

Surveillance sanitaire en région Centre

Point hebdomadaire – Surveillance estivale

Période du 25 au 31 juillet 2013

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 |

| Comment signaler un cas d'infection au MERS Cov en région Centre |

Par téléphone à la plateforme unique régionale d'alertes sanitaires de l'ARS :

02 38 77 32 10

Ars45-alerte@ars.sante.fr

Point national :

Vague de chaleur en France métropolitaine

Epidémie de shigellose lors d'un festival musical en Ariège

Point international :

Monde : Grippe A(H5N1)

| Sommaire |

Commentaire régional 	2
Surveillance environnementale.....	2
Analyse régionale des décès.....	3
Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires.....	4
Tendances des activités hospitalières par rapport aux quatre semaines précédentes.....	5
Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre.....	6
Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Le Blanc et du CH de Blois.....	7
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre.....	8
Surveillance des indicateurs en lien avec la chaleur 	9
Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre.....	9
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre.....	9
Commentaires départementaux 	10
Cher.....	10
Eure-et-Loir.....	11
Indre.....	12
Indre-et-Loire.....	13
Loir-et-Cher.....	14
Loiret.....	15
Commentaire national 	16
Commentaire international 	16

Surveillance environnementale

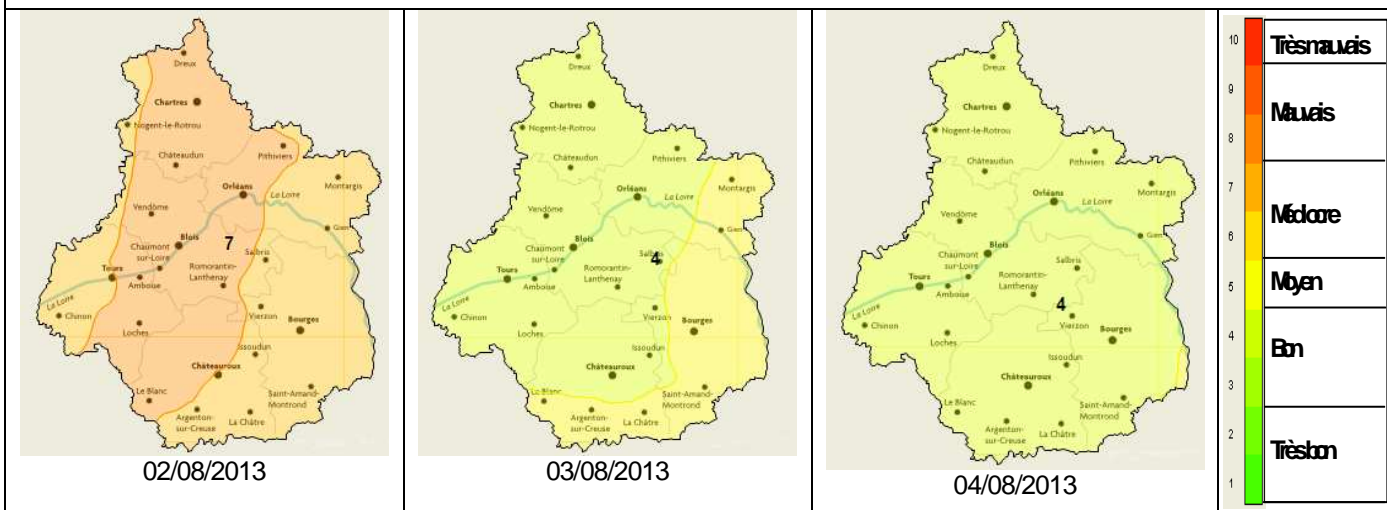
Analyse régionale de la pollution atmosphérique

La qualité de l'air sera médiocre sur l'ensemble de la région vendredi (indice ATMO 6 à 7), une amélioration est attendue à partir de samedi où la qualité de l'air redeviendra moyenne sur l'ensemble de la région (indice ATMO 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 de la teneur atmosphérique en pollens

Le risque allergique lié aux pollens de graminées est moyen en région Centre.

	Cher (18)	Eure-et-Loir (28)	Indre (36)	Indre-et-Loire (37)	Loiret (45)
Graminées	■ Risque moyen	■ Risque faible	■ Risque moyen		■ Risque moyen
Urticacées	■ Risque faible				■ Risque faible
Châtaignier	■ Risque faible				■ Risque faible

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

Source : Réseau national de surveillance aérobiologique

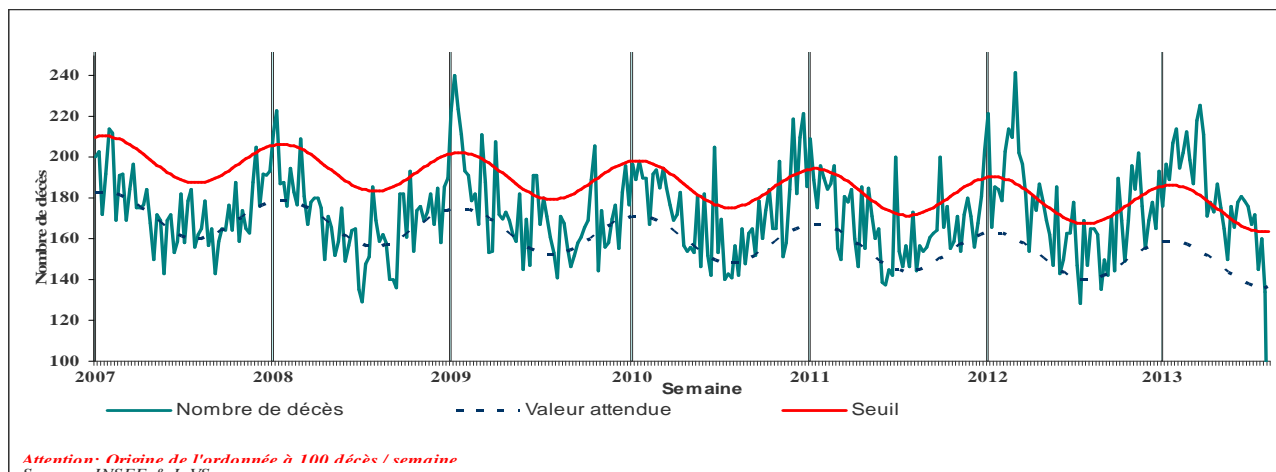
Pour en savoir plus : <http://www.pollens.fr>

Analyse régionale des décès

Le nombre de décès tous âges confondus enregistrés par les services d'Etat civil dans les communes sentinelles informatisées, passe en-dessous de la valeur seuil en région Centre en semaine 29. Pour information, l'Insee nous informe qu'un plus faible volume de décès a été transmis entre le 20 et le 26 juillet 2013 du fait de l'interruption de transmission des données d'une partie des communes. Les délais de transmission des données concernant les décès survenus entre ces dates seront donc certainement plus longs et les données sont à interpréter avec prudence sur cette période.

| Figure 2 |

Evolution hebdomadaire du nombre de décès dans la région Centre



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

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 25 au 31 juillet 2013
(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		
Tuberculose	3 cas dans le Cher 1 cas en Eure-et-Loir 1 cas dans le Loir-et-Cher 1 cas dans le Loiret	1 femme de 20 ans 1 homme de 53 ans 1 homme de 82 ans 1 homme de 37 ans 1 homme de 21 ans 1 femme de 39 ans
VIH	6 cas en Indre-et-Loire 2 cas dans le Loir-et-Cher 3 cas dans le Loiret	1 homme de 19 ans 1 homme de 35 ans 1 homme de 42 ans 1 homme de 23 ans 1 femme de 31 ans 1 femme de 35 ans 1 homme de 24 ans 1 femme de 21 ans 1 homme de 42 ans 1 homme de 22 ans 1 homme de 37 ans
Suspicion de TIAC	1 épisode dans le Loir-et-Cher 1 épisode dans le Loiret	TIAC familiale chez 6 personnes ayant consommé une tarte maison (germe suspecté : <i>Staphylococcus aureus</i>) TIAC dans un restaurant chez 2 adultes ayant consommé une pizza (germe suspecté : <i>Staphylococcus aureus</i>)
Mésothéliome	1 cas en Eure-et-Loir 1 cas dans le Loiret	1 homme de 87 ans 1 homme de 71 ans
Expositions		
Exposition légionelles	1 évènement en Eure-et-Loir	Exposition légionelles concernant un homme âgé de 62 ans demeurant dans le Val de Marne
Difficulté d'alimentation en eau potable	1 évènement dans le Cher	Signalement de difficultés d'alimentation en eau potable dans une commune qui est alimentée par un puits dont le niveau d'eau est bas depuis le 30 juillet 2013

