

| 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 par 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).

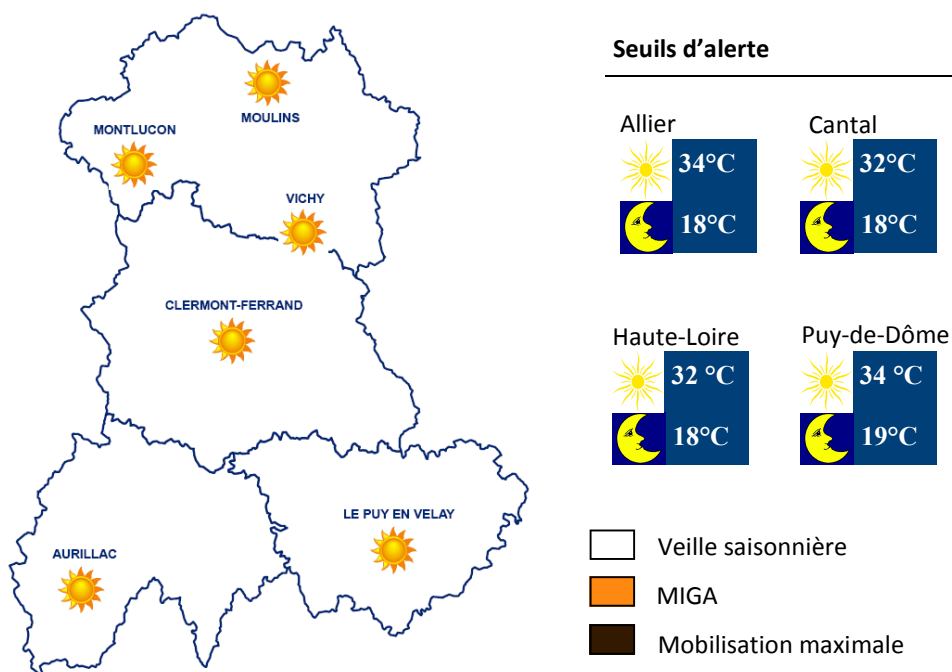
En Auvergne, les indicateurs sanitaires sont recueillis dans 6 villes sentinelles : Montluçon (03), Moulins (03), Vichy (03), Aurillac (15), Le Puy en Velay (43), Clermont Ferrand (63) (figure 1).

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 19/06 |



| 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

Synthèse régionale |

Indicateurs biométéorologiques

Les indicateurs biométéorologiques sont en augmentation depuis le début de la semaine 24, mais ils restent toujours en dessous des seuils d'alerte dans les 4 départements de la région.

Passages aux urgences

La tendance est à la hausse pour le nombre total de passages aux urgences, dans le Cantal, en semaine 24 (pas de cause identifiée).

Affaires traitées par les Samu

L'activité des SAMU reste stable.

Mortalité

Le nombre de décès enregistré au niveau régional est en dessous du seuil de surmortalité et proche des valeurs attendues pour la saison.

INDICATEURS SANITAIRES, effectifs hebdomadaires	03	15	43	63
Passages aux Urgences	1969 →	548 ↗	599 →	1380 →
Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	68 →	12 →	11 →	107 →
Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	309 →	87 →	92 →	129 →
Interventions SAMU	912 →	607 →	366 ☹	2528 →
Mortalité	44 →	15 →	16 →	33 →

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

Données SOS Médecins

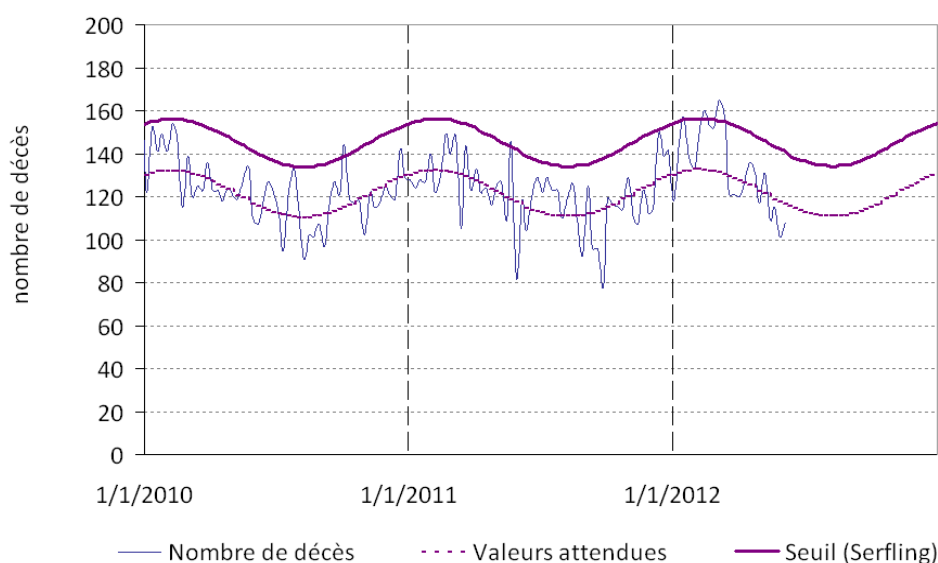
Sur la semaine 24, aucun coup de chaleur ni cas de déshydratation n'a été diagnostiqué. Les consultations pour malaise restent stables.

