

Surveillance sanitaire en Rhône-Alpes

Bilan régional au 15 septembre des épisodes de canicule survenus en 2015

Le Plan national canicule (PNC) a pour objectifs d'anticiper l'arrivée d'une canicule, de définir les actions à mettre en œuvre aux niveaux local et national pour prévenir et limiter les effets sanitaires de celle-ci en adaptant au mieux les mesures de prévention et de gestion au niveau territorial, avec une attention particulière aux populations spécifiques. Les décisions des pouvoirs publics pour l'adaptation des niveaux du PNC dans chaque département se fondent sur l'évaluation du risque météorologique réalisée par Météo-France et du risque sanitaire par l'Institut de veille sanitaire.

Dans le cadre de ses missions de veille, de surveillance et d'alerte en santé publique, l'InVS surveille en cas d'épisode caniculaire différents indicateurs sanitaires construits à partir des données transmises par les partenaires participant au système [SurSaUD®](#) (services d'urgences hospitaliers, SOS Médecins, Insee).

Les indicateurs surveillés en routine pour évaluer l'impact des épisodes caniculaires sont :

Les passages dans les services d'urgences du réseau OSCOUR® :

- passages toutes causes, tous âges et chez les personnes âgées de 75 ans ou plus,
- passages pour des pathologies en lien avec la chaleur tous âges (hyperthermie/coup de chaleur, déshydratation, hyponatrémie),
- passages pour asthme (en cas de pic de pollution à l'ozone concomitant à l'épisode caniculaire).

Les consultations dans les associations SOS Médecins :

- consultations toutes causes tous âges,
- consultations avec des diagnostics en lien avec la chaleur (coup de chaleur, déshydratation) tous âges,
- consultations avec des diagnostics d'asthme (en cas de pic de pollution à l'ozone concomitant à l'épisode caniculaire).

La mortalité toutes causes confondues tous âges et par classe d'âges enregistrée par un échantillon de communes couvrant l'ensemble du territoire et enregistrant près de 70% de la mortalité totale en France.

Ce bulletin présente la synthèse des résultats de cette surveillance pour l'été 2015 en Rhône-Alpes.

Au niveau national

Le Plan national canicule (PNC) repose sur les niveaux de vigilance canicule déclenchés par Météo France sur la base des prévisions de températures.

Les indicateurs biométéorologiques (IBM) maximum et minimum observés sont utilisés pour définir les périodes d'épisode caniculaire. Ils correspondent respectivement aux moyennes glissantes sur trois jours des températures maximum et minimum.

Au niveau régional, on considère qu'un épisode est caniculaire lorsque les IBM maximum et minimum ont simultanément atteint (à 0,5°C près) ou dépassé les seuils d'alerte prédéfinis pour au moins un département. Au niveau national, les épisodes caniculaires ont été définis lorsqu'au moins trois départements étaient concernés par ces critères.

Pour les mois de juin à août 2015, trois épisodes ont ainsi été identifiés au niveau national :

- un premier épisode du lundi 29 juin au mercredi 8 juillet ;
- un deuxième épisode du mercredi 15 au jeudi 23 juillet ;
- et un troisième épisode du mardi 4 au dimanche 9 août.

Un bilan **national** des épisodes de canicule survenus en 2015 a été publié par l'InVS sur son [site Internet](#). Nous proposons ici une déclinaison en région adaptée au contexte local.

Au niveau régional

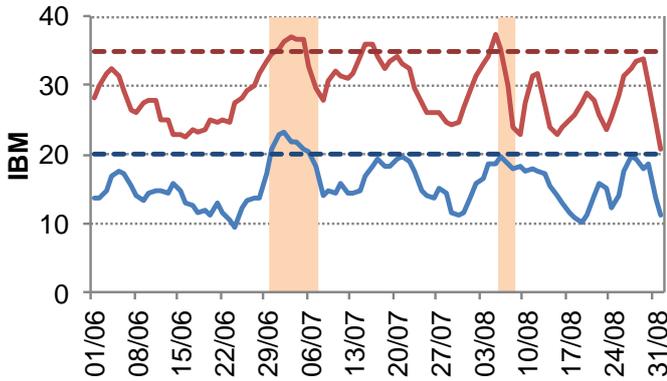
L'évolution des IBM observés par département est illustrée en figure 1 page suivante.

