

Changement global et santé publique

Risques et opportunités

Forum Médecins du Monde

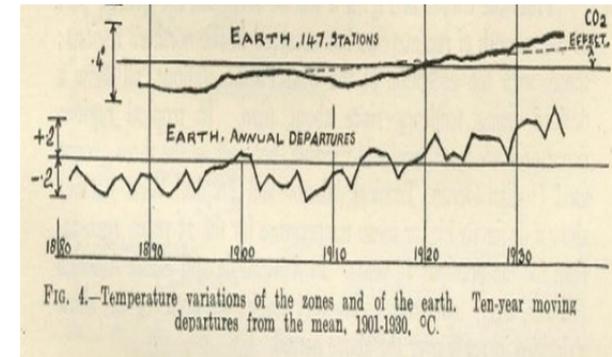
25 septembre 2020

Mathilde Pascal

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Un changement climatique = une modification durable des paramètres statistiques du climat de la Terre, ou de ses climats régionaux
- **Caractéristiques du changement climatique actuel**
 - causes anthropiques connues depuis plus de 50 ans
 - rapidité
 - interactions avec d'autres changements globaux
 - effort scientifique sans précédent (résumé par le GIEC)

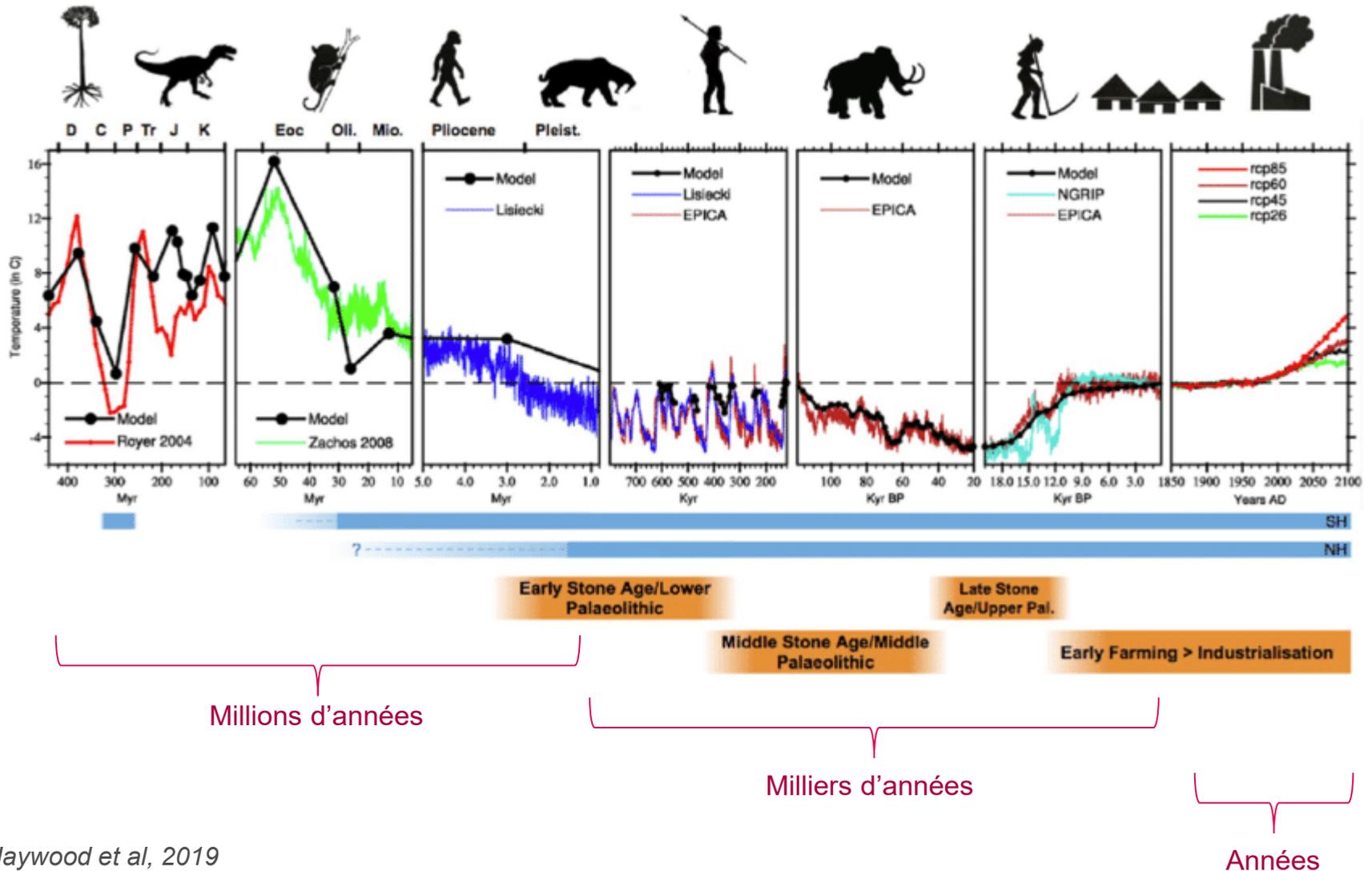
“Human beings are now carrying out a large scale geophysical experiment of a kind that could not have happened in the past nor be reproduced in the future.” (R. Revelle, 1957)



