

| Contexte |

Depuis 2004, le **Plan national canicule (PNC)** vise à anticiper l'arrivée d'une canicule, prévenir et limiter ses conséquences sanitaires en adaptant les mesures de prévention et de gestion. Le PNC, activé chaque année du 1^{er} juin au 31 août, comporte 4 niveaux :

Niveau 1 - veille saisonnière : activé automatiquement du 01/06 au 31/08 avec la carte de vigilance météorologique de couleur verte ;

Niveau 2 - avertissement chaleur : passage de la carte de vigilance en jaune canicule ;

Niveau 3 - alerte canicule (anciennement appelé niveau Miga) : passage de la carte de vigilance en orange canicule ;

Niveau 4 - mobilisation maximale : passage de la carte de vigilance en rouge canicule, niveau déclenché par le 1^{er} Ministre.

La procédure de vigilance intègre l'expertise du Système d'alerte canicule et santé (Sacs) coordonné par Santé Publique France en collaboration avec Météo France. Elle permet d'identifier des indicateurs biométéorologiques (IBM) - moyennes glissantes sur 3 jours des températures minimales et maximales - comme étant pertinents pour identifier les épisodes de canicule. Pour un département donné, une canicule correspond aux séries continues de jours où les IBM maximum et minimum ont simultanément une probabilité élevée d'atteindre ou de dépasser des seuils d'alerte. En région, Santé Publique France via sa cellule d'intervention (Cire) a pour mission de suivre et d'analyser les indicateurs sanitaires issus du dispositif SurSaUD® (Surveillance sanitaire des urgences et des décès) et d'apporter à l'ARS, en cas d'alerte, les éléments d'aide à la décision. **Ce Point Epidémiolo spécial fait le bilan de la surveillance 2015 en Poitou-Charentes.**

| Méthode |

Entre le 01/06 et 31/08/15, la surveillance s'est basée sur 4 types indicateurs :

Données de température : la surveillance météorologique s'est appuyée sur le suivi des IBM fournis par Météo France. La vigilance météo, par département, est matérialisée par une carte, actualisée deux fois par jour, avec les 4 niveaux de couleur traduisant l'intensité du risque canicule auquel la population devrait être exposée dans les prochaines 24 heures.

Données de mortalité : le suivi de la mortalité s'est appuyé sur les déclarations de décès remontées par les communes de la région dont les états-civils sont informatisés. Elles transmettent les certificats de décès à l'Insee, qui les remonte quotidiennement à l'InVS de façon automatisée. Ce dispositif permet à l'InVS d'assurer la surveillance de la mortalité en temps quasi réel. Il couvre actuellement plus de 65 % des décès de la Région. La mortalité observée a été comparée à celle des années précédentes.

Données des structures d'urgence : le suivi s'est basé sur les résumés de passages aux urgences (RPU) des structures d'urgence participant sans interruption au réseau Oscour® en Poitou-Charentes en 2015. Les principaux indicateurs surveillés étaient le nombre de passages totaux, le nombre de passages chez les plus de 75 ans et le nombre de passages pour pathologies liées à la chaleur (déshydratations, hyponatrémies et hyperthermies/coups de chaleur).

Données des associations SOS Médecins : la surveillance des données pré-hospitalières s'est basée sur les données transmises par l'association SOS Médecins 17 (La Rochelle). Elle repose sur le suivi du nombre de consultations réalisées et spécifiquement sur le suivi du nombre d'actes diagnostiqués en lien avec la chaleur (coups de chaleur et déshydratations).

| Au niveau national |

Pour les mois de juin à août 2015, trois épisodes caniculaires ont ainsi été identifiés au niveau national :

- un premier épisode du lundi 29 juin au mercredi 8 juillet ;
- un second épisode du mercredi 15 au jeudi 23 juillet ;
- et un troisième épisode du mardi 4 au dimanche 9 août.

