

# Surveillance sanitaire en région Centre

## Point hebdomadaire – Surveillance estivale

### Période du 4 au 10 juillet 2103

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](http://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 d'infection au NCoV 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 :

**Arabie Saoudite** : [Nouveau Coronavirus \(MERS CoV\)](#)

**Monde** : [Grippe A\(H5N1\)](#)

### | Sommaire |

Commentaire régional  .....	2
Surveillance environnementale.....	2
Analyse régionale des décès.....	3
Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires .....	3
Tendances des activités hospitalières par rapport aux quatre semaines précédentes.....	4
Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre .....	5
Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Le Blanc et du CH de Blois.....	6
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre .....	7
Surveillance des indicateurs en lien avec la chaleur  .....	8
Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre .....	8
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre .....	8
Commentaires départementaux  .....	9
Cher.....	9
Eure-et-Loir.....	10
Indre .....	11
Indre-et-Loire .....	12
Loir-et-Cher .....	13
Loiret .....	14
Commentaire national  .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Commentaire international  .....	15

**Surveillance environnementale**

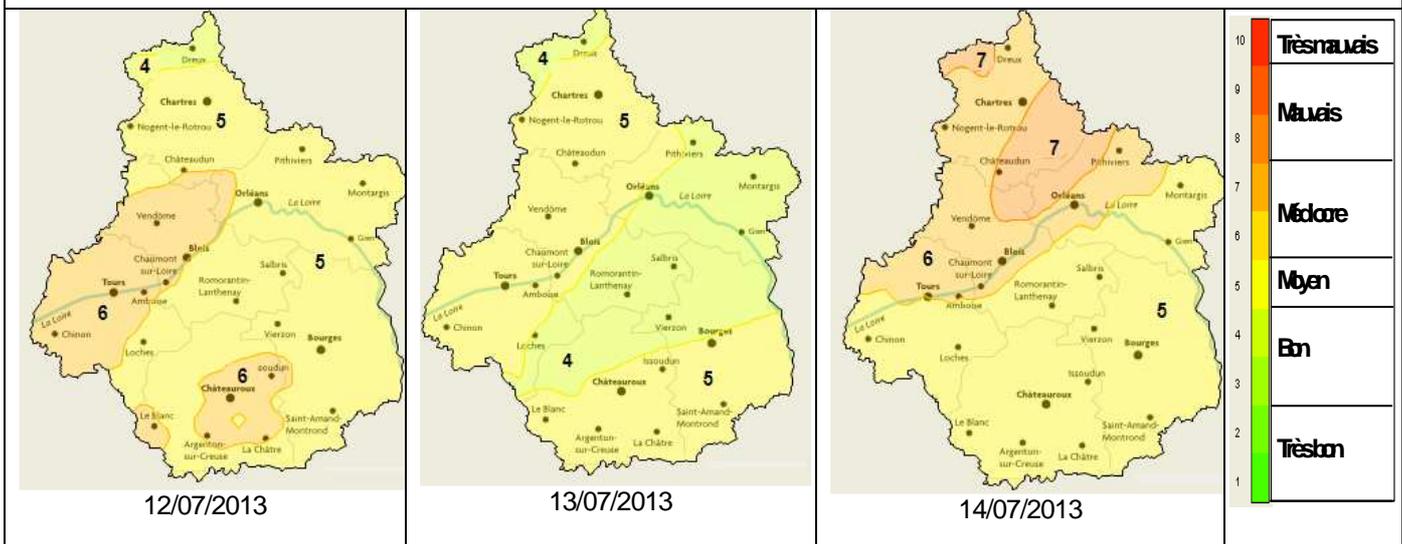
Analyse régionale de la pollution atmosphérique

La qualité de l'air sera de moyenne à médiocre sur l'ensemble de la région pour cette fin de semaine (indice ATMO 4 - 7).

| Figure 1 |

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

**Surveillance hebdomadaire des indicateurs de la pollution atmosphérique**



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 élevé sur l'ensemble des antennes du Cher, de l'Indre-et-Loire et du Loiret.

	<b>Cher (18)</b>	<b>Eure-et-Loir (28)</b>	<b>Indre (36)</b>	<b>Indre-et-Loire (37)</b>	<b>Loiret (45)</b>
<b>Graminées</b>	■ Risque élevé	■ Risque moyen	■ Risque élevé	■ Risque élevé	■ Risque élevé
<b>Urticacées</b>	■ Risque faible			■ Risque faible	■ Risque faible

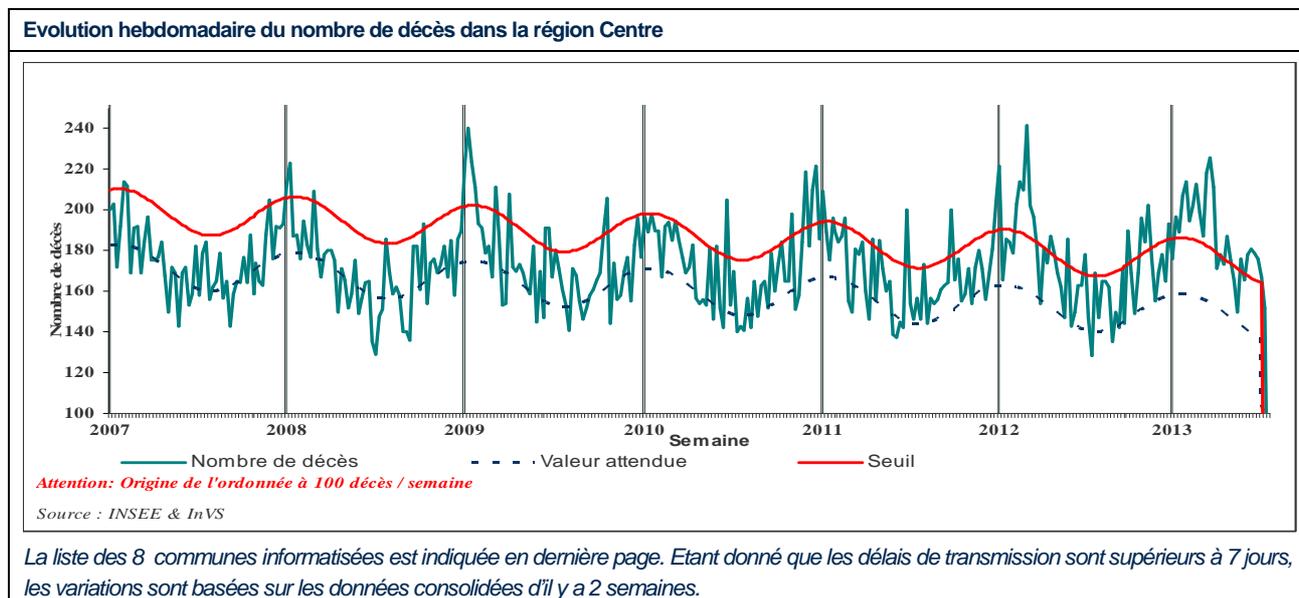
\*RAEP = Indice de Risque Allergique d'Exposition aux Pollens

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

## Analyse régionale des décès

Les nombres de décès, tous âges confondus enregistrés par les services d'Etat civil dans les communes sentinelles informatisées, sont restés au dessus les seuils d'alerte en semaine 27.

| Figure 2|



## Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires

**Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 4 au 10 juillet 2013**  
(ces événements peuvent être en cours de vérification ou d'investigation et les informations peuvent être incomplètes)

	Nombre de cas et localisation	Commentaires
<b>Maladies à déclaration obligatoire</b>		
<b>Tuberculose</b>	4 cas dans le Cher  1 cas en Eure-et-Loir 2 cas dans le Loir-et-Cher  1 cas dans le Loiret	1 homme de 44 ans 1 femme de 26 ans 1 homme de 70 ans 1 femme de 90 ans 1 femme de 27 ans 1 jeune fille de 14 ans 1 femme de 27 ans 1 homme de 67 ans
<b>Infection tuberculeuse latente (ITL)</b>	1 cas dans le Cher	1 enfant âgé de 11 ans
<b>Hépatite A</b>	1 cas en Indre-et-Loire 1 cas dans le Loiret	1 homme de 29 ans 1 femme de 32 ans
<b>Légionellose</b>	1 cas en Indre-et-Loire  1 cas dans le Loiret	1 homme de 61 ans hospitalisé  1 homme de 84 ans hospitalisé
<b>Mésothéliome</b>	2 cas dans l'Indre  1 cas dans le Loir-et-Cher	1 femme de 62 ans 1 homme de 77 ans  1 homme de 78 ans
<b>Maladies sans déclaration obligatoire</b>		
<b>Salmonellose Newport</b>	1 événement dans le Loir-et-Cher	4 cas de Salmonella Newport chez des adultes liés à du fromage de chèvre au lait cru
<b>Chenilles processionnaires</b>	1 événement dans le Loiret	10 cas dans un camp de scouts

