



SANTE & ENVIRONNEMENT :

Cliquez sur les liens hypertextes

I. ELEMENTS DE LANGAGE

II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

III. l'ILE DE LA REUNION

IV. LE CONTRAT LOCAL DE SANTE



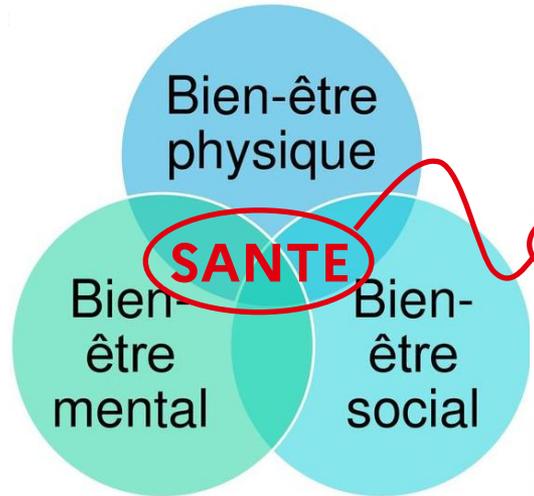
I. SANTE & ENVIRONNEMENT : ELEMENTS DE LANGAGE



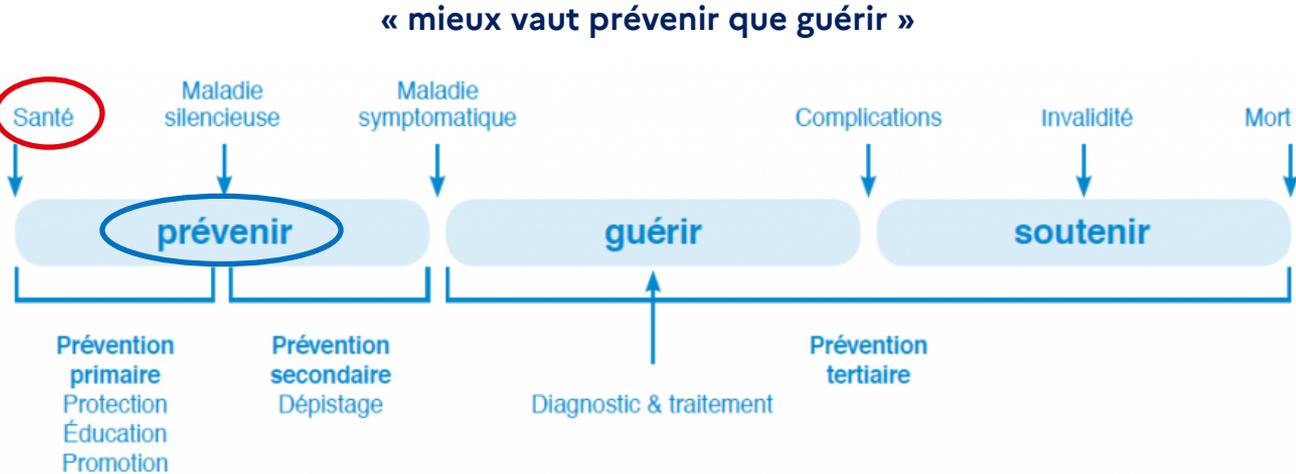
[Retour vers le plan](#)



La santé, qu'est-ce que c'est ?



« La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité » (OMS - 1948)

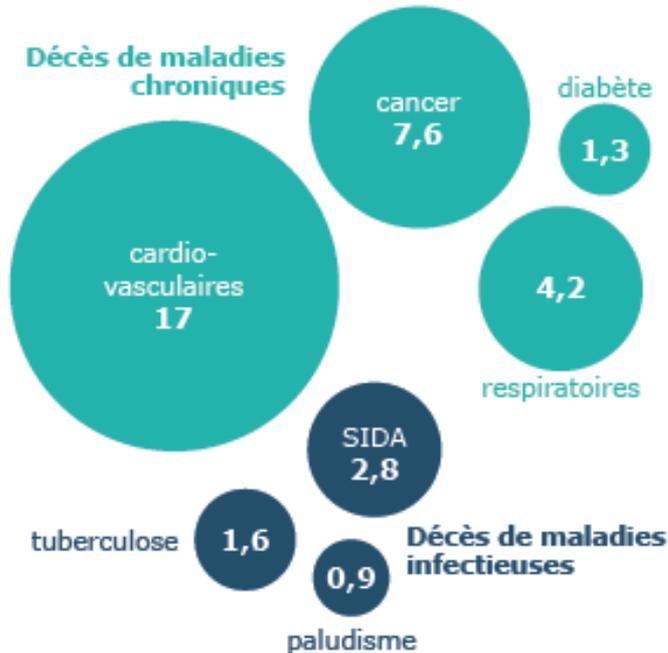


Source : adapté de « Guide pour la promotion et le soutien des pratiques cliniques préventives » [13]

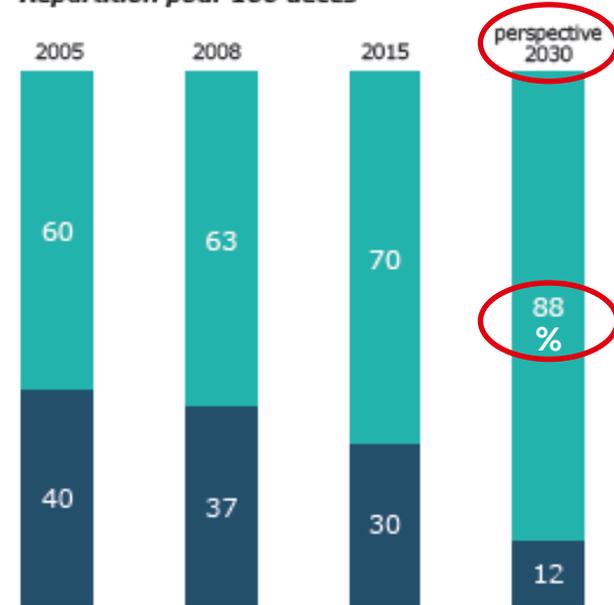
Repères sur la santé : transition épidémiologique du 20 et 21^{ème} siècle

- Epidémie de maladies chroniques (non transmissibles) en plus des maladies infectieuses dans le monde
- Régression des maladies infectieuses historiques dans les pays riches
- Emergence de nouveaux risques infectieux

Transition épidémiologique dans le monde
(en 2008, en millions d'individus)

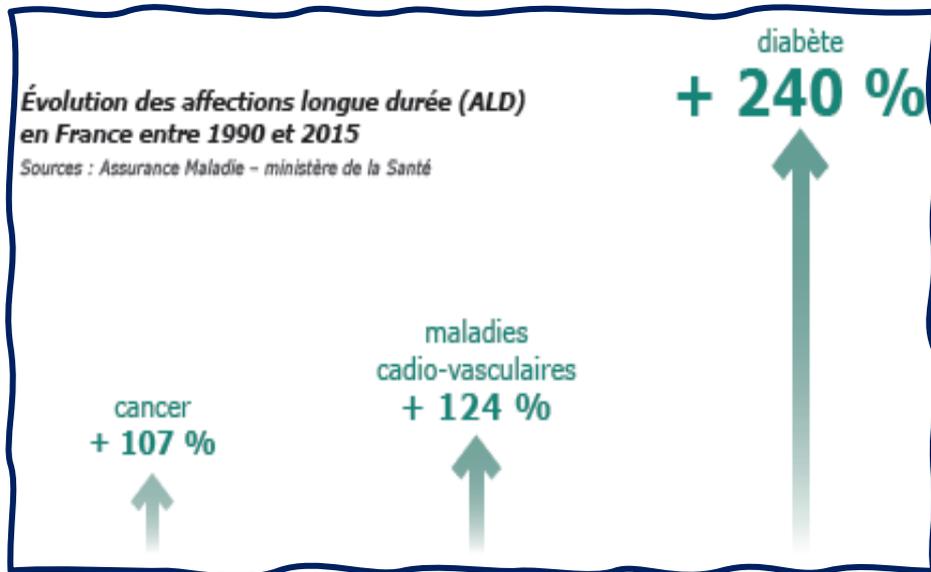
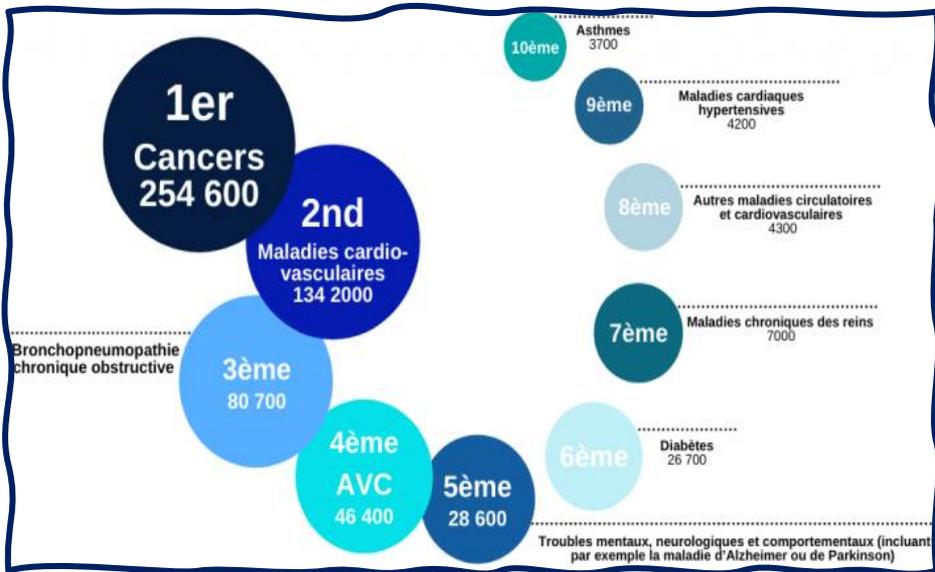


Répartition pour 100 décès



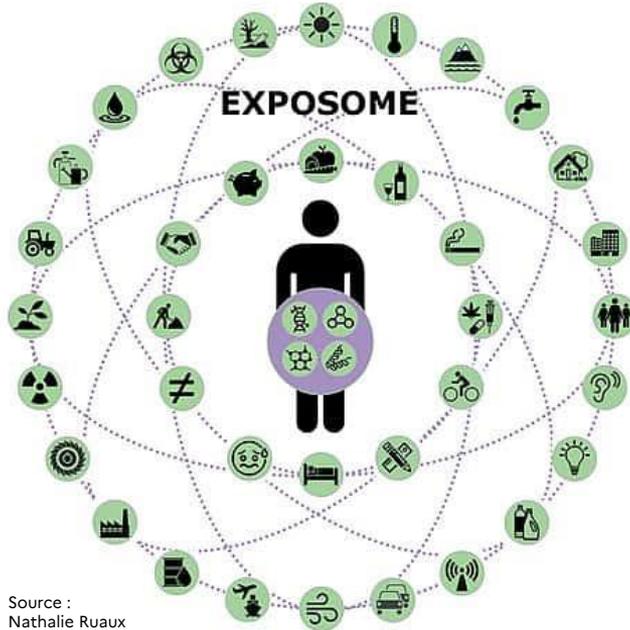
Source : OMS, « Global status report on noncommunicable diseases 2010 », avril 2011.

