

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire

Période du 06 janvier au 12 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	6
Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans et du CH de Le Blanc.....	7
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre	8
Cher.....	10
Eure-et-Loir.....	11
Indre	12
Indre-et-Loire	13
Loir-et-Cher	14
Loiret	15

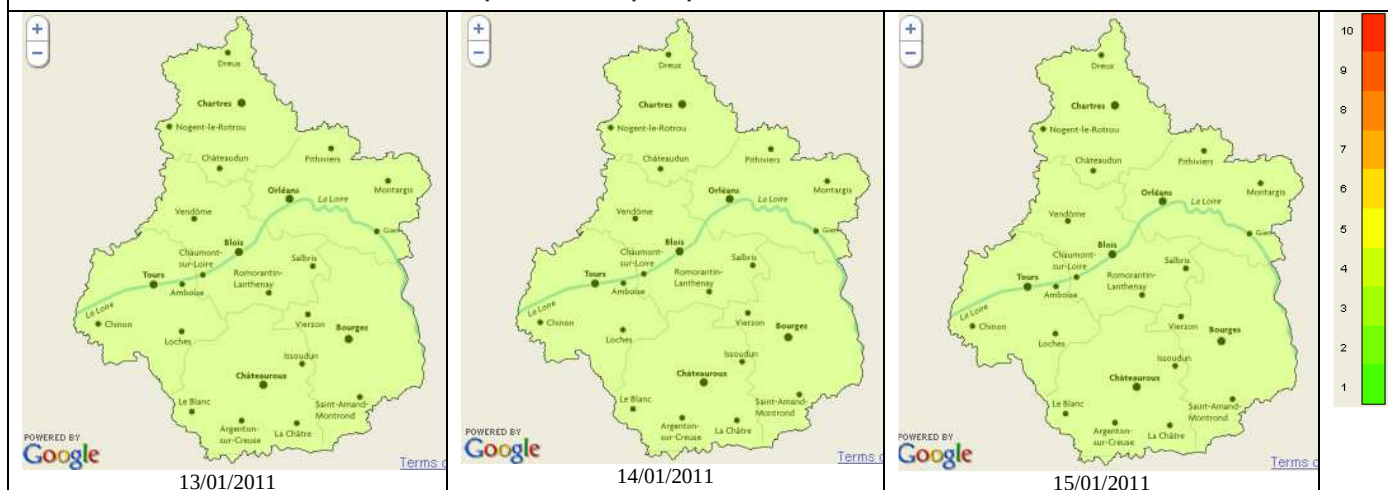
Surveillance environnementale

Analyse régionale de la pollution atmosphérique

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

| Figure 1 |

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.**

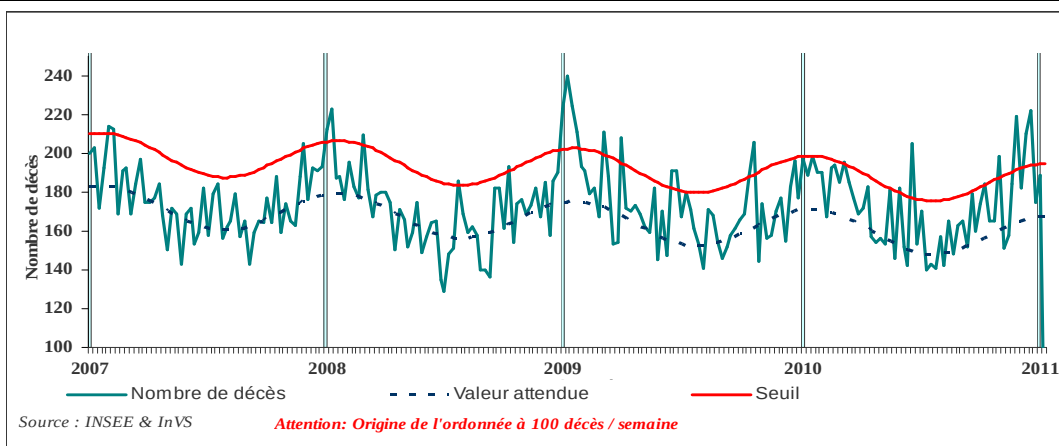
L'indice ATMO ou indicateur de la qualité de l'air est égal au grand des quatre sous-indices.

Analyse régionale des décès

Le nombre de décès revient à la valeur en dessous du seuil en semaine 1.

| Figure 2 |

Evolution hebdomadaire du nombre de décès dans la région Centre



Source : INSEE & InVS

Attention: Origine de l'ordonnée à 100 décès / semaine

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

Ceci est une synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du **6 janvier au 12 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		
Rougeole	1 cas dans l' Eure-et-Loir 1 cas dans l'Indre-et-Loire	
VIH	2 cas dans l'Indre-et-Loire	
Suspicion de méningite	1 cas dans le Loir-et-Cher	
Suspicion d'intoxication alimentaire (TIAC)	1 événement dans l'Indre-et-Loire 1 événement dans le Loiret	11 cas 3 cas
Legionellose	1 cas dans l'Indre-et-Loire	
Hépatite A	2 cas dans le Loiret 1 cas dans l' Eure-et-Loir	
Listériose	1 cas dans l'Indre	
Tuberculose	1 cas dans le Cher 1 cas dans Indre-et-Loire	
Maladies sans déclaration obligatoire		
Gale	1 cas dans l'Indre-et-Loire	
Infection nosocomiales	2 cas dans le Loir-et-Cher 1 événement dans le Loir-et-Cher	21 cas déclarés dans un EHPAD
Gastro-entérite aiguë	1 événement dans l'Indre-et-Loire	13 cas déclarés (11 résidents+2 personnels)
Expositions environnementales		
Intoxication au monoxyde de carbone	3 cas dans le Loiret	

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	19 ↓	222 →	1121 →	432 ↗	1476 →
28	127 →	353 ↗	2483 →	723 →	1836 →
36	29 →	245 ↗	1244 →	348 →	1419 →
37	116 ↓	247 →	1755 →	527 →	2092 →
41	54 →	299 ↗	1541 →	408 →	1650 →
45	204 ↓	293 ↓	2437 →	594 ↓	2108 →
Centre	549 ↓	1659 →	10581 →	3032 →	10581 →

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

Tous les indicateurs de la première semaine de la nouvelle année sont stable ou à la baisse .

