

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire

Période du 27 décembre 2010 au 05 janvier 2011

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 qui transmettent les données des urgences recueillies de façon systématique et transmises sur un mode automatisé puis centralisées à l'InVS, et ce quotidiennement. L'approche quantitative (flux de passages) est complétée par une approche qualitative (analyse de certains groupes de population et de catégories syndromiques sensibles par les services d'urgences des hôpitaux participant au réseau **Oscour®** (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences)) permettant de mieux comprendre les variations observées,
- 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...).

| Sommaire |

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
Situation de la grippe en France et dans la région Centre.....	4
Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre	5
Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans et du CH de Le Blanc.....	6
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre	7
Cher.....	9
Eure-et-Loir.....	10
Indre	11
Indre-et-Loire	12
Loir-et-Cher	13
Loiret	14

Surveillance environnementale

Pathologies liées au froid

Cinq cas d'intoxication au monoxyde de carbone ont été signalés en semaine 52 : deux cas en Eure-et-Loir, un dans le Loir-et-Cher et deux dans le Loiret

Analyse régionale de la pollution atmosphérique

Selon les prévisions, la qualité de l'air sera bonne pour le WE.

| 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.

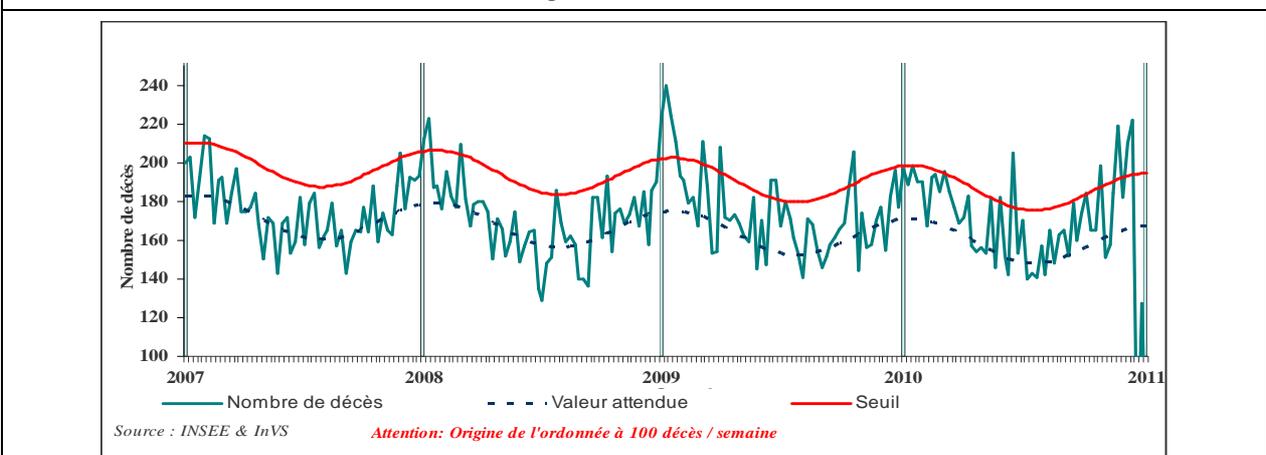
L'indice ATMO ou indicateur de la qualité de l'air est égal au plus grand des quatre sous-indices.

Analyse régionale des décès

Les dépassements de seuils ont été détectés en semaine 48, 50. et 51. A la semaine 52, le nombre de décès revient à une valeur au dessous du seuil.

| Figure 2 |

Evolution hebdomadaire du nombre de décès dans la région Centre



La liste des 21 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

Ceci est une synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du **30 décembre 2010 au 5 janvier** (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		
Creutzfeldt Jakob	1 suspicion dans l'Indre	
VIH	1 cas en Eure-et-Loir	
Intoxication alimentaire (TIAC)	1 évènement dans le Cher 2 évènements dans l'Eure-et-Loir	
Legionellose	1 cas en Eure-et-Loir 1 cas en Indre-et-Loir 1 cas dans le Loiret	
Tuberculose	1 cas dans le Cher 4 cas dans le Loiret	
Tularémie	1 cas dans l'Indre	
Maladies sans déclaration obligatoire		
Suspicion de grippe H1N1	1 cas en Loir-et-Cher	
Gastro-entérite aiguë	1 cas dans le Loiret	
Expositions environnementales		
Intoxication au monoxyde de carbone	2 cas en Eure-et-Loir 1 cas dans l'Indre 2 cas dans le Loiret	
Infection nosocomiale	1 cas dans le Cher	

Tendances des activités hospitalières par rapport aux quatre semaines précédentes

Tableau 1

Evolution hebdomadaire des activités hospitalières*					
Indic Dépt	Urgences			SAMU	
	Passages (<1an)	Passages (75 ans+)	Passages totaux	Hospitalisations	Affaires Samu
18	32 ↗	217 →	1135 →	369 →	1592 ↗
28	187 ↑	294 →	2455 ↗	752 ↗	2057 ↗
36	46 ↑	258 ↗	1217 →	365 →	1660 ↗
37	169 ↑	282 ↗	1759 →	519 →	2379 ↗
41	78 ↑	313 ↑	1729 ↗	436 ↗	2061 ↗
45	317 ↑	367 ↗	2792 ↗	689 →	2374 ↗
Centre	829 ↑	1731 ↗	11087 →	3130 →	12123 ↗

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

Une hausse des passages aux urgences des patients de moins d'un an est observée dans l'ensemble des départements de la région. Cette hausse provient principalement des pathologies respiratoires.

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

Situation de la grippe en France et dans la région Centre

(Source bulletin hebdomadaire grippe : point au 05/01/2011)

En métropole, les points clés au 05/01/2011 :

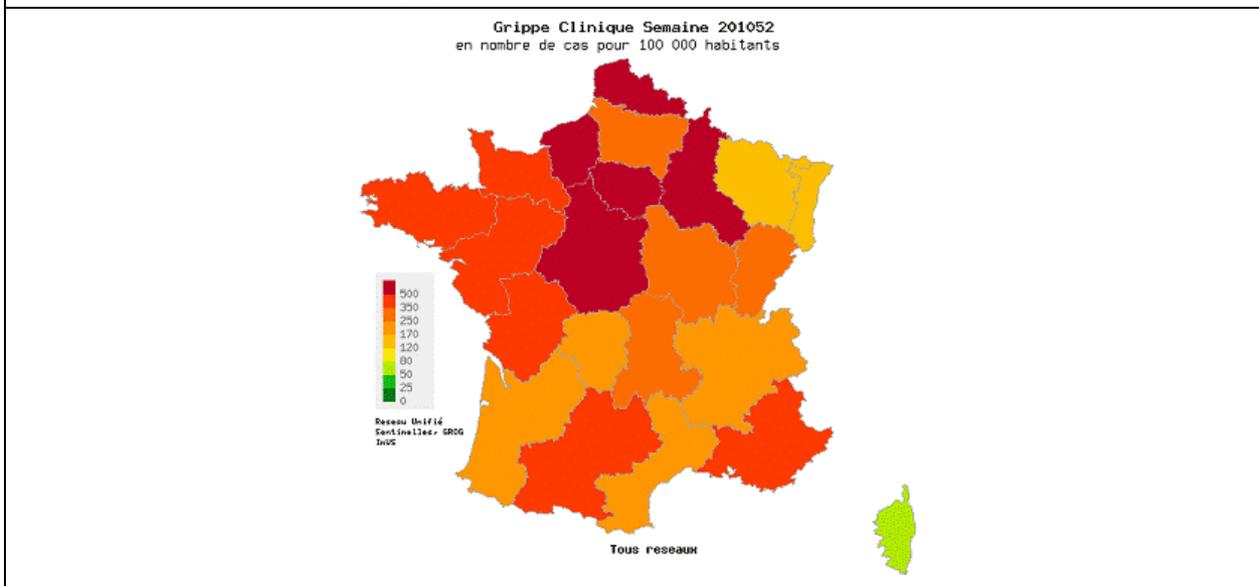
- poursuite de l'épidémie de grippe
- tendance à la hausse de la proportion du virus A(H1N1)_v dans les prélèvements effectués en population générale
- augmentation du nombre de cas graves admis en réanimation, essentiellement liés au virus A(H1N1)_v