Repères sur la santé : maladies mortelles en Europe et en France



I. ELEMENTS DE LANGAGE

La santé dépend de la génétique et des expositions



L'exposome est l'intégration sur la vie entière de l'ensemble des expositions qui peuvent influencer la santé humaine (L1411-1 du CSP), dès la période prénatale

La santé dépend des milieux et modes de vie

85 à 95 % des déterminants de santé dépendent des « milieux et modes de vie »

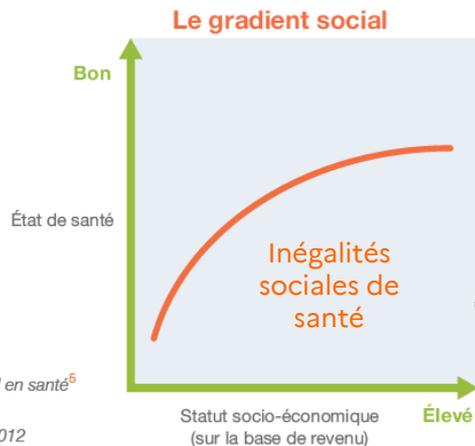
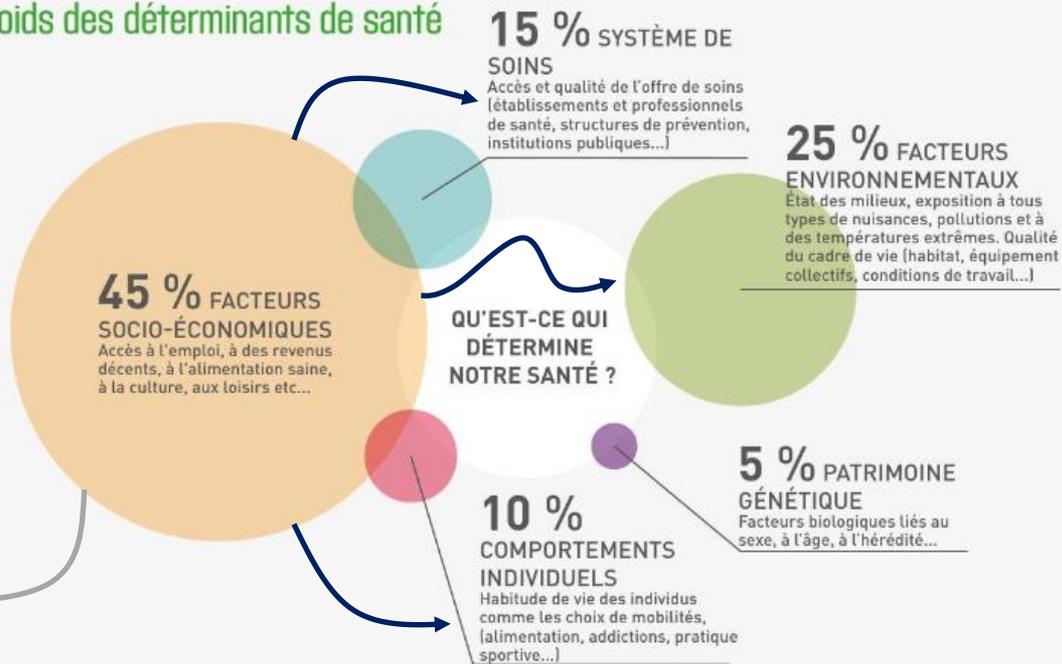


Figure 5 : Le gradient social en santé⁶

Source : Hyppolite, S.-R. 2012

Le poids des déterminants de santé



Sources : représentation de Lalonde / Synthèse des travaux Barton et al,2015 ; OMS, 2010 ; Cantoreggi N, et al. 2010- Pondération des déterminants de la santé en Suisse, université de Genève ; Los Angeles County Department of Public Health,2013 : How Social and Economic Factors Affect Health

Déterminants de la santé : importance accordée au cadre de vie

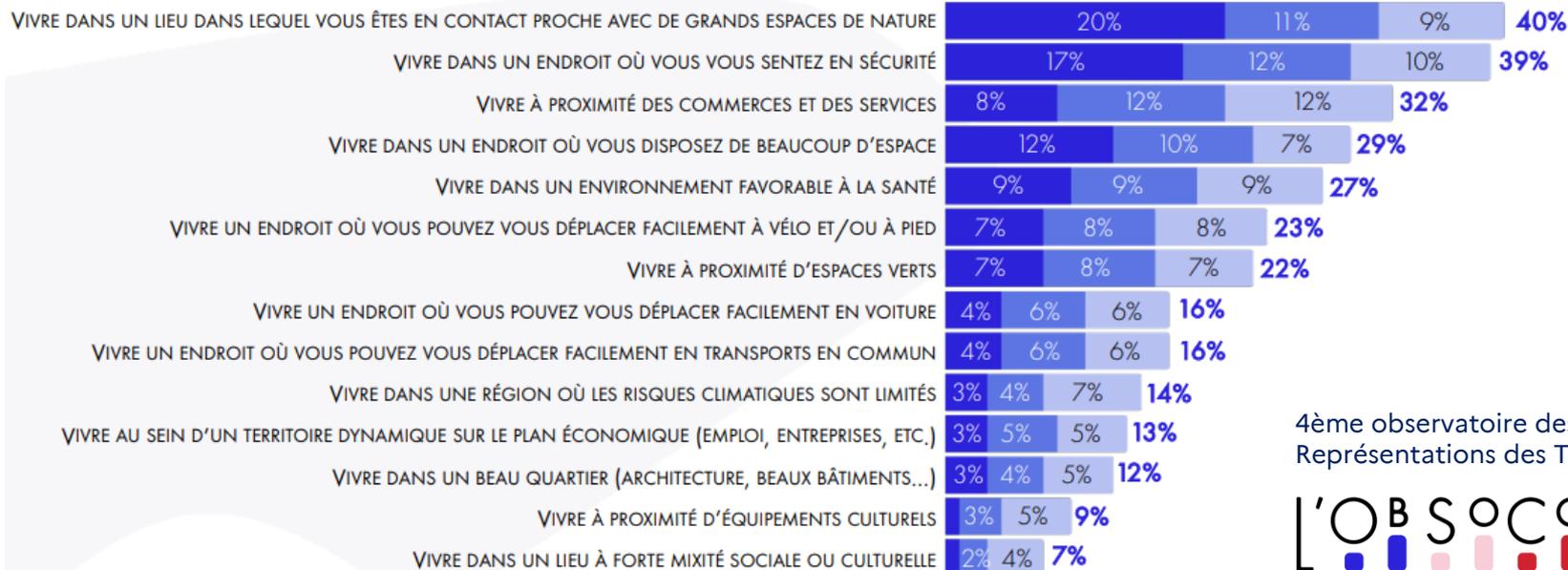
Cadre de vie idéal : les besoins fondamentaux

Quels sont selon vous les trois éléments les plus importants pour caractériser votre cadre de vie idéal ?

En 1^{er}

En 2^{ème}

En 3^{ème}

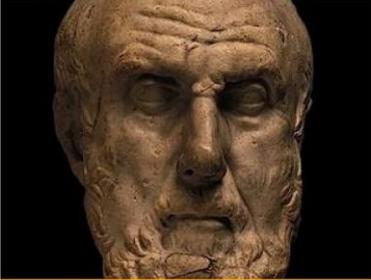


4^{ème} observatoire des Usages et des Représentations des Territoires - 2023

L'OB S O C O L'Observatoire
Société &
Consommation

Santé environnementale et santé publique

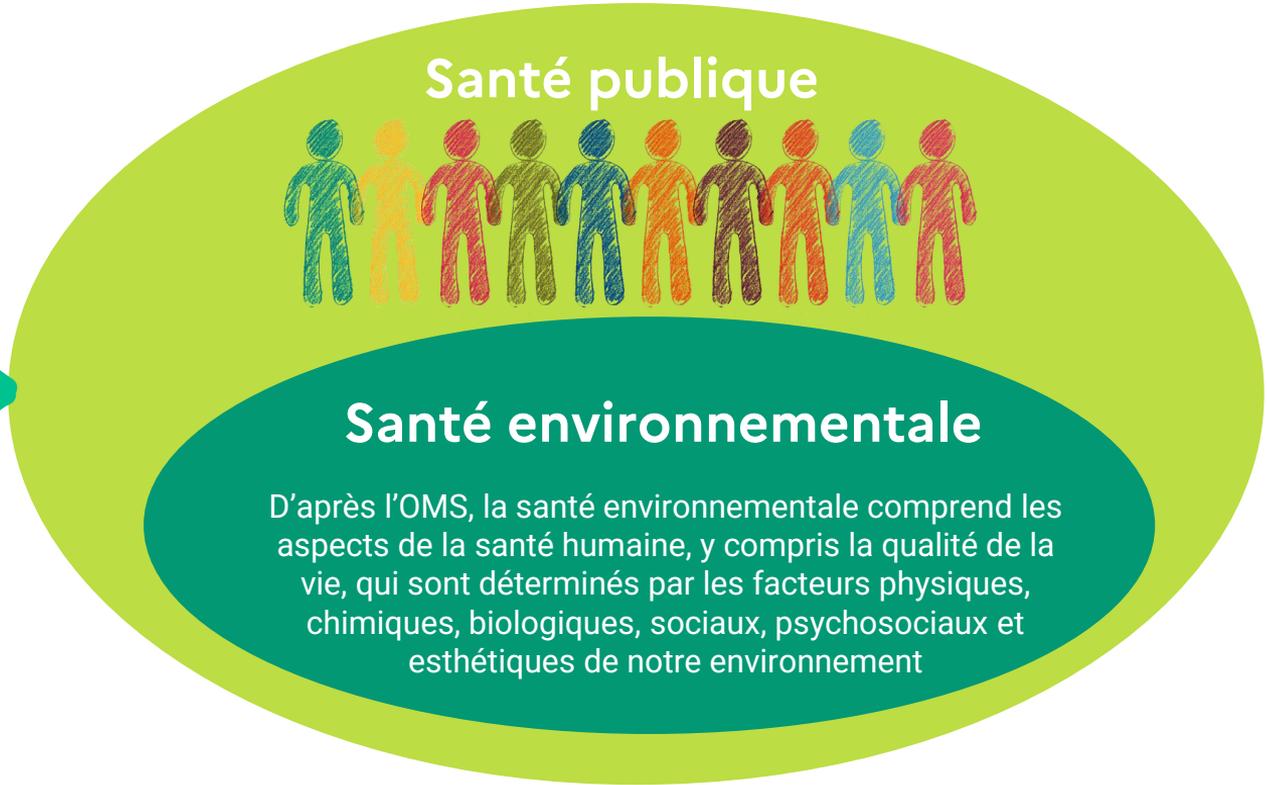
Hippocrate
4^{ème} siècle Av JC



**Des airs, des
eaux et des lieux**

Traité

« père de la
médecine » mais aussi
de la santé
environnementale



Exposition et effet sur la santé

- Dose : faible / forte
- Durée : aigue / chronique
- Fréquence : rare / régulière
- ...

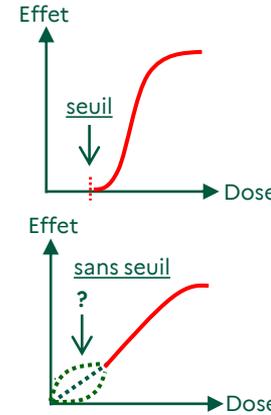
VOIES D'EXPOSITION



AGENTS



- Immédiat / différé
- Ponctuel / permanent
- Négligeable / grave
- Réversible / irréversible
- Localisé / systémique
- Individuel / populationnel
- indépendant / cumulé / synergique
- Variabilité individuelle et susceptibilité
- Vulnérabilité
- À seuil de dose / sans seuil de dose
- ...



EXPOSITION

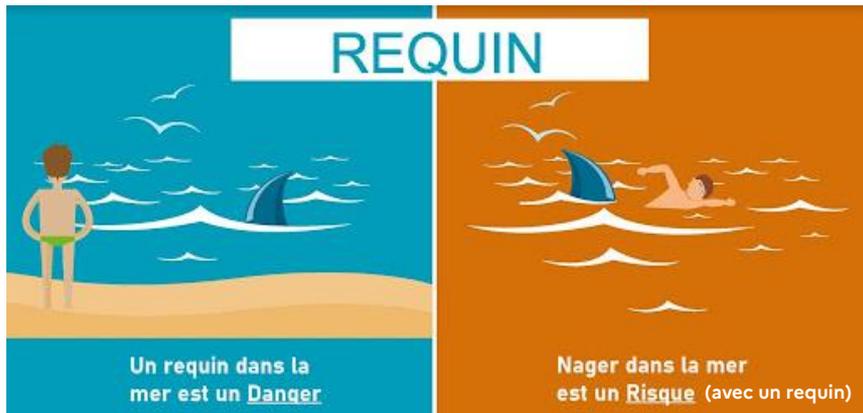
EFFET SUR LA SANTE

I. ELEMENTS DE LANGAGE

Danger, exposition, protection et risques sanitaires

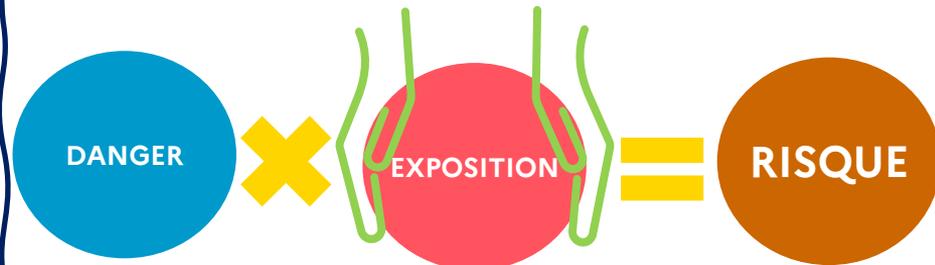
DANGER vs **RISQUE**

REQUIN



- **DANGER** = propriété de quelque chose à causer un dommage, avec un niveau de gravité
- **RISQUE** = probabilité qu'un danger survienne et provoque un dommage

PROTECTION



IL N'Y A PAS DE RISQUE SANS EXPOSITION AU DANGER

RISQUE SANITAIRE :

- faible / fort
- acceptable / inacceptable
- choisi / subi
- ...