Sur la base des températures observées, la région Rhône-Alpes a été touchée par les trois épisodes aux dates suivantes :

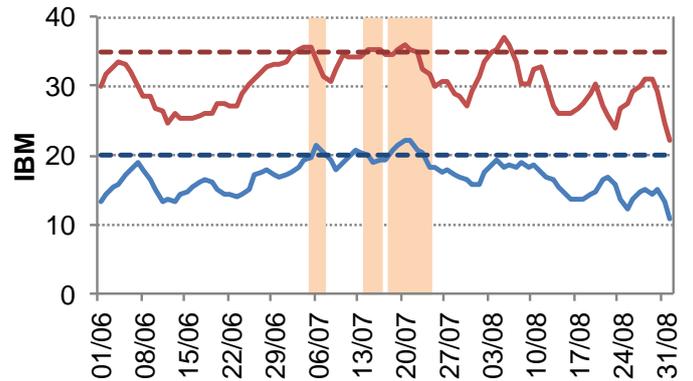
- le premier épisode du mardi 30 juin au mardi 7 juillet. Lors de cette période, le niveau « Alerte Canicule » (vigilance orange) a été déclenché par Météo France dans les 8 départements de Rhône-Alpes. Un pic à 41,1° a été relevé dans la Loire le 7 juillet. Le même jour, les températures nocturnes les plus élevées ont été relevées dans le Rhône (24,4°).
- le deuxième épisode du mardi 14 au vendredi 24 juillet. Lors de ce deuxième épisode, tous les départements de la région excepté l'Ain ont atteint les seuils sur cette période. Le niveau « Alerte Canicule » a été déclenché par Météo France dans le département du Rhône.
- le troisième épisode du mardi 4 au samedi 8 août. Au cours de ce troisième épisode, cinq départements de la région ont atteint les seuils sur cette période. Le niveau « Alerte Canicule » a été déclenché par Météo France dans le département du Rhône.

Enfin, un dépassement ponctuel des seuils a été constaté fin août 2015 dans 2 départements de France métropolitaine : le Puy-de-Dôme (63) et le Rhône (69). Au vu de la durée et de l'intensité, cet épisode n'est pas considéré comme un épisode de chaleur.

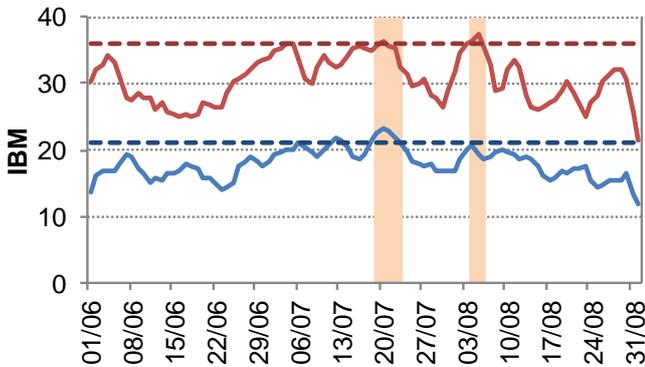
Ain (01)



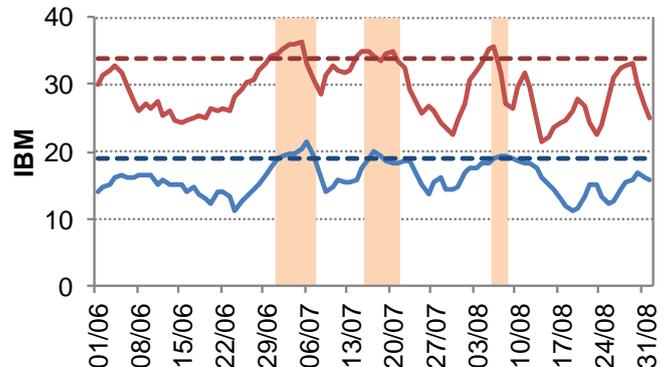
Ardèche (07)



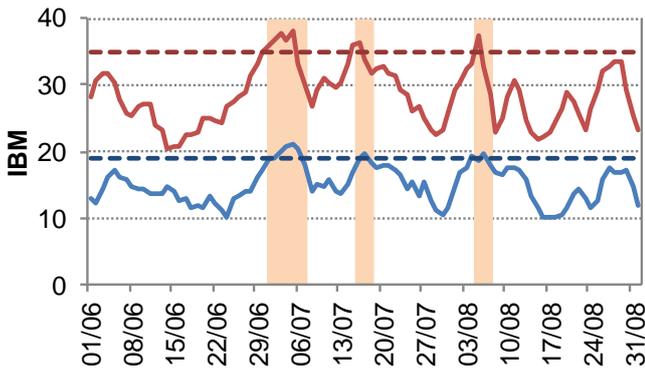
Drôme (26)



