

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 Bretagne p. 3 **Synthèse sanitaire** p.4 Morbidité p.4 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

Dans le cadre du Plan national canicule (PNC), qui 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, et les données sanitaires de recours aux soins d'urgence et de mortalité (toutes causes et chez les travailleurs). L'objectif est 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 dresse 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 l'Agence.

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, 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 Bretagne**, ces deux épisodes caniculaires ont entraîné des dépassements des seuils d'alerte pour l'Ille-et-Vilaine et le Morbihan lors du premier épisode de juin et pour l'Ille-et-Vilaine uniquement lors du deuxième épisode. Un impact significatif sur la santé a été constaté lors de ces périodes :
 - Sur les périodes de dépassement des seuils d'alerte et pour les départements concernés de la région, 53 [14-77] décès toutes causes en excès ont été estimés, soit une surmortalité relative de +12,6 %. La canicule du mois de juin, précoce dans la saison, a totalisé à elle seule, 41 décès. Les 75 ans et plus ont représenté la majorité des décès en excès (26 décès) pour les deux épisodes.
 - Les pathologies en lien avec la chaleur (définies par l'indicateur iCanicule regroupant hyperthermies, déshydratations et hyponatrémies) ont représenté 0,8 % des passages aux urgences et 1,3 % des actes SOS Médecins lors du premier épisode. Lors du second épisode, cette activité était inférieure, avec 0,6 % des passages aux urgences et 0,7 % des actes SOS Médecins. Lors de ces deux épisodes, le taux d'hospitalisation après passage aux urgences, pour une pathologie en lien avec la chaleur, était respectivement de 45,8 % et 42,1 %. Si l'impact a été plus important chez les 75 ans et plus, toutes les classes d'âge ont été concernées.

Ces vagues de chaleur représentent 29,3 % des passages aux urgences et 42,7 % des actes SOS Médecins de l'été pour l'indicateur sanitaire suivi dans le cadre du PNC (iCanicule).

Le bilan national de la surveillance Canicule et Santé est disponible sur le site de Santé publique France : [lien vers le document](#).

SITUATION MÉTÉOROLOGIQUE

Des canicules étendues sur le territoire et dans le temps

L'été 2019 a été marqué par deux vagues de chaleur mais également par 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 différentes vagues de chaleur de l'été 2019.

Dates	Régions concernées	Nombre de départements	Durée moyenne par départements (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 domiciliées dans les départements touchés ont été exposées au moins un jour à des températures dépassant les seuils d'alerte, ce qui représente 93 % de la population.

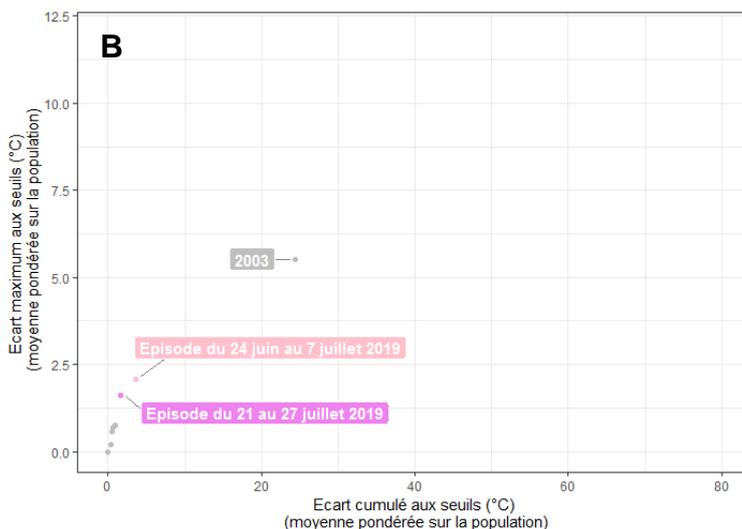
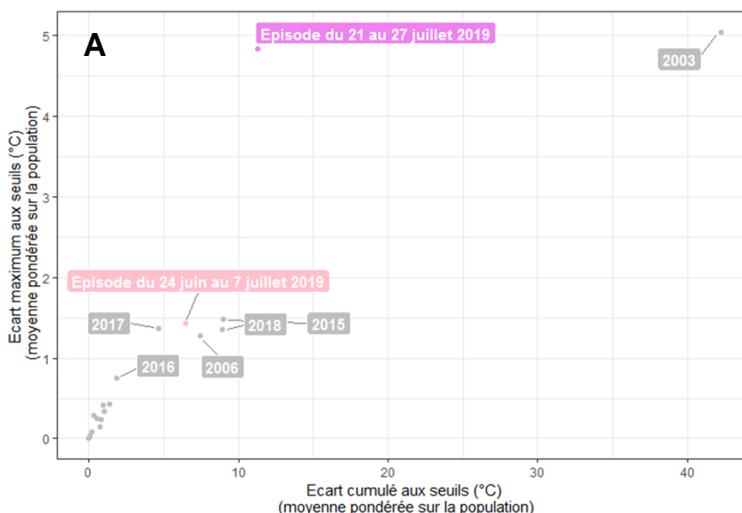
Des épisodes de pollution à l'ozone concomitants