Vocabulaire d'épidémiologie

- **Mortalité** : nombre de personnes décédées
- **Mortalité prématurée** : nombre de personnes décédées avant 65 ans
- **Morbidité** : nombre de personnes malades
- **Prévalence** : nombre de cas d'une maladie
- **Incidence** : nombre de nouveaux cas d'une maladie
- **Espérance de vie** : durée moyenne de la vie humaine
- **Espérance de vie en bonne santé** : durée moyenne de vie humaine en bonne santé



Personne
décédée



Personne
en bonne
santé



Personne
malade

- **Impact sanitaire** : impact sur la santé des individus d'une population
- **Etiologie** : ensemble des causes d'une maladie
- **Maladie multifactorielle** : maladie dont les causes peuvent être multiples
- **Maladie chronique** : maladie de longue durée, évolutive, avec un retentissement sur la vie quotidienne (souvent non transmissible)
- **Maladie infectieuse** : maladie transmissible provoquée par un agent biologique pathogène à l'origine d'une infection
- **Affection longue durée (ALD)** : maladie dont la gravité et/ou le caractère chronique nécessite un traitement prolongé

I. ELEMENTS DE LANGAGE

Comment connaître et gérer les liens entre santé et environnement ?

SCIENCES ET RECHERCHE

Toxicologie, médecine, biologie, épidémiologie...

SURVEILLANCE DE L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

Mesurage et modélisation

EVALUATION DE RISQUE SANITAIRE

SURVEILLANCE DE L'IMPREGNATION

Analyses...

SURVEILLANCE DE LA SANTE DE LA POPULATION

Epidémiologie...

Environnement

Santé humaine

Exposition

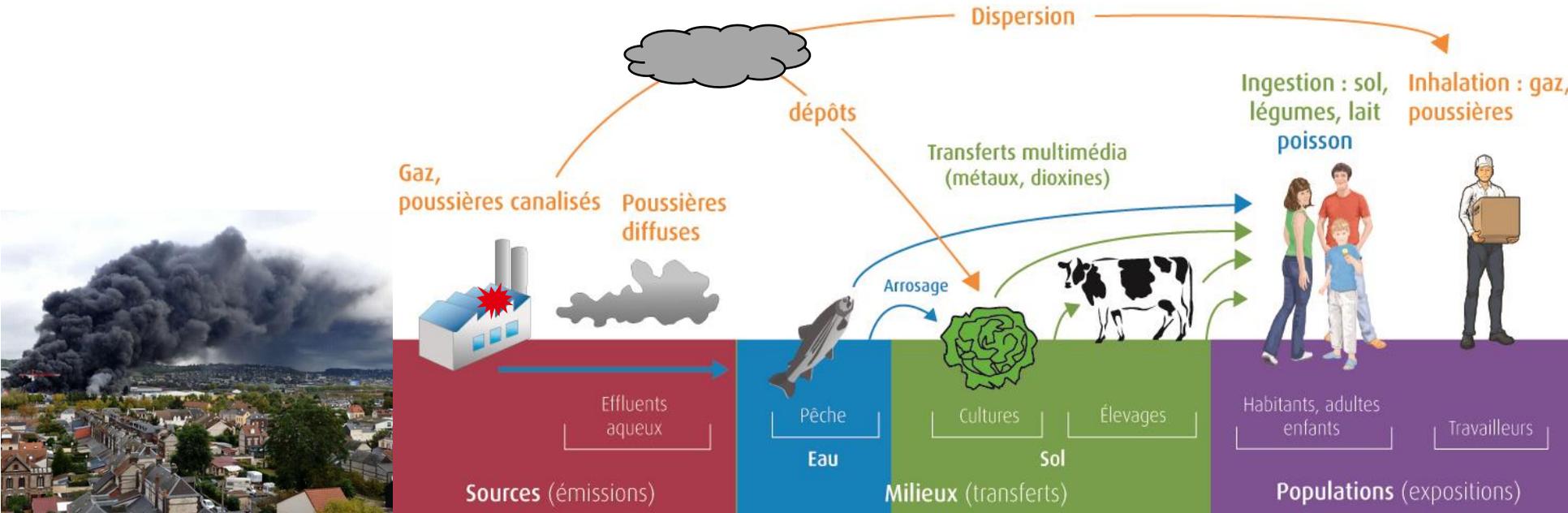


- **NORMES** : norme de gestion \neq norme sanitaire...
- **MODELISATION** : fiabilité, incertitudes, biais...

- **Principe de prévention** : prendre des mesures de protection afin d'éviter un dommage certain (agir pour empêcher une conséquence certaine)
- **Principe de précaution** : ne pas reporter des mesures de protection lorsque les preuves scientifiques relatives à un danger sont incertaines et que les enjeux sont importants (agir pour empêcher une conséquence possible)

I. ELEMENTS DE LANGAGE

Exemple des transferts de polluants autour d'une industrie

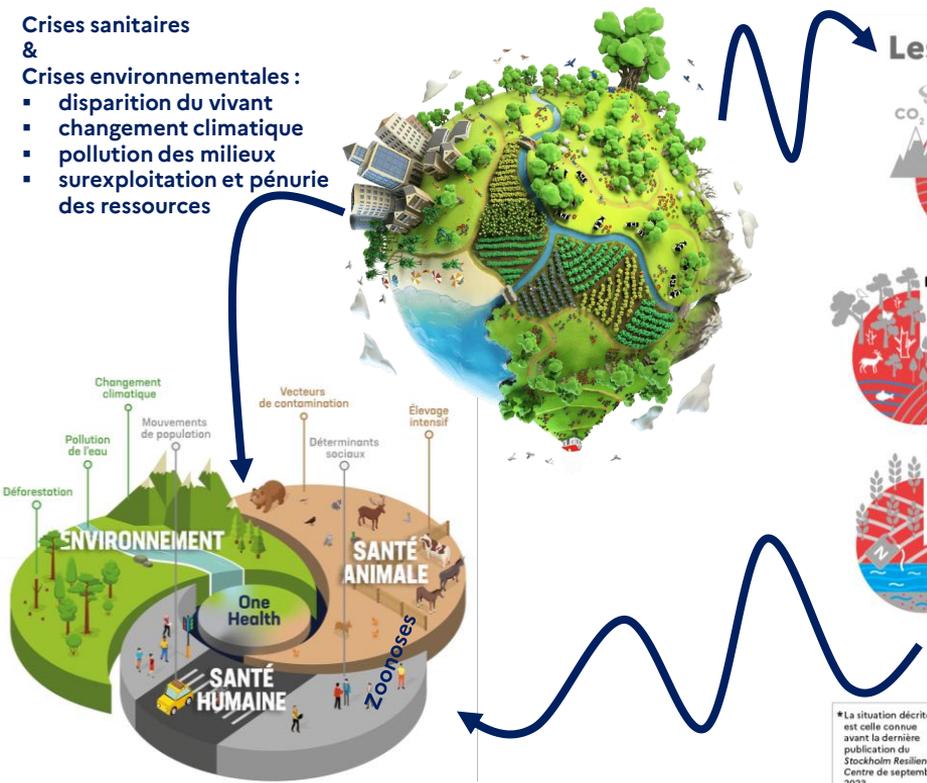


Santé et environnement : tout est lié (approche systémique)

Crises sanitaires

& Crises environnementales :

- disparition du vivant
- changement climatique
- pollution des milieux
- surexploitation et pénurie des ressources



Les 9 limites planétaires*

Changement climatique
 1 Les émissions anthropiques perturbent l'équilibre climatique avec de multiples conséquences : hausse des températures, événements climatiques extrêmes, montée des océans, disparition d'espèces...

2 Augmentation constante de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère : 425 ppm en 2023 contre 280 ppm en 1850.

3 L'empreinte CO₂ moyenne des Français dépasse de 48 % l'empreinte CO₂ moyenne mondiale.

Erosion de la biodiversité

1 Destruction d'habitats, exploitation d'espèces, pollution... le déclin de la nature s'accroît, menaçant la santé des écosystèmes et le bien-être humain.

2 Entre 100 et 1 000 extinctions d'espèces par an sur 1 million d'espèces.

3 L'indice de risque d'extinction d'espèces a augmenté de 99 % entre 2000 et 2022, contre 36 % dans le reste du monde.

Perturbation des cycles biogéochimiques de l'azote et du phosphore

1 L'excès d'azote et de phosphore apporté aux cultures (engrais) dégrade les milieux aquatiques : eutrophisation des rivières et anoxie des océans.

2 150 Mt d'azote rejetés dans la nature (seuils limites : 62-82 Mt) et 22 Mt de phosphore arrivant en mer par les cours d'eau chaque année (limites : 11-100 Mt).

3 L'excès d'azote atteint la limite planétaire (55 kg/ha). L'excès de phosphore (2 kg/ha) respecte la limite.

Changement d'usage des sols

1 La déforestation au profit de l'agriculture réduit la capacité des forêts à jouer leur rôle de puits de carbone indispensable à la régulation du climat.

2 Seulement 62 % de la surface occupée par des forêts avant 1700 est toujours boisée en 2015.

3 Par ses importations de matières premières, la France exerce une pression forte sur la ressource foncière étrangère.

* La situation décrite est celle connue avant la dernière publication du Stockholm Resilience Centre de septembre 2023.

Utilisation et cycle de l'eau douce

1 Les prélèvements en eau douce pour les besoins des activités humaines affectent les écosystèmes en perturbant le cycle de l'eau.

2 Eau bleue : 2 600 km³/an prélevés (seuils limites : 4 000-6 000 km³/an)

3 Eau verte : anomalie d'humidité pour 18 % des sols (limite : 10 %)

4 0,2 % des prélèvements nets mondiaux annuels pour l'eau bleue, avec localement des tensions saisonnières.

Acidification des océans

1 La dissolution de CO₂ dans l'océan réduit le pH de l'eau de mer, entraînant une diminution des carbonates nécessaires à la formation des coquillages en aragonite.

2 En 2015, l'état de saturation de l'eau de mer en aragonite est estimé à 84 % du niveau préindustriel.

Appauvrissement de l'ozone stratosphérique

1 Les substances appauvrissant la couche d'ozone réduisent son rôle protecteur face aux rayons du soleil, nocifs pour la santé humaine et les écosystèmes.

2 La concentration d'ozone dans la stratosphère est estimée à 285 DU (unités Dobson) en 2015 (limite : 275 DU).

Augmentation des aérosols dans l'atmosphère

1 Une quantité croissante d'aérosols (petites particules en suspension) émis dans l'atmosphère perturbe le climat et a des effets sur la santé humaine.

2 Pas de seuil global défini en l'absence de connaissances suffisantes.

Introduction d'entités nouvelles dans la biosphère

1 La production de produits chimiques et plastiques augmente si vite que la capacité d'évaluation des risques pour l'homme et la biosphère est dépassée.

