

# Surveillance sanitaire en région Centre

## Point hebdomadaire – Surveillance estivale

Période du 14 au 20 Juin 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](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 |

**Le système d'alerte canicule santé (Sacs) : lancement du plan canicule pour la saison estivale du 1<sup>er</sup> juin au 31 août 2012**

### | 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 .....	11
Indre-et-Loire .....	12
Loir-et-Cher .....	13
Loiret .....	14
Commentaire international  .....	15

**Surveillance environnementale**

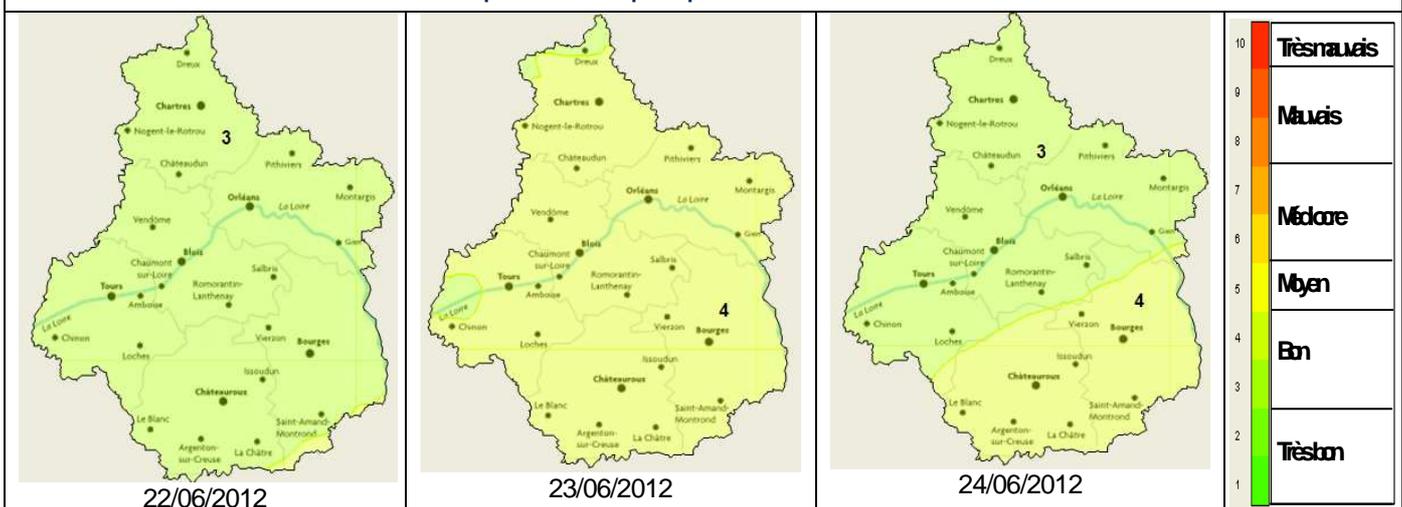
Analyse régionale de la pollution atmosphérique

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

Sur l'ensemble de la région, le risque pollinique aux pollens des graminées est élevé. Le risque pollinique du aux pollens d'oseille a disparu et le risque du au urticacées est en diminution dans le loiret et l'Indre-et-Loire.

| Tableau 1 |  
**Evaluation du risque allergique d'exposition au pollen dans le Cher, l'Indre-et-Loire et le Loiret, 2011**

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

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

Source : Réseau national de surveillance aérobiologique

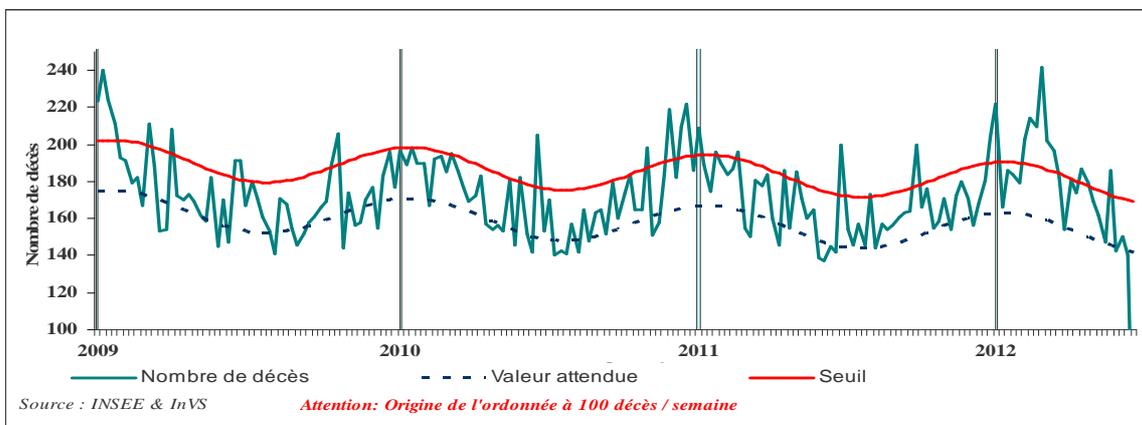
Pour en savoir plus : <http://www.pollens.fr>

## Analyse régionale des décès

Le nombre de décès est légèrement en-dessous de la valeur seuil en région Centre depuis la semaine 18.

| 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 3

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 14 au 20 juin 2012 (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>		
Hépatite A	2 cas dans Loiret	1 femme de 40 ans et un homme de 38 ans en couple tous les deux hospitalisés.
Infection invasive à méningocoque	1 cas dans le Loiret	1 homme de 26 ans hospitalisé en réanimation. Sérotype B avec purpura fulminans.
TIAC	1 événement dans l'Indre 1 événements dans le Loir-et-Cher	2 cas dans une maison d'accueil spécialisée. 3 malades sur 4 suite à un repas à emporter acheté dans un restaurant.
Infection à VIH	1 cas dans l'Eure-et-Loir	
Tuberculose maladie	1 cas dans l'Eure-et-Loir 4 cas dans l'Indre-et-Loire	Une femme de 87 ans. Une femme de 50 ans et 3 hommes de 55, 38 et 28 ans.
<b>Maladies sans déclaration obligatoire (hors liste MDO)</b>		
Listériose	1 cas dans le Loir-et-Cher	1 homme de 80 ans hospitalisé.
Hépatite B chronique	1 cas dans le Loir-et-Cher	1 homme de 28 ans.
<b>Expositions environnementales</b>		
Légionelles	1 événement dans le Loiret	Recherche de légionelles dans ECS d'un camping.
Eau contaminée	1 événement dans l'Indre-et-Loire	Eau de distribution contaminée par un entérocoque dans un hôpital.

