LA POPULATION.



SOURCE DE COLLECTE DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR 1

Mortalité générale – deux sexes

BRETAGNE

Effectif moyen annuel et taux standardisé pour 100 000 habitants des décès sur 2014–2016

PAYS DE LA LOIRE

Effectif, taux brut pour 1 000 habitants, évolution du taux standardisé (2000–2004/2011–2015) indice comparatif par rapport à la France métropolitaine des décès moyenne annuelle 2011–2015

Inserm, RP

BRETAGNE

[Atlas des mortalités](#)

PAYS DE LA LOIRE

Carte disponible sur [PISSTER](#)

Annuelle

Par EPCI

INDICATEUR 2

Mortalité prématurée – deux sexes

BRETAGNE

Effectif moyen annuel et taux standardisé pour 100 000 habitants des décès prématurés sur 2014–2016

PAYS DE LA LOIRE

Effectif, taux brut pour 1 000 habitants, évolution du taux standardisé (2000–2004/2011–2015) indice comparatif par rapport à la France métropolitaine des décès moyenne annuelle 2011–2015

Inserm CépiDc

BRETAGNE

[Atlas des mortalités](#)

PAYS DE LA LOIRE

Carte disponible sur [PISSTER](#)

Annuelle

Par EPCI

Définition de la mortalité prématurée

Décès de personnes de moins de 65 ans.

INDICATEUR 3

Personnes admises en affection de longue durée (ALD) – incidence

BRETAGNE

Indice comparatif par rapport à la France métropolitaine des nouvelles admissions en ALD, 2010–2014

PAYS DE LA LOIRE

Effectif, taux brut pour 1 000 habitants et indice comparatif par rapport à la France métropolitaine des personnes prises en charge au long cours pour une pathologie, régime général et sections locales mutualistes, 2016

BRETAGNE

Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts), Mutualité sociale agricole (MSA), Régime social des indépendants (RSI), Insee, exploitation ORS Bretagne
Carte disponible dans le Tableau de Bord sur la santé dans les [Pays](#) et les [EPCI](#) de Bretagne

PAYS DE LA LOIRE

[Cartographie des pathologies et des dépenses, version G5, SNDS](#)
Carte disponible sur [PISSTER](#)

N. c.

Par EPCI

Limite des indicateurs

- Pour toutes les données correspondant à des effectifs : les effectifs supérieurs à 500 peuvent normalement être utilisés en toute confiance. Les effectifs inférieurs à 200 doivent être maniés avec précaution, car, en raison de l'imprécision liée au sondage, ils peuvent ne pas être significatifs. Les comparaisons entre territoires de petites tailles sont à proscrire.

INDICATEURS SANITAIRES
EN LIEN AVEC
L'ENVIRONNEMENT

FICHE
23

MALADIES CARDIOVASCULAIRES

ENJEUX CONCERNÉS



**MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLES**



**POLLUANTS ET
NUISANCES**



**CHANGEMENT
CLIMATIQUE**



**CADRE ET MODES DE VIE
FAVORABLES À LA SANTÉ**



**BÂTIMENTS ET LOGEMENTS
SAINS ET ADAPTÉS**



**INÉGALITÉS SOCIALES TERRITORIALES ET
ENVIRONNEMENTALES POPULATIONS VULNÉRABLES**

Le contexte

LES MALADIES CARDIOVASCULAIRES (MCV) CONCERNENT L'ENSEMBLE DES TROUBLES AFFECTANT LE SYSTÈME CIRCULATOIRE (CŒUR ET VAISSEAUX SANGUINS)

Ces maladies sont à l'origine du plus grand nombre de décès en France, derrière les cancers, avec plus de 140 000 morts par an¹.

En 2020, 7,7% des Ligériens et 8,5% des Bretons ont été pris en charge pour MCV (7,9% en France entière). Plus de 500 000 (13,3%) Ligériens suivent un traitement du risque vasculaire par médicament hypolipémiant ou antihypertenseur en 2020, soit une prévalence proche de celle de la Bretagne (13,5%).

