BSP Auvergne-Rhône-Alpes

Bulletin de santé publique. Été 2019

Santé publique France

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 Auvergne-Rhône-Alpes 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

Dans le cadre du Plan national canicule (PNC), qui s'étend chaque année du 1er 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) 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 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. Bien que la région ARA ait été touchée par les 2 épisodes d'intensité exceptionnelle, aucun département de la région n'a été placé en vigilance rouge.

● **En Auvergne-Rhône-Alpes,** ces deux épisodes caniculaires ont entrainé des dépassements des seuils d'alerte pour neuf départements de la région lors du premier épisode de juin et pour la totalité de la région 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, **239 [105-376] décès en excès** ont été estimés soit une surmortalité relative de **+8%**. Bien que la canicule du mois de juillet ait été plus intense, c'est lors de la canicule de juin que l'on totalise le plus de décès avec 160 décès. Si les 75 ans et plus ont représenté la majorité des décès en excès (162 décès) pour les deux épisodes, les 15-44 ans présentent la mortalité relative la plus élevée.
- Les pathologies en lien avec la chaleur (définies par l'indicateur iCanicule regroupant hyperthermies, déshydratations et hyponatrémies) ont représenté jusqu'à 2% des passages aux urgences et 4,7% des actes SOS Médecins lors du premier épisode. Lors du second épisode, cette activité était inférieure, avec 1,2% des passages aux urgences et 2,9% des actes SOS Médecins. Le taux d'hospitalisation après passage aux urgences lors de ces deux épisodes était respectivement de 58,1% et 62,7%. Si l'impact est plus important chez les 75 ans et plus, toutes les classes d'âge ont été concernées.

En dehors de ces périodes extrêmes, la chaleur a un impact conséquent sur la santé puisque la moitié des passages aux urgences pour l'indicateur iCanicule a eu lieu en dehors des épisodes de canicule.

Ces résultats montrent la nécessité d'anticiper la prévention de l'impact de la chaleur sur l'ensemble de la période estivale et de la renforcer pendant les canicules, en identifiant les messages les plus adaptés pour l'ensemble de la population.

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 très étendues géographiquement. Les deux canicules principales de l'été sont décrites dans le tableau ci-dessous (Tableau 1). Par ailleurs, des dépassements courts et localisés des seuils d'alerte qui n'ont pas donné lieu à un déclenchement de la vigilance canicule, ont été observés en Corse-du-Sud en juillet et dans l'Allier en août.

Tableau 1. Caractéristiques des principales 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.

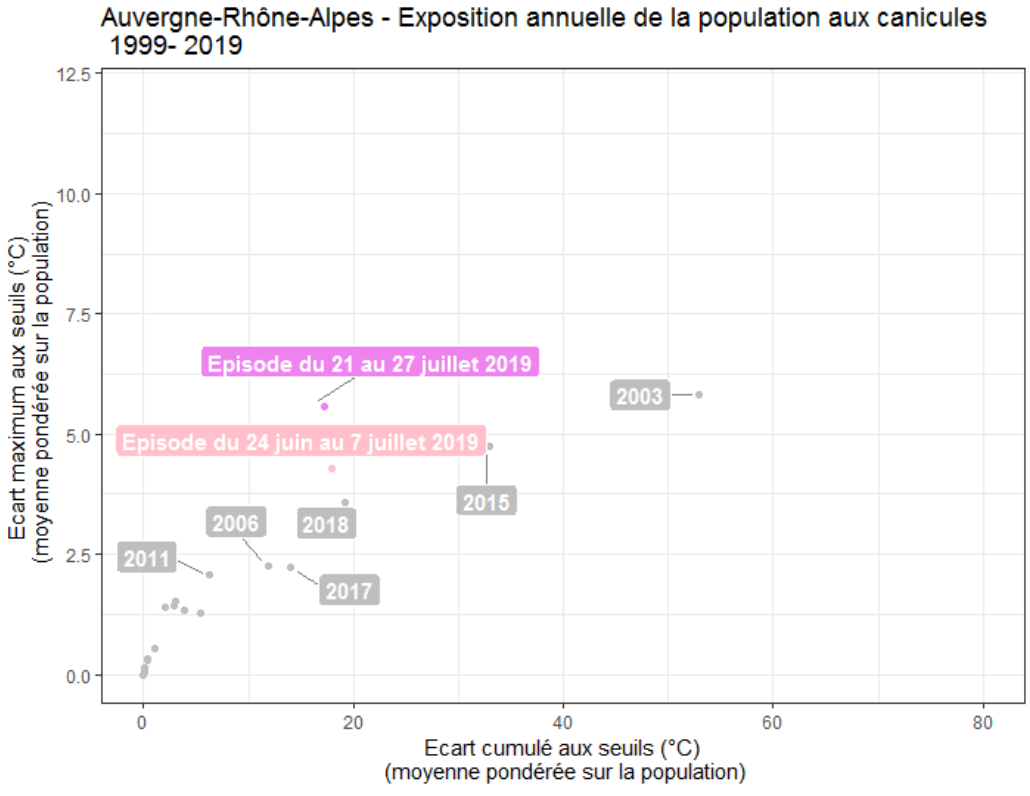
Des épisodes de pollution à l'ozone concomitants

