

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire

Période du 20 décembre au 29 décembre 2010

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
Situation de la grippe en France et dans la région Centre.....	3
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 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

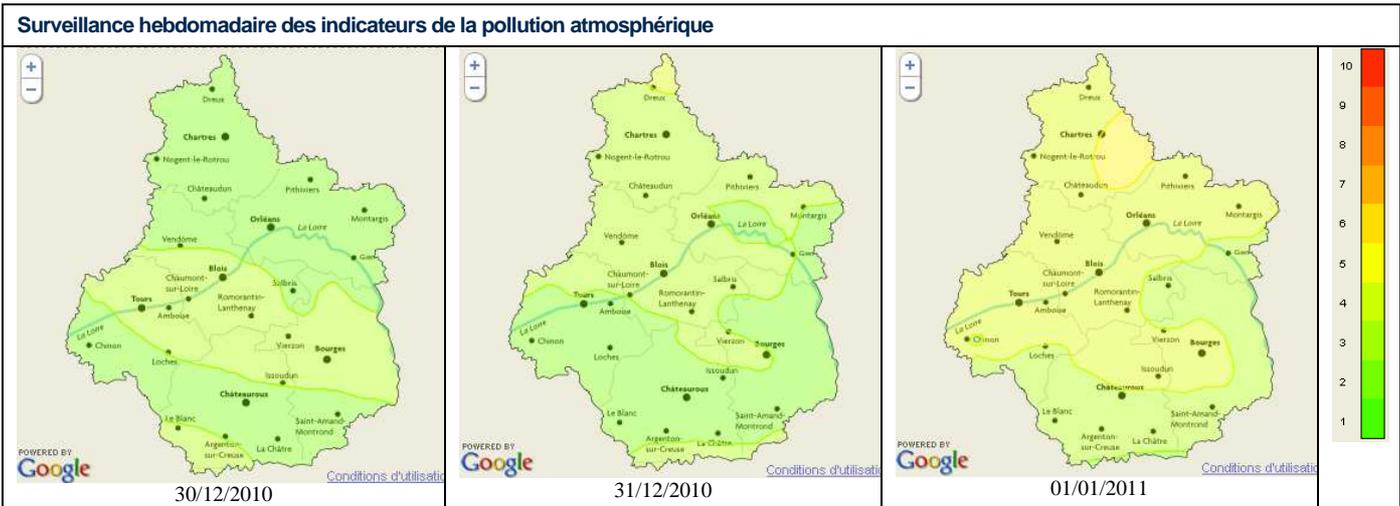
Pathologies liées au froid

Quatre 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 un dans le Loiret

Analyse régionale de la pollution atmosphérique

Selon les prévisions, la qualité de l'air se dégradera et sera médiocre pour le week-end.

| Figure 1 |



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.

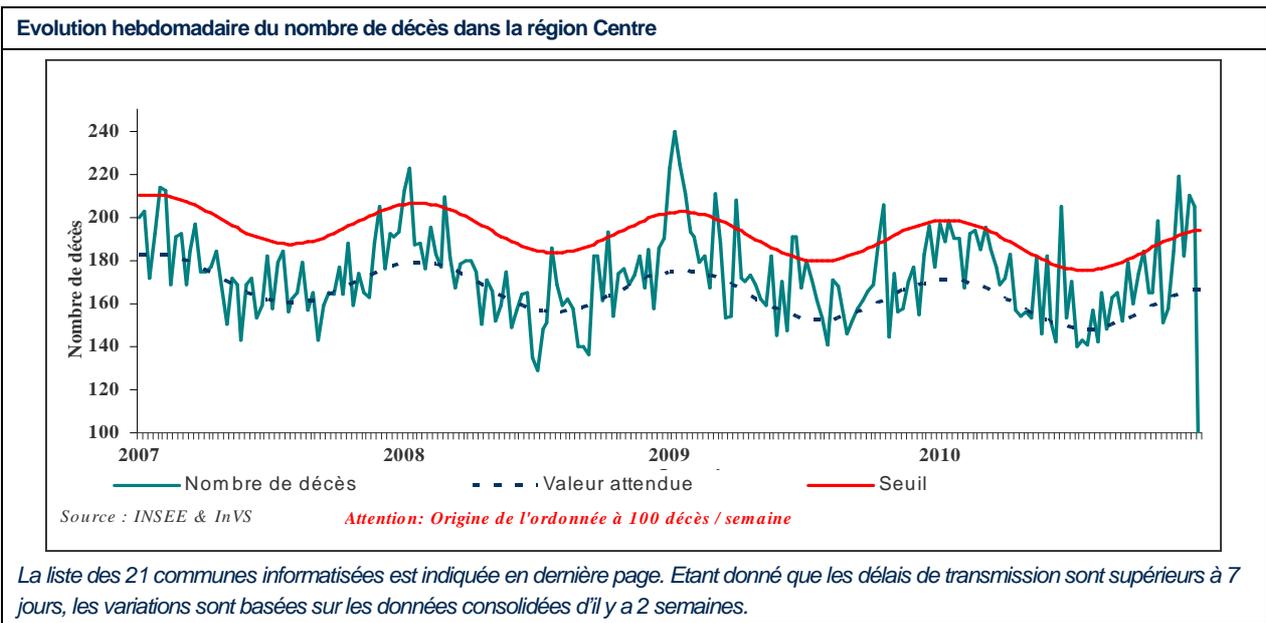
Le calcul est basé sur les concentrations de 4 indicateurs de la pollution atmosphérique : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, particules en suspension.

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

Analyse régionale des décès

2 dépassements de seuils ont été détectés en semaines 48 et 50.

| Figure 2 |



Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires

Ceci est une synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du **23 décembre 2010 au 29 décembre 2010** (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 en Indre-et-Loire	
Hépatite A	1 cas dans le Loiret	
VIH	1 cas en Eure-et-Loir 1 cas dans l'Indre-et-Loire	
Intoxication alimentaire (TIAC)	1 événement en Eure-et-Loir	> Signalement d'une TIAC en collectivité dans une clinique (20 patients sur 76).
Saturnisme	1 cas en Indre-et-Loire	Chez un enfant
Tuberculose	1 cas en Eure-et-Loir 2 cas dans le Cher 1 cas en Eure-et-Loir 1 cas en Indre-et-Loire 1 cas dans le Loir-et-Cher 1 cas dans le Loiret	
Maladies sans déclaration obligatoire		
Grippe A	1 cas en Loir-et-Cher	> cas de grippe avec complications graves, patient orienté en service de réanimation du CH Bretonneau à Tours (37).
Gastro-entérite aiguë	1 cas en Indre-et-Loire	> 57 cas dans un EHPAD
Expositions environnementales		
Intoxication au monoxyde de carbone	2 cas en Eure-et-Loir 1 cas dans le Loir-et-Cher 1 cas dans le Loiret	
Listeriose	1 cas en Indre-et-Loire	> Forme compliquée, en service de réanimation

Situation de la grippe en France et dans la région Centre

(source : InVS, bulletin hebdomadaire grippe :point au 29 décembre 2010, bulletins hebdomadaires GROG et Sentiweb)

Les points clés au 29/12/2010 : en métropole

- Début de l'épidémie de grippe : le nombre des consultations en médecins de ville a franchi le seuil épidémique.
- 2 virus grippaux circulent : le virus B reste majoritaire
- Augmentation du nombre de cas graves admis en réanimation et du nombre de décès.