## Tendances des activités hospitalières par rapport aux quatre semaines précédentes

Tableau 3  
Evolution hebdomadaire des activités hospitalières\*

Indic Dépt	Urgences				SAMU
	Passages (<1an)	Passages (75 ans+)	Passages totaux	Hospitalisations	Affaires Samu
18	34	215	1268	343	1209
	↑	→	→	→	↑
28	98	296	2462	616	1568
	→	→	→	→	→
36	17	250	1297	353	1895
	↗	→	→	→	↘
37	66	224	1984	453	1785
	→	→	→	→	→
41	39	242	1730	356	2477
	↘	→	→	→	↗
45	132	387	3064	614	2027
	→	→	→	→	→
Centre	386	1614	11805	2735	10961
	→	→	→	→	→

↑ forte hausse ≥30 %   
 ↗ 10% < hausse modérée < 30%   
 → -10% < stable < 10%   
 ↘ -30% < baisse modérée < 10%   
 ↓ forte baisse ≤ 30%

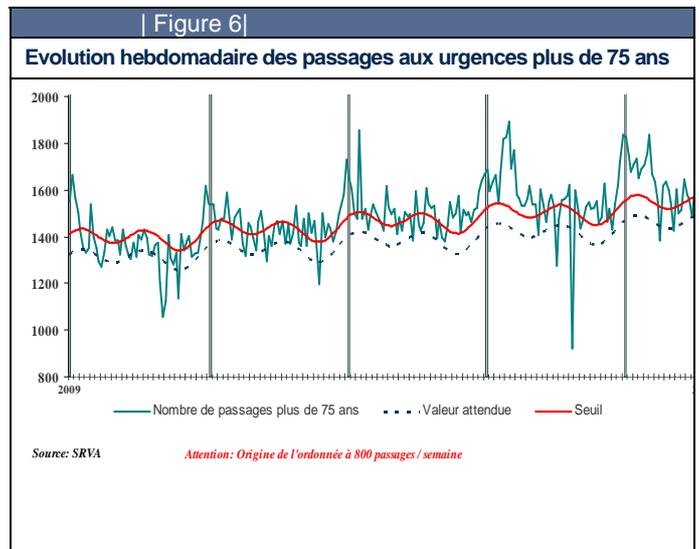
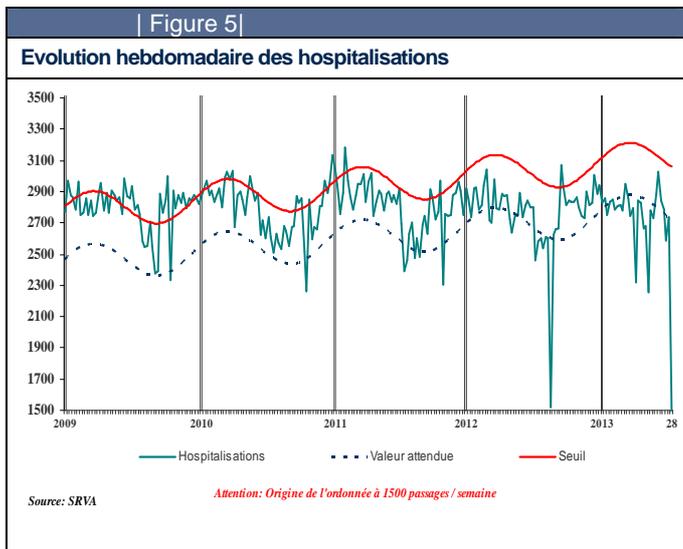
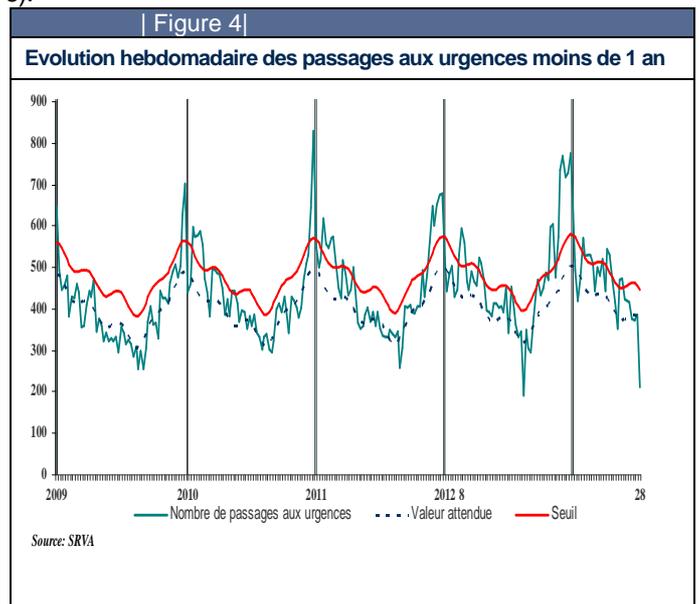
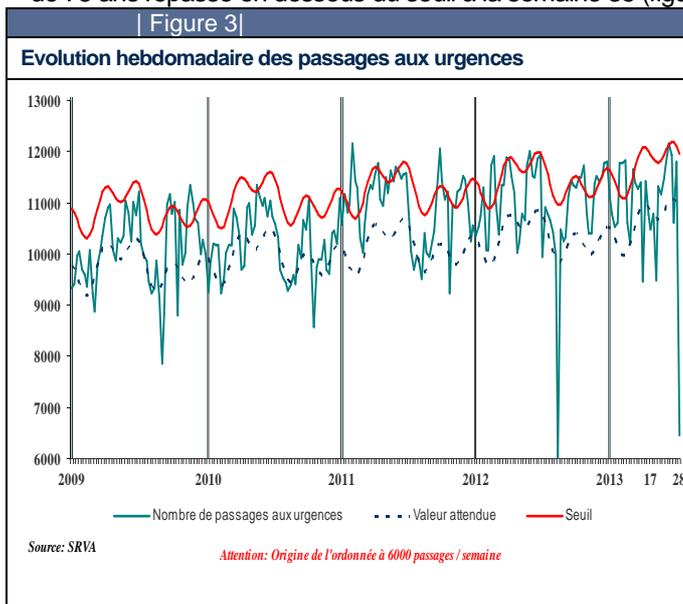
\*La tendance est déterminée par le pourcentage de variation par rapport à la moyenne des quatre semaines précédentes.

La plupart des indicateurs sont stables pour la semaine 27 (du 1<sup>er</sup> au 7 juillet 2013). L'indicateur des passages de moins d'un an est à la hausse dans le département 18. Les indicateurs des passages de moins d'un an du département 36 et les affaires traitées par SAMU du département 41 sont à la hausse modérée.

La forte hausse des affaires traitées de SAMU du département 18 résulte d'un artefact lié au manque de données du mois avril.