*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

Niveau national

(Source bulletin hebdomadaire grippe : point au 12/01/2011)

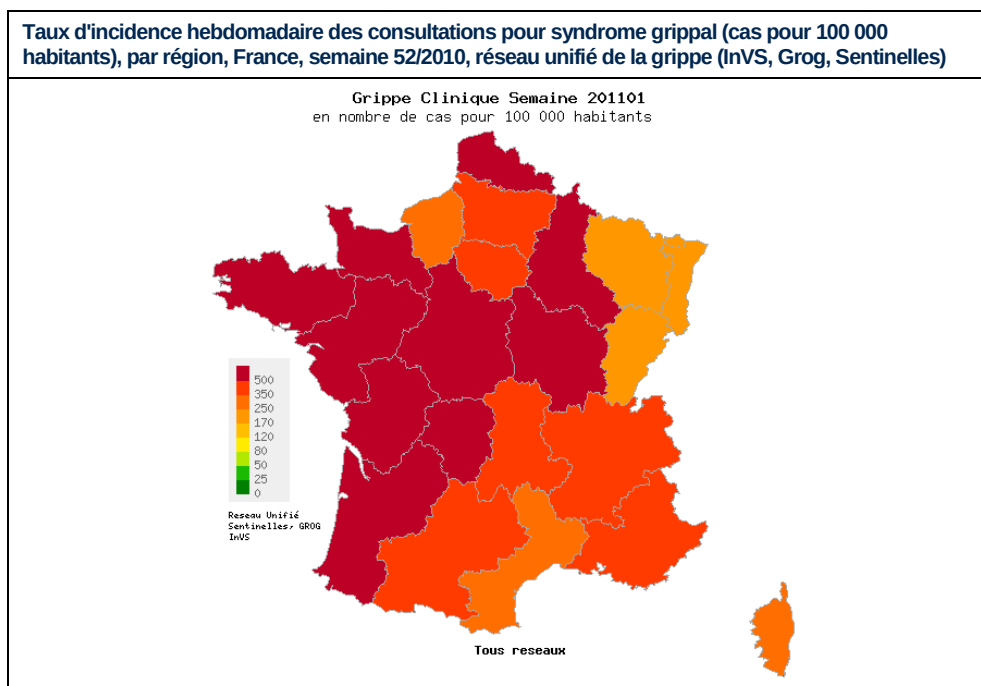
En métropole, les points clés au 12/01/2011 :

- Poursuite de l'épidémie de grippe
- Virus A(H1N1) majoritaire dans les prélèvements depuis la semaine 52/2010
- Augmentation du nombre de cas graves admis en réanimation, essentiellement liés au virus A(H1N1)

En médecine de ville, pour la semaine 01 (du 02 au 09 janvier 2011), le taux d'incidence des consultations pour grippe clinique à partir des données du réseau unifié de grippe (données conjointes du réseau des Grog et Sentinelles) est de 540/100000 [95% IC: 516-564] en très nette augmentation par rapport aux semaines précédentes.

L'ensemble du territoire métropolitain est largement touché (Voir figure 3).

| Figure 3 |



Les incidences des consultations, en augmentation pour le réseau **Sentinelles** de l'Inserm, reste stable pour le Réseau des Grog, bien que 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 **499** virus grippaux depuis le début de la surveillance. Ils se répartissent de la façon suivante :

- 57% (n=286) virus grippaux de type A : 33% A(H1N1), 11% A(H3N2), 13% A non typés,
- 42% (n=210) virus grippaux de type B,
- 1% (n=3) virus grippaux de type C.

Depuis la semaine 52/2010, le virus A(H1N1) est majoritaire dans les prélèvements.

En ce qui concerne la surveillance des **cas hospitalisés en réanimation**, du fait d'une proportion importante de cas graves admis en services de réanimation sans facteur de risque, la surveillance des cas graves a été élargie à l'ensemble des services de réanimation pédiatrique et adulte français. Cette surveillance exhaustive des cas graves hospitalisés en réanimation, a démarré en semaine 01/2011. Elle sera pilotée par les Cellules de l'InVS en région (Cire).

Depuis le début de la surveillance des cas graves en **semaine 50**, l'InVS a reçu 175 signalements. La classe d'âge « 15-64 ans » est la plus touchée. La majorité des cas (61%) a un facteur de risque, rappelant l'importance de la vaccination dans ces populations fragiles. Pour autant, 39% des cas graves sont sans facteur de risque. La létalité est de l'ordre de 7%. La majorité des cas graves (62%) a été infectée par un virus A(H1N1).

Région Centre

Aucun nouveau cas grave hospitalisé en réanimation n'a été signalé la semaine du 6 au 12 janvier.

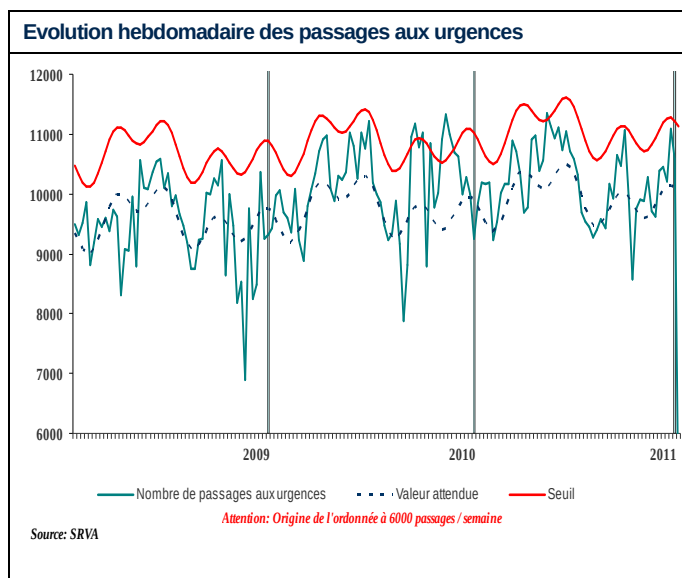
Pour SOS médecins, les motifs d'appels pour grippe et les diagnostics de syndromes grippaux continuent leur progression, confirmant le début de l'épidémie hivernale (seuil épidémique national dépassé à la semaine 52)(voir figure 16 et 17)

Au 12 janvier 2011, depuis le début de la surveillance, 2 cas graves hospitalisés en réanimation ont été signalés en région Centre.