Tendances des activités hospitalières par rapport aux quatre semaines précédentes

Tableau 3
Evolution hebdomadaire des activités hospitalières*

Indic Dépt	Urgences				SAMU
	Passages (<1an)	Passages (75 ans+)	Passages totaux	Hospitalisations	Affaires Samu
18	22	184	1237	262	1422
	→	→	↗	↘	↗
28	103	299	2454	646	1742
	→	→	→	→	→
36	14	246	1252	348	2404
	↘	→	→	→	↗
37	76	260	1795	385	1474
	↗	↗	→	↘	↘
41	34	259	1840	358	2549
	↘	→	→	→	→
45	161	357	2911	695	2076
	↗	→	→	↗	→
Centre	410	1605	11489	2694	11667
	→	→	→	→	→

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

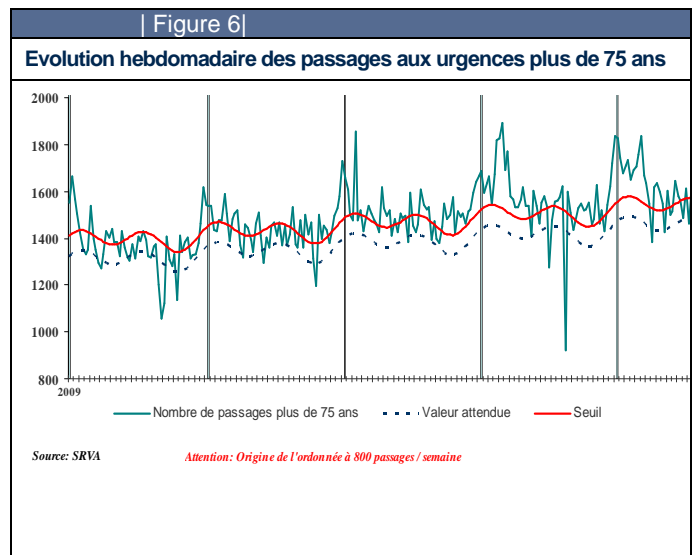
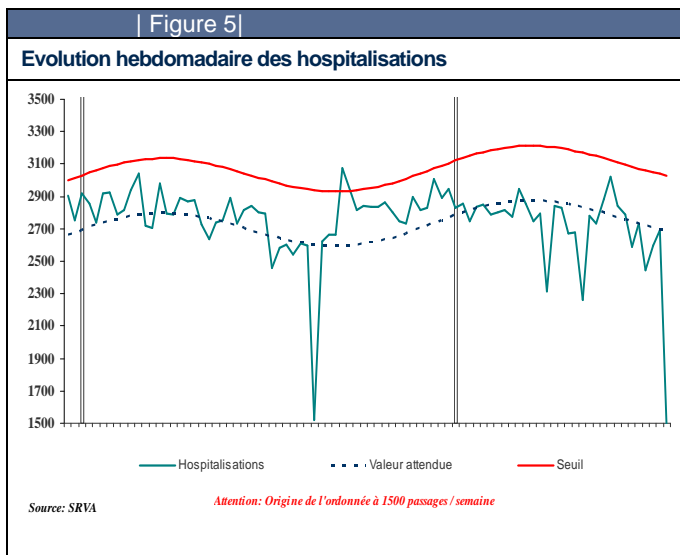
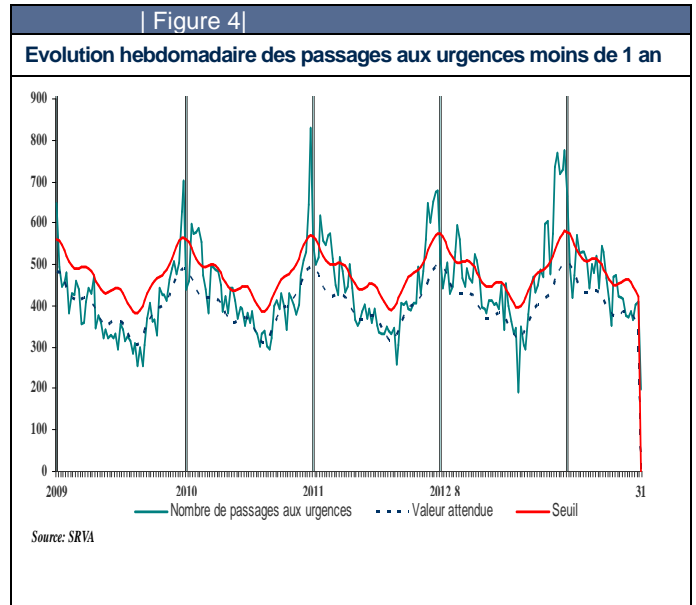
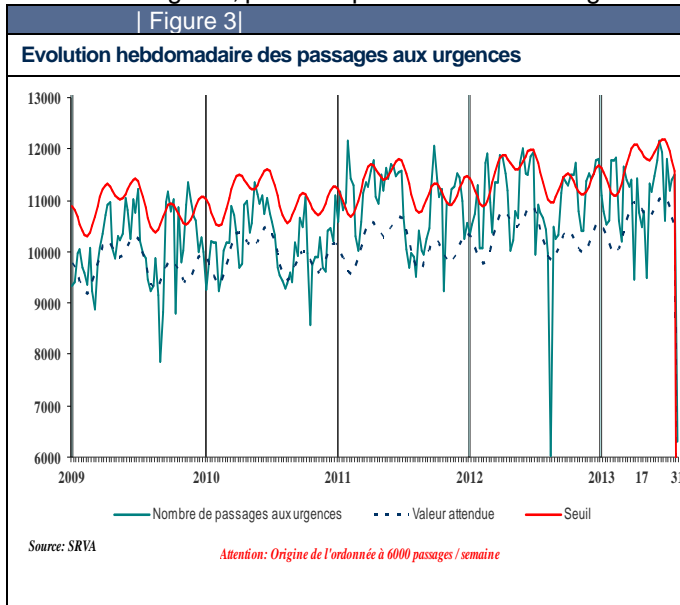
*La tendance est déterminée par le pourcentage de variation par rapport à la moyenne des quatre semaines précédentes.

La plupart des indicateurs sont stables pour la semaine 30 (du 22 au 28 juillet 2013). L'indicateur des passages de moins d'un an est à la hausse dans les départements 37 et 45. L'indicateur des passages des plus de 75 ans du département 37 est en hausse modérée également. Le nombre d'hospitalisations est en hausse modérée dans le département 45 et le nombre d'affaires traitées par le SAMU est en hausse modérée dans le 36.

La hausse des affaires traitées par le SAMU du département 18 résulte d'un artefact lié au manque de données du mois avril.

