

BILAN DES VAGUES DE CHALEUR
DE L'ÉTÉ 2017
QUELLES PARTICULARITÉS ?

01/12/2017

M.PASCAL, J. DAOUDI, K.LAAIDI, A.UNG

Y.IWATSUBO, P. EMPEREUR-BISSONNET, A.LAPOSTOLLE

LE PLAN NATIONAL CANICULE (PNC)



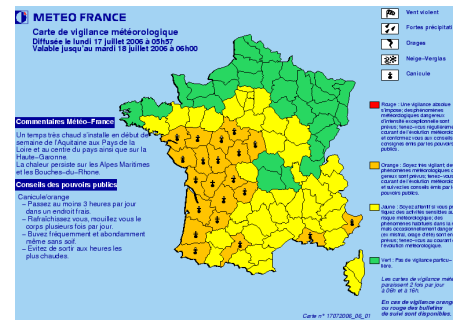
- Plan datant de 2004, coordonné par la DGS
 - organiser la prévention des impacts de la chaleur
 - éviter un impact sanitaire important



Protection
des personnes vulnérables
en institutions



Identification
des personnes vulnérables
à domicile



Alerte
Météo et sanitaire



EN CAS DE MALAISE, APPELER LE 15
Pour plus d'informations : 0 800 06 06 06 (appel gratuit)
www.solidarite.gouv.fr/canicule • www.meteo.fr • www.santepubliquefrance.fr

LE SYSTÈME D'ALERTE (SACS)



- **Coopération entre Météo-France, SpFrance et la DGS pour anticiper les vagues de chaleur:**
 - présentant un danger majeur pour la santé publique
 - nécessitant la mise en œuvre rapide d'actions de prévention
 - les seuils ne sont pas des seuils d'absence d'impact, mais des seuils d'impact potentiellement important !
- **La décision s'appuie sur les prévisions météorologiques**
 - capacité d'anticipation +++
 - les indicateurs sanitaires peuvent permettre des ajustements
 - on n'attend pas d'observer un impact sanitaire pour déclencher une alerte
- **Des bilans sont réalisés chaque année et le système est régulièrement évalué**

LES ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES EN COURS

- Depuis la mise en place du PNC, les canicules sont
 - plus fréquentes, parfois plus intenses
 - surviennent à des périodes ou dans des départements qui n'avaient pas encore été touchés par des canicules
- Ces évolutions s'inscrivent dans une tendance de long-terme

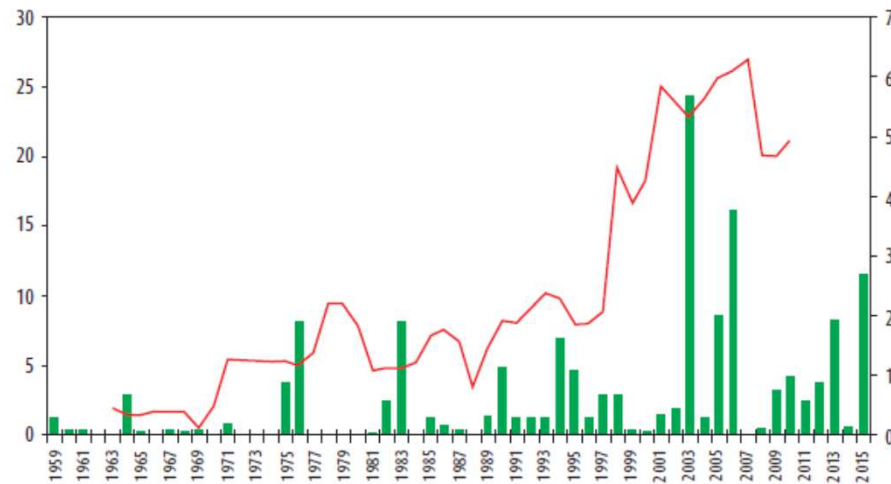


Figure 6. Évolution depuis 1959 du nombre moyen annuel de journées de vague de chaleur (référence climatologique 1981-2010) par département en France (échelle des ordonnées à gauche) et moyenne décennale glissante correspondante (échelle des ordonnées à droite).