Callendar G., 1938

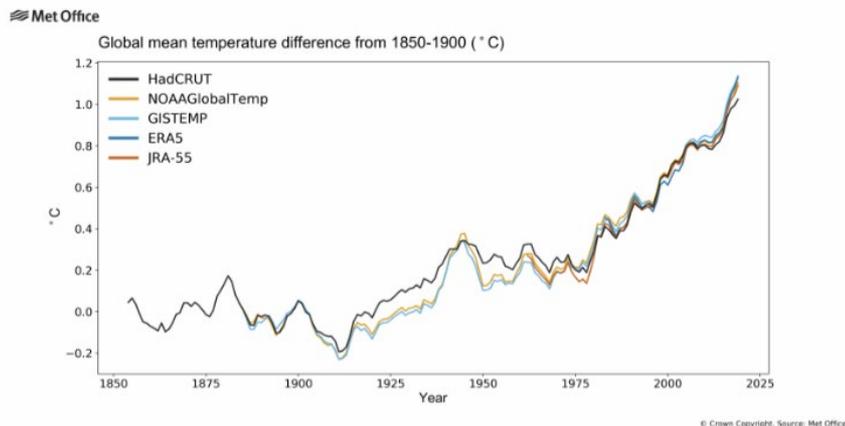


RAPIDITÉ DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ACTUEL



LES CHANGEMENTS S'ACCÉLÈRENT

Température moyenne globale

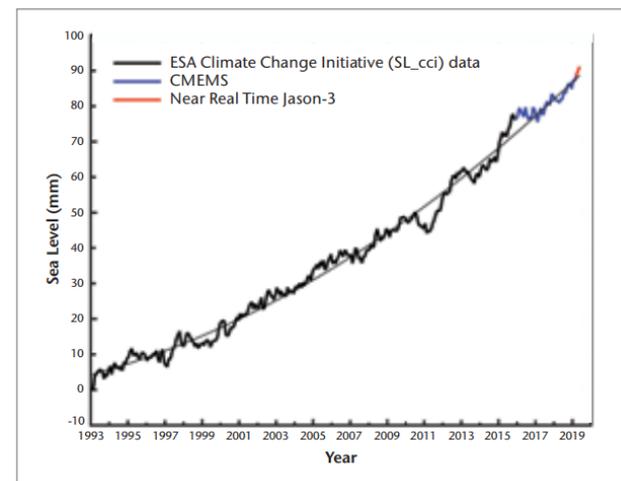


Moyenne terre +1,1°C / ère pré-industrielle

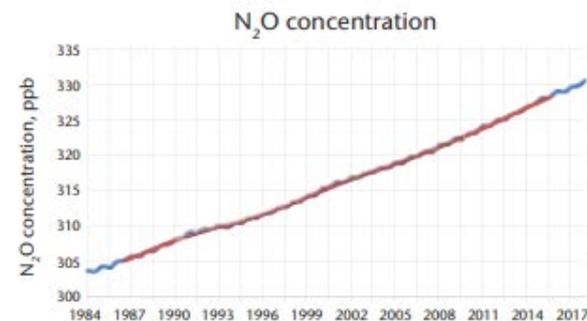
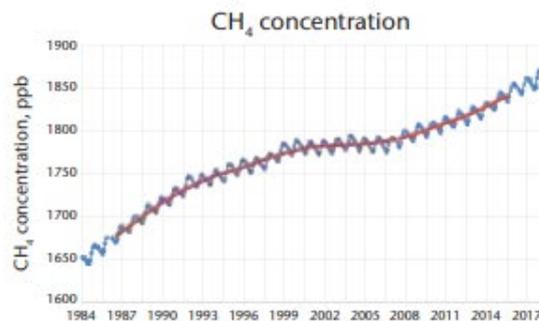
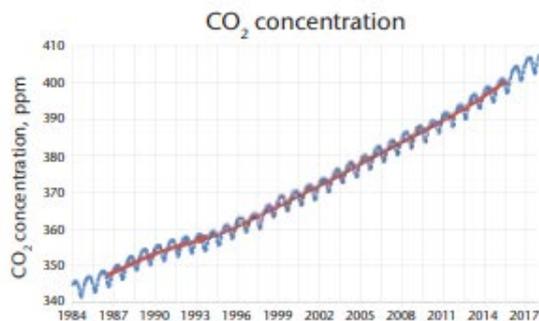
(+1,7°C sur les continents)

Augmentation de la variabilité climatique

Niveau de la mer

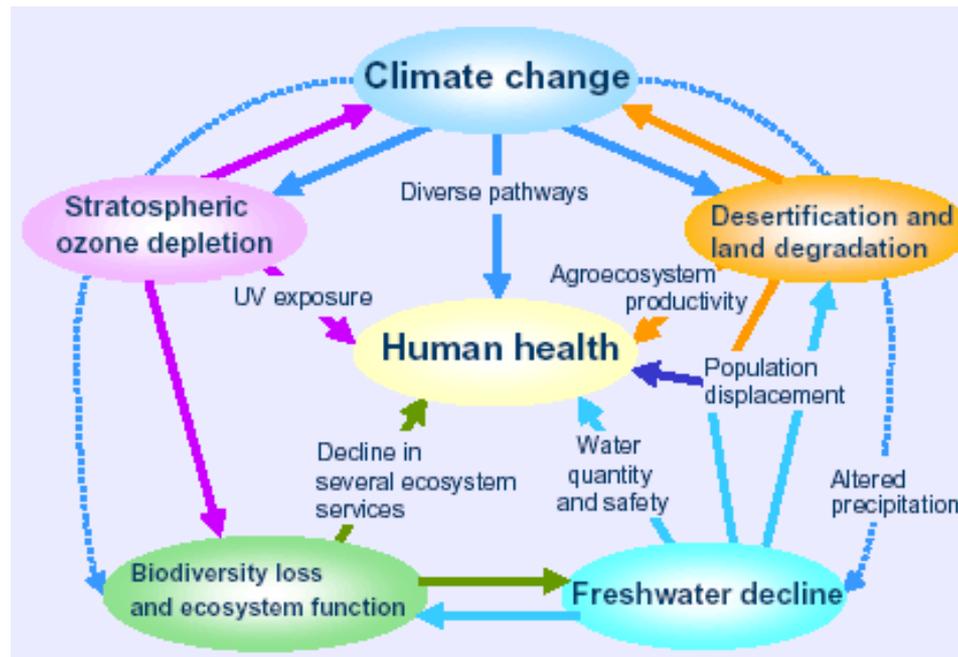


Concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre



INTERACTION AVEC D'AUTRES CHANGEMENTS GLOBAUX

- **S'inscrit dans un contexte plus large de changement global**
 - évolution de l'aire de répartition de nombreuses espèces, modifications des activités saisonnières, mouvements migratoires, modifications des interactions interspécifiques
 - artificialisation des sols, pollution généralisée...
 - des changements rapides et interdépendants, avec des causes communes, et des possibilités de points de bascules, emballements...
- **La santé humaine est concernée par tous ces changements, et par leurs interactions**