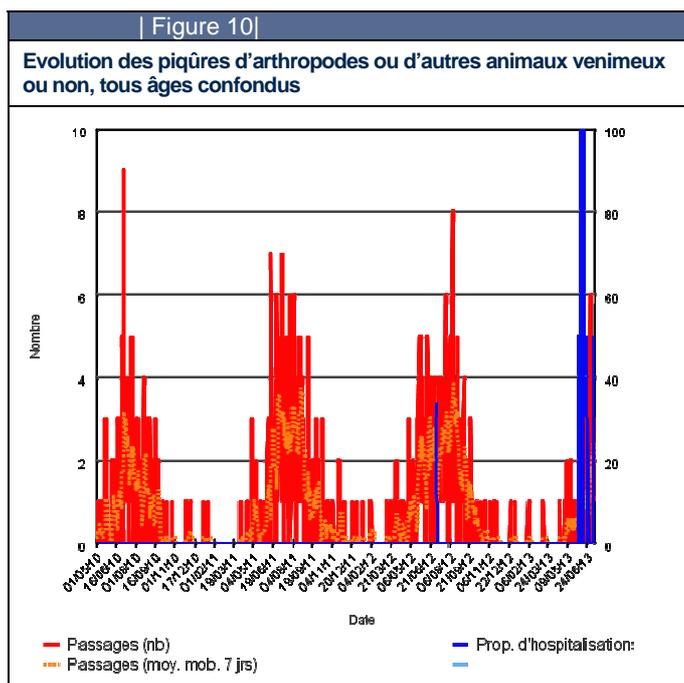
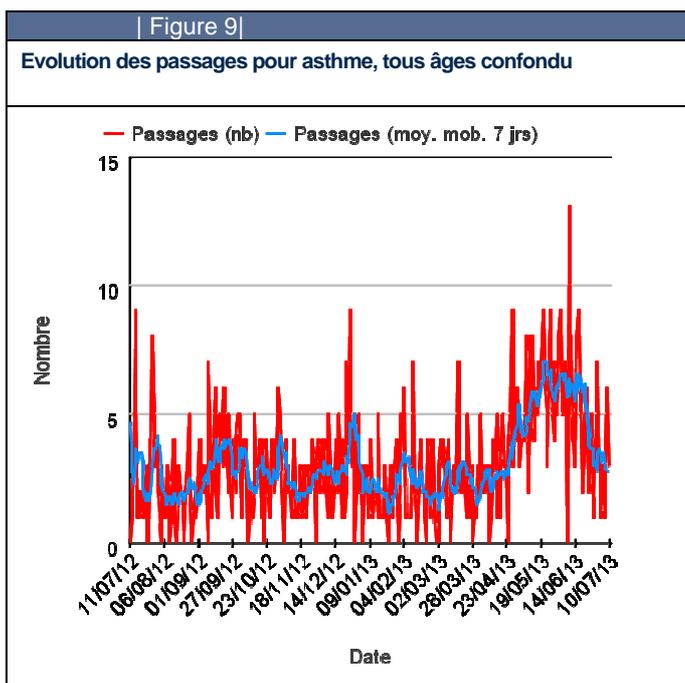
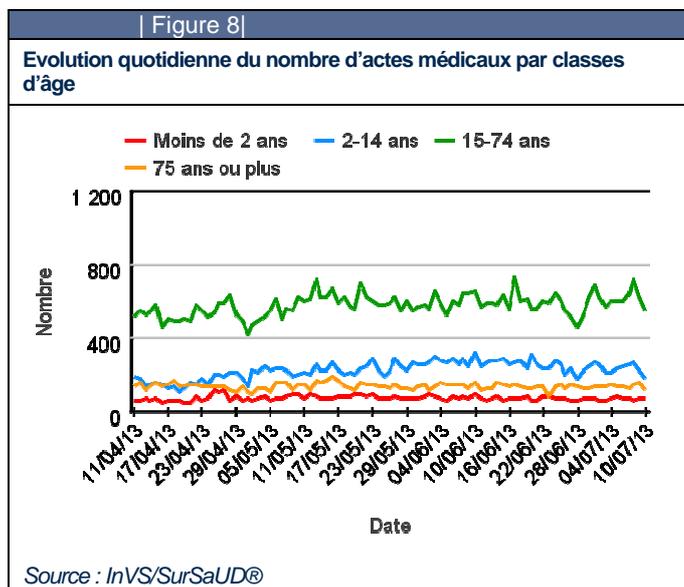
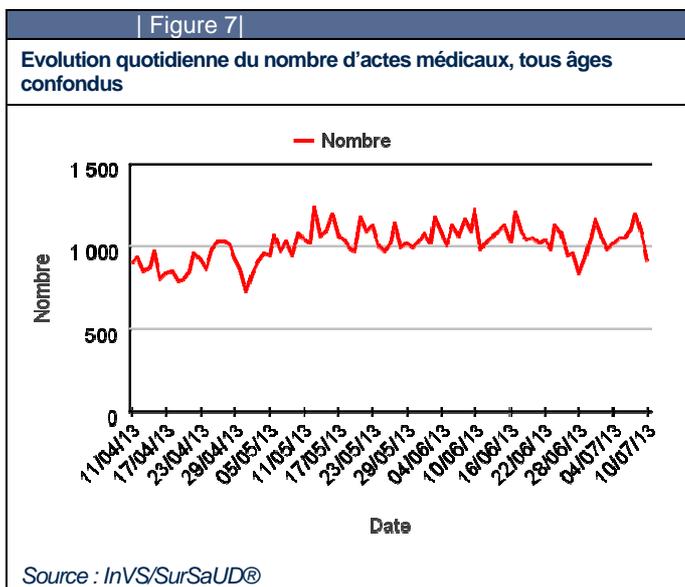
## Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

Au niveau régional, les hospitalisations sont en dessous des valeurs attendues (figure 3-5). Le nombre de passage des plus de 75 ans repasse en dessous du seuil à la semaine 35 (figure 6).



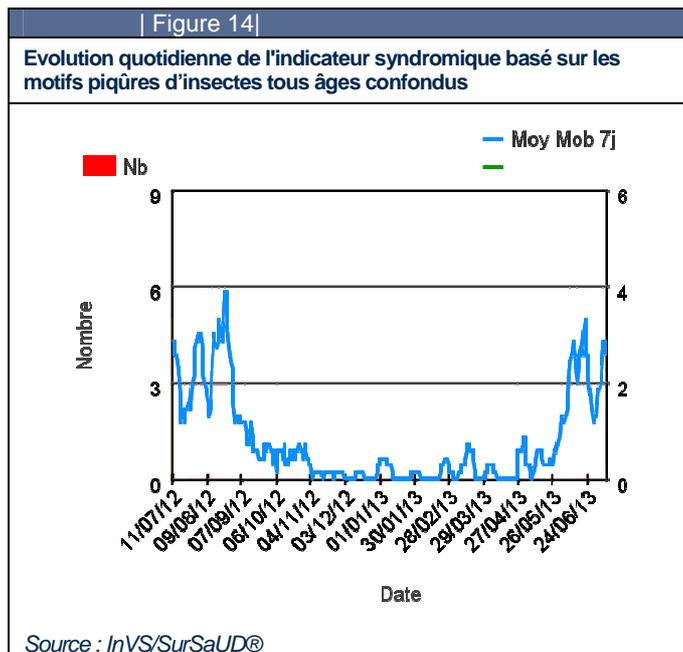
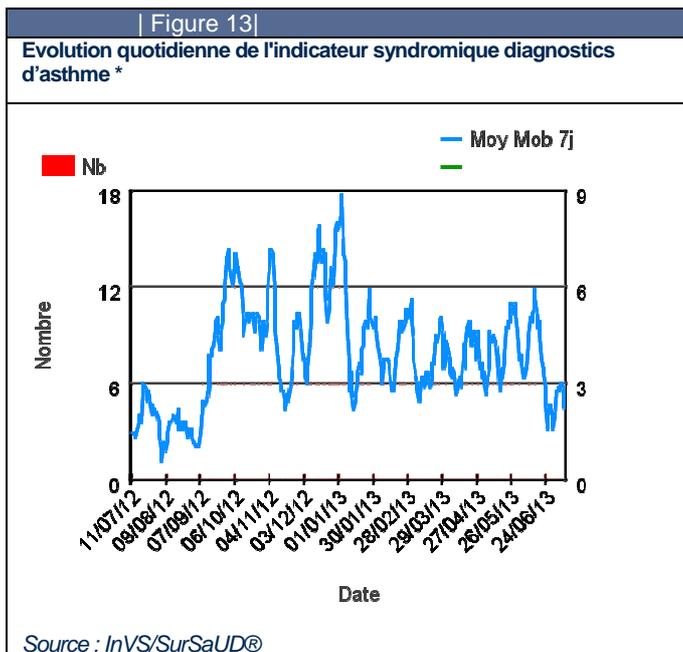
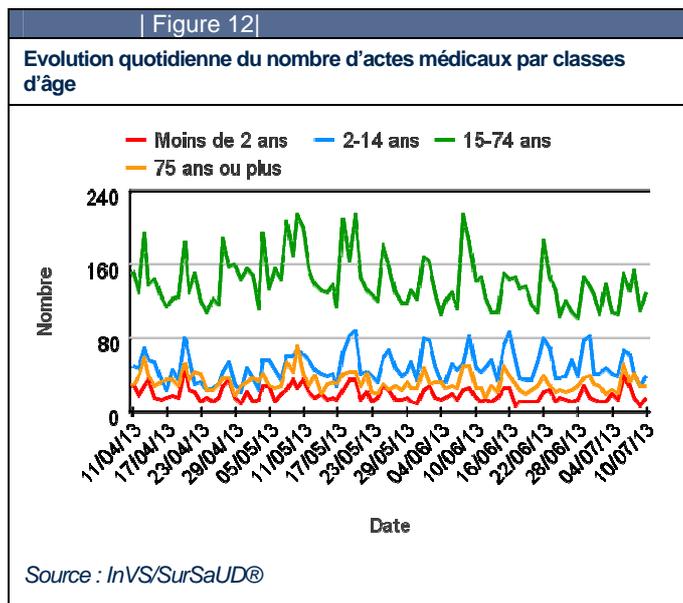
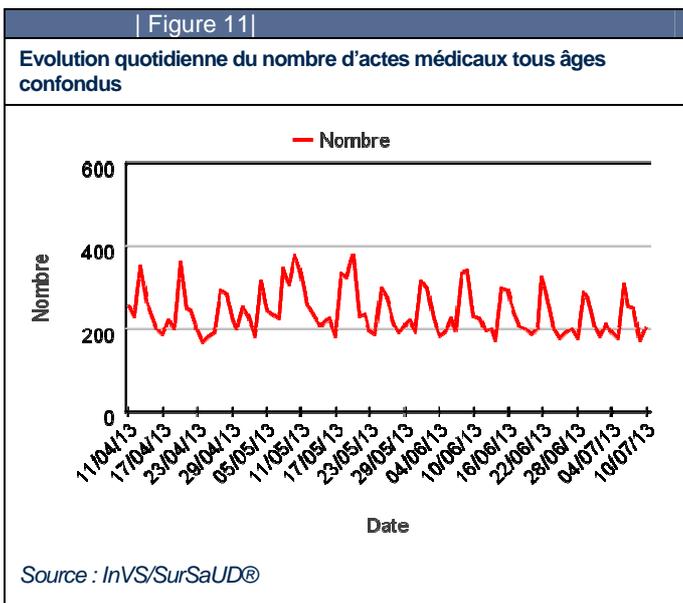
## Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Le Blanc et du CH de Blois

