CIRE CENTRE

Le point épidémio

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire

Période du 20 au 26 septembre 2012

Chaque semaine, la cellule de l'Institut de veille sanitaire en région (CIRE) analyse les données des activités sanitaires et environnementales de la région et publie ces résultats dans un bulletin hebdomadaire, mis en ligne sur le site internet de l'InVS : www.invs.sante.fr

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 |

Alertes nationales :

A l'intention des cliniciens :

"Les cliniciens prenant en charge des patients hospitalisés avec une pneumonie sévère suite à un séjour récent dans la Péninsule Arabique sont invités à contacter l'InVS (au 0820 42 67 15 ou Alerte@invs.sante.fr) pour plus d'informations compte tenu du0 signalement de pathologie respiratoire sévère possiblement liée à un coronavirus."
(suite page 14)

| 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 6
| Commentaires départementaux | 8
Cher 8
Eure-et-Loir 9
Indre 10
Indre-et-Loire 11
Loir-et-Cher 12
Loiret 13
| Commentaire international | 14

| Commentaire régional |

Surveillance environnementale

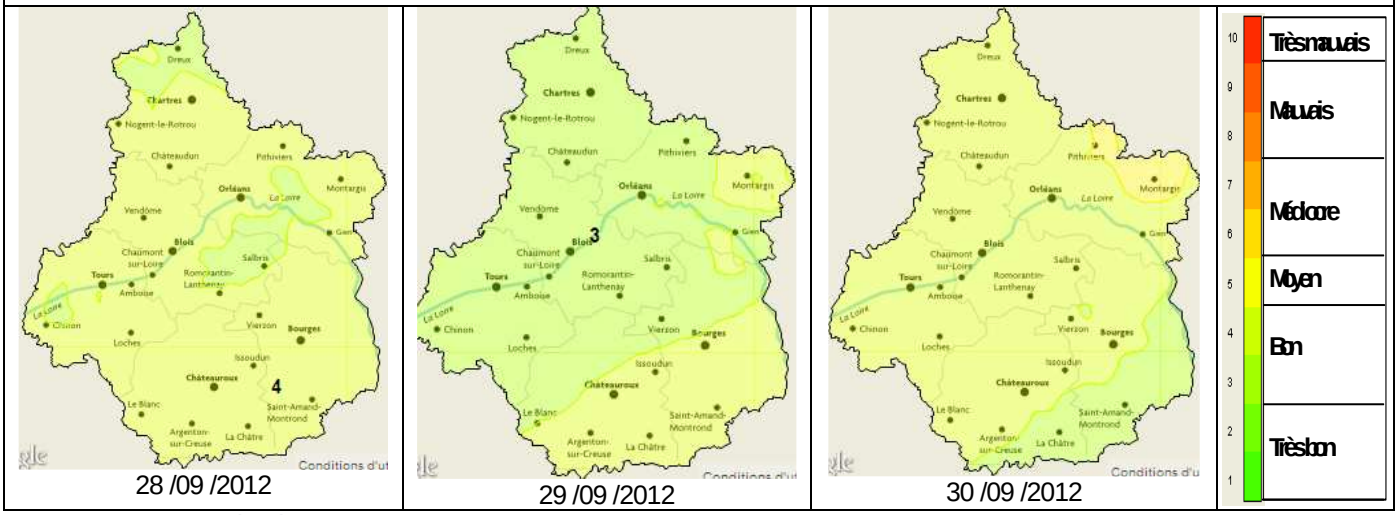
Analyse régionale de la pollution atmosphérique

La qualité de l'air sera bonne en fin de semaine sur l'ensemble de la région, (indice ATMO 3 ou 4).

.| Figure 1|

http://www.ligair.fr/cartographies

Surveillance hebdomadaire des indicateurs de la pollution atmosphérique



Source : Cartographie réalisée par lig'Air - Ocarina/Prevair

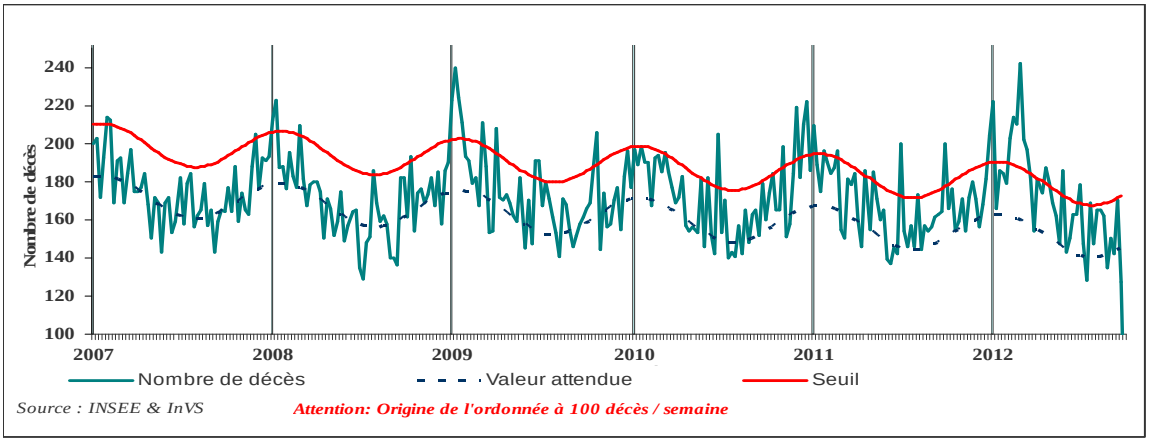
L' indice ATMO est calculé pour une journée et qualifie la qualité de l'air global pour une zone géographique.
*Le calcul est basé sur les concentrations de 4 indicateurs de la pollution atmosphérique : **ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, particules en suspension.***
L'indice ATMO ou indicateur de la qualité de l'air est égal au plus grand des quatre sous-indices.

