

Surveillance sanitaire en Auvergne

Point hebdomadaire du 30/07/2015

Semaine 2015-30 du 20/07 au 26/07

| Actualités - Faits marquants |

Enquête Noyades 2015

L'Institut de veille sanitaire (InVS) et la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) du ministère de l'Intérieur ont réalisé une première enquête en 2001 dans plusieurs départements volontaires. Depuis 2002, le recueil épidémiologique des noyades estivales a été généralisé à tous les départements de métropole et d'outre-mer. Depuis 2003, celle-ci est renouvelée tous les 3 ans toujours en partenariat avec le ministère de l'Intérieur, et en 2012 en partenariat avec le ministère de l'Écologie, l'enquête a été renouvelée.

L'enquête a lieu du 1er juin au 30 septembre 2015. Elle porte sur toutes les noyades suivies d'une hospitalisation ou d'un décès. Son objectif est de recueillir et d'analyser les noyades survenues en France au cours des mois d'été 2015, afin de guider les actions de prévention et de réglementation.

De telles enquêtes exhaustives nationales sont rares dans la mesure où elles nécessitent la participation de nombreux intervenants sur le terrain.

Entre le 1er juin et le 26 juillet 2015, **661** noyades suivies, soit d'un décès (n = 253 décès), soit d'une hospitalisation, ont été dénombrées en France métropolitaine et dans les DOM-TOM :

- 584 noyades accidentelles, dont 199 décès (34 %)
- 60 noyades intentionnelles (suicide, tentative de suicide, agression), dont 40 décès
- 17 noyades d'origine inconnue, dont 14 décès.

Sur les 584 noyades accidentelles enregistrées, 263 (45%) ont eu lieu en mer, 155 (27%) en piscine tous types confondus, 81 (14%) en plan d'eau, 64 (11%) en cours d'eau et 21 (4%) dans d'autres lieux (baignoires, bassins...). Parmi les 155 noyades en piscine, 87 (56%) ont eu lieu en piscine privée familiale, et 48 (31%) concernaient des enfants de moins de 6 ans.

Un [programme national de prévention des noyades](#) coordonné par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) a été mis en place au cours de l'été 2006, afin de sensibiliser la population aux risques liés à la baignade, en piscine privée mais aussi en mer, lac et rivière.

Vous pouvez retrouver tout les éléments relatifs à l'enquête et les fiches de déclaration sur le [site de l'InVS](#).

| Synthèse |

Evolution de l'activité globale des urgences hospitalières page 3

Activité stable

Evolution de l'activité globale de SOS médecins Clermont-Ferrand page 4

Activité stable

Analyse régionale du nombre de décès page 4

Nombre de décès stable, en dessous des seuils

Asthme page 5

Activité faible, stable

Allergies page 5

Activité élevée, stable

Gastro-entérites aiguës page 6

Activité faible, en augmentation

Méningites à entérovirus page 8

Activité faible, stable

Système d'alerte « canicule et santé » page 9

Peu de pathologies en lien avec la chaleur ont été diagnostiquées par les services d'urgences en semaine 30. Depuis la fin de l'épisode de chaleur (09/07), les recours aux urgences en lien avec ce type de pathologies ont diminué progressivement.

Sur les prévisions des prochains jours, Météo-France ne prévoit pas de dépassement des seuils avec cependant des températures élevées sur la journée du lundi 03/08.

- L'association SOS médecins de Clermont-Ferrand (63) transmet les données depuis le 22/07/2007.
 - ➔ En semaine 2015-30, le taux de codage des diagnostics est de **82,6%**.
- Les **15** services d'accueil d'urgences (SAU) qui participent au réseau Oscour® transmettent quotidiennement les données de résumé de passages aux urgences (RPU).
 - ➔ En semaine 2015-30, le taux de codage des diagnostics est de **36,1%**
 - ➔ Détail par département : Allier (03) = **58,3%** ; Cantal (15) = **50,3%** ; Haute-Loire (43) = **15,2%** ; Puy-de-Dôme (63) = **25,9%**

[Tableau 1]

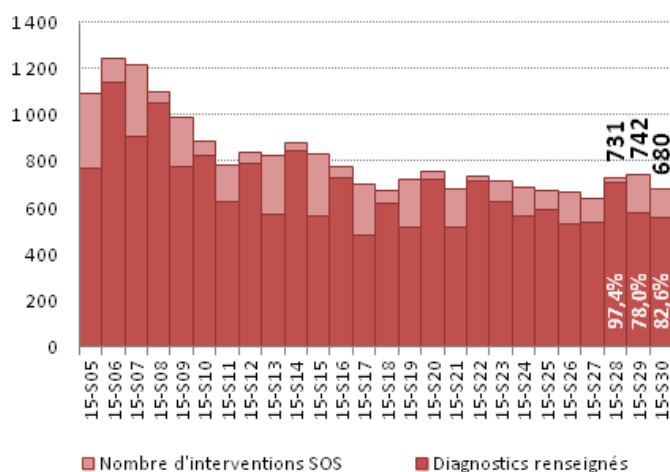
Nombre de consultations et diagnostics renseignés pour l'activité SOS Médecins (Source : SurSaUD®, InVS) et nombre de RPU transmis et pourcentage de diagnostics renseignés (Source : Oscour®, InVS) en semaine 2015-30

Dept	Association SOS Médecins	Interventions		Diag. renseignés (%)	
63	Clermont-Ferrand	680	7 jours	562	(82,6%)
Dept	Etablissement	OSCOUR (SurSAUD-InVS®)		Diag. Renseignés (%)	
		RPU transmis ⁽²⁾			
03	CH de Montluçon	586	7 jours	571	(97,4%)
	CH de Moulins-Yzeure	588	7 jours	516	(87,8%)
	CH de Vichy	690	7 jours	0	(0,0%)
15	CH d'Aurillac	481	7 jours	458	(95,2%)
	CH de Mauriac	177	7 jours	14	(7,9%)
	CH de Saint-Flour	280	7 jours	0	(0,0%)
43	CH de Brioude	260	7 jours	162	(62,3%)
	CH du Puy-en-Velay	806	7 jours	0	(0,0%)
63	CH d'Ambert	227	7 jours	0	(0,0%)
	CH d'Issoire	379	7 jours	0	(0,0%)
	CH de Riom	359	7 jours	0	(0,0%)
	CH de Thiers	303	7 jours	215	(71,0%)
	CHU Clermont-Ferrand (adulte)	1003	7 jours	214	(21,3%)
	CHU Clermont-Ferrand (pédiatrique)	474	7 jours	397	(83,8%)
	Pôle Santé République	449	7 jours	0	(0,0%)
	TOTAL	7062		2547	(36,1%)

NB : Un changement de logiciel de cotation des diagnostics au service des urgences adultes du CHU de Clermont-Ferrand a entraîné une diminution du taux de codage temporaire pour l'établissement.

