



Système d'alerte « canicule et santé » en Auvergne

Point hebdomadaire n°2012-10

Semaine 31 (du 30 Juillet au 5 Août 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).

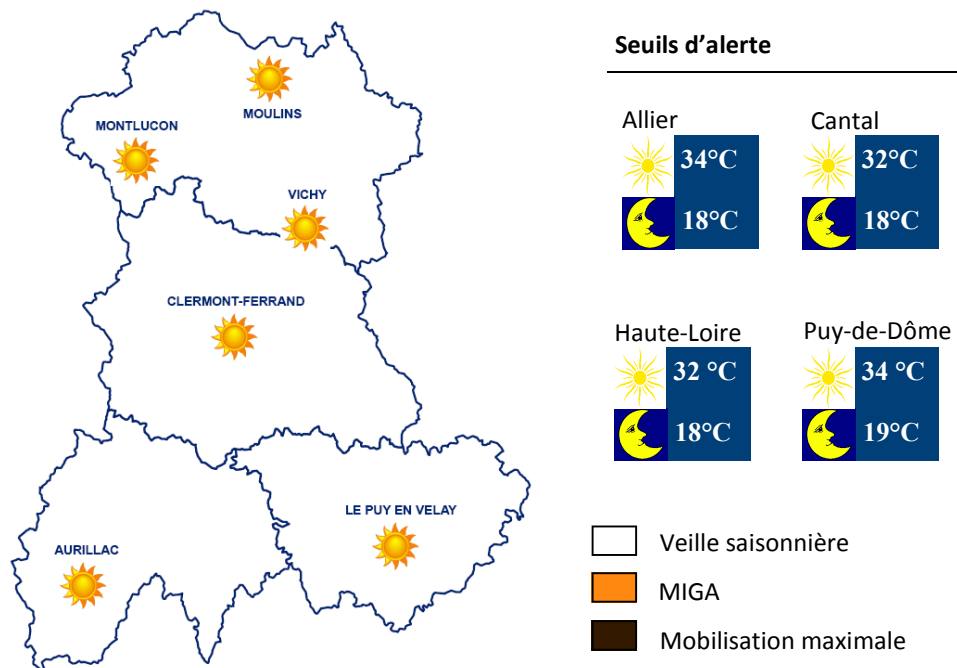
En Auvergne, les indicateurs sanitaires sont recueillis dans 6 villes sentinelles : Montluçon (03), Moulins (03), Vichy (03), Aurillac (15), Le Puy en Velay (43), Clermont Ferrand (63) (figure 1).

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 |



| Prévision 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

Mercredi 1er août a été la journée la plus chaude de la semaine avec des températures maximales ayant atteint les 33 °C dans l'Allier et le Puy-de-Dôme. Malgré cet épisode de chaleur, les indices biométéorologiques sont restés en dessous des seuils dans les 4 départements de la région en semaine 31.

Passages aux urgences

Au niveau régional, le nombre total de passages dans les services d'urgence est stable en semaine 31. Dans le département du Puy-de-Dôme, le nombre de passages aux urgences pour les personnes âgées de 65 ans et plus a connu une légère augmentation par rapport aux 3 semaines précédentes, liée à un pic de fréquentation le lundi 30 juillet.

Affaires traitées par les Samu

Le nombre d'affaires traitées par les SAMU de la région est stable en semaine 31.

Mortalité

Le nombre de décès enregistrés au niveau de la région est en dessous du seuil de mortalité en semaine 30. Une augmentation des décès est constatée dans le Puy-de-Dôme, soit une dizaine de décès supplémentaires par rapport à la moyenne des 3 semaines précédentes.

2012	INDICATEURS HEBDOMADAIRES	ALLIER (03)	CANTAL (15)	HAUTE-LOIRE (43)	PUY-DE-DOME (63)
S31	Passages aux Urgences	2011 →	545 →	708 →	1351 →
	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	100 →	7 →	4 →	131 →
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	335 →	80 →	126 →	170 ↗
	Interventions SAMU	1010 →	636 →	590 ⊗	2300 →
S30	Mortalité	38 →	18 →	13 →	38 ↗

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 31.