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, Île-de-France et Provence-Alpes-Côte-d'Azur, l'Occitanie qui ont été placées en dispositif d'alerte. 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 que les années passées

Les comparaisons des niveaux d'intensité aux années précédentes, à l'échelle nationale et de la Bretagne, sont présentées dans la figure 1. En dehors de celle de 2003, les canicules 2019 ont été plus intenses que celles observés les années passées, dans la région.

Figure 1. Caractéristiques des canicules 2019 par rapport aux autres canicules survenues en France métropolitaine (A) et en Bretagne (B) depuis 1999 (Sources : Santé publique France / Météo-France).



Bilan des départements en vigilance canicule dans la région Bretagne

La région Bretagne, durant l'été 2019, a été concernée par deux vagues de chaleur (Tableau 2) :

- un épisode caniculaire précoce fin juin ;
- un second épisode caniculaire fin juillet.

1^{er} épisode

Le 25 juin dernier, le département de l'Ille-et-Vilaine (soit 31,7 % de la population régionale résidente) a été placé en vigilance jaune canicule par les prévisionnistes de Météo-France. Le 26 juin, c'est au tour du Morbihan (soit 22,6 % de la population régionale résidente) d'être placé en vigilance jaune canicule alors que l'Ille-et-Vilaine passait en vigilance orange. La vigilance canicule a été levée le 29 juin pour le Morbihan et le 30 juin pour l'Ille-et-Vilaine.

A posteriori, Météo-France a montré que des dépassements effectifs des seuils d'alerte (diurnes et nocturnes) avaient été observés en Ille-et-Vilaine pendant la période de vigilance orange et dans le Morbihan alors en vigilance jaune canicule.

Le samedi 29 juin a été la journée la plus chaude de cet épisode caniculaire dans la région. Les températures maximales ont atteint 35,7°C à la station Météo-France de Saint-Jacques-de-la-Lande en Ille-et-Vilaine.

2^{ème} épisode

Le 21 juillet dernier, les prévisionnistes de Météo-France ont placée l'Ille-et-Vilaine en vigilance jaune canicule. Le lendemain, ce département est passé en vigilance orange jusqu'au 25 juillet, date de levée de la vigilance pour l'ensemble de la région.

A posteriori, Météo-France a montré que les seuils d'alerte avaient été atteints pour l'ensemble de la période de vigilance orange.

Le mercredi 24 juillet a été la journée la plus chaude de cet épisode dans la région ; une température record de 40,1°C a été mesurée à la station de Saint-Jacques-de-la-Lande (35).

Les départements des Côtes d'Armor et du Finistère sont restés en vigilance verte canicule durant l'ensemble de la période de surveillance. Des températures ponctuellement très élevées ont toutefois été observées : 35,9°C à la station Météo-France de Saint-Brieuc et 32,9°C à la station Météo-France de Quimper, l'après-midi du 24 juillet.

