

## Bilan surveillance canicule – 2011 Région Lorraine

### Bilan de la période du 1<sup>er</sup> Juin au 31 Août 2011

#### Synthèse:

- Tous les départements de la région sont restés en veille saisonnière.
- Les indicateurs sanitaires n'ont pas dépassé les seuils établis de façon significative.
- Aucun phénomène sanitaire particulier en lien avec la chaleur n'a été noté.

L'été 2011 a été marqué par des températures moyennes globalement inférieures aux normales saisonnières avec cependant, deux vagues de chaleur : la première a eu lieu du 25 au 29 juin et la deuxième du 17 au 24 août sur le territoire national. L'ensemble des départements lorrains est resté au niveau de veille saisonnière du plan canicule entre le 01er juin et le 31 août. En revanche, 12 départements français sont passés au niveau MIGA lors du deuxième épisode de chaleur.

Cette année encore, la mobilisation des partenaires sollicités pour la mise en oeuvre de cette surveillance a permis à la Cire de suivre les indicateurs sanitaires en continu.

#### | Introduction |

Le Système d'Alerte Canicule et Santé (SACS) repose sur l'évaluation concertée des risques météorologiques par Météo France et des risques sanitaires par l'Institut de veille sanitaire (InVS). L'objectif de ce système de surveillance est d'identifier avec anticipation une vague de chaleur susceptible d'avoir un impact sanitaire majeur, afin de permettre la mise en place de mesure de prévention et de gestion de l'évènement. La surveillance d'indicateurs sanitaires permet d'apprécier cet impact éventuel.

Il s'articule en 3 niveaux :

- Niveau de veille saisonnière, déclenché automatiquement du 1<sup>er</sup> juin au 31 août de chaque année
- Niveau de Mise en Garde et Action (MIGA), déclenché par les préfets de département, sur la base de l'évaluation concertée des risques météorologiques réalisée par Météo France et des risques sanitaires réalisée par l'InVS.
- Niveau de mobilisation maximale, déclenché au niveau national par le premier ministre, sur un avis du ministère de l'intérieur et du ministère de la santé, en cas de vague de chaleur intense et étendue associée à des phénomènes dépassant le champ sanitaire (sécheresse, délestage électrique, saturation des chambres funéraires, etc.)

Le détail des actions est décrit dans le plan national canicule 2011 (PNC 2011) et dans la circulaire N°DGS/DUS/DSC/DGT/DGCS/DGOS/2011/161 du 22 avril 2011.

La surveillance des données météorologiques a pour objectif de donner l'alerte de façon anticipée sur la survenue de vagues de chaleur.

Pour un jour J donné, on appelle respectivement indice biométéorologique minimal (IBM min) et maximal (IBM max) les moyennes des températures minimales (T min) et maximales (T max) prévues par Météo-France pour les jours J, J+1, J+2. Pour chaque département, des seuils d'IBM ont été définis. Les seuils retenus pour la région Lorraine sont présentés dans le tableau 1.

Les données météorologiques des villes de référence de chaque département sont fournies par Météo-France et recueillies quotidiennement via l'application *web ADS 2011* de l'InVS. Les sites de mesure pour la Lorraine sont Essey-lès-Nancy en Meurthe-et-Moselle, Erneville-aux-Bois en Meuse, Metz-Frescaty en Moselle et Epinal dans les Vosges.

Les données renseignées sont :

- les T min et T max prévues pour les journées J+1 à J+5
- les T min et T max observées pour les journées J-1 et J
- les IBM min et IBM max pour les journées J-1 à J+5
- la probabilité de dépassement des seuils des IBM (risque quasi nul, faible, moyen, élevé ou très élevé)

La probabilité de dépassement des seuils des IBM constitue le critère de base pour proposer une alerte. Cette information est complétée par l'analyse d'indicateurs plus qualitatifs (intensité et durée de la vague de chaleur, humidité et qualité de l'air) et de l'expertise de Météo France. Lorsque Météo France, à partir d'une analyse

fondée sur des critères établis en collaboration avec l'InVS et de son expertise de prévisionniste, identifie un risque de survenue de canicule, la Cire complète la proposition d'alerte météorologique par une analyse de la situation sanitaire. L'InVS produit ensuite une fiche alerte en synthétisant les données météo et les données sanitaires.

| Tableau 1 | Seuils des indices biométéorologiques (IBM) minimaux et maximaux pour la région Lorraine

Département	Seuil IBM min	Seuil IBM max
Meurthe-et-Moselle (54)	18°C	34°C
Meuse (55)	18°C	34°C
Moselle (57)	19°C	34°C
Vosges (88)	18°C	34°C

Après analyse, la fiche d'alerte élaborée par l'InVS, éventuellement enrichie de recommandations de gestion provenant de la Direction générale de la santé (DGS), la Direction générale de l'organisation des soins (DGOS) et/ou la Direction générale de la cohésion sociale (DGCS), est adressée par la DGS :

- au Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC) qui l'adresse à toutes les préfetures métropolitaines et aux Centres météorologiques interrégionaux (CMIR),
- aux Agences Régionales de Santé (ARS).
- aux partenaires nationaux concernés

La surveillance des indicateurs sanitaires (collecte, analyse, interprétation) permet à court et moyen terme d'estimer l'impact sanitaire de la chaleur. Les indicateurs suivis sont : la mortalité, l'activité des services d'accueil des urgences (SAU), des SAMU et des associations SOS Médecins, ainsi que la morbidité spécifique.

### Mortalité

Pour chaque département, les données de mortalité des états civils des mairies transmettant leur données à l'Institut national

de la statistique et des études économiques (Insee) sont recueillies via l'application *web Madispo* de l'InVS.