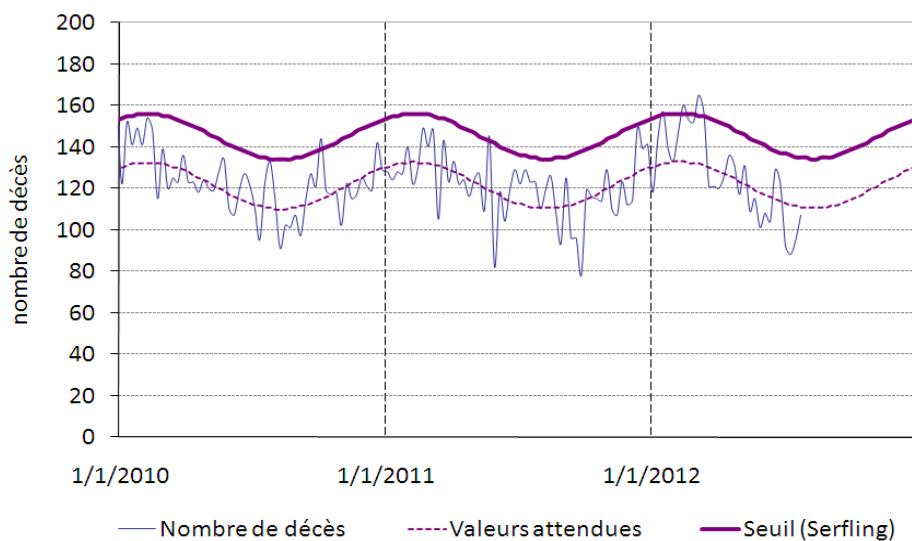
Qualité des données

Qualité des données satisfaisante.

Nombre d'interventions SAMU du CH du Puy-en-Velay manquant pour le mardi 31 Juillet.

Figure 2 : Analyse régionale des décès |

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



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	2011	→
S31	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	100	→
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	335	→
	Interventions SAMU	1010	→
S30	Mortalité	38	→

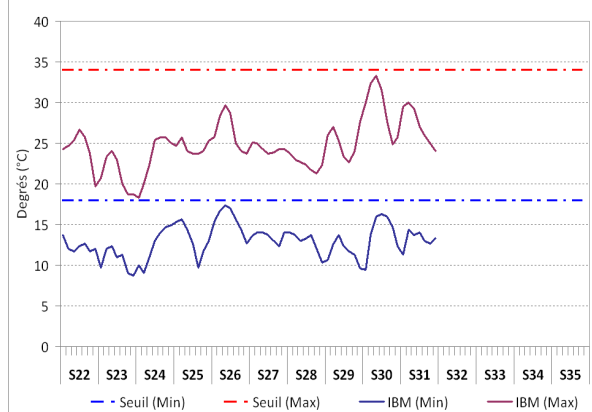
Sources : Auville (activité pré-hospitalière), Insee (mortalité)

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

Semaine 31	Indice	Qualité
Lundi 30	4	Bon
Mardi 31	5	Moyen
Mercredi 01	5	Moyen
Jeudi 02	3	Bon
Vendredi 03	3	Bon
Samedi 04	4	Bon
Dimanche 05	4	Bon

