

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire – Surveillance estivale

Période du 21 au 27 Juin 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...).

| Sommaire |

Commentaire régional 	2
Surveillance environnementale.....	2
Analyse régionale des décès.....	2
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
Surveillance des indicateurs en lien avec la chaleur 	7
Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre	7
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre	7
Commentaires départementaux 	8
Cher.....	8
Eure-et-Loir.....	9
Indre	10
Indre-et-Loire	11
Loir-et-Cher	12
Loiret	13
Commentaire international 	14

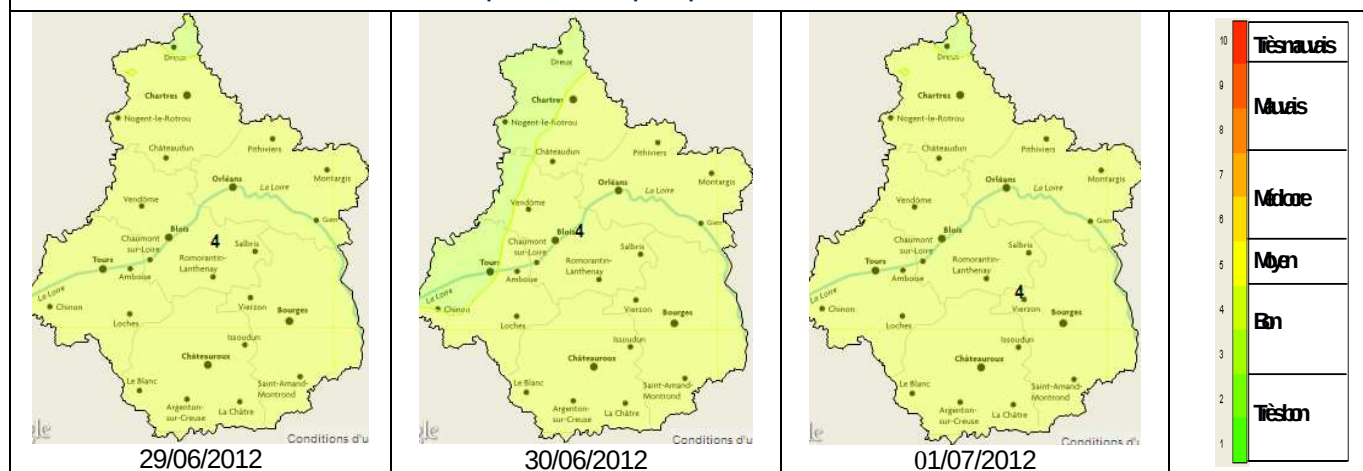
Surveillance environnementale

Analyse régionale de la pollution atmosphérique

La qualité de l'air sera bonne sur l'ensemble de la région pour cette fin de semaine (indice ATMO 4).

| 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 plus grand des quatre sous-indices.

Analyse régionale de la teneur atmosphérique en pollens

Sur l'ensemble de la région, le risque pollinique dû aux pollens des graminées est élevé. Le risque pollinique dû aux pollens d'oseille a disparu et le risque dû aux urticacées est en diminution dans le Loiret et l'Indre-et-Loire.

| Tableau 1 |

Evaluation du risque allergique d'exposition au pollen dans le Cher, l'Indre-et-Loire et le Loiret, 2011

	Cher (18)	Indre-et-Loire (37)	Loiret (45)
Graminées	■ Risque élevé	■ Risque moyen	■ Risque élevé
Urticacées	■ Risque faible		■ Risque faible

*RAEP = Indice de Risque Allergique d'Exposition aux Pollens

Source : Réseau national de surveillance aérobiologique

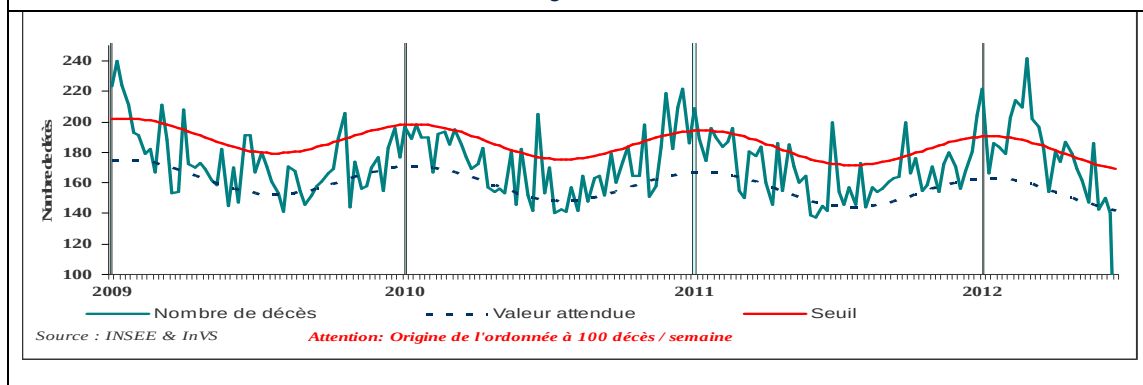
Pour en savoir plus : <http://www.pollens.fr>

Analyse régionale des décès

Le nombre de décès est au-dessous de la valeur 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.

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 21 au 27 juin 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		
Légionellose	1 cas dans Loiret	1 femme de 50 ans hospitalisée en réanimation.
Mésothéliome	1 cas dans le Loiret	1 homme de 79 ans.
TIAC	1 événements dans le Cher	25 cas dans un collège.
Infection à VIH	1 cas dans l'Eure-et-Loir 5 cas dans l'Indre-et-Loire 2 cas dans le Loiret	
Listériose	1 cas dans l'Indre-et-Loire	1 homme de 83 ans hospitalisé.
Tuberculose	2 cas dans le Loiret	1 femme de 78 ans. 1 femme de 74 ans.
Maladies sans déclaration obligatoire (hors liste MDO)		
Repatriement sanitaire-risque bactérie multi résistante	1 cas dans le Loir-et-Cher	un patient rapatrié de Tokyo au Japon vers la Polyclinique de Blois.
Infection respiratoire aigue	1 événement dans l'Indre-et-Loire	Cas groupés dans un EPHAD. 7 résidents sont malades.
Expositions environnementales		
Intoxication au monoxyde de carbone	1 événement dans l'Indre	1 personne intoxiquée potentielle, cause probable : chaudière à gaz ?

