

CANICULE ET SANTÉ

SOMMAIRE

Introduction p.1 **Points clés** p.1 **Situation météorologique** p.2 Des canicules étendues sur le territoire et dans le temps p.2 Des épisodes de pollution à l'ozone concomitants p.2 Des canicules 2019 plus intenses que les années passées p.2 Bilan des départements en vigilance canicule dans la région Ile-de-France p. 3 **Synthèse sanitaire** p.3 Morbidité p.3 Mortalité en population générale p.6 **Mesures de prévention** p.8 **En savoir plus** p.8 **Méthodes** p.9 **Sources des données** p.9 **Remerciements** p.9

INTRODUCTION

Le Plan national canicule (PNC) s'étend chaque année du 1^{er} juin au 15 septembre. Santé publique France surveille avec Météo-France les indicateurs météorologiques afin de prévoir l'arrivée d'une vague de chaleur. Elle surveille d'autre part les données sanitaires de recours aux soins d'urgence et de mortalité (toutes causes et chez les travailleurs) afin d'évaluer l'impact de ces épisodes caniculaires, en particulier en fin de saison estivale pour contribuer au bilan du Ministère chargé de la santé. L'Agence met également en place des actions de prévention (mise à disposition de dépliants, affiches, spots télé et radio, communication sur son site Internet).

Ce bulletin de santé publique présente le bilan météorologique et sanitaire des vagues de chaleur de la période de surveillance estivale 2019, et des actions de prévention/communication mises en œuvre par Santé publique France.

Des éléments de méthodologie concernant les indicateurs suivis, les modalités de surveillance et les mesures de prévention mises en œuvre par Santé publique France, sont présentés en fin de document.

POINTS CLÉS

- **En France métropolitaine**, les mois de juin et de juillet 2019 ont été marqués par deux canicules très étendues et intenses. Lors de ces deux canicules et pour la première fois depuis la mise en place du Plan national canicule (PNC), des départements métropolitains ont été placés en vigilance rouge, compte-tenu des températures diurnes exceptionnelles.
- **En Ile-de-France**, ces deux épisodes caniculaires ont entraîné des dépassements des seuils d'alerte pour quatre départements franciliens (Paris et sa petite couronne) lors du premier épisode de juin et pour la totalité de la région lors du second épisode. À cette occasion, les huit départements ont été, pour la première fois, placés en vigilance rouge pendant deux jours consécutifs. Un impact significatif sur la santé a été constaté lors de ces périodes :
 - Les deux périodes de dépassement des seuils d'alerte ont été associées à un total de 368 [300-431] décès en excès dans les départements concernés de la région, soit une surmortalité relative de +16,2 %. Au cours de la canicule du mois de juillet, plus intense, l'Ile-de-France totalisait 319 décès en excès. Les 75 ans et plus ont représenté la majorité des décès en excès (264 décès) pour les deux épisodes.
 - Lors du premier épisode, les consultations pour pathologies en lien avec la chaleur (définies par l'indicateur iCanicule regroupant hyperthermies, déshydratations et hyponatrémies) correspondaient à 396 passages aux urgences hospitalières (soit 0,7 % de l'activité totale) et 213 actes à SOS Médecins (soit 1,7 % de l'activité totale). Lors du second épisode, l'activité aux urgences hospitalières était similaire à celle du premier épisode (423 passages pour iCanicule soit 0,7 % de l'activité totale) tandis que celle à SOS Médecins était inférieure (136 actes pour iCanicule soit 1,0 % de l'activité). Les taux d'hospitalisation après passage aux urgences pour iCanicule lors de ces deux épisodes étaient respectivement de 41 % et 51 %. Si l'impact a été plus important chez les 75 ans et plus, toutes les classes d'âge ont été concernées.

Les impacts sanitaires de la chaleur ainsi observés ne se sont pas limités à ces seules périodes puisque 60 % des passages aux urgences et 41 % des actes SOS Médecins pour l'indicateur iCanicule ont été observés en dehors de ces deux canicules.

SITUATION MÉTÉOROLOGIQUE

Des canicules étendues sur le territoire et dans le temps

L'été 2019 a été marqué par 2 vagues de chaleur mais également des dépassements courts des seuils d'alerte en Corse-du-Sud en juillet et dans l'Allier en août. Les deux vagues sont décrites dans le tableau ci-dessous (Tableau 1) :

Tableau 1. Caractéristiques des vagues de chaleur de l'été 2019.

Dates	Régions concernées	Nombre de départements	Durée moyenne par département (jours)	% de la population touchée
24/06 – 07/07	Toutes les régions métropolitaines à l'exception des Hauts-de-France	58	5,4	60 %
21/07 – 27/07	Toutes les régions métropolitaines à l'exception de la Corse	74	4,3	78 %

L'étendue géographique est notable, puisque durant l'été 2019, potentiellement plus de 60 millions de personnes ont été exposées au moins un jour à des températures dépassant les seuils d'alerte, ce qui représente 93 % de la population métropolitaine.

