CIRE MIDI-PYRÉNÉES

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

Le point épidémio

Surveillance sanitaire en Midi-Pyrénées

Système Alerte Canicule et Santé 2015

Bilan de l'épisode de canicule survenu à l'été 2015

Contexte général

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'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 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 à 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 70% de la mortalité totale en France.

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

Contexte environnemental

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 du lundi 29 juin au mercredi 8 juillet ;
- un second épisode du mercredi 15 au jeudi 23 juillet ;
- et un troisième épisode du mardi 4 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 : http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Climat-et-sante/Chaleur-et-sante/Actualites/Bilan-des-episodes-de-canicule-survenus-a-l-ete-2015.-Point-epidemiologique-au-9-octobre-2015.

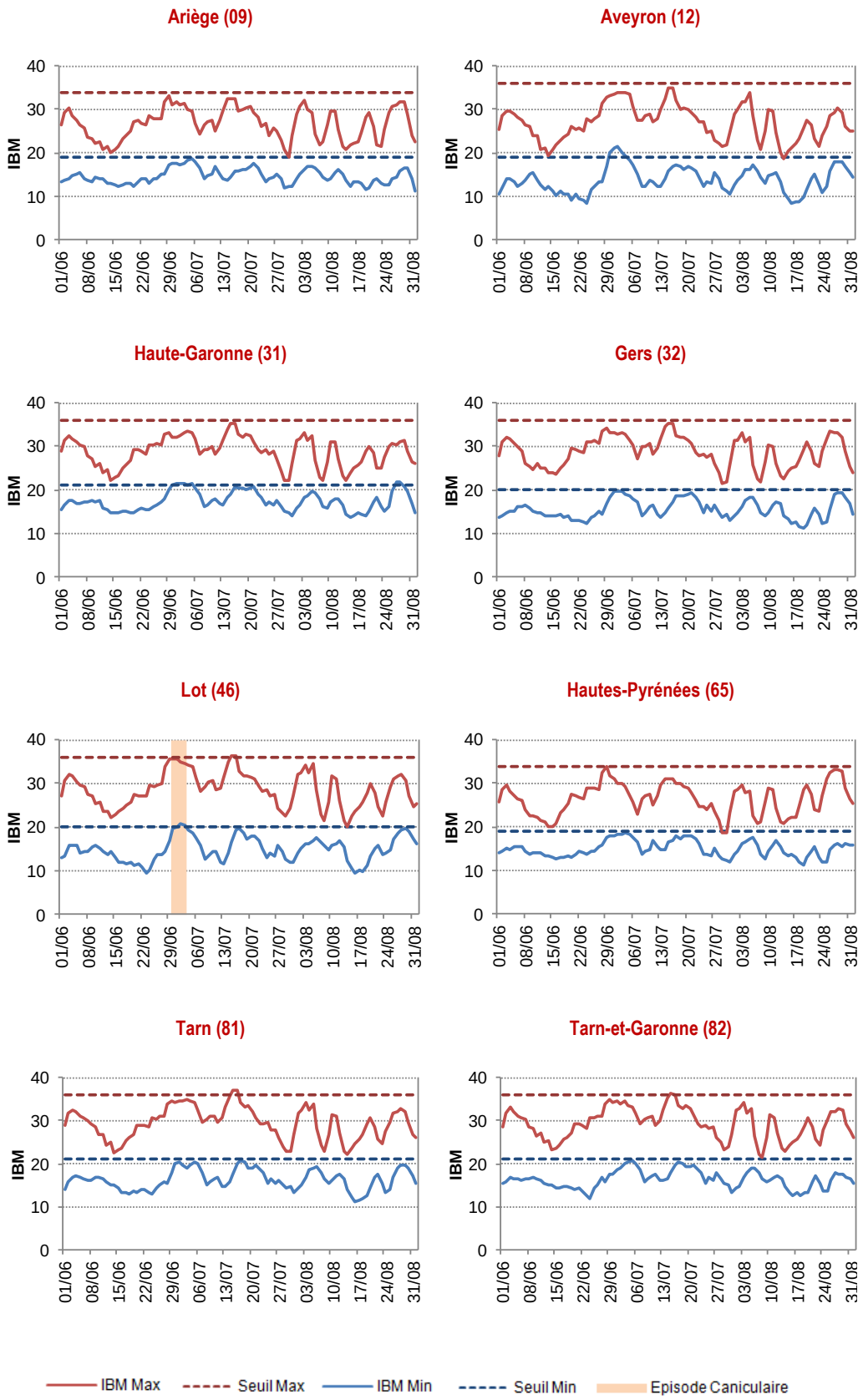
Au niveau régional

L'évolution des IBM observés par département est illustrée en figure 1 page suivante.
Sur la base des températures observées, la région Midi-Pyrénées a été touchée par le premier épisode de canicule du 29 juin au 3 juillet sur le département du Lot (46). Lors de ce premier épisode, le niveau « Alerte Canicule » (vigilance orange) a été déclenché par Météo France dans les départements du Lot (du 29 juin 16h au 4 juillet 6h), du Tarn et du Tarn-et-Garonne (du 2 juillet 16h au 6 juillet 16h).
La région Midi-Pyrénées n'a en revanche pas été concernée par les deuxième et troisième épisodes caniculaires nationaux.
Au vu du contexte environnemental régional, le bilan sanitaire portant sur la région Midi-Pyrénées concerne uniquement la période du 29 juin au 8 juillet 2015.

Bilan de l'épisode de canicule survenu à l'été 2015 en Midi-Pyrénées

Contexte environnemental (suite)

Figure 1 : Évolution départementale des IBM maximum et minimum observés du 1er juin au 31 août 2015 en Midi-Pyrénées - *Source : Météo France*