(Pour en savoir plus sur les indicateurs de système de surveillance de l'InVS, consulter le site de l'InVS : http://www.invs.sante.fr/surveillance/grippe_dossier/default.htm)

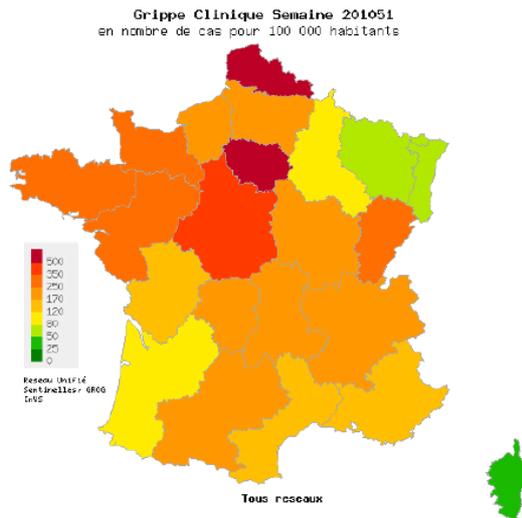
En médecine de ville, pour la semaine 51 (du 20 au 26 décembre 2010), le taux d'incidence des consultations pour grippe clinique à partir des données du réseau unifié de grippe (données conjointes du réseau des Grog et Sentinelles) est de 286/100 000 habitants [95% IC : 261-311], en nette augmentation par rapport aux semaines précédentes. L'augmentation des incidences de consultations au dessus des seuils dans le réseau Sentinelle de l'Inserm et le réseau des Grog, signe le début de l'épidémie de grippe hivernale. Le nord de la France apparaît globalement plus touché.

La surveillance virologique montre que les virus circulant sont des virus de type B et de type A : A(H1N1)v et A(H3N2). La proportion de positivité des prélèvements effectués par les médecins Grog atteint 46%. La distribution des virus dans la population générale, étudiée à partir de ces prélèvements, montre une prédominance des virus de type B (51%). Les virus de type A représentent 48%, avec 28 % de virus A(H1N1)v et 14% de virus A(H3N2). La caractérisation antigénique des souches circulantes par le CNR montre que celles-ci sont apparentées aux souches vaccinales. Les souches de virus A(H1N1)v sont sensibles aux antiviraux inhibiteurs de la neuraminidase.

Les services de réanimation du réseau de surveillance des cas graves ont signalé 15 cas graves de la semaine 49 à la semaine 51, dont 8 sont confirmés A(H1N1)v et 1 au A(H3N2)

| Figure 2 | Taux d'incidence hebdomadaire des consultations pour syndrome grippal (cas pour 100 000 habitants), par région France, semaine 51/2010, réseau unifié de la grippe (InVS, Grog, Sentinelles)

Weekly incidence rates of visits for influenza-like illness (per 100 000), by region, week 51/2010, reseau unifié de la grippe (InVS, Grog, Sentinelles)



En région Centre, on note une augmentation importante des consultations pour grippe clinique en médecine libérale et auprès de SOS médecins. Le seuil épidémique a été franchi en semaine 51 pour le réseau Sentinelle mais pas encore pour le réseau Grog, les données régionales de dépassement de seuil étant à interpréter avec précaution pour la région Centre. Il semble que l'épidémie de grippe touche en premier les régions de Tours et d'Orléans.

Tendances des activités hospitalières par rapport aux quatre semaines précédentes

| Tableau 1 |

Evolution hebdomadaire des activités hospitalières*					
Indic Dépt	Urgences (ARS)			SAMU	
	Passages (<1an)	Passages (75 ans+)	Passages totaux	Hospitalisations	Affaires Samu
18	31 ↗	233 ↗	1033 →	373 →	1551 ↗
28	153 ↑	279 →	2200 →	681 →	2082 ↑
36	28 ↑	227 →	1181 →	347 →	1567 ↗
37	124 ↗	273 ↗	1729 →	508 →	2180 ↗
41	44 →	247 →	1547 →	390 →	1900 ↗
45	266 ↑	322 →	2521 →	659 →	2158 ↗
Centre	646 ↑	1581 →	10211 →	2958 →	11438 ↗

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

Une hausse des passages aux urgences est observée dans l'ensemble des départements, particulièrement en ce qui concerne les moins de un an, et dans une moindre mesure, les plus de 75 ans (Cher et Indre-et-Loire). Les pathologies respiratoires prédominent chez ces derniers.

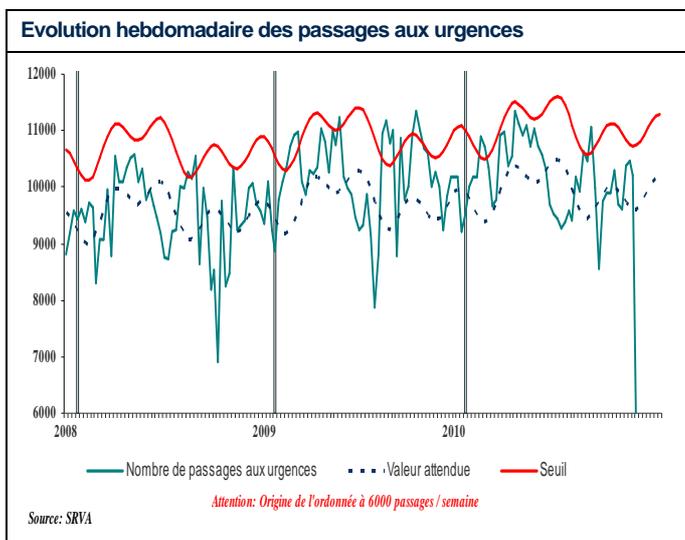
Le Service d'Urgences pédiatriques d'Orléans précise que l'afflux des moins de 1 an est dû à la bronchiolite (VRS+ et VRS-) dans une très forte proportion, depuis plusieurs jours. Les gastro-entérites sont en baisse.

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

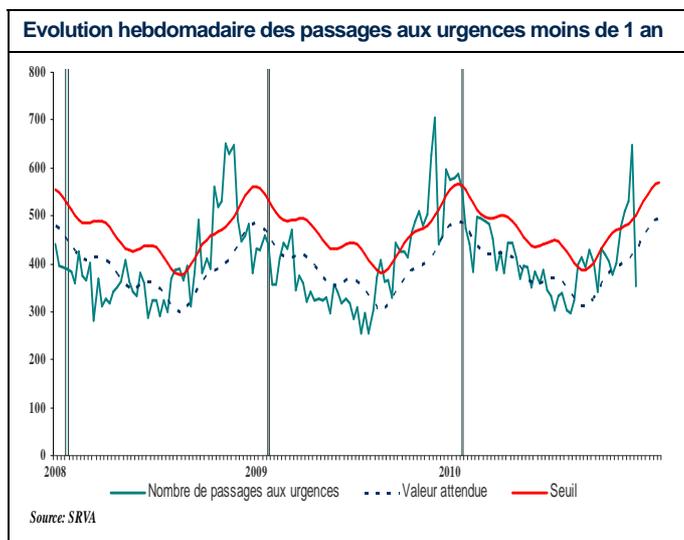
Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

Au niveau régional, le nombre des passages aux urgences des moins d'un an et des plus de 75 ans est élevé, et au dessus des seuils. Cependant, le nombre d'hospitalisations reste stable.

