

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire – Surveillance estivale

Période du 11 au 17 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

Amérique : Chikungunya

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

| 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 	5
Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre	5
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre	5
Commentaires départementaux 	6
Cher.....	6
Eure-et-Loir.....	6
Indre	7
Indre-et-Loire	7
Loir-et-Cher	8
Loiret	8
Commentaire national 	9
Commentaire international 	9

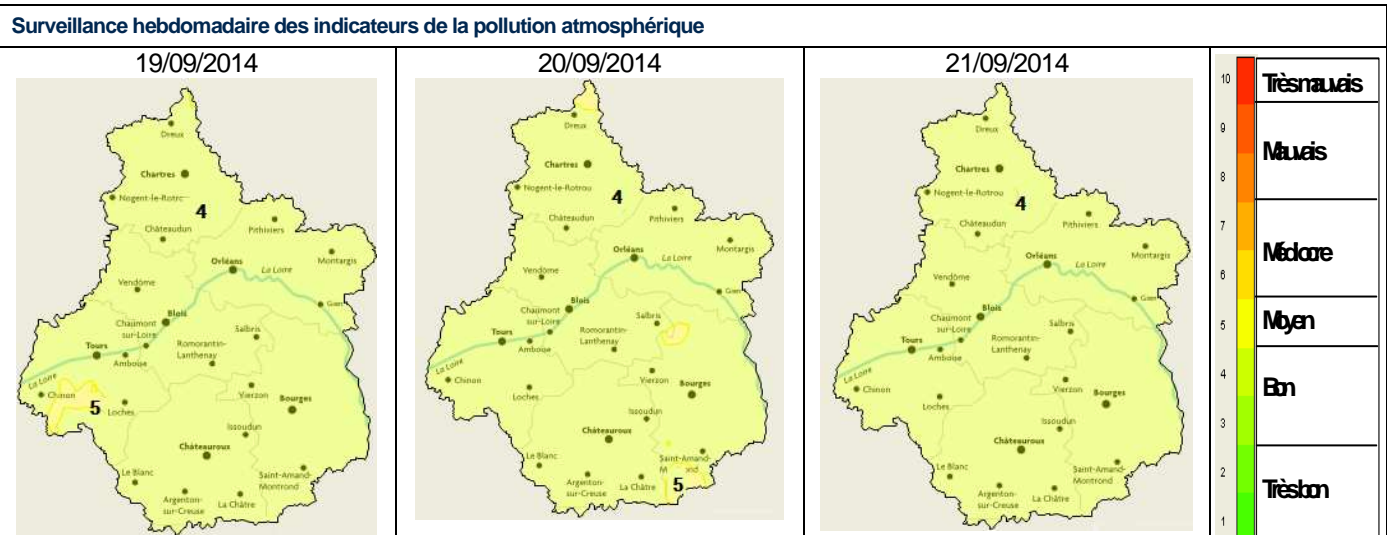
Surveillance environnementale

Analyse régionale de la pollution atmosphérique

La qualité de l'air sera bonne à moyenne sur l'ensemble de la région en fin de semaine (indice ATMO 4 à 5).

| Figure 1 |

<http://www.ligair.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.

