

Canicule - Synthèse été 2015

Bilan régional au 15 septembre des épisodes caniculaires survenus en 2015

Le Plan National Canicule (PNC) repose sur les niveaux de vigilance canicule déclenchés par Météo-France sur la base des prévisions de températures. Au cours de l'été, la vigilance orange canicule a été déclenchée sur trois périodes distinctes, et a concerné principalement la moitié Est de la France.

En Languedoc-Roussillon, aucun département n'a été placé en vigilance orange par Météo France au cours de la saison estivale. La vigilance la plus élevée concernant le risque canicule étant la vigilance jaune. A partir des températures observées, les indices biométéorologiques (IBM) ont frôlé les seuils voire les ont même dépassés pour 4 des 5 départements de la région. Des températures nocturnes élevées ont parfois été observées durant plusieurs jours consécutifs. Pour le département de la Lozère, les seuils n'ont pas été dépassés. Cependant, l'IBM maximal a dépassé le seuil à plusieurs reprises, avec des températures très élevées début juillet.

Dans le cadre de ses missions de veille, surveillance, et d'alerte en santé publique, l'Institut de veille sanitaire 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 Cellules de l'InVS en région (Cire) constituent le relai en région et assurent le suivi des indicateurs au niveau régional.

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 à 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 59% de la mortalité totale en région Languedoc-Roussillon.

Ce bulletin présente la synthèse de cette surveillance pour l'été 2015.

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.**

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

- un premier épisode de 10 jours, du lundi 29 juin au mercredi 8 juillet ;
- un second épisode de 11 jours du lundi 13 au jeudi 23 juillet ;
- un troisième épisode de 5 jours, du mercredi 5 au dimanche 9 août.

Un bilan **national** des épisodes caniculaires survenus en 2015 est proposé par l'InVS. Vous pouvez le retrouver à l'adresse suivante : [Lien vers le PE national](#). 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 Languedoc-Roussillon a été touchée par trois épisodes de canicule du 4 au 6 juillet pour le seul département de l'Aude, puis sur 2 périodes espacées de 3 jours entre le 11 et le 23 juillet, pour le Gard, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales. Aucun de ces départements n'a été placé en vigilance orange par Météo France durant ces périodes (vigilance jaune, voire verte) et aucun préfet n'a déclenché de mesures spécifiques aux périodes de fortes chaleurs.

Le département de la Lozère n'a pas été concerné par un épisode de canicule, mais de très fortes températures diurnes ont été observées à plusieurs reprises au cours de l'été 2015.

La région n'a pas été concernée par le troisième épisode caniculaire national.

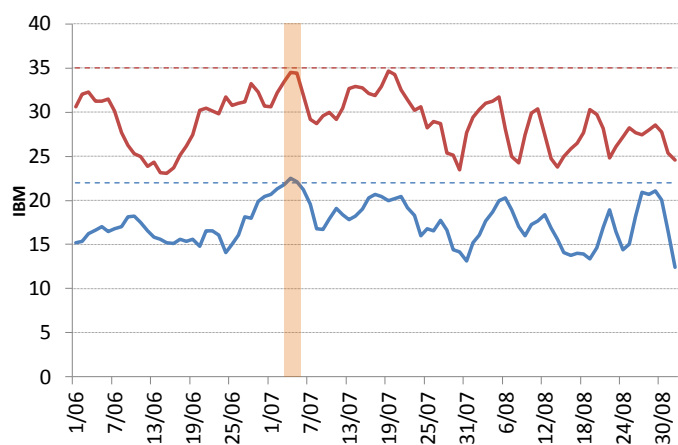
Au vu du contexte environnemental, le bilan sanitaire portant sur la région Languedoc-Roussillon a été réalisé sur :

- période de chaleur du 04/07 (semaine 27) au 06/07 (semaine 28) soit 3 jours.
- période de chaleur du 11/07 (semaine 28) au 15/07 (semaine 29) soit 5 jours.
- période de chaleur du 19/07 (semaine 29) au 23/07 (semaine 30) soit 5 jours.