En médecine de ville, pour la **semaine 52** (du 27 décembre 2010 au 02 janvier 2011), le taux d'incidence des consultations pour grippe clinique a partir des données du **réseau unifié de grippe** (données conjointes du réseau des Grog et Sentinelles) est de **440/100 000** [95% IC: 414-466], en très nette augmentation par rapport aux semaines précédentes.

L'ensemble du territoire métropolitain est touché (Figure 3).

| Figure 3 |

Taux d'incidence hebdomadaire des consultations pour syndrome grippal (cas pour 100 000 habitants), par région, France, semaine 52/2010, réseau unifié de la grippe (InVS, Grog, Sentinelles)



Les incidences des consultations, dans le réseau **Sentinelles** de l'Inserm et le **Réseau des Grog** sont en augmentation et toujours au-dessus des seuils.

En ce qui concerne la **surveillance virologique**, la distribution du virus dans la **population générale** est étudiée à partir des prélèvements réalisés par le Réseau des Grog qui a permis d'identifier **357** virus grippaux depuis le début de la surveillance. Ils se répartissent de la façon suivante :

- 53% (n=188) virus grippaux de type A : 32% A(H1N1)_v, 12% A(H3N2), 9% A non sous-typés,
- 47% (n=167) virus grippaux de type B,
- 1% (n=2) virus grippaux de type C.

En ce qui concerne la surveillance des **cas hospitalisés en réanimation**, depuis le début de la surveillance, l'InVS a reçu 72 signalements de cas graves. Parmi les 72 cas graves, 32 sont sans facteur de risque et 7 sont décédés.

Région Centre

Au 6 janvier 2011, deux cas graves hospitalisés en réanimation ont été signalés en région Centre.

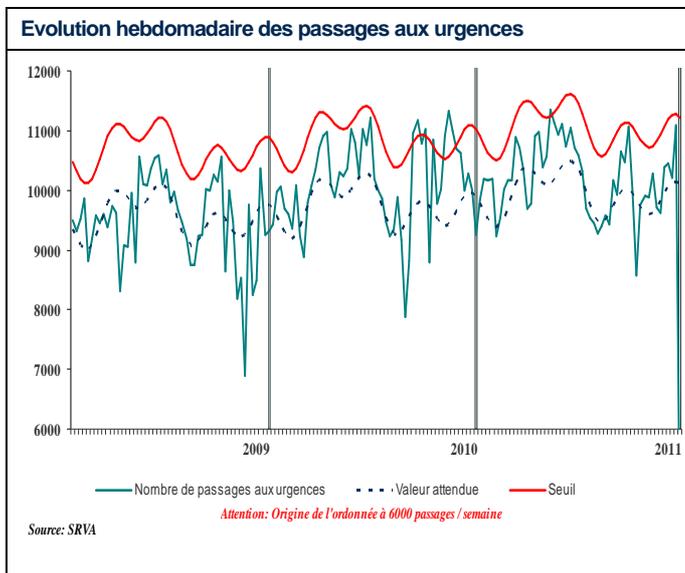
Une augmentation importante des consultations pour la grippe en médecine libérale et auprès de SOS médecins a été observée.

Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

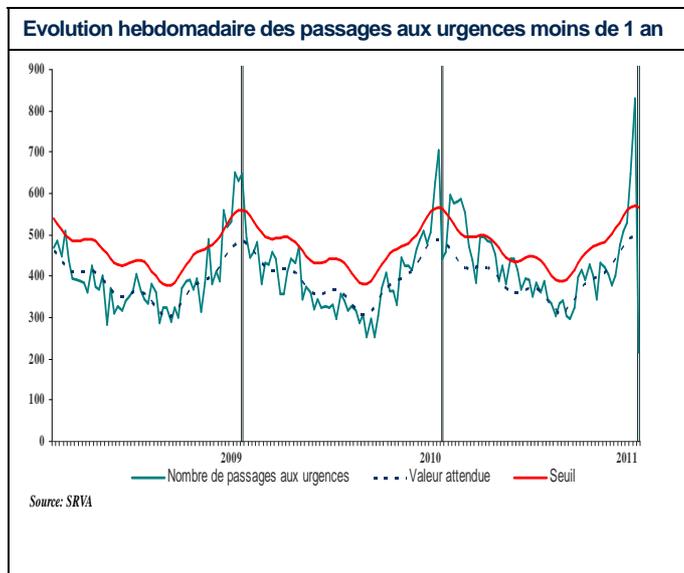
Au niveau régional, le nombre des passages aux urgences des moins d'un an et des plus de 75 ans ainsi que des affaires traitées par les SAMU ont dépassé le seuil à la dernière semaine de 2010.

Ces dépassements sont liés pour les services des urgences en grand partie aux pathologies respiratoires et pour les Samu plutôt à la période de fêtes et de congés.