Analyse régionale des décès

Le nombre de décès est au dessous du seuil en région Centre.

| 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

| Tableau 1 |

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 20 au 26 septembre 2012

(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		
Hépatite A	1 cas dans l'Indre-et-Loire 1 cas dans le Loir-et-Cher	1 garçon de 2 ans.(contact avec sa sœur et sa cousine qui ont eu une hépatite A) 1 garçon de 4 ans.
Mésothéliome	1 cas dans le Loiret	1 homme de 78 ans.
Légionellose	2 cas dans l'Eure-et-Loir 1 cas dans le Loiret	1 femme de 57 ans. hospitalisée 1 homme de 92 ans hospitalisé 1 homme de 47 ans avec une exposition professionnelle à des tours aéroréfrigérantes
Infection tuberculeuse latente (ITL)	1 cas dans le Loir-et-Cher	1 enfant de 8 ans.(originaire de Georgie)
TIAC	1 évenement dans le l'Indre 1 évènement dans le Loiret	5 enfants de 2 à 5 ans gardés chez la même nourrice 15 enfants dans une école maternelle.
Maladie Creutzfeldt-Jakob	1 cas dans l'Eure-et-Loi	1 femme de 81 ans.
Infection à VIH	2 cas dans l'Indre-et-Loire	
Tuberculose	2 cas dans le Cher 2 cas dans l'Indre-et-Loire	1 homme de 26 ans. 1 homme de 68 ans. 1 fille de 3 ans. 1 femme de 47 ans.originaire de Madagascar
Maladies sans déclaration obligatoire		
Bacillus cereus	1 évenement dans l'Eure-et-Loir	Découverte d'un bacillus (forte suspicion d'après le laboratoire de microbiologie qu'il s'agit de *Bacillus cereus*) dans un service hospitalier lors d'un contrôle de routine sur le linge.dès la sortie du lavage
Expositions environnementales		
Dépassement du seuil de légionelles	1 évenement dans le Loiret	Dépassement dans un lycée dans l'eau des douches

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	25 ↗	222 →	1281 →	378 ↗	1168 →
28	64 ↗	155 ↘	1325 →	280 ↘	1569 →
36	14 →	215 →	1307 →	360 →	2188 →
37	82 ↑	194 ↘	1917 →	489 →	1748 ↗
41	32 →	238 →	1639 →	360 →	1299 →
45	179 ↑	346 →	2889 ↗	713 ↗	1812 →
Centre	396 ↑	1370 →	10358 →	2580 →	9784 →

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

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

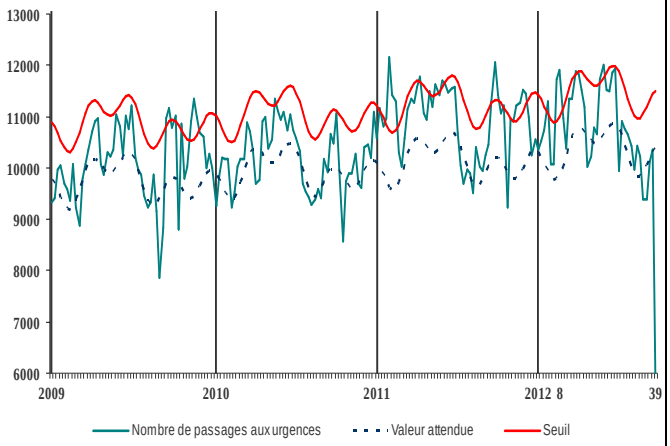
La majorité des indicateurs sont stables pour la semaine 38 (du 17 au 23 septembre 2012).
Toutefois une tendance à la hausse a été observé chez les passages des moins d'un an de tous les départements sauf Indre et de l'ensemble de la région et d'une façon générale dans le département Loiret .

Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

Au niveau régional, les passages aux urgences sont au dessous des valeurs attendues (*figure 3*). Le nombre des passages des moins de 1 an suit sa progression saisonnière en restant au dessous du seuil (*figure 4*). L'indicateur des passages aux urgences des plus de 75 ans est élevé, au dessus du seuil depuis 2010 traduisant une tendance régulière à l'augmentation des passages aux urgences pour cette tranche d'âge (*figure 6*).