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, Hauts-de-France, Ile-de-France, Normandie, Occitanie, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côte-D'azur, qui ont été placées en dispositif d'alerte. Les départements du Rhône et de l'Allier ont également connu des dépassements du seuil d'alerte de pollution à l'ozone. 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

La comparaison des niveaux d'intensité des canicules 2019 aux années précédentes en Auvergne-Rhône-Alpes est présentée dans la figure 1.

Figure 1. Caractéristiques des canicules 2019 par rapport aux autres canicules survenues en Auvergne-Rhône-Alpes depuis 1999



Bilan des départements en vigilance canicule dans la région Auvergne-Rhône-Alpes

La région Auvergne-Rhône-Alpes, 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 localisé de chaleur, début août.

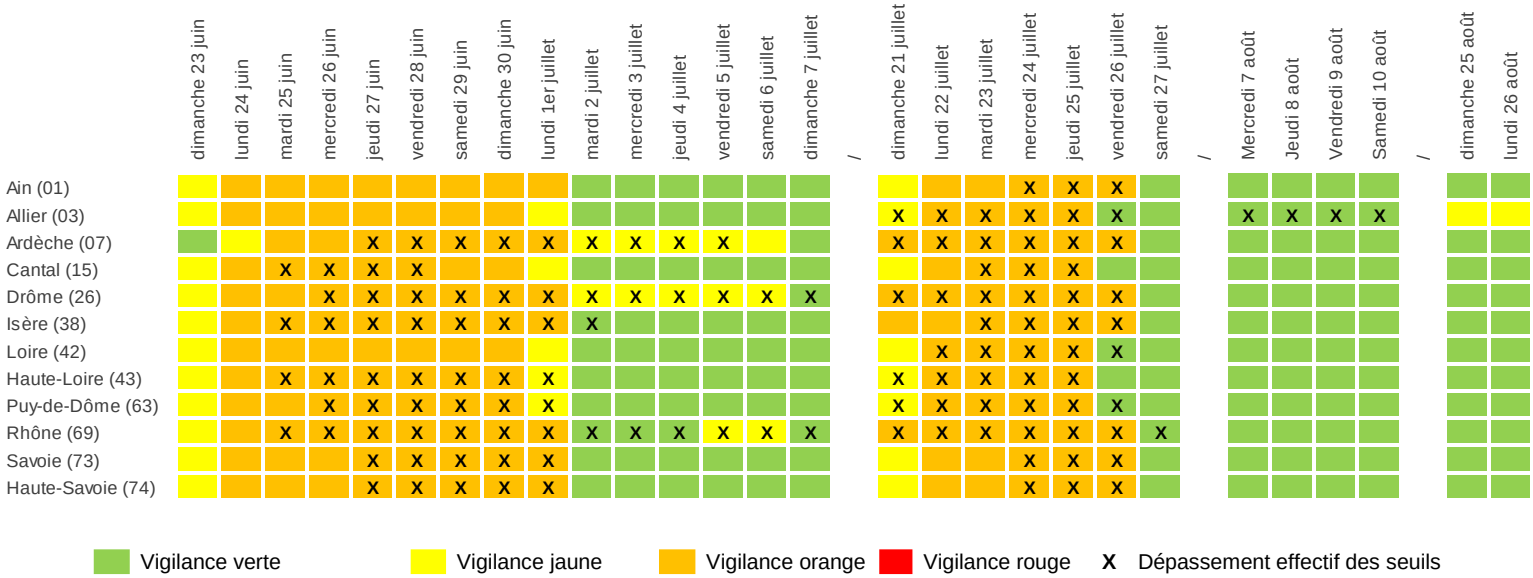
Le niveau orange du plan national canicule a été déclenché le lundi 24 juin 2019 à 16 heures dans onze départements d'Auvergne-Rhône-Alpes (Ain, Allier, Cantal, Drôme, Isère, Loire, Haute-Loire, Puy-de-Dôme, Rhône, Savoie et Haute-Savoie). Le département de l'Ardèche est passé en vigilance orange canicule le mardi 25 juin à 16 heures. La vigilance orange a été levée dès le lundi 1er juillet à 6 heures pour les départements de l'Allier, du Cantal, de la Loire, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme. Les autres vigilances orange ont été levées mardi 2 juillet sur la carte de vigilance de 6 heures. La chaleur a persisté jusqu'au dimanche 7 juillet, notamment dans les départements de l'Ardèche, de la Drôme et du Rhône qui ont enregistré des dépassements de seuils 4 à 6 jours après la levée de la vigilance orange.

