

| Contexte |

Depuis 2004, le **Plan national canicule (PNC)** vise à anticiper l'arrivée d'une canicule, et ainsi prévenir et limiter ses conséquences sanitaires en adaptant au mieux les mesures de prévention et de gestion. Une refonte du plan a été faite en 2013 afin de renforcer l'adéquation entre les niveaux de vigilance météorologiques et les niveaux du plan. Le PNC, activé chaque année du 01/06 au 31/08, 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 en jaune canicule sur la carte ;

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

Niveau 4 - mobilisation maximale : passage en rouge canicule sur la carte, niveau déclenché par le 1er Ministre.

La procédure de vigilance intègre l'expertise du Système d'alerte canicule et santé (SACS) coordonné par l'InVS en collaboration avec Météo France. Elle a permis d'identifier des indicateurs biométéorologiques (IBM) - moyennes glissantes sur 3 jours des températures minimales et maximales - comme étant les plus 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 Aquitaine, l'InVS (Cire) a pour mission de suivre et d'analyser les indicateurs sanitaires définis dans le cadre du SACS issu du système 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 Epidémiologique spécial fait le bilan de la surveillance 2013 en Aquitaine.

| Méthode |

Entre le 01/06 et 31/08/13, 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 46 communes sentinelles de la région à l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) (représentant 70 à 80 % des décès de la région). La mortalité observée a été comparée à celle des années précédentes.

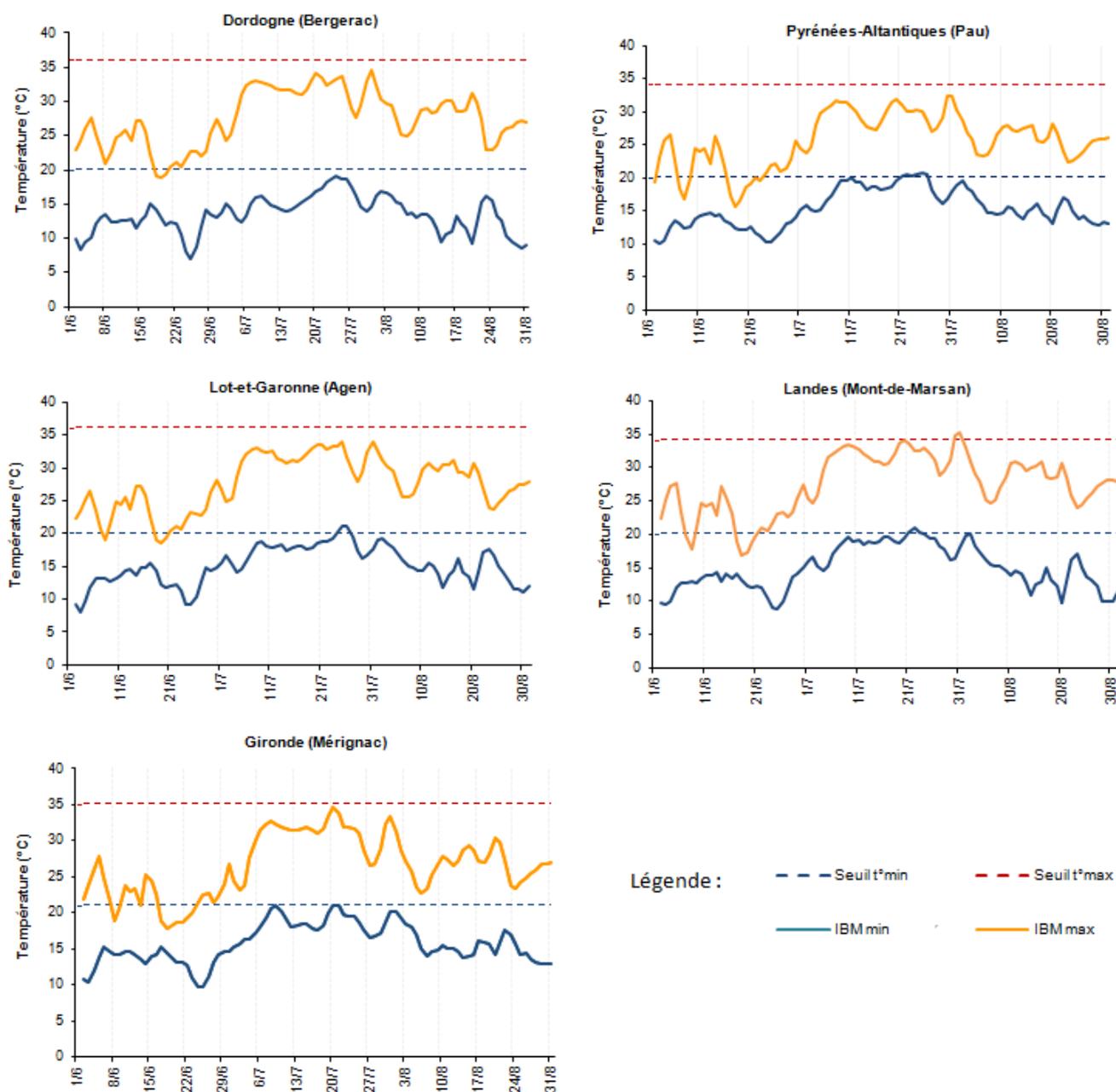
Données des structures d'urgence : le suivi s'est basé sur les résumés de passages aux urgences (RPU) de 19 établissements participants au réseau Oscour® (55 % des passages en Aquitaine). Les principaux indicateurs surveillés étaient le nombre de passages totaux, le nombre de passages chez les plus de 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 les trois associations SOS Médecins d'Aquitaine (Bordeaux, Pau, Bayonne). 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).