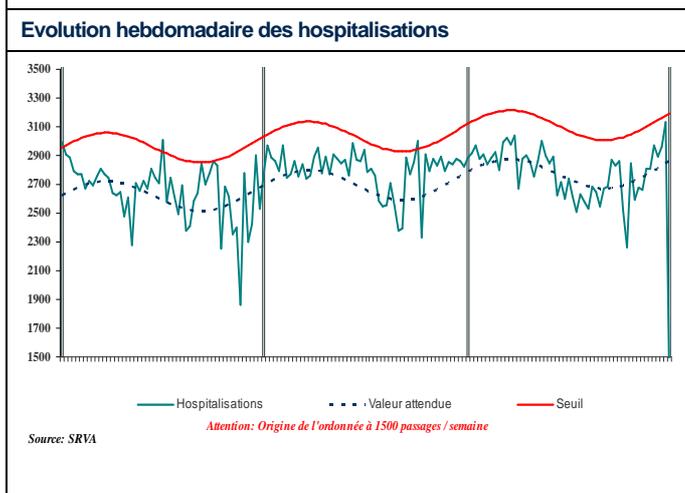
| Figure 4 |



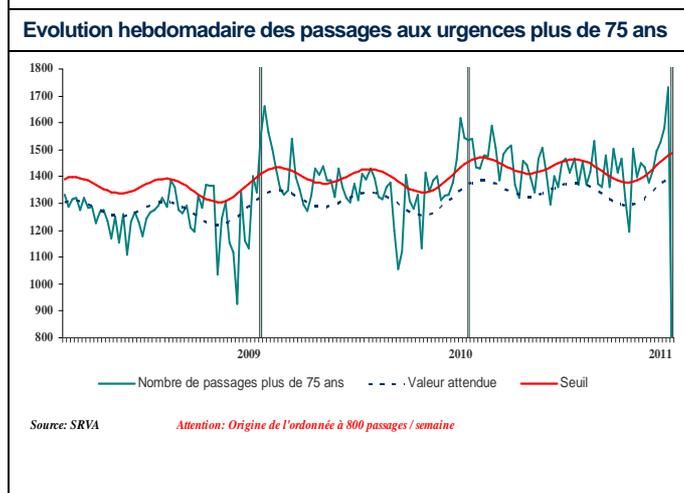
| Figure 5 |



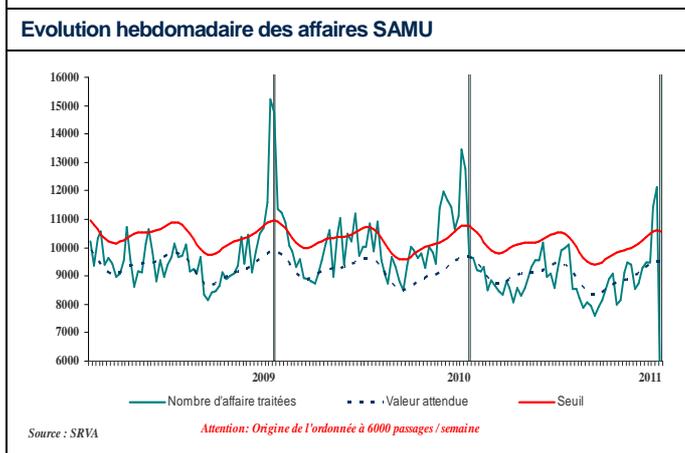
| Figure 6 |



| Figure 7 |



| Figure 8 |

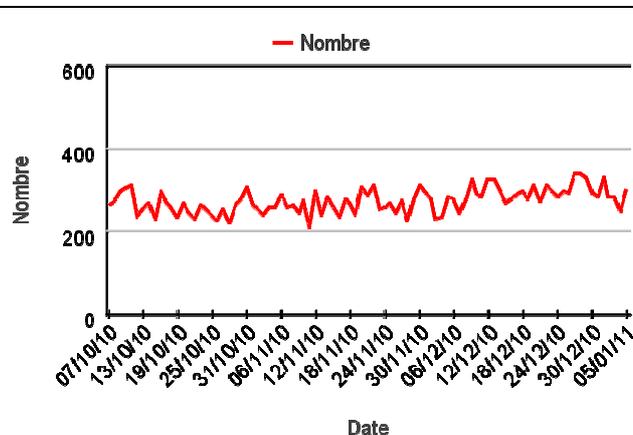


Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans et du CH de Le Blanc

Le nombre d'actes médicaux est resté stable à la 1^{ère} semaine de 2011. 3 cas de bronchiolite sont notifiés à la semaine 52 corroborant l'information donnée par des services d'urgence pédiatriques sur la prédominance de cette pathologie.

| Figure 9 |

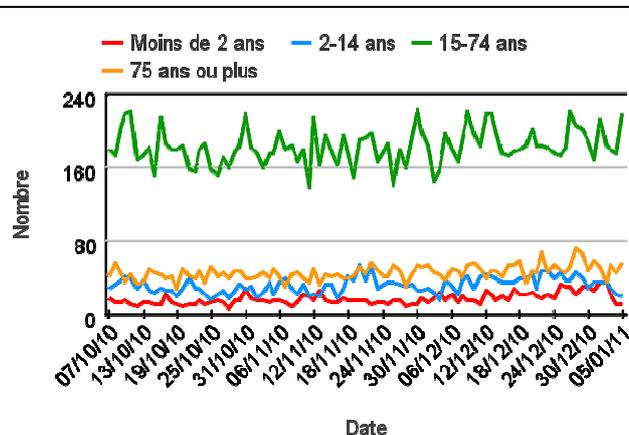
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux, tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 10 |

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



Source : InVS/SurSaUD®

| Tableau 2 |

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

(dernière semaine incomplète)

Semaines	Nombre d'actes
S41-10	0
S42-10	0
S43-10	0
S44-10	0
S45-10	0
S46-10	0
S47-10	0
S48-10	1
S49-10	0
S50-10	3
S51-10	0
S52-10	3
S01-11	0

Source : InVS/SurSaUD®

| Tableau 3 |

Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic gastro-entérite

(dernière semaine incomplète)

Semaines	Nombres d'actes
S41-10	3
S42-10	2
S43-10	1
S44-10	3
S45-10	4
S46-10	6
S47-10	6
S48-10	4
S49-10	5
S50-10	7
S51-10	8
S52-10	7
S01-11	2

Source : InVS/SurSaUD®

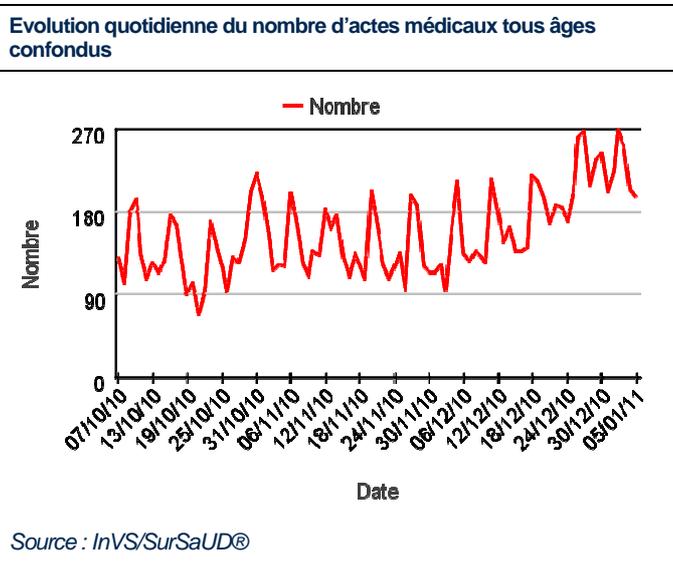
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Le nombre d'actes médicaux suit la hausse de la semaine 52, particulièrement pour la classe d'âge 15-74 (voir Figure 11 et 12).

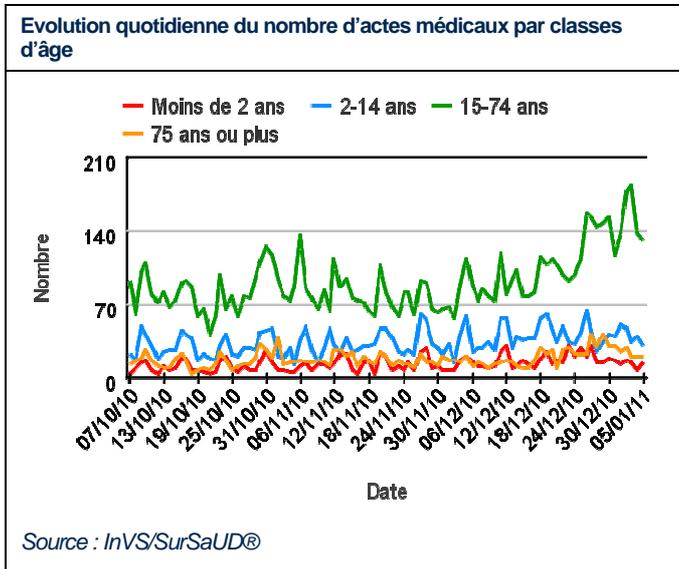
Le nombre d'appels pour gastro-entérite garde une tendance à la hausse (voir Figures 13).

