

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire – Surveillance estivale

Période du 18 au 24 septembre 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 |

| Comment signaler un cas suspect d'infection au MERS Cov ou Ebola en région Centre |

Par téléphone à la plateforme unique régionale d'alertes sanitaires de l'ARS :
02 38 77 32 10
Ars45-alerte@ars.sante.fr

Point international :

Afrique de l'ouest : Ebola

| Sommaire |

Commentaire régional 	2
Surveillance environnementale.....	2
Analyse régionale des décès.....	2
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.....	9
Indre-et-Loire.....	9
Loir-et-Cher.....	10
Loiret.....	10
Commentaire national 	10
Commentaire international 	11

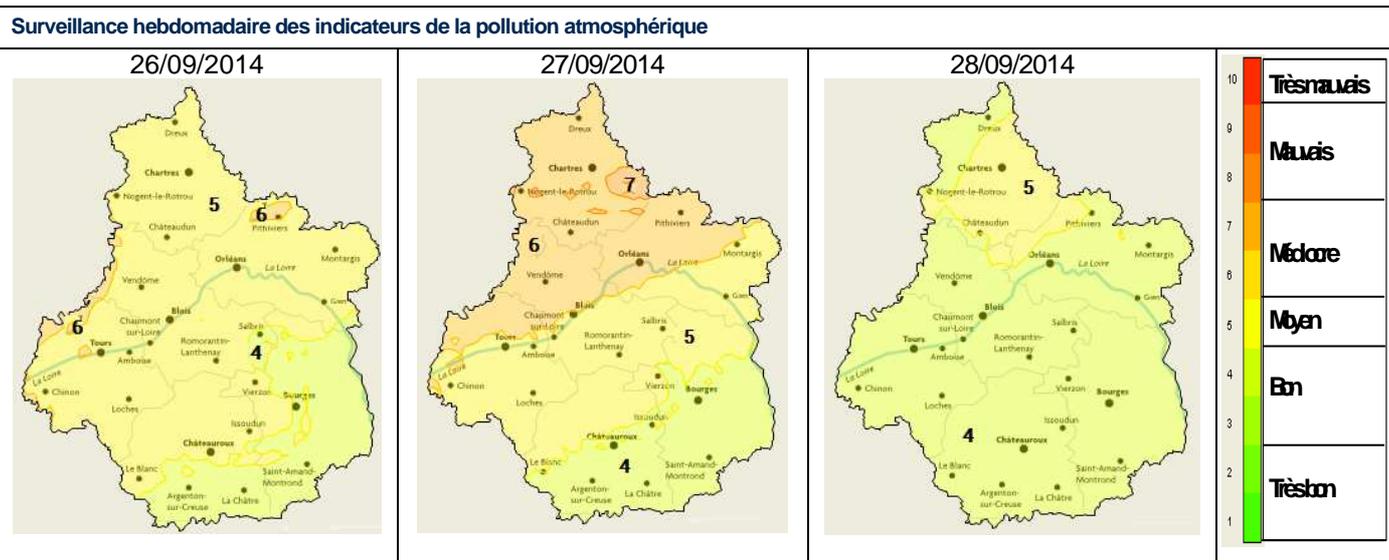
Surveillance environnementale

Analyse régionale de la pollution atmosphérique

La qualité de l'air sera moyenne à médiocre sur l'ensemble de la région pour la fin de semaine (indice ATMO 4 à 7). S'agissant de l'éruption volcanique islandaise, le niveau de SO₂ est le 23/09/14 de 40 microgrammes/m³. A ce niveau (>300 microgrammes/m³), il n'est pas attendu d'effet notable sur la santé hormis éventuellement des symptômes respiratoires légers parmi les personnes les plus sensibles.

