

# Surveillance sanitaire en région Centre

## Point hebdomadaire – Surveillance estivale

Période du 28 juin au 04 Juillet 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 |

#### Point international :

- Epidémie de choléra à Cuba
- Cas de paludisme en Grèce

### | 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**

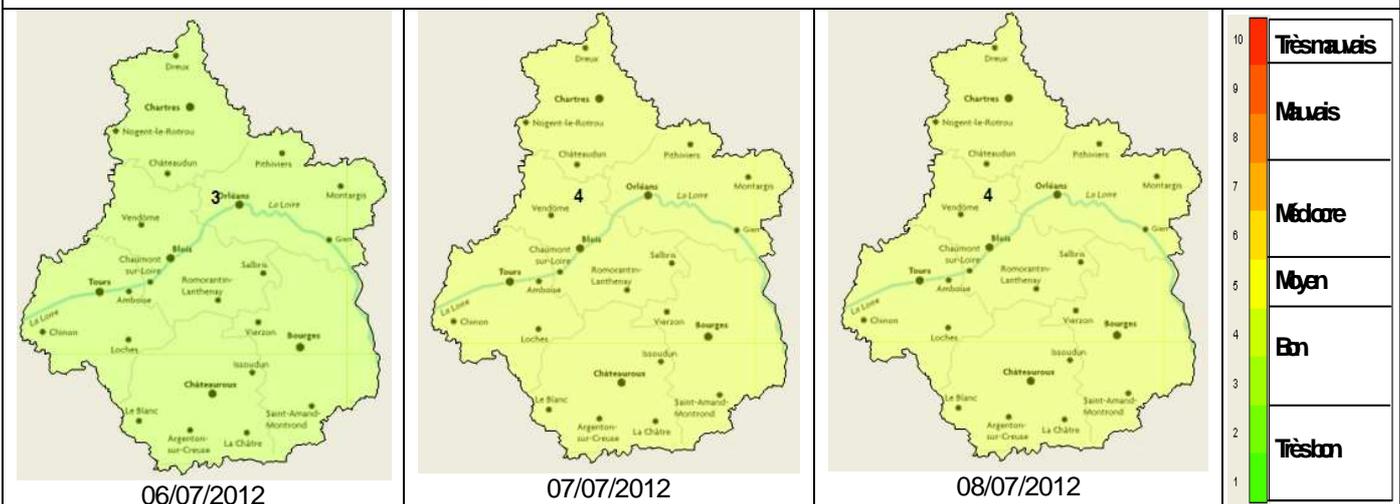
Analyse régionale de la pollution atmosphérique

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 du aux pollens des graminées est élevé. Cette semaine est marquée par l'apparition des pollens de plantain dans le Cher et le Loiret.

| 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>Plantian</b>	■ Risque faible		■ Risque faible
<b>Urticacées</b>	■ Risque moyen	■ Risque faible	■ Risque moyen

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

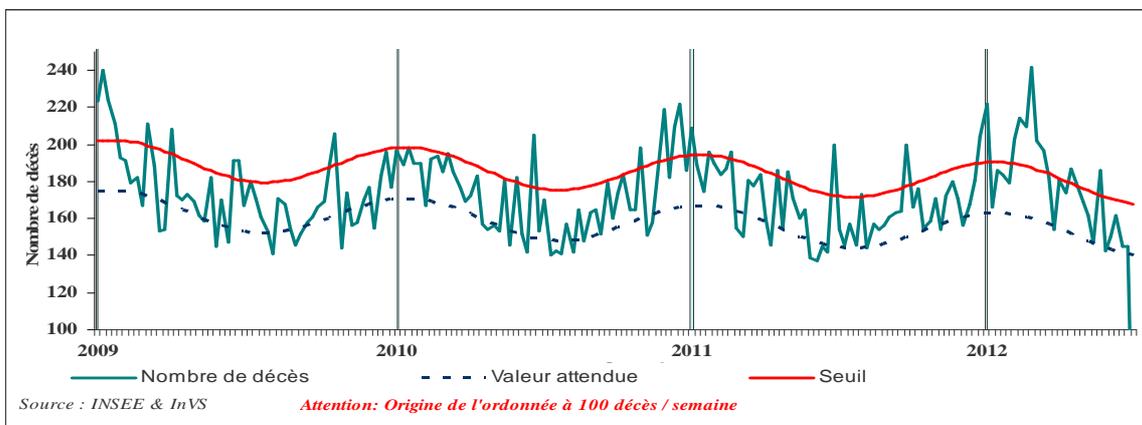
Source : Réseau national de surveillance aérobiologique  
Pour en savoir plus : <http://www.pollens.fr>

## Analyse régionale des décès

Le nombre de décès est en-dessous de la valeur seuil en région Centre depuis la semaine 21.

| 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 28 juin au 4 juillet 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>		
<b>Légionellose</b>	2 cas dans le Cher 1 cas dans l'Indre-et-Loire 1 cas dans le Loiret	1 homme de 54 ans hospitalisé. 1 homme de 78 ans de nationalité anglaise qui a résidé dans la région 1 femme de 61 ans hospitalisée. 1 homme de 39 ans hospitalisé. Chauffeur routier russe.
<b>Hépatite B aiguë</b>	1 cas dans l'Indre-et-Loire	1 homme de 46 ans.
<b>Fièvre typhoïde</b>	1 cas dans le Loiret	1 femme de 19 ans hospitalisée.
<b>Tuberculose</b>	1 cas dans le Cher 2 cas dans l'Indre-et-Loire	1 femme de 90 ans. 1 femme de 38 ans. 1 femme de 28 ans.
<b>Maladies sans déclaration obligatoire (hors liste MDO)</b>		
<b>Hépatite B Chronique</b>	1 cas dans l'Indre-et-Loire	1 homme de 31 ans.
<b>Infection nosocomiale</b>	1 événement dans l'Indre-et-Loire 1 événement dans le Loir-et-Cher	2 enfants d'une même fratrie avec une colonisation pulmonaire à <i>Klebsiella pneumoniae</i> BLSE et carbapénémase. 4 cas de colonisation à des entérocoques résistants à la Vancomycine
<b>Expositions environnementales</b>		
<b>Exposition légionelles</b>	1 événement dans le Cher 1 événement dans le Loiret	1 homme exposé chez un particulier. Exposition potentiel d'une femme lors d'un séjour à Orléans.

## 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	18 ↓	216 →	1332 →	319 →	1371 →
28	146 ↑	255 →	2490 →	611 →	1731 →
36	25 ↗	214 →	1278 →	345 →	1871 →
37	83 →	247 →	1983 →	523 →	1879 →
41	40 →	273 ↗	1782 →	345 →	1537 →
45	137 ↓	327 →	3074 →	654 →	1999 →
Centre	449 ↗	1532 →	11939 →	2797 →	10388 →

