

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire – Surveillance estivale

Période du 21 au 28 août 2014

Chaque semaine, la cellule de l'Institut de veille sanitaire en région (CIRE) analyse les données des activités sanitaires et environnementales de la région et publie ces résultats dans un bulletin hebdomadaire, mis en ligne sur le site internet de l'InVS : www.invs.sante.fr

Depuis l'été 2004, l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) a développé un réseau de surveillance à partir des différents intervenants de l'urgence. Ce réseau est constitué de structures capables de fournir des données quotidiennes détaillées sur leur activité. Ces structures sont :

- les centres hospitaliers
- les associations d'urgentistes de ville, **SOS Médecins**,
- les **services d'Etat-Civil** qui transmettent en continu les déclarations de décès à l'INSEE,
- **SAMU & SDIS**.

Les objectifs sont, d'une part, de suivre l'activité globale de ces services afin de pouvoir éventuellement détecter des situations anormales et, d'autre part, de mesurer l'impact d'événements connus, réguliers ou inattendus : épidémies saisonnières (grippe, gastroentérite, bronchiolite...), épisodes climatiques (canicule, grands froids...), événements environnementaux à impact sanitaire potentiel (inondation, pollution...).

| Points clés |

Tout cas suspect de fièvre hémorragique virale à Ebola en région Centre doit être signalé au Centre 15 qui se mettra en relation avec la plateforme régionale d'alertes sanitaires de l'ARS

Nouvelle définition de cas au 05/08/2014 : Ajout du Nigéria dans la liste des pays à risque (Guinée Conakry, Sierra Leone et Libéria) (cf. site invs.fr)

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Fievre-hemorragique-virale-FHV-a-virus-Ebola/Fievre-hemorragique-virale-FHV-a-virus-Ebola-Point-de-situation-au-5-aout-2014>

Alertes nationales : page 13

Point international : page 13

Afrique de l'Ouest : Ebola (Guinée, Libéria, Sierra Leone et Nigéria)

République Démocratique du Congo : Ebola

USA : Encéphalite Equine de l'Est (EEE)

Autriche : West Nile

Monde : Grippe A(H7N9)/A(H5N1)

Monde : Mers-CoV

| Sommaire |

Commentaire régional 	2
Surveillance environnementale.....	2
Analyse régionale des décès.....	3
Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires	3
Analyse des résumés de passages aux urgences	4
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre	5
Surveillance des indicateurs en lien avec la chaleur 	6
Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre	6
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre	6
Commentaires départementaux 	7
Cher.....	7
Eure-et-Loir.....	7
Indre	7
Indre-et-Loire	8
Loir-et-Cher	8
Loiret	8
Commentaire national 	9
Commentaire international 	9

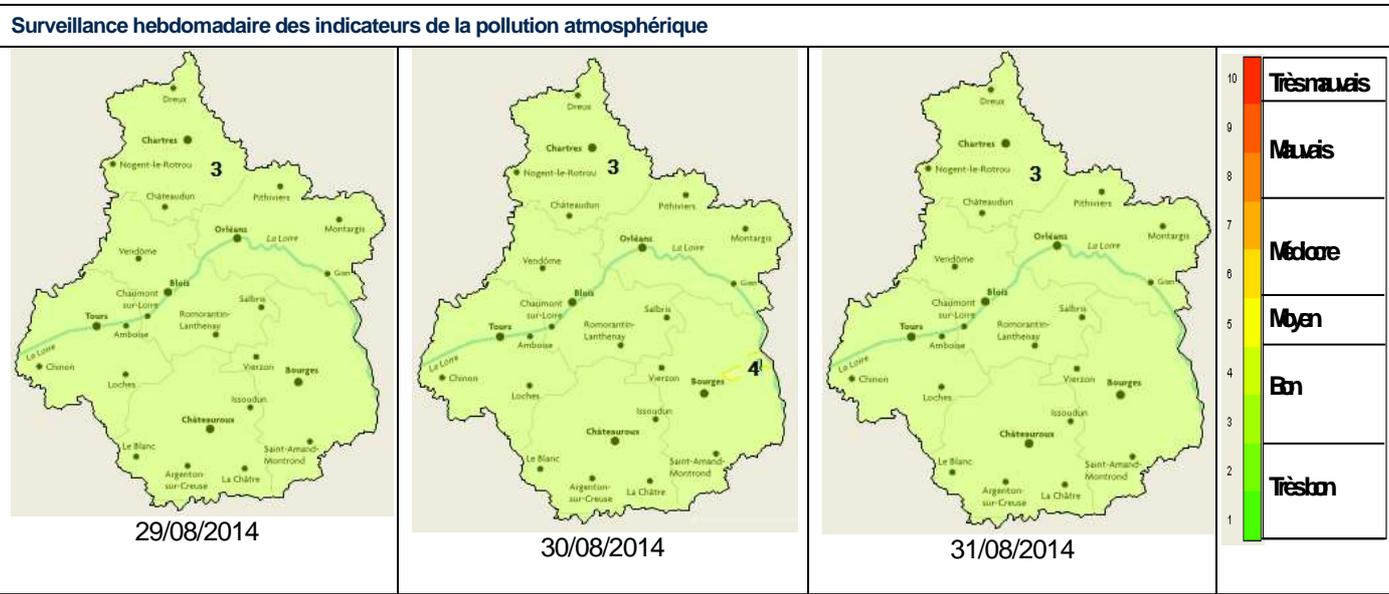
Surveillance environnementale

Analyse régionale de la pollution atmosphérique

La qualité de l'air sera bonne sur l'ensemble de la région pour la fin de semaine (indice ATMO 3 à 4),

| Figure 1 |

<http://www.liqair.fr/cartographies>



Source : Cartographie réalisée par lig'Air - Ocarina/Prevair

L'indice ATMO est calculé pour une journée et qualifie la qualité de l'air global pour une zone géographique. Le calcul est basé sur les concentrations de 4 indicateurs de la pollution atmosphérique : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, particules en suspension. L'indice ATMO ou indicateur de la qualité de l'air est égal au plus grand des quatre sous-indices.