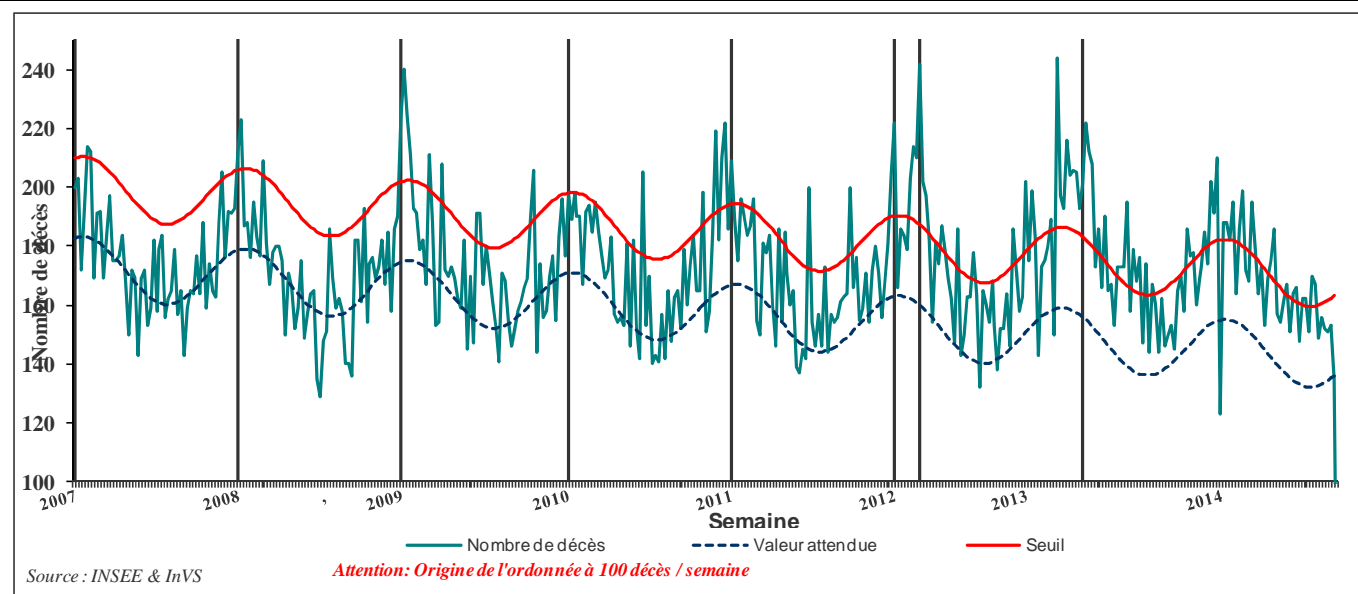
Le calcul est basé sur les concentrations de 4 indicateurs de la pollution atmosphérique : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, particules en suspension.

L'indice ATMO ou indicateur de la qualité de l'air est égal au plus grand des quatre sous-indices.

Analyse régionale 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 36.