Données de température

Les courbes des IBM calculés sur les températures observées sont présentées sur la Figure 1. Les IBM min et max observés ont atteint ou dépassé simultanément les seuils d'alerte sur une seule journée pour deux départements (le 20/07 en Gironde et le 21/07 dans les Landes). Les épisodes notables pour lesquels Météo France est passé en vigilance jaune pour au moins un département ont eu lieu : entre le 24 et le 27/07 (semaine 30) avec un passage en vigilance jaune pour les départements du Lot-et-Garonne et des Landes, et entre le 31/07 et le 01/08 (semaine 31) avec un passage en vigilance jaune pour les 5 départements. Au cours de la surveillance estivale basée sur des prévisions, le passage en niveau 3 (alerte canicule) n'a pas été déclenché.

Figure 1 – Evolution des indicateurs biométéorologiques (IBM) par département en Aquitaine du 01/06/13 au 31/08/13



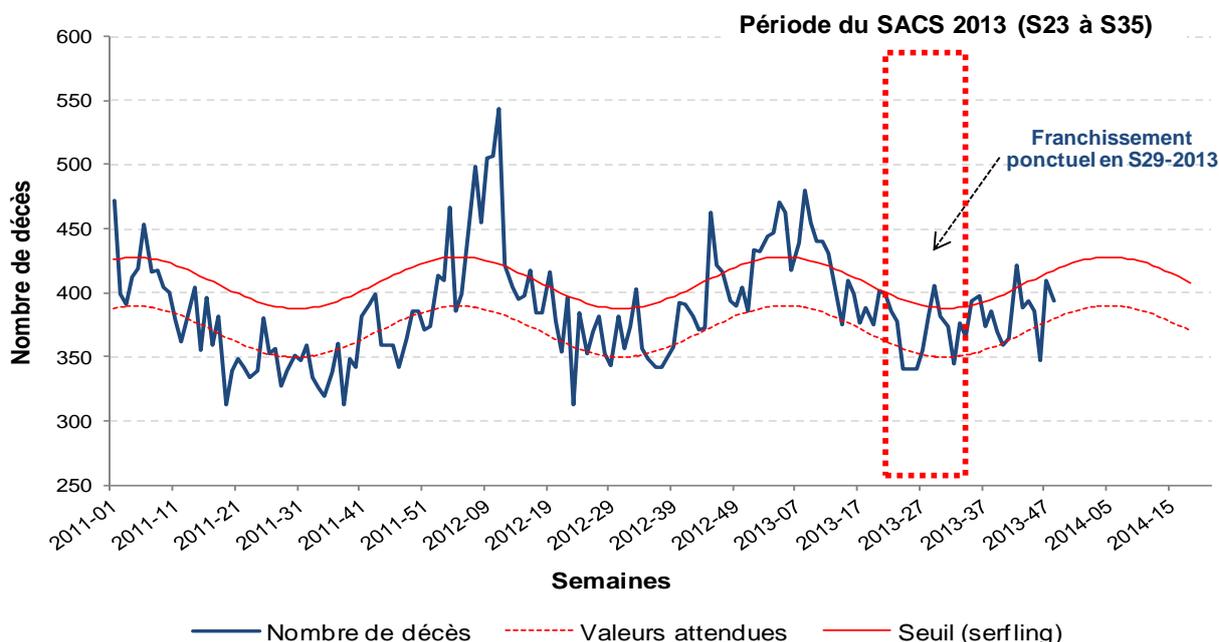
En Aquitaine, les villes de référence départementales où sont situées les stations de relevés de températures sont Bergerac, Pau, Agen, Mont de Marsan et Mérignac.