LES MCV SONT GÉNÉRALEMENT MULTIFACTORIELLES

Plusieurs facteurs contribuent au risque de développer une MCV : comportements individuels (tabagisme, sédentarité, mauvaise alimentation), présence de comorbidités (hypertension, obésité, diabète, hypercholestérolémie) et les facteurs socioenvironnementaux (pollution de l'air, bruit, chaleur extrême, pollution lumineuse, ressources économiques).

Ces déterminants sont liés entre eux et se cumulent. En effet, l'exposition au bruit environnemental et à la pollution de l'air est fortement corrélée au niveau de vie, les populations les plus défavorisées étant généralement plus vulnérables aux effets sanitaires à cause d'interactions entre de nombreux facteurs de risque (accès limité aux soins, état de santé plus dégradé, conditions de vie moins favorables), révélant des inégalités sociales et environnementales de santé.

Différents stress environnementaux entraînent l'activation de mécanismes et de voies physiologiques identiques, il est donc parfois difficile d'identifier des facteurs de risque spécifiques. Toutefois, **de nombreuses études ont mis en avant l'association entre l'exposition chronique au bruit et l'exposition à des niveaux élevés de pollution atmosphérique (PM10 et PM2,5) avec un risque augmenté de développer des maladies cardiovasculaires.**

¹ Ministère de la Santé et de la Prévention

Indicateurs proposés

OBJECTIF

MESURER LA PRÉVALENCE DES MALADIES CARDIONEUROVASCULAIRES.



SOURCE DE COLLECTE
DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU
GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR 1

Personnes prises en charge pour maladies cardioneurovasculaires

PAYS DE LA LOIRE

Effectif, taux brut pour 1 000 habitants et indice comparatif par rapport à la France métropolitaine des personnes prises en charge pour maladie cardioneurovasculaire, régime général et sections locales mutualistes, 2016

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G5, SNDS

PAYS DE LA LOIRE

Carte disponible sur [PISSTER](#)

Annuelle

Par EPCI

INDICATEUR 2

Prévalence des maladies cardioneurovasculaires

BRETAGNE

Effectif et taux standardisés de prévalence des maladies cardioneurovasculaires pour 1 000 habitants en 2019. Tous régimes. À comparer avec le taux Bretagne et France métropolitaine.

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G8, SNDS

BRETAGNE

[Atlas des pathologies](#)

Annuelle

Par EPCI

Définition : Cartographie des pathologies

La [Cnam](#) analyse les prises en charge des personnes affiliées au régime général d'assurance maladie (jusqu'en 2018, tous régimes à partir de 2019) et notamment celles en lien avec certains groupes de pathologies fréquentes et graves, évolutives et/ou coûteuses, à partir des données du Système national des données de santé (SNDS). Dans ces études désignées sous le terme de « cartographie des pathologies », les personnes prises en charge pour chacune de ces affections sont repérées par des algorithmes utilisant, outre les diagnostics d'affection de longue durée (ALD), les diagnostics des séjours hospitaliers (jusqu'à cinq années antérieures), et la délivrance de certains médicaments spécifiques.

Définition : Taux standardisés

Les taux standardisés permettent de neutraliser les différences dues à des variables influençant le phénomène étudié, telles que l'âge, afin d'autoriser la comparaison entre territoires. Une population de référence est utilisée pour la standardisation (source Insee). La standardisation a été réalisée, tous sexes confondus, par tranche d'âge. Les tranches d'âge ont été adaptées pour chacune des pathologies selon la répartition des données.

INDICATEURS SANITAIRES
EN LIEN AVEC
L'ENVIRONNEMENT

FICHE
24

MALADIES RESPIRATOIRES ET ASTHME

ENJEUX CONCERNÉS

1

MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLES

2

POLLUANTS ET
NUISANCES

3

CHANGEMENT
CLIMATIQUE

4

CADRE ET MODES DE VIE
FAVORABLES À LA SANTÉ

5

BÂTIMENTS ET LOGEMENTS
SAINS ET ADAPTÉS

6

INÉGALITÉS SOCIALES TERRITORIALES ET
ENVIRONNEMENTALES POPULATIONS VULNÉRABLES

Le contexte

LES MALADIES RESPIRATOIRES : LES PATHOLOGIES AIGÜES ET CHRONIQUES TOUCHANT LES VOIES AÉRIENNES (VOIES NASALES, BRONCHES ET POUMONS)

Les maladies respiratoires chroniques les plus courantes sont l'asthme, la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et le cancer du poumon.

