

Surveillance sanitaire en région Centre-Val de Loire

Point hebdomadaire – Période du 24 au 30 août 2015 (semaine 35)

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

| Points clés |

| Comment signaler un cas de fièvre hémorragique virale à Ebola en région Centre-Val de Loire |

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

02 38 77 32 10

ars45-alerte@ars.sante.fr

Alertes nationales :

Page 12

- Drôme : Suspicion de cas groupé de botulisme

Alertes internationales :

Page 12

- Afrique de l'Ouest : Fièvre hémorragique virale (FHV) à virus Ebola
- Arabie Saoudite / Jordanie : MERS-CoV

| Sommaire |

Commentaire régional	2
Surveillance environnementale	2
Analyse régionale des décès	3
Analyse régionale des décès	3
Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires	3
Analyse régionale des résumés de passages aux urgences de tous les hôpitaux fournissant des données*	4
Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Dreux, du CH de St Amand Montrond et du CH de Vendôme*	5
Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre-Val de Loire	7
Données de l'antenne Centre du réseau Sentinelles	8
Commentaires départementaux	9
Cher	9
Eure-et-Loir	9
Indre	10
Indre-et-Loire	10
Loir-et-Cher	11
Loiret	11
Commentaire national	12
Commentaire international	12

Surveillance environnementale

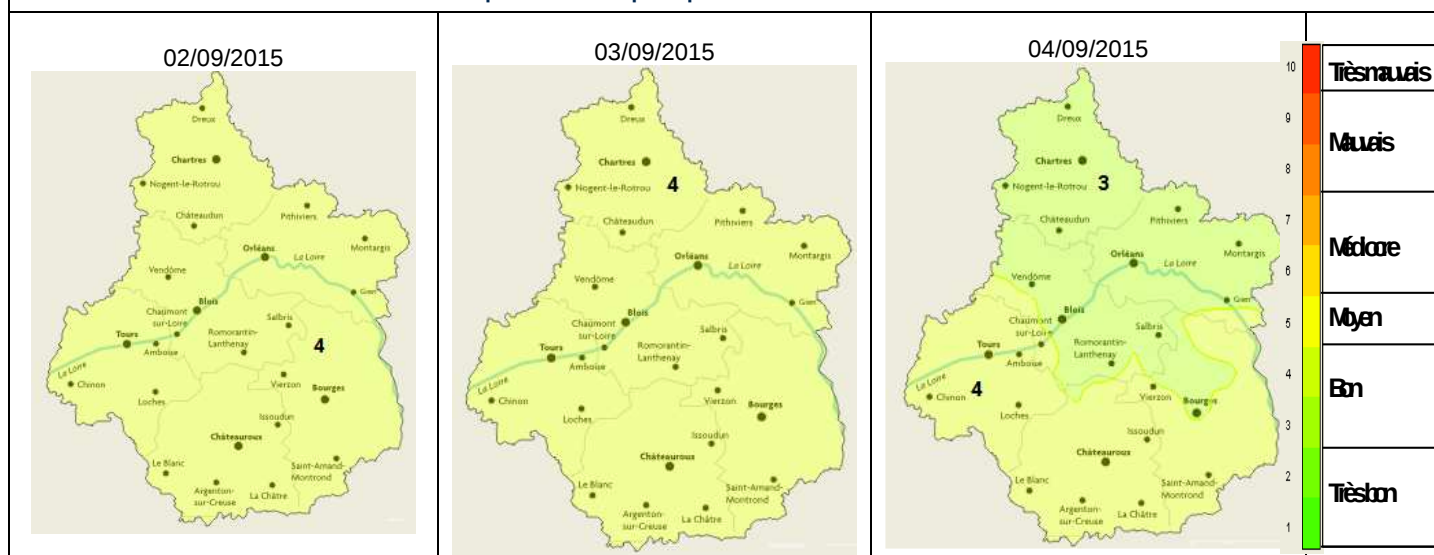
Analyse régionale de la pollution atmosphérique

Selon les prévisions, la qualité de l'air sera bonne sur toute la région en cette fin de la semaine (Atmo 3-4).

| 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

Les pollens se font plus rares.

RAEP dans le Cher, l'Indre-et-Loire et le Loiret

	Cher (18)	Indre-et-Loire	Loiret (45)
Urticacées	■ Risque faible	■ Risque très faible	
Ambroisie	■ Risque très faible		
Armoise	■ Risque très faible		
Graminées			■ Risque très faible

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

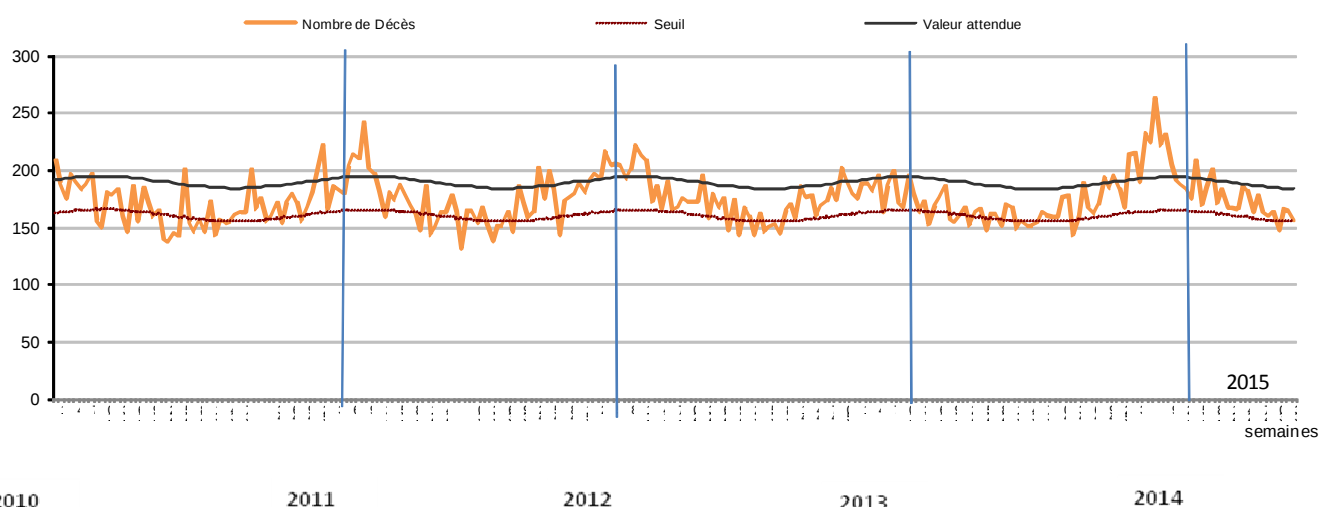
Source : Réseau national de surveillance aérobiologique

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

Analyse régionale des décès

| Figure 2 |

Evolution hebdomadaire du nombre de décès dans la région Centre-Val de Loire



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.

Le nombre de décès, tous âges confondus enregistrés par les services d'Etat civil dans les communes sentinelles informatisées, est repassé en dessous du seuil d'alerte à la semaine 33.

Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires

| Tableau 1 |

Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre-Val de Loire du 24 au 30 août 2015 (ces événements peuvent être en cours de vérification ou d'investigation et les informations peuvent être incomplètes)

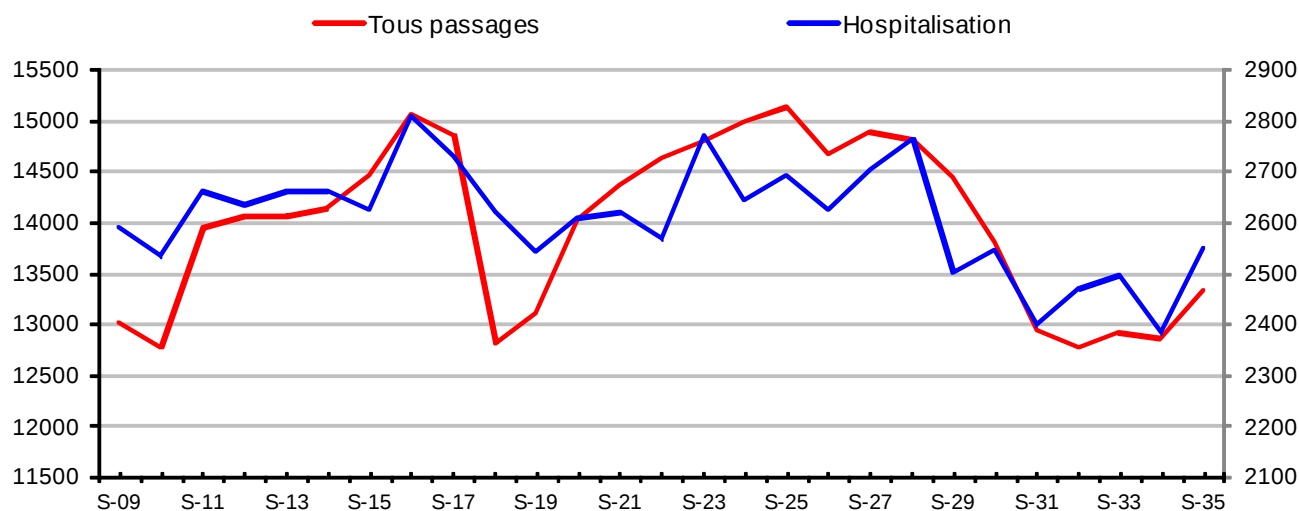
	Nombre de cas et localisation	Commentaires
Maladies à déclaration obligatoire		
Infection invasive à méningocoque (séro groupe B)	1 cas en Indre-et-Loire	1 fille de 7 ans hospitalisée
Fièvre typhoïde	1 cas en Eure-et-Loir	1 garçon de 13 ans. Notion de séjour récent au Mali
Toxi Infection Alimentaire Collective (TIAC)	1 événement en Indre-et-Loire	2 personnes intoxiquées dans le cadre d'un repas familial
Légionellose	1 cas en Eure-et-Loir 1 cas en Indre-et-Loire 1 cas dans le Loiret	1 homme de 81 ans hospitalisé 1 homme de 59 ans hospitalisé en réanimation 1 homme de 69 ans hospitalisé en réanimation
Tuberculose	2 cas dans le Cher	1 homme de 76 ans 1 homme de 90 ans
SIDA	1 cas en Eure-et-Loir	
Infection à VIH	1 cas en Indre-et-Loire	
Maladies sans déclaration obligatoire		
Cas de gale	1 événement dans le Cher	2 cas de gale parmi les résidents et 5 cas de gale parmi les agents d'un EHPAD
Expositions environnementales		
Légionelles	1 événement en Indre-et-Loire	Dépassement de seuil de légionelles découvert lors d'un contrôle dans une chambre d'un EHPAD
Intoxication collective au chlore	1 événement dans l'Indre	Une vingtaine d'enfants ont été incommodés au cours d'une baignade dans la piscine d'un centre de vacances

Analyse régionale des résumés de passages aux urgences de tous les hôpitaux fournissant des données*

Au cours de la semaine 35-2015, le nombre de passages aux urgences tous âges et toutes causes confondus et le nombre d'hospitalisations étaient en hausse. Les passages aux urgences par classes d'âge étaient stables ; on observe néanmoins une légère hausse chez les 15-75 ans.

| Figure 3 |

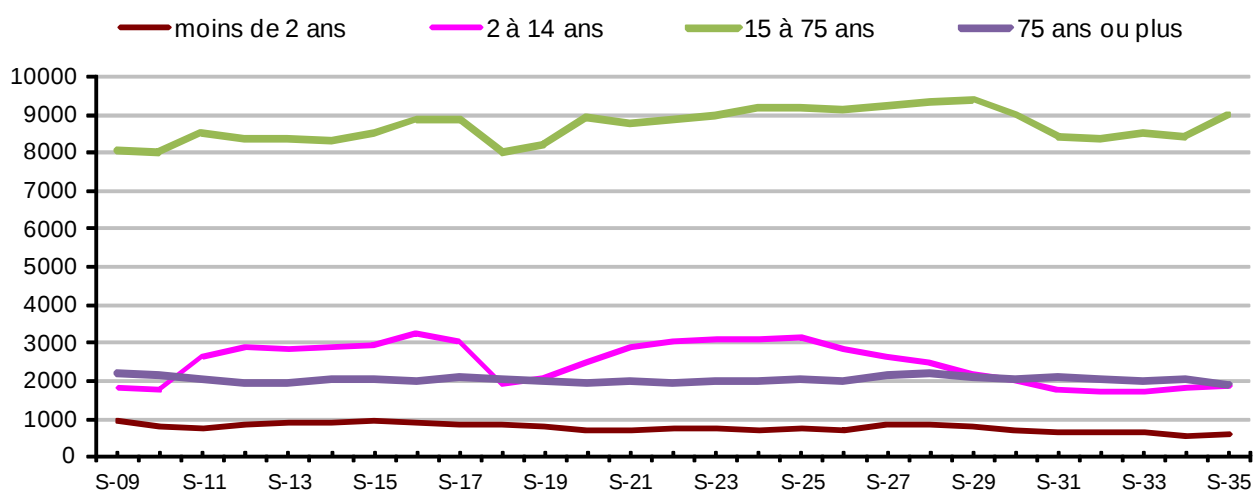
Evolution hebdomadaire du nombre d'actes médicaux, tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 4 |

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



Source : InVS/SurSaUD®

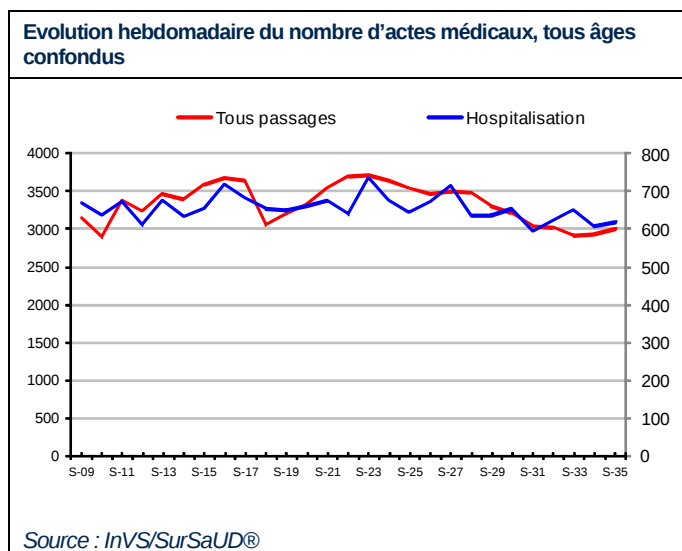
Analyse des résumés de passages aux urgences du CHR d'Orléans, du CH de Dreux, du CH de St Amand Montrond et du CH de Vendôme*

Pour les 4 établissements qui transmettent des données complètes, le nombre de passages aux urgences tous âges, par classes d'âge et toutes causes confondues reste stable en semaine 35-2015 (figures 5 et 6).