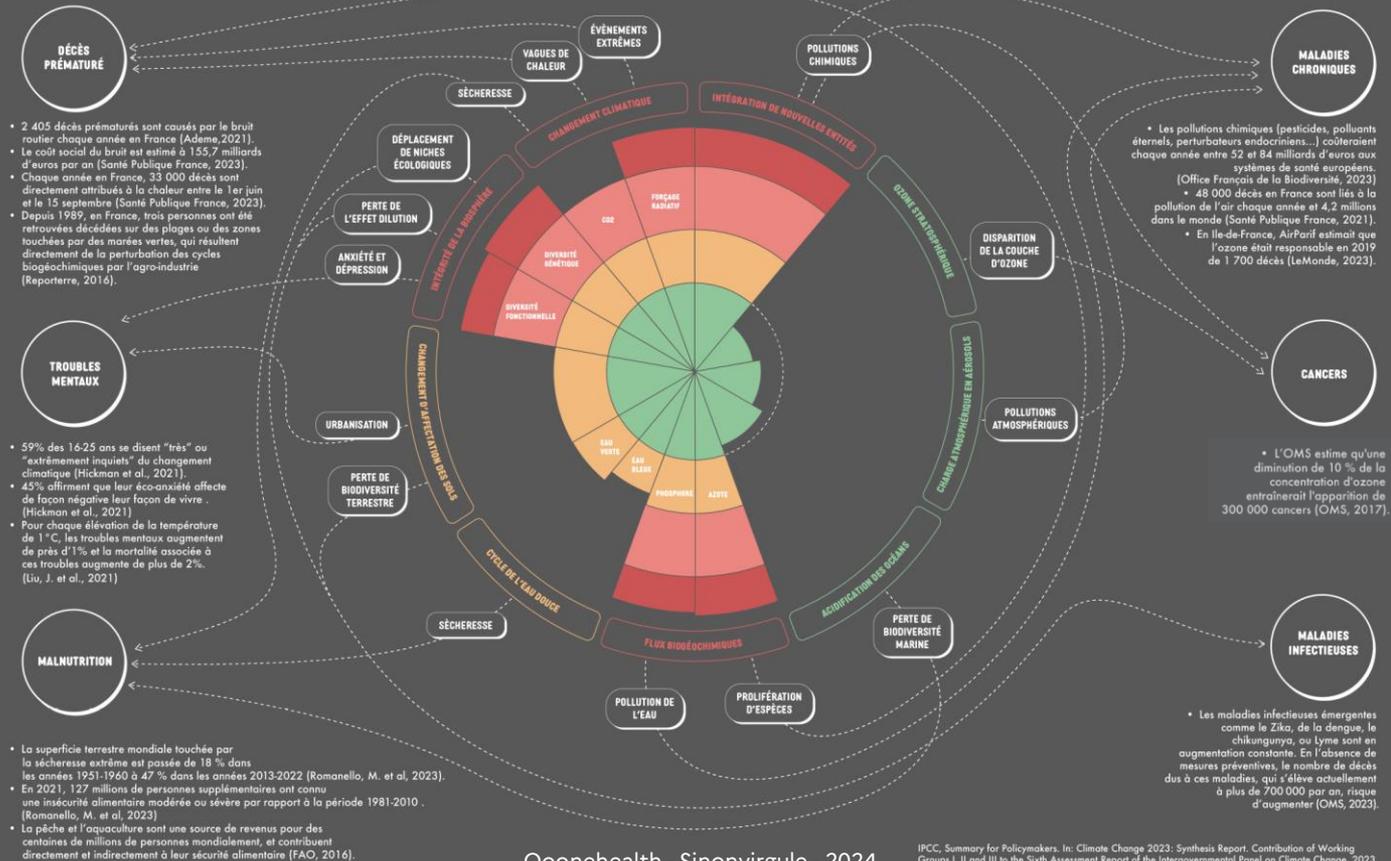
2 Produits chimiques : production multipliée par 50 depuis 1950. Produits plastiques : + 79 % entre 2000 et 2015

Limite

- dépassée (rique élevée)
- forte incertitude (rique croissant)
- non dépassée
- non quantifiée

I. ELEMENTS DE LANGAGE

Limites planétaires et enjeux de santé associés



Gaz à effet de serre/climat, pollution de l'air et protection de la santé



**CLIMAT
SANTÉ
action!**

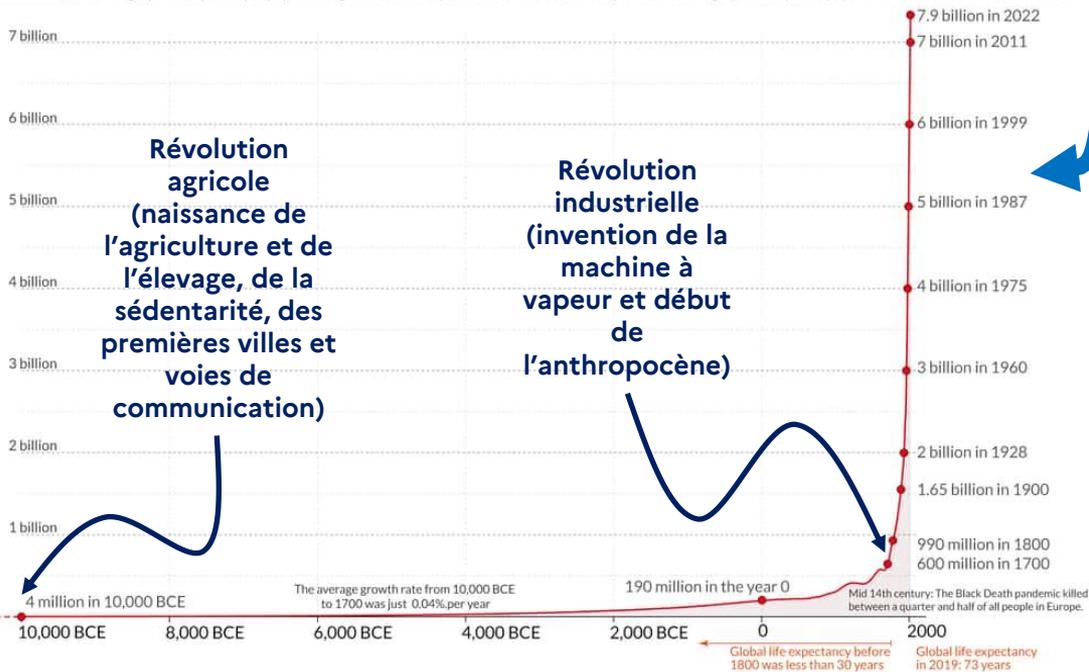
**Les plans « climat »
de réduction des gaz
à effet de serre sont
des formidables
plans « anti-pollution
de l'air » de santé
publique**

**« Les efforts des pouvoirs
publics pour réduire la
pollution
de l'air constituent l'une des
interventions médicales les
plus efficaces des 20 à 30
dernières années » déclarait
le
Pr. Arden Pope (interview
NYT, 15
novembre 2013)**

I. ELEMENTS DE LANGAGE

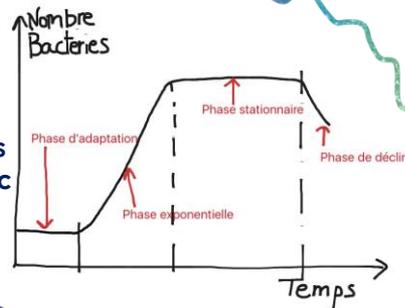
L'expansion de l'espèce humaine dans un monde fini

Our World in Data The size of the world population over the last 12.000 years
Demographers expect rapid population growth to end by the end of the 21st century. The UN demographers expect a population of about 11 billion in 2100.



La croissance de la population humaine (homo sapiens) a été exponentielle depuis la révolution industrielle (anthropocène) : 300 000 ans pour atteindre 600 millions d'individus mais seulement 300 ans pour atteindre 8 milliards d'individus

ATTENTION!
Croissance bactérienne dans un milieu fini avec des ressources limitées



Based on estimates by the History Database of the Global Environment (HYDE) and the United Nations. On [OurWorldinData.org](https://ourworldindata.org) you can download the annual data. This is a visualization from [OurWorldinData.org](https://ourworldindata.org). Licensed under CC-BY-SA by the author Max Roser.

La terre à l'ère de l'anthropocène

La pression de
l'homme sur son
environnement n'a
jamais été aussi
puissante, massive et
intense



II. SANTE & ENVIRONNEMENT :

QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

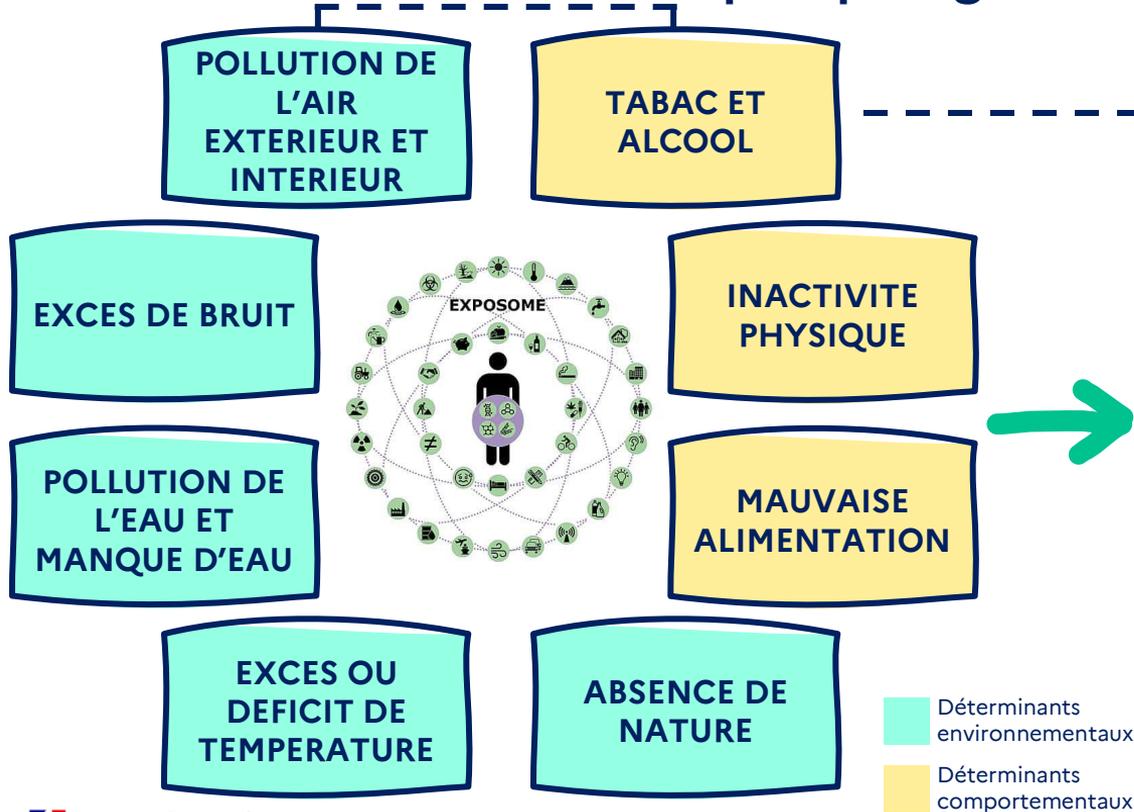


[Retour vers le plan](#)

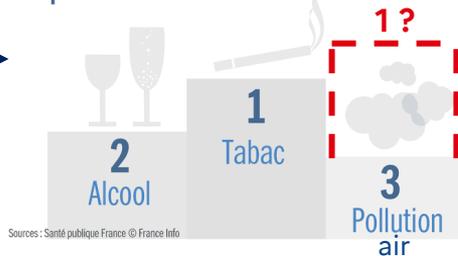


II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

Déterminants de la santé : quelques grands facteurs de risque



Top 3 des causes de mortalité en France



LES INÉGALITÉS SOCIALES DE SANTÉ PERSISTENT

13 ANS D'ÉCART D'ESPÉRANCE DE VIE

Les 5 % les plus aisés vivent 13 ans de plus que les 5 % les plus modestes (chez les hommes).

↳ 8 ans chez les femmes

2,4 %

ONT RENONCÉ À DES SOINS À CAUSE DU **COÛT**

1,6 fois plus de risques de renoncer à des soins en vivant sous le seuil de pauvreté monétaire.

MALADIES CHRONIQUES

2,8 FOIS + DE SUR-RISQUES LIÉS AU **DIABÈTE**

Les 10 % les plus modestes sont 2,8 fois plus touchés par le diabète que les 10 % les plus aisés.

ALIMENTATION

2 À 3 FOIS + D'**OBÉSITÉ**

chez les personnes non-diplômées que chez les personnes titulaires d'un bac+3.

SANTÉ MENTALE

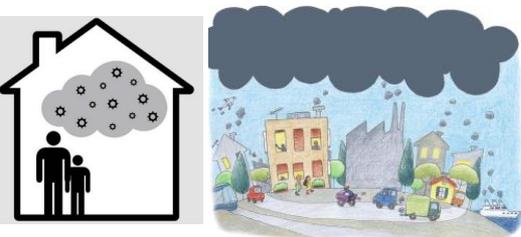
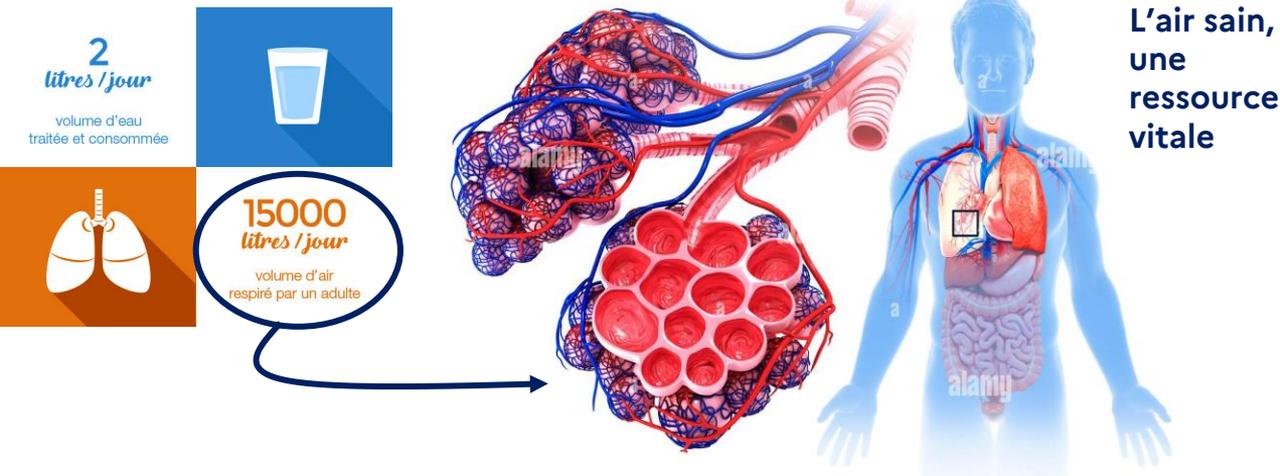
17 % DES PLUS MODESTES SONT TOUCHÉS PAR UN **SYNDROME DÉPRESSIF**

contre 7 % pour les 20 % les ménages les plus aisés.