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

Tableau 4

Evolution hebdomadaire des activités hospitalières\*

Indic Dépt	Urgences				SAMU
	Passages (<1an)	Passages (75 ans+)	Passages totaux	Hospitalisations	Affaires Samu
18	20 ↓	213 →	1305 →	351 →	1241 →
28	84 ↓	278 →	2267 →	583 →	1633 →
36	18 ↓	234 ↗	1272 →	344 ↗	1891 →
37	75 →	239 →	1987 →	527 ↗	1766 →
41	41 ↗	236 →	1657 →	343 →	1400 →
45	170 ↗	353 ↗	3011 →	697 →	1946 →
Centre	408 →	1553 →	11499 →	2845 →	9877 →

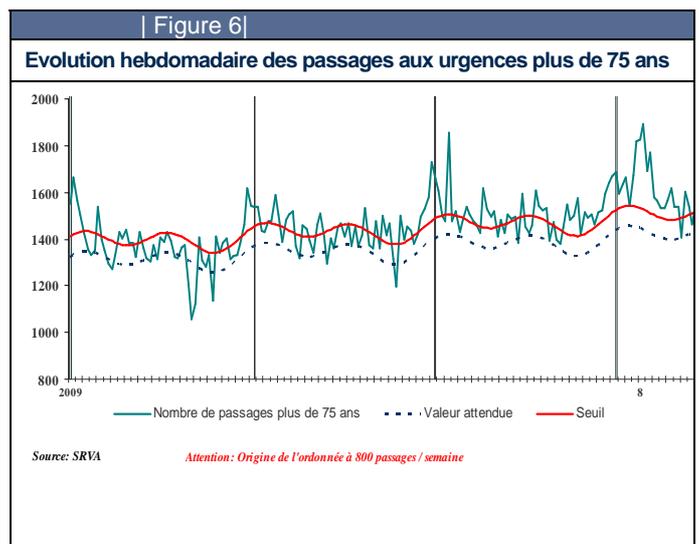
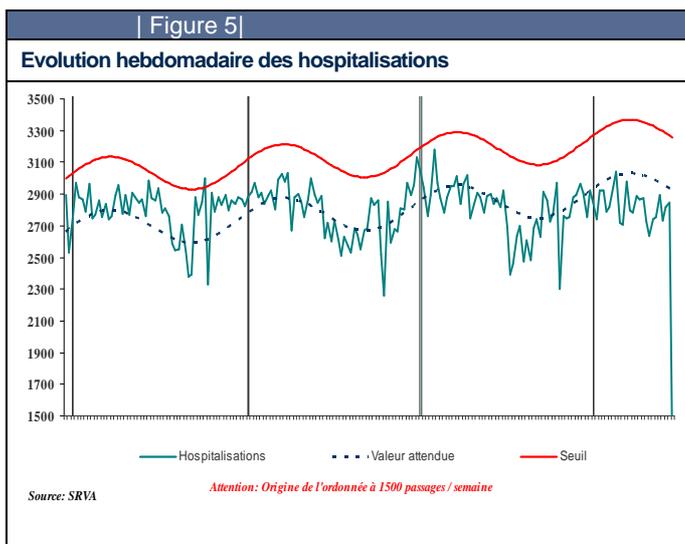
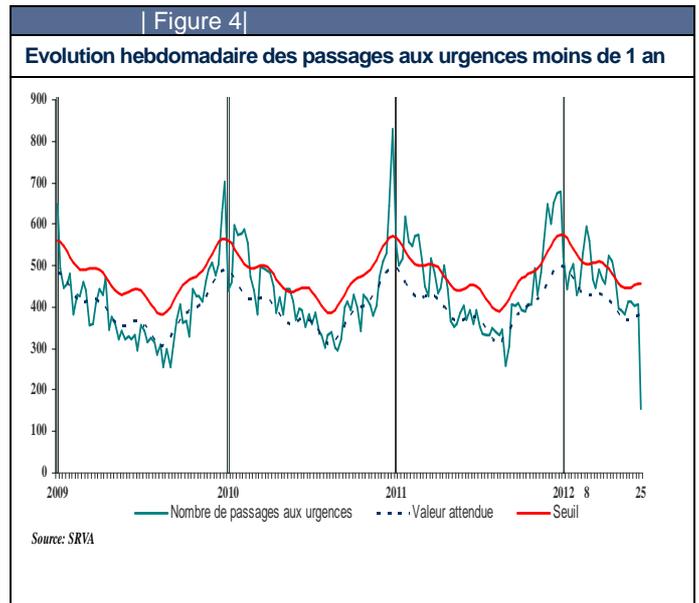
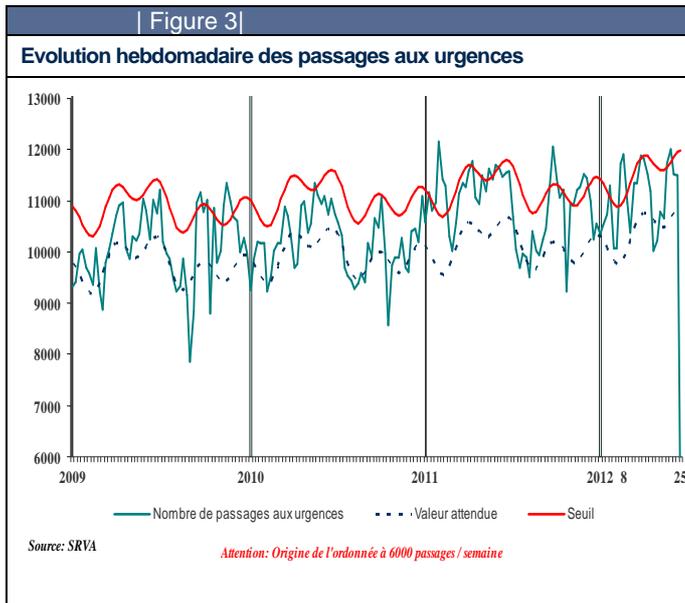
↑ forte hausse ≥30%   ↗ 10% < hausse modérée < 30%   → -10% < stable < 10%   ↓ -30% < baisse modérée < 10%   ↓ forte baisse ≤ 30%

\*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 24 (du 11 au 17 juin 2012)