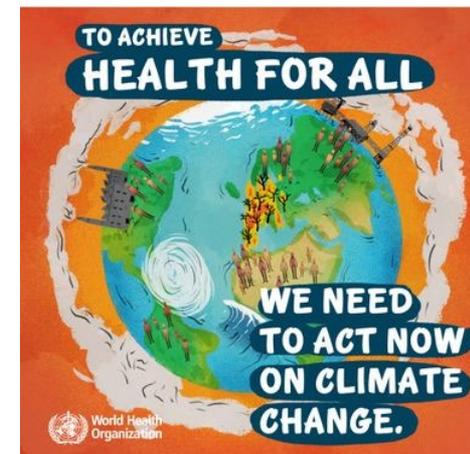


- **Article 2**

« renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté, notamment **en contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C** par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, **étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques** »

- **Pour la première fois, l'accord mentionne la santé (dans le préambule)**

- **“Climate change will be the determining factor in shaping the health of nations for centuries to come”** *Watts N, Amann M, Arnell N, Ayeb-Karlsson S, Belesova K, Berry H, et al. The 2018 report of the Lancet Countdown on health and climate change: shaping the health of nations for centuries to come. Lancet (London, England). 2018;392(10163):2479-514.*



DES IMPACTS DÉJÀ OBSERVABLES

“ Les changements climatiques font planer plusieurs types de menaces sur la santé. Leurs effets, qui sont déjà manifestes, vont s’amplifier. Ils font courir de graves risques sanitaires ... »

(Rapport de synthèse du secrétariat de la convention-cadre sur les changement climatiques, 2017)



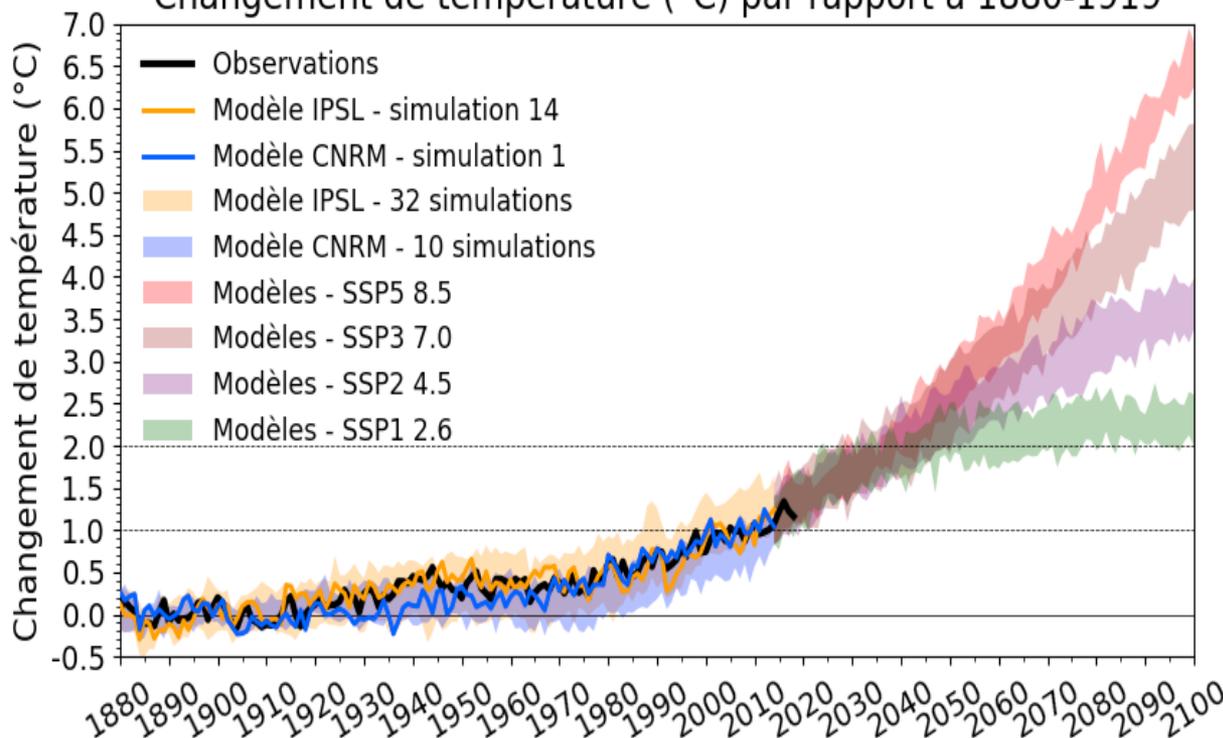
ET À +2°C ?