Analyse régionale de la teneur atmosphérique en pollens

Le risque allergique lié aux pollens de graminées est moyen en région Centre.

	Cher (18)	Eure-et-Loir (28)	Indre (36)	Indre-et-Loire (37)
Graminées	■ Risque faible	■ Risque faible	■ Risque faible	■ Risque faible
Armoise	■ Risque faible			
Ambrosie	■ Risque moyen			
Urticacées	■ Risque faible			■ Risque faible
Châtaignier				
Plantain	■ Risque faible			

*RAEP = Indice de Risque Allergique d'Exposition aux Pollens

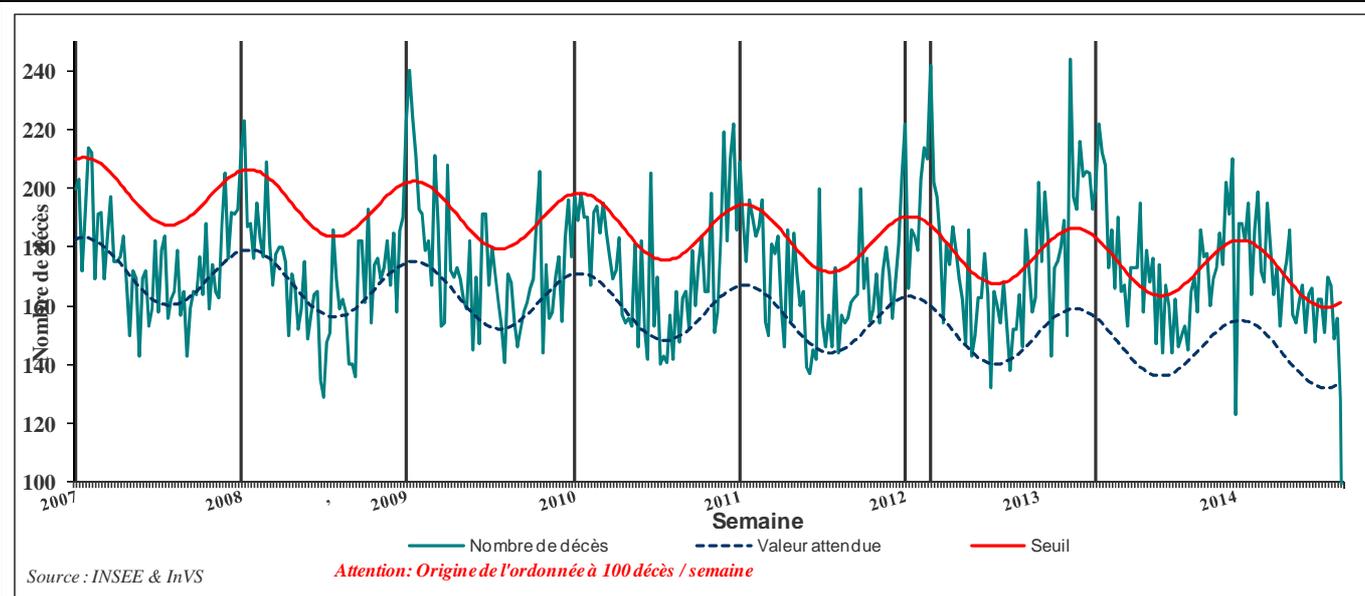
Source : Réseau national de surveillance aérobiologique
 Pour en savoir plus : <http://www.pollens.fr>

Analyse régionale des décès

Le nombre de décès tous âges confondus enregistrés par les services d'Etat civil dans les communes sentinelles informatisées, est en-dessous de la valeur seuil en région Centre en semaine 33.

| Figure 2 |

Evolution hebdomadaire du nombre de décès dans la région Centre



La liste des 8 communes informatisées est indiquée en dernière page. Etant donné que les délais de transmission sont supérieurs à 7 jours, les variations sont basées sur les données consolidées d'il y a 2 semaines.

Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires

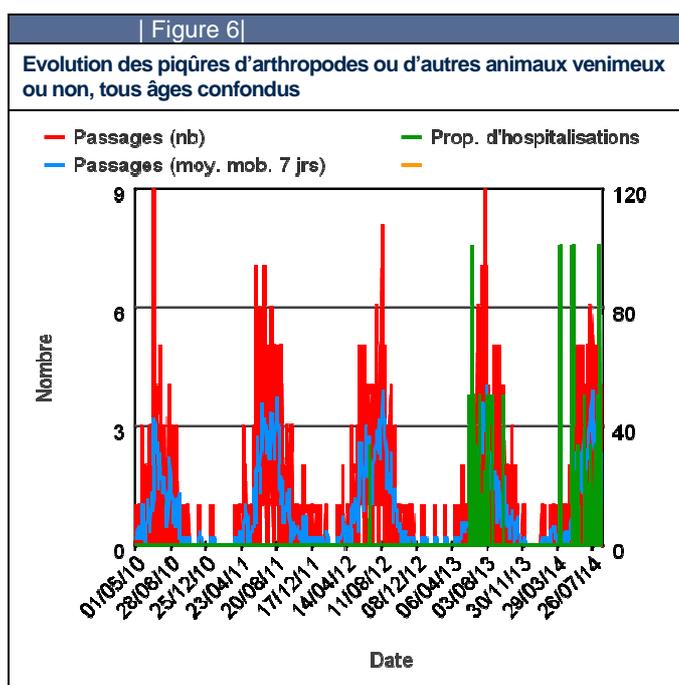
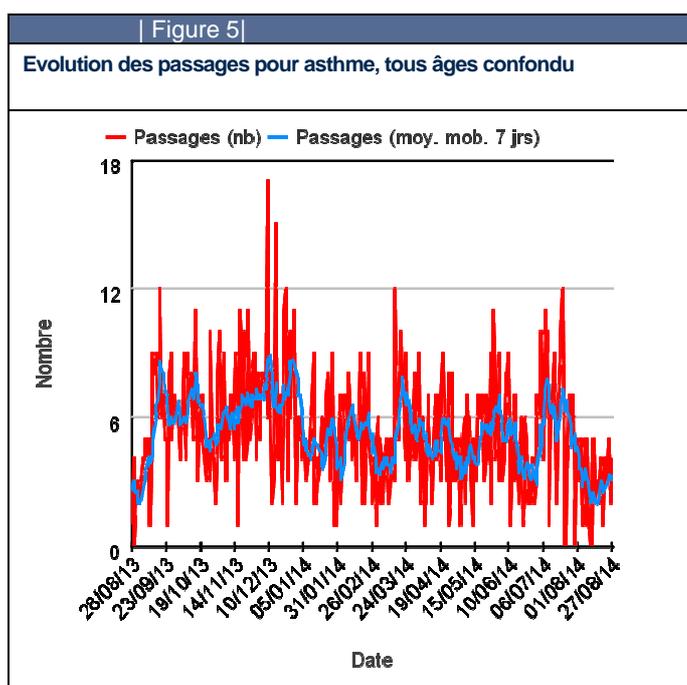
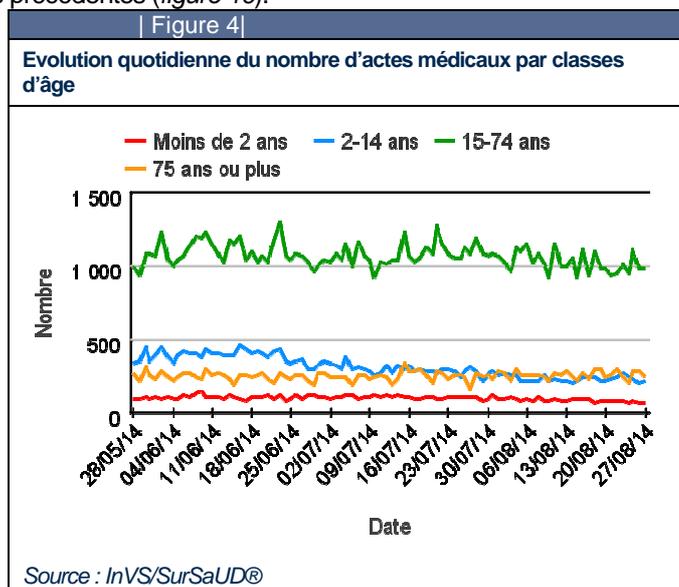
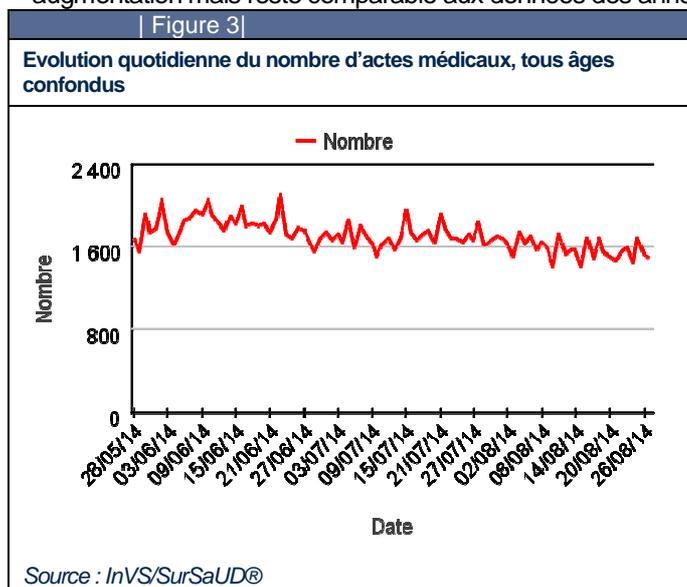
| Tableau 1 |

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 21 août au 28 août 2014 (ces événements peuvent être en cours de vérification ou d'investigation et les informations peuvent être incomplètes)

