

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire – Surveillance estivale

Période du 26 Juillet au 1^{er} août 2012

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 |

Alertes nationales : - En raison de l'interruption de transmission des données de la part de SOS Médecins, pour une durée indéterminée, les données ne sont pas disponibles pour la semaine 30.

- Cas groupés de charbon liés à l'usage d'héroïne (p15).

Point international : - Epidémie due au virus d'Ebola en Ouganda (p15).

- Deux cas de chikungunya hospitalisés en France importés de la République Démocratique du Congo (p15).

| Sommaire |

Commentaire régional 	2
Surveillance environnementale.....	2
Analyse régionale des décès.....	3
Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires	4
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	10
Indre-et-Loire	12
Loir-et-Cher	13
Loiret	14
Commentaire national 	15
Commentaire international 	15

Surveillance environnementale

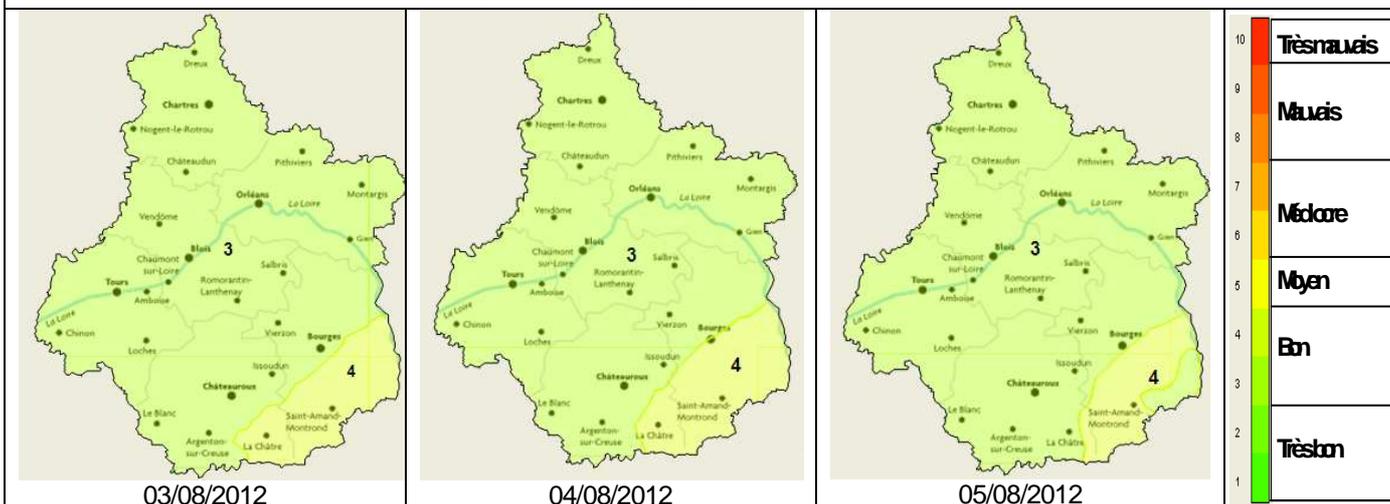
Analyse régionale de la pollution atmosphérique

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

| 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

Les risque pollinique dû aux pollens des graminées et d'urticacées seront moyen sur l'ensemble de la région mis à part pour les graminées dans les Loiret pour les quels le risque sera élevé cette semaine.

| Tableau 1 |

Evaluation du risque allergique d'exposition au pollen dans le Cher, l'Indre-et-Loire et le Loiret, 2012

	Cher (18)	Indre-et-Loire (37)	Loiret (45)
Châtaignier			■ Risque faible
Graminées	■ Risque moyen	■ Risque moyen	■ Risque élevé
Urticacées	■ Risque moyen	■ Risque moyen	■ Risque moyen

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

Source : Réseau national de surveillance aérobiologique

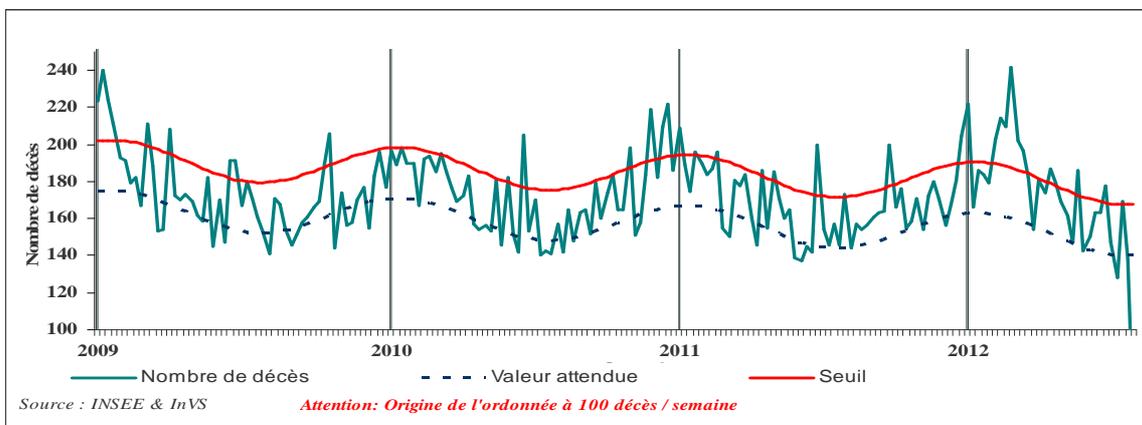
Pour en savoir plus : <http://www.pollens.fr>

Analyse régionale des décès

Le nombre de décès repasse en-dessous de la valeur seuil en région Centre en semaine 30.

| 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 2

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 26 juillet au 1^{er} août 2012

(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		
Légionellose	1 cas dans l'Indre-et-Loire 2 cas dans le Loiret	1 homme de 53 ans hospitalisé en réanimation (résidant dans le 49, investigation en cours). 1 homme de 46 ans hospitalisé. 1 femme de 56 ans hospitalisée en réanimation (entrée à l'hôpital pour un autre motif, patiente immunodéprimée).
Infection à VIH	1 cas dans le Cher 1 cas dans l'Indre-et-Loire 2 cas dans le Loiret	
Tuberculose	1 cas dans l'Indre-et-Loire 2 cas dans le Loiret	1 femme de 33 ans. 1 femme de 33 ans. 1 femme de 67 ans.
Infection tuberculeuse latente	4 cas dans le Loiret	1 garçon de moins de 1 an avec antécédent familial de tuberculose. 1 enfant de 9 ans résidant dans un centre d'hébergement collectif. 1 fille de 2 ans (dépistage lors d'une adoption). 1 garçon de 10 ans (dépistage suite à la recrudescence de la tuberculose en Ethiopie).
Creutzfeldt Jakob	1 cas dans le Loire-et-Cher	Suspicion chez une femme de 62 ans.
Mésothéliome	1 cas dans l'Indre 1 cas dans le Loiret	1 homme de 56 ans sans exposition connue. 1 homme de 60 ans.
Hépatite A	1 cas dans le Loire-et-Cher	1 garçon de 17 ans de passage en France résidant au Paraguay.
Listériose	1 cas dans l'Indre-et-Loire	1 femme de 76 ans hospitalisée en réanimation .
Maladies sans déclaration obligatoire (hors liste MDO)		
Suspicion de TIAC	1 évènement dans le Loiret	6 cas suite à un repas en commun dans une clinique.

