Santé publique France

Semaine 51-2017 (du 18/12/2017 au 24/12/2017)

Surveillance épidémiologique en région Centre-Val de Loire

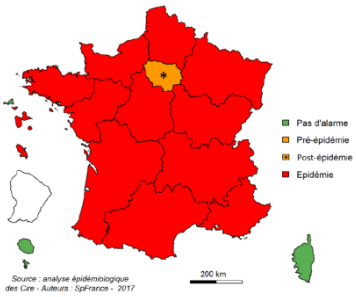
CIRE Centre-Val de Loire

Le point épidémio

Surveillance des épidémies hivernales

Phases épidémiques : Pas d'épidémie | Pré ou post épidémie | Épidémie

BRONCHIOLITE (MOINS DE 2 ANS)

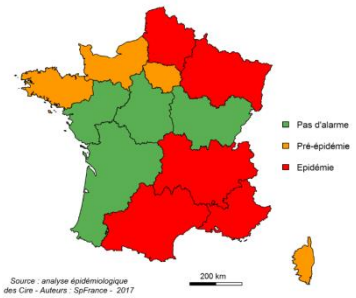


Évolution régionale :

5ème semaine épidémique

Page 2

GASTRO-ENTÉRITE

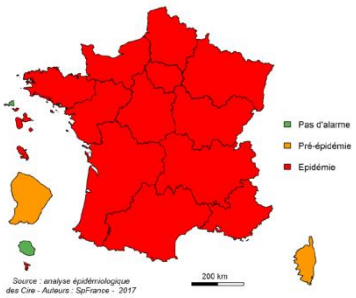


Évolution régionale :

Activité faible et en baisse

Page 3

GRIPPE ET SYNDROME GRIPPAL



Évolution régionale :

1ère semaine épidémique

Page 4

Autres surveillances régionales

Mortalité toutes causes (données Insee)

La mortalité toutes causes, tous âges et chez les plus de 65 ans, est en-dessous des valeurs attendues à cette période.

Faits marquants

Épidémie de grippe

Au niveau national : Tous les virus grippaux saisonniers sont actuellement détectés, avec une majorité de virus de type A. En médecine de ville (réseau Sentinelles), la répartition des virus est la suivante : 56,1 % de A(H1N1)pdm09, 21,3 % de virus B et 11,5 % de A(H3N2). Cette co-circulation de plusieurs virus grippaux est une situation généralement observée en début d'épidémie. Elle ne permet pas encore d'apporter des éléments d'appréciation sur les caractéristiques futures de l'épidémie. Cependant, une forte augmentation de l'activité en métropole est attendue pendant les vacances de Noël.

Au niveau régional : La région Centre-Val de Loire est passée en épidémie de grippe en semaine 51 (S51).

Épidémie de salmonellose à *Salmonella* Agona chez des nourrissons en France

Au niveau national : Une épidémie de salmonellose à *Salmonella enterica* sérotype Agona a été détectée chez des nourrissons en France. Au 20 décembre 2017, 35 cas ont été identifiés. Ils sont survenus entre la mi-août et le 2 décembre 2017, sauf 1 ayant développé les symptômes fin avril. Parmi les 32 nourrissons dont les familles ont pu être interrogées, 31 ont consommé (dans les 3 jours avant l'apparition des symptômes) des laits infantiles élaborés sur un même site de production. Les 16 nourrissons qui ont été hospitalisés sont désormais sortis de l'hôpital.

Au niveau régional : Parmi les 35 cas détectés au niveau national, 2 sont survenus en région Centre-Val de Loire.

➔ *Plus d'informations sont disponibles ici.*

BRONCHIOLITE (chez les moins de 2 ans)

La région Centre-Val de Loire est en phase épidémique pour la 5ème semaine consécutive.

Synthèse des données disponibles :

- **SOS Médecins** : L'activité est stable en S51, avec 21 consultations pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans, soit 7,3 % de l'activité pour cette classe d'âge. L'activité est inférieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Oscour®** : L'activité a légèrement diminué en S51, avec 84 passages aux urgences pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans, soit 16,8 % de l'activité pour cette classe d'âge. En S51, la part de la bronchiolite parmi les hospitalisations est de 48 %. L'activité est inférieure à celle observée l'année précédente sur la même période.