	Nombre de cas et localisation	Commentaires
Maladies à déclaration obligatoire		
Tuberculose	1 cas en Indre-et-Loire	1 homme de 34 ans
Légionellose	2 cas dans l'Indre 1 cas dans le Loiret	1 homme 53 ans 1 femme de 87 ans 1 homme de 51 ans
Fièvre typhoïde	1 cas en Indre-et-Loire	1 femme de 27 ans, retour dun séjour en l'Inde
Suspicion de TIAC	1 foyer dans le Loiret	2 adultes 19 et 20 ans, campylobacter.
VIH	2 cas dans le Loir-et-Cher 2 cas dans le Loiret	
SIDA	1 cas en Eure-et-Loir	
Maladies sans déclaration obligatoire		
Cas de gale	1 événement dans l'Indre	3 enfants dans un foyer de l'enfance
Suspicion de gale	2 événements dans le Loiret	1 enfant de 12 ans 1 enfant de 5 ans hébergé dans un foyer d'accueil
Expositions environnementales		
Expositions légionnelles	1 cas dans le Loiret 1 cas dans le Cher	1 chauffeur routier de 48 ans de passage dans le Loiret 1 femme de 41 ans de passage dans un hôtel à Bourges

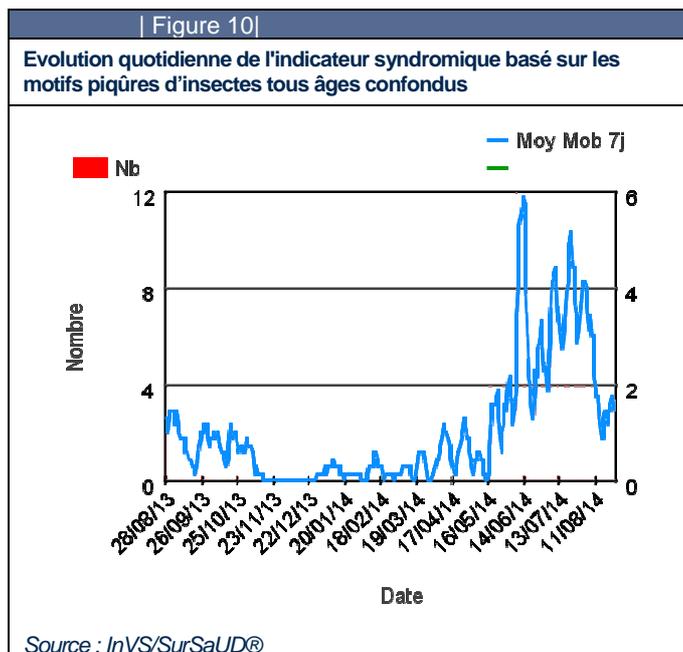
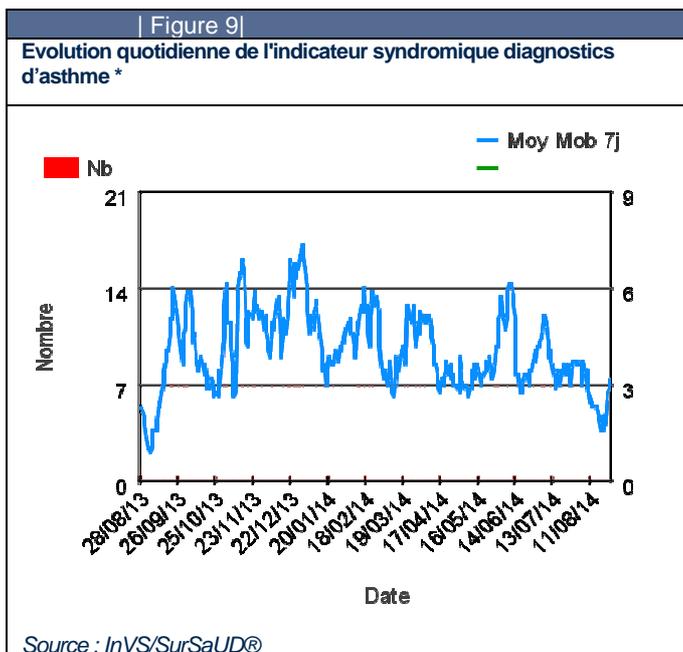
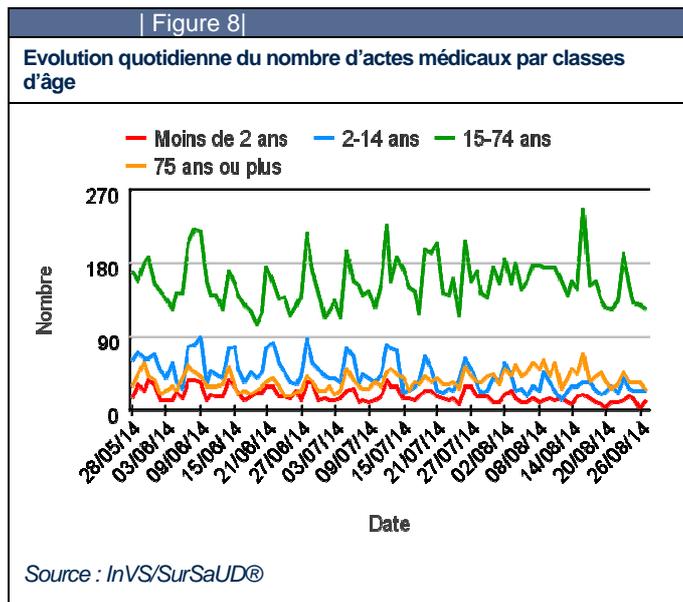
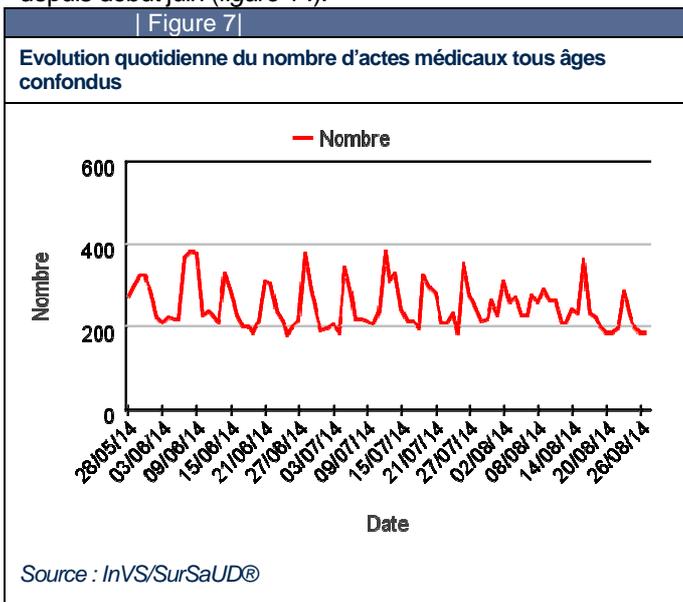
Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Le Blanc et du CH de Blois