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 stabilise après le pic de début juin (figure 9). Le nombre de passages aux urgences pour piqûres d'insectes est en augmentation mais reste comparable par rapport 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 stable (figures 13 et 14). Les motifs d'appels pour piqûres d'insectes est en légère augmentation depuis la semaine 21 (figure 15).



**| Surveillance des indicateurs en lien avec la chaleur |**

**Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre**

Pour la semaine 27, pas d'impact sanitaire lié à la chaleur.

Tableau 4			
Evolution hebdomadaire du nombre de pathologies pouvant être liées à la chaleur.			
	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges
S20-13	0	5	9
S21-13	0	9	12
S22-13	1	6	13
S23-13	0	6	15
S24-13	0	6	10
S25-13	0	6	8
S26-13	0	8	8
S27-13	0	7	16
S28-13	0	7	14

(dernière semaine incomplète)

Source : InVS/SurSaUD®

**Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre**

Tableau 5				
Evolution hebdomadaire du nombre de motifs d'appels pour des pathologies liées à la chaleur tous âges confondus				
Semaines	Chaleur			Tous motifs
	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges	Tous âges
S20-13	0	0	0	1 707
S21-13	0	0	1	1 779
S22-13	0	0	1	1 628
S23-13	0	0	1	1 686
S24-13	0	1	1	1 606
S25-13	0	0	0	1 610
S26-13	0	0	0	1 489
S27-13	0	2	3	1 521
S28-13	0	0	0	623

(dernière semaine incomplète)

Source : InVS/SurSaUD®

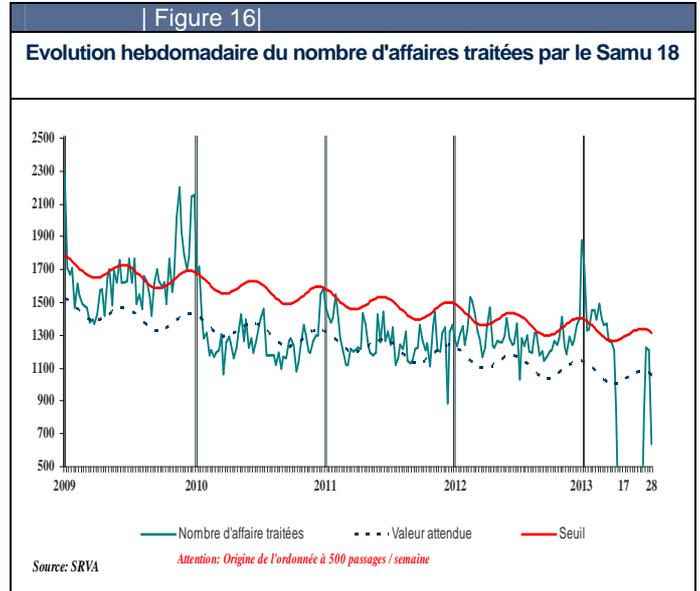
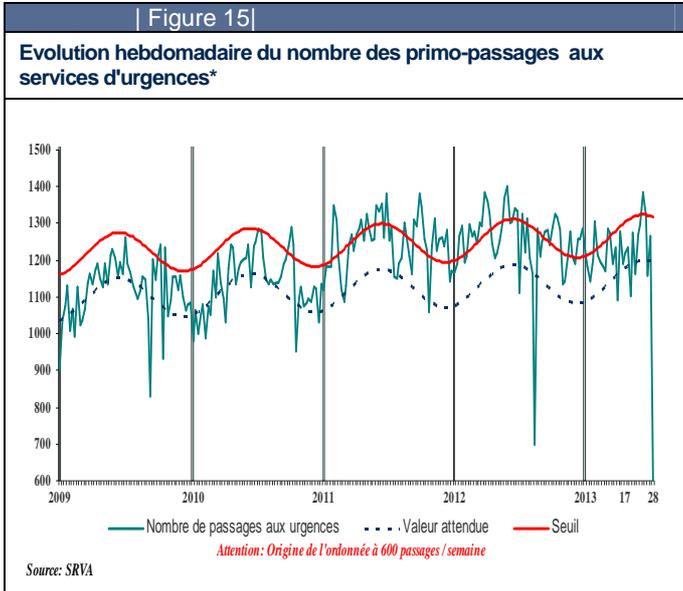
# Commentaires départementaux

Cher

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 4 au 10 Juillet 2013.

La forte hausse des affaires traitées de SAMU du département 18 résulte d'un artefact lié au manque de données du mois avril.



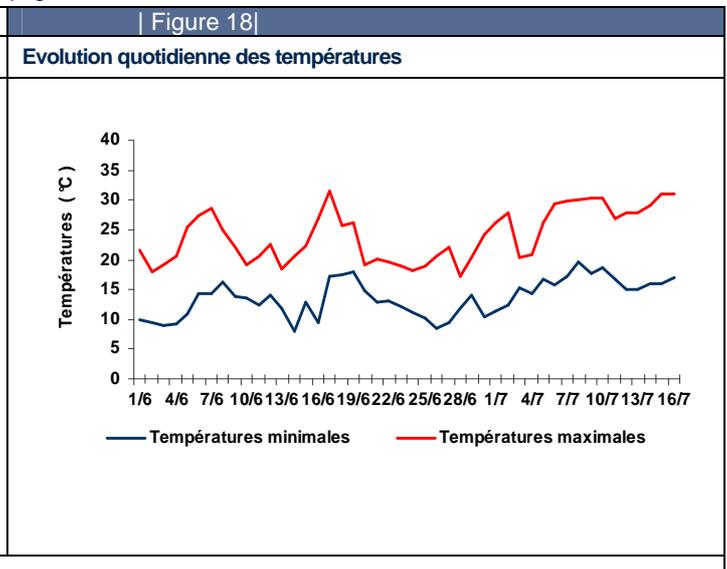
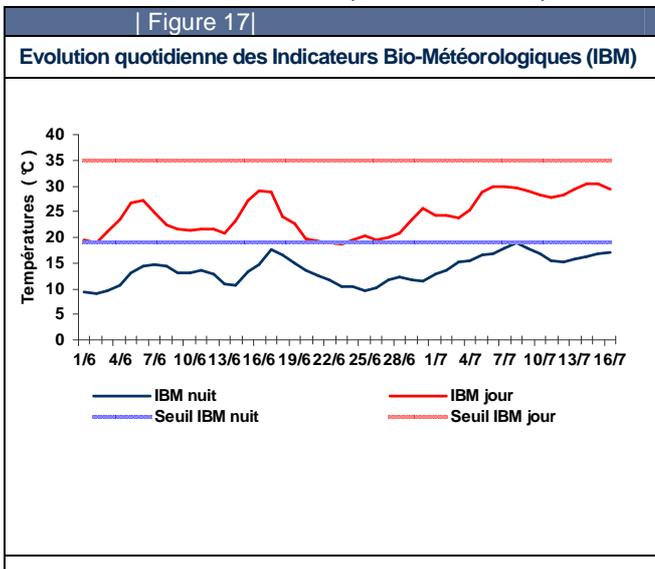
**Tableau 6**

### 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
04/07/2013	152	52	161	5	32
05/07/2013	155	54	195	5	31
06/07/2013	226	40	184	4	30
07/07/2013	303	52	230	6	34
08/07/2013	190	24	94	1	15
09/07/2013	146	29	94	1	13
10/07/2013	0	23	97	3	15

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.

