



Système d'alerte « canicule et santé » en Auvergne

Point hebdomadaire n°2012-9

Semaine 30 (du 23 Juillet au 29 Juillet 2012)

| Système d'alerte canicule santé |

Le système d'alerte canicule santé (Sacs), prévu dans le cadre du plan national canicule, 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 ambulatoire).

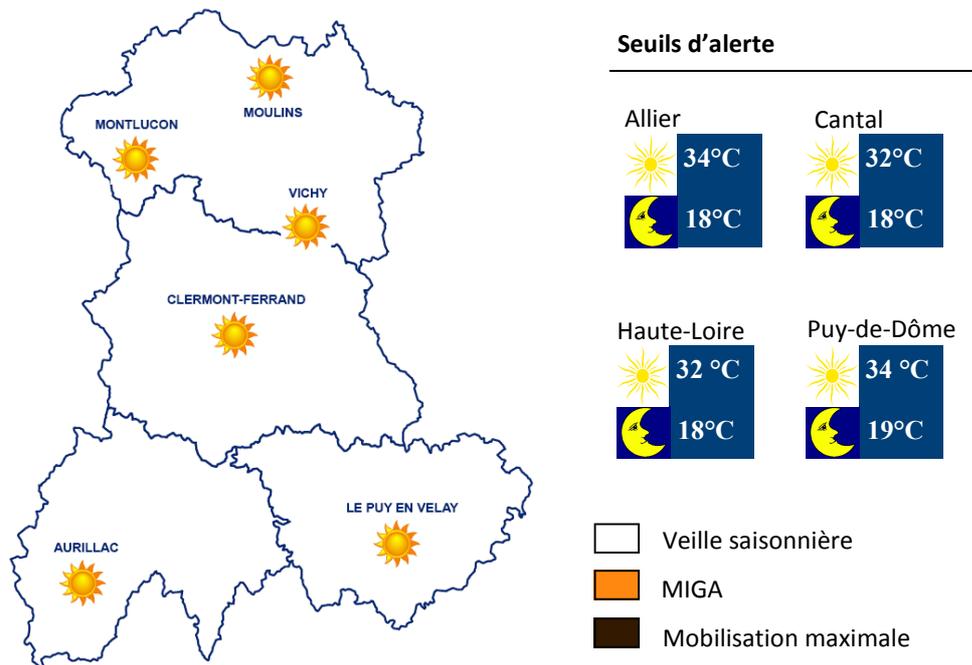
En Auvergne, les indicateurs sanitaires sont recueillis dans 6 villes sentinelles : Montluçon (03), Moulins (03), Vichy (03), Aurillac (15), Le Puy en Velay (43), Clermont Ferrand (63) (figure 1).

Comme les années précédentes, le plan national canicule comporte 3 niveaux :

- Veille saisonnière : 1er juin au 31 août 2011
- Mise en garde et actions (MIGA) : vague de chaleur en cours ou prévue
- Mobilisation maximale : canicule avec des conséquences dépassant le cadre sanitaire

Le passage en MIGA est conditionné par l'atteinte ou le dépassement conjoint des IBM minimum et maximum au cours d'une même journée (voir les seuils d'alerte définis dans chaque département, figure 1). 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).

| Figure 1 : Niveau du plan national canicule selon les départements au 05/06 |



| Prévion de dépassement des seuils pour les IBM |

Département		03	15	43	63
IBM	nuit				
	jour				

Pas de dépassement de seuil dans les 5 jours à venir

Dépassement de seuil prévu dans les 5 jours à venir

Indicateurs biométéorologiques

Les indicateurs biométéorologiques sont restés en dessous des seuils d'alerte dans les 4 départements de la région, malgré une nette tendance à la hausse de mardi 24 à jeudi 26 Juillet 2012.

Passages aux urgences

Au niveau régional, le nombre total de passages dans les services d'urgence est stable en semaine 30. A noter également une diminution des passages aux urgences pour les enfants âgés de moins de 1 an dans les départements de l'Allier et du Puy-de-Dôme.

Affaires traitées par les Samu

Le nombre d'affaires traitées par les SAMU dans l'Allier est en augmentation en semaine 30. Une augmentation temporaire de l'activité le vendredi 27 explique cette tendance. L'activité des autres départements reste stable

Mortalité

Le nombre de décès enregistrés au niveau de la région est en dessous du seuil de mortalité en semaine 29. Il n'est constaté aucune surmortalité dans les 4 départements de la région.