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	15	240	1313	384	1295
	→	↗	→	↗	→
28	103	285	2335	591	1571
	→	↗	→	→	→
36	18	218	1236	347	2463
	↓	→	→	→	↗
37	68	246	1797	385	1745
	↓	→	→	↓	→
41	42	268	1676	344	1426
	→	→	→	→	→
45	116	303	2309	490	1867
	↓	→	↓	↓	→
Centre	362	1560	10666	2541	10367
	↓	→	→	→	→

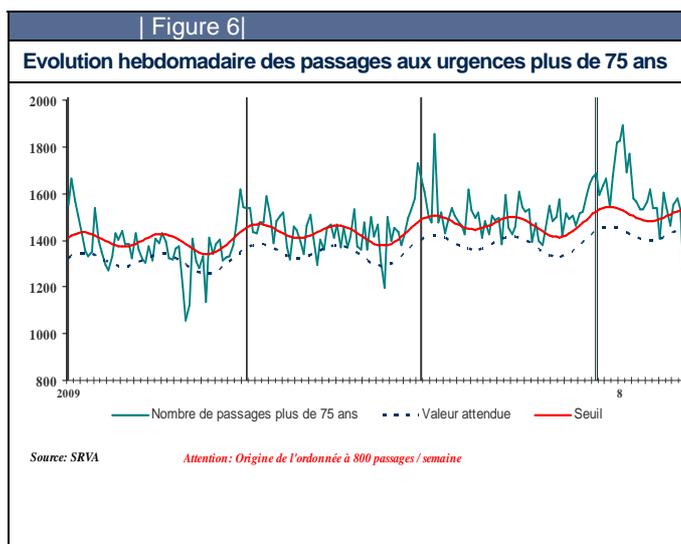
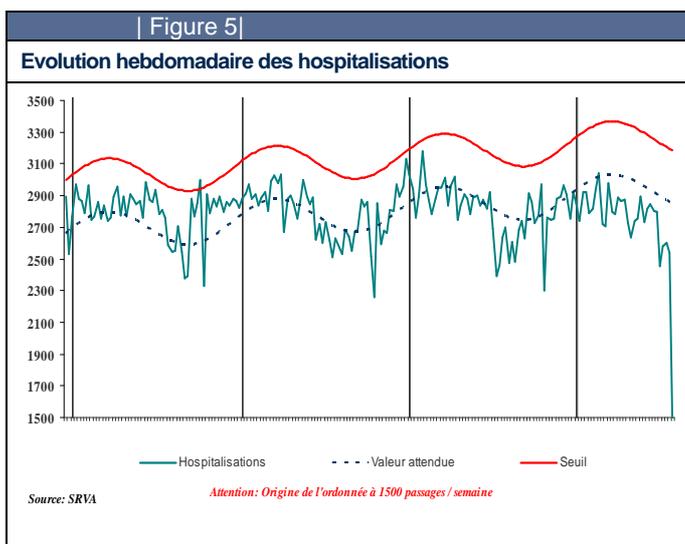
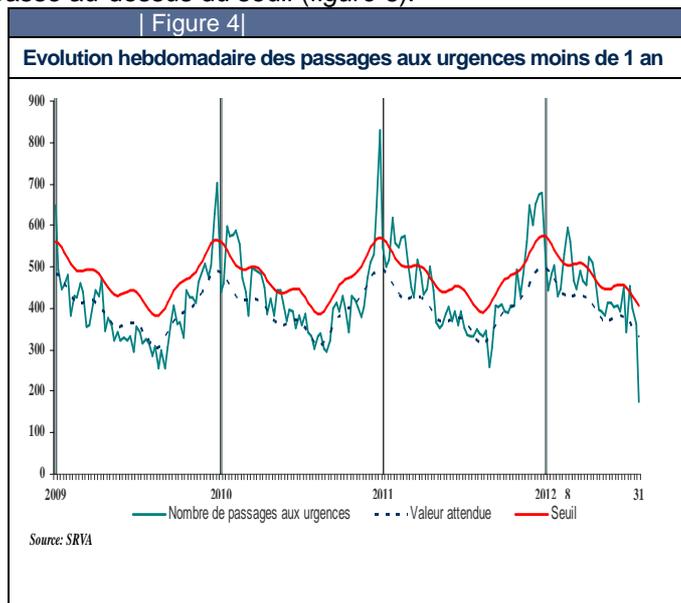
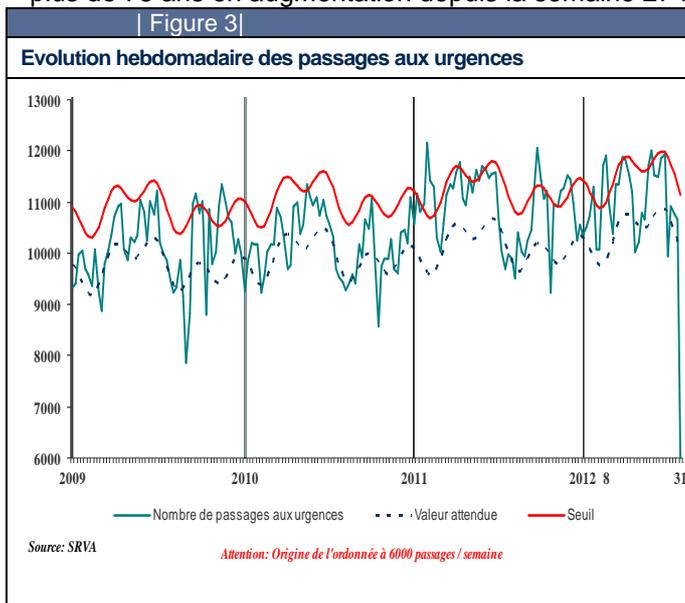
↑ forte hausse ≥30% ↗ 10% < hausse modérée < 30% → -10% < stable < 10% ↓ -30% < baisse modérée < 10% ↓ forte baisse ≤ 30%

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

La majorité des indicateurs sont stables pour la semaine 30 (du 23 au 29 juillet 2012).

