

Changements climatiques Enjeux sanitaires

Journée de lancement du PRSE 4 2023-2028
Vendredi 24 novembre 2023

Franck Golliot, Amandine Cochet, SpFrance Occitanie

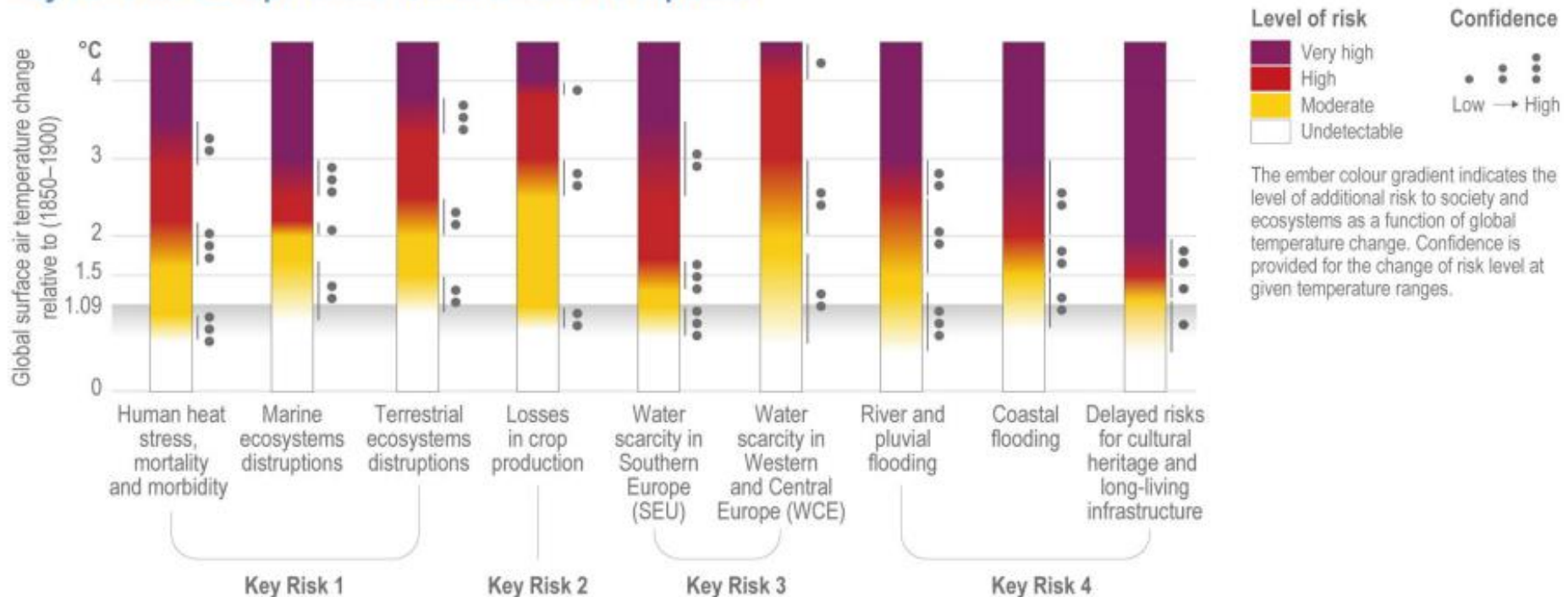
Nos remerciements à Mathilde Pascal, référente Climat à SpFrance

LA SANTÉ HUMAINE EST CONCERNÉE PAR TOUS LES EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, ET LEURS INTERACTIONS