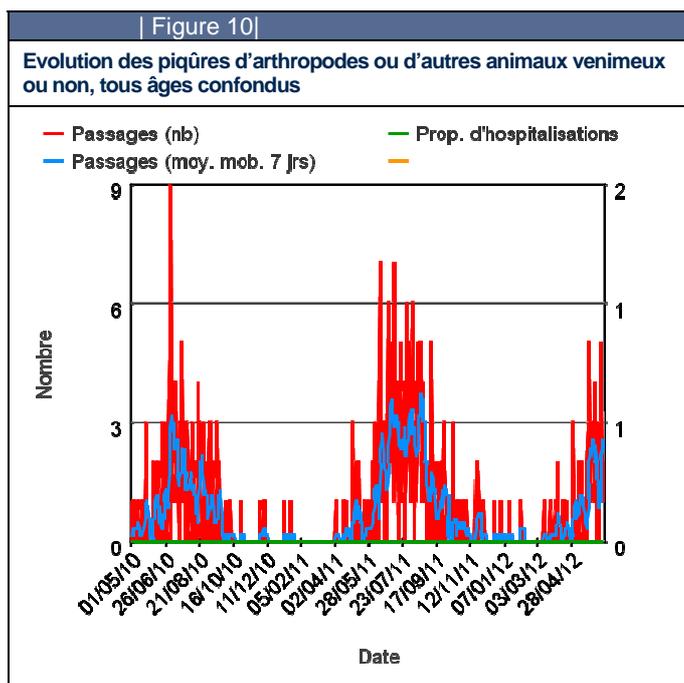
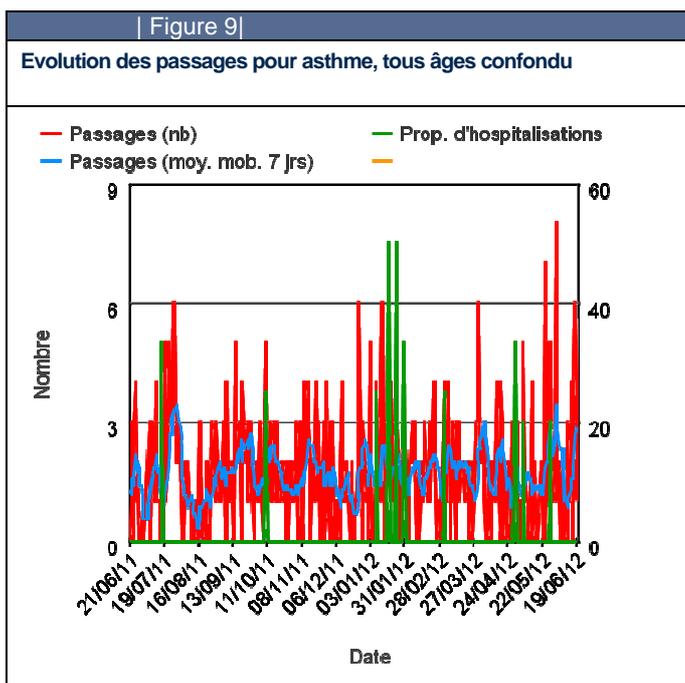
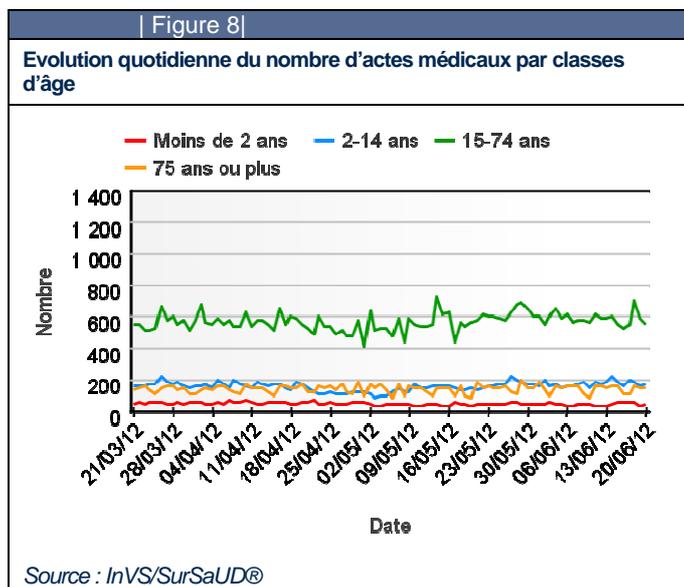
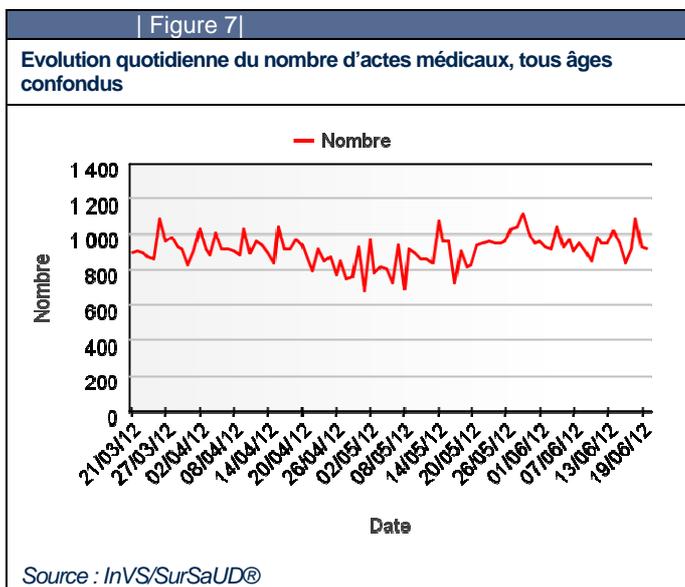
## Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

Au niveau régional, les hospitalisations sont en dessous des valeurs attendues (*figure 3*). Le nombre des passages des moins d'1 an suit la tendance saisonnière à la baisse (*figure 4*). L'indicateur des passages aux urgences des plus de 75 ans reste élevé, légèrement supérieur au seuil en semaine 24 (*figure 6*).



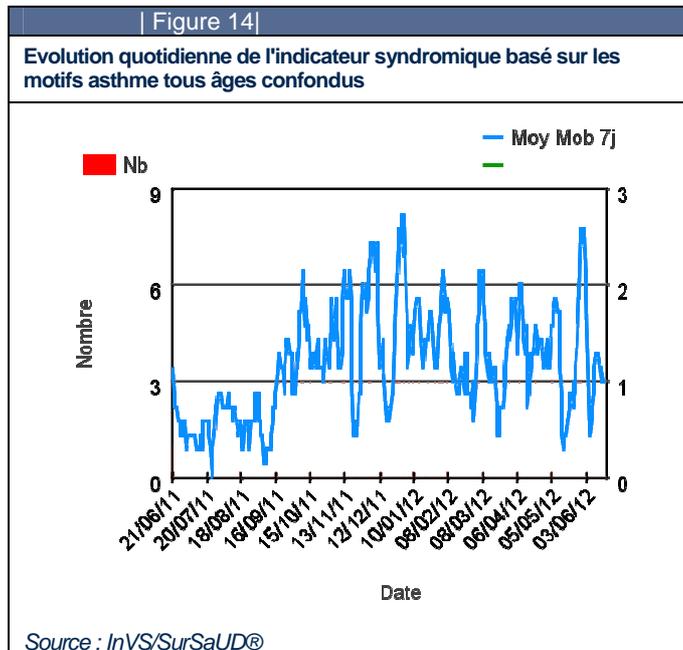
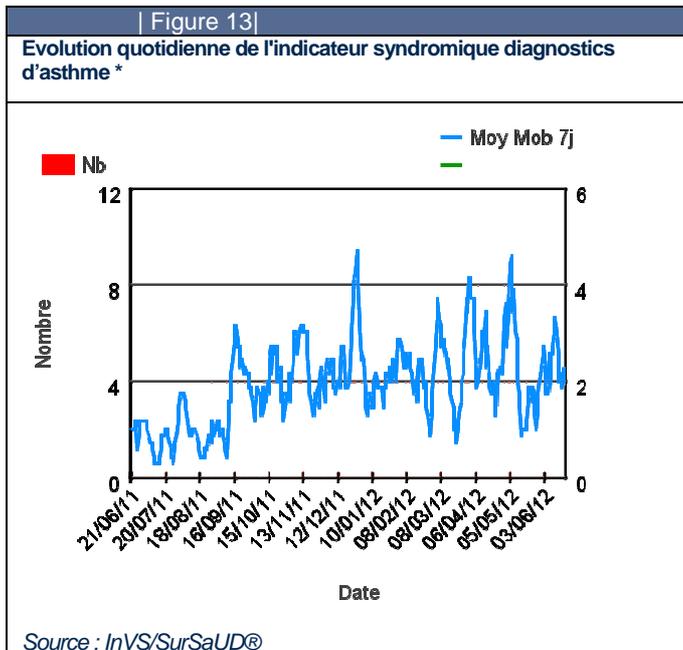
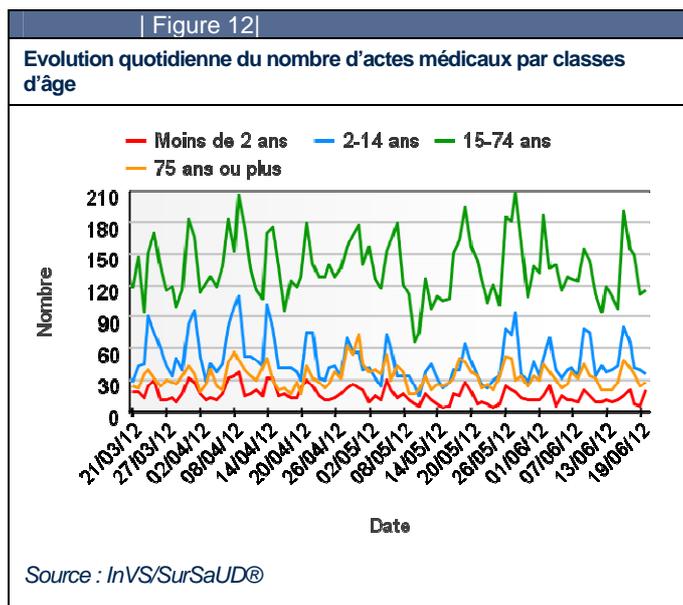
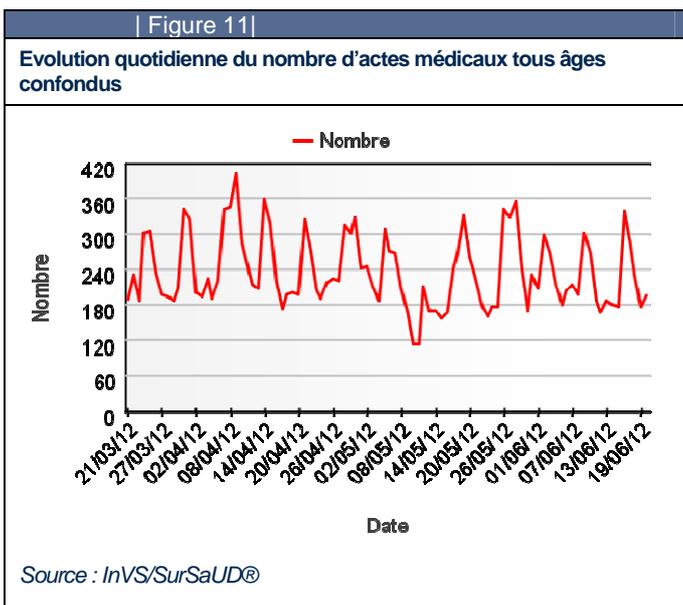
## Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Le Blanc et du CH de Blois

