

CANICULE ET SANTÉ

SOMMAIRE

Introduction p.1 **Points clés** p.1 **Situation météorologique** p.2 Une exposition aux vagues de chaleur hétérogène sur le territoire p.2 Une canicule 2020 plus sévère que celle de 2003 dans les Hauts-de-France p.2 Bilan météorologique départemental dans la région des Hauts-de-France p.3 **Synthèse sanitaire** p.4 Morbidité p.4 Mortalité toutes causes en population générale p.6 **Conclusion** p.8 **Mesures de prévention** p.9 **Méthodes** p.10 **Sources des données, remerciements** p.10

INTRODUCTION

Dans le cadre du Plan national canicule (PNC), qui s'étend chaque année du 1^{er} juin au 15 septembre, Santé publique France collabore avec Météo-France afin d'anticiper la survenue de vagues de chaleur nécessitant une prévention renforcée (niveau orange et rouge de la vigilance canicule), et surveille les données sanitaires de recours aux soins d'urgence et de mortalité (population générale et travailleurs) afin d'évaluer l'impact de ces épisodes. L'Agence met également en place des actions de communication (mise à disposition de dépliants, affiches, spots télé et radio, information et messages sur le site Internet de Santé publique France).

Ce bulletin dresse le bilan météorologique et sanitaire national des vagues de chaleur de la période de surveillance estivale 2020, et des actions de prévention/communication mises en œuvre par l'Agence.

Des éléments de méthode concernant les indicateurs suivis, les modalités de surveillance et les mesures de prévention mises en œuvre par Santé publique France, sont présentés dans [un document complémentaire](#).

L'été 2020 s'inscrit dans un contexte particulier, à la fois sur le plan sanitaire avec l'épidémie de Covid-19 mais également sur le plan climatique. En effet, depuis juin 2019, les 15 mois qui ont suivi se caractérisent par une température plus élevée que la moyenne 1981-2010 et la période janvier-août 2020 est la plus chaude jamais vue à l'échelle nationale depuis le début des mesures météorologiques en 1900.

Pour en savoir plus sur le bilan national et les bilans régionaux : <https://www.santepubliquefrance.fr/>

POINTS CLÉS

• En France métropolitaine,

- l'été 2020 a été marqué par 3 vagues de chaleur dont une, particulièrement sévère, qui a touché durant la première quinzaine du mois d'août les régions du Nord de la France. Les départements impactés par au moins une vague de chaleur rassemblent plus de 50 millions de résidents, soit 77 % de la population métropolitaine.
- 1 924 décès en excès (+18 %) ont été observés lors des périodes de dépassement des seuils d'alerte dans les départements concernés. Si les plus de 75 ans ont été les plus touchés (1377 décès en excès), une augmentation de la mortalité relative a été observée dès 45 ans lors de la 2^{ème} vague (+18 % ; 202 décès en excès pour les 45-64 ans).
- avec 1 029 décès en excès, la surmortalité observée dans les 15 départements placés en vigilance rouge pendant 5 jours a été environ 5 fois plus élevée que la moyenne observée dans les autres départements touchés par les vagues de chaleur.

• En Hauts-de-France,

- Un épisode caniculaire d'une sévérité jamais égalée ces 50 dernières années a touché la région durant la 1^{ère} quinzaine du mois d'août 2020.
- les 5 départements de la région ont été placés en vigilance rouge durant 4 jours, en raison des températures diurnes et surtout nocturnes particulièrement élevées, dépassant durant plusieurs jours les seuils d'alerte départementaux.
- un impact modéré a été observé dans les recours aux soins d'urgence pour pathologies en lien avec la chaleur dans les hôpitaux et chez les SOS médecins.
- avec une surmortalité relative très importante (+46 %), la région des Hauts-de-France contribue pour plus d'un quart au nombre de décès en excès survenus en France métropolitaine.
- le département du Nord est celui qui enregistre la surmortalité relative la plus élevée (+63 %).

SITUATION MÉTÉOROLOGIQUE

Une exposition aux vagues de chaleur hétérogène sur le territoire national

L'été 2020 a été marqué par trois vagues de chaleur, dont l'une très étendue et particulièrement sévère, qui a touché au cours de la première quinzaine du mois d'août, plusieurs régions de la partie nord de la France. Les caractéristiques de ces épisodes caniculaires, en termes de durée, d'extension géographique et de population touchée, sont décrits dans le tableau ci-dessous (**Tableau 1**) :

Tableau 1. Caractéristiques des principales vagues de chaleur de l'été 2020.

Dates	Régions concernées	Nombre de départements	Durée moyenne par département (jours)	% de la population métropolitaine touchée
26/07 – 03/08	Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire, Grand Est, Nouvelle Aquitaine, Occitanie, Provence-Alpes-Côte-D'azur	22	4,2	18,8 %
07/08 – 13/08	Toutes les régions métropolitaines à l'exception de la Bretagne et la Corse	64	5,1	71,1 %
19/08 – 21/08	Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté	5	3	6,0 %

Dans les 73 départements concernés par les différentes vagues de chaleur survenues au cours de l'été 2020, plus de 50 millions de personnes domiciliées dans ces départements, représentant environ 77 % de la population, ont potentiellement été exposées au moins un jour à des températures dépassant les seuils d'alerte.