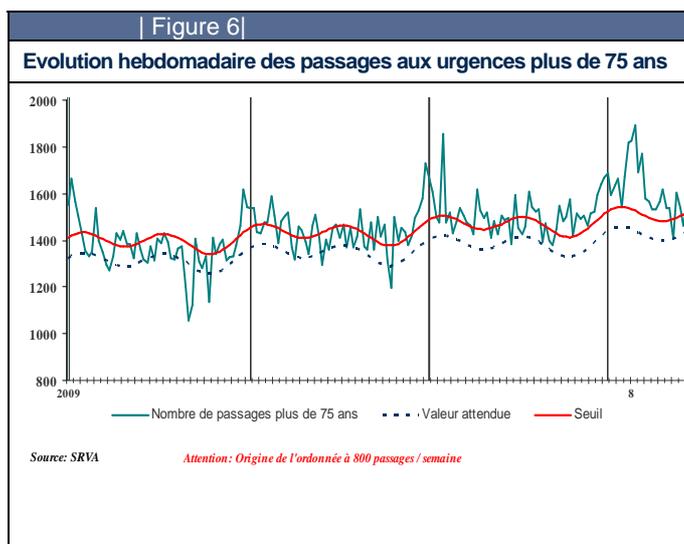
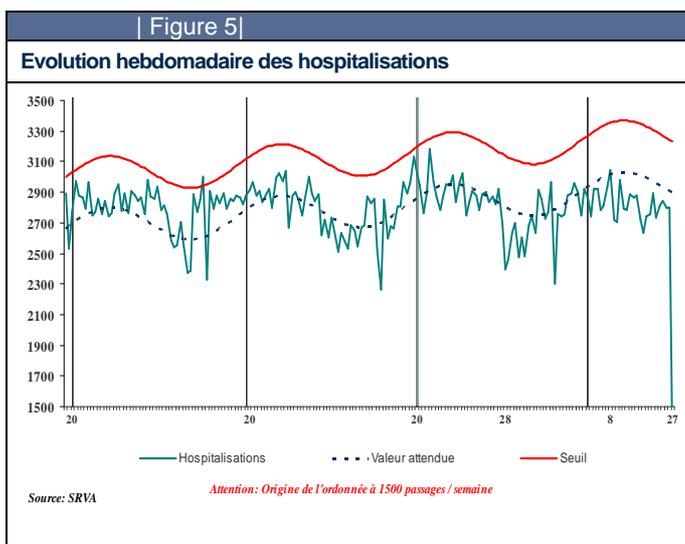
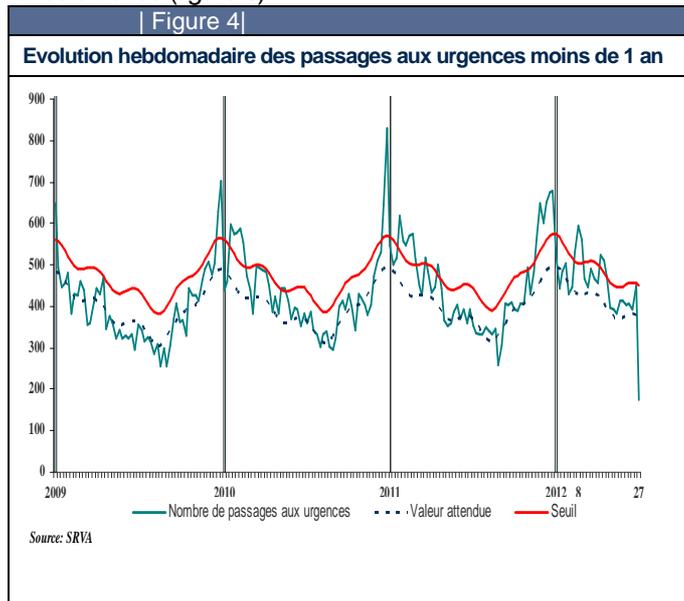
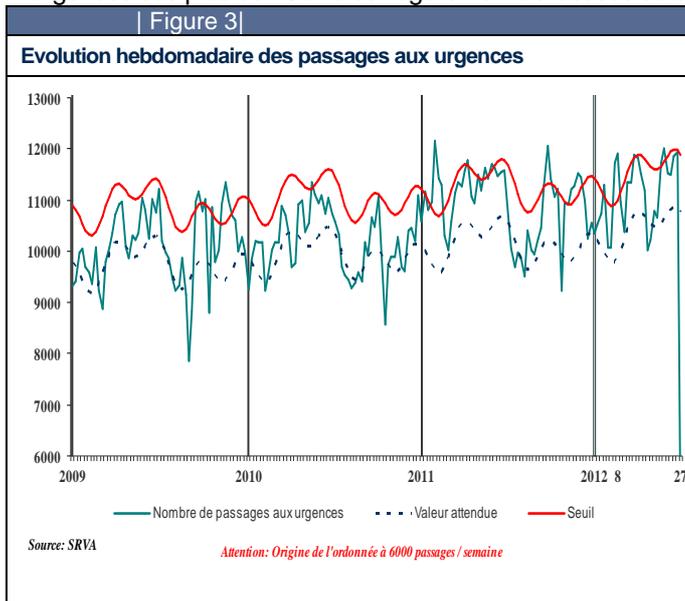
↑ forte hausse ≥30%   ↗ 10% < hausse modérée < 30%   → -10% < stable < 10%   ↓ -30% < baisse modérée < 10%   ↓ forte baisse ≤ 30%

\*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 26 (du 25 juin au 1<sup>er</sup> juillet 2012). Une augmentation a été observée pour l'indicateur des passages aux urgences des moins de 1 an en Eure-et-Loir. Cette hausse est due à une activité plus soutenue pour les établissements du département notamment pendant le week end de la semaine 26.

