

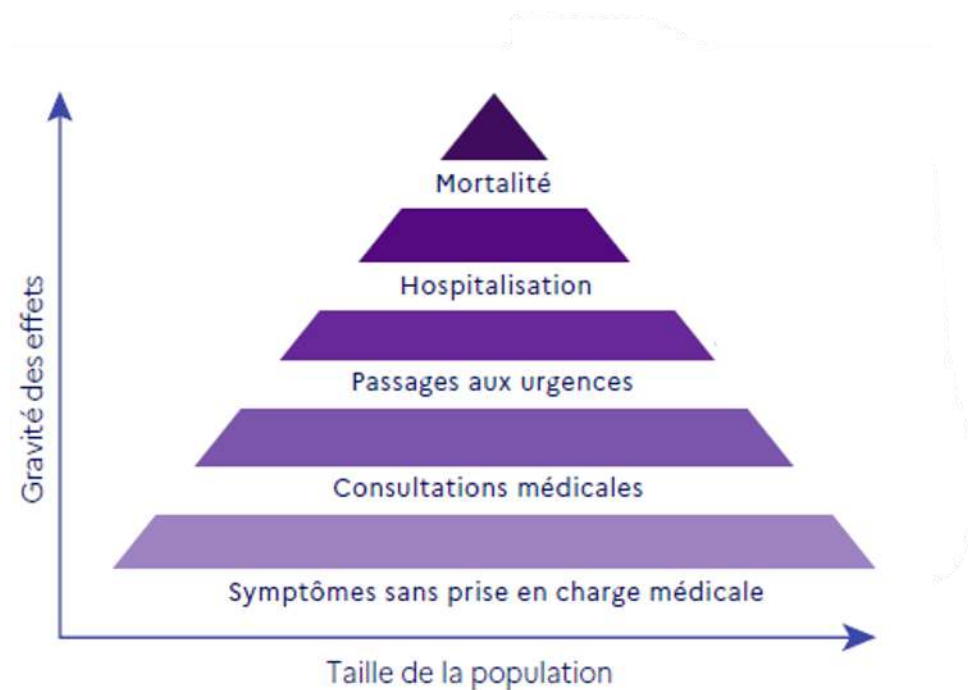
Vagues de chaleur et santé

Mathilde Pascal

Direction Santé Environnement Travail

4 mai 2021

- **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
 - 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)**