| Figure 3|

Evolution hebdomadaire des passages aux urgences

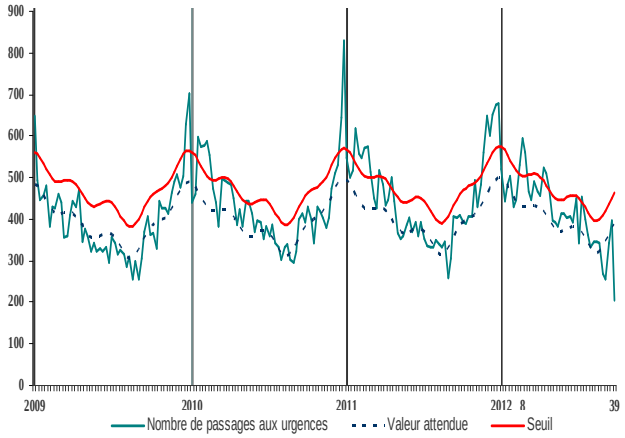


Source: SRVA

Attention: Origine de l'ordonnée à 6000 passages / semaine

| Figure 4|

Evolution hebdomadaire des passages aux urgences moins de 1 an



Source: SRVA

| Figure 5|

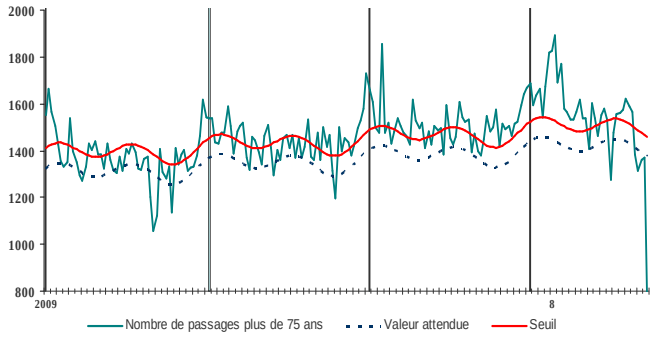
Evolution hebdomadaire des hospitalisations

Source: SRVA

Attention: Origine de l'ordonnée à 1500 passages / semaine

| Figure 6|

Evolution hebdomadaire des passages aux urgences plus de 75 ans



Source: SRVA

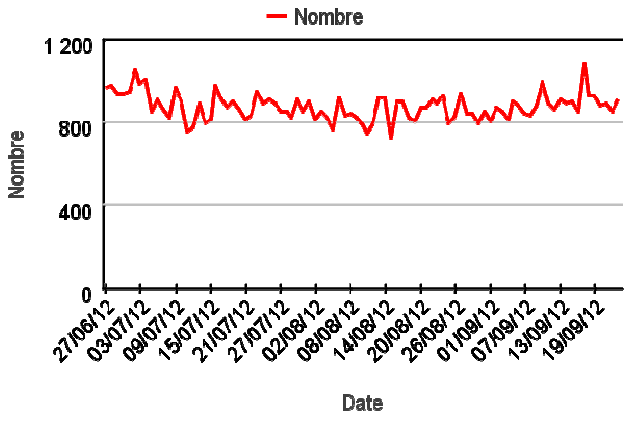
Attention: Origine de l'ordonnée à 800 passages / semaine

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

Le nombre d'actes médicaux est stable bien qu'il présente des variations habituelles en semaine 38 (*figures 7 et 8*). Aucune bronchiolite n'a été recensée, mais seulement quelques cas de gastro-entérite (*tableaux 3 et 4*).

| Figure 7|

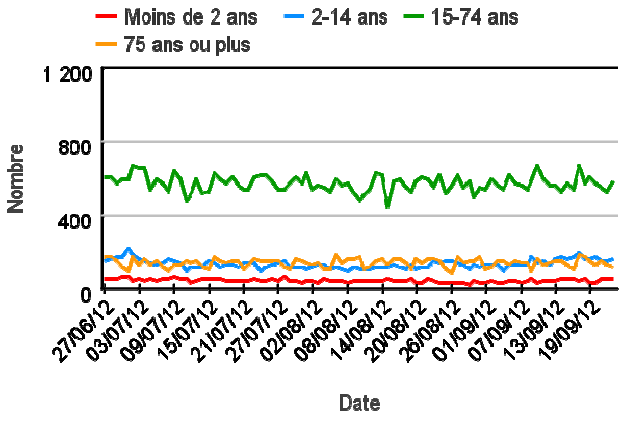
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux, tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 8|

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



Source : InVS/SurSaUD®

|Tableau 3 |

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

Semaine	Nombre d'actes
S27-12	0
S28-12	2
S29-12	0
S30-12	1
S31-12	0
S32-12	0
S33-12	2
S34-12	0
S35-12	0
S36-12	1
S37-12	0
S38-12	0

Source : InVS/SurSaUD®

| Tableau 4|

Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic de gastro-entérite

Semaine	Nombres d'actes
S27-12	2
S28-12	4
S29-12	2
S30-12	3
S31-12	4
S32-12	7
S33-12	5
S34-12	6
S35-12	8
S36-12	3
S37-12	6
S38-12	2

