

# Surveillance sanitaire en région Centre

## Point hebdomadaire - Période du 10 au 16 janvier 2013

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

#### Grippe : Semaine 02-2013

Poursuite de l'épidémie en métropole avec une co-circulation de 3 types de virus grippaux (A (A(H3N2), A(H1N1)pdm09 et B). Au 13/01, le taux d'incidence estimé par le réseau Sentinelles reste au dessus du seuil épidémique. En région Centre comme en Limousin et en Corse, les taux d'incidence étaient les plus bas en semaine 02 (7 au 13 janvier).

#### Gastro-entérite aigüe (GEA) : Semaine 02-2013

Le taux d'incidence est au-dessus du seuil épidémique national pour 16 régions dont la région Centre. Le nouveau variant de norovirus GI4 (Sydney 2012) est responsable de la majorité des cas groupés de GEA signalés au CNR des virus entériques.

#### Intoxication au monoxyde de carbone (CO):

Au niveau national, 589 épisodes d'intoxication ont été signalés depuis le 01/09/12, dont 23 décès. En région Centre, au 10/01/13, 29 épisodes signalés (57 pers.). A noter que la majorité des intoxications est liée à l'habitat (défaut d'aération).

#### Alerte internationale : (Page 14)

Bilan mondial 2012 - Grippe aviaire: [Influenza aviaire A\(H5N1\)](#)

### Sommaire

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

**Surveillance environnementale**

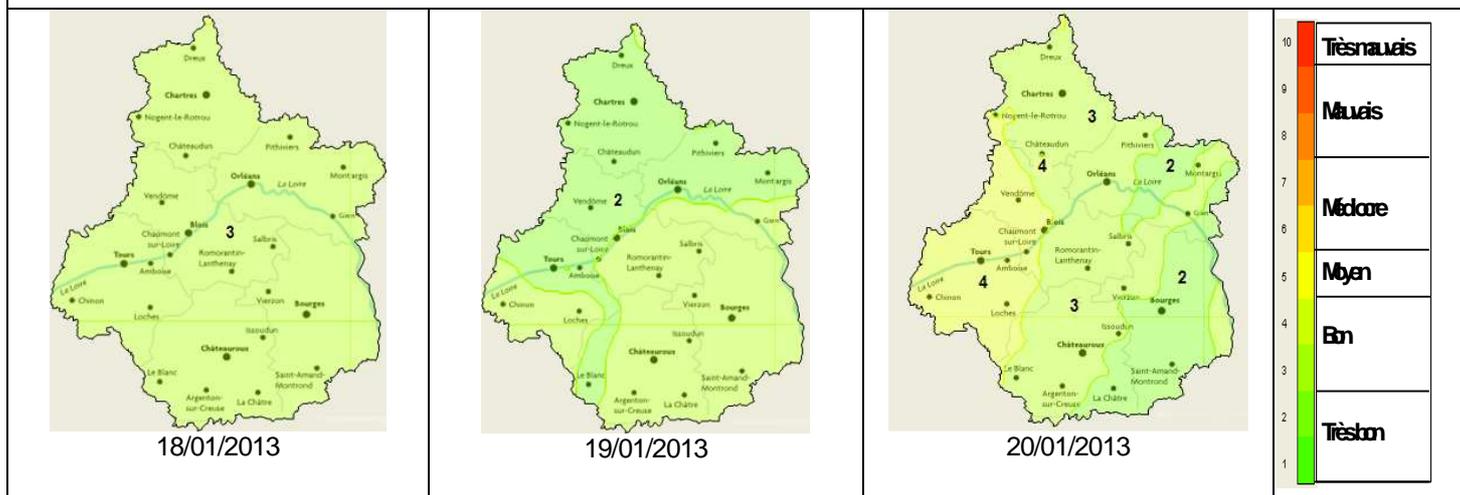
Analyse régionale de la pollution atmosphérique

Selon les prévisions, la qualité de l'air sera bonne en grande partie sur la région pour la fin de la semaine après avoir été médiocre le jeudi 16/01/2013. (Atmo 2-4).

| 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.

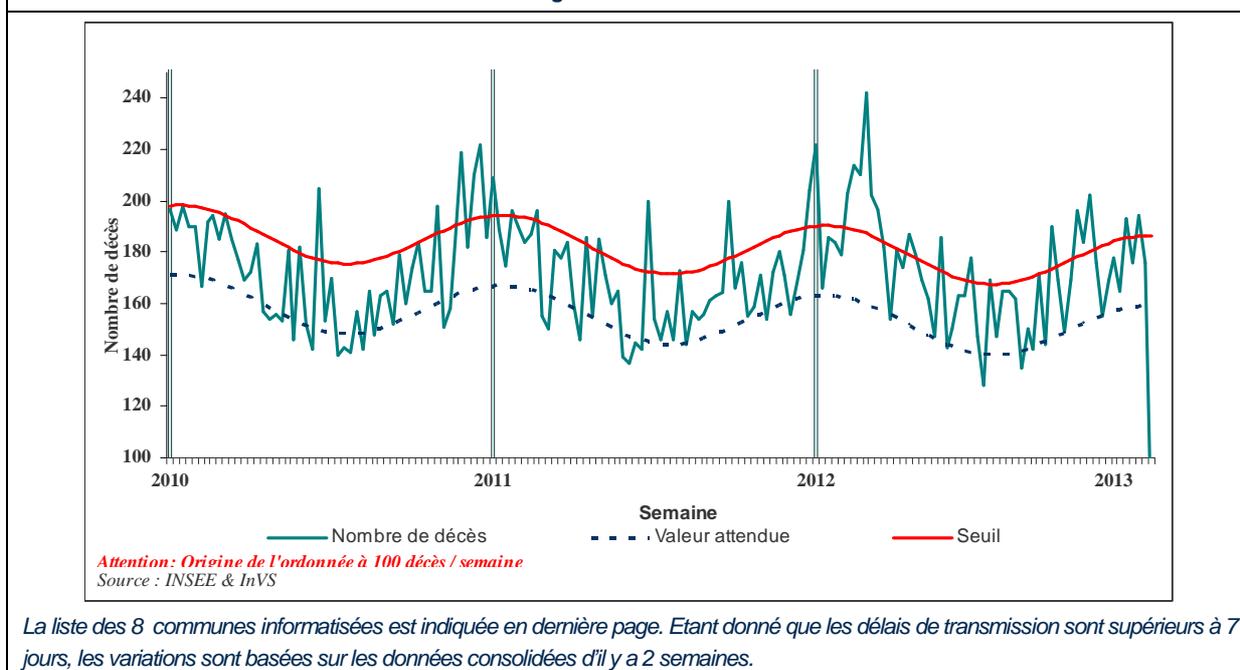
Le calcul est basé sur les concentrations de 4 indicateurs de la pollution atmosphérique : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, particules en suspension.

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

**Analyse régionale des décès**

| 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.

Le nombre de décès, tous âges confondus enregistrés par les services d'Etat civil dans les communes sentinelles informatisées, est repassé en-dessous des seuils d'alerte à la semaine 02.