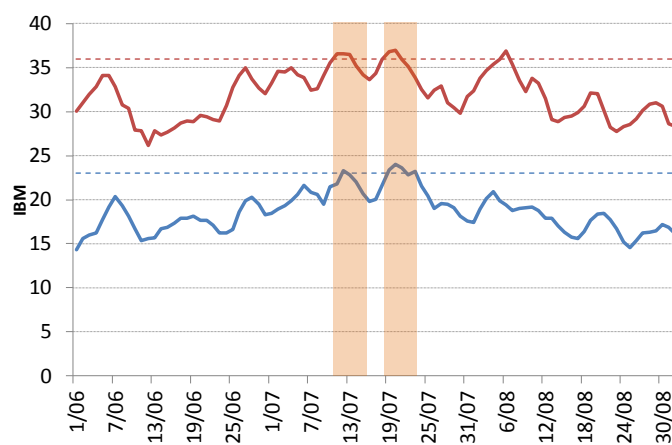
| Figure 1 |

Évolution départementale des IBM maximum et minimum du 1^{er} juin au 31 août 2015 - Région Languedoc-Roussillon- Source : Météo France

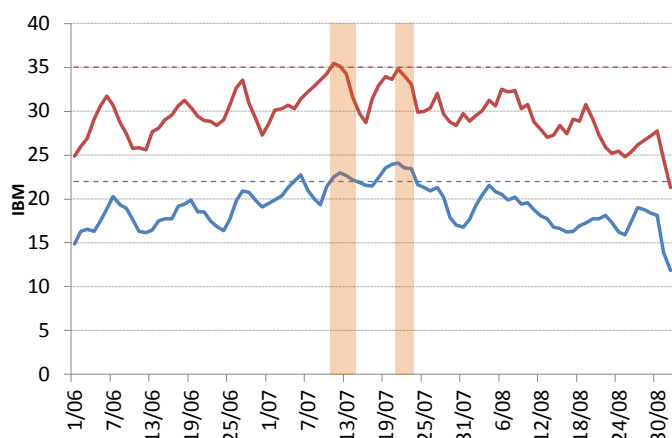
Aude (11)



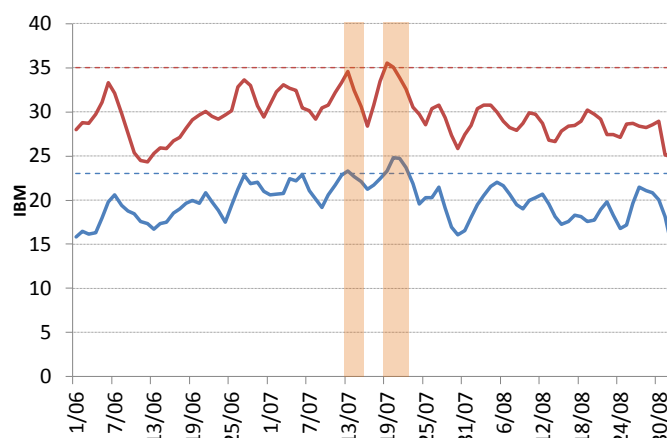
Gard (30)



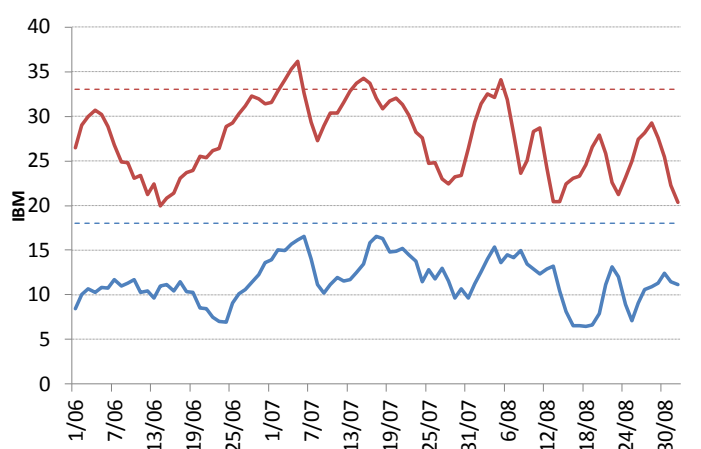
Hérault (34)



Pyrénées-Orientales (66)



Lozère (48)



— IBM Max - - - - - Seuil Max — IBM Min - - - - - Seuil Min ■ Episode Caniculaire

