

## Bilan national canicule été 2017

# Synthèse canicule

## Bilan national canicule été 2017

### Points clés

- L'été 2017 a été plus chaud que la normale, et marqué par la succession de deux pics et quatre vagues de chaleur, dont deux remarquables :
  - une vague de chaleur très étendue et précoce du 17 au 24 juin 2017. 90 départements ont été placés en vigilance canicule jaune ou orange et 96% de la population métropolitaine a été concernée. Cette canicule a présenté des situations d'expositions nouvelles en milieu scolaire.
  - une vague de chaleur très intense, localisée dans le Sud, du 31 juillet au 7 août 2017. 23% de la population métropolitaine a été concernée par cette canicule, qui était marquée par des températures nocturnes très élevées.
- 9 départements ont été placés en vigilance orange canicule pour la première fois depuis la mise en place du plan national canicule en 2004.
- Ce bilan confirme l'existence d'une surmortalité pendant les fortes chaleurs en France, plus marquée pendant les deux vagues de chaleur jugées a priori les plus dangereuses. Sur l'ensemble des périodes de dépassement des seuils, 474 décès en excès sont observés, soit une augmentation de 5% de la mortalité par rapport à celle observée sur les mêmes périodes les années précédentes. La vague de chaleur du 17 au 24 juin totalise 345 décès en excès (+ 7%), et celle du 31 juillet au 7 août 143 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.
- L'intensité de la chaleur, i.e. l'écart aux températures habituelles pour la région, semble demeurer un bon indicateur de la gravité de l'impact.
- 10 décès sur le lieu de travail potentiellement en lien avec la chaleur ont été signalés pendant l'été, dont 7 survenus lors de la vague de chaleur du 17 au 24 juin. Cet indicateur ne donne qu'une estimation partielle de l'ensemble des impacts potentiels chez les travailleurs.
- La chaleur pèse également sur le recours aux soins ; au total, 8 000 passages aux urgences et 2 760 consultations SOS Médecins pour pathologies liées à la chaleur ont été enregistrés pendant les pics et vagues de chaleur. Pendant la vague de chaleur de juin, les pathologies liées à la chaleur ont représenté plus de 4% des passages aux urgences et des consultations SOS Médecins totaux chez les 75 ans et plus.
- Toutes les classes d'âges sont concernées, avec notamment une représentation importante des moins de 75 ans dans les recours aux soins pour pathologies liées à la chaleur pendant la vague de chaleur de juin 2017. Les 75 ans et plus demeurent la classe d'âge la plus touchée.
- En amont de l'été, 500 000 documents décrivant les mesures de prévention ont été diffusés sur le territoire. Pendant les vagues de chaleur, la communication a été renforcée par la diffusion de spots radio et TV, et par des campagnes d'affichage.
- Malgré la prévention mise en place, des effets notables sur la santé en France métropolitaine continuent d'être observés en période de chaleur. L'apparition de vague de chaleur dès mi-juin incite à développer des mesures de prévention pour les milieux scolaires.

### Synthèse

#### Contexte environnemental

L'été 2017 a été plus chaud que la normale en France métropolitaine, avec une chaleur précoce et marquée dès le mois de juin. Selon Météo-France, les anomalies de températures minimales et maximales par rapport à la normale 1981-2010 étaient respectivement de +2,2°C et +3,4°C en juin, +1,0°C et +0,8°C en juillet, et +0,7°C et +1,1°C en août 2017.

Pour la première fois depuis la mise en place de la vigilance canicule en 2004, l'ensemble des départements métropolitains ont été placés en vigilance canicule jaune ou orange au moins une fois au cours de l'été. Six périodes de vigilance canicule jaune et orange se sont succédées au cours de l'été. Ces vigilances ont permis de bien anticiper la chaleur, puisque une large majorité des départements pour lesquels des dépassements de seuils ont été observés avait été placée en vigilance (Figure 1). L'extension géographique et la durée des vigilances pendant l'été 2017 sont remarquables. Neuf départements ont été placés pour la première fois en vigilance orange depuis la mise en place du plan national canicule. La région Auvergne-Rhône-Alpes a été particulièrement touchée par la chaleur, avec plusieurs départements cumulant plus de 20 jours de vigilance pendant l'été, et jusqu'à 35 jours pour le département du Rhône.

Les caractéristiques des six périodes de vigilance sont résumées dans le Tableau 1 et dans la Figure 2. Deux vagues de chaleur sont remarquables, la première par sa précocité et son étendue du 17 au 24 juin, la deuxième par son intensité du 31 juillet au 7 août.

La deuxième période de vigilance du 17 au 24 juin<sup>1</sup> a ainsi correspondu à une forte vague de chaleur d'ampleur nationale, durant laquelle 90 départements ont été en vigilance jaune ou orange. Au plus fort de la vague de chaleur, le 21 juin 2017, 83 départements étaient placés en vigilance canicule : 67 en vigilance orange, et 16 en vigilance jaune. Quatre-vingt-seize pour cent de la population métropolitaine a été exposée à des températures élevées pendant cette vague de chaleur.

1. La dernière vigilance jaune de la période a été levée le 25 juin à 6h00.

L'intensité a été particulièrement marquée en région parisienne, dans le Centre-Val-de-Loire et en région Rhône-Alpes. Dans les plus grandes villes, notamment Paris, la chaleur nocturne a pu être amplifiée par les effets d'îlots de chaleur urbain, avec par exemple une température minimale de 23,7°C observée à Paris Montsouris le 21 juin 2017.

À titre de comparaison, le 11 août 2003, la nuit la plus chaude de la canicule à Paris, la température minimale était de 25,5°C à Paris Montsouris. Globalement, les températures sont cependant restées proches des seuils d'alerte canicule, et la vague de chaleur a été d'une intensité proche de celle fin juin-début juillet 2015, mais survenant plus tôt, et durant moins longtemps. La vague de chaleur de juin 2017 a donc été remarquable par sa précocité et par son intensité pour cette période de l'année, mais elle demeure moins intense et moins longue que les canicules marquantes de 2003, 2015, 2006 ou 1983. La précocité en juin 2017 a pu conduire à des conditions particulières d'exposition à la chaleur, notamment concernant les enfants dans le cadre d'activités scolaires ou de loisirs.

La cinquième période de vigilance, du 31 juillet au 7 août, a correspondu à une vague de chaleur centrée sur le Sud, avec des températures diurnes et nocturnes très élevées. En Corse, cette vague de chaleur a été plus intense que celles de 1983 et 2003, et en Paca, la vague de chaleur a été presque aussi intense que celle de 1983, mais plus courte.