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

Tableau 1 |

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 10 au 16 janvier 2013 (ces événements peuvent être en cours de vérification ou d'investigation et les informations peuvent être incomplètes)

	Nombre de cas et localisation	Commentaires
<b>Maladies à déclaration obligatoire</b>		
Hépatite A	1 cas dans l'Eure-et-Loir	1 jeune fille née en 1999 (retour d'un séjour au Maroc et en Espagne)
Infection à VIH	2 cas dans l'Indre-et-Loire 2 cas dans le Cher 1 cas dans le Loir-et-Cher	
Tuberculose	2 cas dans l'Indre-et-Loire 3 cas dans le Cher 1 cas dans le Loir-et-Cher 1 cas dans le Loiret	1 homme né en 1947 1 femme née en 1968 1 fille née en 2005 1 garçon né en 2010 1 fille née en 2008 1 femme née en 1950 1 homme né en 1968
ITL	1 cas dans l'Eure-et-Loir	1 fille née en 2002
Légionellose	1 cas dans le Loiret	1 homme né en 1989
<b>Maladies sans déclaration obligatoire</b>		
Grippe grave hospitalisée en réanimation	1 cas dans le Loiret	1 homme de 84 ans décédé (grippe grave A ; non sous-typé)
Infection nosocomiale	1 événement dans l'Eure-et-Loir	Infection nosocomiale à Pseudomonas aeruginosa.
Gale	1 événement dans le Cher	1 jeune homme âgé de 20 ans (résident en collectivité)
Suspicion Coqueluche	1 cas dans l'Eure-et-Loir	1 femme âgée de 50 ans (secrétaire dans une école de musique)
Gastro-entérite aiguë (GEA)	1 événement dans l'Indre 5 événements dans le Loir-et-Cher	28 résidents malades + 6 membres du personnel dans un EHPAD 34 résidents malades + 10 membres du personnel dans un EHPAD 36 résidents malades + 4 membres du personnel dans un EHPAD 15 résidents malades dans un EHPAD 74 résidents malades + 4 membres du personnel dans un EHPAD 6 résidents malades dans un EHPAD
<b>Expositions</b>		
Intoxication au monoxyde de carbone (CO)	1 événement dans l'Eure-et-Loir 1 événement dans le Cher	3 personnes intoxiquées à domicile et hospitalisées (poêle à bois en cause) 2 personnes intoxiquées à domicile et hospitalisées (barbecue à l'intérieur du domicile)

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

Tableau 2 |

Evolution hebdomadaire des activités hospitalières*					
Indic Dépt	Urgences				SAMU
	Passages (< 1an)	Passages (75 ans+)	Passages totaux	Hospitalisations	Affaires Samu
18	34 ↓	218 →	1183 →	283 ↓	1334 ↓
28	137 ↓	315 →	2377 →	689 →	1617 ↓
36	27 ↓	262 ↗	1165 →	366 →	2526 →
37	80 ↓	278 →	1762 →	518 →	1868 ↓
41	56 ↓	293 →	1604 →	371 →	1474 ↓
45	158 ↓	375 →	2687 →	632 →	1955 ↓
Centre	492 ↓	1741 →	10778 →	2859 →	10774 ↓

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

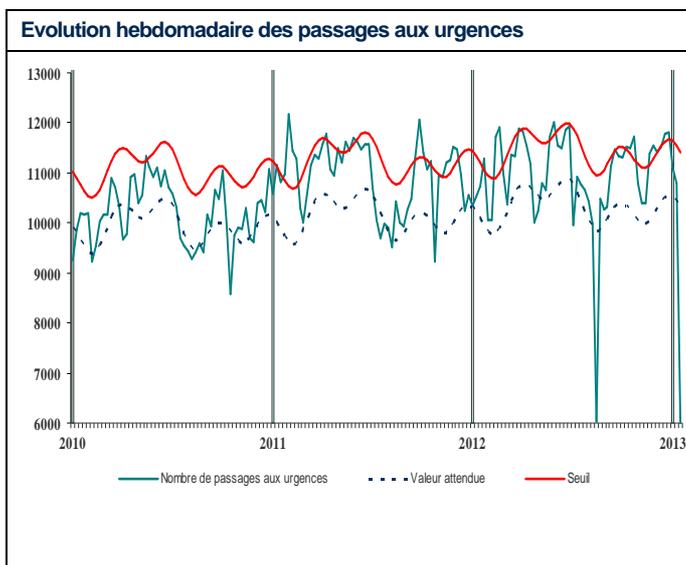
Les passages aux urgences des moins d'un an sont en baisse alors que les passages aux urgences des plus de 75 ans sont stables sauf dans l'Indre où ils sont en hausse modérée. Les affaires traitées par le SAMU sont en baisse dans tous les départements de la région et stables dans l'Indre.

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

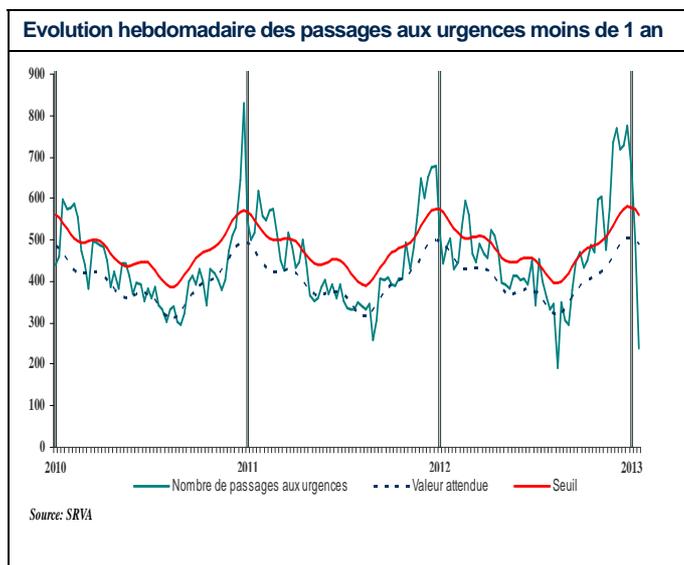
## Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

L'indicateur de passage aux urgences des moins d'un an et les hospitalisations sont en baisse en semaine 2 (Figure 4 et 5). L'indicateur des passages aux urgences des plus de 75 ans est au-dessus du seuil d'alerte (Figure 6). Cette hausse des passages aux urgences des 75 ans et plus est souvent observée à cette période de l'année.