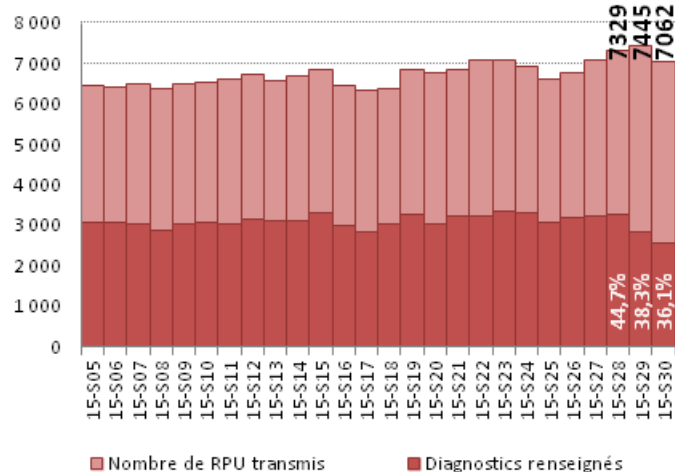
[Figure 1]

Fluctuation du nombre hebdomadaire de consultations et diagnostics renseignés pour SOS médecins Clermont-Ferrand sur les 6 derniers mois (Source : SurSaUD®, InVS)



[Figure 2]

Fluctuation du nombre hebdomadaire de consultations et diagnostics renseignés pour les RPU de la région Auvergne sur les 6 derniers mois (Source : Oscour®, InVS)



Tous les établissements sont intégrés dans l'analyse des tendances

| Tableau 2 |

Nombre hebdomadaire de passages aux urgences et évolution par rapport aux 12 dernières semaines (Sources : Oscour®, InVS)

Indicateur	Auvergne	Allier	Cantal	Haute-Loire	Puy-de-Dôme
Passages aux urgences	7062 →	1864 →	938 →	1066 →	3194 →
Passages aux urgences des moins de 1 an	114 →	10 →	2 →	12 →	90 →
Passages aux urgences des plus de 75 ans	1071 →	377 →	144 →	166 →	384 →

- L'activité des urgences hospitalières est globalement stable sur toute la région, en dessous des seuils (7 062 passages pour un seuil de 7 498)
- Patients de moins de 1 an : activité stable, en dessous des seuils
- Patients de plus de 75 ans : activité stable, en dessous des seuils

| Figure 3 | ain

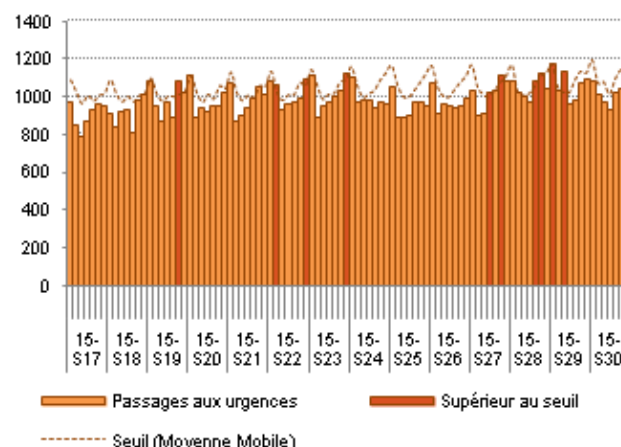
Nombre quotidien d'interventions SAMU sur les 3 derniers mois (Source : Auvergne, ARS)

Suite à l'interconnexion des 4 SAMU de la Région Auvergne, les informations relatives aux affaires traitées par les SAMU ne sont plus disponibles ou ne disposent pas d'un historique suffisant pour permettre d'évaluer une analyse de tendance.

Ceci a pour conséquence une interruption temporaire du suivi de l'activité préhospitalière.

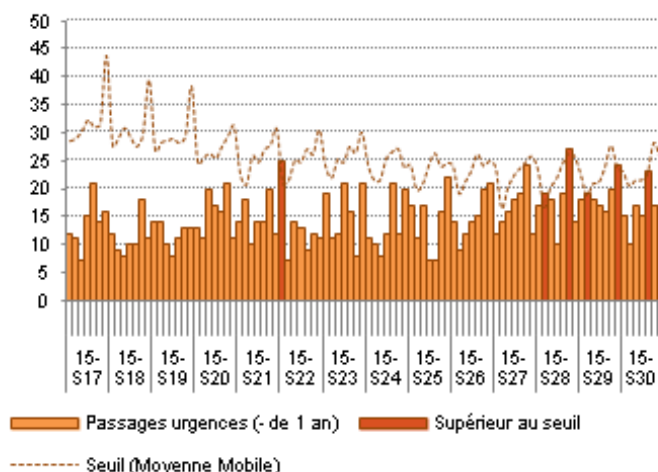
| Figure 4 |

Nombre quotidien de passages aux urgences tout âge sur les 3 derniers mois (Source : Oscour®, InVS)



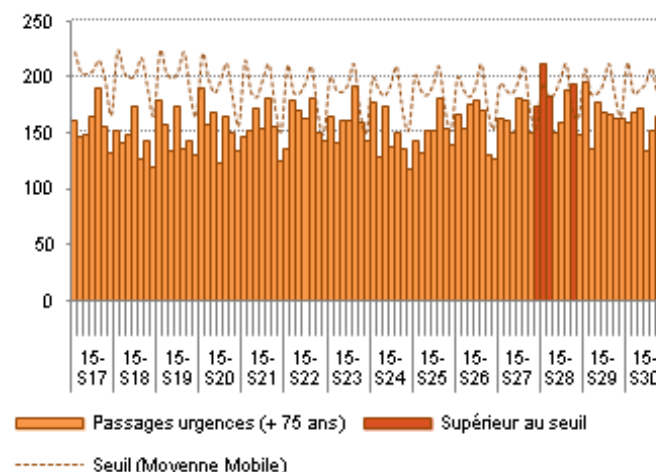
| Figure 5 |

Nombre quotidien de passages aux urgences des patients de moins de 1 an sur les 3 derniers mois (Source : Oscour®, InVS)



| Figure 6 |

Nombre quotidien de passages aux urgences des patients de plus de 75 ans sur les 3 derniers mois (Source : Oscour®, InVS)



| Tableau 3 |

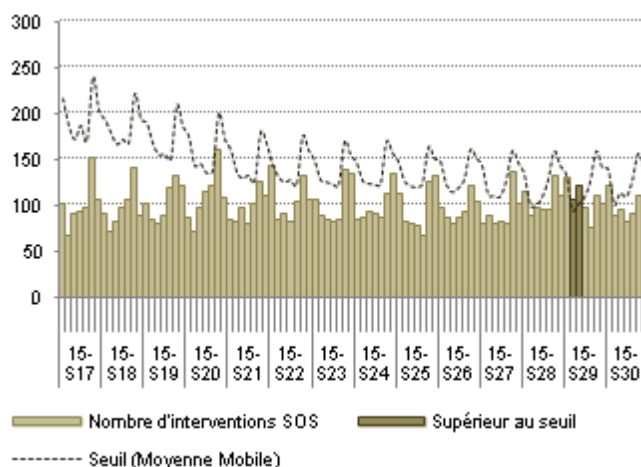
Nombre de consultations sur la semaine précédente et évolution par rapport aux 12 semaines précédentes pour SOS médecins¹ (Source : SurSaUD®, InVS)

Indicateur	Clermont-Ferrand (63)
Nombre de consultations SOS Médecins	680 →

- Le nombre d'interventions de SOS Médecins Clermont-Ferrand est stable cette semaine avec **680** consultations.

| Figure 7 |

Nombre quotidien d'interventions pour SOS médecins sur les 3 derniers mois¹ (Source : SurSaUD®, InVS)



| Analyse régionale du nombre de décès |

[Retour à la synthèse](#)

NB : Les décès sont intégrés jusqu'à la semaine N-1 du fait des délais d'enregistrement ; les données présentées ne sont pas entièrement consolidées.