Tableau 2. Niveaux de vigilance canicule départementaux (carte Météo-France de 16h) et dépassement effectif des seuils en région Bretagne (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
Côtes d'Armor (22)	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte		Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte
Finistère (29)	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte		Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte
Ille-et-Vilaine(35)	Verte	Verte	Jaune	Orange	Orange	Orange	Orange	Verte		Jaune	Orange	Orange	Orange	Verte	Verte	Verte
Morbihan (56)	Verte	Verte	Verte	Jaune	Jaune	Jaune	Verte	Verte		Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte	Verte

■ 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.

SYNTHÈSE SANITAIRE

Morbidité

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

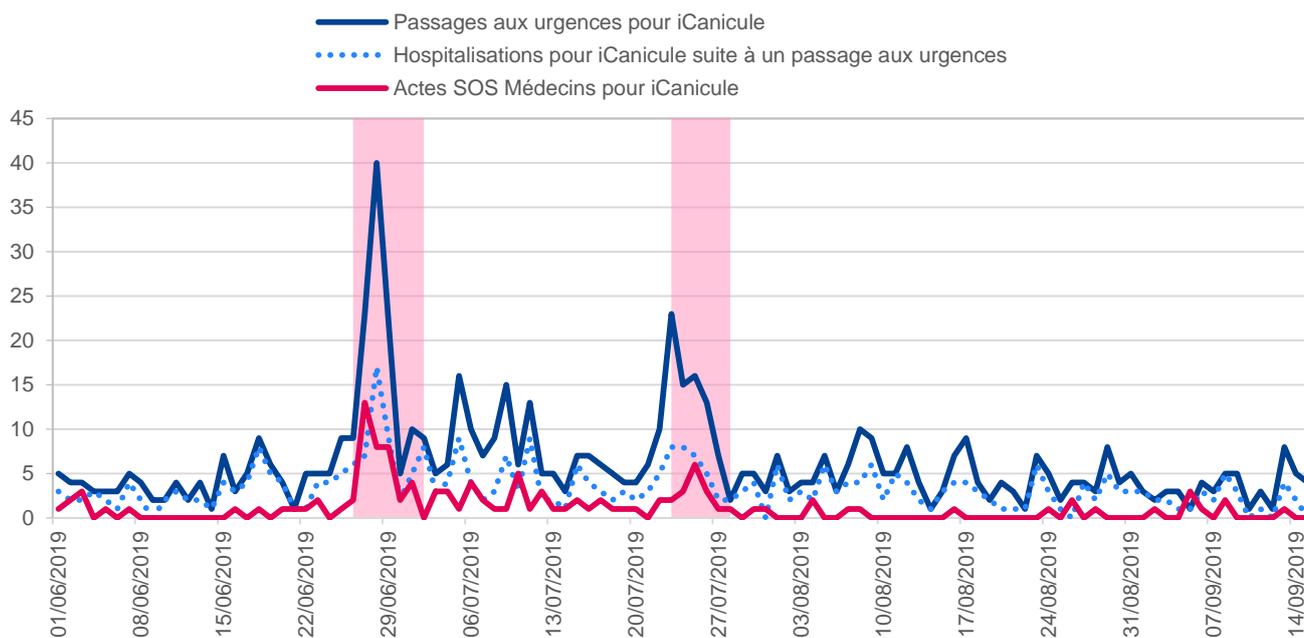
Le système de surveillance SurSaUD® collecte quotidiennement des informations sur le recours aux soins d'urgence hospitaliers et libéraux, couvrant plus de 90 % des passages aux urgences en France via le réseau Oscour® (de 56 à 100 % selon les régions) et 95 % des consultations des associations SOS Médecins.