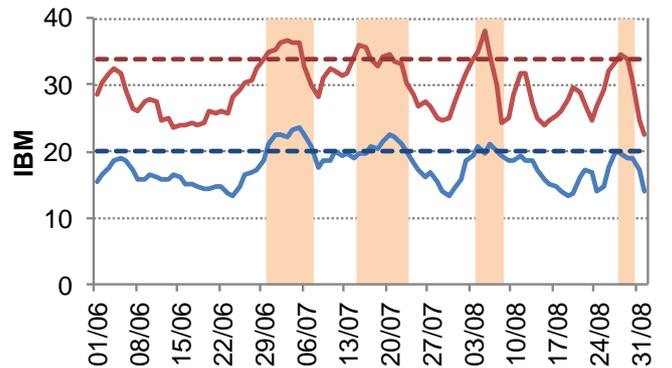
Isère (38)



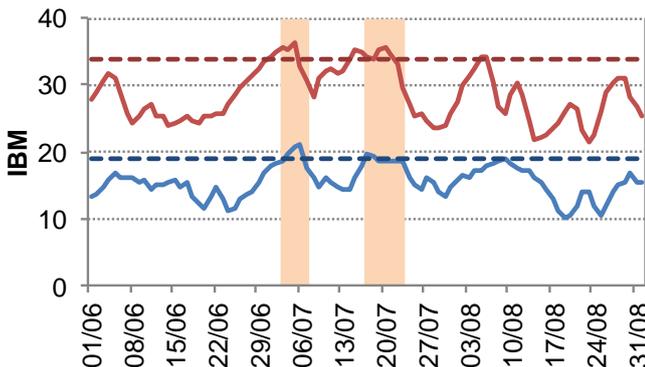
Loire (42)



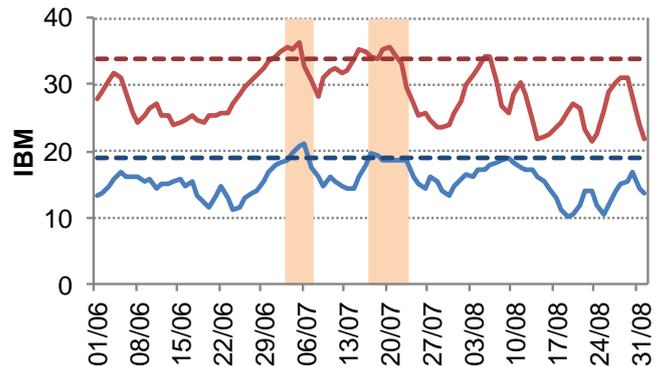
Rhône (69)



Savoie (73)



Haute-Savoie (74)



Épisode du 30 juin au 7 juillet 2015

Du 30 juin au 7 juillet 2015, une hausse des recours aux urgences hospitalières pour les pathologies en lien avec la chaleur est observée. Durant cette période, 407 passages aux urgences pour des pathologies en lien avec la chaleur ont été enregistrés dans la région (tableau 1). Ces passages aux urgences ont représenté 1,3% de l'activité totale codée des services d'urgence. Parmi ces passages, 263 ont été suivis d'une hospitalisation, ce qui représente 65% des passages pour ces pathologies. Durant cette période, la part des hospitalisations pour des pathologies en lien avec la chaleur a représenté 4,5% de l'ensemble des hospitalisations contre 1,1% le mois précédent (mai). Même si toutes les classes d'âges sont concernées (figure 2), les passages pour des pathologies en lien avec la chaleur ont été observés plus particulièrement chez les personnes âgées de 75 ans ou plus (57%) qui ont été hospitalisées pour 82% d'entre elles.

Sur la même période, les interventions SOS Médecins pour pathologies en lien avec la chaleur ont également augmenté. Au total, 170 consultations SOS Médecins pour des pathologies liées à la chaleur ont été enregistrées dans la région, représentant 3,7% de l'activité totale. Ces consultations concernent toutes les classes d'âges mais particulièrement les personnes âgées de 75 ans et plus (figure 3).

