

# Surveillance sanitaire en région Centre

## Point hebdomadaire –

### Période du 24 au 30 novembre 2014 (semaine 48)

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](http://www.invs.sante.fr)

### Un nouveau Point Epidémiologique Hebdomadaire (PEH)

*Dominique Jeannel, responsable Cire Centre*

Cette semaine parait le nouveau PEH, avec une analyse régionale de la veille syndromique basée exclusivement sur le système de Surveillance sanitaire des Urgences et des Décès (SurSaUD<sup>®</sup>) de l'InVS. Ce changement a été rendu possible par l'important développement des établissements participants à cette surveillance (24 établissements sur 25). Les sources de données exploitées pour notre région sont :

- Les résumés de passages aux urgences (RPU) des 24 établissements ayant mis en place les RPU, soit près de 14 000 passages hebdomadaires.
- Les actes médicaux des 3 associations SOS médecins de la région
- Les déclarations de décès transmises à l'INSEE par les 8 communes informatisées

La surveillance des pathologies saisonnières est effectuée à partir des diagnostics codés dans les RPU (4 établissements représentant un peu plus de 20% de l'activité des urgences: CHR Orléans, CH de Dreux, Saint Amand Montrond et Vendôme) et dans les actes des SOS médecins. Nous remercions vivement les 4 établissements qui fournissent des données diagnostiques exploitables pour la veille syndromique (80% des RPU avec diagnostic codé transmis régulièrement à J+1). Le réseau étant en plein développement, les établissements qui rempliront les critères de qualité seront inclus au fur et à mesure dans l'analyse des pathologies saisonnières.

Une autre nouveauté introduite dans le PEH : une analyse hebdomadaire régionale de l'activité des médecins généralistes Sentinelles nous est communiquée par l'antenne Centre du réseau Sentinelles.

Toute l'équipe de la Cire espère que ce nouveau PEH répondra mieux à vos attentes et reste à l'écoute de vos remarques éventuelles.

### | Points clés |

| Comment signaler un cas de fièvre hémorragique virale à Ebola 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](mailto:ars45-alerte@ars.sante.fr)

### Alertes nationales :

Page 13

- Deux cas confirmés de botulisme en Dordogne
- Bilan des cas autochtones de chikungunya confirmés à Montpellier

### Alertes internationales :

Page 14

- Guinée / Libéria / Sierra Leone / Mali : Ebola
- Polynésie française / Caraïbes – Amérique : Chikungunya
- Monde : MERS-Cov - Gripes A(H7N9)/A(H5N1)

## Sommaire

Situation régionale  .....	3
Surveillance environnementale.....	3
Analyse régionale des décès.....	3
Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires .....	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 .....	7
Réseau Sentinelles.....	9
Situation dans les départements   .....	10
Cher.....	10
Eure-et-Loir.....	10
Indre .....	11
Indre-et-Loire .....	11
Loir-et-Cher .....	12
Loiret .....	12
Commentaire national   .....	13
Commentaire international   .....	14

# Situation régionale

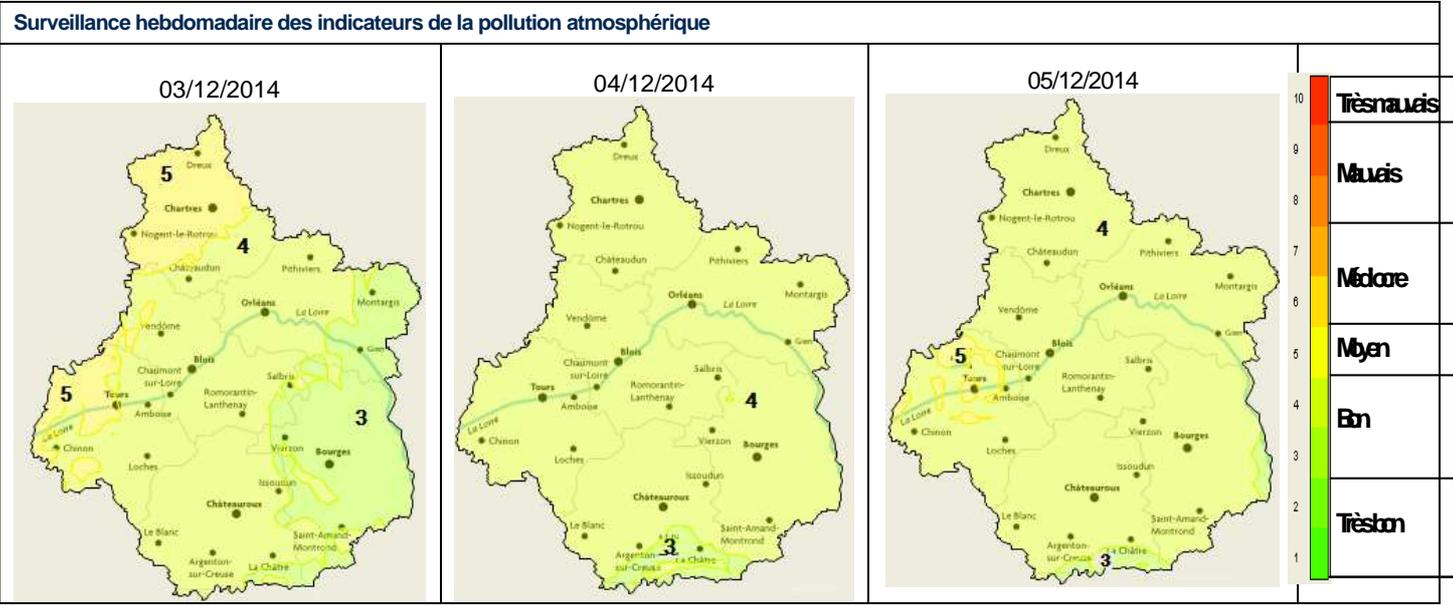
## Surveillance environnementale

### Analyse régionale de la pollution atmosphérique

Selon les prévisions, la qualité de l'air sera moyenne à bonne sur toute la région en cette fin de la semaine (Atmo 5-7).

| Figure 1 |

<http://www.ligair.fr/cartographies>



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

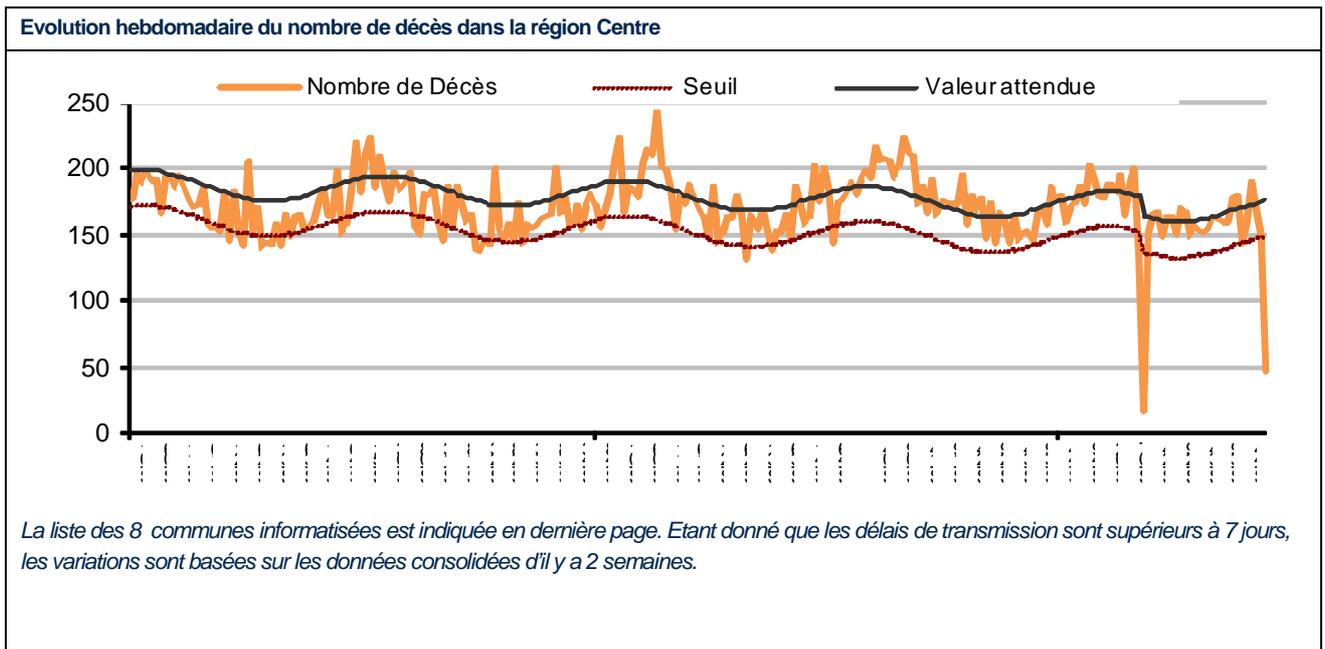
L'indice ATMO est calculé pour une journée et qualifie la qualité de l'air global pour une zone géographique.