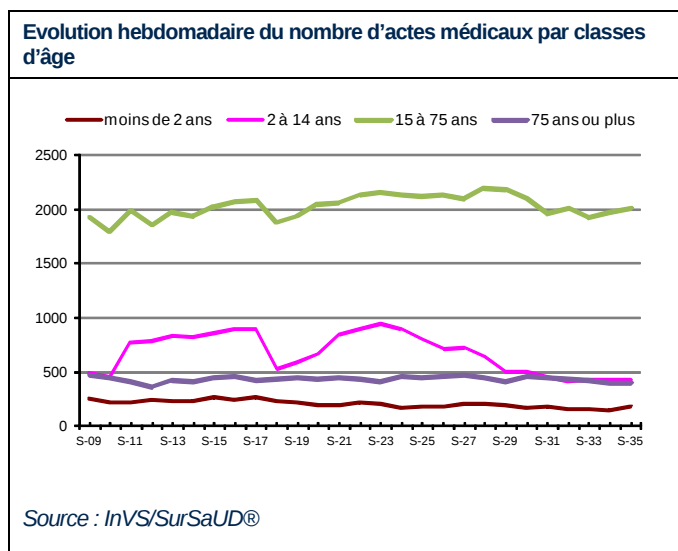
Le nombre d'hospitalisations reste également stable pour la semaine 35-2015 (figures 5 et 6).

L'activité des 4 services d'urgences pour gastro-entérite aiguë (GEA) en semaine 34-2015 était en baisse par rapport à la semaine précédente, principalement chez les 15 ans et plus (figures 7 et 8).

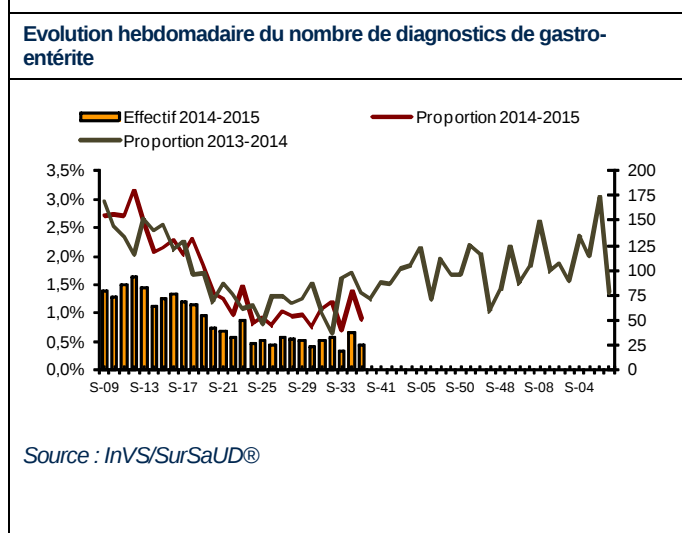
| Figure 5 |



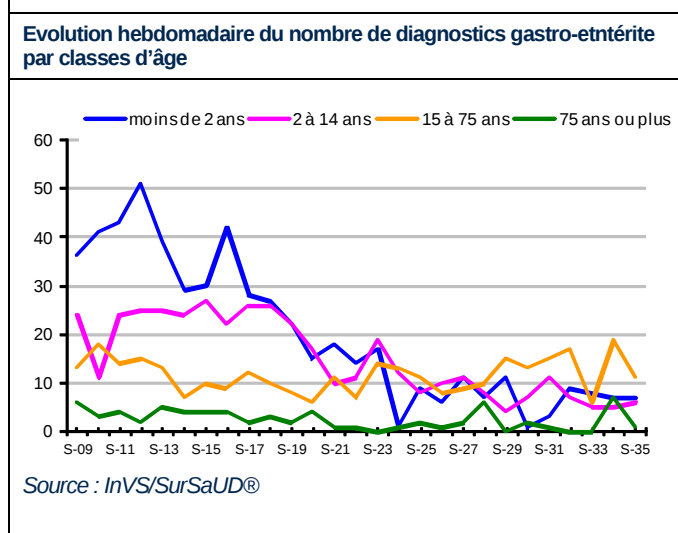
| Figure 6 |



| Figure 7 |



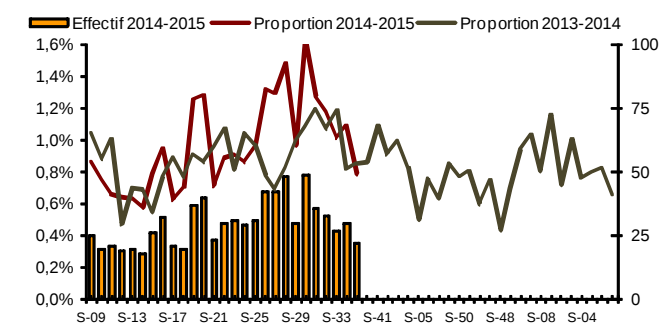
| Figure 8 |



Les passages aux urgences pour allergie étaient stables en semaine 35-2015 par rapport à la semaine précédente (figure 9).
Le nombre de diagnostics d'asthme était stable en semaine 35-2015 par rapport à la semaine précédente (figures 10 et 11).

| Figure 9 |

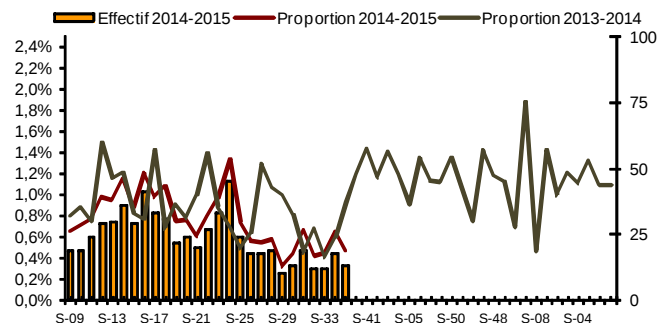
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostic d'allergie



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 10 |

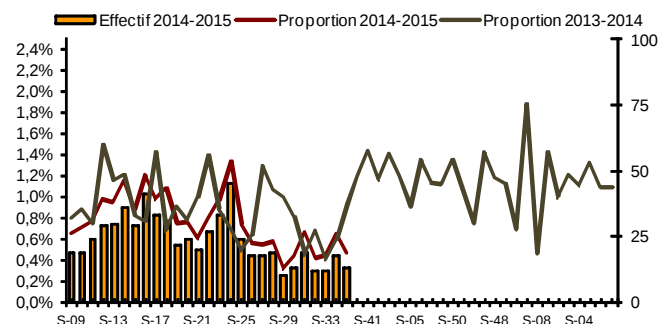
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de asthme



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 11 |

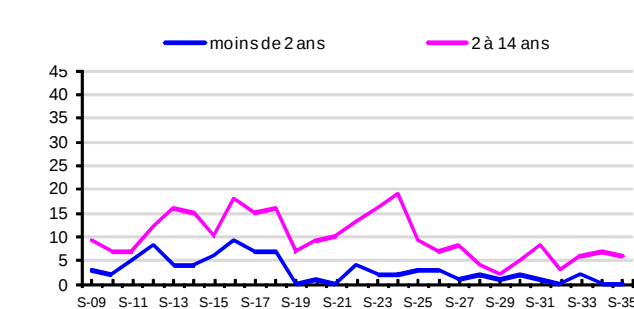
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de asthme chez les moins de 2 ans



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 12 |

Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de asthme par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre-Val de Loire

Le nombre d'actes médicaux tous âges confondus était en légère hausse en semaine 35-2015 par rapport à la semaine précédente (Figure 13).

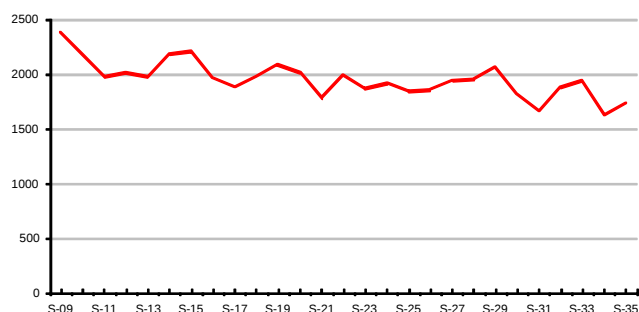
L'activité en lien avec la gastro-entérite était basse pour toutes les classes d'âges en semaine 35-2015 par rapport à la semaine précédente, principalement (figures 17 et 18).