Tendances des activités hospitalières par rapport aux quatre semaines précédentes

| Tableau 4 |

Evolution hebdomadaire des activités hospitalières*

Indic Dépt	Urgences				SAMU
	Passages (<1an)	Passages (75 ans+)	Passages totaux	Hospitalisations	Affaires Samu
18	15	212	1341	345	1250
	↓	→	→	→	→
28	98	254	2449	605	1347
	→	→	→	→	↓
36	20	236	1266	350	2043
	→	↗	→	→	→
37	73	252	1965	507	1912
	↓	→	→	→	→
41	35	243	1759	360	1455
	↓	→	→	→	→
45	153	382	3084	636	1993
	→	↗	→	→	→
Centre	394	1579	11864	2803	10000
	→	→	→	→	→

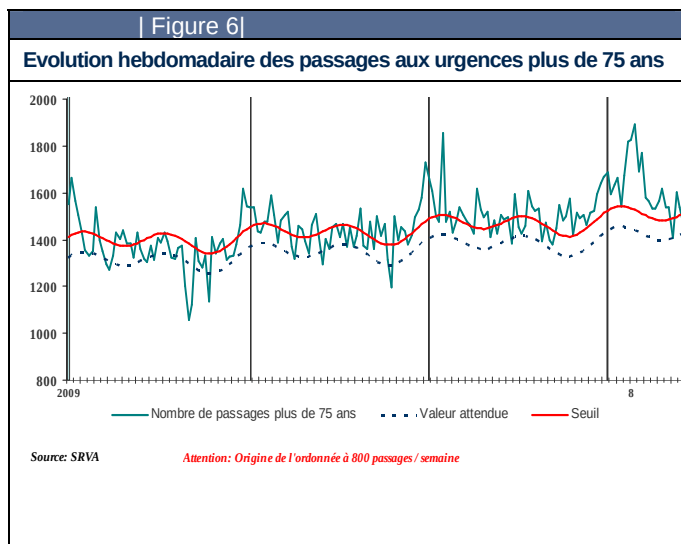
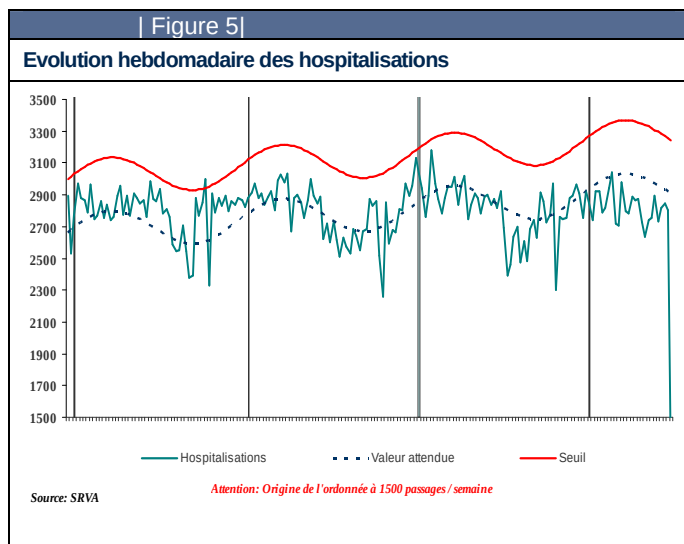
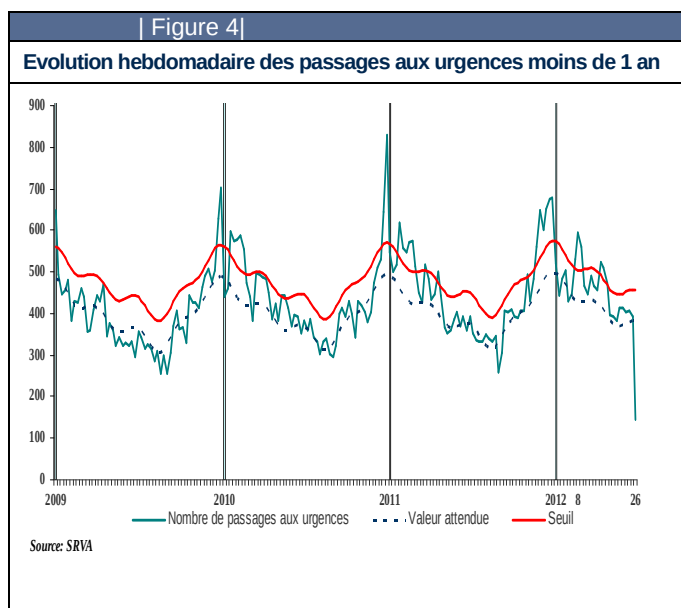
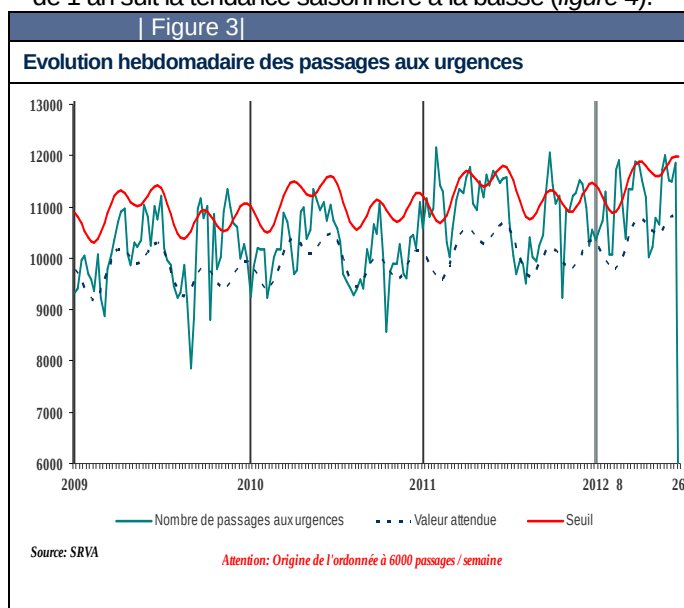
↑ forte hausse ≥30 % ↗ 10% < hausse modérée < 30% → -10% < stable < 10% ↓ -30% < baisse modérée < 10% ↓ forte baisse ≤ 30%

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

Tous les indicateurs sont stables pour la semaine 25 (du 18 au 24 juin 2012)

Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

Au niveau régional, les hospitalisations sont au dessous des valeurs attendues (*figure 3*). Le nombre des passages des moins de 1 an suit la tendance saisonnière à la baisse (*figure 4*).