- doublement possible du nombre de vague de chaleur en France d'ici 2050
- 2015, 2016, 2017 illustrent des étés inhabituels qui vont devenir la normale

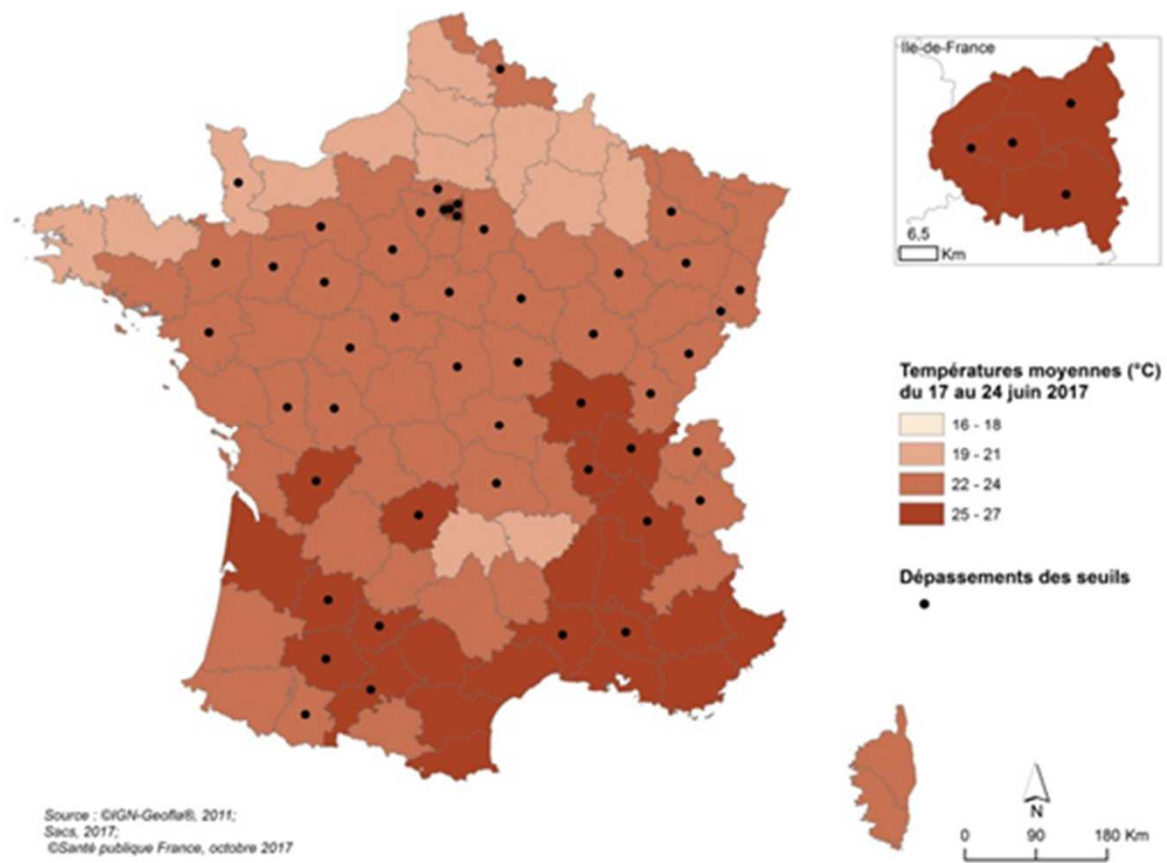
L'ÉTÉ 2017



	N dépt avec au moins une vigilance canicule	Population concernée (% de la population métropolitaine)	Spécificités
11 au 14 juin	6	5 238 658 8 %	températures diurnes élevées taux d'humidité pouvant aller jusqu'à 40%,
17 au 24 juin	90	61 919 973 96 %	intensité remarquable pour cette période de l'année
4 au 8 juillet	34	27 236 004 42 %	vague de chaleur modérée et courte
17 au 19 juillet	14	13 842 559 21 %	la moyenne nationale des températures minimales est la plus haute observée pour tout l'été.
31 juillet au 7 août	21	14 732 139 23 %	intensité comparable ou supérieure à celle de 1983, et en Corse à celle de 2003.
23 au 30 août	39	24 787 918 38 %	vague de chaleur modérée sur le Sud