| Figure 1 |

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

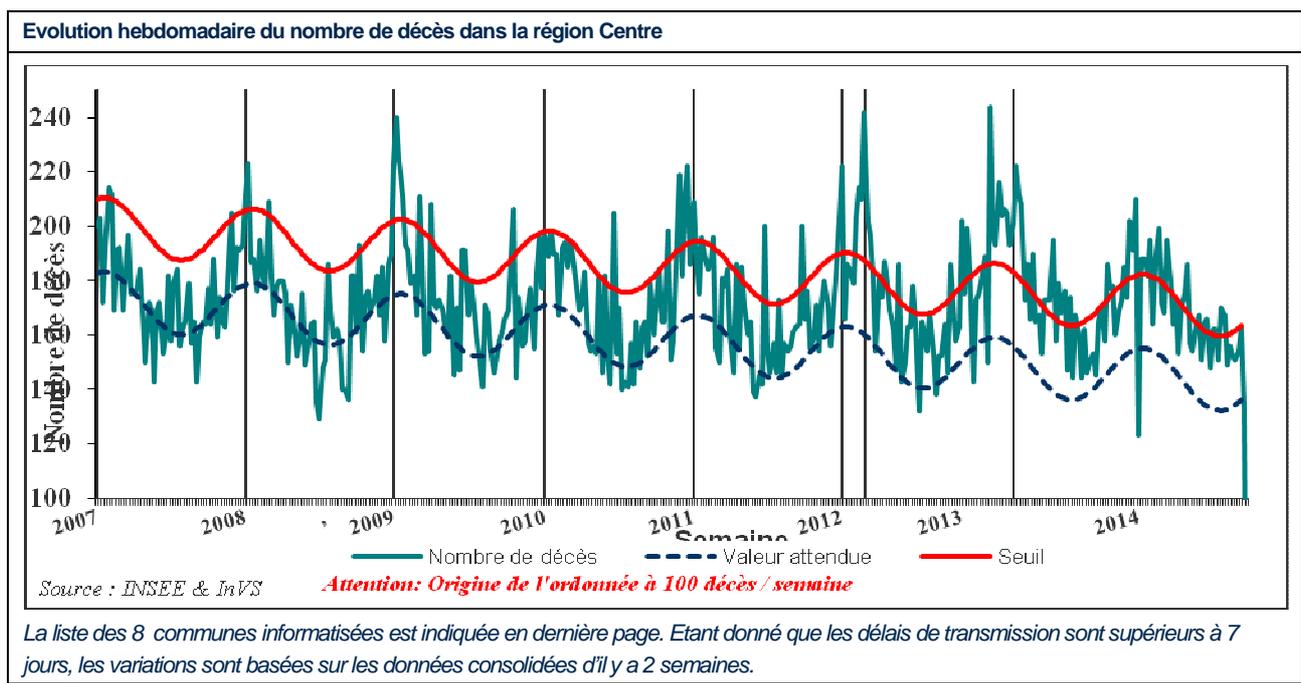


L'indice ATMO est calculé pour une journée et qualifie la qualité de l'air global pour une zone géographique. Le calcul est basé sur les concentrations de 4 indicateurs de la pollution atmosphérique : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, particules en suspension. L'indice ATMO ou indicateur de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

Analyse régionale 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 37.