| Tableau 4 |

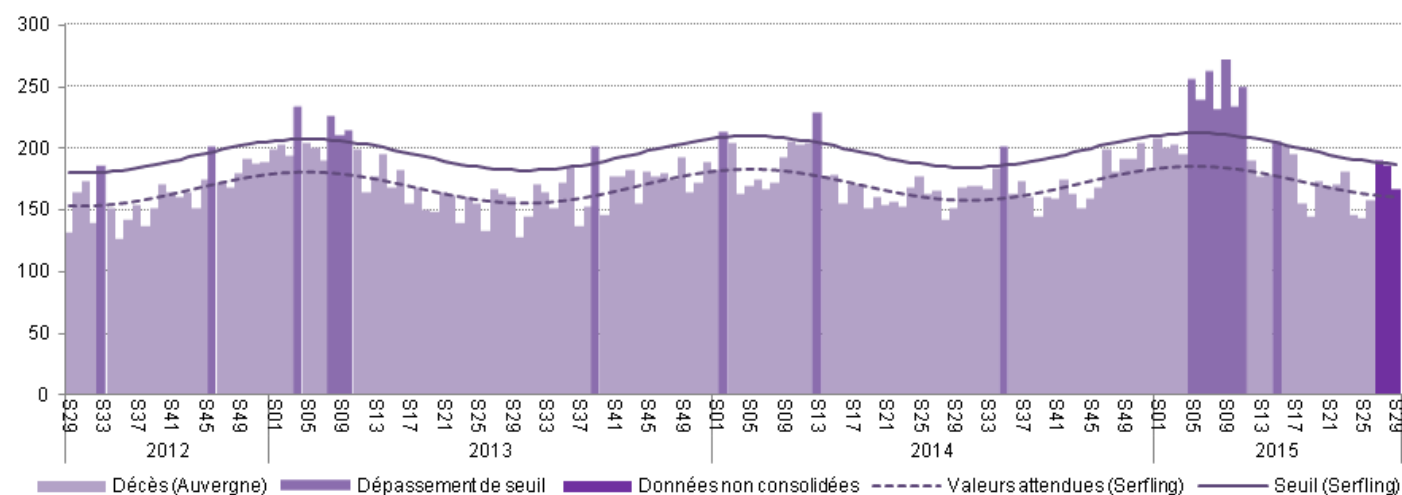
Nombre hebdomadaire (semaine N-1) de décès et évolution par rapport aux 12 dernières semaines dans les 90 villes disposant d'un bureau d'état civil informatisé en région Auvergne depuis 2010 (Source : SurSaUD®, InVS)

Indicateur	Auvergne	Allier	Cantal	Haute-Loire	Puy-de-Dôme
Nombre de décès	167 →	46 →	20 →	17 →	84 →

- Le nombre de décès en semaine 29 (n = 167) est globalement stable sur la région
- Il est en dessous du seuil régional déterminé par régression périodique soit 187 décès
- Après un excès de mortalité observé durant la semaine 27, la mortalité a diminué en semaine 28. Les effectifs observés en semaine 29 sont dans les valeurs attendues mais sont en cours de consolidation.

| Figure 8 |

Evolution du nombre de décès hebdomadaire en Auvergne sur les 90 villes disposant d'un bureau d'état civil informatisé en région Auvergne depuis 2010 (Source : SurSaUD®, InVS)



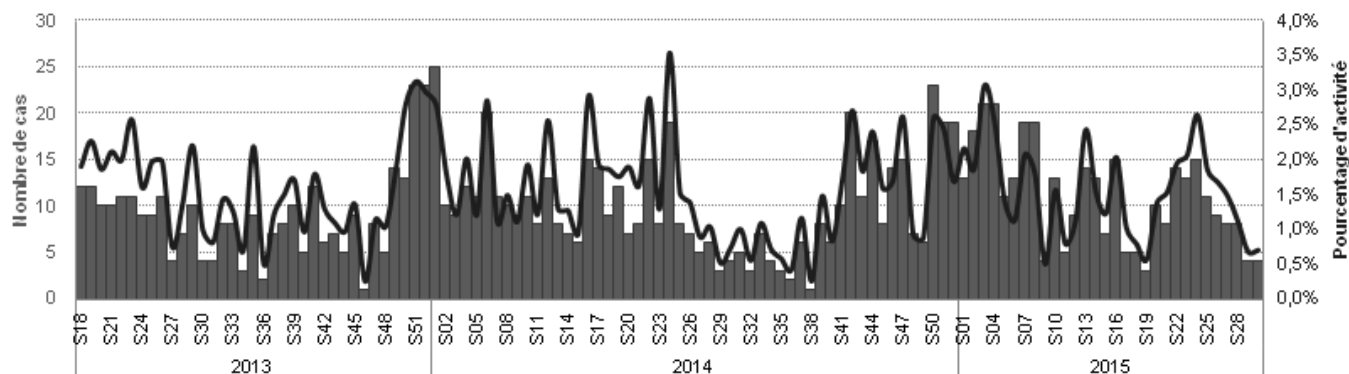
¹ Méthodes des moyennes mobiles : détail en dernière page

1. Surveillance ambulatoire

Le nombre d'asthmes diagnostiqués par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand est stable cette semaine avec **4** interventions représentant **0,7%** de l'activité.

| Figure 9 |

Evolution hebdomadaire du nombre de consultations diagnostiquées « asthme » par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand (Source : SurSaUD®, InVS)

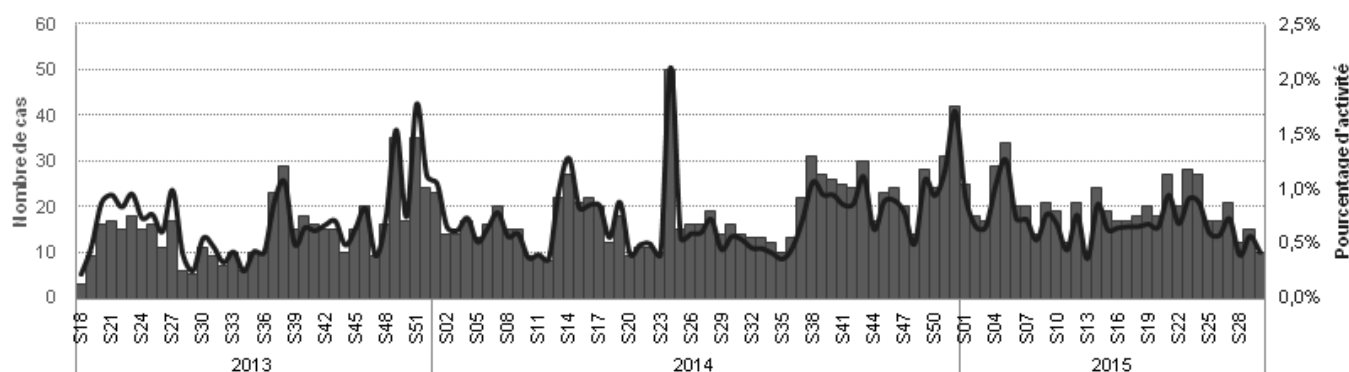


2. Surveillance hospitalière

Le nombre d'asthmes diagnostiqués par les services d'urgences de la région est stable cette semaine avec **10** diagnostics représentant **0,4%** de l'activité.

| Figure 10 |

Evolution hebdomadaire du nombre de consultations diagnostiquées « asthme » dans les SAU de la région (Source : Os-cour®, InVS)



1. Extrait du Bulletin allergo-pollinique – 24 juillet 2015 (RNSA)

Les pollens ont enfin pris un peu de vacances. Les quantités présentes de pollens de graminées sont de moins en moins importantes et le risque allergique associé sera très faible à faible la semaine prochaine.

Les pollens de châtaignier s'accrocheront à la Bretagne avec un risque allergique très faible à faible, mais désertent le reste de la France.