Épisode du 04 au 06/07

Du 4 au 6 juillet, le recours aux urgences hospitalières pour les pathologies en lien avec la chaleur a été faible, seule une légère hausse a été observée pour la journée du 6 juillet (13 passages sur cette seule journée, soit 45% des passages recensés sur ces 3 jours de chaleur). Durant cette période, 29 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 0,6% de l'activité totale codée des services d'urgences. Parmi ces passages, 15 ont été suivis d'une hospitalisation, ce qui représente 52% des passages pour ces pathologies. Durant cette période, la part des hospitalisations pour des pathologies en lien avec la chaleur a représenté 1,7% de l'ensemble des hospitalisations contre 1,1% le mois précédent (juin). Toutes les classes d'âges étaient concernées (figure 2 p7). Si 36% des passages aux urgences étaient suivis d'une hospitalisation chez les 15-74 ans et qu'il n'y avait qu'une seule hospitalisation chez les moins de 15 ans, 82% des personnes âgées de 75 ans ou plus ont été hospitalisées après leur passage aux urgences pour pathologie en lien avec la chaleur (9 des 11 passages recensés sur cette période).

Sur la même période, seules 8 interventions SOS Médecins pour pathologies en lien avec la chaleur ont été rapportées, représentant 1,4% de l'activité totale. Ces consultations concernent pour la moitié des personnes âgées de 75 ans ou plus (figure 3 p7).

| 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 04/07 au 06/07 - Détail par classe d'âge et par pathologie - Région Languedoc-Roussillon - Source : InVS - SurSaUD®

	Passages aux urgences		Hospitalisations		Part d'hospitalisations	Consultations SOS Médecins	
Ensemble des consultations en lien avec la chaleur	29	-	15	52%		8	-
Moins de 15 ans	4	14%	1	25%		1	12,5%
15-74 ans	14	48%	5	36%		3	37,5%
75 ans et plus	11	38%	9	82%		4	50%
Déshydratation*	14	45%	8	57%		5	62,5%
Hyperthermie/coup de chaleur*	11	36%	1	9%		3	37,5%
Hyponatrémie*	7	21%	7	100%		-	-

*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 11 au 15/07

Du 11 au 15 juillet, une légère hausse des recours aux urgences hospitalières pour les pathologies en lien avec la chaleur a été observée. On note une forte hausse sur la journée du 11/07, au cours de laquelle plus d'un tiers des passages en lien avec la chaleur relevés sur ces 5 jours ont eu lieu (figure 2 p7). Durant cette période, 52 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 0,6% de l'activité totale codée des services d'urgence. Parmi ces passages, 24 ont été suivis d'une hospitalisation, ce qui représente 46% des passages pour ces pathologies et 1,7% du total des passages suivis d'hospitalisation pour lesquels on disposait d'un diagnostic médical. Comme pour le premier épisode caniculaire, les passages pour des pathologies en lien avec la chaleur ont touché toutes les classes d'âge et la proportion d'hospitalisation après passage était légèrement plus faible, avec 46% de passages suivis d'une hospitalisation.

Sur la même période, les appels/visites SOS Médecins pour pathologies en lien avec la chaleur sont restées peu fréquentes. Au total, 10 consultations SOS Médecins pour des pathologies liées à la chaleur ont été enregistrées dans la région, représentant 0,9% de l'activité totale. Aucune consultation concernant des enfants de moins de 15 ans n'a été recensée et 6 des 10 consultations concernaient des personnes de 75 ans ou plus (figure 3 p7).

| 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 11/07 au 15/07 - Détail par classe d'âge et par pathologie - Région Languedoc-Roussillon - Source : InVS - SurSaUD®

	Passages aux urgences		Hospitalisations	Part d'hospitalisations	Consultations SOS Médecins	
Ensemble des consultations en lien avec la chaleur	52	-	24	46%	10	-
Moins de 15 ans	13	25%	5	21%	0	0%
15-74 ans	21	40%	5	21%	4	40%
75 ans et plus	18	35%	14	58%	6	60%
Déshydratation	22	42%	15	62,5%	1	10%
Hyperthermie/coup de chaleur	18	35%	0	0%	9	90%
Hyponatrémie	12	23%	9	37,5%	-	-

Épisode du 19/07 au 23/07

Du 19 au 23 juillet, une hausse des recours aux urgences hospitalières pour les pathologies en lien avec la chaleur est observée. Durant cette période, 82 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 1,0% de l'activité totale codée des services d'urgence. Parmi ces passages, 40 ont été suivis d'une hospitalisation, ce qui représente 49% des passages pour ces pathologies. A la différence des épisodes précédents, la moitié des patients consultant pour des pathologies en lien avec la chaleur étaient âgés de 75 ans ou plus et près de la moitié des passages ont été suivis d'une hospitalisation.

