



Système d'alerte « canicule et santé » en Auvergne

Point hebdomadaire n°2012-5

Semaine 26 (du 25 juin au 1^{er} 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).

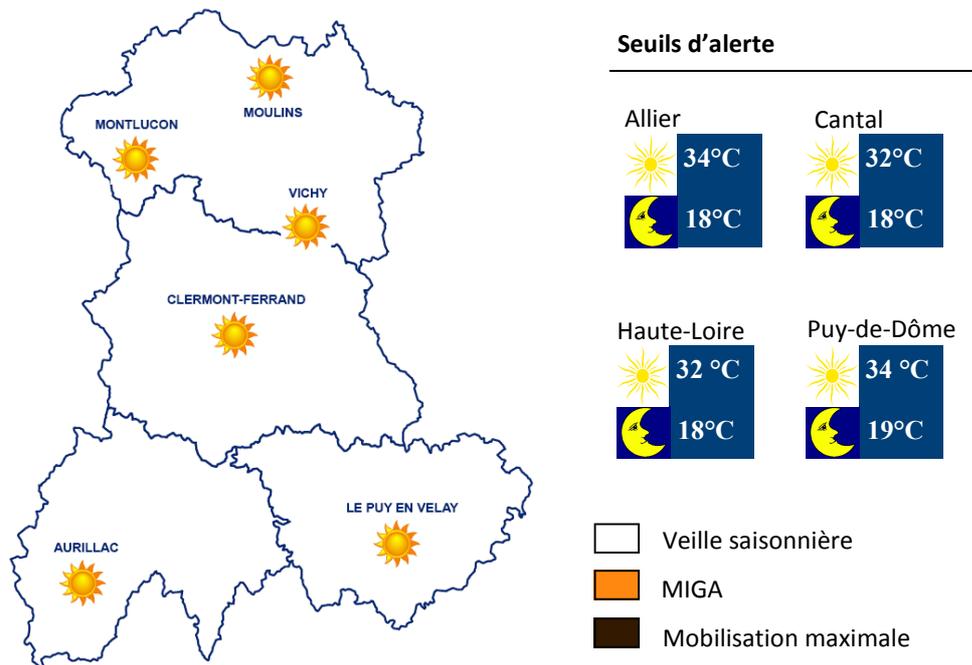
En Auvergne, les indicateurs sanitaires sont recueillis dans 6 villes sentinelles : Montluçon (03), Moulins (03), Vichy (03), Aurillac (15), Le Puy en Velay (43), Clermont Ferrand (63) (figure 1).

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 en semaine 26 dans les 4 départements de la région.

Passages aux urgences

Au niveau régional, le nombre de passages dans les services d'urgence est globalement stable en semaine 26.

Affaires traitées par les Samu

Le nombre d'affaires traitées par le SAMU est globalement stable dans les départements de l'Allier, du Cantal et du Puy-de-Dôme. On constate néanmoins une augmentation ponctuelle des interventions le week-end du 30/06 dans le Puy-de-Dôme, légèrement au dessus du seuil.

Mortalité

Le nombre de décès enregistrés au niveau de la région est en dessous du seuil de mortalité et proche des valeurs attendues pour la saison. Cependant, on observe une augmentation de la mortalité en semaine 25 dans le département du Puy-de-Dôme par rapport aux semaines précédentes.

INDICATEURS SANITAIRES, effectifs hebdomadaires		03	15	43	63
S 26	Passages aux Urgences	2196 →	509 →	624 →	1419 →
	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	78 →	12 →	12 →	114 →
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	339 →	87 →	102 →	171 →
Interventions SAMU		1028 →	562 →	608 ⊗	2548 →
S 25	Mortalité	45 →	19 →	14 →	51 ↗