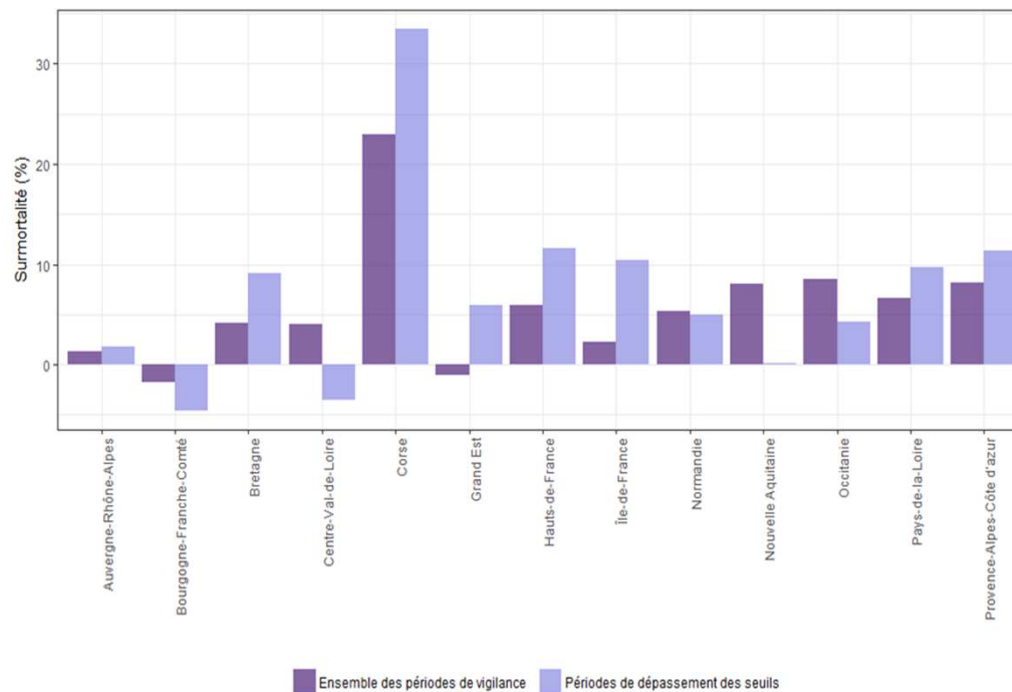
Neuf départements ont été placés en vigilance orange canicule pour la première fois depuis la mise en place du plan national canicule en 2004.