2012	INDICATEURS HEBDOMADAIRES	ALLIER (03)	CANTAL (15)	HAUTE-LOIRE (43)	PUY-DE-DOME (63)
S30	Passages aux Urgences	2014 →	553 →	673 →	1385 →
	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	74 ↓	12 →	6 →	100 ↓
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	331 →	69 →	124 →	152 →
	Interventions SAMU	1073 ↗	623 →	634 →	2460 →
S29	Mortalité	40 →	13 →	15 →	27 →

Sources : Auville (activité pré-hospitalière), Insee (mortalité)

Données SOS Médecins

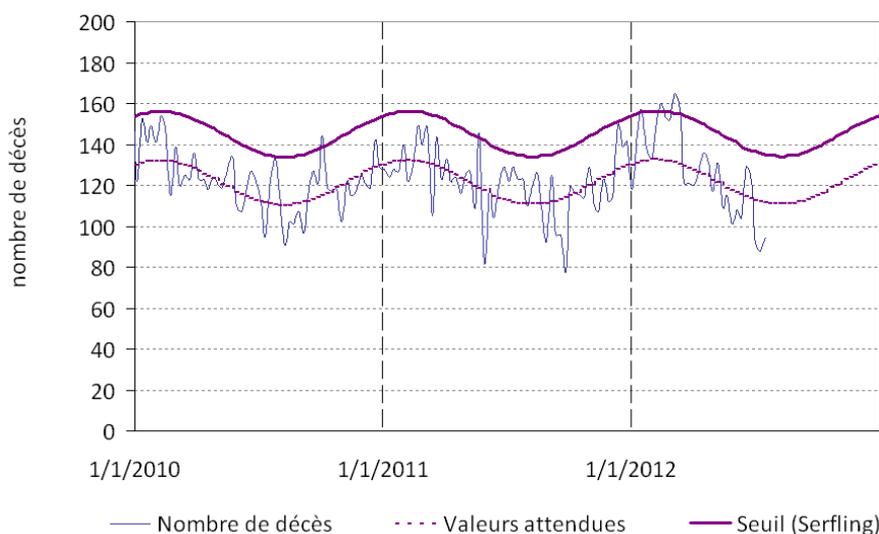
En raison de l'interruption de transmission des données de la part de SOS Médecins France pour une durée indéterminée, les données ne sont pas disponibles pour la semaine 30

Qualité des données

Qualité des données satisfaisante. Nombre d'intervention SAMU du CH du Puy-en-Velay manquant pour dimanche 29 Juillet.

Figure 2 : Analyse régionale des décès |

Nombre de décès hebdomadaires enregistrés dans les 6 villes sentinelles de la région Auvergne



Les décès sont intégrés jusqu'à la semaine N-1 du fait des délais d'enregistrement. En effet, les données de la semaine dernière ne sont pas totalement exhaustives le jour de la diffusion du bulletin.

Source : Insee/InVS

Sources de données

- Météo France
- Serveur Auville de l'ARS
- Insee
- ATMO Auvergne
- SOS Médecins Clermont-Fd

Analyse de l'activité hospitalière

L'estimation de la tendance de l'activité hospitalière utilise la méthode des cartes de contrôle à partir des données des 3 semaines précédentes.

- ↗ Tendance à la hausse par rapport aux 3 semaines précédentes
- ↘ Tendance à la baisse par rapport aux 3 semaines précédentes
- Stabilité par rapport aux 3 semaines précédentes
- ☹ Données non disponibles pour calculer la tendance

Analyse de la mortalité régionale

Le nombre de décès attendus 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. Le modèle a été construit sur la période de référence allant de la semaine 01/2008 à la semaine 18/2012. Les données supérieures au 95ème percentile de la distribution n'ont pas été prises en compte dans la détermination du modèle afin d'éliminer les épidémies antérieures.