Le nombre d'actes médicaux pour asthme était stable pour la semaine 35-2015 par rapport à la semaine précédente (figure 16).

Le nombre d'actes médicaux pour allergie était en diminution en semaine 35-2015 par rapport à la semaine précédente (figure 15).

| Figure 13 |

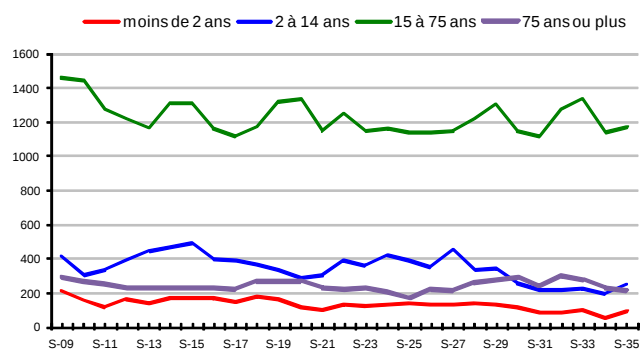
Evolution hebdomadaire du nombre d'actes médicaux tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 14 |

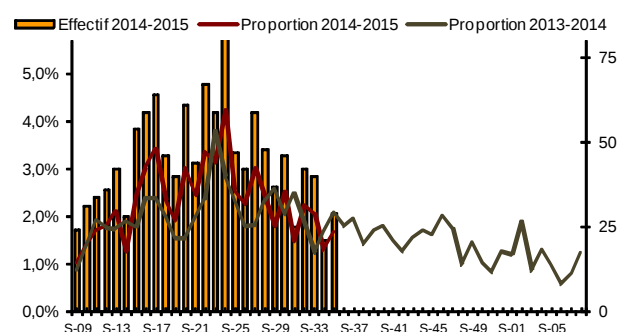
Evolution hebdomadaire du nombre d'actes médicaux par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 15 |

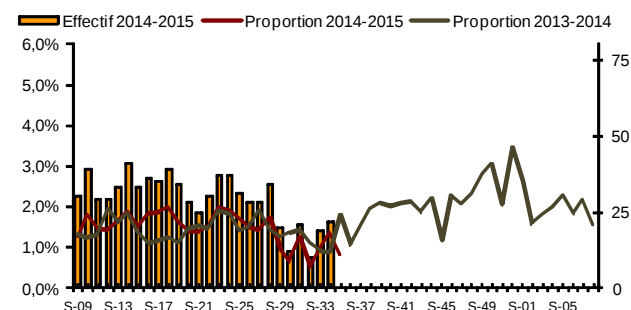
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics d'allergie



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 16 |

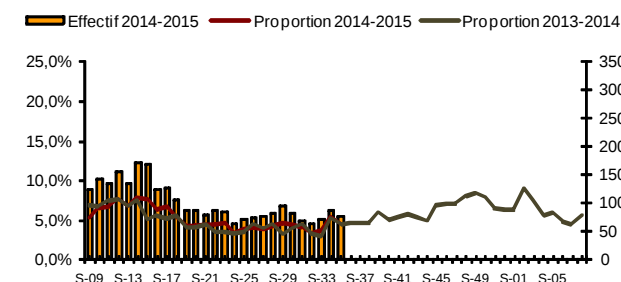
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics d'asthme



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 17 |

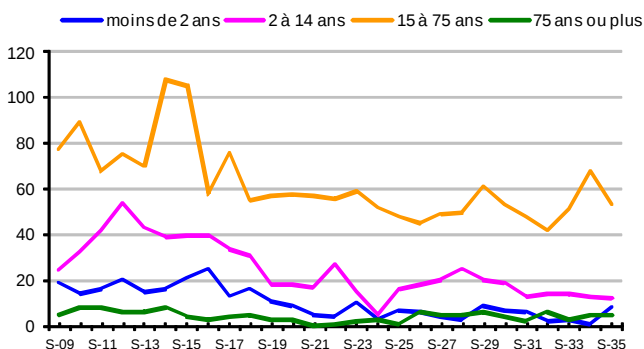
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de gastro-entérite



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 18 |

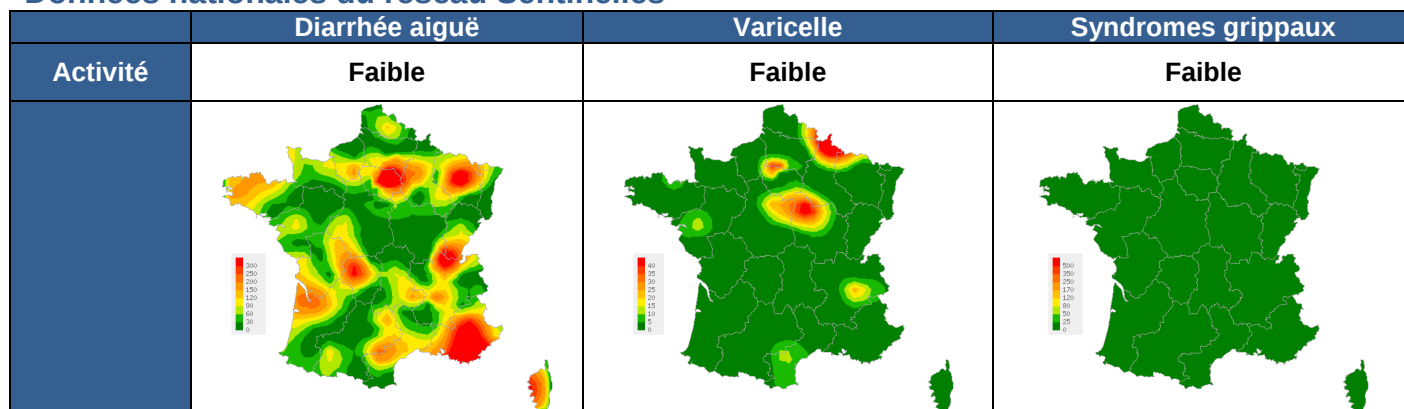
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de gastro-entérite par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

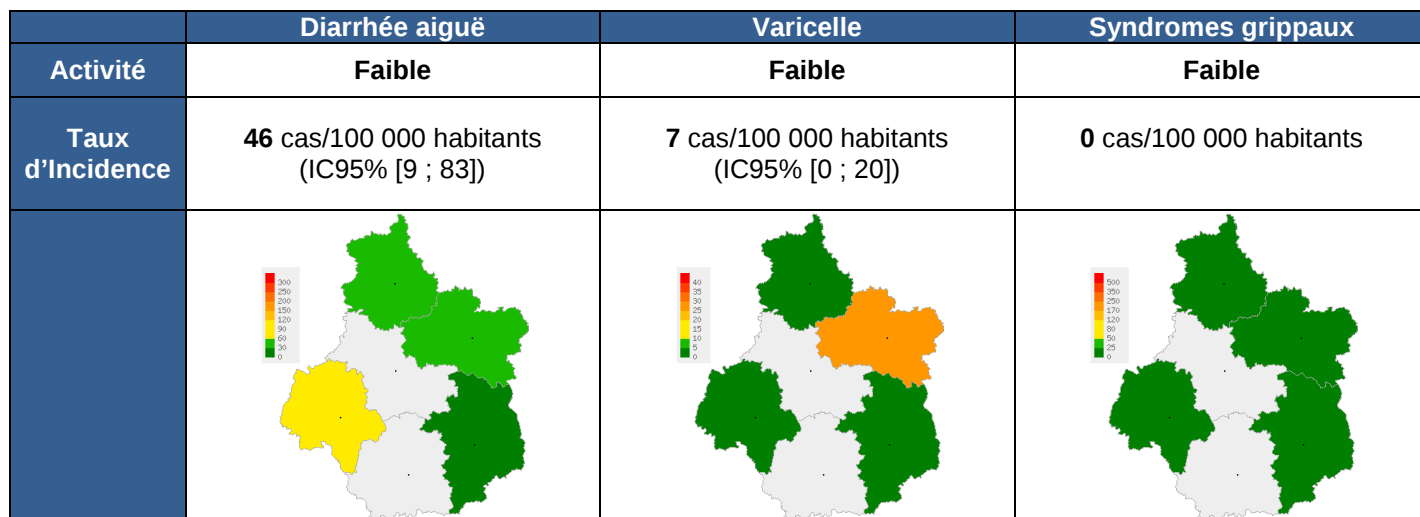
Le réseau Sentinelles, coordonné par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC), et en collaboration avec l'Institut de Veille Sanitaire, permet le recueil, l'analyse, la prévision et la redistribution de données épidémiologiques hebdomadaires issues de l'activité des médecins généralistes libéraux sur le territoire métropolitain.