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

| Figure 2 |



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 44.

## Analyse régionale des signaux de veille et d'alertes sanitaires

| Tableau 1 |

**Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre du 25 au 30 novembre 2014** (ces événements peuvent être en cours de vérification ou d'investigation et les informations peuvent être incomplètes)

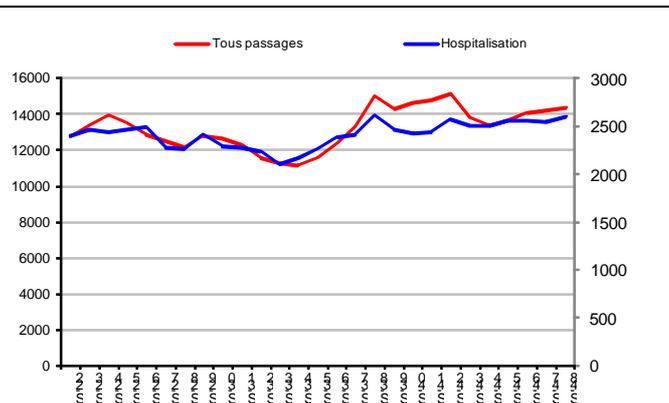
	Nombre de cas et localisation	Commentaires
<b>Maladies à déclaration obligatoire</b>		
<b>Hépatite A</b>	3 cas dans le Cher  1 cas en Indre-et-Loire	1 petite fille de 6 ans 1 petit garçon de 4 ans 1 petit garçon de 7 ans  1 petit garçon de 4 ans
<b>Légionellose</b>	1 cas dans le Cher 1 cas dans le Loiret	1 homme de 43 ans hospitalisé en réanimation 1 femme de 36 ans hospitalisée
<b>Tuberculose</b>	2 cas en Indre-et-Loire	1 femme de 32 ans 1 femme de 77 ans
<b>Mésothéliome</b>	1 cas dans le Loiret	1 homme de 86 ans
<b>Toxi Infection alimentaire collective (TIAC)</b>	1 événement en Indre-et-Loire	2 adultes malades après avoir consommé un repas dans un restaurant (consultation aux urgences)
<b>Maladies sans déclaration obligatoire</b>		
<b>Rapatriement sanitaire</b>	1 cas dans le Loir-et-Cher	1 homme rapatrié d'une clinique au Maroc et transféré dans un service orthopédie
<b>Leptospirose</b>	1 cas dans le Loiret	1 homme de 23 ans
<b>Gasto-entérite aigüe</b>	1 événement en Eure-et-Loir	13 résidents et 3 membres du personnel malades dans un EHPAD
<b>Infection respiratoire aigüe</b>	1 événement en Indre-et-Loire	6 résidents malades dans un EHPAD
<b>Expositions environnementales</b>		
<b>Intoxication au monoxyde de carbone</b>	1 événement dans le Cher  1 événement en Eure-et-Loir	1 homme de 25 ans admis aux urgences hospitalières. Cause probable : une chaudière  1 personne admise aux urgences hospitalières et hospitalisée. Cause probable : une cheminée

## 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\*

Le nombre d'actes médicaux est en augmentation depuis la semaine 36 (début septembre) pour toutes les classes d'âge (figures 3 et 4). Le nombre de diagnostics pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans connaît une forte augmentation depuis la semaine 45 (début novembre) (figure 5). Cette augmentation est encore plus marquée chez les enfants de moins de 6 mois (figure 6).

Figure 3

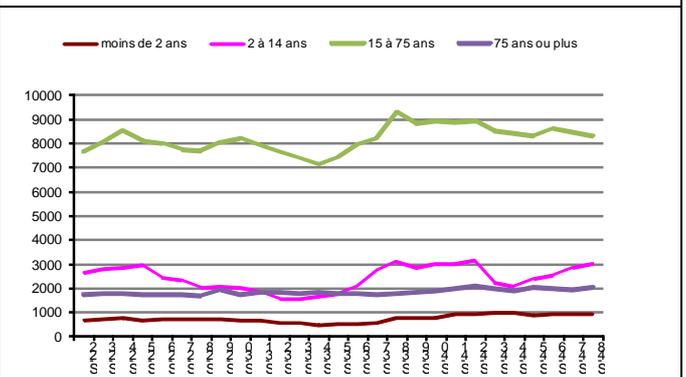
### Evolution hebdomadaire du nombre d'actes médicaux, tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

Figure 4

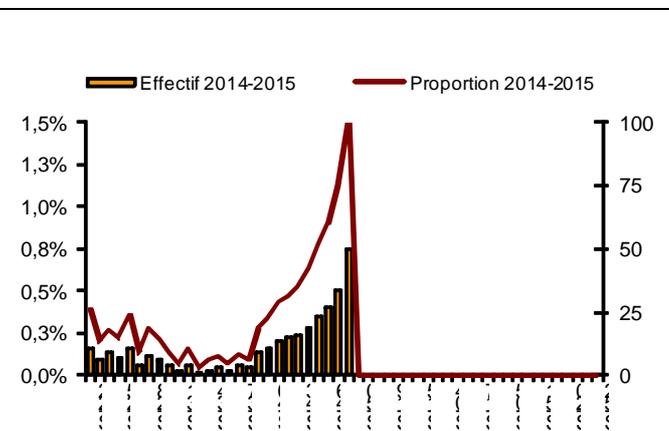
### Evolution hebdomadaire du nombre d'actes médicaux par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

Figure 5

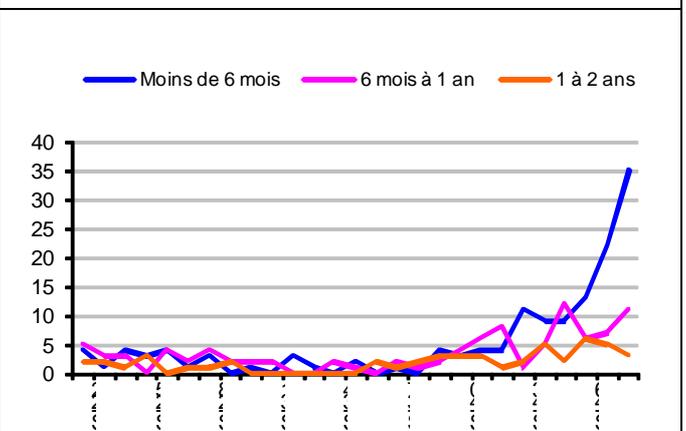
### Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans



Source : InVS/SurSaUD®

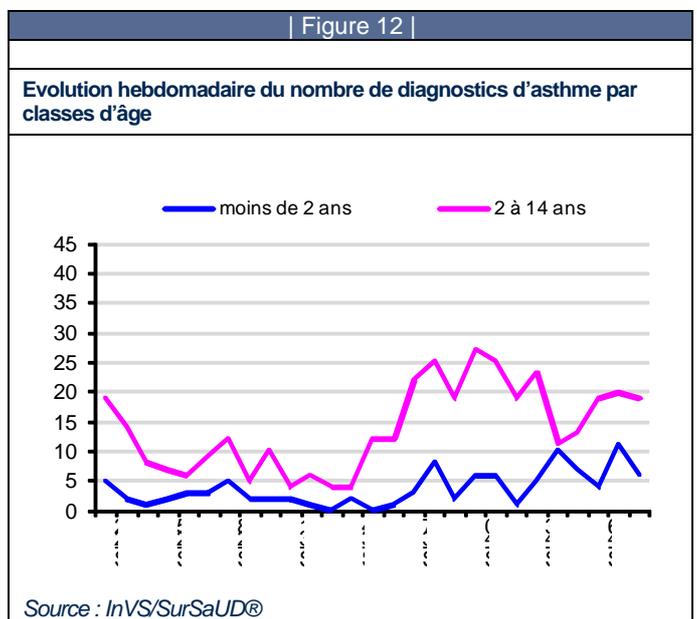
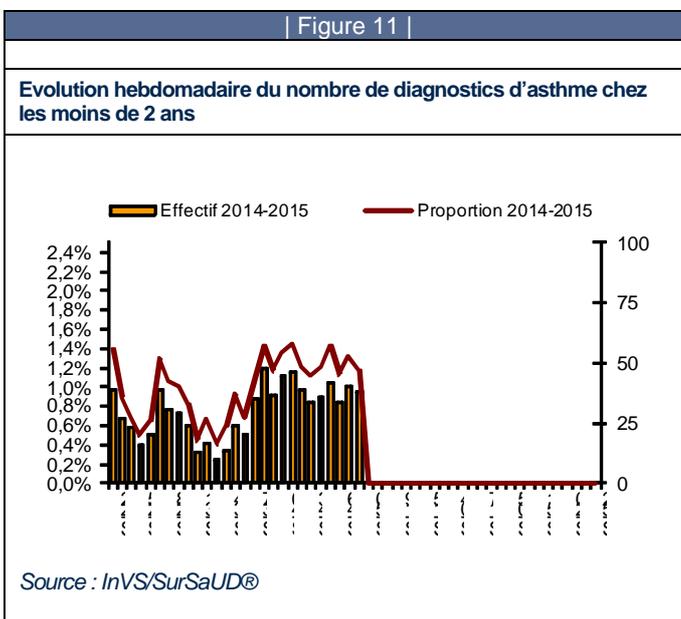
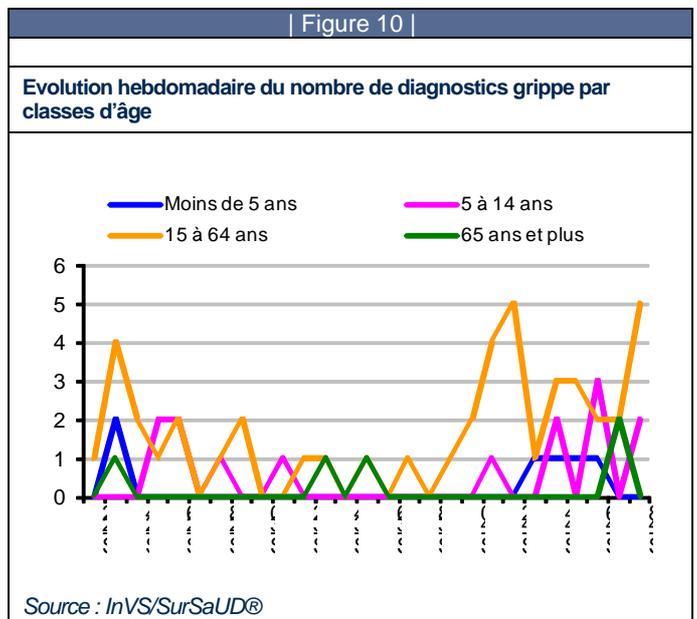
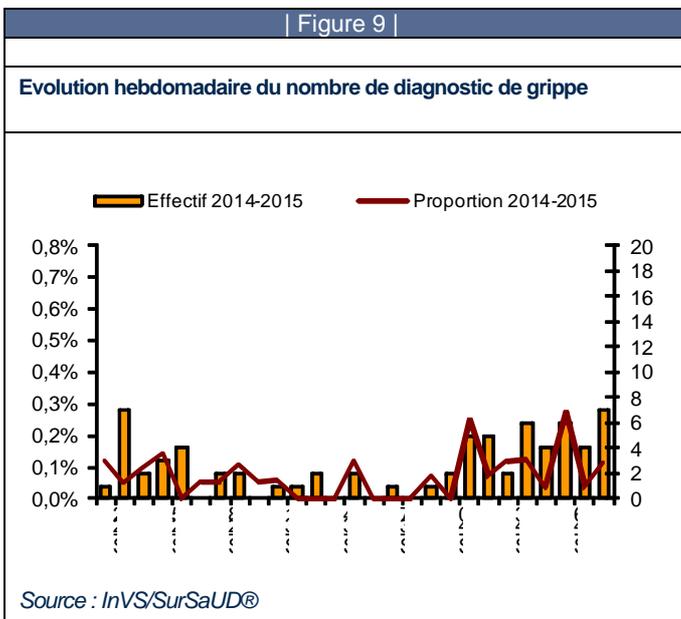
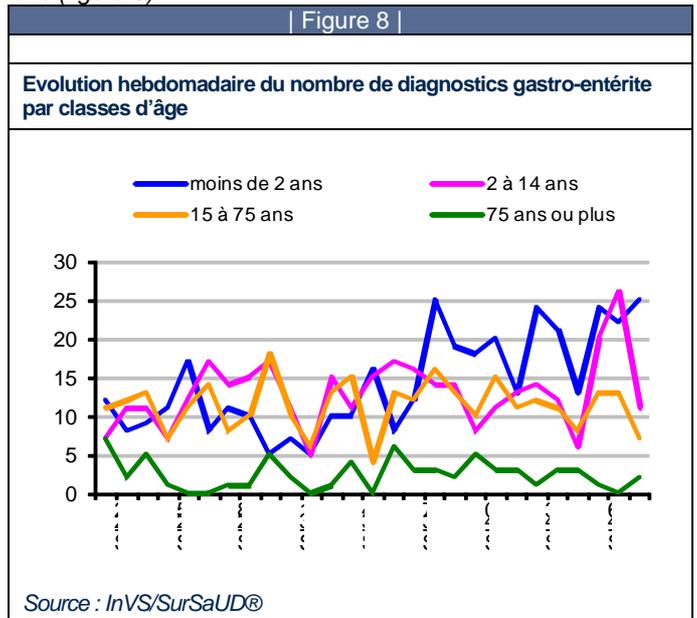
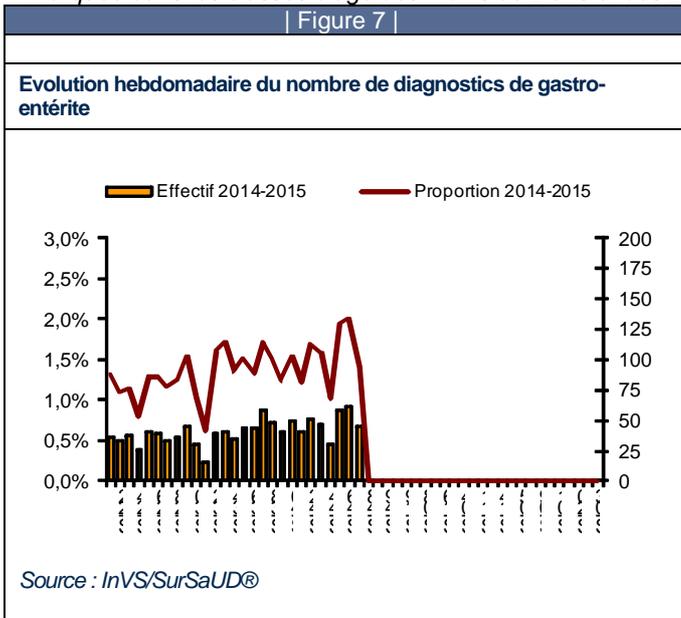
Figure 6

### Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

Le nombre de diagnostics pour gastro-entérite est en légère hausse en semaine 47 (figure 7). Cette augmentation est plus marquée dans les classes d'âge des moins de 2 ans et des 2-14 ans (figure 8).



## Analyse des données des associations SOS Médecins pour la région Centre

Le nombre d'actes médicaux est en légère augmentation par rapport à la semaine précédente. Cette augmentation est plus visible pour la classe d'âge 2-14 (Figures 13 et 14).

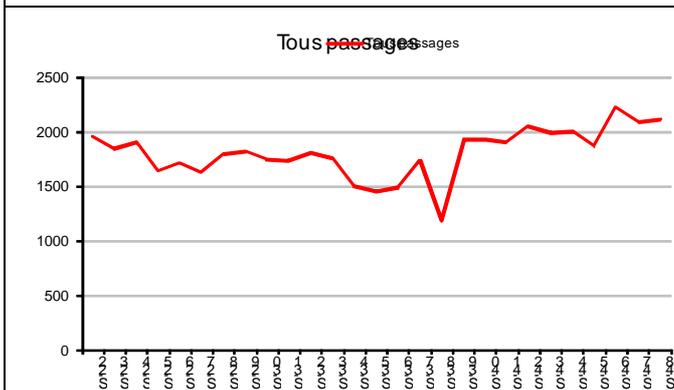
Chez les enfants de moins de 2 ans, la bronchiolite est en augmentation (figures 15 et 16).

L'activité en lien avec la gastro-entérite est en augmentation dans toutes les classes d'âge en semaine 48 (figures 17, 18).