Les motifs d'appels pour grippe et les diagnostics de syndromes grippaux continuent leur progression, confirmant le début de l'épidémie hivernale (Seuil épidémique national dépassé à la semaine 52) (voir figure 16 et 17)

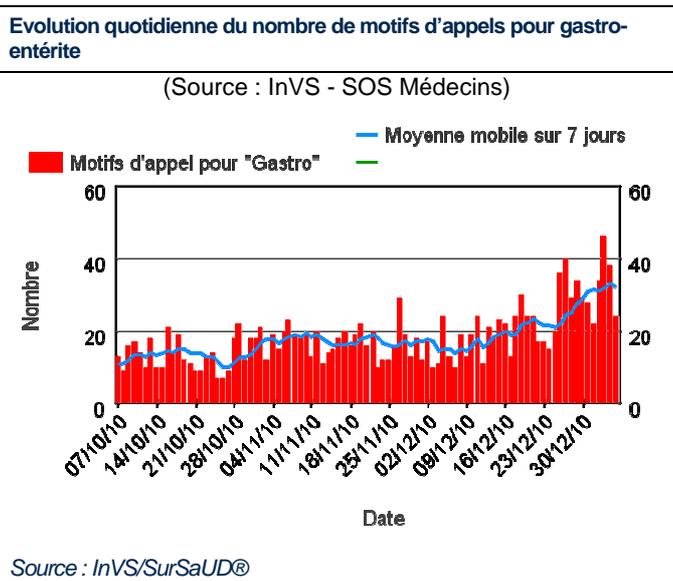
| Figure 11 |



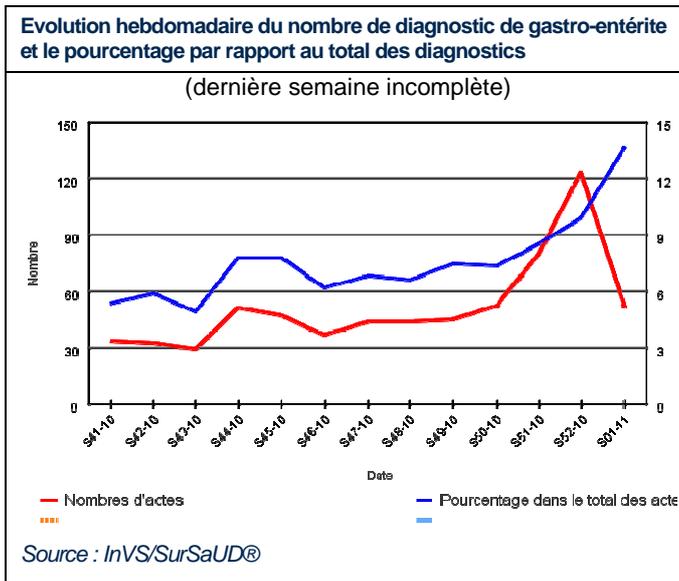
| Figure 12 |



| Figure 13 |

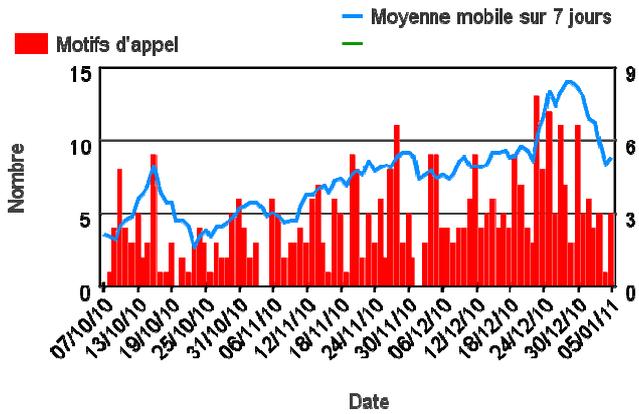


| Figure 14 |



| Figure 15 |

Evolution quotidienne du nombre de motifs d'appels pour pathologies respiratoires chez les moins de 2 ans

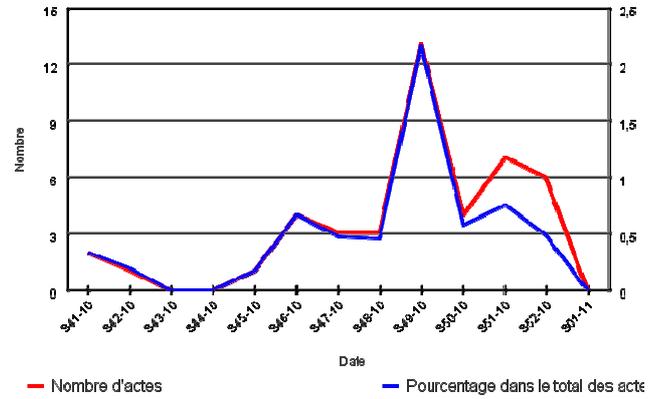


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 16 |

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

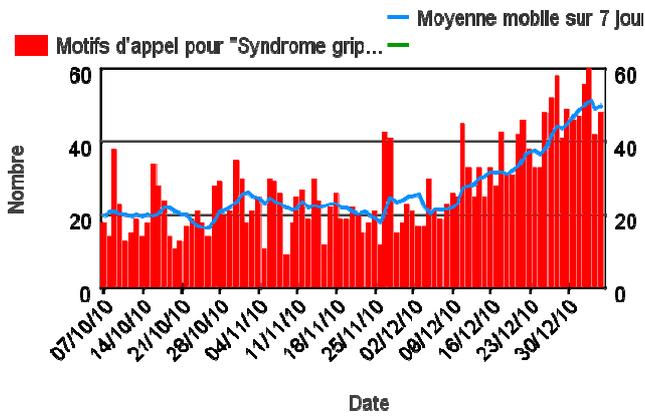
(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 17 |