Le nombre d'actes médicaux est stable pour toutes les classes d'âge (*figures 7 et 8*). Le nombre de passages aux urgences pour asthme se maintient à un niveau faible (*figure 9*). Le nombre de passages aux urgences pour piqûres d'insectes est en augmentation mais reste comparable aux données des années précédentes (*figure 10*).



Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Le nombre d'actes médicaux est stable pour toutes les classes d'âge (figures 11 et 12). Le nombre de diagnostics d'asthme est en baisse (figures 13). Les motifs d'appels pour piqûres d'insectes sont en baisse en semaine 34 après une hausse depuis début juin (figure 14).



| Surveillance des indicateurs en lien avec la chaleur |

Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre

Pour la semaine 34, on observe une stabilisation du nombre de passages aux urgences pour des pathologies pouvant être liées à la chaleur, en majorité chez les plus de 75 ans. Ce nombre reste faible et conforme aux effectifs attendus en période estivale.

Tableau 4
Evolution hebdomadaire du nombre de pathologies pouvant être liées à la chaleur.

(dernière semaine incomplète)			
	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges
S15-14	1	10	22
S16-14	0	6	17
S17-14	0	4	9
S18-14	0	8	9
S19-14	0	11	21
S20-14	0	18	29
S21-14	0	13	21
S22-14	0	11	16
S23-14	0	11	26
S24-14	2	11	28
S25-14	0	7	17
S26-14	0	9	16
S27-14	0	5	10
S28-14	1	14	22
S29-14	0	17	35
S30-14	0	12	25
S31-14	1	20	27
S32-14	0	12	24
S33-14	0	9	11
S34-14	0	7	12
S35-14	0	2	4

Source : InVS/SurSaUD®

Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Pour la semaine 34, les données SOS médecins montrent peu de motifs d'appels pour des pathologies liées à la chaleur.

Tableau 5
Evolution hebdomadaire du nombre de motifs d'appels pour des pathologies liées à la chaleur tous âges confondus

Semaines	Chaleur			Tous motifs
(dernière semaine incomplète)				
Source : InVS/SurSaUD®	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges	Tous âges
S15-14	0	0	0	1 813
S16-14	0	0	0	1 880
S17-14	0	0	0	1 973
S18-14	0	1	1	1 852
S19-14	0	0	0	1 808
S20-14	0	0	0	1 559
S21-14	0	0	0	1 600
S22-14	0	3	3	1 954
S23-14	0	0	0	1 840
S24-14	0	0	1	1 897
S25-14	0	1	3	1 640
S26-14	0	1	2	1 709
S27-14	0	2	2	1 626
S28-14	0	0	0	1 791
S29-14	0	4	7	1 815
S30-14	0	1	2	1 744
S31-14	0	0	0	1 734
S32-14	0	1	1	1 810
S33-14	0	1	4	1 757
S34-14	0	2	2	1 501
S35-14	0	0	2	568

Commentaires départementaux

Cher

[Tableau 6]

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
21/08/2014	173	55	178	6	48
22/08/2014	160	41	149	2	28
23/08/2014	238	47	155	0	31
24/08/2014	235	33	174	1	19
25/08/2014	161	45	152	7	21
26/08/2014	151	44	140	4	27
27/08/2014	164	35	125	4	25

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative)

La liste des établissements sentinelles pour le Cher est indiquée en dernière page.

Eure-et-Loir

[Tableau 7]

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
21/08/2014	198	75	302	13	47
22/08/2014	184	79	290	8	46
23/08/2014	258	58	291	7	44
24/08/2014	255	62	266	9	29
25/08/2014	221	71	316	12	44
26/08/2014	167	71	292	6	36
27/08/2014	188	84	295	6	41

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative)

La liste des établissements sentinelles pour l'Eure-et-Loir est indiquée en dernière page.

Indre

[Tableau 8]

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
21/08/2014	247	40	154	6	28
22/08/2014	168	45	156	1	32
23/08/2014	360	60	174	1	34
24/08/2014	320	44	147	2	26
25/08/2014	248	43	162	2	33
26/08/2014	223	49	156	0	36
27/08/2014	222	51	163	1	33

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative)

La liste des établissements sentinelles pour l'Indre est indiquée en dernière page.

Indre-et-Loire

[Tableau 9]

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
21/08/2014	168	56	209	14	38
22/08/2014	182	48	240	7	34
23/08/2014	291	39	238	9	26
24/08/2014	289	56	264	8	32
25/08/2014	202	71	249	4	35
26/08/2014	194	62	209	11	38
27/08/2014	200	88	233	4	43

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative)

La liste des établissements sentinelles pour l'Indre-et-Loire est indiquée en dernière page.