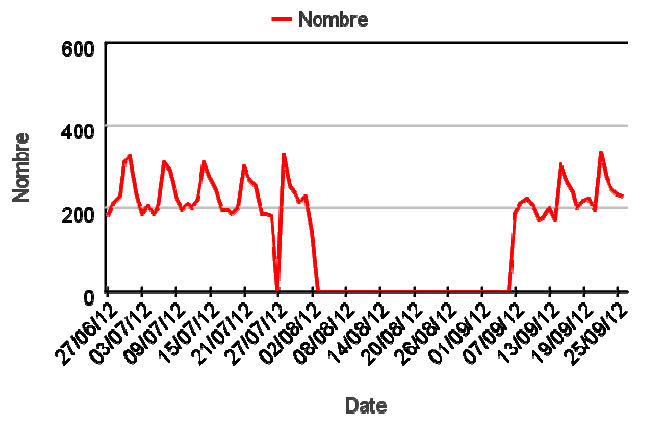
Source : InVS/SurSaUD®

Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

L'interruption des courbes *(figures 11, 12, 13 et 14)* correspond à l'arrêt de la transmission des données des associations SOS Médecins. L'interruption ayant été levée, les données sont à nouveau disponibles mais peu interprétables pour le moment. Une tendance à la hausse pour l'indicateur « le nombre d'actes médicaux » surtout pour la classe d'âge 15-74 ans a été notée *(figures 10 et 11)*.
Le nombre de motifs d'appels « gastro-entérite » et « des pathologies respiratoires chez les moins de 2 ans » augmentent progressivement depuis le mois de septembre *(figures 12,14)*. Le pourcentage dans le total des actes diagnostics surtout « gastro-entérite », « bronchiolite chez les moins de 2 ans » sont en augmentation également *(figures 13,15)*

| Figure 10|

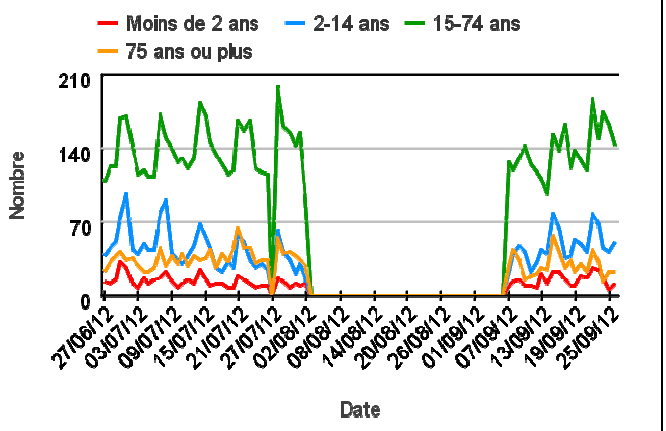
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 11|

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

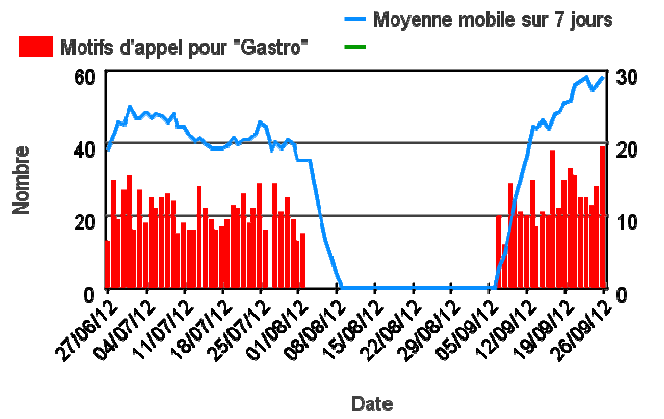


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 12|

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

(Source : InVS - SOS Médecins)

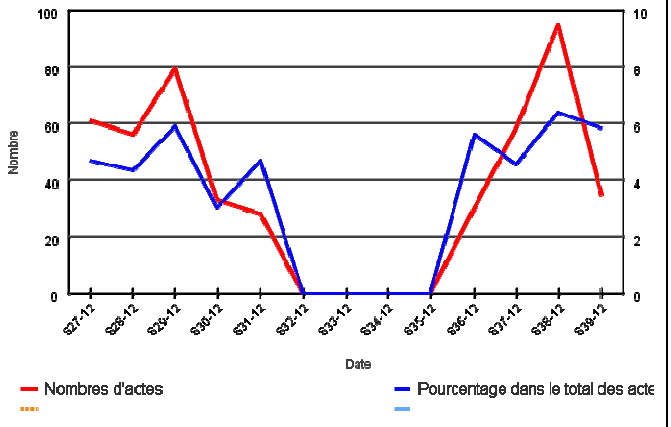


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 13|

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

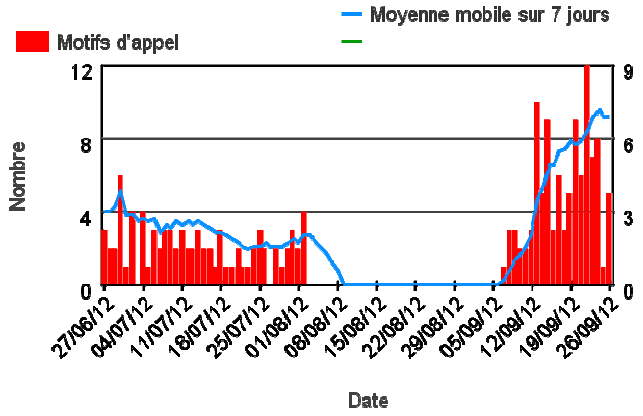
(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 14|