| Figure 2 |



Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires

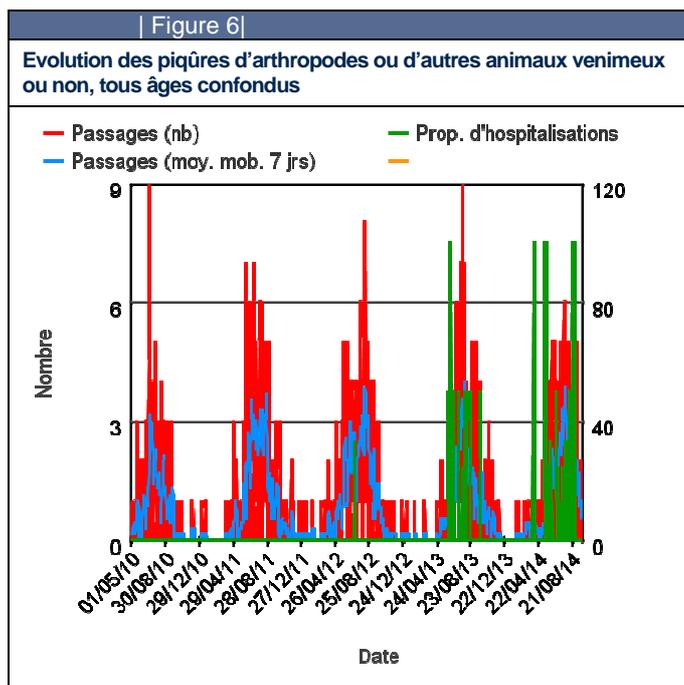
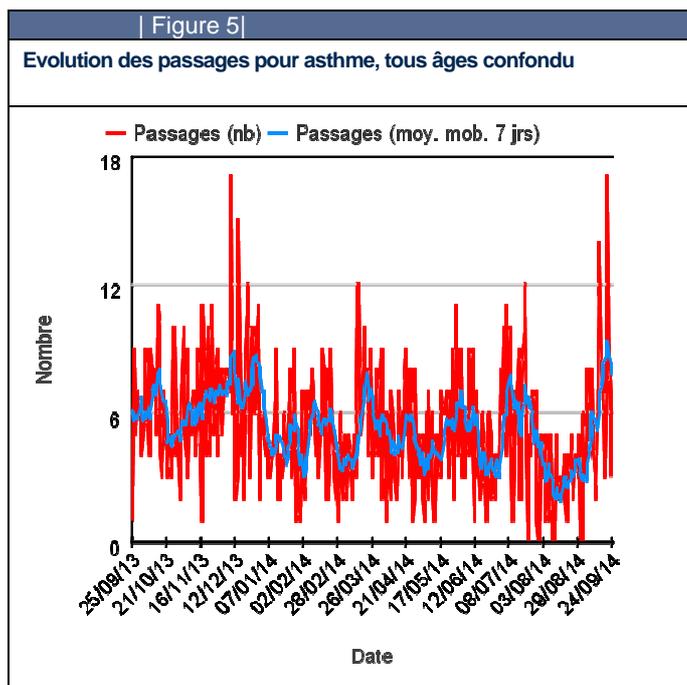
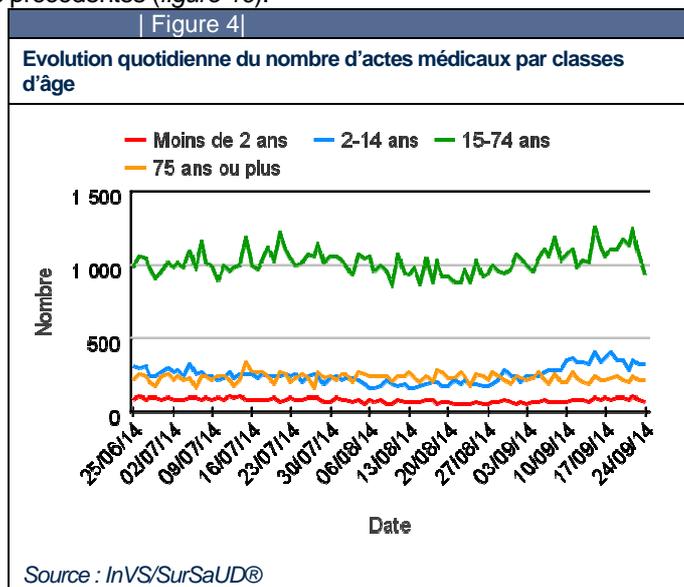
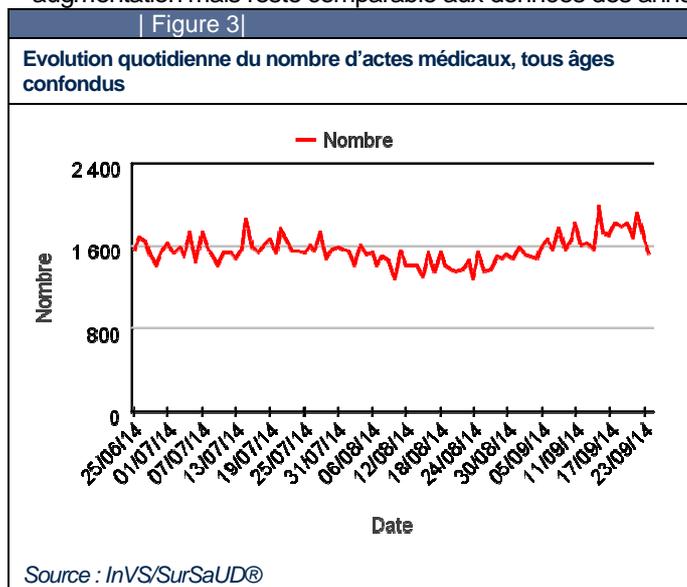
| Tableau 1 |