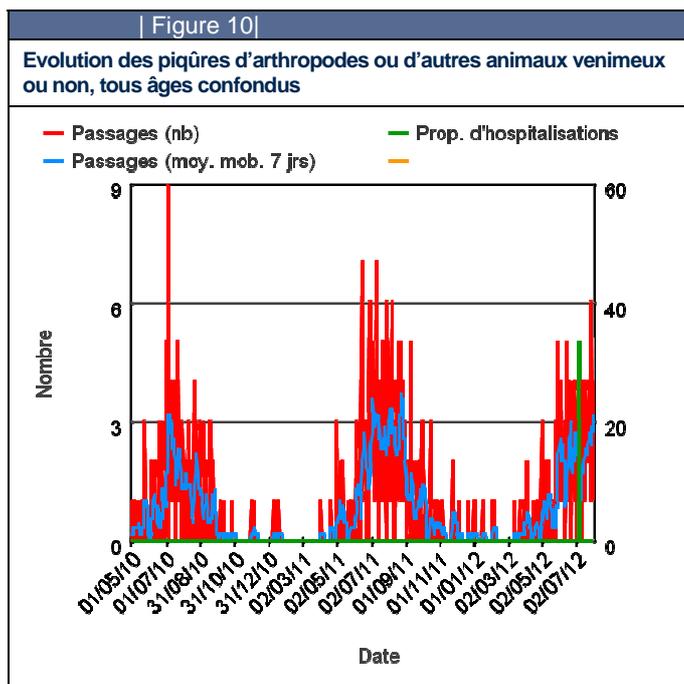
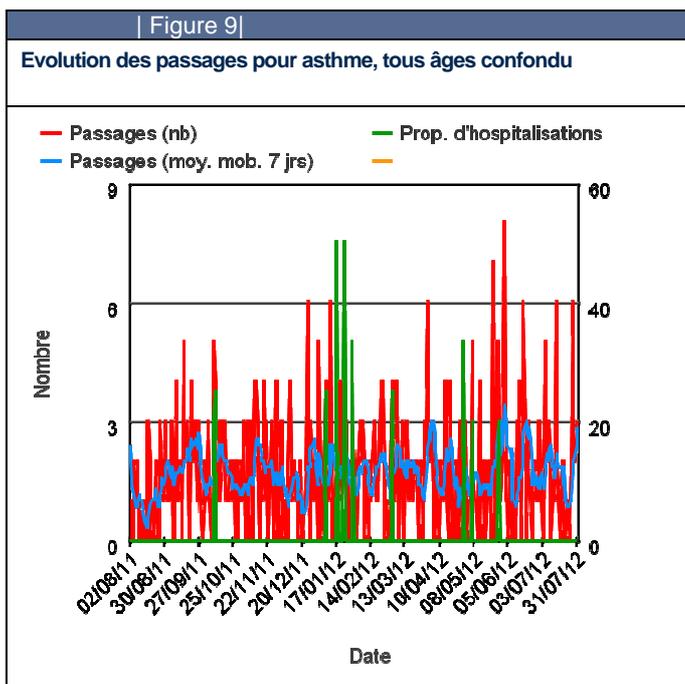
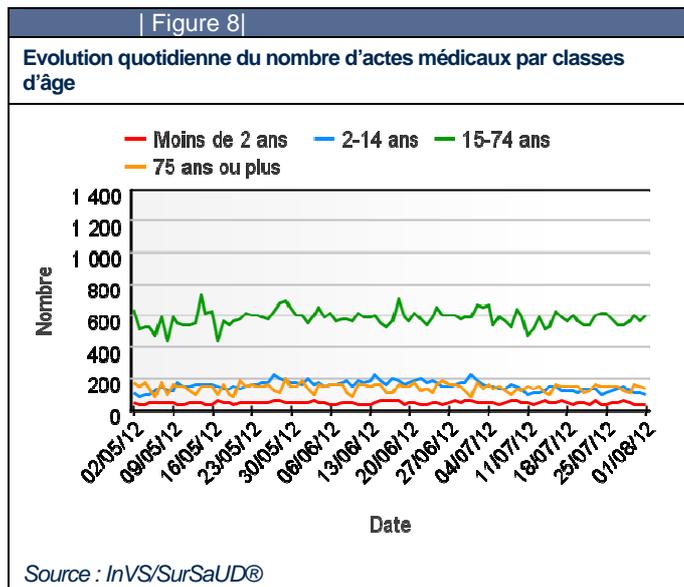
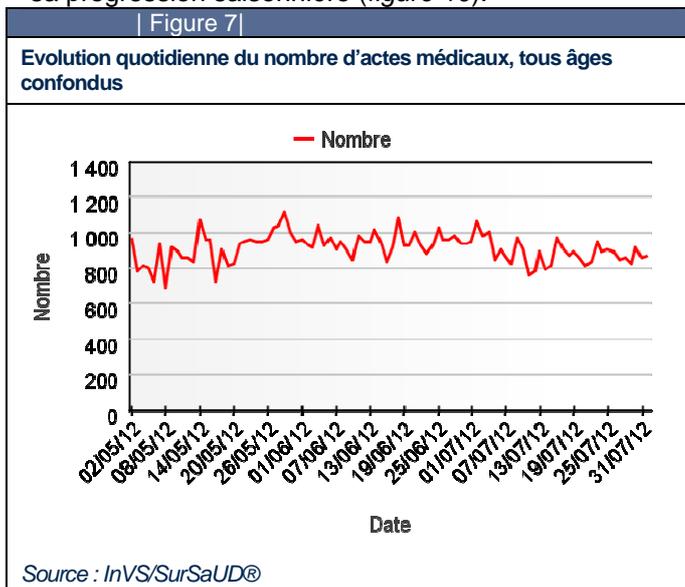
Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

Au niveau régional, les hospitalisations sont en-dessous des valeurs attendues (*figure 3*). Le nombre des passages des moins de 1 an suit la tendance saisonnière à la baisse (*figure 4*). Le nombre de passages aux urgences des plus de 75 ans en augmentation depuis la semaine 27 repasse au-dessus du seuil (*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 est stable (*figure 9*). Le nombre de passages aux urgences pour piqûres d'insectes poursuit sa progression saisonnière (*figure 10*).



Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

En raison de l'interruption de transmission des données de la part de SOS Médecins, pour une durée indéterminée, les données ne sont pas disponibles pour la semaine 30.

| Figure 11|

Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux tous âges confondus

Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 12|

Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux par classes d'âge

Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 13|

Evolution quotidienne de l'indicateur syndromique diagnostics d'asthme *

Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 14|

Evolution quotidienne de l'indicateur syndromique basé sur les motifs piqûres d'insectes tous âges confondus

Source : InVS/SurSaUD®

| Surveillance des indicateurs en lien avec la chaleur |

Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre

Pour la semaine 30, 16 passages aux urgences pour des pathologies liées à la chaleur ont été rapportés. Parmi eux, 5 concernent des personnes de plus de 75 ans.

Tableau 4			
Evolution hebdomadaire du nombre de pathologies pouvant être liées à la chaleur.			
	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges
S23-12	0	5	7
S24-12	0	5	6
S25-12	0	2	4
S26-12	0	10	12
S27-12	0	8	10
S28-12	0	3	5
S29-12	0	6	10
S30-12	0	5	16
S31-12	0	0	1

(dernière semaine incomplète)

Source : InVS/SurSaUD®

Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

En raison de l'interruption de transmission des données de la part de SOS Médecins, pour une durée indéterminée, les données ne sont pas disponibles pour la semaine 30.

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®		

Commentaires départementaux

Cher

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 26 juillet au 1^{er} août 2012.