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

Données SOS Médecins

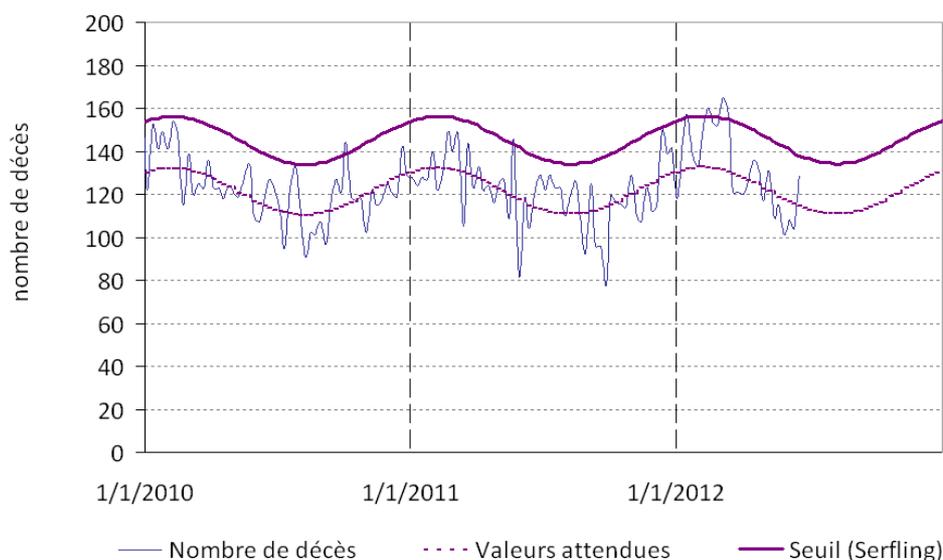
En semaine 26, 3 coups de chaleur ont été diagnostiqués. Aucun cas de déshydratation. Les consultations pour malaise sont restés stables par rapport à la semaine précédente.

Qualité des données

Qualité des données satisfaisante.

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	2196	➔
S 26	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	78	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	339	➔
	Interventions SAMU	1028	➔
S 25	Mortalité	45	➔

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

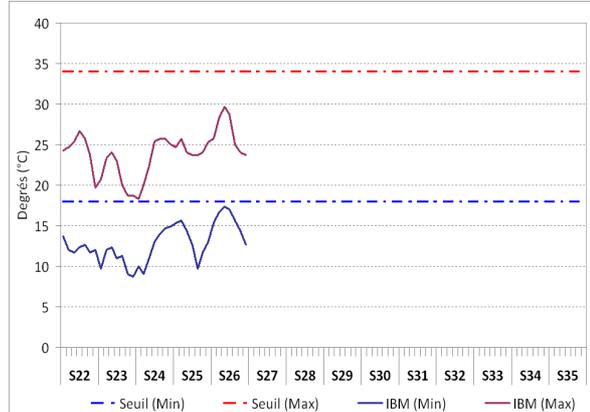
Figure 4 : Indices de qualité de l'air

Semaine 26	Indice
Lundi 25	3
Mardi 26	2
Mercredi 27	3
Jeudi 28	5
Vendredi 29	5
Samedi 30	4
Dimanche 01	3