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 18 au 24 septembre 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		
Chikungunya	1 cas dans le Cher 1 cas dans le Loiret	1 femme de 44 ans. Notion de séjour en République Dominicaine 1 garçon de 9 ans. Notion de séjour en Guadeloupe
Hépatite A	1 cas en Eure-et-Loir 1 cas en Indre-et-Loire	1 garçon de 2 ans hospitalisé, notion de séjour en Mauritanie 1 femme de 26 ans hospitalisée, notion de séjour au Tchad
Hépatite B	1 cas dans le Loiret	1 homme de 47 ans
Suspicion de TIAC	1 événement en Eure-et-Loir 1 événement dans le Loiret	2 personnes malades après avoir consommé des œufs d'un poulailler voisin (<i>Salmonella typhimurium</i>) 3 enfants malades, dont 2 hospitalisés après avoir consommé un repas à emporter (<i>Salmonella enterica</i>)
Tuberculose	1 cas dans le Cher 1 cas dans le Loir-et-Cher 1 cas dans le Loiret	1 homme de 69 ans 1 femme de 35 ans 1 homme de 19 ans
Infection à VIH	1 cas dans l'Indre 1 cas en Indre-et-Loire 1 cas dans le Loiret	
Maladies sans déclaration obligatoire		
Cas de gale	1 événement dans l'Indre 1 événement dans le Loir-et-Cher 1 événement dans le Loiret	1 cas de gale chez un enfant résidant dans un foyer 1 cas de gale chez un membre du personnel d'un EHPAD 1 cas de gale chez un membre du personnel d'une institution spécialisée
Infection nosocomiale	1 événement dans le Loir-et-Cher	10 cas (9 patients et 1 membre du personnel) de gastro-entérite aiguë dans un service de SSR
Infection respiratoire aiguë	1 événement en Indre-et-Loire	10 résidents et 1 membre du personnel malades dans un EHPAD
Gastro-entérite aiguë	1 événement dans le Loiret	38 résidents malades dans un EHPAD
Expositions environnementales		
Dépassement de légionelles	1 événement en Indre-et-Loire 1 événement dans le Loir-et-Cher	Taux supérieur à la normale dans 3 établissements accueillant du public Taux supérieur à la normale dans une maison d'accueil spécialisée
Intoxication au monoxyde de carbone	1 événement en Eure-et-Loir	4 personnes (2 adultes et 2 enfants) hospitalisés et placés en caisson hyperbare. Source probable : utilisation d'un groupe électrogène dans un garage non ventilé

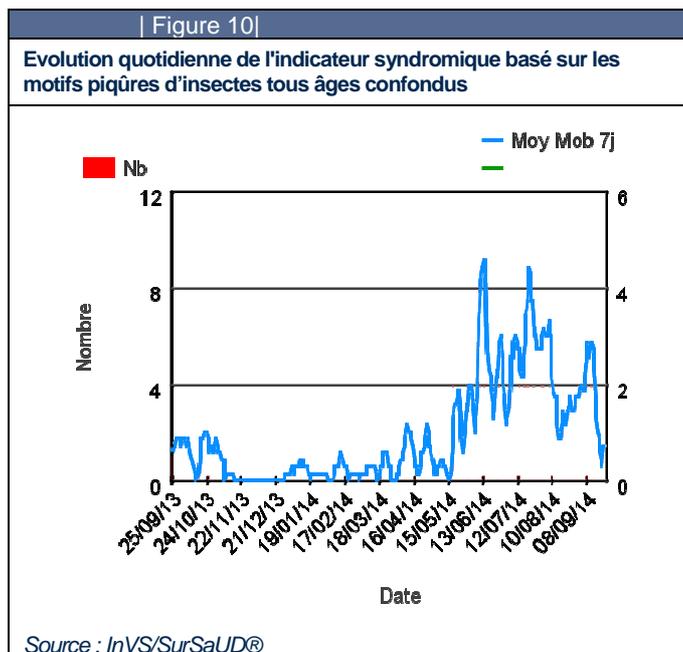
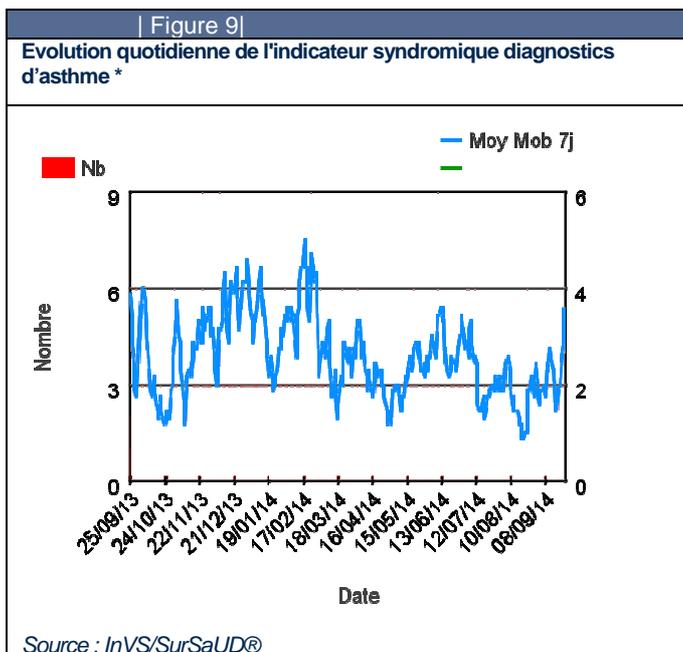
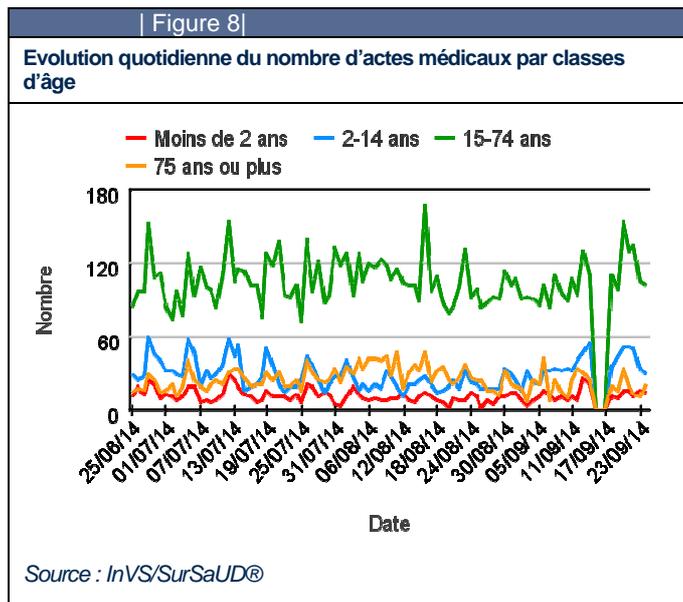
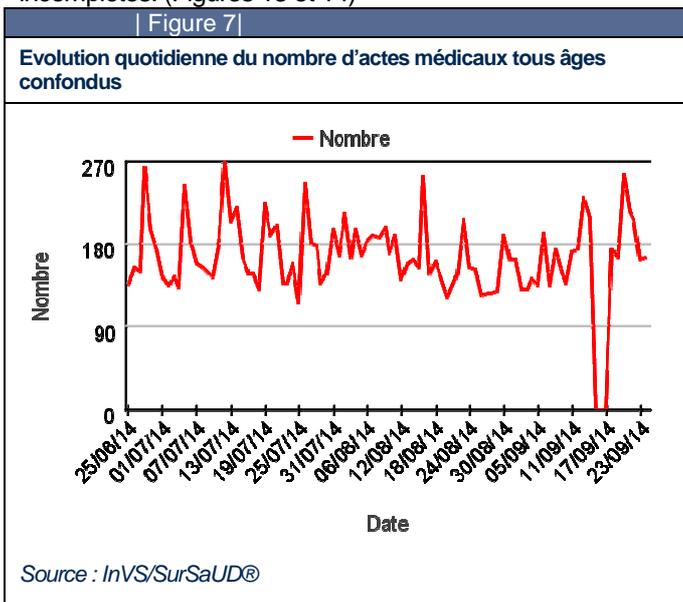
Analyse des résumés de passages aux urgences