Tableau 1

Nombre de passages aux urgences, passages suivis d'une hospitalisation et consultations SOS Médecins pour des pathologies en lien avec la chaleur du 30/06 au 07/07 - Détail par classes d'âge et par pathologies - Source : InVS - SurSaUD®

	Passages aux urgences		Hospitalisations	Part d'hospitalisations	Consultations SOS Médecins	
	Nombre	%			Nombre	%
Tous âges	407	-	263	65%	170	-
Moins de 15 ans	54	13%	20	37%	31	18%
15-74 ans	121	30%	53	44%	66	39%
75 ans et plus	232	57%	190	82%	73	43%
Déshydratation*	201	49%	148	74%	77	45%
Hyperthermie/ coup de chaleur*	102	25%	21	21%	99	58%
Hyponatrémie*	127	31%	113	89%	*	-

* Plusieurs pathologies peuvent être renseignées pour un même passage aux urgences (i.e. une même consultation SOS Médecins). En conséquence, certains passages sont comptabilisés sur plusieurs pathologies

Épisode du 14 au 24 juillet 2015

Du 14 au 24 juillet 2015, une nouvelle augmentation des recours aux urgences hospitalières pour les pathologies en lien avec la chaleur est observée. Durant cette période, 343 passages aux urgences pour des pathologies en lien avec la chaleur ont été enregistrés dans la région (tableau 2). Ces passages aux urgences ont représenté 0,8% de l'activité totale codée des services d'urgence. Parmi ces passages, 263 ont été suivis d'une hospitalisation, ce qui représente 77% des passages pour ces pathologies. Comme pour le premier épisode caniculaire, les passages pour des pathologies en lien avec la chaleur ont été observés plus particulièrement chez les personnes âgées de 75 ans ou plus (64%) qui ont été hospitalisées pour 87% d'entre elles.

Sur la même période, les interventions SOS Médecins pour pathologies en lien avec la chaleur ont également augmenté. Au total, 120 consultations SOS Médecins pour des pathologies liées à la chaleur ont été enregistrées dans la région, représentant 1,9% de l'activité totale. Ces consultations concernent toutes les classes d'âges mais particulièrement les personnes de 75 ans et plus (figure 3).

Tableau 2

Nombre de passages aux urgences, passages suivis d'une hospitalisation et consultations SOS Médecins pour des pathologies en lien avec la chaleur du 14/07 au 24/07 - Détail par classes d'âge et par pathologies - Source : InVS - SurSaUD®

	Passages aux urgences		Hospitalisations	Part d'hospitalisations	Consultations SOS Médecins	
	Nombre	%			Nombre	%
Tous âges	343	-	263	77%	120	-
Moins de 15 ans	36	10%	16	44%	26	22%
15-74 ans	89	26%	58	65%	32	27%
75 ans et plus	218	64%	189	87%	62	52%
Déshydratation*	173	50%	139	80%	62	52%
Hyperthermie/ coup de chaleur*	44	13%	9	20%	59	49%
Hyponatrémie*	135	39%	122	90%	*	-

* Plusieurs pathologies peuvent être renseignées pour un même passage aux urgences (i.e. une même consultation SOS Médecins). En conséquence, certains passages sont comptabilisés sur plusieurs pathologies

Épisode du 4 au 8 août 2015

Du 4 au 8 août 2015, une légère hausse des recours aux urgences hospitalières pour les pathologies en lien avec la chaleur est observée. Durant cette période, 115 passages aux urgences pour des pathologies en lien avec la chaleur ont été enregistrés dans la région (tableau 3). Ces passages aux urgences ont représenté 0,6% de l'activité totale codée des services d'urgence. Parmi ces passages, 86 ont été suivis d'une hospitalisation, ce qui représente 75% des passages pour ces pathologies. Comme pour les deux autres épisodes caniculaires, les passages pour des pathologies en lien avec la chaleur ont été observés plus particulièrement chez les personnes âgées de 75 ans ou plus (56%) qui ont été hospitalisées pour 83% d'entre elles.

Sur la même période, les interventions SOS Médecins pour pathologies en lien avec la chaleur ont également légèrement augmenté. Au total, 28 consultations SOS Médecins pour des pathologies liées à la chaleur ont été enregistrées dans la région, représentant 1,0% de l'activité totale. Ces consultations concernent toutes les classes d'âges (figure 3).