Figure 1 | Comparaison du nombre de départements placés en vigilance jaune ou orange canicule sur la base des prévisions (carte de vigilance de 16h chaque jour), et du nombre de départements avec des dépassements observés des seuils d'alerte (en bleu)

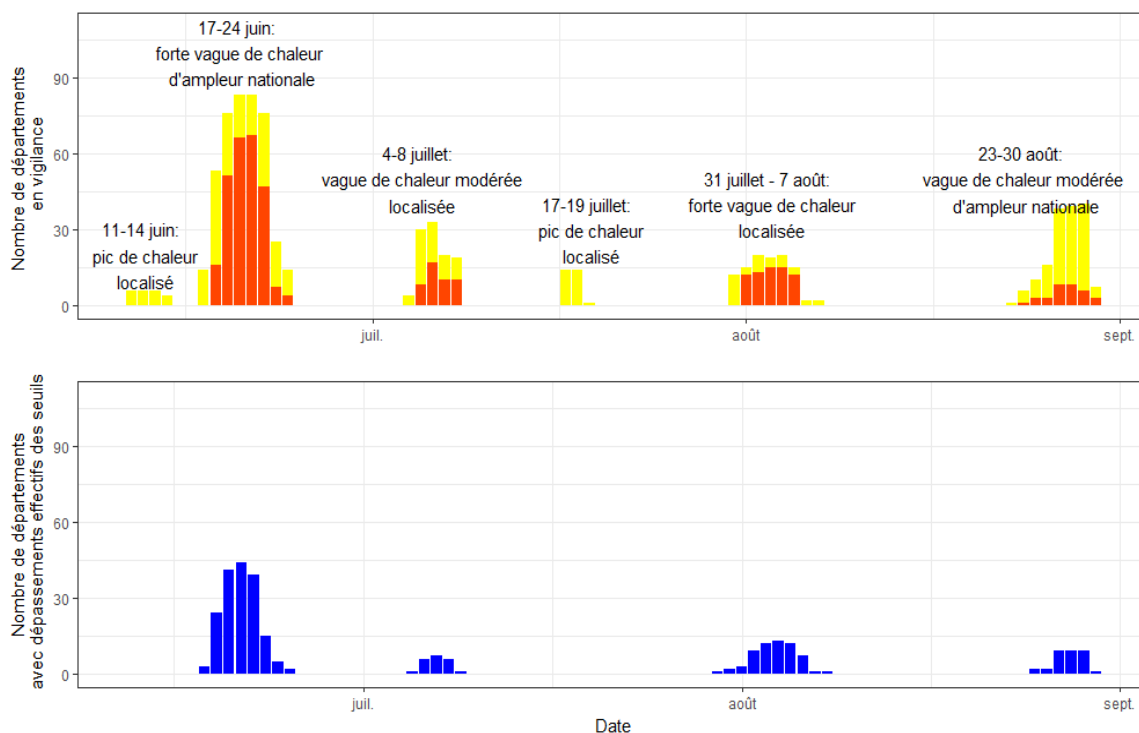


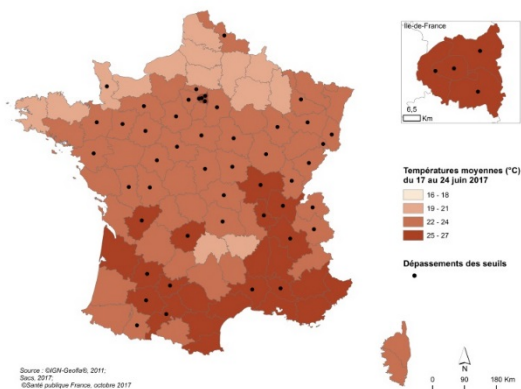
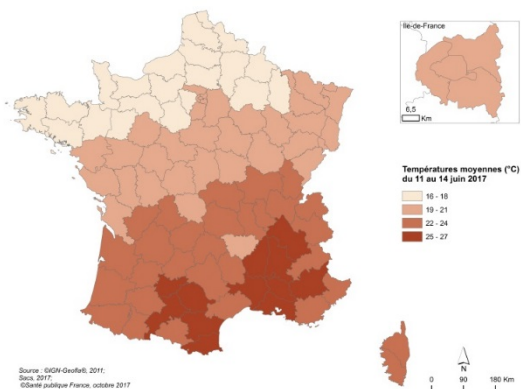
Tableau 1 | Caractéristiques des six épisodes de vigilance canicule de l'été 2017 (dates, localisation et population concernée)

Dates	Nombre de départements avec au moins une vigilance canicule pendant la période	Nombre de jours / départements en vigilance canicule	Zones de défense concernées	Population concernée (% de la population métropolitaine)	Spécificités
11 au 14 juin	6	Jaune 22 Orange 0	Sud, Sud-Est, Ouest	5 238 658 8%	Les températures diurnes élevées se sont accompagnées de taux d'humidité pouvant aller jusqu'à 40%, ce qui peut aggraver l'impact de la chaleur sur la santé.
17 au 24 juin	90	Jaune 166 Orange 258	Est, Nord, Ouest, Paris, Sud Sud-Est, Sud-Ouest	61 919 973 96%	Intensité remarquable pour cette période de l'année, pouvant conduire à des expositions en milieu scolaire notamment.
4 au 8 juillet	34	Jaune 61 Orange 45	Est, Paris Ouest, Sud, Sud-Est	27 236 004 42%	Vague de chaleur modérée et courte.
17 au 19 juillet	14	Jaune 29 Orange 0	Paris, Sud-Est, Sud-Ouest	13 842 559 21%	Pendant ce pic de chaleur, la moyenne nationale des températures minimales est la plus haute observée pour tout l'été. Le pic de chaleur a été suivi d'une période de fort risque d'incendie en régions Paca et Corse du fait d'une forte sécheresse de la végétation et de la présence de vent.
31 juillet au 7 août	21	Jaune 37 Orange 67	Sud, Sud-Est	14 732 139 23%	Intensité comparable ou supérieure à celle de 1983, et en Corse à celle de 2003.
23 au 30 août	39	Jaune 125 Orange 32	Sud, Sud-Est	24 787 918 38%	Vague de chaleur modérée sur le Sud

Figure 2 | Température journalière moyenne moyennée sur les périodes de vigilance  
 Les points signalent les départements où les températures ont dépassé les seuils d'alerte au moins une fois sur la période.