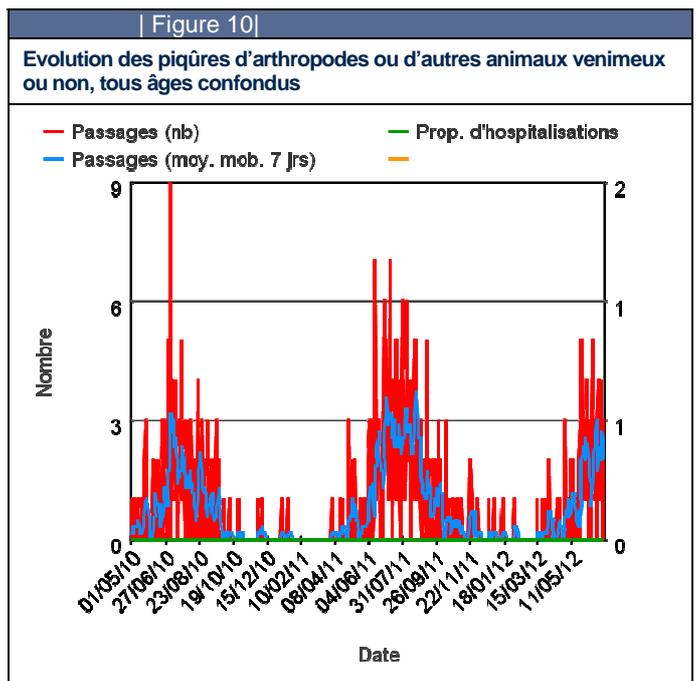
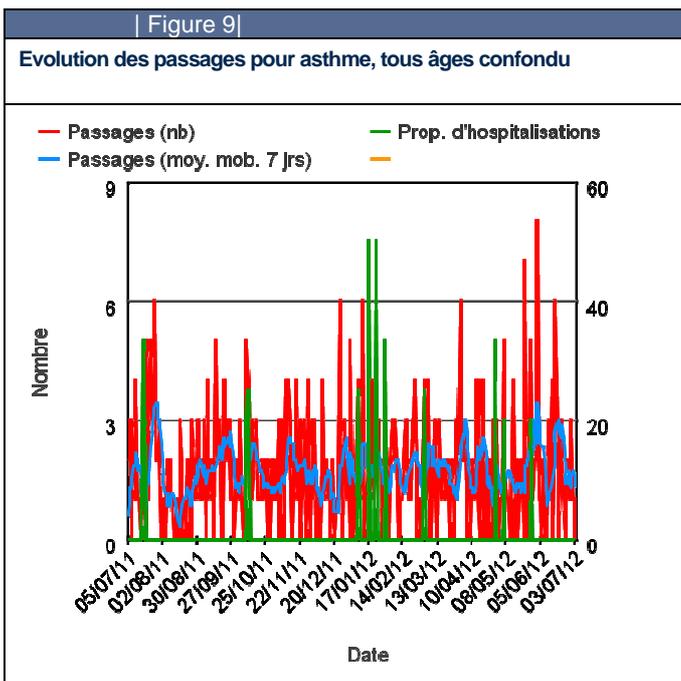
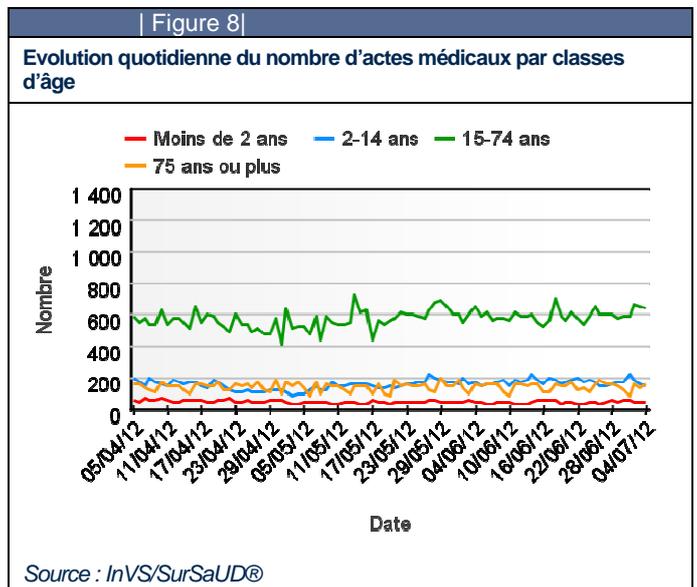
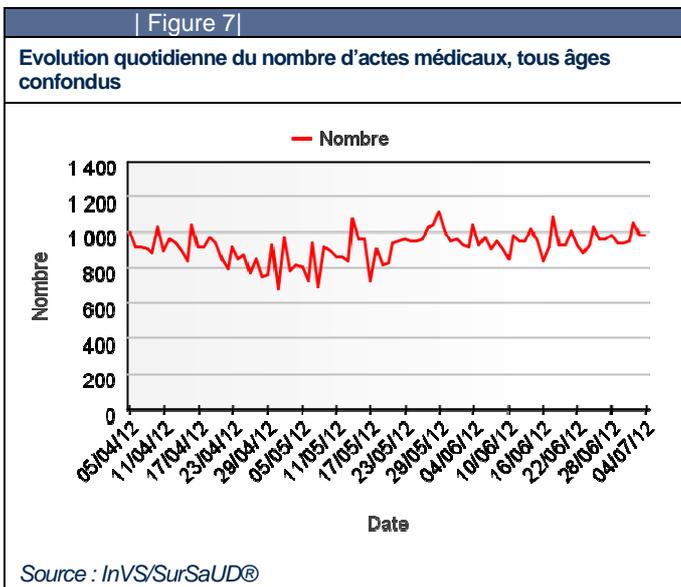
## Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

Au niveau régional, le nombre de passages aux urgences est légèrement 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 est légèrement au-dessus du seuil et se stabilise (figure 6).



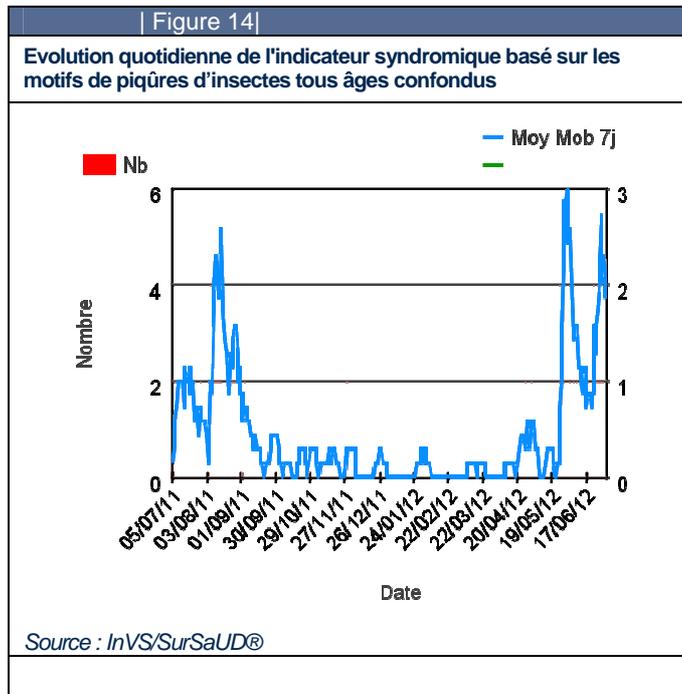
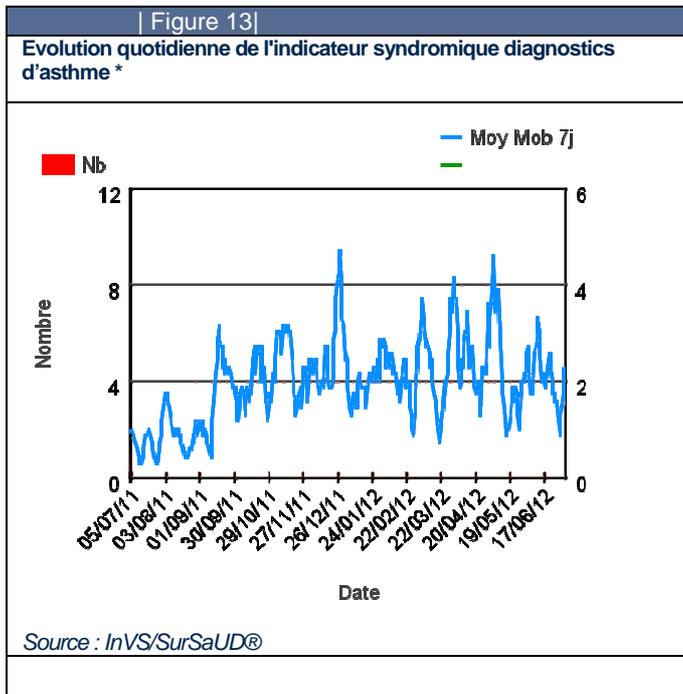
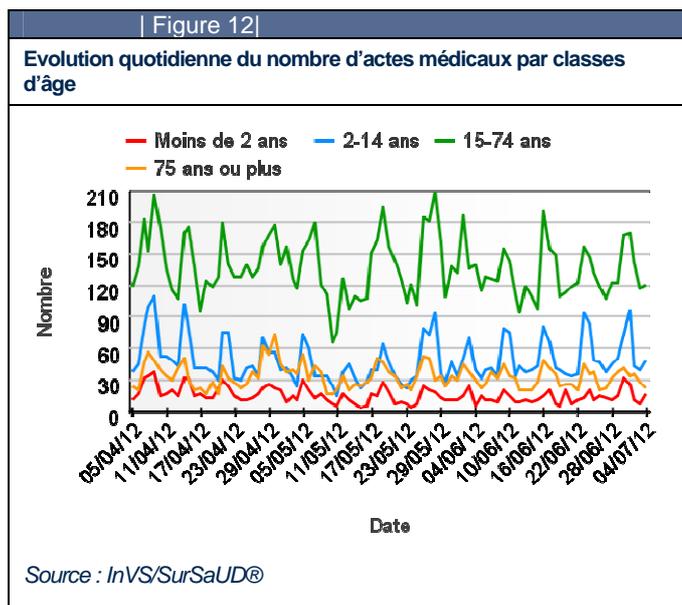
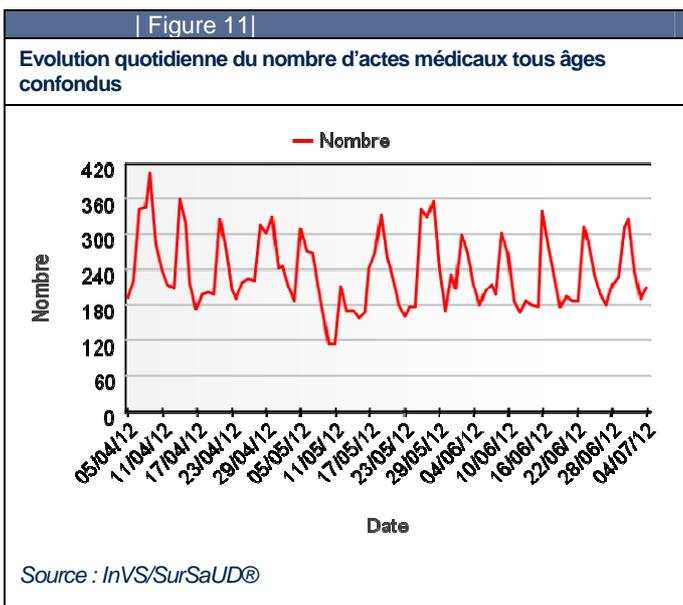
## Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Le Blanc et du CH de Blois