<http://marne.u707.jussieu.fr/>

Pelat, C., P. Y. Boelle, et al. (2007). "Online detection and quantification of epidemics." BMC Med Inform Decis Mak 7: 29.

| Figure 3 : Indicateurs sanitaires du département, effectifs hebdomadaires |

	Passages aux Urgences	2014	➔
S30	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	74	⬇️
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	331	➔
	Interventions SAMU	1073	⬆️
S29	Mortalité	40	➔

Sources : Auville (activité pré-hospitalière), Insee (mortalité)

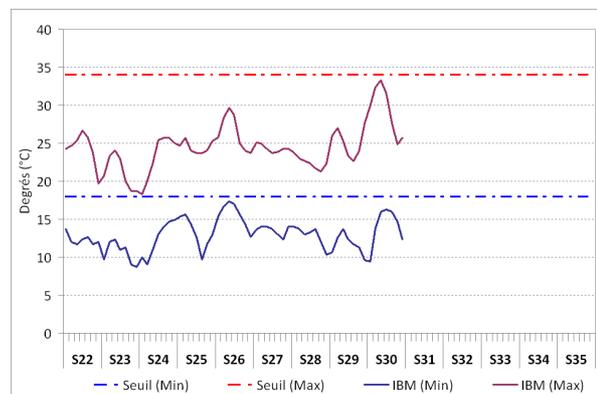
| Figure 4 : Indices de qualité de l'air |

Semaine 30	Indice
Lundi 23	4
Mardi 24	6
Mercredi 25	6
Jeudi 26	6
Vendredi 27	6
Samedi 28	5
Dimanche 29	4