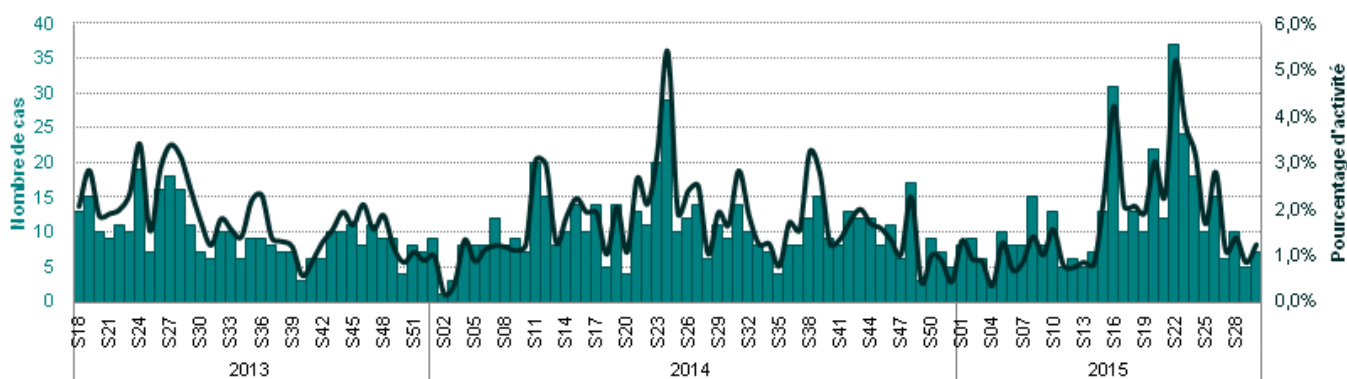
Les pollens de plantain et d'urticacées seront encore présents la semaine prochaine et pourront provoquer un risque allergique très faible.

Les allergiques aux pollens peuvent enfin profiter de leurs vacances, mais cette pause pourrait être de courte durée. Quelques pollens d'armoise apparaissent sur les capteurs, ainsi que les premiers pollens d'ambrosie.

2. Surveillance ambulatoire

Le nombre d'allergies diagnostiquées par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand est stable cette semaine avec **7** interventions représentant **1,3%** de l'activité.

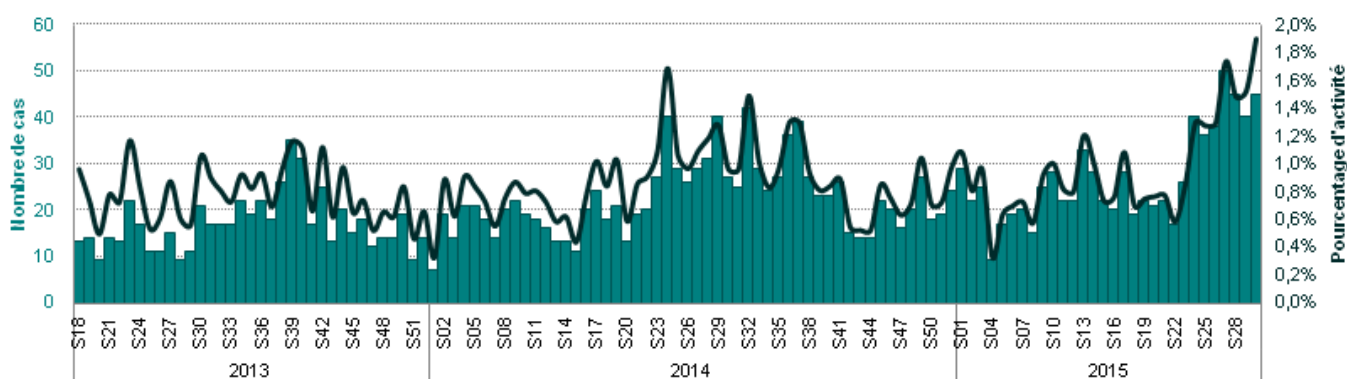
Nombre hebdomadaire de consultations diagnostiquées « allergies » par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand
(Source : SurSaUD®, InVS)



3. Surveillance hospitalière

Le nombre d'allergies diagnostiquées par les services d'urgences de la région participant au réseau Oscour® est stable par rapport à la semaine précédente avec **45 consultations** représentant **1,9% de l'activité.**

Nombre hebdomadaire consultations diagnostiquées « allergies » dans les SAU de la région (Source : Oscour®, InVS)



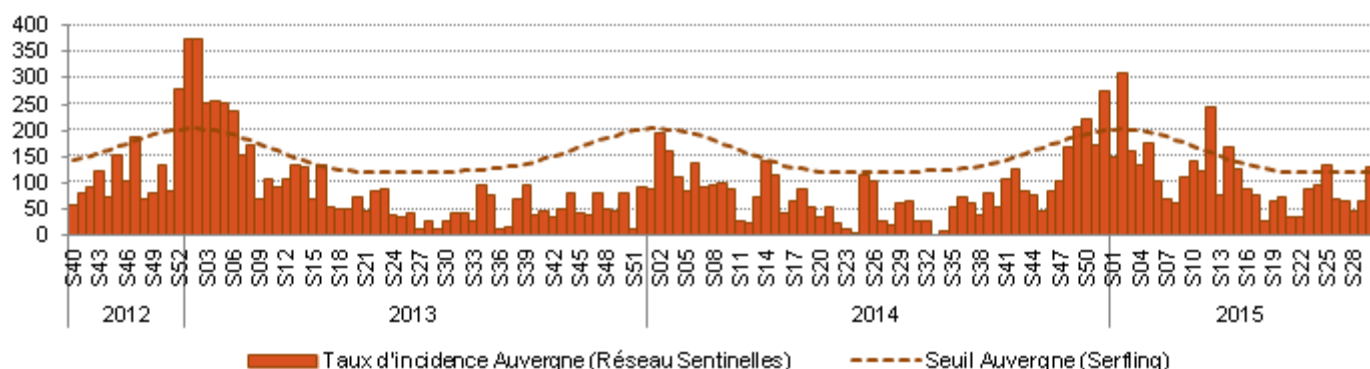
1. Surveillance ambulatoire

| Réseaux Sentinelles |

La semaine dernière, l'incidence des cas de diarrhée aiguë vus en consultation de médecine générale en Auvergne a été estimée à **131 cas pour 100 000 habitants**, **au niveau** du seuil épidémique régional (**122 cas pour 100 000 habitants**), en augmentation par rapport à la semaine précédente.

Le taux d'incidence national (**99 cas pour 100 000 habitants**) est en dessous du seuil épidémique national (**176 cas pour 100 000 habitants**).

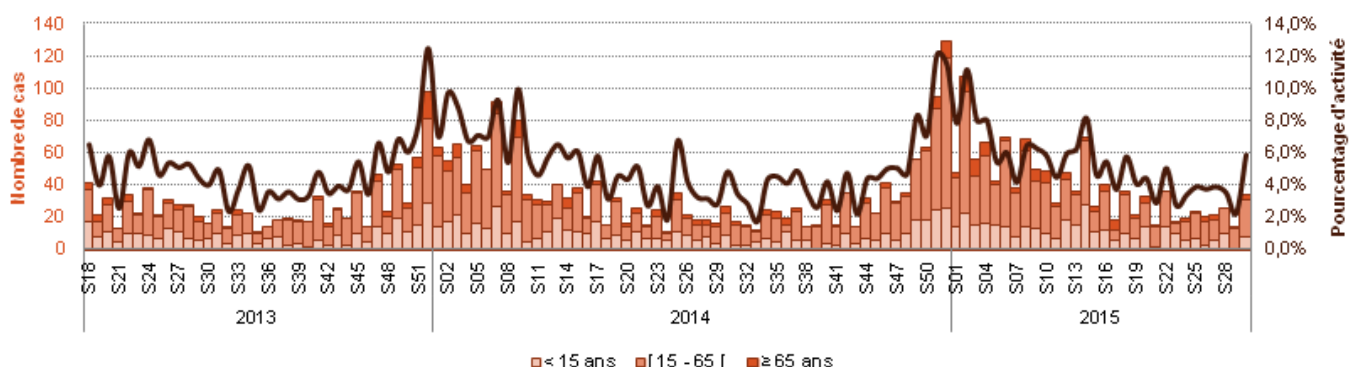
Incidence hebdomadaire régionale (pour 100 000 hab.) des diarrhées aiguës estimée par le Réseau sentinelles et seuil épidémique régional (Source : Réseau Sentinelles)