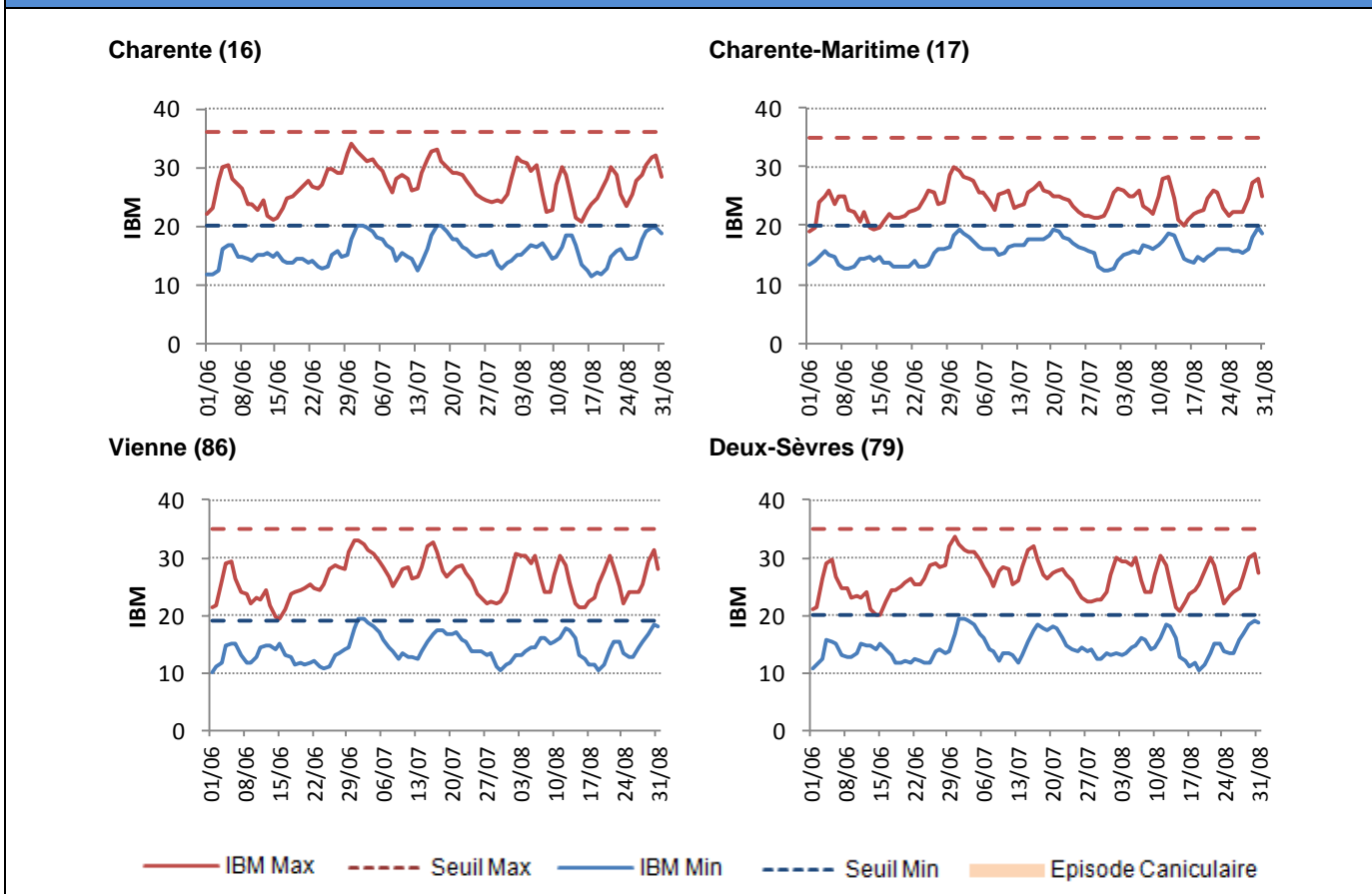
Un bilan national des épisodes caniculaires survenus en 2015 est proposé par le niveau national [1].