Le dimanche 21 juillet 2019 à 16 heures, le niveau orange du plan national canicule a de nouveau été déclenché dans quatre départements d'Auvergne-Rhône-Alpes (Ardèche, Drôme, Isère et Rhône). Les huit autres départements sont passés en orange canicule le lundi 22 juillet à 16 heures. La vigilance orange a été levée pour le Cantal, le vendredi 26 juillet à 6 heures. Les départements de l'Allier, du Puy-de-Dôme, de la Haute-Loire et de la Loire sont repassés en vigilance jaune le vendredi 26 juillet à 16 heures. Les autres départements sont sortis de l'alerte le samedi 27 juillet à 6 heures. Lors de ce 2ème épisode, les périodes de dépassement de seuil observé ont été plus en adéquation avec les périodes de vigilance orange (écart maxima d'une journée).

Un épisode localisé de chaleur début août a concerné le seul département de l'Allier. Ce département a connu quatre jours de dépassement des seuils d'alerte sans déclenchement d'une vigilance météo. A contrario, une vigilance jaune a été déclenchée sur deux jours fin août dans ce même département sans dépassement de seuil observé a posteriori.

Ainsi, les périodes de vigilances ne sont pas toujours en adéquation avec les dépassements effectifs de seuils. Cela s'explique par le fait que les vigilances s'appuient sur les prévisions de température.

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



** 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

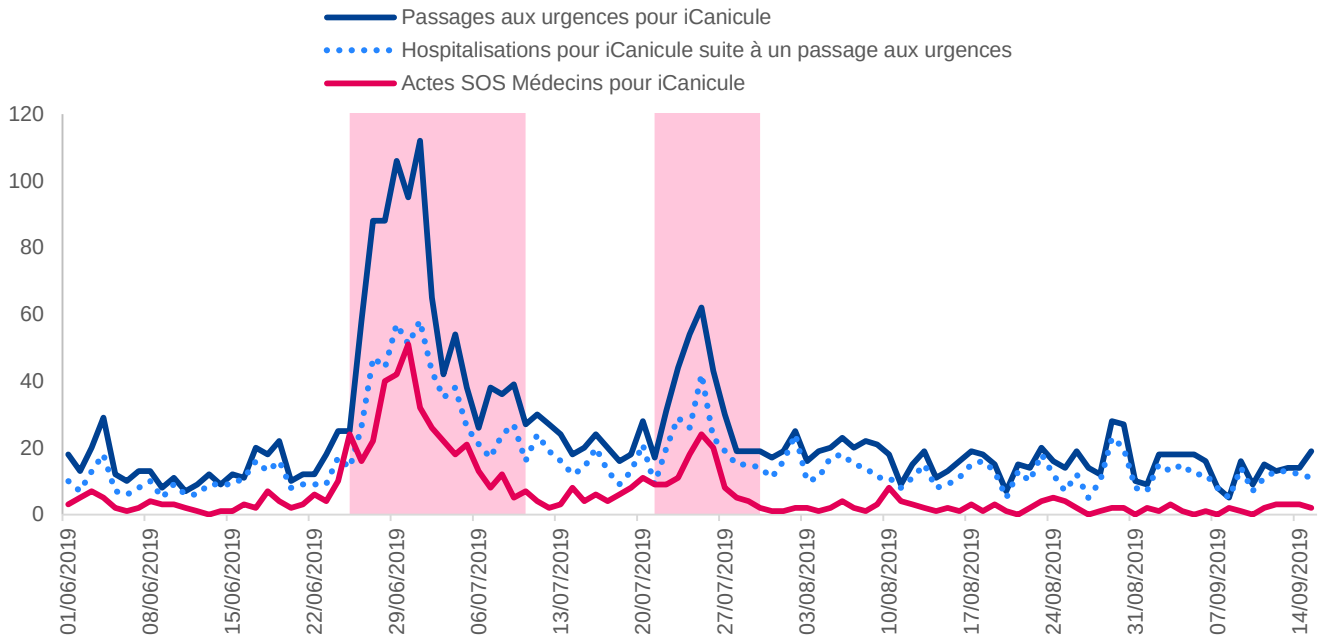
Le système de surveillance SurSaUD® collecte quotidiennement des informations sur le recours aux soins d'urgence hospitaliers et libéraux, couvrant plus de 90% des passages aux urgences en France via le réseau Oscour® (de 56 à 100% selon les régions) et 95% des consultations des associations SOS Médecins.