Les indicateurs de grippe et de pathologies respiratoires tous âges confondus sont en augmentation en semaine 48, surtout chez les personnes de plus de 15 ans (figures 19 et 20).

| Figure 13 |

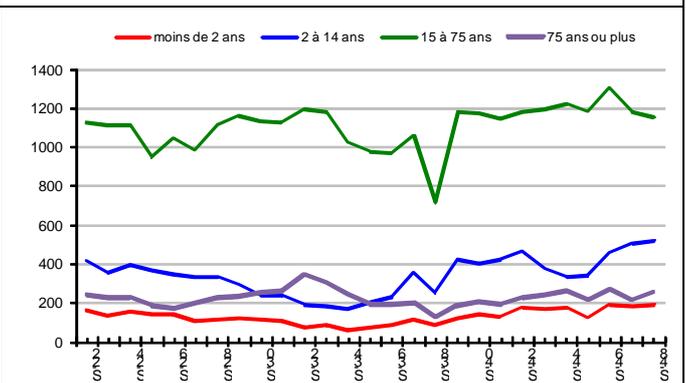
### Evolution hebdomadaire du nombre d'actes médicaux tous âges confondus



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 14 |

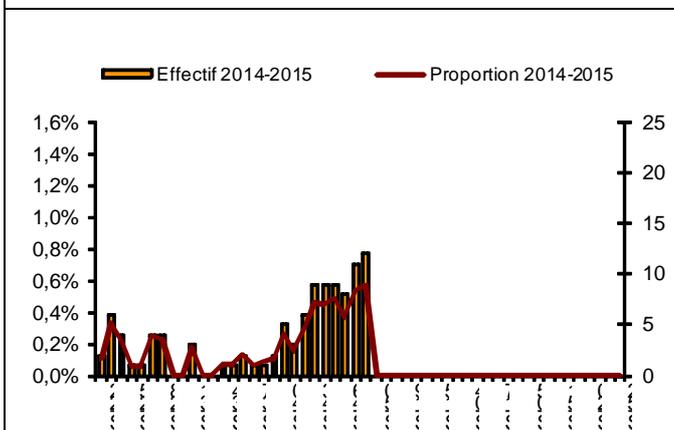
### Evolution hebdomadaire du nombre d'actes médicaux par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 15 |

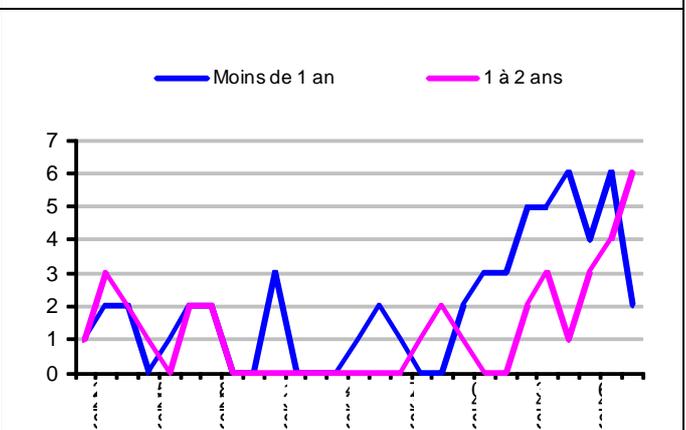
### Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 16 |

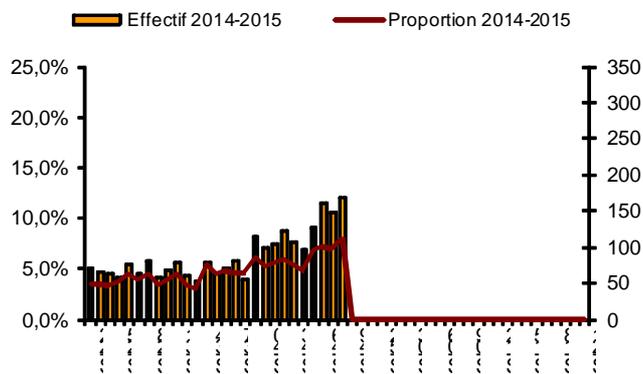
### Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 17 |

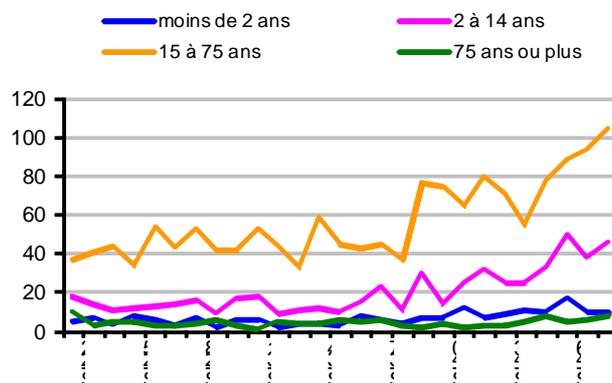
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de gastro-entérite



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 18 |

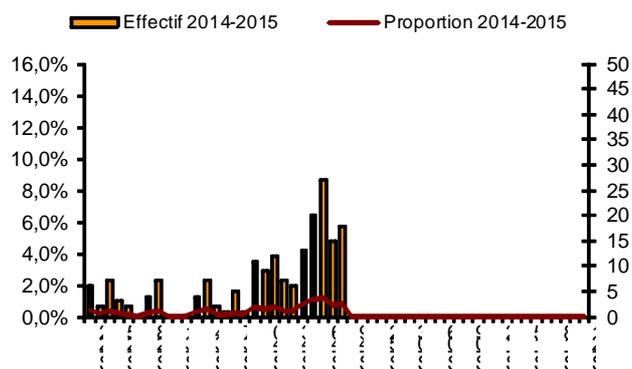
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics de gastro-entérite par classes d'âge



Source : InVS/SurSaUD®

| Figure 19 |

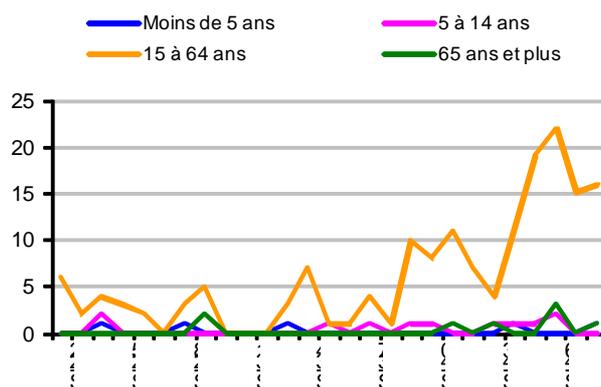
Evolution hebdomadaire du nombre de diagnostics grippe



Source : InVS/SurSaUD®

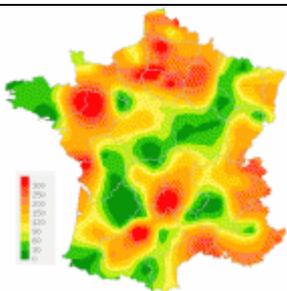
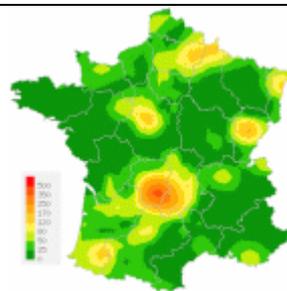
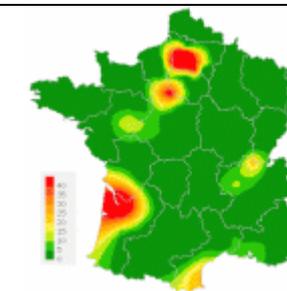
| Figure 20 |

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



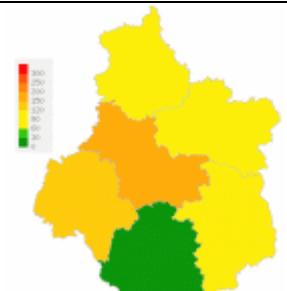
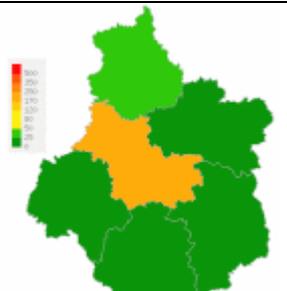
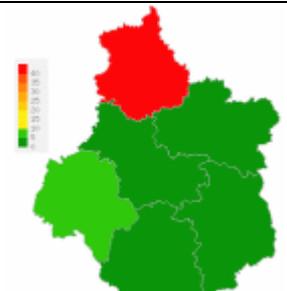
Source : InVS/SurSaUD®

## Données nationales du réseau Sentinelles

Activité	Diarrhées aiguës	Syndromes grippaux	Varicelle
	modérée	faible	faible
			

## Données de l'antenne Centre du réseau Sentinelles

En semaine 48 (du 24 au 30/11/2014), parmi les 60 médecins généralistes inscrits au réseau Sentinelles en région Centre, 15 ont participé à la surveillance des indicateurs du réseau. L'activité rapportée pour les diarrhées aiguës, les syndromes grippaux et la varicelle était faible et reste stable.

Activité	Diarrhées aiguës	Syndromes grippaux	Varicelle
	faible	faible	faible
Taux d'Incidence	110 cas/100 000 habitants IC95% [44 ; 176]	38 cas/100 000 habitants IC95% [0 ; 83]	11 cas/100 000 habitants IC95% [0 ; 27]
			

## 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)

A partir de la saison 2014-2015, le réseau unique a en charge l'organisation de la surveillance virologique de la grippe en plus de la surveillance clinique.