Le nombre d'actes médicaux est en augmentation pour toutes les classes d'âge (figures 7 et 8). Le nombre de passages aux urgences pour asthme est en augmentation (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 en hausse pour toutes les classes d'âge (figures 11 et 12). Suite à un dysfonctionnement, les données de SOS médecins concernant le nombre de diagnostics d'asthme et les motifs d'appels pour piqûres d'insectes sont incomplètes. (Figures 13 et 14)



Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre

Pour la semaine 38, 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 modéré et conforme aux effectifs attendus en période estivale.

Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Pour la semaine 38, les données SOS médecins ne montrent pas de motifs d'appels pour des pathologies liées à la chaleur.

| 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
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	8	12
S36-14	0	7	8
S37-14	0	10	16
S38-14	0	13	16
S39-14	0	4	5

Source : InVS/SurSaUD®

| 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 :	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges	Tous âges
InVS/SurSaUD®				
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	3	1 450
S36-14	0	1	1	1 491
S37-14	0	2	2	1 736
S38-14	0	0	0	1 187
S39-14	0	1	1	690

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
18/09/2014	172	39	175	5	26
19/09/2014	157	28	85	2	19
20/09/2014	213	29	97	1	13
21/09/2014	235	48	205	6	27
22/09/2014	157	60	207	3	28
23/09/2014	166	45	153	2	29
24/09/2014	173	59	183	5	36

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.