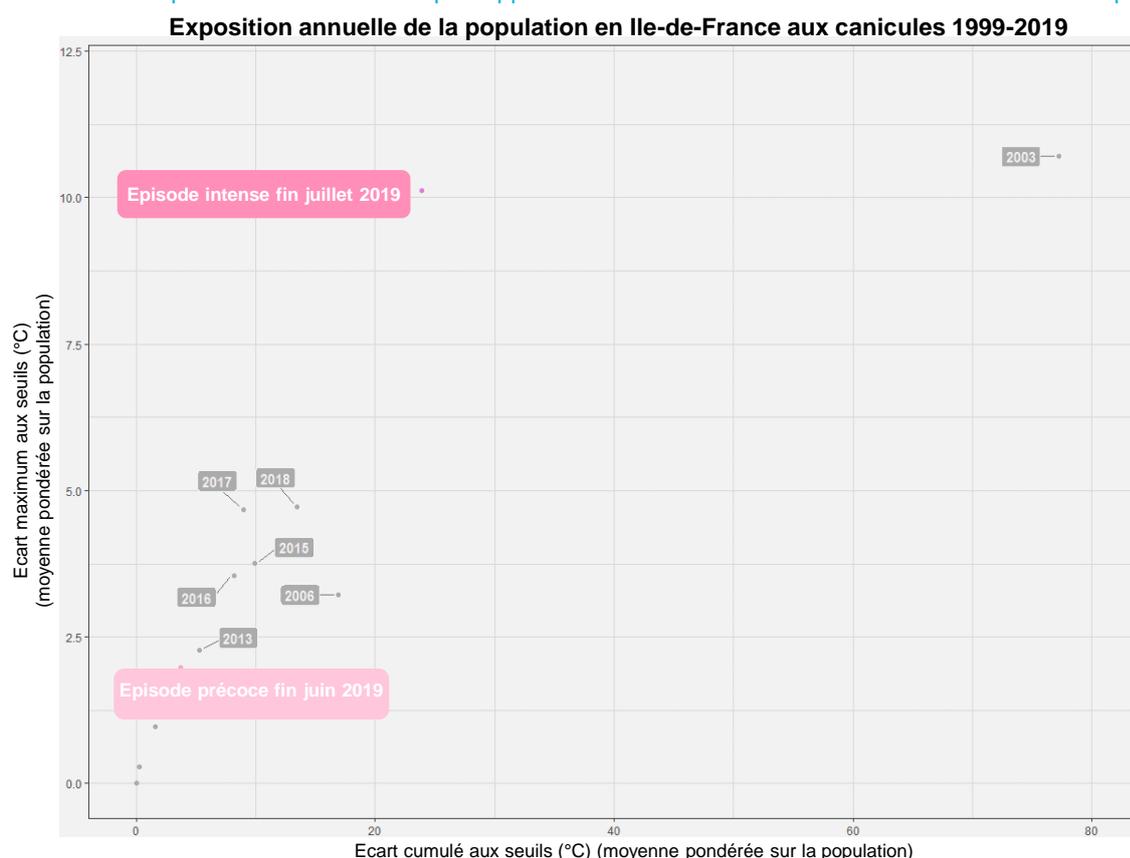
Des épisodes de pollution à l'ozone concomitants

Plusieurs pics de pollution à l'ozone concomitants à ces deux vagues de chaleur ont été notamment observés dans les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Grand Est, Ile-de-France, Occitanie et Provence-Alpes-Côte-D'azur, qui ont été placées en alerte pollution. Plus d'informations sur les liens entre ozone, chaleur et santé sont disponibles sur [le site Internet de Santé publique France](#).

Des canicules 2019 plus intenses mais plus courtes que les années passées

En Ile-de France, la seconde canicule de 2019 a été aussi intense que celle de 2003 mais sa durée a été nettement plus courte : les températures supérieures aux seuils d'alerte ont été observées pendant 4 à 6 jours en fonction des départements franciliens, vs 19 jours en 2003 (Figure 1).

Figure 1. Caractéristiques des canicules 2019 par rapport aux autres canicules survenues en Ile-de-France depuis 1999



Bilan des départements en vigilance canicule dans la région d'Ile-de-France

La région Ile-de-France, durant l'été 2019, a été concernée par trois vagues de chaleur (Tableau 2) :

- un épisode caniculaire précoce fin juin ;
- un second épisode caniculaire plus intense fin juillet ;
- un épisode persistant de chaleur tardif, fin août.

Le 23 juin dernier, cinq départements d'Ile-de-France (Paris, Seine-et-Marne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne soit 67,6% de la population régionale résidente) ont été placés en vigilance orange par les prévisionnistes de Météo-France. Les trois autres départements (Yvelines, Essonne et Val-d'Oise) étaient, quant à eux, placés en vigilance jaune. Le lendemain, les huit départements de la région Ile-de-France étaient placés en vigilance canicule orange. L'alerte canicule a été levée pour l'ensemble des départements franciliens le 30 juin. *A posteriori*, Météo-France a montré que seuls les départements de Paris et de sa proche couronne (75 ; 92 ; 93 ; 94) avaient connu des dépassements des seuils d'alerte du 24 au 27 juin soit 4 jours. Le samedi 29 juin a été la journée la plus chaude de cet épisode caniculaire dans la région et les températures maximales ont dépassé 34°C. Par ailleurs, un épisode de pollution à l'ozone avec dépassement des seuils d'information a eu lieu les 28 et 29 juin.