La surveillance virologique consiste à effectuer des prélèvements naso-pharyngés chez les deux premiers patients de la semaine présentant un syndrome grippal (fièvre supérieure à 39°C, d'apparition brutale, accompagnée de myalgies et de signes respiratoires).

Si vous souhaitez participer à cette surveillance virologique, merci de contacter par mail ou par téléphone :

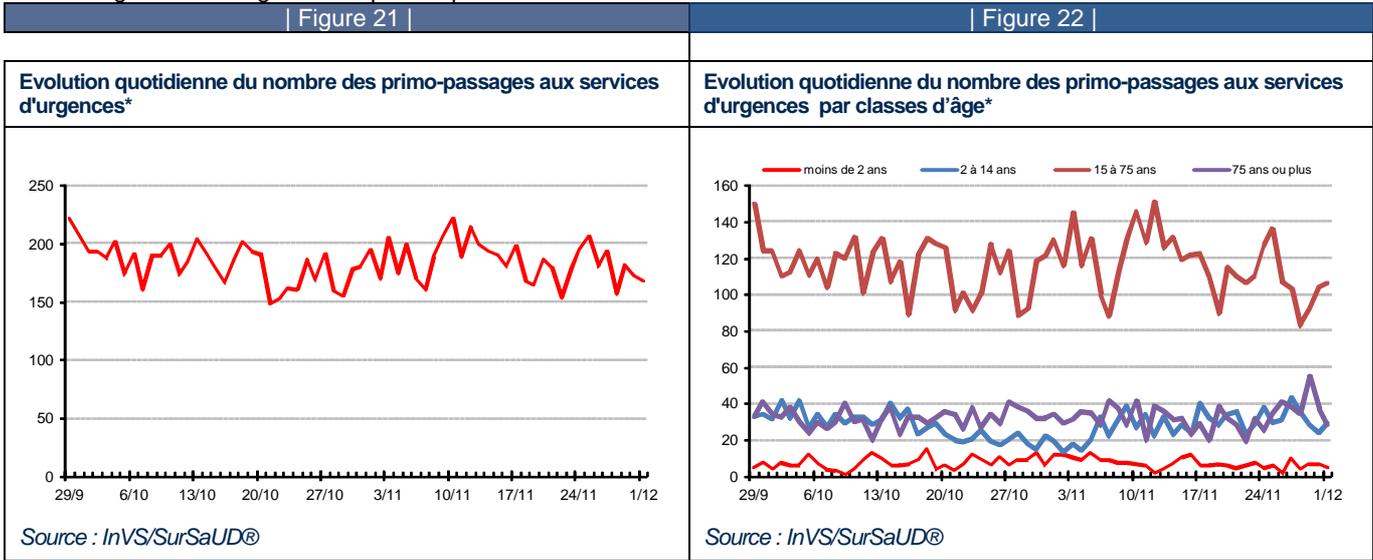
Mathieu Rivière ☎ : 02 38 74 40 05 @ : [sentinelles@upmc.fr](mailto:sentinelles@upmc.fr)

Lisandru Capai ☎ : 04 95 45 01 55 @ : [sentinelles@upmc.fr](mailto:sentinelles@upmc.fr)

# | Situation dans les départements |

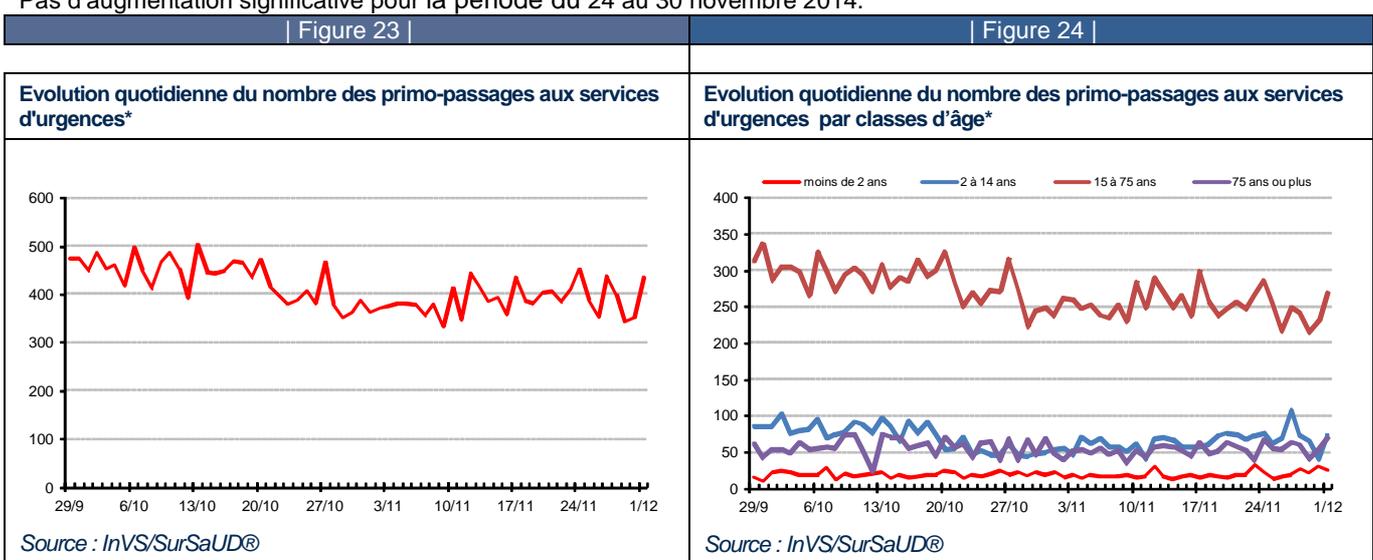
## Cher

Pas d'augmentation significative pour la période du 24 au 30 novembre 2014.



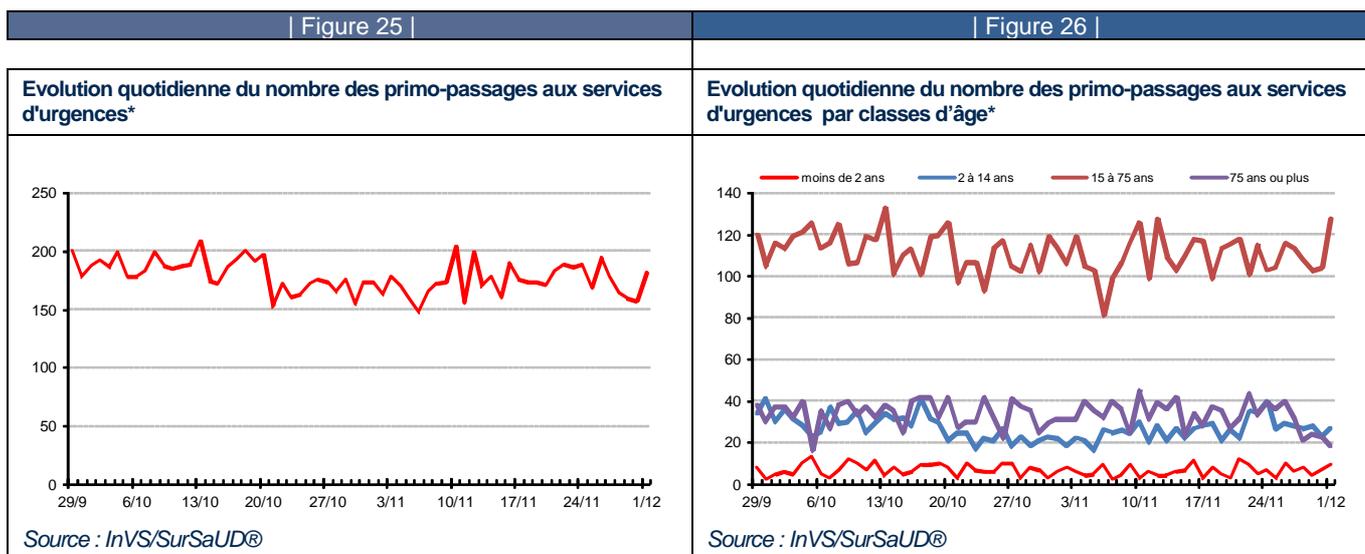
## Eure-et-Loir

Pas d'augmentation significative pour la période du 24 au 30 novembre 2014.