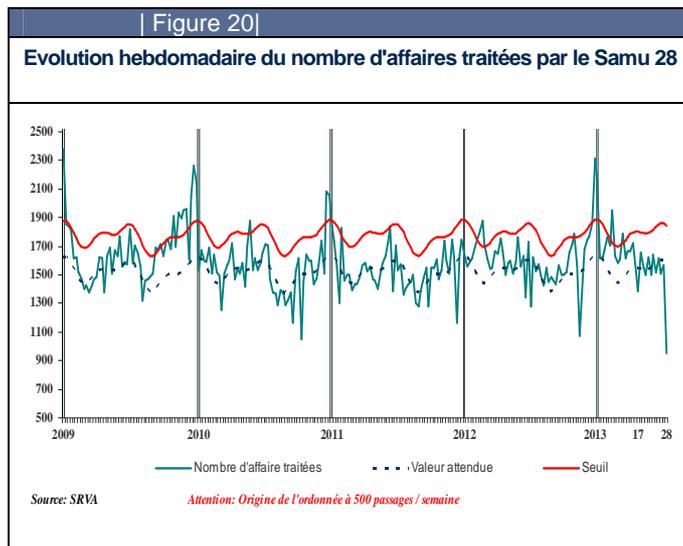
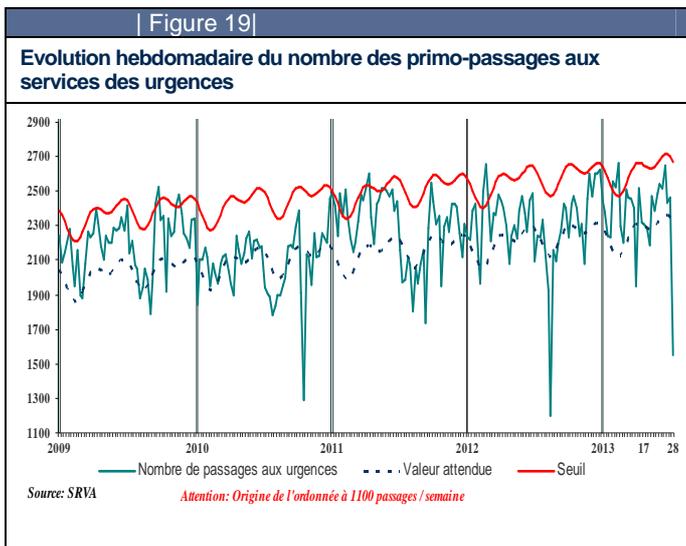


La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page.

# Eure-et-Loir

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 4 au 10 Juillet 2013.



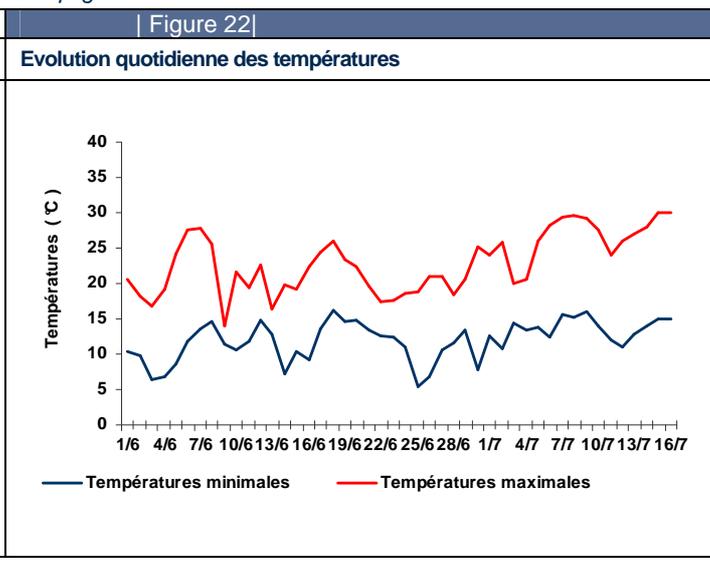
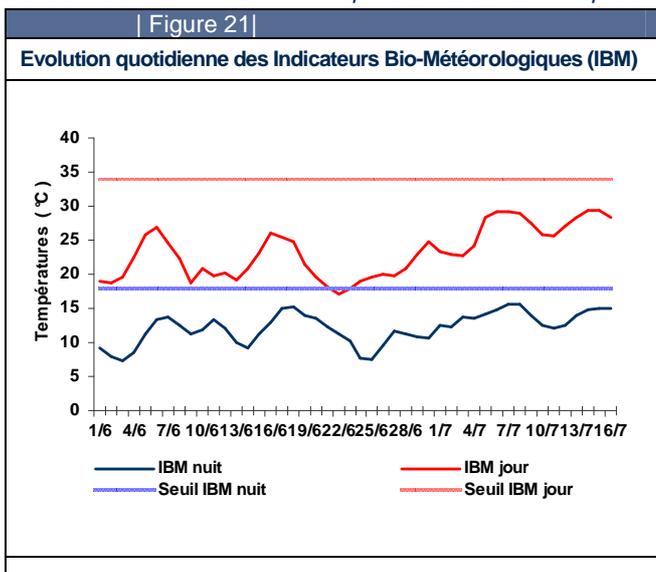
**Tableau 7**

### 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
04/07/2013	198	73	341	16	41
05/07/2013	208	65	352	10	41
06/07/2013	291	95	377	19	42
07/07/2013	307	71	388	19	33
08/07/2013	214	93	403	17	50
09/07/2013	193	90	380	12	39
10/07/2013	240	93	380	15	37

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.



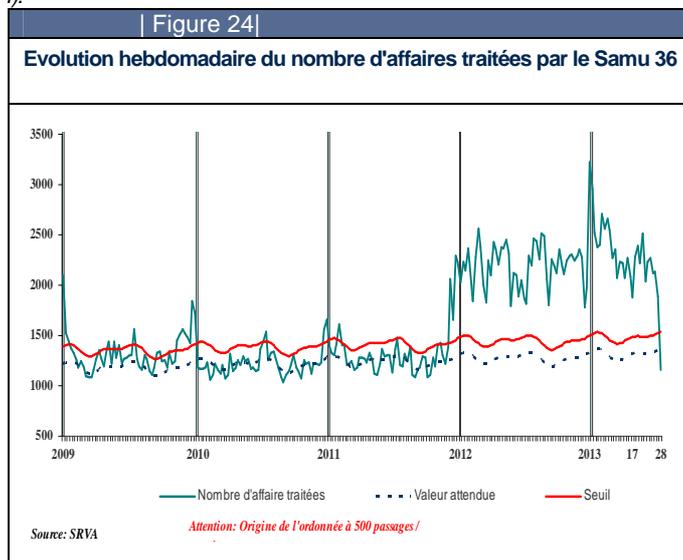
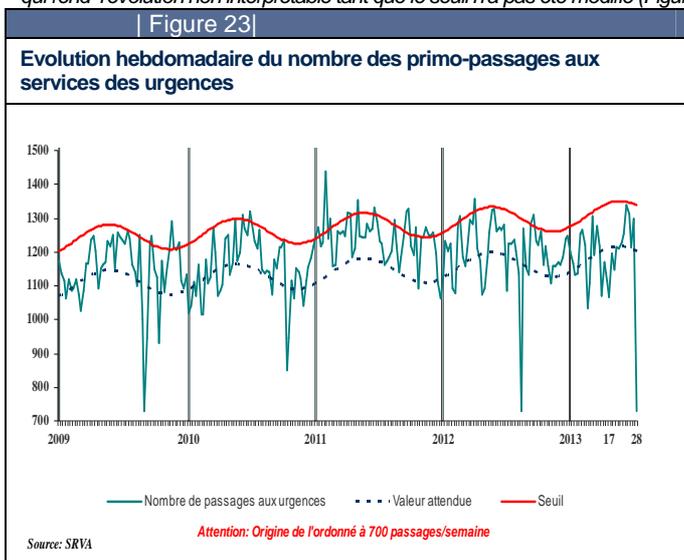
La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Indre

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 4 au 10 Juillet 2013.