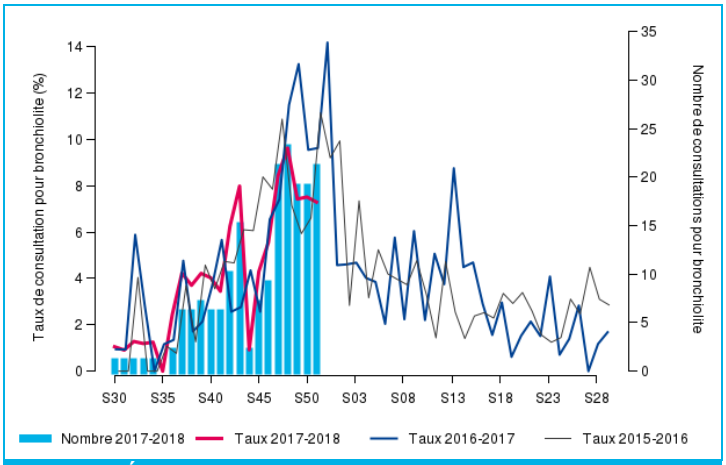


Figure 1- Évolution hebdomadaire du nombre de consultations et proportion d'activité pour bronchiolite chez les moins de 2 ans, SOS Médecins, Centre-Val de Loire, 2015-2018

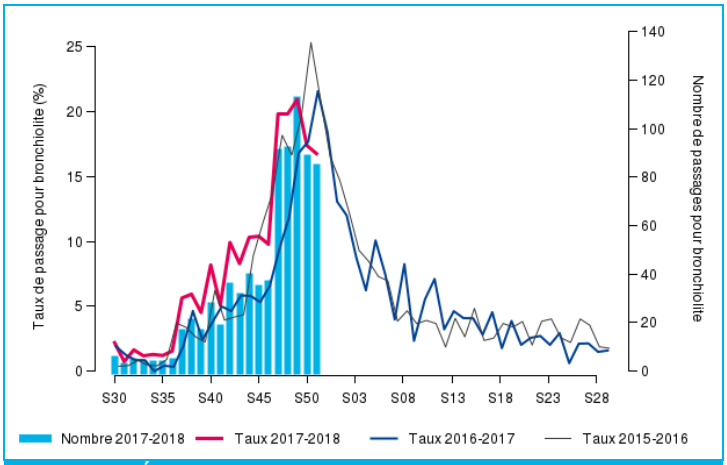


Figure 2- Évolution hebdomadaire du nombre de passages et proportion d'activité pour bronchiolite chez les moins de 2 ans, Oscour®, Centre-Val de Loire, 2015-2018

Semaine	Nombre d'hospitalisations	Pourcentage de variation (S-1)	Part de la bronchiolite parmi les hospitalisations
2017-S50	31	-22,5 %	43,1 %
2017-S51	29	-6,5 %	48,3 %

Tableau 1- Hospitalisations pour bronchiolite chez les moins de 2 ans, Oscour®, Centre-Val de Loire

Consulter les données nationales :
- Surveillance des urgences et des décès SurSaUD® (Oscour®, SOS Médecins, mortalité) : cliquez ici
- Surveillance de la bronchiolite : cliquez ici

Prévention de la bronchiolite

La bronchiolite est une maladie respiratoire qui touche les enfants de moins de 2 ans. Elle est due à un virus, le plus souvent le virus respiratoire syncytial (VRS), qui se transmet facilement d'une personne à une autre par la salive, la toux et les éternuements, et peut rester sur les mains et les objets (jouets, tétines, doudous…).

La prévention de la bronchiolite repose sur les mesures d'hygiène :

- **Se laver les mains** et demander à toute personne qui approche le nourrisson de se laver les mains, surtout avant de préparer les biberons et les repas ;
- **Éviter autant que possible d'emmener son enfant dans les lieux publics** très fréquentés et confinés (centres commerciaux, transports en commun, hôpitaux…) ;
- **Nettoyer régulièrement les objets** avec lesquels le nourrisson est en contact (jeux, tétines…) ;
- **Aérer la chambre** régulièrement ;
- **Éviter le contact avec les personnes enrhumées** et les lieux enfumés.