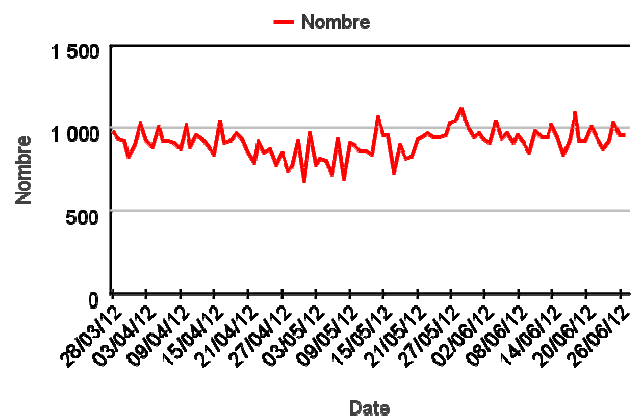


Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Le Blanc et du CH de Blois

Le nombre d'actes médicaux est stable pour toutes les classes d'âge (*figures 7 et 8*). Le nombre de passages aux urgences pour asthme est stable suite à la légère augmentation observée dernièrement (*figure 9*). Le nombre de passages aux urgences pour piqûres d'insectes a connu une légère augmentation la semaine dernière (*figure 10*).

| Figure 7 |

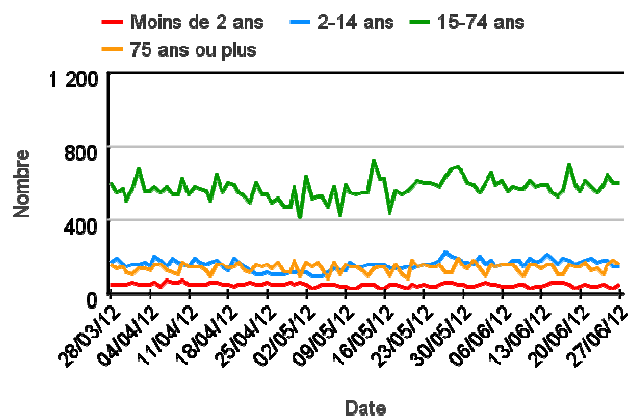
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux, tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 8 |

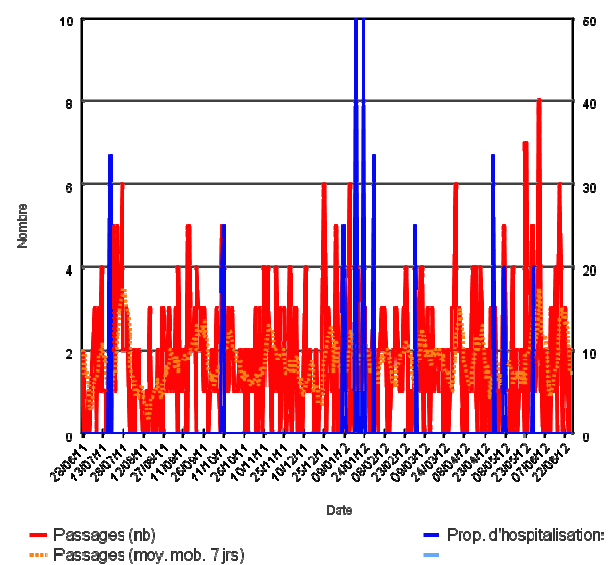
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

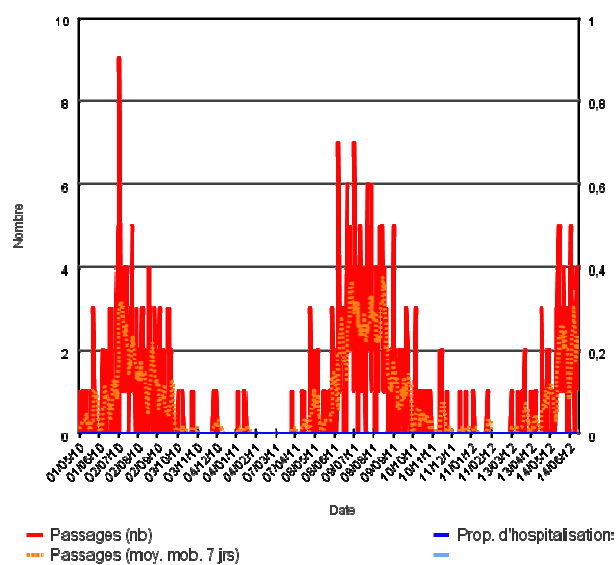
| Figure 9 |

Evolution des passages pour asthme, tous âges confondus



| Figure 10 |

Evolution des piqûres d'arthropodes ou d'autres animaux venimeux ou non, tous âges confondus

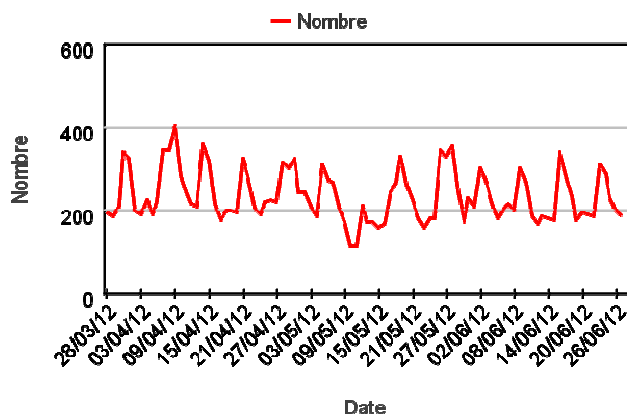


Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Le nombre d'actes médicaux est stable pour toutes les classes d'âge (*figures 12 et 13*). Le nombre de diagnostics d'asthme est bas et se stabilise (*figures 14 et 15*). Les motifs d'appels pour piqûres d'insectes est en légère augmentation depuis la semaine 24 (*figure 16*).