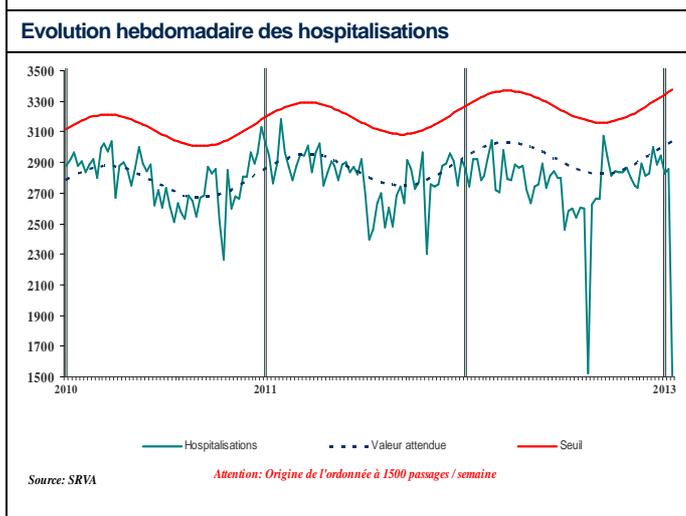
| Figure 3 |



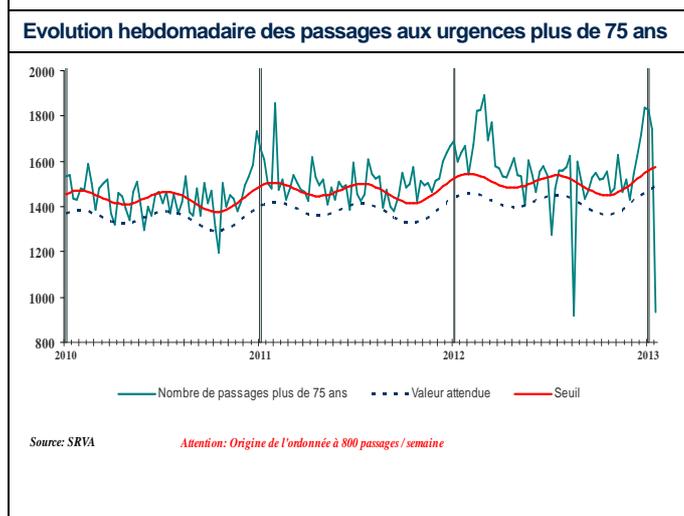
| Figure 4 |



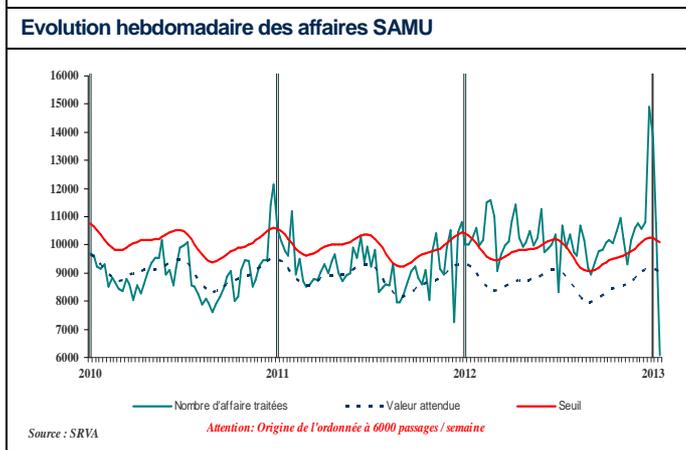
| Figure 5 |



| Figure 6 |



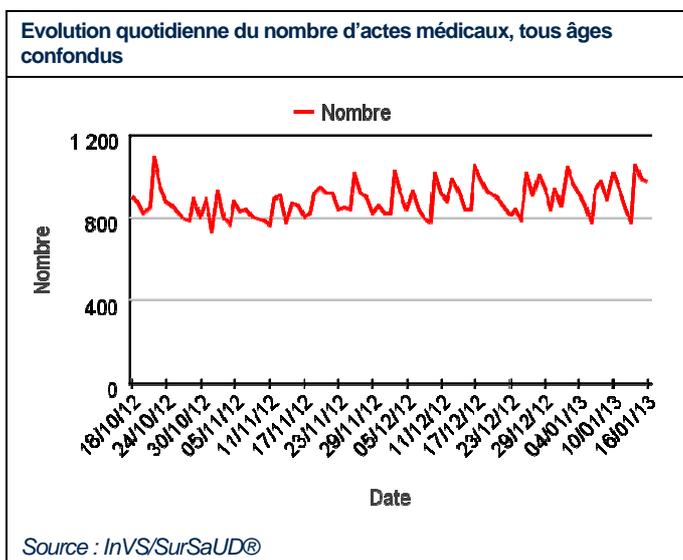
| Figure 7 |



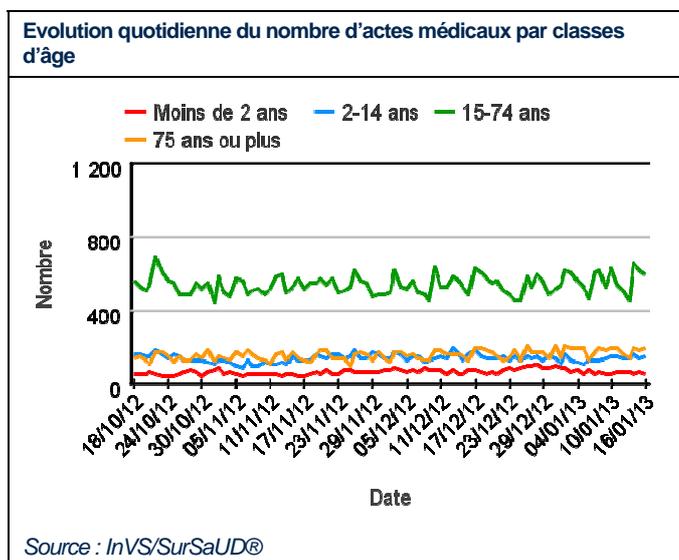
## Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Le Blanc et du CH de Blois

Le nombre des diagnostics de bronchiolite a considérablement baissé passant de 6 cas en semaine 1 à 0 cas en semaine 2 (tableau 3). Le nombre de cas de gastro-entérite reste élevé en semaine 02 (Tableaux 4).

| Figure 8 |



| Figure 9 |



| Tableau 3 |

**Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic de bronchiolite chez les moins de 2 ans**

(dernière semaine incomplète)

	Nombre d'actes
S43-12	0
S44-12	0
S45-12	4
S46-12	3
S47-12	6
S48-12	8
S49-12	5
S50-12	2
S51-12	5
S52-12	10
S01-13	6
S02-13	0
S03-13	1

Source : InVS/SurSaUD®

| Tableau 4 |

**Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic de gastro-entérite**

(dernière semaine incomplète)

	Nombres d'actes
S43-12	1
S44-12	2
S45-12	3
S46-12	4
S47-12	6
S48-12	7
S49-12	4
S50-12	12
S51-12	9
S52-12	14
S01-13	14
S02-13	12
S03-13	3

Source : InVS/SurSaUD®

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

*En raison d'un problème informatique, les données issues des associations SOS Médecins pour la région Centre n'ont pas pu être analysées.*