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

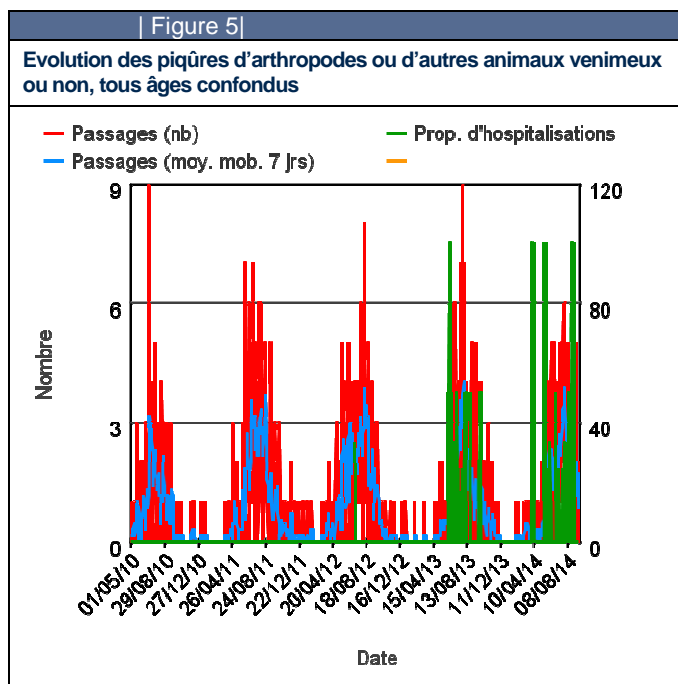
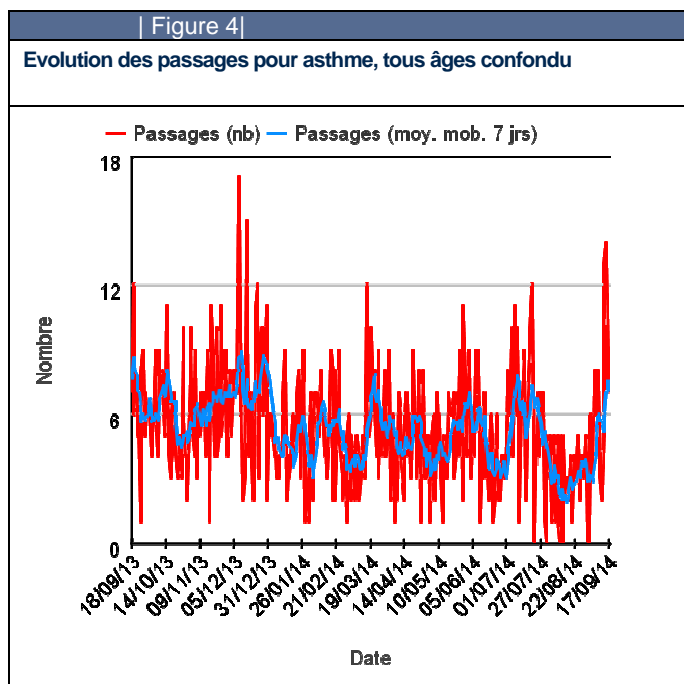
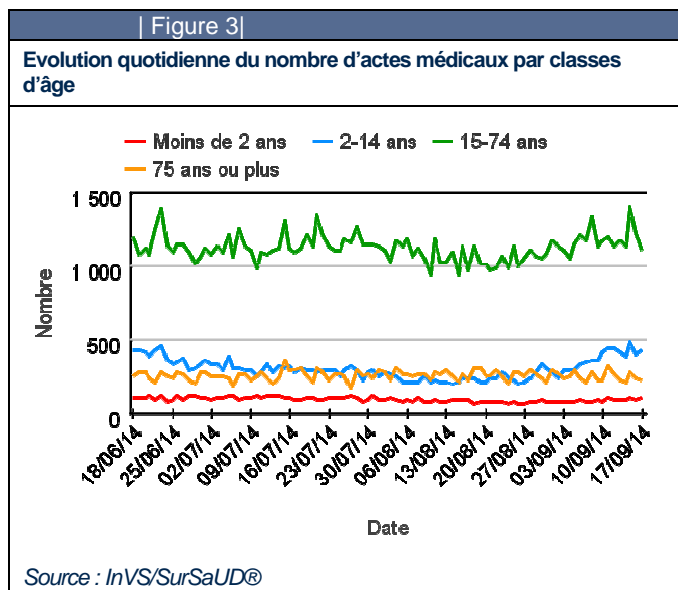
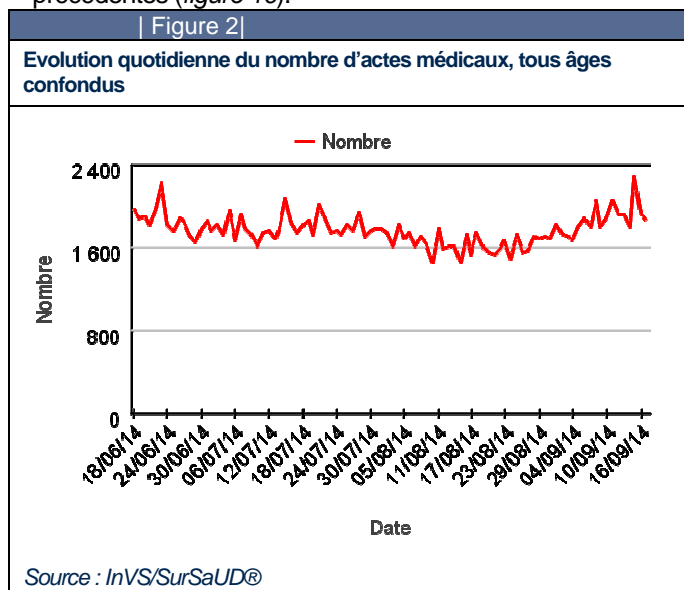
Tableau 1