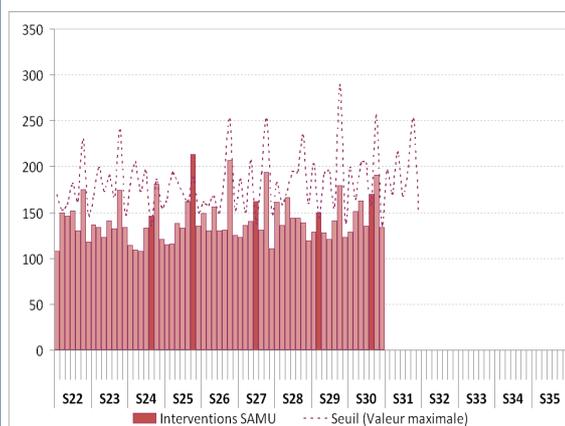
Source : Atmo Auvergne

| Figure 5 : Indices biométéorologiques |



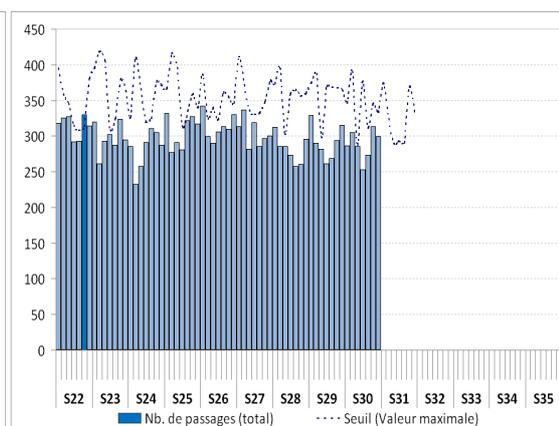
Source : Météo France

| Figure 6 : Nombre d'interventions du SAMU, par jour |



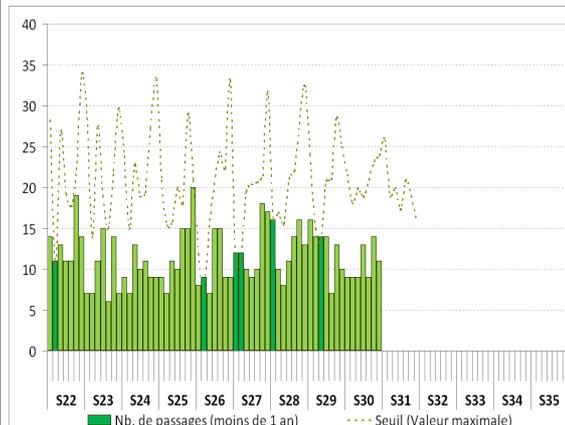
Source : Auville

| Figure 7 : Urgences - nombre total de passages, par jour |



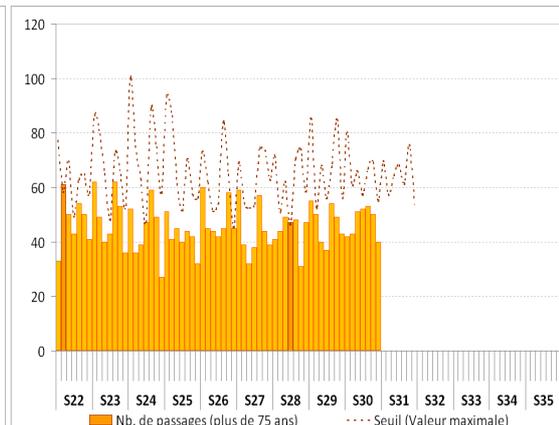
Source : Auville

| Figure 8 : Urgences - nombre de passages des patients < 1 an, par jour |



Source : Auville

| Figure 9 : Urgences - nombre de passages des patients > 75 ans, par jour |



Source : Auville

➔ Tendence à la hausse par rapport aux 3 semaines précédentes

⬇️ Tendence à la baisse par rapport aux 3 semaines précédentes

➔ Stabilité par rapport aux 3 semaines précédentes

☹️ Données non disponibles pour calculer la tendance

Pour la mortalité, la tendance est calculée sur la semaine N-1 afin de tenir compte du temps de consolidation des données

Les indicateurs biométéorologiques (IBM)

Des indicateurs de température minimale et maximale sont calculés quotidiennement par Météo-France, pour chaque département. Ces indicateurs sont comparés à des seuils départementaux, fixés à partir d'une analyse mettant en relation les indicateurs météorologiques et les données de mortalité, depuis 30 ans.

Les bâtonnets de couleur foncée représentent les jours où le seuil a été franchi.

Les bâtonnets en pointillés indiquent les jours où la méthode des cartes de contrôle n'a pas été appliquée en raison de données manquantes

| Figure 10 : Indicateurs sanitaires du département, effectifs hebdomadaires |

S30	Passages aux Urgences	553	➔
	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	12	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	69	➔
	Interventions SAMU	623	➔
S29	Mortalité	13	➔

Sources : Auville (activité pré-hospitalière), Insee (mortalité)

➔ Tendance à la hausse par rapport aux 3 semaines précédentes

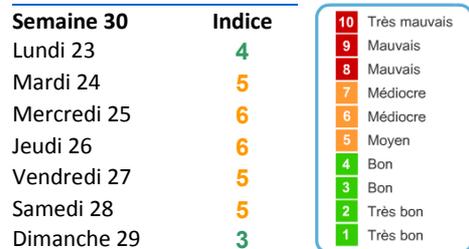
➔ Tendance à la baisse par rapport aux 3 semaines précédentes

➔ Stabilité par rapport aux 3 semaines précédentes

☹ Données non disponibles pour calculer la tendance

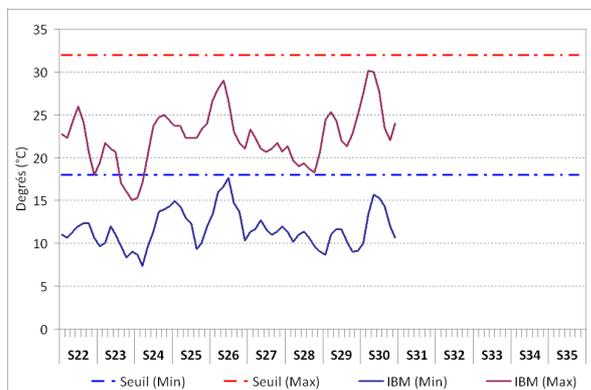
Pour la mortalité, la tendance est calculée sur la semaine N-1 afin de tenir compte du temps de consolidation des données