Selon l'étude de la Drees (septembre 2022)

II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

1. AIR EXTERIEUR ET INTERIEUR (y compris tabac)



Pollution de l'air : 1^{ère} cause de mortalité d'origine environnementale et 3^{ème} cause de mortalité après le tabac et l'alcool
(source : Santé Publique France)

- ❖ La plupart des substances de l'air inhalé se retrouvent dans tout l'organisme par la circulation sanguine
- ❖ D'un point de vue épidémiologique, il n'existe pas de seuil de pollution en dessous duquel il n'y a pas d'effet sur la santé
- ❖ Tout polluant inhalé est néfaste pour la santé
- ❖ Effets sur la santé immédiats ou au long terme
- ❖ Le manque d'oxygène pendant 30 à 90 secondes est fatal (sans entrainement)

II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

1. AIR EXTERIEUR ET INTERIEUR

Effets sur la santé

Système endocrinien :
Diabète (?)...

Yeux, nez, gorge :
irritations,
difficultés respiratoires,
allergies...

Nourrisson :

naissance prématurée,
petit poids de
naissance, retard
de croissance du
fœtus, impact sur le
développement
intellectuel...



Cerveau : mal de tête, anxiété,
maladies neurodégénératives
(Alzheimer...)

Cœur et sang : accident vasculaire
cérébral, troubles cardiaques,
hypertension, augmentation
de la coagulabilité, formation de caillot...

Poumons : irritations, inflammations,
réduction des capacités respiratoires,
broncho-pneumopathie chronique
obstructive (BPCO), asthme, cancer...

Système reproducteur :
troubles de la fertilité, fausse couche...

LA POLLUTION : LE TUEUR INVISIBLE

Hors tabac

La pollution n'est pas toujours visible, mais elle peut être mortelle



36%

Des décès dus à un
**Cancer du
poumon**
(et sein, foie,
vessie, prostate)



34%

Des décès dus à un
**Accident
Vasculaire
Cérébral (AVC)**



27%

Des décès dus à une
**Maladie
cardiaque**



Centre International de Recherche sur le Cancer

Organisation mondiale de la Santé

- Particules fines de diesel classées cancérigène certain en 2012

- Pollution de l'air classée cancérigène certain en 2013

Sources : OMS & La Coalition pour le Climat et l'air pur

PARTICULES FINES



bactérie **PM 2,5** Globule rouge **PM 10**

1µm 2.5µm 7µm 10µm

PM10



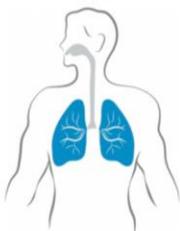
Grosses particules
Voies respiratoires
supérieures

PM2,5



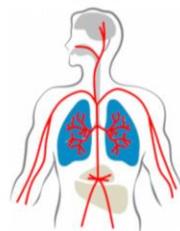
Particules fines
Voies respiratoires
inférieures

PM1



Particules très fines
Alvéoles

PM0,1

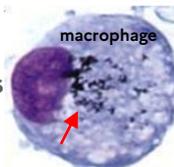


Particules ultrafines
Sang/Corps entier

Décès prématurés par an
dûs aux PM2,5 émises
par les activités humaines
Sur la période 2016-2019



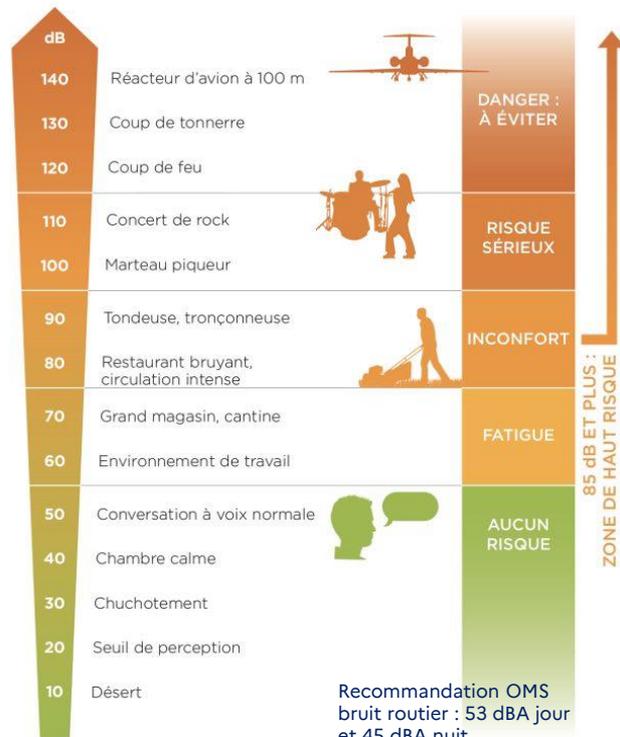
Source : Santé Publique France, 2021



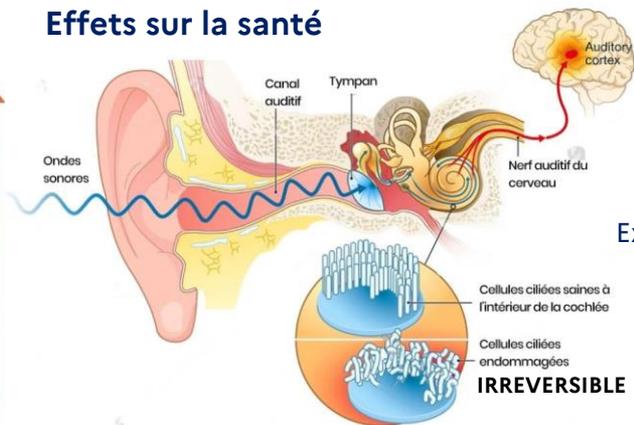
PM 2,5 : 7 %
de la
mortalité
totale en
2019

II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

2. BRUIT



Effets sur la santé



EFFETS AUDITIFS

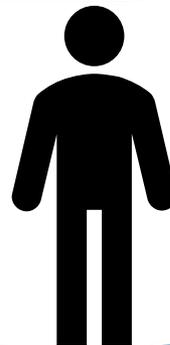
- Fatigue auditive et surdité
- Acouphène
- Hyperacousie

Exposition aiguë ou chronique

EFFETS EXTRA-AUDITIFS

Effets :

- système nerveux
- système endocrinien
- système cardio-vasculaire
- système immunitaire
- système digestif
- cognitifs
- psychologiques



- Gêne, nervosité, fatigue
- Perturbation du sommeil
- Stress chronique
- Hypertension
- Infarctus du myocarde
- AVC
- Surpoids
- Diabète II
- Ulcère
- Décès

II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

2. BRUIT

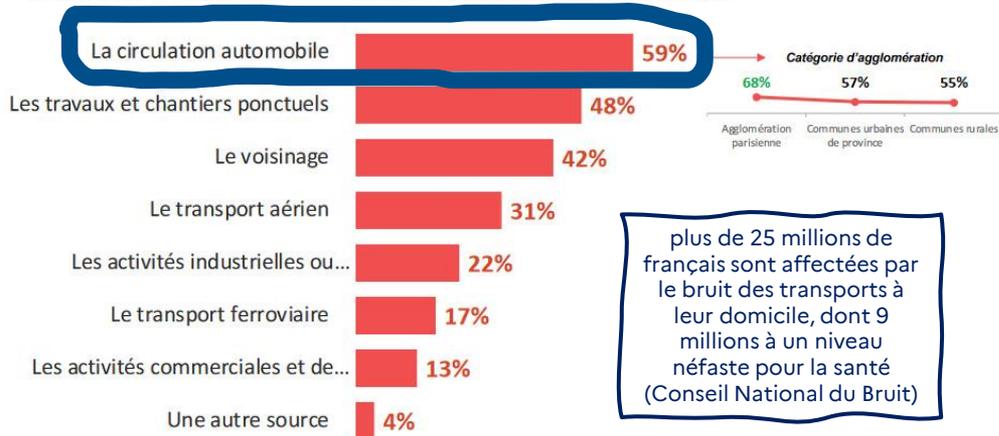
9 français sur 10 considèrent que le bruit représente un enjeu de société (IFOP)

Les nuisances sonores extérieures jugées les plus gênantes



QUESTION : Et parmi les sources de nuisances sonores suivantes, quelles sont celles qui vous gênent particulièrement ?

Base : A ceux qui considèrent que les nuisances sonores extérieures constituent une gêne importante, soit 51% de l'échantillon

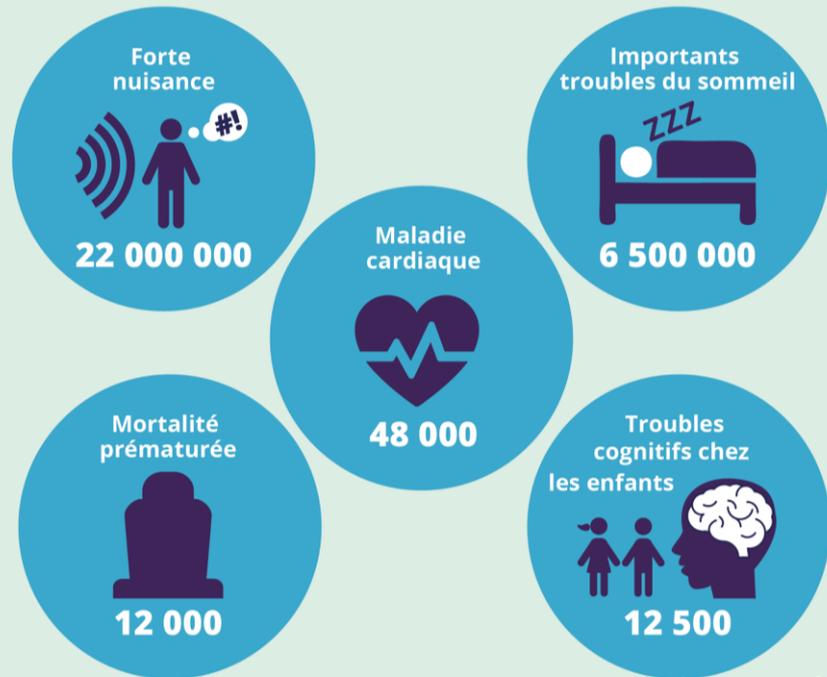


plus de 25 millions de français sont affectés par le bruit des transports à leur domicile, dont 9 millions à un niveau néfaste pour la santé (Conseil National du Bruit)

20 % de la population de l'UE — soit une personne sur cinq — vit dans des zones où les niveaux de bruit sont considérés comme dangereux pour la santé.



Impacts de la pollution sonore en Europe



Source : AEE 2020



II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

3. ALIMENTATION (y compris eau et alcool)



variée et équilibrée



- Famine et déshydratation
- Carence (sels minéraux...)
- Excès (sucre, sel, gras, viande...)
- Goût (plaisir...)
- Contaminants : micro-organismes pathogènes, métaux, dioxines, pesticides, nitrates, PFAS, bisphénol...
- Bioaccumulation...

BIO & LOCAL



Quantification des externalités de l'Agriculture Biologique



41 000 décès
attribuables à
l'alcool chaque
année en France

(données 2015)

La consommation d'alcool
est responsable de
+ de 200 maladies
et atteintes diverses

25 % des adultes
dépassent
les repères de
consommation

Source : INSERM

II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

4. ACTIVITE PHYSIQUE



95% de la population adulte

est exposée à un risque pour la santé par manque d'activité physique ou un temps trop long passé assis.