TOUT MONDE EST VULNERABLE A LA CHALEUR

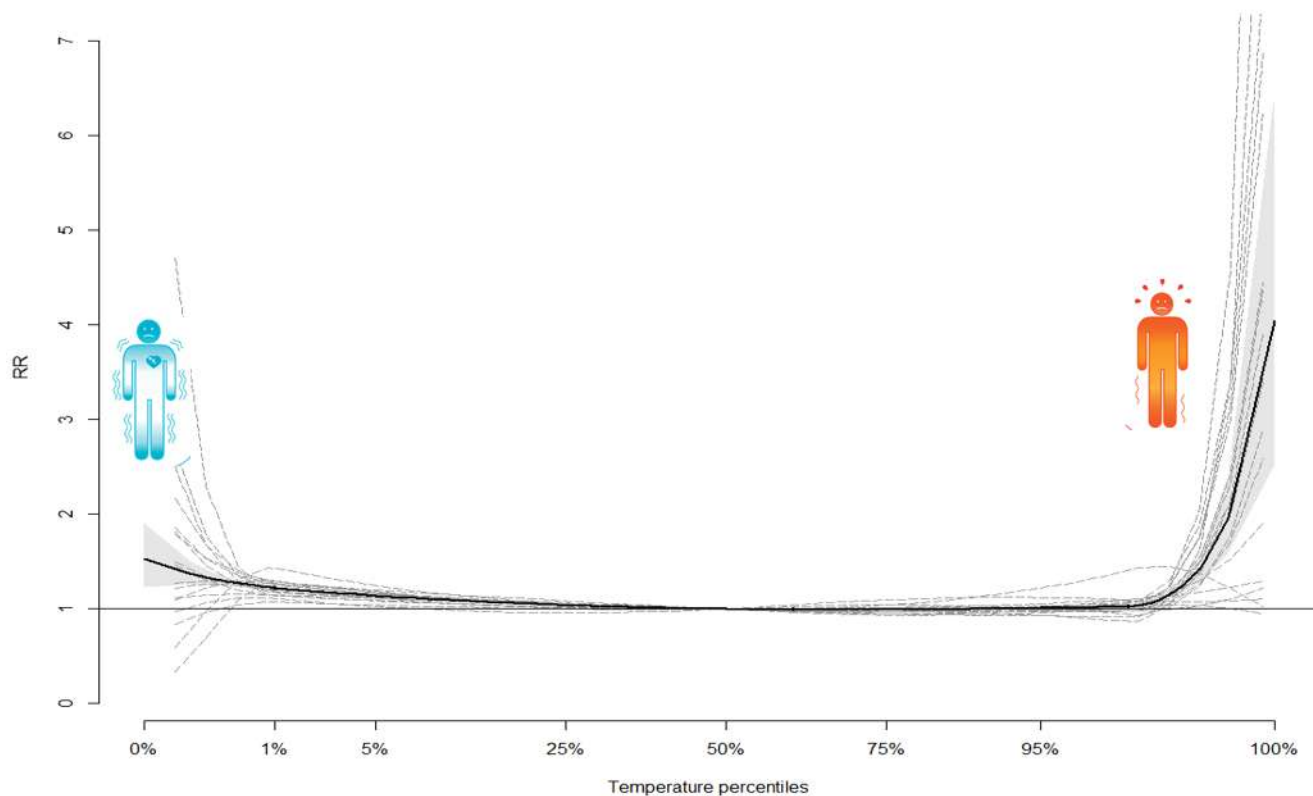
AUGMENTATION DE LA POPULATION À RISQUE EN FONCTION DE L'INTENSITÉ DE LA CHALEUR

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

INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE SUR LA MORTALITÉ