Changement de température (°C) par rapport à 1880-1919

« menace existentielle
pour l'humanité »

« catastrophique »

« dangereux »



Evolution de la température moyenne globale selon différents modèles et différentes trajectoires socio-économiques (SSP). Période de référence: 1880-1919 (Météo-France)

**“A warming of +2°C is viewed as “an upper limit beyond which the risks of grave damage to ecosystems, and of non-linear responses, are expected to increase rapidly”
(Rijsberman, F. R.; Swart, R., 1990)**

Effets directs

- Canicules, vagues de froid
- Inondations, ouragans, tempêtes
- Feux de forêts
- ...

Effets indirects

- Pollution de l'air, de l'eau, des sols
- Modification des écosystèmes
- Ressources en eau (qualité et quantité)
- Maladies vectorielles
- Santé mentale
- ...

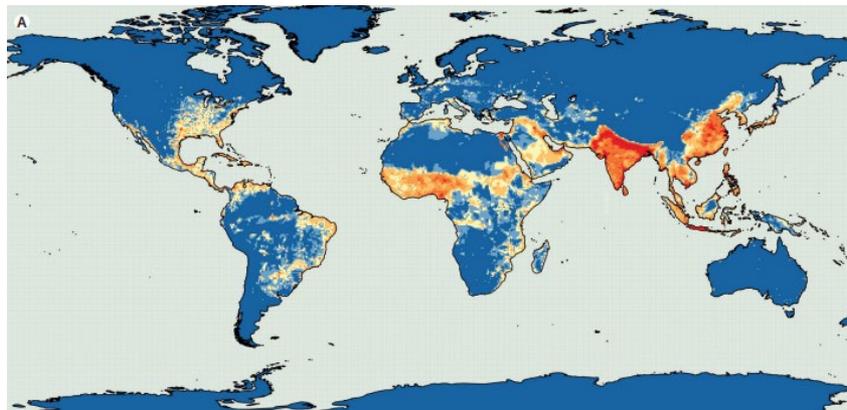
Effets sur les déterminants sociaux de la santé

- Contexte socio-économiques
- Déplacements de population, conflits
- Infrastructures
- ...

- **Adaptation et atténuation sont indispensables et complémentaires**
- **L'amplitude des impacts sanitaires dépendra**
 - de l'intensité du réchauffement
 - des interactions avec d'autres changements globaux (biodiversité, occupation des sols...)
 - des évolutions sociétales et technologiques
 - des mesures d'adaptation prises en France et dans les autres pays
- **Le délai à l'action est une perte de chance**
- **Les mesures d'atténuation peuvent être associées à des co-bénéfices sanitaires très importants**