### Activité des SAU, SAMU et association SOS Médecins

Les différents indicateurs d'activité des SAU, des SAMU et de l'associations SOS Médecins Nancy suivis dans le cadre du SACS sont décrits dans le tableau 2. Ils sont recueillis quotidiennement via l'application *web SurSaUD®* de l'InVS et le serveur régional de veille et d'alerte ARDAH.

| Tableau 2 | Liste des indicateurs sanitaires issus des données des urgences hospitalières, des SAMU et des associations SOS Médecins

Indicateur	Définition	Recueil	Source
Passages aux urgences	Nombre total de passages toutes causes aux urgences	Service, date de passage, nombre total de passages, tous âges confondus.	OSCOUR® (extraction via l'application <i>web SurSaUD®</i> )
Passages aux urgences des plus de 75 ans	Nombre total de passages toutes causes aux urgences pour les personnes de plus de 75 ans	Service, date de passage, nombre total de passages, plus de 75 ans.	SOS médecins (extraction via l'application <i>web SurSaUD®</i> )
Actes médicaux SOS médecins	Nombre total d'appels reçus ayant engendré des actes médicaux	Tous âges confondus et tous motifs d'appel.	ARDAH
SAMU	Nombre de sorties du SAMU	Tous âges confondus et tous motifs de sortie	ARDAH

\* OSCOUR® : Organisation de la surveillance coordonnée des urgences

## | Matériel et Méthodes |

Les données des SAU proviennent des 17 établissements de santé participant au système de surveillance syndromique SurSaUD® au 1<sup>er</sup> juin 2011. Ces établissements sont : CH de Mont Saint Martin (54), CH de Lunéville (54), CH de Maillot-Briey (54), CH de Pont-à-Mousson (54), CH de Nancy-Hôpital Brabois (54), CHU de Nancy-Hôpital Central (54), Polyclinique de Gentilly (54), CH de Verdun (55), CH de Forbach (57), CH de Saint-Avold (57), CH de Sarrebourg (57), CHR de Metz-Thionville Hôpital Bon Secours (57), CHR Metz-Thionville Hôpital Bel-Air (57), Clinique Claude Bernard (57), CH de Remiremont (88), CH de Saint-Dié (88), CH d'Epinal (88).

### **Morbidité spécifique**

Les indicateurs de morbidité spécifique correspondent à différentes pathologies en lien avec la chaleur. Ils ont été choisis après analyse de la littérature.

Ces indicateurs représentent le nombre de diagnostics posés pour ces pathologies lors des consultations au SAU et sont recueillis via l'application *web SurSaUD®* de l'InVS.

Les indicateurs de morbidité spécifique basés sur les diagnostics posés lors de la consultation sont :

- **hyponatrémie** : nombre de diagnostics d'hyponatrémie (code CIM10 E87.1);
- **hyperthermie** : nombre de diagnostics d'hyperthermie et autres effets directs de la chaleur (code CIM10 T67 et X30);
- **déshydratation** : nombre de diagnostics de déshydratation (code CIM10 E86);

## | Analyse statistique |

L'analyse des indicateurs s'appuie sur une étude approfondie réalisée par les épidémiologistes de la Cire. Pour permettre d'identifier des événements inhabituels, la méthode adaptée des cartes de contrôle a été utilisée (1). Cette méthode a pour objectif le déclenchement d'un signal émis par une méthode statistique suite

à la détection d'une variation inhabituelle d'un indicateur. Cette alarme se déclenche lorsque la valeur observée de l'indicateur sanitaire dépasse une certaine limite statistique. Elle fournit un signal sanitaire qui est ensuite analysé par la CIRE.

### Données météorologiques

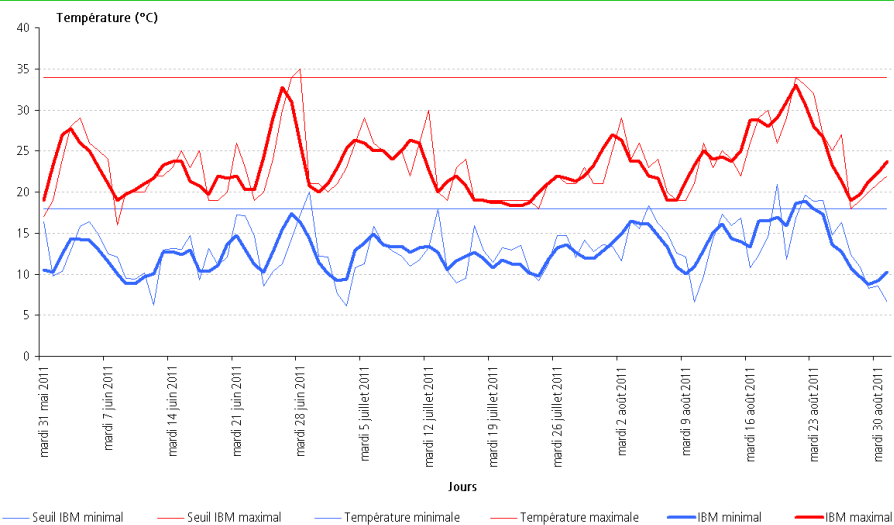
Les températures maximales et minimales ont été, dans l'ensemble, inférieures aux normales saisonnières au cours des mois de juin, juillet et août 2011 (figure 1). Aucune alerte n'a été déclenchée entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 août dans le département de la Meurthe-et-Moselle.

Deux épisodes de chaleur sont cependant à noter :

- le premier a eu lieu fin juin. Les températures les plus élevées ont été atteintes le 28 juin (T°C = 35°C) pour les maximales et le 29 juin (T°C = 20°C) pour les minimales. Les IBM n'ont pas dépassés le seuil départemental minimal et maximal.

- le deuxième épisode a eu lieu fin août. Les températures les plus élevées ont été notées le 21 août (T°C = 34°C) pour les maximales et le 19 août (T°C = 21°C) pour les minimales. Les IBM minimaux ont atteint ou dépassé le seuil les 21, 22 et 23 août (respectivement T°C = 18,6°C, T°C = 19°C et T°C = 18°C).

| Figure 1 | Evolution des températures et indices biométéorologiques à Essey-les-Nancy du 1<sup>er</sup> juin au 31 août 2011 ( Source : Météo France )



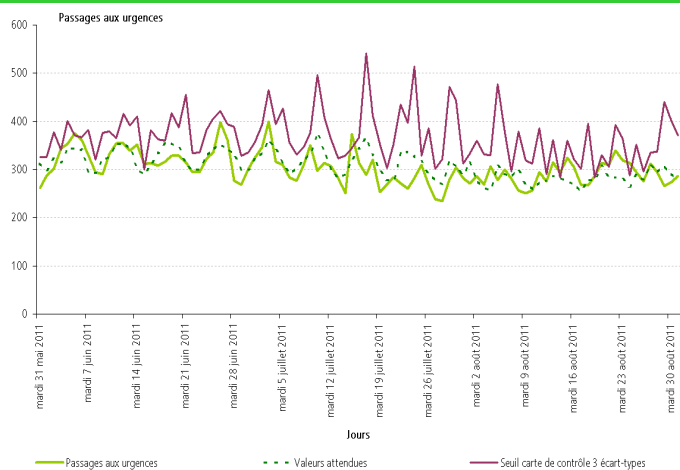
### Passages aux urgences tous âges et toutes causes confondues

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre de passages dans les SAU de Meurthe-et-Moselle a été globalement stable en se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 2). Aucune alarme statistique n'a été déclenchée.