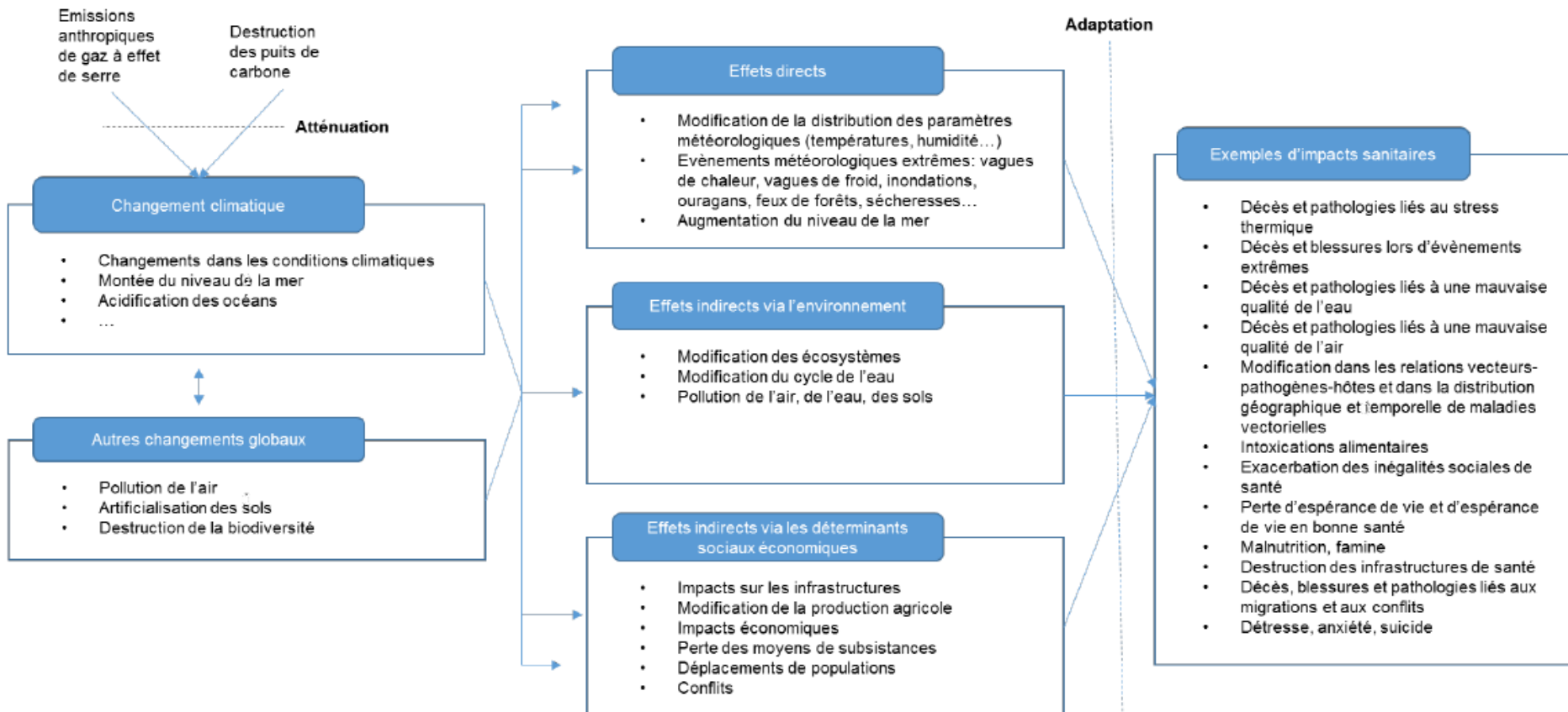
• Rapport 2022 du GIEC – WG2

- augmentation des risques complexes, Urgence d'agir en matière d'adaptation et d'atténuation, impacts exacerbés en ville
- pour l'Europe, le risque n°1 est la mortalité et la morbidité des personnes et les modifications des écosystèmes / chaleur (mais manque de connaissance sur les autres risques!)

Key risks for Europe under low to medium adaptation



PRINCIPAUX LIENS ENTRE CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET SANTÉ