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

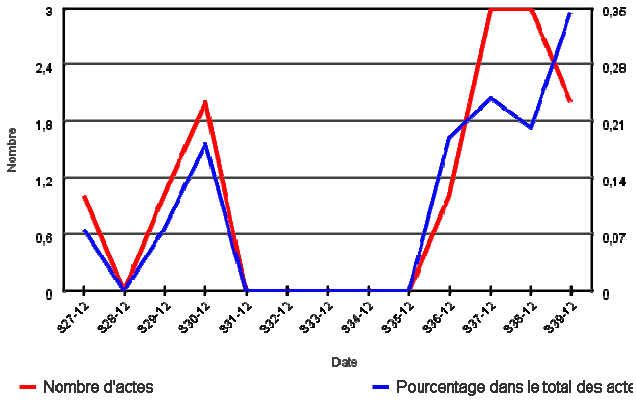


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 15|

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

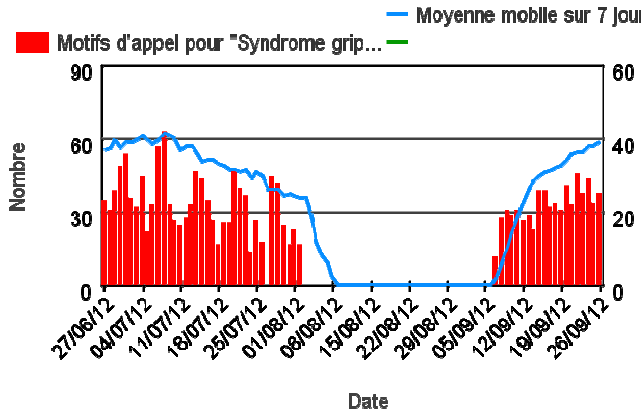
(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 16|

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

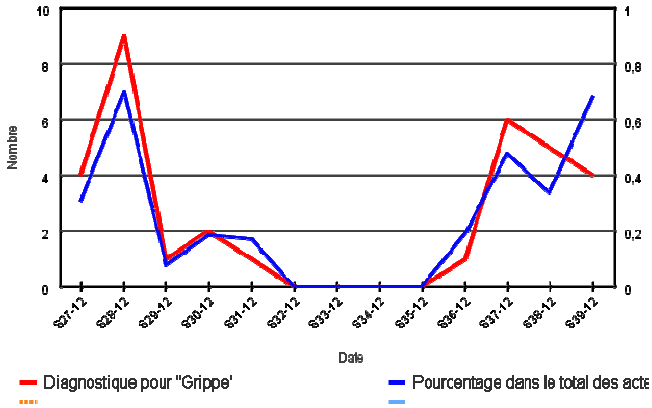


Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 17|

Evoluation hebdomadaire du nombre de diagnostic grippe

(dernière semaine incomplète)



Source : InVS/SurSaUD®

| Commentaires départementaux |

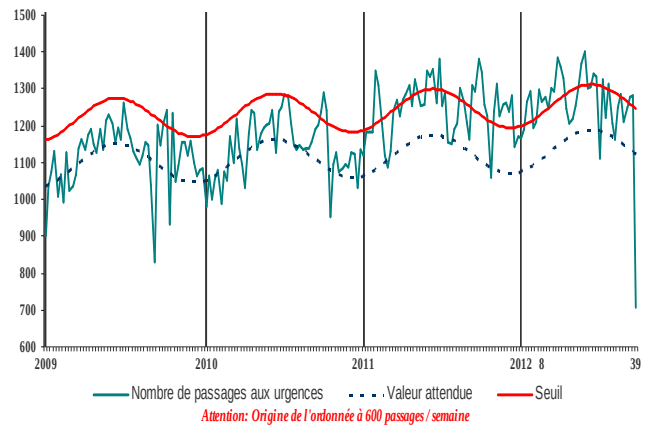
Cher

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 20 au 26 septembre 2012.

| Figure 18|

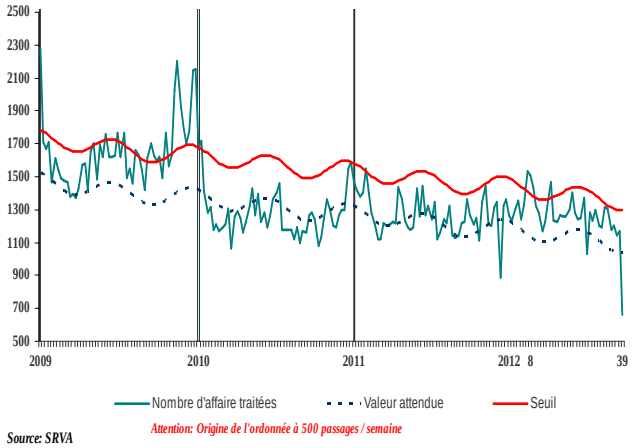
Evolution hebdomadaire du nombre des primo-passages aux services d'urgences*



Source: SRVA

| Figure 19|

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



Source: SRVA

|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
20/09/2012	139	52	183	3	27
21/09/2012	154	64	194	4	46
22/09/2012	214	47	172	3	26
23/09/2012	251	40	180	5	19
24/09/2012	137	56	202	3	43
25/09/2012	138	55	180	1	34
26/09/2012	134	40	145	2	25