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 11 au 17 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		
Fièvre typhoïde	1 cas dans le Cher	1 petite fille de 6 ans. Notion de voyage en Algérie
Suspicion de TIAC	1 événement dans le Loiret	2 enfants malades après avoir consommé un goûter
Listériose	1 cas dans l'Indre	1 homme de 77 ans
Mésothéliome	1 cas en Eure-et-Loir	1 homme de 75 ans
Chikungunya	1 cas en Indre-et-Loire	1 femme de 31 ans. Notion de voyage en Guadeloupe
Hépatite A	1 cas dans le Loir-et-Cher	1 enfant de 9 ans. Notion de voyage au Maroc
Tuberculose	1 cas en Eure-et-Loir 1 cas en Indre-et-Loire 1 cas dans le Loir-et-Cher 2 cas dans le Loiret	1 jeune fille de 14 ans 1 jeune fille de 15 ans 1 femme de 77 ans 1 femme de 87 ans 1 homme de 81 ans
Infection à VIH	1 cas dans le Cher 1 cas en Indre-et-Loire	
Maladies sans déclaration obligatoire		
Infection nosocomiale	2 événements en Indre-et-Loire	1 cas de Bactérie Hautement Résistante dans lun EHPAD 1 cas d' <i>E. coli</i> dans un service de chirurgie soins intensifs
Syndrome psychogène	1 événement en Indre-et-Loire	11 enfants malades
Cas de gale	1 événement en Indre-et-Loire	1 cas de gale chez un membre du personnel d'un EHPAD
Expositions environnementales		
Exposition légionelles	1 cas dans l'Indre	1 personne atteinte de légionellose domiciliée dans le Nord (dpt 59) qui a fréquenté un hôtel de l'Indre et qui a fait un séjour dans une commune du Loiret

Analyse des résumés de passages aux urgences

Le nombre d'actes médicaux est en augmentation pour toutes les classes d'âge et en particulier chez les 2-14 ans (figures 7 et 8). Le nombre de passages aux urgences pour asthme est en augmentation depuis début septembre (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

Suite à des problèmes de transmission, il n'y a pas d'analyse des données des associations SOS médecins.

| Surveillance des indicateurs en lien avec la chaleur |

Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre

Pour la semaine 37, on observe une augmentation 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.

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
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	5	5

Source : InVS/SurSaUD®

Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Pour la semaine 37, les données SOS médecins ne montrent pas de variation du nombre 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
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	0

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
11/09/2014	161	40	196	4	28
12/09/2014	156	40	178	5	35
13/09/2014	213	47	165	2	21
14/09/2014	255	49	189	1	25
15/09/2014	163	53	209	2	31
16/09/2014	138	37	171	5	15
17/09/2014	156	54	182	9	27

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
11/09/2014	214	103	410	20	66
12/09/2014	222	102	378	9	41
13/09/2014	293	67	357	15	32
14/09/2014	260	78	351	19	31
15/09/2014	224	95	446	17	42
16/09/2014	170	114	396	16	45
17/09/2014	205	100	388	13	50

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
11/09/2014	223	43	172	1	35
12/09/2014	224	51	166	3	35
13/09/2014	474	30	178	5	22
14/09/2014	345	38	145	4	19
15/09/2014	271	40	186	3	34
16/09/2014	279	43	177	0	33
17/09/2014	195	32	155	1	24

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
11/09/2014	0	86	292	8	46
12/09/2014	228	79	304	14	43
13/09/2014	289	48	288	11	34
14/09/2014	324	66	265	8	25
15/09/2014	0	93	344	20	31
16/09/2014	0	64	257	6	29
17/09/2014	223	82	289	9	35