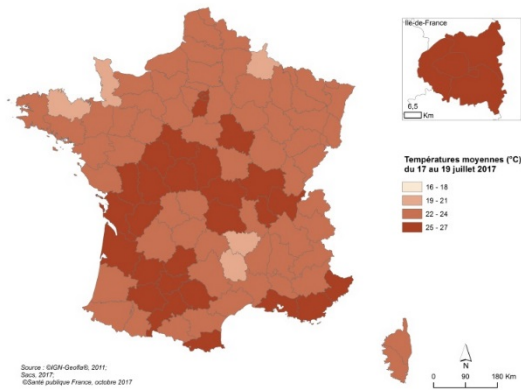
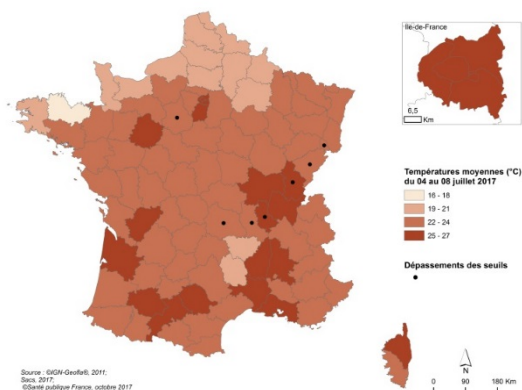
11-14 juin 2017

17-24 juin 2017



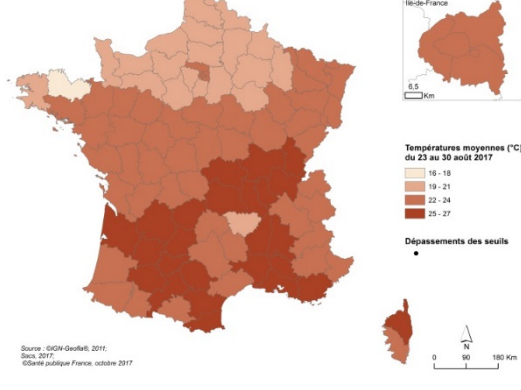
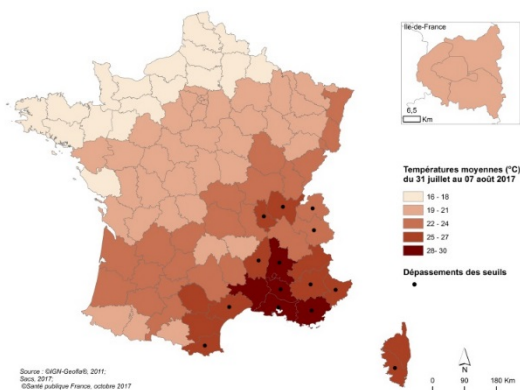
4-8 juillet 2017

17-19 juillet 2017



31 juillet – 7 août 2017

23-30 août 2017



## Impacts sanitaires

Ce bilan donne l'impact sanitaire sur la mortalité et le recours aux soins d'urgence pendant les périodes de chaleur à partir de l'analyse des données collectées par le système de surveillance sanitaire des urgences et des décès SurSaUD®.

### Impact sur la mortalité

Les données de mortalité sont transmises par l'Insee au système SurSaUD® qui collecte de façon automatisée le nombre de décès toutes causes provenant des bureaux d'état-civil d'un échantillon de 3 000 communes. Ces données couvrent près de 80% de la mortalité nationale (cette proportion varie selon les régions entre 63 et 89%, et selon les départements entre 40 et 98%). À noter que les données présentées ci-dessous ont été extrapolées à l'ensemble du territoire. Par ailleurs, ces données sont administratives (état-civil) et ne comportent pas d'information sur les causes médicales du décès.

La surmortalité pendant les vagues de chaleur a été estimée dans les départements concernés pour chaque vague de chaleur. Il faut rappeler que les seuils d'alerte ne correspondent pas à des seuils en-deçà desquels la chaleur n'aurait aucun effet, mais qu'ils ont été choisis pour cibler les impacts potentiels les plus graves, nécessitant le déploiement rapide d'actions de prévention. On s'attend donc à observer des décès en excès y compris en dehors des périodes de dépassements de seuils. C'est pourquoi deux estimations ont été réalisées, en considérant :

- une période commune à l'ensemble des départements et bornée par le premier jour de passage en vigilance canicule (jaune ou orange) par Météo-France et le jour de la dernière levée de vigilance canicule (jaune ou orange).

- une période propre à chaque département et basée sur le dépassement effectif simultanée des seuils d'alerte biométéorologiques minimal et maximal (à 0,5°C près).

La majorité des décès survenant dans les 0 à 48h suivant l'exposition à la chaleur, ces périodes sont allongées de trois jours pour le calcul de la surmortalité. Cette surmortalité est estimée en comparant la mortalité observée pendant la période d'étude, à la mortalité observée pendant la même période pendant les années précédentes (en excluant les périodes de vagues de chaleur des années précédentes le cas échéant). Cinq estimations sont calculées en considérant les moyennes des n-1 à n-5 années précédentes. Les valeurs moyennes, minimales et maximales de ces cinq estimations sont présentées ici.

Sur l'ensemble des six périodes de vigilance, 32 276 décès ont été observés, dont 1 129 décès en excès, soit une augmentation de 4% de la mortalité. La majorité de cet impact correspond à la vague de chaleur du 17 au 24 juin, qui totalise 766 décès en excès (+ 5%) (Tableau 2). Si l'on ne considère que les périodes et les départements avec un dépassement effectif des seuils d'alerte, seuls 63 départements sont concernés au moins une fois dans l'été. Un excès de 474 décès a été observé dans ces départements sur les périodes de dépassement de seuils, soit une augmentation de plus de 5% (Tableau 2). Cet impact est également majoritairement dû aux dépassements des seuils observés entre le 17 et le 24 juin (+7%).

Lors de la vague de chaleur du 17 au 24 juin, la surmortalité est majoritairement observée chez les 45-74 ans (+9%) et puis chez les 75 ans et plus (+4%). Les figures 3 et 4 illustrent l'hétérogénéité géographique de l'impact. En considérant l'ensemble de la période de vigilance, 36 départements n'ont observé aucune surmortalité pendant cette période et 11 départements ont observé une surmortalité supérieure à 20%. Au niveau régional, la Bourgogne-Franche Comté est la seule région concernée par la canicule qui n'enregistre pas de surmortalité. Dans les autres régions, la surmortalité sur l'ensemble de la période varie de 2,4% en Grand Est, à 8,9% en Paca. Lorsqu'on se restreint aux départements et aux jours de dépassements effectifs des seuils, la surmortalité atteint 12,7% en Paca. On n'observe pas de tendance entre le fait d'avoir dépassé les seuils et l'observation ou non d'une surmortalité.