Données nationales du réseau Sentinelles



Données de l'antenne Centre du réseau Sentinelles

En semaine 35 (du 24/08/2015 au 30/08/2015), parmi les 61 médecins généralistes inscrits au réseau Sentinelles en région Centre, 13 ont participé à la surveillance des indicateurs du réseau. L'activité rapportée par ces médecins était faible pour les diarrhées, la varicelle et les syndromes grippaux.



Appel à participation

Vous êtes médecin généraliste et vous êtes sensible à l'épidémiologie et à la recherche en médecine générale, n'hésitez pas à nous contacter pour obtenir plus d'informations sur le réseau Sentinelles. (Vous pouvez contacter Mathieu Rivière, l'animateur du réseau pour votre région aux coordonnées ci-dessous)

Mathieu Rivière



02 38 74 40 05



mathieu.riviere@iplesp.upmc.fr

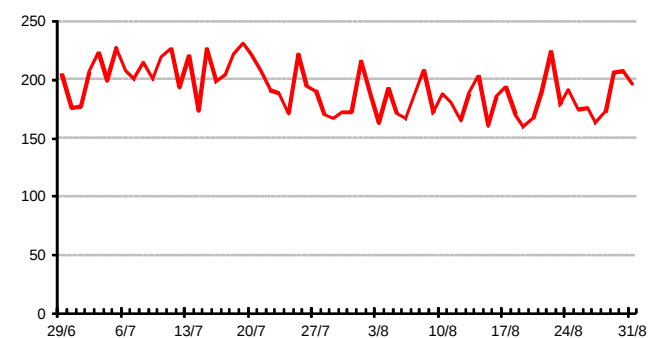
| Commentaires départementaux |

Cher

Pas de variation significative en semaine 35.

| Figure 19 |

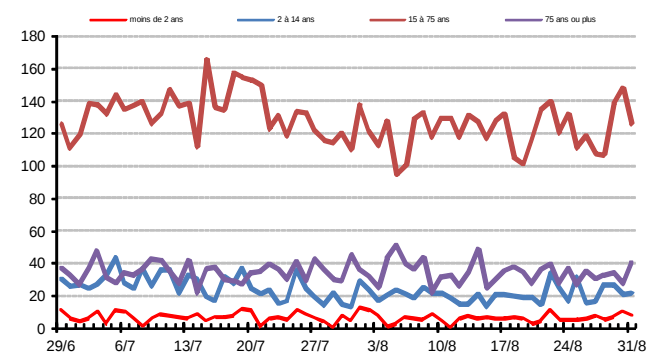
Evolution quotidienne du nombre des primo-passages aux services d'urgences*



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 20 |

Evolution quotidienne du nombre des primo-passages aux services d'urgences par classes d'âge*



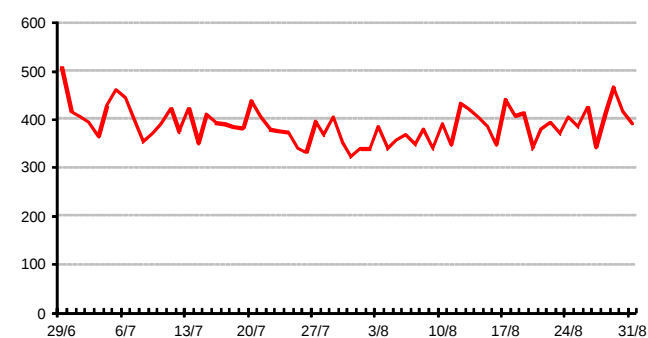
Source : InVS/SurSaUD®

Eure-et-Loir

Pas de variation significative en semaine 35.

| Figure 21 |

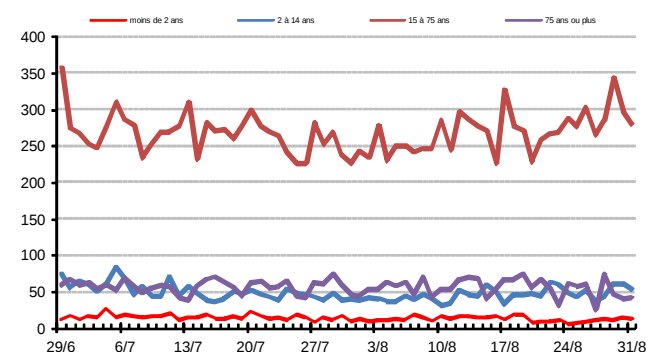
Evolution quotidienne du nombre des primo-passages aux services d'urgences*



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 22 |

Evolution quotidienne du nombre des primo-passages aux services d'urgences par classes d'âge*



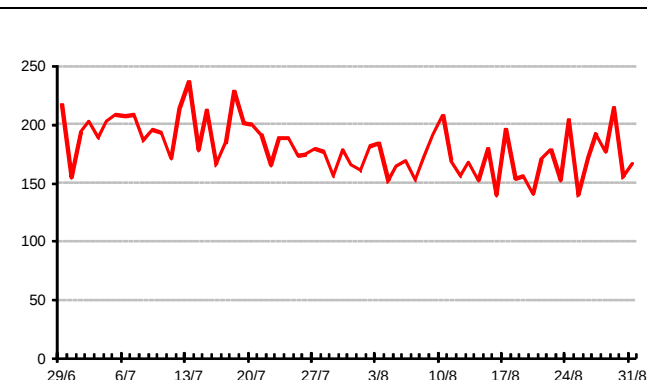
Source : InVS/SurSaUD®

Indre

Pas de variation significative en semaine 35.

| Figure 23 |

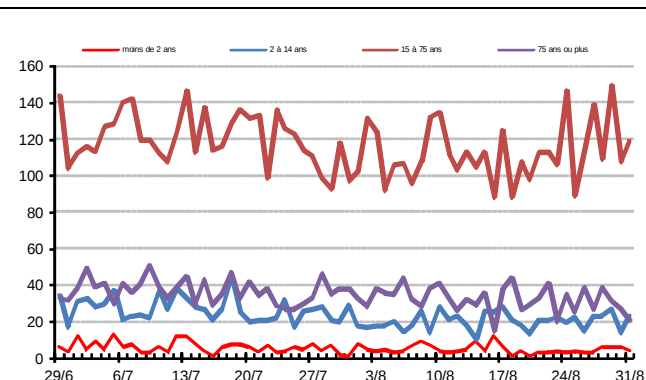
Evolution quotidienne du nombre des primo-passages aux services d'urgences*



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 24 |

Evolution quotidienne du nombre des primo-passages aux services d'urgences par classes d'âge*