| Figure 11 |

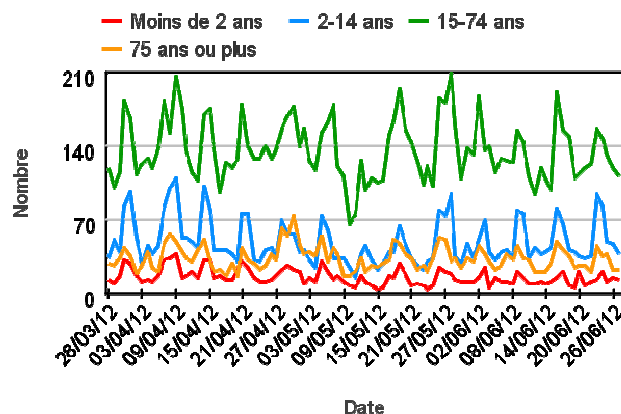
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 12 |

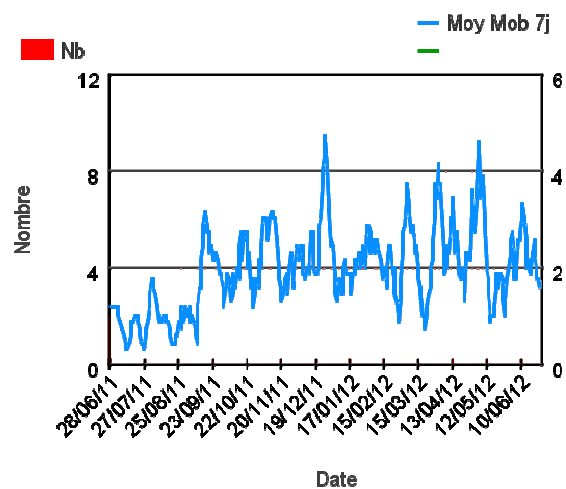
Evolution quotidienne du nombre d'actes médicaux par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 13 |

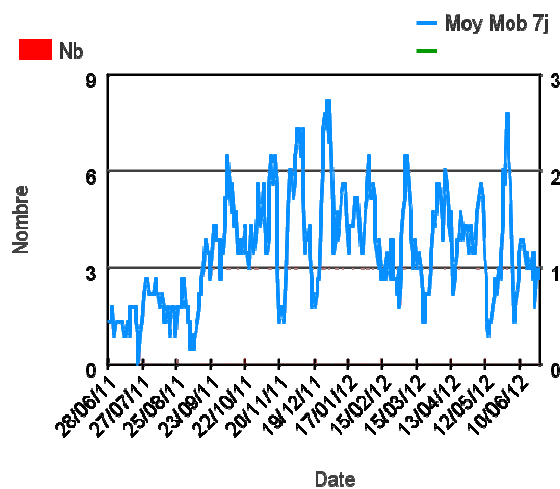
Evolution quotidienne de l'indicateur syndromique diagnostics d'asthme *



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 14 |

Evolution quotidienne de l'indicateur syndromique basé sur les motifs asthme tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Surveillance des indicateurs en lien avec la chaleur |

Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre

Pour la semaine 25, les pathologies liées à la chaleur sont principalement retrouvées chez les personnes de plus de 75 ans et leur nombre reste peu élevé une augmentation a néanmoins été observée malgré les données incomplètes de la semaine 26.

| Tableau 5|

Evolution hebdomadaire du nombre de pathologies pouvant être liées à la chaleur.

Semaines	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges
S23-12	0	5	7
S24-12	0	5	6
S25-12	0	2	4
S26-12	0	4	4

(dernière semaine incomplète)

Source : InVS/SurSaUD®

Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Pour la semaine 25, 1 seul appel pour des pathologies liées à la chaleur a été enregistré. Le nombre total d'appel est stable.

| Tableau 7|

Evolution hebdomadaire du nombre de motifs d'appels pour des pathologies liées à la chaleur tous âges confondus

Semaines	Chaleur			Tous motifs
	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges	Tous âges
S23-12	0	0	1	1 574
S24-12	0	0	0	1 513
S25-12	0	0	1	1 570
S26-12	0	0	1	613

(dernière semaine incomplète)

Source : InVS/SurSaUD®

| Commentaires départementaux |

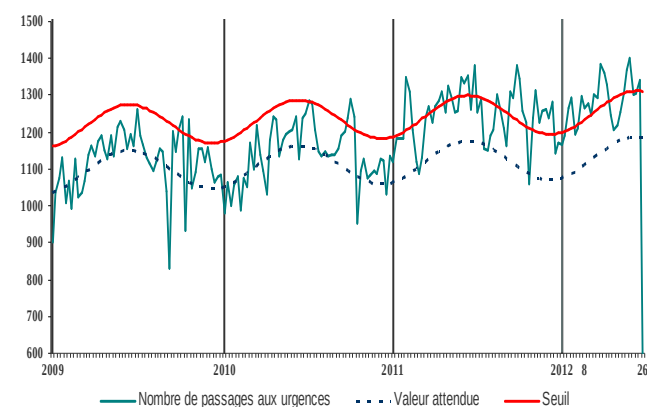
Cher

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 21 au 27 juin 2012.