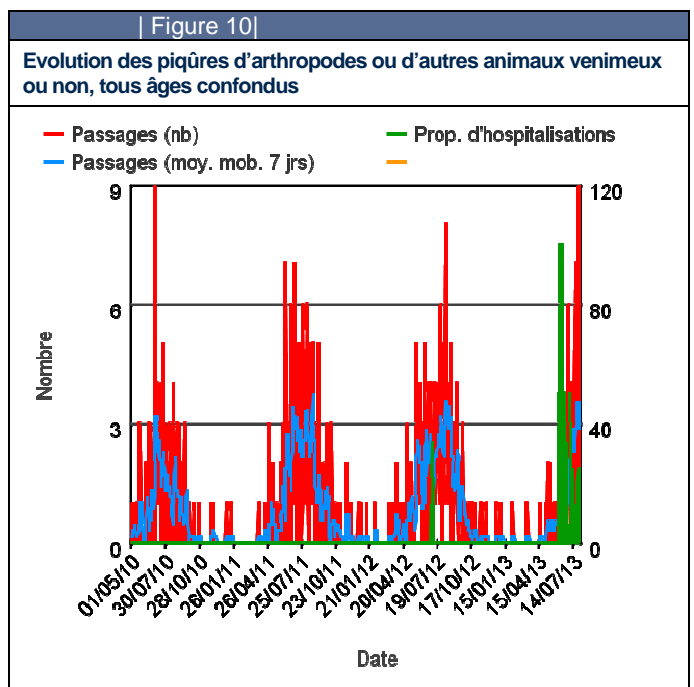
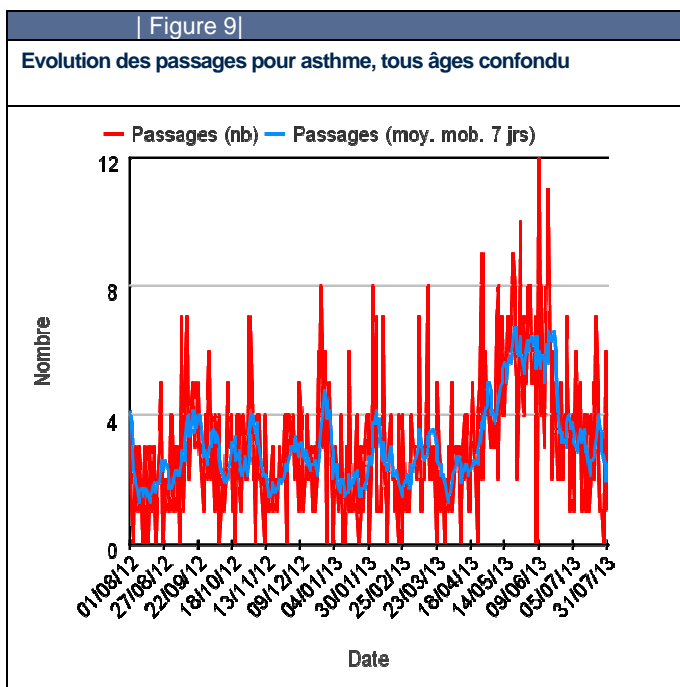
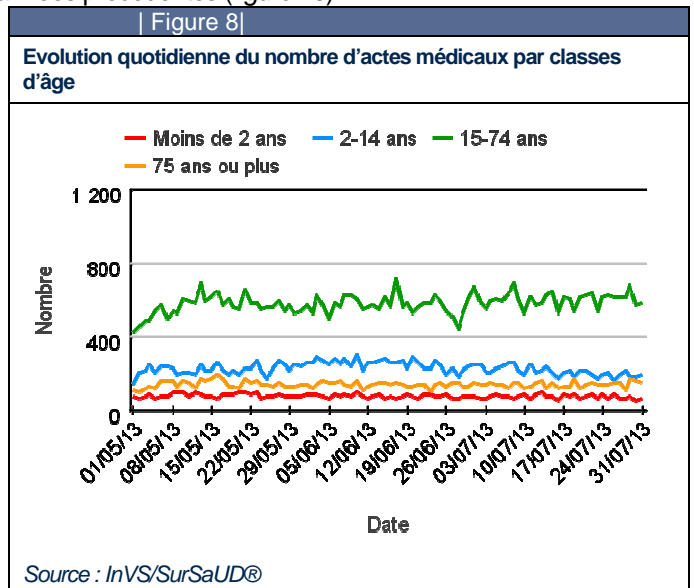
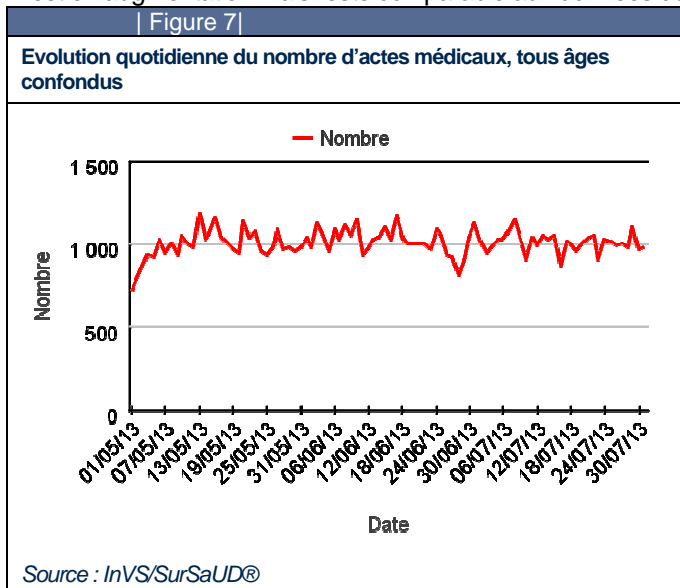
Analyse des indicateurs hospitaliers en région Centre

Au niveau régional, pas de dépassement de seuil significatif en semaine 30.



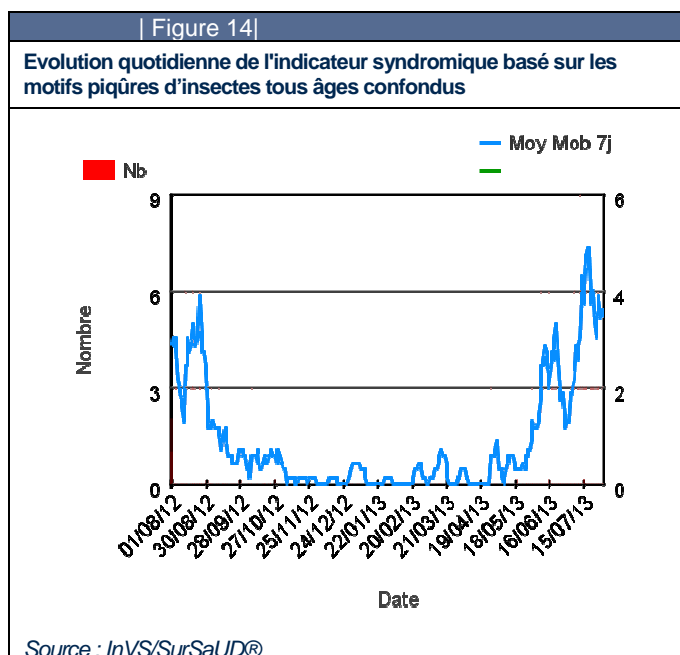
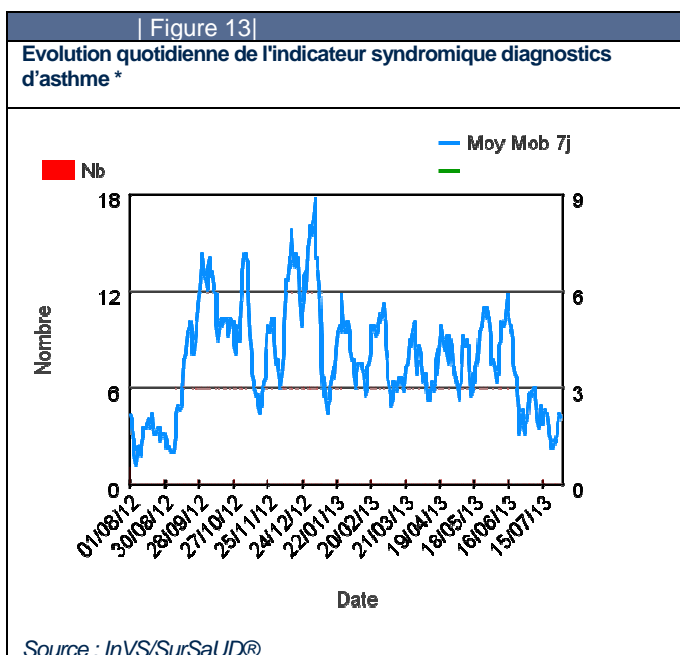
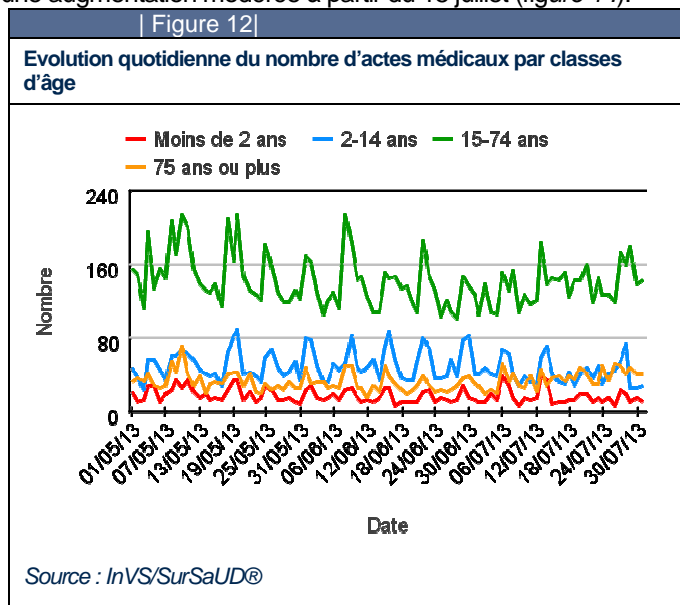
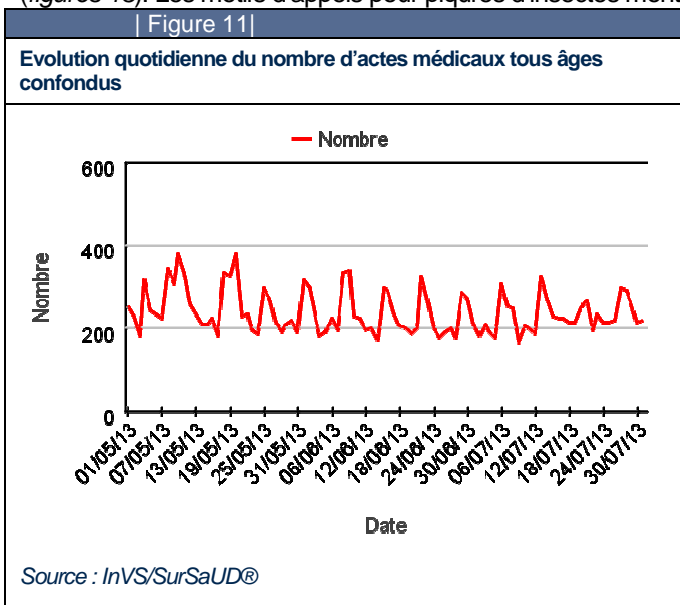
Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Le Blanc et du CH de Blois