Source : Météo France

Données de mortalité

Entre le 01/06 et le 31/08/13, la mortalité tous âges et chez les 75 ans et plus est restée globalement stable (Figure 2 – Encadré rouge). Un franchissement ponctuel et limité du seuil a été observé en semaine 29.

Figure 2 - Evolution du nombre hebdomadaire de décès toutes causes, tous âges, enregistré dans les 46 communes sentinelles d'Aquitaine, période 2011-2013



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. Le modèle a été construit sur la période de référence allant de la semaine 09/2008 (date de début de transmission des 46 communes informatisées) à la semaine 40/2013, soit 293 semaines.

Données des structures d'urgence et des associations SOS Médecins

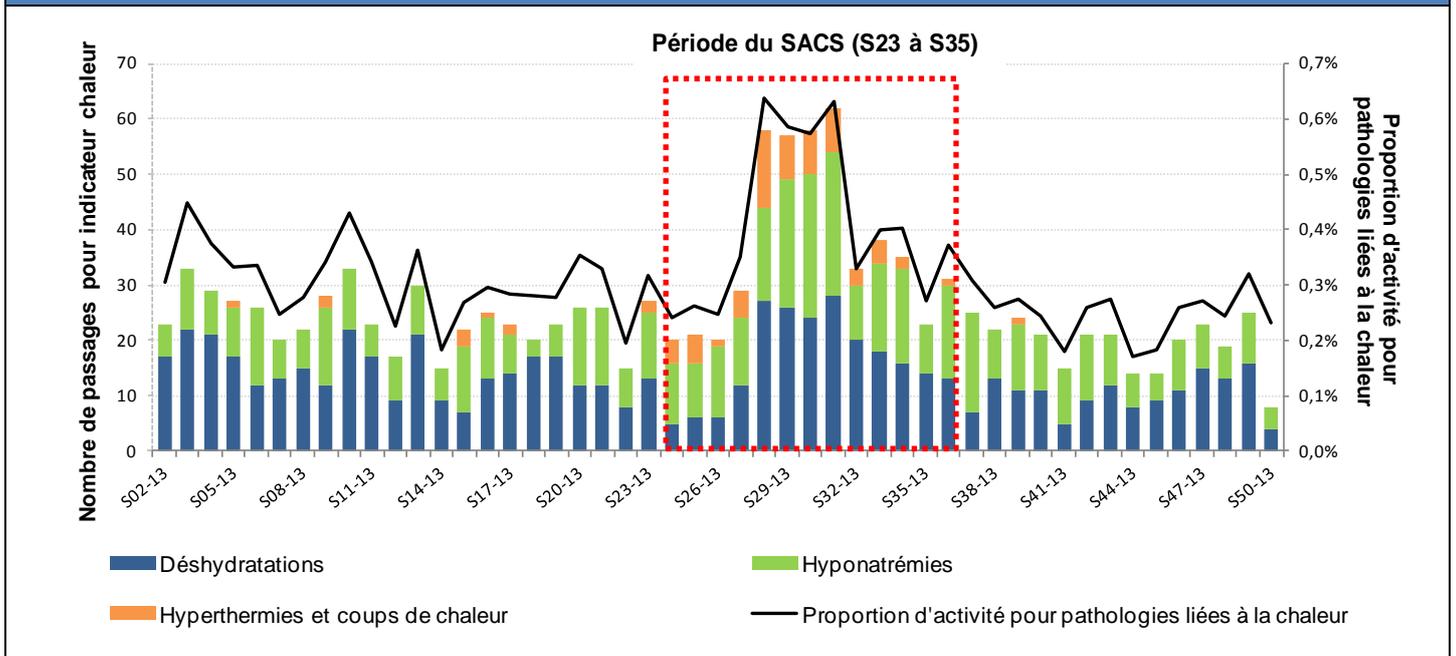
Activité globale

Sur la période du SACS, 126 191 passages ont été enregistrés dans les 19 structures d'urgence, soit 1 371 passages en moyenne par jour (étendue 1 122 - 1 708), avec une activité plus soutenue entre le 07/07 et le 24/08. Le nombre d'hospitalisations suite à un passage était de 29 647 soit 23 % des passages totaux. Pour les associations SOS Médecins, le nombre quotidien de consultations est resté globalement stable, 689 en moyenne (étendue : 533 - 938), avec une activité plus importante les weekends et les jours fériés.