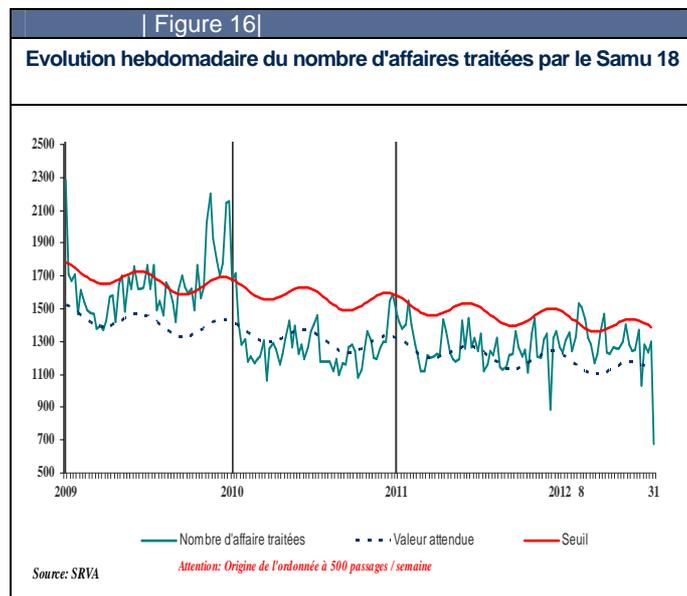
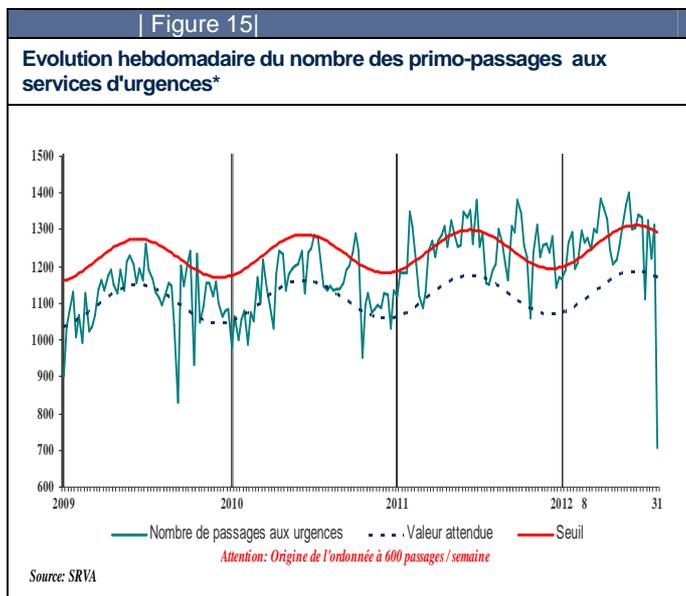
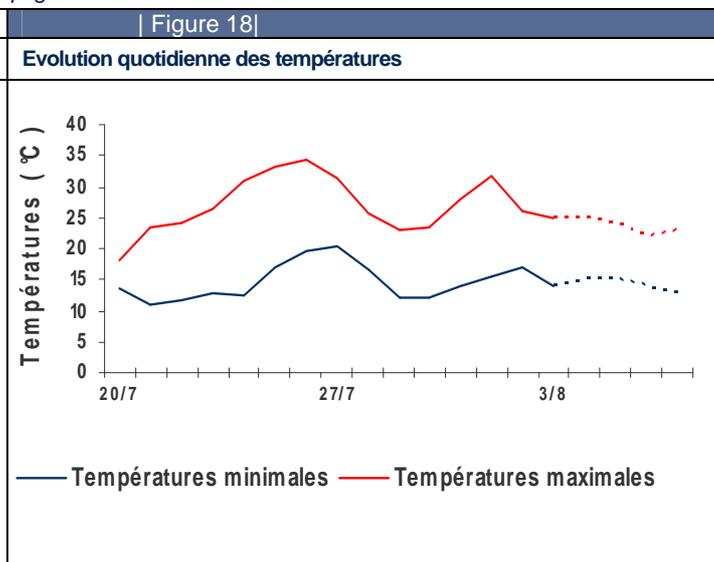
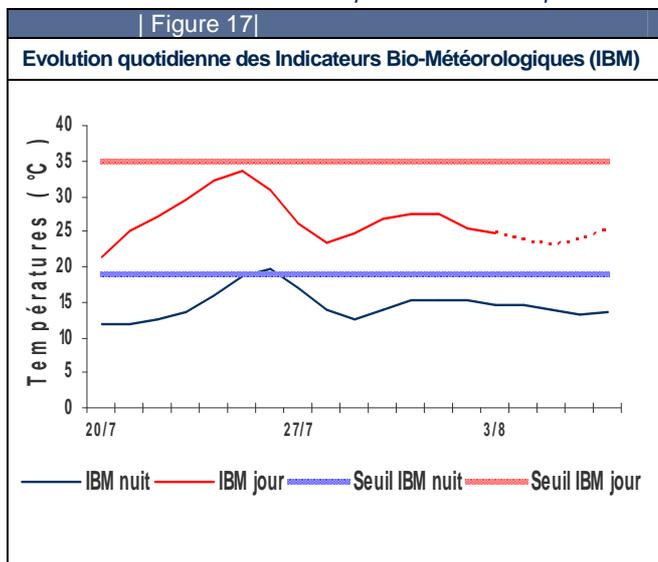


Tableau 6
Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
26/07/2012	187	58	189	2	33
27/07/2012	158	56	179	0	35
28/07/2012	228	55	180	4	29
29/07/2012	229	34	178	3	23
30/07/2012	155	55	188	3	46
31/07/2012	146	58	160	2	28
01/08/2012	147	58	183	2	31

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.



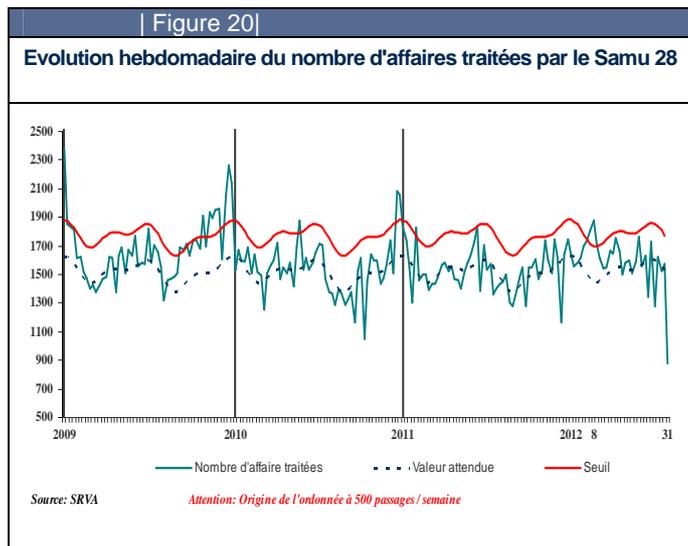
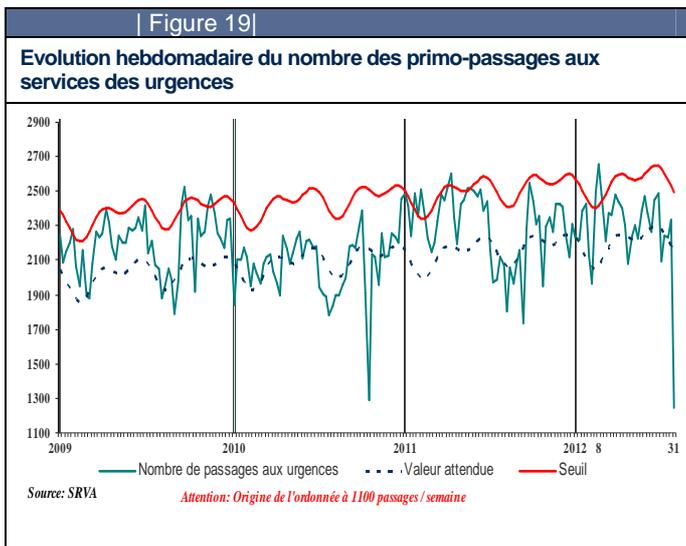
Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page.

Eure-et-Loir

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 26 juillet au 1^{er} août 2012.