# | Commentaires départementaux |

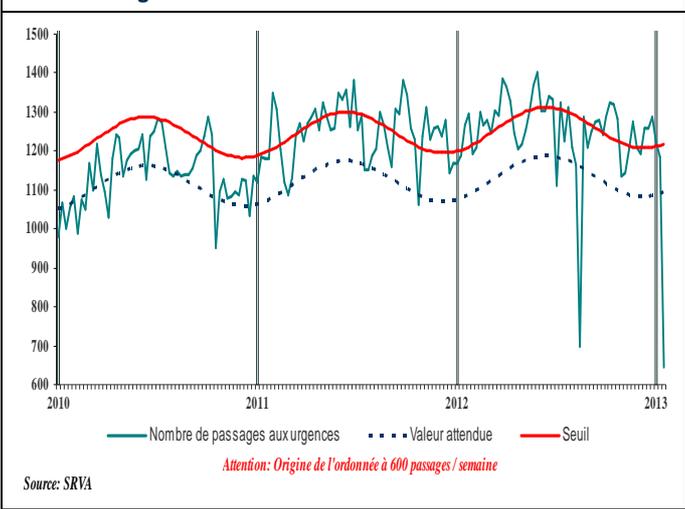
**Cher**

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 10 au 16 janvier 2013 (Figure 10 - 11 et Tableau 5).

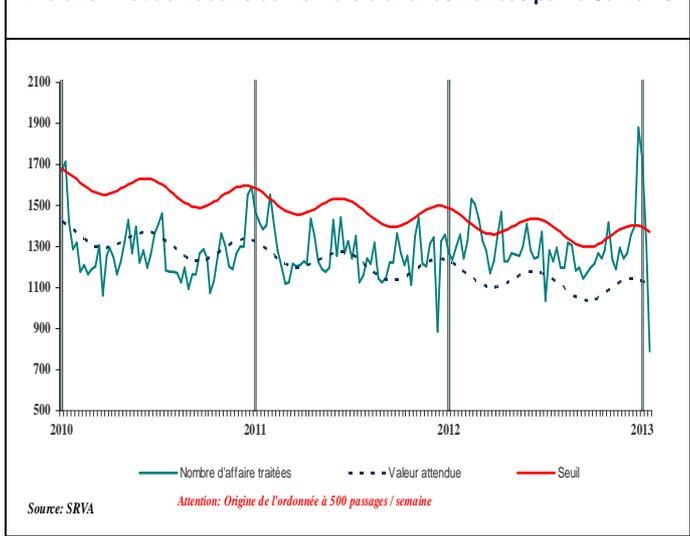
| Figure 10 |

**Evolution hebdomadaire du nombre des primo-passages aux services d'urgences\***



| Figure 11 |

**Evolution hebdomadaire du nombre d'affaires traitées par le Samu 18**



| Tableau 5 |

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

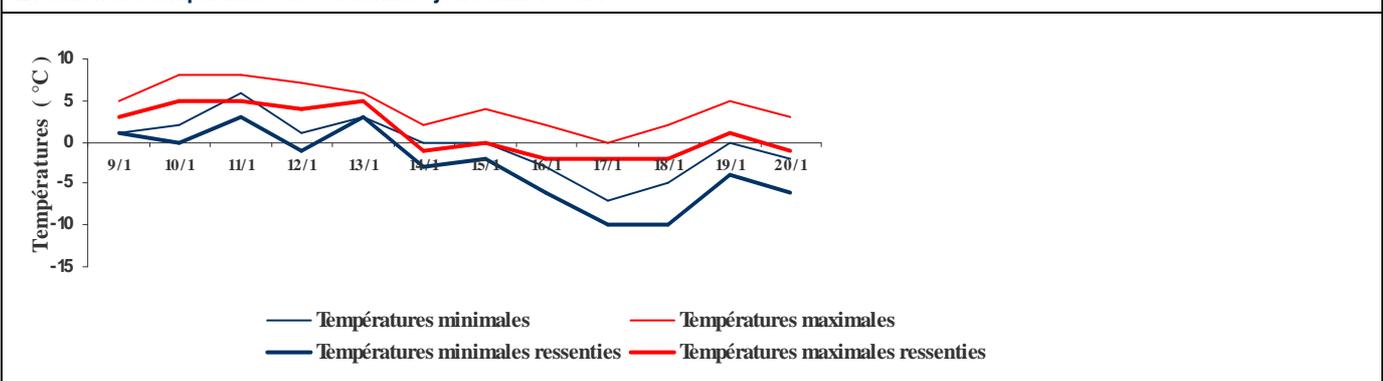
	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
10/01/2013	186	41	170	5	34
11/01/2013	164	44	169	5	36
12/01/2013	233	41	175	7	33
13/01/2013	289	32	155	6	24
14/01/2013	186	50	171	2	33
15/01/2013	165	39	161	1	23
16/01/2013	149	44	159	0	33

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

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

| Figure 12 |

**Evolution des températures de ces derniers jours dans le Cher**



# Eure-et-Loir

## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 10 au 16 janvier 2013.

| Figure 13 |

### Evolution hebdomadaire du nombre des primo-passages aux services des urgences

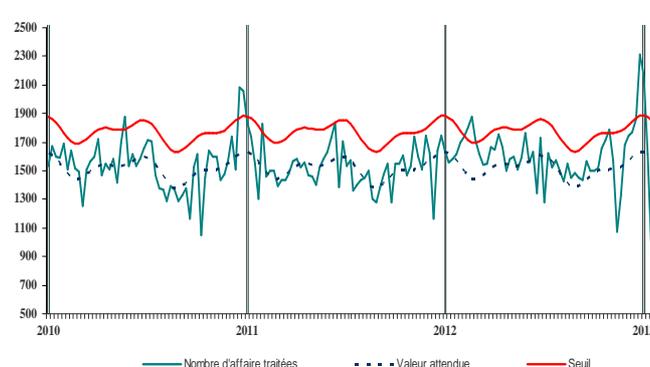


Source: SRVA

Attention: Origine de l'ordonnée à 1100 passages / semaine

| Figure 14 |

### Evolution hebdomadaire du nombre d'affaires traitées par le Samu 28



| Tableau 6 |

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

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
10/01/2013	212	104	360	18	43
11/01/2013	203	98	328	14	36
12/01/2013	249	86	306	16	46
13/01/2013	309	92	352	12	43
14/01/2013	218	102	373	18	52
15/01/2013	186	88	338	12	49
16/01/2013	208	92	334	21	45

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

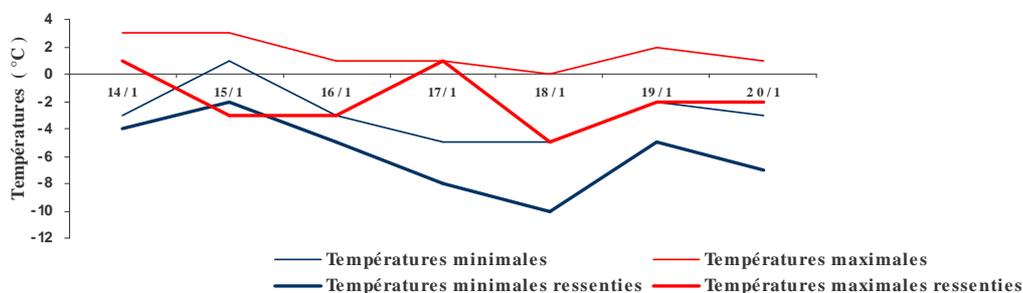
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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.