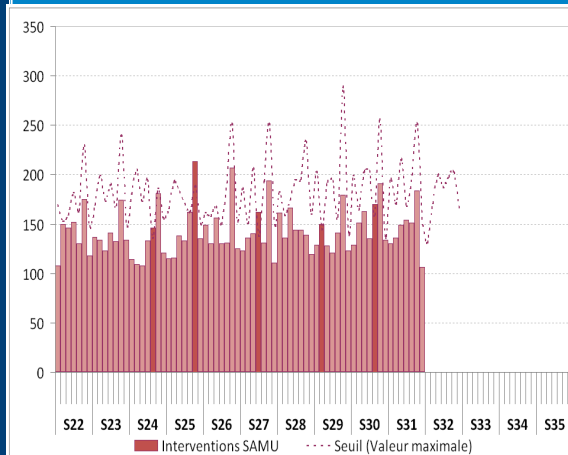
Source : Atmo Auvergne

| Figure 5 : Indices biométéorologiques |



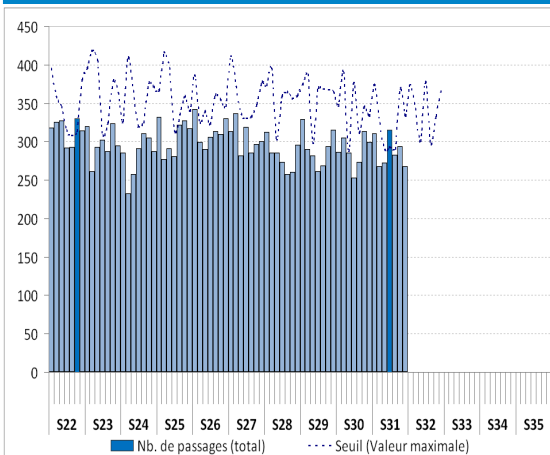
Source : Météo France

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



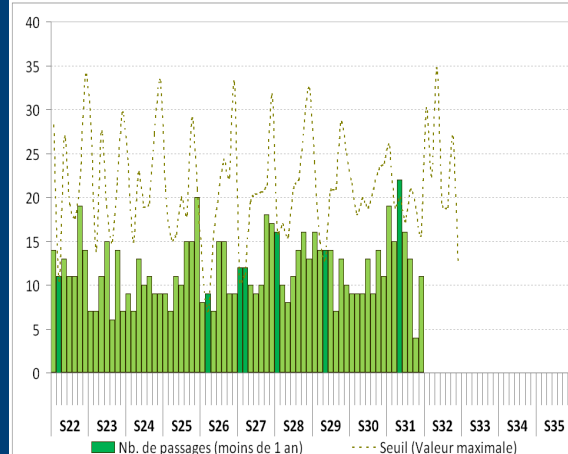
Source : Auville

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



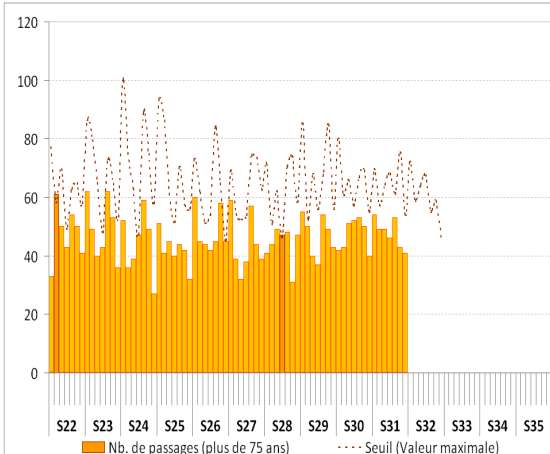
Source : Auville

| 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 |

S31	Passages aux Urgences	545	➔
	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	7	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	80	➔
	Interventions SAMU	636	➔
S30	Mortalité	18	➔

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

➔ Tendance à la hausse par rapport aux 3 semaines précédentes

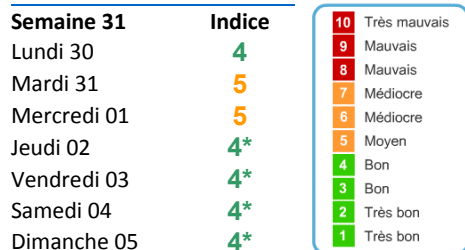
➔ Tendance à la baisse par rapport aux 3 semaines précédentes

➔ 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

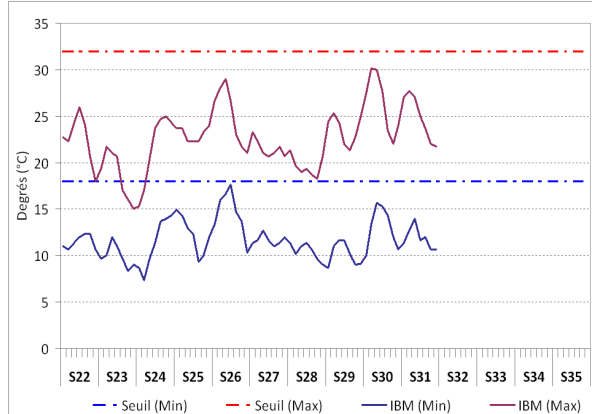
Figure 11 : Indices de qualité de l'air |



Source : Atmo Auvergne

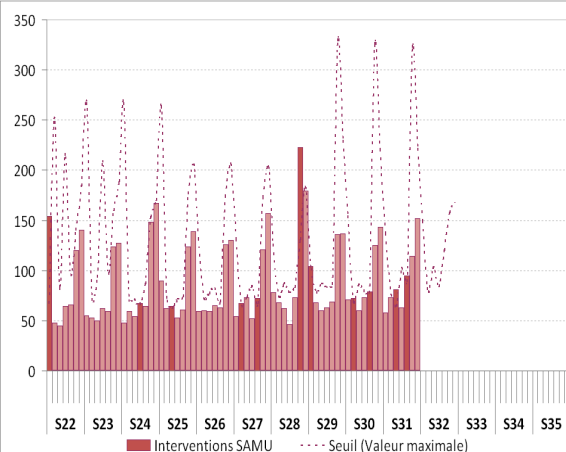
* Données manquantes pour ces 4 jours : Indices estimés