La vague de chaleur du 4 au 8 juillet est la seule période de vigilance canicule pour laquelle on n'observe aucune surmortalité dans aucune classe d'âge (Tableau 2).

Enfin lors de la vague de chaleur du 31 juillet au 7 août, qui a principalement concerné le Sud-Est, 242 décès en excès (+6,9%) sont observés sur l'ensemble de la période, et 143 (+7,2%) si l'on se restreint aux périodes de dépassements effectifs des seuils. La surmortalité est observée pour toutes les classes d'âges. Elle porte sur de très petits effectifs pour les moins de 15 ans et elle est plus marquée chez les 15-44 ans (+29,4%). La Corse est la région la plus touchée, avec une surmortalité de 23% sur la période de vigilance. La surmortalité est de 10,7% en Paca, et 8,2% en Occitanie.

Une surmortalité des 15-44 ans est également retrouvée pour le pic de chaleur de juin et la vague de chaleur de fin août, mais sur des effectifs très faibles et difficilement interprétables.

Figure 3 | Surmortalité (%) estimée dans les départements pendant la vigilance canicule du 17 au 24 juin 2017

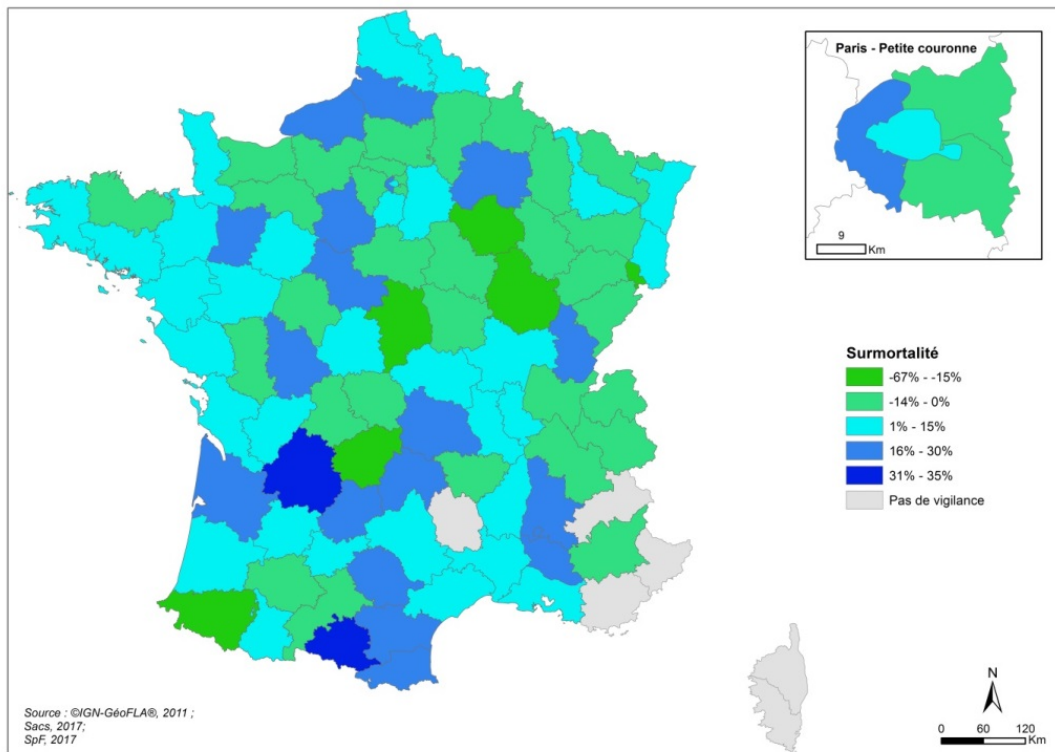


Figure 4 | Surmortalité (%) estimée dans les départements pendant les périodes de dépassements effectifs des seuils d'alerte du 17 au 24 juin 2017

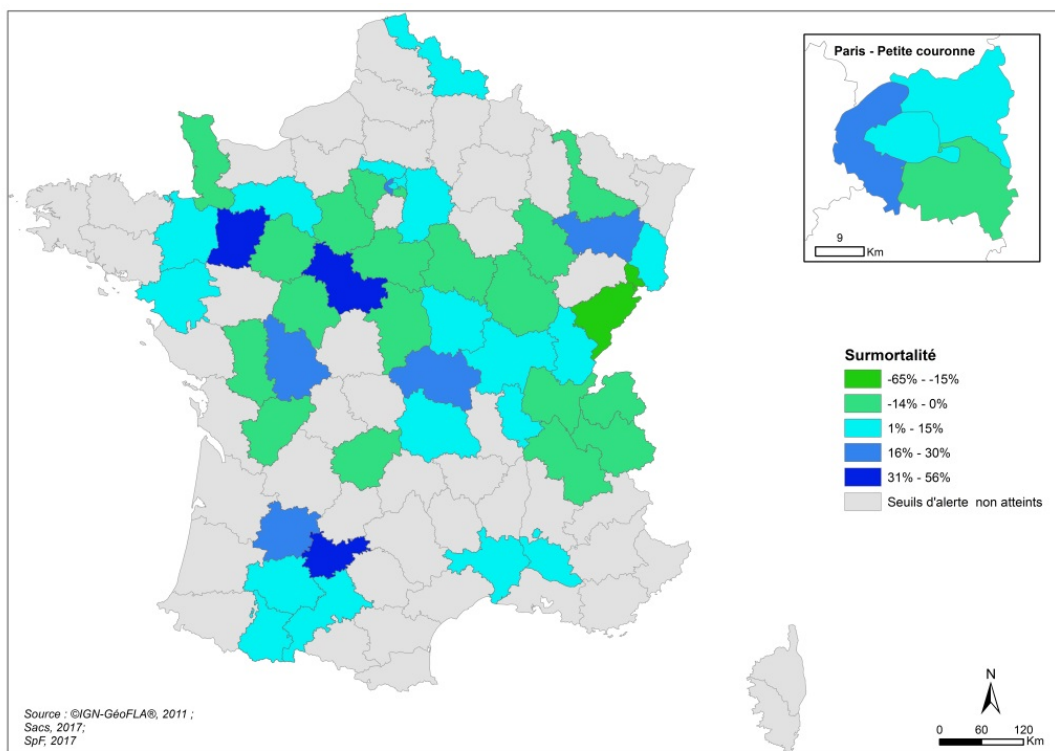


Tableau 2 | Nombre de décès et excès de décès estimés pour chaque vague de chaleur, tous âges et par classe d'âge durant l'été 2017