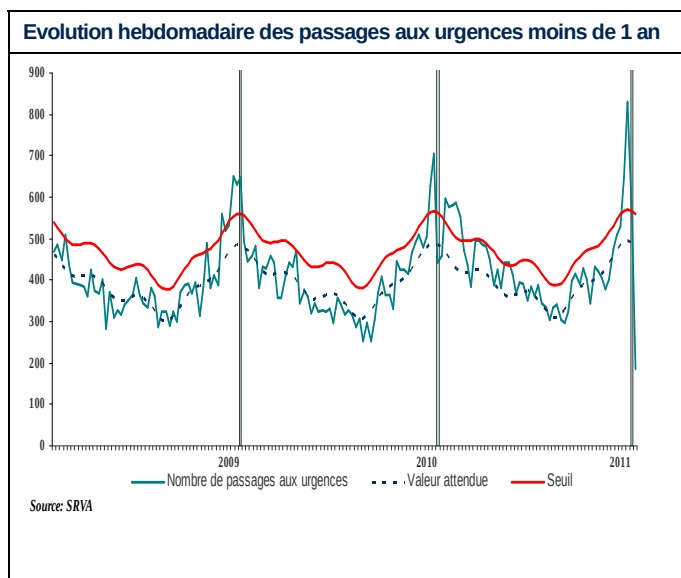
Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

Au niveau régional, les indicateurs sanitaires reviennent aux valeurs en dessous du seuil.

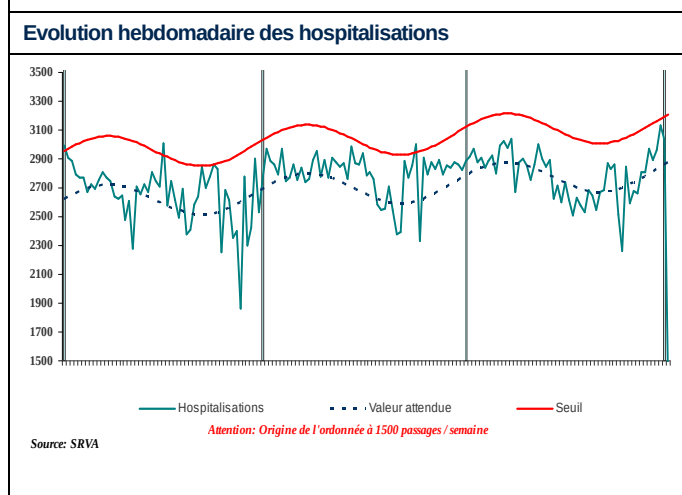
| Figure 4 |



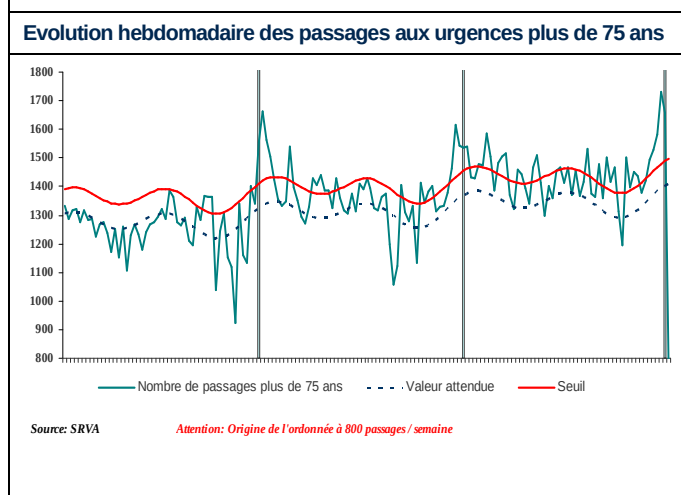
| Figure 5 |



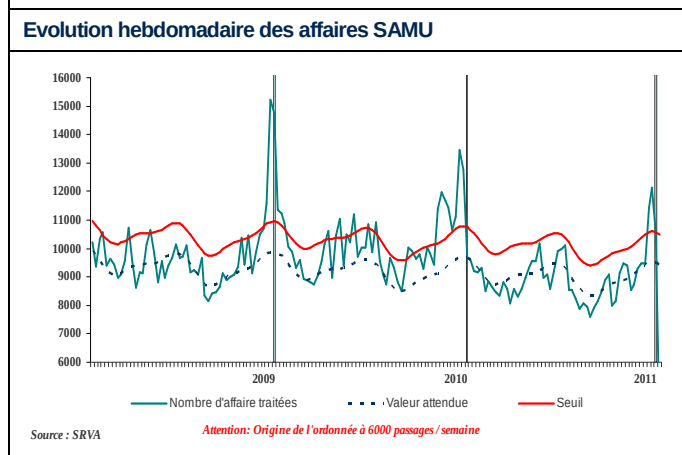
| Figure 6 |



| Figure 7 |



| Figure 8 |

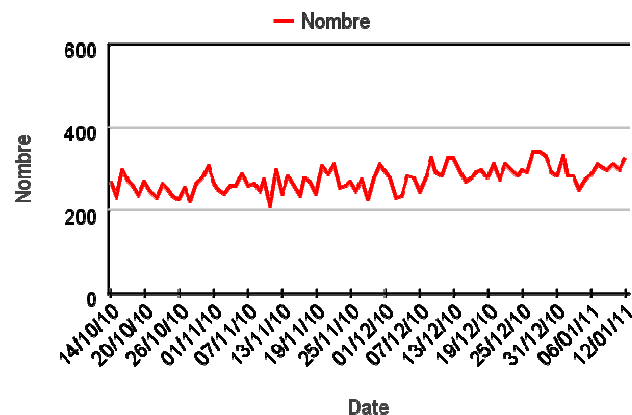


Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans et du CH de Le Blanc

Le nombre d'actes médicaux est resté globalement stable à la semaine 2. Une tendance à la hausse a été observée seulement pour la classe d'âge 15-74 (voir Figure 9 et 10).