Tableau 3

Nombre de passages aux urgences, passages suivis d'une hospitalisation et consultations SOS Médecins pour des pathologies en lien avec la chaleur du 04/08 au 08/08 - Détail par classes d'âge et par pathologies - Source : InVS - SurSaUD®

	Passages aux urgences		Hospitalisations	Part d'hospitalisations	Consultations SOS Médecins	
Tous âges	115	-	86	75%	28	-
Moins de 15 ans	9	8%	7	78%	7	25%
15-74 ans	42	37%	26	62%	8	29%
75 ans et plus	64	56%	53	83%	13	46%
Déshydratation*	51	44%	45	88%	15	54%
Hyperthermie/ coup de chaleur*	20	17%	1	5%	13	46%
Hyponatrémie*	44	38%	40	91%	*	-

* Plusieurs pathologies peuvent être renseignées pour un même passage aux urgences (i.e. une même consultation SOS Médecins). En conséquence, certains passages sont comptabilisés sur plusieurs pathologies

Figure 2

Evolution journalière du nombre de consultations aux urgences de la région pour des pathologies en lien avec la chaleur par classe d'âge du 01/06/2015 au 31/08/2015 - Source : InVS - Oscour®

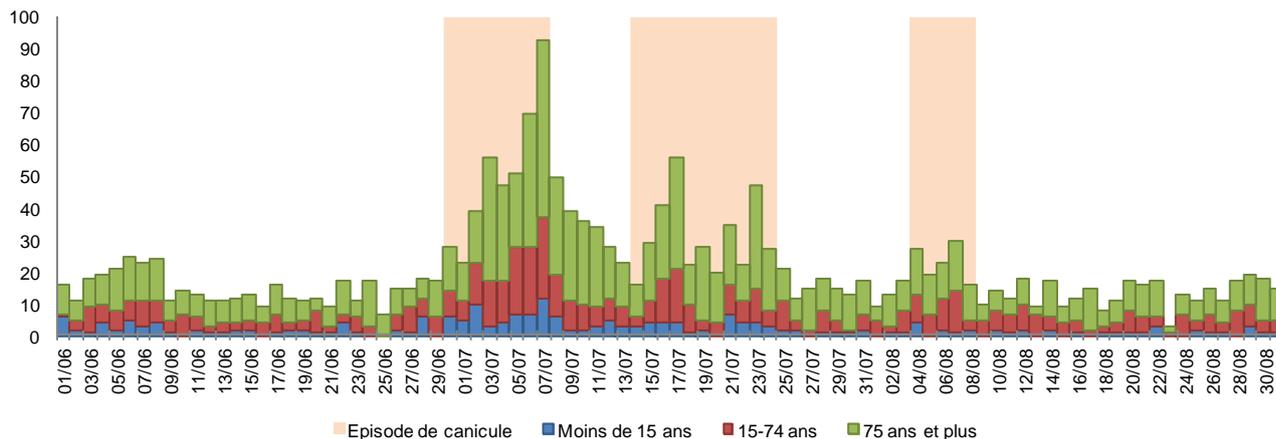
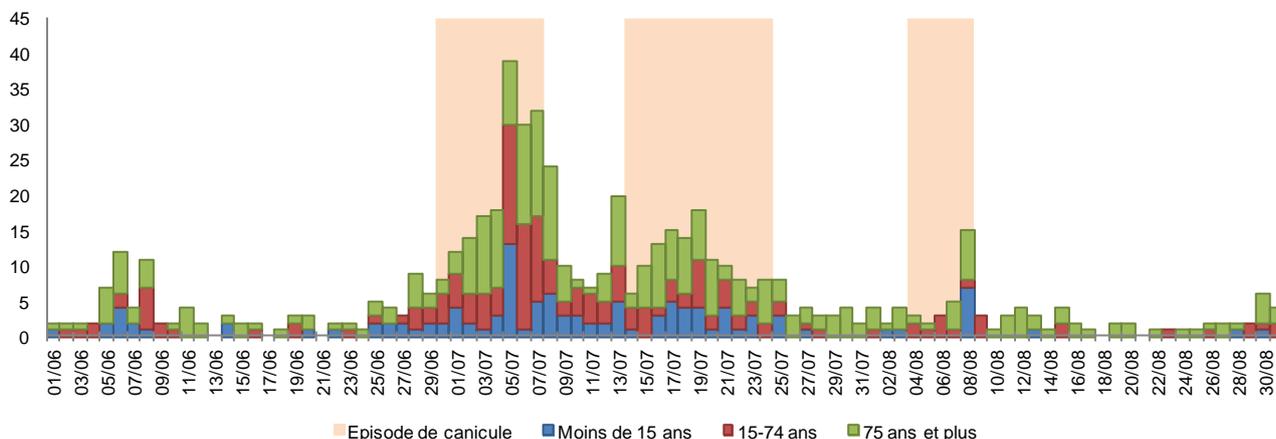


Figure 3

Evolution journalière du nombre d'interventions des associations SOS Médecins de la région pour pathologies en lien avec la chaleur par classe d'âge du 01/06/2015 au 31/08/2015 - Source : InVS – SOS Médecins



Bilan régional de la mortalité toutes causes confondues

L'évolution du nombre hebdomadaire de décès toutes causes et tous âges confondus enregistré dans la région est illustrée en figure 4. Il est à noter que pour chaque épisode caniculaire, l'excès de mortalité est estimé en semaine calendaire, quelle que soit la durée de l'épisode caniculaire.