Le 21 juillet dernier, les huit départements d'Ile-de-France (soit 100% de la population régionale résidente) ont été placés en vigilance jaune par les prévisionnistes de Météo-France. Le lendemain, ces huit départements étaient placés en vigilance orange puis en vigilance rouge les 24 et 25 juillet. Il s'agissait du premier passage en vigilance canicule depuis 2003 en Ile-de-France. L'alerte canicule a été levée pour l'ensemble des départements franciliens le 26 juillet. *A posteriori*, Météo-France a montré que le nombre de jours de dépassement de seuil d'alerte dans la région n'a pas été homogène :

- 6 jours, du 22 au 27 juillet, pour les départements de Paris et proche couronne (75 ; 92 ; 93 ; 94) ;
- 5 jours, du 22 au 26 juillet, pour les Yvelines et l'Essonne ;
- 4 jours, du 23 au 26 juillet, pour la Seine-et-Marne et le Val-d'Oise.

Le jeudi 25 juillet a été la journée la plus chaude de cet épisode dans la région ; une température de 43,6°C a été mesurée à la station de Saint-Maur (94). De plus, les températures ont atteint plus de 41°C en Seine-et-Marne, dans l'Essonne et le Val-d'Oise.

Par ailleurs, un épisode de pollution à l'ozone a eu lieu les 22, 23 et 25 juillet avec dépassement du seuil d'information et de recommandation ; le 25 juillet le seuil d'alerte a été dépassé. Ce même jour, le seuil d'information et de recommandation aux PM10 a également été franchi.

Fin août, la région a connu un épisode persistant de chaleur tardif de 4 jours. La température a dépassé les 30°C du samedi 24 au mardi 27 août ; les 32°C ont été franchis sur l'ensemble de la région le dimanche 25 août avec un maximum de 32,8°C pour Paris et sa couronne. Les huit départements de la région ont été placés en vigilance jaune canicule par Météo-France les 26 et 27 août. Aucun dépassement de seuil d'alerte n'a été constaté pendant cette période.

Par ailleurs, un épisode de pollution à l'ozone avec dépassement du seuil d'information et de recommandation a eu lieu le mardi 27 août.

Tableau 2. Niveaux de vigilance canicule départementaux (carte Météo-France de 16h) et dépassement effectif des seuils en région Ile-de-France (Source : Météo-France)*

	dimanche 23 juin	lundi 24 juin	mardi 25 juin	mercredi 26 juin	jeudi 27 juin	vendredi 28 juin	samedi 29 juin	dimanche 30 juin	/	dimanche 21 juillet	lundi 22 juillet	mardi 23 juillet	mercredi 24 juillet	jeudi 25 juillet	vendredi 26 juillet	samedi 27 juillet	/	lundi 26 août	mardi 27 août
Paris/proche couronne (75,92,93,94)		X	X	X	X						X	X	X	X	X	X			
Seine-et-Marne (77)											X	X	X	X	X				
Yvelines (78)											X	X	X	X	X				
Essonne (91)											X	X	X	X	X				
Val-d'Oise (95)												X	X	X	X				

■ Vigilance verte
 ■ Vigilance jaune
 ■ Vigilance orange
 ■ Vigilance rouge
 X Dépassement effectif des seuils

* Les périodes de vigilance sont basées sur les **prévisions** météorologiques réalisées par Météo-France. Elles ne correspondent pas obligatoirement aux périodes de dépassement stricts des seuils d'alerte identifiées sur la base des **observations**. Pour Paris et sa couronne, ces seuils ont été dépassés les 26 et 27 juillet alors que les départements n'étaient plus en alerte canicule.

SYNTHÈSE SANITAIRE

Morbidité

• Des recours aux soins d'urgence en lien avec la chaleur durant tout l'été

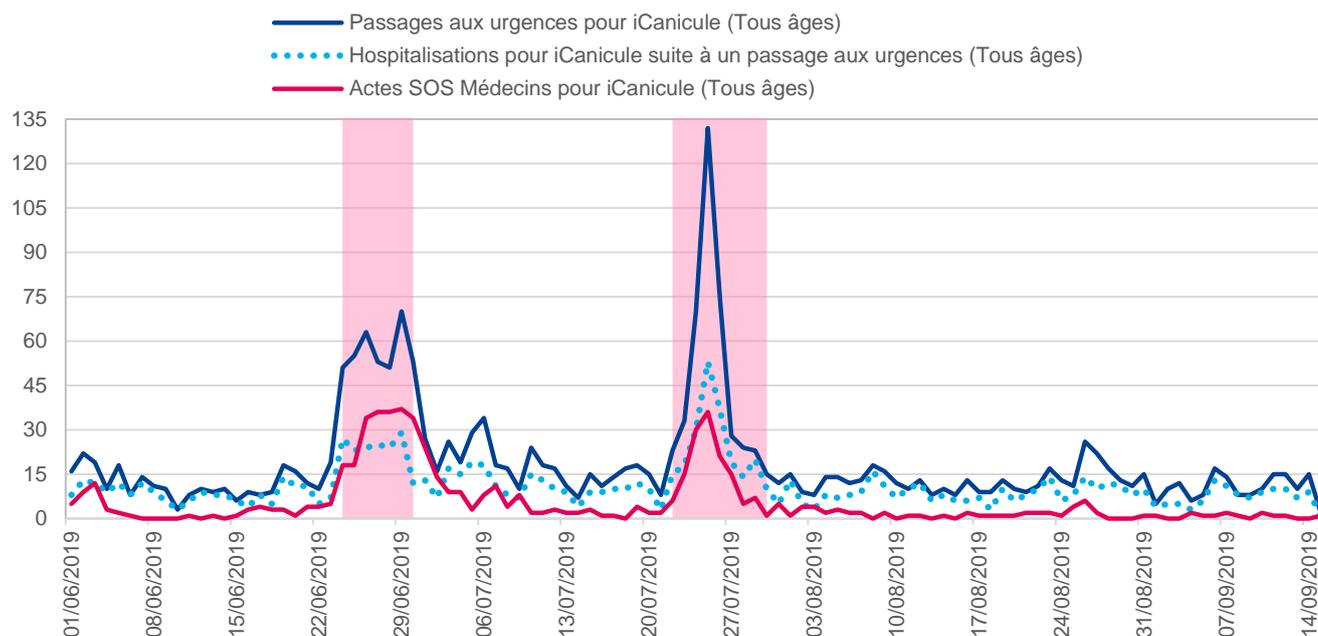
Le système de surveillance SurSaUD® collecte quotidiennement des informations sur le recours aux soins d'urgence hospitaliers et libéraux, couvrant plus de 90% des passages aux urgences en France via le réseau Oscour® (de 56 à 100% selon les régions) et 95% des consultations des associations SOS Médecins.