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
11/09/2014	308	48	248	3	35
12/09/2014	266	47	226	6	36
13/09/2014	495	46	271	4	35
14/09/2014	452	37	251	5	35
15/09/2014	293	50	291	2	44
16/09/2014	323	54	217	5	36
17/09/2014	334	47	252	6	24

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
11/09/2014	252	92	457	25	41	96	3	20
12/09/2014	258	74	436	16	57	112	5	27
13/09/2014	323	87	407	19	44	98	3	22
14/09/2014	357	83	374	14	45	115	3	29
15/09/2014	266	107	547	33	63	85	3	29
16/09/2014	291	87	457	19	42	84	2	35
17/09/2014	261	100	477	41	49	84	3	42

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 |

■ Var : 2ème cas de dengue autochtone

Diagnostic de dengue de sérotype 2 chez un enfant résidant à Toulon et s'étant uniquement déplacé dans les zones de Toulon et Hyères pendant la période d'exposition et de virémie. Ce cas reste à ce jour isolé, le 2ème cas de dengue autochtone identifié dans la zone Toulon - Hyères étant d'un sérotype différent (sérotype 1). Les investigations sont toujours en cours et des cas suspects autochtones sont signalés et en attente de résultats biologiques.

■ Hauts-de-Seine : 2 cas de paludisme suspecté d'origine « autochtone »,

Deux cas de paludisme, d'origine autochtone suspectée, ont été rapportés à environ 3 semaines d'intervalle dans les Hauts-de-Seine (92). Une notion de visite de l'aéroport d'Orly a été retenue comme hypothèse de lieu d'exposition.

| 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>

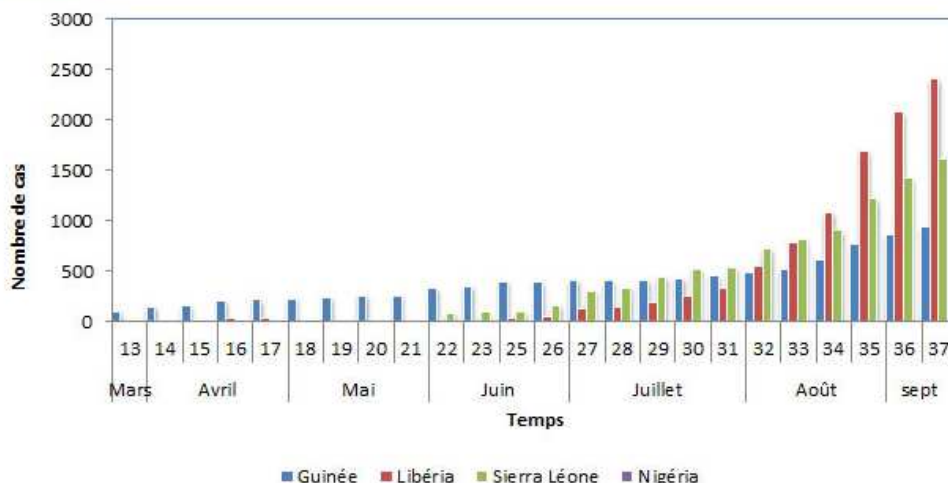
■ Afrique de l'Ouest : Ebola au 15/09/2014

Au total, au 17 septembre 2014, 4 985 cas et 2 461 décès ont été rapportés (létalité observée de 47,5%) 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 17/09/2014. (source OMS)

Pays	Nb cas total	Nb de décès	Létalité observée
Guinée	936	568	63,2%
Libéria	2407	1296	53,8%
Sierra Léone	1620	536	36,3%
Nigéria	21	8	38,1%
Sénégal	1	0	0

Source OMS - données au 13/09/14 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/133546/1/roadmapupdate16sept14_eng.pdf?ua=1)



Source : InVS – OMS : données au 13/09/2014 (semaine 37)

- **En Guinée** des cas ont été rapportés initialement en Guinée forestière, au sud-est du pays, épice de l'épidémie (à Guekedou, Macenta et à Kissidougou). Les districts les plus touchés la semaine dernière sont principalement regroupés autour de l'épicentre de l'épidémie (Guékedou, Macenta, Kérouané) ainsi qu'à Dubreka, un district proche de Conakry. Les districts frontaliers avec le Mali n'ont pas signalé de nouveau cas depuis plus de 21 jours.