Evolution quotidienne du nombre de motifs d'appels pour les syndromes grippaux

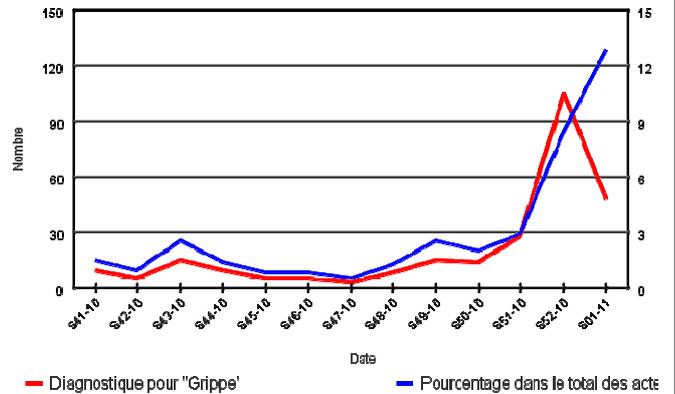


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 18 |

Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic grippe

(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

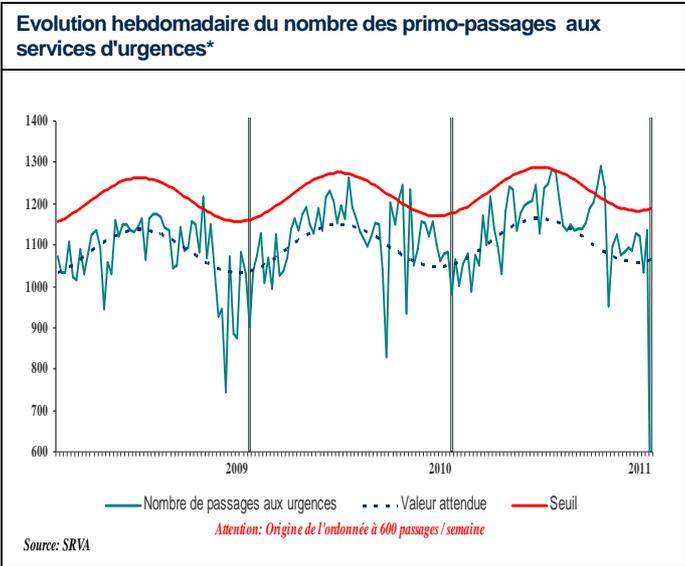
| Commentaires départementaux |

Cher

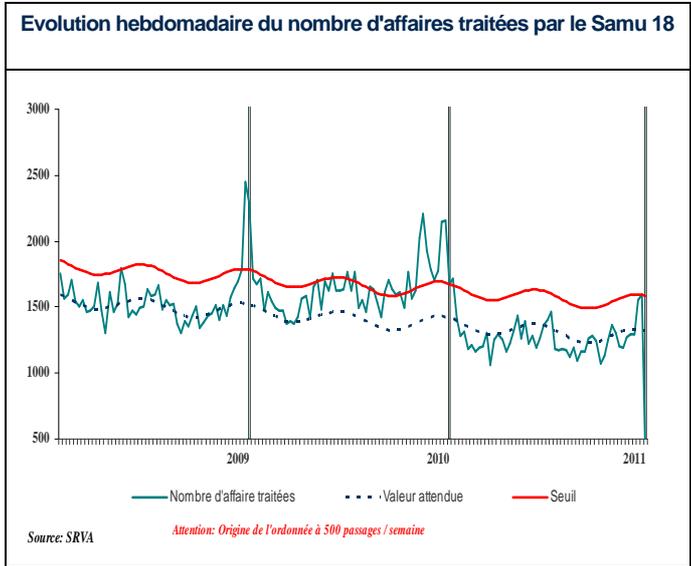
Commentaires :

La hausse observée le 2 janvier pour les affaires traitées par le Samu (voir tableau 4) provient de la période de fêtes sans cause principale observée.

| Figure 19 |



| Figure 20 |



| Tableau 4 |

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

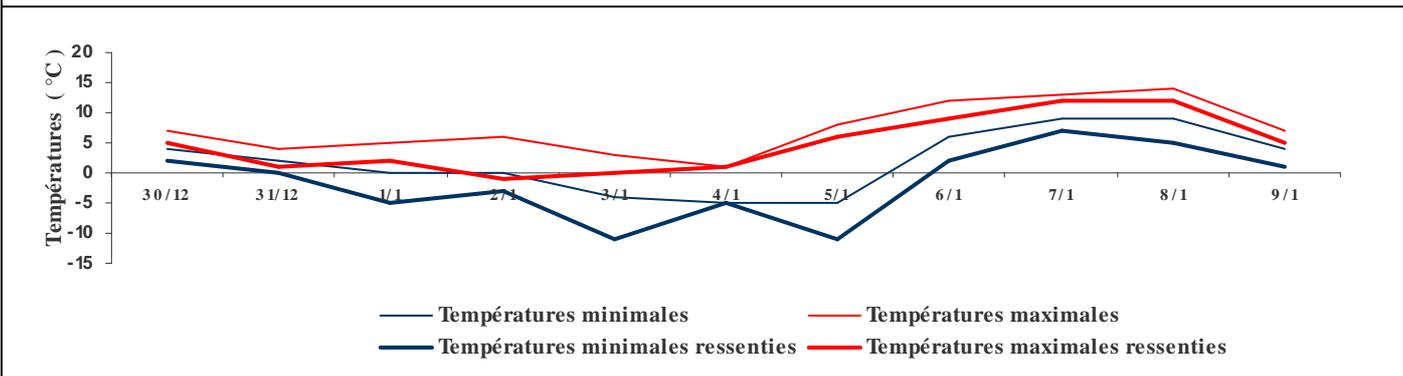
	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
30/12/2010	177	51	164	6	29
31/12/2010	181	59	150	3	36
01/01/2011	347	52	177	9	24
02/01/2011	344	40	148	4	31
03/01/2011	181	40	127	3	27
04/01/2011	147	50	122	2	22
05/01/2011	0	16	45	0	9

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 21 |

Evolution des températures de ces derniers jours dans le Cher

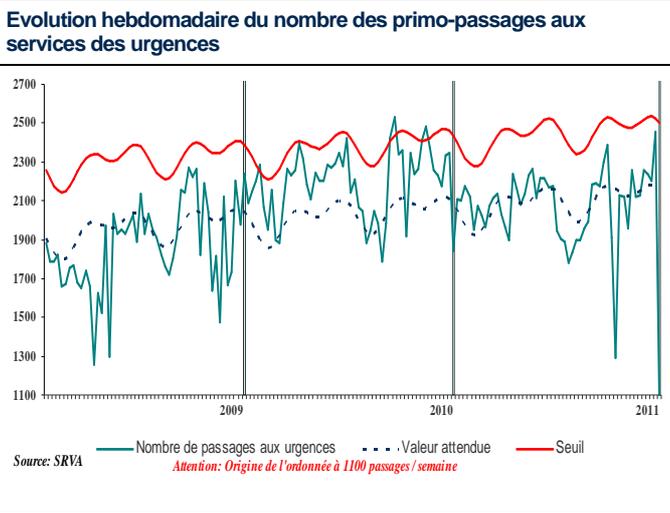


Eure-et-Loir

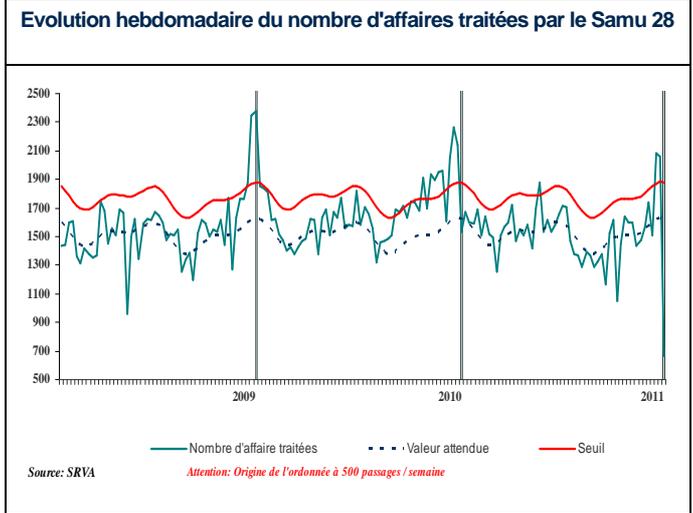
Commentaires :

La forte sollicitation des SAMU, attendue en ces périodes de fêtes et de congés, est visible, sur les valeurs hebdomadaire (voir figure 23) particulièrement les 1^{er} et 2 janvier (voir tableau 5). Cette forte activité des SAMU ne résulte d'aucune cause principale.