| Figure 15 |

### Evolution des températures de ces derniers jours dans l'Eure-et-Loir



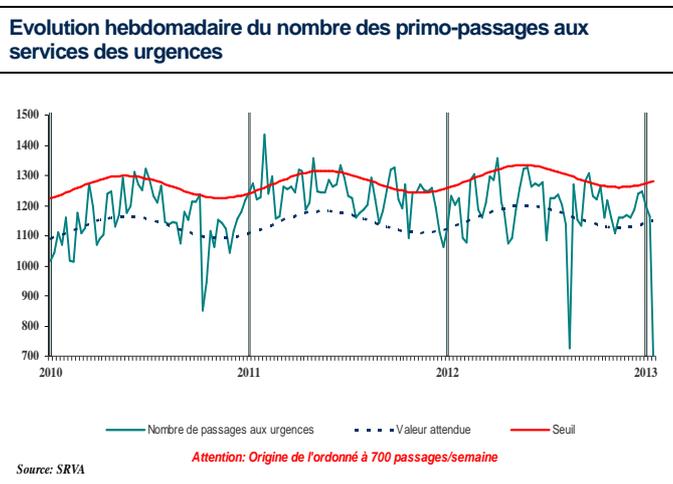
## Indre

### Commentaires :

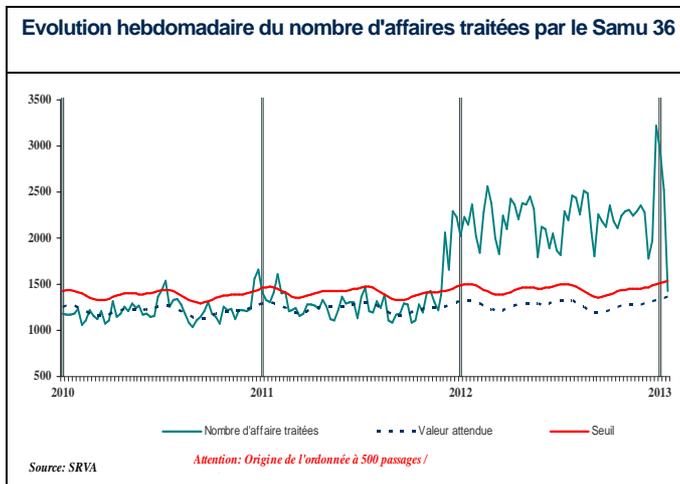
Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 10 au 16 janvier 2013.

Depuis le 6 décembre 2011, une modification de la gestion des appels téléphoniques a entraîné un changement dans le comptage des affaires du SAMU 36 ; ce qui rend l'évolution non interprétable tant que le seuil n'a pas été modifié (Figure 29).

| Figure 16 |



| Figure 17 |



| Tableau 7 |

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

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
10/01/2013	321	57	174	6	40
11/01/2013	287	52	160	1	40
12/01/2013	475	52	157	3	42
13/01/2013	493	38	126	1	23
14/01/2013	308	49	163	1	31
15/01/2013	272	53	172	1	39
16/01/2013	353	50	181	3	42

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

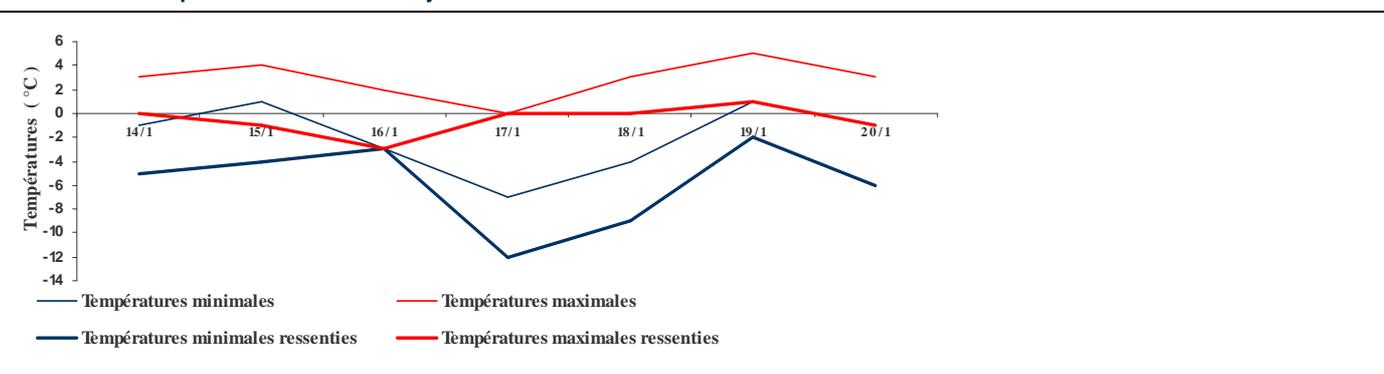
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative).

La liste des établissements sentinelles pour l'Indre est indiquée en dernière page.

| Figure 18 |

### Evolution des températures de ces derniers jours dans l'Indre

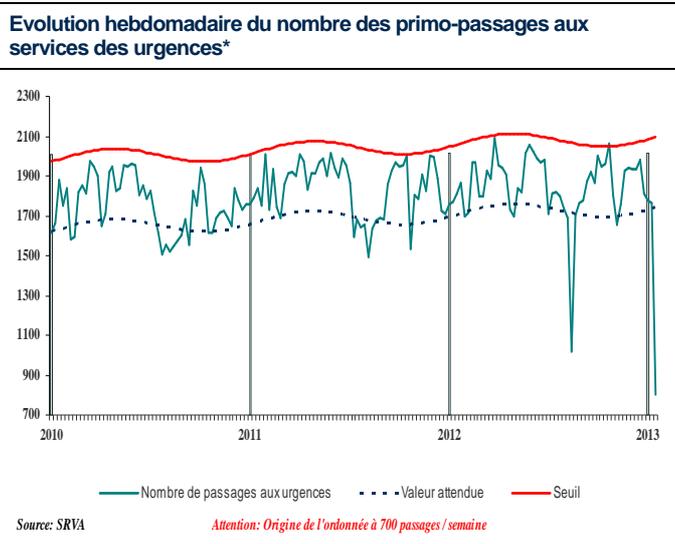


# Indre-et-Loire

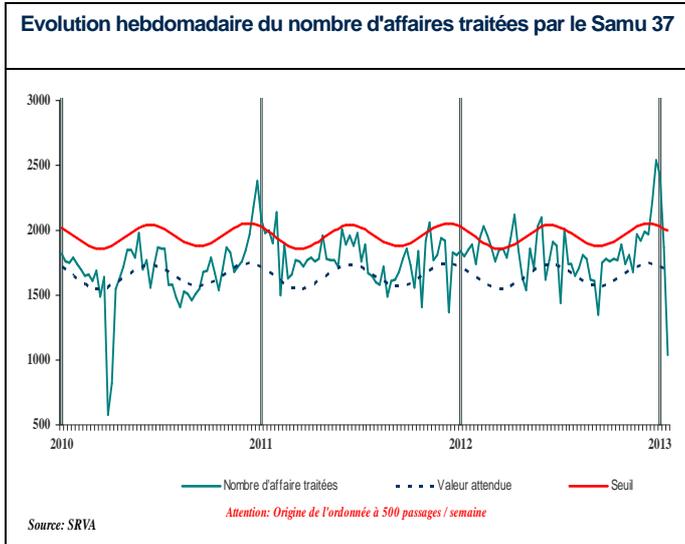
## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 10 au 16 janvier 2013.