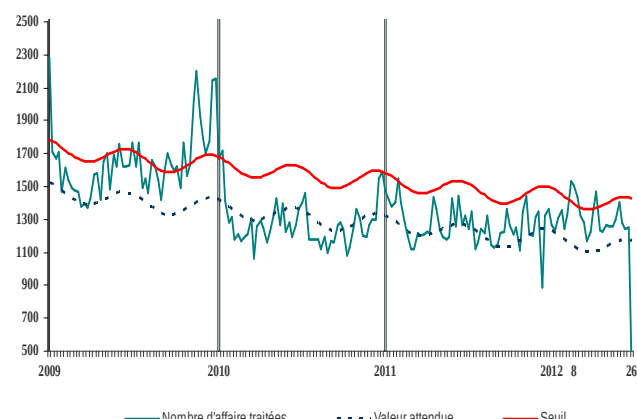
| Figure 15 |

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



| Figure 16 |

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



| Tableau 9 |

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	142	46	173	1	33
15/06/2012	164	65	212	5	41
16/06/2012	258	54	177	3	27
17/06/2012	211	35	185	5	20
18/06/2012	173	60	221	2	30
19/06/2012	152	63	185	1	36
20/06/2012	151	53	167	3	28

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

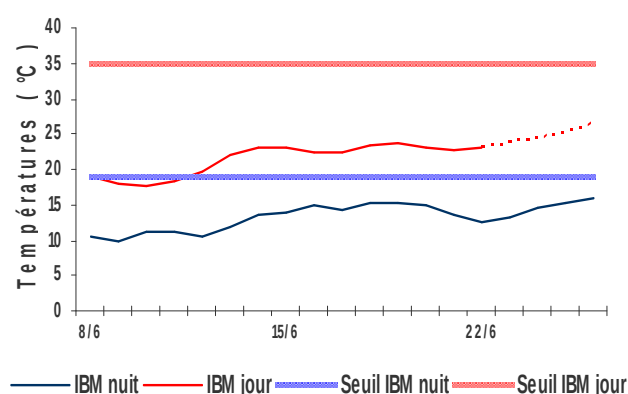
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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.

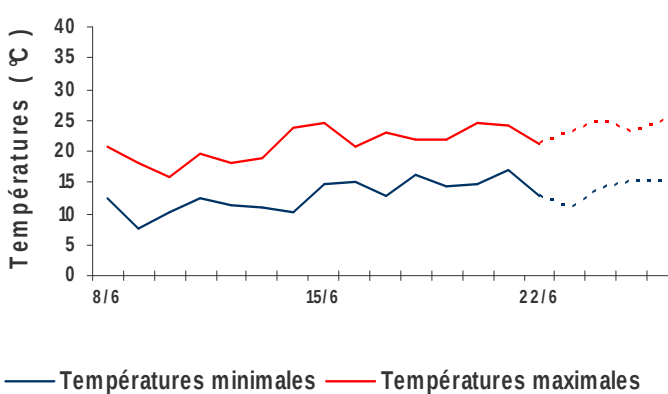
| Figure 17 |

Evolution quotidienne des Indicateurs Bio-Météorologiques (IBM)



| Figure 18 |

Evolution quotidienne des températures



Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page.

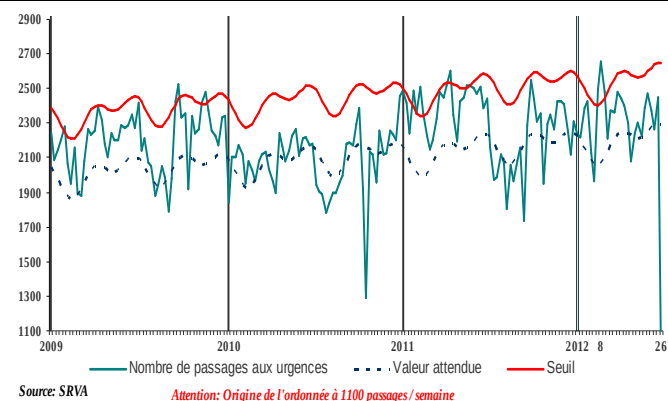
Eure-et-Loir

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 21 au 27 juin 2012..

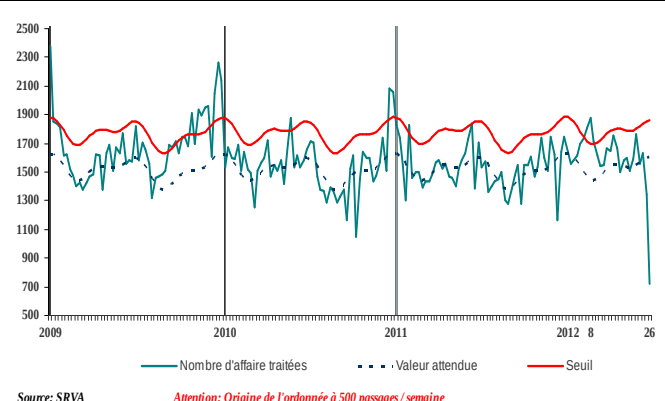
| Figure 19 |

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



| Figure 20 |

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



| Tableau 10 |

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	241	91	308	16	45
15/06/2012	212	89	340	15	46
16/06/2012	287	67	312	12	37
17/06/2012	295	88	301	10	30
18/06/2012	208	92	385	11	29
19/06/2012	188	99	348	17	39
20/06/2012	232	83	321	10	37

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

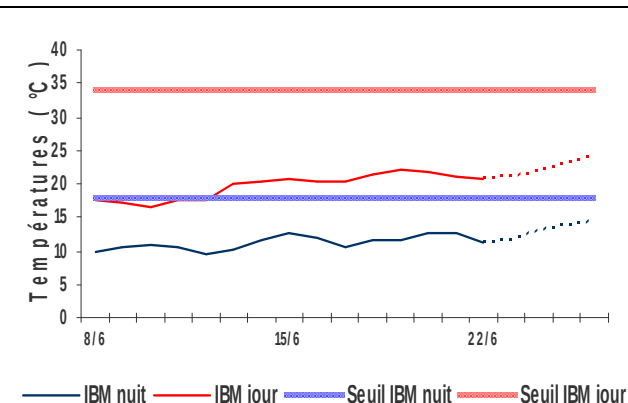
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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