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 est en augmentation depuis début 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 stable (figure 13). Les motifs d'appels pour piqûres d'insectes est en augmentation depuis la semaine 25 (figure 14).



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

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

Pour la semaine 26, 12 passages aux urgences pour des pathologies liées à la chaleur ont été rapportés. Parmi eux, 10 concernent des personnes de plus de 75 ans.

Tableau 4

Evolution hebdomadaire du nombre de pathologies pouvant être liées à la chaleur.

(dernière semaine incomplète)

	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges
S23-12	0	5	7
S24-12	0	5	6
S25-12	0	2	4
S26-12	0	10	12
S27-12	0	4	5

Source : InVS/SurSaUD®

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

Pour la semaine 26, le nombre d'appels tous motifs confondus est en légère augmentation. Un seul appel pour une pathologie liées à la chaleur a été réceptionné.

Tableau 5

Evolution hebdomadaire du nombre de motifs d'appels pour des pathologies liées à la chaleur tous âges confondus

Semaines	Chaleur		Tous motifs	
(dernière semaine incomplète)				
Source :	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges	Tous âges
InVS/SurSaUD®				
S23-12	0	0	1	1 574
S24-12	0	0	0	1 513
S25-12	0	0	1	1 570
S26-12	0	0	1	1 680
S27-12	0	0	0	635

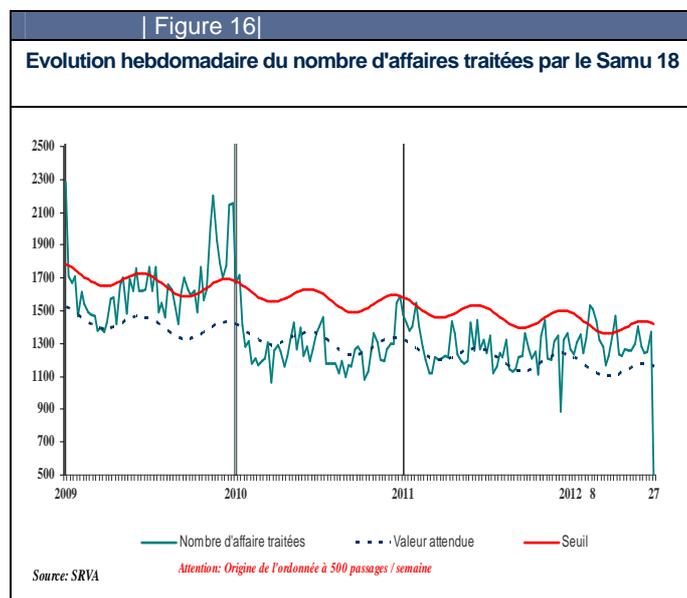
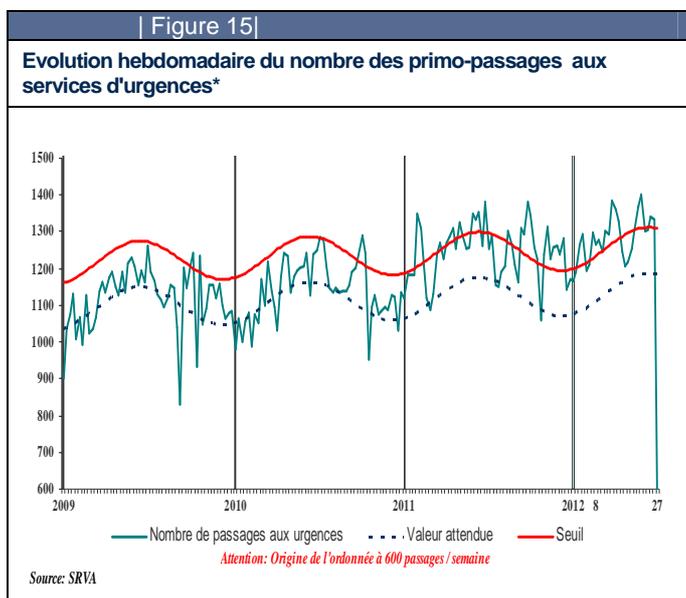
Source : InVS/SurSaUD®

# Commentaires départementaux

## Cher

### Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 28 juin au 04 juillet 2012.

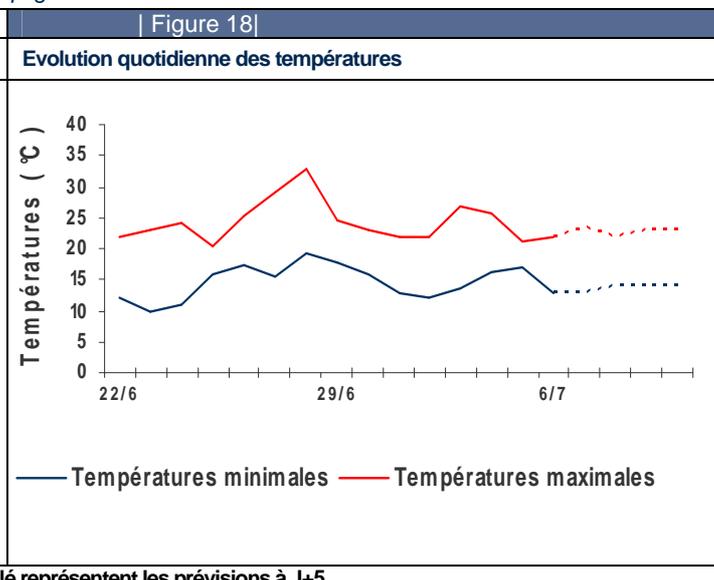
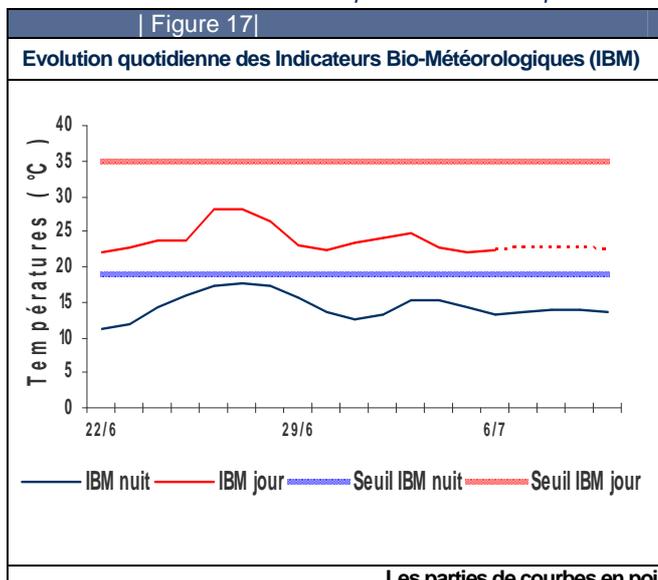


**Tableau 6**  
Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
28/06/2012	181	39	199	3	29
29/06/2012	171	42	195	2	31
30/06/2012	269	59	226	5	40
01/07/2012	279	33	173	3	16
02/07/2012	150	51	192	2	29
03/07/2012	154	56	185	1	27
04/07/2012	143	50	157	4	26

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.