- **En Sierra Leone**, tous les districts sauf Koinadugu (situé au nord près de la frontière avec la Guinée) ont rapporté des cas de virus Ebola depuis le début de l'épidémie.

- **Au Libéria**, depuis le début de l'épidémie, au moins 6 districts sur 15 ont été affectés : Bomi, Bong, Lofa (frontalier avec la Guinée), Margibi, Montserrado (incluant la capitale Monrovia) et Nimba (proche de la Côte d'Ivoire). C'est depuis plus d'un mois le pays qui rapporte le plus grand nombre de nouveaux cas.

- **Au Nigéria**, aucun nouveau cas n'a été rapporté depuis une semaine, ni à Lagos, où était décédé le premier cas d'Ebola (un homme infecté au Libéria qui avait voyagé en avion jusqu'à Lagos) dans le pays le 31 juillet 2014, ni à Port Harcourt, ville côtière située à plus de 600 kms de Lagos où deux décès avait également été rapportés. Selon l'OMS, plus de 400 personnes ayant eu un contact avec un cas d'Ebola sont actuellement suivies dans ces deux villes.

- **Au Sénégal**, un premier cas d'Ebola confirmé biologiquement, importé, a été rapporté par les autorités sanitaires sénégalaises le 29 août 2014. L'OMS indique cette semaine que ce patient, un étudiant Guinéen de 19 ans, est aujourd'hui rétabli et sur le point de sortir de l'hôpital de Dakar où il a été pris en charge. Au 10 septembre, selon l'OMS, aucune des 67 personnes suivies pour avoir été en contact avec ce cas n'ont développé la maladie.

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** (303 cas dont 145 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 16 septembre 2014, la présidente de MSF international a réitéré l'appel lancé une première fois il y a quelques semaines : «La réponse à l'Ebola continue à accuser un retard dangereux, a-t-elle dit à Genève. Nous commençons à manquer de temps pour freiner cette épidémie. Nous avons besoin de

l'implication de plus de pays, nous avons besoin d'un déploiement plus important et nous en avons besoin maintenant».

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 voyageurs à destination ou de retour de ces pays peuvent trouver des informations sur les recommandations sanitaires 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/>.

RDC-Août 2014 : Ebola au 15/09/2014

Au 10 septembre 2014, l'OMS rapporte 62 cas dont 14 confirmés et 35 décès. L'épidémie reste circonscrite au secteur de Djera (zone rurale).

Caraïbes / Amérique centrale et du sud / Etats-Unis : Chikungunya

Du 6 décembre 2013 au 16 septembre 2014 :

35 territoires (Caraïbes et Amérique, départements français d'Amérique inclus) ont rapporté des cas autochtones de chikungunya. La **Colombie** (4 cas autochtones département de Bolivar, nord du pays), le **Guatemala** (8 cas autochtones dans le sud-ouest du Pays, côte Pacifique) et le **Brésil** (Etat de l'Amapa, frontalier avec la Guyane française au nord du Brésil) sont affectés pour la première fois (cf. carte) cette semaine.