Nous proposons ici une déclinaison en région Poitou-Charentes.

| Au niveau Régional |

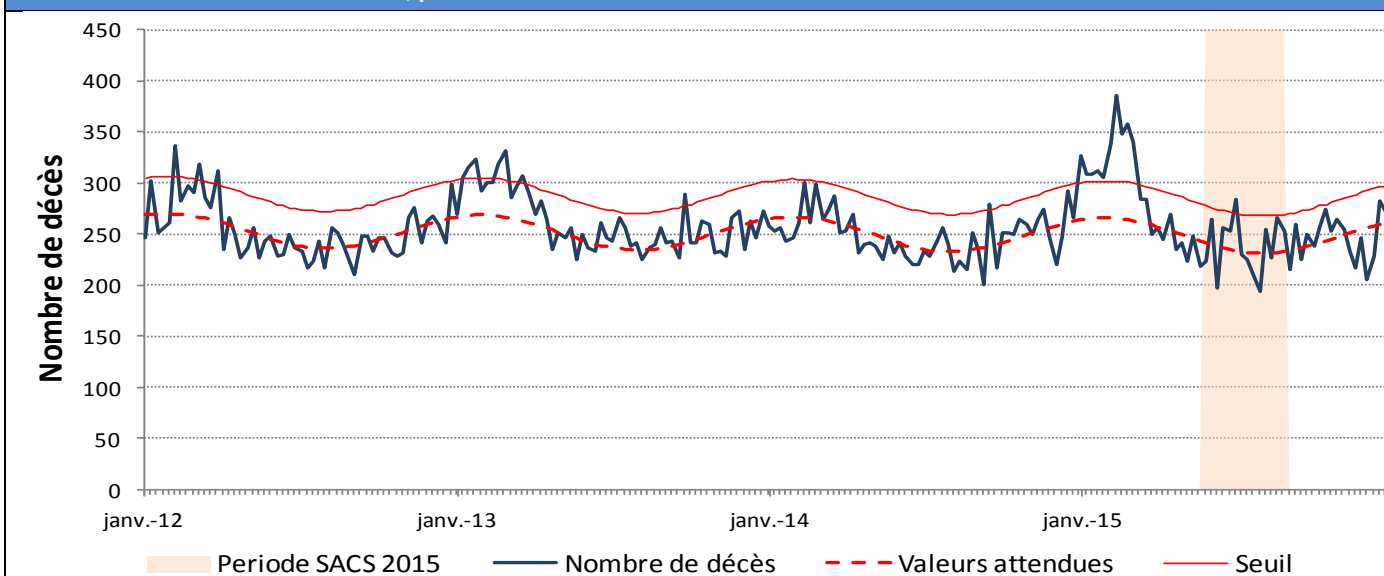
La région Poitou-Charentes n'a pas été concernée par des dépassements de seuils des IBM lors de la saison estivale 2015, n'impliquant ainsi aucun passage en niveau d'alerte canicule. L'évolution des IBM observés en Poitou-Charentes par département est illustrée en figure 1.

Figure 1 : Évolution départementale des IBM maximum et minimum du 1er juin au 31 août 2015 - Source : Météo France



L'évolution du nombre hebdomadaire de décès toutes causes et tous âges confondus enregistré dans la région est illustrée en figure 2. Entre le 01/06/2015 et le 31/08/15 (surlignage rose), la mortalité tous âges est restée globalement stable. Nous observons, lors de la première semaine de juillet où des épisodes caniculaires ont eu lieu dans d'autres régions, un pic de 284 décès dans les communes du Poitou-Charentes dont l'état civil est informatisé.

Figure 2 - Evolution du nombre hebdomadaire de décès toutes causes, tous âges, enregistré dans les états civils informatisés du Poitou-Charentes, période 2012-2015