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 potentiellement en lien avec la chaleur et qui se traduisent au travers d'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, 663 passages aux urgences et 124 actes SOS Médecins pour l'indicateur iCanicule ont été enregistrés en Bretagne. 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. Nombres quotidiens de passages aux urgences, d'hospitalisations, d'actes SOS Médecins, pour iCanicule, Bretagne, du 1^{er} juin au 15 septembre 2019 (Santé publique France/Oscour®/SOS Médecins).



La canicule précoce de juin (26 juin au 02 juillet) a montré :

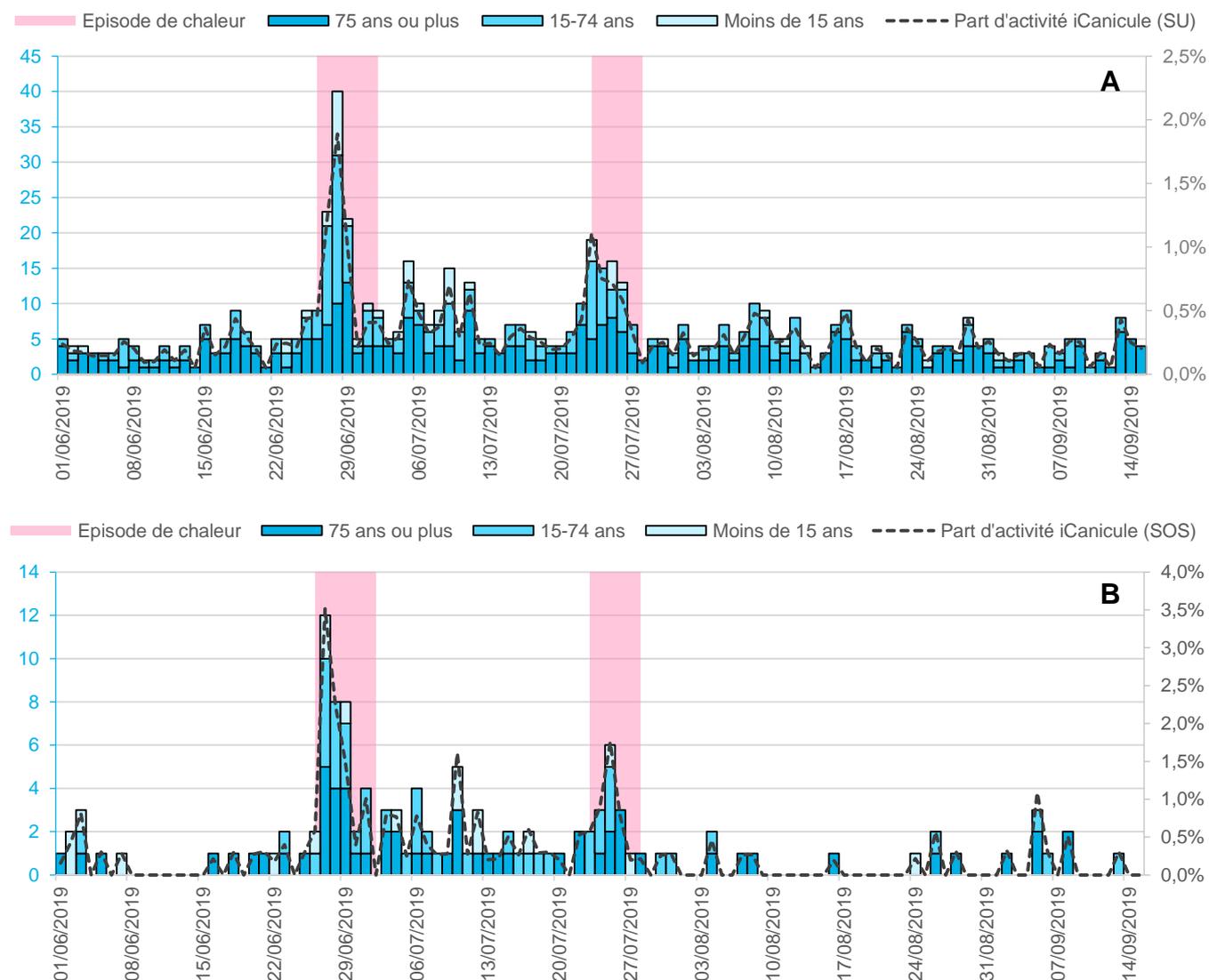
- 118 passages aux urgences hospitalières et 37 actes SOS Médecins pour iCanicule. Ces recours aux soins représentaient respectivement 0,8 % et 1,3 % de l'activité toutes causes codées. (Tableau 3) Le pic d'activité a eu lieu le 28 juin pour les services hospitaliers d'urgence (1,9 %) et le 27 juin pour les associations SOS Médecins (3,5 %). 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 (48,3 % des cas) et les personnes âgées de 75 ans ou plus (39,0 % des cas). De même, les actes SOS Médecins pour iCanicule ont principalement concerné les adultes de 15 à 74 ans (47,2 % des actes) et les personnes âgées de 75 ans et plus (41,7 % des actes) (Figure 3B).
- Parmi les passages aux urgences pour iCanicule, 54 (soit 45,8 %) ont donné lieu à une hospitalisation de ces passages (Tableau 3). Les taux d'hospitalisation augmentaient avec l'âge : 13,3 % des moins de 15 ans, 38,6 % des 15-74 ans et 65,2 % des personnes âgées de 75 ans et plus. Ces hospitalisations ont représenté 1,7 % de l'ensemble des hospitalisations toutes causes codées après un passage aux urgences, avec un pic atteignant 3,5 % le 28 juin.