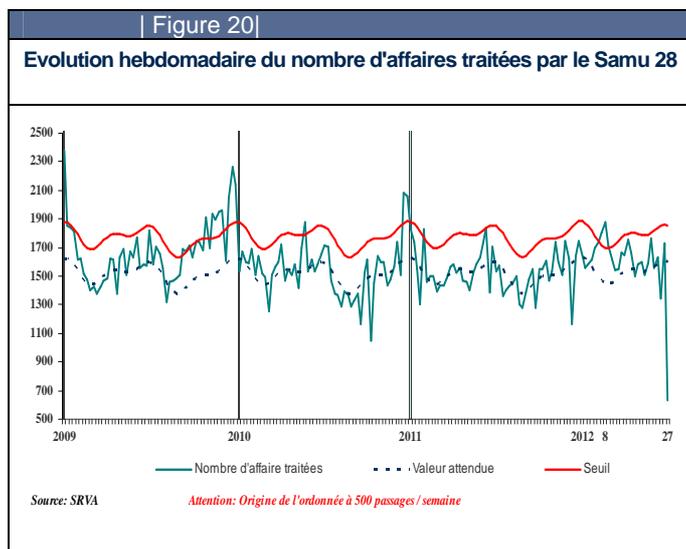
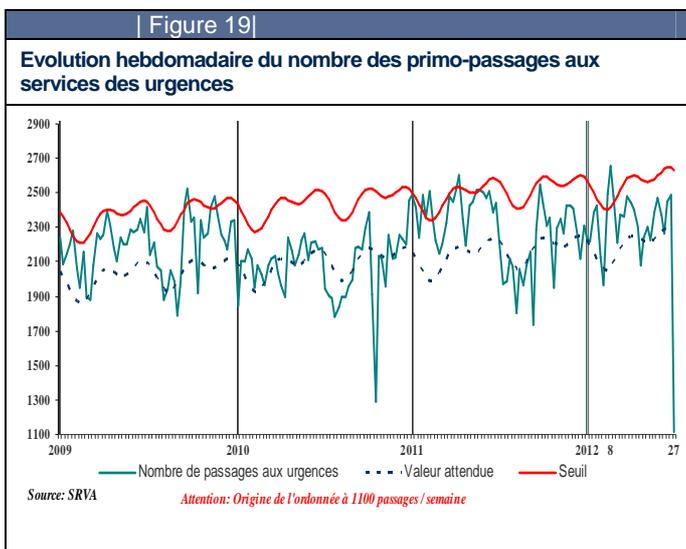
Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page.

# Eure-et-Loir

## Commentaires :

Le nombre de passages aux urgences pour les moins de 1 an a été soutenu sur l'ensemble des établissements du département pendant le week end de la semaine 26 (30/06 et 01/07).

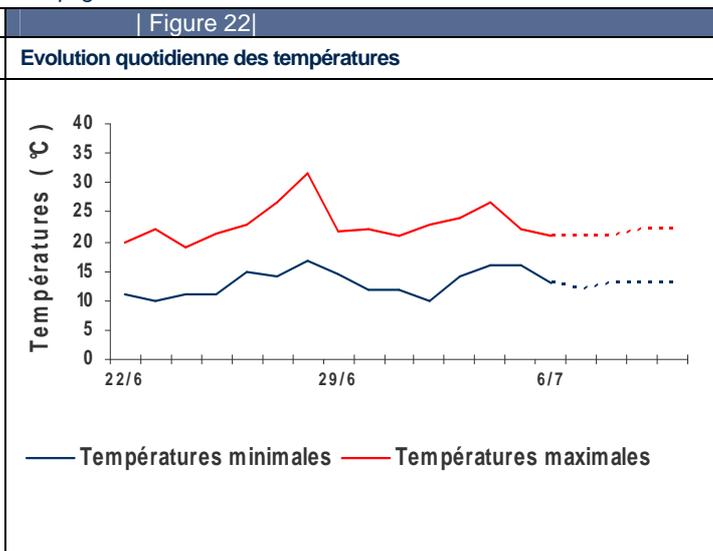
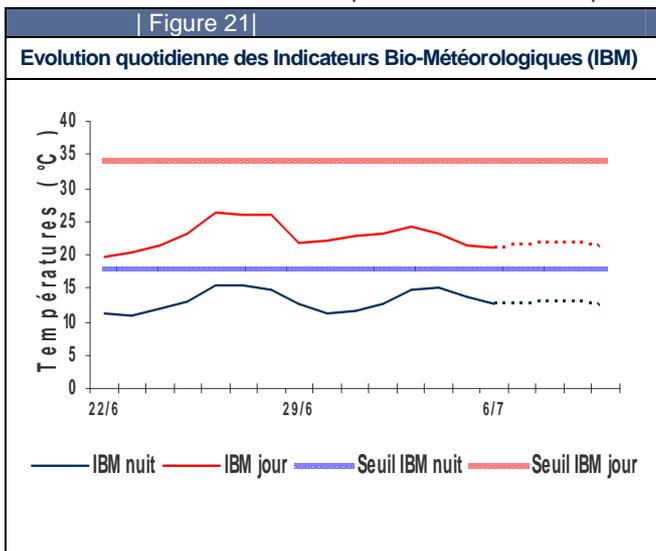


**Tableau 7**  
Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
28/06/2012	206	75	358	7	41
29/06/2012	227	86	327	13	41
30/06/2012	290	87	349	57	37
01/07/2012	285	92	372	36	27
02/07/2012	203	85	412	18	31
03/07/2012	186	97	336	21	38
04/07/2012	239	107	371	20	42

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil  
 Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative).

La liste des établissements sentinelles pour l'Eure-et-Loir est indiquée en dernière page.



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

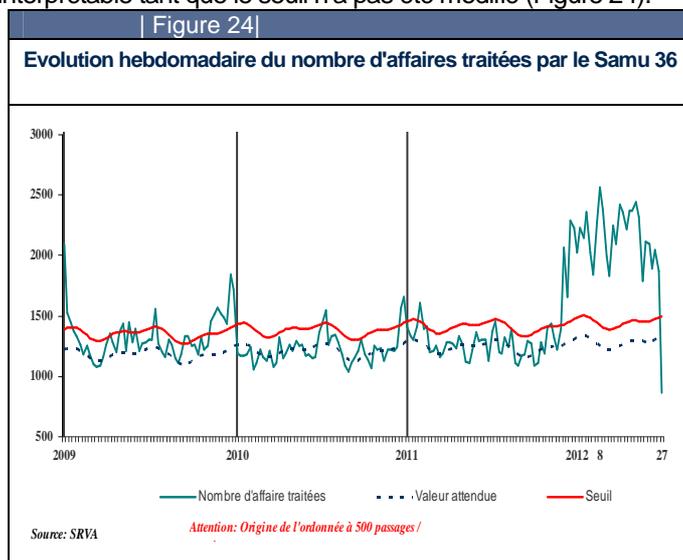
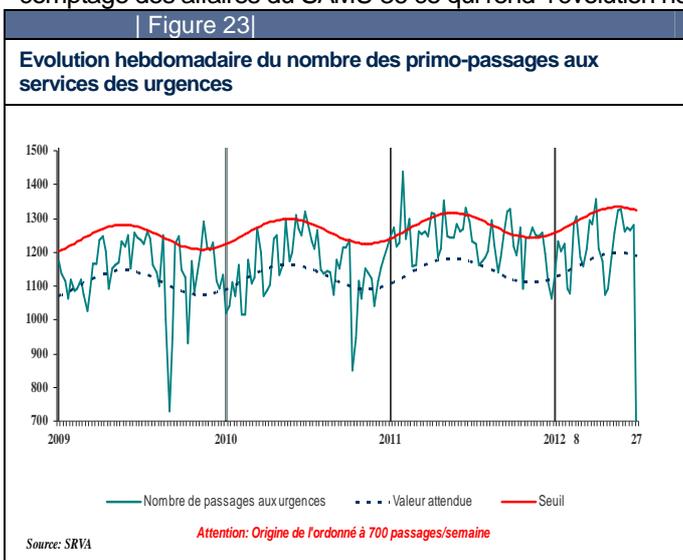
La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Indre