Bilan de l'épisode de canicule survenu à l'été 2015 en Midi-Pyrénées

Bilan régional des recours aux soins d'urgence

Episode caniculaire du 29 juin au 8 juillet 2015

Du 29 juin au 8 juillet, une hausse des recours aux urgences hospitalières pour les pathologies en lien avec la chaleur était observée par rapport aux jours précédents. Durant cette période, 137 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 0,8% de l'activité totale codée des services d'urgence. Parmi ces passages, 17 ont été suivis d'une hospitalisation, ce qui représente 12% des passages pour ces pathologies. Durant cette période, la part des hospitalisations pour des pathologies en lien avec la chaleur a représenté 1,6% de l'ensemble des hospitalisations contre 0,8% 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 (56%) et 19% d'entre eux ont été suivis d'une hospitalisation.
Sur la même période, les consultations de SOS Médecins pour pathologies en lien avec la chaleur ont également augmentées. Au total, 15 consultations SOS Médecins pour des pathologies liées à la chaleur ont été enregistrées dans l'agglomération Toulousaine, représentant 1,6% de l'activité totale. Ces consultations concernaient principalement les plus de 15 ans (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 29 juin au 8 juillet en Midi-Pyrénées - Détail par classe d'âge et pathologie - *Source : InVS - SurSaUD®*

	Passages aux urgences		Hospitalisations	Part d'hospitalisations	Consultations SOS Médecins	
Ensemble des consultations en lien avec la chaleur	**137**	**-**	**17**	**12%**	**15**	**-**
Moins de 15 ans	20	*15%*	1	-	1	-
15-74 ans	40	*29%*	1	-	6	*40%*
75 ans et plus	77	*56%*	15	19%	8	*53%*
Déshydratation	28	*20%*	11	39%	4	*27%*
Hyperthermie/coup de chaleur	24	*18%*	0	0%	11	*73%*
Hyponatrémie	14	*10%*	6	43%	-	-

Figure 2 : Evolution journalière du nombre de consultations aux urgences de la région **Midi-Pyrénées** pour des pathologies en lien avec la chaleur par classe d'âge du 1er juin au 31 août 2015 - *Source : InVS - Oscour®*