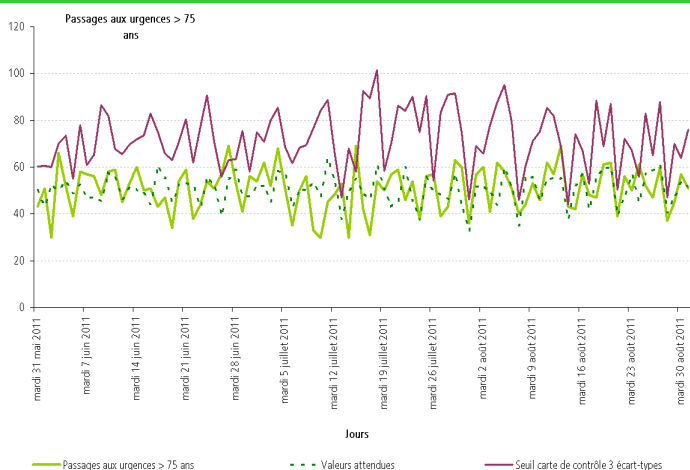
### Passages aux urgences des personnes âgées de plus de 75 ans toutes causes confondues

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre de passages des personnes âgées de plus de 75 ans dans les SAU de Meurthe-et-Moselle a été globalement stable en se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 3). Aucune alarme statistique n'a été déclenchée.

| Figure 2 | Evolution des passages aux urgences en Meurthe-et-Moselle entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : OSCOUR )



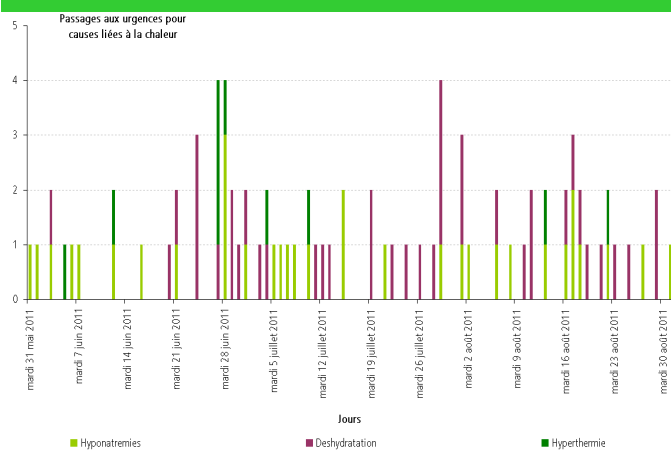
| Figure 3 | Evolution des passages aux urgences des plus de 75 ans en Meurthe-et-Moselle entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : OSCOUR )



### Diagnostiques des pathologies liées à la chaleur

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, deux vagues de chaleur ont été observées en Meurthe-et-Moselle. Aucun impact sanitaire n'a été détecté au cours de ces deux épisodes (figure 4). Le nombre de passage pour hyponatrémie, hyperthermie ou déshydratation n'a pas augmenté de façon significative au cours de l'été.

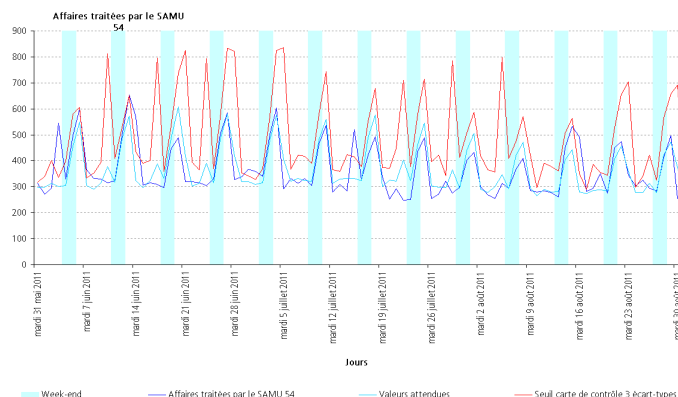
Figure 4 | Distribution des passages aux urgences pour pathologies liées à la chaleur, en Meurthe-et-Moselle, entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011 ( Source : OSCOUR )



### Affaires traitées par le SAMU 54

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre journalier d'affaires traitées par le SAMU 54 a oscillé autour des valeurs attendues (figure 5). Aucun effet significatif de la chaleur n'a pu être mis en évidence. Cependant, une augmentation de l'activité a été observée les week-ends et jours fériés avec, notamment, un pic important le 2 juin (week-end de l'Ascension) et au 14 juillet. Cette augmentation d'activité durant les week-ends est observée tout au long de l'année.

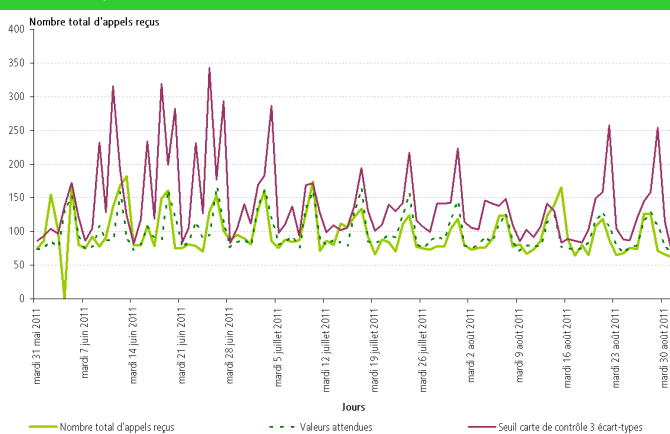
Figure 5 | Evolution des affaires traitées par le SAMU 54 entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : ARDAH )



### Appels reçus par l'association SOS Médecins Nancy

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre total d'appels reçus par l'association SOS Médecins Nancy montre une activité globalement régulière (figure 6). Une augmentation de l'activité est observée les week-ends et les jours fériés (week-end de l'Ascension du 2 au 5 juin, lundi de la Pentecôte le 13 juin, week-end du 14 Juillet et week-end du 15 août). Ce phénomène se retrouve tout au long de l'année. Le déficit d'appel observé le 4 juin correspond à des données manquantes suite à un problème technique de transmission des informations.