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

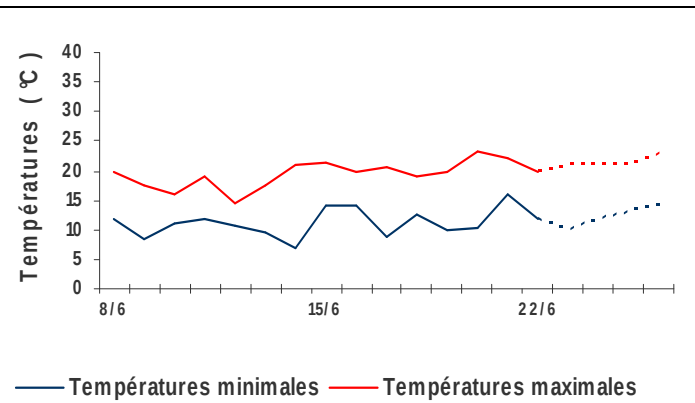
| Figure 21 |

Evolution quotidienne des Indicateurs Bio-Météorologiques (IBM)



| Figure 22 |

Evolution quotidienne des températures



Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

Indre

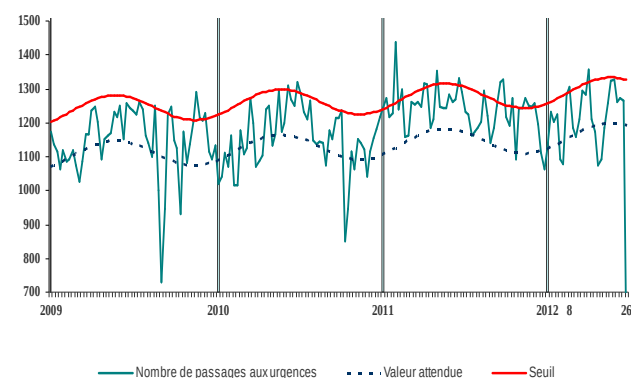
Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 21 au 27 juin 2012.

Depuis le 6 décembre 2011, une modification de la gestion des appels téléphoniques a entraîné un changement dans le comptage des affaires du SAMU 36 ce qui rend l'évolution non interprétable tant que le seuil n'a pas été modifié (Figure 26).

[Figure 23]

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

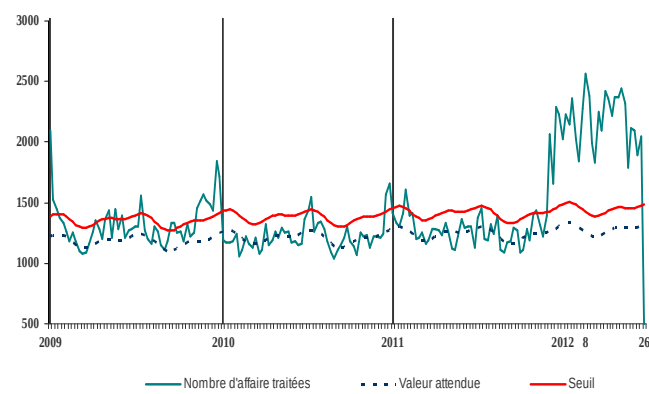


Source: SRVA

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

[Figure 24]

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



Source: SRVA

Attention: Origine de l'ordonnée à 500 passages /

[Tableau 11]

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	0	53	192	2	34
15/06/2012	235	48	155	2	39
16/06/2012	389	50	201	3	36
17/06/2012	350	43	201	4	29
18/06/2012	234	58	211	1	34
19/06/2012	0	40	178	4	30
20/06/2012	0	40	151	3	22

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

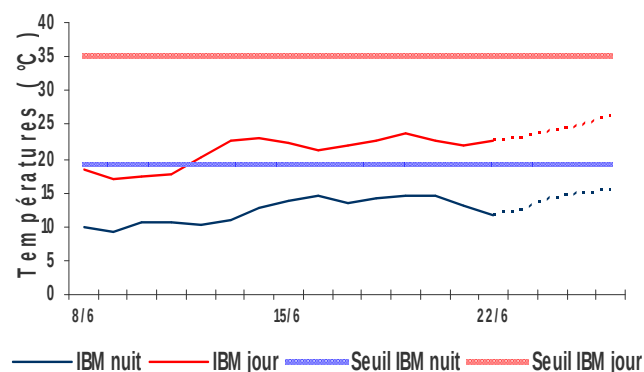
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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.

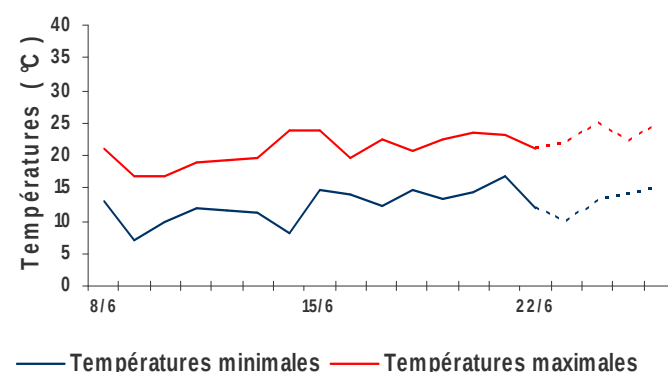
[Figure 25]

Evolution quotidienne des Indicateurs Bio-Météorologiques (IBM)



[Figure 26]

Evolution quotidienne des températures



Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

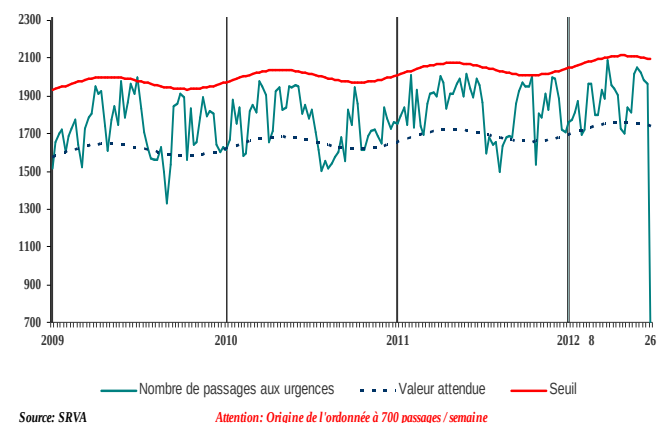
Indre-et-Loire

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 21 au 27 juin 2012..