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 1er juin et le 15 septembre 2019, 2 605 passages aux urgences et 700 actes SOS Médecins pour l'indicateur iCanicule ont été enregistrés en Auvergne-Rhône-Alpes. 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 biométérologiques (Figure 2).

Figure 2. Nombres quotidiens de passages aux urgences, d'hospitalisations, d'actes SOS Médecins pour iCanicule, Auvergne-Rhône-Alpes, du 1er juin au 15 septembre 2019 (Santé publique France/Oscour®/SOS Médecins)



La canicule précoce de juin (25 juin au 10 juillet) a montré :

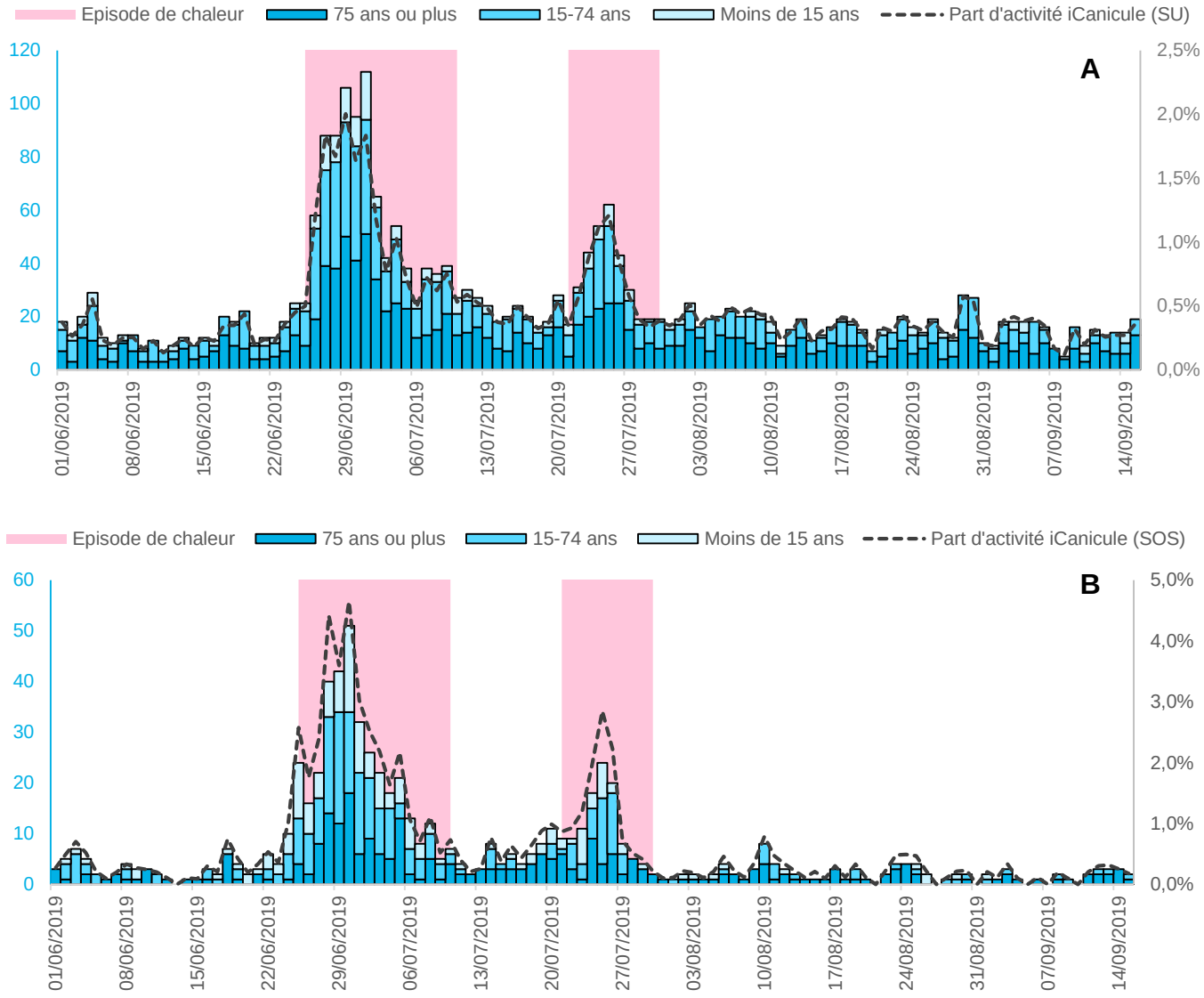
- 937 passages aux urgences hospitalières et 359 actes SOS Médecins pour iCanicule. Ces recours aux soins représentaient respectivement 1,1% et 2,2% de l'activité toutes causes codées alors qu'elle fluctuait respectivement de 0,1% à 0,6% et de 0% à 0,8% chaque jour en dehors des jours de dépassement des seuils d'alerte. Le pic d'activité a eu lieu le 29 juin pour les urgences et le 30 juin pour SOS Médecins avec respectivement 2,0% pour les services hospitaliers d'urgence et 4,7% pour les associations SOS Médecins. Si toutes les classes d'âge ont été concernées (Figure 3A), les passages aux urgences pour iCanicule ont été observés plus particulièrement chez les personnes âgées de 75 ans ou plus (65% des cas) et les adultes âgés de 15 à 74 ans (29% des cas). Les actes SOS Médecins pour iCanicule ont moins concerné les personnes âgées de 75 ans et plus (31% des actes) que les adultes de 15 à 74 ans (42% des actes).