Sur la même période, les appels/visites SOS Médecins pour pathologies en lien avec la chaleur ont augmenté. Au total, 21 consultations SOS Médecins pour des pathologies liées à la chaleur ont été enregistrées dans la région, représentant 3,0% de l'activité totale, soit une part plus importante qu'au cours des 2 épisodes de chaleur précédents. Ces consultations concernaient toutes les classes d'âges, mais légèrement moins les 15-74 ans (figure 3 p7).

| Tableau 3 |

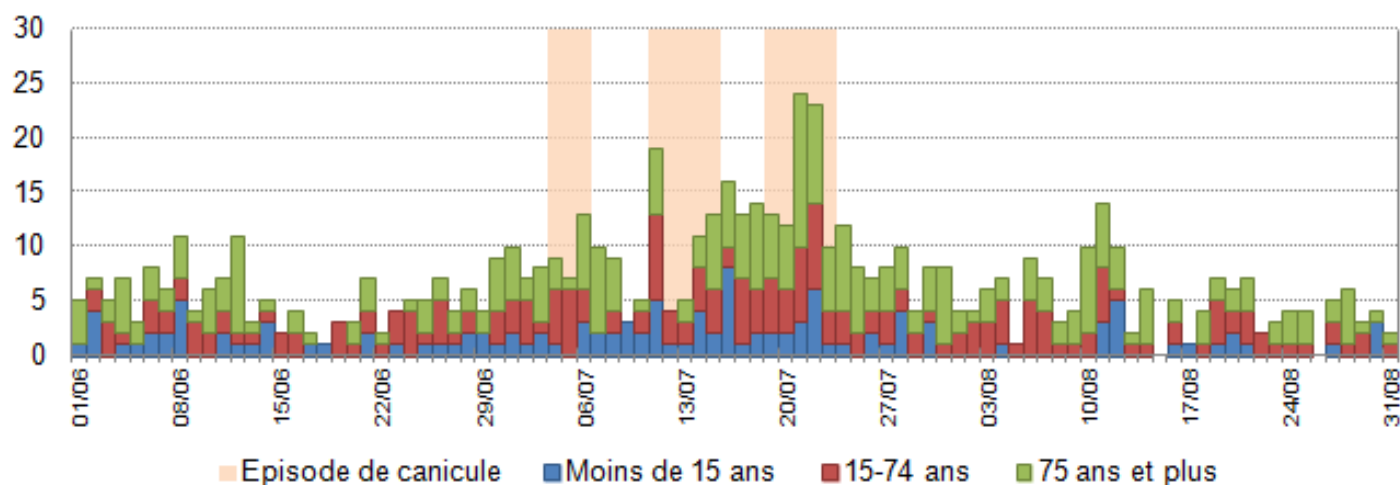
Nombre de passages aux urgences, passages suivis d'une hospitalisation et consultations SOS Médecins pour des pathologies en lien avec la chaleur du 19/07 au 23/07 - Détail par classe d'âge et par pathologie - Région Languedoc-Roussillon - Source : InVS - SurSaUD®

	Passages aux urgences		Hospitalisations		Part d'hospitalisations	Consultations SOS Médecins	
Ensemble des consultations en lien avec la chaleur	82	-	40	49%		21	-
Moins de 15 ans	14	17%	5	12,5%		7	33%
15-74 ans	27	33%	8	20%		5	24%
75 ans et plus	41	50%	27	67,5%		9	43%
Déshydratation*	38	46%	24	60%		12	57%
Hyperthermie/coup de chaleur*	25	30%	1	2%		9	43%
Hyponatrémie*	20	24%	15	38%		-	-