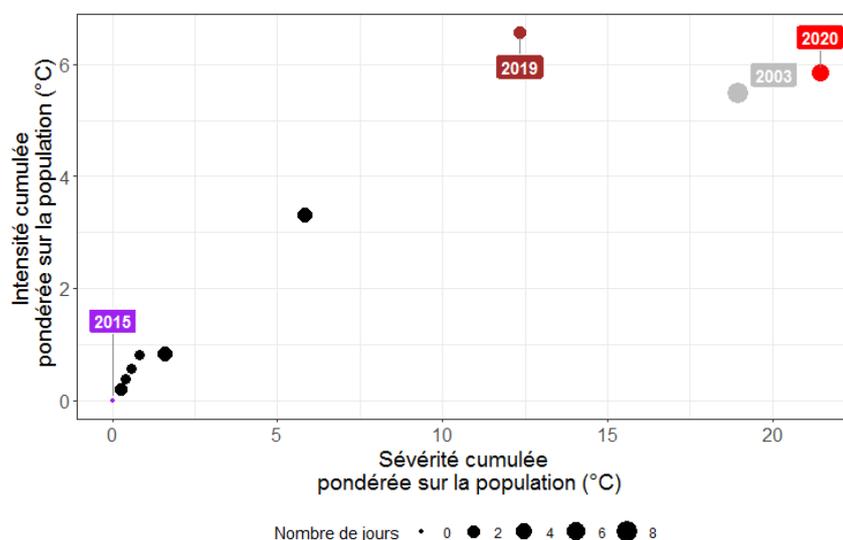
En outre, de nombreuses alertes sur dépassements persistant des seuils d'information et de recommandations liés à une pollution à l'ozone, concomitantes à ces vagues de chaleur, ont été déclenchées dans les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Grand-Est, Hauts-de-France, Ile-de-France, Normandie, et Provence-Alpes-Côte-D'azur.

Pour plus d'informations sur les liens entre ozone, chaleur et santé sont disponibles sur [le site Internet de Santé publique France](#).

Une canicule 2020 plus sévère que celle de 2003 dans les Hauts-de-France

Les caractéristiques de la vague de chaleur survenue en 2020 font de cet épisode caniculaire l'épisode le plus sévère enregistré ces 50 dernières années dans les Hauts-de-France, avec des critères d'intensité (cumul des intensités journalières) particulièrement élevés (du même ordre que ceux enregistrés lors des canicules de 2003 et 2019) et des critères de sévérité supérieurs aux épisodes de 2003 et 2019, notamment en terme de durée d'exposition. Les caractéristiques des vagues de chaleur survenues dans la région depuis 1999 sont hiérarchisées sur la **Figure 1**.

Figure 1. Caractéristiques de l'été 2020 par rapport aux autres canicules survenues en Hauts-de-France depuis 1999



Bilan météorologique départemental dans la région Hauts-de-France

Le 5 août, les 5 départements des Hauts-de-France (soit 100 % de la population régionale résidente) ont été placés en vigilance jaune par les prévisionnistes de Météo-France. Le lendemain, ces 5 départements étaient placés en vigilance canicule orange durant deux jours, puis en vigilance rouge du 8 au 11 août. La vigilance canicule a été levée pour l'ensemble des départements de la région le 14 août (**Tableau 2**). *A posteriori*, le bilan de Météo-France a montré que le nombre de jours de dépassement des seuils d'alerte dans la région a été variable selon les départements :

- 7 jours, du 7 au 13 août, pour l'Aisne et le Nord ;
- 6 jours, du 8 au 13 août, pour la Somme ;
- 5 jours, du 8 au 12 août, pour l'Oise et le Pas-de-Calais.

La région a connu l'épisode caniculaire le plus long, jamais observé. Durant une semaine, du 6 au 12 août, les seuils d'alerte canicule nocturnes (18°C) et diurnes (33°C) ont été dépassés.

Le 8 août a été la journée la plus chaude dans le département du Nord avec une température maximale de 37,1°C mesurée à la station de Lille-Lesquin (59). Le Nord est le département de la région qui a été le plus marqué par l'épisode caniculaire avec sur Lille, une température moyenne observée sur les 7 jours de 27,4°C (1°C de plus que la moyenne de la semaine de canicule de 2003). Pour les départements de l'Aisne, l'Oise et la Somme la journée du 9 août a été enregistrée comme étant la plus chaude avec des températures maximales de 37,4°C, 39,3°C et 36,3°C respectivement. La nuit du 9 août était également la plus chaude pour les 3 départements avec des températures nocturnes respectivement de 21,7°C et 20,7°C dans l'Aisne et l'Oise et de 23°C dans le département du Nord, enregistrant une température minimale la plus élevée sur toute la durée de la canicule.