Les infections respiratoires aiguës sont généralement plus fréquentes en période hivernale, grippe, bronchite ou pneumonie¹. Ces dernières sont habituellement d'origine infectieuse (virus, bactéries) tandis que les maladies chroniques sont majoritairement dues à des expositions environnementales et des terrains génétiques favorables^{2,3}.

Les Pays de la Loire ayant longtemps été caractérisés par un faible taux de tabagisme, le taux régional d'habitants pris en charge pour maladies respiratoires chroniques en 2020 (5%) est l'un des plus faibles de France (5,5%), tandis que le taux de prévalence breton est de 5,7%⁴. Néanmoins, l'évolution du tabagisme est croissante et semble avoir un effet direct sur l'augmentation des hospitalisations pour BPCO.

À l'échelle française, la prévalence de l'asthme chez les enfants et le taux d'hospitalisations d'enfants pour asthme est en augmentation constante depuis 2004⁵. Bien que l'asthme touche principalement les enfants et les professionnels du secteur primaire, 75% des décès liés à l'asthme sont recensés chez des sujets âgés de plus de 75 ans.

La fumée de tabac est le principal facteur de risque fortement associé au développement de pathologies respiratoires chroniques. La qualité de l'air est également un déterminant majeur avec les particules fines et les allergènes tels que les pollens en extérieur et les moisissures ou acariens en intérieur. Ces maladies peuvent également résulter d'expositions professionnelles aux poussières et aux produits chimiques.

De nombreux déterminants sociaux entrent en jeu dans l'état de santé. Les zones les plus défavorisées concentrent généralement une forte proportion d'industries polluantes et les personnes résidant dans ces zones présentent une plus grande difficulté à arrêter de fumer⁶.

1 [Organisation mondiale de la Santé](#)

2 [Organisation mondiale de la Santé](#)

3 [Santé publique France](#)

4 [Caisse nationale de l'Assurance Maladie](#)

5 [Santé publique France](#)

6 [Santé publique France](#)

Indicateurs proposés

OBJECTIF

MESURER LA PRÉVALENCE DES MALADIES RESPIRATOIRES.



SOURCE DE COLLECTE DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR 1

Personnes prises en charge pour maladie respiratoire chronique

PAYS DE LA LOIRE

Effectif, taux brut (%) et indice comparatif par rapport à la France métropolitaine des personnes prises en charge pour maladie respiratoire chronique, régime général et sections locales mutualistes, 2016.

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G5, SNDS

PAYS DE LA LOIRE

Carte disponible sur [PISSTER](#)

N. c.

Par EPCI

INDICATEUR 2

Prévalence des maladies respiratoires chroniques

BRETAGNE

Effectif et taux standardisés de prévalence des maladies respiratoires chroniques pour 1 000 habitants en 2019. Tous régimes. À comparer avec le taux Bretagne et France métropolitaine.

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G8, SNDS

BRETAGNE

[Atlas des pathologies](#)

Deux ans

Par EPCI

INDICATEUR 3

Prévalence de l'asthme infantile

BRETAGNE

Effectif et taux standardisés de prévalence de l'asthme infantile pour 1 000 habitants de moins de 15 ans en 2020. À comparer avec le taux Bretagne.

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G8, SNDS

BRETAGNE

[Tableau de bord régional Santé Environnement en Bretagne](#)

Annuelle

Par EPCI

Définition : Taux standardisés

Les taux standardisés permettent de neutraliser les différences dues à des variables influençant le phénomène étudié, telles que l'âge, afin d'autoriser la comparaison entre territoires. Une population de référence est utilisée pour la standardisation (source Insee). La standardisation a été réalisée, tous sexes confondus, par tranche d'âge. Les tranches d'âge ont été adaptées pour chacune des pathologies selon la répartition des données.