[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 12]

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

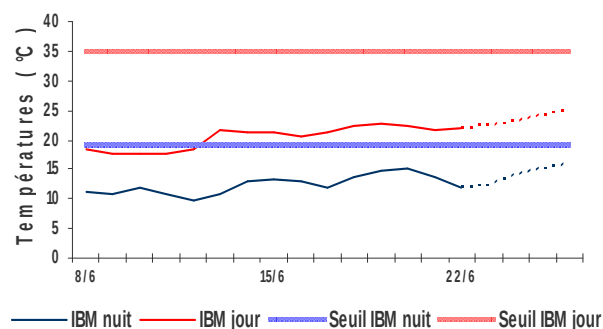
	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	227	96	312	11	39
15/06/2012	216	68	294	16	51
16/06/2012	322	51	272	19	23
17/06/2012	381	78	270	10	33
18/06/2012	236	94	326	13	41
19/06/2012	203	66	241	8	27
20/06/2012	249	13	66	0	10

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

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

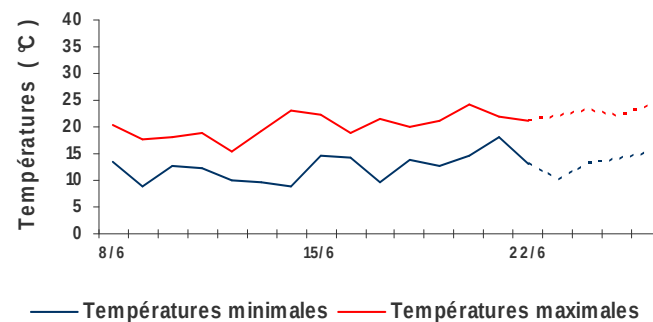
[Figure 29]

Evolution quotidienne des Indicateurs Bio-Météorologiques (IBM)



[Figure 30]

Evolution quotidienne des températures



Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

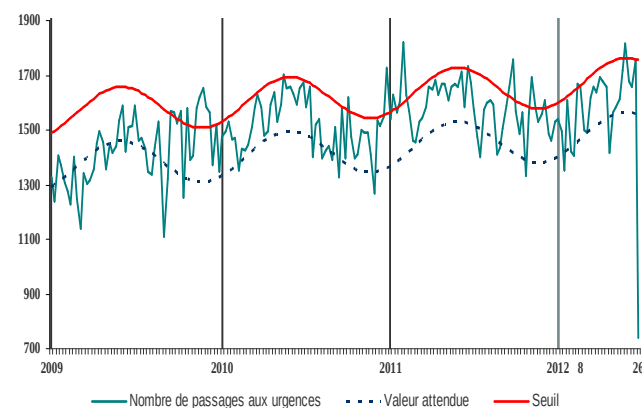
Loir-et-Cher

Commentaires

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 21 au 27 juin 2012..

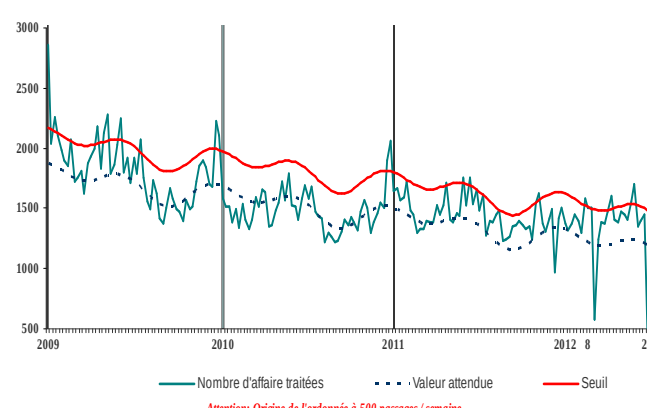
[Figure 31]

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 13]

Evolution journalière des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
14/06/2012	158	47	241	5	34
15/06/2012	173	54	240	7	37
16/06/2012	290	45	225	9	29
17/06/2012	293	48	275	7	24
18/06/2012	167	55	252	8	42
19/06/2012	171	58	239	2	41
20/06/2012	169	51	248	7	39

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

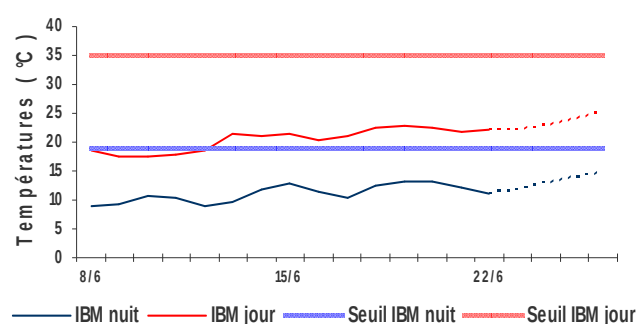
Valeur est comprise entre 2 et 3 écarts-types

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

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

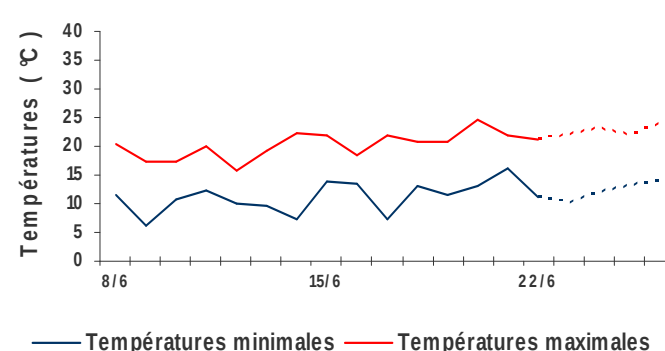
[Figure 33]

Evolution quotidienne des Indicateurs Bio-Météorologiques (IBM)



[Figure 34]

Evolution quotidienne des températures



Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

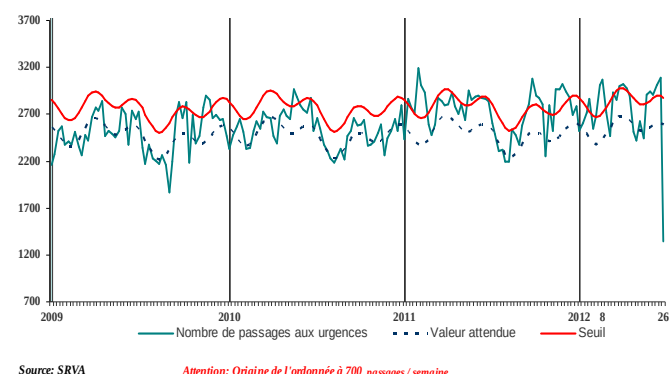
Loiret

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 21 au 27 juin 2012..