Pour le Pas-de-Calais cet épisode caniculaire était moins sévère avec une température maximale (35°C) observée le 7 août.

Par ailleurs, un épisode de pollution à l'ozone a eu lieu du 8 au 12 août dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, il a concerné en plus le département de la Somme les 9 et 11 août avec un dépassement du seuil d'information et de recommandation. L'Oise a atteint le niveau d'alerte sur persistance le 6 août uniquement.

Tableau 2. Niveaux de vigilance canicule départementaux (carte Météo-France de 16h) et dépassements effectifs des seuils d'alerte biométéorologiques diurnes et nocturnes (IBM) en région Hauts-de-France (Source : Météo-France)*

	mercredi 24 juin	jeudi 25 juin	jeudi 30 juillet	vendredi 31 juillet	mercredi 5 août	jeudi 6 août	vendredi 7 août	samedi 8 août	dimanche 9 août	lundi 10 août	mardi 11 août	mercredi 12 août	jeudi 13 août	dimanche 13 septembre	lundi 14 septembre	mardi 15 septembre
Aisne (02)	■	■	■	■	■	■	X	X	X	X	X	X	X	■	■	■
Nord (59)	■	■	■	■	■	■	X	X	X	X	X	X	X	■	■	■
Oise (60)	■	■	■	■	■	■	■	X	X	X	X	X	■	■	■	■
Pas-de-Calais (62)	■	■	■	■	■	■	■	X	X	X	X	X	■	■	■	■
Somme (80)	■	■	■	■	■	■	■	X	X	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.

SYNTHÈSE SANITAIRE

Morbidité

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

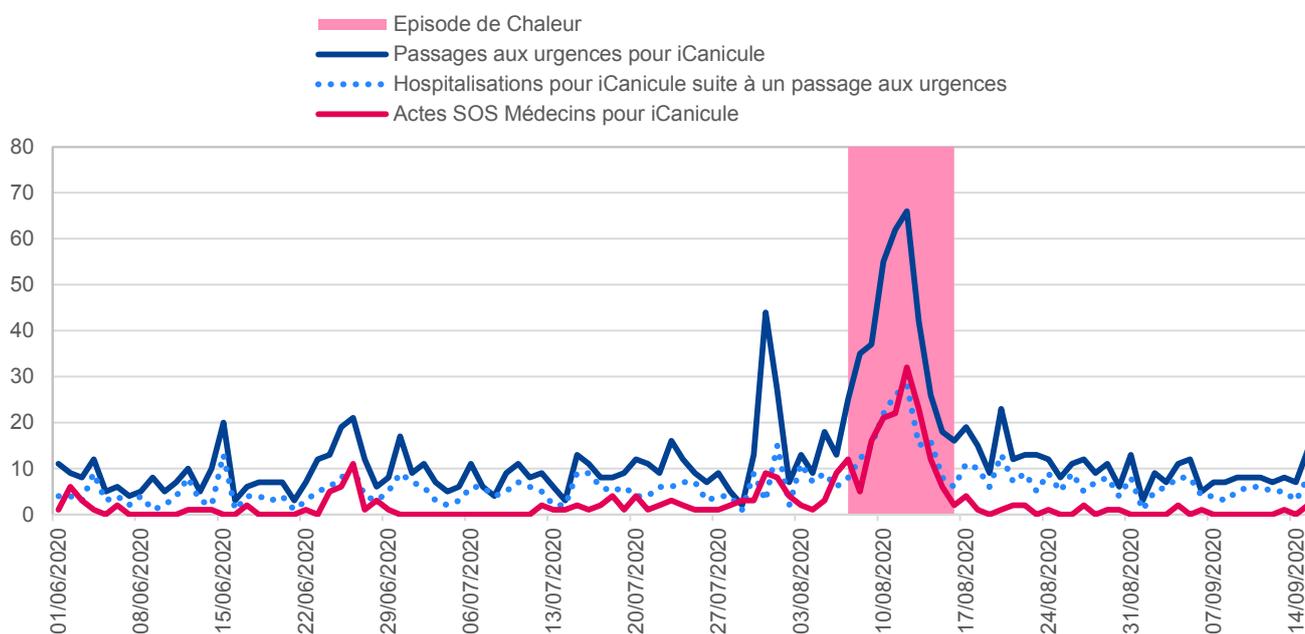
Le système de surveillance SurSaUD® collecte quotidiennement des informations sur le recours aux soins d'urgence hospitaliers et libéraux, couvrant plus de 90 % des passages aux urgences en France via le réseau Oscour® (de 56 à 100 % selon les régions) et 95 % des consultations des associations SOS Médecins.

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 2020, 1 352 passages aux urgences et 291 actes SOS Médecins pour l'indicateur iCanicule ont été enregistrés en Hauts-de-France. Au cours de cette période, des variations des recours aux soins d'urgence pour iCanicule ont été observées. Des pics de recours aux soins d'urgences pour pathologies en lien avec la chaleur ont été enregistrés fin juillet et lors de la vague de chaleur de début août correspondant à la période de dépassements des seuils biométéorologiques. La dynamique est concordante entre les deux sources de données (Figure 2).