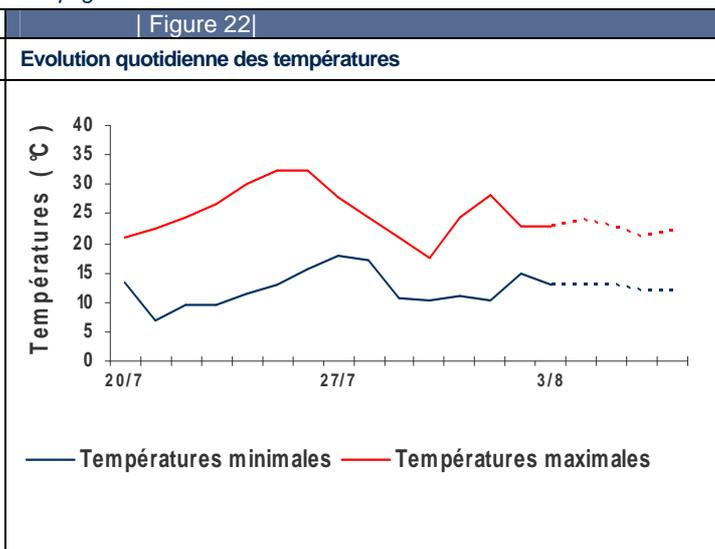
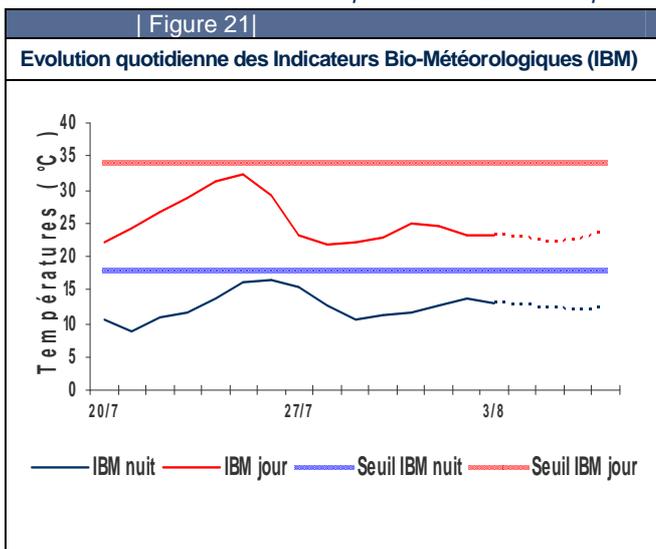
| Tableau 7 |

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
26/07/2012	227	70	335	9	50
27/07/2012	211	87	331	11	27
28/07/2012	305	86	350	11	44
29/07/2012	290	68	303	9	34
30/07/2012	197	76	316	14	55
31/07/2012	206	92	315	11	38
01/08/2012	185	96	308	11	48

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.



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

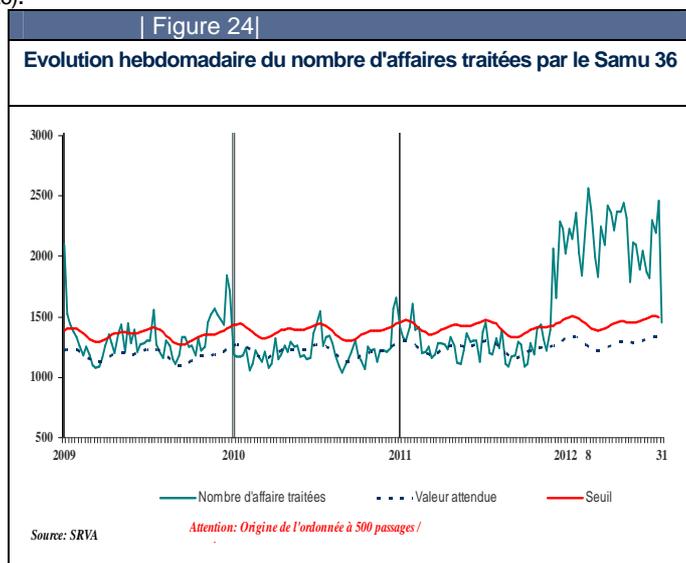
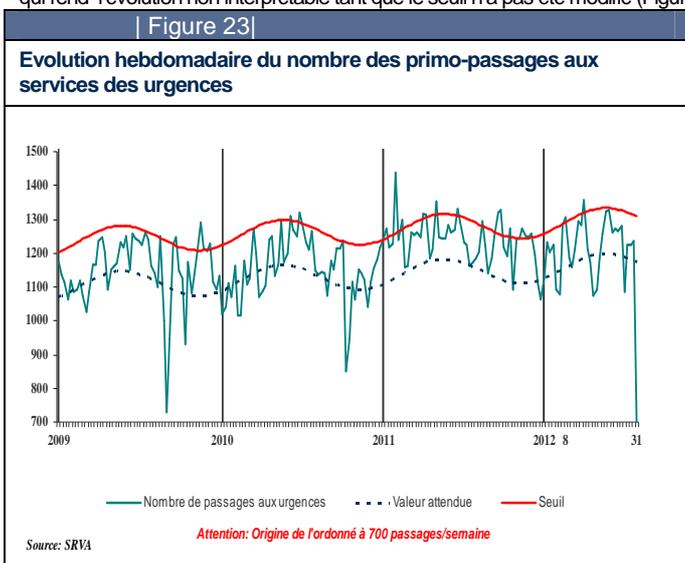
La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

Indre

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 26 juillet au 1^{er} août 2012.

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 26).



[Tableau 8]

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

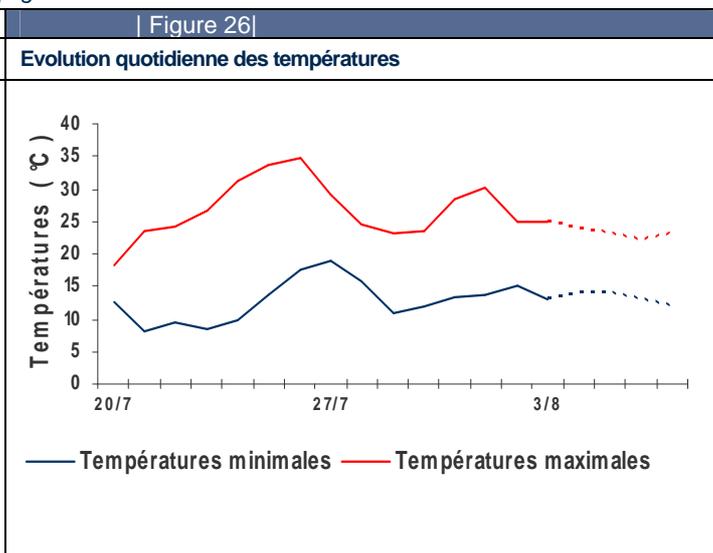
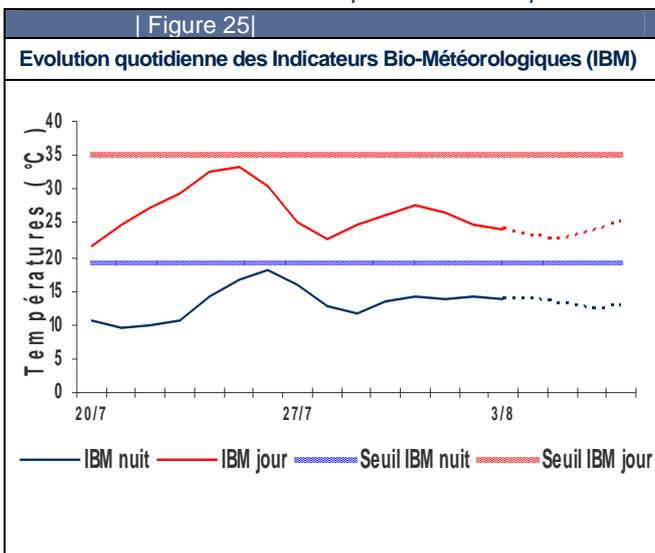
	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
26/07/2012	341	52	159	1	28
27/07/2012	284	46	182	5	31
28/07/2012	422	62	191	3	40
29/07/2012	383	43	170	3	25
30/07/2012	399	67	213	2	46
31/07/2012	353	46	182	1	31
01/08/2012	319	35	132	3	24

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.