- Parmi les passages aux urgences pour iCanicule, 544 (soit 58,1%) ont donné lieu à une hospitalisation de ces passages (Tableau 3). Les taux d'hospitalisation différaient selon les tranches d'âges : 30% des moins de 15 ans, 39% des 15-74 ans et 84% des personnes âgées de 75 ans et plus. Ces hospitalisations ont représenté 3,4% de l'ensemble des hospitalisations toutes causes codées après un passage aux urgences, avec un pic atteignant 5,6% le 29 juin.

La canicule intense de juillet (21 au 30 juillet) a montré :

- 338 passages aux urgences hospitalières et 110 actes SOS Médecins pour iCanicule. Ces recours aux soins représentaient respectivement 0,7% et 1,1% de l'activité toutes causes codées. Le pic d'activité a eu lieu le 25 juillet pour les deux sources : 1,2% pour les services hospitaliers d'urgence et 2,9% pour les associations SOS Médecins. Si toutes les classes d'âge ont été concernées (Figure 3B), les passages aux urgences pour iCanicule ont été observés plus particulièrement chez les personnes âgées de 75 ans ou plus (46% des cas) et les adultes âgés de 15 à 74 ans (43% des cas).
- Parmi les passages aux urgences pour iCanicule, 212 (soit 62,7%) ont donné lieu à une hospitalisation de ces passages (Tableau 3). Les taux d'hospitalisation différaient selon les tranches d'âges : 32% des moins de 15 ans, 45% des 15-74 ans et 87% des personnes âgées de 75 ans et plus. Ces hospitalisations ont représenté 2,3% de l'ensemble des hospitalisations toutes causes codées après un passage aux urgences, avec un pic atteignant 4,3% le 25 juillet.