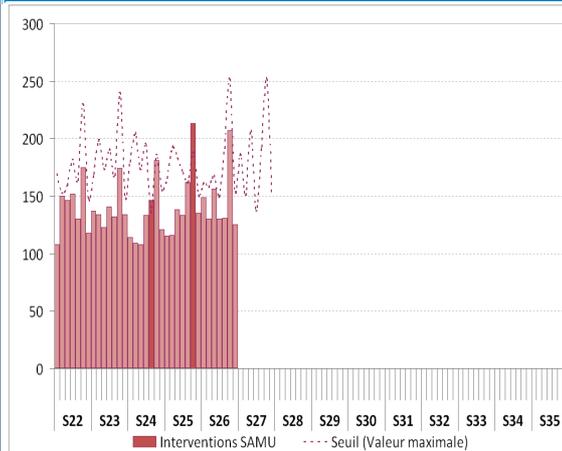
Source : Atmo Auvergne

Figure 5 : Indices biométéorologiques



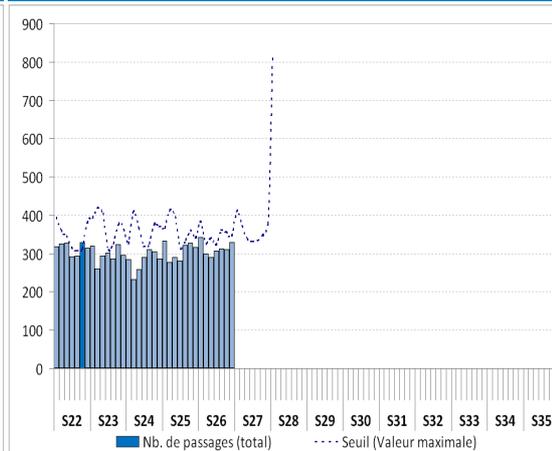
Source : Météo France

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



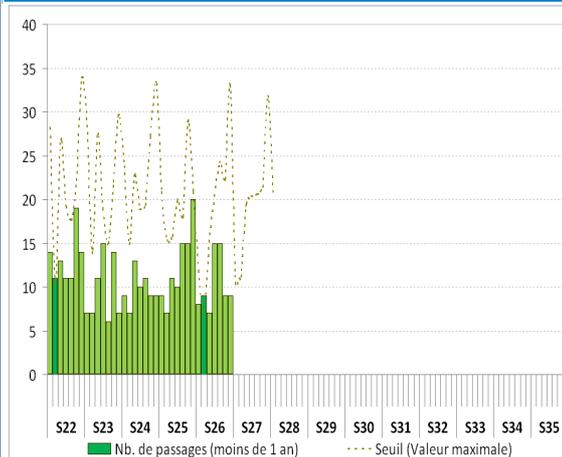
Source : Auville

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



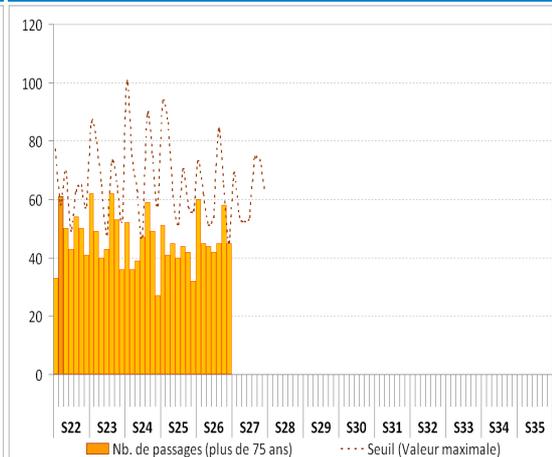
Source : Auville

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* |

	Passages aux Urgences	509	➔
S 26	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	12	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	87	➔
	Interventions SAMU	562	➔
S 25	Mortalité	19	➔

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

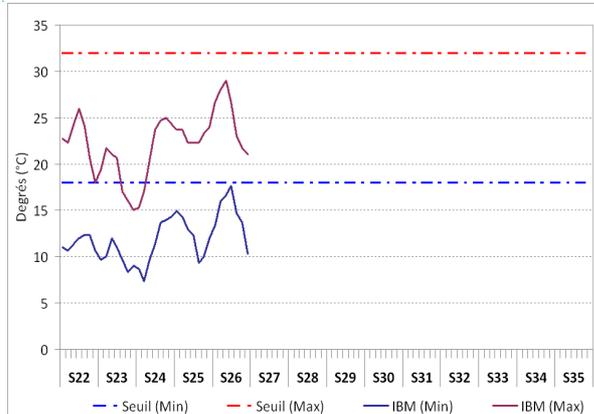
| Figure 11 : Indices de qualité de l'air |

Semaine 26	Indice
Lundi 25	2
Mardi 26	3
Mercredi 27	4
Jeudi 28	5
Vendredi 29	4
Samedi 30	4
Dimanche 01	3