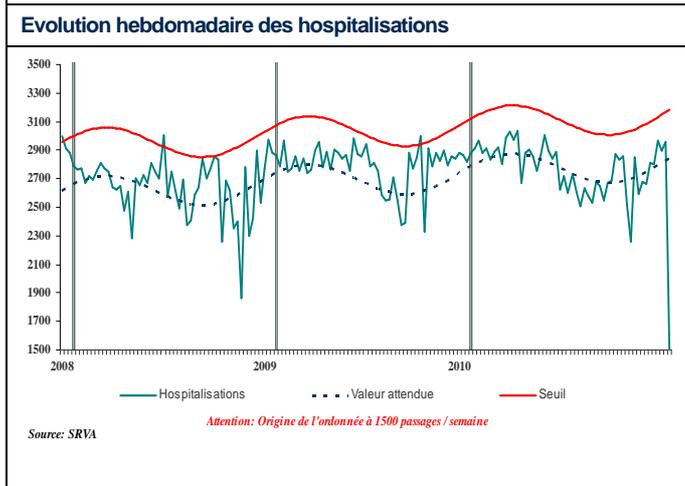
| Figure 3 |



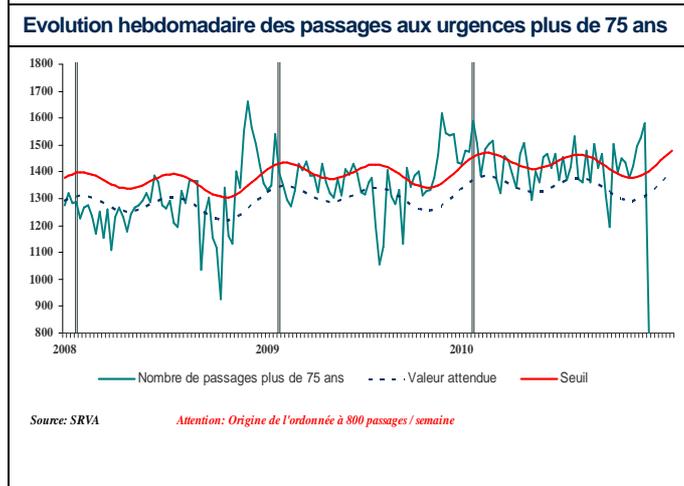
| Figure 4 |



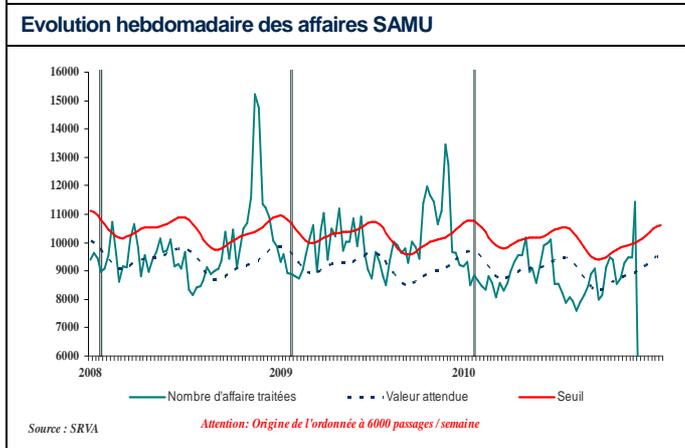
| Figure 5 |



| Figure 6 |



| Figure 7 |

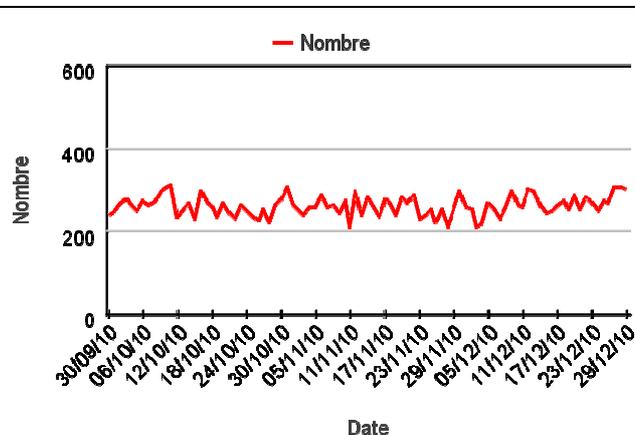


Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans et du CH de Le Blanc

Le nombre d'actes médicaux est resté stable en semaine 52. Aucun nouveau cas de bronchiolite n'est notifié, bien que les services d'urgence pédiatriques mentionnent une prédominance de cette pathologie.

| Figure 8 |

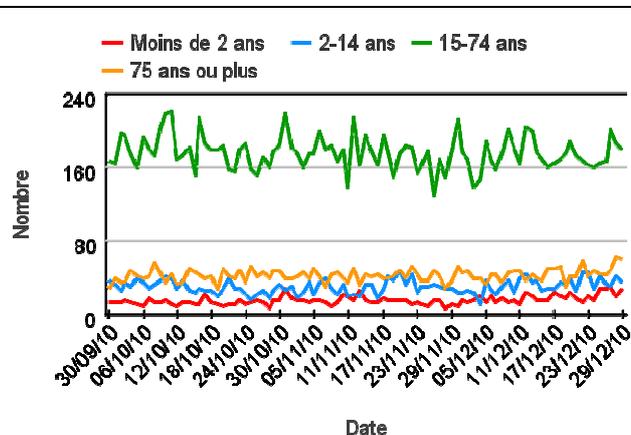
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux, tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 9 |

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)

	Nombre d'actes
S40-10	0
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	0

Source : InVS/SurSaUD®

| Tableau 3 |

Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic gastro-entérite

(dernière semaine incomplète)

	Nombres d'actes
S40-10	2
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	4

Source : InVS/SurSaUD®

Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Le nombre d'actes médicaux est nettement en hausse en semaine 52. Le nombre de gastro-entérites semble marquer le pas (Figure 13), ainsi que les bronchiolites (Figures 14 et 15) qui sont observées plus tardivement dans les services d'urgences pédiatriques. Les motifs d'appel et diagnostics de syndromes grippaux sont en nette progression, confirmant le début de l'épidémie hivernale (Seuil épidémique dépassé cette semaine). (voir figure 16 et 17)