Activité en lien avec la chaleur

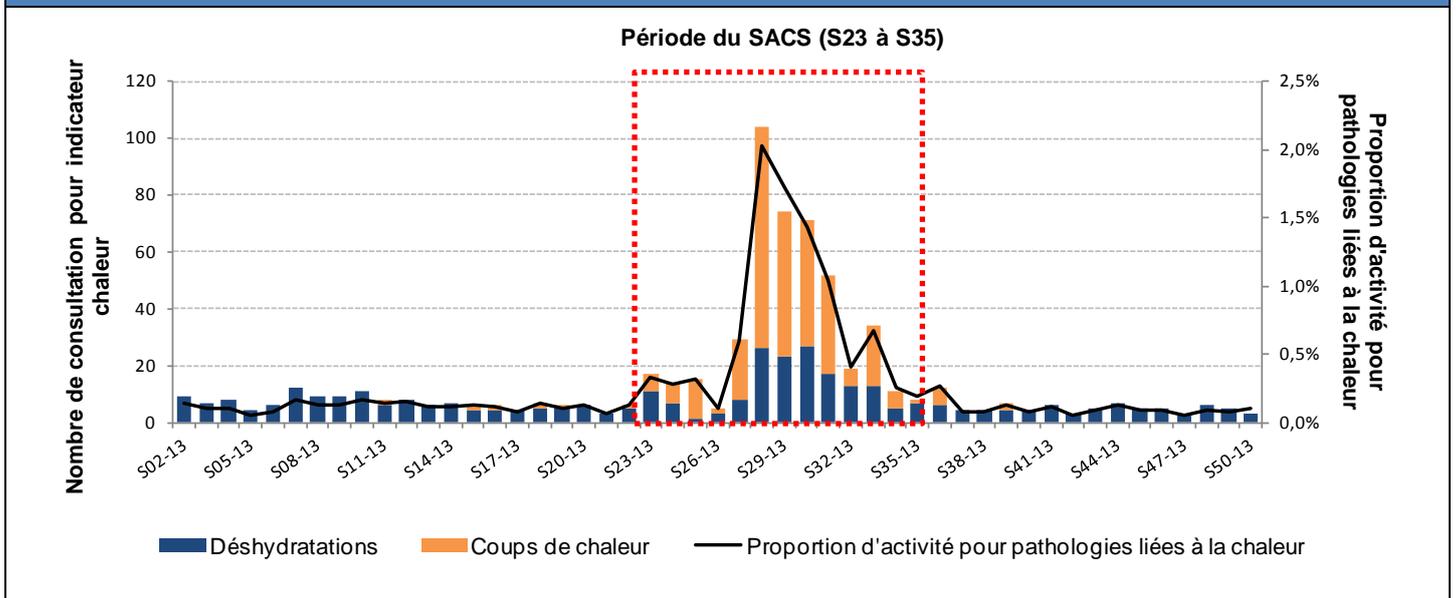
Au niveau des structures d'urgence, 504 passages pour pathologies en lien avec la chaleur ont été enregistrés dont 75 % (378) ont fait l'objet d'une hospitalisation. Parmi ces passages, il y avait 13 % de passages pour hyperthermie et coups de chaleur, 44 % de passages pour déshydratation, et 43 % de passages pour hyponatrémie. Les 75 ans et plus représentaient 54 % des passages pour ces pathologies. La figure 3 illustre l'évolution des passages aux urgences pour pathologies liées à la chaleur. On retrouve une hausse de ces pathologies lors des périodes de fortes chaleurs avec un pic entre la semaine 28 et la semaine 31. La proportion la plus élevée des passages en lien avec la chaleur a été enregistrée en semaine 31 (du 29/07 au 04/08 avec 0,6 % de l'activité totale) marquée par un passage en vigilance jaune canicule, pour les 5 départements. La majorité des passages pour déshydratation et hyponatrémie concernait les 75 ans et plus (97 %) alors que les passages pour hyperthermie et coups de chaleur concernaient davantage les jeunes adultes (30 % des passages pour les personnes de 15 à 44 ans).