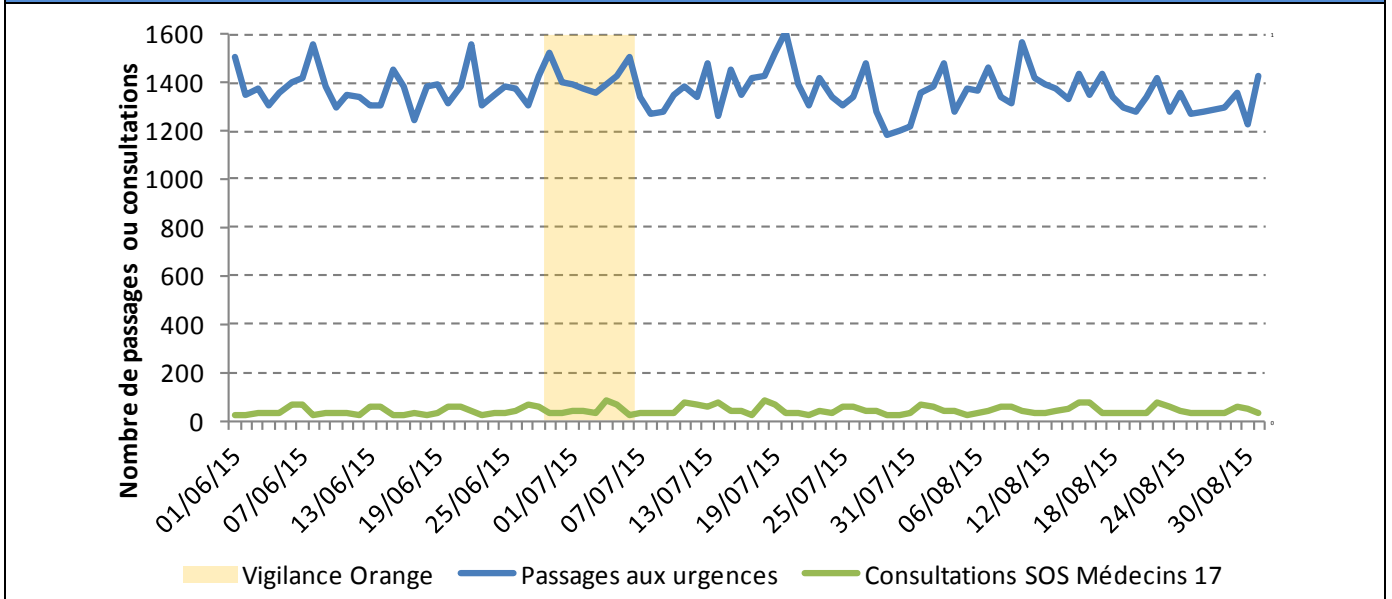


Note : La méthode de serfling est utilisée pour calculer le nombre de décès attendus et son intervalle de confiance à 95 %. Cette méthode permet de modéliser une série de données en prenant en compte la tendance, la ou les saisonnalités ainsi qu'une fluctuation aléatoire. Un signal statistique est défini par un dépassement de seuil pendant deux semaines consécutives.

Activité globale

Sur la période du Sacs, 124 493 passages ont été enregistrés dans les 21 structures d'urgence, soit 1368 passages en moyenne par jour (étendue 1 186 – 1607). Le nombre d'hospitalisations suite à un passage était de 26 169 soit 21 % des passages totaux. Pour l'association SOS Médecins 17, le nombre quotidien de consultations est resté globalement stable, 42 en moyenne (étendue : 19 – 82), avec une activité plus importante les weekends et les jours fériés (fig.3).

Figure 3 - Nombre quotidien de passages aux urgences toutes causes et d'appels à SOS Médecins 17 toutes causes du 01/06/2015 au 31/08/2015. Surlignage de la période où des départements du Limousin (Le Poitou-Charentes n'ayant pas été concerné par une vigilance orange canicule) étaient en Vigilance Orange canicule