Figure 10

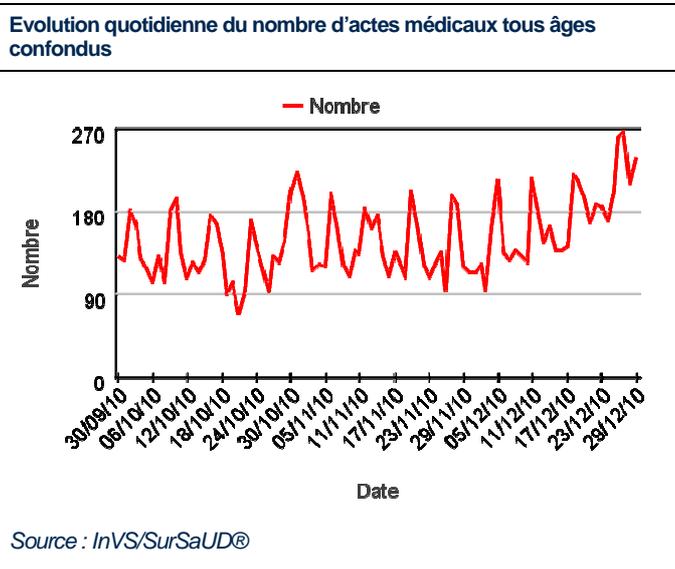


Figure 11

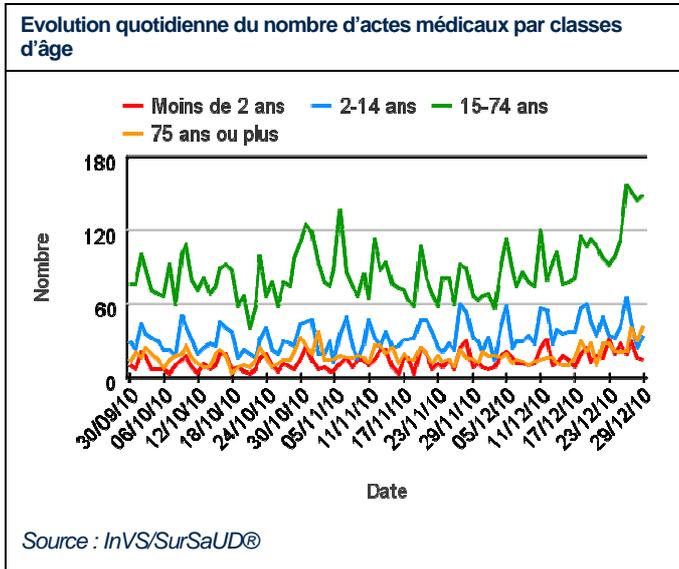


Figure 12

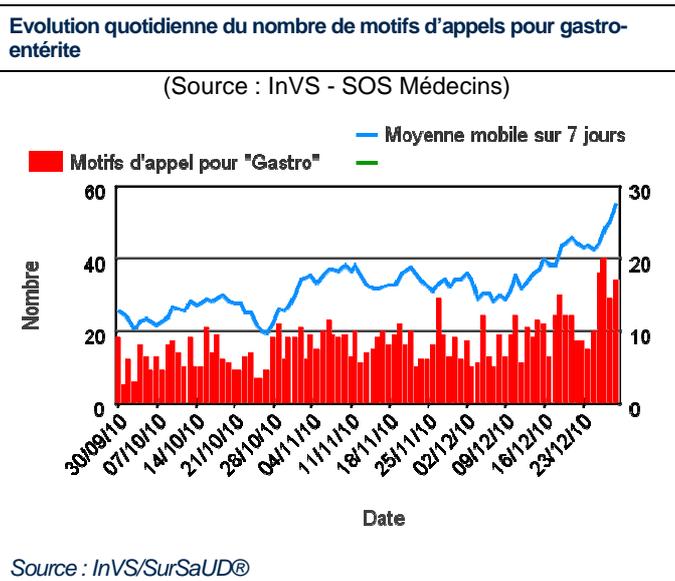
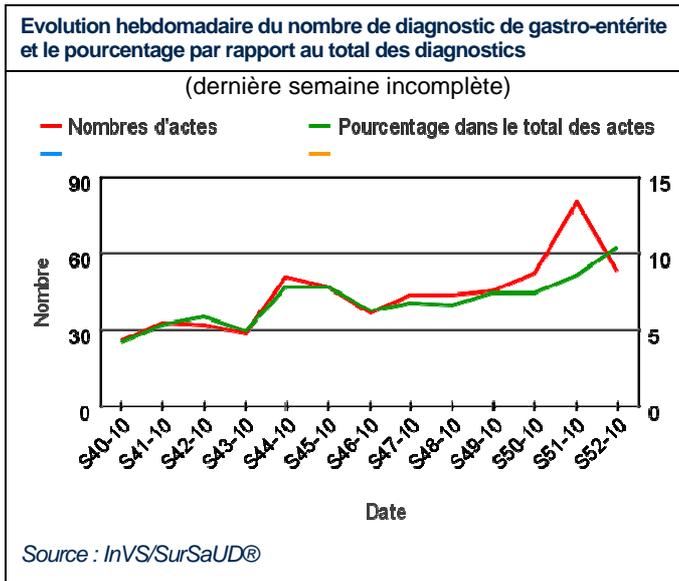
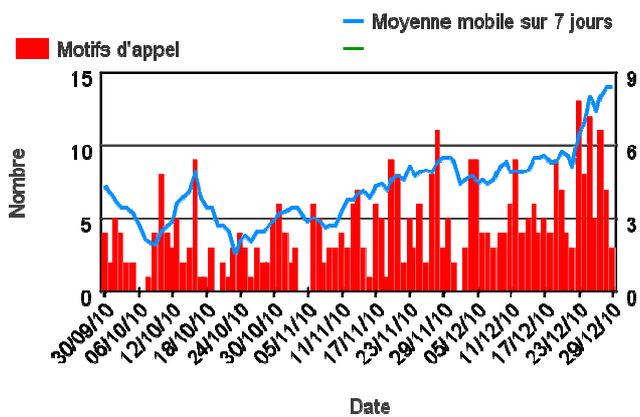


Figure 13



| Figure 14 |

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

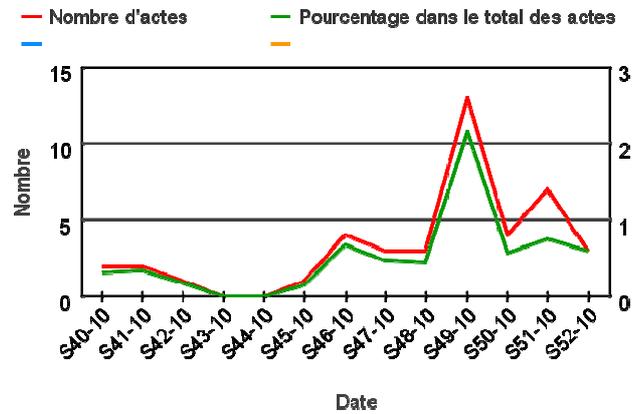


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 15 |

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

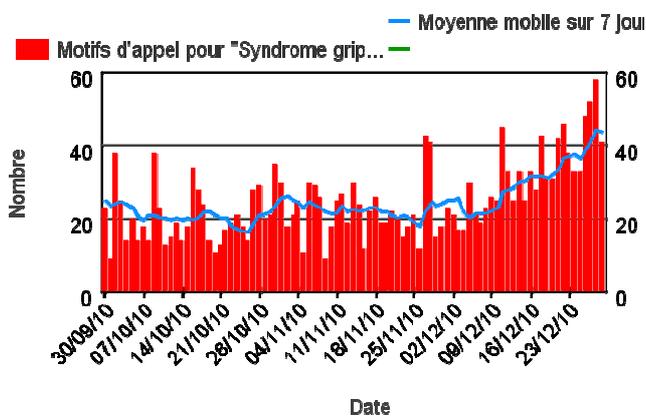
(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 16 |