EX: CANICULE DU 17 AU 24 JUIN



Source : GIGN-Geofis, 2011;
Sacs, 2017;
©Santé publique France, octobre 2017

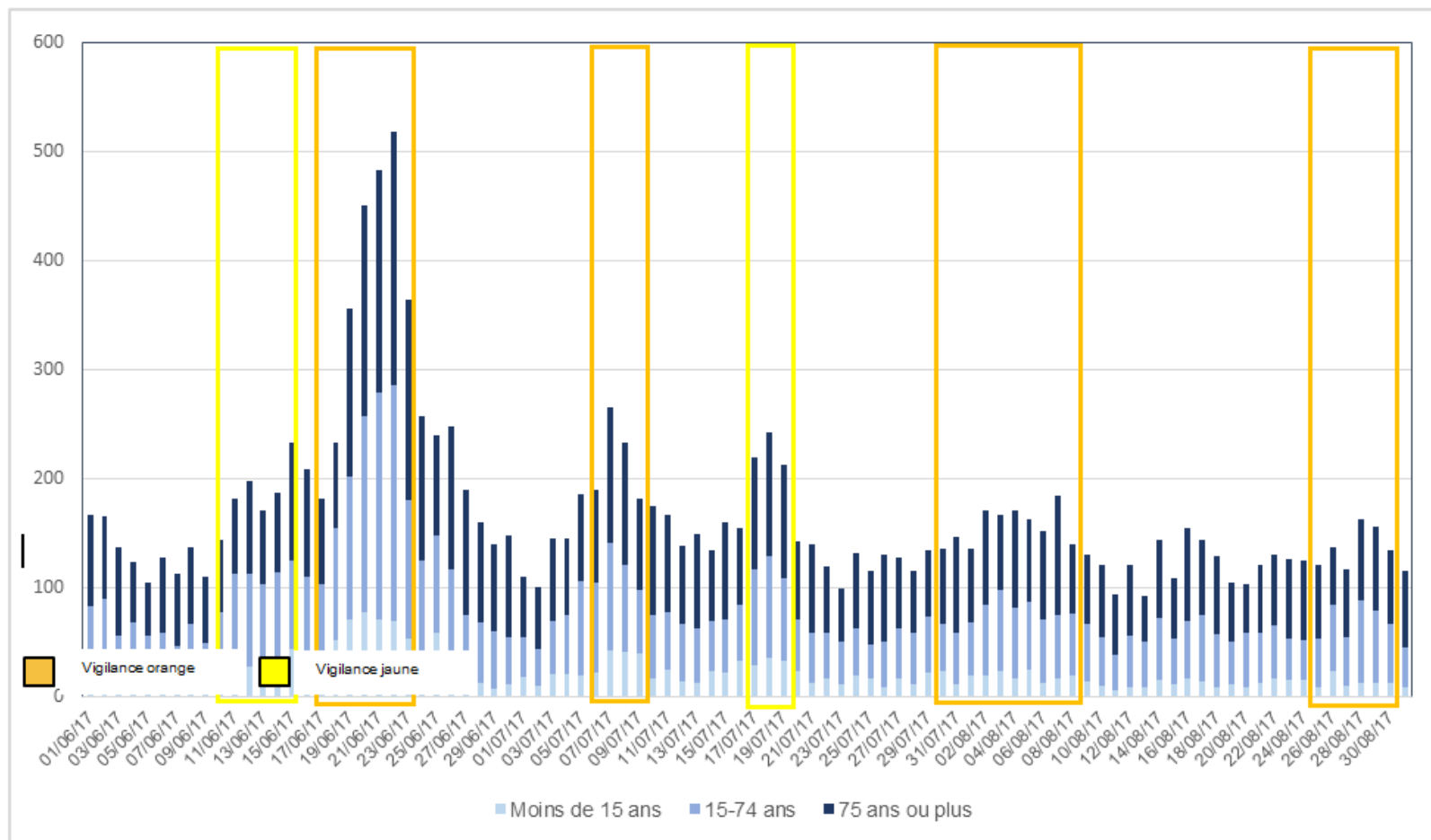
IMPACTS SUR LA MORTALITÉ



Surmortalité (en %) estimée dans les régions, sur l'ensemble des périodes de vigilance et de dépassement effectif des seuils d'alerte du Sacs

- Sur l'ensemble des six périodes de vigilance, 1 129 décès en excès (+4%) par rapport à celle observée sur les mêmes périodes les années précédentes.
- La vague de chaleur du 17 au 24 juin totalise 766 décès en excès (+ 5%), et celle du 31 juillet au 7 août 242 décès en excès (+7%).
- Si les personnes âgées constituent l'effectif le plus important dans les décès, on observe des signaux sur la mortalité chez les autres classes d'âges.
- La surmortalité la plus importante est observée en Corse, là où la canicule a été la plus intense

IMPACTS SUR LES PASSAGES AUX URGENCES POUR PATHOLOGIES LIÉES À LA CHALEUR (PLC)