Les passages aux urgences pour hyperthermies et coups de chaleur ont été légèrement plus fréquents lors du 1er épisode (33,7% de l'indicateur iCanicule) et ont concerné une population plus jeune : 67,3% chez les moins de 15 ans et 50,7% chez les adultes de 15 à 74 ans. À SOS Médecins, c'est près de 97% des enfants de moins de 15 ans qui ont été prise en charge pour un coup de chaleur. À noter également qu'une augmentation des passages aux urgences avec un diagnostic de malaise a été constatée chez les adultes.

Figure 3. Nombres quotidiens de passages aux urgences (A) et des actes SOS Médecins (B), pour iCanicule, par classe d'âge, Auvergne-Rhône-Alpes, du 1er 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 lesquelles les données étaient disponibles, soit 84 structures d'urgences (taux de diagnostics codés = 74 %) et les 7 associations SOS Médecins (taux de diagnostics codés = 97 %).

• 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 49% des passages aux urgences et 67% des consultations SOS médecins pour l'indicateur iCanicule (Tableau 3). Les recours aux soins d'urgence ont donc été importants tout l'été et ont augmenté nettement dès que les températures devenaient inhabituelles.

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

	Episode du 25 juin au 10 juillet						Episode du 21 au 30 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	97	(2,0%)	110	(0,6%)	33	(30,0%)	25	(1,2%)	37	(0,4%)	12	(32,4%)
15-74 ans	152	(1,6%)	402	(0,7%)	156	(38,8%)	44	(0,7%)	145	(0,4%)	65	(44,8%)
75 ans et plus	110	(5,4%)	425	(3,8%)	355	(83,5%)	41	(2,7%)	156	(2,2%)	135	(86,5%)
Tous âges	**359**	**(2,2%)**	**937**	**(1,1%)**	**544**	**(58,1%)**	**110**	**(1,1%)**	**338**	**(0,7%)**	**212**	**(62,7%)**

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'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 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 239 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 Auvergne-Rhône-Alpes, sur toutes les périodes de dépassement effectif des seuils départementaux de l'été 2019, **239 [105-376] décès en excès** ont été observés, soit une surmortalité relative de **8,0 %** (Tableau 4) [1].

La première canicule totalise **160 décès** pour les 9 départements qui ont connu des dépassements des seuils d'alerte de température (07, 15, 26, 38, 43, 63, 69, 73 et 74) (Figure 4). Au cours de cette période, la surmortalité relative la plus élevée est observée en Haute-Loire (+60%).

La deuxième canicule, plus intense, totalise **63 décès** pour l'ensemble des 12 départements de la région (Figure 5). Au cours de cette période, la surmortalité relative la plus élevée est observée dans la Loire (+30%).

Les 75 ans et plus représentent la majorité des décès en excès (162 décès) pour les deux épisodes. L'impact relatif est toutefois le plus marqué chez les 15-44 ans (+18%).

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. Auvergne-Rhône-Alpes, été 2019 (Source : Santé publique France, données extrapolées)

	Effectifs moyen par période (% relatif)[1,2]				Effectif sur l'ensemble de l'été		% Relatif sur l'ensemble de l'été	
	1ère canicule		2ème canicule		Estimation moyenne	[min : max]	Estimation moyenne	[min : max]
Moins de 15 ans	-3	(-15,3%)	0	(0,3%)	-3	[-12 : 4]	-8,9 %	[-28,3 : 15,0]
15-44 ans	13	(28,5%)	2	(6,2%)	15	[-5 : 30]	18,4 %	[-4,9 : 46,1]
45-64 ans	52	(26,8%)	-34	(-17,3%)	21	[-23 : 64]	5,3 %	[-5,3 : 18,3]
65-74 ans	15	(5,5%)	29	(14,6%)	43	[-5 : 109]	9,2 %	[-1,0 : 26,7]
75 ans ou plus	84	(8,4%)	65	(6,7%)	162	[43 : 284]	8,1 %	[2,0 : 15,0]
Tous âges	160	(10,5%)	63	(4,5%)	239	[105 : 376]	8,0 %	[3,4: 13,1]

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 .