Qualité des données

La remontée des données pour le SAMU du Puy-en-Velay est effective depuis le 15 juin. Depuis le 5 juin, les données sont manquantes dans Auvergne pour le CH de Vichy.

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 Auvergne 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/periodic/>

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

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

	Passages aux Urgences	1969	➔
S 24	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	68	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	309	➔
	Interventions SAMU	912	➔
S 23	Mortalité	44	➔

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

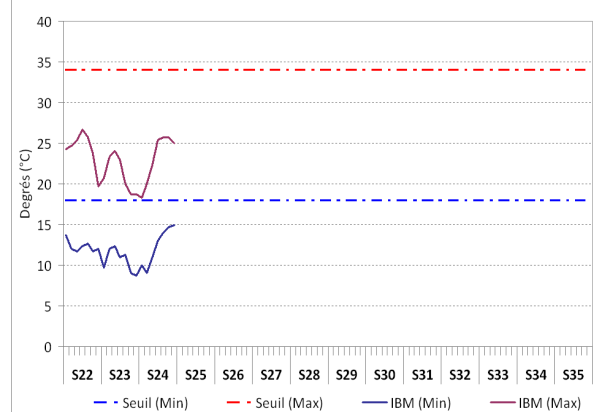
| Figure 4 : Indices de qualité de l'air |

Semaine 24	Indice
Lundi 11	3
Mardi 12	4
Mercredi 13	3
Jeudi 14	4
Vendredi 15	4
Samedi 16	4
Dimanche 17	3