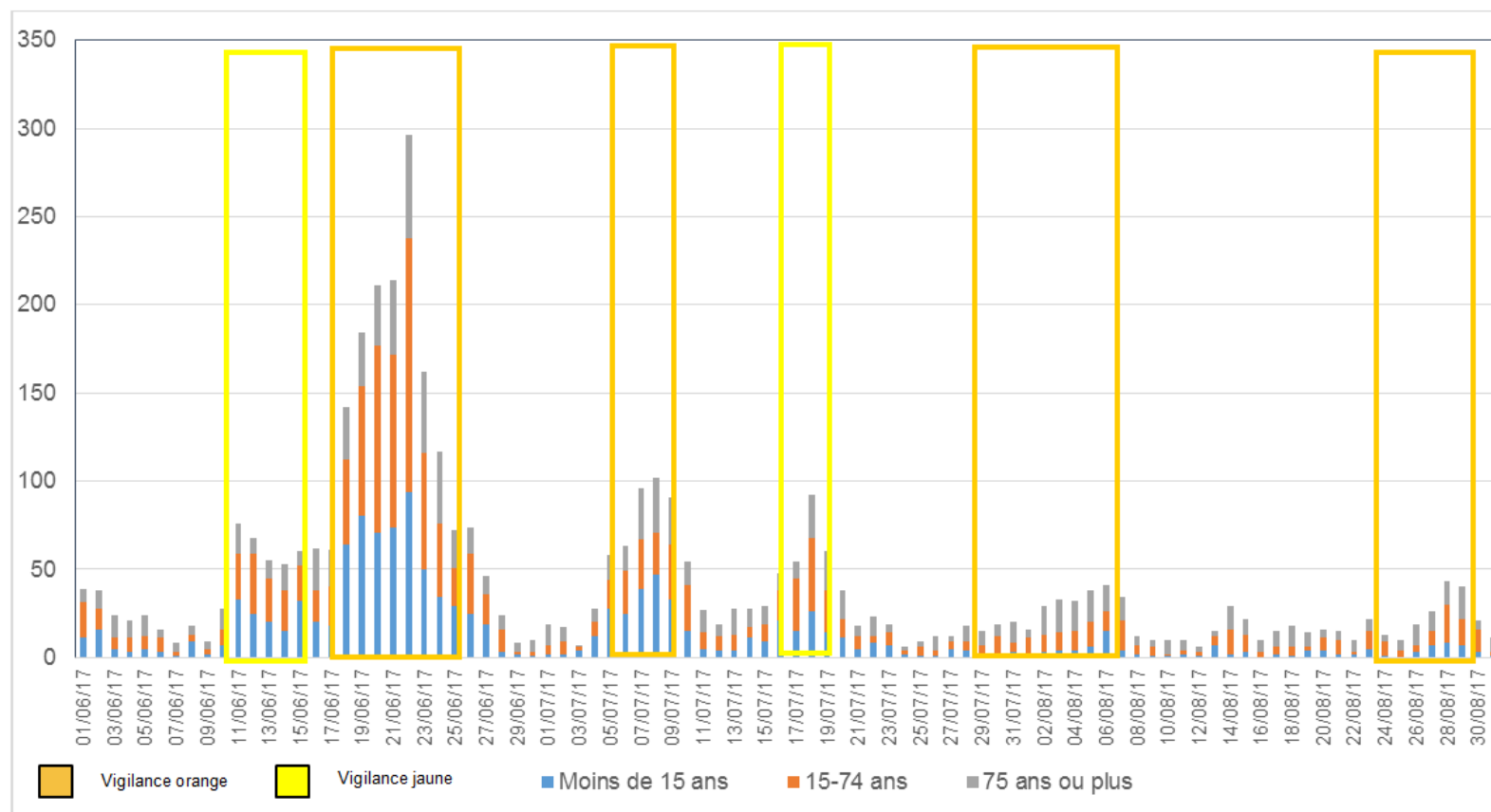
IMPACTS SUR LES PASSAGES AUX URGENCES POUR PLC



	11-14 juin	17-24 juin	4-8 juillet	17-19 juillet	31 juillet – 7 août	23-30 août
Passages aux urgences pour PLC (% part d'activité dans les passages aux urgences)						
Tous âges	969 (0,5%)	2 901 (2,3%)	1 054 (1,6%)	678 (0,5%)	1567 (0,4%)	831 (0,4%)
<15 ans	163 (1,0%)	489 (1,6%)	164 (1,2%)	99 (0,3%)	190 (0,2%)	82 (0,3%)
15-74 ans	404 (0,3%)	1 162 (1,1%)	406 (0,9%)	259 (0,3%)	577 (0,2%)	348 (0,2%)
75 ans ou plus	402 (1,9%)	1 269 (4,5%)	484 (2,8%)	320 (1,5%)	800 (1,5%)	401 (1,2%)
Hospitalisations après passages aux urgences pour PLC (% proportion de passages chaleur hospitalisés)						
Tous âges	558 (57,6%)	1 493 (51,4%)	629 (59,6%)	421 (62%)	1034 (66%)	572 (68,8%)
<15 ans	55 (33,7%)	125 (25,5%)	54 (32,9%)	42 (42,4%)	86 (45,2%)	40 (48,8%)
15-74 ans	181 (44,8%)	389 (33,4%)	199 (42,4%)	122 (47,1%)	309 (53,5%)	205 (58,9%)
75 ans ou plus	322 (80,1%)	979 (77,1%)	376 (77,7%)	257 (80,3%)	639 (79,8%)	327 (81,5%)

- 8 000 passages aux urgences pour PLC sur toute la France pendant ces périodes
- au maximum 4,5% du nombre de passages totaux
- Répartition par causes:
 - ~ 40% déshydratations
 - ~30% hyperthermies
 - ~30% hyponatrémies