| Figure 22 |



| Figure 23 |



| Tableau 5 |

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

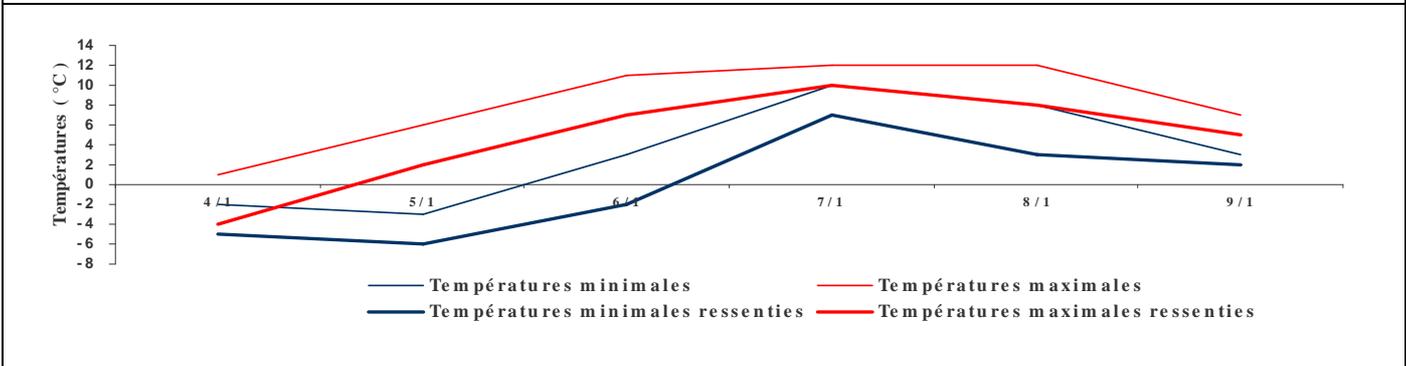
	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
30/12/2010	232	109	362	35	39
31/12/2010	264	91	290	19	34
01/01/2011	425	93	380	20	34
02/01/2011	383	102	329	31	42
03/01/2011	222	96	403	16	47
04/01/2011	217	113	334	16	50
05/01/2011	225	108	319	13	51

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 24 |

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



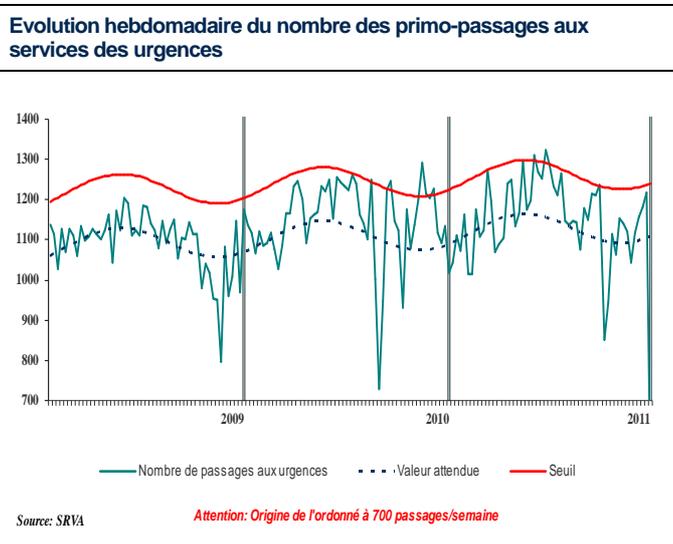
Indre

Commentaires :

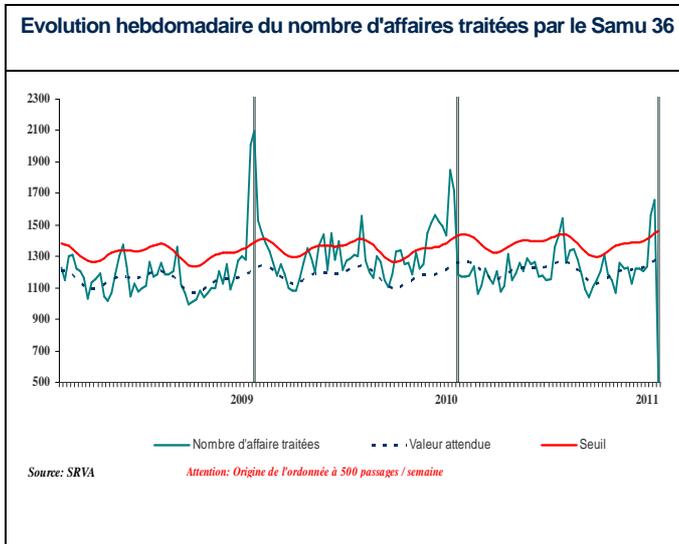
Une forte activité des SAMU a été observée à la dernière semaine de 2010 (voir figure 26) surtout le 1^{er} janvier.

La forte hausse observée le 30 et 31 décembre pour les passages aux urgences des patients de moins de 1 an (voir tableau 6) n'est pas interprétable en raison de petits effectifs.

| Figure 25 |



| Figure 26 |



| 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
30/12/2010	175	53	199	11	34
31/12/2010	194	45	165	7	35
01/01/2011	382	51	155	5	28
02/01/2011	351	46	153	5	39
03/01/2011	192	71	188	3	49
04/01/2011	148	32	163	2	27
05/01/2011	148	40	125	5	21

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

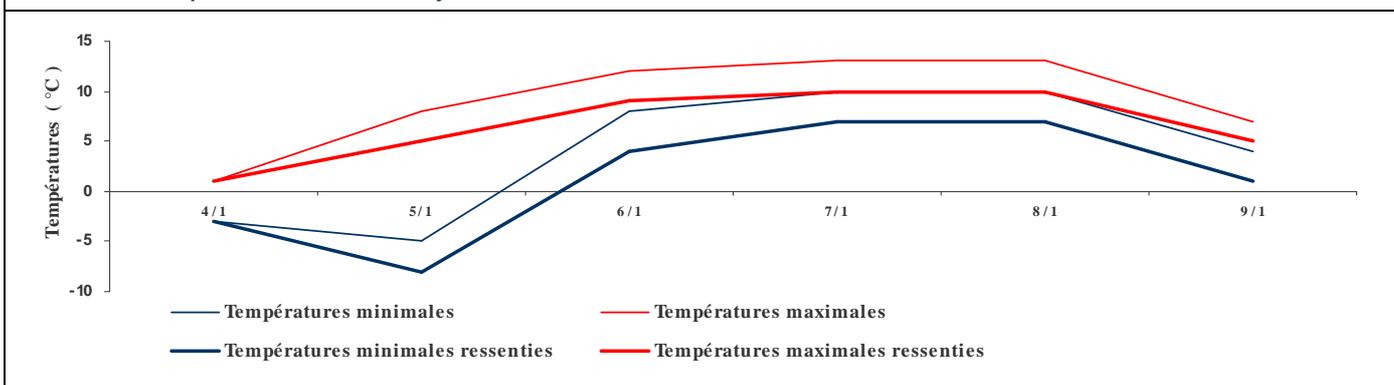
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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 27 |