Loir-et-Cher

[Tableau 10]

Evolution journalière des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
21/08/2014	242	53	212	7	40
22/08/2014	237	59	215	4	55
23/08/2014	358	35	223	5	34
24/08/2014	334	48	224	5	34
25/08/2014	317	54	250	4	40
26/08/2014	281	50	201	2	34
27/08/2014	348	77	221	2	40

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative)

La liste des établissements sentinelles pour le Loir-et-Cher est indiquée en dernière page.

Loiret

[Tableau 11]

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans	SDIS Sorties véhicules légers	SDIS Malaises graves	SDIS Malaises légers
21/08/2014	223	79	375	23	59	64	6	27
22/08/2014	240	86	378	30	51	58	1	22
23/08/2014	278	80	358	15	47	81	2	24
24/08/2014	284	81	337	16	43	65		12
25/08/2014	233	102	397	24	59	62	4	21
26/08/2014	216	91	377	16	67	75	3	30
27/08/2014	218	46	222	15	25	63	10	20

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative)

La liste des établissements sentinelles pour le Loiret est indiquée en dernière page.

| Commentaire national |

Dengue et Chikungunya : Métropole et DFA :

Métropole :

Cas de dengue autochtone dans le Var :

Le 19/08 un cas de dengue autochtone à Toulon est signalé à l'InVS. Le cas est confirmé par le CNR des arbovirus le 20 août, il s'agit de dengue de sérotype 1. La date de début des symptômes du cas a permis d'estimer une période de virémie entre le 04 août et le 12 août. Aucune personne fébrile ni de personne ayant séjourné récemment en zone de circulation de la dengue dans son entourage n'ont été retrouvées pour le moment. La recherche active de cas a débuté le 21/08 avec recherche rétrospective (depuis le 01/07/2014) et prospective de cas dans la zone Toulon Hyères. Au 26/08/2014, 1 cas suspect autochtone a été signalé dans le cadre de cette recherche et est en attente de résultats biologiques.

DFA

Du 1er mai 2014 au 22 août 2014 :

 798 cas suspects de dengue ou de Chikungunya ont été signalés. Parmi eux :

-  85 cas importés de dengue ont été confirmés
-  280 cas importés de Chikungunya ont été confirmés
-  5 cas importés co-infectés.

Situation DFA : point épidémiologique du Chikungunya du 22 août 2014 :

A Saint Martin (niveau 2 du Psage) :

L'ensemble des indicateurs semblent indiquer un niveau stable et relativement bas de la circulation virale en semaine 33.

A Saint Barthélemy (niveau 2 du Psage) :

La circulation virale semble connaître un ralentissement avec un nombre de cas évocateurs en forte diminution en semaine 33 même si le taux de positivité des analyses biologiques est encore élevé.

En Martinique (niveau 3 du Psage) :

Le nombre de cas cliniquement évocateurs poursuit sa baisse modérée.

En Guadeloupe (niveau 3 du Psage) :

La nette diminution du nombre hebdomadaire de cas évocateurs, observée depuis mi-juillet (S29), continue en semaine S33.

En Guyane (niveau 2 du Psage) :

Le nombre de cas probables et confirmés continue d'augmenter. Un nouveau foyer est apparu à Matoury et, pour la première fois, un autre est identifié à Roura sur de faibles effectifs.

| Commentaire international |

Ce commentaire n'a aucune visée d'exhaustivité concernant les alertes sanitaires et les pathologies en cours dans les pays à destination touristique. Pour une information plus précise ou plus complète, vous pouvez consulter par exemple les sites suivants :

<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Bulletin-hebdomadaire-international>

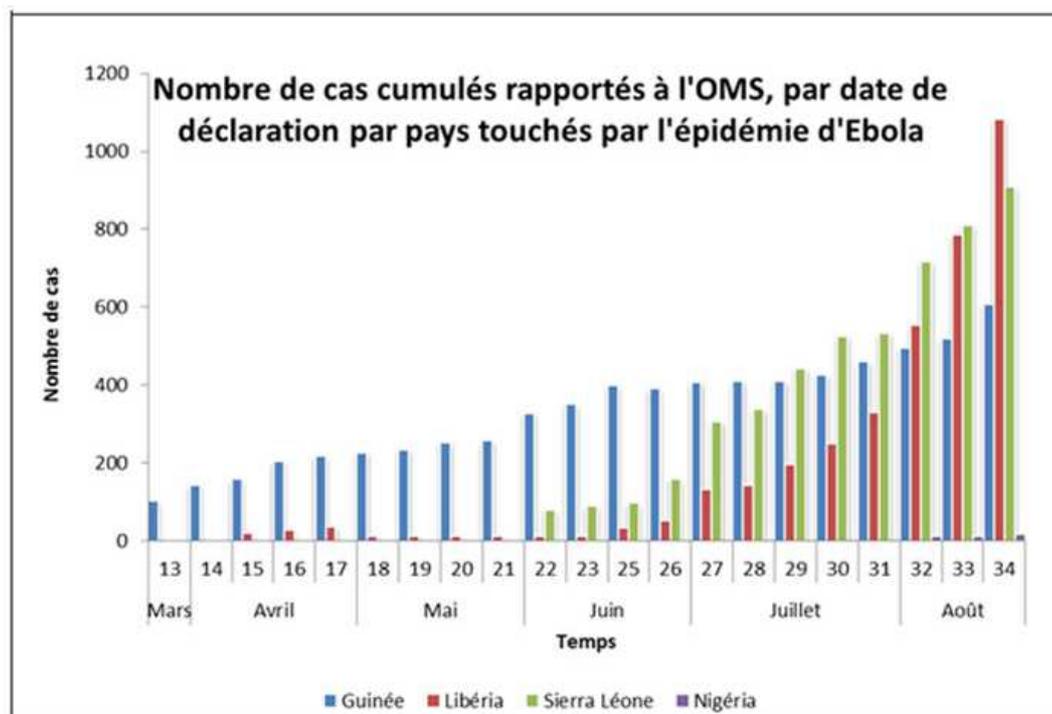
<http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/voyageurs/sommaire.htm>