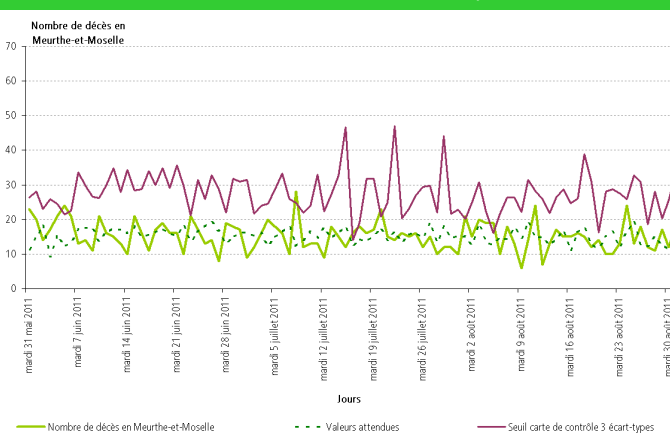
Figure 6 | Evolution du nombre total d'appels reçus pour l'association SOS Médecins Nancy, entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : SOS Médecins )



### Mortalité

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, les données de mortalité pour le département de la Meurthe-et-Moselle montrent un nombre de décès globalement stable, se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 7). Aucun phénomène particulier pouvant évoquer un lien avec les deux épisodes de chaleur n'a été observé.

Figure 7 | Evolution du nombre de décès en Meurthe-et-Moselle entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : Madispo )

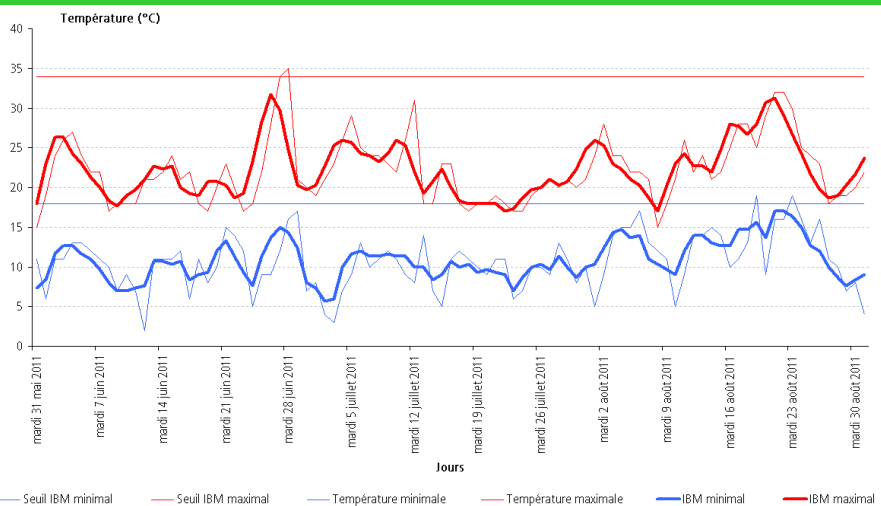


**Données météorologiques**

Les températures maximales et minimales ont été, dans l'ensemble, inférieures aux normales saisonnières au cours des mois de juin, juillet et août 2011 (figure 8). Aucune alerte n'a été déclenchée entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 août sur le département de la Meuse.

Deux épisodes de chaleur sont cependant à noter : le premier a eu lieu fin juin et le deuxième fin août. Au cours de ces épisodes, des pics de température ont été atteints le 28 juin pour les maximales (T°C = 35°C) ainsi que les 19 et 23 août pour les minimales (T°C = 19°C dans les deux cas).

**Figure 8 | Evolution des températures et indices biométéorologiques à Erveville-aux-bois du 1<sup>er</sup> juin 2011 au 31 août 2011 ( Source : Météo France )**



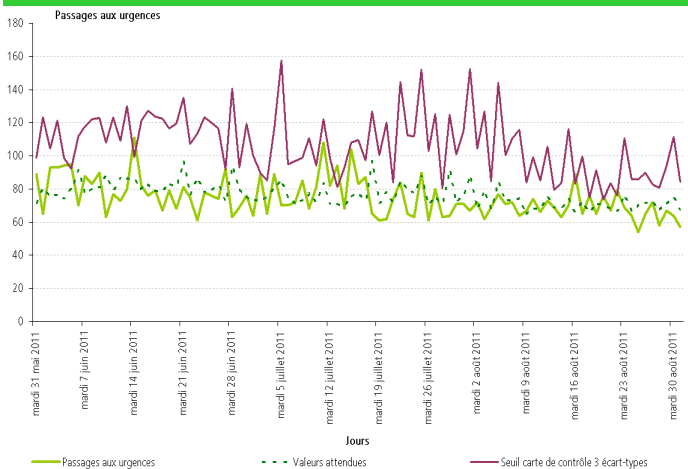
**Passages aux urgences tous âges et toutes causes confondues**

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre de passages dans les SAU de Meuse a été globalement stable en se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 9). Aucune alarme statistique n'a été déclenchée.

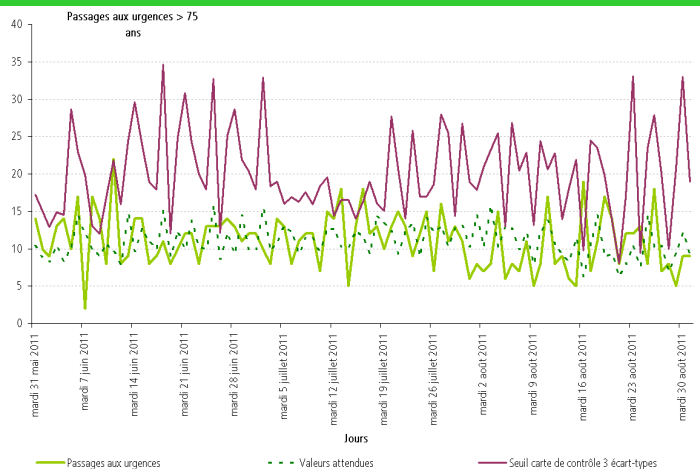
**Passages aux urgences des personnes âgées de plus de 75 ans toutes causes confondues**

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre de passages des personnes âgées de plus de 75 ans dans les SAU de Meuse a été globalement stable en se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 10). Aucune alarme statistique n'a été déclenchée.