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 suite à la légère augmentation observée dernièrement (figure 9). Le nombre de passages aux urgences pour piqûres d'insectes a connu une légère augmentation depuis le mois d'avril (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 bas et se stabilise (figures 13 et 14).



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

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

Pour la semaine 24, les pathologies liées à la chaleur sont principalement retrouvées chez les personnes de plus de 75 ans et leur nombre reste peu élevé.

Tableau 5			
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	0	1

(dernière semaine incomplète)

Source : InVS/SurSaUD®

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

Pour la semaine 24, aucun appel pour des pathologies liées à la chaleur n'a été enregistré. Le nombre total d'appel est stable.

Tableau 6				
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
Source : InVS/SurSaUD®				
S23-12	0	0	1	1 574
S24-12	0	0	0	1 513
S25-12	0	0	1	606

(dernière semaine incomplète)

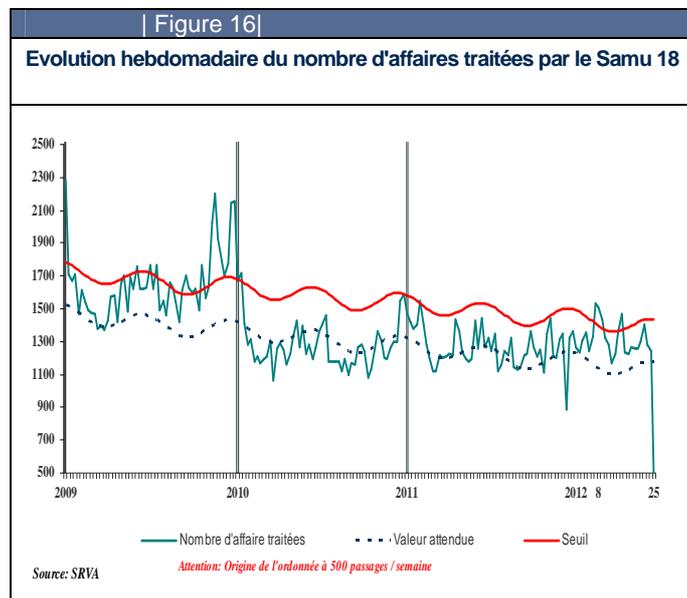
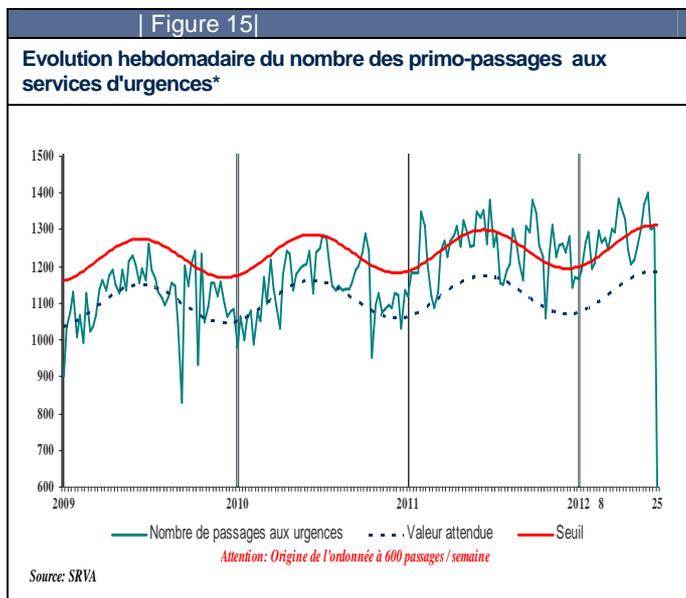
Source : InVS/SurSaUD®

# Commentaires départementaux

**Cher**

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 14 au 20 juin 2012.