Figure 2. Nombre quotidien de passages aux urgences, d'hospitalisations, de consultations SOS Médecins, pour iCanicule, Hauts-de-France, du 1er juin au 15 septembre 2020 (Santé publique France/Oscour®/SOS Médecins)



Durant l'épisode caniculaire intense du 7 au 16 août, le dispositif Sursaud® a enregistré 382 passages aux urgences hospitalières et 151 actes SOS Médecins pour iCanicule. En période de dépassement des seuils d'alerte, la part d'activité de recours aux urgences pour pathologies en lien avec la chaleur variait de 0,5 % à 1,9 % avec un pic observé durant deux jours les 11 et 12 août. Pour les SOS Médecins, la part d'activité liée à l'indicateur iCanicule variait de 0,2 % à 3,1 % avec un pic enregistré le 12 août.

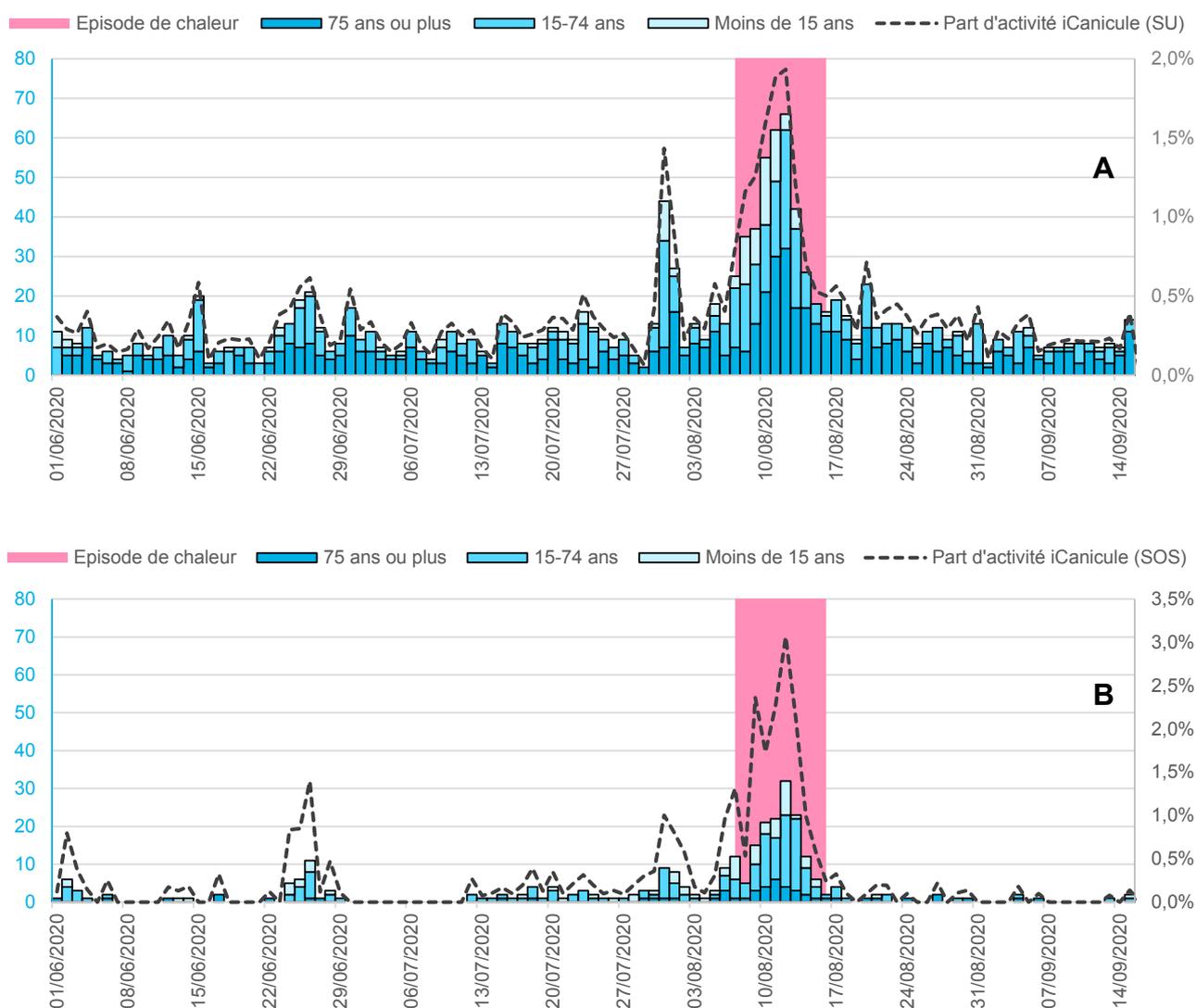
En dehors des jours de dépassement des seuils d'alerte, la part d'activité des recours aux soins variait de 0,0 % à 1,4 % pour les deux sources de données.