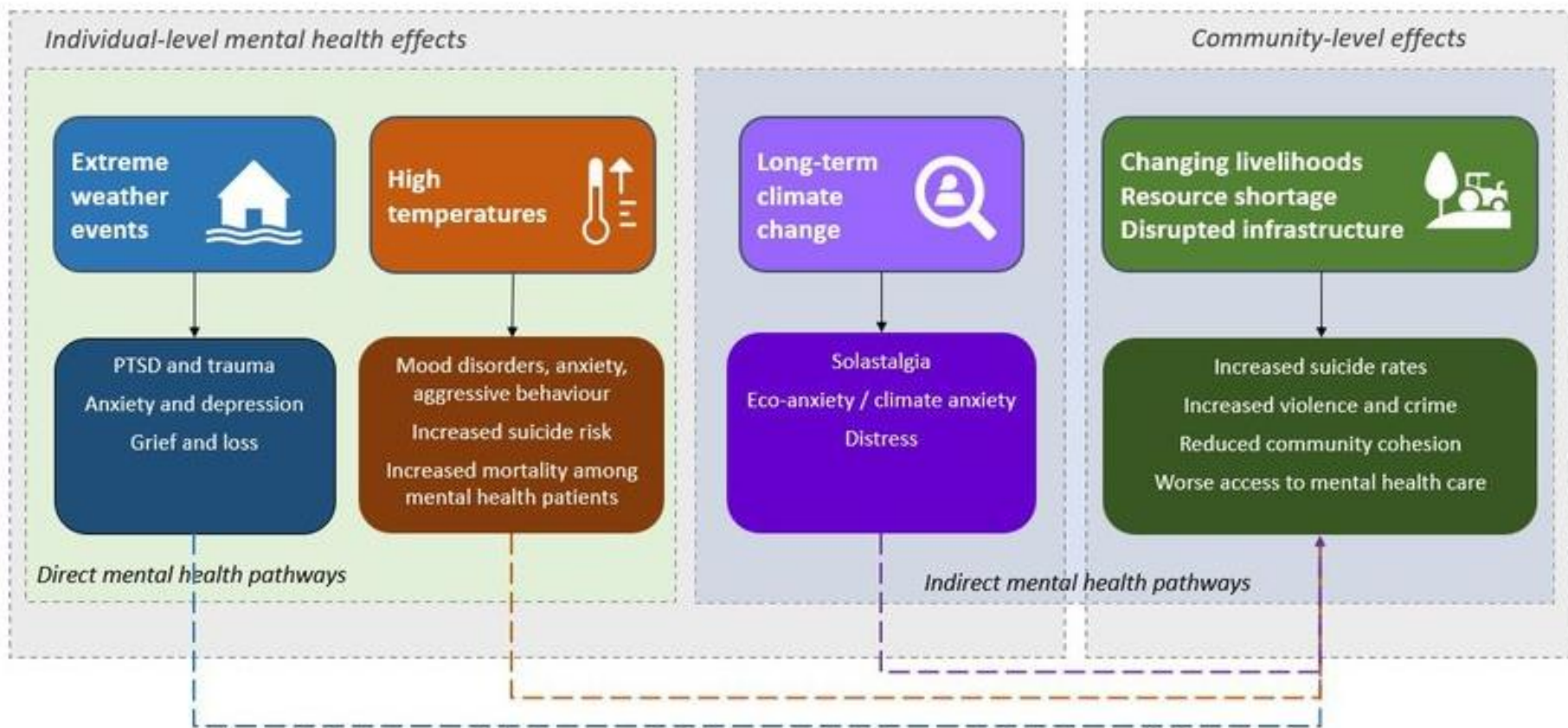


Source : Pascal M. Quels indicateurs pour faciliter la prise en compte de la santé publique dans les politiques d'adaptation au changement climatique ? Saint-Maurice : Santé publique France, 2021.66 p. Disponible à partir de l'URL :

<https://www.santepubliquefrance.fr/import/quels-indicateurs-pour-faciliter-la-prise-en-compte-de-la-sante-publique-dans-les-politiques-d-adaptation-au-changement-climatique>

Entités/agents	Impacts	Besoins de surveillance	Besoin de connaissances
<p>Groupe A: maladies vectorielles</p> <ul style="list-style-type: none"> - moustiques ou phlébotomes: chikungunya, dengue, fièvre jaune, paludisme, infection à virus West Nile, fièvre de la vallée du Rift, Leishmaniose viscérale - Tiques: fièvre Crimée-Congo, borréliose de Lyme, encéphalite à tiques et fièvre Q 	<p>Potentiel d'émergence important par extension de l'habitat et des arthropodes et de leur capacité vectorielle</p>	<p>Adapter la surveillance à l'extension de l'habitat des arthropodes (ex. <i>Ae. albopictus</i>)</p>	<p>Amélioration du diagnostics et connaissances sur mode de transmission et traitements Biologie des vecteurs</p>
<p>Groupe B: maladies transmises par contact avec des rongeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - fièvre hémorragique avec syndrome rénal (hantavirus) - leptospirose 	<p>Augmentation de la population des réservoirs animaux</p>	<p>Renforcement de la surveillance environnementale et sanitaire (DO lepto)</p>	<p>Biologie et comportements des rongeurs</p>
<p>Groupe C: maladies transmises par voie féco-orale</p> <ul style="list-style-type: none"> - hépatites A et E, norovirus, salmonelloses, fièvres paratyphoïdes, infections à vibrions pathogènes - Infections parasitaires (cryptosporidium et giardia) 	<p>Ruptures de chaîne du froid Extension des réservoirs environnementaux (estuaires, risque de baignades...) Augmentation du risque lié à l'eau de boisson</p>	<p>contrôle renforcé de la chaîne alimentaire Renforcer la surveillance des épidémies hydriques</p>	<p>Parasitose: accessibilité du diagnostic Vibrions: sensibilisation aux cliniciens si risque avéré Évaluation du poids des pathologies hydriques Usages de l'eau ?</p>
<p>Groupe D:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Légionnelles - Champignons/moisissures 	<p>Utilisation en hausse des systèmes de refroidissement, augmentation de température des réseaux d'eaux Augmentation des périodes chaudes et humides</p>	<p>Surveillance des tours aéroréfrigérantes pour anticipation Renforcer la surveillance des populations fragiles</p>	<p>Non renseigné</p>