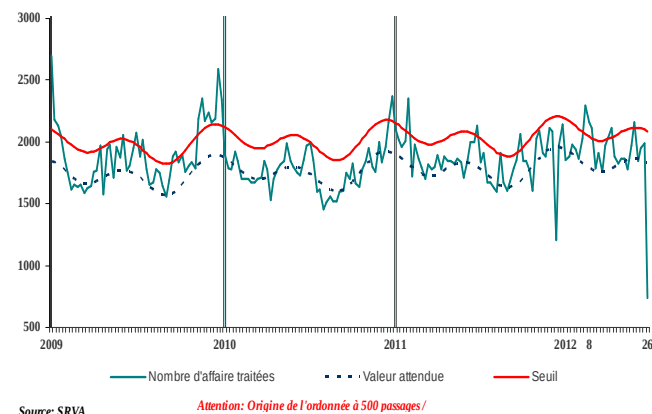
[Figure 35]

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



[Figure 36]

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



[Tableau 14]

Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

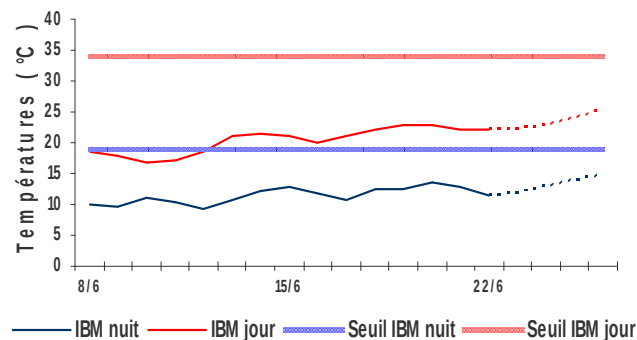
	Affaires SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans	SDIS Sorties véhicules légers	SDIS Malaises graves	SDIS Malaises légers
14/06/2012	253	99	459	24	59	81	7	28
15/06/2012	267	106	451	23	54	66	4	21
16/06/2012	329	88	390	24	42	69	3	25
17/06/2012	401	74	404	24	47	0	0	0
18/06/2012	242	103	525	22	68	67	1	26
19/06/2012	225	91	428	23	57	61	3	22
20/06/2012	260	80	306	20	40	66	2	16

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

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

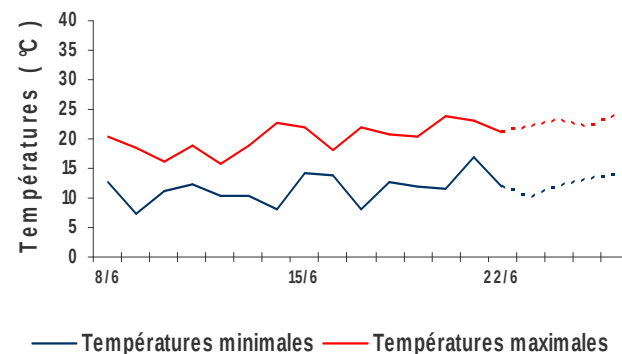
[Figure 37]

Evolution quotidienne des Indicateurs Bio-Météorologiques (IBM)



[Figure 38]

Evolution quotidienne des températures



Les parties de courbes en pointillé représentent les prévisions à J+5

La définition des indicateurs biométéorologiques 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>

Grippe aviaire A(H5N1) – Cas Humains

Zone	Type	Situation							Commentaire	
Monde	Grippe A(H5N1) / Foyers aviaires	Nouveaux cas humains et foyers aviaires notifiés au cours de la semaine hors zones déjà touchées (sources : OMS, OIE/MinAg et MinSa).								
		Cas Humains	Localisation	Régions / provinces	n cas	n décès	Contact volaille documenté	Cas notifiés à l'OMS	Précédent (s) cas dans le pays	
			Pas de nouveau cas rapporté cette semaine							
		Epizootie	Localisation	Régions / Provinces	Sauvage / Elevage		Précédente identification du virus A(H5N1) dans la région			
			Pas de nouvelle épizootie rapportée cette semaine							
		Dernier bilan disponible des cas humains confirmés biologiquement et notifiés à l'OMS de 2003 au 26 juin 2012 : 606 cas, 357 décès.								
Les informations dont nous disposons à ce stade ne font pas état d'une modification dans la transmission du virus.										

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°353)

| 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 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/

| Définition des indicateurs biométéorologiques |

L'indice biométéorologique (IBM) est le couple (IBM min, IBM max), où l'IBM min est la moyenne glissante sur trois jours des températures minimales (nocturnes, notées Tmin), et l'IBM max la moyenne glissante sur trois jours des températures maximales (diurnes, notées Tmax).

À chaque indicateur biométéorologique (minimal et maximal) correspond un seuil d'alerte différent pour chaque département qui a été élaboré en mettant en parallèle la mortalité et les températures sur les 30 dernières années. Les seuils sont identiques aux années précédentes.

Sur les tableaux des IBM transmis par Météo France quotidiennement du 1er juin au 31 août, la probabilité de dépassement des seuils d'alerte a été indiquée en cinq classes de couleurs différentes (allant de quasi nulle à très élevée). L'activation du niveau de Mise en garde et actions (Miga) se base sur les prévisions à trois jours (J+1, J+2 ou J+3) de Météo France d'un dépassement du seuil départemental ainsi que sur d'autres critères qualitatifs de risque (fiabilité des prévisions météorologiques, humidité, vent, intensité, durée et extension de la vague de chaleur, pollution atmosphérique, facteur conjoncturel).

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 :

PhD Dominique Jeannel
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