Afrique de l'Ouest : Epidémie Ebola (Guinée, Libéria, Sierra Léone et Nigéria)

Au total, au 27 août 2014, 2 615 cas et 1 427 décès ont été rapportés (létalité observée de 54,5%) dans les 4 pays affectés en Afrique de l'Ouest.

Nombre de cas et de décès d'Ebola rapportés à l'OMS au 27/08/2014. (source OMS)

Pays	Nb cas total	Nb cas confirmés	Nb de décès	Létalité observée
Guinée	607	443	406	66,9%
Libéria	1082	269	624	57,7%
Sierra Léone	910	804	392	58,2%
Nigéria	16	12	5	31,2%



- Tous ces éléments témoignent de la persistance d'une transmission communautaire de l'infection au virus Ebola en Afrique de l'Ouest.
- Dans un communiqué de presse du 25 août, l'OMS souligne la forte proportion de professionnels de santé infectés par le virus Ebola dans les 4 pays touchés (240 cas dont 120 décès). Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette situation, notamment la pénurie de personnels, de matériel de protection, le manque de formation et d'information des médecins ou infirmière sur place, notamment dans les endroits éloignés des grandes villes.



Carte. Epidémie de fièvre Ebola en Afrique de l'Ouest (CDC, adaptée InVS – MAJ le 26/08/2014)

■ **République Démocratique du Congo : Ebola**

- Entre le 28 juillet et le 18 août 2014, les autorités sanitaires congolaises ont notifié à l'OMS un total de 24 cas suspects de fièvre hémorragique virale dont 13 décès, dans le territoire de Boende, zone rurale et forestière de la province de l'Equateur, en République Démocratique du Congo (RDC, cf. Cartes 1 et 2).
- Des analyses réalisées sur des prélèvements envoyés à l'Institut National de Recherche Biomédicale (INRB) à Kinshasa se sont révélées positives au virus Ebola. Des investigations complémentaires sont en cours pour identifier la souche du virus.
- D'après les informations disponibles à ce jour, tous les cas ont été en contact avec une même personne à l'origine de la contamination (par consommation de viande de brousse). Le cas index (femme enceinte d'un chasseur), décédé (le 11 août), a successivement contaminé des personnels de santé, des membres de sa famille et les personnes ayant assisté à ses funérailles
- Les autorités du pays ont annoncé une série de mesures préventives pour lutter contre la propagation de l'épidémie (la mise en quarantaine du secteur affecté, la mise en place de centres de traitement et d'un laboratoire mobile, la mise à disposition de thermomètres laser dans tous les ports et aéroports de la province de l'Equateur et l'interdiction des activités de chasse sur toute l'étendue du district).
- Il s'agit de la septième épidémie d'Ebola en RDC depuis la découverte de ce virus dans ce pays en 1976. La dernière épidémie d'Ebola en RDC avait fait officiellement environ 100 cas dont 57 morts d'août à novembre 2012 dans le Nord-Est du pays (province Orientale).

- A ce stade et selon l’OMS, cette nouvelle épidémie en RDC n’est pas reliée à celle sévissant actuellement en Afrique de l’Ouest.

Epidémie de fièvre hémorragique à Ebola en République Démocratique du Congo (RDC)



Carte 1 : Localisation de la RDC, Afrique



Carte 2 : Province de l'Equateur, RDC, Afrique

USA : Encéphalite Equine de l'Est (EEE)

- Le 22 août 2014, les autorités sanitaires américaines ont rapporté un cas d'Encéphalite Equine de l'Est (EEE) dans l'Etat du New Hampshire (nord-est du pays), dans la ville de Conway.
- Il s'agit du premier cas rapporté dans cet Etat depuis 2009
- Le virus de l'EEE se transmet à l'homme via la piqure d'un moustique (Culex) infecté. Le moustique infecte aussi le cheval (comme l'homme, le cheval est un hôte définitif de la maladie) : il peut la développer mais ne pas la transmettre en raison d'une charge virale insuffisante.
- Dans 5 % des cas, une encéphalite apparaît 2 à 10 jours après et se manifeste par de la fièvre, de l'arthralgie, de la fatigue puis des convulsions et le coma, avec une évolution défavorable (33 % de décès ou des séquelles physique et mentale chez les survivants).
- Il n'existe pas de traitement spécifique.
- L'EEE est endémo-épidémique dans l'Est des Etats-Unis, au Canada, en Amérique du Sud et Centrale et dans les Caraïbes. Aux Etats-Unis, en moyenne 5 à 7 cas humains par an d'EEE sont rapportés.
- En raison de la période de transmission du virus qui débute en été jusqu'au début de l'automne, les messages de prévention antivectorielle doivent être rappelés pour les voyageurs en direction de ces zones.