Figure 12 : Indices biométéorologiques |



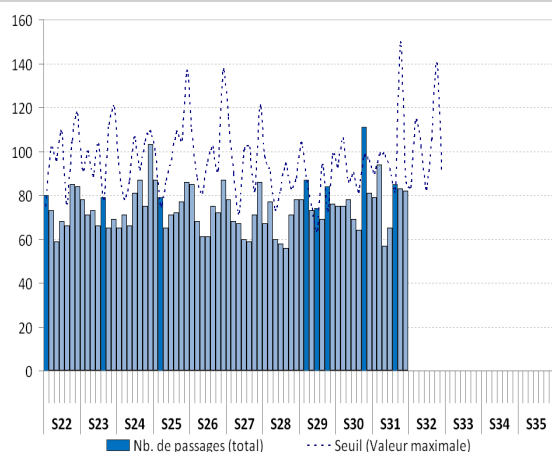
Source : Météo France

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



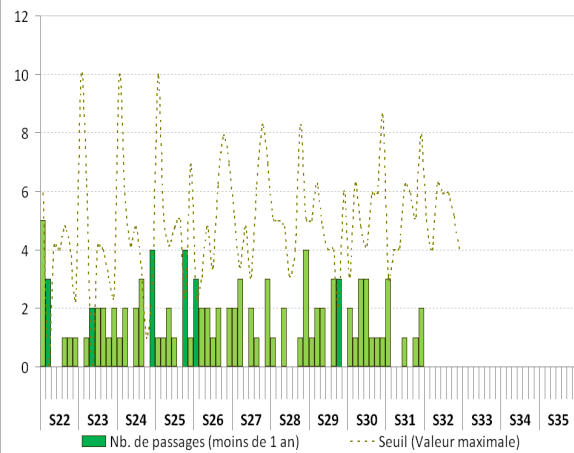
Source : Auveille

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



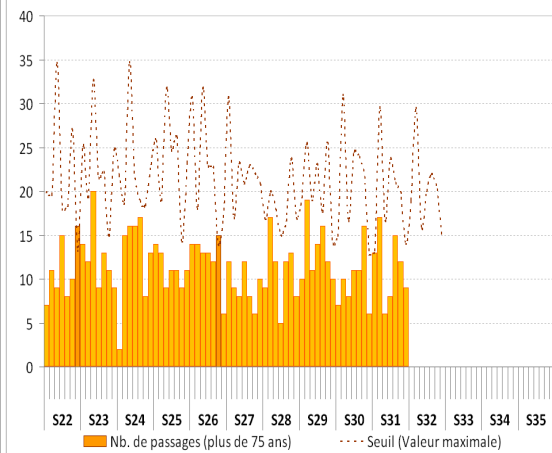
Source : Auveille

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



Source : Auveille

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



Source : Auveille

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 biométéorologiques 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	708	➔
S31	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	4	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	126	➔
	Interventions SAMU	590	⊖
S30	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

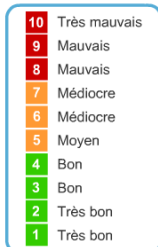
➔ Stabilité par rapport aux 3 semaines précédentes

⊖ 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

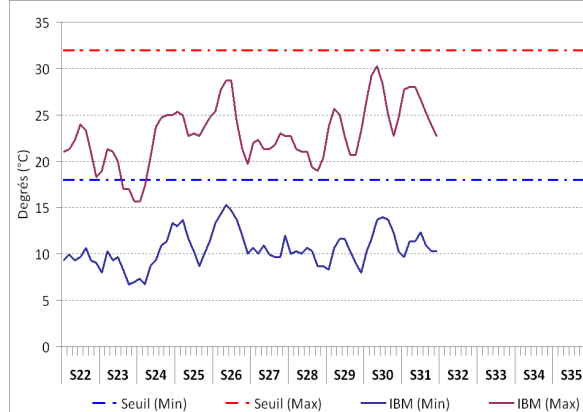
| Figure 18 : Indices de qualité de l'air |

Semaine 31	Indice	Qualité
Lundi 30	4	Bon
Mardi 31	4	Bon
Mercredi 01	4	Bon
Jeudi 02	4	Bon
Vendredi 03	4	Bon
Samedi 04	4	Bon
Dimanche 05	4	Bon