| Figure 11 : Indices de qualité de l'air |



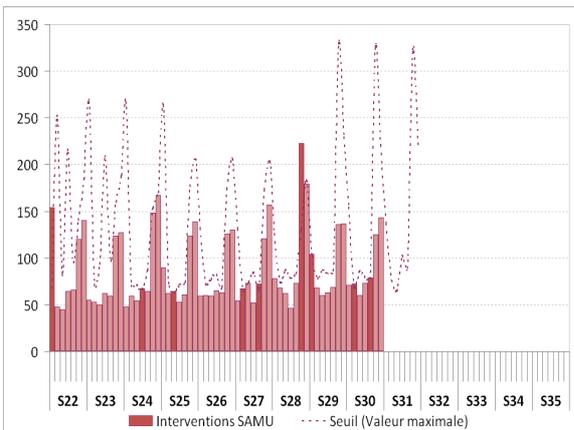
Source : Atmo Auvergne

| Figure 12 : Indices biométéorologiques |



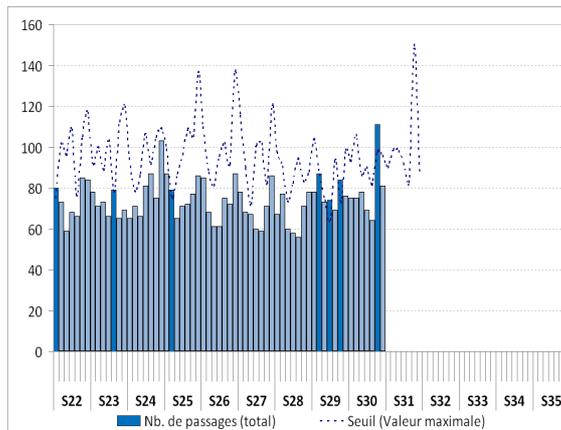
Source : Météo France

| Figure 13 : Nombre d'interventions du SAMU, par jour |



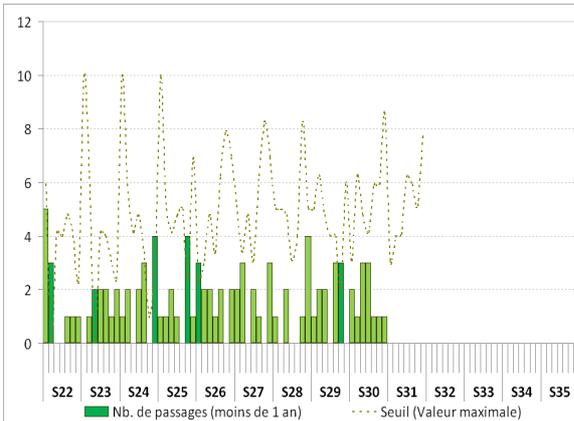
Source : Auville

| Figure 14 : Urgences - nombre total de passages, par jour |



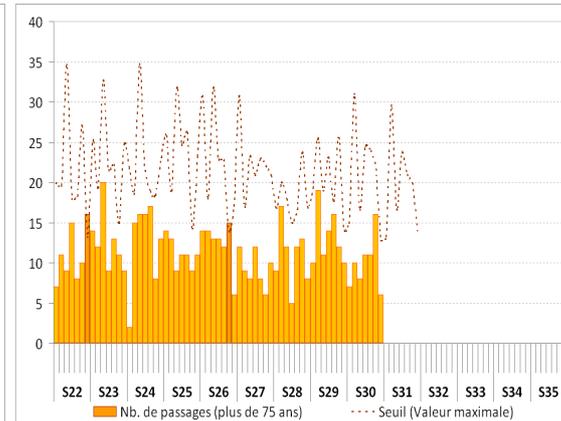
Source : Auville

| Figure 15 : Urgences - nombre de passages des patients < 1 an, par jour |



Source : Auville

| Figure 16 : Urgences - nombre de passages des patients > 75 ans, par jour |



Source : Auville

Les indicateurs biométéorologiques (IBM)

Des indicateurs de température minimale et maximale sont calculés quotidiennement par Météo-France, pour chaque département. Ces indicateurs sont comparés à des seuils départementaux, fixés à partir d'une analyse mettant en relation les indicateurs météorologiques et les données de mortalité, depuis 30 ans.

Les bâtonnets de couleur foncée représentent les jours où le seuil a été franchi.

Les bâtonnets en pointillés indiquent les jours où la méthode des cartes de contrôle n'a pas été appliquée en raison de données manquantes

| Figure 17 : Indicateurs sanitaires du département, effectifs hebdomadaires |

	Passages aux Urgences	673	➔
S30	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	6	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	124	➔
	Interventions SAMU	634	➔
S29	Mortalité	15	➔

Sources : Auveille (activité pré-hospitalière), Insee (mortalité)

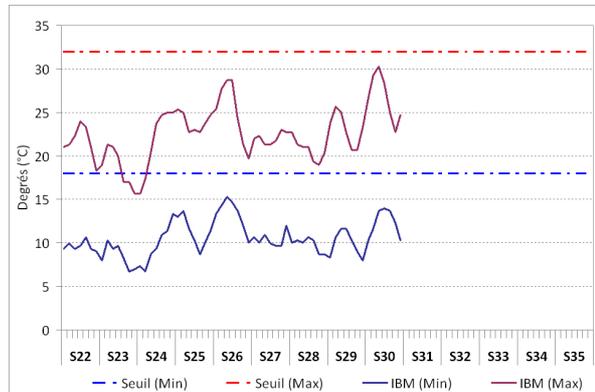
| Figure 18 : Indices de qualité de l'air |