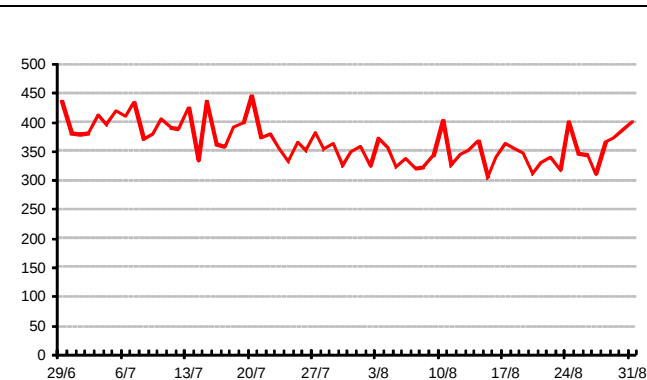
Source : InVS/SurSaUD®

Indre-et-Loire

Pas de variation significative en semaine 35.

| Figure 25 |

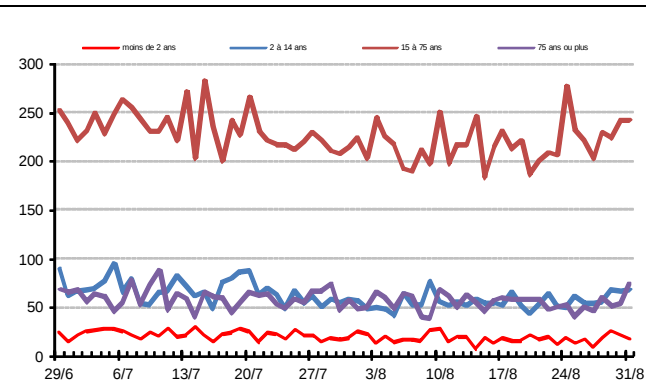
Evolution quotidienne du nombre des primo-passages aux services d'urgences*



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 26 |

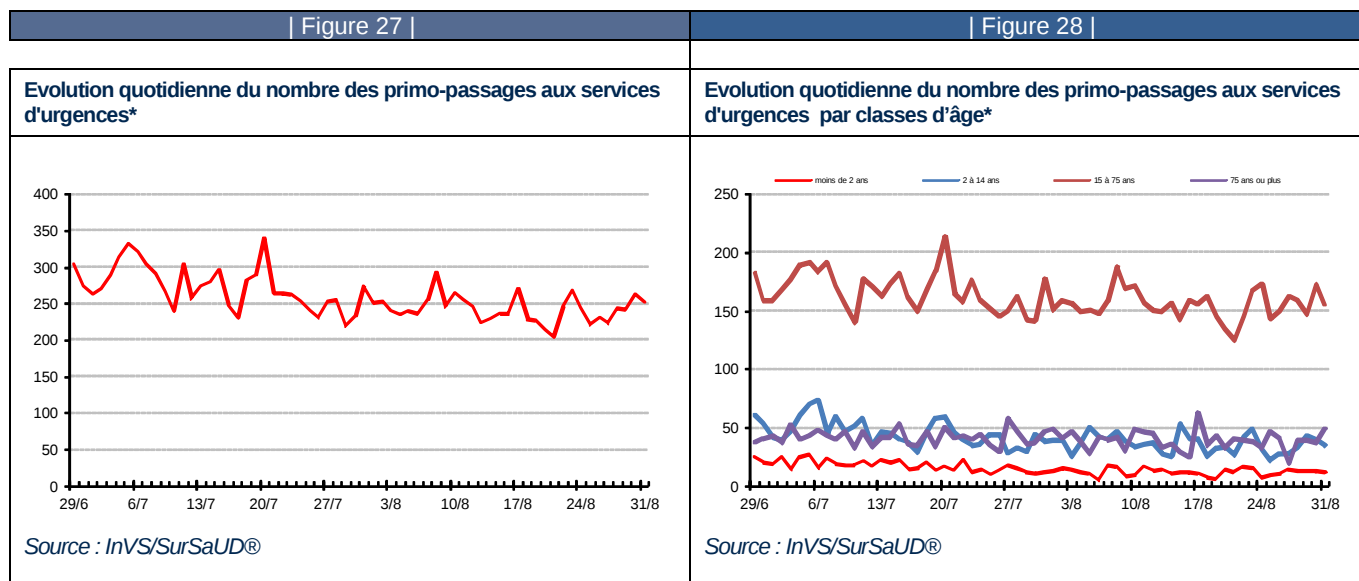
Evolution quotidienne du nombre des primo-passages aux services d'urgences par classes d'âge*



Source : InVS/SurSaUD®

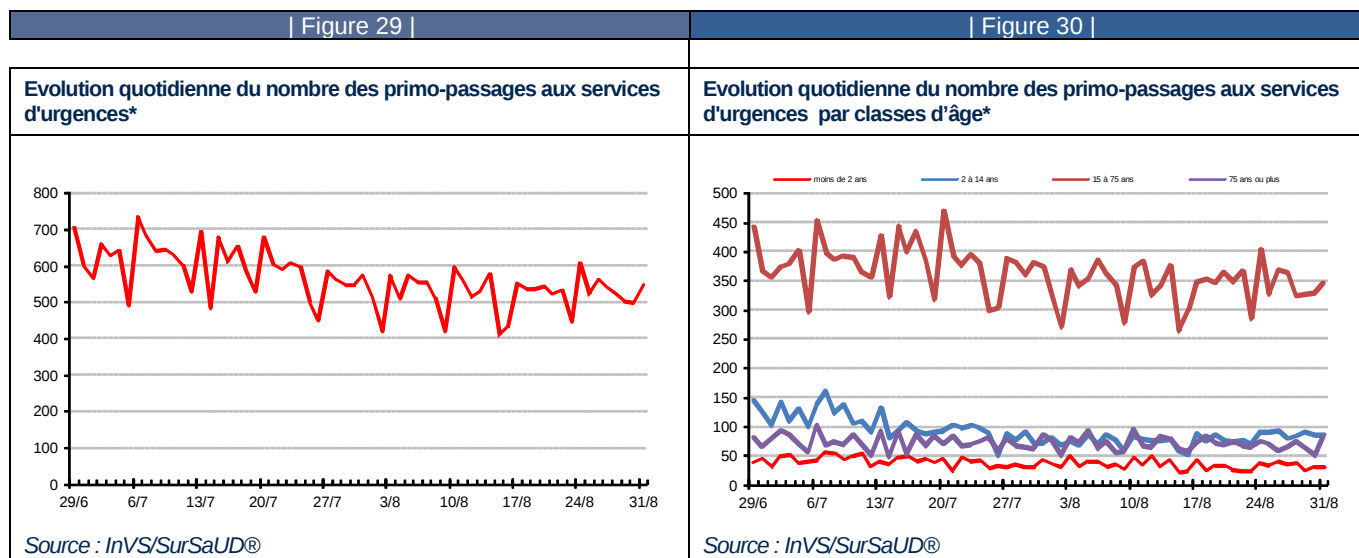
Loir-et-Cher

Pas de variation significative en semaine 35.



Loiret

Pas de variation significative en semaine 35.



| Commentaire national |

Suspicion de cas groupé de botulisme dans la Drôme (26) :

Survenue d'un 3ème cas suspect de botulisme ayant fréquenté le même restaurant que les deux autres cas suspects

Deux cas suspects de botulisme sont toujours hospitalisés en réanimation depuis les 23 et 24/08/2015. Le CNR n'a pas pu les confirmer biologiquement. Le seul lien identifié entre eux était la fréquentation le 20/08/2015 d'un restaurant. Leur état de santé s'améliore progressivement.

Un 3ème cas suspect, âgé de 17 ans, est signalé le 31/08 à l'ARS. Il est transféré en réanimation au CHU de Lyon. Lui aussi a fréquenté ce même restaurant le 20/08/2015.