| Figure 9 |

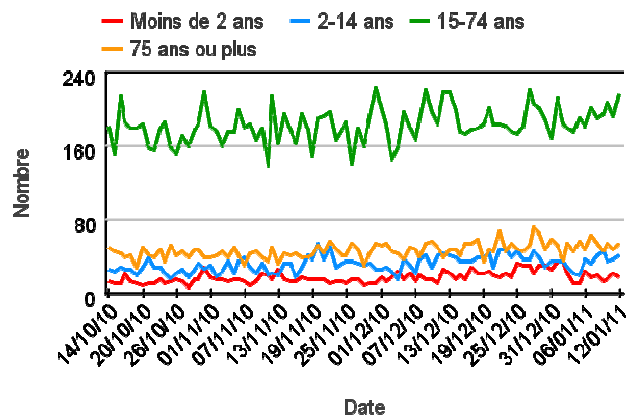
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux, tous âges confondus



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 de bronchiolite chez les moins de 2 ans

(dernière semaine incomplète)

Semaines	Nombre d'actes
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
S02-11	1

Source : InVS/SurSaUD®

| Tableau 3 |

Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic de gastro-entérite

(dernière semaine incomplète)

Semaines	Nombres d'actes
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	6
S02-11	0

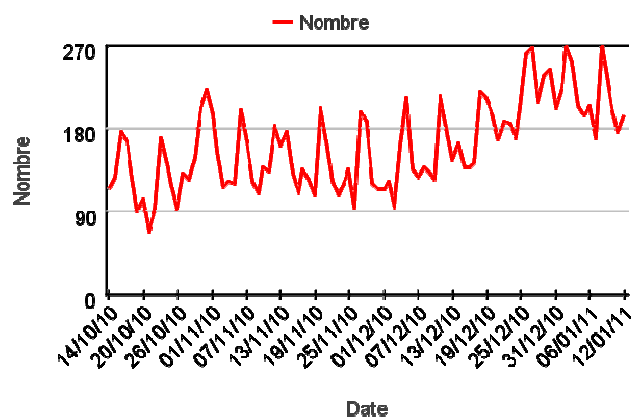
Source : InVS/SurSaUD®

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 (voir figure 16 et 17).

| Figure 11 |

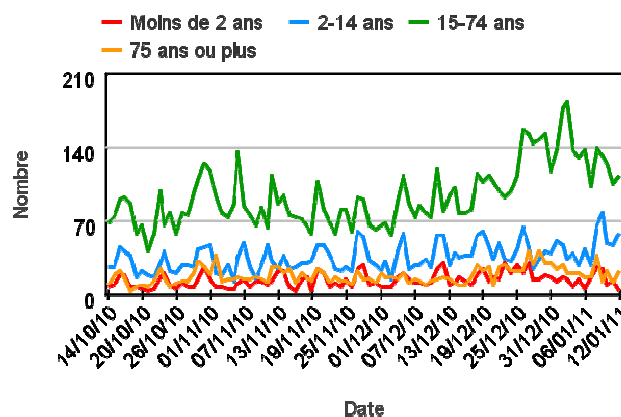
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 12 |

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

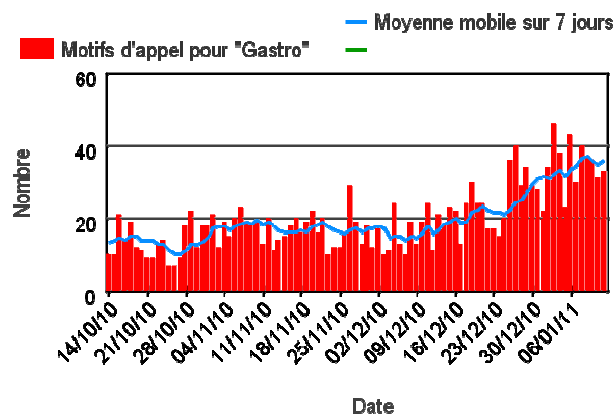


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 13 |

Evolution quotidienne du nombre de motifs d'appels pour gastro-entérite

(Source : InVS - SOS Médecins)

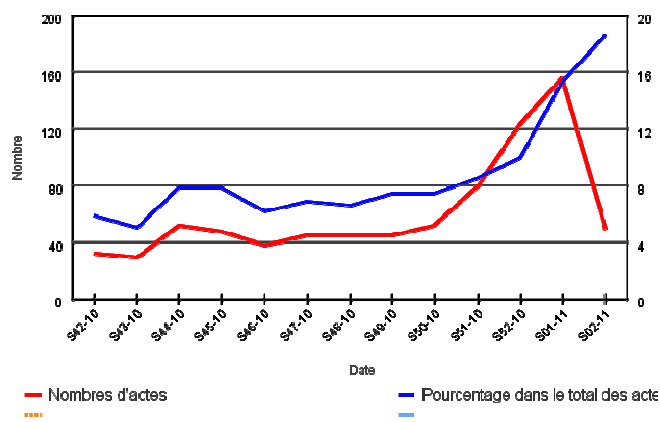


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 14 |

Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic de gastro-entérite et le pourcentage par rapport au total des diagnostics

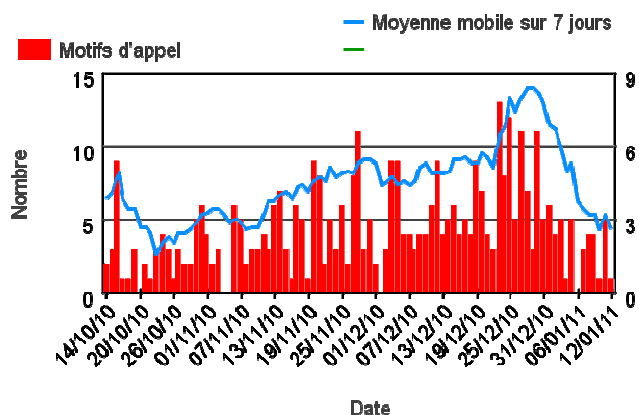
(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 15 |