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

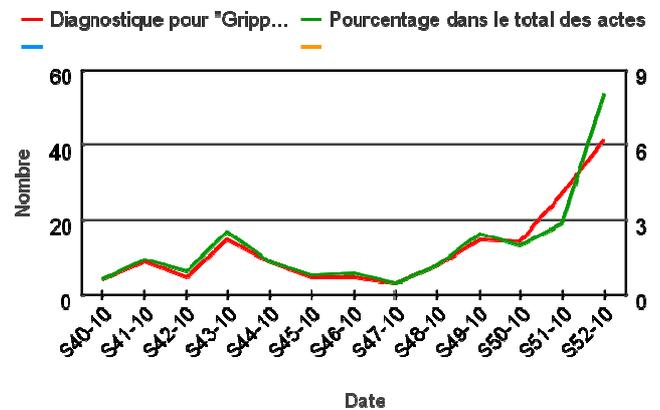


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 17 |

Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic grippe

(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

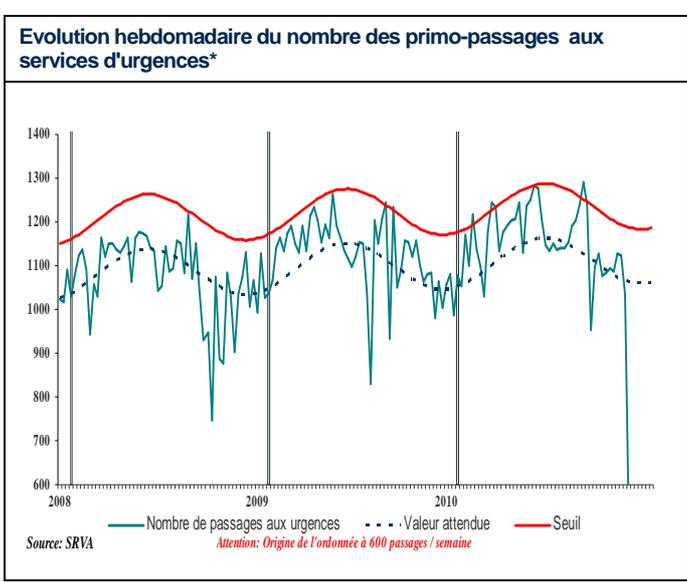
| Commentaires départementaux |

Cher

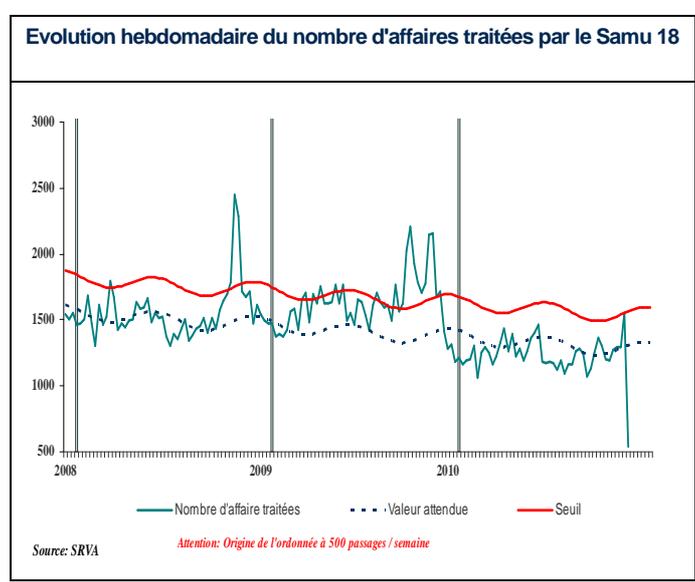
Commentaires :

La forte sollicitation des SAMU, attendue en ces périodes de fêtes et de congés, est visible, particulièrement les 25 et 26 décembre.

| Figure 18 |



| Figure 19 |



| Tableau 4 |

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

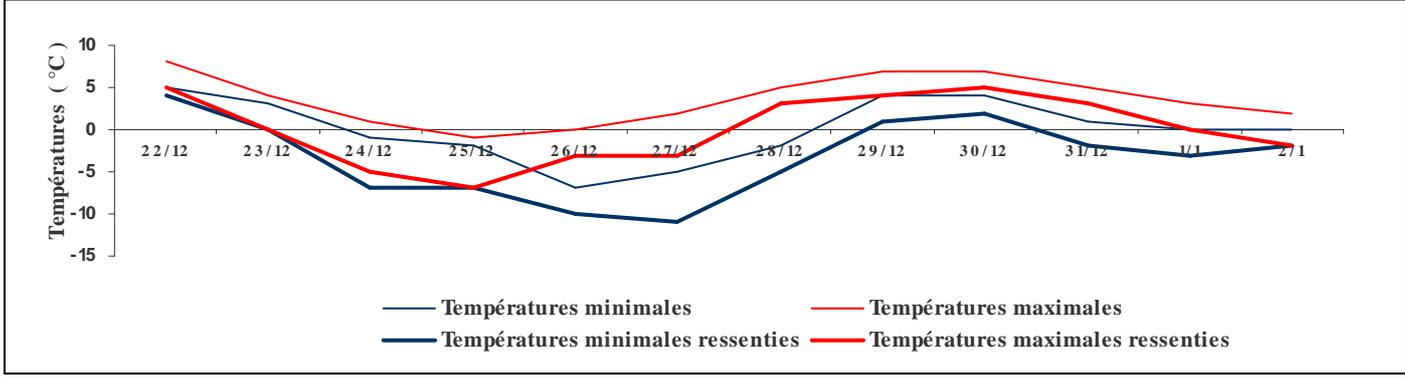
	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
23/12/2010	169	60	134	2	35
24/12/2010	176	45	130	3	31
25/12/2010	338	45	162	4	40
26/12/2010	344	48	152	8	28
27/12/2010	195	51	182	4	34
28/12/2010	171	58	177	4	35
29/12/2010	177	58	137	2	28

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

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

| Figure 20 |

Evolution des températures de ces derniers jours dans le Cher



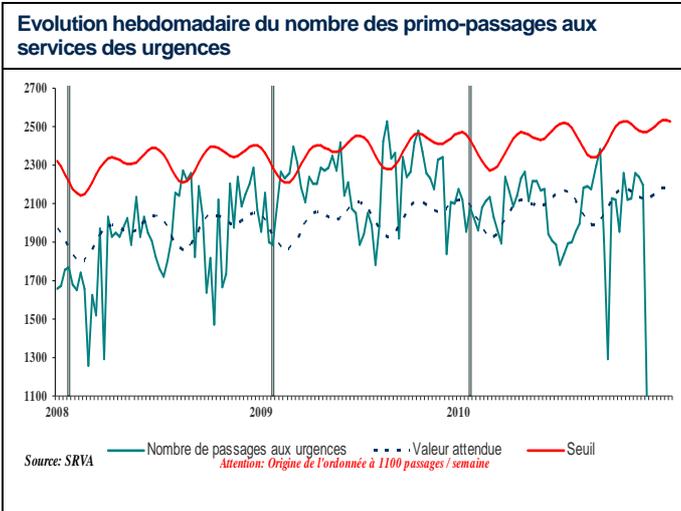
Eure-et-Loir

Commentaires :

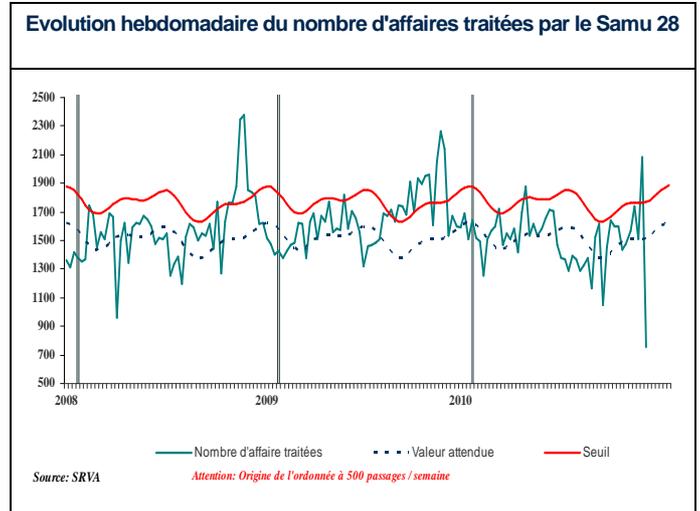
La forte sollicitation des SAMU, attendue en ces périodes de fêtes et de congés, est visible, particulièrement du 24 au 26 décembre. Le nombre élevé de passages aux urgences des moins de 1 an est représenté principalement par les gastro-entérites encore bien présentes et les syndromes fébriles et grippaux en augmentation.