95%

DES ADULTES

sont exposés à un risque sanitaire par manque d'activité physique ou un trop long temps passé assis

80%

DES 11-17 ANS

sont en dessous des seuils d'activité physique recommandés par l'OMS 2020

66%

DES ADOLESCENTS

font face à un risque sanitaire préoccupant du fait de la combinaison entre la trop grande inactivité et la dépendance aux écrans

50%

DES JEUNES ENTRE 16 ET 30 ANS

déclarent passer plus de 6 heures devant les écrans

12h

est le temps assis d'un adulte dans une journée de travail



↘ 30% Risque de maladies cardiovasculaires (hypertension artérielle, accidents vasculaires cérébraux, infarctus du myocarde)
Lij et al, 2012

↘ 30% Mortalité prématurée
OMS, 2020; Ekelund et al., 2019

↗ Qualité du sommeil
Committee PAGA, 2018

↗ Intégration sociale
Eime et al., 2013

↘ Troubles anxieux
Gordon BR et al., 2017; Wegner M et al, 2014 Bartley et al 2013
↘ 19 à 30% Risque de dépression
Mammen G, Faulkner G., 2013, Kandola Aaron et al., 2020
↘ 40% Risque de maladie d'Alzheimer
Beckett et al., 2015
↗ Capacités cognitives
Donnelly et al, 2016

↘ 24% Risque de cancer du côlon
Anses, 2016; Wolin et al. 2009

↘ 25% Risque de cancer du sein
Anses, 2016

↘ 20% Risque de cancer du poumon et de l'endomètre
McTiernan et al, 2019

↘ Risque de cancer vessie, œsophage, rein, et estomac
McTiernan et al., 2019. Committee PAGA, 2018

↘ 25 à 35% Risque de diabète de type 2
Warburton et al., 2010; Duclos et al., 2013

↗ Contrôle du poids et amélioration de la composition corporelle en association à une alimentation équilibrée
Committee PAGA, 2018

↗ Force musculaire
Rivière et al., 2015; Landi F et al., 2014
↗ Endurance, fonction cardiaque et respiratoire
Lin et al., 2015
↗ Souplesse, coordination et équilibre
(↘ Risque de chutes)
Inserm, 2015; Hughes JM et al., 2010

Acquisition et maintien du capital osseux
Committee PAGA, 2018
↘ 10% Risque de fractures liées à l'ostéoporose
Committee PAGA, 2018



II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

4. ACTIVITE PHYSIQUE



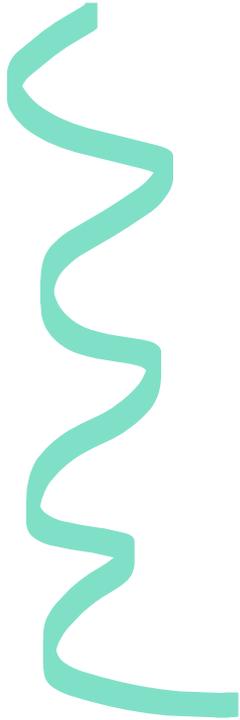
Bouge 30 minutes chaque jour

Selon l'OMS, la sédentarité est un facteur de risque majeur de maladies non transmissibles (MNT) ainsi que la quatrième cause principale de décès prématurés dans le monde.



II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

5. AUTRES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX DE RISQUE SANITAIRE



- Confort thermique (îlot de chaleur...)
- Champs électro-magnétiques (CEM)
- UV (soleil...)
- Sols (hydrocarbures, métaux lourds...)
- Radioactivité
- Lumière (chronobiologie, lumière bleue...)
- Vibrations
- Déficit de nature
- Cadre de vie et paysages
- Climat
- Autres risques biologiques : zoonoses, ATNC, moisissures, pollens, gripes, virus émergents, maladies hydriques, maladies vectorielles, ambroisie, légionnelle...
- Autres pollutions chimiques : nanoparticules, microplastiques, cosmétiques (phtalate, paraben, sel d'aluminium...), air intérieur (formaldéhyde, CO, radon...), amiante...
- Etc.



II. QUELQUES GRANDS FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

Déterminants de la santé : quelques repères de santé environnementale

1^{ère} cause de mortalité d'origine environnementale : AIR (SpF)

40 000 décès prématurés/an dus aux particules fines 2.5 (SpF)

1100 décès/an dus au tabagisme passif (INCA)

4^{ème} cause de mortalité après le tabac, l'alcool et la pollution de l'air : l'inactivité physique (OMS)

95 % de la population est exposée à un risque de détérioration de la santé par manque d'activité physique ou un temps trop long passé assis (ANSES)

1^{ère} cause de mortalité toute origine confondue : TABAC (SpF) ou AIR (ESC et Harvard)

100 % des franciliens sont exposés à des particules fines 2.5 supérieures au seuil sanitaire de l'OMS (Air Paris)

En ville, voir 3 arbres depuis sa fenêtre, habiter dans un quartier à 30 % de canopée et résider à moins de 300 m d'un espace vert améliorent la santé (Cécil Konijnendijk)

30 min de marche/j réduit de 20% de risque d'infarctus (Fédération de cardiologie)

500 m² est la surface minimale des bâtiments professionnels à couvrir en photovoltaïque ou végétaux (1000 m² pour bureaux)

30 000 nouveaux cas d'asthme par an dans les écoles dus à la pollution de l'air intérieur (SpF)

29 % de fréquentation en plus des pistes cyclables entre 2019 et 2020 (Association vélo et territoires)

90 % des français considèrent que le bruit représente un enjeu de société, 50 % se sentent agressés par le bruit des transports (IFOP et CNB)

À La Réunion dans les bas, 24 % de la population est exposé au bruit routier au domicile (INSEE)

40 000 enfants exposés à leur domicile à un CEM EBF supérieur à 0,4 µT et 8000 à l'école (ANSES)

15 000 décès en excès en 20 jours pendant la canicule de 2003 (INSERM)

30 % de la population souffre de maladies chroniques attribuables à la proximité de rues et de routes très fréquentées dans 5 villes d'Europe (Etude APHEKOM)

31 % des GES proviennent des transports (METE)

5 % des terres agricoles réunionnaises sont en BIO contre 9,5 % en métropole en 2020 (IEDOM)

10 000 décès prématurés/an en Europe dus au bruit (AEE)

À La Réunion, 31 % des captages d'eau potable présentent des détections de pesticides (ARS)

3 à 5 °C en moins ressentis par les piétons sous les arbres d'ombrage (ADEME)

III. SANTE & ENVIRONNEMENT : L'ILE DE LA REUNION



[Retour vers le plan](#)



Enjeux spécifiques à La Réunion

Un territoire sous contraintes....

- Espace habitable très restreint
- Croissance démographique importante
- Urbanisation et industrialisation soutenues
- « Retard » structurel
- Situation économique et sociale difficile et contrastée
- Risques spécifiques : moustiques vecteurs, UV, risques naturels

... qui met en péril un environnement favorable à la santé

- **Ressources naturelles (adéquation besoin/ressource)** : eaux, matériaux, sol...
- **Qualité des milieux de vie (pollution)** : air, eaux de consommation humaine et de loisir, bruit, chaleur, sol, odeur, CEM...
- **Cadre de vie** : espace vital et vivable, déplacements, déchets, énergies, patrimoine naturel, alimentation, assainissement, agriculture...

Petite île volcanique tropicale densément peuplée

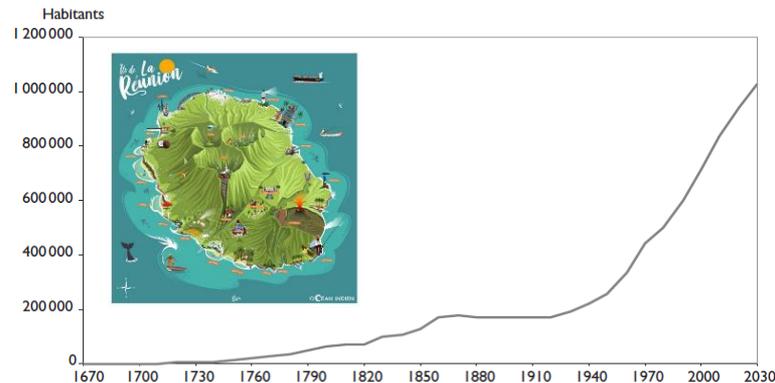


Fig. 1

Évolution de la population depuis l'origine du peuplement.

Sources : Insee, LECOMTE (1975), HAMON (1982), MARTINEZ (2001), Lopez (web).

Enjeux spécifiques à La Réunion

La Réunion

[insee.fr](https://www.insee.fr)



Pour aller plus loin

Insee Analyses La Réunion n° 84, Octobre 2023

EXPOSITION DE LA POPULATION RÉUNIONNAISE À CERTAINS RISQUES ET NUISANCES* EN 2020

16 % de la population exposée à des bruits routiers



Part et effectif de la population exposée au bruit du réseau routier à La Réunion en 2020

5 % de la population fréquemment confrontée à une eau potable de mauvaise qualité



Part et effectif de la population fréquemment exposée à une eau potable de mauvaise qualité à La Réunion en 2020

11 % de la population exposée à un risque d'inondation



Part et effectif de la population exposée à un risque d'inondation selon les PPRN** à La Réunion en 2020

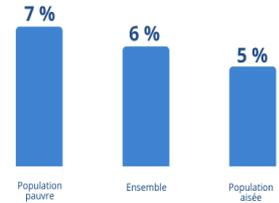
7 % de la population exposée à des mouvements de terrain



Part de la population exposée à des risques de chutes de blocs, de glissements de terrain, de coulées de boue, d'érosion et de ravinement selon les PPRN** à La Réunion en 2020

Des taux d'exposition proches entre les populations pauvres et aisées

À La Réunion, en 2020, 7 % de la population pauvre est exposée à plusieurs risques ou nuisances*



Part de la population exposée à plusieurs risques ou nuisances* à La Réunion en 2020

* Bruit routier, eau potable de mauvaise qualité, risque inondation ou mouvements de terrain
** PPRN = plan de prévention des risques naturels

24 % dans les Bas contre 4 % dans les Hauts

49 % en cas de fortes pluies

42 % à l'est de l'île

17 % dans les Hauts contre 4 % ailleurs

C'est autant de population exposée en permanence à son domicile à la pollution de l'air liée au trafic routier

III. L'ILE DE LA REUNION

Repères sur la santé : état de santé des réunionnais

Selon l'ORS, on observe en 2023 par rapport à la métropole :

- Surmortalité générale et plus particulièrement pour les maladies cardiovasculaires, de l'appareil respiratoire, le diabète, les accidents de la route ainsi que les maladies liées au tabac et à l'alcool
- Surmortalité prématurée et évitable
- Surmortalité infantile (hors tableau)
- Surmortalité masculine sauf pour le diabète et l'asthme
- Un excès d'affections longue durée (ALD) dont celles du rein et du diabète qui sont 2 fois plus élevées ainsi que celles des maladies cardiovasculaires

Mortalité (nombre annuel moyen de décès et taux standardisés pour 100 000 habitants)	Effectif Région	Ratio H/F	Taux Micro-Région Nord	Taux Micro-Région Est	Taux Micro-Région Sud	Taux Micro-Région Ouest	Taux Régional	≠	Taux France Métropolitaine
20 Décès toutes causes confondues	4 641	1,2	744	910	848	737	804	>	718
21 Décès prématurés (avant 65 ans)	1 440	2,0	189	206	201	191	196	>	174
22 Décès par cancer	1 197	1,4	193	208	197	191	195	<	220
23 Décès par maladie de l'appareil circulatoire	1 115	1,0	184	256	223	179	207	>	165
24 Décès liés à l'appareil respiratoire	351	1,3	62	79	66	71	68	>	49
25 Décès liés au diabète	659	0,8	99	156	137	104	122	>	44
26 Décès par suicide	85	3,6	12	10	11	8	10	<	13
27 Décès liés à un accident de circulation	48	5,2	5	6	6	6	6	>	4
28 Décès évitables (par causes accessibles à la prévention)	1 632	1,8	247	311	280	250	269	>	219
29 Décès liés au tabac	693	2,0	108	147	121	122	122	>	108
30 Décès liés à l'alcool	233	4,9	28	35	35	30	32	>	24

ALD (nombre et prévalence pour 100 000 habitants)	Effectif Région	Ratio H/F	Taux Micro-Région Nord	Taux Micro-Région Est	Taux Micro-Région Sud	Taux Micro-Région Ouest	Taux Régional	≠	Taux France Métropolitaine
31 Affections de longue durée (ALD)	178 056	1,0	24 614	26 695	24 535	25 613	25 428	>	22 060
32 ALD pour diabète	63 459	0,8	8 297	10 217	8 815	8 587	8 923	>	4 379
33 ALD pour maladies cardiovasculaires	39 815	1,3	6 045	6 300	5 676	6 607	6 155	>	5 973
34 ALD pour maladies psychiatriques	15 842	1,1	2 105	1 742	1 854	1 974	1 952	<	2 475
35 ALD pour cancer	16 240	0,9	2 421	2 161	2 276	2 394	2 362	<	3 635
36 ALD pour néphropathie chronique grave	3 990	1,0	576	486	626	627	605	>	317
37 ALD pour asthme	1 755	0,5	227	297	254	222	247	=	239
38 ALD pour BPCO	1 045	2,1	186	247	122	159	165	=	160