*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

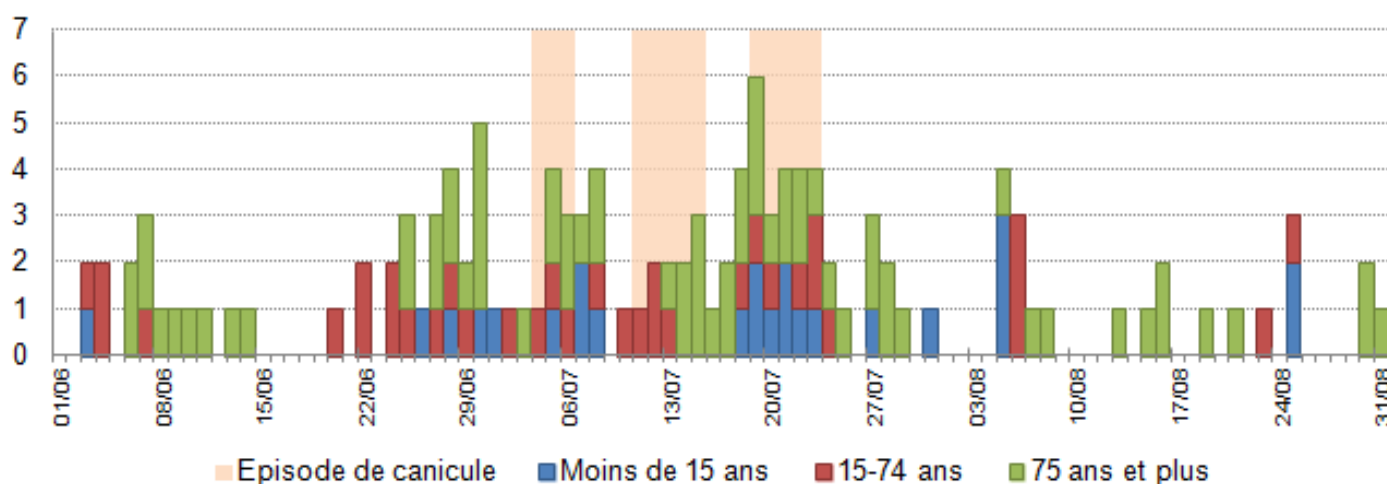
| Figure 2 |

Évolution 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 - Région Languedoc-Roussillon - Source : InVS - Oscour®



| Figure 3 |

Évolution journalière du nombre d'interventions des associations SOS Médecins de la région pour pathologies en lien avec la chaleur par classes d'âge du 01/06/2015 au 31/08/2015 - Région Languedoc-Roussillon - 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 pour chaque épisode caniculaire, que l'excès de mortalité est estimé en semaine calendaire, quelle que soit la durée de l'épisode caniculaire. Ici la mortalité sera donc analysée pour les semaines 27 à 30 en particulier car chaque épisode couvre 2 semaines calendaires différentes.

Pour les semaines lors desquelles une période de fortes chaleurs est survenue (semaines 27 à 30), la mortalité n'a pas été significativement supérieure aux valeurs attendues.

Tous âges confondus, l'excès de mortalité observé a varié de +2,6% en semaine 2015-29 à +7,4% en semaine 2015-28, cela représentant respectivement de 7 à 21 décès supplémentaires.

Il n'y a pas eu d'excès de décès chez les personnes âgées de 75 ans ou plus en Languedoc-Roussillon puisque 2 des 4 semaines ont vu plutôt un nombre de décès observé inférieur à ce qui était attendu.

| Tableau 4 |

Nombre observé de décès et excès de décès dans la région Languedoc-Roussillon, tous âges et chez les personnes âgées de 75 ans et plus entre le 29 juin et le 26 juillet (semaines 27 à 30) - Sources : InVS / Insee

Taux de couverture sur la région Languedoc-Roussillon : 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	291	9	3,1	15	184	-2	-0,9
Semaine 28	302	21	7,4	35	195	10	5,6
Semaine 29	288	7	2,6	12	177	-7	-3,7
Semaine 30	295	15	5,3	25	195	12	6,4
Total S29-S30	1176	52	4,4	87	751	13	1,7