Si toutes les classes d'âge étaient représentées (**Figure 3**), les passages aux urgences pour iCanicule concernaient plus particulièrement des personnes âgées de 75 ans et plus (43,7 % des cas).

Parmi les passages aux urgences pour iCanicule, 156 (soit 40,8 %) ont donné lieu à hospitalisation (**Tableau 3**). Les taux d'hospitalisation différaient selon les tranches d'âges : 18,8 % chez les moins de 15 ans, 26,5 % chez les 15-74 ans et 62,3 % chez les personnes âgées de 75 ans et plus. Ces hospitalisations ont représenté 2,7 % de l'ensemble des hospitalisations toutes causes codées après un passage aux urgences, avec un pic atteignant 4,3 % les 11 et 12 août.

Au cours de cette période de canicule, les passages aux urgences pour hyperthermies et « coup de chaleur » constituaient 40 % des recours pour l'indicateur iCanicule et leur part était plus élevée dans la population plus jeune : 80 % chez les moins de 15 ans et 58 % chez les adultes de 15 à 74 ans. Les prises en charge pour « coup de chaleur » à SOS Médecins concernaient très majoritairement (94 %) des enfants âgés de moins de 15 ans.

Figure 3. Nombre quotidien de passages aux urgences (A) et d'actes SOS Médecins (B), pour iCanicule, par classes d'âge. Hauts-de-France, du 1^{er} juin au 15 septembre 2020 (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, soit 50 établissements (taux de diagnostics codés = 66,5 %) et les 5 associations SOS Médecins (taux de diagnostics codés = 100 %).

Sur la période de surveillance estivale, la vague de chaleur de début août dans les départements des Hauts-de-France a été à l'origine de 28 % des passages aux urgences et de plus de 50 % des recours à SOS médecins pour l'indicateur iCanicule. Au cours de l'été, les recours aux soins d'urgence ont été marqués par des fluctuations sensibles dès que les températures devenaient inhabituellement élevées.

Tableau 3. Nombre quotidien de passages aux urgences et des actes SOS Médecins, pour iCanicule, par classe d'âge. Hauts-de-France, été 2020 (Source : Santé publique France / Oscour® / SOS Médecins)

	Episode du 7 au 16 août					
	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)	
Moins de 15 ans	34	(1,4 %)	64	(1,0 %)	12	(18,8 %)
15-74 ans	90	(1,3 %)	151	(0,7 %)	40	(26,5 %)
75 ans et plus	26	(3,5 %)	167	(3,5 %)	104	(62,3 %)
Tous âges	151	(1,5 %)	382	(1,2 %)	156	(40,8 %)

Mortalité toutes causes en population générale

La surmortalité, toutes causes, est estimée par comparaison aux années précédentes dans les départements concernés par la canicule. Elle repose sur les données transmises à l'Insee par les services de l'état civil d'un échantillon de 3 000 communes, couvrant 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 les périodes de vague de chaleur, spécifiquement pendant les jours de dépassement des seuils d'alerte et les 3 jours suivant afin de prendre en compte le décalage des effets sanitaires. Cette méthode ne permet pas de quantifier la part attribuable de la température à l'excès de mortalité.

• Une surmortalité relative élevée [+46 %; 562 décès] dès 45 ans

En France métropolitaine, au cours des périodes de dépassement des seuils d'alerte lors des 3 principales vagues de chaleur enregistrées en été 2020, 1 924 décès en excès ont été observés au niveau national, soit une surmortalité relative de + 18,3 %. L'essentiel de la surmortalité a été observé au cours de l'épisode caniculaire de la 1^{ère} partie du mois d'août, qui a concerné plus de 70 % de la population. La surmortalité relative lors de cette vague de chaleur est élevée (+ 21 %) et, observée dès 45 ans cette année. La région Hauts-de-France est la région où la surmortalité relative a été la plus élevée, contribuant pour plus d'un quart au nombre de décès en excès enregistrés en France métropolitaine.

Dans les Hauts-de-France, sur les périodes de dépassement effectif des seuils d'alerte biométéorologiques départementaux et sur l'ensemble des 5 départements, 562 décès en excès ont été observés, soit une surmortalité relative de + 45,6 % (**Tableau 4**) [1]. Si les personnes âgées de 75 ans et plus constituent la majorité des décès en excès (372 décès), un excès important et inhabituel est observé dès 45 ans avec une surmortalité relative de près de 40 % et de 46 % pour les 45-64 ans et 65-74 ans, respectivement.