**Figure 9 | Evolution des passages aux urgences en Meuse entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : OSCOUR )**



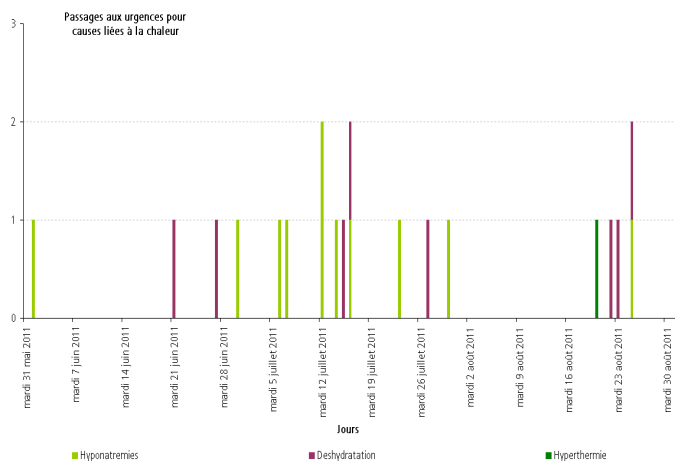
**Figure 10 | Evolution des passages aux urgences des plus de 75 ans en Meuse entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : OSCOUR )**



### Diagnostiques des pathologies liées à la chaleur

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, deux vagues de chaleur ont été observées en Meuse. Aucun impact sanitaire n'a été détecté au cours de ces deux épisodes (figure 4). Le nombre de passage pour hyponatrémie, hyperthermie ou déshydratation n'a pas augmenté de façon significative au cours de l'été.

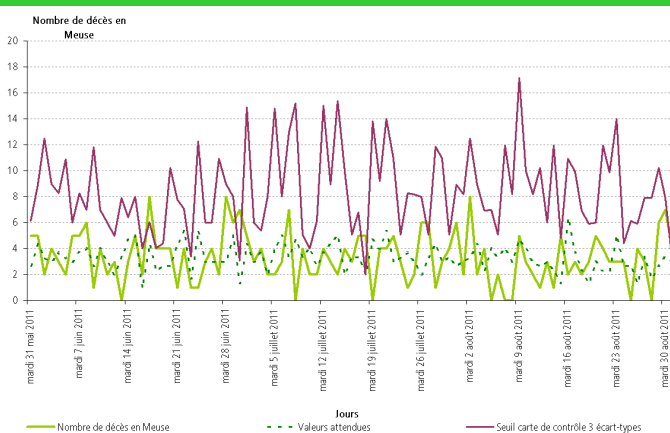
Figure 11 | Evolution des passages aux urgences pour causes liées à la chaleur, en Meuse, entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011 (Source : OSCOUR)



### Mortalité

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, les données de mortalité pour le département de la Meuse montrent un nombre de décès globalement stable, se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 13). Aucun phénomène particulier pouvant évoquer un lien avec les deux épisodes de chaleur n'a été observé.

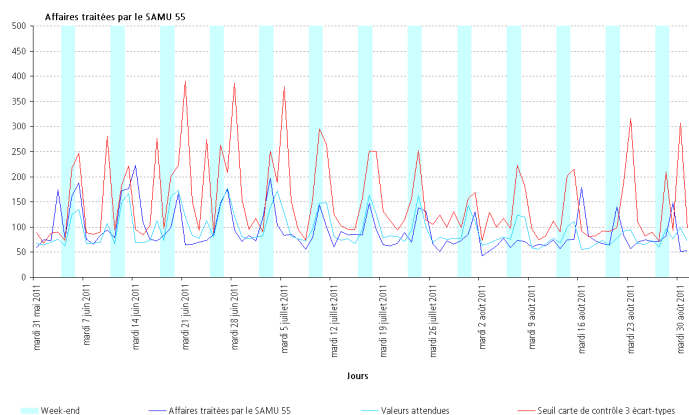
Figure 13 | Evolution du nombre de décès en Meuse entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle (Source : Madispo)



### Affaires traitées par le SAMU 55

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre journalier d'affaires traitées par le SAMU 55 a oscillé autour des valeurs attendues (figure 12). Aucun effet significatif de la chaleur n'a pu être mis en évidence. Cependant, une augmentation de l'activité est observée les week-ends et jours fériés (week-end de l'Ascension du 2 au 5 juin, lundi de la Pentecôte le 13 juin, week-end du 14 Juillet et week-end du 15 août). Ce phénomène se retrouve tout au long de l'année.

Figure 12 | Evolution des affaires traitées par le SAMU 55 entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle (Source : ARDAH)



**Données météorologiques**

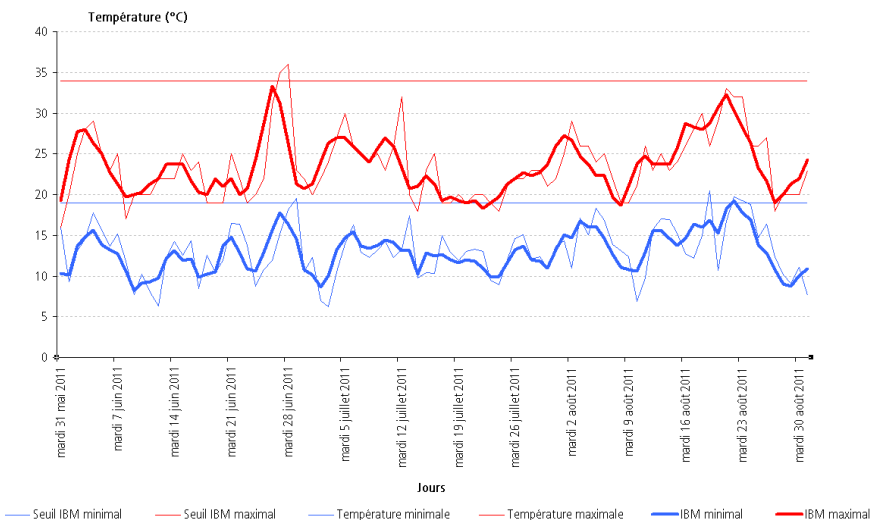
Les températures maximales et minimales ont été, dans l'ensemble, inférieures aux normales saisonnières au cours des mois de juin, juillet et août 2011 (figure 14). Aucune alerte n'a été déclenchée entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 août sur le département de la Moselle.