Limite des indicateurs

- Indicateurs issus d'une exploitation des traitements développés par la Cnam dans le cadre de la cartographie des pathologies et des dépenses accessibles dans le SNDS. Il est élaboré à partir d'algorithmes reposant à la fois sur les diagnostics d'hospitalisation et d'affections de longue durée, les remboursements de médicaments lorsqu'ils sont spécifiques d'une pathologie et parfois sur des actes traceurs. Les effectifs correspondent à une estimation du nombre de personnes prises en charge pour une pathologie ou bénéficiant d'un traitement au long cours.

INDICATEURS SANITAIRES
EN LIEN AVEC
L'ENVIRONNEMENT

FICHE
25

CANCERS

ENJEUX CONCERNÉS



1 MILIEUX ET RESSOURCES
NATURELLES



2 POLLUANTS ET
NUISANCES



3 CHANGEMENT
CLIMATIQUE



4 CADRE ET MODES DE VIE
FAVORABLES À LA SANTÉ



5 BÂTIMENTS ET LOGEMENTS
SAINS ET ADAPTÉS



6 INÉGALITÉS SOCIALES TERRITORIALES ET
ENVIRONNEMENTALES POPULATIONS VULNÉRABLES

Le contexte

Environ 382 000 nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués en France en 2018, dont 54 % chez l'homme, population pour laquelle le cancer est la première cause de décès. Il s'agit chez la femme, de la deuxième cause de décès. Les cancers du poumon, du côlon-rectum, du sein et de la prostate constituent les cancers les plus fréquents et les plus graves en Bretagne et en Pays de la Loire, comme au plan national.

Les régions Pays de la Loire et Bretagne sont concernées par un potentiel radon élevé. Ce gaz radioactif serait responsable d'environ 10 % des cancers du poumon.

Sur la période 2007-2016, une légère sur-incidence de cancers chez les hommes est observée en Pays de la Loire en comparaison à la France métropolitaine. Chez les femmes, les estimations d'incidence suivent les tendances nationales mais une légère sous-mortalité est observée¹.

En Bretagne, l'incidence masculine est proche de la moyenne métropolitaine, tandis qu'elle est légèrement inférieure chez les femmes².

Par rapport à la France métropolitaine, les Pays de la Loire présentent une situation défavorable pour les cancers des voies aérodigestives supérieures et les cancers du foie, pour lesquels l'alcool est un facteur de risque reconnu. En Bretagne, la situation est défavorable pour les cancers liés à la consommation d'alcool et de tabac (œsophage et estomac pour les deux sexes, lèvre-bouche-pharynx et foie chez les hommes), tandis qu'une sous-incidence est observée pour le cancer du pancréas, de la vessie et pour le cancer du sein chez la femme.

UN LIEN ÉTABLI ENTRE CERTAINS FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX ET L'APPARITION DE CANCERS, NOTAMMENT LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE, LE RADON, L'AMIANTE, LES RAYONS UV OU LES PARTICULES

Pour d'autres facteurs, la cancérogénicité est plus difficile à affirmer du fait notamment de la complexité métho-

dologique des mesures à faibles doses et d'isolement du facteur de risque.

Il est difficile d'évaluer l'impact d'une exposition sur la survenue d'un cancer car il s'agit d'une maladie résultant généralement d'expositions cumulées ou successives et qui peut apparaître longtemps après lesdites expositions^{3,4}.

Il est délicat d'attribuer une proportion de cancers à l'environnement car les définitions d'environnement sont multiples. L'environnement peut se caractériser par tout ce qui n'est pas du ressort de la génétique et donc inclure les facteurs sociaux et les comportements individuels. Selon la définition de Santé publique France, qui exclut les comportements individuels, **5 à 10 % des cancers seraient imputables à l'environnement**⁵ tandis que ce chiffre dépasserait 10 % dans une étude de l'Agence européenne pour l'environnement prenant en compte les expositions environnementales et professionnelles⁶. 40 % des cancers seraient attribuables à des facteurs de risques évitables tels que la consommation d'alcool, de tabac, l'alimentation, le surpoids, l'exposition aux ultraviolets⁷...