EFFETS SUR LA SANTÉ PSYCHOLOGIQUE



The main pathways of climate change impacts on mental health in Europe (see [the background report](#)).

Source: EEA elaboration, based on Lawrance et al. (2021) and Berry et al. (2010)

84 % DES JEUNES SONDÉS DANS 10 PAYS, AFFIRMENT ÊTRE INQUIETS AU SUJET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE.

→ Plus de 50 % se sentent tristes, anxieux, en colère, impuissants et coupables. Plus de 45 % déclarent même que l'éco-anxiété affecte leur vie quotidienne. (Bibliographie commentée « Les jeunes face à L'ÉCO-ANXIÉTÉ et autres émotions liées au dérèglement climatique, CREA-ORS Occitanie, DRAPPS Occitanie)

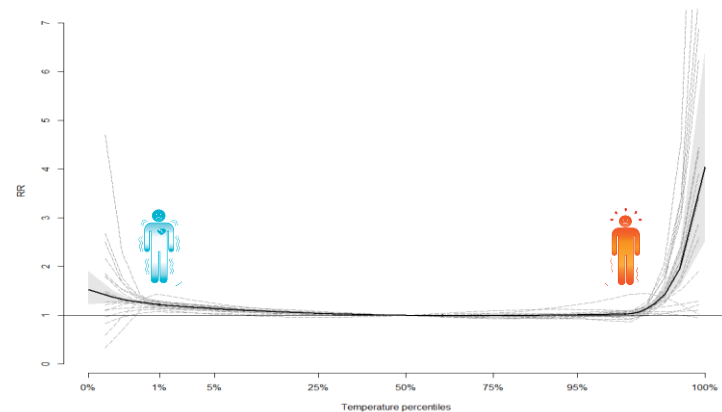
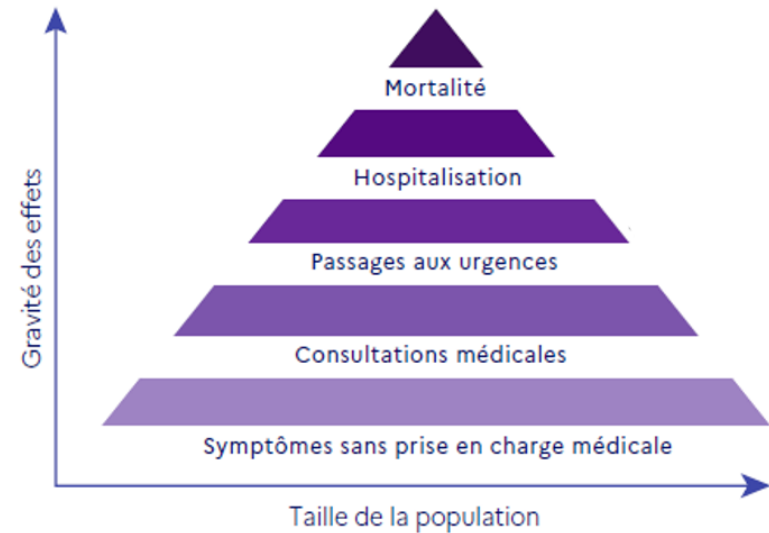
Eco-anxiété : pas de définition précise qui ferait l'objet d'un consensus scientifique au niveau international. Symptômes du champ des troubles anxieux. Les professionnels défendent l'idée que cette inquiétude face à la menace du dérèglement climatique est une réaction normale, saine et non-pathologique.

Solastalgie : néologisme forgé par le philosophe de l'environnement Glenn Albrecht et qui désigne un sentiment de perte irrévocable face aux atteintes subies par notre environnement.