L'impact de la chaleur est suivi en s'appuyant sur des indicateurs spécifiques regroupés sous l'intitulé **indicateur iCanicule**. 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 l'indicateur iCanicule 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 en lien avec la chaleur qui correspondent à un grand nombre de diagnostics différents.

Pour l'analyse de l'impact des canicules sur les recours aux soins au niveau régional, la période d'étude considérée correspond aux jours de dépassement des seuils d'alerte allongés de trois jours afin de prendre en compte un éventuel décalage des manifestations sanitaires de l'impact.

Entre le 1^{er} juin et le 15 septembre 2019, 2 031 passages aux urgences et 592 actes SOS Médecins pour l'indicateur iCanicule ont été enregistrés en Ile-de-France. Au cours de cette période, des variations des recours aux soins d'urgence pour iCanicule ont été observées. Les deux sources de données ont montré une dynamique temporelle comparable avec les pics correspondant aux périodes de dépassement des seuils biométéorologiques (Figure 2).

Figure 2. Nombre quotidien de passages aux urgences, d'hospitalisations, de consultations SOS Médecins, pour iCanicule,



La canicule précoce de juin (24 au 30 juin) a occasionné :

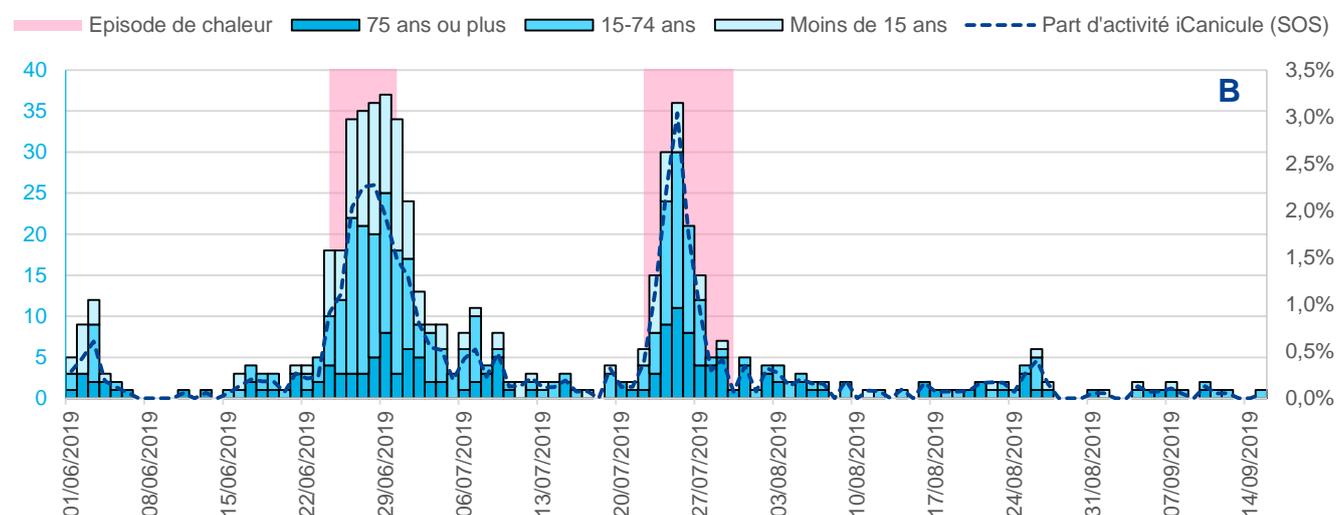
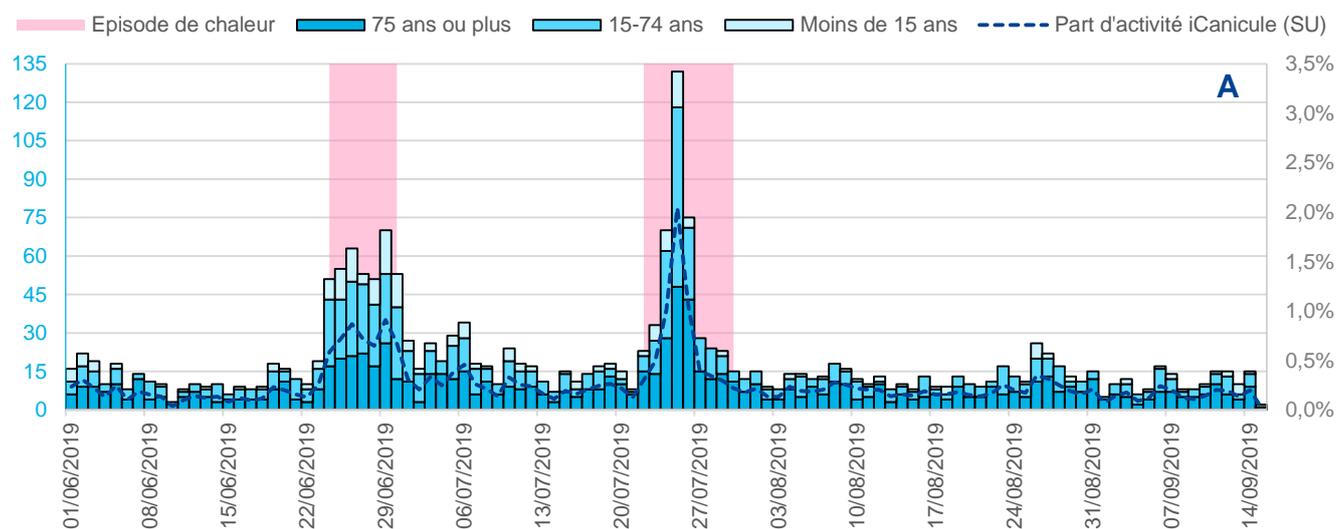
- 396 passages aux urgences hospitalières et 213 actes SOS Médecins pour iCanicule. Ces recours aux soins représentaient respectivement 0,7 % et 1,7 % de l'activité toutes causes codées alors qu'elle fluctuait entre 0,0% à 0,5 % dans les deux sources hors alerte. Le pic d'activité a eu lieu les 26 et 29 juin aux urgences hospitalières avec 0,9 % de part d'activité et les 27 et 28 juin à SOS Médecins avec 2,3 % de part d'activité. Si toutes les classes d'âge ont été concernées (Figure 3A), les passages aux urgences pour iCanicule ont été observés plus particulièrement chez les adultes âgés de 15 à 74 ans (47 % des cas) et, dans une moindre mesure, chez les personnes âgées de 75 ans et plus (34 % des cas). Les actes SOS Médecins pour iCanicule ont moins concerné les personnes âgées de 75 ans et plus (14 % des actes) que les adultes de 15 à moins de 75 ans (47 % des actes) et les enfants de moins de 15 ans (39 % des actes) (Figure 3B).
- Parmi les passages aux urgences pour iCanicule, 164 (soit 41 %) ont donné lieu à une hospitalisation (Tableau 3). Les taux d'hospitalisation différaient selon les tranches d'âges : 7 % des moins de 15 ans, 24 % des 15-74 ans et 84 % des personnes âgées de 75 ans et plus. Ces hospitalisations ont représenté 2,2 % de l'ensemble des hospitalisations toutes causes codées après un passage aux urgences, avec un pic atteignant 2,8 % le 29 juin, journée la plus chaude de cet épisode.