Le nombre de cas de gastro-entérites aiguës diagnostiqués par l'association SOS Médecins de la région est en légère augmentation cette semaine, avec **33** consultations pour cette pathologie. Cette pathologie représente **5,9%** de l'activité globale de l'association.

| Figure 14 |

Nombre hebdomadaire et part d'activité de consultations diagnostiquées « gastro-entérite » par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand (Source : SurSaUD®, InVS)



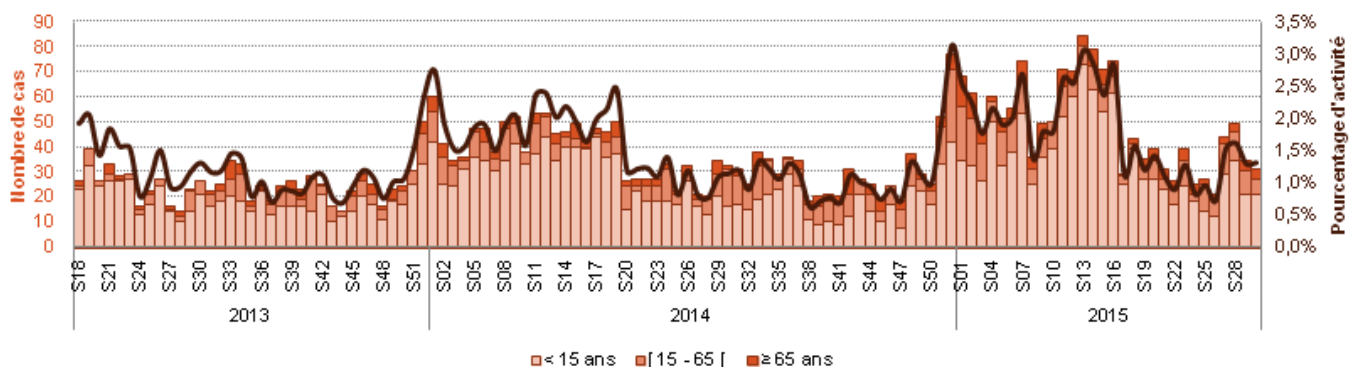
2. Surveillance hospitalière et virologique

Le nombre de cas de gastro-entérites diagnostiqués par les services d'urgences est stable avec **31** passages représentant **1,3%** de l'activité.

Plusieurs prélèvements à la recherche de rotavirus sont effectués par le laboratoire de virologie du CHU de Clermont-Ferrand. Cette semaine, sur les **14** prélèvements testés, **4** se sont avérés positifs (**29%**).

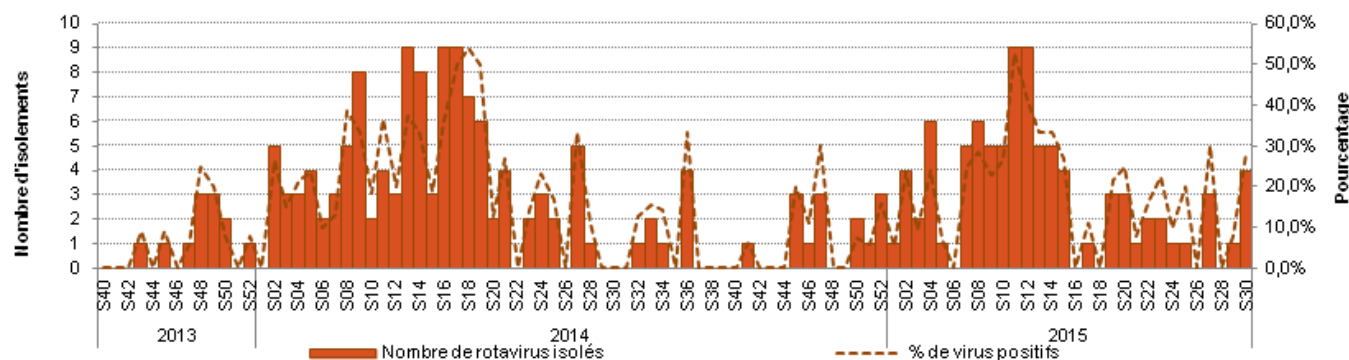
| Figure 15 |

Nombre hebdomadaire et part d'activité des consultations diagnostiquées « gastro-entérite » dans les SAU de la région (Source : Oscour®, InVS)



| Figure 16 |

Evolution hebdomadaire du nombre de rotavirus isolés et pourcentage de positivités des prélèvements (Source : CHU de Clermont-Ferrand)



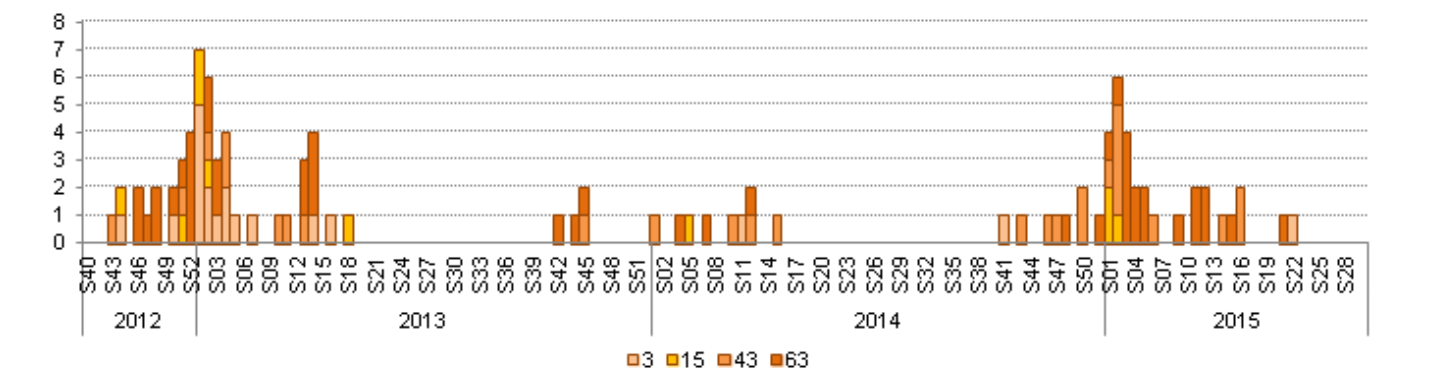
3. Surveillance en Ehpad

Depuis le début de la surveillance (semaine 40), **38** cas groupés de gastro-entérites aiguës (GEA) en Ehpad ont été signalés à la Cellule régionale de veille, d'alerte et de gestion sanitaire de l'ARS d'Auvergne. Le dernier épisode est survenu en semaine 22.