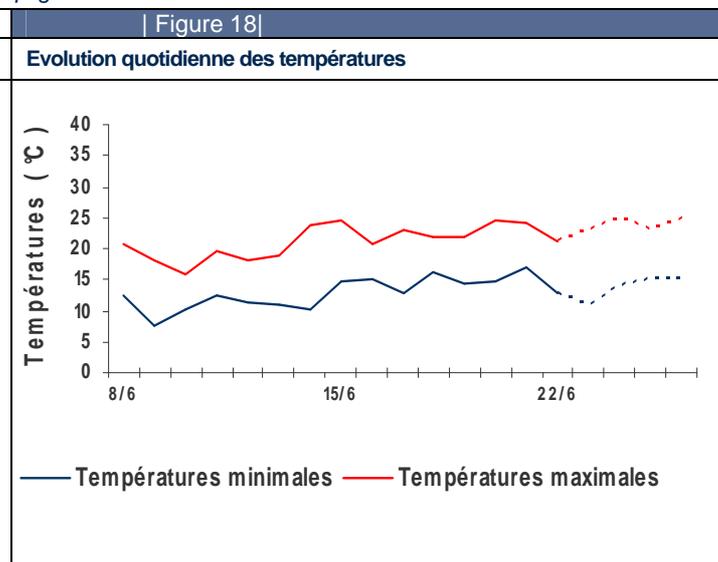
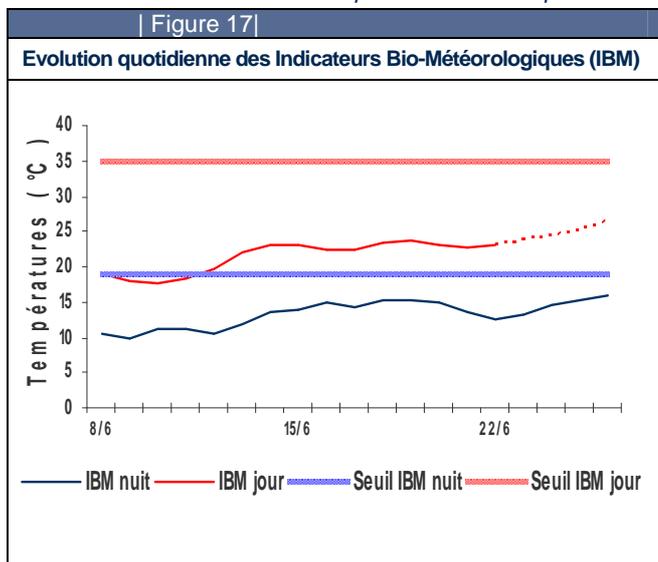


**Tableau 7**  
Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	142	46	173	1	33
15/06/2012	164	65	212	5	41
16/06/2012	258	54	177	3	27
17/06/2012	211	35	185	5	20
18/06/2012	173	60	221	2	30
19/06/2012	152	63	185	1	36
20/06/2012	151	53	167	3	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 le Cher est indiquée en dernière page.



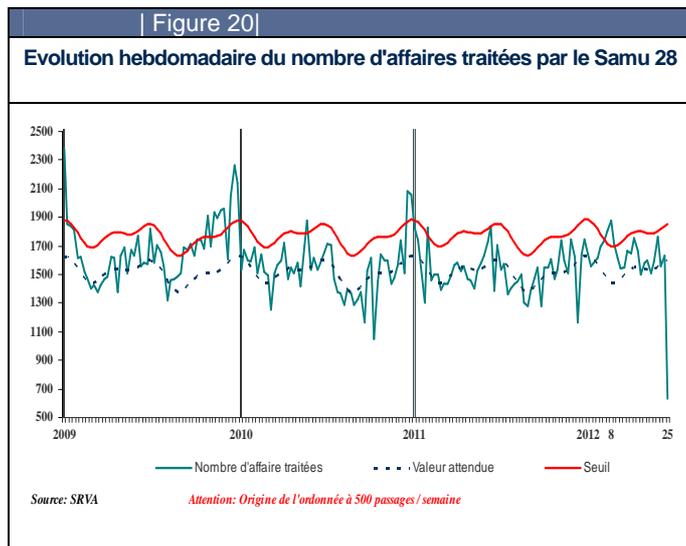
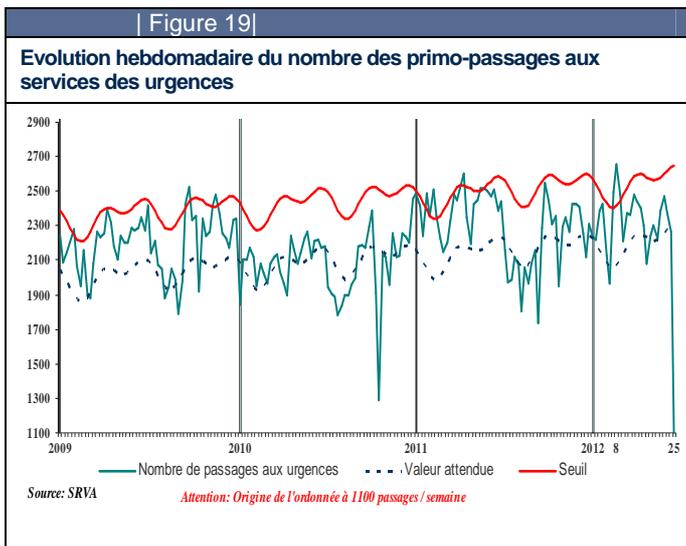
Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page.

# Eure-et-Loir

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 14 au 20 juin 2012.

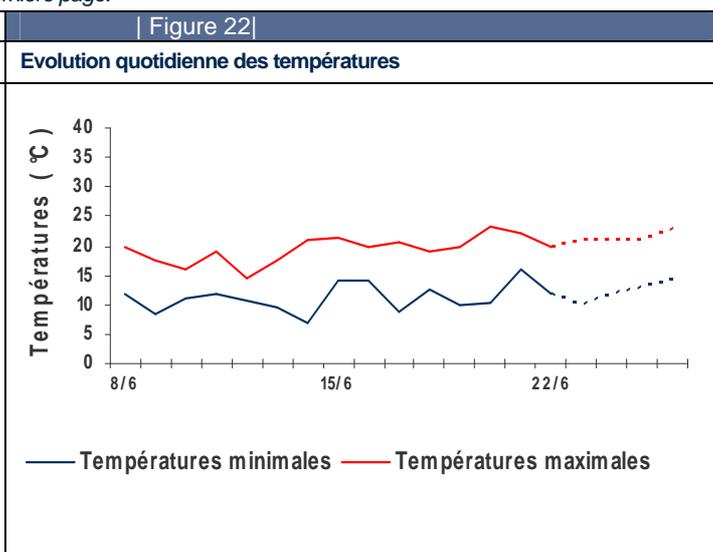
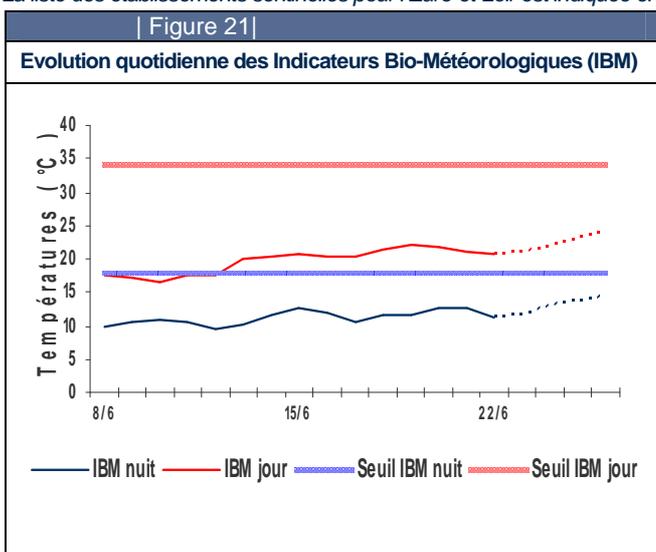


**Tableau 8**  
Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	241	91	308	16	45
15/06/2012	212	89	340	15	46
16/06/2012	287	67	312	12	37
17/06/2012	295	88	301	10	30
18/06/2012	208	92	385	11	29
19/06/2012	188	99	348	17	39
20/06/2012	232	83	321	10	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.