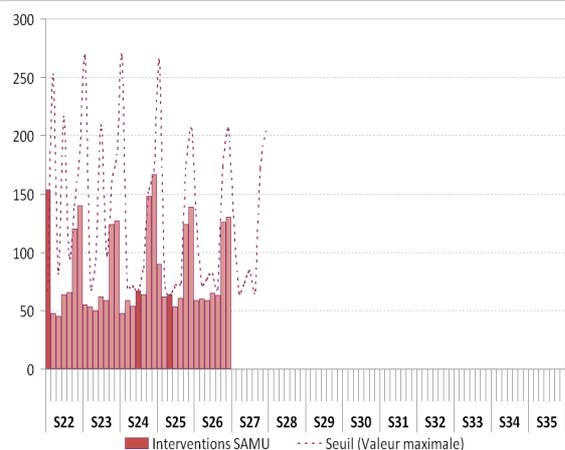
Source : Atmo Auvergne

| Figure 12 : Indices biométéorologiques |



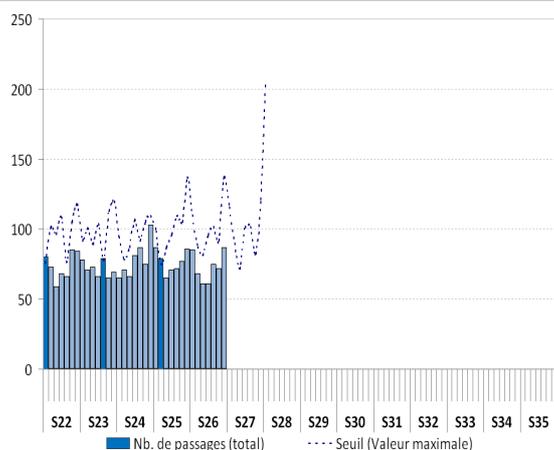
Source : Météo France

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



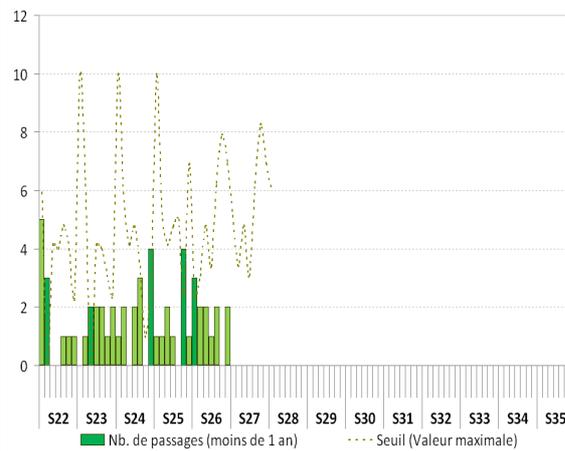
Source : Auveille

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



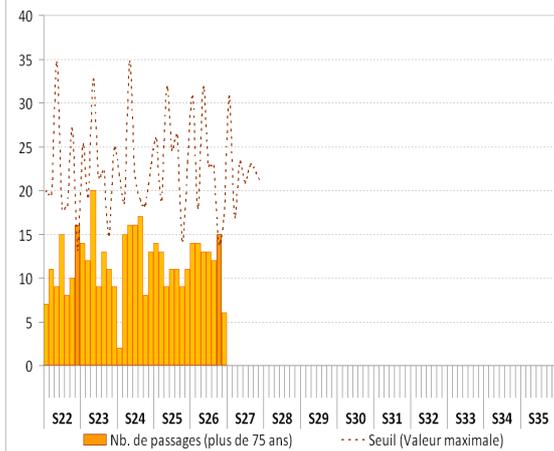
Source : Auveille

| 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

- ➔ 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

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	624	➔
S 26	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	12	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	102	➔
	Interventions SAMU	608	⊖
S 25	Mortalité	14	➔