Semaine 30	Indice	
Lundi 23	4	10
Mardi 24	5	9
Mercredi 25	5	8
Jeudi 26	5	7
Vendredi 27	4	6
Samedi 28	4	5
Dimanche 29	4	4

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

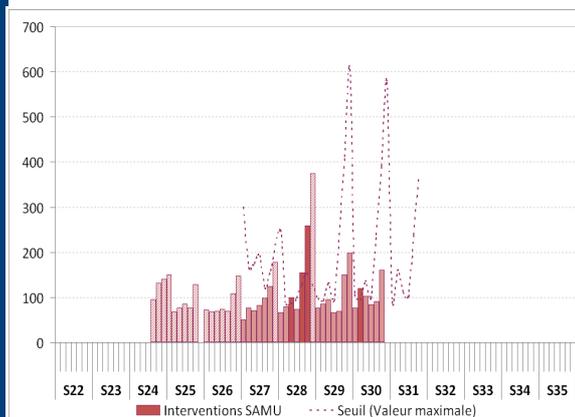
Source : Atmo Auvergne

| Figure 19 : Indices biométéorologiques |



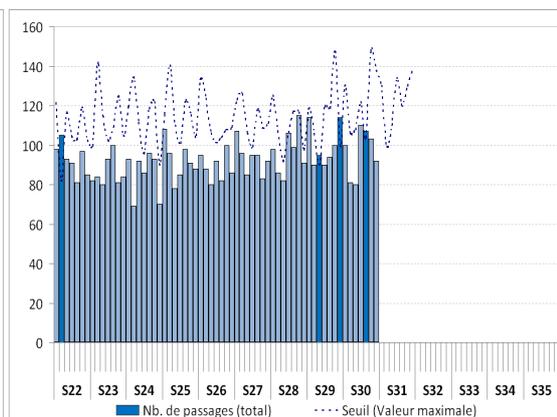
Source : Météo France

| Figure 20 : Nombre d'interventions du SAMU, par jour |



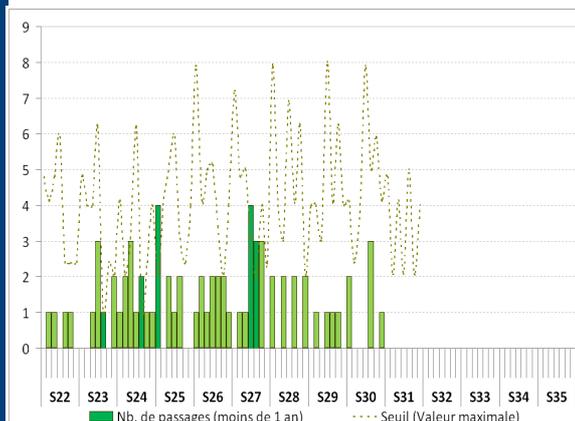
Source : Auveille

| Figure 21 : Urgences - nombre total de passages, par jour |



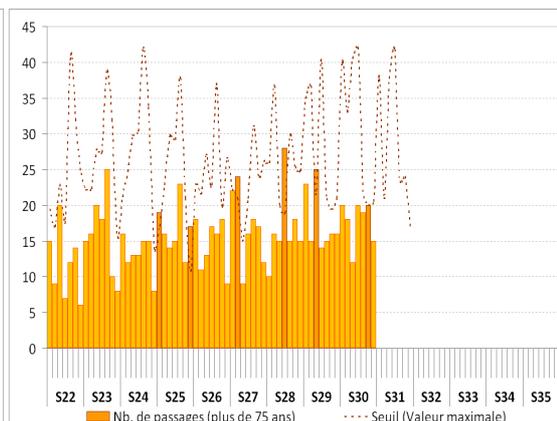
Source : Auveille

| Figure 22 : Urgences - nombre de passages des patients < 1 an, par jour |



Source : Auveille

| Figure 23 : Urgences - nombre de passages des patients > 75 ans, par jour |



Source : Auveille

- ➔ Tendence à la hausse par rapport aux 3 semaines précédentes
- ↘ Tendence à la baisse par rapport aux 3 semaines précédentes
- ➔ Stabilité par rapport aux 3 semaines précédentes
- ☹ Données non disponibles pour calculer la tendance

Pour la mortalité, la tendance est calculée sur la semaine N-1 afin de tenir compte du temps de consolidation des données

Les indicateurs biométéorologiques (IBM)

Des indicateurs de température minimale et maximale sont calculés quotidiennement par Météo-France, pour chaque département. Ces indicateurs sont comparés à des seuils départementaux, fixés à partir d'une analyse mettant en relation les indicateurs météorologiques et les données de mortalité, depuis 30 ans.