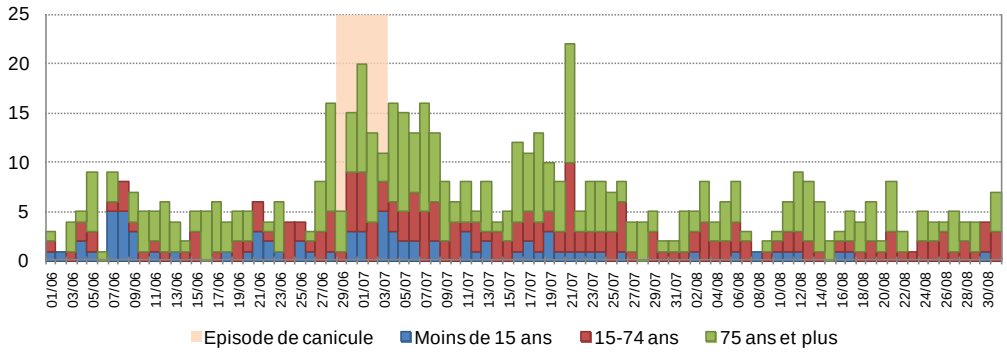
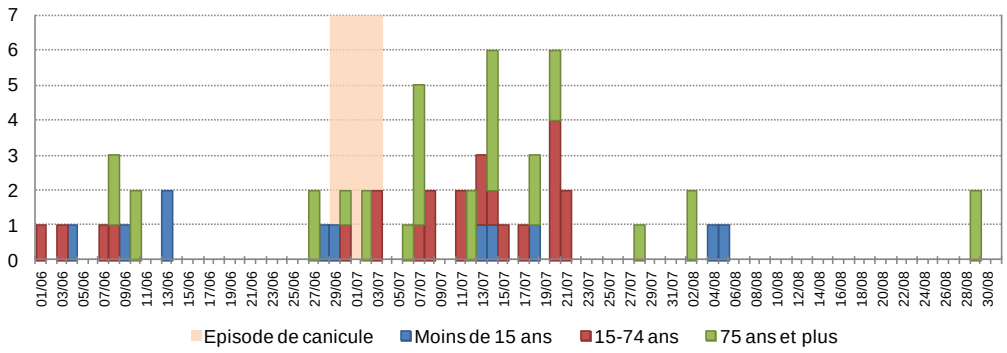


Figure 3 : Evolution journalière du nombre d'interventions de l'association SOS Médecins 31 pour pathologies en lien avec la chaleur par classes d'âge du 1er juin au 31 août 2015 - *Source : InVS - SOS Médecins*



Bilan de l'épisode de canicule survenu à l'été 2015 en Midi-Pyrénées

Bilan régional de la mortalité toutes causes confondues

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

Episode caniculaire du 29 juin au 8 juillet

En semaine 27, le nombre de décès observé dans la région, tous âges et chez les 75 ans ou plus, était au-dessus des valeurs attendues mais non significativement supérieur (tableau 2 et figure 4).
En semaine 28, le nombre de décès observé dans la région était en dessous des valeurs attendues mais non significativement inférieur (tableau 2 et figure 4).

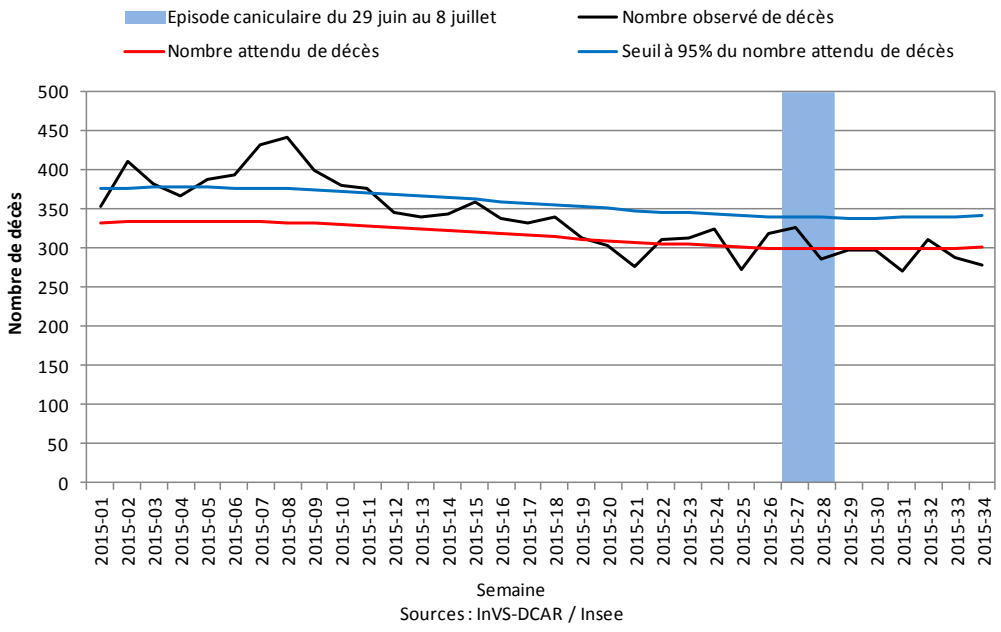
À ce jour, l'estimation de l'excès de mortalité, tous âges confondus, extrapolée à l'échelle de la région sur les semaines 27 et 28 (du 29 juin au 12 juillet) est de 23 décès. Cet excès n'est pas significatif.