	N dépt	Moins de 15 ans		15 44 ans		45 74 ans		75 ans et plus		Total	
		N	E	N	E	N	E	N	E	N	E
11 14 juin*	6	4	-2 [-3;0] -29,1%	19	5 [0;12] 37,9%	184	15 [7;23] 9,0%	406	-1 [-3;0] -0,3%	613	18 [5;29] 3,0%
17 24 juin	90	125	-6 [-15;1] -4,4%	411	-9 [-18;2] -2,1%	4 929	410 [361;450] 9,1%	10 198	371 [211;515] 3,8%	15 663	766 [550;956] 5,1%
Période de dépassement effectif des seuils	48	40	-17 [-23;-12] -30,1%	162	5 [1;10] 3,0%	1 730	165 [146;177] 10,5%	3 532	192 [23;310] 5,8%	5 464	345 [174;480] 6,7%
4 8 juillet	34	36	-6 [-9;-4] -14,2%	131	-4 [-5;-3] -3,1%	1 324	-34 [-81;0] -2,5%	2 902	-44 [-187;82] -1,5%	4 393	-88 [-279;56] -2,0%
Période de dépassement effectif des seuils	7	4	-6 [-7;-5] -60,9%	12	-7 [-10;-5] -39,1%	146	-47 [-55;-39] -24,2%	403	-18 [-50;2] -4,2%	564	-78 [-121;-41] -12,1%
17 19 juillet*	14	43	12 [9;15] 39,0%	43	-22 [-25;-15] -33,7%	538	-27 [-40;-19] -4,5%	1 191	2 [-33;43] 0,2%	1 815	-34 [-73;4] -1,8%
31 juillet 7 août	21	30	3 [1;9] 13,1%	120	27 [21;33] 29,1%	1 045	45 [17;66] 4,5%	2 570	167 [102;227] 6,9%	3 764	242 [154;322] 6,9%
Période de dépassement effectif des seuils	14	21	4 [2;9] 23,6%	68	12 [5;15] 22,0%	567	-11 [-30;4] -1,9%	1 475	138 [106;165] 10,3%	2 130	143 [91;183] 7,2%
23 30 août	39	67	2 [-1;6] 3,6%	171	-1 [-5;8] -0,8%	1 811	55 [22;104] 3,2%	3 979	168 [26;317] 4,4%	6 028	225 [54;422] 3,9%
Période de dépassement effectif des seuils	9	9	0 [0;1] 1,7%	33	5 [4;6] 17,3%	316	27 [10;39] 9,5%	688	32 [15;58] 4,9%	1 046	64 [30;103] 6,6%
Bilan des 2 pics et des 4 vagues de chaleur	96	304	4 [-4;7] 1,4%	895	-4 [-14;4] -0,4%	9 831	465 [332;554] 5,0%	21 245	663 [227;1 151] 3,2%	32 276	1 129 [562;1 698] 3,6%
Période de dépassement effectif des seuils	63	73	-19 [-26;-14] -20,7%	276	15 [8;23] 5,6%	2 758	135 [96;163] 5,1%	6 097	344 [167;531] 6,0%	9 204	474 [286;645] 5,4%

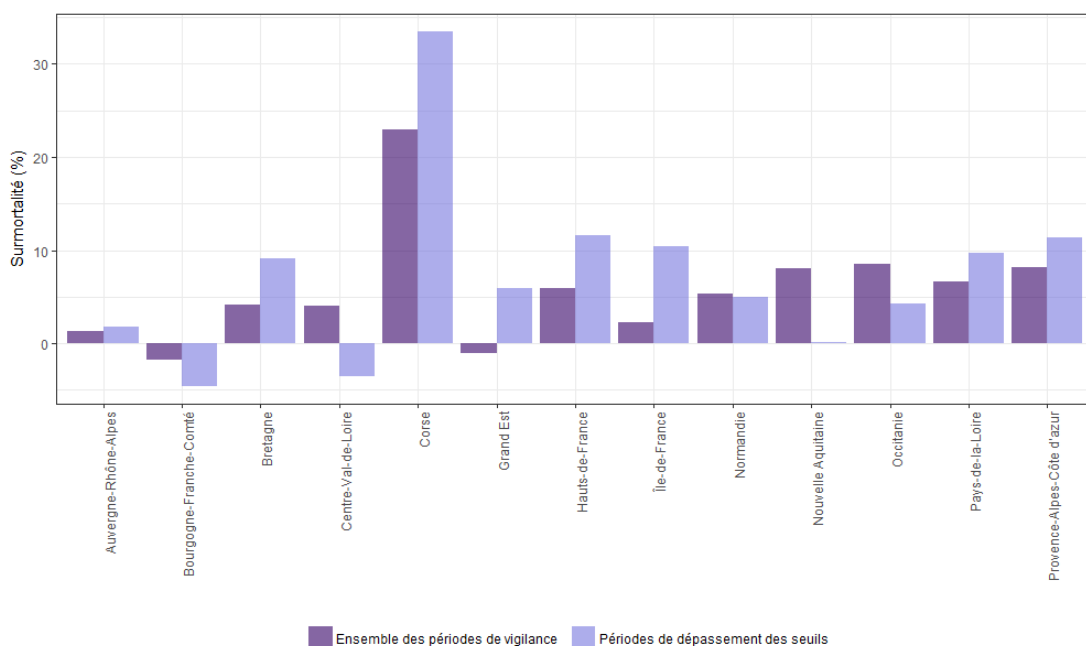
N : nombre de décès observés en 2017 pendant la période  
 E : excès par rapport aux N-1 à N-5 années précédentes (moyenne, [min, max])  
 % : excès en pourcentage (moyenne)

Sur l'ensemble de l'été, Auvergne-Rhône-Alpes est la seule région qui a été concernée par l'ensemble des canicules, sans surmortalité associée cumulée sur l'ensemble des périodes de vigilance de l'été et sur les jours de dépassements des seuils.

Dans la majorité des régions, la surmortalité est plus importante pendant les périodes de dépassements des seuils, qui correspondent principalement à la vague de chaleur du 17 au 24 juin. Les différences observées entre l'ensemble des périodes de vigilance et les dépassements de seuils s'expliquent d'une part par le fait que les seuils n'indiquent pas une absence d'impact, et d'autre part parce que peu de départements ont dépassé les seuils (Figure 5).