Pour les trois cas, la consommation d'un même plat est constatée (pâtes en sauce), et pour au moins deux d'entre eux, il s'agit de la même sauce.

La toxine botulinique n'a été retrouvée sur aucun des aliments jusqu'à présent analysés par le CNR. Des analyses complémentaires à la recherche du *Clostridium botulinum* sont en cours. Cependant, les aliments consommés n'étant plus disponibles, les deux campagnes de prélèvements menées les 25 et 27/08 par la DDPP 26 ont concerné un échantillonnage très large de produits.

| 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 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>

■ Afrique de l'Ouest : Epidémie Ebola

■ Au 23 août 2015, l'OMS rapporte un total de **28 005 cas** (suspects, probables et confirmés) et 11



■ En Guinée, 3 nouveaux cas sont rapportés en semaine 34 (cf. figure 1), semaine du 17 au 23 août 2015 (stable par rapport aux 4 dernières semaines précédentes), tous à Conakry (Ratoma) (cf. carte 1). Parmi ces 3 cas, on rapporte un personnel soignant (le premier en 4 semaines) qui a soigné l'un des deux autres patients, un chauffeur de taxi non enregistré comme contact qui a travaillé à Conakry alors qu'il était symptomatique. Le troisième cas est un cas décédé, identifié comme positif à la Maladie à Virus Ebola (MVE) suite à des tests post-mortem. Le cas était une femme issue d'une chaîne de transmission connue mais qui a été perdue de vue. Les investigations indiquent qu'elle est sortie de Conakry pour aller consulter un médecin traditionnel à Dubreka avant décès. A ce jour, environ 600 personnes contacts sont toujours en cours de suivi dans 4 préfectures (Coyah, Conakry, Dubreka et Forécariah); 34 contacts ont été perdus de vue à Conakry depuis 6 semaines (cf. figure 2).



■ La Sierra-Leone ne rapporte aucun nouveau cas selon l'OMS en semaine 34 pour la deuxième semaine consécutive depuis le début de l'épidémie; 29 contacts sont encore en cours de suivi (cf. figure 2). Par ailleurs, le Ministère de la Santé de la Sierra-Leone, a rapporté un décès dans le district de Kambia le 30 août 2015 (fin de semaine 35).



■ Au Liberia, aucun nouveau cas n'a été rapporté en semaine 34. Depuis le 2 août 2015, plus aucun contact n'est suivi dans le pays et le dernier cas a été testé négativement (deuxième test) le 23 juillet 2015 (cf. figures et carte 1).



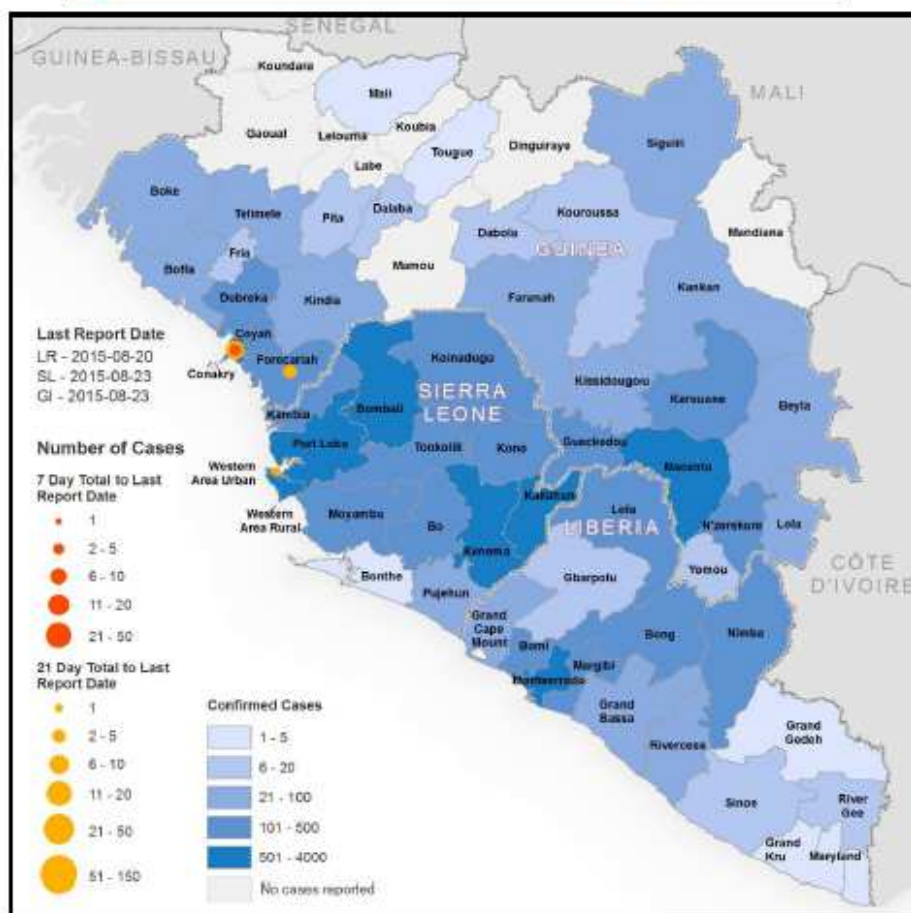
Figure 1. Evolution du nombre de nouveaux cas rapportés par semaine en Guinée, Sierra Leone et au Liberia entre le 21 juin 2015 et le 23 août 2015 (Source OMS)

	Prefecture/ District/ County	Week		17 Aug	18 Aug	19 Aug	20 Aug	21 Aug	22 Aug	23 Aug	Week 34	Contacts under follow up*
		32	33	Mon	Tues	Wed	Thurs	Fri	Sat	Sun		
Guinea	Conakry	1	2	0	2	0	0	0	0	1	3	371
	Coyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Dubreka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	Forecariah	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	220
Subtotal		2	3	0	2	0	0	0	0	1	3	600
Sierra Leone	Western Area Rural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Western Area Urban [‡]	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
Subtotal		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Liberia	Margibi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Montserrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		3	3	0	2	0	0	0	0	1	3	629

Data are based on official information reported by ministries of health. These numbers are subject to change due to ongoing reclassification, retrospective investigation and availability of laboratory results. *Data as of 23 August 2015 for Guinea and Sierra Leone and 20 August 2015 for Liberia. [‡]Includes Freetown.

Figure 2. Evolution du nombre de nouveaux cas rapportés par semaine en Guinée, Sierra Leone et au Liberia entre la semaine 32 et la semaine 34- ainsi que le nombre de contacts suivis (Source OMS)

Carte 1. Zones affectées par des cas d'Ebola au 26 août 2015, Afrique de l'Ouest (Source OMS)



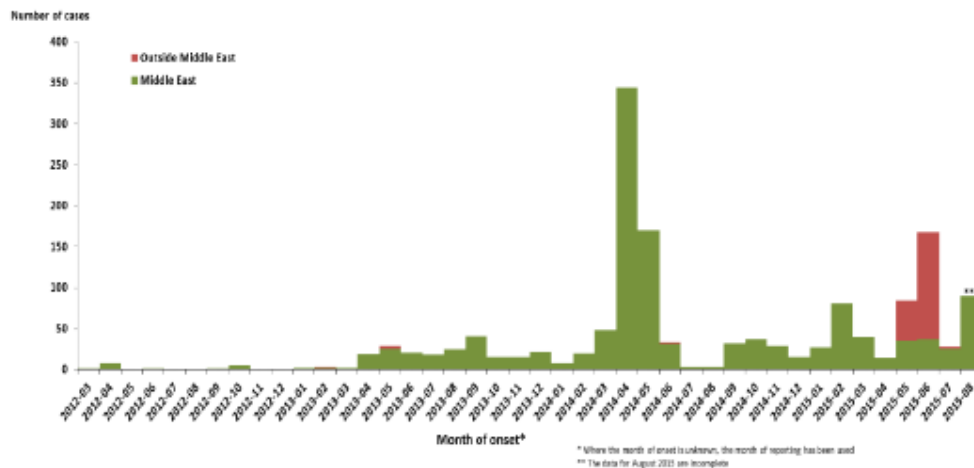
■ Arabie Saoudite / Jordanie : MERS-CoV

✚ Arabie Saoudite :

- 📖 Au 31 août 2015 et depuis le début de l'épidémie en avril 2012, l'OMS rapporte **1 493 cas** de MERS-CoV dont 527 décès dans le monde (Source OMS - 31/08/2015 - létalité observée de 35 %) (cf. figure). La majorité des cas ont été rapportés dans la péninsule arabe notamment en Arabie Saoudite (79,3 %) et dans 25 autres pays.