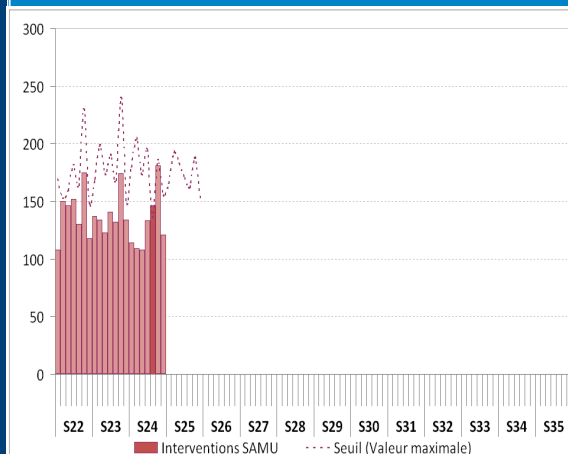
Source : Atmo Auvergne

| Figure 5 : Indices biométéorologiques |



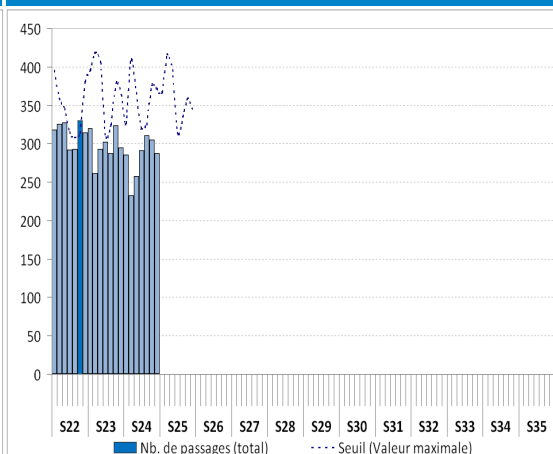
Source : Météo France

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



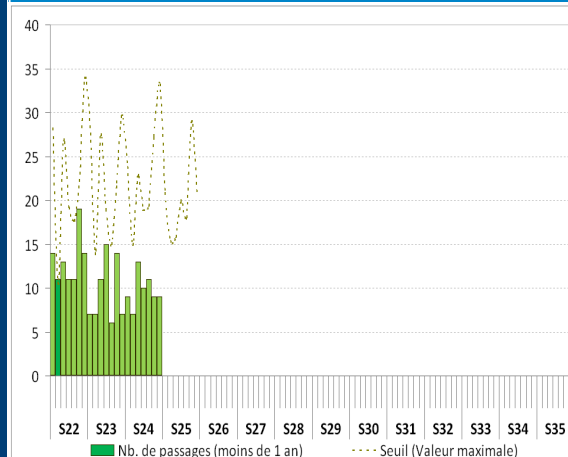
Source : Auville

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



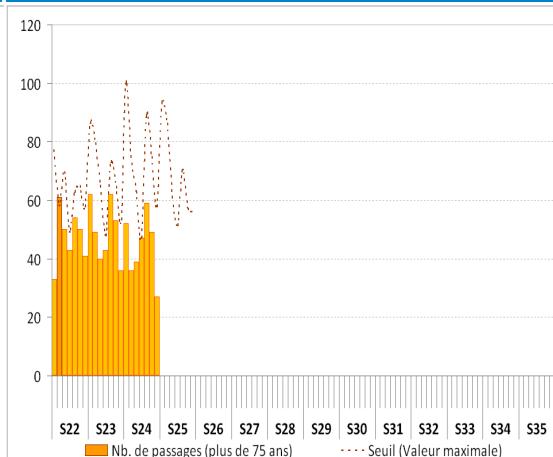
Source : Auville

| 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	548	↗
S 24	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	12	→
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	87	→
	Interventions SAMU	607	→
S 23	Mortalité	15	→

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

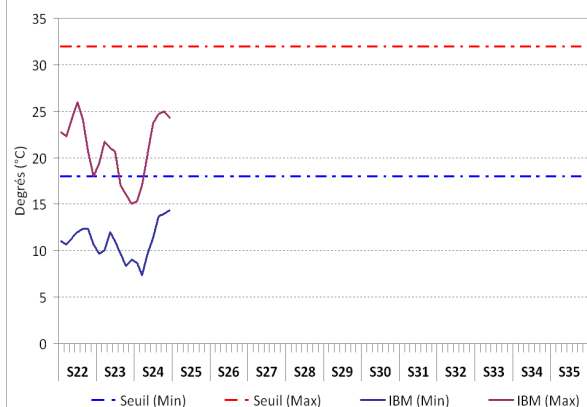
| Figure 11 : Indices de qualité de l'air |

Semaine 24	Indice
Lundi 11	3
Mardi 12	4
Mercredi 13	3
Jeudi 14	4
Vendredi 15	4
Samedi 16	4
Dimanche 17	5