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

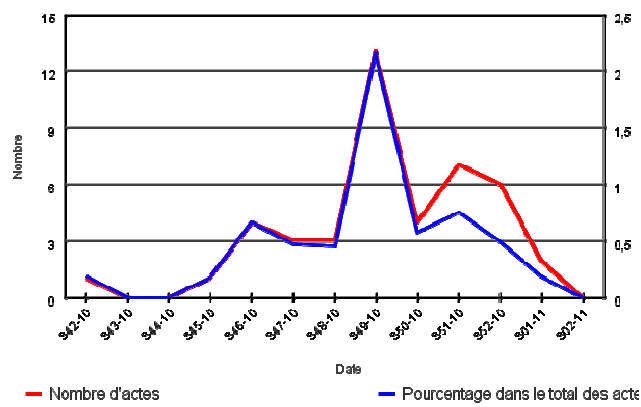


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 16 |

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

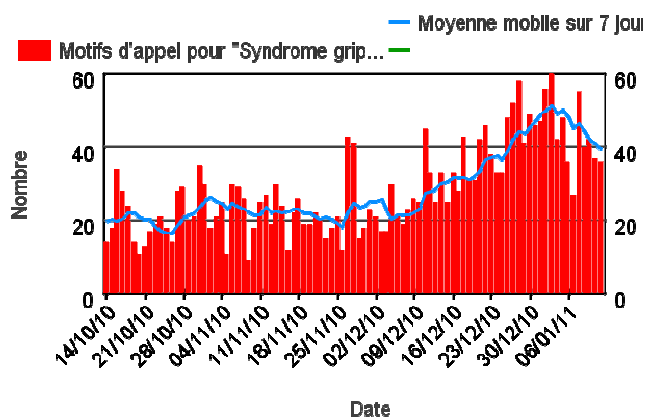
(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 17 |

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

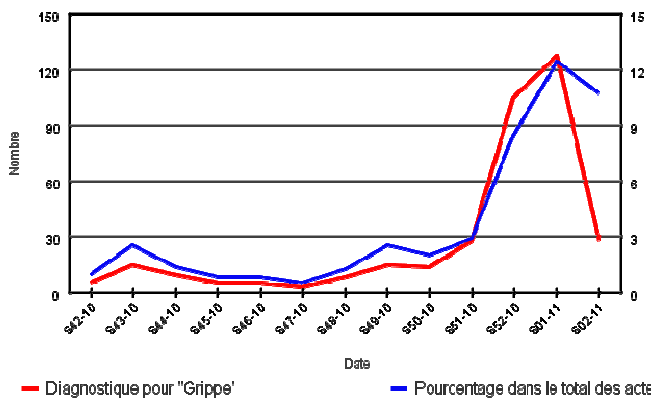


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 18 |

Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic grippe

(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

| Commentaires départementaux |

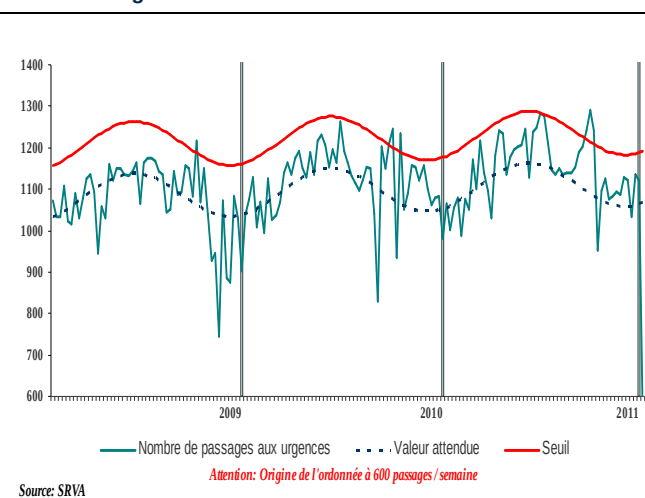
Cher

Commentaires :

La hausse observée le 7 janvier pour les passages aux urgences (voir tableau 4) provient d'un signal ponctuel sur une journée.

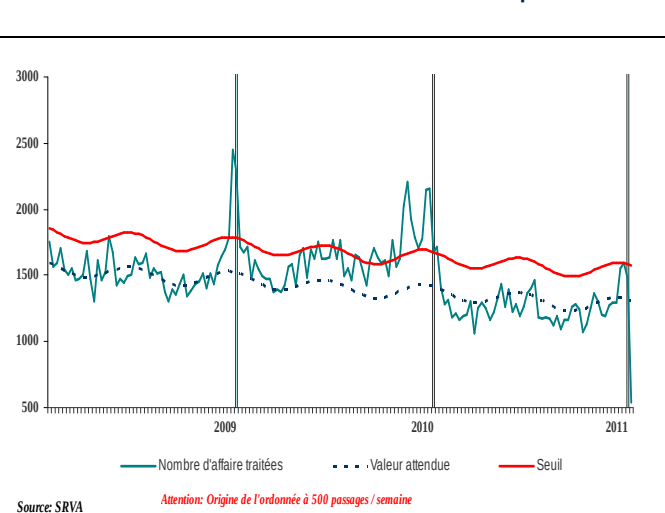
| Figure 19 |

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



| Figure 20 |

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



| 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
06/01/2011	166	59	145	3	28
07/01/2011	188	64	181	4	42
08/01/2011	276	52	166	3	29
09/01/2011	312	66	156	3	26
10/01/2011	169	76	195	6	40
11/01/2011	186	55	176	6	39
12/01/2011	181	58	163	2	23

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

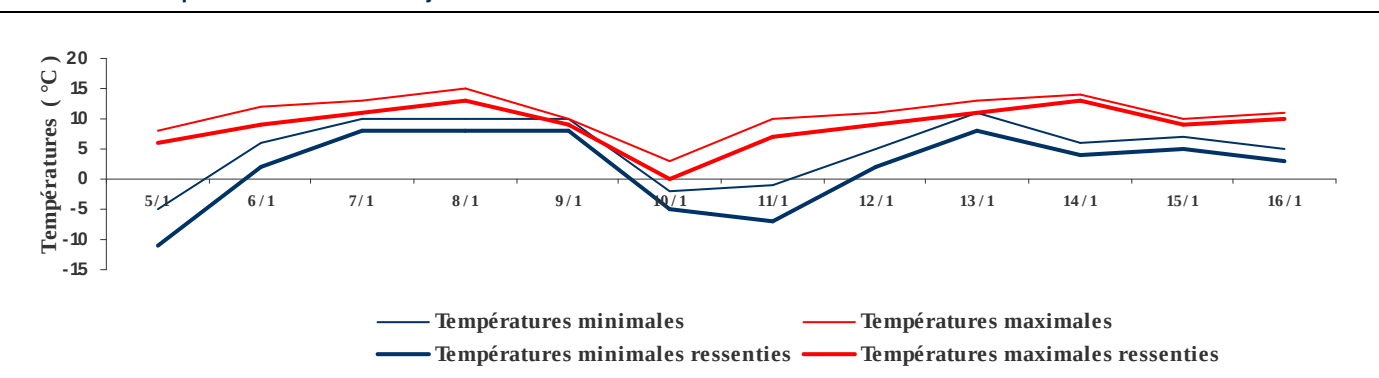
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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 :