Effets survenant dans les 24 h
suivant l'exposition

Pouvant se maintenir jusqu'à
10 jours après l'exposition

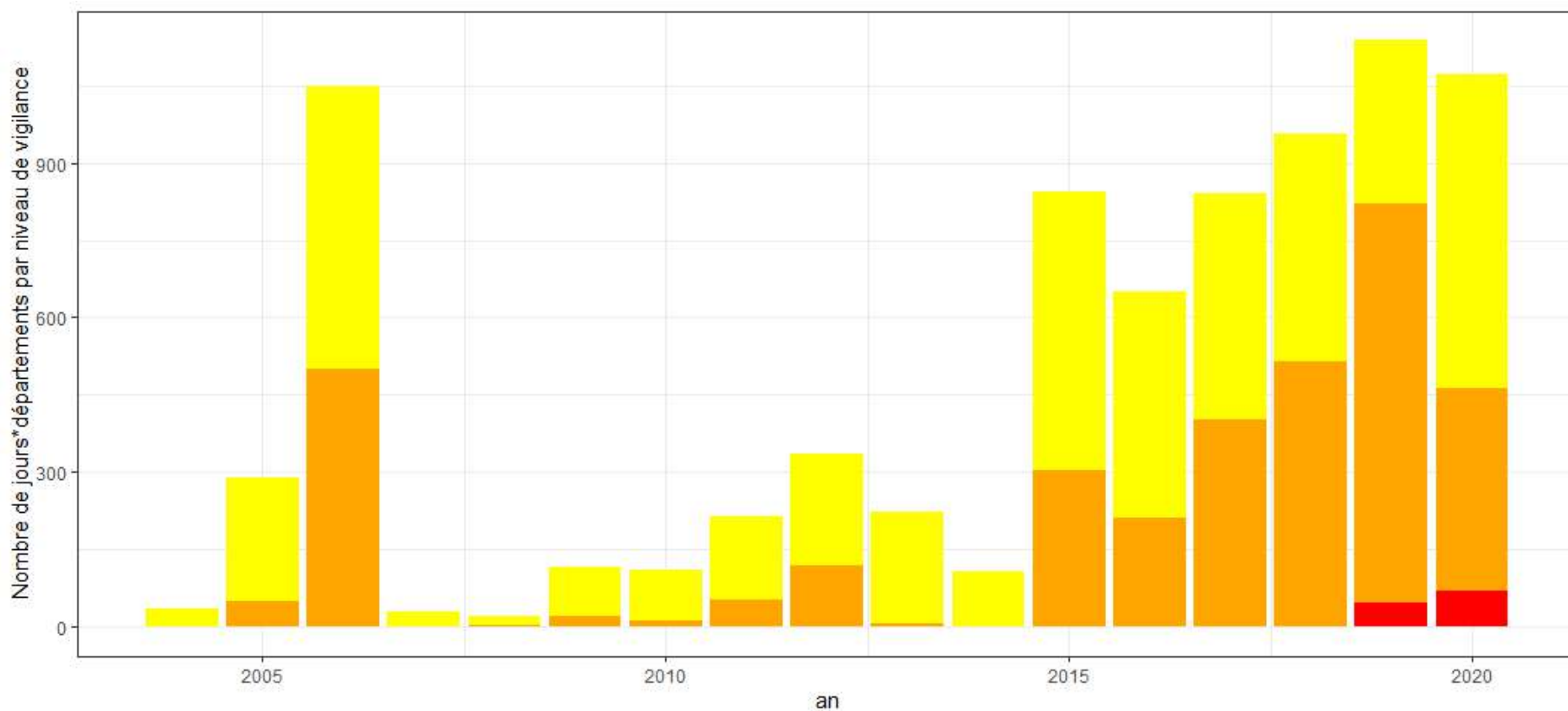
**RR mortalité vs percentiles de température moyenne dans 18
villes métropolitaines**