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

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

Indre-et-Loire

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 26 juillet au 1^{er} août 2012.

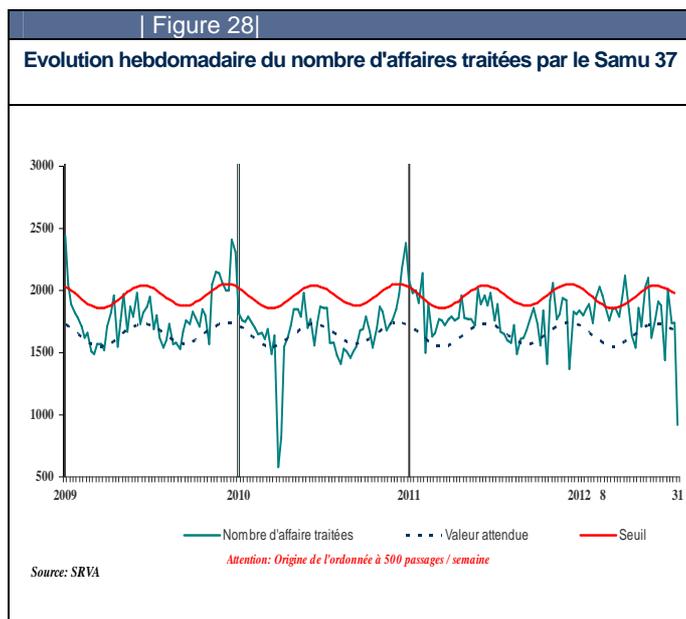
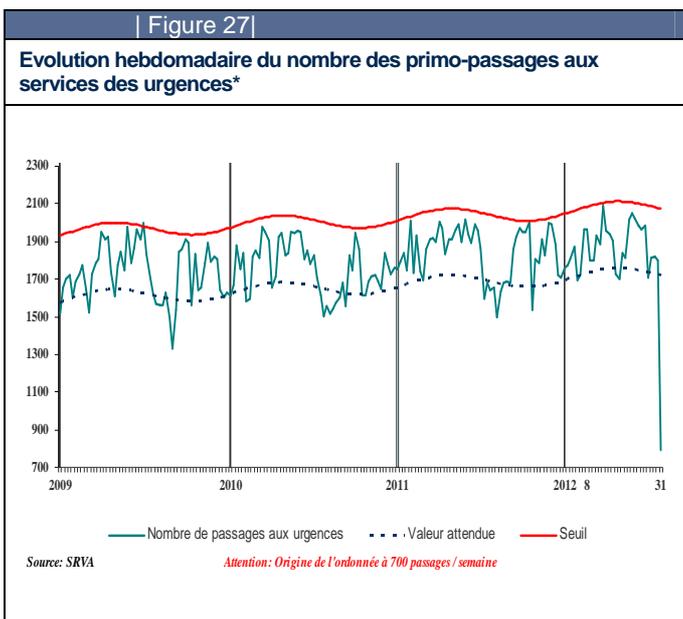


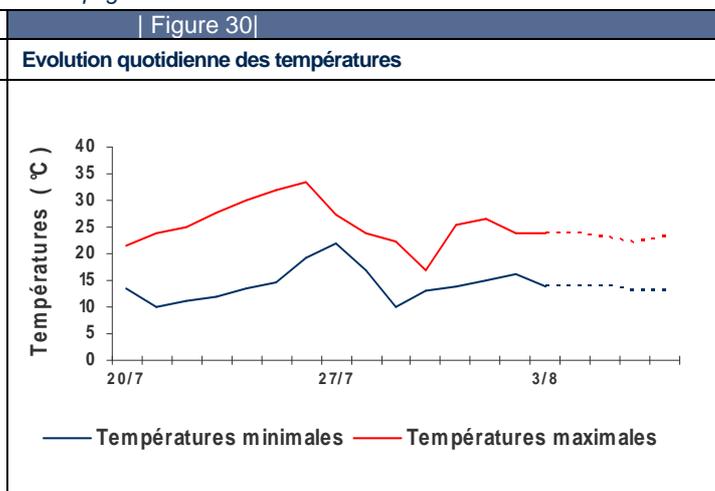
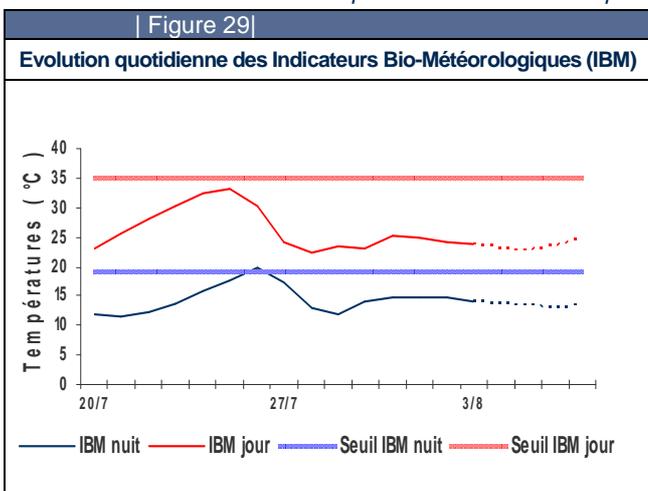
Tableau 9

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
26/07/2012	250	69	281	14	29
27/07/2012	212	33	251	7	36
28/07/2012	332	46	265	17	29
29/07/2012	315	45	237	6	27
30/07/2012	204	87	265	8	56
31/07/2012	203	52	241	9	34
01/08/2012	199	8	52	0	13

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.



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

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

Loir-et-Cher

Commentaires

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 26 juillet au 1^{er} août 2012.