IMPACTS SUR LES CONSULTATIONS SOS MÉDECIN POUR PLC



IMPACTS SUR LES CONSULTATIONS SOS MÉDECIN POUR PLC



	11-14 juin	17-24 juin	4-8 juillet	17-19 juillet	31 juillet – 7 août	23-30 août
Consultations SOS Médecins pour PLC (% part d'activité dans les consultations SOS Médecins)						
Tous âges	312 (1,0%)	1 399 (2,1%)	410 (1,0%)	206 (0,8%)	274 (0,4%)	159 (0,4%)
<15 ans	125 (1,0%)	496 (2,1%)	172 (1,3%)	55 (1,0%)	45 (0,3%)	28 (0,3%)
15-74 ans	128 (0,7%)	600 (1,6%)	123 (0,5%)	96 (0,6%)	102 (0,2%)	66 (0,2%)
75 ans ou plus	59 (2,2%)	302 (4,3%)	185 (2,5%)	55 (1,5%)	127 (1,2%)	65 (1,2%)

- 2 800 consultations pour PLC sur toute la France pendant ces périodes
- au maximum 4,3% du nombre de consultations totales
- Répartition
 - ~ 60% déshydratations
 - ~70% hyperthermies

SYSTÈME DE VEILLE DE L'IMPACT DE L'AMBIANCE THERMIQUE ÉLEVÉE CHEZ LES TRAVAILLEURS



- Un système de remontée passif mis en place depuis 2006 en collaboration entre SpF et la DGT dans le but de documenter les événements sanitaires indésirables en lien avec la chaleur survenant chez des travailleurs
- Méthode
 - Chaque médecin du travail remplit une fiche de signalement lorsqu'il a connaissance d'un incident ou accident lié à la chaleur parmi les salariés
 - La fiche est adressée au médecin inspecteur régional du travail (MIRT) de sa région à la DIRECCTE (niveau régional)
 - Le MIRT transmet cette fiche de signalement à l'Inspection médicale du travail de la DGT (niveau national)
 - La DGT transmet la fiche à la DST/Santé publique France
- Ce système n'est pas réactif et les événements recueillis ne sont pas exhaustifs

VAGUES DE CANICULE 2007

IMPACTS SUR LES TRAVAILLEURS

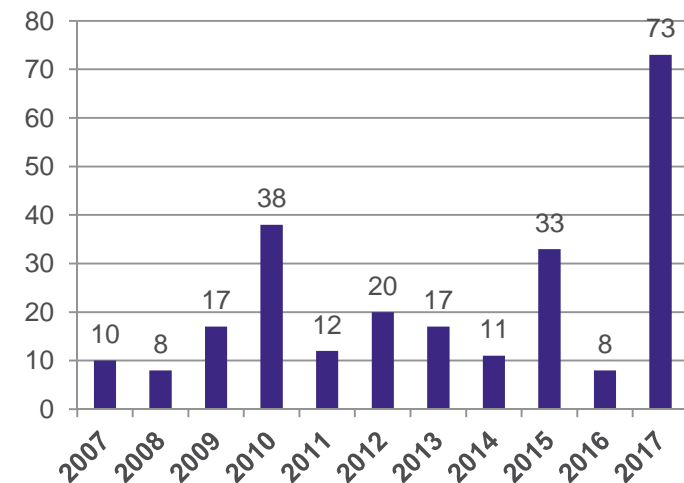


- Fort impact sanitaire sur l'été 2017 par rapport aux autres années

- **63 signalements** d'événements sanitaires inhabituels en lien avec la chaleur *via* les médecins du travail entre le 01/06 et le 31/08/2017

- 4 passages aux urgences et 3 hospitalisations
- 1 coma

- 45 au cours de la première vague (17-25/06/2017)



- **10 décès** intervenus sur le lieu de travail et suspecté en lien avec la chaleur sur la période (fiches accidents du travail mortel – IT reçues via l'IMT)

- Principalement des **hommes** (9/10) , **moyenne d'âge 51 ans** (41-61 ans)
- **Travail en extérieur** pour 9/10 (habacle de véhicule 1/10)