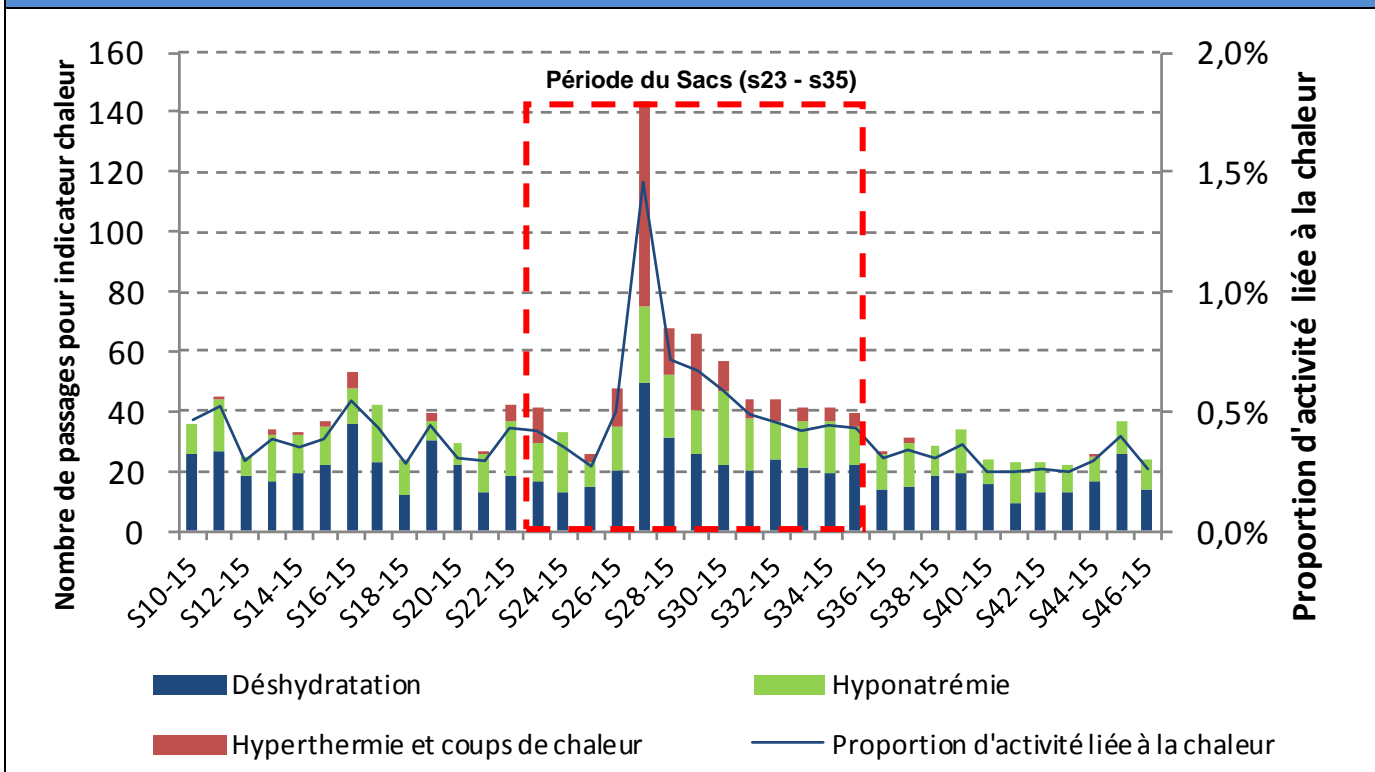
Activité en lien avec la chaleur

Au niveau des structures d'urgence, de la semaine 23 à la semaine 35, en Poitou-Charentes, 692 passages pour pathologies en lien avec la chaleur ont été enregistrés. Parmi ces passages, 25 % de passages pour hyperthermie et coup de chaleur, 43 % de passages pour déshydratation, et 32 % de passages pour hyponatrémie ont été enregistrés.

Les 75 ans et plus représentaient 58 % des passages pour ces pathologies. La figure 4 illustre l'évolution des passages aux urgences pour pathologies liées à la chaleur.