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 se stabilise après le pic de début juin (*figure 9*). Le nombre de passages aux urgences pour piqûres d'insectes est en augmentation mais reste comparable aux données des années précédentes (*figure 10*).



Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Le nombre d'actes médicaux est stable pour toutes les classes d'âge sauf pour la classe d'âge 15-74 ans qui montre une tendance à la hausse depuis début juillet (*figures 11 et 12*). Le nombre de diagnostics d'asthme est stable à un niveau faible (*figures 13*). Les motifs d'appels pour piqûres d'insectes montre une augmentation modérée à partir du 15 juillet (*figure 14*).



Analyse des résumés de passages aux urgences en région Centre

Pour la semaine 30, on observe une augmentation nette du nombre de passages aux urgences pour des pathologies pouvant être liées à la chaleur, en majorité chez les plus de 75 ans. Ce nombre reste modéré et conforme aux effectifs attendus en période estivale.

Tableau 4			
Evolution hebdomadaire du nombre de pathologies pouvant être liées à la chaleur.			
(dernière semaine incomplète)			
	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges
S23-13	0	6	15
S24-13	0	6	10
S25-13	0	6	8
S26-13	0	8	8
S27-13	0	6	15
S28-13	0	10	25
S29-13	0	16	23
S30-13	1	23	45
S31-13	0	6	8

Source : InVS/SurSaUD®

Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Pour la semaine 30, les données SOS médecins ne montrent pas d'augmentation du nombre de motifs d'appels pour des pathologies liées à la chaleur.

Tableau 5				
Evolution hebdomadaire du nombre de motifs d'appels pour des pathologies liées à la chaleur tous âges confondus				
Semaines	Chaleur			Tous motifs
(dernière semaine incomplète)				
Source :	Moins de 1 an	75 ans ou plus	Tous âges	Tous âges
InVS/SurSaUD®				
S23-13	0	0	1	1 686
S24-13	0	1	1	1 606
S25-13	0	0	0	1 610
S26-13	0	0	0	1 489
S27-13	0	2	3	1 521
S28-13	0	0	2	1 591
S29-13	0	2	5	1 613
S30-13	0	1	2	1 661
S31-13	0	1	1	697

Commentaires départementaux

Cher

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 25 au 31 juillet 2013. Il y a eu néanmoins une augmentation des sorties SAMU sur le week-end mais sans retentissement sur les passages aux urgences et un dépassement de seuil concernant le nombre d'hospitalisation le lundi.

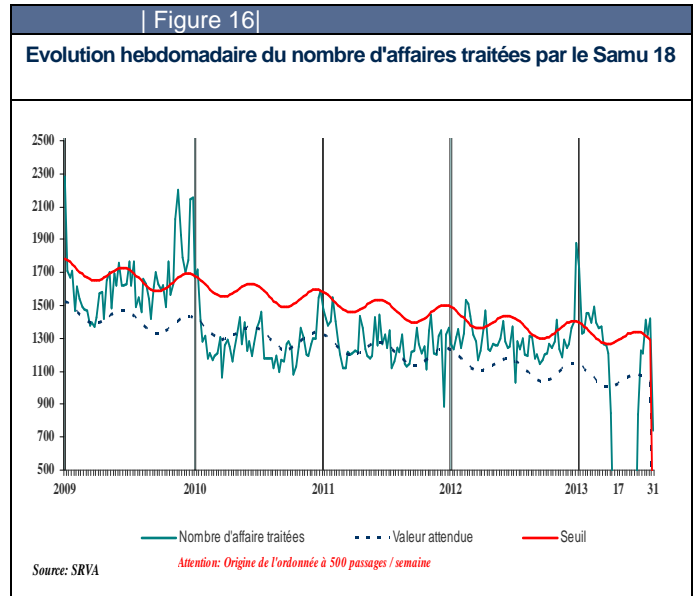
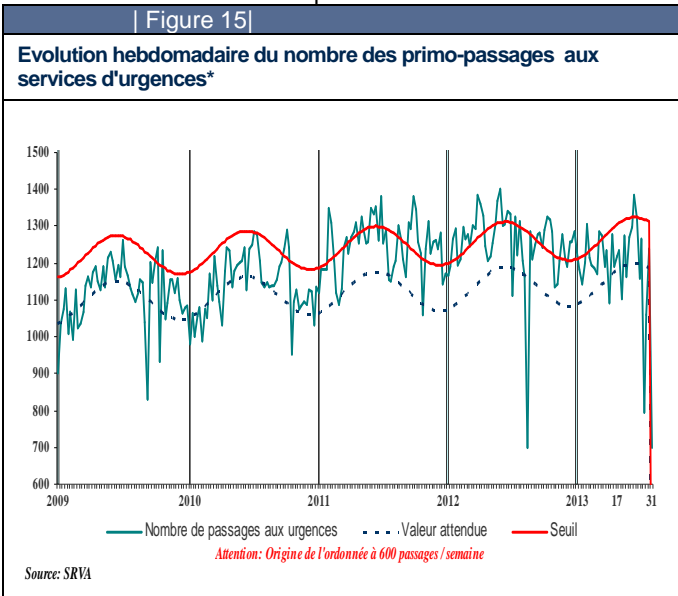
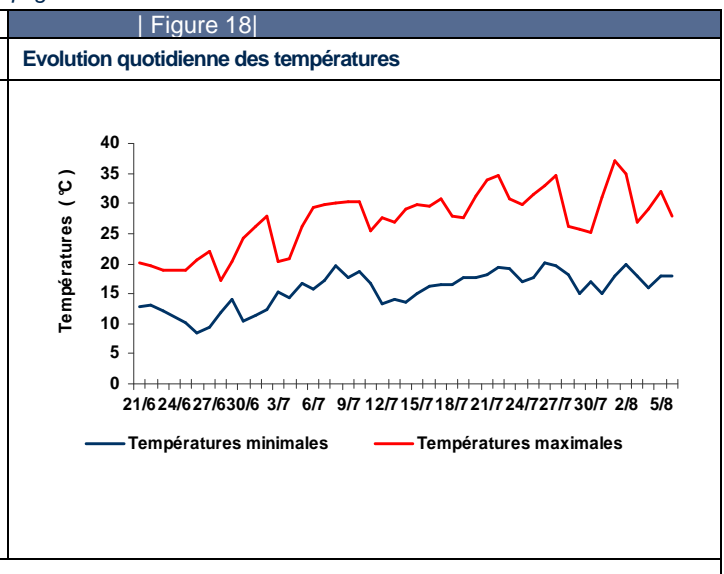
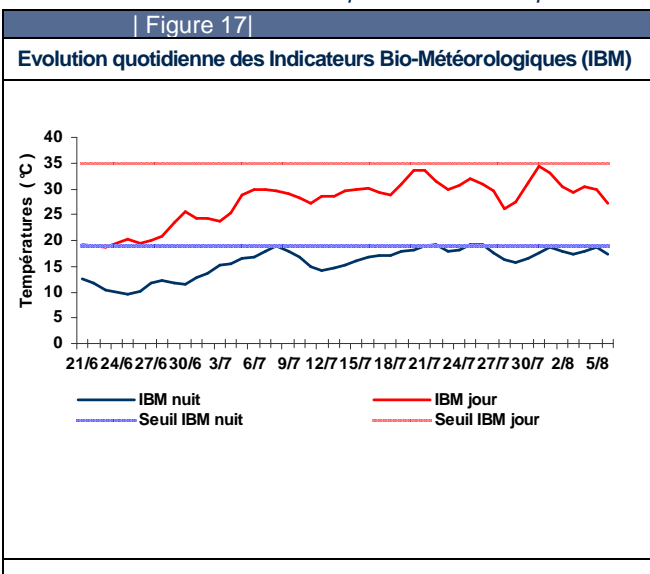