Recommandations sur les mesures de prévention : cliquez ici.

GASTRO-ENTÉRITE ET DIARRHÉES AIGUËS

Synthèse des données disponibles :

- **SOS Médecins** : L'activité a diminué en S51, avec 181 consultations pour gastro-entérite aigüe (GEA), soit 5,2 % de l'activité totale. L'activité est inférieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Oscour®** : L'activité a diminué en S51, avec 79 passages aux urgences pour GEA, soit 1,0 % de l'activité totale. Les enfants de moins de 5 ans sont les plus concernés, avec 41 passages en S51. L'activité est inférieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Réseau Sentinelles** : L'incidence des diarrhées aiguës vues en consultation de médecine générale a augmenté en S51, avec 104 cas pour 100 000 habitants (IC95% [55 ; 153]). L'incidence est comparable à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Surveillance des GEA en Ehpad** : Les Ehpad ont signalé 3 épisodes de GEA depuis le début de la surveillance en S40, le dernier ayant été signalé en S49.

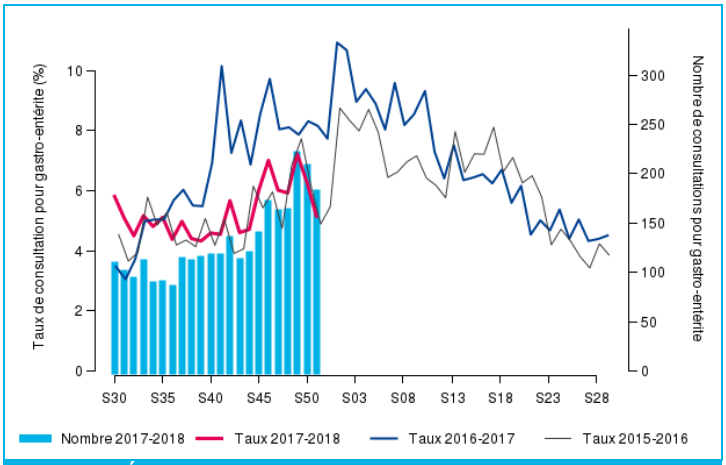


Figure 3- Évolution hebdomadaire du nombre de consultations et proportion d'activité pour GEA, SOS Médecins, Centre-Val de Loire, 2015-2018

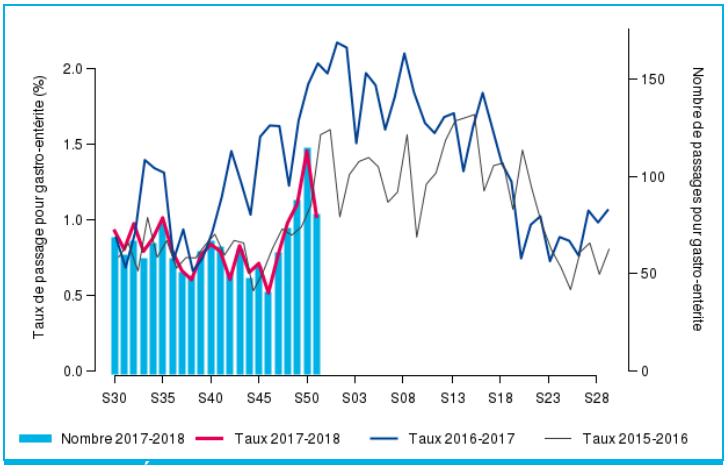


Figure 4- Évolution hebdomadaire du nombre de passages et proportion d'activité pour GEA, Oscour®, Centre-Val de Loire, 2015-2018

Figure 5- Incidence hebdomadaire régionale (pour 100 000 habitants) des diarrhées aiguës, réseau Sentinelles, Centre-Val de Loire, 2015-2018

Consulter les données nationales :

- Surveillance des urgences et des décès SurSaUD® (Oscour®, SOS Médecins, mortalité) : cliquez ici
- Surveillance de la gastro-entérite : cliquez ici

Prévention de la gastro-entérite

Les GEA hivernales sont surtout d'origine virale. Elles se manifestent, après une période d'incubation variant de 24 à 72 heures, par de la diarrhée et des vomissements qui peuvent s'accompagner de nausées, de douleurs abdominales et parfois de fièvre. La durée de la maladie est de l'ordre de quelques jours. La principale complication est la déshydratation aiguë qui survient le plus souvent aux âges extrêmes de la vie.