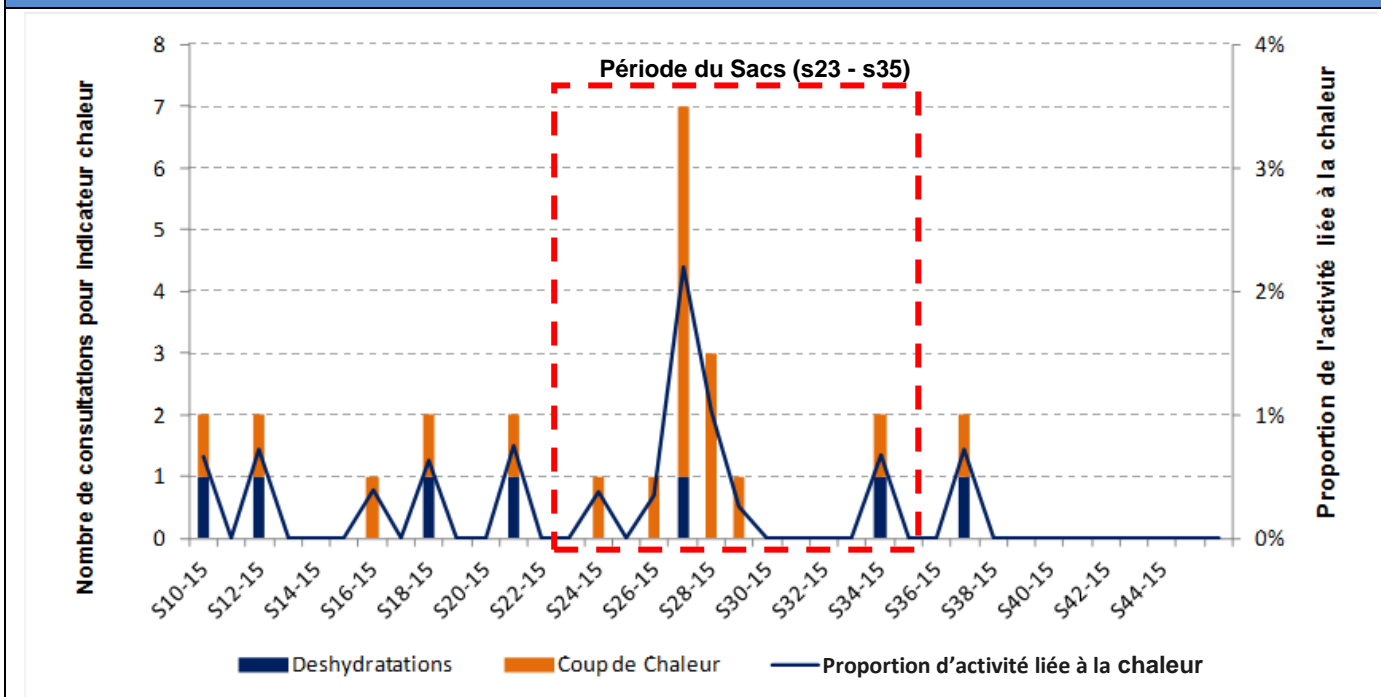
La proportion la plus élevée des passages en lien avec la chaleur a été enregistrée en semaine 27 (du 29/06 au 05/07 avec 1,46 % de l'activité totale). La majorité des passages pour déshydratation et hyponatrémie concernait les 75 ans et plus (respectivement 69 % et 72 %) alors que les passages pour hyperthermie et coups de chaleur concernaient davantage les jeunes adultes (36 % des passages pour les personnes de 15 à 44 ans).

Figure 4 - Nombre hebdomadaire de passages et proportion d'activité pour pathologies liées à la chaleur issus des établissements Oscour® du Poitou-Charentes de la semaine 10-2015 à la semaine 44-2015



Au niveau de l'activité de l'association SOS Médecins 17, 15 visites ont fait l'objet d'un diagnostic pour pathologies liées à la chaleur, ce qui représente moins de 0,5% de l'activité de cette association. En semaine 27, il y a eu 6 appels à SOS Médecins 17 pour coup de chaleur et un pour déshydratation.

Figure 5 - Nombre hebdomadaire de passages et proportion d'activité pour pathologies liées à la chaleur issus de SOS Médecins 17, de la semaine 10-2015 à la semaine 44-2015



| Discussion et conclusion |

Selon Météo France, l'été 2015 se classe au second rang des étés les plus chauds. Après un début d'été très chaud et très sec, marqué par deux vagues de chaleur successives en juillet, le mois d'août a été plus frais et pluvieux sur la majeure partie du pays. Seul le nord-est de l'Hexagone a conservé un temps plus chaud et plus sec que la normale avec un nouvel épisode de fortes chaleurs début août et des pluies peu abondantes.