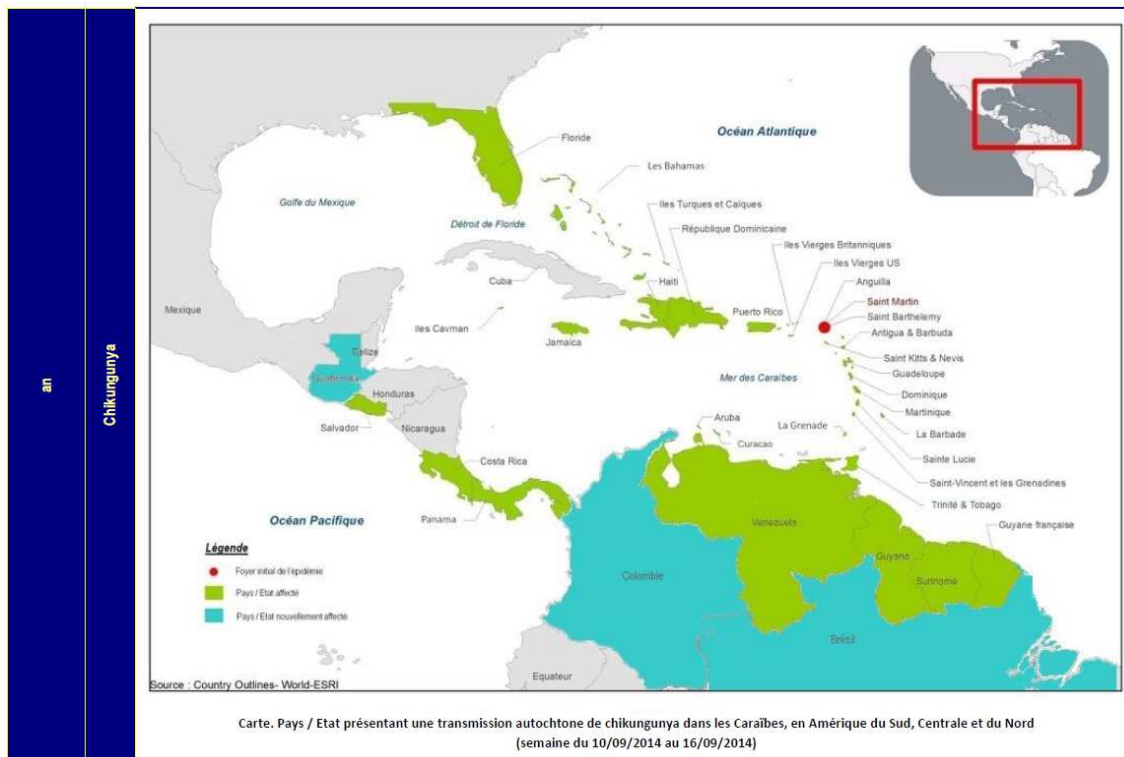
Sur la même période, les USA rapportent 8 cas autochtones de chikungunya, tous dans l'Etat de Floride

Bilan des cas de chikungunya dans les Caraïbes, en Amérique centrale/du sud et aux Etats-Unis (au 16 septembre 2014)

Plus de **706 093 cas cliniquement évocateurs**, soit 54 749 de plus que la semaine dernière (dont au moins **8 651 cas confirmés biologiquement**).

Le 29 août 2014, la Pan American Health Organization (PAHO, OMS régional Amérique) a diffusé une alerte sur les risques de co-circulation du virus du chikungunya et de la dengue dans les Caraïbes et en Amérique centrale : compte tenu de la propagation du virus du chikungunya et de l'intensification

saisonnaire actuelle de la circulation de la dengue dans ces mêmes zones d'Amérique centrale, la situation sera suivie avec attention.



■ **Monde : Gripes A(H7N9) :**

Pas de nouveau cas cette semaine.
 Nombre de cas total : 452
 Nombre de décès total : 159

■ **Monde : A(H5N1) :**

Pas de nouveau cas cette semaine.
 Nombre de cas total : 667
 Nombre de décès total : 393

■ **Monde : MERS-CoV**

Pas de nouveau cas cette semaine.
 Nombre de cas total : 839
 Nombre de décès total : 295

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°469)

| 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