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
18/09/2014	240	94	428	14	54
19/09/2014	211	87	406	17	45
20/09/2014	260	68	377	15	35
21/09/2014	295	81	367	14	35
22/09/2014	210	95	408	17	36
23/09/2014	211	106	397	17	46
24/09/2014	206	71	371	11	47

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
18/09/2014	220	38	170	2	22
19/09/2014	280	49	173	0	34
20/09/2014	404	49	195	3	29
21/09/2014	343	36	173	2	23
22/09/2014	277	42	202	4	29
23/09/2014	216	38	159	2	20
24/09/2014	223	34	152	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
18/09/2014	236	89	285	18	32
19/09/2014	239	83	296	13	33
20/09/2014	320	71	283	17	30
21/09/2014	370	82	290	10	31
22/09/2014	221	87	340	14	37
23/09/2014	207	55	276	11	32
24/09/2014	213	15	268	10	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
18/09/2014	303	61	273	0	49
19/09/2014	371	66	259	4	38
20/09/2014	520	77	291	5	45
21/09/2014	403	31	232	3	22
22/09/2014	361	48	247	4	42
23/09/2014	408	59	237	4	32
24/09/2014	251	51	230	2	32

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
18/09/2014	306	87	465	30	46
19/09/2014	275	85	342	23	35
20/09/2014	370	57	313	24	26
21/09/2014	370	51	388	19	45
22/09/2014	227	95	489	42	58
23/09/2014	241	57	454	33	33
24/09/2014	246	57	438	27	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 le Loiret est indiquée en dernière page.

| Commentaire national |

PACA : Cas de Dengue autochtone

Trois cas autochtones de dengue, non liés, sont survenus en région PACA depuis le 5 août : 2 dans le Var et 1 dans les Bouches du Rhône. Les investigations épidémiologiques et entomologiques ainsi que les mesures de contrôle et de prévention sont mises en place en application du plan antidissémination du chikungunya et de la dengue en métropole.

Métropole : Chikungunya

Du 1er mai au 19 septembre 2014, 1.091 cas suspects de dengue ou de chikungunya ont été signalés. Parmi eux: 126 cas confirmés de dengue importé, 363 cas confirmés de chikungunya importé, 5 cas importés co-infectés et 3 cas autochtones de dengue.

DFA : Chikungunya au 18 septembre 2014

Saint Martin (niveau 2 Psage): L'ensemble des indicateurs semblent indiquer une stabilité de la circulation virale en semaine 37.

Saint Barthélemy (niveau 2 Psage): La circulation virale semble être relativement stable malgré une diminution des consultations en ville. Le nombre de passages aux urgences reste encore élevé.

Martinique (niveau 3 Psage): L'épidémie se poursuit avec une diminution de la circulation virale au cours des dernières semaines, confirmée en semaine 37.

Guadeloupe (niveau 3 Psage): La baisse de la confirmation virale se poursuit. Le nombre de consultations en médecine de ville ainsi que les passages aux urgences du CHU, se confirment.

Guyane (niveau 2b Psage): on observe une relative stabilisation des indicateurs épidémiologiques au cours des dernières semaines. Cependant, de nombreux foyers restent actifs et, en parallèle, une extension de la circulation virale avec de nouveaux foyers en particulier sur Kourou et Saint-Laurent est identifiée, ainsi que des cas isolés sur les communes du littoral et du Maroni.

| 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>

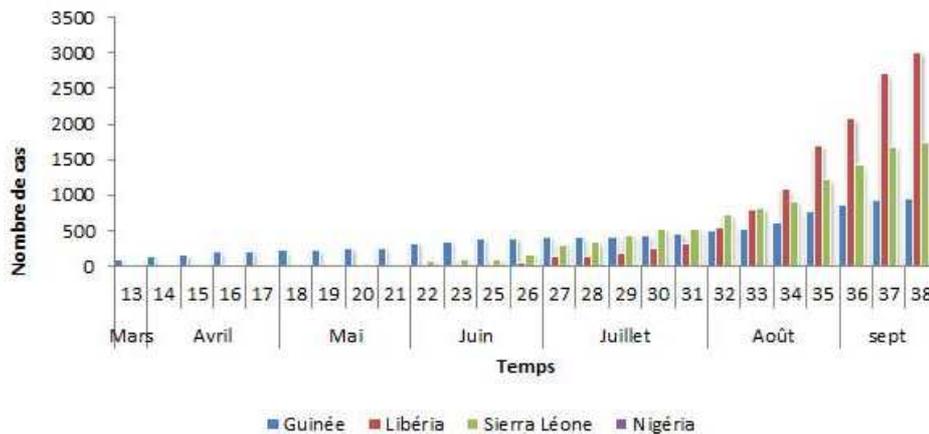
Afrique de l'ouest : Ebola

Au total, au 24 septembre 2014, 5 762 cas et 2 793 décès ont été rapportés (létalité observée de 48,5%) dans les 5 pays affectés, en Afrique de l'Ouest (cf. tableau, cf. graphe).