Tableau 6
Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
25/07/2013	176	55	187	1	32
26/07/2013	152	24	136	2	21
27/07/2013	279	33	207	3	30
28/07/2013	247	35	170	5	17
29/07/2013	179	64	190	2	36
30/07/2013	172	45	188	4	32
31/07/2013	142	38	150	1	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 Cher est indiquée en dernière page.



La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page.

Eure-et-Loir

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 25 au 31 Juillet 2013.

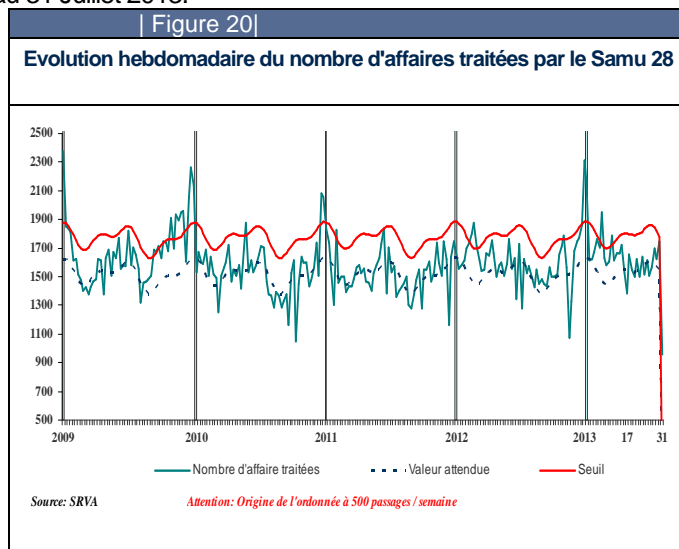
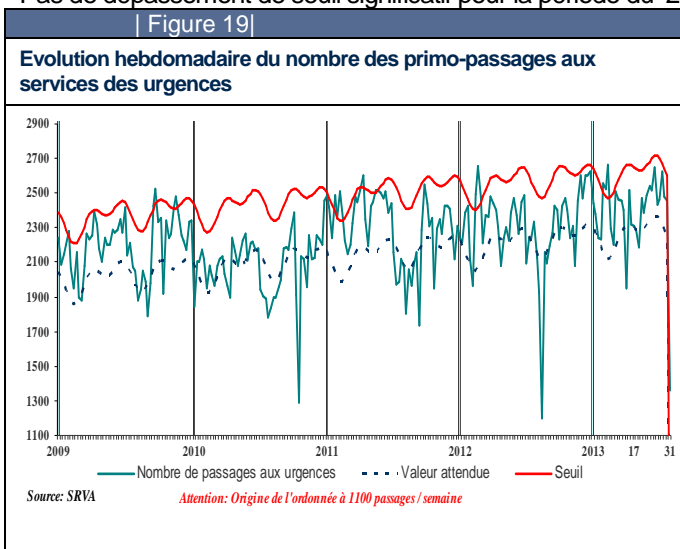


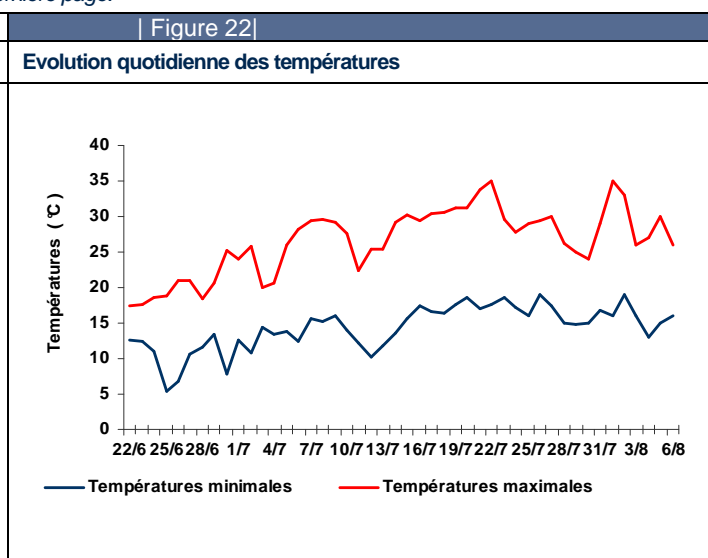
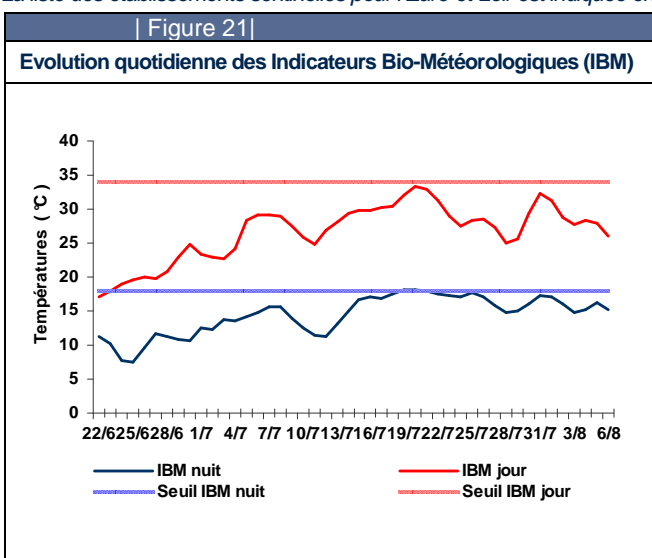
Tableau 7

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
25/07/2013	212	101	362	11	46
26/07/2013	225	82	354	17	40
27/07/2013	285	84	316	25	40
28/07/2013	272	68	312	16	37
29/07/2013	223	95	363	18	44
30/07/2013	230	100	359	10	52
31/07/2013	230	82	330	14	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'Eure-et-Loir est indiquée en dernière page.



La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

Indre

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 25 au 31 Juillet 2013.

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 24).