Evolution des températures de ces derniers jours dans l'Indre

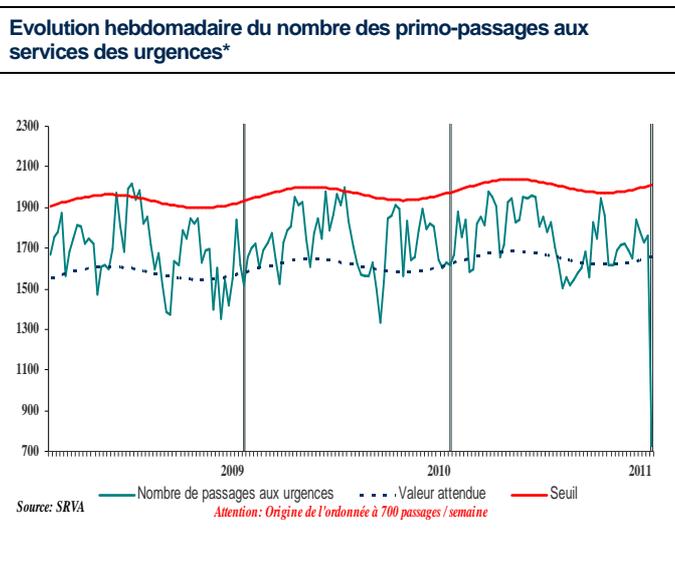


Indre-et-Loire

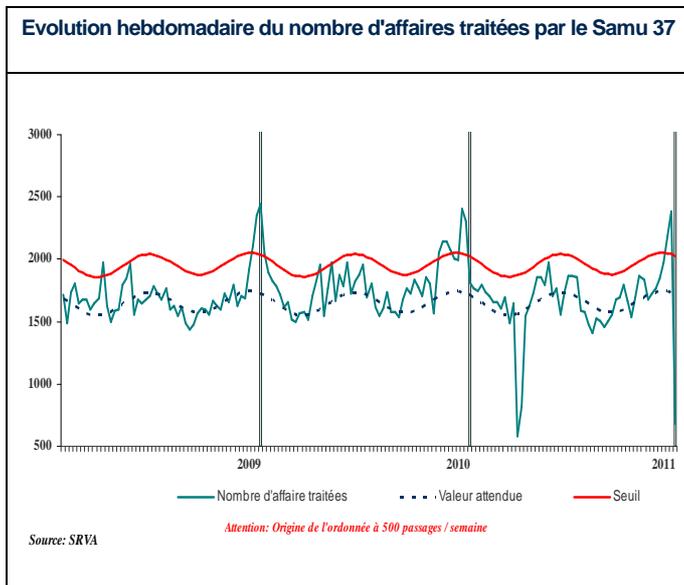
Commentaires :

Le nombre hebdomadaire d'affaires traitées par le SAMU est dépassé le seuil à la semaine 52 (voir figure 29) principalement le 31 décembre, le 1^{er} et le 2 janvier (voir tableau 7). Mais ce dépassement ne provient pas d'une cause définie.

| Figure 28 |



| Figure 29 |



| 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
30/12/2010	249	78	227	23	38
31/12/2010	278	63	235	22	53
01/01/2011	571	65	275	26	36
02/01/2011	565	50	253	32	37
03/01/2011	248	88	260	24	42
04/01/2011	232	62	239	13	36
05/01/2011	197	80	228	15	37

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

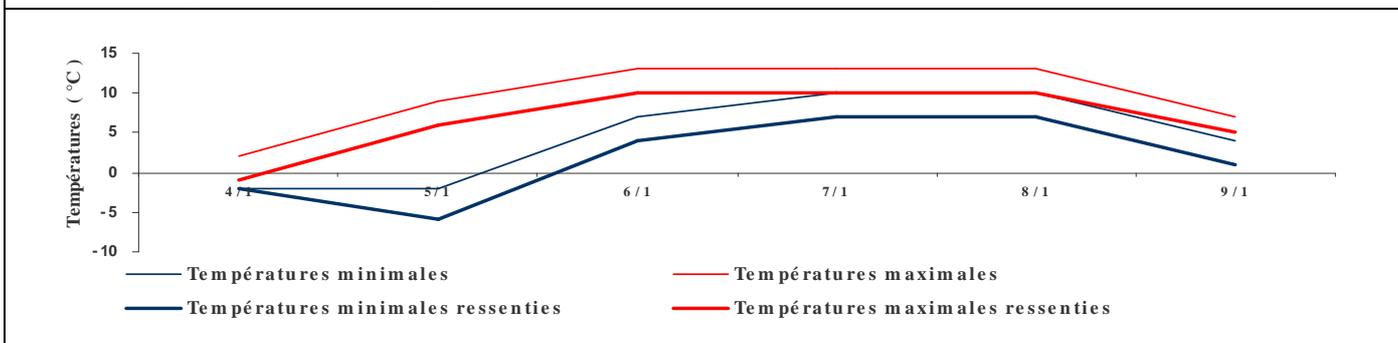
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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

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

| Figure 30 |

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



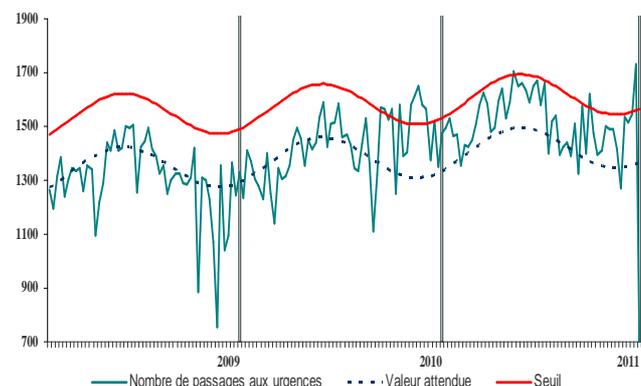
Loir-et-Cher

Commentaires

Un dépassement de seuil pour le nombre hebdomadaire d'affaires traitées par le SAMU a été noté pour ce département (voir figure 32). Le Samu 41 a observé que dans les causes de cette forte activation, une prédominance des pathologies cardio-vasculaire.

| Figure 31 |

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

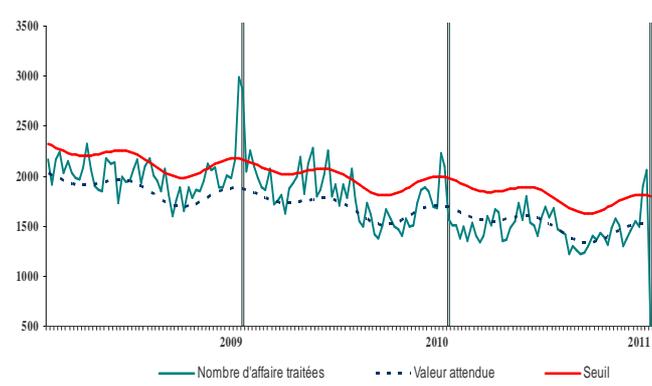


Source: SRVA

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

| Figure 32 |

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



Source: SRVA

Attention: Origine de l'ordonnée à 500 passages / semaine

| Tableau 8 |

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
30/12/2010	167	48	228	14	40
31/12/2010	276	59	221	3	49
01/01/2011	514	58	256	14	44
02/01/2011	500	67	240	15	34
03/01/2011	173	66	223	7	45
04/01/2011	153	64	200	2	42
05/01/2011	166	56	215	10	45

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

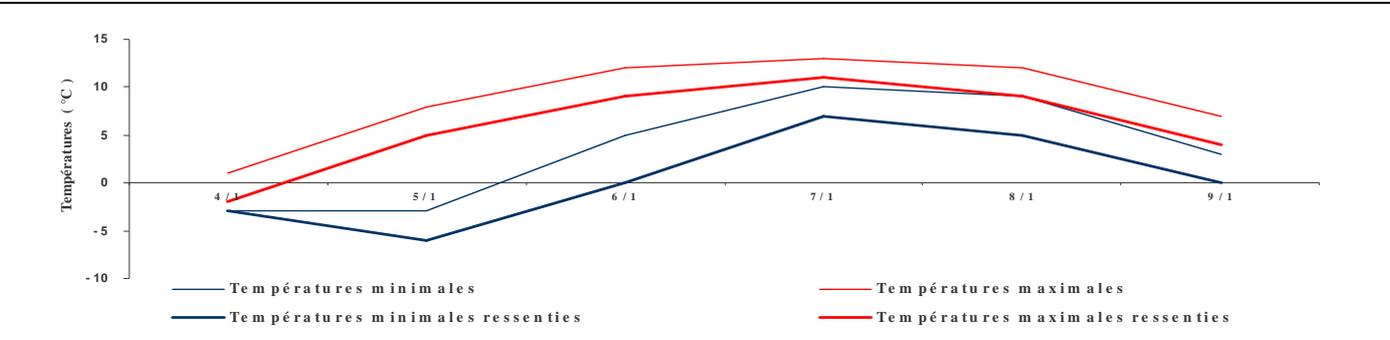
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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