Nombre de cas et de décès d'Ebola rapportés à l'OMS au 24/09/2014. (source OMS)			
Pays	Nb cas total	Nb de décès	Létalité observée
Guinée	965	623	64,6%
Libéria	3022	1578	52,2%
Sierra Léone	1753	584	33,3%
Nigéria	21	8	38,1%
Sénégal	1	0	0

Source OMS - données au 18/09/14 (<http://www.afro.who.int/fr/groupes-organiques-et-programmes/ddc/alerte-et-action-en-cas-depidemie-et-de-pandemie/flambees-epidemiologiques.html>) (consulté le 23/09/2014))

Nombre de cas rapportés à l'OMS, par date de déclaration par pays touché par l'épidémie d'Ebola en Afrique de l'Ouest, au 24/09/2014



Source : InVS – OMS : données au 18/09/2014 (semaine 38)

En Guinée : des cas ont été rapportés initialement en Guinée forestière, au sud-est du pays, épicentre de l'épidémie (à Guekedou, Macenta et à Kissidougou). Depuis la semaine dernière, plusieurs districts ne rapportent pas de nouveaux cas dont celui de Macenta. L'épidémie est toujours active autour de Conakry. Les districts frontaliers avec le Mali (dans le nord-ouest de la Guinée) n'ont toujours pas enregistré de nouveau cas depuis plus de 21 jours. Toutefois, la situation épidémiologique actuelle ne permet pas de conclure à une réduction des cas dans le pays. Le district de Dalaba est affecté pour la première fois depuis le début de l'épidémie.

En Sierra Leone : l'épidémie continue sa progression dans la majeure partie du pays. Les autorités sanitaires de la Sierra Leone ont imposé 3 jours de mise en quarantaine dans les zones de transmission active du virus.

Au Libéria : reste à ce jour le pays le plus affecté en nombre de cas et de décès totaux et de nouveaux cas rapportés par semaine. Un nouveau district (Maryland) a été touché, frontalier avec la Côte d'Ivoire au sud-est du pays.

Au Nigéria : aucun nouveau cas n'a été rapporté dans les deux zones affectées du pays (Lagos et Port Harcourt) depuis les 15 derniers jours.

Au Sénégal : le seul cas confirmé d'Ebola qui provenait de Guinée est rétabli. A ce jour l'OMS suit 74 personnes-contact de ce cas, dont aucun n'a été testé positif pour Ebola. L'OMS rappelle que 42 jours après l'apparition du premier cas (testé positif le 27 août 2014) sont nécessaires pour déclarer l'épidémie éradiquée dans le pays.

Tous ces éléments témoignent de la persistance d'une transmission communautaire de l'infection au virus Ebola en Afrique de l'Ouest.

L'OMS souligne à nouveau, cette semaine, la forte proportion de professionnels de santé infectés par le virus Ebola dans les 4 pays touchés (337 cas dont 181 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 infirmières sur place, notamment dans les endroits éloignés des grandes villes.

Au niveau mondial :

Le 19 septembre 2014, le Conseil de sécurité de l'ONU s'est réuni pour créer une mission d'urgence de santé publique qui a pour objectifs de collecter des fonds et d'apporter un soutien scientifique à l'OMS. Le Conseil de sécurité de l'ONU a qualifié l'épidémie d'Ebola de menace à la paix et à la sécurité internationales.

En lien avec les traitements expérimentaux :

Le 5 septembre 2014, l'OMS a organisé une consultation d'experts sur les possibilités actuelles de traitements et de vaccination contre le virus Ebola. L'usage de la transfusion sanguine et de sérum de convalescents a été jugé comme prioritaire pour le traitement. D'autre part, des études de toxicité débutées aux USA sur deux vaccins vont également commencer en Afrique et en Europe mi-septembre 2014. Les conclusions sont attendues en novembre 2014. L'usage de nouvelles thérapies comme la thérapie génique, les anticorps monoclonaux ainsi que des médicaments utilisés dans d'autres maladies, a été envisagé. Certaines ont montré des résultats prometteurs chez le singe mais aussi chez des patients atteints d'Ebola. Cependant, le nombre de test est insuffisant pour établir une conclusion sur leur efficacité.

En lien avec les voyages et risques de transmission/importation :

L'OMS n'a pas, à ce jour, émis de restrictions de voyage à destination de ces pays, cependant un certain nombre de pays, dont la France, ont recommandé à leurs ressortissants d'éviter les déplacements dans les pays où des cas de fièvre hémorragique à virus Ebola sont avérés (Guinée, Sierra Leone, Libéria, Nigéria). Le 14 août 2014, l'OMS a rappelé que les voyages par avion ne présentent qu'un faible risque de transmission de la maladie à virus Ebola puisque la transmission du virus ne se fait que par contact direct avec des liquides biologiques d'une personne malade. Les voyageurs à destination ou de retour de ces pays peuvent trouver des informations sur les recommandations sanitaires dans le présent dossier ainsi que des informations "voyageurs" sur le site du MAEE.