| Figure 19 |



| Figure 20 |



| Tableau 8 |

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

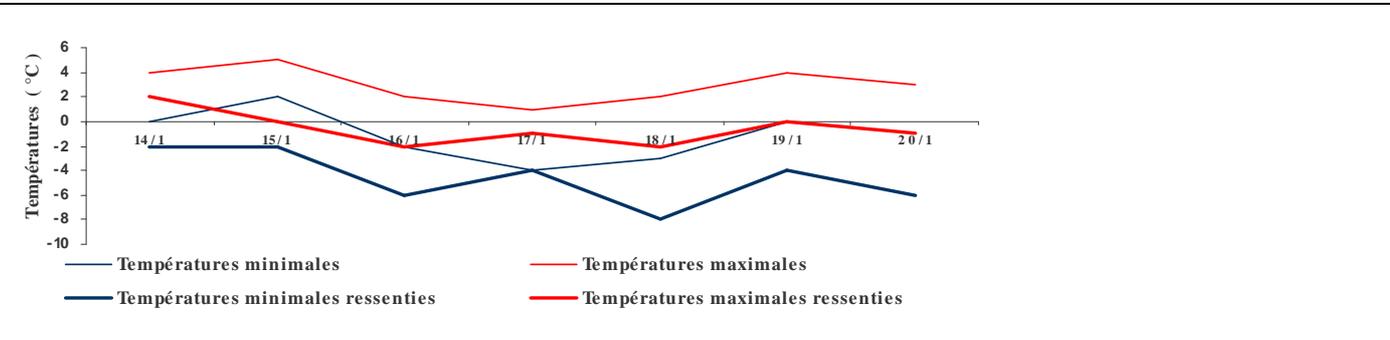
	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
10/01/2013	237	81	255	5	41
11/01/2013	219	81	269	20	46
12/01/2013	337	44	257	9	33
13/01/2013	380	65	222	15	41
14/01/2013	211	80	289	12	45
15/01/2013	226	82	245	11	47
16/01/2013	225	11	47	0	10

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.

| Figure 21 |

### Evolution des températures de ces derniers jours dans l'Indre-et-Loire



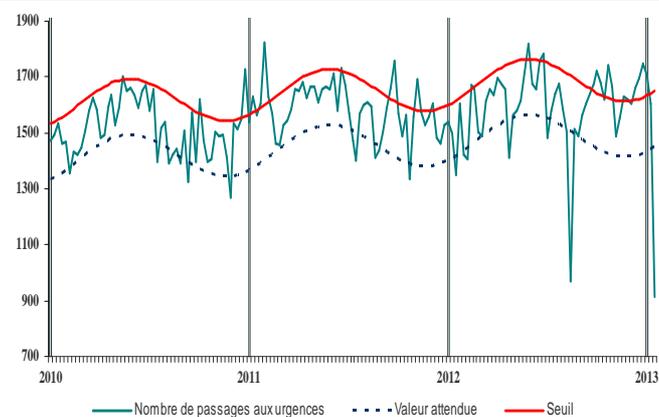
## Loir-et-Cher

### Commentaires

Sur la semaine 2, l'indicateurs des activités SAMU est en baisse par rapport à la semaine 1 mais il reste au dessus du seuil d'alerte (Figure 22). Pour la journée du 15/01/2013, on observe une augmentation de l'activité du SAMU ainsi qu'un dépassement du seuil du nombre de passage aux urgences (Tableau 9).

| Figure 22 |

#### Evolution hebdomadaire du nombre des primo-passages aux services des urgences\*

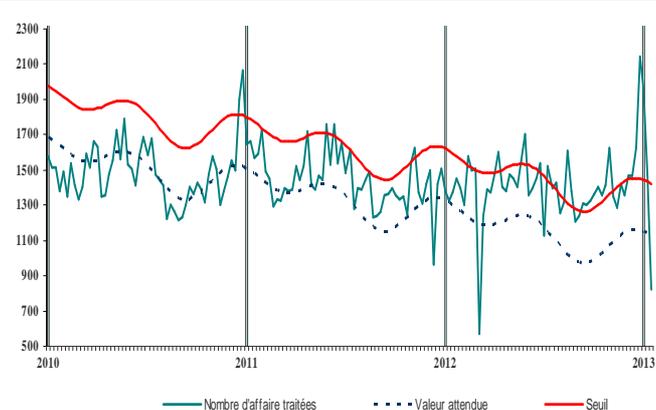


Source: SRVA

Attention: Origine de l'ordonnée à 700 passages / semaine

| Figure 23 |

#### Evolution hebdomadaire du nombre d'affaires traitées par le Samu 41



| Tableau 9 |

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

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
10/01/2013	184	59	240	7	44
11/01/2013	176	55	227	6	45
12/01/2013	283	54	241	10	51
13/01/2013	342	47	214	10	26
14/01/2013	152	45	236	6	40
15/01/2013	173	43	248	7	42
16/01/2013	157	58	218	4	42

Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

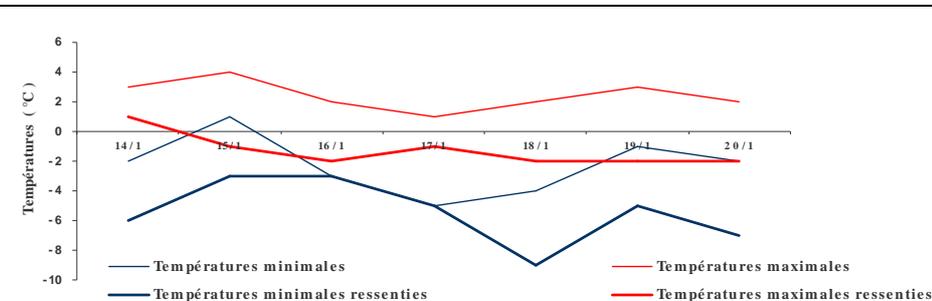
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative)