Ce premier bilan confirme l'existence d'une surmortalité pendant les fortes chaleurs en France, qui a été plus marquée pendant les deux vagues de chaleur jugées les plus sévères : du 17 au 24 juin sur la quasi-totalité du pays, et du 31 juillet au 7 août dans le Sud-Est. L'intensité de la chaleur, définie par Météo-France en comparaison à la distribution départementale des températures moyennes, semble demeurer un bon indicateur de la gravité, puisque la région la plus touchée par la surmortalité (Corse : +23% sur l'ensemble des périodes de vigilance et +33% sur la période de dépassement des seuils) est celle où l'intensité a été la plus forte. Si les personnes âgées constituent l'effectif le plus important dans les décès, on observe des signaux sur la mortalité dans les autres classes d'âges.

Figure 5 | Surmortalité (en %) estimée dans les régions, sur l'ensemble des périodes de vigilance et de dépassement effectif des seuils d'alerte du Sacs



#### Impact sur le recours aux soins pour pathologies liées à la chaleur

Le système de surveillance SurSaUD® collecte quotidiennement des informations sur le recours aux soins d'urgence hospitaliers et libéraux, couvrant plus de 90% des passages aux urgences en France via le réseau Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) (de 56 à 100% selon les régions) et 95% des consultations des associations SOS Médecins.

L'impact de la chaleur est suivi en s'appuyant sur des indicateurs spécifiques regroupés sous un intitulé unique : les pathologies en lien direct avec la chaleur (PLC). Cet indicateur regroupe pour SOS Médecins : coup de chaleur et déshydratation, et pour les passages aux urgences: hyperthermie/coup de chaleur, déshydratation et hyponatrémie.

Les données SurSaUD® sur les PLC ne donnent qu'une vision partielle de l'impact sanitaire consécutif à cette vague de chaleur. En effet, ces indicateurs spécifiques ne couvrent pas l'ensemble des effets sanitaires potentiellement en lien avec la chaleur et qui se traduisent au travers d'un grand nombre de diagnostics différents (ex : décompensations de pathologies cardiovasculaires, de maladies psychiatriques et neurologiques, etc.).

Les figures 6 et 7 détaillent le nombre de passages aux urgences et consultations SOS Médecins pour PLC pendant l'été 2017. Elles montrent que la population demeure sensible à la chaleur et que les périodes de vigilance jaune et orange anticipent bien les augmentations de recours aux soins pour PLC. Au total, 8 000 passages aux urgences et 2 760 consultations SOS Médecins pour PLC ont été enregistrés pendant les périodes de vigilance jaune et orange. Près de 80% de ces recours aux soins ont été concentrés sur les périodes de vigilance orange.

Sur l'ensemble des périodes de vigilance, les personnes de 75 ans et plus ont été les plus touchées par des PLC, représentant 46% pour les passages aux urgences (soit 1,9% de l'activité totale codée) et 29% des consultations SOS Médecins. La proportion de passages aux urgences suivis d'une hospitalisation a atteint 78,5% pour les personnes de 75 ans et plus (soit 3% de l'activité totale des hospitalisations totales codées). Les 15-74 ans représentaient 39% des passages aux urgences et 40% des consultations SOS Médecins pour PLC, et les moins de 15 ans 15% des passages aux urgences et 33% des consultations SOS Médecins pour PLC. Si les personnes de 75 ans et plus ne constituaient pas la 1<sup>re</sup> patientèle en matière d'effectifs pour les consultations SOS médecins, le poids des pathologies liées à la chaleur dans l'activité totale pour cette population est le plus conséquent (2,4%).



Tous âges confondus, la déshydratation a totalisé 45% des passages aux urgences, l'hyperthermie/coup de chaleur 29% et l'hyponatrémie 26%. Pour les quatre vagues de chaleur, entre 69% et 76% des passages aux urgences pour déshydratation ont été suivis d'une hospitalisation. La proportion d'hospitalisations après passage a été encore plus élevée pour les hyponatrémies (entre 84% et 87%). A l'inverse, les hospitalisations pour hyperthermie/coup de chaleur ont seulement représenté au maximum 14% des hospitalisations.

L'impact le plus important a été observé pendant la vague de chaleur d'ampleur nationale du 17 au 24 juin (Tableau 3). Au total, 2 901 passages aux urgences pour PLC (soit 2,3% de l'activité totale) et 1 399 consultations SOS Médecins (soit 2,1% de l'activité totale) ont été observés pendant cette période. Plusieurs spécificités peuvent être notées pendant cette vague de chaleur (Tableau 3) :

- en effectifs, tant pour les passages aux urgences que pour les consultations SOS Médecins, une représentation importante des moins de 75 ans, en particulier des 15-74 ans.

- un poids important dans l'activité globale des passages aux urgences et des consultations SOS Médecins, observés pour tous les âges mais particulièrement marqués pour les plus de 75 ans. 51,4% ont été suivies d'une hospitalisation. La part des hospitalisations pour PLC tous âges confondus a représenté 2,3% des hospitalisations toutes causes. L'activité totale pour les hospitalisations a été estimée à 4,55%. Chez les personnes de 75 ans et plus, l'activité totale pour les hospitalisations a été estimée à 4,5%. Pour les consultations SOS Médecins, si en matière d'effectifs, les personnes de 75 ans et plus étaient le moins représentées, le poids des pathologies liées à la chaleur dans l'activité totale était le plus élevé (4,3%).

- quatre régions (Nouvelle Aquitaine, Île-de-France, Paca et Auvergne-Rhône-Alpes) ont concentré 55% des passages aux urgences et 54% des consultations SOS Médecins pour PLC lors de cette vague de chaleur, mais avec des profils démographiques distincts selon l'indicateur. Pour les régions Nouvelle Aquitaine, Île-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes, les recours aux urgences pour des pathologies liées à la chaleur ont d'abord concerné les personnes de 75 ans et plus, tant en matière d'effectifs que de part de l'activité globale. Pour la région Paca, les passages aux urgences ont concerné les personnes de 15-74 ans. Concernant les consultations SOS Médecins en région Paca, la classe d'âge des moins de 15 ans a été la première patientèle alors que pour les trois autres régions il s'agissait principalement des 15-74 ans.