Tableau 4. Surmortalité relative et mortalité en excès, selon la classe d'âge, dans les départements concernés par le dépassement des seuils d'alerte biométéorologiques. Hauts-de-France, été 2020 (Source : Santé publique France, données extrapolées)

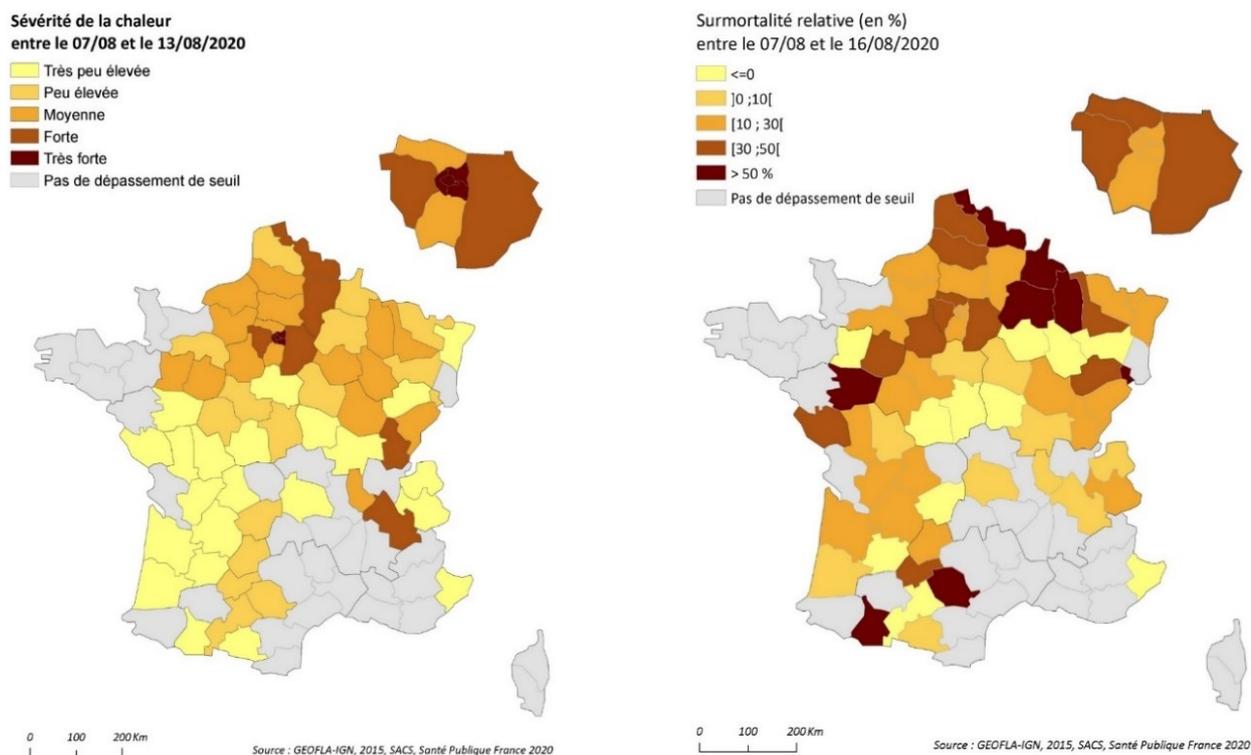
	Episode du 7 au 16 août ¹	
	Effectif moyen [min ; max]	% relatif [min ; max]
Moins de 15 ans	-3 [-6 ; 0]	-36,9 [-54,8 ; 4,5]
15-44 ans	2 [-3 ; 8]	6,5 [-7,2 ; 28,1]
45-64 ans	85 [70 ; 95]	39,9 [30,7 ; 47,2]
65-74 ans	106 [84 ; 121]	46,1 [33,3 ; 56,3]
Plus de 75 ans	372 [337 ; 406]	49,8 [43,2 ; 57,0]
Tous âges	562 [505 ; 608]	45,6 [39,3 ; 51,3]

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

• Une surmortalité géographiquement hétérogène et un bilan sanitaire très lourd dans le département du Nord

Si tous les départements des Hauts-de-France ont été concernés par une surmortalité, une grande disparité géographique interdépartementale a été observée (**Figure 4**). Au niveau régional, cette surmortalité était caractérisée par un pic important et ponctuel en semaine 33 (10-16 août) (**Figure 5**), incluant la période de la vague de chaleur. Durant la période de dépassements des seuils biométéorologiques, la surmortalité relative la plus élevée a été enregistrée dans le département du Nord (+63 %) avec 353 décès en excès. La surmortalité relative enregistrée a aussi été élevée dans les départements du Pas-de-Calais (+38 %) et la Somme (+42 %) avec respectivement près de 104 et 60 décès en excès. L'impact a été moindre dans les départements de l'Aisne et l'Oise avec respectivement 30 (23,5 % de surmortalité relative) et 15 (12,4 %) décès en excès.