Tableau 2 : Nombre observé de décès et excès de décès dans la région Midi-Pyrénées, tous âges et chez les personnes âgées de 75 ans et plus entre le 29 juin et le 12 juillet (Semaines 27 à 28) - *Source : InVS - Insee*

Taux de couverture sur la région Midi-Pyrénées : 60%	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	327	27	9,2	46	233	24	11,7
Semaine 28	285	-14	-4,7	-23	196	-12	-5,6
Total S27-S28	**612**	**14**	**2,3**	**23**	**429**	**13**	**3,1**

% 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*

Figure 4 : Fluctuations hebdomadaires des nombres observés et attendus de décès en Midi-Pyrénées, tous âges confondus, du 01/01/2015 au 22/08/2015 - *Source : InVS -* ***Insee***



Bilan de l'épisode de canicule survenu à l'été 2015 en Midi-Pyrénées

Discussion et enseignements

Points forts du Système Alerte Canicule et Santé

Trois épisodes caniculaires sont survenus en France métropolitaine cet été.
Le premier épisode (du 29 juin au 8 juillet) s'est caractérisé au plan national 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, y compris en région Midi-Pyrénées : 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 alors que les enfants étaient encore à l'école, et dans une période de Ramadan ; iv) une concomitance avec des pics d'ozone.
Cet épisode caniculaire a été suivi de deux autres moins intenses (du 13 au 23 juillet et du 5 au 9 août), circonscrits à la façade Est du pays.
Concernant le deuxième épisode, bien qu'aucun département de la région Midi-Pyrénées n'ait été concerné par un passage en niveau « Alerte Canicule » (vigilance orange), des températures élevées ont été observées sur notre région (figure 1). Durant cette période, 94 passages aux urgences (0,6% de l'activité totale) et 13 consultations SOS Médecins 31 (1,6% de l'activité totale) pour des pathologies en lien avec la chaleur ont été enregistrés dans la région (figures 2 et 3). Des proportions similaires que pour le premier épisode étaient observées concernant l'hospitalisation et les classes d'âge concernées.
Aucun excès de mortalité sur les semaines 29 et 30 (du 13 au 26 juillet) n'a été observé sur la région Midi-Pyrénées.
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.

Protéger la population et limiter l'impact sanitaire

Bien que la région Midi-Pyrénées ait été faiblement impactée par les épisodes de canicule durant l'été 2015, l'impact de ces épisodes survenus dans certaines régions (façade Est du pays essentiellement) 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 oeuvre 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).
Parallèlement au premier épisode de canicule, une pollution à l'ozone de grande ampleur, associée à la chaleur, a été observée entre le 1er et le 7 juillet, avec dépassement du seuil d'information de 180 µg/m^3 sur une grande partie du pays. Le nombre de passages aux urgences pour asthme et le nombre de consultations SOS Médecins pour asthme sont restés dans des valeurs comparables à celles des deux années précédentes. Ces passages aux urgences pour asthme ont représenté au plan national 0,5% de l'activité totale des urgences sur cette période.

Méthode : la surveillance régionale

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 100% des passages aux urgences de la région (37 structures d'urgences) avec une proportion des diagnostics codés de 72,5% à J+7. Cependant cette proportion varie au niveau régional entre J+1 (environ 50%) et J+7 mais également selon les services d'urgences considérés.. 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, l'association SOS Médecins de la région couvrant l'agglomération Toulousaine participe à la surveillance avec une proportion des diagnostics codés à hauteur de 96,3%. 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 60% 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/.

Remerciements aux partenaires de la surveillance

Directeur de la publication
François Bourdillon, directeur général de l'InVS

Rédacteur en chef
Damien Mouly, *responsable de la Cire Midi-Pyrénées*

Comité de rédaction
Marie Borderon
Cécile Durand
Dr Anne Guinard
Damien Mouly
Jérôme Pouey