Une forte hausse a été constatée sur 2 indicateurs (voir tableau 5) :

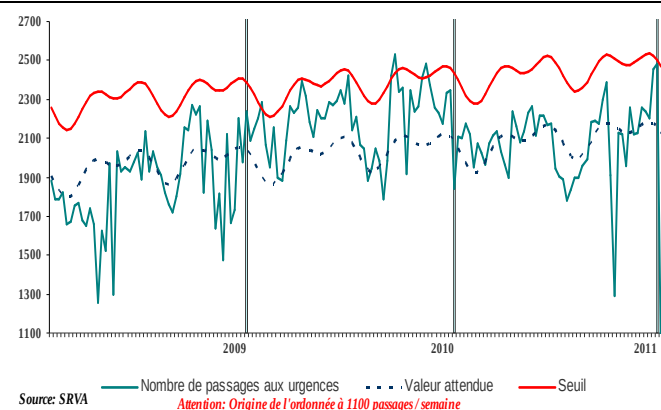
- le nombre de passages aux urgences des patients de plus d'un an, le 8 janvier.
- le nombre de passages aux urgences des patients de plus de 75 ans, le 6 janvier.

Ces augmentations proviennent d'un signal ponctuel sur une journée.

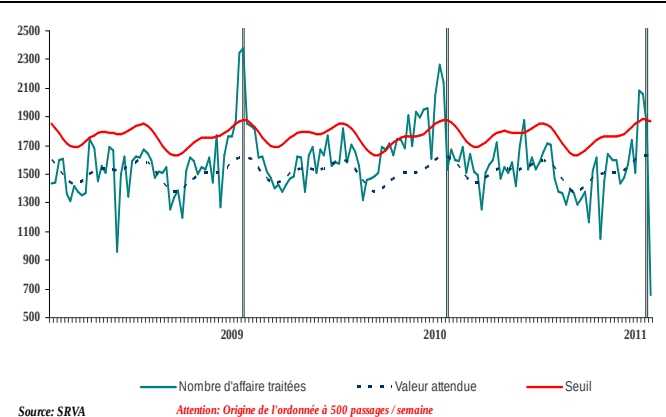
| Figure 22 |

| Figure 23 |

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



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



| 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
06/01/2011	236	114	380	24	63
07/01/2011	218	103	341	17	49
08/01/2011	336	94	358	26	46
09/01/2011	382	95	348	15	47
10/01/2011	220	105	396	12	66
11/01/2011	218	108	373	11	46
12/01/2011	215	52	159	4	20

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

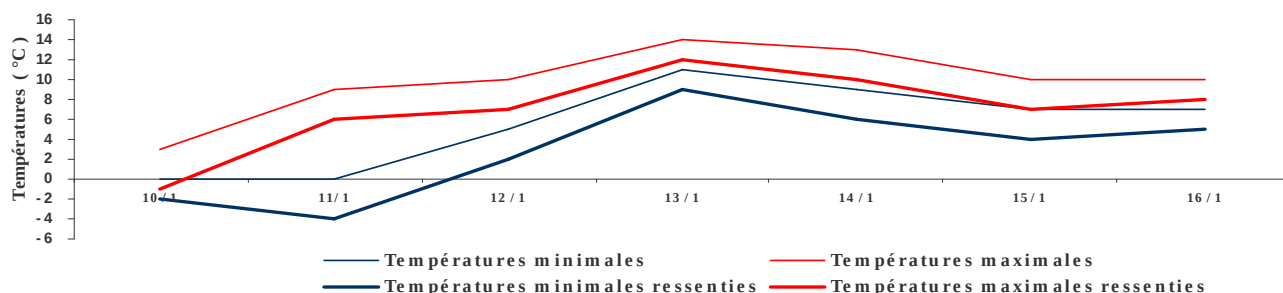
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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



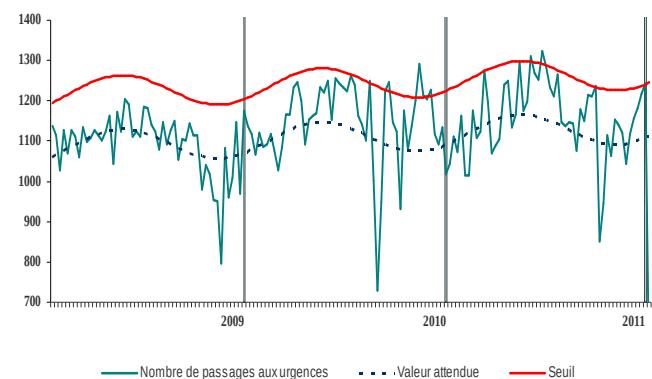
Indre

Commentaires :

La hausse observée le 7 janvier pour les passages aux urgences des patients de plus de 75 ans (voir tableau 6) provient d'un signal ponctuel sur une journée.

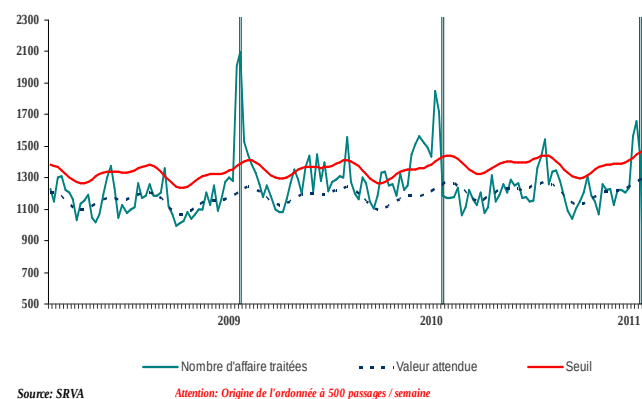
| Figure 25 |

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



| Figure 26 |

Evolution hebdomadaire du nombre d'affaires traitées par le Samu 36



| 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
06/01/2011	139	53	166	3	36
07/01/2011	159	54	185	5	44
08/01/2011	314	49	191	8	38
09/01/2011	319	39	184	3	26
10/01/2011	174	64	205	3	41
11/01/2011	109	45	152	1	29
12/01/2011	113	42	138	2	29