Épisode du 30 juin au 7 juillet 2015

En semaines 27 et 28, le nombre de décès observé dans la région est significativement supérieur aux valeurs attendues (tableau 4). Au total, l'estimation de l'excès de mortalité sur la semaine 27 est de l'ordre de 76 décès correspondant à un taux de +15% par rapport à l'attendu, et de 115 décès en semaine 28, correspondant à un taux de +23% par rapport à l'attendu. Chez les personnes âgées de 75 ans et plus, l'excès correspondant en semaine 27 est de 90 décès, soit un taux de +26% par rapport à l'attendu et de 73 décès, soit un taux de +21% par rapport à l'attendu en semaine 28.

À ce jour, l'estimation extrapolée à l'échelle de la région de l'excès de mortalité sur les semaines 27 et 28 (du 29 juin au 12 juillet) est de l'ordre de 325 décès (+18%). Cet excès peut être en partie rattaché à l'épisode de canicule qui a touché la région.

Épisode du 14 au 24 juillet 2015

En semaine 29, le nombre de décès observé dans la région est significativement supérieur aux valeurs attendues (tableau 4). Il est supérieur mais non significatif en semaine 30. Au total, l'estimation de l'excès de mortalité sur la semaine 29 est de l'ordre de 71 décès correspondant à un taux de +14% par rapport à l'attendu, et de 24 décès en semaine 30 correspondant à un taux de +5% par rapport à l'attendu. Chez les personnes âgées de 75 ans et plus, l'excès correspondant en semaine 29 est de 53 décès, soit un taux de +16% par rapport à l'attendu, et de 31 décès, soit un taux de +9% par rapport à l'attendu en semaine 30.

À ce jour, l'estimation extrapolée à l'échelle de la région de l'excès de mortalité sur les semaines 29 et 30 (du 13 juillet au 26 juillet) est de l'ordre de 160 décès (+9%). Cet excès peut être en partie rattaché à l'épisode de canicule qui a touché la région.

Épisode du 4 au 8 août 2015

En semaine 32, le nombre de décès observé dans la région est significativement supérieur aux valeurs attendues (tableau 4). Au total, l'estimation de l'excès de mortalité sur cette semaine est de l'ordre de 45 décès correspondant à un taux de +9% par rapport à l'attendu. Chez les personnes âgées de 75 ans et plus, l'excès correspondant est de 31 décès, soit un taux de +9% par rapport à l'attendu.

À ce jour, l'estimation extrapolée à l'échelle de la région de l'excès de mortalité sur la semaine 32 (du 3 au 9 août) est de l'ordre de 75 décès (+9%). Cet excès peut être en partie rattaché à l'épisode de canicule qui a touché la région.

Tableau 4 |

Nombre observé de décès et excès de décès dans la région Rhône-Alpes pour chaque épisode caniculaire, tous âges et chez les personnes âgées de 75 ans et plus entre le 29 juin et le 9 août - Sources : InVS / Insee

Taux de couverture sur la région Rhône-Alpes : 59%	Tous âges				75 ans et plus		
	Nombre observé de décès	Excès de décès	%	Excès extrapolé à la région	Nombre observé de décès	Excès de décès	%
Semaine 27	595	76	14,8	129	435	90	26,1
Semaine 28	633	115	22,5	196	416	73	21,2
Total S27-S28	1228	191	18,4	325	851	163	23,7
Semaine 29	587	71	13,8	120	395	53	15,5
Semaine 30	541	24	4,7	40	372	31	9,1
Total S29-S30	1128	95	9,2	160	767	84	12,3
Semaine 32	560	45	8,7	75	372	31	9,1
Total S32	560	45	8,7	75	372	31	9,1

% **couverture** : part de la mortalité enregistrée par l'échantillon de communes utilisé pour la surveillance de la mortalité en routine dans la mortalité régionale.