La prévention des GEA repose sur les mesures d'hygiène :

- **Se laver soigneusement et fréquemment les mains** (eau et savon, ou produit hydro-alcoolique). Les mains constituant le vecteur le plus important de la transmission des virus entériques, c'est une des meilleures façons d'en limiter la transmission.
- **Nettoyer soigneusement et régulièrement les surfaces** à risque élevé de transmission (en particulier dans les services de pédiatrie et les institutions accueillant des personnes âgées). Certains virus sont très résistants dans l'environnement et sur les surfaces.
- **Lors de la préparation des repas, appliquer des mesures d'hygiène strictes** (lavage soigneux des mains) avant la préparation des aliments et à la sortie des toilettes (en particulier dans les collectivités : institutions accueillant des personnes âgées, services hospitaliers, crèches) ; l'**éviction des personnels malades** (cuisines, soignants…) permet d'éviter ou de limiter les épidémies d'origine alimentaire.

La meilleure prévention des complications de la diarrhée aiguë est la **réhydratation précoce** à l'aide des solutés de réhydratation orale (SRO), en particulier chez le nourrisson.

Recommandations sur les mesures de prévention : cliquez ici.

GRIPPE ET SYNDROME GRIPPAL

La région Centre-Val de Loire est en phase épidémique pour la 1ère semaine.

Synthèse des données disponibles :

- **SOS Médecins** : L'activité a fortement augmenté en S51, avec 468 consultations pour grippe, soit 13,3 % de l'activité totale. L'activité est supérieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Oscour®** : L'activité a fortement augmenté en S51, avec 112 passages aux urgences pour grippe, soit 0,8 % de l'activité totale. Les personnes de 15 à 64 ans sont les plus concernées, avec 62 passages en S51. L'activité est supérieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Réseau Sentinelles** : L'incidence des syndromes grippaux vus en consultation de médecine générale continue d'augmenter en S51, avec 244 cas pour 100 000 habitants (IC95% [177 ; 311]). L'incidence est supérieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Surveillance des IRA en Ehpad** : Les Ehpad ont signalé 15 épisodes d'IRA depuis le début de la surveillance en S40, dont 5 en S51.
- **Surveillance des cas graves de grippe** : Les services de réanimation et les unités de soins continus du CHU de Tours et du CHR d'Orléans ont signalé 14 cas graves de grippe depuis le début de la surveillance en S45. Parmi ces cas, 13 sont en lien avec une grippe de type A et 1 en lien avec une grippe de type B.

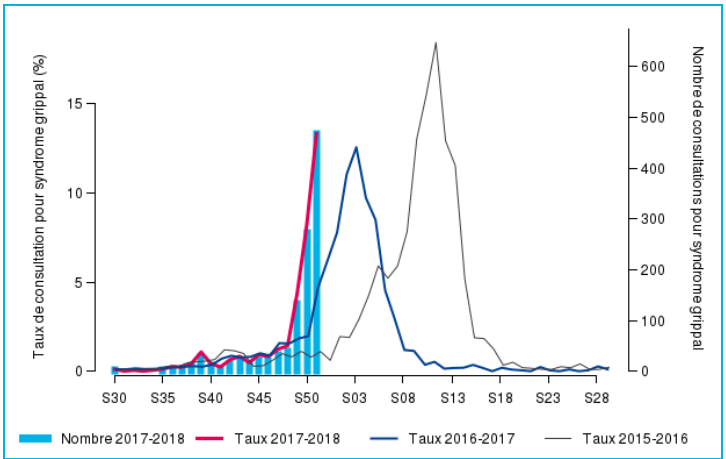


Figure 6- Évolution hebdomadaire du nombre de consultations et proportion d'activité pour grippe, SOS Médecins, Centre-Val de Loire, 2015-2018