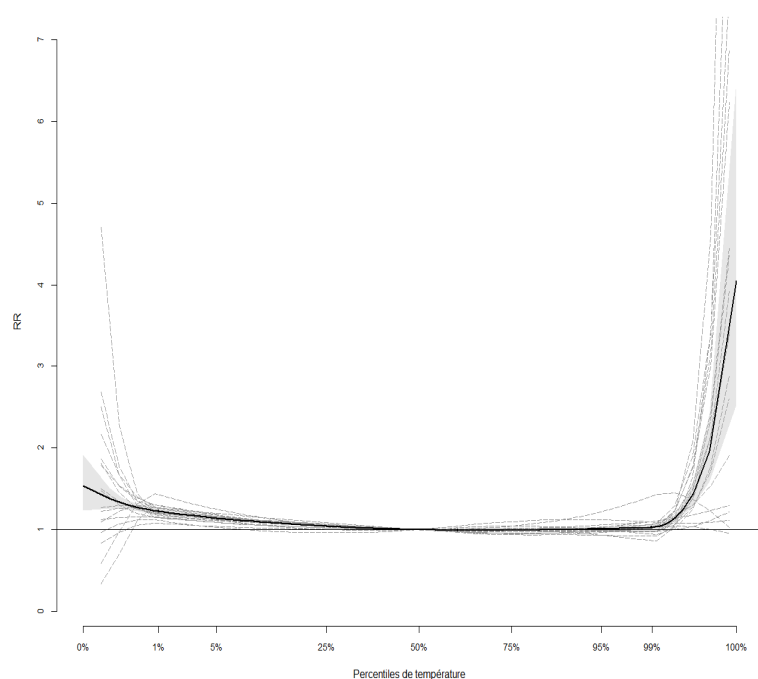
- 7 au cours de la première vague (17-25 juin 2017)

PERSPECTIVES 2018 AMÉLIORATION DU SYSTÈME



- Arrêt du système passif de remontée par les médecins du travail et l'Inspection médicale du travail en 2018
- Poursuite d'analyse des décès survenus sur le lieu de travail, informations issues de l'inspection du travail (système mis en place en 2017)
- Exploitation des données de passages aux urgences pour pathologies liées à la chaleur et en lien avec le travail (Sursaud)
 - Circonstances individuelles : accident sur le lieu ou en lien avec le travail (X58.92)
- Étude pilote sur quelques régions souhaitée en 2018 avant extension nationale

CONCLUSIONS

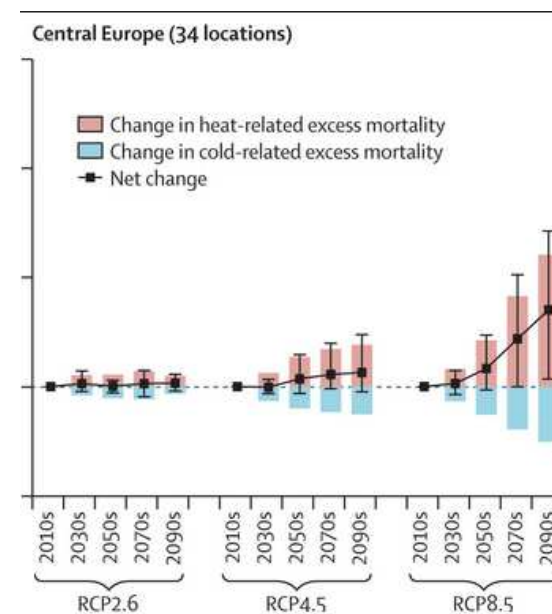


RR de décès selon les percentiles de températures
18 villes métropolitaines
2000-2010

- Les canicules demeurent associées à un impact sanitaire important
 - mortalité et morbidité
 - les indicateurs de recours aux soins pour PLC sont des traceurs, et pas des mesures de l'impact total
 - l'impact sur la morbidité n'est pas prédictif de celui sur la mortalité
- Le risque de décès augmente très rapidement avec la température
 - une surmortalité modérée pour des canicule modérée ne prouve pas que le risque est maîtrisé

CONCLUSIONS

- On observe des situations nouvelles nécessitant des adaptations,
 - prévention en milieu scolaire
 - enjeux fort pour mieux caractériser l'impact sur les travailleurs et motiver l'action publique
- Il faut s'attendre à une augmentation des impacts



Projections of temperature-related excess mortality under climate change scenarios, Gasparinni et al, 2017