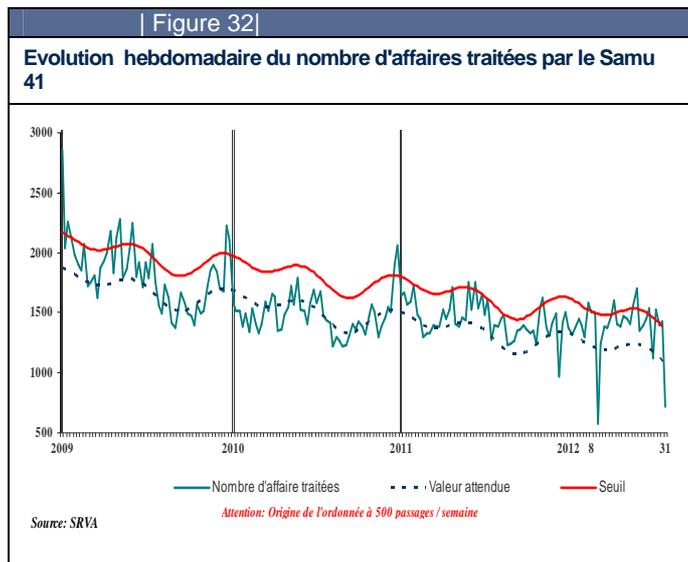
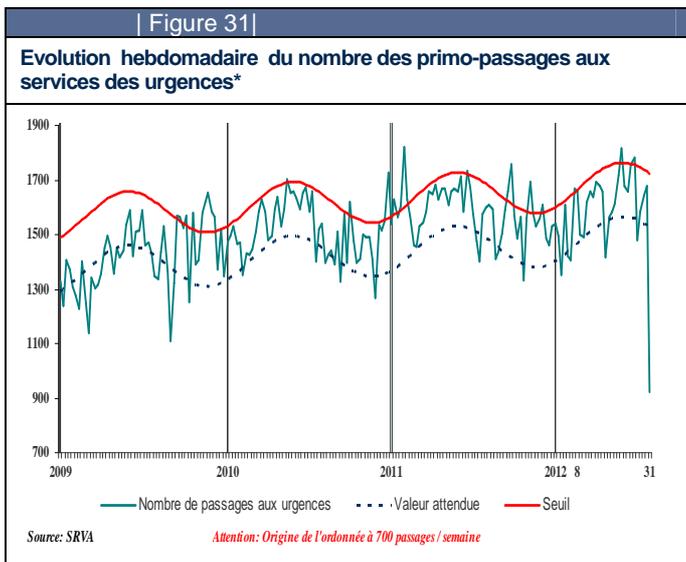


Tableau 10
Evolution journalière des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

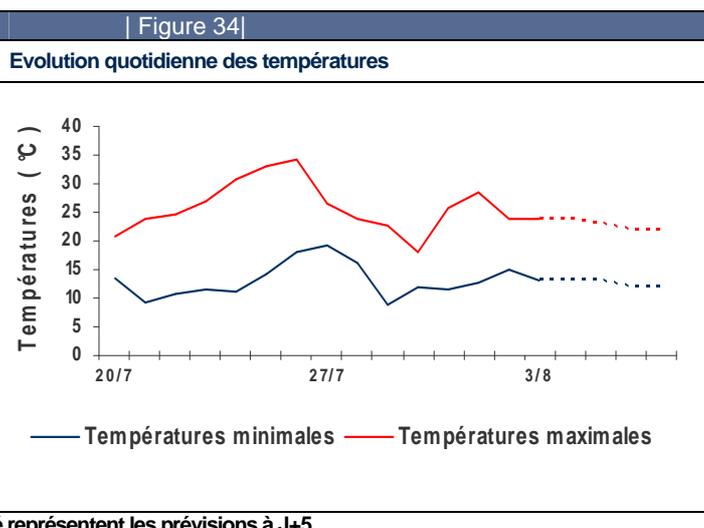
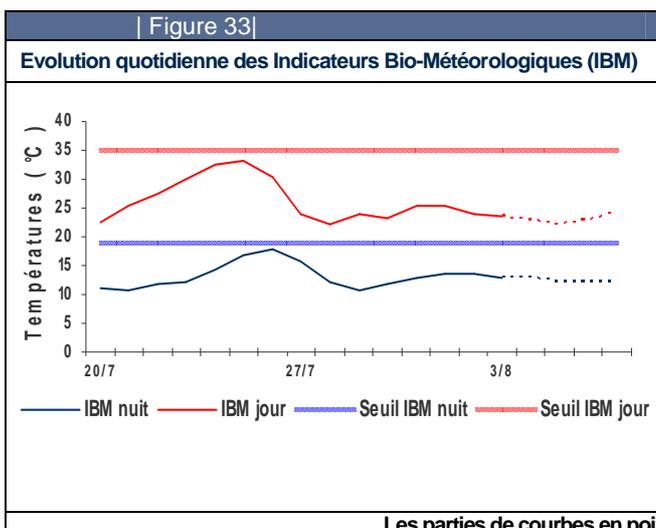
	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
26/07/2012	176	43	222	5	40
27/07/2012	162	51	230	6	40
28/07/2012	336	47	260	4	39
29/07/2012	300	54	255	6	39
30/07/2012	150	45	232	2	31
31/07/2012	124	57	225	3	47
01/08/2012	140	49	209	3	30

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.



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

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

Loiret

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 26 juillet au 1^{er} août 2012.

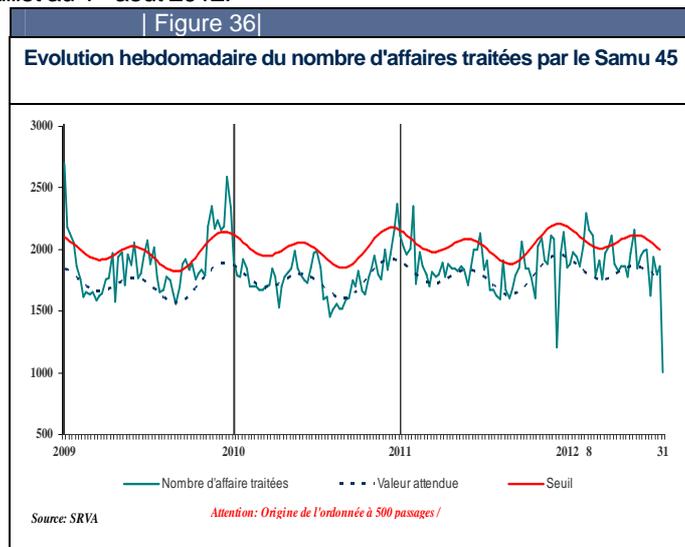
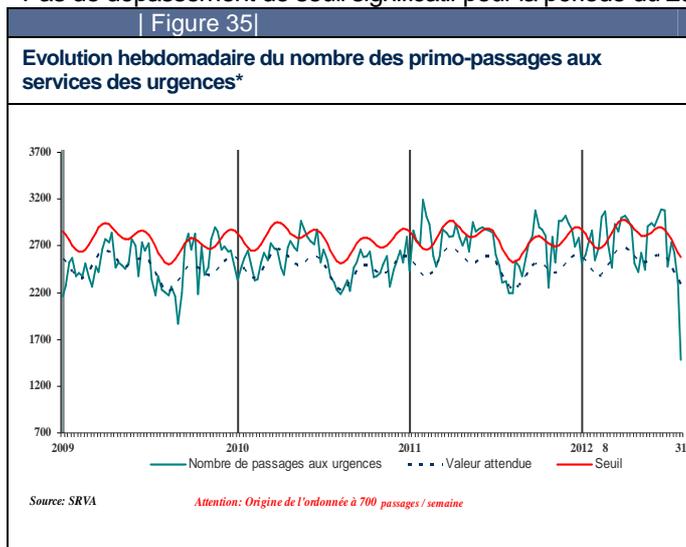