Pour les 33 épisodes qui ont fait l'objet d'un bilan final, le taux d'attaque moyen chez les résidents était de 38% (médiane = 35%) et le taux d'attaque moyen chez les membres du personnel de 15% (médiane = 10%). Au total, sur ces épisodes, 25 résidents ont été hospitalisés (4%) et 2 sont décédés (<1%).

| Figure 17 |

Nombre hebdomadaire de cas groupé de GEA signalés par les Ehpad de la région (Source : Voozehpad, InVS)



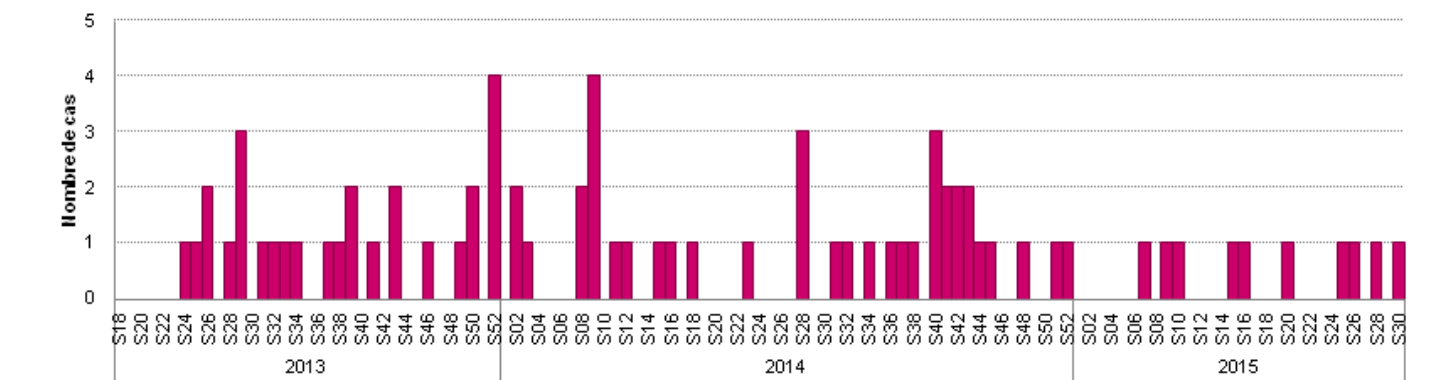
| Méningites à entérovirus | [Retour à la synthèse](#)

1. Surveillance hospitalière

Un cas de méningite à entérovirus a été diagnostiqué par les services d'urgences la semaine dernière.

| Figure 18 |

Evolution hebdomadaire du nombre de consultations diagnostiquées « méningites à entérovirus » dans les SAU de la région (Source : Oscour®, InVS)

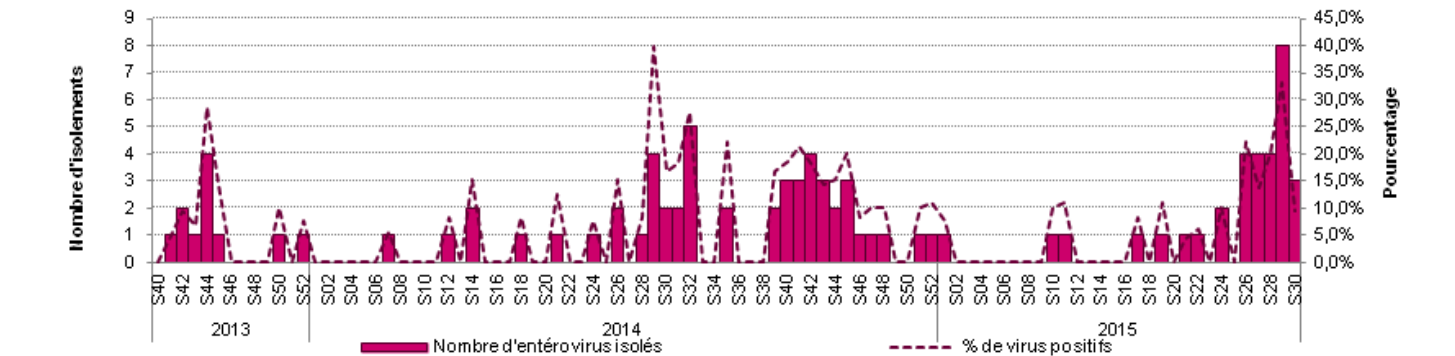


2. Surveillance virologique

Cette semaine, sur les 32 prélèvements pour recherche d'entérovirus réalisés, 3 se sont avérés positifs (9%).

| Figure 19 |

Evolution hebdomadaire du nombre d'entérovirus et de la proportion de la positivité des prélèvements pour méningites à entérovirus (Source : CHU de Clermont-Ferrand)



Le système d'alerte canicule santé (Sacs), prévu dans le cadre du Plan National Canicule (PNC), s'étend du 1er juin au 31 août. Il est coordonné par l'InVS : département santé environnement au niveau national et les Cire au niveau régional. L'objectif principal de ce système est de prévenir un fort impact de la chaleur sur la santé de la population, grâce à l'identification de seuils d'alerte fondés sur les températures diurnes et nocturnes au-delà desquelles le risque de décès est susceptible d'augmenter. Le système de surveillance dans son ensemble repose sur le recueil et l'analyse de 2 types d'indicateurs : biométéorologiques et sanitaires (mortalité, activité pré-hospitalière, activité des services d'urgence et activité de médecine ambulatoire). Le PNC comporte 4 niveaux, en cohérence avec les 4 couleurs utilisées dans les cartes de vigilance de Météo-France :

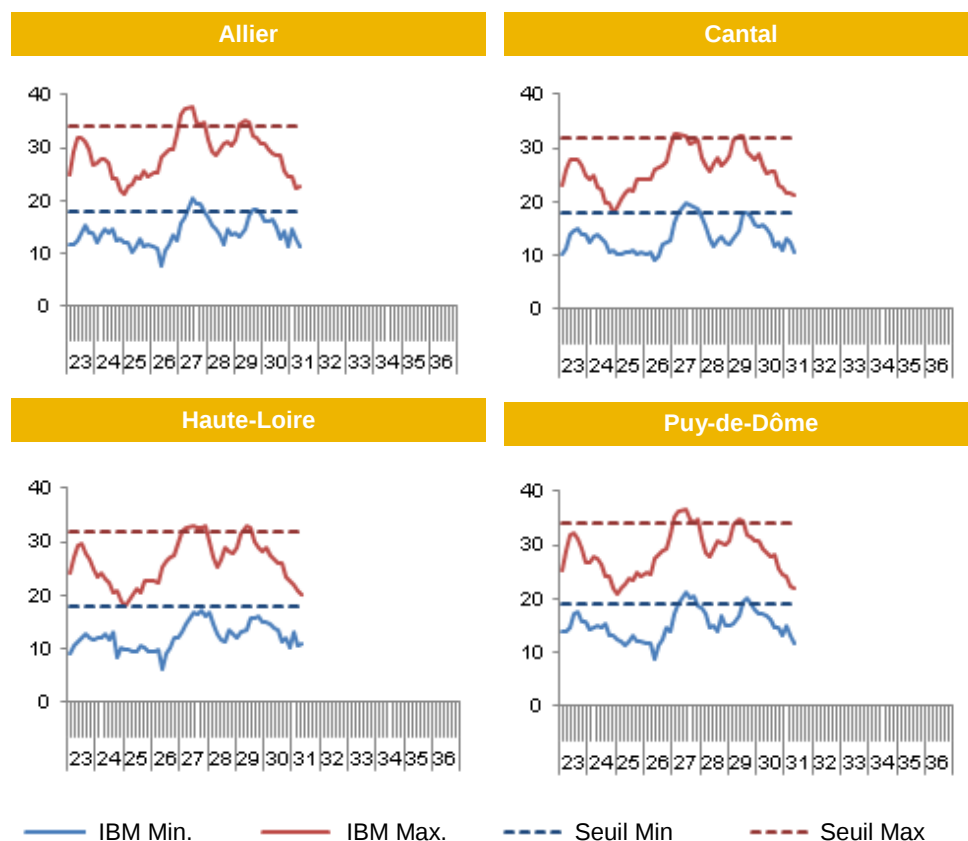
- **Niveau 1** : veille saisonnière, activé du 1er juin au 31 août 2013
- **Niveau 2** : avertissement chaleur, préparation à la montée en charge des mesures de gestion par les ARS
- **Niveau 3** : alerte canicule, déclenchement par les préfets de département
- **Niveau 4** : mobilisation maximale : canicule avec des conséquences dépassant le cadre sanitaire, déclenchement par le premier ministre

Le passage en niveau 3 est conditionné par l'atteinte ou le dépassement conjoint des indicateurs biométéorologiques (IBM) minimum et maximum au cours d'une même journée (voir les seuils d'alerte définis dans chaque département, Figure 20). Les IBM (min/max) constituent la moyenne des températures (minimales/maximales) prévues par Météo-France pour les 3 jours à venir (J, J+1, J+2).