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

| Figure 24 |

#### Evolution des températures de ces derniers jours dans le Loir-et-Cher

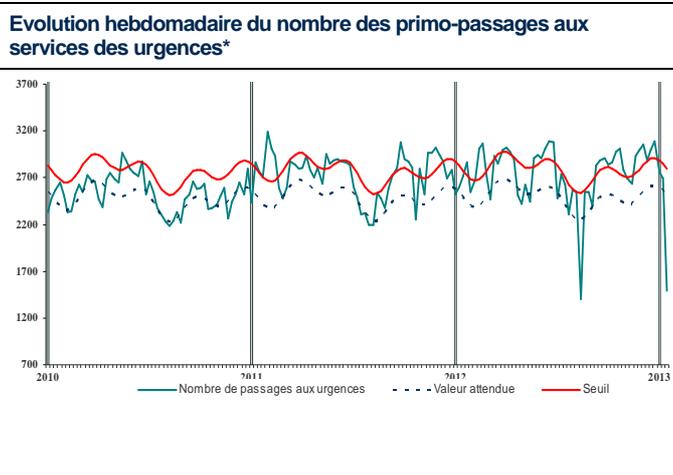


# Loiret

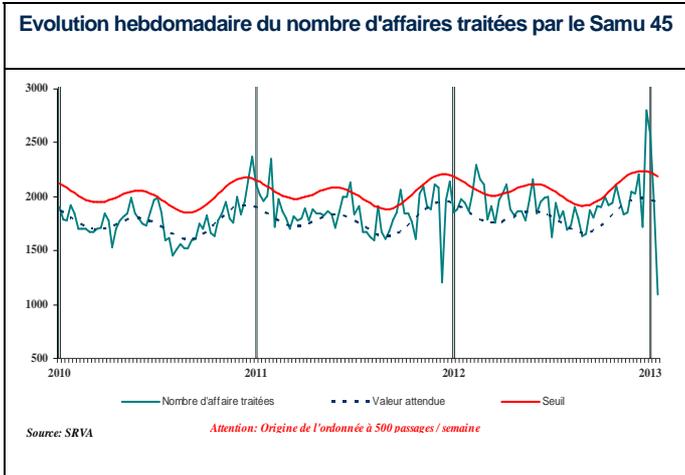
## Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 10 au 16 janvier 2013.

| Figure 25 |



| Figure 26 |



| Tableau 10 |

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

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans	SDIS Sorties véhicules légers	SDIS Malaises graves	SDIS Malaises légers
10/01/2013	228	101	413	22	57	0	0	0
11/01/2013	232	92	405	26	50	61	2	20
12/01/2013	357	102	374	19	60	59	8	23
13/01/2013	375	62	322	21	48	49	3	16
14/01/2013	250	77	409	20	46	70	11	20
15/01/2013	241	90	352	26	55	81	2	22
16/01/2013	225	76	409	27	56	53	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

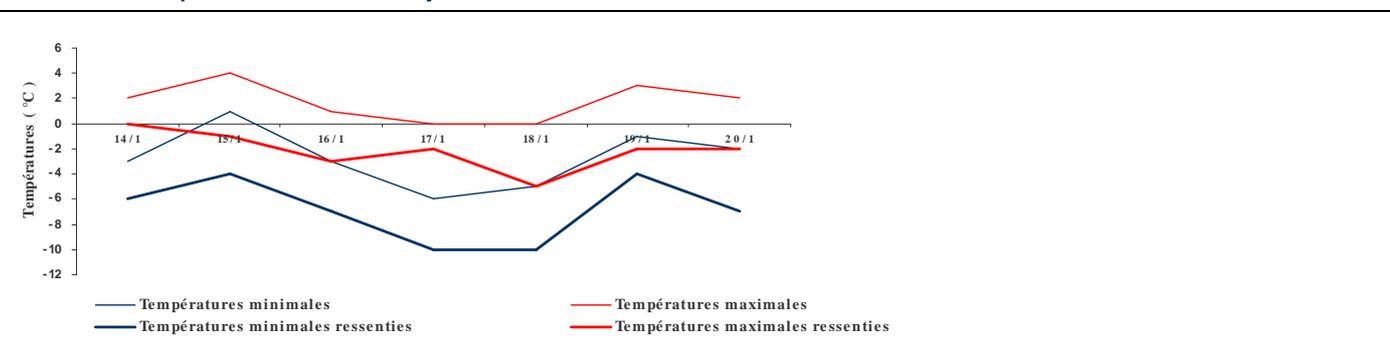
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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.

| Figure 27 |

### Evolution des températures de ces derniers jours dans le Loiret



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 complète, vous pouvez consulter par exemple les sites suivants :

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

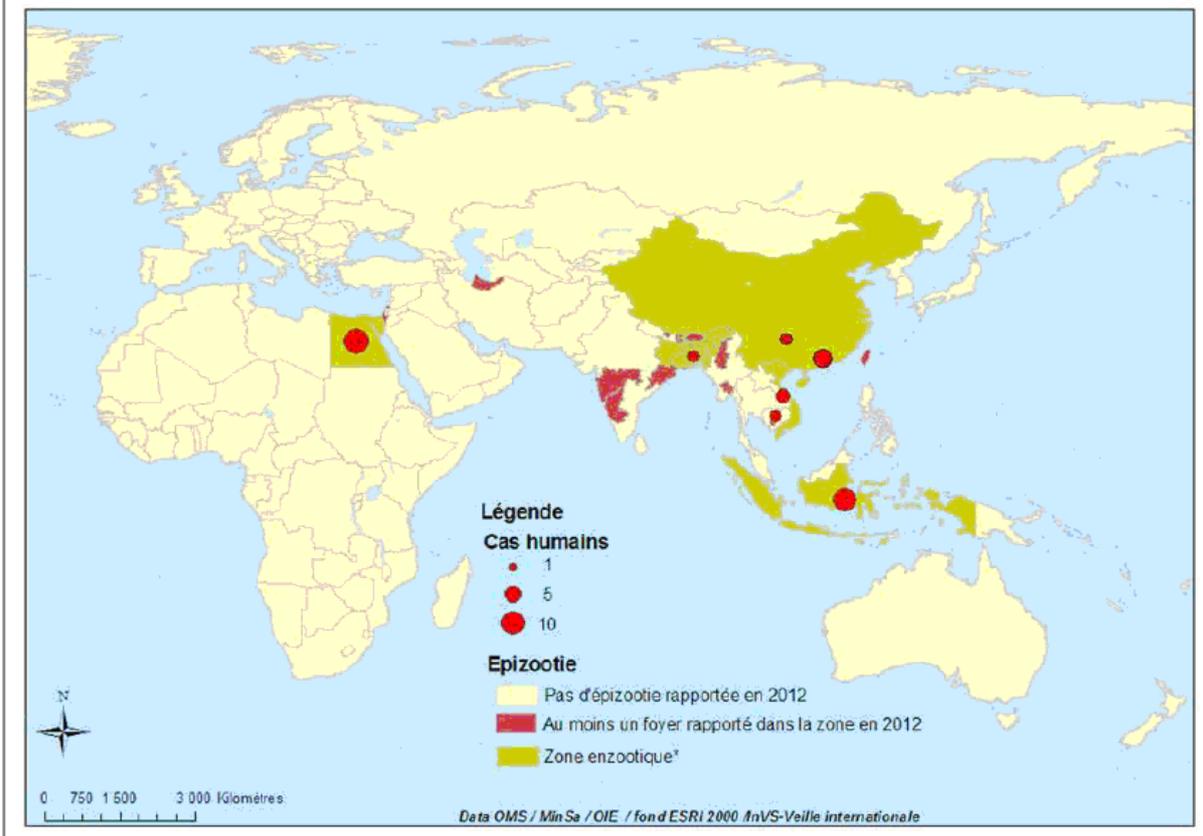
<http://www.sante.gouv.fr/html/pointsur/voyageurs/sommaire.htm>