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

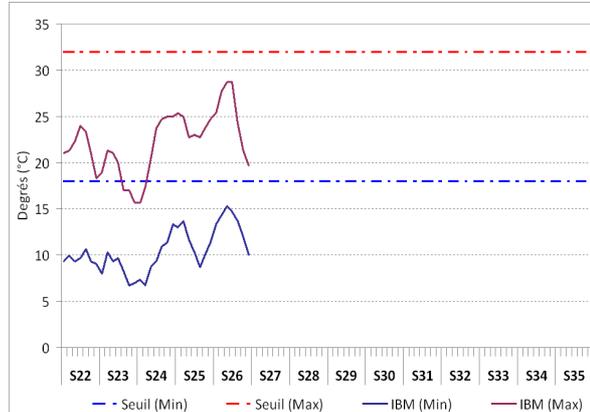
| Figure 18 : Indices de qualité de l'air |

Semaine 26	Indice
Lundi 25	3
Mardi 26	2
Mercredi 27	5
Jeudi 28	4
Vendredi 29	4
Samedi 30	5
Dimanche 01	3



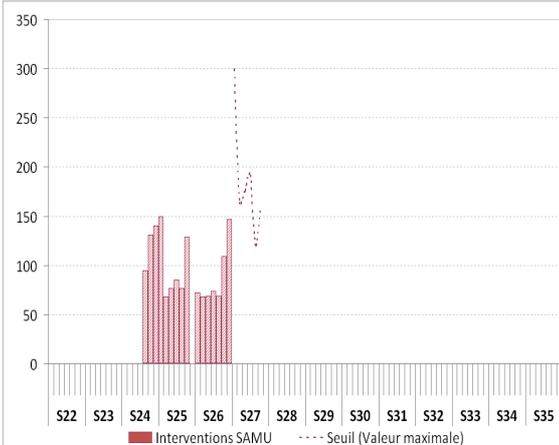
Source : Atmo Auvergne

| Figure 19 : Indices biométéorologiques |



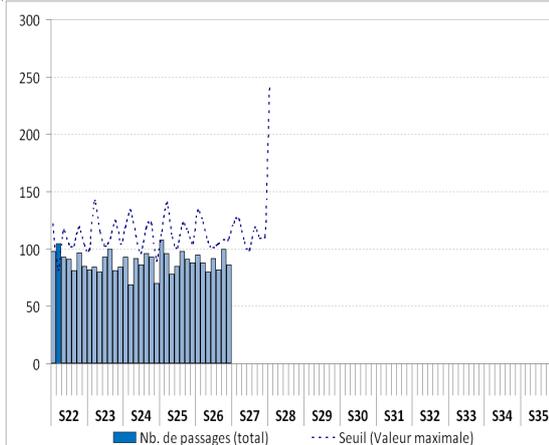
Source : Météo France

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



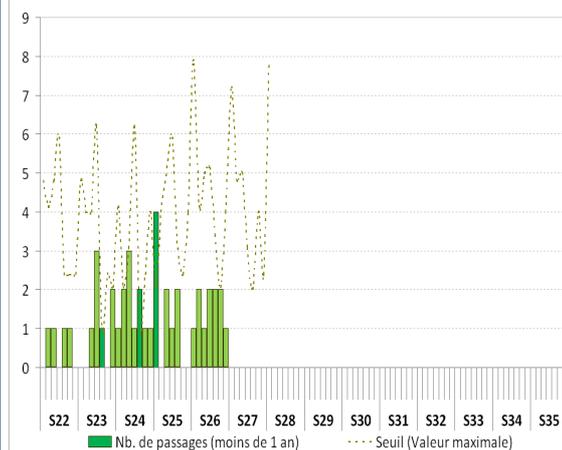
Source : Auville

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



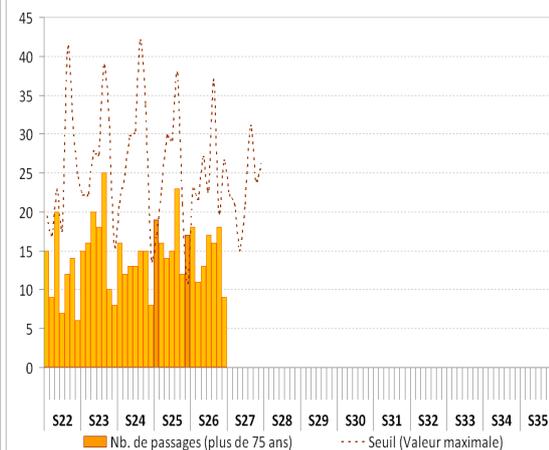
Source : Auville

| 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

➔ 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

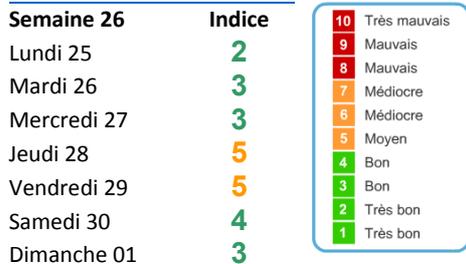
| Figure 24 : Indicateurs sanitaires du département, effectifs hebdomadaires |