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

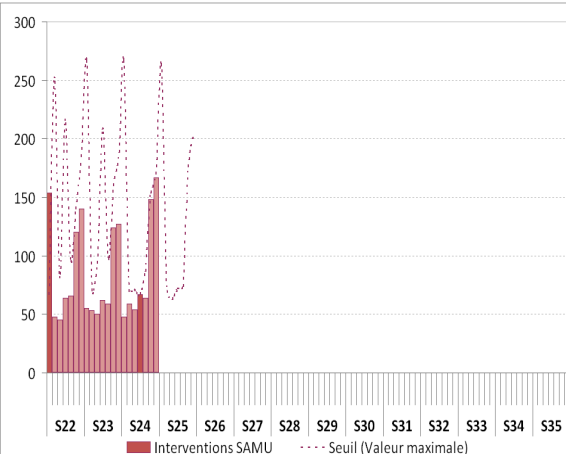
Source : Atmo Auvergne

| Figure 12 : Indices biométéorologiques |



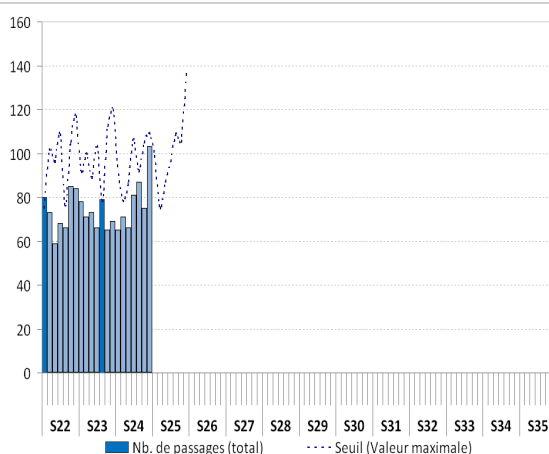
Source : Météo France

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



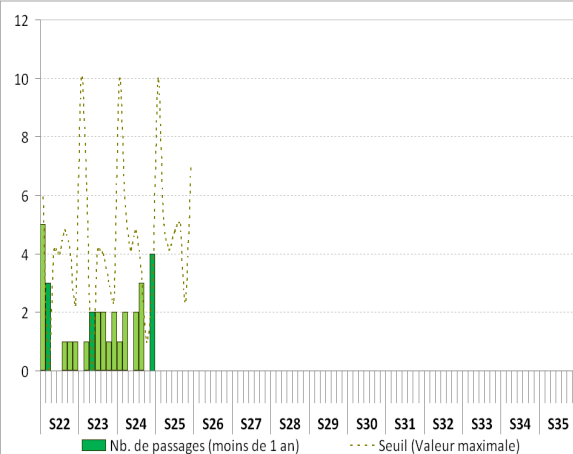
Source : Auveille

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



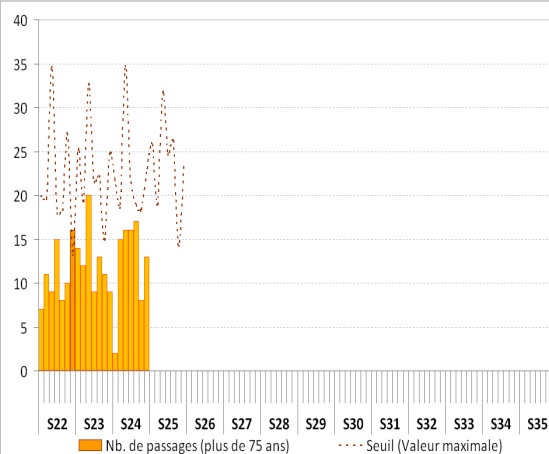
Source : Auveille

| 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

- ↗ 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 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* |

S 24	Passages aux Urgences	599	➔
	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	11	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	92	➔
S 23	Interventions SAMU	366	☹
	Mortalité	16	➔

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

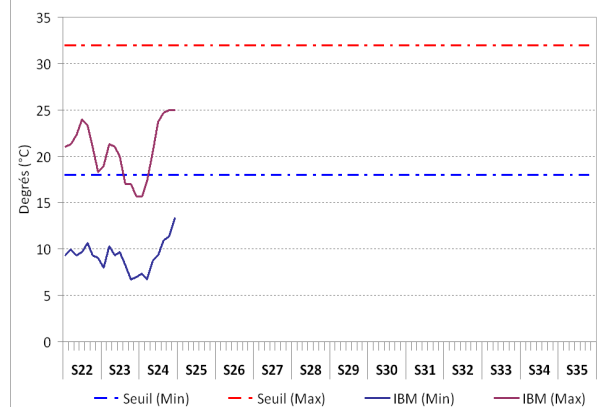
| Figure 18 : Indices de qualité de l'air |

Semaine 24	Indice
Lundi 11	3
Mardi 12	3
Mercredi 13	3
Jeudi 14	4
Vendredi 15	4
Samedi 16	4
Dimanche 17	4