- les passages aux urgences pour PLC étaient majoritairement des hyperthermies, alors que dans les autres vagues de chaleur de l'été, les déshydratations étaient majoritaires (Tableau 3).

Figure 6 | Nombres de passages journaliers aux urgences pour pathologies liées à la chaleur en France métropolitaine. Période du 1er juin au 31 août 2017

Les rectangles jaunes ou orange représentent les périodes de vigilance

(Source : Santé publique France/Oscour®)

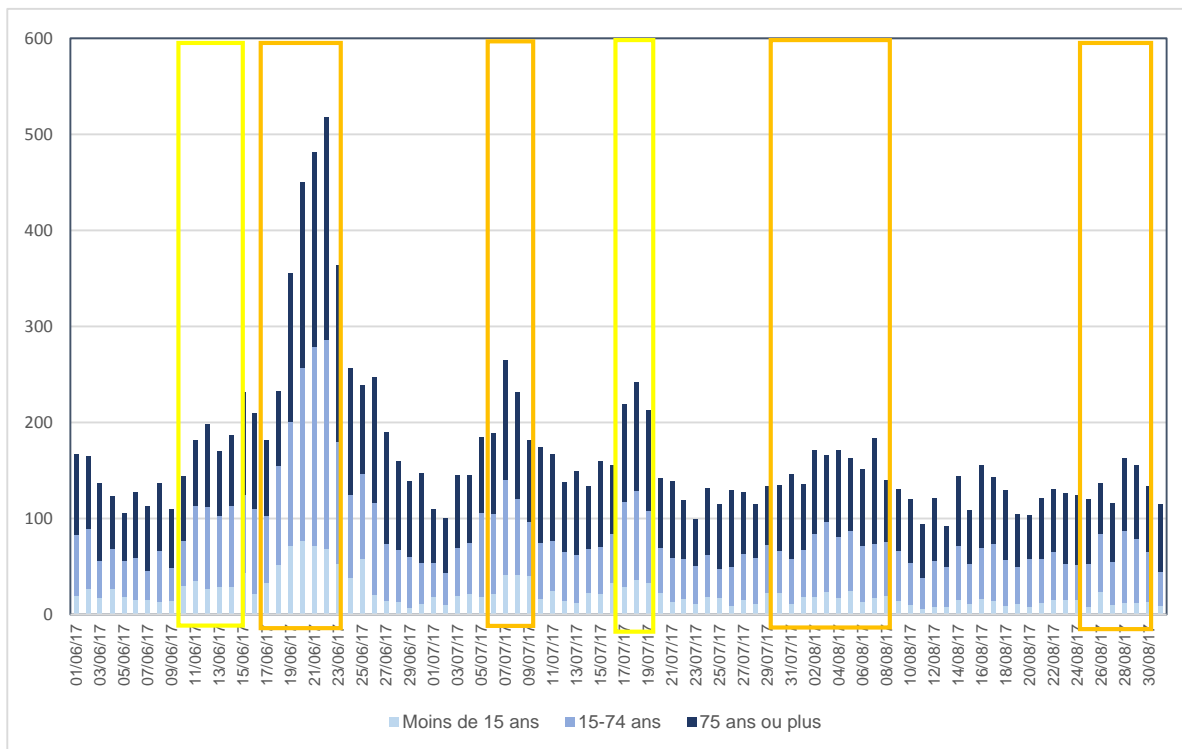


Figure 7 | Nombres de consultations SOS Médecins pour pathologies liées à la chaleur en France métropolitaine.

Période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août 2017

Les rectangles jaunes ou orange représentent les périodes de vigilance.

(Source : Santé publique France/SOS Médecins).

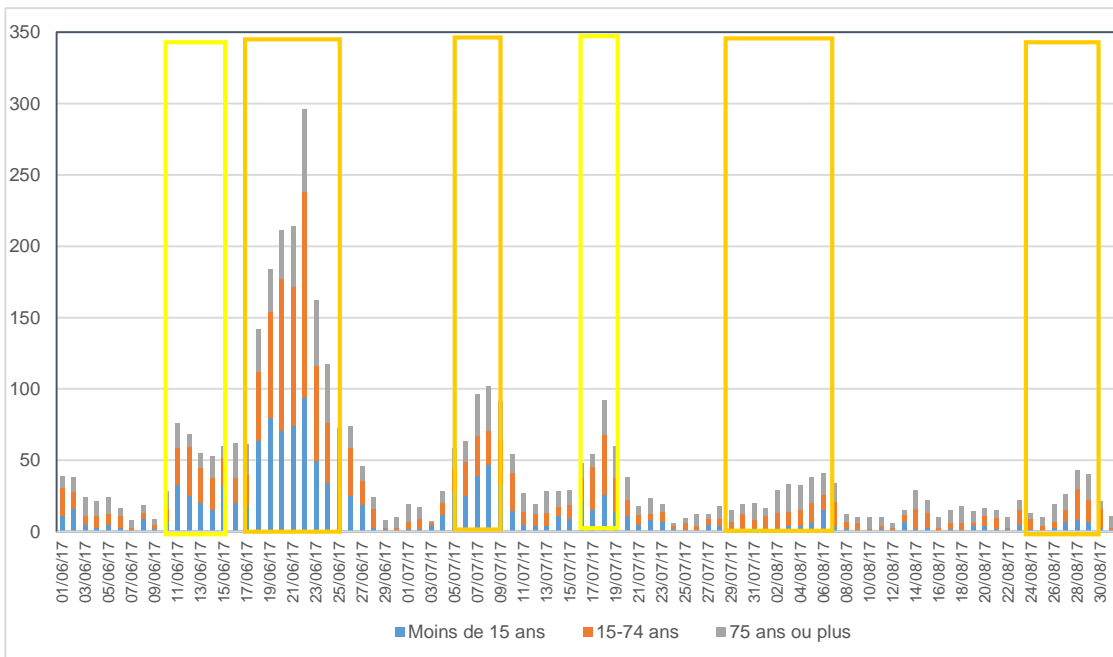


Tableau 3 | Nombres de passages aux urgences et d'hospitalisations faisant suite à un passage aux urgences et de consultations SOS Médecins pour des pathologies liées à la chaleur en France métropolitaine – Tous âges et par classe d'âge – 1<sup>er</sup> juin au 31 août 2017

(Sources : Santé publique France/Oscour®/SOS Médecins)