L'impact des inégalités sociales est visible tout au long du parcours du patient atteint de cancer, avec un gradient social en défaveur des catégories socioéconomiques les plus modestes. Les comportements favorisant la survenue d'un cancer, comme le tabagisme ou certaines habitudes nutritionnelles, sont notamment plus fréquents dans les classes sociales les moins favorisées. À contrario, des pratiques de prévention comme la vaccination et le dépistage sont moins fréquentes parmi ces populations. Après un diagnostic de cancer, les soins peuvent être contraints par des difficultés de remboursement ou par des inégalités territoriales d'accès à certaines offres de soins. Ces différents aspects expliquent les fortes inégalités sociales observées en France en matière de mortalité liée au cancer, ces inégalités ayant eu tendance à se creuser au fil du temps⁸.

1 Réseau Francim, Hospices Civils de Lyon, Santé publique France, Institut national du cancer

2 Réseau Francim, Hospices Civils de Lyon, Santé publique France, Institut national du cancer

3 Institut national du cancer

4 Anses

5 Santé publique France

6 Agence européenne pour l'environnement

7 Santé publique France

8 ORS Pays de la Loire

Indicateurs proposés

OBJECTIF

MESURER LA PRÉVALENCE DES CANCERS.



SOURCE DE COLLECTE
DES DONNÉES



PÉRIODICITÉ



NIVEAU
GÉOGRAPHIQUE

INDICATEUR 1

Personnes prises en charge pour cancer

BRETAGNE

Effectif et taux standardisés de prévalence de cancer pour 1 000 habitants en 2019. Tous régimes. À comparer avec le taux Bretagne et France métropolitaine.

PAYS DE LA LOIRE

Effectif, taux brut (%) et indice comparatif par rapport à la France métropolitaine des personnes prises en charge pour cancer (actif ou sous surveillance), régime général et sections locales mutualistes, 2016.

BRETAGNE

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G8, SNDS [Atlas des pathologies](#)

PAYS DE LA LOIRE

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G5, SNDS Carte disponible sur [PISSTER](#)

BRETAGNE

Deux ans

PAYS DE LA LOIRE

N. c.

Par EPCI

INDICATEUR 2

Hommes pris en charge pour cancer de la prostate

BRETAGNE

Effectif et taux standardisés de prévalence de cancer pour 1 000 habitants en 2019. Tous régimes. À comparer avec le taux Bretagne et France métropolitaine.

PAYS DE LA LOIRE

Effectif, taux brut (%) et indice comparatif par rapport à la France métropolitaine des personnes prises en charge pour cancer de la prostate (actif ou sous surveillance), régime général et sections locales mutualistes, 2016.

BRETAGNE

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G8, SNDS [Atlas des pathologies](#)

PAYS DE LA LOIRE

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G5, SNDS Carte disponible sur [PISSTER](#)

BRETAGNE

Deux ans

PAYS DE LA LOIRE

N. c.

BRETAGNE

Par EPCI

PAYS DE LA LOIRE

Territoire d'animation de l'ARS

INDICATEUR 3

Personnes prises en charge pour cancer du poumon

BRETAGNE

Effectif et taux standardisés de prévalence de cancer pour 1 000 habitants en 2019. Tous régimes. À comparer avec le taux Bretagne et France métropolitaine.

PAYS DE LA LOIRE

Effectif, taux brut (%) et indice comparatif par rapport à la France métropolitaine des personnes prises en charge pour cancer du poumon (actif ou sous surveillance), régime général et sections locales mutualistes, 2016.

BRETAGNE

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G8, SNDS [Atlas des pathologies](#)

PAYS DE LA LOIRE

Cartographie des pathologies et des dépenses, version G5, SNDS Carte disponible sur [PISSTER](#)

BRETAGNE

Deux ans

PAYS DE LA LOIRE

N. c.

BRETAGNE

Par EPCI

PAYS DE LA LOIRE

Territoire d'animation de l'ARS