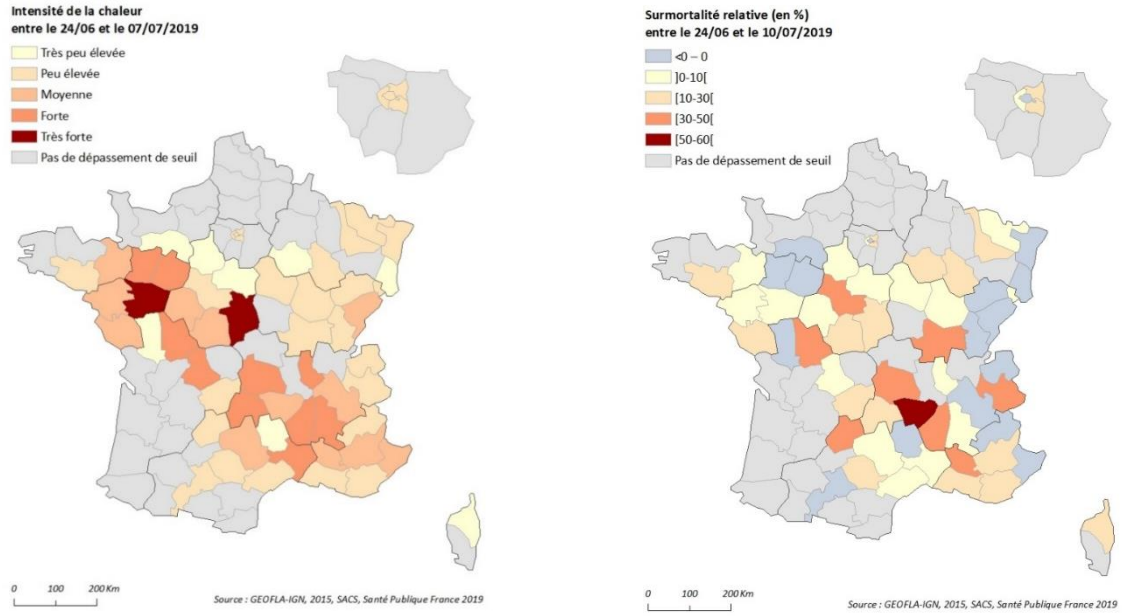
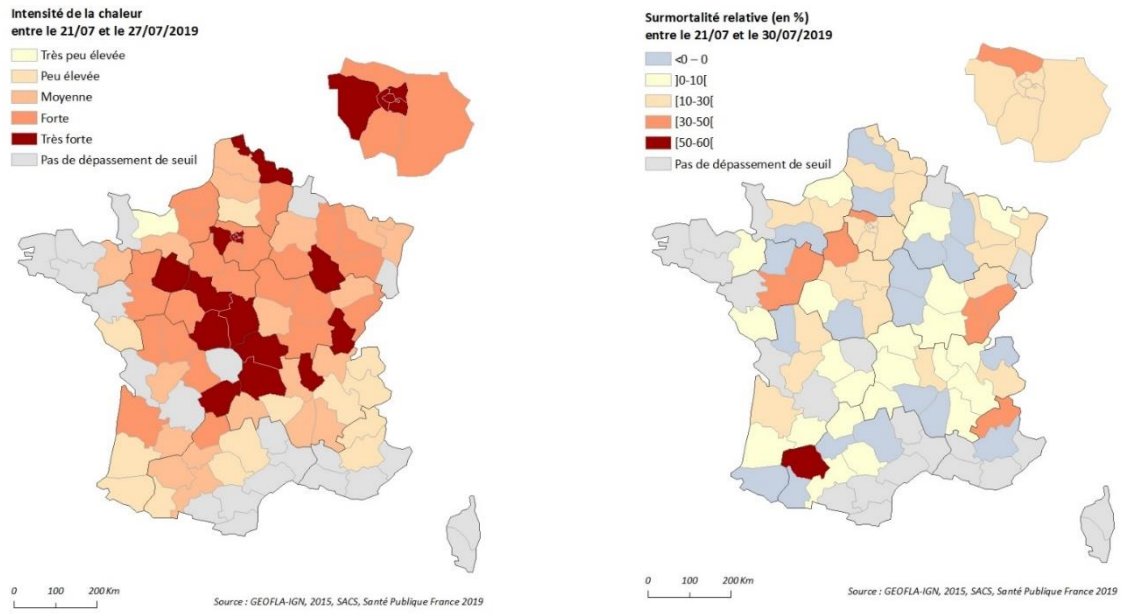


Figure 5. Intensité pour les jours de dépassement des seuils d'alerte entre le 21/07 et le 27/07 et surmortalité relative (%) par département entre le 21/07 et le 30/07 .