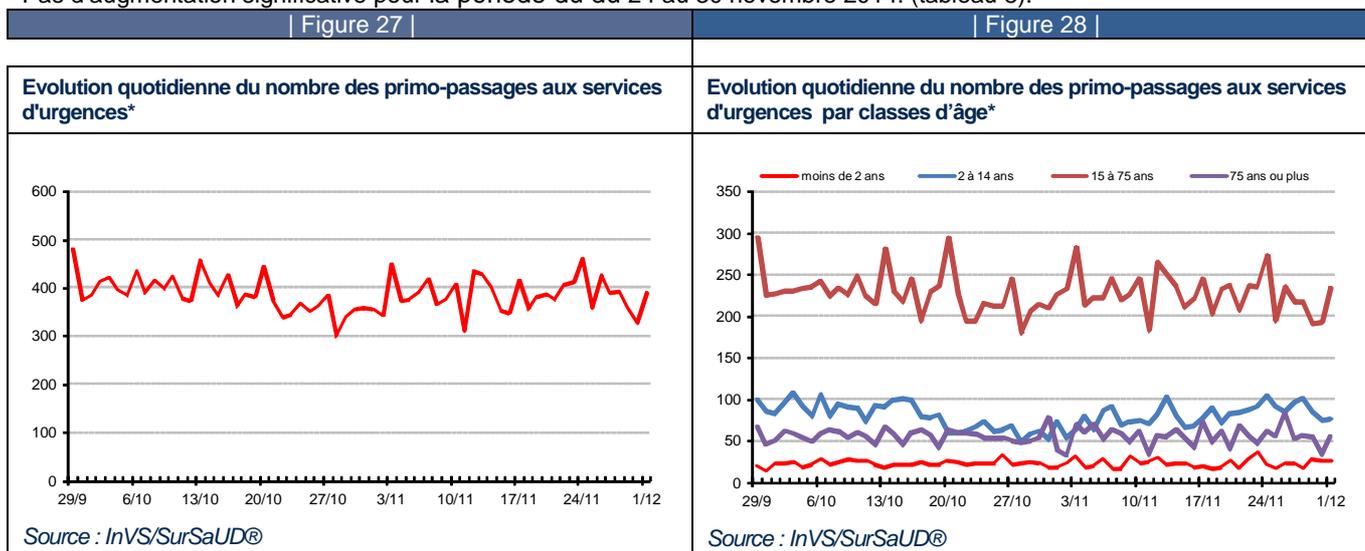
## Indre

Pas d'augmentation significative pour la période du 24 au 30 novembre 2014 (Tableau 7)



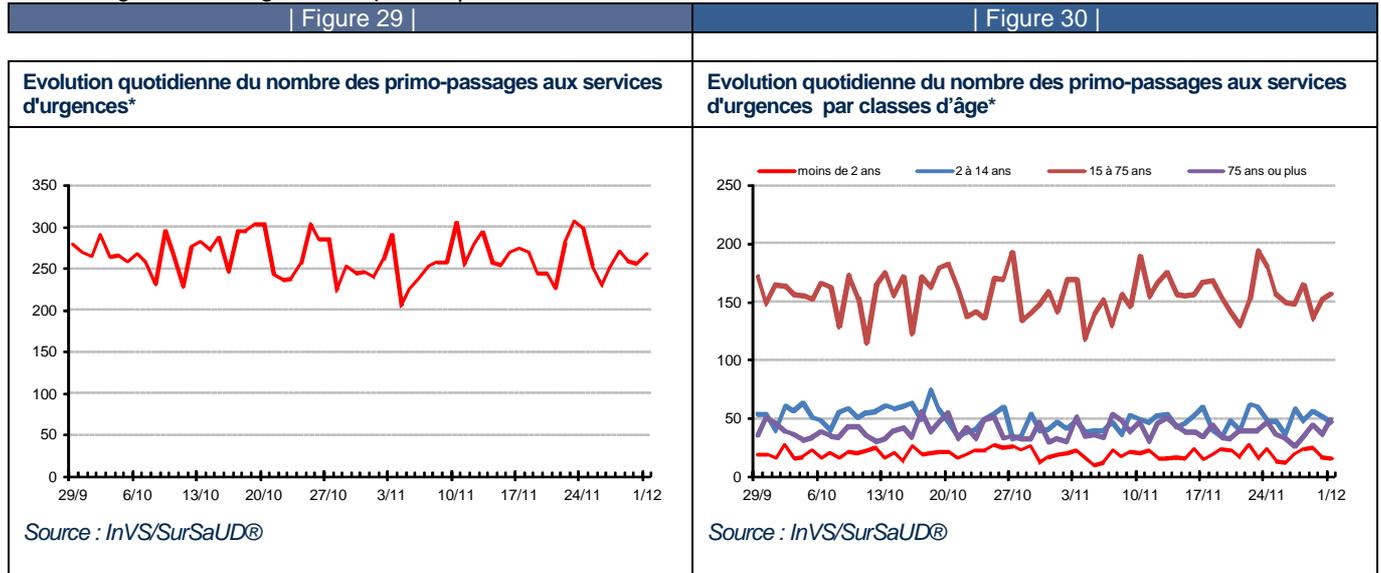
## Indre-et-Loire

Pas d'augmentation significative pour la période du du 24 au 30 novembre 2014. (tableau 8).



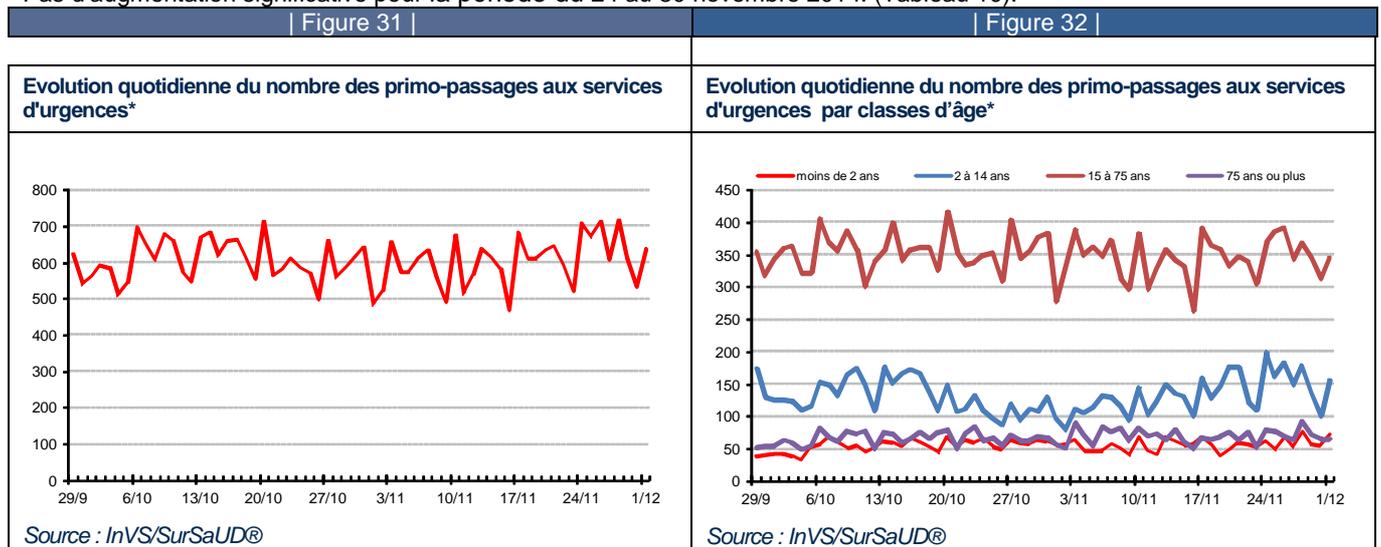
## Loir-et-Cher

Pas d'augmentation significative pour la période du 24 au 30 novembre 2014.



## Loiret

Pas d'augmentation significative pour la période du 24 au 30 novembre 2014. (Tableau 10).



## **2 cas confirmés de botulisme dans une famille Dordogne**

Signalement le 12/11/14 après-midi par le service de réanimation du centre hospitalier de Périgueux (Dordogne) de l'hospitalisation de 2 cas suspects de botulisme ayant participé à un repas commun le dimanche 9 novembre midi. Les deux cas sont deux femmes (belle-fille et belle-mère) âgées de 28 et 63 ans. Toutes deux ont dû être intubées et mises sous assistance respiratoire et ne sont donc pas interrogeables. Le repas commun du 9 novembre était un repas familial au domicile de la fille de la patiente de 63 ans et a concerné 8 personnes au total.

Le CNR botulisme a confirmé le diagnostic de botulisme pour ces 2 personnes (toxine de type F, rare). Les selles des deux patientes sont positives à clostridium mais le typage des souches est toujours en cours. L'ensemble des restes du repas analysés par le CNR botulisme est négatif pour la recherche de toxine botulique et en culture. Aucun aliment classiquement à risque pour le botulisme n'a été identifié lors du repas commun du 09/11 ou au domicile de la fille où a eu lieu le repas.