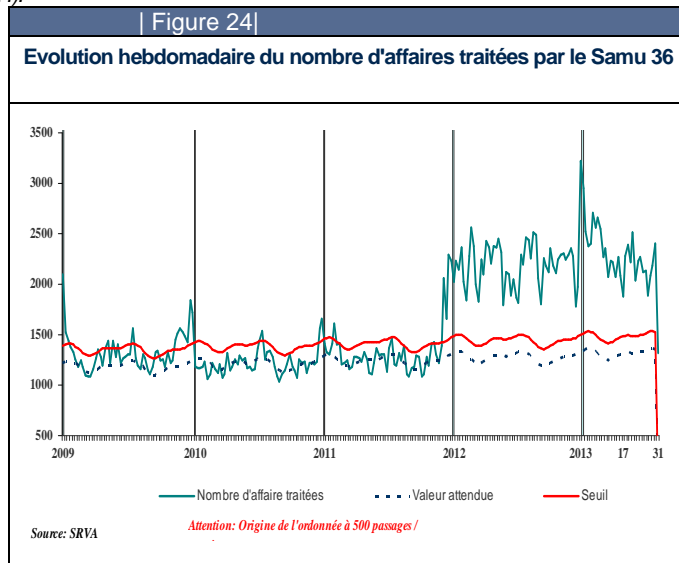
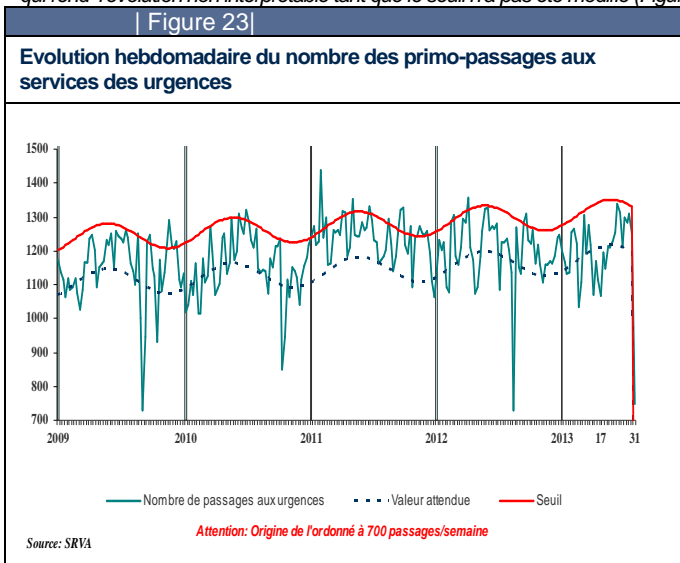


Tableau 8
Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

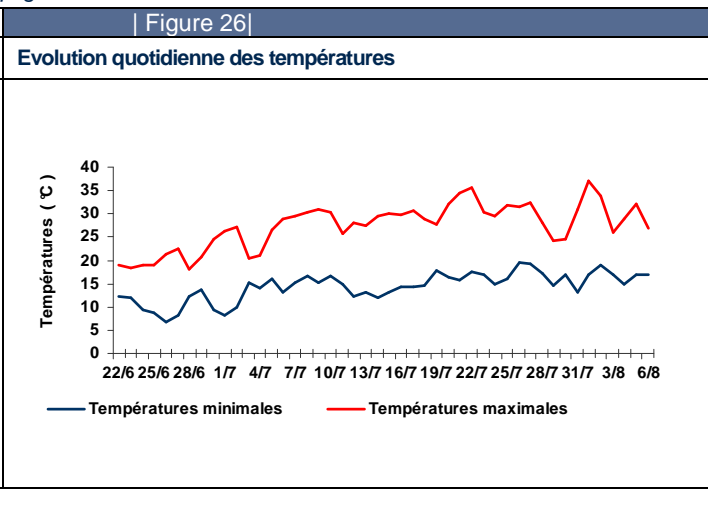
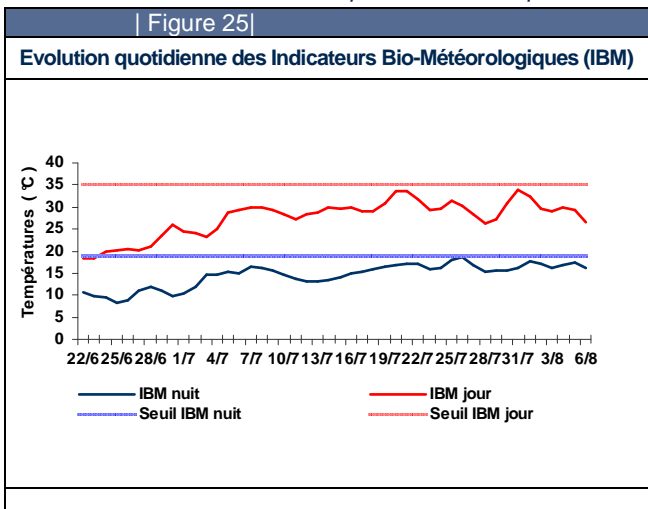
	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
25/07/2013	295	45	170	2	26
26/07/2013	231	43	168	1	33
27/07/2013	493	53	204	2	46
28/07/2013	468	54	194	3	37
29/07/2013	281	54	198	3	40
30/07/2013	327	61	213	1	32
31/07/2013	245	47	141	1	22

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.

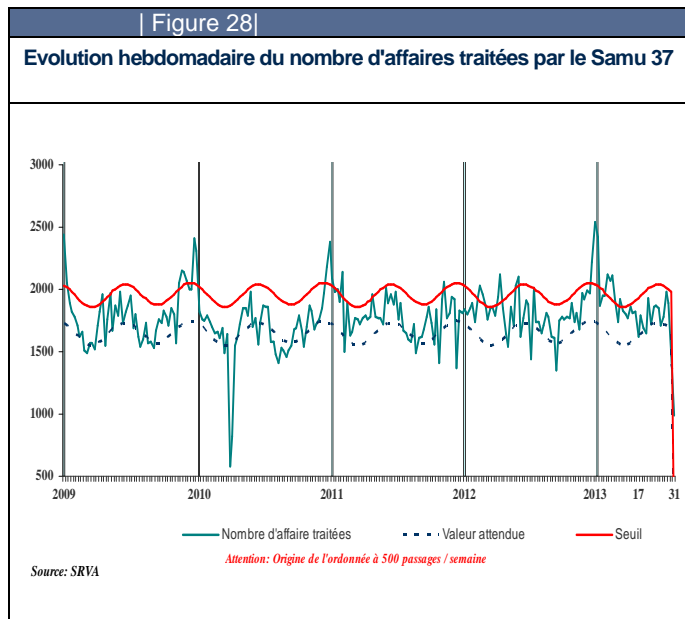
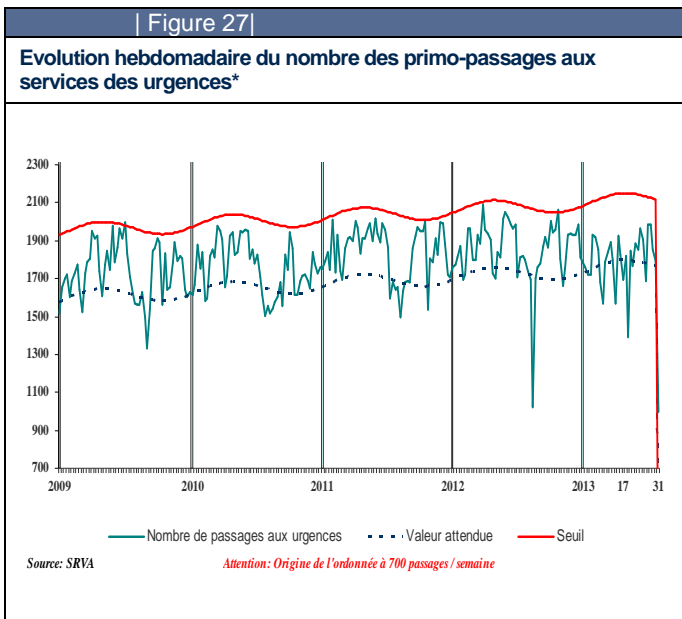


La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

Indre-et-Loire

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 25 au 31 Juillet 2013.