EX ADAPTATION: LA CHALEUR

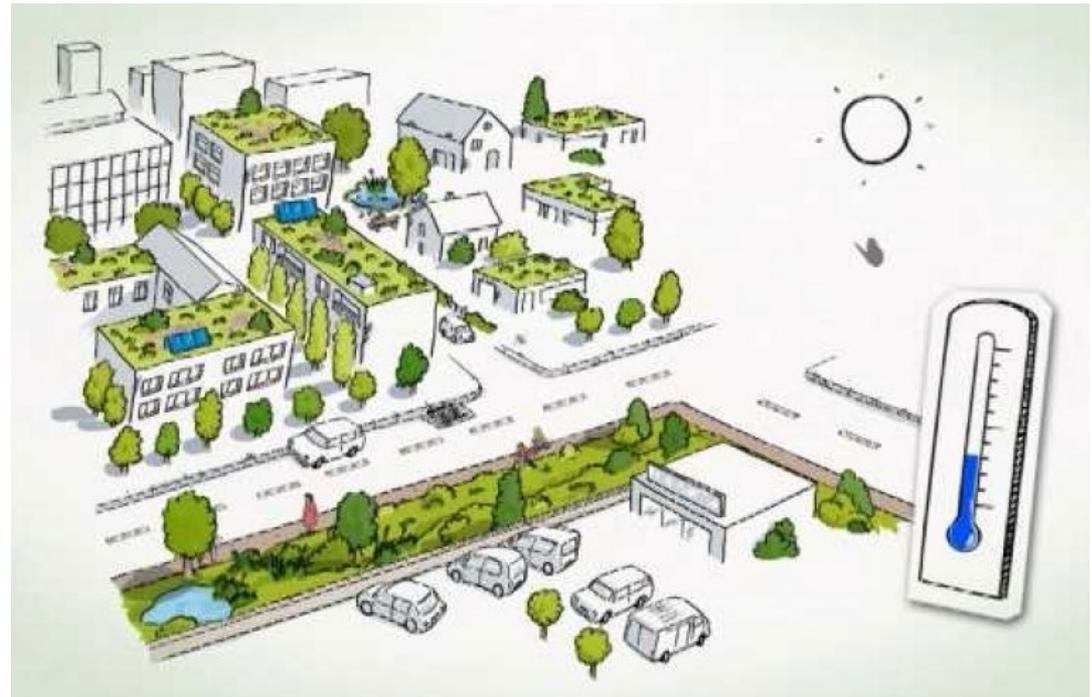
- **Augmentation non-linéaire rapide de la mortalité retrouvée partout**
 - pic de mortalité moins de 24h après l'exposition
 - les canicules sont les événements climatiques les plus meurtriers
- **Nombre croissant d'étude sur des effets variés: morbidité, santé mentale, capacités cognitives, santé au travail, grossesse et périnatalité**
 - très peu d'étude dans les pays en développement, sur les effets systémiques
 - ex, capacité de travail réduite pour les populations agricoles



Potential full-time annual work lost in the shade *Lancet climate countdown 2019*

EX ADAPTATION: LA CHALEUR

- Des options d'adaptation plus ou moins intéressantes d'un point de vue santé publique
 - climatisation: efficace à court-terme mais aggravation des ISS et du changement climatique!
 - architecture et urbanisme
 - organisation sociale