(voir tableau 5) :

| Figure 21 |



| Figure 22 |



| 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
23/12/2010	237	121	296	13	46
24/12/2010	290	95	287	25	50
25/12/2010	422	92	323	24	30
26/12/2010	418	83	345	24	27
27/12/2010	261	114	383	27	50
28/12/2010	264	127	384	30	43
29/12/2010	228	116	327	25	52

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

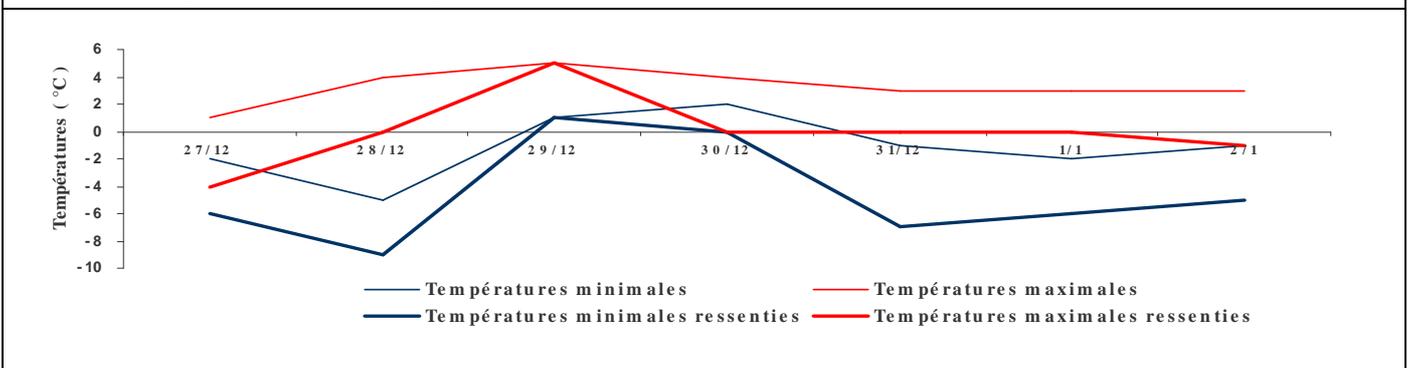
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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 23 |

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



Indre

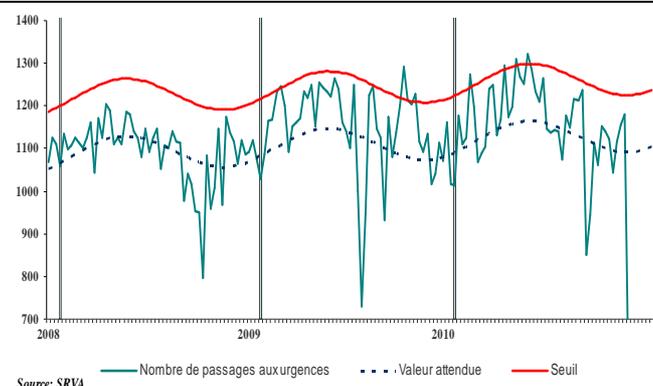
Commentaires :

La forte sollicitation des SAMU, attendue en ces périodes de fêtes et de congés, est visible, particulièrement du 24 au 26 décembre. A noter le nombre élevé de passages aux urgences des moins de 1 an et des plus de 75 ans (voir tableau 6) :

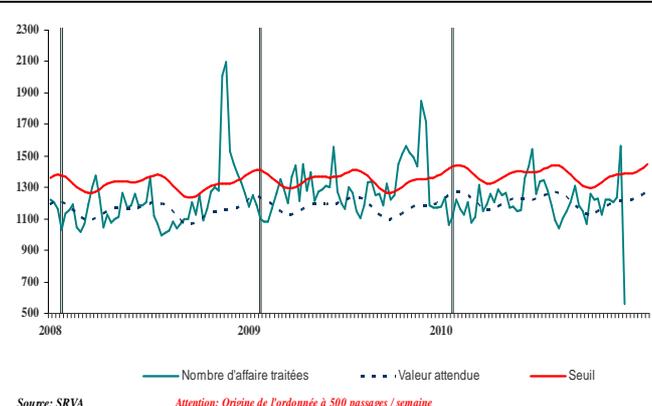
| Figure 24 |

| Figure 25 |

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



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
23/12/2010	168	63	161	2	33
24/12/2010	201	53	182	2	35
25/12/2010	330	41	157	10	25
26/12/2010	404	43	162	7	24
27/12/2010	211	55	186	4	45
28/12/2010	160	63	166	4	39
29/12/2010	187	52	193	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

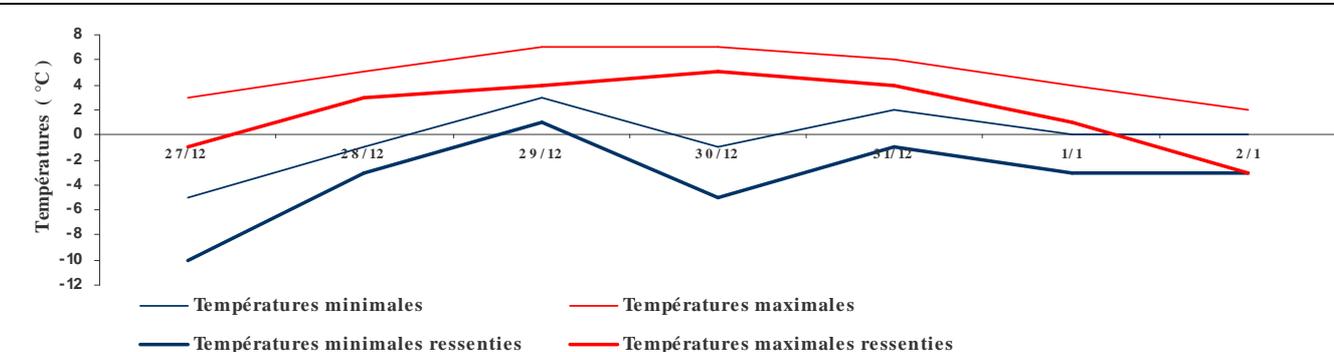
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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

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

| Figure 26 |

Evolution des températures de ces derniers jours dans l'Indre



Indre-et-Loire

Commentaires :

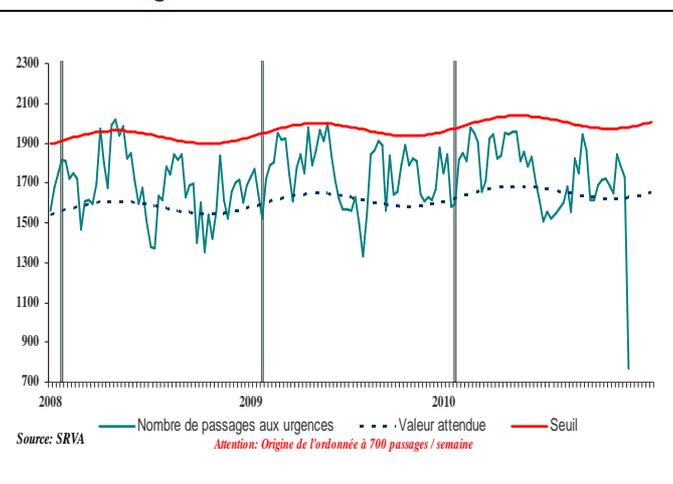
La forte sollicitation des SAMU, attendue en ces périodes de fêtes et de congés, est visible, particulièrement du 24 au 26 décembre.