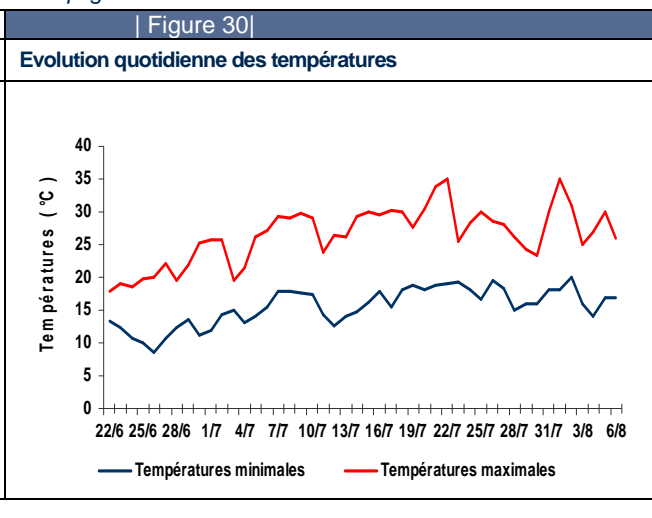
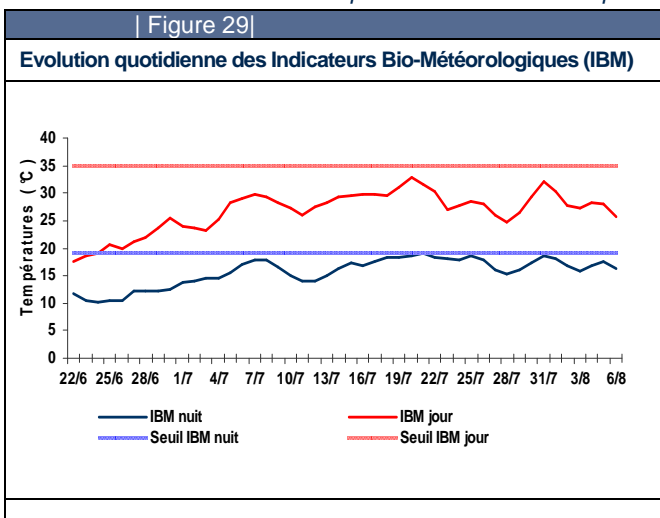


[Tableau 9]
Evolution des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
25/07/2013	232	67	252	8	35
26/07/2013	227	54	257	11	43
27/07/2013	320	48	258	9	34
28/07/2013	334	8	227	7	25
29/07/2013	220	80	267	7	42
30/07/2013	196	54	237	12	34
31/07/2013	242	17	266	8	40

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.

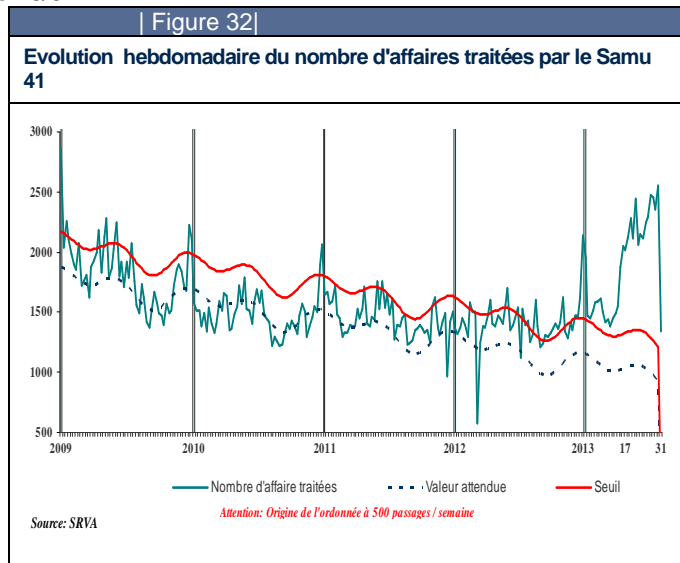
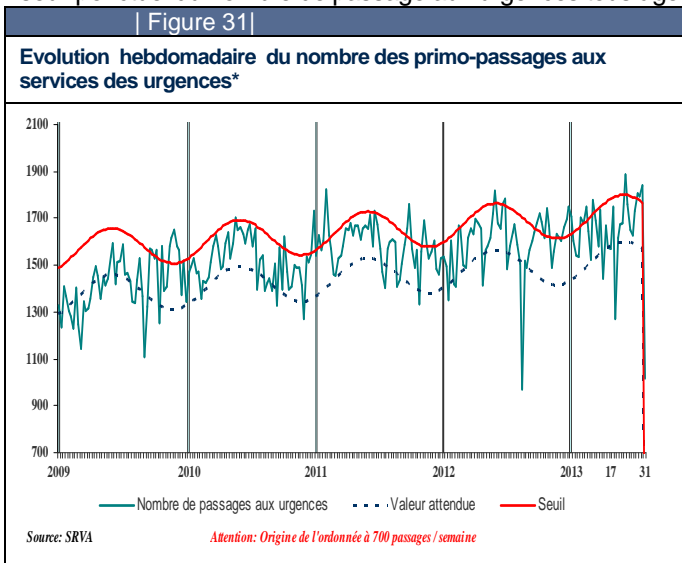


La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

Loir-et-Cher

Commentaires

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 25 au 31 Juillet 2013. On note néanmoins un dépassement de seuil ponctuel du nombre de passage aux urgences tous âges le 26/07.

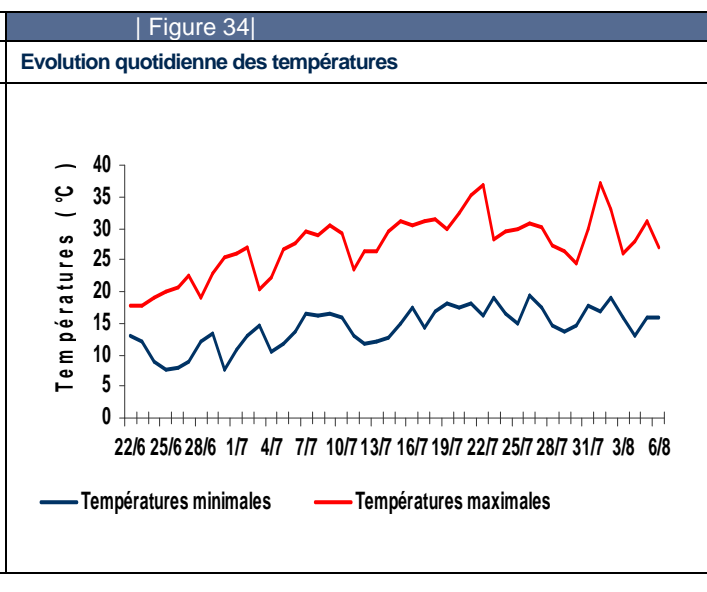
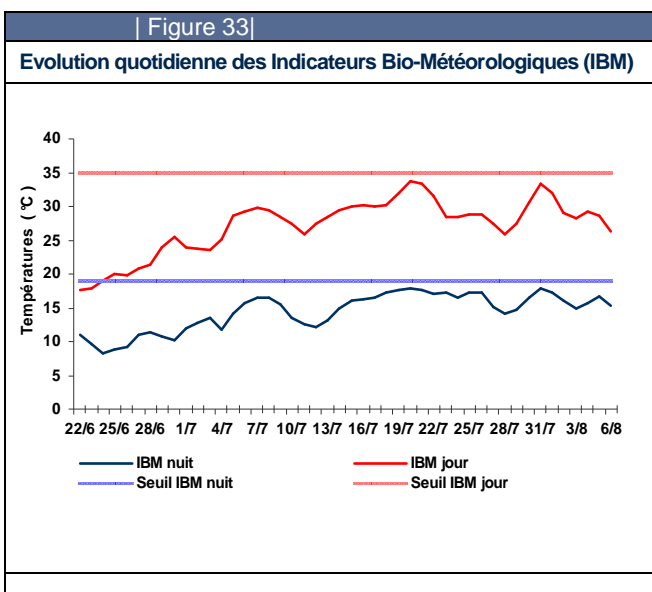


[Tableau 10]
Evolution journalière des indicateurs hospitaliers sur les 7 derniers jours*

	Sorties SAMU	Hospitalisations	Passages aux urgences	Passages des moins d'un an	Passages des plus de 75 ans
25/07/2013	343	47	242	1	34
26/07/2013	260	59	278	8	45
27/07/2013	504	48	265	3	38
28/07/2013	489	37	260	5	32
29/07/2013	328	62	294	4	49
30/07/2013	255	53	227	4	39
31/07/2013	268	63	236	8	42

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.



La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

Loiret

Commentaires :

Pas de dépassement de seuil significatif pour la période du 25 au 31 Juillet 2013. On note un dépassement ponctuel du nombre de malaises graves traités par le SDIS le 31 juillet.