S 26	Passages aux Urgences	1419	➔
	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	114	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	171	➔
	Interventions SAMU	2548	➔
S 25	Mortalité	51	↗

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

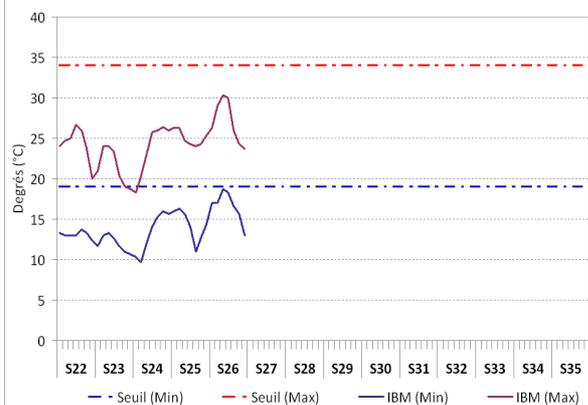
- ↗ Tendance à la hausse par rapport aux 3 semaines précédentes
- ↘ Tendance à la baisse par rapport aux 3 semaines précédentes
- ➔ Stabilité par rapport aux 3 semaines précédentes
- ☹ Données non disponibles pour calculer la tendance

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



Source : Atmo Auvergne

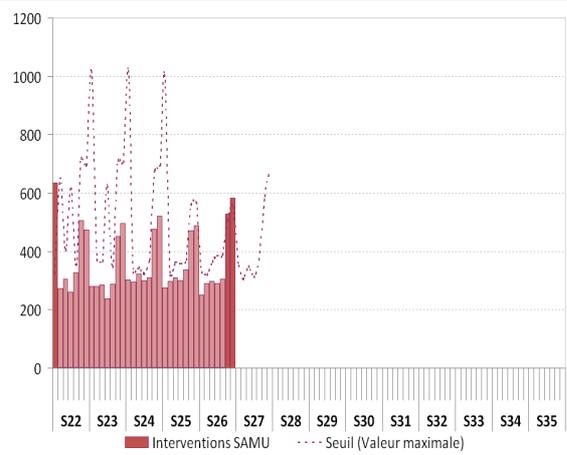
| Figure 26 : Indices biométéorologiques |



Source : Météo France

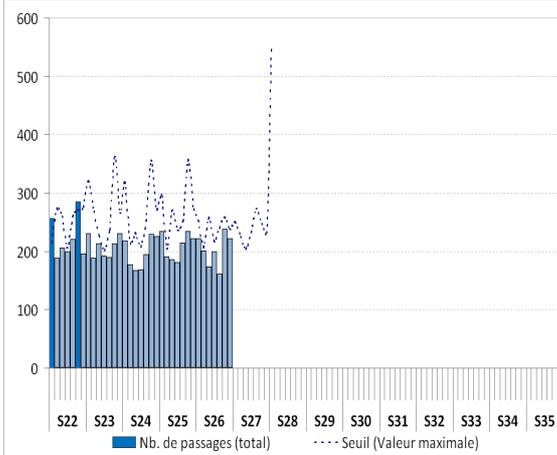
Pour la mortalité, la tendance est calculée sur la semaine N-1 afin de tenir compte du temps de consolidation des données