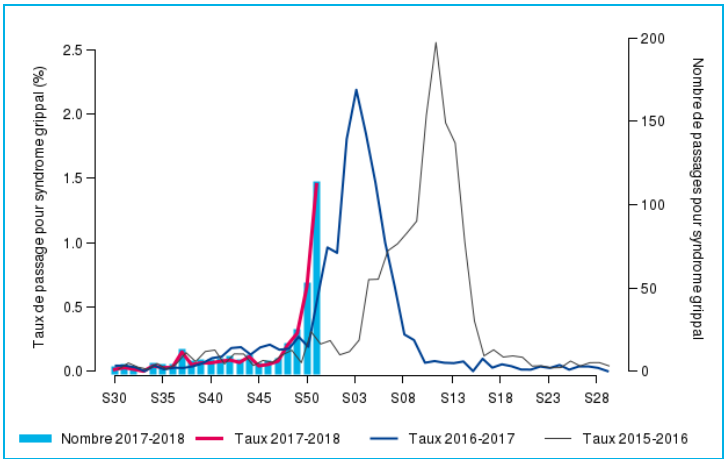


Figure 7- Évolution hebdomadaire du nombre de passages et proportion d'activité pour grippe, Oscour®, Centre-Val de Loire, 2015-2018

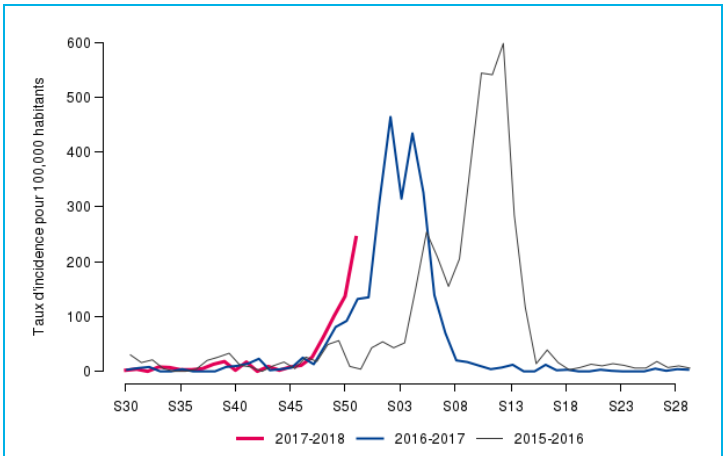


Figure 8- Incidence hebdomadaire régionale (pour 100 000 habitants) des syndromes grippaux, réseau Sentinelles, Centre-Val de Loire, 2015-2018

Consulter les données nationales :

- Surveillance des urgences et des décès SurSaUD® (Oscour®, SOS Médecins, mortalité) : cliquez ici
- Surveillance de la grippe : cliquez ici

Prévention de la grippe et des syndromes grippaux

La grippe est une infection respiratoire aiguë, contagieuse, due aux virus *Influenzae*. Les virus grippaux se répartissent essentiellement entre deux types : A et B, se divisant eux même en deux sous-types. Les virus de la grippe se transmettent de personne à personne par les sécrétions respiratoires à l'occasion d'éternuements ou de toux. Ils peuvent également se transmettre par contact avec des objets contaminés. Les lieux confinés et très fréquentés sont propices à la transmission de ces virus.

La prévention de la grippe repose sur :

- **Les mesures d'hygiène simples :**
  - Concernant le malade, il est recommandé, dès le début des symptômes, de : - limiter les contacts avec d'autres personnes et en particulier les personnes à risque ; - se couvrir la bouche à chaque fois qu'il tousse ; - se couvrir le nez à chaque fois qu'il éternue ; - se moucher dans des mouchoirs en papier à usage unique jetés dans une poubelle recouverte d'un couvercle ; - ne cracher que dans un mouchoir en papier à usage unique jeté dans une poubelle recouverte d'un couvercle. Tous ces gestes doivent être suivis d'un lavage des mains à l'eau et au savon ou, à défaut, avec un produit hydro-alcoolique.
  - Concernant l'entourage du malade, il est recommandé de : - éviter les contacts rapprochés avec les personnes malades, en particulier quand on est une personne à risque ; - se laver les mains à l'eau et au savon après contact avec le malade ou le matériel utilisé par le malade ; - nettoyer les objets couramment utilisés par le malade.
- **La vaccination :** elle est recommandée pour toutes les personnes de 65 ans et plus, pour certaines personnes considérées comme fragiles car souffrant de pathologies chroniques (affections respiratoires ou cardiovasculaires, diabète, obésité morbide…), pour les femmes enceintes afin qu'elles se protègent elles-mêmes et protègent leur enfant, ainsi que pour l'entourage familial des nourrissons âgés de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque graves (calendrier vaccinal 2017).