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

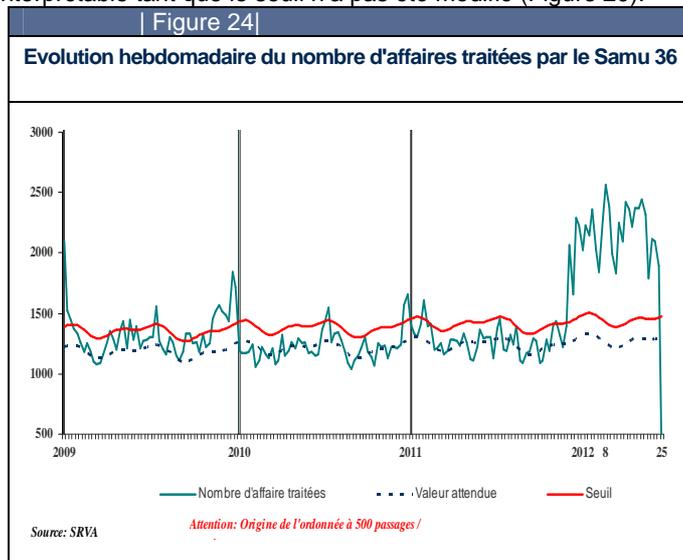
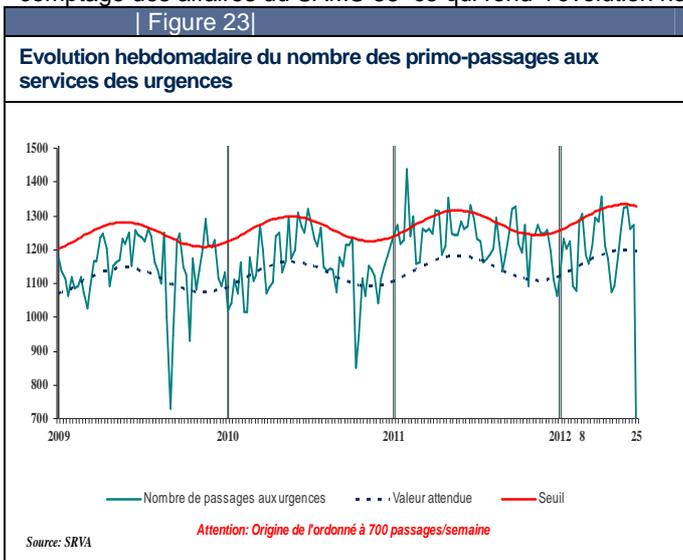
La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Indre

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 14 au 20 juin 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 20).



[Tableau 9]

**Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\***

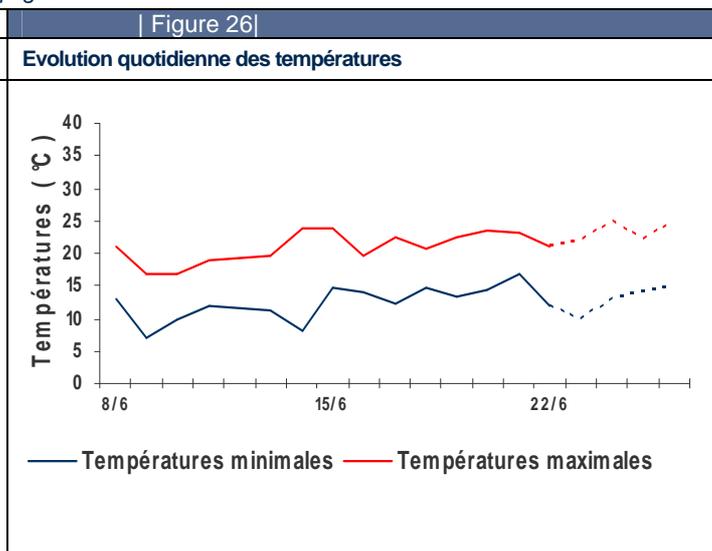
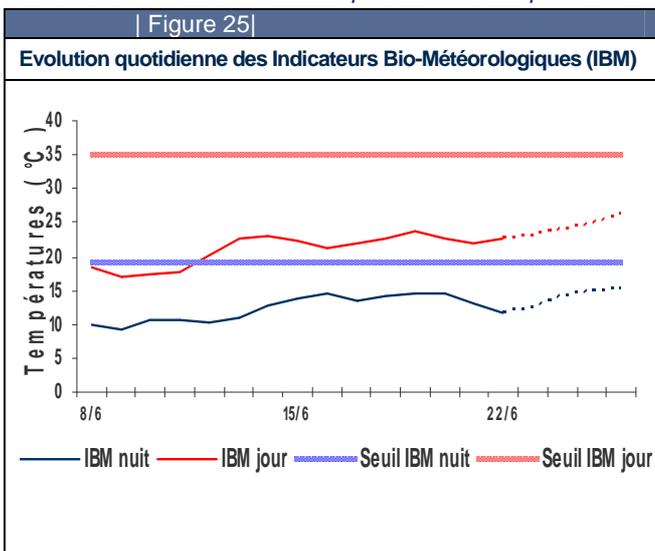
	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	0	53	192	2	34
15/06/2012	235	48	155	2	39
16/06/2012	389	50	201	3	36
17/06/2012	350	43	201	4	29
18/06/2012	234	58	211	1	34
19/06/2012	0	40	178	4	30
20/06/2012	0	40	151	3	22

**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.



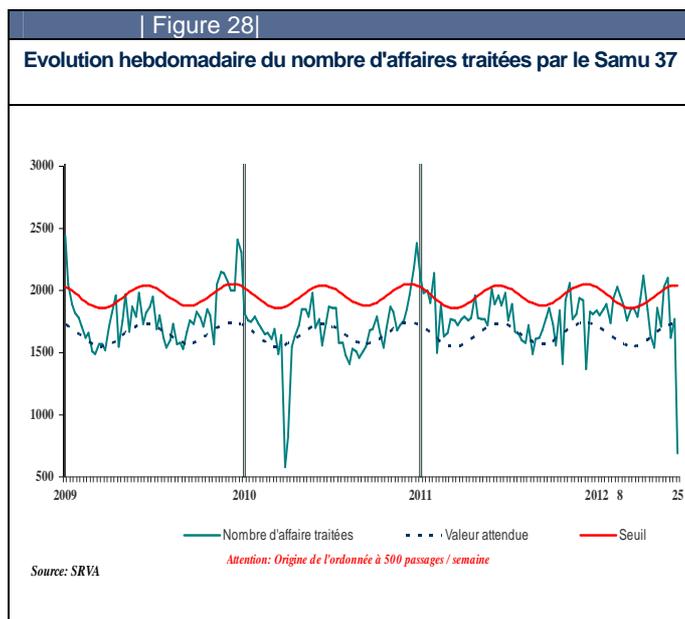
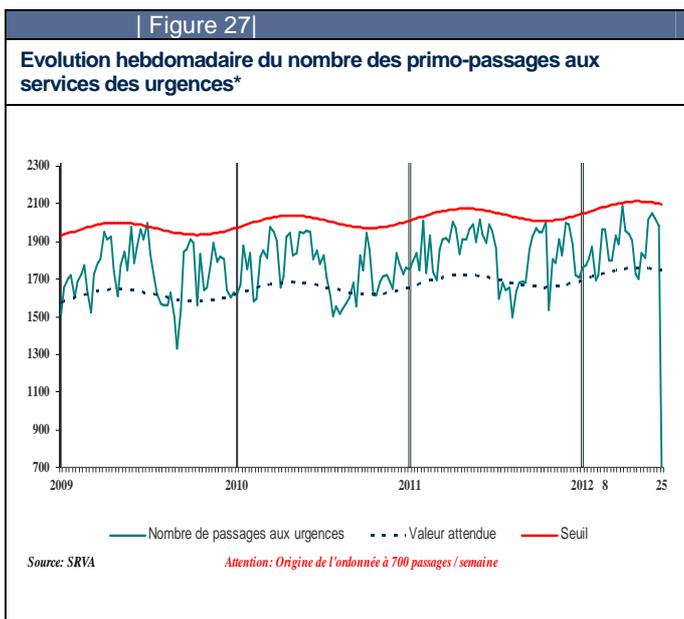
Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Indre-et-Loire

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 14 au 20 juin 2012.