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

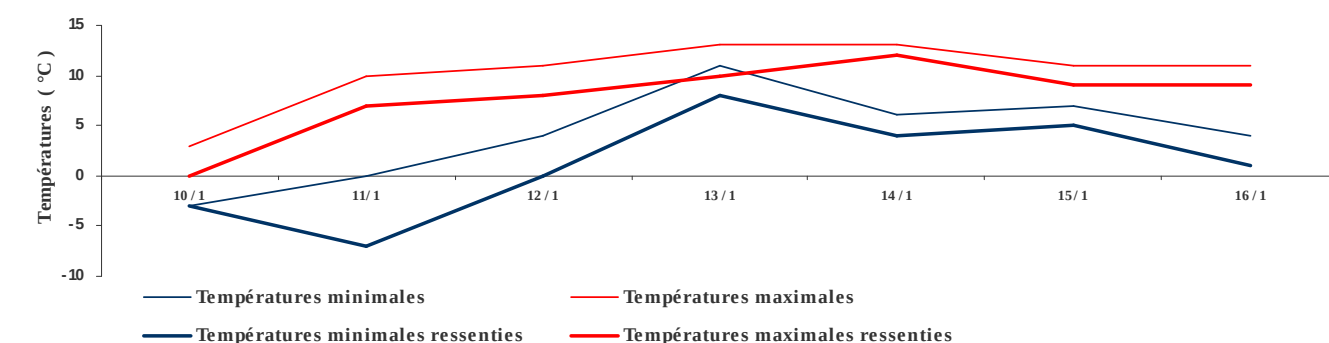
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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 :

Une forte hausse a été constatée sur 2 indicateurs (voir tableau 7) :

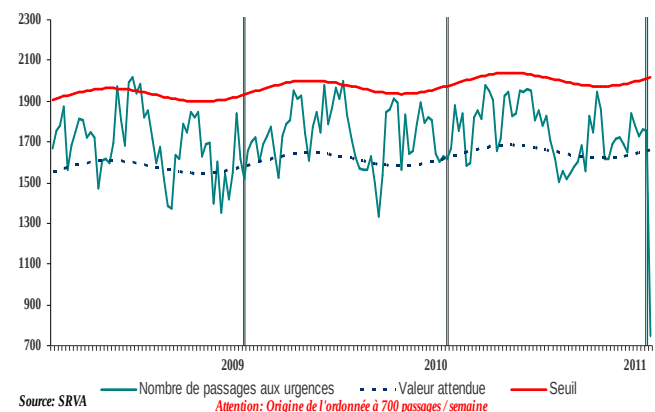
- le nombre d'hospitalisations, le 9 janvier.
- le nombre de passages aux urgences des patients de plus de 75 ans, le 6 janvier et le 11 janvier.

Ces augmentations proviennent d'un signal ponctuel sur une journée.

| Figure 28 |

| Figure 29 |

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



Evolution hebdomadaire du nombre d'affaires traitées par le Samu 37



| 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
06/01/2011	271	78	286	17	46
07/01/2011	250	59	270	14	31
08/01/2011	431	65	249	20	35
09/01/2011	463	95	223	13	20
10/01/2011	212	75	243	12	40
11/01/2011	209	83	251	18	50
12/01/2011	235	86	252	10	38

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

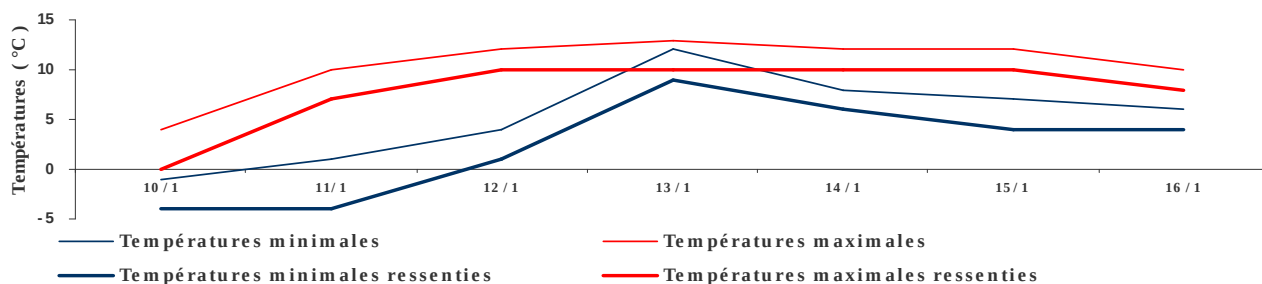
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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



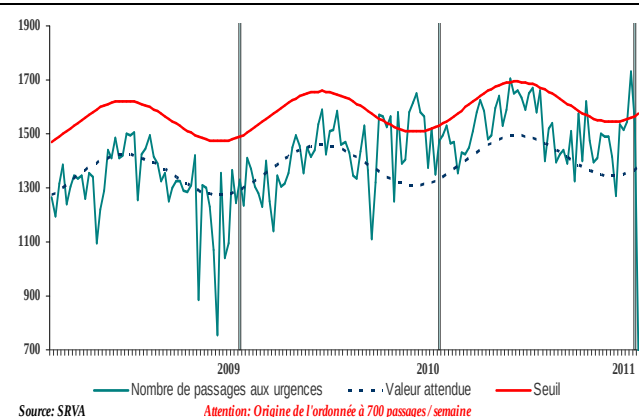
Loir-et-Cher

Commentaires

La hausse observée le 6 janvier pour les passages aux urgences des patients de moins d'un an (voir tableau 8) provient d'un signal ponctuel sur une journée.