A noter le nombre élevé de passages aux urgences des moins de 1 an le 29 décembre.

(voir tableau 7)

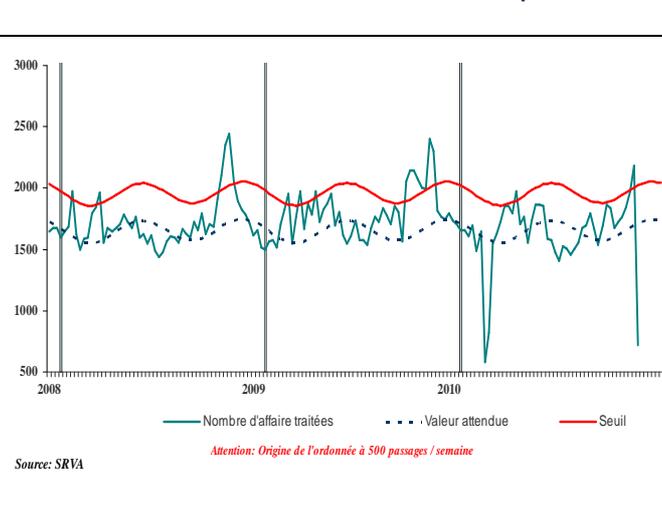
| Figure 27 |

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



| Figure 28 |

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
23/12/2010	230	59	243	13	38
24/12/2010	269	62	245	16	46
25/12/2010	469	55	213	13	38
26/12/2010	548	70	252	20	34
27/12/2010	258	102	278	20	45
28/12/2010	226	77	225	16	34
29/12/2010	232	84	266	30	39

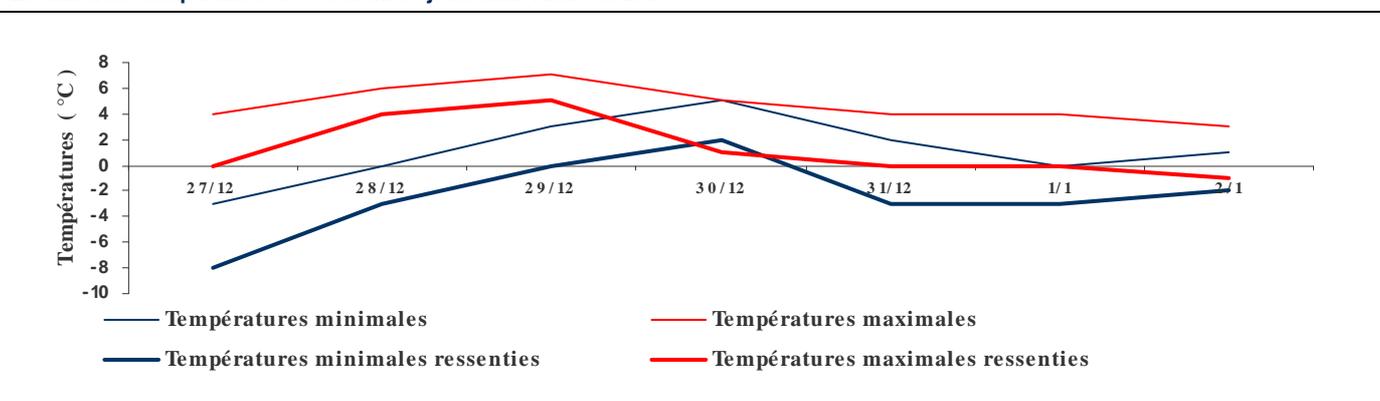
Adaptation de la méthode des cartes de contrôle sur des données individuelles (pour un même jour de semaine) : Pas de dépassement de seuil

Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types Valeur dépassant la limite statistique de surveillance à 3 écarts-types (augmentation significative)

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

| Figure 29 |

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



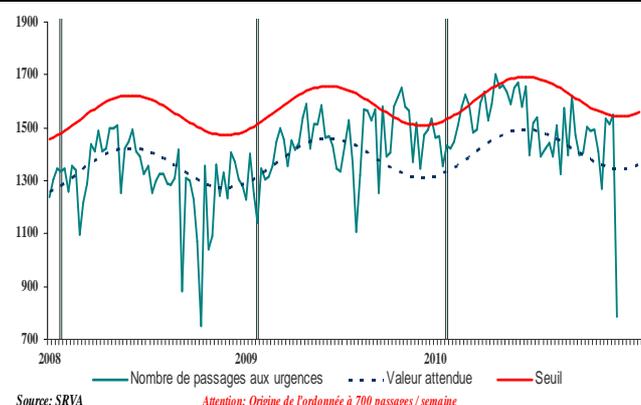
Loir-et-Cher

Commentaires :

La forte sollicitation des SAMU, attendue en ces périodes de fêtes et de congés, est visible, particulièrement du 24 au 26 décembre. A noter le nombre élevé des passages aux urgences, et plus particulièrement des moins de 1 an les 27, 28 et 29 décembre.

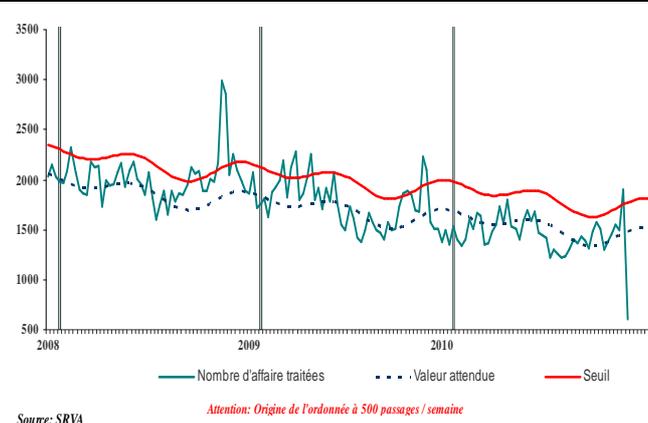
| Figure 30 |

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



| Figure 31 |

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



| Tableau 8 |

Evolution journalière des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

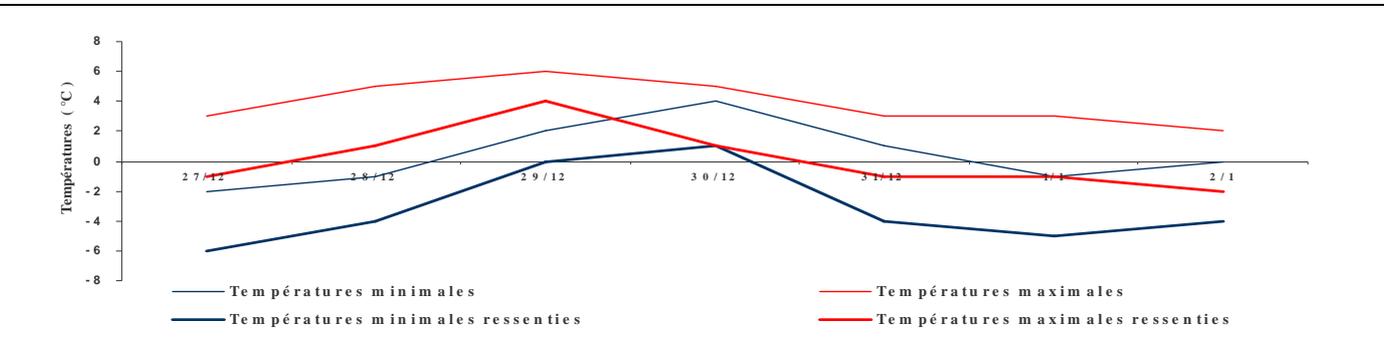
	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
23/12/2010	178	64	220	6	33
24/12/2010	251	53	212	7	38
25/12/2010	484	52	217	6	31
26/12/2010	478	46	215	13	36
27/12/2010	198	60	263	12	39
28/12/2010	208	76	255	10	63
29/12/2010	198	68	266	10	44