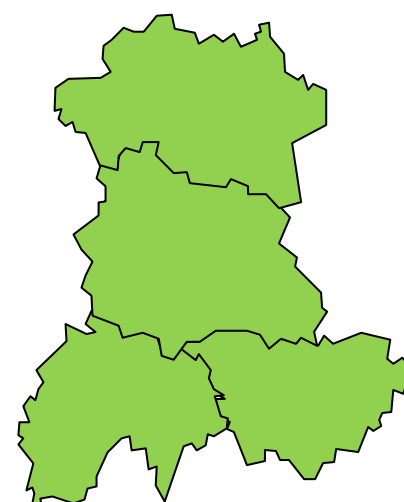
1. Surveillance environnementale

| Figure 20 |

Evolution quotidienne des indicateurs biométéorologiques par département de la région Auvergne entre les semaines 2015-23 et 2015-36 (Source : Météo France)



Carte vigilance du 20/07 au 26/07



- Niveau 1 : Veille saisonnière
- Niveau 2 : Avertissement chaleur
- Niveau 3 : Alerte canicule
- Niveau 4 : Mobilisation maximale

Les valeurs IBM sont éloignées des seuils

| Tableau 5 |

Prévision de dépassements de seuils pour les IBM (Source : Météo France)

Départements	Allier	Cantal	Haute-Loire	Puy-de-Dôme
IBM	Nuit			
	Jour			

Pas de dépassement de seuil prévu dans les 5 jours à venir (diurne et nocturne)

Dépassement de seuil prévu dans les 5 jours à venir (diurne et nocturne)

Seuils IBM

	JOUR	NUIT
Allier	34°C	18°C
Cantal	32°C	18°C
Haute-Loire	32°C	18°C
Puy-de-Dôme	34°C	19°C

Pas de dépassements des seuils prévus sur les 5 prochains jours mais des températures élevées sont annoncées le lundi 03/08.

2. Surveillance de la qualité de l'air

| Tableau 6 |

Indice quotidien de qualité de l'air sur la semaine (Source : ATMO Auvergne)

Date	Indice			
	Allier	Cantal	Haute-Loire	Puy-de-Dôme
Lundi 20/07	3	3	4	4
Mardi 21/07	4	4	5	5
Mercredi 22/07	4	4	4	4
Jeudi 23/07	5	4	5	5
Vendredi 24/07	4	5	5	5
Samedi 25/07	4	4	4	4
Dimanche 26/07	4	4	5	5

Indices de qualité de l'air

10	Très mauvais
9	Mauvais
8	Mauvais
7	Médiocre
6	Médiocre
5	Moyen
4	Bon
3	Bon
2	Très bon
1	Très bon

Les niveaux de pollution varient entre les niveaux « bon » et « moyen »

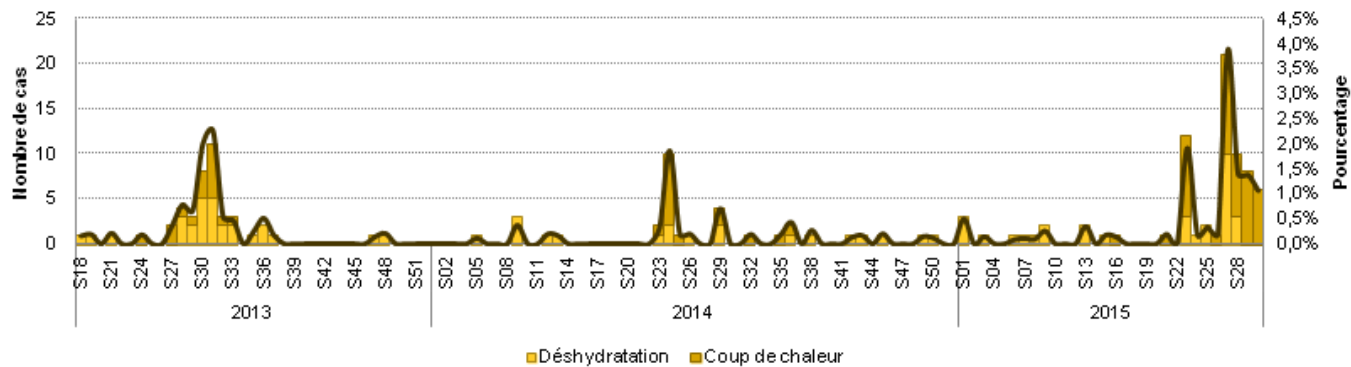
3. Surveillance des pathologies liées à la chaleur

3.1 Surveillance ambulatoire

En semaine 30, 6 diagnostics de pathologies en lien avec la chaleur (déshydratations et coups de chaleur) ont été posés par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand en diminution depuis 4 semaines.

| Figure 21 |

Evolution hebdomadaire du nombre et de la part d'activité des consultations diagnostiquées « chaleur » par l'association SOS-médecins Clermont-Ferrand (Source : SurSaUD®, InVS)



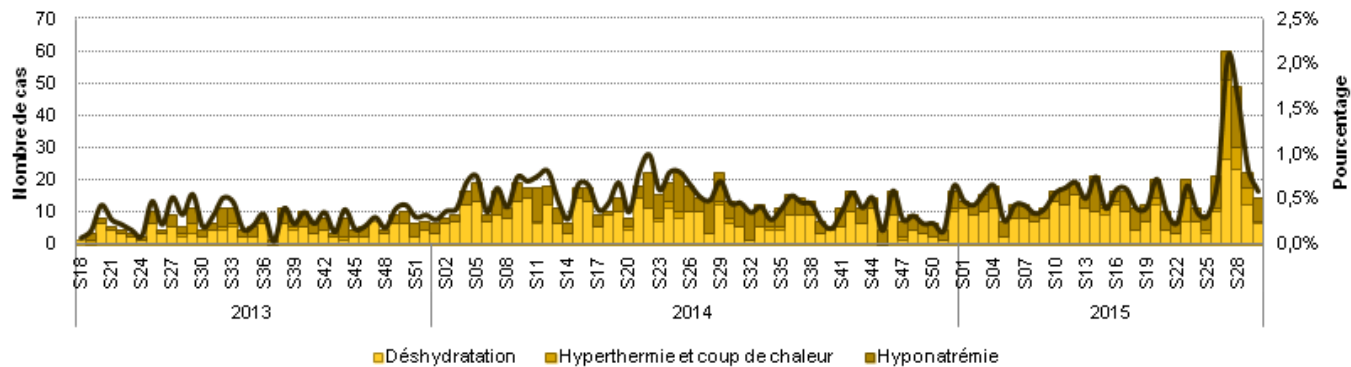
3.2. Surveillance hospitalière

On constate une baisse des pathologies liées à la chaleur sur la semaine dernière, représentant 0,5% de l'activité des services d'urgences participant au dispositif :

- 1 coup de chaleur,
- 7 hyponatrémies,
- 6 déshydratations

| Figure 22 |

Evolution hebdomadaire du nombre et de la part d'activité des consultations diagnostiquées « chaleur » par les SAU de la région (Source : Oscour®, InVS)



Serveur régional de veille et d'alerte (SRVA - Auvergne) – ARS d'Auvergne

Les données agrégées d'activité collectées sur le serveur régional de veille et d'alerte (SRVA) Auvergne (nombre d'affaires traitées par les Samu) sont renseignées quotidiennement par les services d'urgence et les Samu de la région Auvergne.