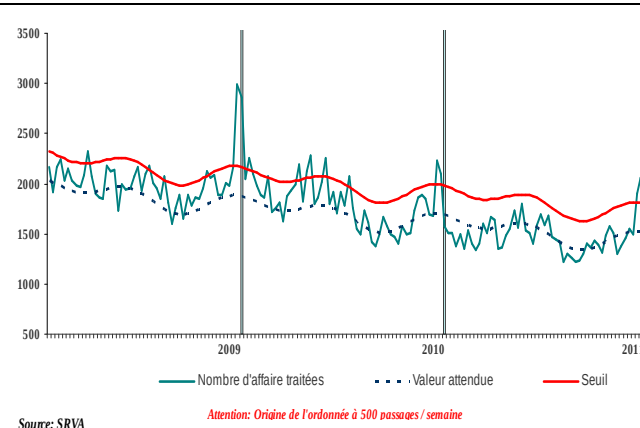
| Figure 31 |

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



| Figure 32 |

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



| Tableau 8 |

Evolution journalière des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

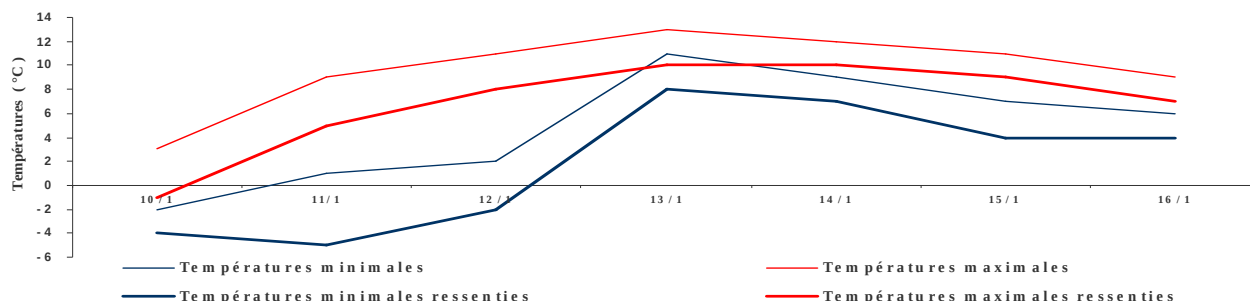
	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
06/01/2011	192	58	234	17	46
07/01/2011	202	59	213	7	38
08/01/2011	338	61	233	5	45
09/01/2011	426	44	223	6	38
10/01/2011	208	44	229	6	42
11/01/2011	166	54	238	9	50
12/01/2011	161	54	221	4	41

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 le Loir-et-Cher est indiquée en dernière page.

| Figure 33 |

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



Loiret

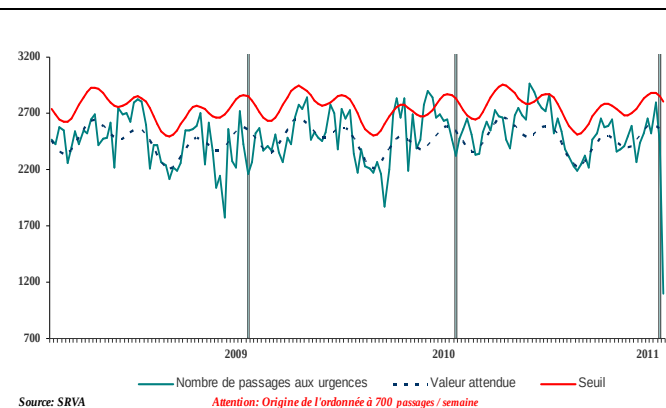
Commentaires :

La hausse observée le 9 janvier pour les affaires traitées par le SAMU (voir tableau 9) provient d'un signal ponctuel sur une journée.

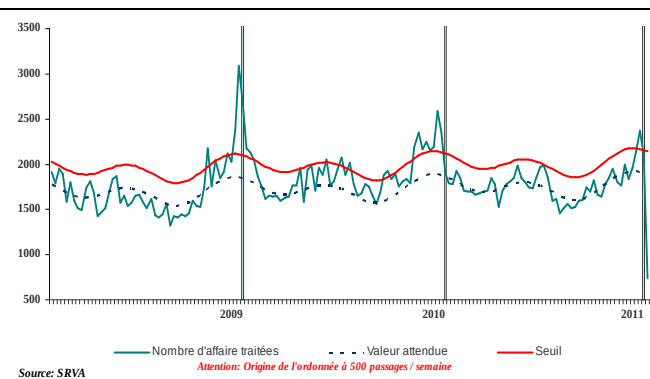
| Figure 34 |

| Figure 35 |

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



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
06/01/2011	243	89	383	35	42	60	4	23
07/01/2011	278	114	405	29	58	77	2	43
08/01/2011	376	85	359	30	45	56	4	22
09/01/2011	466	76	347	26	36	62	3	23
10/01/2011	257	81	449	27	48	67	1	3
11/01/2011	241	94	379	28	43	52	5	16
12/01/2011	246	73	272	26	29	67	4	24

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

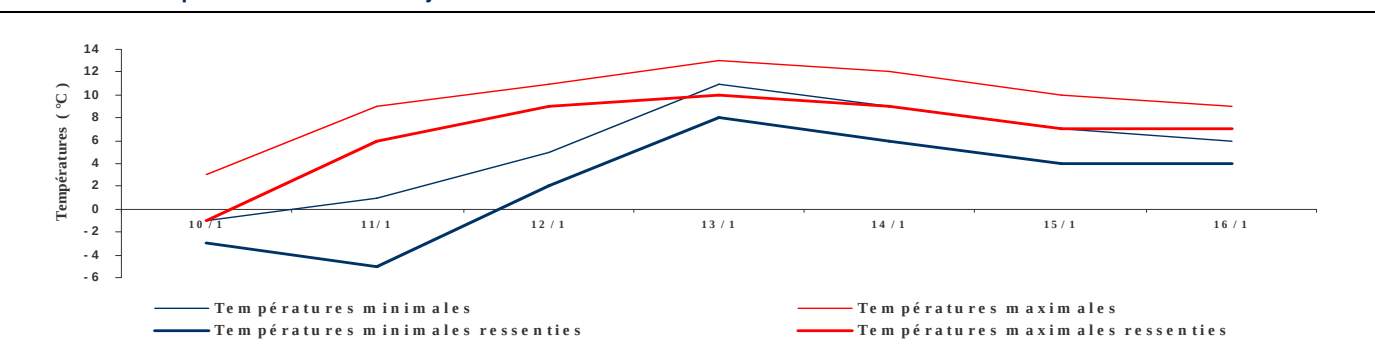
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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

Monde

Nouveaux cas humains et foyers aviaires notifiés au cours de la semaine hors zones déjà touchées (Corée du Sud et Bangladesh).

Dernier bilan disponible des cas humains confirmés biologiquement et notifiés à l'OMS de 2003 au 11 janvier 2011 : 516 cas, 306 décès.

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°277)

| 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 Beaufils
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