% **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

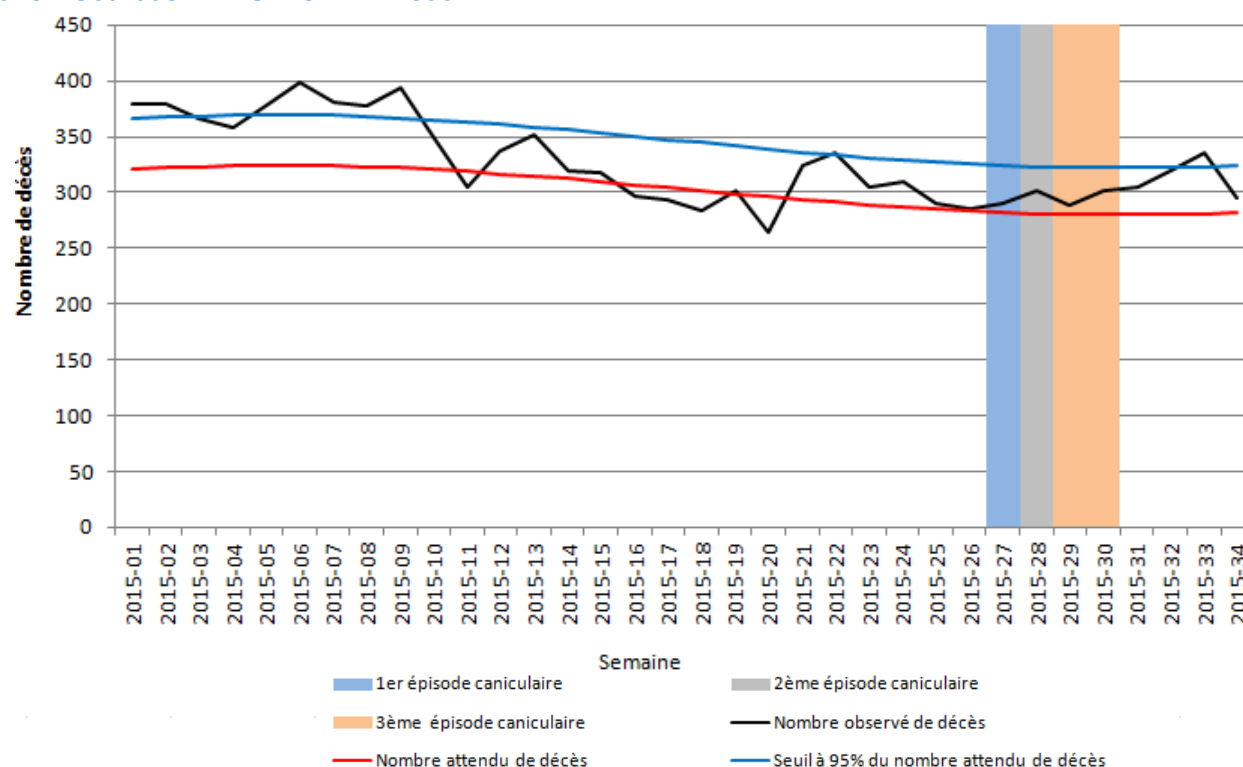
Excès de décès : Excès estimé à partir de l'échantillon de communes participant à la surveillance de la mortalité en routine

% : 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

| Figure 4 |

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



Au cours du mois de juillet 2015, 3 épisodes de fortes chaleurs sont survenus en Languedoc-Roussillon, ceux-ci correspondant plutôt aux 2 premiers épisodes observés au niveau national. Ces épisodes ont été séparés d'à peine quelques jours : 4 jours entre le 1^{er} et le 2^{ème} épisode, 3 jours entre le 2^{ème} et le 3^{ème} épisode.

Un impact sanitaire limité

Globalement, sur ces périodes de fortes chaleurs, **il n'a pas été observé d'excès de mortalité significatif** en région Languedoc-Roussillon.

Dans une région comme le Languedoc-Roussillon, qui voit son activité quotidienne augmenter de 17% en saison estivale, il est difficile d'appréhender l'augmentation du recours aux urgences qui pourrait être liée à la chaleur. Des augmentations ponctuelles des diagnostics de pathologies liées à la chaleur (sur une à deux journées) ont été observées. Des différences sont observées sur les âges des patients : les 15-74 ans étaient plus concernés par les passages aux urgences pour pathologies liées à la chaleur lors des deux premiers épisodes, alors que les personnes âgées de 75 ans ou plus ont été plus concernées par le 3^{ème} épisode. C'est chez les personnes âgées de 75 ans ou plus que les hospitalisations ont été plus fréquentes (de 58 à 82%). Les déshydratations sont les diagnostics majoritairement codés parmi ceux de l'indicateur chaleur.