Les bâtonnets de couleur foncée représentent les jours où le seuil a été franchi.

Les bâtonnets en pointillés indiquent les jours où la méthode des cartes de contrôle n'a pas été appliquée en raison de données manquantes

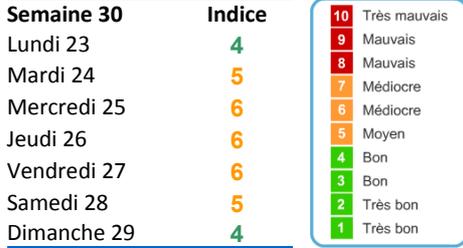
| Figure 24 : Indicateurs sanitaires du département, effectifs hebdomadaires |

	Passages aux Urgences	1385	➔
S30	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	100	➡
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	152	➔
	Interventions SAMU	2460	➔
S29	Mortalité	27	➔

Sources : Auville (activité pré-hospitalière), Insee (mortalité)

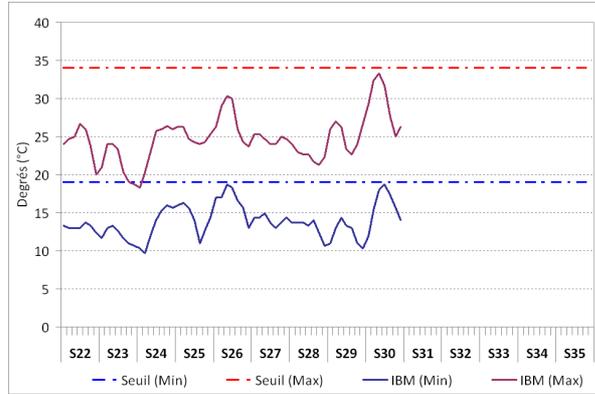
- ➔ Tendance à la hausse par rapport aux 3 semaines précédentes
- ➡ Tendance à la baisse par rapport aux 3 semaines précédentes
- ➔ Stabilité par rapport aux 3 semaines précédentes
- ☹ Données non disponibles pour calculer la tendance