La canicule de juillet (23 au 28 juillet) a montré :

- 76 passages aux urgences hospitalières et 16 actes SOS Médecins pour iCanicule. Ces recours aux soins représentaient respectivement 0,6 % et 0,7 % de l'activité toutes causes codées. (Tableau 3) Le pic d'activité a eu lieu le 23 juillet pour les services hospitaliers d'urgence (1,1 %) et le 25 juillet pour les associations SOS Médecins (1,8 %). 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 (45,8 % des cas) et chez les personnes âgées de 75 ans ou plus (43,1 % des cas). Les actes SOS Médecins pour iCanicule ont principalement concerné les adultes de 15 à 74 ans (43,8 % des actes) et les personnes âgées de 75 ans et plus (43,8 % des actes) (Figure 3B).
- Parmi les passages aux urgences pour iCanicule, 32 (soit 42,1 %) ont donné lieu à une hospitalisation de ces passages (Tableau 3). Les taux d'hospitalisation différiaient selon les tranches d'âges : 12,5 % des moins de 15 ans, 27,3 % des 15-74 ans et 71,0 % des personnes âgées de 75 ans et plus. Ces hospitalisations ont représenté 1,3 % de l'ensemble des hospitalisations toutes causes codées après un passage aux urgences, avec un pic atteignant 2,0 % le 24 juillet.

Les passages aux urgences pour hyperthermies et coups de chaleur ont été plus fréquents lors du 1^{er} épisode (47,5 % de l'indicateur iCanicule, contre 36,8 % lors du 2^{ème} épisode). Lors des deux périodes de canicule, ces passages aux urgences ont concerné une population plus jeune : ils représentent 80,0 % des passages pour iCanicule chez les moins de 15 ans et 59,6 % chez les adultes de 15 à 74 ans pour la première période (respectivement 75,0 % et 54,5 % pour la seconde). À SOS Médecins, lors des deux périodes de chaleur, l'ensemble des enfants de moins de 15 ans et des 15-74 ans qui ont été pris en charge l'ont été pour un coup de chaleur.

Figure 3. Nombres quotidiens de passages aux urgences (A) et d'actes SOS Médecins (B), pour iCanicule, par classes d'âge, Bretagne, 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 29 services hospitaliers d'urgence de la région (taux de diagnostics codés = 79 %) et les 6 associations SOS Médecins (taux de diagnostics codés = 74 %).