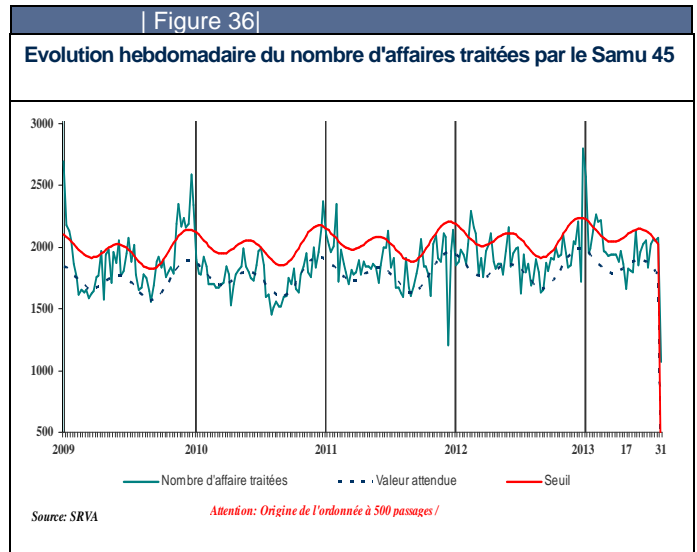
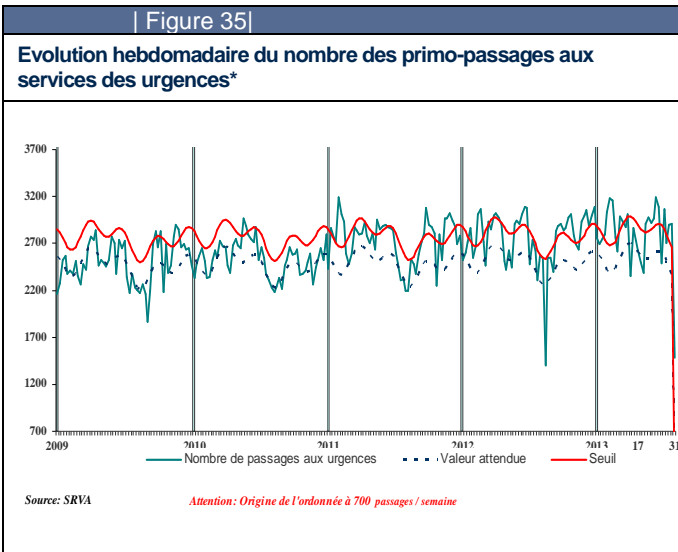


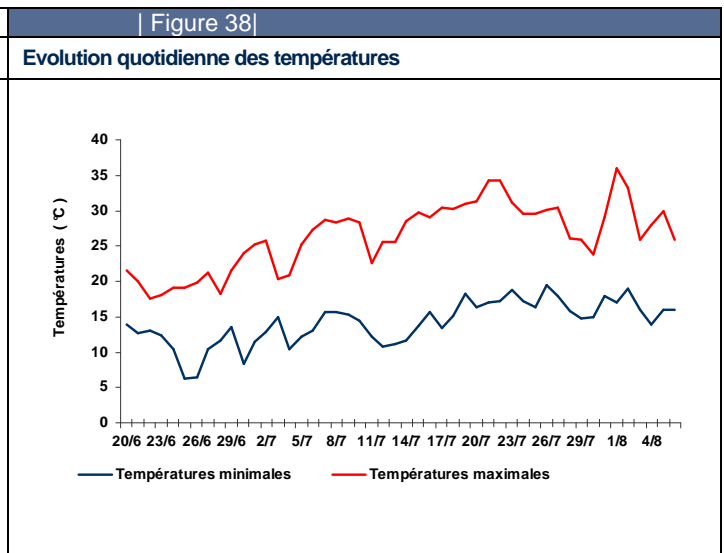
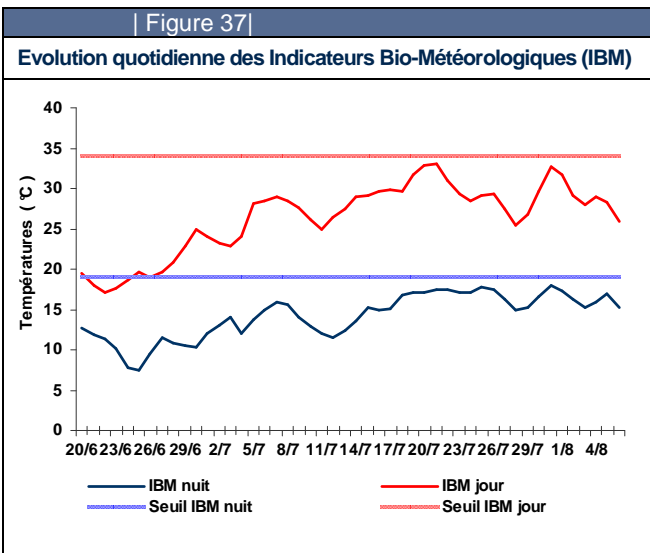
Tableau 11

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
25/07/2013	283	98	429	21	59	103	3	33
26/07/2013	263	104	409	28	60	86	5	37
27/07/2013	345	76	385	14	51	73	6	18
28/07/2013	331	90	383	15	49	70	1	23
29/07/2013	248	103	437	21	65	74	5	25
30/07/2013	236	100	384	14	53	79	3	36
31/07/2013	262	68	278	15	35	81	7	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 Loiret est indiquée en dernière page.



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

La définition des indicateurs biométéorologiques est indiquée en dernière page

| Commentaire national |

• Vague de chaleur juillet 2013

Après deux semaines de hausse, les passages aux urgences pour pathologies liées à la chaleur au niveau national au cours de la semaine écoulée sont encore en nette augmentation notamment chez les adultes de 15 à 74 ans (+50% soit +159 passages) et de plus de 75 ans (+40% soit +190 passages). Une baisse est cependant observée dans toutes les classes d'âge à partir du samedi 27 juillet 2013. Avec 1318 passages hebdomadaires, le niveau de fréquentation atteint est légèrement supérieur à celui d'août 2012, et nettement plus élevé qu'en 2011, même si une amorce de la baisse est bien visible. En décomposant l'indicateur chaleur, on note que les passages pour déshydratation ont touché de façon équivalente toutes les classes d'âge, alors que les passages pour hyperthermies ont été plus fréquents chez les enfants de 2 à 14 ans et les adultes de 15 à 74 ans et que les passages pour hyponatrémies ont surtout concerné les personnes âgées de plus de 75 ans.

Une nouvelle vague de chaleur est prévue pour ce week-end.

• Epidémie de shigellose lors d'un festival musical en Ariège

Au 30/07/2013, 78 cas (dont 5 confirmés) de gastro-entérites aiguës à *Shigella sonnei* ont été rapportés dans le cadre d'un festival musical en Ariège.

Un lien avec une autre épidémie survenue en Espagne pendant un festival est en cours d'investigation, en collaboration avec le Centre National d'Epidémiologie de l'Institut de Santé Carlos III.

Une contamination hydrique a été exclue. D'autres voies de transmission possibles sont en cours d'investigation.

Compte tenu de la contagiosité de l'agent pathogène, et du nombre probablement important de cas et de nombreux regroupements estivaux dans la région, une extension au niveau régional, national voire international reste possible. Une information des partenaires européens a été postée sur la plateforme EPIS de l'ECDC le 30/07/13.

| 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/hm/pointsur/voyageurs/sommaire.htm>

Infections à NCoV : au 31/07/2013, la situation internationale est la suivante : 91 cas (dont 46 décès) depuis avril 2012 répartis dans 8 pays/émirats. Aucun changement épidémiologique n'a été rapporté.

Monde : Grippe A(H5N1)

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).							Les informations dont nous disposons à ce stade ne font pas état d'une modification dans la transmission du virus.	
		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 cette semaine								
		Epizootie	Localisation	Régions / Provinces	Sauvage / Elevage	Précédente identification du virus A(H5N1) dans la région				
		Pas de nouvelle épizootie cette semaine								
Dernier bilan mensuel disponible des cas humains confirmés biologiquement et notifiés à l'OMS de 2003 au 26 juillet 2013 : 634 cas, 377 décès (WPRO).										

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°410)

| 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 Jacques Cœur de Bourges
 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/

| 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
 Elisabeth Kouvtanovitch
 Luce Menuudier
 Esra Morvan
 Dr Gérard Roy
 Isa Palloure

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