La canicule intense de juillet (22 au 30 juillet) a occasionné :

- 423 passages aux urgences hospitalières et 136 actes SOS Médecins pour iCanicule. Ces recours aux soins représentaient respectivement 0,7 % et 1,0 % de l'activité toutes causes codées alors qu'elle fluctuait de 0,0 % à 0,2 % dans les deux sources, hors alerte. Le pic d'activité a eu lieu, pour les deux sources, le 25 juillet, second jour de vigilance rouge dans la région, et a correspondu à 2,0 % de l'activité totale pour les services hospitaliers d'urgence et 3,0 % pour les associations SOS Médecins. Si toutes les classes d'âge ont été concernées (Figure 3B), les passages aux urgences pour iCanicule ont principalement été observés chez les personnes âgées de 75 ans ou plus (47 % des cas) et les adultes âgés de 15 à 74 ans (44 % des cas).
- Parmi les passages aux urgences pour iCanicule, 216 (soit 51 %) ont donné lieu à une hospitalisation (Tableau 3). Les taux d'hospitalisation différaient selon les tranches d'âges : 20 % des moins de 15 ans, 33 % des 15-74 ans et 74 % des personnes âgées de 75 ans et plus. Ces hospitalisations ont représenté 2,4 % de l'ensemble des hospitalisations toutes causes codées après un passage aux urgences, avec un pic atteignant 5,3 % le 25 juillet.

Lors de ces périodes de canicule, les passages aux urgences pour hyperthermies et coups de chaleur ont été plus fréquents lors du premier épisode (54 % de l'indicateur iCanicule vs 41 % lors du second épisode). Ces passages pour hyperthermies et coups de chaleur ont aussi concerné une population plus jeune : 57 % chez les adultes de 15 à 74 ans et 34 % chez les moins de 15 ans. En revanche, la fréquence des passages pour déshydratation a été plus prononcée lors du second épisode (35 % de l'indicateur iCanicule vs 19 % lors du premier épisode) et impliquaient davantage les personnes âgées de 75 ans et plus (63 % de l'indicateur iCanicule). À SOS Médecins, les enfants de moins de 15 ans ont davantage été pris en charge pour un coup de chaleur lors du premier épisode (46 % de l'indicateur iCanicule vs 25 % lors du second épisode). À noter également qu'une augmentation des passages aux urgences avec un diagnostic de malaise a été constatée chez les adultes au cours des deux épisodes.