• Une nette hausse des recours durant les vagues de chaleur

Pour l'ensemble de la région, les vagues de chaleur représentent 29,3 % des passages aux urgences et 42,7 % des consultations SOS médecins pour l'indicateur iCanicule sur la période de surveillance. Les recours aux soins d'urgence pour les pathologies en lien possible avec la chaleur ont donc été importants tout l'été et ont augmenté nettement et rapidement dès que les températures devenaient inhabituelles. En particulier, les vagues de chaleur concentrent 61,3 % des passages aux urgences et 65,0 % des consultations SOS médecins pour la composante « Hyperthermie / coup de chaleur » de l'indicateur iCanicule de l'ensemble de la période de surveillance.

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

	Épisode du 26 juin au 02 juillet			Épisode du 23 au 28 juillet		
	iCanicule - Actes SOS Médecins	iCanicule – Passages aux urgences	iCanicule – Hospitalisation après passage au urgences	iCanicule - Actes SOS Médecins	iCanicule – Passages aux urgences	iCanicule – Hospitalisation après passage au 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	4 (0,5%)	15 (0,4%)	2 (13,3%)	2 (0,4%)	8 (0,3%)	1 (12,5%)
15-74 ans	17 (1,0%)	57 (0,6%)	22 (38,6%)	7 (0,5%)	33 (0,4%)	9 (27,3%)
75 ans et plus	15 (4,0%)	46 (1,8%)	30 (65,2%)	7 (2,0%)	31 (1,5%)	22 (71,0%)
Tous âges	37 (1,3%)	118 (0,8%)	54 (45,8%)	16 (0,7%)	76 (0,6%)	32 (42,1%)

Mortalité en population générale

La surmortalité est estimée par comparaison aux années précédentes dans les départements concernés par la canicule. Elle s'appuie sur les données de l'état civil transmises à l'Institut national de la statistique et des études économiques 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 un nombre attendu à un pas de temps quotidien, en moyennant le nombre de décès observés les 5 années précédentes. 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 le décalage des manifestations sanitaires. Cette méthode ne permet pas de quantifier la part attribuable de la température à l'excès de mortalité.

• Un impact de 53 décès toutes causes en excès qui ne concerne pas que les personnes les plus âgées.

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 Bretagne, sur les périodes de dépassement effectif des seuils départementaux durant les deux canicules de l'été 2019, 53 [14 ; 77] décès en excès ont été observés, soit une surmortalité relative de 12,6 % (Tableau 4) :

- la première canicule totalise 41 décès en excès pour les 2 départements qui ont connu des dépassements des seuils d'alerte de température (Ille-et-Vilaine et Morbihan) (Figure 4). Au cours de cette période, la surmortalité relative la plus élevée est observée dans le Morbihan (+28,1 %).
- la deuxième canicule totalise 11 décès en excès pour le département de l'Ille-et-Vilaine, seul département breton en alerte, soit une surmortalité relative (+8,1 %) (Figure 5, Tableau 4).

Les 75 ans et plus représentent la majorité du total des décès en excès (26 décès) pour les deux épisodes avec un impact relatif de +8,8 %. La surmortalité relative chez les 65-74 ans a été également marquée lors de la première canicule (+50,4 %). Les impacts relatifs observés chez les plus jeunes sont à interpréter avec prudence du fait des très faibles effectifs. (Tableau 4)

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. Bretagne, été 2019 (Source : Santé publique France / Insee, données extrapolées).