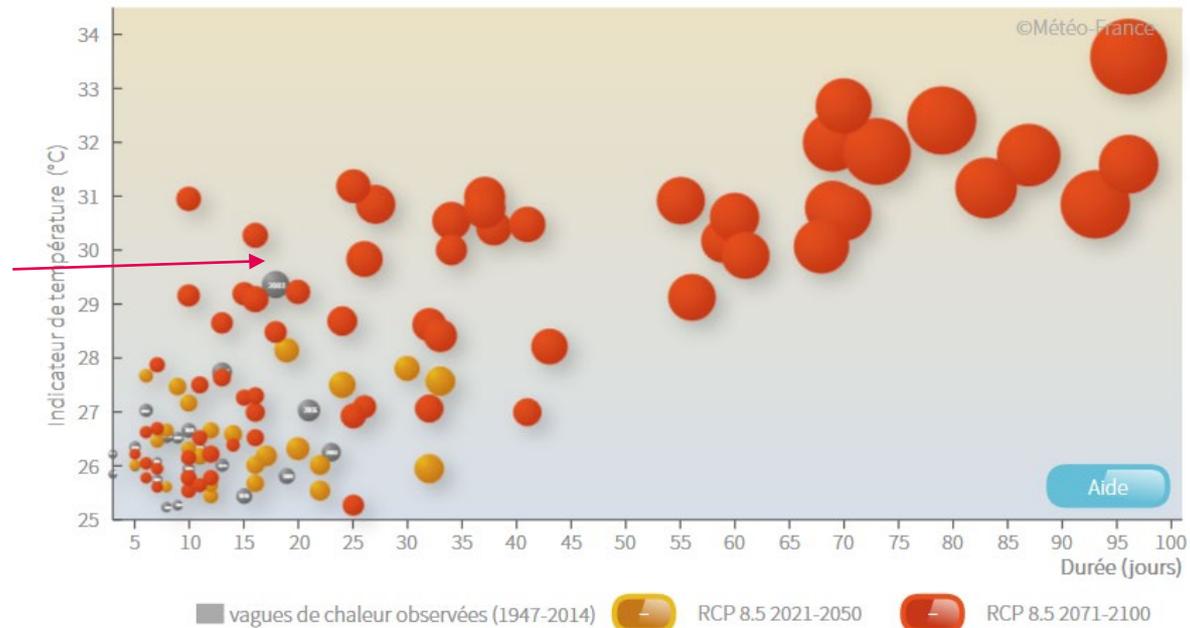


CE QUI NOUS ATTEND EN FRANCE

Vagues de chaleur : observations et simulations climatiques pour deux horizons temporels (scénario d'évolution RCP 8.5)