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

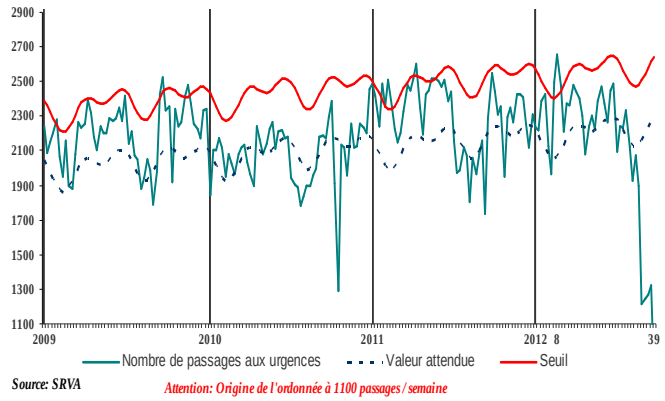
Eure-et-Loir

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 20 au 26 septembre 2012.

| Figure 20|

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

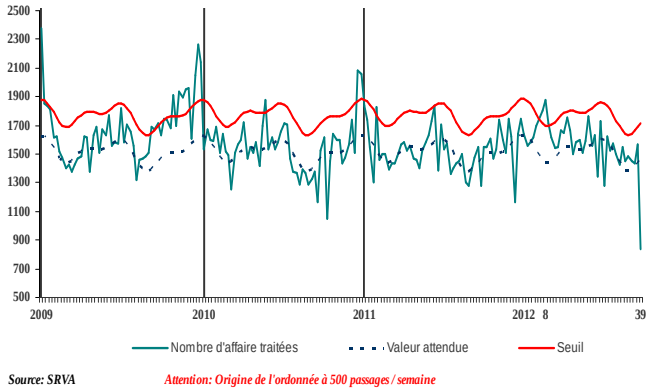


Source: SRVA

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

| Figure 21|

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



Source: SRVA

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

|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
20/09/2012	197	38	189	19	17
21/09/2012	206	32	166	5	22
22/09/2012	258	38	187	7	21
23/09/2012	254	41	199	10	16
24/09/2012	205	59	225	9	16
25/09/2012	193	46	180	4	19
26/09/2012	186	44	184	6	8

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

Indre

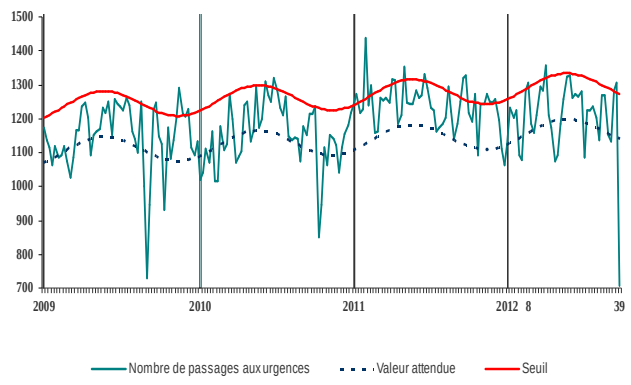
Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 20 au 26 septembre 2012.

Depuis le 6 décembre 2011 , une modification de la gestion des appels téléphoniques a entrainé 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 23).

| Figure 22|

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

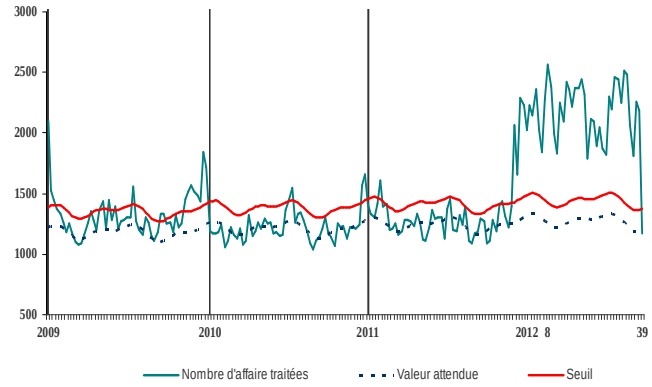


Source: SRVA

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

| Figure 23|

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



Source: SRVA

Attention: Origine de l'ordonnée à 500 passages /

|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
20/09/2012	206	47	202	2	23
21/09/2012	242	51	175	3	32
22/09/2012	430	49	166	0	39
23/09/2012	385	49	185	3	25
24/09/2012	253	52	204	4	34
25/09/2012	272	52	163	1	27
26/09/2012	258	39	154	4	30

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

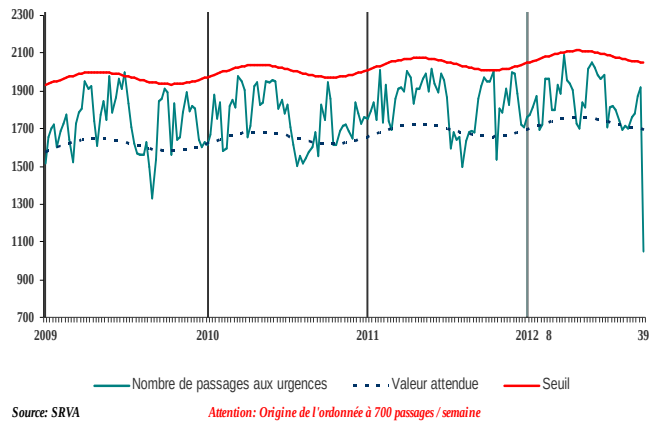
Indre-et-Loire

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 20 au 26 septembre 2012.