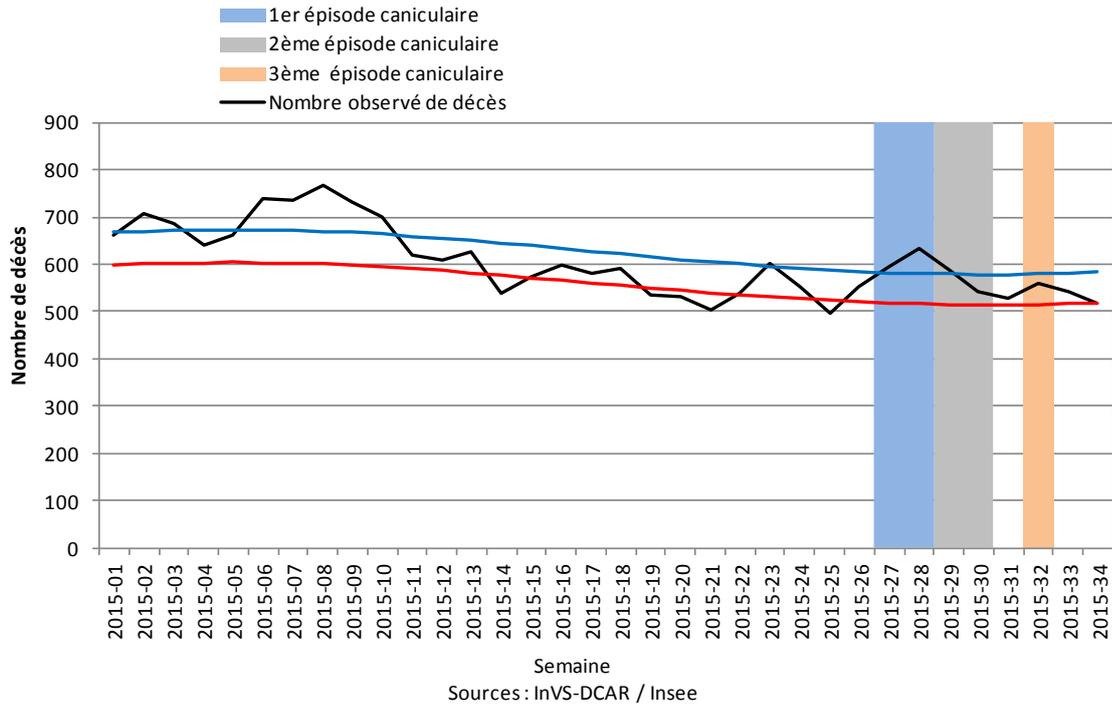
Nombre observé de décès : dans l'échantillon de communes utilisé pour la surveillance de la mortalité en routine

Excès de décès : Excès estimé à partir de l'échantillon de communes participant à la surveillance de la mortalité en routine

% : Part de l'excès de décès dans le nombre attendu de décès.

Excès extrapolé à la région : excès estimé à l'échelle de la région, à partir d'une extrapolation de l'excès estimé à partir des communes participant à la surveillance de la mortalité en routine et du % de couverture de la région

Fluctuations hebdomadaires des nombres observés et attendus de décès, tous âges confondus, en 2015 - Sources : InVS - Insee



Trois épisodes caniculaires sont survenus dans notre région cet été.

Le premier épisode (30 juin – 7 juillet) s'est caractérisé par son intensité, son étendue et sa précocité. Il a présenté plusieurs caractéristiques qui ont pu accentuer l'impact de la chaleur sur la population : i) des températures observées très élevées, parfois localement similaires à celles observées en 2003 ou en 2006 ; ii) ces températures extrêmes étaient combinées à une survenue précoce (fin juin), qui n'a pas permis à la population de s'acclimater progressivement à cette hausse des températures ; iii) la survenue de l'épisode caniculaire dans une période de Ramadan ; iv) une concomitance avec des pics d'ozone (une pollution à l'ozone de grande ampleur, associée à la chaleur, a été observée entre le 1^{er} et le 7 juillet, avec dépassement du seuil d'information de 180 µg/m³ à partir du 4 juillet dans notre région).

Cet épisode caniculaire a été suivi de deux autres moins intenses (14 – 24 juillet et 4 – 8 août). Le troisième a été le plus court.

Les indicateurs reflétant les pathologies liées à la chaleur (hyperthermie/coup de chaleur, déshydratation et hyponatrémie) constituent des indicateurs spécifiques et sensibles des effets sanitaires d'une canicule. A ce titre, ils constituent, avec la mortalité, des indicateurs essentiels pour la surveillance sanitaire.