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

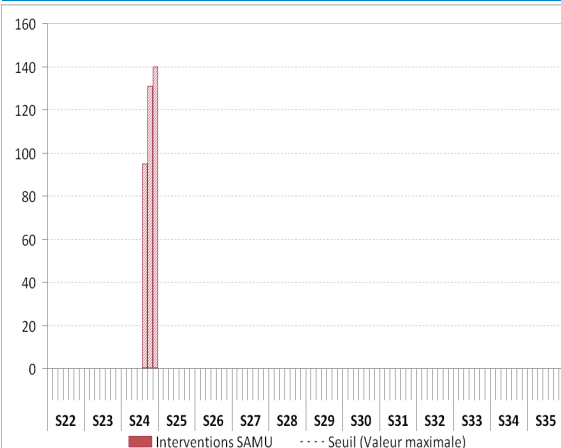
Source : Atmo Auvergne

| Figure 19 : Indices biométéorologiques |



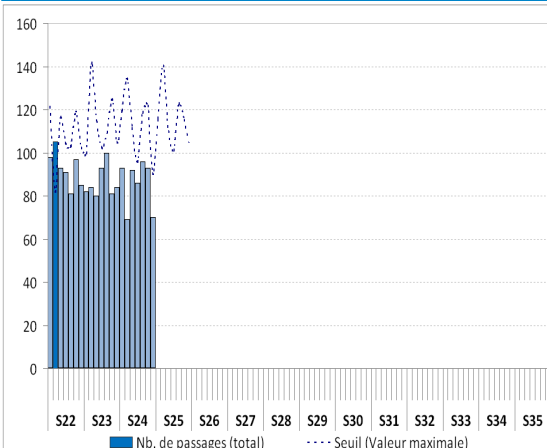
Source : Météo France

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



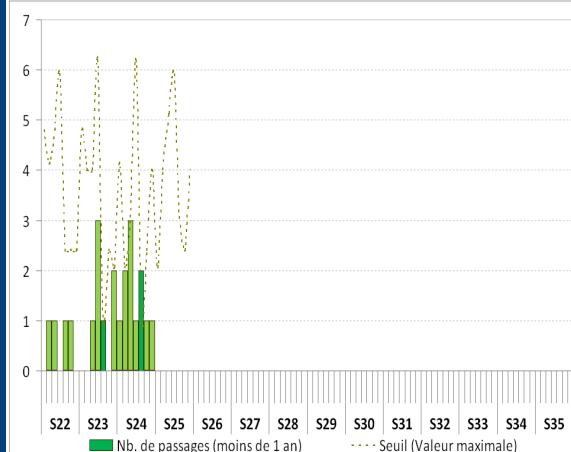
Source : Auville

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



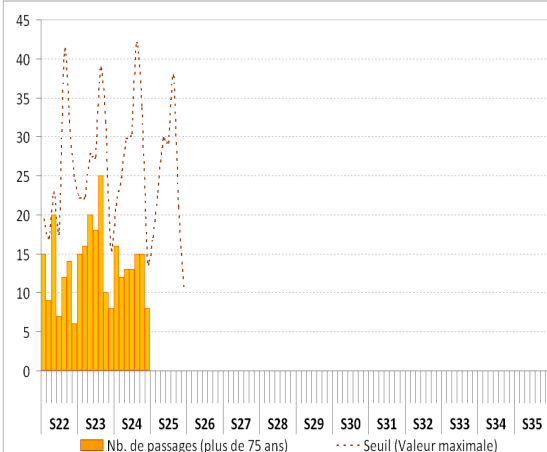
Source : Auville

| 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* |

	Passages aux Urgences	1380	➔
S 24	Passages aux Urgences des patients de moins de 1 an	107	➔
	Passages aux Urgences des patients de plus de 75 ans	129	➔
	Interventions SAMU	2528	➔
S 23	Mortalité	33	➔

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

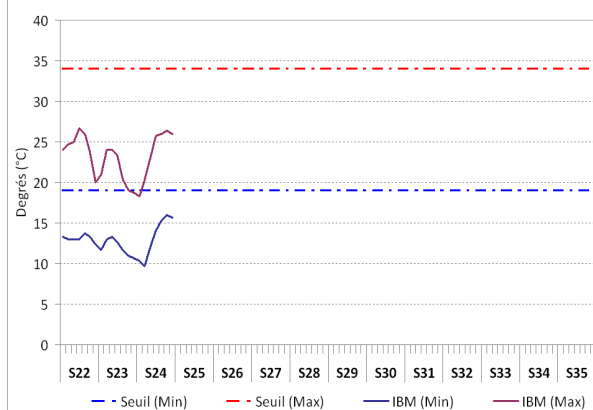
| Figure 25 : Indices de qualité de l'air |

Semaine 24	Indice
Lundi 11	4
Mardi 12	4
Mercredi 13	4
Jeudi 14	4
Vendredi 15	4
Samedi 16	4
Dimanche 17	4