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 28 juin au 04 juillet 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 24).

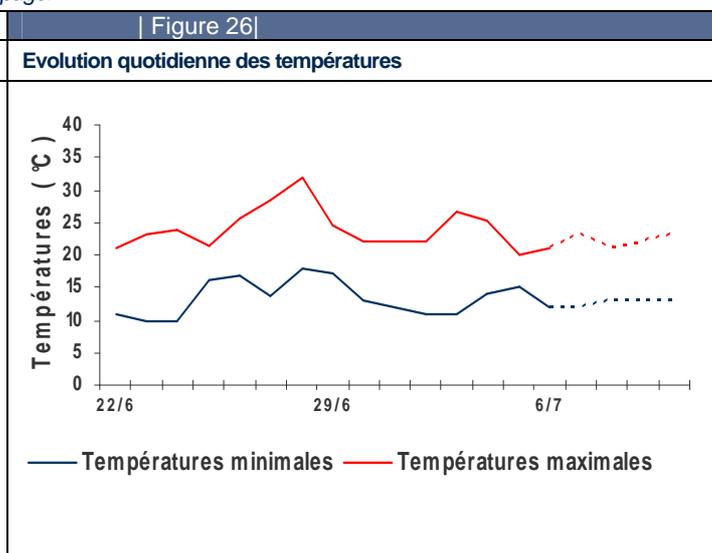
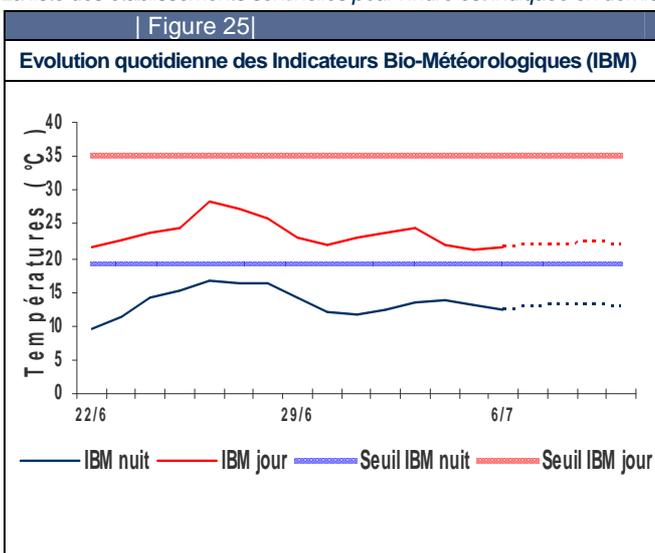


**Tableau 8**  
Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
28/06/2012	280	45	178	1	23
29/06/2012	256	48	192	5	31
30/06/2012	431	41	187	6	21
01/07/2012	466	51	204	1	34
02/07/2012	331	51	193	1	33
03/07/2012	271	55	201	3	34
04/07/2012	265	51	174	1	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 l'Indre est indiquée en dernière page.



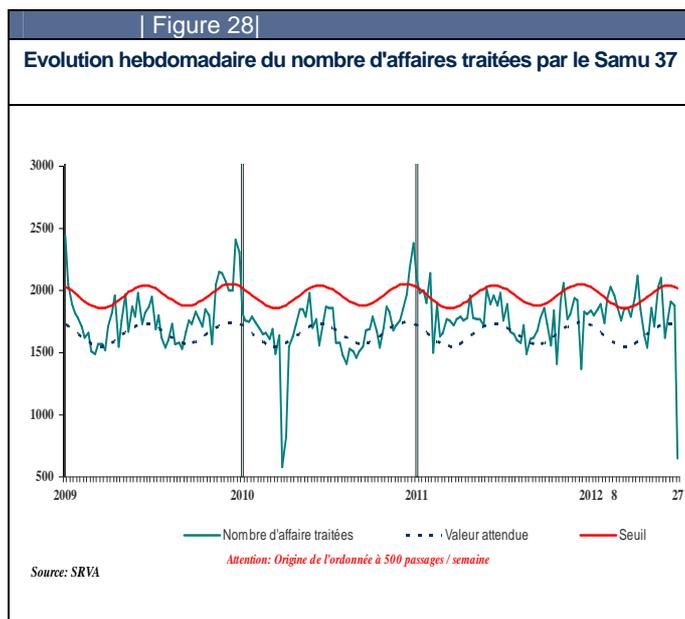
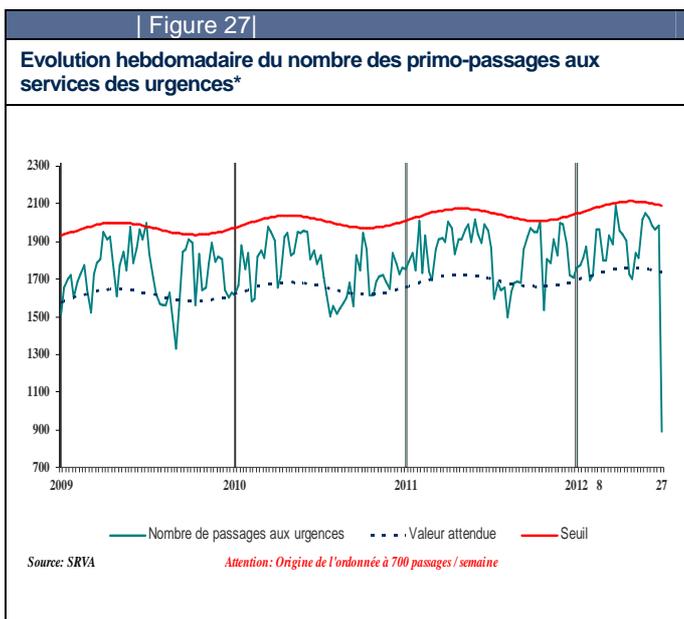
Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Indre-et-Loire

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 28 juin au 04 juillet 2012.