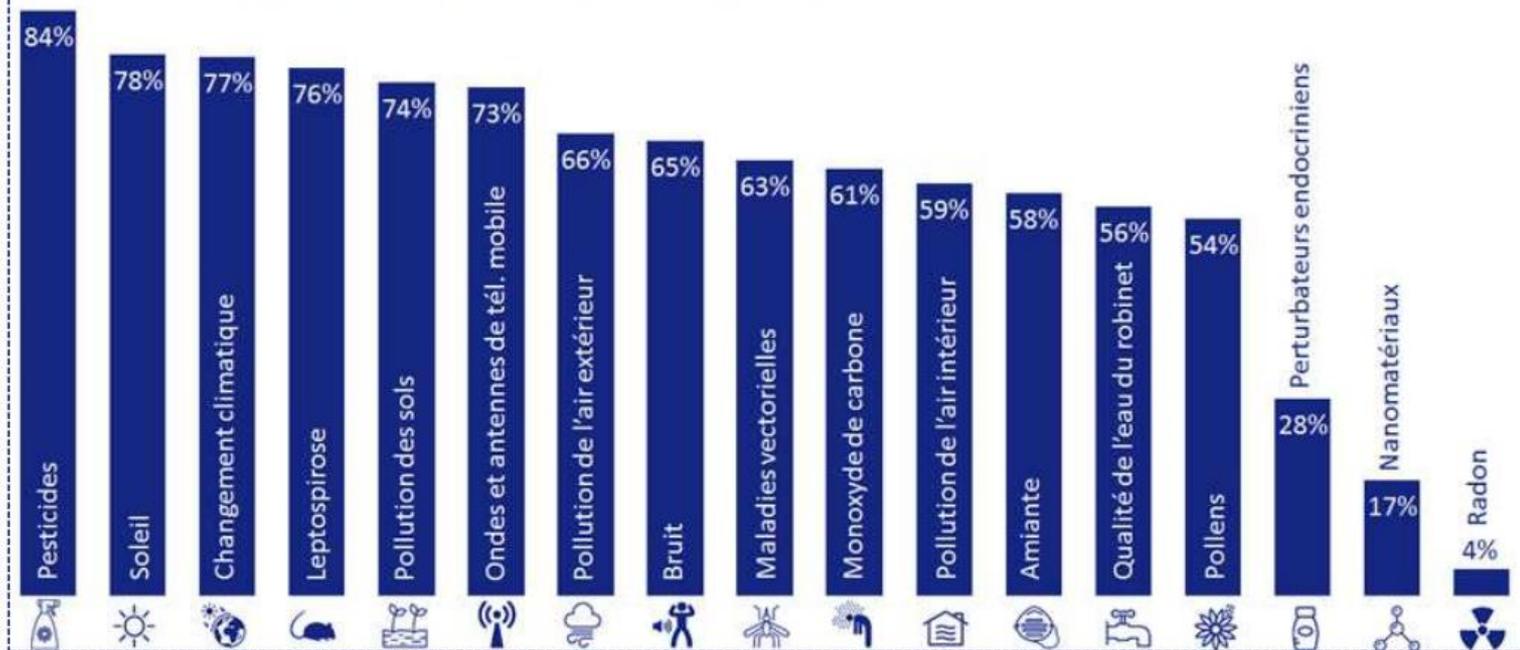
BPCO : Bronchopneumopathie chronique obstructive

III. L'ÎLE DE LA RÉUNION

Perception à La Réunion en santé-environnement

Baromètre santé
environnement
2019

Les réunionnais estiment que le niveau de risque est « élevé » ou « très élevé » pour la santé pour :



Focus sur l'air

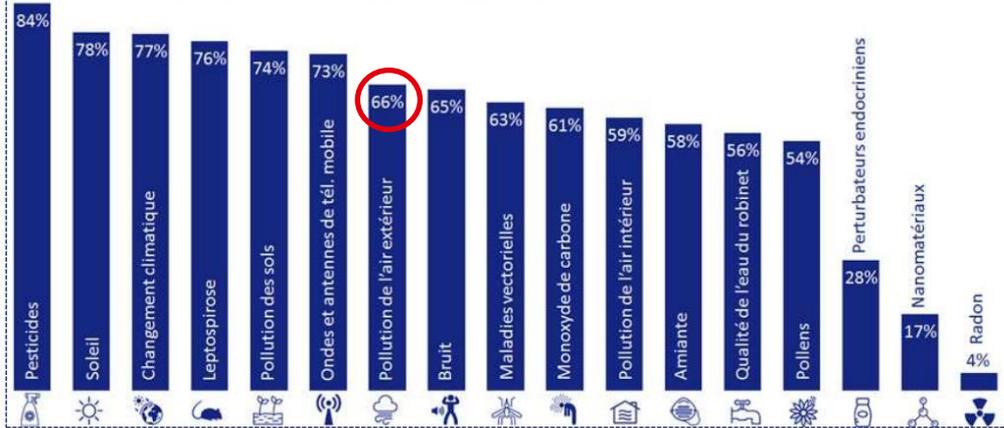
- ❖ Qualité de l'air estimée pas meilleure qu'ailleurs, enjeu de santé publique pas plus faible
- ❖ Indicateurs de qualité globale de l'air ambiant favorables issus de la surveillance réglementaire mais ressentis de la pollution +++ et expositions individuelles estimées pouvant être fortes
- ❖ **Spécificités :**
 - Trafic routier dense et transformation des véhicules +++
 - Brûlage résiduel à l'air libre des déchets
 - Cuisine au feu de bois en situation confinée
 - Habitat dégradé avec humidité et moisissures
 - Charge pollinique pendant toute l'année
 - Croissance démographique, urbaine et industrielle +++
 - Production électrique thermique émettrice majoritaire
 - Volcanisme
 - Prise de conscience très insuffisante et comportements à risque +++
- ❖ **Maladies respiratoires :**
 - Chez l'enfant, prévalence de l'asthme et des maladies respiratoires 2 à 3 fois supérieures à la métropole
 - En population générale, gravité de l'asthme et des maladies respiratoires accrue comparée à la métropole



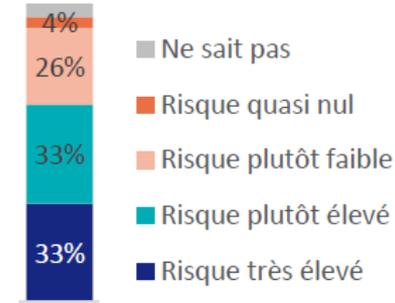
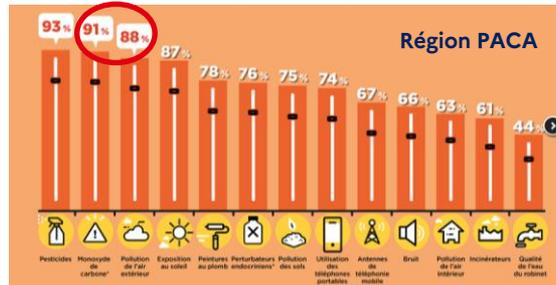
Focus sur l'air : perception des réunionnais

Les réunionnais estiment que le niveau de risque est « élevé » ou « très élevé » pour la santé pour :

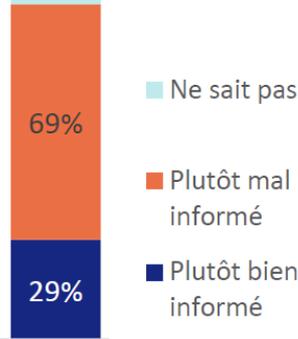
Île de La Réunion



A La Réunion c'est 66 % de la population préoccupée par l'effet de la pollution de l'air sur sa santé contre 90 % en région PACA



Mais 2/3 des réunionnais (66 %) estiment que la pollution de l'air est un risque sanitaire élevé



Et 69 % de la population se sent mal informée des effets de la pollution de l'air sur la santé

Focus sur l'air : perception des réunionnais

55% ont ressenti les effets de l'air extérieur sur la santé



Causes majoritairement évoquées



41% le trafic routier

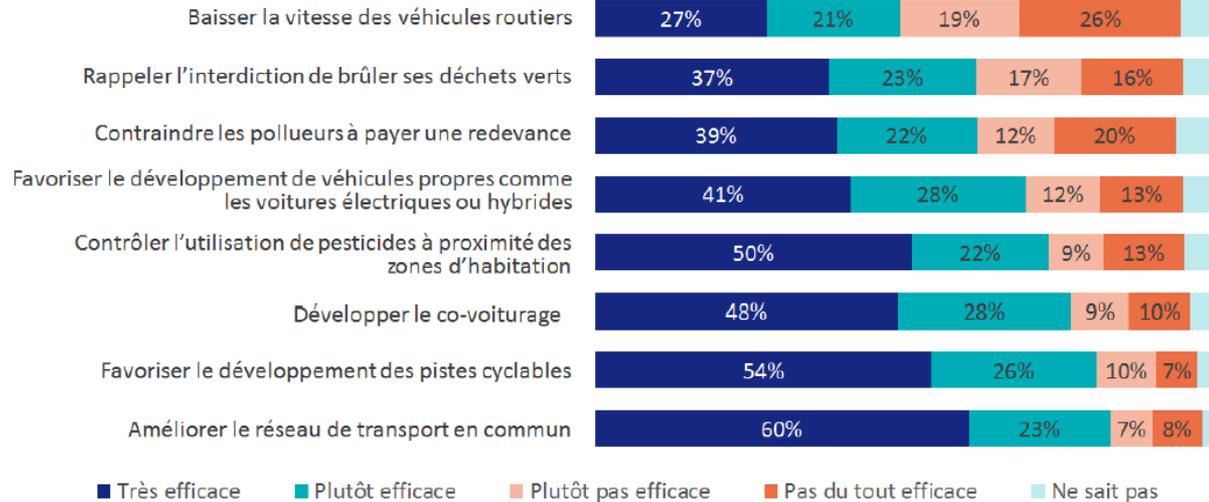


35% les pollens

Trafic routier	41 %
Pollens	35 %
Poussières	17 %
Ne sait pas	15 %
Voisinage	13 %
Pesticides	11 %
BTP	6 %
Hausse de la température (changement climatique)	3 %
Carrière	3 %
Activité industrielle	2 %
Volcan	2 %
Embruns marins	2 %

Le trafic routier est la préoccupation principale des réunionnais en matière de pollution de l'air