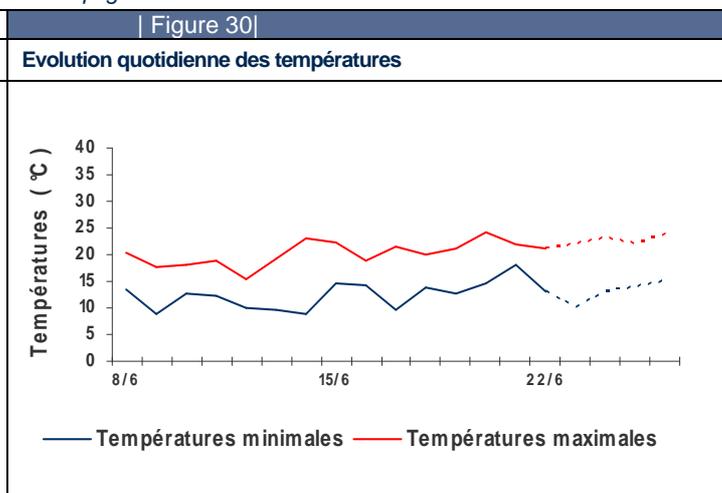
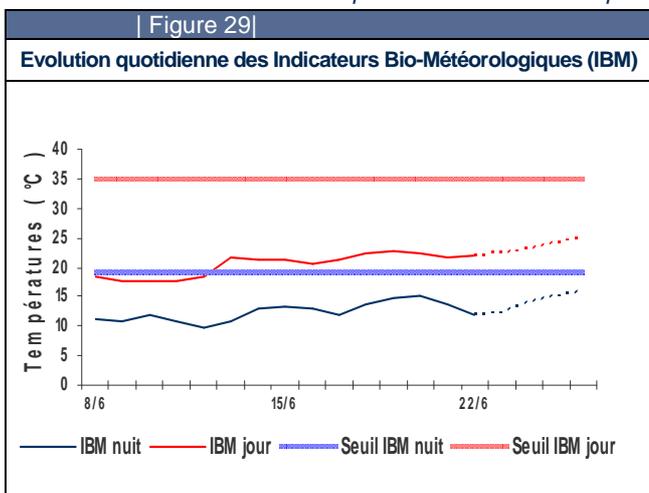


**[ Tableau 10 ]**  
**Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\***

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	227	96	312	11	39
15/06/2012	216	68	294	16	51
16/06/2012	322	51	272	19	23
17/06/2012	381	78	270	10	33
18/06/2012	236	94	326	13	41
19/06/2012	203	66	241	8	27
20/06/2012	249	13	66	0	10

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.



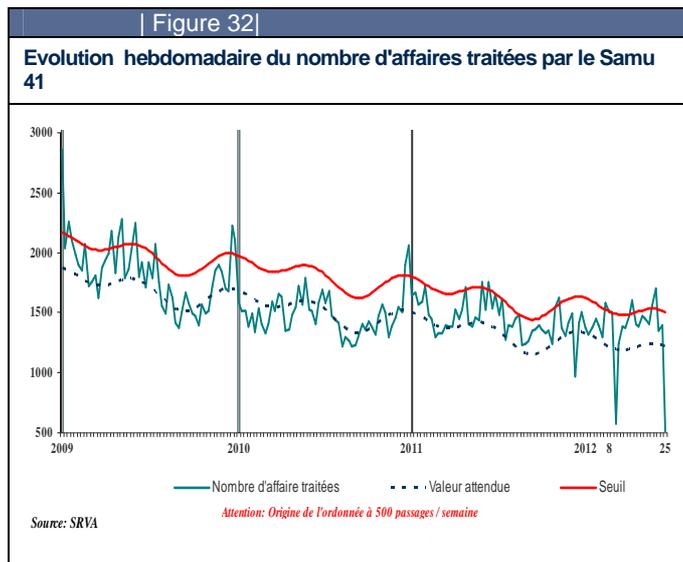
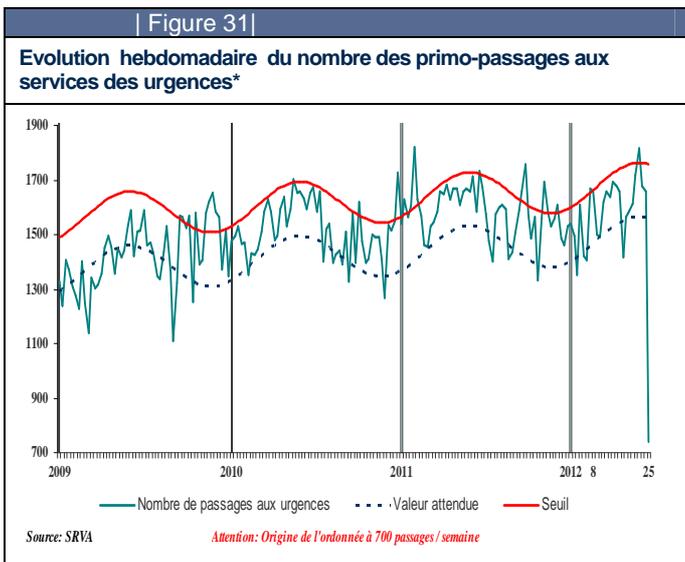
Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Loir-et-Cher

## Commentaires

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 14 au 20 juin 2012.