Une augmentation des recours aux soins d'urgence pour pathologies liées à la chaleur a ainsi été enregistrée dans les structures d'urgence du réseau OSCOUR[®] et dans les associations SOS Médecins. Les passages aux urgences ont davantage concerné les personnes de 75 ans et plus, tandis que les recours aux soins d'urgence en ambulatoire (SOS Médecins) ont davantage concerné les enfants de moins de 15 ans et les adultes de 15 à 74 ans. La proportion de passages aux urgences suivis d'hospitalisations était plus élevée chez les patients de 75 ans et plus.

Un excès de mortalité extrapolé à la région entière d'environ +325 décès a été estimé pour les deux semaines incluant le premier épisode, suivi d'une hausse plus modérée lors des deux semaines recoupant le deuxième épisode. Un excès significatif a également été noté sur la semaine incluant le 3^{ème} épisode caniculaire. Au total, il a été estimé un excès de +560 décès (+13,1%) sur la période des trois épisodes entre le 29 juin et le 9 août.

Au niveau national, il a été estimé un excès de +3 300 décès (+6,5%) sur la période des trois épisodes entre le 29 juin et le 9 août. Cet excès national reste inférieur à ceux observés lors des deux canicules majeures de 2003 (+55%) et 2006 (+9%), même si ces deux épisodes sont différents par leur ampleur, durée et intensité.

Un impact sanitaire important a donc été observé dans notre région. En effet, Rhône-Alpes est une des rares régions à avoir été touchée par les trois épisodes de canicule, avec à chaque fois, au moins 5 départements concernés. Ainsi, la région Rhône-Alpes est une des régions les plus impactées de France.

La surveillance de la mortalité est fondée sur des données administratives sans information sur les causes de décès. Les excès de mortalité estimés sur ces épisodes ne peuvent être imputés entièrement à la chaleur ; il n'est pas possible à ce jour d'en évaluer la part.

Par ailleurs, les estimations extrapolées à l'échelle nationale comme à l'échelle régionale sont fondées sur les données issues d'un échantillon de communes. Seules les données exhaustives et consolidées par l'Inserm-CépiDc, qui ne seront disponibles que dans plusieurs mois, permettront de quantifier avec exactitude l'excès de décès à l'échelle nationale et régionale au cours de ces épisodes de canicule.

Si les indicateurs de recours aux urgences ou à SOS Médecins sont disponibles avec une assez bonne complétude en temps quasi-réel (j+1) et permettent ainsi un suivi réactif, ce n'est pas le cas pour la mortalité en raison du décalage dû au délai de déclaration et de saisie en mairie et à la remontée des certificats de décès vers l'Insee. Il est donc impératif de promouvoir la certification des décès par voie électronique pour disposer de données de mortalité par cause en temps quasi réel.

Ces épisodes confirment que la chaleur demeure un risque important pour la santé en France. Le déclenchement des actions recommandées par le Plan national canicule (PNC) est donc essentiel pour protéger la population et limiter l'impact sanitaire. L'analyse des indicateurs biométéorologiques, fondés sur les températures prévues, est au préalable indispensable pour identifier et anticiper les épisodes de canicule dangereux, et mettre en place la prévention primaire sans attendre les premiers signaux sanitaires. En particulier, une communication sur les conseils de prévention est prévue par le PNC dès la prévision d'un passage en vigilance jaune canicule, les moyens mis en œuvre étant gradués selon le niveau de vigilance. Afin de garantir l'efficacité de cette mesure, il apparaît important d'être en capacité de mobiliser l'ensemble des diffuseurs (TV, radios, publics et privés...) pour cette communication dès la prévision d'un épisode caniculaire important (et sans attendre le niveau de vigilance rouge canicule).

Le point épidémi

Responsable de la Cire
Christine SAURA

Equipe de la Cire Rhône-Alpes

Sarah BURDET

Delphine CASAMATTA

Jean-Loup CHAPPERT

Sylvette FERRY

Hervé LE PERFF

Isabelle POUJOL

Alexandra THABUIS

Hélène TREHARD

Jean-Marc YVON

Directeur de la publication

François Bourdillon

Directeur Général de l'InVS

Comité de rédaction

L'équipe de la Cire Rhône-Alpes

Diffusion

CIRE Rhône-Alpes

ARS Rhône-Alpes

241, rue Garibaldi

CS 93383

69 418 LYON Cedex 03

Tel : 04 72 34 31 15

Fax : 04 72 34 41 55

Mail : ars-rhonealpes-cire@ars.sante.fr

www.invs.sante.fr

www.ars.rhonealpes.sante.fr



INSTITUT
DE VEILLE SANITAIRE