	11 14 juin	17 24 juin	4 8 juillet	17 19 juillet	31 juillet 7 août	23 30 août
<b>Passages aux urgences pour PLC (% part d'activité dans les passages aux urgences)</b>						
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%)
<b>Hospitalisations après passages aux urgences pour PLC (% proportion de passages chaleur hospitalisés)</b>						
Tous âges	558 (57,6%)	1 493 (51,4%)	629 (59,6%)	421 (62%)	1 034 (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%)
<b>Consultations SOS Médecins pour PLC (% part d'activité dans les consultations SOS Médecins)</b>						
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%)

Tableau 4 | Nombres de passages aux urgences et d'hospitalisations faisant suite à un passage aux urgences et de consultations SOS Médecins selon le type de pathologies liées à la chaleur, France métropolitaine, 1<sup>er</sup> juin au 31 août 2017

(Sources : Santé publique France/Oscour®/SOS Médecins)

	11 14 juin	17 24 juin	4 8 juillet	17 19 juillet	31 juillet 7 août	23 30 août
<b>Passages aux urgences pour PLC</b>						
Déshydratation	408	1125	465	345	832	417
Hyperthermie / Coup de chaleur	292	1133	283	163	270	150
Hyponatrémie	295	712	327	194	520	287
<b>Hospitalisations après passages aux urgences pour PLC (% proportion de passages de cette cause hospitalisés)</b>						
Déshydratation	296 (73%)	780 (69%)	335 (72%)	245 (71%)	600 (72%)	316 (76%)
Hyperthermie / Coup de chaleur	32 (11%)	155 (14%)	29 (10%)	33 (20%)	35 (13%)	21 (14%)
Hyponatrémie	246 (83%)	601 (84%)	280 (86%)	168 (87%)	425 (82%)	250 (82%)
<b>Consultations SOS Médecins pour PLC</b>						
Déshydratation	77	299	114	74	141	73
Hyperthermie / Coup de chaleur	237	1106	300	134	135	86

#### Impact sur la santé des travailleurs

Le dispositif de veille « canicule et travail » a été mis en place par Santé publique France avec la Direction générale du travail (DGT) en 2006. Le signalement d'événements de santé chez des travailleurs, en lien avec les fortes températures extérieures, s'effectue au moyen d'une fiche standardisée que le médecin du travail transmet à la DGT par l'intermédiaire des médecins inspecteurs régionaux du travail (MIT). Pour 2017, cette remontée d'information a été complétée par la transmission des fiches « accident de travail mortel » de l'Inspection du travail qui documentent les décès survenus sur le lieu de travail et suspectés d'être liés à la chaleur. La DGT transmet alors les fiches provenant des deux sources, dans un second temps, à Santé publique France.

Pour la période allant du 1<sup>er</sup> juin au 31 août 2017, Santé publique France a reçu 73 signalements d'événements sanitaires chez des travailleurs en lien possible avec la chaleur extérieure. Comparativement aux années précédentes, ce chiffre, bien que non exhaustif, apparaît important pour l'ensemble de la période estivale : il y avait eu 33 signalements en 2015 et 8 en 2016.

Les signalements de l'été 2017 concernent dix décès sur le lieu de travail, un coma, quatre passages aux urgences, trois hospitalisations et 55 signalements sanitaires autres : coups de chaleur, épuisements, crampes, etc. Parmi les dix décès signalés, sept sont survenus lors de la vague de chaleur de 17-24 juin. Il s'agit principalement d'hommes (9/10), travaillant en extérieur dans la grande majorité des cas (9/10).

#### Actions menées pour la prévention

Santé publique France a élaboré un plan de diffusion (PDD) couvrant la diffusion de l'ensemble des supports de communication (flyers, affiches, enregistrements audio et vidéo) à l'ensemble des points de livraison en France. Le PDD est activé à froid avant le début de saison pour que les destinataires puissent passer les commandes correspondant à leur besoin pour la saison. Il est aussi activé à chaud, normalement avant l'épisode de canicule ou à son début, sur demande expresse de la DGS.

En 2017, 85 957 points ont été ainsi livrés. Ce nombre est sensiblement le même qu'en 2016. Le nombre de documents fournis est cependant inférieur : 500 000 en 2017 vs. 1,4 millions en 2016. Les dépliants grand public comptent pour 85% des documents livrés parmi lesquels 26 000 sont des dépliants imprimés en gros caractères destinés aux malvoyants.

Les mairies ont été les plus gros « clients » avec 132 000 documents commandés, suivis des institutions s'occupant des personnes âgées (maisons de retraite : 45 000, logements foyers pour personnes âgées : 23 000 et Centre communaux d'actions sociales : 44 000). Viennent ensuite les pharmacies (49 000), puis les institutions se consacrant à la petite enfance (crèches 12 000, PMI 4 000).

Toujours à froid, les spots audio et vidéo ont été livrés aux TV et aux radios inscrites sur la liste préétablie du plan de diffusion.

Lors de la canicule de juin, des messages spécifiques ont été diffusés à l'adresse des travailleurs (19 juin) et pour la protection des enfants (20 juin). Les médias ont été réquisitionnés tardivement par le ministère de la santé. Des spots radio et TV ont été diffusés les 22 et 23 juin, et localement jusqu'au 25 juin. Le 19 juin, la RATP a déclenché une campagne de prévention dans le métro (7 800 affiches) et dans les bus (650 affiches).

Le partenariat avec Prestalis concernant un affichage à 24h d'affiches canicule grand public dans l'ensemble des kiosques à journaux des régions affectées, a été déclenché lors de la canicule de début août : 10 000 affiches ont été livrées dans 13 départements le 4 août. Les exploitants d'autoroutes ont diffusé des spots radio et posté les conseils de prévention sur leur panneaux d'affichage électronique les 4 et 6 août.

La mise en œuvre du PDD n'a pas connu de problèmes particuliers pendant la saison 2017.

#### Remerciements

Météo France, les structures d'urgence du réseau Oscour®, la Société française de médecine d'urgence (SFMU), les Observatoires régionaux des urgences (ORU) et la fédération des observatoires régionaux des urgences (Fedoru), les associations SOS Médecins et la Fédération SOS Médecins France, l'Insee, les médecins du travail et la Direction générale du travail.

#### Contribution

Pascal Beaudou, Céline Caserio, Schonëman, Magali Corso, Jamel Daoudi, Pascal Empereur, Bissonet, Anne Fouillet, Annabelle Lapostolle, Karine Laaidi, Mathilde Pascal, Isabelle Pontais, Aymeric Ung

Santé publique France  
12, rue du Val d'Osne  
94415 Saint Maurice  
Cedex  
<http://www.santepubliquefrance.fr/>