Efficacité des mesures à mettre en place



La Réunion de 1950 à 2022

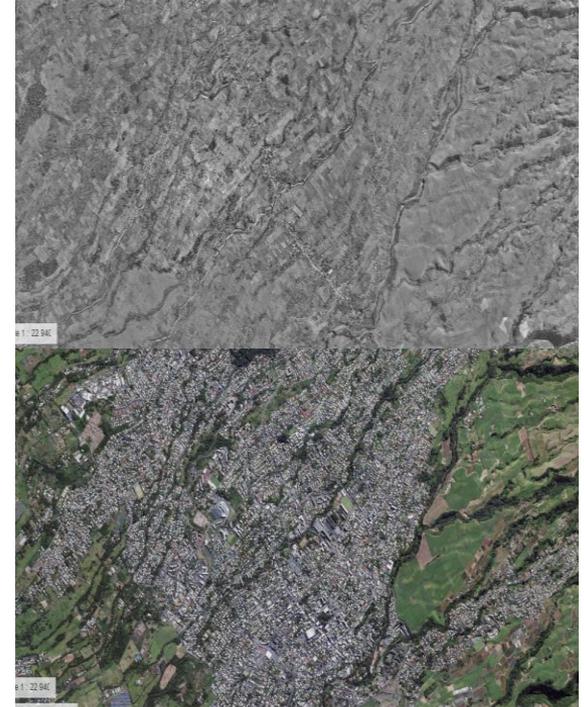
Le Port



Saint-Gilles-les-Bains



Le Tampon



L'étalement urbain à La Réunion

L'évolution de l'étalement urbain

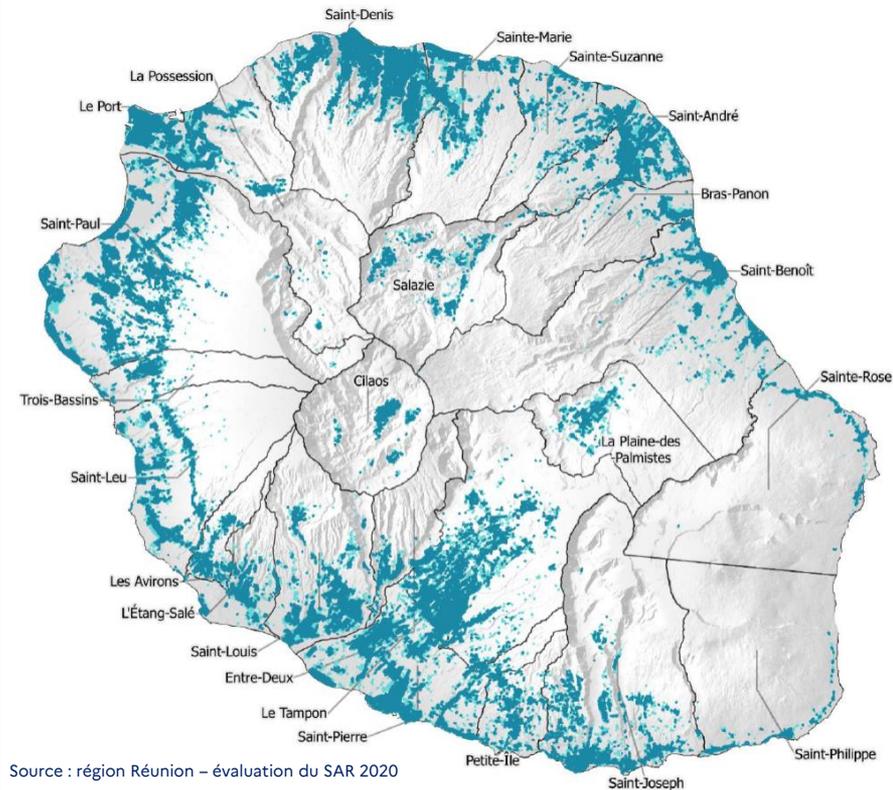
Tache urbaine 2019
= 30242 ha

+ 130 ha/an
entre 2012-2013
et 2018-2019

+ 360 ha/an
entre 2008
et 2011

+ 500 ha/an
entre 1997
et 2008

Une progression de la
tache urbaine
toujours soutenue
mais moins rapide



Source : région Réunion – évaluation du SAR 2020

III. L'ILE DE LA REUNION

Un enjeu majeur : l'urbanisme favorable à la santé

Planification et zonage



Protection eau potable



Economie des eaux



Activité physique



Tabac



Champs électromagnétiques



Bâtiment sain



Déminéralisation



Déchets



Omrages



Leviers de l'Urbanisme Favorable à la Santé

Gîtes larvaires



Accès aux soins



agriculture



Végétalisation



Nature



Qualité de l'air



Cohésion sociale



ENR propres



Dépollution sol



potager Bio partagé



Piétonisation



Mobilité active



Aire de covoiturage



Transport en commun



Mobilité électrique



Multimodalité



Protection bruit



IV. LE CONTRAT LOCAL DE SANTE



[Retour vers le plan](#)



IV. LE CONTRAT LOCAL DE SANTE

Grand public Établissements & Professionnels de santé Politique de santé Partenaires Démocratie en santé



Accueil > Politique de santé > Politiques territoriales > Contrats locaux de santé > Les Contrats Locaux de Santé

Article 

Les Contrats Locaux de Santé



[Les Contrats Locaux de Santé | Agence Régionale de Santé La Réunion \(sante.fr\)](http://sante.fr)

Cliquez sur le lien internet



Qu'est-ce que le Contrat Local de Santé (CLS) ?

Définition

Créé par la loi Hôpital, Patients, Santé et Territoires (HPST) du 21 juillet 2009 et réaffirmé par la loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2016, le CLS :

- est un outil permettant de créer un projet de santé adapté au territoire
- est construit dans une démarche partenariale et une approche globale des déterminants de santé
- participe à la construction des dynamiques territoriales de santé
- contribue au déploiement territorial du Projet Régional de Santé (PRS) La Réunion et à sa déclinaison en actions concrètes à l'échelon communal
- répond aux enjeux de santé de la population à l'échelon communal

Objectif

Réduire les inégalités sociales et territoriales en matière de santé

Qu'est-ce que le Contrat Local de Santé (CLS) ?

Signataires

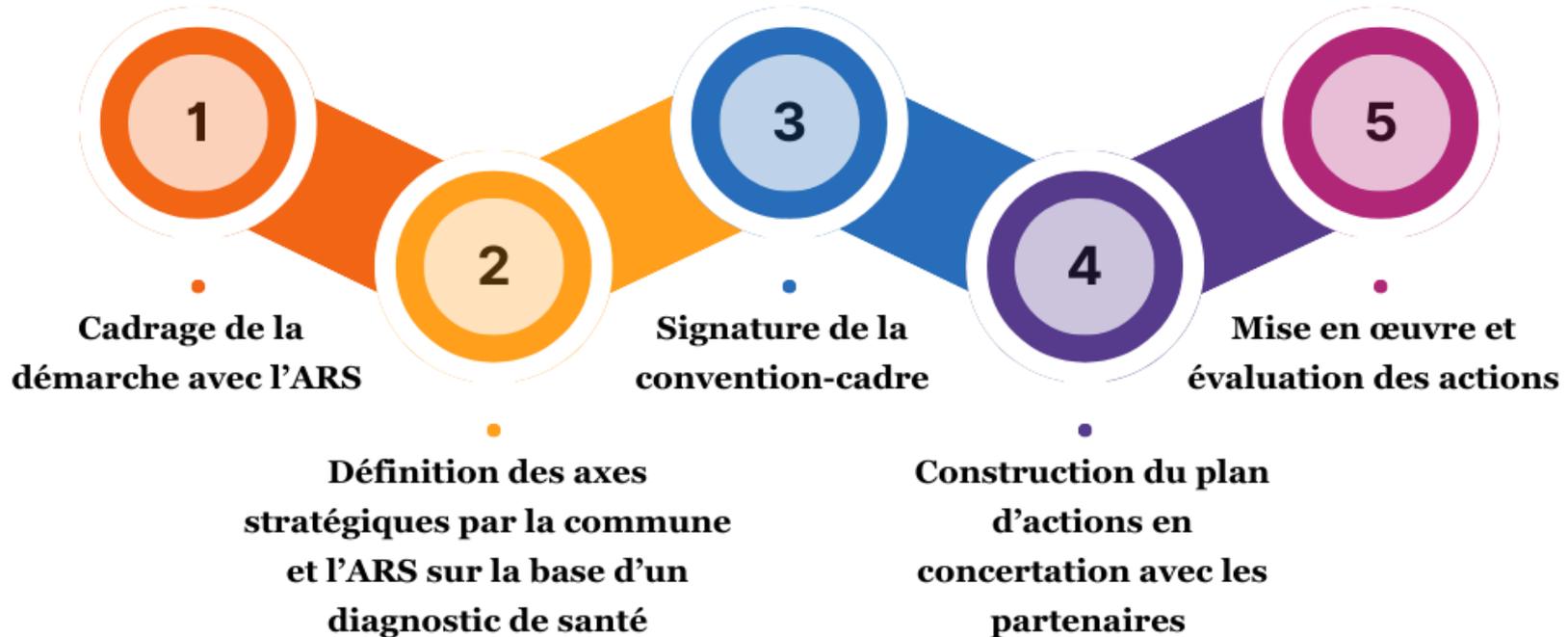
- La collectivité territoriale (commune ou CCAS)
- L' Agence Régionale de Santé La Réunion
- La préfecture le cas échéant au titre de la politique de la ville

Les différentes parties signent une convention-cadre fixant les orientations stratégiques et les modalités du contrat, à laquelle est annexé un plan d'actions

Durée

5 ans renouvelable

Processus d'élaboration d'un CLS



Le CLS, un outil de déclinaison du PRS(*)

Thèmes

- **Nutrition, diabète et activité physique (OBLIGATOIRE)**
- Autonomie des personnes âgées
- Inclusion des personnes porteuses de handicap
- Santé de la femme, de l'enfant et du jeune
- Santé sexuelle
- Santé mentale et addictions
- Lutte contre les inégalités d'accès aux soins
- **Santé environnementale**

(*) PRS = Projet Régional de Santé de l'ARS

Le CLS construit dans une dynamique partenariale

Afin d'assurer la cohérence d'ensemble du projet de territoire, la mise en œuvre du CLS doit par ailleurs s'articuler avec les autres dispositifs territoriaux existant :

- Contrat de ville ;
- Convention Territoriale Globale (CTG) ;
- Projet Alimentaire Territorial (PAT) ;
- Communauté Professionnelle Territoriale de Santé (CPTS)...

Le CLS construit dans une dynamique partenariale



Axes principaux



Objectifs

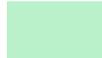
- 1 Réduire les inégalités territoriales et sociales de santé
- 2 Soutenir la mise en place de solutions pour une offre de santé de proximité
- 3 Améliorer les conditions de vie des habitantes et habitants pour une meilleure santé et plus de bien-être
- 4 Rassembler pour mieux agir et communiquer ensemble pour une meilleure lisibilité et accessibilité de tout ce qui fait en matière de santé sur le territoire

La santé environnementale (SE) dans les CLS à La Réunion

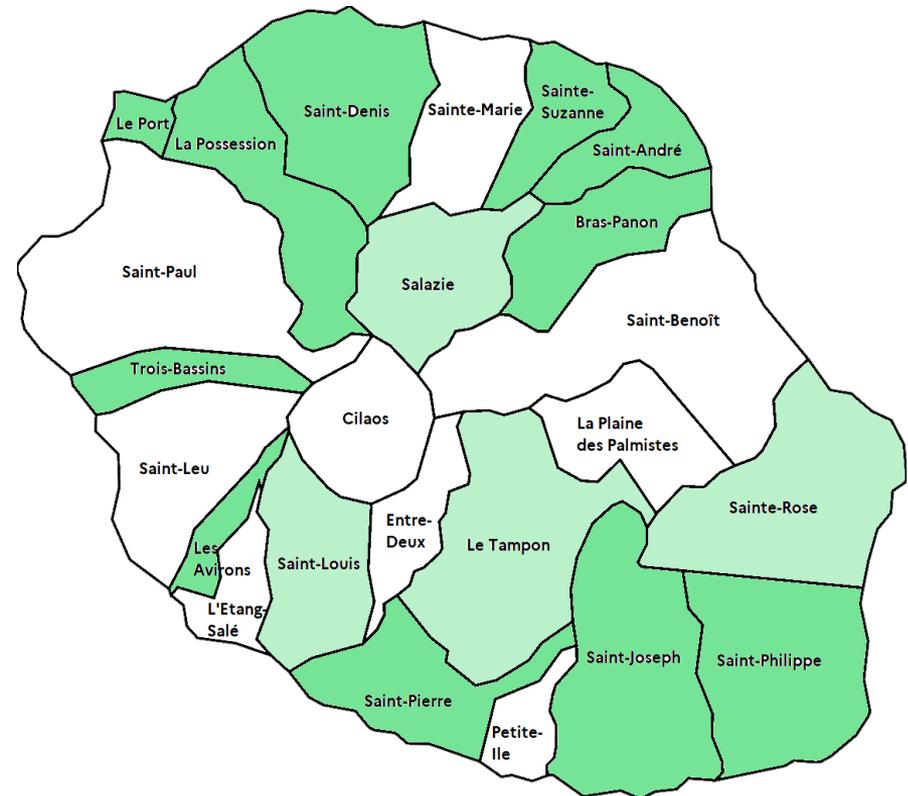
Parmi les 23 communes engagées :

- **11 CLS signés (ou à renouveler) intégrant la thématique SE :** 

Le Port, La Possession, St Denis, Ste Suzanne, St André, Bras-Panon, St Philippe, St Joseph, St Pierre, Les Aviron, Trois-Bassins

- **4 CLS en projet pouvant intégrer la thématique SE :** 

Salazie, Ste Rose, Le Tampon, St Louis



La santé environnementale (SE) dans les CLS à La Réunion en 2024

Objectif général : promouvoir un environnement et un cadre de vie favorables à la santé

Actions à préciser

Objectifs spécifiques (exemples)

Pistes d'actions en cours (exemples)

Contribuer au développement de l'urbanisme favorable à la santé	<ul style="list-style-type: none">▪ Végétalisation, déminéralisation, espaces verts...▪ Réduction de l'exposition au bruit▪ Jardins partagés biologiques
Améliorer la qualité de l'air extérieur	<ul style="list-style-type: none">▪ Mobilités actives, co-voiturage▪ Respect interdiction du brûlage des déchets verts
Protéger et sensibiliser les enfants et jeunes publics	<ul style="list-style-type: none">▪ Information et sensibilisation à la protection solaire▪ Alimentation biologique dans les cantines
Protéger les ressources en eau et rendre l'eau accessible à tous	<ul style="list-style-type: none">▪ Accès à l'eau potable pour tous

Merci de votre attention



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Agence Régionale de Santé
La Réunion



www.lareunion.ars.sante.fr