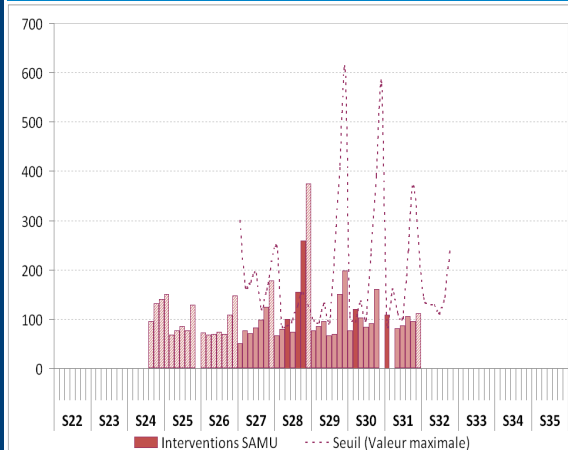
Source : Atmo Auvergne

| Figure 19 : Indices biométéorologiques |



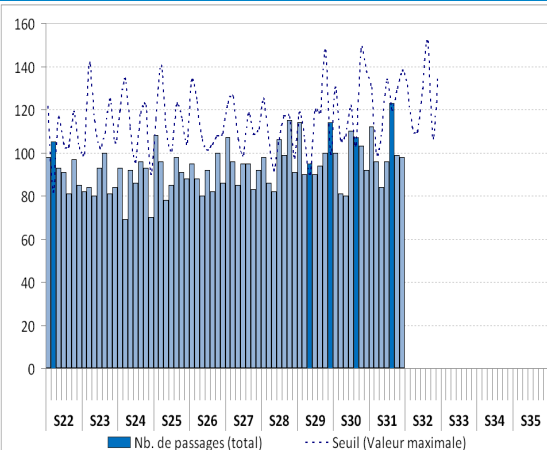
Source : Météo France

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



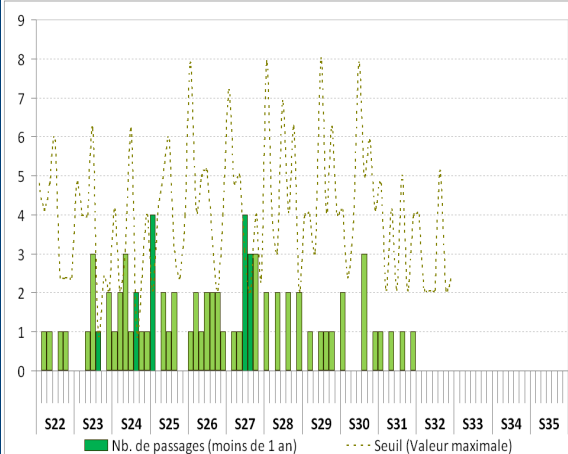
Source : Auville

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



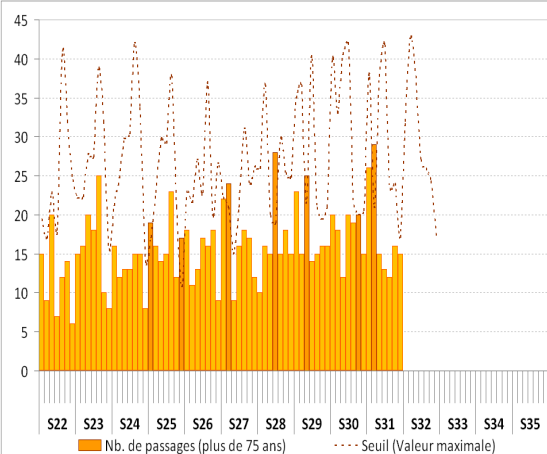
Source : Auville

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



Source : Auville

| Figure 23 : 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 24 : Indicateurs sanitaires du département, effectifs hebdomadaires |

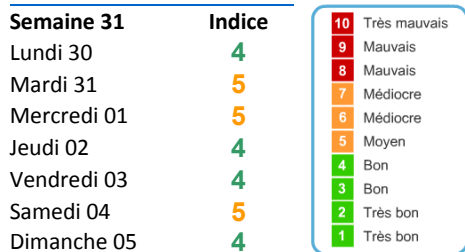
S31	Passages aux Urgences	1351	➔
	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	131	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	170	↗
	Interventions SAMU	2300	➔
S30	Mortalité	38	↗