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



Source : Auville

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

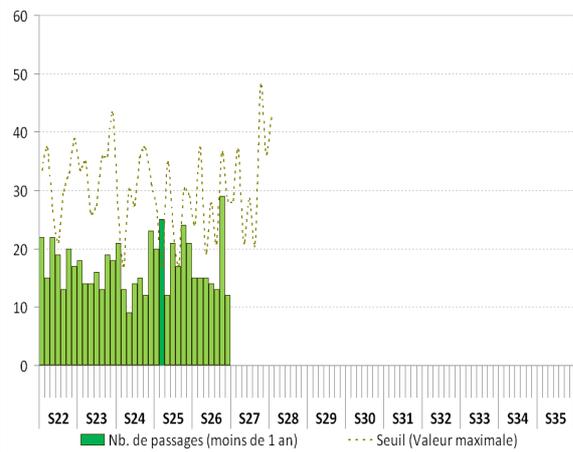


Source : Auville

Les indicateurs biométéorologiques (IBM)

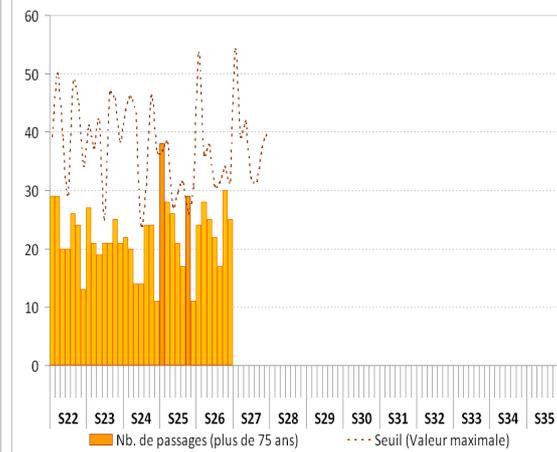
Des indicateurs de température minimale et maximale sont calculés quotidiennement par Météo-France, pour chaque département. Ces indicateurs sont comparés à des seuils départementaux, fixés à partir d'une analyse mettant en relation les indicateurs météorologiques et les données de mortalité, depuis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

| 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

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

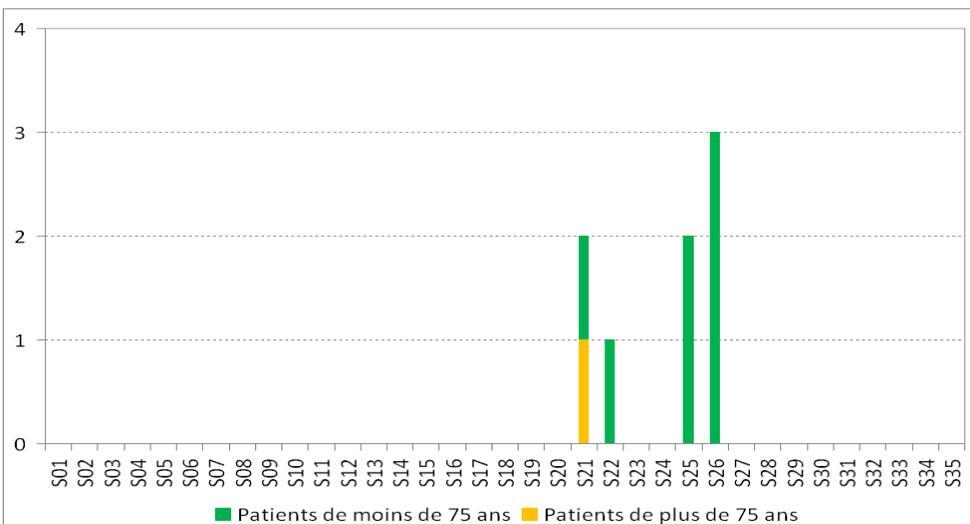
Rédacteur en chef :
Damien Mouly, coordonnateur scientifique de la Cire