Depuis le 6 décembre 2011, une modification de la gestion des appels téléphoniques a entraîné un changement dans le comptage des affaires du SAMU 36 ce qui rend l'évolution non interprétable tant que le seuil n'a pas été modifié (Figure 24).



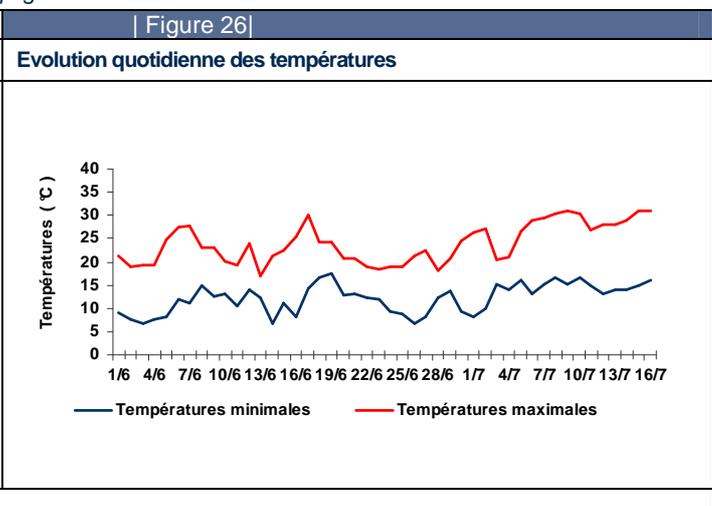
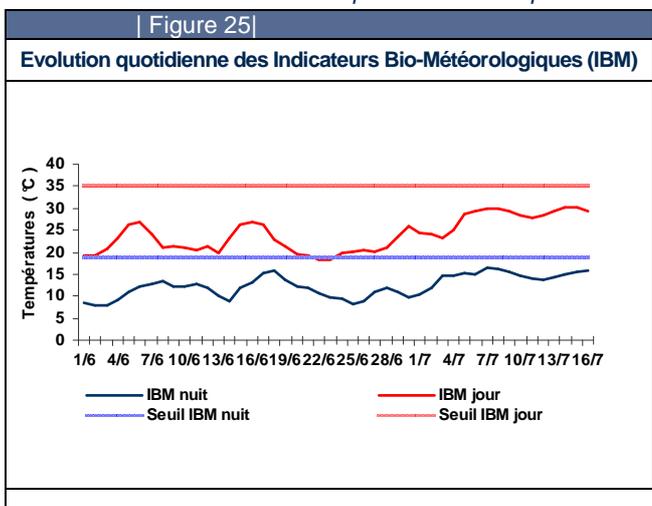
**Tableau 8**

### 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
04/07/2013	243	42	172	1	40
05/07/2013	285	46	171	4	33
06/07/2013	441	58	206	2	34
07/07/2013	396	42	184	1	26
08/07/2013	259	64	199	6	41
09/07/2013	267	55	186	0	34
10/07/2013	241	54	162	4	28

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.

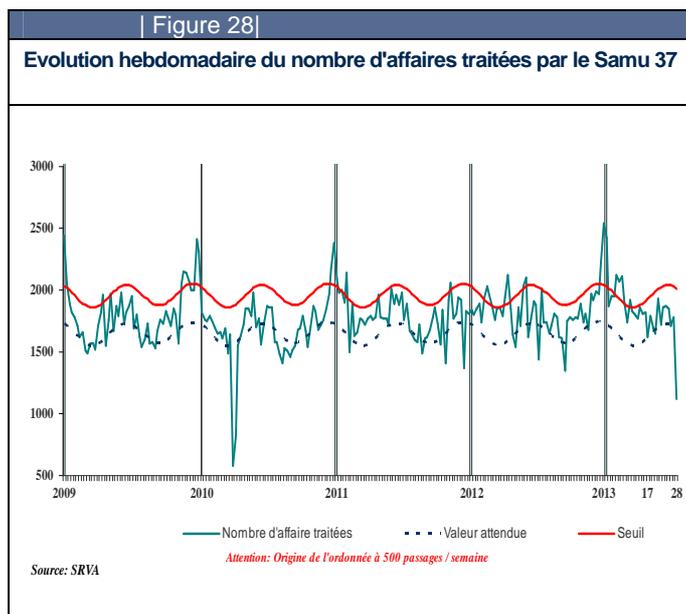
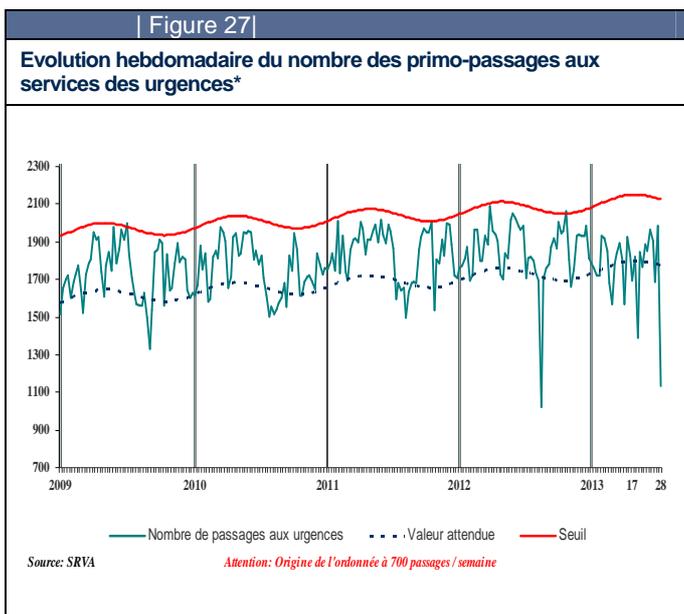


La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Indre-et-Loire

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 4 au 10 Juillet 2013.



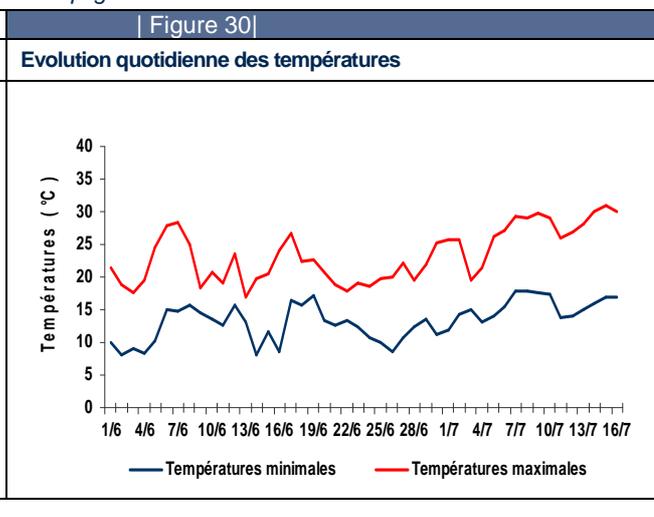
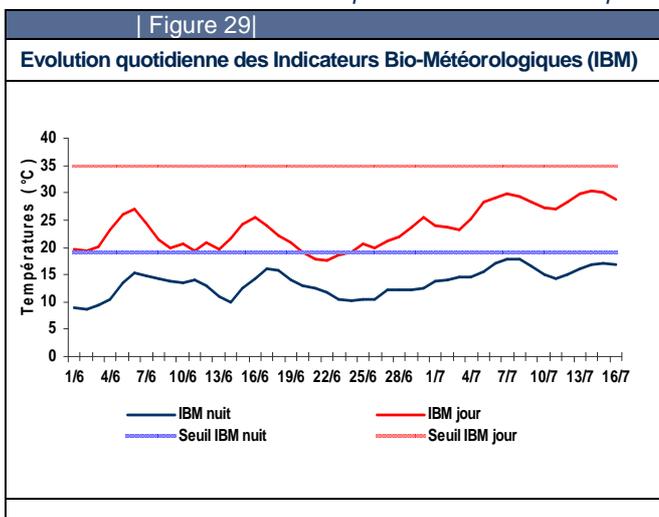
[ Tableau 9 ]

**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
04/07/2013	225	69	303	12	32
05/07/2013	221	46	278	11	31
06/07/2013	336	50	267	12	34
07/07/2013	392	61	280	15	28
08/07/2013	255	77	307	5	37
09/07/2013	237	68	263	6	39
10/07/2013	235	76	284	8	39