C'est la 1ère fois en France que des cas de botulisme de type F sont identifiés. Les nombreuses investigations autour de ces 2 cas de botulisme liés à la toxine F n'ont pas permis d'identifier la source.

## **Foyer de cas autochtones de chikungunya confirmés à Montpellier**

Un foyer de cas autochtones de chikungunya est survenu en fin de saison estivale dans le quartier Las Sorbes de Montpellier : 11 cas confirmés ont été identifiés, dont la date de début des signes était comprise entre le 9/09/2014 et le 22/10/2014. Tous les cas sont guéris et aucun cas grave n'est survenu.

Un total de 3 traitements LAV adulticide ont été réalisés dans le quartier. Ce foyer est resté circonscrit à cette zone et aucun cas n'est survenu après les mesures de démoustication.

Les mesures de sensibilisation des équipes de prélèvement d'organes et de renforcement de l'information post-don pour toutes les collectes organisées dans l'Hérault seront levées au 4/12/2014.

## | 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>

### ■ Guinée / Libéria / Sierra Leone / Mali : Ebola

Au Mali, où une transmission locale a été déclarée depuis 2 semaines dans la capitale Bamako, le bilan est de 6 cas et 6 décès. Pour rappel, ces cas ne sont pas épidémiologiquement liés au premier cas rapporté le 27 octobre. Le district de Bamako a été inclus dans la définition de cas de l'InVS.

L'OMS rapporte un total de 15 325 cas (suspects, probables et confirmés) et 5 450 décès dans les 4 pays affectés d'Afrique de l'Ouest (Guinée, Libéria, Sierra-Léone et Mali).

Les 3 pays les plus affectés (Guinée, Libéria et Sierra-Léone) rapportent de nouveaux cas répartis de façon très hétérogène selon les districts. Au plan national, la transmission reste la plus intense en Sierra-Léone. Au Libéria, la situation est stable au cours des 4 dernières semaines après la baisse observée de mi-septembre jusqu'à mi-octobre. En Guinée, la transmission reste soutenue depuis plus de 2 mois.

La transmission dans les capitales Monrovia et Freetown reste soutenue alors qu'elle est en baisse à Conakry.

Le nombre total de cas et de décès pour chaque pays est présenté dans le Tableau 1.

Tableau 1. Nombre de cas et de décès rapportés par l'OMS le 21/11/2014 (données au 18/11/2014)

Pays	Nombre de cas total *	Nombre cas confirmés	Nombre de décès †	Létalité observée (%)
Guinée	2 047	1 745	1 214	59,3
Libéria	7 082	2 669	2 963	41,8
Sierra-Léone	6 190	5 152	1 267	20,5

\* Cas total = cas confirmés + probables + suspects <sup>(1)</sup>

† Inclus les décès parmi l'ensemble des cas (confirmés + probables + suspects)

### Mali :

Au 20 novembre, le bilan est de 6 cas et 6 décès. Parmi les cas rapportés à Bamako, 4 sont en lien avec le cas index guinéen venu de Guinée pour se faire hospitaliser dans une clinique privée de Bamako dans laquelle il est décédé sans avoir été testé pour Ebola. Deux d'entre eux sont des professionnels de santé affectés dans cette clinique et décédés ; les 2 autres ont été diagnostiqués au CHU Gabriel Touré. L'enquête épidémiologique effectuée autour de ces cas a permis d'identifier 327 contacts, 310 sont actuellement suivis par les autorités sanitaires.

### **Il s'agit des premiers cas de transmission locale de FHV à virus Ebola au Mali.**

Ces cas ne sont pas épidémiologiquement liés (chaîne de transmission différente) au premier cas importé de Guinée et rapporté dans le district de Kayes le 24 octobre 2014. A Kayes, tous les contacts ont terminé leur période de suivi.

Le récapitulatif du nombre de cas et de décès est représenté dans le Tableau 2

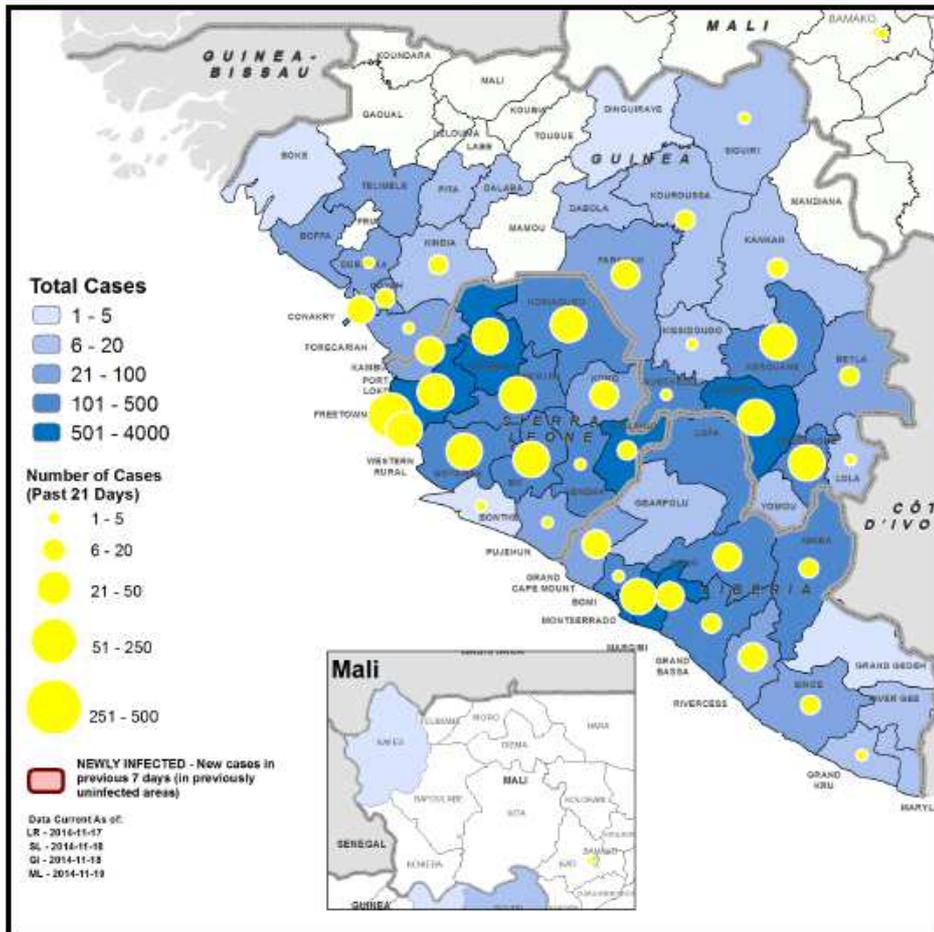
Tableau 2. Nombre de cas et de décès au Mali rapportés par l'OMS\* le 21/11/2014 (données au 18/11/2014)

Pays	Nombre de cas total †	Nombre cas confirmés	Nombre de décès ‡	Létalité observée (%)
Mali	6	5	6	100

\* Ces chiffres reposent sur les données disponibles à un temps donné par le Ministère de la Santé du Mali. Ils peuvent être sujet à changement, suite à une reclassification de cas, compte tenu de la situation épidémiologique très évolutive. † Cas total = cas confirmés + probables / ‡ Inklus les décès parmi l'ensemble des cas (confirmés + probables)

Le district de Bamako a été ajouté aux zones à risque de la [définition de cas sur le site de l'nVS](#) le 14 novembre 2014.

| Carte 1. Epidémie de fièvre Ebola en Afrique de l'Ouest (source OMS au 18/11/2014) |



Cette carte se base sur les informations disponibles à l'OMS à un temps donné : la situation épidémiologique étant évolutive, il se peut que certaines informations soient modifiées ou ne soient plus valables d'une semaine à l'autre.

**En Guinée :**

Depuis plus de 2 mois, la transmission **reste soutenue** avec 74 nouveaux cas rapportés cette semaine (données manquantes pour une journée de la semaine).

La situation est **très hétérogène selon les districts**. Dix sur 34 n'ont jamais rapporté de cas (alors que tous sont affectés au Libéria et en Sierra-Léone).

La majorité des nouveaux rapportés cette semaine, ont été signalés dans le sud-est du pays (Macenta, Kérouané et N'Zérékoré), proche de l'épicentre de l'épidémie et de la frontière nord du Libéria. Le district de Guékédou ne rapporte cependant qu'un seul cas au cours des 21 derniers jours.

Le district de Siguiri, frontalier avec le Mali rapporte 2 nouveaux cas. Dans la capitale Conakry, un seul nouveau cas a été rapporté cette semaine.

## Au Libéria :

Le Libéria est toujours à ce jour, le **pays le plus affecté** par l'épidémie d'Ebola en Afrique de l'Ouest. On observe une stabilité dans le nombre de nouveaux cas rapportés (80 nouveaux cas) au cours des 4 dernières semaines après la baisse observée de mi-septembre jusqu'à mi-octobre.