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

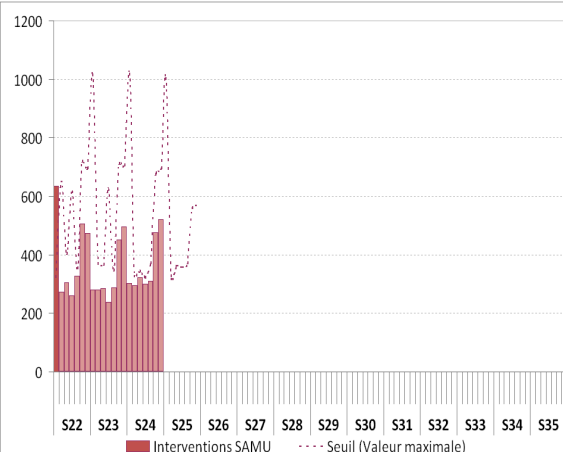
Source : Atmo Auvergne

| Figure 26 : Indices biométéorologiques |



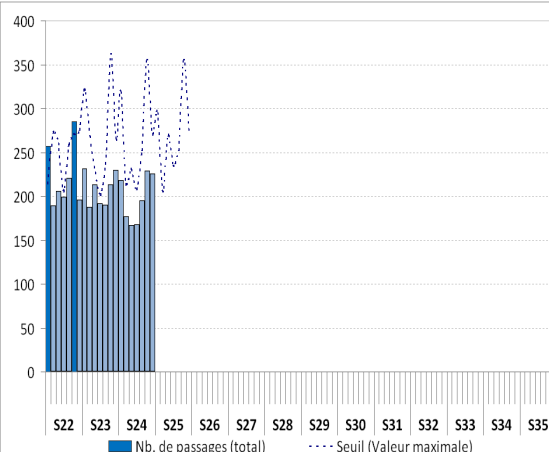
Source : Météo France

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



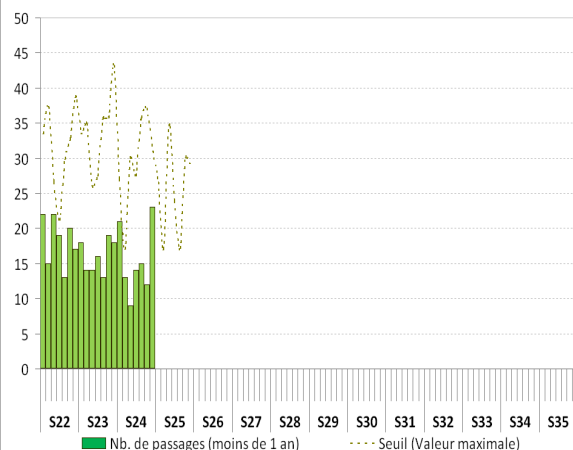
Source : Auville

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



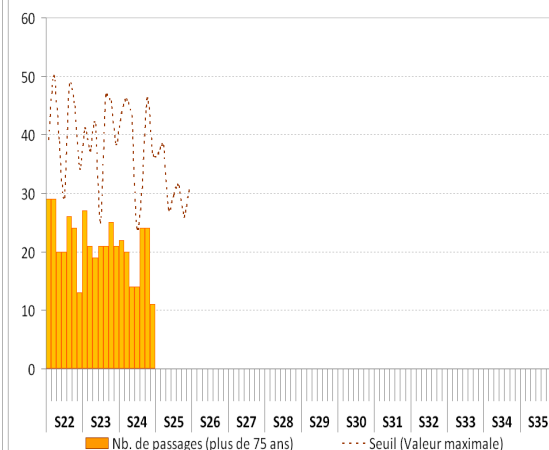
Source : Auville

| 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

- ➔ 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

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 (référénte 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

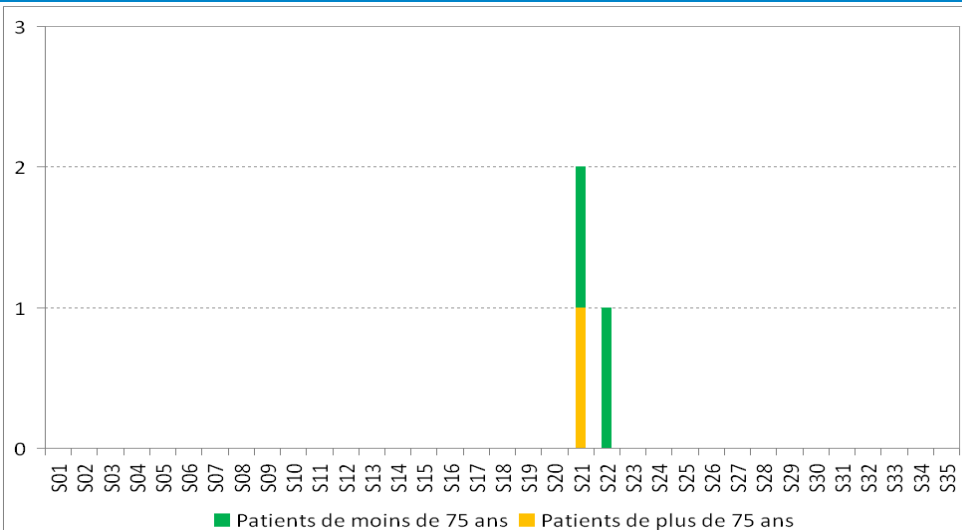
Comité de rédaction :
L'équipe de la Cire