**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.

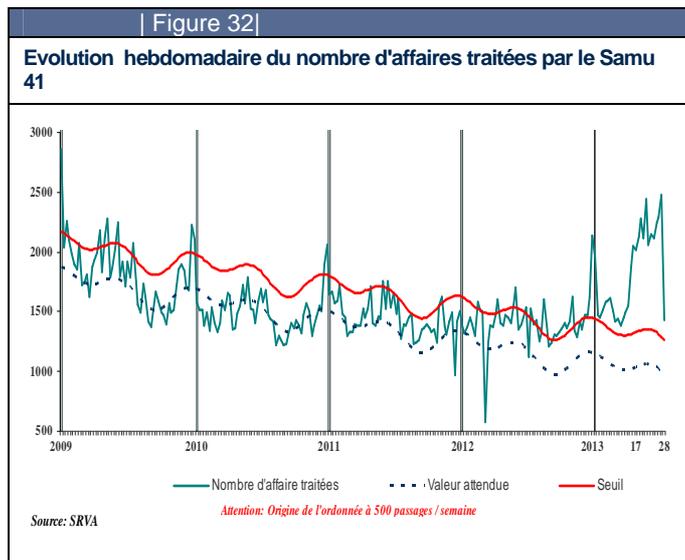
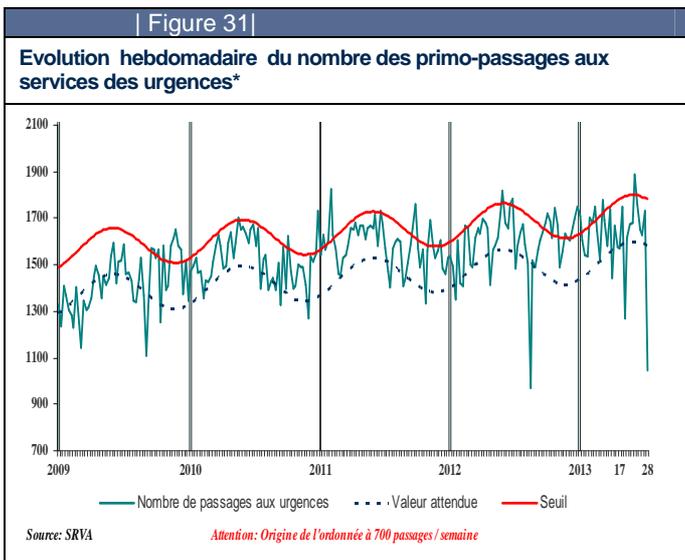


La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Loir-et-Cher

## Commentaires

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 4 au 10 Juillet 2013.

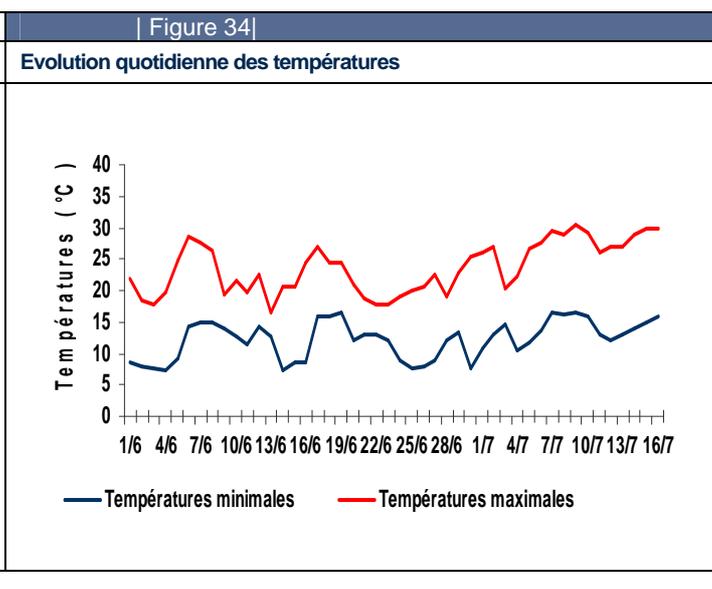
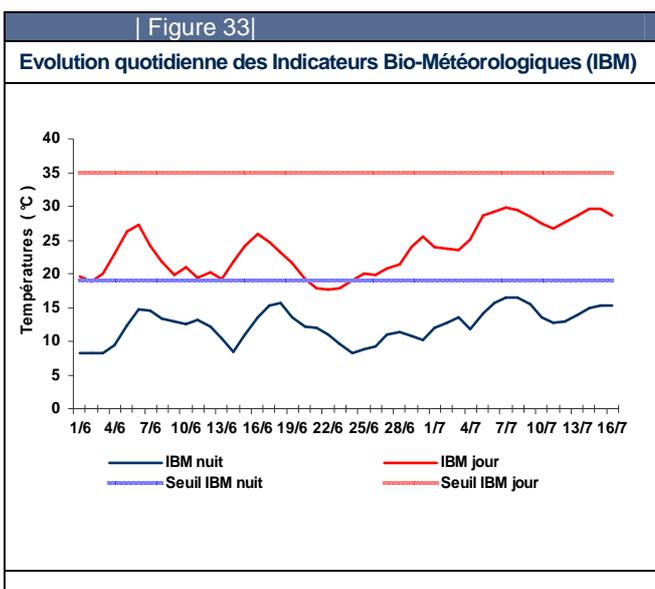


**Tableau 10**  
Evolution journalière des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
04/07/2013	338	55	226	7	40
05/07/2013	309	48	244	6	40
06/07/2013	490	45	264	6	31
07/07/2013	479	54	288	9	30
08/07/2013	314	60	272	4	41
09/07/2013	294	36	253	4	33
10/07/2013	342	41	234	3	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 le Loir-et-Cher est indiquée en dernière page.

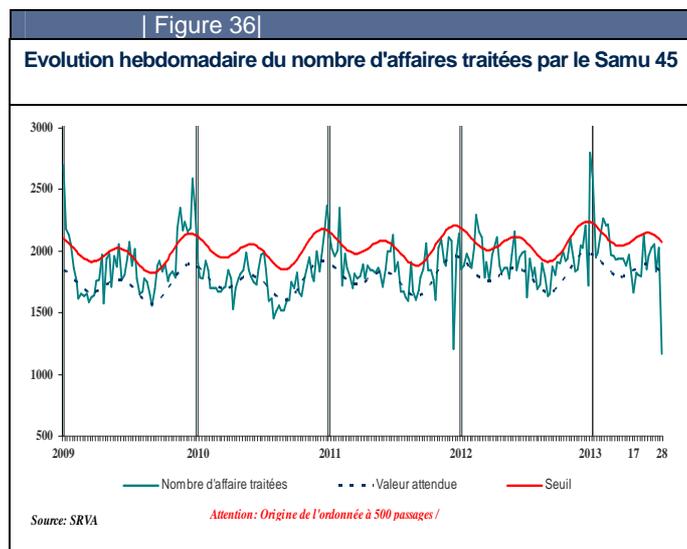
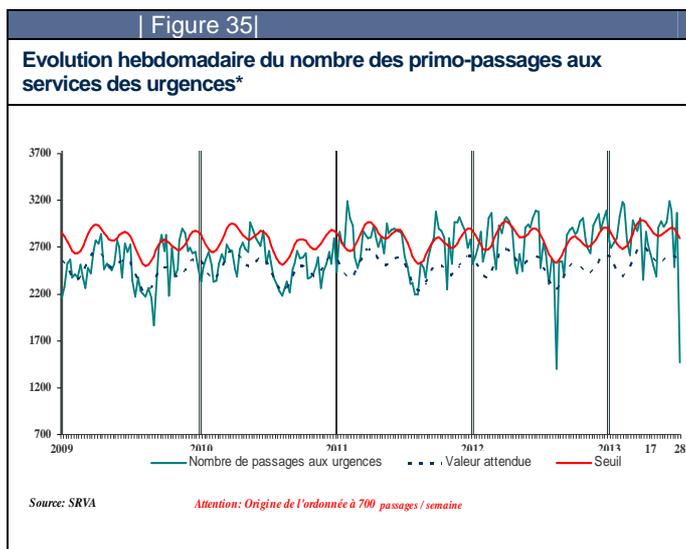


La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Loiret

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 4 au 10 Juillet 2013.