EC Émilie, HATCHER-SÉGUY Laure, Les jeunes face à l'Éco-anxiété et autres émotions liées au dérèglement climatique. Bibliographie commentée, CREA-ORS Occitanie, DRAPPS Occitanie, 2023-06, 48 p.

MARKS Elizabeth, HICKMAN Caroline PIHKALA Panu, (et al.), Young people's voices on climate anxiety, government Betrayal and Moral Injury: A global phenomenon, SSRN, 2021-09, 23 p. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3918955

- **Des effets sanitaires immédiats multiples**
 - hyperthermie, coups de chaleur, déshydratation
 - effets respiratoires, rénaux, cardiovasculaires
 - diminution de la capacité cognitive, accidents
 - troubles psychiatriques
 - effets sur la grossesse et la périnatalité
- **Se traduisant par**
 - un recours aux soins accru (augmentation morbidité)
 - une augmentation de la mortalité
 - une perte de productivité / capacité d'apprentissage
- **Très peu d'études sur les effets à long-termes (>3 mois après l'exposition)**



RR mortalité vs percentiles de température dans 18 villes métropolitaines

TOUT LE MONDE EST VULNERABLE A LA CHALEUR

AUGMENTATION DE LA POPULATION À RISQUE EN FONCTION DE L'INTENSITÉ DE LA CHALEUR

CHALEUR MODÉRÉE	CHALEUR FORTE	CHALEUR INTENSE
<ul style="list-style-type: none">→ Personnes sans-abri	<ul style="list-style-type: none">→ Personnes sans-abri	<ul style="list-style-type: none">→ Personnes sans-abri
<ul style="list-style-type: none">→ Personnes fragiles (mauvaise santé, habitat surexposé à la chaleur)	<ul style="list-style-type: none">→ Personnes fragiles (mauvaise santé, habitat surexposé à la chaleur)	<ul style="list-style-type: none">→ Personnes fragiles (mauvaise santé, habitat surexposé à la chaleur)
<ul style="list-style-type: none">→ Travailleurs surexposés à la chaleur	<ul style="list-style-type: none">→ Travailleurs surexposés à la chaleur	<ul style="list-style-type: none">→ Travailleurs surexposés à la chaleur
<ul style="list-style-type: none">→ Nourrissons et personnes âgées	<ul style="list-style-type: none">→ Nourrissons et personnes âgées	<ul style="list-style-type: none">→ Nourrissons et personnes âgées
<ul style="list-style-type: none">→ Adultes et enfants en bonne santé, passant beaucoup de temps à l'intérieur et plutôt sédentaires	<ul style="list-style-type: none">→ Adultes et enfants en bonne santé, passant beaucoup de temps à l'intérieur et plutôt sédentaires	<ul style="list-style-type: none">→ Adultes et enfants en bonne santé, passant beaucoup de temps à l'intérieur et plutôt sédentaires
<ul style="list-style-type: none">→ Adultes et enfants en bonne santé et pratiquant une activité physique régulière	<ul style="list-style-type: none">→ Adultes et enfants en bonne santé et pratiquant une activité physique régulière	<ul style="list-style-type: none">→ Adultes et enfants en bonne santé et pratiquant une activité physique régulière
<ul style="list-style-type: none">→ Adultes en très bonne santé et pratiquant une activité physique régulière et soutenue	<ul style="list-style-type: none">→ Adultes en très bonne santé et pratiquant une activité physique régulière et soutenue	<ul style="list-style-type: none">→ Adultes en très bonne santé et pratiquant une activité physique régulière et soutenue

LÉGENDE

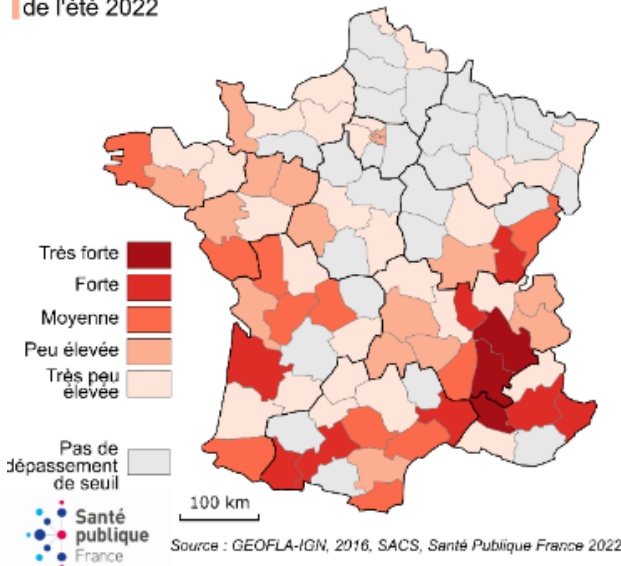
- POPULATION TRÈS MAL ACCLIMATÉE
- POPULATION PARTIELLEMENT ACCLIMATÉE
- POPULATION TRÈS BIEN ACCLIMATÉE