Deux épisodes de chaleur sont cependant à noter :

- le premier a eu lieu fin juin. Les températures les plus élevées ont été atteintes le 28 juin (T°C = 36°C) pour les maximales et le 29 juin (T°C = 19,5°C) pour les minimales. Les IBM n'ont pas dépassés le seuil départemental minimal et maximal.

- le deuxième épisode a eu lieu fin août. Les températures les plus élevées ont été notées le 21 août (T°C = 33°C) pour les maximales ainsi que les 19 et 22 août pour les minimales (respectivement T°C = 20,5°C et T°C = 19,7°C). Le 22 août, l'IBM minimal a atteint le seuil (T°C = 19,2°C). Le seuil maximal des IBM n'a pas été atteint au cours de cet épisode.

| Figure 14 | Evolution des températures et indices biométéorologiques à Metz / Frescaty du 1<sup>er</sup> juin 2011 au 31 août 2011( Source : Météo France )



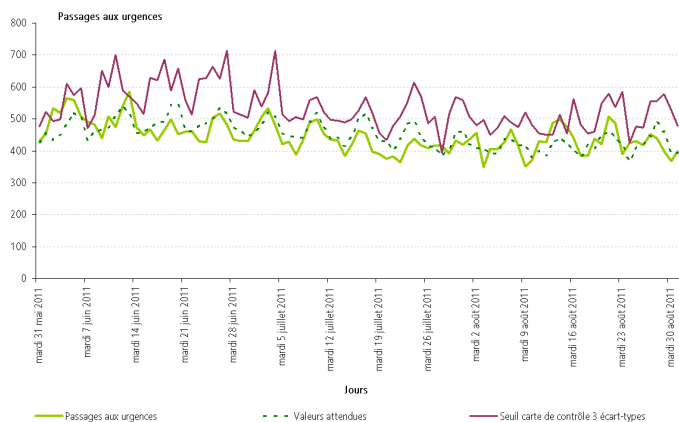
**Passages aux urgences tous âges et toutes causes confondues**

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre de passages dans les SAU de Moselle a été globalement stable en se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 15). Aucune alarme statistique n'a été déclenchée.

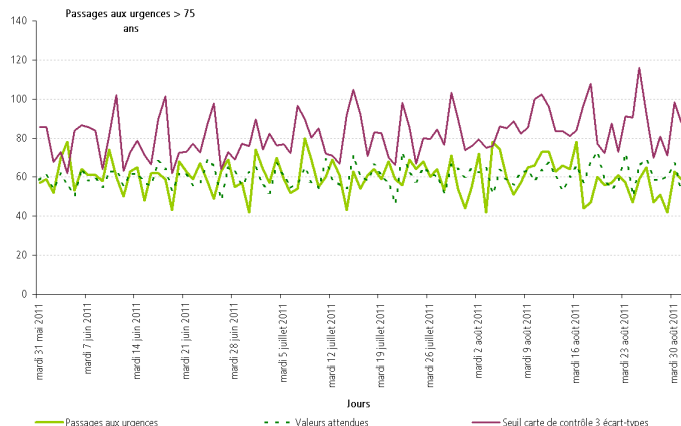
**Passages aux urgences des personnes âgées de plus de 75 ans toutes causes confondues**

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre de passages des personnes âgées de plus de 75 ans dans les SAU de Moselle a été globalement stable en se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 16). Aucune alarme statistique n'a été déclenchée.

| Figure 15 | Evolution des passages aux urgences en Moselle entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : OSCOUR )



| Figure 16 | Evolution des passages aux urgences des plus de 75 ans en Moselle entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : OSCOUR )

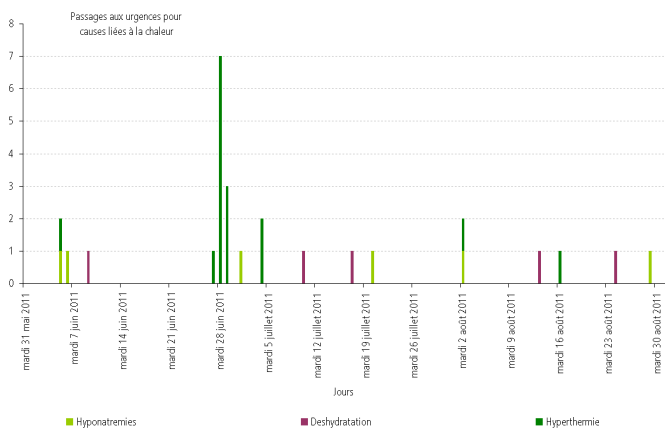




### Diagnostics des pathologies liées à la chaleur

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, deux vagues de chaleur ont été observées en Moselle. Le nombre d'hyperthermies semble augmenter avec la chaleur lors du premier épisode survenu du 25 au 29 juin (figure 17). Le nombre de passages pour hyponatrémie ou déshydratation n'a pas augmenté de façon significative au cours de l'été.

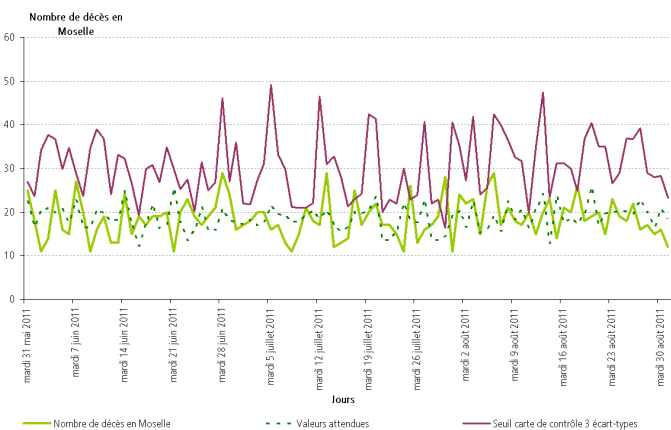
Figure 17 | Evolution des passages aux urgences pour causes liées à la chaleur, en Moselle, entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011 (Source : OS-COUR)



### Mortalité

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, les données de mortalité pour le département de la Moselle montrent un nombre de décès globalement stable, se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 19). Aucun phénomène particulier pouvant évoquer un lien avec les deux épisodes de chaleurs n'a été observé.