Figure 3. Nombres quotidiens de passages aux urgences (A) et des actes SOS Médecins (B), pour iCanicule, par classe d'âge. Ile-de-France, du 1^{er} juin au 15 septembre 2019 (Source : Santé publique France/Oscour®/SOS Médecins)



• Qualité des données

L'analyse a été menée sur l'ensemble des services pour lesquels les données étaient disponibles, soient 92 services hospitaliers d'urgence (taux de diagnostics codés parmi les données transmises = 77,5 %) et les 6 associations SOS Médecins (taux de diagnostics codés = 95,5 %).

• Une nette hausse des recours durant les vagues de chaleur

Sur l'ensemble de l'été, les vagues de chaleur dans les départements concernés représentent 40 % des passages aux urgences et 59 % des consultations SOS Médecins pour l'indicateur iCanicule (Tableau 3). Les recours aux soins d'urgence ont donc été notables tout l'été et ont augmenté nettement et rapidement dès que les températures devenaient inhabituelles.

Tableau 3. Nombres quotidiens de passages aux urgences et des actes SOS Médecins, pour iCanicule, par classe d'âge. Ile-de-France, été 2019 (Source : Santé publique France/Oscour®/SOS Médecins)

	Episode du 24 au 30 juin			Episode du 22 au 30 juillet		
	iCanicule – Actes SOS Médecins	iCanicule – Passages aux urgences	iCanicule – Hospitalisations après passage aux urgences	iCanicule – Actes SOS Médecins	iCanicule – Passages aux urgences	iCanicule – Hospitalisations après passage aux urgences
	Effectifs (part d'activité)	Effectifs (part d'activité)	Effectifs (part d'hospitalisation)	Effectifs (part d'activité)	Effectifs (part d'activité)	Effectifs (part d'hospitalisation)
Moins de 15 ans	84 (1,8%)	77 (0,5%)	5 (6,5%)	25 (0,8%)	36 (0,3%)	7 (19,4%)
15-74 ans	99 (1,4%)	184 (0,5%)	45 (24,5%)	65 (0,8%)	187 (0,4%)	61 (32,6%)
75 ans et plus	29 (3,1%)	135 (2,8%)	114 (84,4%)	46 (3,4%)	200 (3,0%)	148 (74,0%)
Tous âges	213 (1,7%)	396 (0,7%)	164 (41,4%)	136 (1,0%)	423 (0,7%)	216 (51,1%)

Mortalité en population générale

La surmortalité est estimée par comparaison avec les mêmes périodes des années précédentes. Elle s'appuie sur les données de l'état civil transmises à l'Insee par un échantillon de 3 000 communes, représentant environ 80 % de la mortalité totale. Ces données sont extrapolées à la population française pour obtenir une estimation globale.

Santé publique France utilise la méthode des moyennes historiques, dont le principe est d'estimer le nombre attendu un jour donné, en moyennant le nombre de décès observés le jour correspondant des 5 années précédentes. Si des canicules sont identifiées dans ces années, elles sont exclues du calcul de la mortalité de référence. La méthode des moyennes historiques permet de quantifier l'excès de mortalité toutes causes sur la période de la vague de chaleur, spécifiquement pendant les jours de dépassement des seuils d'alerte et les 3 jours suivants afin de prendre en compte les effets retardés. Cette méthode ne permet pas de quantifier la part attribuable de l'excès de mortalité à la température.

• Un impact de 368 décès en excès qui ne concerne pas que les personnes les plus âgées et une surmortalité inégalement répartie sur la région.

En France métropolitaine, sur les périodes de dépassement effectif des seuils départementaux, 1 462 [548 – 2 221] décès en excès ont été observés dans les départements concernés (85 au total). Ceci représente une surmortalité de 9,2 % [3,2 % - 14,6 %].

Le bilan de mortalité des épisodes de chaleur de juin et juillet 2019 est disponible sur le site de Santé publique France : <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/climat/fortes-chaleurs-canicule/documents/bulletin-national/systeme-d-alerte-canicule-et-sante.-bilan-de-mortalite-des-episodes-de-chaleur-de-juin-et-juillet-2019>

En Ile-de-France, sur les périodes de dépassement effectif des seuils départementaux durant les deux canicules de l'été 2019, 368 [300-431] décès en excès ont été estimés, soit une surmortalité relative de +16,2 % (Tableau 4)¹ :

- la première canicule totalise 49 décès pour les 4 départements qui ont connu des dépassements des seuils d'alerte de température (75, 92, 93, 94) (Figure 4). Au cours de cette période, la surmortalité relative la plus élevée est observée dans le Val-de-Marne (+26 %).
- la seconde canicule, plus intense, totalise 319 décès pour l'ensemble des 8 départements franciliens. La région Ile-de-France enregistre ainsi la plus forte surmortalité absolue et relative (+21,6 %) (Figure 5). De plus, une grande disparité de surmortalité relative entre départements est constatée, avec un minimum de +12 % à Paris et un maximum de +39 % dans le Val-d'Oise.

Les 75 ans et plus représentent la majorité des décès en excès (264 décès) pour les deux épisodes. Dans cette classe d'âge, l'impact relatif (+25,4 %) a atteint son maximum lors de la seconde canicule. La surmortalité relative chez les 65-74 ans a été également marquée lors de la seconde canicule (+20 %).