Le risque d'importation du virus Ebola par le biais des voyageurs au sein de l'Union européenne ou en France est très faible mais ne peut être totalement exclu.

Les mesures de prévention doivent être néanmoins rappelées, notamment pour les personnes amenées à prendre en charge des patients atteints de la maladie (pas de contact avec le sang, les tissus ou les liquides biologiques de personnes/animaux infectés).

Les voyageurs à destination ou de retour de ces pays peuvent trouver des informations sur les recommandations sanitaires dans le présent dossier ainsi que des informations "voyageurs" sur le site du ministère des Affaires étrangères.

La situation épidémiologique est suivie avec attention et fait actuellement l'objet de publication régulière dans le bulletin hebdomadaire international (BHI) bulletins hebdomadaires internationaux. Des bilans épidémiologiques peuvent être aussi retrouvés sur le site de l'OMS : <http://who.int/csr/don/en/>.

Plus d'information pour les professionnels de santé :

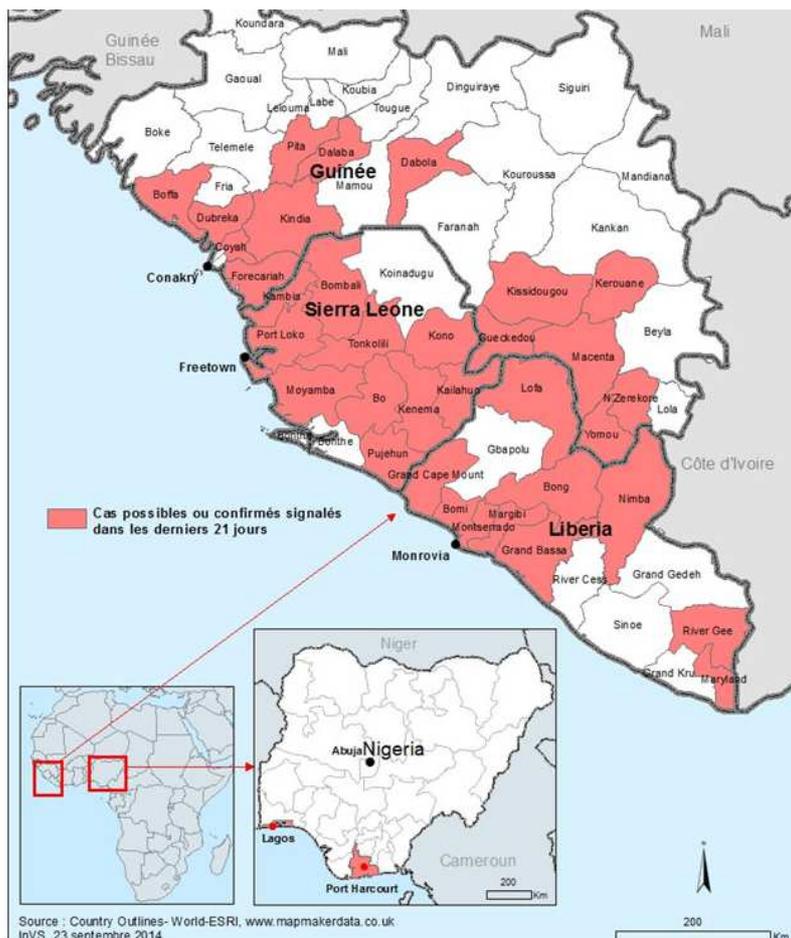
Site du ministère de la Santé : <http://www.sante.gouv.fr/fievre-hemorragique-a-virus-ebola-informations-a-destination-des-professionnels-de-sante.html>

Site du HCSP (avis relatif à la conduite à tenir autour des cas suspects de maladie Ebola, émis le 10 avril 2014) :

- 1er avis <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=414>

- 2eme avis <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=456>

définition de cas de l'InVS (25/08/2014)



Carte. Epidémie de fièvre Ebola en Afrique de l'Ouest (InVS – données OMS au 23/09/2014)

Monde : Grippe A(H7N9)/A(H5N1) / Mers-CoV

Grippe A(H7N9)	Grippe A(H5N1)	MERS-CoV
Pas de nouveau cas cette semaine. Nombre de cas total : 452 Nombre de décès total : 159	Pas de nouveau cas cette semaine. Nombre de cas total : 667 Nombre de décès total : 393	7 nouveaux cas cette semaine. Nombre de cas total : 846 Nombre de décès total : 298

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°470)

| 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