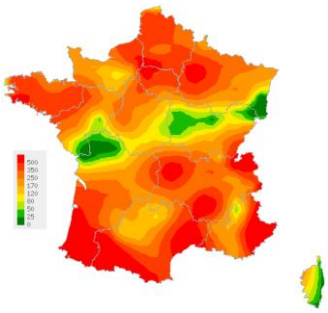
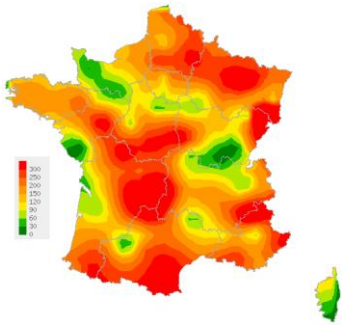
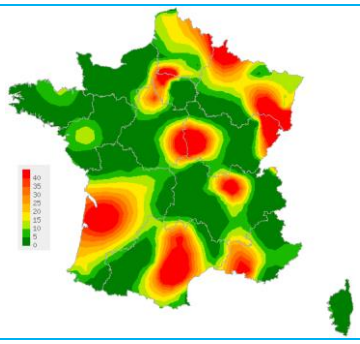
Recommandations sur les mesures de prévention : cliquez ici.
Des vidéos pour comprendre la grippe : symptômes, transmission gestes de prévention pour se protéger et protéger les autres : cliquez ici.

Devenez acteur de la surveillance de la grippe : cliquez ici.
GrippeNet.fr permet à chacun de participer à la surveillance et à la recherche sur la grippe en France, de façon anonyme, volontaire et directement en ligne. Pas besoin d'être malade pour participer !

DONNÉES DU RÉSEAU SENTINELLES

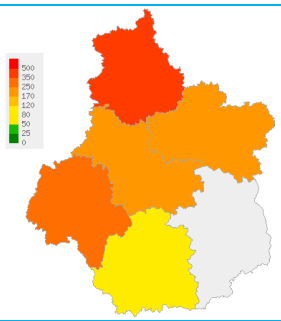
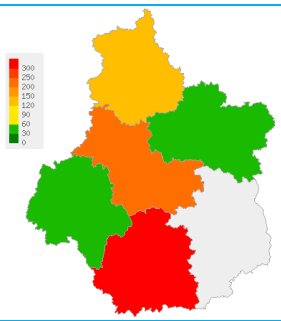
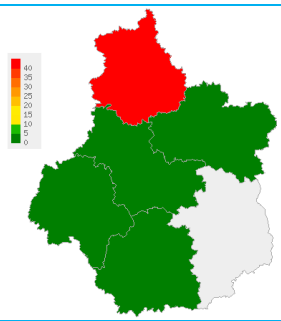
Le réseau Sentinelles, coordonné par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC), et en collaboration avec Santé publique France, permet le recueil, l'analyse, la prévision et la redistribution de données épidémiologiques hebdomadaires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

Données nationales du réseau Sentinelles

	Syndromes grippaux	Diarrhée aiguë	Varicelle
Activité	**Épidémique**	**Épidémique**	**Faible**
			

Données de l'antenne Centre-Val de Loire du réseau Sentinelles

En semaine 51 (du 18 au 24 décembre 2017), parmi les 61 médecins généralistes inscrits au réseau Sentinelles en région Centre-Val de Loire, 20 ont participé à la surveillance des indicateurs du réseau. L'activité rapportée par ces médecins était forte pour les syndromes grippaux, modérée pour les diarrhées aiguës, et faible pour la varicelle.