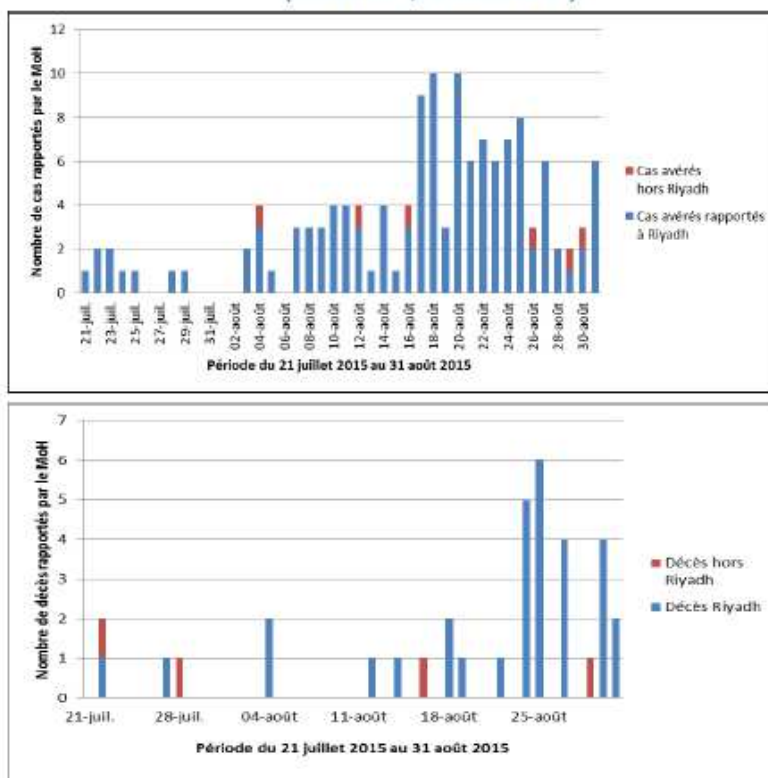
Figure 3. Cas de MERS-CoV rapportés dans le monde, au 27 août 2015 depuis le début de l'épidémie (source ECDC)

Figure 1. Distribution of confirmed cases of MERS by month* and probable place of acquisition of infection, March 2012–27 August 2015 (n=1 511)



- 📖 Pour rappel de nouveaux clusters de diffusion du virus MERS-CoV se sont déclarés dans au moins 2 hôpitaux de la ville de Riyadh (majoritairement au King Fahad national guard hospital au sein du King Abdula-ziz Medical City, établissement moderne de santé) depuis le 21 juillet 2015. Au total, entre le 21 juillet et le 31 août, 129 cas dont 31 décès ont été rapportés à Riyadh par le Ministère de la Santé Saoudien (MoH) (cf. fig 4).

Figure 4. Evolution du nombre de cas et de décès liés au MersCoV rapportés à Riyadh entre le 21 juillet et le 31 août 2015
(source InVS, données MOH)



Le bilan effectué sur l'ensemble des cas de Riyadh, d'après les données disponibles indique

- un âge médian de 59 ans ([2-109], N=109 cas, données OMS),
- comorbidités présentes dans 77,0 % des cas (N=109 cas, données OMS),
- 65,1 d'hommes touchés pour 34,9 % de femmes (N=109 cas, données OMS),
- une létalité de 24,0% (N=129 cas, données MoH),
- Parmi les 129 cas, 16 font partie du personnel soignant (N=129 cas, données MoH).

D'après les autorités sanitaires saoudiennes, les équipes médicales ont pris des mesures face à cette nouvelle flambée épidémique. Cependant de nombreuses informations épidémiologiques essentielles à la compréhension de cette épidémie ne sont pas disponibles

- Identification du cas index
- Lieux d'exposition
- Détails sur les décès (imputabilité, chronologie,...)
- Détection des asymptomatiques (données non disponibles)
- Caractéristiques génomiques (virulence, transmissibilité,...)

✚ Jordanie :

Par ailleurs, le 30 août 2015, l'OMS a rapporté 4 cas dont 1 décès de Mers-CoV confirmé, à Amman, en Jordanie. Les 4 cas ont un lien épidémiologique avec une structure de santé privée dans la capitale. Le cas index de ce cluster est un jordanien travaillant et résidant à Jeddah (Arabie Saoudite).

Conclusions:

L'épidémie a montré qu'elle pouvait toucher des pays disposant d'infrastructures sanitaires de haut niveau tel qu'en Corée du Sud: entre mai et juillet 2015, 186 cas 36 décès ont été rapportés dans l'ensemble de la Corée du Sud essentiellement infectés par voie nosocomiale. La transmission nosocomiale rappelle la nécessité d'observer les mesures de prévention et de lutte contre les infections respiratoires pour éviter la propagation du MERS-CoV dans les établissements de soins.

Point de vigilance :

Le grand pèlerinage à La Mecque où sont attendus plusieurs millions de pèlerins débutera aux environs du 21 septembre 2015, pour une durée d'un mois.

(Source : InVS - Bulletin des alertes internationales n° 30)

Remerciements aux partenaires régionaux

- L'Agence régionale
de santé (ARS) du
Centre-Val de Loire
et ses délégations
territoriales,

- Les Centres
Hospitaliers,

- GCS Télésanté
Centre,

- Les Samu,

- Les Associations
SOS médecins
Bourges, Orléans et
Tours

- Les services d'état
civil des communes
informatisées,

- Lig'air,

- Météo France,

- Réseau National de
Surveillance
Aérobiologique
(RNSA)

Comité de rédaction :

PhD Dominique Jeannel
PhD Luce Menudier
Esra Morvan
Dr Gérard Roy
Isa Pallouze

Diffusion
Cire Centre-Val de Loire

ARS du Centre-Val de Loire
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

| Liste des 17 établissements hospitaliers sentinelles |

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'état-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...).

| Liste des communes informatisées de la région Centre – Val de Loire |

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 Jacques Cœur de Bourges

Centre Hospitalier de St Amand Montrond

Centre Hospitalier de Vierzon

Clinique Saint-François les Grandes Ruelles

Centre Hospitalier de Châteaudun

Centre Hospitalier de Chartres Le Coudray

Centre Hospitalier de Dreux

Centre Hospitalier de Nogent le Rotrou

Centre Hospitalier d'Issoudun La Tour Blanche

Centre Hospitalier du Blanc

Centre Hospitalier Paul Martinais de Loches

Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Tours

Centre Hospitalier Intercommunal Amboise-Châteaurenault

Clinique de l'Alliance

Centre Hospitalier de Blois

Centre Hospitalier de Romorantin Lanthenay

Centre Hospitalier de Vendôme

Centre Hospitalier Régional d'Orléans

Centre Hospitalier de Gien

Clinique de la Reine Blanche

Centre Hospitalier de Pithiviers

Centre Hospitalier de l'Agglomération Montargoise

| 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/