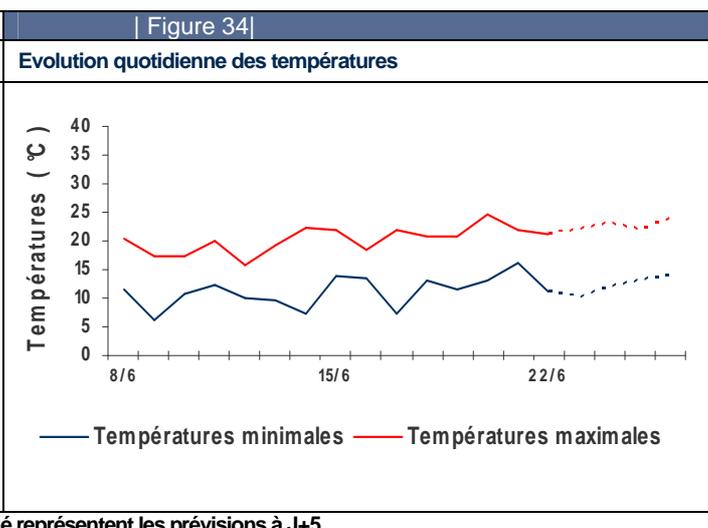
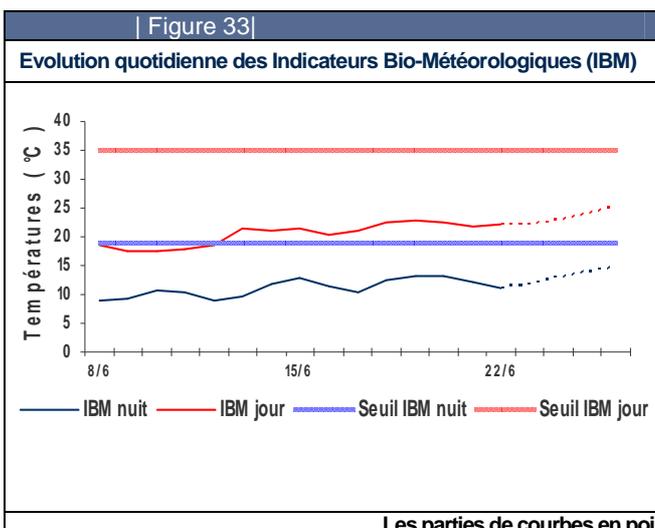


**Tableau 11**  
Evolution journalière des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	158	47	241	5	34
15/06/2012	173	54	240	7	37
16/06/2012	290	45	225	9	29
17/06/2012	293	48	275	7	24
18/06/2012	167	55	252	8	42
19/06/2012	171	58	239	2	41
20/06/2012	169	51	248	7	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 le Loir-et-Cher est indiquée en dernière page.

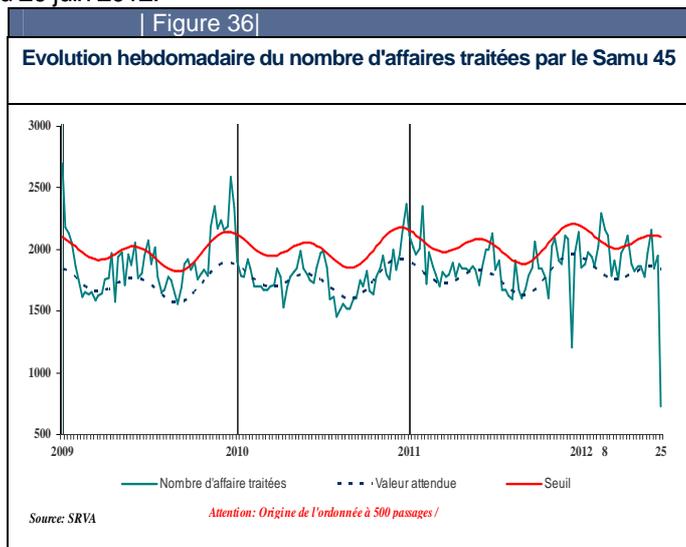
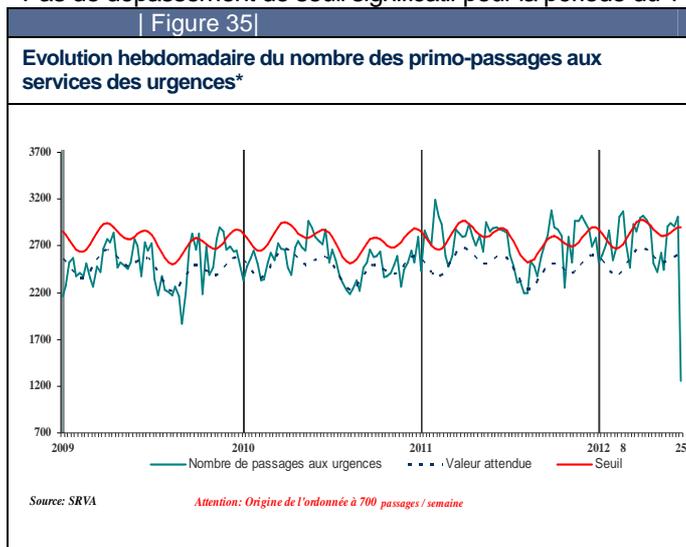


La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Loiret

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 14 au 20 juin 2012.



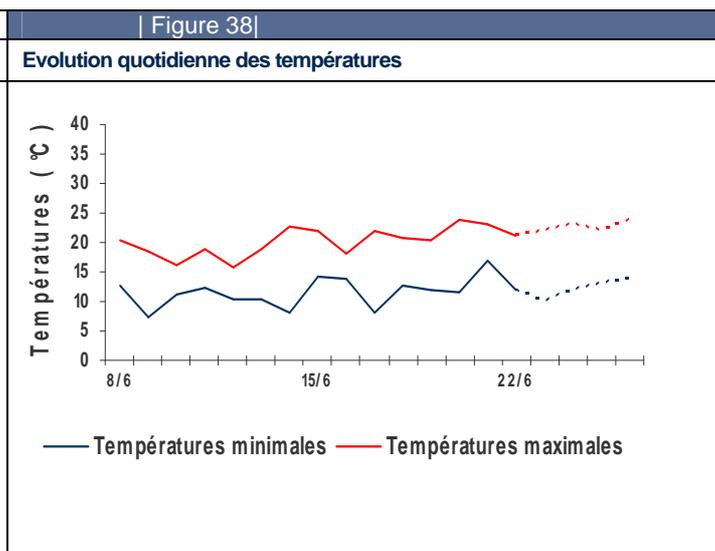
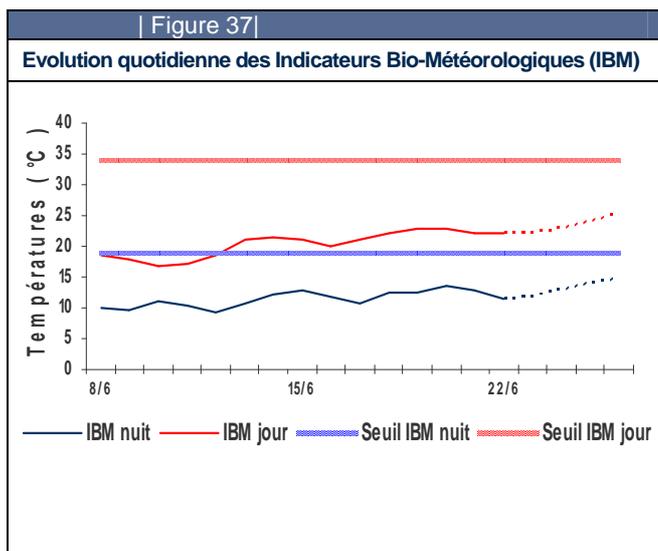
**Tableau 12**

**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
14/06/2012	253	99	459	24	59	81	7	28
15/06/2012	267	106	451	23	54	66	4	21
16/06/2012	329	88	390	24	42	69	3	25
17/06/2012	401	74	404	24	47	0	0	0
18/06/2012	242	103	525	22	68	67	1	26
19/06/2012	225	91	428	23	57	61	3	22
20/06/2012	260	80	306	20	40	66	2	16

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

## | 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>

### 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 rapporté cette semaine						
Épizootie	Localisation	Régions / Provinces	Sauvage / Elevage		Précédente identification du virus A(H5N1) dans la région		
	Pas de nouvelle épizootie rapportée 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 19 juin 2012 : 606 cas, 357 décès.

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