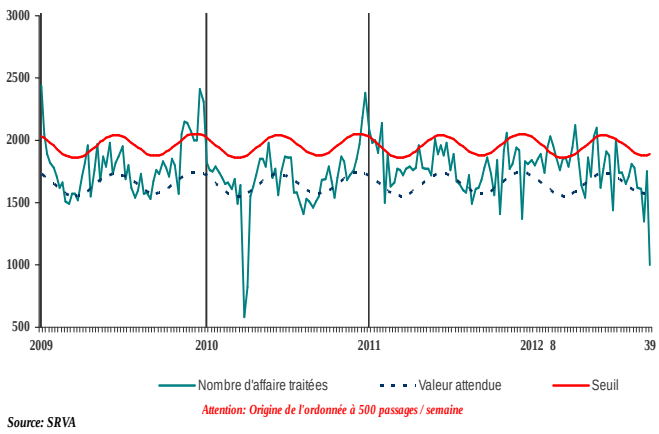
| Figure 24|

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



| Figure 25|

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



|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
20/09/2012	218	57	245	9	27
21/09/2012	213	72	290	16	14
22/09/2012	350	59	244	16	19
23/09/2012	394	55	261	14	34
24/09/2012	206	82	275	8	45
25/09/2012	199	73	257	15	31
26/09/2012	202	85	253	14	34

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

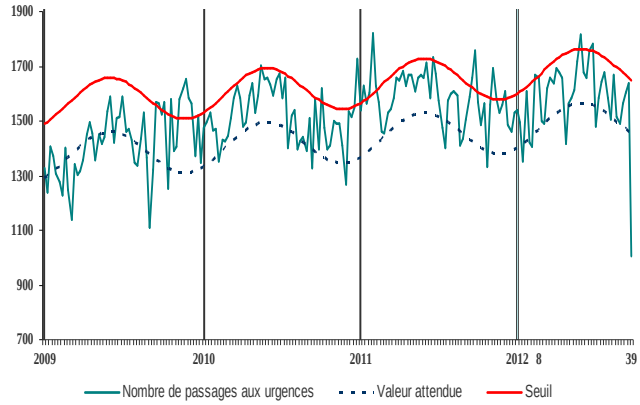
Loir-et-Cher

Commentaires

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 20 au 26 septembre 2012.

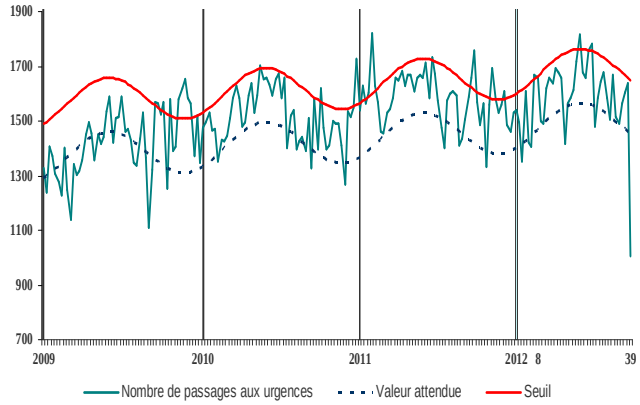
| Figure 26|

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



| Figure 27|

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
20/09/2012	149	48	216	2	28
21/09/2012	133	47	198	2	34
22/09/2012	279	62	246	2	43
23/09/2012	302	45	281	6	28
24/09/2012	164	71	274	6	54
25/09/2012	127	57	218	3	35
26/09/2012	143	46	233	7	36

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

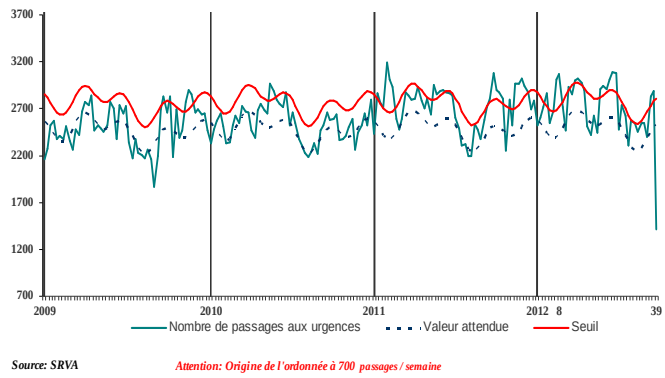
Loiret

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 20 au 26 septembre 2012.