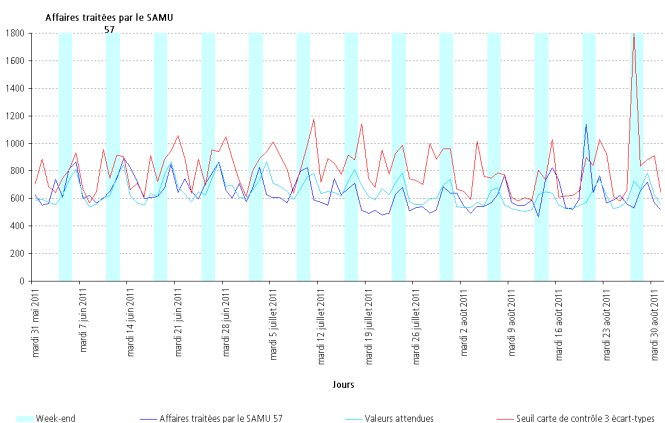
Figure 19 | Evolution du nombre de décès en Moselle entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle (Source : Madispo)



### Affaires traitées par le SAMU 57

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre journalier d'affaires traitées par le SAMU 57 a oscillé autour des valeurs attendues (figure 18). Aucun effet significatif de la chaleur n'a pu être mis en évidence. Cependant, une augmentation de l'activité est observée les week-ends et jours fériés (week-end de l'Ascension du 2 au 5 juin, lundi de la Pentecôte le 13 juin, week-end du 14 Juillet et week-end du 15 août). Ce phénomène se retrouve tout au long de l'année.

Figure 18 | Evolution des affaires traitées par le SAMU 57 entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle (Source : ARDAH)



### Données météorologiques

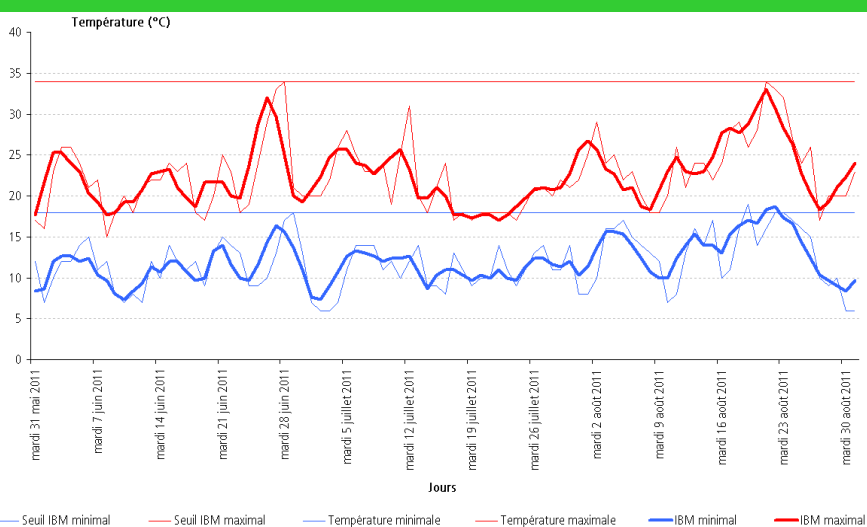
Les températures maximales et minimales ont été dans l'ensemble inférieures aux normales saisonnières au cours des mois de juin, juillet et août 2011 (figure 20). Aucune alerte n'a été déclenchée entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 août sur le département des Vosges.

Deux épisodes de chaleur sont cependant à noter :

- le premier a eu lieu fin juin. Les températures les plus élevées ont été atteintes le 28 juin (T°C = 34°C) pour les maximales et le 29 juin (T°C = 18°C) pour les minimales. Les IBM n'ont pas dépassés le seuil départemental minimal et maximal.

- le deuxième épisode a eu lieu fin août. Les températures les plus élevées ont été notées le 21 août (T°C = 34°C) pour les maximales et le 19 août pour les minimales (T°C = 19°C). Les 22 et 23 août, les IBM minimaux ont atteint le seuil (respectivement T°C = 18,3°C et T°C = 18,7°C). Le seuil maximal des IBM n'a pas été atteint au cours de cet épisode.

| Figure 20 | Evolution des températures et indices biométéorologiques à Epinal du 1<sup>er</sup> juin 2011 au 31 août 2011 ( Source : Météo France )



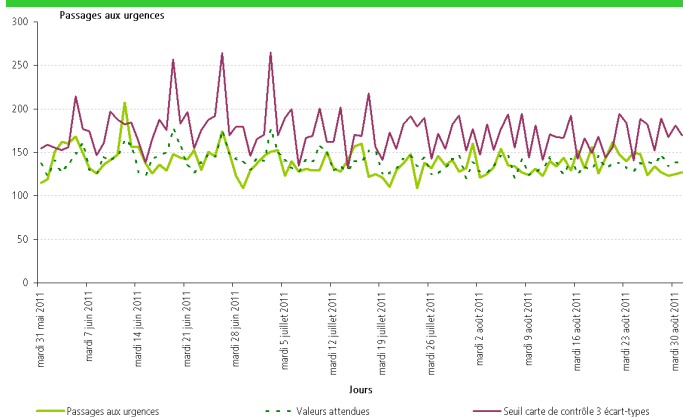
### Passages aux urgences tous âges et toutes causes confondues

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre de passages dans les SAU des Vosges a été globalement stable en se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 21). Aucune alarme statistique n'a été déclenchée.

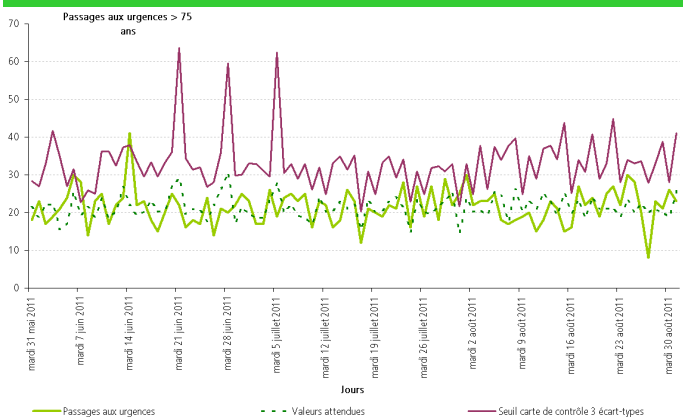
### Passages aux urgences des plus de 75 ans toutes causes confondues

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le nombre de passages des personnes âgées de plus de 75 ans dans les SAU des Vosges a été globalement stable en se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 22). Aucune alarme statistique n'a été déclenchée.