1. Les impacts sont calculés pour chaque département et pour les jours où les seuils ont été effectivement dépassés dans ce département : la période de calcul varie pour chaque département

Tableau 4. Mortalité en excès pendant les deux canicules, par âge, sur les périodes et les départements concernés par des dépassements des seuils d'alerte. Ile-de-France, été 2019 (Source : Santé publique France, données extrapolées)

	Effectifs moyen par période (% relatif) ^{1,2}				Effectif sur les deux périodes		% Relatif sur les deux périodes	
	1 ^{ère} canicule		2 ^{ème} canicule		Estimation moyenne	[min : max]	Estimation moyenne	[min : max]
Moins de 15 ans	2	(13,6 %)	-0,2	(-0,7 %)	1	[0 : 9]	3,5 %	[-19,0 : 29,0]
15-44 ans	-3	(6,1 %)	9	(18,6 %)	7	[0 : 18]	7,7 %	[-4,0 : 22,7]
45-64 ans	14	(11,1 %)	27	(11,2 %)	41	[15 : 75]	11,2 %	[4,0 : 22,8]
65-74 ans	10	(7,3 %)	45	(20 %)	55	[21 : 86]	15,1 %	[5,2 : 25,8]
Plus de 75 ans	26	(5,3 %)	238	(25,4 %)	264	[214 : 311]	18,6 %	[14,5 : 22,6]
Tous âges	49	(6,1 %)	319	(21,6 %)	368	[300 : 431]	16,2 %	[12,8 : 19,4]

Figure 4. Intensité pour les jours de dépassement des seuils d'alerte entre le 24/06 et le 07/07 et surmortalité relative (%) par département entre le 24/06 et le 10/07.

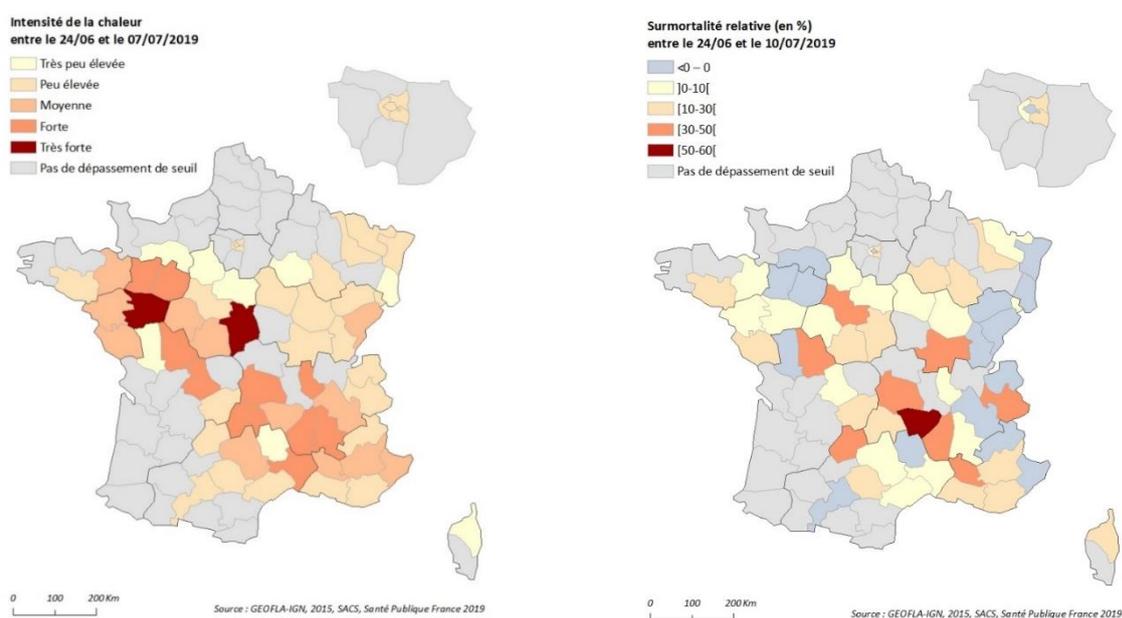
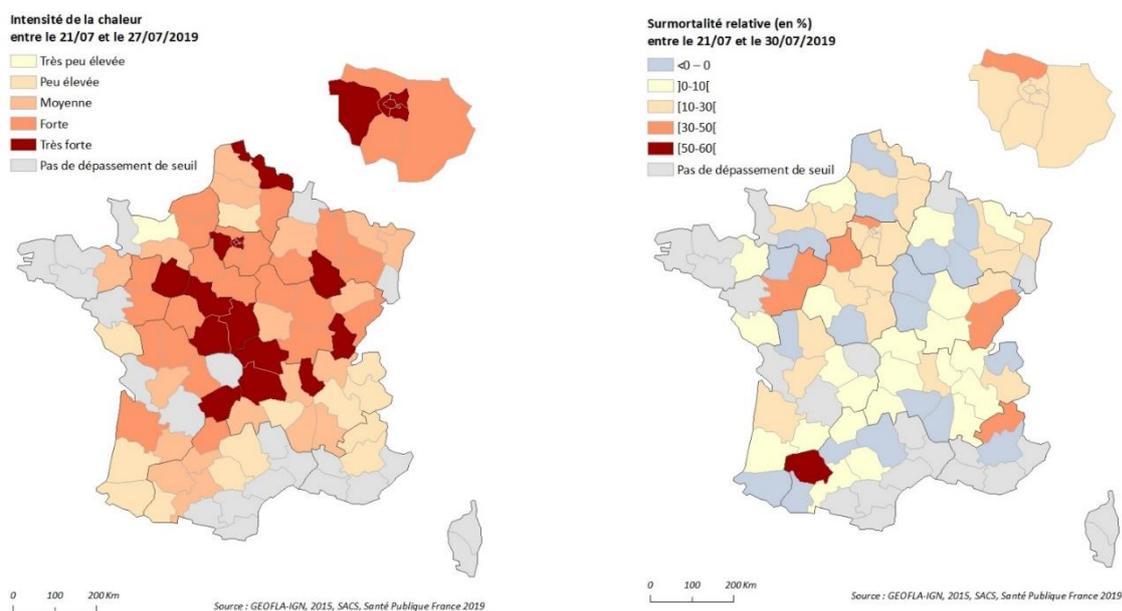