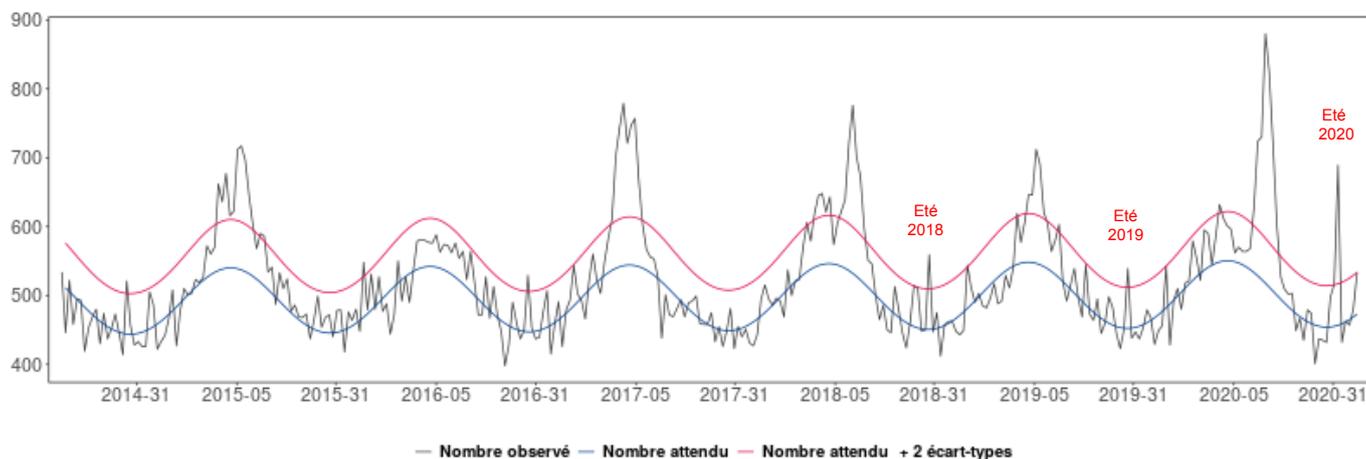
Figure 4. Sévérité de la vague de chaleur et surmortalité relative (% de décès en excès) par département pour les jours de dépassement des seuils d'alerte biométéorologique au cours de la vague de chaleur enregistrée du 07/08 au 16/08/2020



• Intensification des vagues de chaleur et augmentation des impacts sanitaires

Ces dernières années on observe une intensification et une augmentation de la fréquence des vagues de chaleur entraînant une surmortalité associée (**Figure 5**). L'été 2020 dans les Hauts-de-France est celui qui présente l'impact sanitaire le plus lourd en terme de mortalité depuis la mise en place du plan national canicule en 2004.

Figure 5. Évolution du nombre hebdomadaire de décès toutes causes, chez les 75 ans et plus, depuis 2014 jusqu'à la semaine 38 de l'année 2020, Hauts-de-France (Sources : Santé publique France / Insee®)



CONCLUSION

Dans le contexte sanitaire de l'épidémie de Covid-19, l'été 2020 a été marqué par 3 vagues de chaleurs intenses, dont l'une, survenue du 7 au 13 août, a touché les Hauts-de-France. Dans la région, où la population est peu habituée aux vagues de chaleur, cet épisode caniculaire a été qualifié par Météo France d'exceptionnellement intense et d'une sévérité jamais observée ces 50 dernières années.

La surmortalité relative très importante, concomitamment observée dans la région, contribue pour plus d'un quart au nombre total de décès en excès survenus en France métropolitaine. Cette surmortalité, concernant majoritairement des personnes âgées de 75 ans et plus, a aussi été observée à partir de 45 ans.

L'hypothèse d'une contribution directe de l'épidémie de Covid-19 a pu être infirmée par l'analyse des indicateurs de surveillance, non alarmants à cette période. En revanche, une contribution indirecte de l'épidémie à l'impact sanitaire ne peut être écartée notamment chez des populations plus jeunes du fait de la diminution des modalités des recours aux soins, observée durant l'épidémie, qui a pu fragiliser la santé d'une partie de la population et ainsi augmenter sa vulnérabilité aux agressions environnementales telles que l'épisode caniculaire du mois d'août. En dépit des campagnes d'information et de prévention mises en place dans le cadre du plan canicule, la médiatisation importante de l'épidémie de Covid-19 a pu contribuer à diminuer la perception du risque canicule, déjà plutôt faible dans la région des Hauts-de-France.

Enfin, les températures observées cet été étaient suffisamment exceptionnelles pour expliquer une surmortalité conséquente, d'autant plus que la population des Hauts-de-France est peu habituée et préparée (notamment en terme d'isolation des bâtis, pour la plupart anciens) aux vagues de chaleurs extrêmes, alors que leur fréquence et leur intensité sont en augmentation ces dernières années.

Des travaux de recherche et d'analyse sur les déterminants permettraient de mieux comprendre l'influence d'éventuels facteurs de vulnérabilité environnementale plus spécifiques à la région et en particulier au département du Nord comme la végétalisation des villes. De même, une évaluation de la mise en œuvre du plan national canicule et plus particulièrement des mesures de gestion mises en œuvre pendant l'été 2020 au cours des vigilances rouge et orange permettraient d'apporter les éléments de compréhension indispensables pour mieux interpréter les impacts sanitaires, en particulier sur la population des Hauts-de-France dont l'état de santé générale révèle plus qu'ailleurs des facteurs de vulnérabilité vis-vis des effets de la canicule (précarité, maladies chroniques,...).