Même si l'impact sur l'offre de soins a été limité, les effets de ces vagues de chaleur semblent avoir été plus importants lors du dernier épisode, peut-être du fait du rapprochement dans le temps de ces 3 épisodes de chaleur.

Au vu des effectifs observés sur l'ensemble de la période estivale, l'activité des associations SOS Médecins est restée relativement stable au cours des deux premiers épisodes de fortes chaleurs. Une légère augmentation des diagnostics de déshydratation et de coup de chaleur a été observée au cours du 3^{ème} épisode, mais il faut noter que les diagnostics de pathologies liées à la chaleur sont généralement peu nombreux : de 1 à 6 par jour.

Ce qu'il faut retenir :

- 3 épisodes de fortes chaleurs sur la région, séparés d'à peine quelques jours.
- Un impact sur l'offre de soins limité, avec tout de même des augmentations ponctuelles sur les indicateurs suivis.
- Pas d'excès de mortalité significatif par rapport aux valeurs attendues à cette période de l'année

Les données de morbidité sont issues du réseau Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) et du réseau SOS Médecins/InVS intégrées au dispositif de surveillance non spécifique SurSaUD®^[1]. Les analyses ont été réalisées à services constants.

Réseau Oscour®

Au cours de l'été 2015, le réseau des urgences hospitalières Oscour® couvre 90% des passages aux urgences de la région (26 structures d'urgences) avec une proportion des diagnostics codés de 75%. Les passages aux urgences en lien avec la chaleur se composent des passages pour hyperthermie/coup de chaleur (codes CIM-10 T67, X30 et leurs sous-codes), déshydratation (code CIM-10 E86) et hyponatrémie (code CIM-10 E871 et ses sous-codes).

SOS Médecins

Au cours de l'été 2015, 2 des 3 associations SOS Médecins de la région participe à la surveillance avec une proportion des diagnostics codés de 100%. Pour les consultations SOS Médecins, les indicateurs retenus sont les diagnostics de coup de chaleur et de déshydratation.

Mortalité toutes causes confondues

Les données de mortalité sont issues des volets administratifs des certificats de décès saisis par les communes de décès disposant d'un bureau d'état civil informatisé depuis 2001. Celles-ci ont fait l'objet d'une extrapolation à partir du taux régional de couverture du dispositif soit 59% sur la région (67% au niveau national). La méthode d'analyse utilisée^[2] est commune au niveau national et aux autres régions, ce qui garantit la comparabilité des résultats. Les données de mortalité sont agrégées au niveau hebdomadaire, ce qui peut conduire à des périodes d'analyse légèrement différentes de celles de la morbidité.

[1] Surveillance sanitaire des urgences et des décès - La surveillance syndromique en France en 2014, BEH 3-4 du 21 janvier 2014, accessible à l'adresse : http://www.invs.sante.fr/beh/2014/3-4/pdf/2014_3-4.pdf.

[2] EuroMomo : European monitoring of excess mortality for public health action, <http://www.euromomo.eu/http://www.euromomo.eu/>.

Nous remercions l'ensemble de nos partenaires contribuant à la surveillance canicule : Météo-France, les associations SOS Médecins, les services d'urgences hospitaliers faisant partie du réseau OSCOUR® et l'Insee.

Directeur de la publication

François Bourdillon
Directeur Général de l'InVS

Comité de rédaction

Franck Golliot
Responsable de la Cire
Leslie Banzet
Chargée d'études
Olivier Catelinois
Epidémiologiste
Amandine Cochet
Epidémiologiste
Françoise Pierre
Secrétaire
Cyril Rousseau
Médecin épidémiologiste
Tiphany Succo
Epidémiologiste

Diffusion

Cire Languedoc-Roussillon
ARS Languedoc-Roussillon
1025 Avenue Henri Becquerel
28 Parc Club du Millénaire - CS 3001
Tél. : 04 67 07 22 86
Fax : 04 67 07 22 88 (70)
Mail : ars-lr-cire@ars.sante.fr