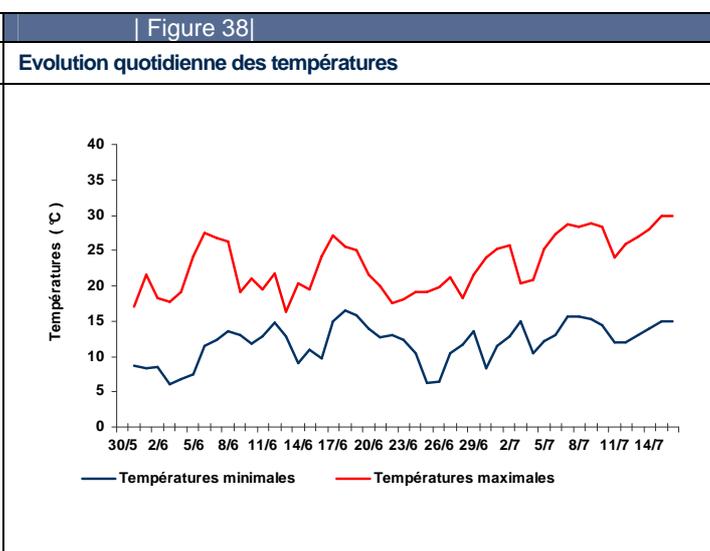
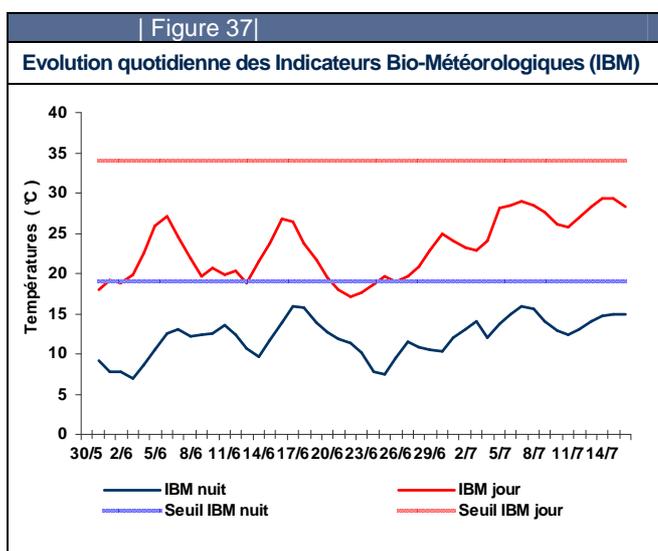
**Tableau 11**

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
04/07/2013	273	90	428	18	55	92	7	33
05/07/2013	254	99	433	26	63	93	8	24
06/07/2013	365	85	412	23	50	100	6	33
07/07/2013	397	87	441	19	59	81	4	28
08/07/2013	279	68	437	15	50	106	2	45
09/07/2013	246	62	314	19	44	57	2	20
10/07/2013	246	59	276	20	30	70	1	23

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.



Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

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 :

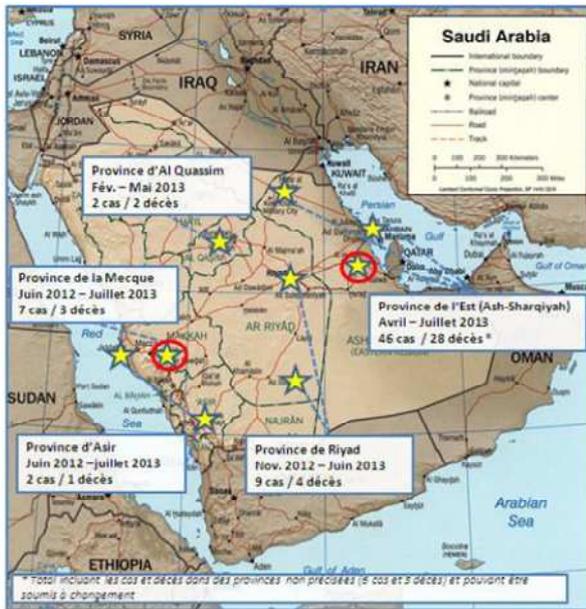
<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Bulletin-hebdomadaire-international>

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

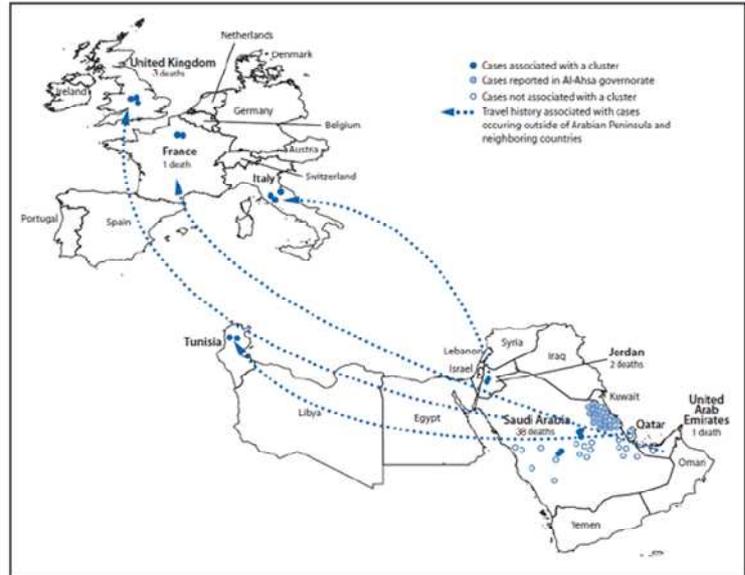
### **Arabie Saoudite : Nouveau Coronavirus (MERS CoV)**

- Au 09/07/2013, l'OMS rapporte un total de 80 cas dont 44 décès de MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome CoronaVirus) survenus dans le monde depuis avril 2012. L'Arabie Saoudite est le pays qui rapporte le plus de cas (cf. carte 1) et les cas ont été rapportés dans 7 pays (cf. carte 2). Depuis mi-juin, seule l'Arabie Saoudite rapporte des cas.
- A ce jour, 66 cas dont 38 décès ont été rapportés par le ministère de la santé saoudien (Minsa) dans 5 provinces.
- La province de l'Est rapporte le plus grand nombre de cas liés à un centre de soins situés à Al Hufuf (gouvernorat d'Al-Ahsa) (cf. carte 1)
- Des cas asymptomatiques ont été diagnostiqués en Arabie Saoudite parmi les derniers cas rapportés fin juin/début juillet 2013 : 8 cas détectés chez des contacts de cas confirmés, en milieu hospitalier ou communautaire (il s'agit de 4 enfants âgés de 7 à 15 ans, 2 femmes de la province de l'Est et 2 personnels soignants du nouveau cluster hospitalier dans la province de la Mecque
- Le bilan fait sur les données disponibles (base de données INVS) sur les cas indique :
  - ✿ un âge médian 56 ans (de 2 à 94 ans) (79 cas documentés)
  - ✿ une majorité d'hommes (59 %) (75 cas documentés)
  - ✿ une létalité de 55 % (80 cas documentés)
- Les investigations pour déterminer la source du virus (notamment animale), le type d'exposition et le mode de transmission du MERS-CoV sont toujours en cours.
- La situation reste suivie avec la plus grande attention par les autorités saoudiennes et internationales au vu du ramadan et d'une affluence accrue des pèlerins de l'Umra attendue pendant cette période.

Carte 1 : Provinces d'Arabie saoudite rapportant des cas de MERS-CoV (66 cas dont 38 décès rapportés par le MinSa saoudien au 09/07/13).



Carte 2 : cas confirmés de MERS CoV\* (N =80) rapportés par l'OMS au 9 juillet 2013 dans le monde, 2012-2013.



Source : adapté de MMWR, US CDC

(\*\*\* historique des voyages en provenance de la péninsule arabique ou des pays voisins dans les 14 jours précédant l'apparition de la maladie).

\* Les points ne représentent pas la localisation exacte des cas.

## Monde : Grippe A(H5N1)

Zone	Type	Situation							Commentaire		
Monde	Grippe A(H5N1) / Foyers aviaires	<b>Nouveaux cas humains et foyers aviaires</b> notifiés au cours de la semaine hors zones déjà touchées (sources : OMS, OIE/MinAg et MinSa).									
		Cas Humains	Localisation	Régions / provinces	n cas	n décès	Contact volaille documenté	Cas notifiés à l'OMS	Précédent (s) cas dans le pays	Les informations dont nous disposons à ce stade ne font pas état d'une modification dans la transmission du virus.	
			Pas de nouveau cas cette semaine								
		Epizootie	Localisation	Régions / Provinces	Sauvage / Elevage	Précédente identification du virus A(H5N1) dans la région					Les informations dont nous disposons à ce stade ne font pas état d'une modification dans la transmission du virus.
			Pas de nouvelle épizootie cette semaine								
Dernier bilan mensuel disponible des cas humains confirmés biologiquement et notifiés à l'OMS de 2003 au 9 juillet 2013 : <b>631 cas, 376 décès</b> (WPRO).											

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°407)

## | 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/](http://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 Menuudier  
 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](mailto:ars-centre-cire@ars.sante.fr)