| Figure 21 | Evolution des passages aux urgences dans les Vosges entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : OSCOUR )



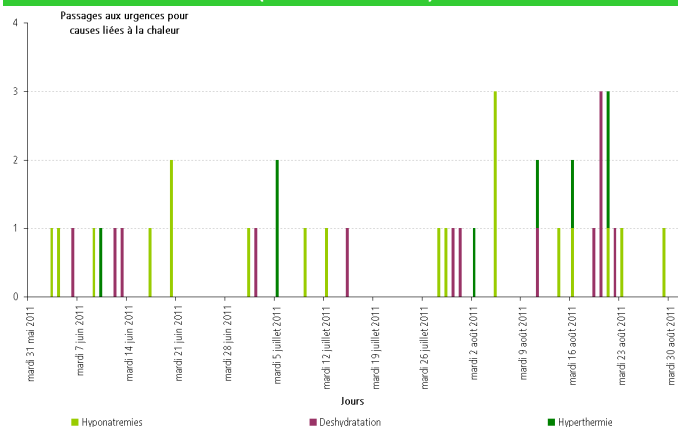
| Figure 22 | Evolution des passages aux urgences des plus de 75 ans dans les Vosges entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : OSCOUR )



### Diagnosics des pathologies liées à la chaleur

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, deux vagues de chaleur ont été observées dans les Vosges. Aucun impact sanitaire n'a été détecté au cours de ces deux épisodes (figure 23). Le nombre de passages pour hyponatrémie, hyperthermie ou déshydratation n'a pas augmenté de façon significative au cours de l'été.

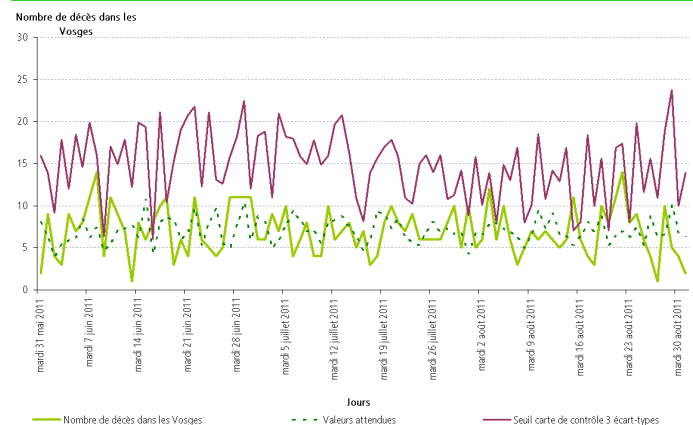
| Figure 23 | Evolution des passages aux urgences pour causes liées à la chaleur, dans les Vosges, entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011 ( Source : OSCOUR )



### Mortalité

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, les données de mortalité pour le département des Vosges montrent un nombre de décès globalement stable, se situant dans les limites des valeurs attendues (figure 24). Aucun phénomène particulier pouvant évoquer un lien avec les deux épisodes de chaleur n'a été observé.

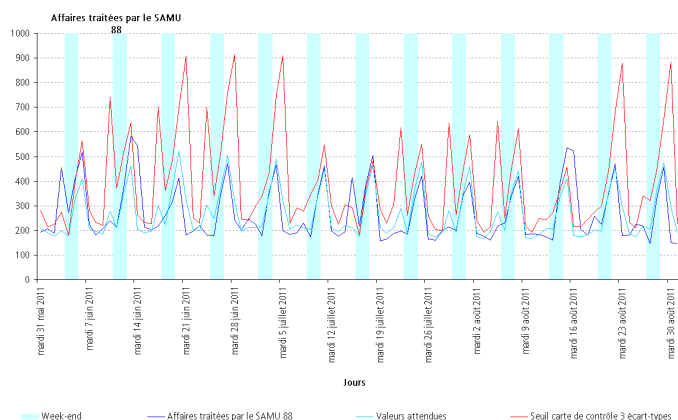
| Figure 24 | Evolution du nombre de décès dans les Vosges entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : Madispo )



### Affaires traitées par le SAMU 88

Durant la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le suivi de l'activité des affaires traitées par le SAMU 88 a oscillé autour des valeurs attendues (figure 24). Aucun effet significatif de la chaleur ne peut être mis en évidence. Cependant, une augmentation de l'activité est observée les week-ends et jours fériés (week-end de l'Ascension du 2 au 5 juin, lundi de la Pentecôte le 13 juin, week-end du 14 Juillet et week-end du 15 août). Ce phénomène se retrouve tout au long de l'année.

| Figure 24 | Evolution des affaires traitées par le SAMU 88 entre le 1<sup>er</sup> juin 2011 et le 31 août 2011, et seuils d'alarme calculés par la méthode des cartes de contrôle ( Source : ARDAH )



## | En savoir plus |

Institut de veille sanitaire : <http://www.invs.sante.fr/>  
Ministère du travail, de l'emploi et de la santé : <http://www.sante.gouv.fr/>  
Agence Régionale de Santé Lorraine : <http://ars.lorraine.sante.fr/>

## | Référence |

(1) Pascal M, Laaidi K, Ung A, Beaudreau P. Méthodes d'analyse de l'impact sanitaire des vagues de chaleur : suivi en temps réel, estimation *a posteriori*. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 48 p.

*Si vous souhaitez être destinataires du point épidémiologique réalisé par la Cire, merci de nous en informer par mail à [ars-lorraine-alsace-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-lorraine-alsace-cire@ars.sante.fr)*

## Remerciements à nos partenaires :



### *Météo France*

*Les services d'état  
civil des mairies trans-  
mettant leur données à  
l'Insee*

**Directeur de la publication :**  
Dr Françoise Weber,  
Directrice générale de l'Institut de veille  
sanitaire

**Rédactrice en chef :**  
Christine Meffre,  
Coordinatrice scientifique de la Cire  
Lorraine-Alsace

**Comité de rédaction :**  
Virginie Bier  
Benoît Bonfils  
Oriane Broustal  
Claire Janin  
Sophie Raguet  
Frédérique Viller

**Diffusion**  
Cire Lorraine-Alsace  
ARS Lorraine  
Immeuble « Les Thiers »  
CO n°71  
4 rue Piroux  
54036 Nancy Cedex

Mail : [ars-lorraine-alsace-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-lorraine-alsace-cire@ars.sante.fr)  
Tél. : 03.83.39.29.43  
Fax : 03.83.39.28.95