En Poitou-Charentes, les seuils des IBM n'ont jamais été atteints simultanément et aucune alerte météorologique n'a été déclenchée. Toutefois, pendant le premier épisode de forte chaleur observé en France, l'analyse des passages aux urgences spécifiques à la chaleur a montré une augmentation notable des coups de chaleur et déshydratations.

Hors de tout contexte de dépassement des IBM, un pic de 284 décès dans notre échantillon de communes a été constaté lors de la première semaine de forte chaleur et un bilan national a calculé une surmortalité de 18,5 % en Poitou-Charentes pour la période du 29 Juin au 12 Juillet [1]. Il est donc possible lors de fortes chaleurs d'observer, en dehors de tout dépassement des seuils biométéorologiques définis des effets sur la mortalité. D'autres études sur la mortalité devraient approfondir les surmortalités constatées. Ces augmentations n'atteignent cependant pas l'ampleur des épisodes de surmortalité hivernale.

Une spécificité des consultations par pathologies a été observée en Poitou-Charentes comme en France : les hyperthermies et coups de chaleur ont touché des populations jeunes (sportifs, travailleurs à l'extérieur...) tandis que les déshydratations et hyponatrémie ont concerné les classes d'âges plus élevées ; cette spécificité avait été également observée les années précédentes [2].

Pour l'ensemble de la France, le premier épisode de canicule (29/06 au 08/07) s'est caractérisé par son intensité, son étendue et sa précocité. Il a présenté plusieurs caractéristiques qui ont pu accentuer l'impact de la chaleur sur la population avec 1/ des températures observées très élevées, parfois localement similaires à celles observées en 2003 ou en 2006 ; 2/ ces températures très élevées étaient combinées à une survenue précoce (fin juin), qui n'a pas permis à la population de s'acclimater progressivement à la hausse de ces températures, 3/ la survenue de l'épisode caniculaire alors que les enfants étaient encore à l'école, et dans une période de ramadan ; 4/ une concomitance avec des pics d'ozone. Cet épisode caniculaire a été suivi par deux autres moins intenses (13/23 juillet et 5/9 août), circonscrits à la façade Est du Pays.

[1] http://invs.santepubliquefrance.fr/%20fr/content/download/117406/411789/version/1/file/20151009_Synthese_Canicule_2015.pdf

[2] <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Climat-et-sante/Chaleur-et-sante/Actualites/Archives/Analyse-technique-de-l-impact-de-la-vague-de-chaleur-d-aout-2012-sur-la-morbidite-et-la-mortalite>

Remerciements à l'ensemble des partenaires du Sacs

Agence régionale de santé (ARS) Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

Associations SOS Médecins 17

Météo France

Structures d'urgence du réseau Oscour® : CH d'Angoulême, CH de Ruffec, CH de Barbezieux, CH de Confolens, CH de Cognac, CH de Jonzac, CH de LA Rochelle, CH de Saintes, CH de St Jean d'Angely, CH de Rochefort, CH de Royan, CH Nord Deux Sèvres, CH de Niort, Polyclinique Inkermann, CHU de Poitiers, CH de Loudun, CH de Montmorillon, CH de Châtelleraut, Polyclinique de Poitiers.

Services d'états civils des villes sentinelles du Poitou-Charentes : services d'état-civils informatisées de la région, représentant environ 65 % des décès de la région.

Equipe Climat du Département santé environnement (DSE) de l'ANSP

Directeur de la publication : **François Bourdillon, Santé publique France**

Rédacteur en chef : **Patrick Rolland, Responsable par intérim de la Cire ALPC**

Comité de rédaction : **équipe de la Cire ALPC**

Retrouvez-nous sur : www.santepubliquefrance.fr

Cire Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

Site Bordeaux :
103 bis rue Belleville - CS 91704 –
33063 Bordeaux Cedex
Tél. : 05 57 01 46 20 - Fax : 05 57 01 47 95

Site Poitiers :
4 rue Micheline Ostermeyer - 86021 Poitiers cedex
Tél. : 05 49 42 31 87 - Fax : 05 49 42 31 54

ars-alpc-cire@ars.sante.fr