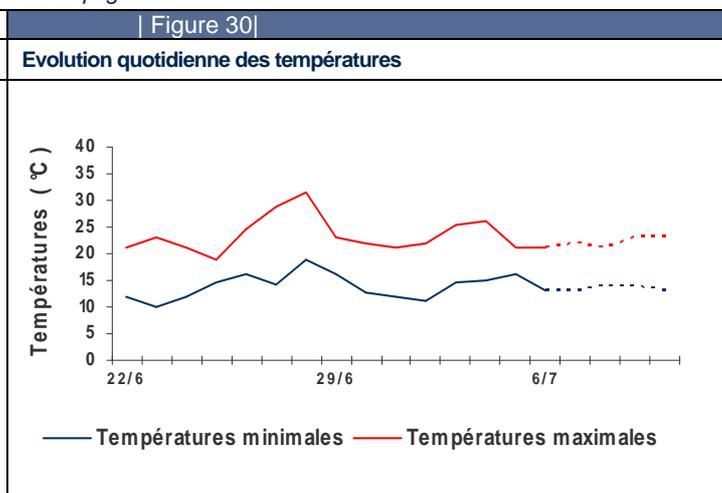
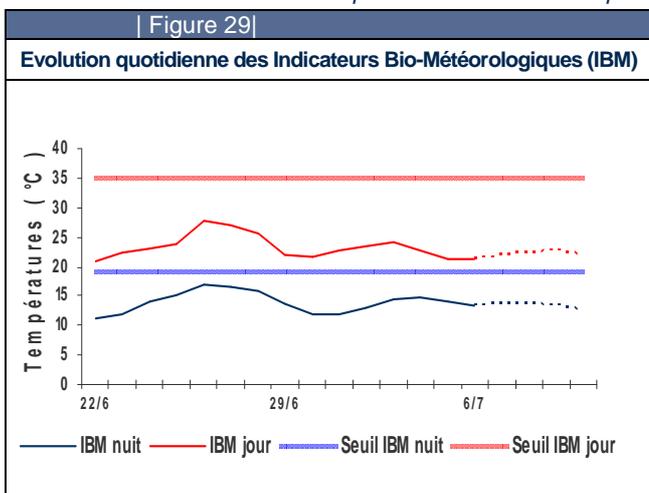


**[ Tableau 9 ]**  
**Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\***

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
28/06/2012	250	86	300	17	48
29/06/2012	192	64	280	10	34
30/06/2012	351	55	254	12	24
01/07/2012	403	79	303	11	28
02/07/2012	209	74	325	11	30
03/07/2012	236	82	290	10	36
04/07/2012	205	89	279	9	41

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.



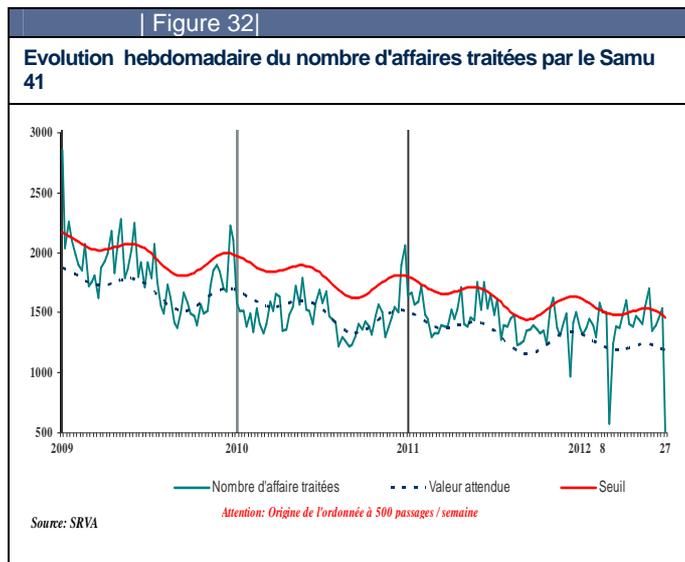
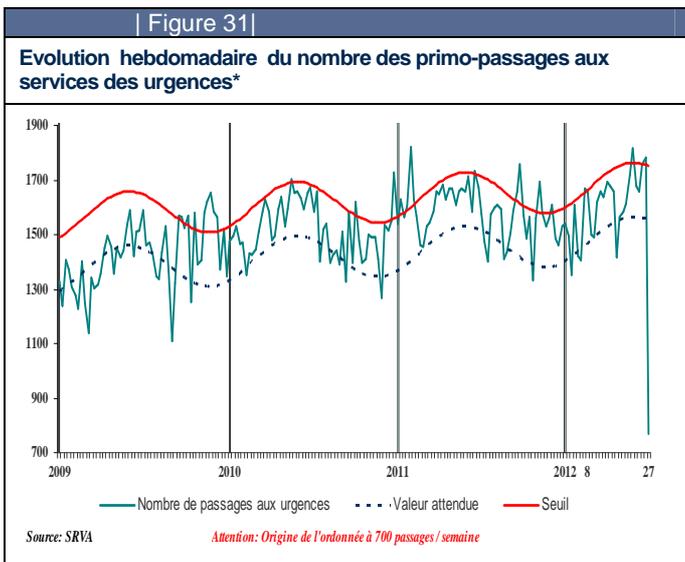
Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Loir-et-Cher

## Commentaires

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 28 juin au 04 juillet 2012.

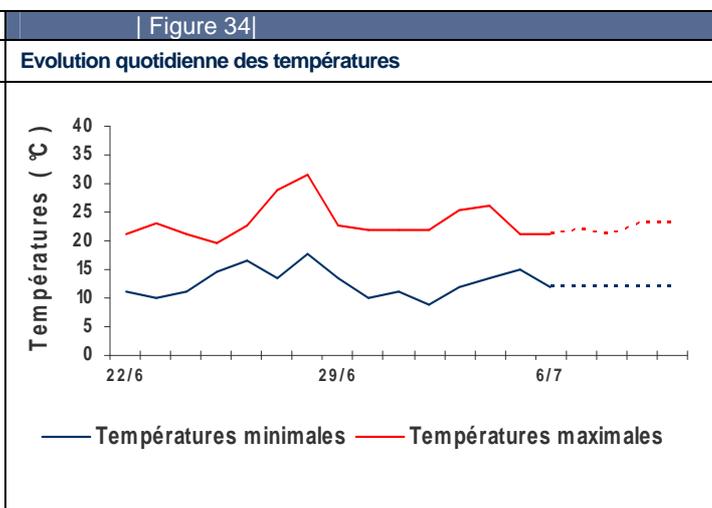
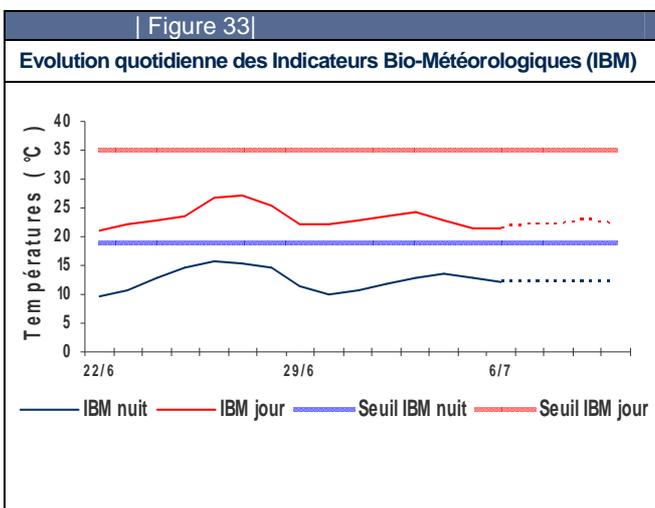


**Tableau 10**  
Evolution journalière des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours\*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
28/06/2012	183	50	245	8	38
29/06/2012	170	53	237	4	38
30/06/2012	339	46	287	7	44
01/07/2012	341	48	274	5	28
02/07/2012	149	60	275	7	54
03/07/2012	172	43	258	5	35
04/07/2012	179	55	237	4	36

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil  
 Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types    Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative)

La liste des établissements sentinelles pour le Loir-et-Cher est indiquée en dernière page.