CANICULES = ÉVÈNEMENTS EXTRÊMES LES PLUS MEURTRIERS EN FRANCE

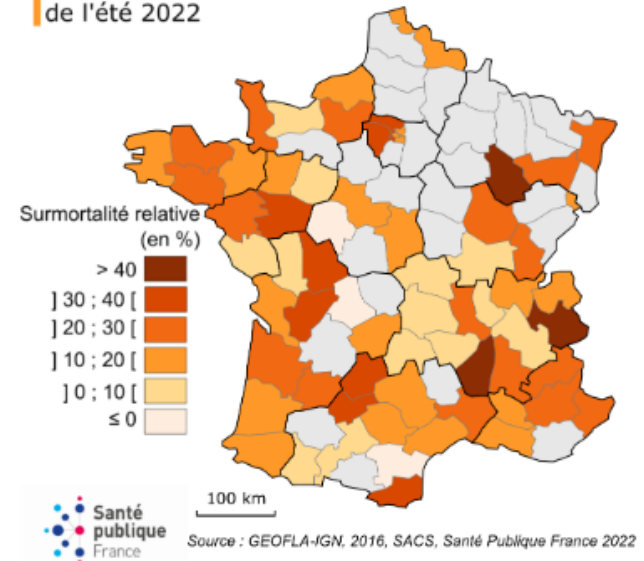
- **Étés les plus meurtriers**

- **2003** (+15 200 DC), **1976** (+4 500), **1983** (+3 000), **2022** (+2 800), 2006 (+2 000), 2020 (+1 900), 2015 (+1 700), 2018 (+1 600), 2019 (+1 500), 2021 (+ 200)
- **Un impact observé à chaque canicule malgré les efforts de prévention et d'alerte**
- Des canicules plus fréquentes
- Un impact sur la santé directement lié à l'intensité de la vague de chaleur
- **Un coût sociétal important** : Entre 2015 et 2019, restrictions d'activité + recours aux soins + mortalité = 21 milliards d'€ de coûts directs et indirects

Sévérité de la chaleur pendant les canicules de l'été 2022



Surmortalité relative pendant les canicules de l'été 2022



Données d'exposition et d'impact accessibles sous :
<https://geodes.santepubliquefrance.fr/>

QU'EST-CE QUI NOUS ATTEND ? (rapport GIEC)

- Augmentation du nombre d'épisodes caniculaires
- 2 fois plus de vagues de chaleur d'ici 2050
 - l'effectif des 75 ans et plus serait triplé et celui des 85 ans et plus quintuplé / aujourd'hui
- En 2100, épisodes plus longs, plus intenses, et avec une période d'occurrence mai - octobre
 - un enfant né en 2015 aura alors 85 ans

→ **Passer de l'adaptation à la transformation des territoires**



- **Atténuation = réduire les émissions de GES et augmenter les puits de carbone**
 - suppose des modifications structurelles très importantes (focus sur les comportements individuels insuffisant)
 - multiples bénéfiques possibles pour la santé
- **Des défis importants**
 - ne pas aggraver les inégalités sociales et environnementales
 - prendre des mesures également favorables à l'adaptation et à la protection de la biodiversité
 - construire les environnements favorables à l'atténuation



C'est un déterminant de la santé des populations insuffisamment reconnu : l'urbanisme joue un rôle crucial dans la qualité de vie, le bien-être et donc la santé globale de tout individu. Quatre experts de l'urbanisme favorable à la santé ont coordonné ce dossier central : Anne Roué Le Gall, Mathilde Pascal, Nina Lemaire et Thierno Diallo. Ce numéro présente une synthèse des connaissances et des focus sur des pratiques d'urbanisme favorable à la santé en France et à l'étranger. Une vingtaine de chercheurs et professionnels de terrain y ont contribué. Avec la contribution de l'Organisation

mondiale de la santé (OMS) qui établit un constat d'urgence - l'urbanisme dégradé tue - et formule des propositions.