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>

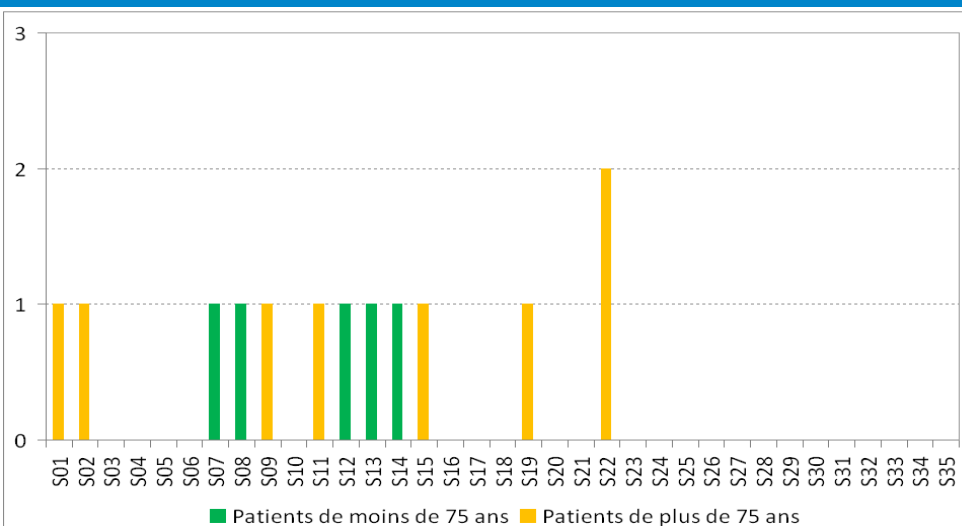
| Activité ambulatoire, Clermont-Ferrand |

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



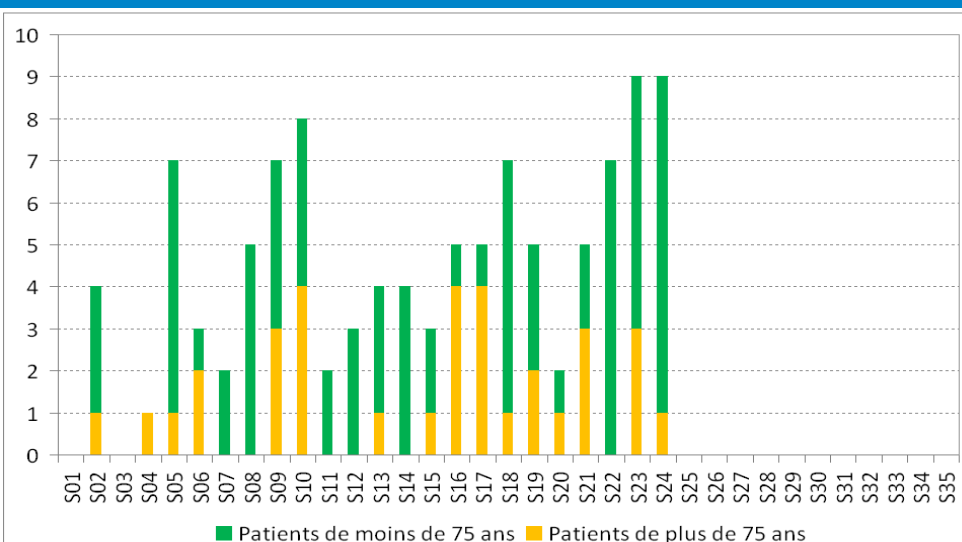
Source : SS Médecins / InVS

| 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