Figure 3 - Nombre hebdomadaire de passages aux urgences pour pathologies liées à la chaleur issus des établissements Oscour® d'Aquitaine du 01/01 au 15/12/2013



Au niveau de l'activité des associations SOS Médecins, 456 visites ont fait l'objet d'un diagnostic pour pathologies liées à la chaleur. La proportion la plus élevée des consultations en lien avec la chaleur a été enregistrée en semaine 28 (du 08 au 14/07 avec 2 % de l'activité totale) (Figure 4). Cette activité est restée soutenue jusqu'à la semaine 31 (1 % de l'activité totale). Pendant toute la période de surveillance, la majorité des diagnostics était des coups de chaleur (64 %) et dans une moindre mesure des déshydratations (36 %). La majorité des consultations pour coups de chaleur était enregistrée chez les moins de 15 ans et les 15-65 ans alors que la majorité des consultations diagnostiquée pour déshydratation concernait les plus de 75 ans (environ 70 %).

Figure 4 - Nombre hebdomadaire de consultations pour pathologies liées à la chaleur issus des associations SOS Médecins d'Aquitaine du 01/01 au 15/12/2013



En 2013, au niveau national, le mois de juillet a été placé par Météo France au 3^e rang des mois de juillet les plus chauds depuis 1900 (après 2006 et 1983). En Aquitaine, le passage en niveau 3 - alerte canicule - du PNC n'a pas été déclenché au cours de la période du SACS. Les IBM min et max sont restés proches des seuils de mi-juillet à début août, avec un dépassement ponctuel et limité (une seule journée) dans les départements des Landes et de la Gironde. Un passage en vigilance jaune a été déclenché pour deux départements (Landes et Lot-et-Garonne) entre le 24 et le 27/07 (semaine 30), et pour les cinq départements du 31/07 au 01/08 (semaine 31).

Au niveau régional, l'analyse des données de mortalité n'a pas montré d'évolution particulière pendant les épisodes de températures les plus élevées. De nombreuses fluctuations ont été observées au cours de l'année et les données disponibles ne permettent pas d'attribuer le dépassement ponctuel du seuil à la hausse des températures. Les indicateurs d'activité des structures d'urgence et des associations SOS Médecins sont restés globalement stables, même si l'activité aux urgences a montré une tendance à la hausse en juillet et août ; cette activité soutenue étant habituellement observée en période estivale (flux touristique).