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

MESURES DE PRÉVENTION

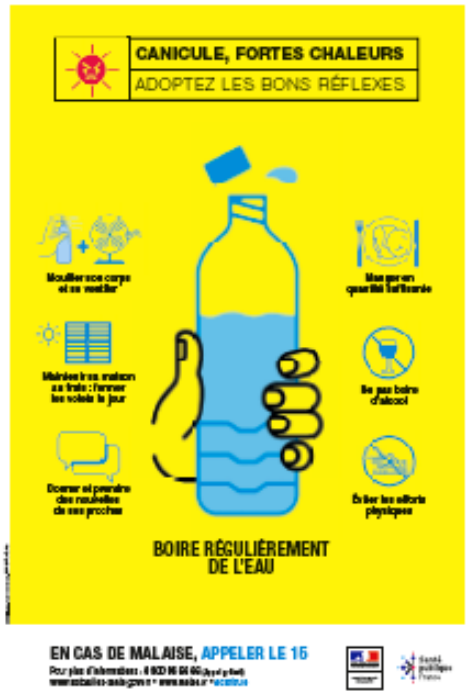
Le dispositif de prévention, défini par le Plan national canicule, s'articule autour de 2 volets.

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, 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 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-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

CONCLUSION

L'été 2019 s'est caractérisé par une exposition de la population à la chaleur exceptionnelle et s'est traduit par le déclenchement pour la première fois de vigilances rouge canicule depuis la mise en place du PNC. Bien que la région ARA ait été touchée par les deux épisodes d'intensité exceptionnelle, aucun département de la région n'a été placé en vigilance rouge.

Les impacts observés sur les recours aux soins et la mortalité soulignent que la chaleur extrême demeure un risque important pour la santé de l'ensemble de la population. En ARA, 237 décès en excès ont été comptabilisés sur les périodes de dépassement de seuil de l'été. Bien que le 2ème épisode de canicule ait été plus intense, l'impact du 1er épisode survenu tôt dans la saison, a été plus marqué en termes de morbidité et de mortalité. Pour cet épisode, si la majorité des décès sont enregistrés chez les 75 ans et plus, les 15-64 ans présentent la mortalité relative la plus élevée.

En dehors de ces périodes extrêmes, la chaleur a un impact conséquent sur la santé puisque la moitié des passages aux urgences pour l'indicateur iCanicule a eu lieu en dehors des épisodes de canicule.

Ces résultats montrent la nécessité d'anticiper la prévention de l'impact de la chaleur sur l'ensemble de la période estivale et de la renforcer pendant les canicules, en identifiant les messages les plus adaptés pour l'ensemble de la population.

METHODE

- Le système d'alerte canicule et santé (Sacs), prévu dans le cadre du Plan National Canicule (PNC), s'étend du 1er juin au 15 septembre 2019. 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 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 ».

SOURCE DES DONNÉES

1) **Données météorologiques :** Météo-France
2) **Données de qualité de l'air :** ATMO Auvergne-Rhône-Alpes
3) **Données sanitaires :**
   - Recours aux soins : réseau Oscour® (hôpitaux) et associations SOS Médecins (84 services d'urgences et 7 associations SOS médecins en région Auvergne-Rhône-Alpes)
   - Mortalité : Données Insee issues de 3000 communes informatisées remontant leurs données à Santé publique France (mortalité toutes causes).

REMERCIEMENTS

Santé publique France Auvergne-Rhône-Alpes tient à remercier Météo-France, les associations SOS Médecins, les structures d'urgence du réseau OSCOUR®, la SFMU, l'Observatoire régional des urgences, la FEDORU, ATMO Auvergne-Rhône-Alpes, l'Insee, l'Agence Régionale de Santé, les préfectures, la direction santé environnement et travail et la direction alerte et crise de Santé publique France.

COMITÉ DE RÉDACTION

Delphine CASAMATTA, Christine SAURA

Contact : Santé publique France Cellule Auvergne-Rhône-Alpes, cire-ara@santepubliquefrance.fr