	Effectifs moyens par période (% relatif) ^{1, 2}		Effectif sur les 2 périodes		% Relatif sur les deux périodes	
	1 ^{ère} canicule	2 ^{ème} canicule	Estimation moyenne	[min ; max]	Estimation moyenne	[min ; max]
Moins de 15 ans	-1 (-33,9 %)	2 (188,5 %)	1	[0 ; 3]	31,9 %	[0,0 % ; 361,1 %]
15-44 ans	3 (39,6 %)	3 (115,8 %)	6	[4 ; 9]	54,9 %	[26,6 % ; 101,0 %]
45-64 ans	6 (18,2 %)	-5 (-22,7 %)	1	[-7 ; 11]	2,5 %	[-10,7 % ; 23,6 %]
65-74 ans	17 (50,4 %)	1 (6,9 %)	19	[14 ; 23]	33,9 %	[24,2 % ; 44,6 %]
75 ans et plus	15 (7,6 %)	11 (11,1 %)	26	[-9 ; 47]	8,8 %	[-2,8 % ; 17,4 %]
Tous âges	41 (15,0 %)	11 (8,1 %)	53	[14 ; 77]	12,6 %	[3,1 % ; 19,7 %]

Figure 4. Intensité pour les jours de dépassement des seuils d'alerte entre le 24/06 et le 07/07/2019 et surmortalité relative (% de décès en excès) par département entre le 24/06 et le 10/07/2019, France métropolitaine (Source: Santé publique France).

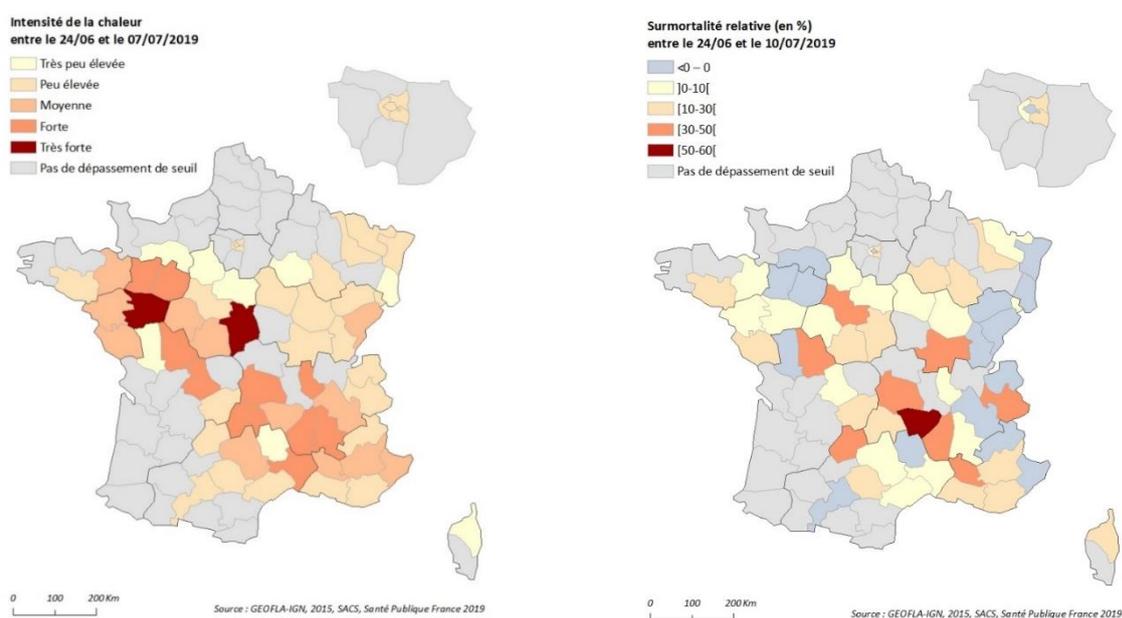
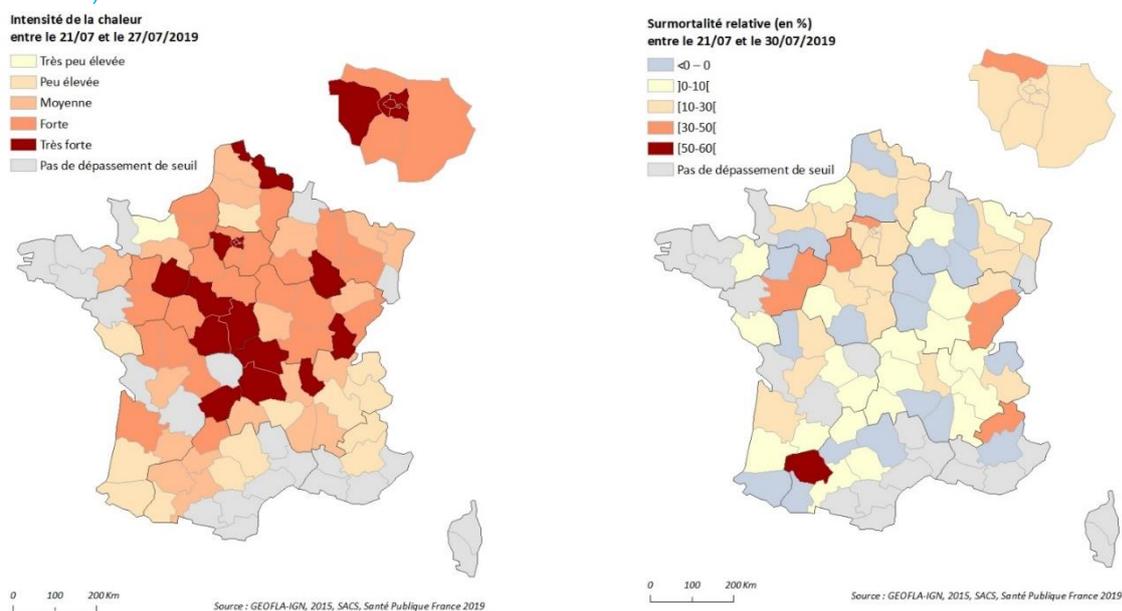