Sources : Auveille (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

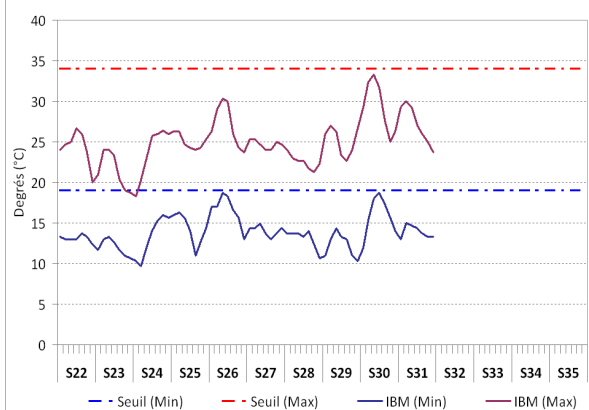
Pour la mortalité, la tendance est calculée sur la semaine N-1 afin de tenir compte du temps de consolidation des données

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



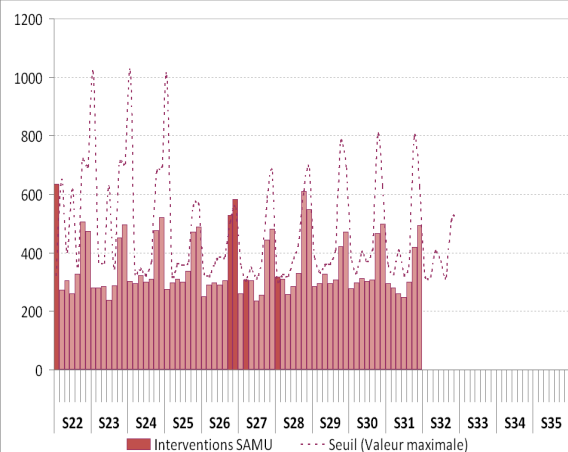
Source : Atmo Auvergne

| Figure 26 : Indices biométéorologiques |



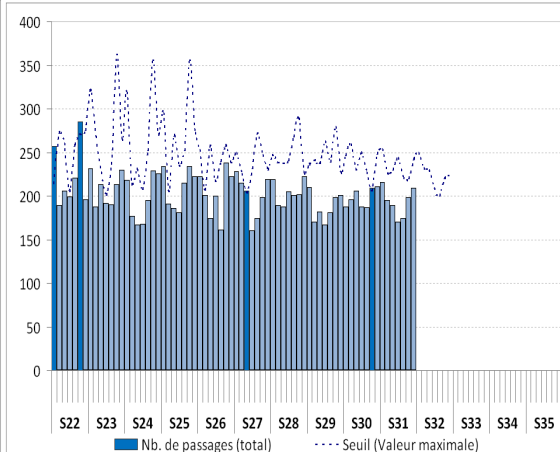
Source : Météo France

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



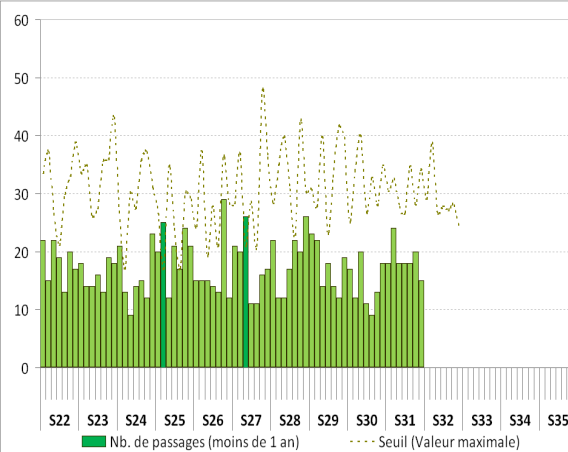
Source : Auveille

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



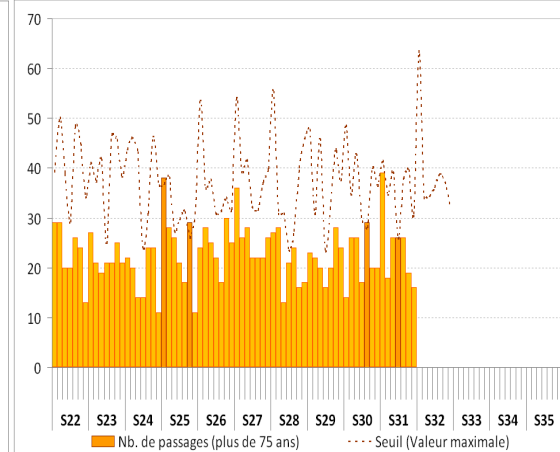
Source : Auveille

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



Source : Auveille

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



Source : Auveille

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 31

| 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 31

| 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 31