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
@: ar-s-auvergne-cire@ars.sante.fr
<http://www.invs.sante.fr>

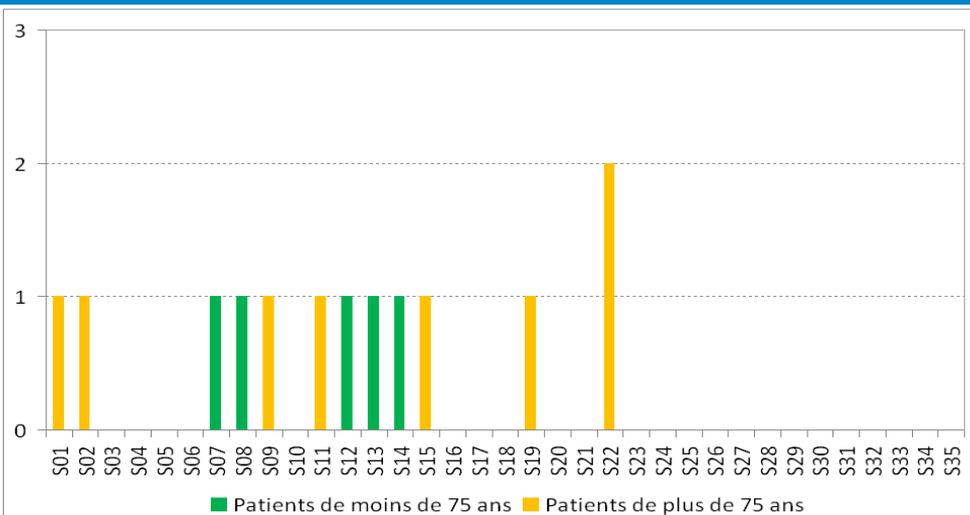
Activité ambulatoire, Clermont-Ferrand

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



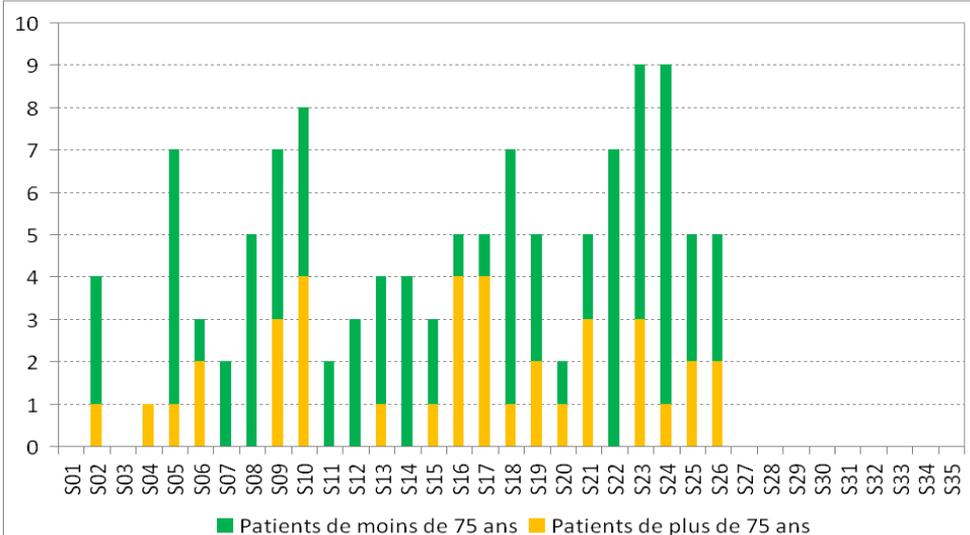
Source : SOS Médecins / InVS

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



Source : SOS Médecins / InVS

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



Source : SOS Médecins / InVS