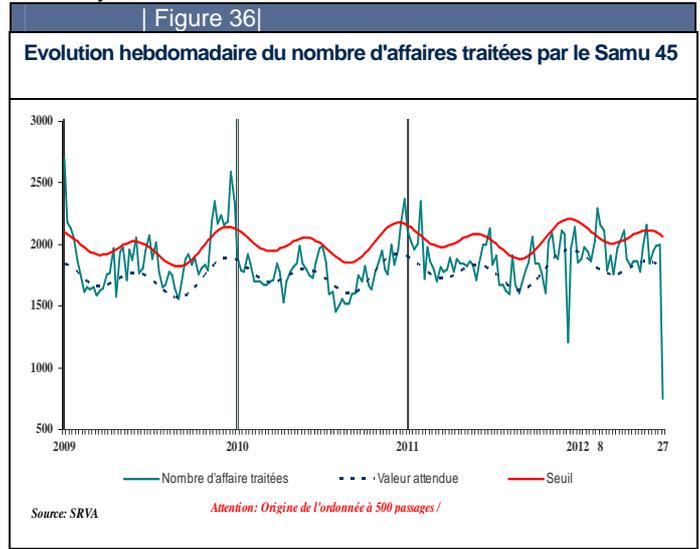
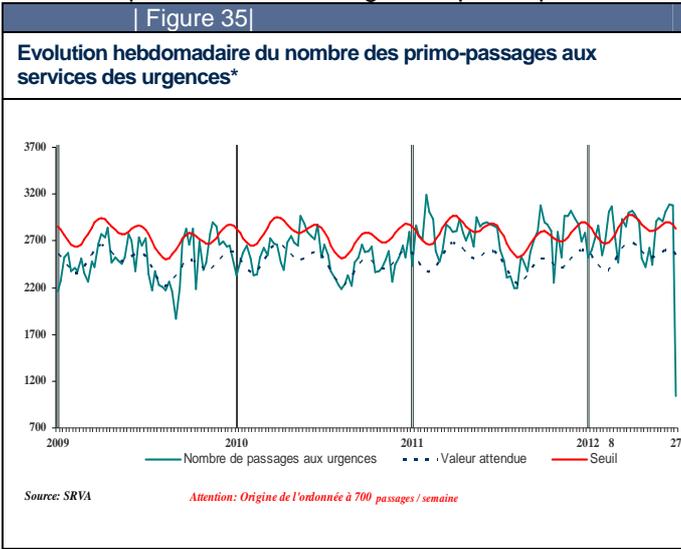
Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

# Loiret

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 28 juin au 04 juillet 2012.



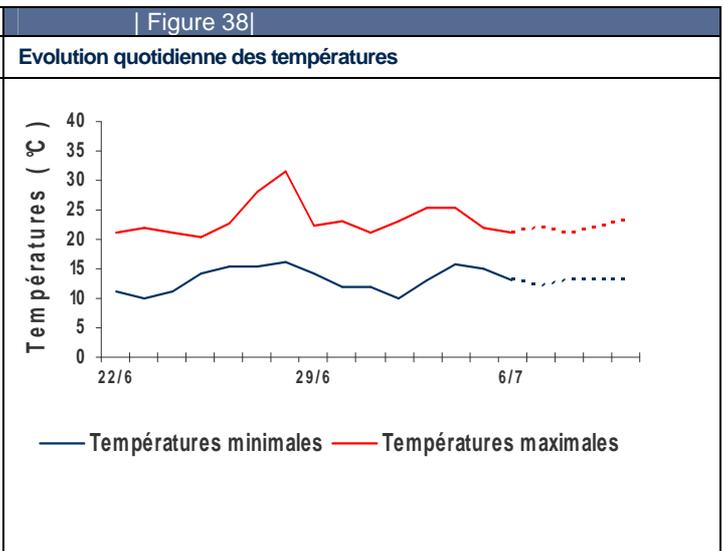
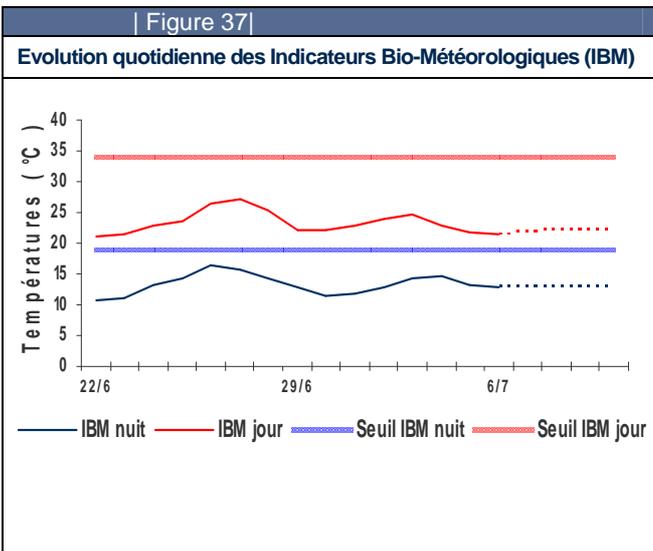
**Tableau 11**

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
28/06/2012	263	100	489	24	50	86	8	27
29/06/2012	288	82	428	20	54	80	7	28
30/06/2012	331	86	399	13	44	75	4	21
01/07/2012	381	66	418	17	28	64	5	24
02/07/2012	249	95	480	28	49	59	3	25
03/07/2012	245	63	285	14	17	88	4	30
04/07/2012	258	61	279	16	25	79	0	24

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil  
 Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative).

La liste des établissements sentinelles pour le 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>

### **Choléra – Cuba**

- Le 02 juillet 2012, les autorités sanitaires cubaines ont rapporté une épidémie de choléra dans la municipalité de Manzanillo, au sud de Cuba.
- Au total, 1 000 cas de diarrhées aiguës ont été rapportés dont 53 cas confirmés pour *Vibrio cholerae* et 3 décès chez des personnes souffrant de pathologie sous-jacente.
- Les mesures de contrôle et d'éducation sanitaire ont été mises en place par les autorités sanitaires.
- Depuis octobre 2010 une épidémie de choléra sévit en Haiti, c'est très probablement de là que la souche a été importée.

### **Paludisme – Grèce**

- Le 29 juin 2012, le Centre grec de contrôle et de prévention des maladies HCDCP a rapporté un cas autochtone de paludisme à *Plasmodium vivax*. Il s'agit :
  - d'un citoyen grec, résident à Marathon, dans la préfecture de l'Attique de l'est
- Il n'a pas voyagé dans un pays endémique pour le paludisme durant les 5 dernières années ni dans une autre préfecture de Grèce.
- C'est la deuxième fois qu'un cas est rapporté à Marathon (le 1er cas avait été rapporté en août 2011).
- Ce cas est le deuxième cas rapporté depuis le début de l'année 2012 en Grèce.
- Les autorités grecques ont pris des mesures de dépistage contre le paludisme et d'information dans la région de Marathon. Il n'y a pas de nouveau cas rapporté depuis.
- En Grèce, des cas de paludisme à *Plasmodium vivax* avaient déjà été rapportés en 2009-2011. Entre le 21 mai et le 15 novembre 2011, 63 cas avaient été rapportés
- La survenue récente de ce cas à Marathon est en faveur d'une persistance de la circulation de *Plasmodium vivax* en Grèce et pose la question de son extension géographique au-delà de la zone d'Evrotas en Laconie. Ce risque d'extension géographique doit être pris en considération et demande une attention renforcée.
- Les mesures de contrôle, les capacités de diagnostic et de traitement en Europe mais aussi les conditions climatiques devraient permettre de limiter et de contrôler l'extension de ce foyer.

### **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 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 03 juillet 2012 : **606 cas, 357 décès**.

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°354)

## | 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)