2003

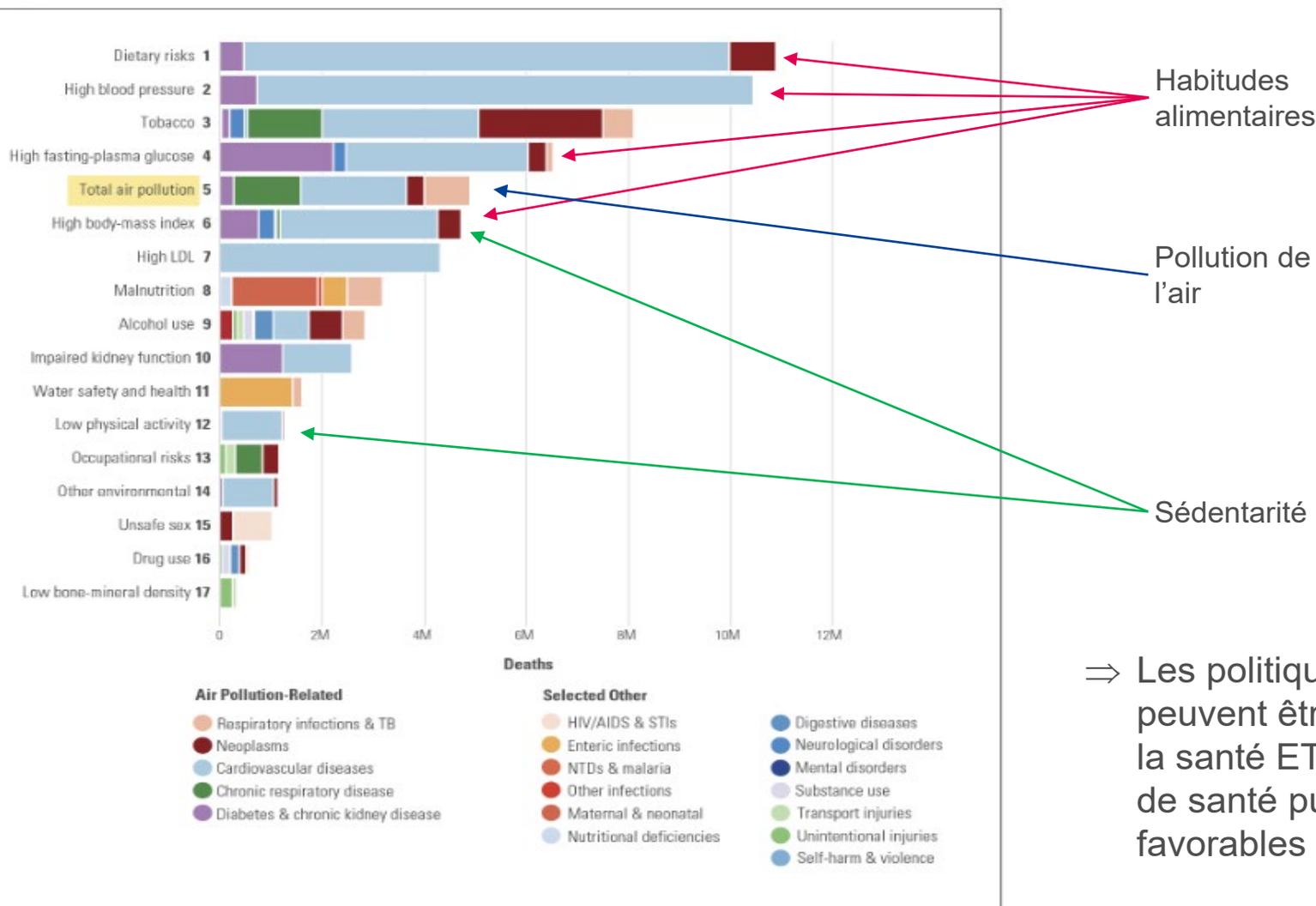
15 000 décès
en France



- Sous certains scénarios, des régions du monde pourraient devenir inhabitables (impossible de vivre en extérieur non climatisé plusieurs mois par an)

LES CO-BÉNÉFICES DES POLITIQUES D'ATTÉNUATION

Figure 1. Global ranking of risk factors by total number of deaths from all causes for all ages and both sexes in 2017.



⇒ Les politiques climatiques peuvent être favorables à la santé ET Les politiques de santé publique favorables à l'atténuation

EX D' ACTIONS DE SP FAVORABLES A L'ATTÉNUATION

AUGMENTER

- Les fruits et les légumes
- Le fait maison
- L'activité physique
- Les fruits à coque
- Les légumes secs, féculents, haricots, pois chiches, etc.

ALLER VERS

BIO

- Les aliments bio
- Une consommation de produits laitiers suffisante mais limitée
- Le pain complet ou aux céréales, les pâtes et le riz complets, la semoule complète
- Une consommation de produits laitiers suffisante mais limitée
- Les aliments de saison et les aliments produits localement
- Un choix de plats de saison

RÉDUIRE

- Les produits sucrés et les boissons sucrées
- La charcuterie
- Le alcool
- Les produits avec un haut indice GI et L
- Les produits gras
- Le temps passé sédentaire

NUTRITION

JANVIER 2019

ÉTAT DES CONNAISSANCES
RECOMMANDATIONS RELATIVES
À L'ALIMENTATION, À L'ACTIVITÉ
PHYSIQUE ET À LA SÉDENTARITÉ
POUR LES ADULTES



“Public policy efforts to reduce air pollution are one of the most effective medical interventions in the last 20 to 30 years,” A. Pope



Les bénéfices sanitaires de l'atténuation compensent à les coûts de l'atténuation!

- **La faible connaissance des enjeux et des risques**
 - investir des champs nouveaux, dépasser les frontières disciplinaires
 - former, informer, échanger, débattre
- **Le focus sur les comportements individuels**
 - créer des environnements favorables aux changements de comportements
- **La fragmentation des politiques publiques**
 - favoriser des espaces de dialogues entre différents secteurs
 - inscrire les objectifs de santé publique dans les politiques environnementales
- **La non prise en compte de la santé dans les analyses économiques**
 - l'argument sanitaire doit être intégré en amont des décisions

” Pour ce qui est de l’avenir, il ne s’agit pas de le prévoir, mais de le rendre possible.” Antoine de Saint Exupéry, *Citadelle*, 1948