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 32 |

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

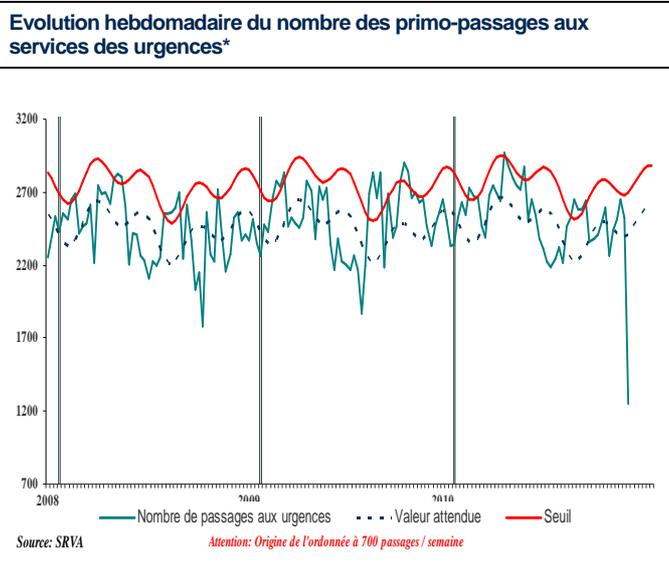


Loiret

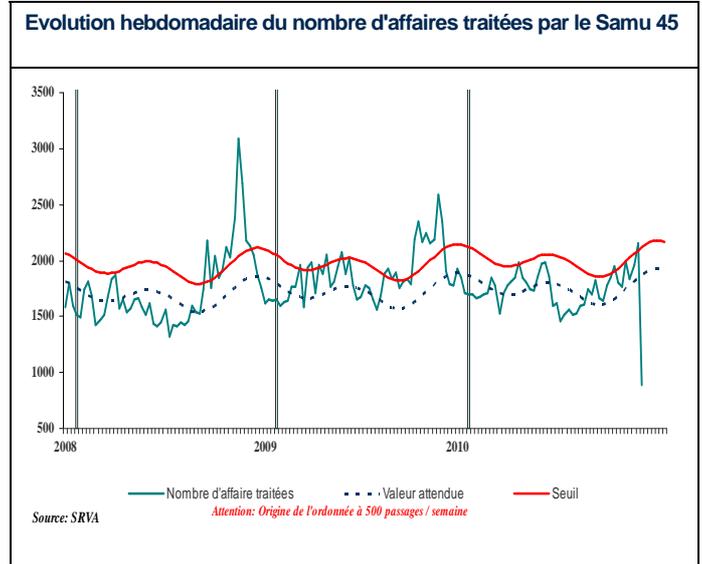
Commentaires :

La forte sollicitation des SAMU, attendue en ces périodes de fêtes et de congés, est visible, particulièrement les 25 et 26 décembre. Le nombre élevé des passages aux urgences des moins de 1 an est représenté principalement par les gastro-entérites encore bien présentes et les syndromes fébriles et grippaux en augmentation. (voir tableau 9) :

| Figure 33 |



| Figure 34 |



| 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
23/12/2010	260	108	363	41	55	0	0	0
24/12/2010	270	87	318	37	28	74	4	26
25/12/2010	456	116	351	32	50	66	5	24
26/12/2010	468	80	349	39	31	49	1	20
27/12/2010	300	91	421	49	49	50	5	19
28/12/2010	306	107	437	56	58	70	3	18
29/12/2010	285	105	396	40	65	76	3	31

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

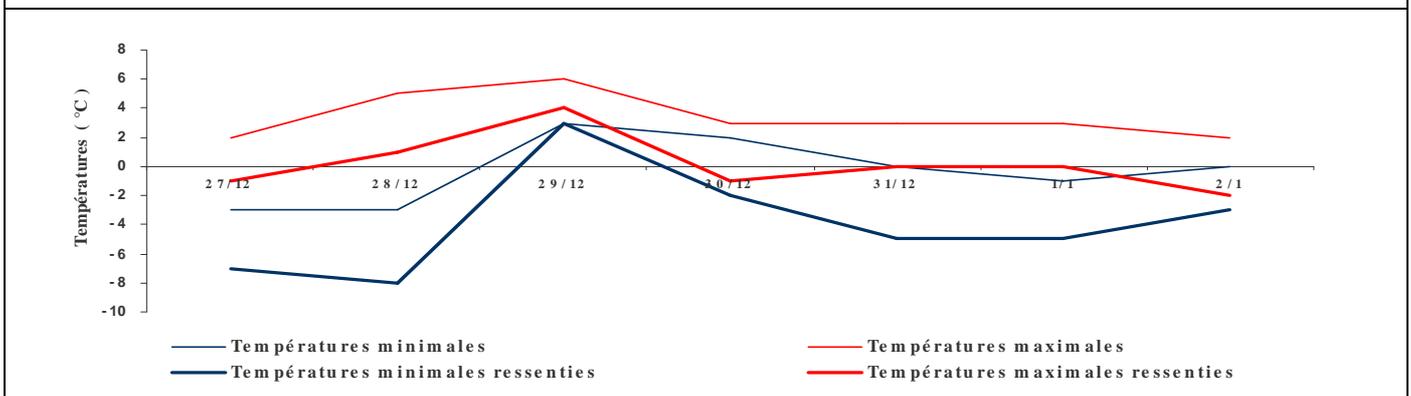
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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

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

| Figure 35 |

Evolution des températures de ces derniers jours dans le Loiret



| Commentaire international |

Ce commentaire n'a aucune visée d'exhaustivité concernant les alertes sanitaires et les pathologies en cours dans les pays à destination touristique. Pour une information plus précise ou plus complète, vous pouvez consulter par exemple les sites suivants :

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

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

Grippe A(H5N1) / Foyers aviaires

Monde

Cas Humains	Pays	Régions / provinces	n cas	n décès	Contact volaille documenté	Cas notifiés à l'OMS	Précédent (s) cas dans le pays
		Egypte	Louxor	1	1	oui	non
Epizootie	Pays	Régions / Provinces	Sauvage / Elevage		Précédente identification du virus A(H5N1 dans la région		
	Japon	Kagoshima	Sauvage		Décembre 2010, Hokriku		
	Hong Kong	Sha Lo Wan, île de Lantau	Elevage ?		Avril 2010		

Dernier bilan disponible des cas humains confirmés biologiquement et notifiés à l'OMS de 2003 au 28 décembre 2010 : 510 cas, 303 décès.

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°275)

| 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
Olivia Guérin
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