Aujourd'hui, en l'absence d'informations largement disponibles en temps réel sur les causes médicales de décès, la surveillance de la mortalité, toutes causes, constitue le seul outil permettant d'observer et estimer la surmortalité dans un contexte d'alerte sanitaire (infectieux, environnemental, accidentel, malveillant, etc.). C'est l'analyse contextuelle et la saisonnalité des pics de mortalité qui permet d'interpréter les impacts observés (épidémies de grippe en hiver, canicules en été, Covid-19, etc.). En outre, ce dispositif permet des comparaisons interrégionales. En revanche, en l'absence d'information sur les causes médicales de décès, il ne permet pas de quantifier précisément la part attribuable de la mortalité aux événements sanitaires. Seul le déploiement de la certification électronique des décès (Cert-DC), en particulier dans les Hauts-de-France où sa couverture régionale est la plus faible (<5%), le permettrait.

MESURES DE PRÉVENTION

Le dispositif d'alerte et de prévention, défini dans le Plan National Canicule, s'articule autour de 2 volets : un volet de vigilance et prévention, activé à partir du 15 juin) et un volet d'alerte, activé uniquement en cas de vagues de chaleur.

Cette année, compte-tenu de la circulation toujours active du coronavirus SARS-CoV-2, les outils de prévention Canicule ont été revus et adaptés afin que les conduites à tenir tiennent compte de ce contexte et puissent co-exister avec les gestes barrières contre le coronavirus.



Avant la période estivale,

- un plan de diffusion papier informant les acteurs loco-régionaux (ARS, préfetures, communes...) de la refonte des supports de communication destinés à la population générale et aux publics vulnérables a ainsi été envoyé et a donné lieu à la diffusion de 69 560 documents.

A noter : les Hauts de France, particulièrement touchés par les épisodes de vagues de chaleur cette année, a été la région qui a commandé le plus grand nombre de documents. Par ailleurs, les documents diffusés ont été principalement commandés par: les communes, les maisons de retraites, les centres communaux d'action sociale (CCAS), les médecins hospitaliers et les logements ou foyers pour personnes âgées.

Un emailing a également été envoyé en complément du courrier papier.

- Pour la première fois, un dossier de presse sonore, comprenant des interviews d'experts abordant chacune un point précis sur la canicule, ses impacts sanitaires et les moyens de s'en prémunir, a été diffusé du 1^{er} juillet au 30 août. La diffusion reposait sur le volontariat des radios et 146 sur les 850 contactées l'ont fait, dont 3 stations nationales (RMC, BFM, Sud Radio), soit un taux de retour s'élevant à 17,2 %. Ce dernier est supérieur aux taux de retour habituels de notre prestataire (situés entre 7 et 13 %) et témoigne d'un réel intérêt des stations pour le sujet.

Lors des deux épisodes caniculaires,

- Dès passage en vigilance orange d'un département, des messages de prévention ont été diffusés sur internet ciblant spécifiquement les personnes âgées de plus de 65 ans, les femmes enceintes ou parents de jeunes enfants et les personnes souffrant de maladies chroniques. Les messages ont ainsi été diffusés dans 18 départements en juillet et 62 départements en août. Ils ont été vus par 4,6 millions de personnes.



- Un partenariat spécifique avec la RATP a permis de diffuser 14 400 affiches en Ile-de-France.
- Deux spots télévisés et deux spots radio ont été diffusés sur réquisition des médias par le Ministère de la santé.
- Un rappel des précautions à prendre figurait sur la page d'accueil du site de Santé publique France (<https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2019/canicule-les-precautions-a-prendre>)

L'ensemble des supports de communication sont disponibles sur le site de Santé publique France <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/climat/fortes-chaieurs-canicule/outils/#tabs>

METHODES

- 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 2020. 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 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

- 1) **Données météorologique** : Météo-France
- 2) **Données de qualité de l'air** : Atmo Hauts-de-France
- 3) **Données sanitaires** :
 - Recours aux soins : réseau Oscour (hôpitaux) et associations SOS-médecins (60 établissements et 5 associations)
 - Mortalité : Données Insee issues de 3000 communes informatisées remontant leurs données à Santé publique (mortalité toutes causes).

REMERCIEMENTS

Santé publique France Hauts-de-France tient à remercier Météo France, les associations SOS médecins, les structures d'urgence du réseau OSCOUR®, la SFMU, l'Observatoire régional des urgences (ORU), la FEDORU, Atmo Hauts-de-France, l'Insee, l'ARS Hauts-de-France, les préfetures, la direction santé environnement et travail et la direction alerte et crise de Santé publique France.

COMITÉ DE RÉDACTION

Arnou SHAIYKOVA, Sylvie HAEGHEBAERT et Pascal JEHANNIN (Responsable) pour l'équipe de la Cellule Régionale de Santé publique France en Hauts-de-France

Contact : Santé publique France Hauts-de-France, HautsdeFrance@santepubliquefrance.fr