Figure 5. Intensité pour les jours de dépassement des seuils d'alerte entre le 21/07 et le 27/07/2019 et surmortalité relative (% de décès en excès) par département entre le 21/07 et le 30/07/2019, France métropolitaine (Source: Santé publique France).



² Par période, seules les estimations centrales sont fournies pour améliorer la lisibilité du tableau.

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, à l'échelle nationale, 552 039 supports de communication ont été envoyés dont 447 520 dépliant.

Lors des deux épisodes caniculaires :

- Dans le cadre du renforcement de la communication, 182 252 supports de communication ont été diffusés dont 156 863 dépliant ;
- Un partenariat spécifique avec la RATP a permis de diffuser 7 200 affiches en Île-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-chaleur>
- 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>

MÉTHODES

- 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 2019. Il est coordonné par Santé Publique France et ses 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 dépend de l'expertise de 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, l'intensité de chaleur ou les éventuelles dégradations orageuses. 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 diagnostic 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 ».

SOURCES DES DONNÉES

- 1) **Données météorologiques** : Météo-France
- 2) **Données de qualité de l'air** : Association Airbreizh
- 3) **Données sanitaires** :
 - Recours aux soins : l'ensemble des 29 services d'urgences de Bretagne *via* le réseau Oscour® et les 6 associations SOS-médecins bretonnes
 - Mortalité : Données Insee issues de 3 000 communes informatisées (dont 255 en Bretagne) remontant leurs données à Santé publique France (mortalité toutes causes).

REMERCIEMENTS

La Cellule Bretagne de Santé publique France tient à remercier Météo-France, les 6 associations SOS Médecins, l'ensemble des structures d'urgence du réseau OSCOUR®, la Société française de médecine d'urgence (SFMU), l'Observatoire régional des urgences Bretagne, la Fédération des Observatoires régionaux des urgences (FEDORU), Airbreizh, l'Insee, l'Agence régionale de Santé Bretagne, les préfetures départementales, la direction santé environnement et travail et la direction alerte et crise de Santé publique France.

COMITÉ DE RÉDACTION

Équipe de la Cellule Bretagne de Santé publique France : M Faisant, B Gagnière, Y Guillois, C Juhel, V. de Lauzun, M Pivette.

Contact : Santé publique France Bretagne, cire-bretagne@santepubliquefrance.fr