Au niveau national, aucune évolution notable n'a été observée sur les indicateurs sanitaires globaux de morbidité et de mortalité au cours de la surveillance estivale.

Une nette augmentation des pathologies liées à la chaleur a été observée par les deux systèmes de surveillance (Oscour® et SOS Médecins), notamment entre la semaine 28 et la semaine 31 (08/07 au 04/08). La même tendance a été observée au niveau national avec un pic principal fin juillet. Cette hausse, modérée en termes d'effectif, est attendue dans un contexte de forte chaleur mais reste toutefois plus importante que l'année précédente. En effet, le pic d'activité pour pathologies liées à la chaleur des associations SOS Médecins d'Aquitaine était de 1,3 % en 2012 contre 2,1 % en 2013. Une spécificité des consultations par pathologies a été observée en Aquitaine 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 en 2012 [<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Climat-et-sante/Chaleur-et-sante/Actualites/Archives-2012/Analyse-technique-de-l-impact-de-la-vague-de-chaleur-d-aout-2012-sur-la-morbidite-et-la-mortalite>].

Enfin, même si le système SurSaUD® en Aquitaine permet une surveillance des indicateurs de plus en plus spécifique en ciblant les pathologies liées à la chaleur et les populations les plus vulnérables, ces données doivent être interprétées avec prudence du fait de la qualité des données codées et de la suractivité souvent observée en période estivale, lors des week-ends, jours fériés et grandes manifestations.

Remerciements à l'ensemble des partenaires du SACS

Agence régionale de santé (ARS) Aquitaine

Associations SOS Médecins d'Aquitaine : Bordeaux (www.sosmedecins-bordeaux.com), Côte Basque et Pau.

Météo France

Structures d'urgence du réseau Oscour® au 01/06/2013 (n=19) : CH Sarlat, CH Arcachon, CHU de Bordeaux [Pellegrin adultes et pédiatrique, Haut-Lévêque et Saint-André], Polyclinique Bordeaux Nord, Polyclinique Bordeaux Rive Droite, CH Dax, CH Mont de Marsan, CH Villeneuve sur Lot, CHIC Marmande, CH Agen, CH Oloron, CH Orthez, Clinique Saint Etienne, Polyclinique Aguilera, Polyclinique Côte Basque Sud, CH de Saint Palais.

Services d'états civils des villes sentinelles d'Aquitaine : services d'état-civil des mairies des 46 communes sentinelles informatisées de la région, représentant environ 70 à 80 % des décès de la région.

Equipe Climat du Département santé environnement (DSE) de l'InVS pour leur relecture (Aymeric Ung, Karine Laaidi et Mathilde Pascal).

Directrice de la publication : Anne Bruant Bisson, Directrice générale de l'InVS par intérim

Rédacteur en chef : Patrick Rolland, Responsable de la Cire Aquitaine

Coordinatrice de ce numéro : Laure Meurice, Epidémiologiste

Equipe de la Cire :

Soraya Aïouaz
Martine Casseron
Christine Castor
Martine Charron
Aurélien Fischer
Gaëlle Gault
Véronique Servas
Sabine Vygen
Ghislain Leduc

Interne de santé publique
Assistante
Epidémiologiste
Médecin épidémiologiste
Pharmacien épidémiologiste
Epidémiologiste
Médecin épidémiologiste
Médecin épidémiologiste EPIET
Stagiaire épidémiologiste

Cellule de l'InVS en région (Cire) Aquitaine
103 bis rue Belleville - CS 91704 - 33063 Bordeaux Cedex
Tél. : 05 57 01 46 20 - Fax : 05 57 01 47 95
ars-aquitaine-cire@ars.sante.fr

Retrouvez les BVS sur le site de l'InVS : www.invs.sante.fr
et sur le site de l'ARS Aquitaine : www.ars.sante.fr