### Monde : Influenza aviaire A(H5N1) – foyers aviaires

- Le virus de l'influenza aviaire A(H5N1) continue à circuler sur 2 des continents touchés depuis le début de l'épidémie en 2003 : l'Asie et l'Afrique (cf carte).
- En 2012, 12 pays et territoires (dont 6 pays enzootiques) ont notifié des foyers épizootiques d'influenza aviaire A(H5N1), versus 15 pays en 2011, 18 pays en 2010 et 12 en 2009. Les 6 pays considérés comme enzootiques ou partiellement enzootiques par la FAO en 2011 sont : Bangladesh, Chine, Egypte, Inde (partiellement enzootique dans certains Etats, à l'est du pays), Indonésie, Vietnam (Approaches to controlling preventing and eliminating A(H5N1) HP vian influenza in endemic countries).
- La mutation des virus influenza circulants résulte de l'émergence régulière de nouveaux clades. En 2012, un nouveau clade de virus A(H5N1) a été identifié chez des canards décédés dans les provinces de Java. Ce nouveau variant appartient au clade 2.3.2. L'émergence pourrait impacter la stratégie vaccinale, notamment la mise au point de nouveaux vaccins.
- En l'absence de surveillance de l'avifaune sauvage dans la plupart des pays concernés, l'essentiel des déclarations porte sur des élevages de volailles. Il ne peut donc être exclu qu'un plus grand nombre d'oiseaux sauvages soit affecté, pouvant être à l'origine de propagation et de réintroduction du virus.
- L'émergence régulière de nouveaux clades de virus A(H5N1) chez la volaille n'a pas de répercussions directes sur l'infection chez l'homme. En revanche, en complexifiant la mise en œuvre des mesures de contrôle des épizooties, ces émergences de nouveaux clades contribuent à la persistance d'épizooties et à maintenir le risque d'infection des personnes en contact avec de la volaille infectée.

### Monde : grippe aviaire A(H5N1) – cas Humains

- En 2012, 32 cas de grippe aviaire A(H5N1) dont 20 décès ont été rapportés par 6 pays : Bangladesh, Cambodge, Chine, Egypte, Indonésie et Vietnam. Il y a 2 fois moins de cas humains notifiés à l'OMS qu'en 2011. L'Egypte, est le pays qui rapporte le plus de cas (34%, n=11) et constitue avec l'Indonésie (28%), un des deux épïcètres de l'épidémie (cf carte).
- La létalité globale observée est de 62%. Elle diffère de manière importante en fonction des pays: 45% en Egypte, 50% au Vietnam et en Chine et 100% au Cambodge et Indonésie (où tous les cas rapportés cette année sont décédés). Ces différences de létalité observées reflètent probablement des différences dans les systèmes de détection, de capacités de diagnostic, d'accès aux soins et de prise en charge précoce, plus performants en Egypte par rapport à d'autres pays qui détectent et rapportent essentiellement les cas graves.
- En dépit des variations entre les pays, la dynamique de l'épidémie au niveau mondial est globalement stable depuis la saison hivernale 2007-2008.
- Sur la période 2003-2012, la dynamique de l'épidémie a évolué :
  - En 2003-2005, le plus grand nombre de cas était rapporté en Asie (Vietnam et Thaïlande)
  - En 2006, on notait une extension des territoires affectés vers l'Europe et l'Afrique (Azerbaïdjan, Turquie, Irak et Djibouti)
  - A partir de 2006, l'Indonésie rapportait le plus grand nombre de cas
  - Depuis 2009, plus de 2/3 des cas humains sont rapportés en Egypte et en Indonésie
- En dépit de ces limites, en 2012, aucun changement majeur n'a été observé dans la dynamique de l'épidémie



\* Pays et territoires enzootiques définis par la FAO, avril 2011

## | Liste des 17 établissements hospitaliers sentinelles |

Cher : Bourges, Saint-Amand Montrond, Vierzon  
Eure-et-Loir : Chartres, Châteaudun, Dreux  
Indre : Châteauroux, Issoudun, Le Blanc  
Indre-et-Loire : Amboise-Chateaurenault, Tours  
Loir-et-Cher : Blois, Romorantin, Vendôme  
Loiret : Gien, Montargis, Orléans

## | Liste des communes informatisées de la région Centre |

Cher : Bourges  
Eure-et-Loir : Chartres, Dreux, Le Coudray  
Indre : Châteauroux  
Indre-et-Loire : Tours, Saint Avertin  
Loir-et-Cher : Blois  
Loiret : Orléans

## | Liste des établissements fournissant « résumé des passages aux urgences (RPU) » |

Centre Hospitalier de Blois  
Centre Hospitalier d'Issoudun La Tour Blanche  
Centre Hospitalier de Le Blanc  
Centre Hospitalier de Romorantin Lanthenay  
Centre Hospitalier Jacques Cœur de Bourges  
Centre Hospitalier Régional d'Orléans  
Clinique Saint-François les Grandes Ruelles  
Centre Hospitalier de Vendôme  
Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Tours  
Centre Hospitalier Paul Martinais de Loches  
Centre Hospitalier Intercommunal Amboise  
Centre Hospitalier de Châteaudun

## | Méthodes d'analyse des données |

Pour le suivi régional des décès, un seuil d'alerte hebdomadaire a été déterminé par l'intervalle de confiance unilatéral à 95% d'un modèle de régression périodique. Le dépassement de seuil pendant deux semaines consécutives est considéré comme un signal statistique.

Pelat, C., P. Y. Boelle, et al. (2007). "Online detection and quantification of epidemics."  
\_BMC Med Inform Decis Mak\_ \*7\*: 29.

[www.u707.jussieu.fr/periodic\\_regression/](http://www.u707.jussieu.fr/periodic_regression/)

## *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, Orléans et  
Tours

- 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 Menuhier  
Elisabeth Kouvtanovitch  
Esra Morvan  
Dr Gérard Roy  
Isa Palloure

### Diffusion

Cire Centre

ARS du Centre  
131 Fbg Bannier  
BP 74409  
45044 Orléans cedex 1

Tel : 02.38.77.47.81

Fax : 02.38.77.47.41

E-mail : [ars-centre-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-centre-cire@ars.sante.fr)