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

| Figure 33 |

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



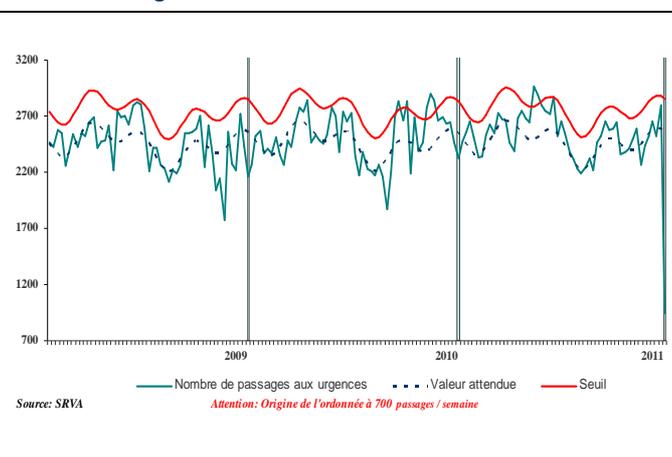
Loiret

Commentaires :

La hausse observée pour le nombre d'affaires traitées par le Samu est attribuable principalement à la période de fêtes et de congés (voir figure 35 et tableau 9).

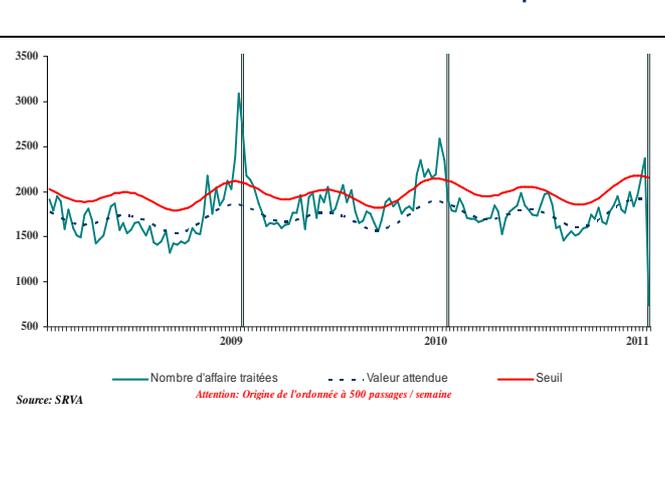
| Figure 34 |

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



| Figure 35 |

Evolution hebdomadaire du nombre d'affaires traitées par le Samu 45



| Tableau 9 |

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans	SDIS Sorties véhicules légers	SDIS Malaises graves	SDIS Malaises légers
30/12/2010	261	101	450	51	58	59	3	23
31/12/2010	278	102	364	34	48	83	4	35
01/01/2011	486	92	368	48	47	67	4	21
02/01/2011	458	91	356	39	42	40	4	18
03/01/2011	263	103	420	40	52	68	8	28
04/01/2011	240	60	255	19	28	74	1	29
05/01/2011	242	67	268	25	32	61	2	24

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

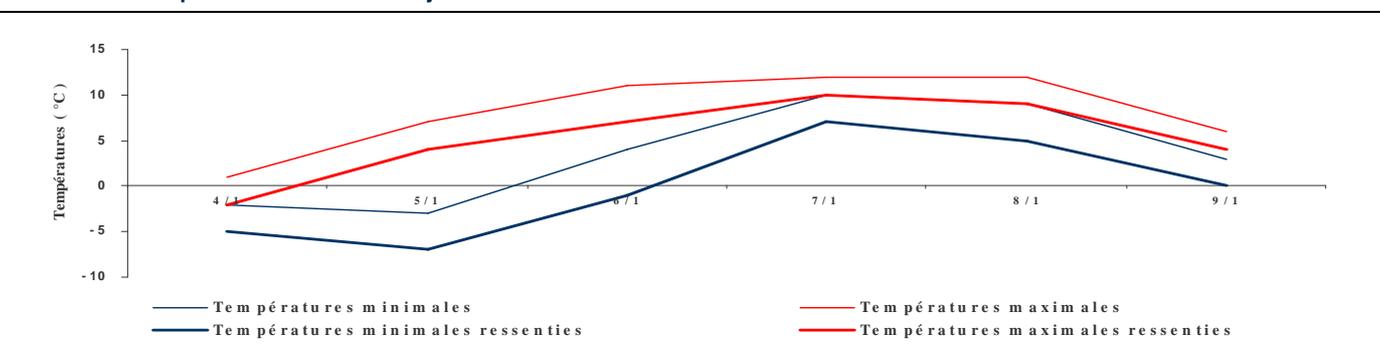
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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.

| Figure 36 |

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 plus complète, vous pouvez consulter par exemple les sites suivants :

<http://www.invs.sante.fr/international/index.htm>

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

Grippe aviaire A(H5N1) – Cas Humains : Bilan 2010

Monde

De novembre 2003 au 31 décembre 2010, 515 cas de grippe aviaire A(H5N1) dont 305 décès (létalité de 59%) ont été déclarés dans 15 pays par les ministères de la santé ou l'OMS.

Du 1er janvier au 31 décembre 2010, 47 cas de grippe aviaire A(H5N1) dont 23 décès ont été rapportés par 5 pays: Cambodge, Chine, Egypte, Indonésie et Vietnam. En 2009, ces 5 mêmes pays avaient rapporté 73 cas dont 32 décès (létalité 44%).

Sur l'ensemble de la période allant de novembre 2003 au 31 décembre 2010, le nombre annuel de cas rapportés dans le monde tend à diminuer.

En 2010, la létalité globale est de 49%. Elle diffère de manière importante en fonction des pays. Parmi les pays ayant rapporté plus de 1 décès, l'Indonésie présente la létalité la plus élevée avec 78% (7 décès rapportés sur 9 cas humains). En Egypte, elle est de 43%. La différence de létalité observée entre les pays peut être due aux disparités dans l'accès aux soins, aux traitements et aux capacités diagnostiques ainsi qu'à la performance des systèmes de surveillance et de notification.

Sur la période 2003-2010, le nombre de cas initialement plus important en Asie, a progressivement diminué.

- > En Asie, en 2003-2005, le plus grand nombre de cas est rapporté au Vietnam et en Thaïlande.
- > En 2006, on note une extension des territoires affectés vers l'Europe et l'Afrique (Azerbaïdjan, Turquie, Irak et Djibouti).
- > A partir de 2006, l'Indonésie rapporte le plus grand nombre de cas.

Depuis 2009, plus de 50 % des cas humains dans le monde sont rapportés en Egypte.

En 2010, aucun cluster avec plusieurs cas confirmés n'a été rapporté par l'OMS et à ce jour, il n'y a pas de modification dans la transmission du virus.

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°276)

| 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

| 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/

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 :

Pierre Beaufile
Mickaël Bouard
Dr Dominique Jeannel
Esra Morvan
Dr Gérard Roy
Djamella Sahli
Anne-Lise Thos

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