**La situation est très hétérogène selon les districts :** La capitale Monrovia (district de Montserrado) rapporte plus de la moitié des nouveaux cas enregistrés dans le pays. Depuis 3 semaines consécutives, le district de Lofa, frontalier avec le foyer initial de l'épidémie en Guinée n'a signalé aucun cas

## En Sierra Léone : l'épidémie poursuit sa progression.

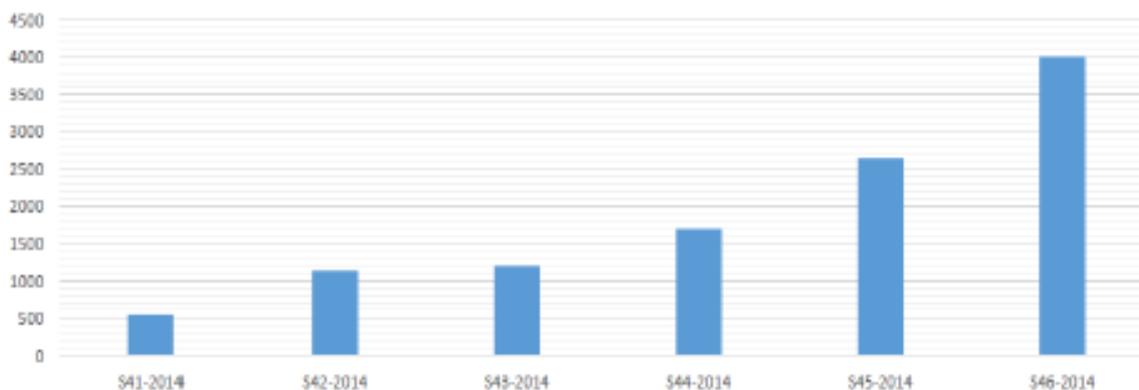
Avec 533 nouveaux cas confirmés, c'est le pays qui déclare le plus de cas cette semaine. Tous les districts ont rapporté des nouveaux cas cette semaine. La transmission est intense dans le nord et l'ouest du pays. La capitale Freetown est l'une des zones où la transmission reste la plus soutenue, avec les districts voisins de Bombali et Port Loko au nord-ouest du pays. Les districts situés à l'est du pays, près de l'épicentre de l'épidémie rapportent moins de cas ces dernières semaines.

## Autres informations :

Le nombre de **professionnels de santé** affectés par le virus dans l'ensemble des pays touchés est de 588 (dont 58% au Libéria). Parmi eux, 337 sont décédés (létalité observée de 57,3%). Les premières enquêtes menées par l'OMS en Afrique de l'Ouest pour déterminer la source d'exposition des personnes indiquent que la plupart d'entre elles ont été contaminées hors des centres de traitement Ebola.

## ■ Polynésie française : Chikungunya

Depuis le 14 octobre 2014 et au 25 novembre, l'épidémie de chikungunya a fortement progressé ; environ 11 230 cas cliniquement évocateurs de chikungunya (dont 95% à Tahiti et Moorea) ont été rapportés (cf. Figure). L'archipel des Australes a été touché en plus de ceux précédemment affectés : archipel des Marquises, archipel des Tuamotu et îles Sous-le-Vent. Au moins 141 personnes ont été hospitalisées et confirmées chikungunya positif depuis le début de l'épidémie : 2 décès survenus chez des personnes de plus de 75 ans avec comorbidités ont été déclarés



**Figure. Estimation du nombre de cas de chikungunya consultant en Polynésie Française par semaine, 2014 (Source : Bulletin de Surveillance Sanitaire Polynésie Française)**

## ■ Caraïbes – Amérique : Chikungunya

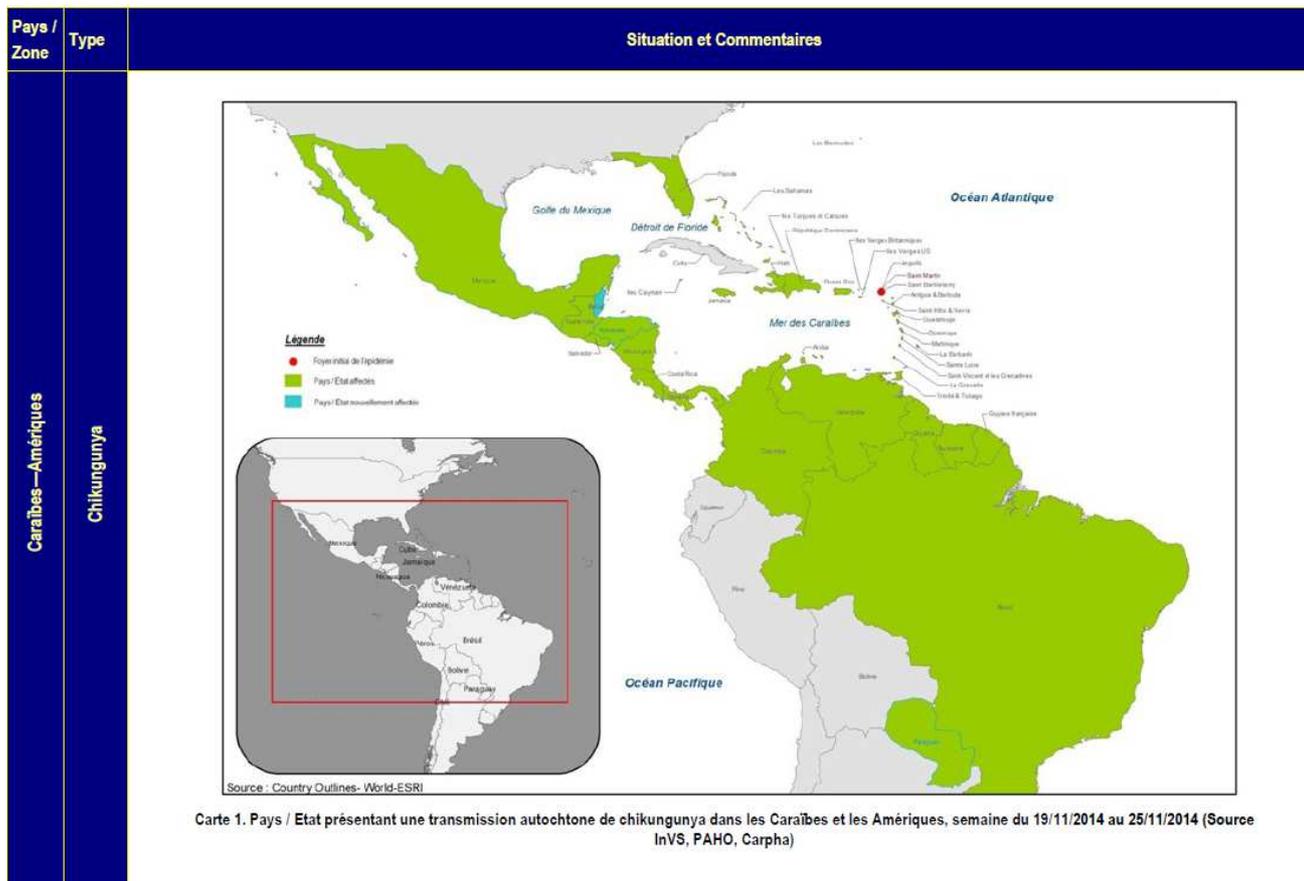
Du 6 décembre 2013 au 25 novembre 2014 :

Belize en Amérique Centrale rapporte pour la première fois, cette semaine, 3 cas autochtones de chikungunya (cf. Carte).

Au total, 41 territoires (Caraïbes et Amérique) dont les départements français d'Amérique ont rapporté des cas autochtones de chikungunya.

Bilan des cas de chikungunya dans les Caraïbes, en Amérique centrale/du sud et aux Etats-Unis (au 25 novembre 2014) :

Près de 875 000 cas cliniquement évocateurs dont au moins 14 707 cas confirmés biologiquement.



## ■ Monde : MERS-CoV

MERS-CoV
Aucun nouveau cas cette semaine
Nombre de cas total : <b>909</b>
Nombre de décès total : <b>331</b>

## ■ Monde : Grippe A(H7N9)/A(H5N1)

Grippe A(H7N9)	Grippe A(H5N1)
Aucun nouveau cas cette semaine	3 nouveaux cas cette semaine
Nombre de cas total : <b>458</b>	Nombre de cas total : <b>671</b>
Nombre de décès total : <b>177</b>	Nombre de décès total : <b>394</b>

(Source : InVS Bulletin Hebdomadaire International n°479)

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...).

## | 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 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/](http://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  
PhD 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](mailto:ars-centre-cire@ars.sante.fr)