LES VAGUES DE CHALEUR SONT LES EVENEMENTS EXTRÊMES LES PLUS MEURTRIERS EN FRANCE

- **Plus de 39 000 décès en excès observés pendant les canicules depuis 1970**
 - Canicule = vagues de chaleur selon la définition du PNC
- **Un seul évènement peut avoir un impact majeur: ex 2003**
 - 12 266 °C cumulés au-dessus des seuils d'alerte entre 1970 et 2020, dont 5 114 °C en 2003
 - 15 257 décès en excès
 - Aucun évènement comparable en termes d'exposition et d'impacts
- **Un impact en augmentation malgré les efforts de prévention et d'alerte**
 - Plus de 9 900 décès depuis la mise en place du plan canicule en 2004
 - 78 % de l'impact observé entre 2015-2020
 - Données consultables sous geodes.santepubliquefrance.fr
- **Un coût sociétal important**
 - Entre 2015 et 2019, restrictions d'activité + recours aux soins + mortalité = 21 milliards d'€ de coûts directs et indirects (*résultats à paraître*)

UNE AUGMENTATION MARQUÉE DU NOMBRE D'ALERTES

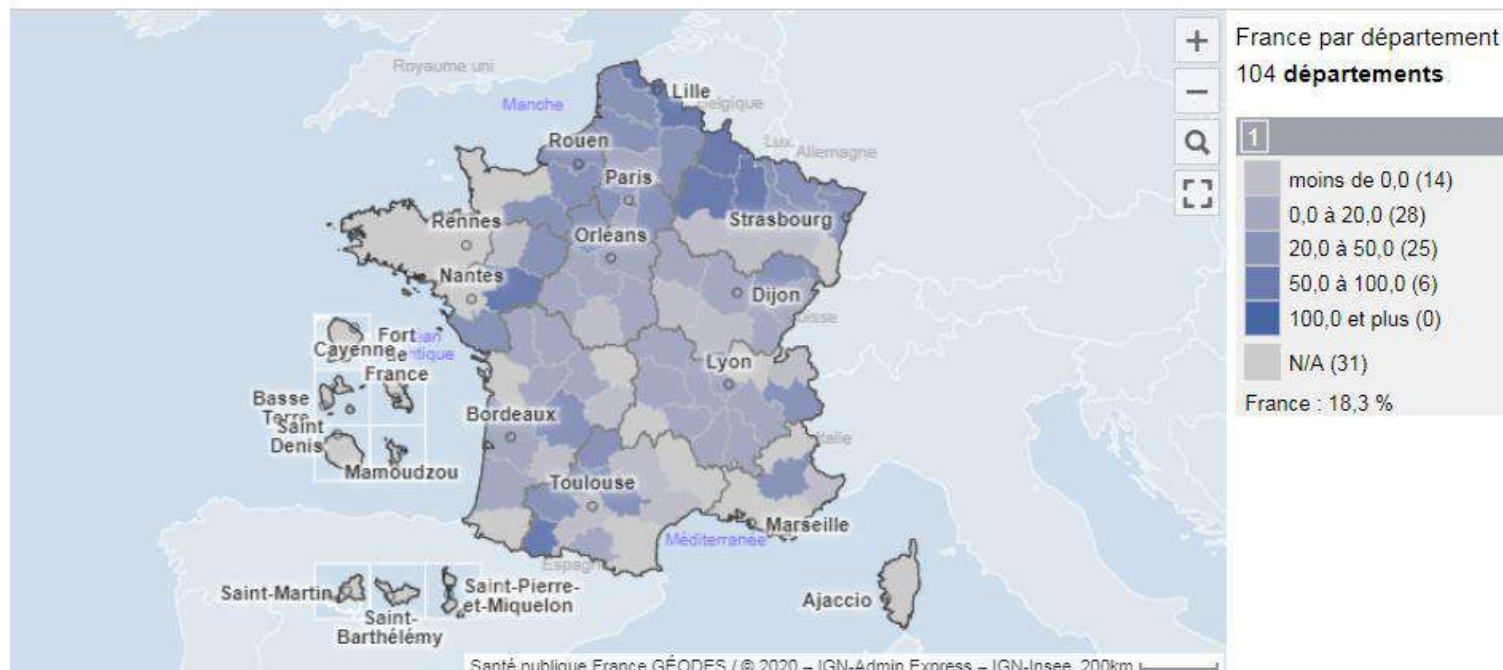
- Augmentation du nombre de vigilances à partir de 2015, toutes catégories confondues
- Premières vigilances rouges (= risque majeur pour toute la population) en 2019, puis 2020



2020 = IMPACT LE PLUS FORT DEPUIS 2004

1 Augmentation de la mortalité pendant les périodes de canicule (%) 2020 ▼

ACTIONS



- 1 920 décès en excès (vs ~100 décès COVID-19 sur la même période)
- Surmortalité > 20 % dans 5 régions, dont +45,6% dans les Hauts-de-France
- Un impact observé dès 45 ans

QUE PEUT-ON FAIRE ?

- **Des impacts en grande partie évitables !**

- **Avant**

- ⇒ améliorer la capacité de thermorégulation en favorisant la pratique d'activité physique adaptée
- ⇒ identifier les personnes vulnérables (registres, sensibilisation aux risques...)
- ⇒ agir sur les environnements pour réduire l'exposition (végétalisation, matériaux, volets...)
- ⇒ préparer les conduites à tenir en cas de canicule (modification des horaires de travail, équipements...), former la population et les professionnels

- **Pendant les canicules**

- ⇒ suivre les conseils de comportements (hydratation, diminution de l'activité physique, aération...)
- ⇒ prendre soin des plus vulnérables, adapter les traitements médicamenteux si nécessaires

- **Après**

- ⇒ évaluer et faire évoluer les mesures prises

VIVRE AVEC CE NOUVEAU CLIMAT



RÉDUIRE LA CHALEUR EN VILLE : végétalisation, désartificialisation des sols, choix des matériaux de construction...



ADOPTER LES BONS RÉFLEXES EN PÉRIODE DE CANICULE : éviter les activités physiques intenses, fermer les volets et fenêtres le jour, aérer la nuit, boire de l'eau, se mouiller le corps, donner et prendre des nouvelles de ses proches...