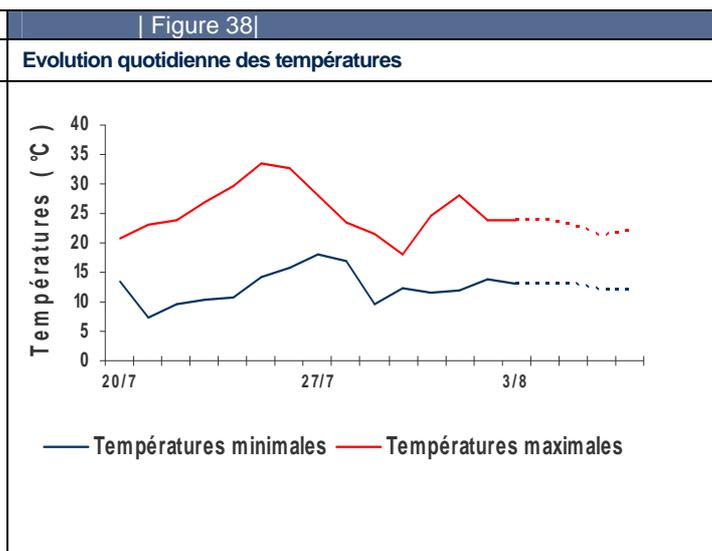
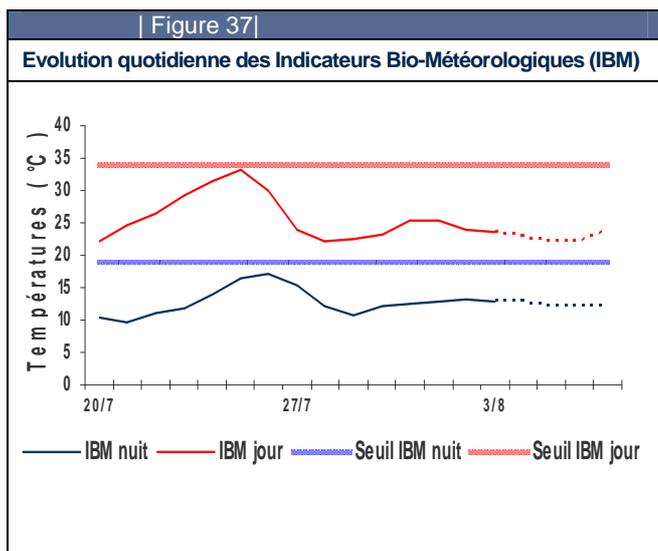
Tableau 11

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Affaires 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
26/07/2012	254	76	390	24	52	74	4	27
27/07/2012	257	80	423	28	60	79	5	30
28/07/2012	328	82	383	12	58	72	4	26
29/07/2012	325	64	355	14	43	56	0	19
30/07/2012	218	86	412	22	60	56	0	19
31/07/2012	218	84	351	15	52	53	4	20
01/08/2012	245	88	367	22	48	65	7	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 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

Cas groupés de charbon liés à l'usage d'héroïne

- Le 05/06 et le 18/06, 2 cas d'infection à Bacillus anthracis faisant suite à la consommation d'héroïne étaient rapportés en Allemagne. Les deux souches étaient identiques et très proches de la souche responsable de l'épidémie survenue en Allemagne et Ecosse en 2010. Par ailleurs, l'Allemagne signalait un 3ème cas le 17/06 et le Danemark signalait le 9/07 le décès d'un nouveau cas à Copenhague.
- Le 10/07, le CNR signalait un diagnostic d'infection à B. anthracis chez un homme de 27 ans hospitalisé en région Rhône-Alpes depuis le 11 juin avec une dermo-hypodermite survenue 72h après une injection d'héroïne.
- Au 26/07, pas de nouveau cas en France mais deux nouveaux cas : un en Ecosse après injection d'héroïne achetée localement et un au Danemark. Le total de cas en Europe en lien avec la consommation d'héroïne contaminée par B anthracis depuis début juin est de 7 cas (3 en Allemagne, 2 au Danemark, 1 en France et 1 en Ecosse) dont 2 décès.
- Dans ce contexte, la situation reste suivie avec attention.

| **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>

Ebola – Ouganda

- Le 28 juillet 2012, les autorités sanitaires ougandaises ont confirmé une épidémie due au virus Ebola dans la commune de Nyamarunda, au sud-ouest du pays.
- A la date du 31 juillet 2012, 27 cas ont été confirmés dont 14 décès. Parmi les décès rapportés 11 sont de la même famille. 7 patients sont hospitalisés, dont 5 nouveaux cas rapportés dans les dernières 24 heures. Une vingtaine de cas sont en cours d'investigation.
- Le virus Ebola circule de façon sporadique en Ouganda et dans certains pays d'Afrique sub-tropicale.
- L'épidémie actuelle se situe dans une zone rurale, proche des parcs nationaux. Les autorités ougandaises ont la capacité et l'expertise pour gérer ce type d'épidémie. Par ailleurs, les US-CDC, MSF et Epicentre collaborent avec les autorités locales.
- Il n'y a pas à ce stade, de facteur particulièrement inquiétant concernant cette épidémie néanmoins la situation reste suivie avec la plus grande attention.

Chikungunya – République Démocratique du Congo (RDC)

- Le 13 juillet 2012, le CNR Arbovirus a confirmé un cas de chikungunya importé de RDC. Il s'agit :
 - d'une patiente; résidente à Kinshasa arrivée en France le 03 juillet 2012. Elle est hospitalisée le 10 juillet 2012 à l'hôpital Laveran de Marseille avec un tableau évocateur de chikungunya (IgM/IgG anti-chikungunya positives).
- Le 27 juillet 2012, le CNR Arbovirus a confirmé un 2ème cas de chikungunya importé de RDC. Il s'agit :
 - d'une patiente qui a séjourné en RDC (notamment à Kinshasa) de fin avril au 25 juin 2012. Elle est symptomatique le 25 juin 2012 dans l'avion. Elle a consulté le 05 juillet 2012 à l'Hôpital de Villeneuve St Georges avec un tableau évocateur de chikungunya. Le prélèvement effectué le 05 juillet 2012 a révélé des IgM+ anti-chikungunya positives.
- Depuis son identification en Tanzanie, la circulation du chikungunya a été rapportée dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne. Il est endémique dans certains pays d'Afrique : en 2007 et 2010, des co-infections dengue-chikungunya avaient été rapportées au Gabon. En juin et juillet 2011, la République du Congo rapportait pour la 1ère fois une épidémie avec 11 320 cas, principalement à Brazzaville.
- La survenue de cas de chikungunya contaminés en RDC n'est pas inattendue. Entre 1999-2000, 50 000 personnes environ ont été infectées lors d'une épidémie de chikungunya en RDC.

- Dans un contexte de forte incidence du paludisme et de capacités de diagnostic limitées la circulation du virus chikungunya en Afrique est très probablement sous-estimée. Ces cas diagnostiqués chez les voyageurs témoignent de la persistance de la circulation du virus du chikungunya en RDC.

Grippe aviaire A(H5N1) – Cas Humains

Nouveaux cas humains et foyers aviaires 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
	Pas de nouveau cas humain cette semaine						
Epizootie	Localisation	Régions / Provinces	Sauvage / Elevage		Précédente identification du virus A(H5N1) dans la région		
	Pas de nouvelle épizootie cette semaine						

Les informations dont nous disposons à ce stade ne font pas état d'une modification dans la transmission du virus.

Dernier bilan disponible des cas humains confirmés biologiquement et notifiés à l'OMS de 2003 au 25 juillet 2012 : **607 cas, 358 décès.**

(Source : *InVS Bulletin Hebdomadaire International n°358*)

| 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 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 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
 Luce Menudier
 Esra Morvan
 Mathieu Rivière
 Dr Gérard Roy

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