Autriche : West Nile

- Le 19 août 2014, l'ECDC a rapporté un cas humain autochtone de West Nile (WN) à Vienne, en Autriche.
- Ce cas a été diagnostiqué lors d'un don de sang. Il n'a pas d'historique de voyage connu
- Il s'agit du 1er cas autochtone de West Nile rapporté en Autriche pour 2014. Pour rappel : un cas humain avait été diagnostiqué en 2012 mais non rapporté officiellement et quelques cas humains sporadiques ont été rapportés en 2009 (2 cas) et en 2010 (1 cas).
- Depuis 2008, en Autriche, il existe un programme de surveillance chez les oiseaux et depuis 2011 chez les chevaux. Le virus n'a été détecté chez des oiseaux morts qu'en 2008 et 2009.

■ **Monde : Gripes A(H7N9) :**

Pas de nouveau cas cette semaine.

Nombre de cas total : 450

Nombre de décès total : 158

■ **Monde : A(H5N1) :**

Pas de nouveau cas cette semaine.

Nombre de cas total : 667

Nombre de décès total : 393

■ **Monde : MERS-CoV**

0 nouveau cas de MERS-CoV - 1 décès (parmi les cas précédemment rapportés) du 20/08 au 26/08/2014					Nb cas humain notifiés OMS	
Pays/Zone	Région / province/Etat	N Cas	N Décès	Précédent cas notifié à l'OMS dans le pays	Nb Cas total Monde	Nb Décès total Monde
Iran	Kerman Province	0	1	juillet 2014	839	295

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°466)

| Liste des 17 établissements hospitaliers sentinelles |

Cher : Bourges, Saint-Amand Montrond, Vierzon
 Eure-et-Loir : Chartres, Châteaudun, Dreux
 Indre : Châteauroux, Issoudun, Le Blanc
 Indre-et-Loire : Amboise-Chateaurenault, Tours
 Loir-et-Cher : Blois, Romorantin, Vendôme
 Loiret : Gien, Montargis, Orléans

| Liste des communes informatisées de la région Centre |

Cher : Bourges
 Eure-et-Loir : Chartres, Dreux, Le Coudray
 Indre : Châteauroux
 Indre-et-Loire : Tours, Saint Avertin
 Loir-et-Cher : Blois
 Loiret : Orléans

| Liste des établissements fournissant « résumé des passages aux urgences (RPU) » |

Centre Hospitalier de Blois
 Centre Hospitalier d'Issoudun La Tour Blanche
 Centre Hospitalier de Le Blanc
 Centre Hospitalier de Romorantin Lanthenay
 Centre Hospitalier Jacques Cœur de Bourges
 Centre Hospitalier Régional d'Orléans
 Clinique Saint-François les Grandes Ruelles
 Centre Hospitalier de Vendôme
 Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Tours
 Centre Hospitalier Paul Martinais de Loches
 Centre Hospitalier Intercommunal Amboise
 Centre Hospitalier de Châteaudun

| Méthodes d'analyse des données |

Pour le suivi régional des décès, un seuil d'alerte hebdomadaire a été déterminé par l'intervalle de confiance unilatéral à 95% d'un modèle de régression périodique. Le dépassement de seuil pendant deux semaines consécutives est considéré comme un signal statistique.

Pelat, C., P. Y. Boelle, et al. (2007). "Online detection and quantification of epidemics." *BMC Med Inform Decis Mak* *7*: 29.

www.u707.jussieu.fr/periodic_regression/

| Définition des indicateurs biométéorologiques |

L'indice biométéorologique (IBM) est le couple (IBM min, IBM max), où l'IBM min est la moyenne glissante sur trois jours des températures minimales (nocturnes, notées Tmin), et l'IBM max la moyenne glissante sur trois jours des températures maximales (diurnes, notées Tmax).

À chaque indicateur biométéorologique (minimal et maximal) correspond un seuil d'alerte différent pour chaque département qui a été élaboré en mettant en parallèle la mortalité et les températures sur les 30 dernières années. Les seuils sont identiques aux années précédentes.

Sur les tableaux des IBM transmis par Météo France quotidiennement du 1er juin au 31 août, la probabilité de dépassement des seuils d'alerte a été indiquée en cinq classes de couleurs différentes (allant de quasi nulle à très élevée). L'activation du niveau de Mise en garde et actions (Miga) se base sur les prévisions à trois jours (J+1, J+2 ou J+3) de Météo France d'un dépassement du seuil départemental ainsi que sur d'autres critères qualitatifs de risque (fiabilité des prévisions météorologiques, humidité, vent, intensité, durée et extension de la vague de chaleur, pollution atmosphérique, facteur conjoncturel).

Remerciements aux partenaires régionaux

- L'Agence régionale de santé (ARS) du Centre et ses délégations territoriales,

- Les Centres Hospitaliers,

- GCS Télésanté Centre,

- Les Samu,

- Les Associations SOS médecins Bourges et Orléans,

- Les services d'Etats civils des communes informatisées,

- Lig'air,

- Météo France,

- Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA)

Comité de rédaction :

PhD Dominique Jeannel
 Elisabeth Kouvtanovitch
 Luce Yemadje-Menudier
 Esra Morvan
 Dr Gérard Roy
 Isa Palloure

Diffusion Cire Centre

ARS du Centre
 131 Fbg Bannier
 BP 74409
 45044 Orléans cedex 1

Tel : 02.38.77.47.81

Fax : 02.38.77.47.41

E-mail : ars-centre-cire@ars.sante.fr