| Figure 28|

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

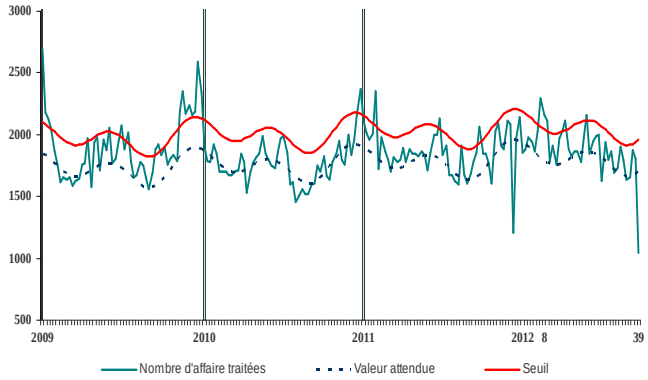


Source: SRVA

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

| Figure 29|

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



Source: SRVA

Attention: Origine de l'ordonnée à 500 passages /

|Tableau 10 |

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisa-tions	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
20/09/2012	243	104	435	30	53	88	6	25
21/09/2012	245	92	388	34	54	79	4	12
22/09/2012	292	112	397	13	51	74	4	23
23/09/2012	337	64	404	16	50	67	4	27
24/09/2012	230	74	449	27	48	47	1	19
25/09/2012	255	84	280	20	26	85	5	23
26/09/2012	223	72	284	16	46	73	5	19

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

| 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/Publications-et-outils/Bulletin-hebdomadaire-international
http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/voyageurs/sommaire.htm

KOSOVO : West Nile

Le 19 septembre 2012, l'institut de Santé Publique du Kosovo a rapporté 3 cas d'infection par le virus West Nile.

- Il s'agit d'un cas confirmé et de deux cas suspects.

- C'est la première fois que des cas humains de WN sont rapportés au Kosovo.

- En 2012, dans la région des Balkans, la Serbie (BHI n°363) et la Croatie (BHI n°365) ont rapporté le urs premiers cas humains de WN. Par ailleurs, les 21 et 24 septembre, les autorités sanitaires d' Ex-République Yougoslave de Macédoine ont rapporté 3 cas humains d'infection par le WN (4 cas rapportés en 2011).

- La survenue de ces cas confirme l'intensification de la circulation virale dans le Balkans.

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°366)

Pneumonies sévères associées à un nouveau Coronavirus : information aux cliniciens, 26 septembre 2012

Contexte
Début septembre 2012, un jeune adulte a été identifié comme porteur d'une infection respiratoire à coronavirus au Royaume Uni. Initialement hospitalisé au Qatar et ayant rapporté un séjour en Arabie Saoudite, il est actuellement en soins intensifs (sous ECMO) pour défaillance respiratoire et rénale au Royaume Uni.

En parallèle, l'Arabie Saoudite indiquait le 20 septembre 2012 avoir identifié une infection respiratoire à coronavirus chez un patient de 60 ans, hospitalisé en Juin 2012 pour pneumonie sévère suivie de défaillance rénale, et décédé à Jeddah, Arabie Saoudite (date du décès non précisée). Des prélèvements post-mortem adressés au laboratoire de virologie de l'Université Erasmus (Rotterdam, Pays Bas) montrent qu'il s'agit d'un nouveau coronavirus. La comparaison des séquences virales des deux cas, effectuée à Rotterdam, indique une similitude de 99.5%, avec un seul nucléotide de différence.

Suite à ce rapprochement, un 3° patient (cas possib le) a été rapporté ; ce cas, résidant en Arabie Saoudite, avait été admis le 13 juin 2012 au Royaume Uni et est décédé dans un tableau de défaillance pulmonaire suivie d'une insuffisance rénale aigue. Aucune recherche de coronavirus n'avait été effectuée.

Selon les informations disponibles à ce stade, il n'y a pas de lien épidémiologique connu entre ces trois cas. Les familles et soignants ayant été en contact proche des cas n'auraient pas présenté de pathologie respiratoire sévère. Par ailleurs, l'identification d'ARN viral de coronavrius chez les deux premiers patients ne suffit pas à confirmer la pathogénicité de ce nouveau virus. Enfin, ces informations ne permettent pas de conclure à une circulation active d'un nouveau coronavirus.

Néanmoins, la survenue de ces cas de pneumonies sévères ayant séjourné dans la Péninsule Arabique et les connaissances antérieures sur le coronavirus du SRAS ont conduit l'Union Européenne et l'OMS à mener une évaluation de risque, en lien avec les pays concernés. Les premiers éléments de l'analyse sont disponibles sur le site de l'ECDC.

A ce stade :

- Une stratégie de surveillance est en cours de discussion au niveau Européen ;
- L'OMS n'a pas émis d'avis de restriction des voyages internationaux vers les pays concernés. La période des pèlérinages à La Mecque approchant (Octobre 2012), une information aux voyageurs est en cours de discussion.

En France :

- L'évaluation de risque se poursuit en coordination avec l'Union Européenne.
- Dans l'attente de la définition d'une stratégie de surveillance et de communication, les cliniciens prenant en charge des patients hospitalisés avec une pneumonie sévère suite à un séjour récent dans la Péninsule Arabique sont invités à contacter l'InVS (au 0820 42 67 15 ou Alerte@invs.sante.fr) pour plus d'informations.

| Liste des 17 établissements hospitaliers sentinelles |

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

| Liste des communes informatisées de la région Centre |

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

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

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

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
Elisabeth Kouvtanovitch
Luce Menudier
Esra Morvan
Mathieu Rivière
Dr Gérard Roy

Diffusion
Cire Centre

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

Tel : 02.38.77.47.81
Fax : 02.38.77.47.41
E-mail : ars-centre-cire@ars.sante.fr