| Figure 25 : Indices de qualité de l'air |



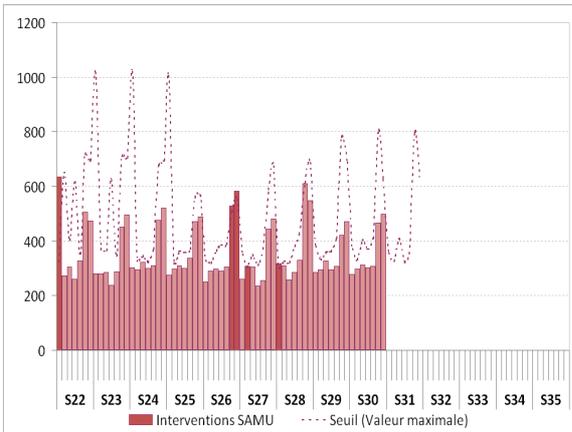
Source : Atmo Auvergne

| Figure 26 : Indices biométéorologiques |



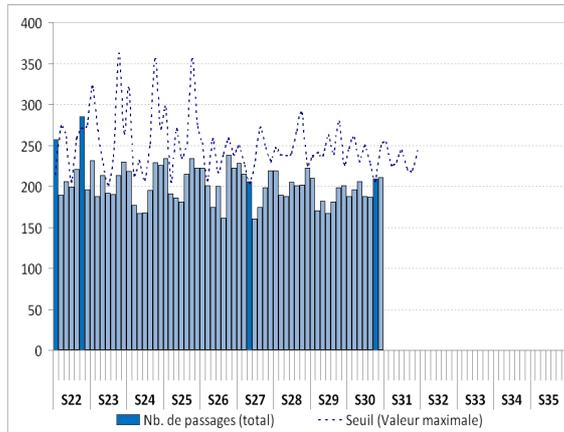
Source : Météo France

| Figure 27 : Nombre d'interventions du SAMU, par jour |



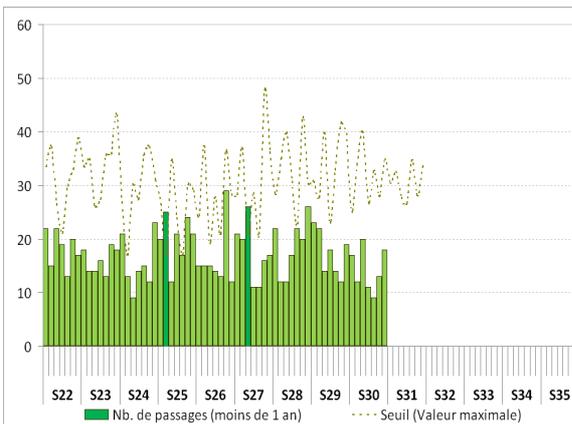
Source : Auville

| Figure 28 : Urgences - nombre total de passages, par jour |



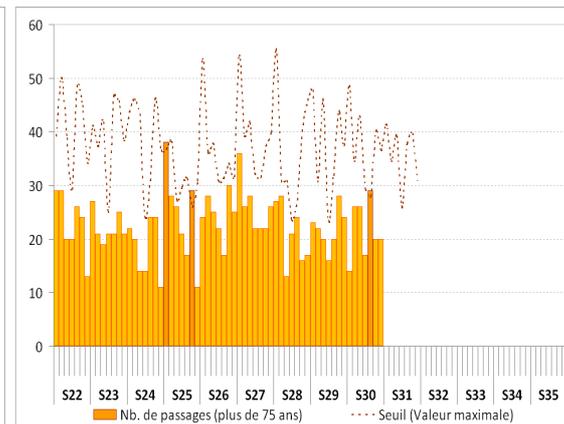
Source : Auville

| Figure 29 : Urgences - nombre de passages des patients < 1 an, par jour |



Source : Auville

| Figure 30 : Urgences - nombre de passages des patients > 75 ans, par jour |



Source : Auville

Pour la mortalité, la tendance est calculée sur la semaine N-1 afin de tenir compte du temps de consolidation des données

Les indicateurs biométéorologiques (IBM)

Des indicateurs de température minimale et maximale sont calculés quotidiennement par Météo-France, pour chaque département. Ces indicateurs sont comparés à des seuils départementaux, fixés à partir d'une analyse mettant en relation les indicateurs météorologiques et les données de mortalité, depuis 30 ans.

Les bâtonnets de couleur foncée représentent les jours où le seuil a été franchi.

Les bâtonnets en pointillés indiquent les jours où la méthode des cartes de contrôle n'a pas été appliquée en raison de données manquantes

Le point épidémiologique

Informations générales

Rubrique canicule - InVS

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Climat-et-sante/Chaleur-et-sante>

Partenaires régionaux

ARS Auvergne.

ATMO Auvergne.

CH de Montluçon, Moulins, Vichy, Aurillac, Le Puy-en-Velay

CHU de Clermont-Ferrand.

Samu 03, 15, 43, 63.

Services d'Etat Civils de :

Montluçon, Moulins, Vichy, Aurillac, Le Puy-en-Velay, Clermont-Ferrand

SOS Médecins, Clermont-Ferrand



Equipe de la Cire Auvergne

Emmanuelle Vaissière (référente Sacs)
Nicolas Vincent
Erica Fougère
Sandra Giron
Malou Guérant
Damien Mouly

Directeur de la publication :

Dr Françoise Weber, Directrice Générale de l'InVS

Rédacteur en chef :

Damien Mouly, coordonnateur scientifique de la Cire

Comité de rédaction :

L'équipe de la Cire

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>

Activité ambulatoire, Clermont-Ferrand |

| Figure 31 : Nombre de diagnostics hebdomadaires codés « coup de chaleur » depuis le début de l'année 2012 |

En raison de l'interruption de transmission des données de la part de SOS Médecins France pour une durée indéterminée, les données ne sont pas disponibles pour la semaine 30

Source : SOS Médecins / InVS

| Figure 32 : Nombre de diagnostics hebdomadaires codés « déshydratation » depuis le début de l'année 2012 |

En raison de l'interruption de transmission des données de la part de SOS Médecins France pour une durée indéterminée, les données ne sont pas disponibles pour la semaine 30

Source : SOS Médecins / InVS

| Figure 33 : Nombre de diagnostics hebdomadaires codés « malaise » depuis le début de l'année 2012 |

En raison de l'interruption de transmission des données de la part de SOS Médecins France pour une durée indéterminée, les données ne sont pas disponibles pour la semaine 30

Source : SOS Médecins / InVS

Le point épidémiologique | Cire Auvergne |

Point hebdomadaire n°2012-9 | 31 Juillet 2012 | Page 7