Dispositif SurSaUD® (Surveillance sanitaire des urgences et des décès) – InVS

Ce système de surveillance sanitaire dit syndromique a vu le jour en 2003 et est coordonné par l'InVS. Il couvre actuellement environ 88% de l'activité des services d'urgences en France, 90% de l'activité SOS Médecins, 80% des décès quotidiens et 5% de la certification électronique des décès. Les données des consultations sont transmises quotidiennement à l'InVS selon un format standardisé :

- **les données de l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand** : Ces associations assurent une activité de continuité et de permanence de soins en collaboration avec le centre 15 et les médecins traitants. Ses médecins interviennent 24h/24, en visite à domicile ou en consultation.
- **les données des services d'urgences des établissements hospitaliers** (Oscour - Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) : Les urgentistes consultent 24h/24 au sein de l'établissement de santé. Chaque passage aux urgences fait l'objet d'un envoi des données à l'InVS sous forme de Résumé de Passage aux Urgences (RPU).
- **les données de mortalité (service d'Etat-Civil)** : Les services d'état civil transmettent le volet administratif des déclarations de décès à l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) qui transmet les données chaque jour à l'InVS.
- **Les données de certification des décès CépiDc** (Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès, Inserm) : Le volet médical du certificat de décès contient les causes médicales de décès. Il est transmis aux agences régionales de santé (ARS) et au CépiDc de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) par voie papier ou voie électronique puis à l'InVS.

Réseau Sentinelles

Réseau de 1300 médecins généralistes libéraux (2% au niveau national) bénévoles et volontaires repartis sur le territoire métropolitain français. Ce système national de surveillance permet le recueil, l'analyse, la prévision et la redistribution en temps réel de données épidémiologiques issues de leur activité libérale et s'intègre aux dispositifs de surveillance mis en place par l'InVS.



Appel à la participation de la surveillance clinique et virologique

Vous êtes médecin généraliste et vous êtes sensible à l'épidémiologie et à la recherche en médecine générale, n'hésitez pas à nous contacter pour obtenir plus d'informations sur le réseau Sentinelles.

Mélina JACQUET (tél : 04 77 40 71 07) / **Marianne SARAZIN** (tél : 04 77 40 71 05)
Mail : sentinelles@upmc.fr

Depuis la saison 2014-2015, le réseau Sentinelles (www.sentiweb.fr) a en charge l'organisation de la surveillance virologique de la grippe en plus de la surveillance clinique. La surveillance virologique consiste à effectuer des prélèvements naso-pharyngés chez 2 patients par semaine présentant un syndrome grippal (fièvre supérieure à 39°C, d'apparition brutale, accompagnée de myalgies et de signes respiratoires).

Si vous souhaitez participer à la surveillance virologique 2015-2016, merci de contacter par mail ou par téléphone : **Lisandru Capai** : 04 95 45 01 55 : sentinelles@upmc.fr

Système de gastro-entérites aiguës (GEA) dans les EHPAD – InVS

Système de surveillance active en Auvergne depuis l'hiver 2011-12. La Cire mène des actions de sensibilisation à la déclaration de ces événements par les EHPAD de manière annuelle et apporte un appui épidémiologique en cas de besoin.

Surveillance des infections virales à potentiel épidémique du laboratoire de virologie du CHU de Clermont-Ferrand

Depuis de 1^{er} octobre 2013, les données de virologie sont transmises par le laboratoire de virologie du CHU de Clermont-Ferrand.

Bulletin allergo-pollinique national – Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA)

Extrait du bulletin allergo-polliniques de la semaine en cours

Surveillance météorologique – Météo-France

Indices biométéorologiques (IBM)

Qualité de l'air – ATMO Auvergne

Indices de la qualité de l'air sur les villes sentinelles de la Région Auvergne : Montluçon (03), Aurillac (15), Le Puy-en-Velay (43), Clermont-Ferrand (63)

[M1] Méthode des Moyennes Mobiles

Une moyenne mobile (MM) permet de « lisser » une série de valeurs exprimées en fonction du temps (série chronologique). Elle permet d'éliminer les fluctuations les moins significatives.

L'ordre est le nombre de périodes sur lesquelles la moyenne mobile est calculée. Ainsi, pour la semaine S, la moyenne mobile journalière et hebdomadaire est calculée comme la moyenne arithmétique des valeurs observées des semaines S-12 à S-1 (ordre 12). Des seuils statistiques sont calculés à partir de la moyenne mobile et des écarts-types (ET) associés :

⊖	Seuil non calculable	→	Activité stable ($MM-2ET$; $MM+2ET$)
↑	Activité en forte hausse ($\geq MM+3ET$)	↓	Activité en baisse ($\leq MM-2ET$)
↗	Activité en hausse ($\geq MM+2ET$)	↘	Activité en forte baisse ($\leq MM-3ET$)

[M2] Méthode de Serfling

Le nombre attendu au niveau régional et son intervalle de confiance à 95% ont été calculés selon la méthode de Serfling.

Cette méthode permet de modéliser une série de données en prenant en compte la tendance, la saisonnalité ainsi qu'une fluctuation aléatoire. Un signal statistique est défini par un dépassement de seuil pendant deux semaines consécutives.

Les données supérieures au 95^{ème} percentile de la distribution n'ont pas été prises en compte dans la détermination du modèle afin d'éliminer les épidémies antérieures.

Pelat, C., P. Y. Boelle, et al. (2007). *Online detection and quantification of epidemics*. *BMC Med Inform Decis Mak* 7:29 <http://marne.u707.jussieu.fr/periodic/>

| Regroupements syndromiques |

Voici la liste des codes de la Cim-10 des regroupements syndromiques à partir des données issues des urgences hospitalières et utilisé pour la surveillance :

- **Allergie** : L50, L500, L501, L502, L503, L504, L505, L506, L508, L509, T780, T782, T783, T784
- **Asthme** : J45, J450, J451, J458, J459, J46
- **Gastro-entérite** : A08, A080, A081, A082, A083, A084, A085, A09, A090, A091, A099
- **Méningite à entérovirus** : A850, A858, A86, A870, A878, A879, A89
- **Indicateur « chaleur »** : E86, E871, E8710, E8718, T67, T670, T671, T672, T673, T674, T675, T676, T677, T678, T679, X30, X300, X301, X302, X303, X304, X305, X306, X307, X308, X309

| Partenaires de la surveillance |



Le point épidémio

Equipe de la Cire Auvergne

Solène Clout
Mathilde Hélan
Philippe Pépin (responsable)
Guillaume Spaccaferri
Emmanuelle Vaissière
Mireille Vincent
Nicolas Vincent

Directeur de la publication

François Bourdillon
Directeur Général de l'InVS

Comité de rédaction

L'équipe de la Cire Auvergne

Diffusion

Cire Auvergne
ARS – 60, av. de l'Union Soviétique
63057 Clermont-Ferrand Cedex
Tél. : 33 (0)4 73 74 50 38
Fax : 33 (0)4 73 74 48 96
@ : ars-auvergne-cire@ars.sante.fr
<http://www.invs.sante.fr>