Figure 5. Intensité pour les jours de dépassement des seuils d'alerte entre le 21/07 et le 27/07 et surmortalité relative (%) par département entre le 21/07 et le 30/07.



MESURES DE PRÉVENTION

Le dispositif de prévention, défini par le Plan national canicule, s'articule autour de 2 volets.

Avant la période estivale, un plan de diffusion permet l'envoi des supports de communication à la population générale et aux publics vulnérables. Il concerne les acteurs locorégionaux (ARS, préfectures, communes...) pour le dispositif local de communication. Les principaux réseaux sollicités concernent les personnes âgées et les aides à domicile, la petite enfance (crèches, PMI, centre de loisirs, relais assistance maternelle), les travailleurs du bâtiment, les sportifs, les populations précaires, les déficients visuels et auditifs.

Au total, 552 039 supports de communication ont été envoyés dont 447 520 dépliants.

Lors des deux épisodes caniculaires :

- Dans le cadre du renforcement de la communication, 182 252 supports de communication supplémentaires ont été diffusés dont 156 863 dépliants ;
- Un partenariat spécifique avec la RATP a permis de diffuser 7 200 affiches en Ile-de-France ;
- Des spots télévisés ou radio ont été diffusés sur réquisition des médias par le Ministère des Solidarités et de la Santé ;
- Un rappel des précautions à prendre a été diffusé sur le site de Santé publique France : <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2019/canicule-les-precautions-a-prendre>



EN SAVOIR PLUS

- Dossiers et rapports de Santé publique France : Canicule et changement climatique : bilan des fortes chaleurs en 2017 et impacts sanitaires de la chaleur : <https://www.santepubliquefrance.fr/Actualites/Canicule-et-changement-climatique-bilan-des-fortes-chaleurs-en-2017-et-impacts-sanitaires-de-la-chaueur>
- Conseils de prévention « fortes chaleurs, canicule : les enjeux de santé » : <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/climat/fortes-chaleurs-canicule/les-enjeux-de-sante/#tabs>
- Outils élaborés par le Ministère des Solidarités et de la Santé : <http://www.social-sante.gouv.fr/canicule>

MÉTHODE

- Le système d'alerte canicule santé (Sacs), prévu dans le cadre du Plan National Canicule (PNC), s'étend du 1^{er} juin au 15 septembre. Il est coordonné par Santé Publique France et les cellules régionales.
- L'objectif principal de ce système est de prévenir un fort impact de la chaleur sur la santé de la population.
- L'activation des niveaux de vigilance dépende Météo-France qui s'appuie sur les probabilités d'atteinte ou de dépassement simultané des seuils par les indices biométéorologiques (IBM) minimum et maximum au cours d'une même journée, et de facteurs aggravants tels que l'humidité ou l'intensité de chaleur. Les IBM (minimal/maximal) du jour J correspondent à la moyenne des températures (minimales/maximales) prévues par Météo-France pour les 3 jours à venir (J, J+1, J+2).
- Le PNC prévoit notamment, dès le passage en vigilance orange canicule, l'analyse quotidienne et à l'échelle départementale des recours pour des pathologies liées à la chaleur (iCanicule) via les données des services hospitaliers d'urgence (réseau OSCOUR®) et des associations SOS Médecins. Ces regroupements sont constitués des passages aux urgences avec un codage diagnostique d'« hyperthermie et coup de chaleur » (codes CIM-10 T67, X30 et sous-codes), d'« hyponatrémie » (code E871 et sous-codes) et de « déshydratation » (code E86), et des consultations SOS Médecins, codées en « coup de chaleur » ou « déshydratation ».

SOURCE DES DONNÉES

- **Données météorologiques** : Météo-France
- **Données de qualité de l'air** : Airparif
- **Données sanitaires** :
 - Recours aux soins d'urgence : réseau OSCOUR® (services d'urgence: SU) et associations SOS Médecins de la région Ile-de-France
 - Mortalité : Données Insee issues de 3000 communes informatisées remontant leurs données à Santé publique (mortalité toutes causes) et données de l'Inspection générale du travail (mortalité chez les travailleurs).

REMERCIEMENTS

Santé publique France Ile-de-France tient à remercier Météo-France, les structures d'urgence du réseau OSCOUR®, les associations SOS Médecins, la SFMU, l'Insee, l'Agence régionale de Santé, les préfetures, la direction santé environnement et travail et la direction alerte et crise de Santé publique France.

COMITÉ DE RÉDACTION

Céline François, Pascal Beaudeau, Agnès Lepoutre (responsable de la cellule Ile-de-France de Santé publique France)

Contact : Santé publique France Ile-de-France, cire-idf@santepubliquefrance.fr