	Syndromes grippaux	Diarrhée aiguë	Varicelle
Activité	**Forte**	**Modérée**	**Faible**
	244 cas/100 000 habitants (IC95% [177 ; 311])	**104** cas/100 000 habitants (IC95% [55 ; 153])	**8** cas/100 000 habitants (IC95% [0 ; 17])
			

Appel à participation

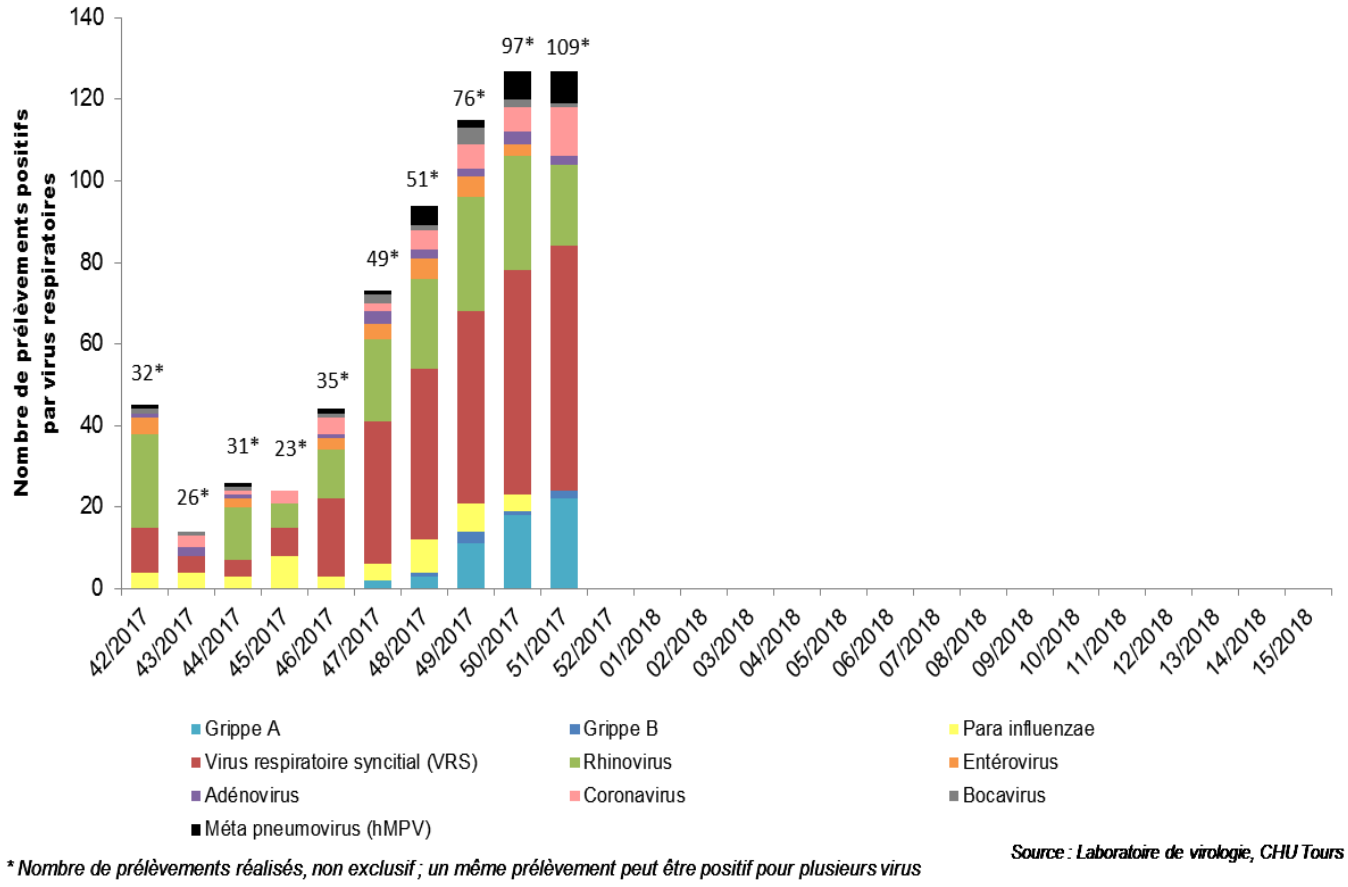
Vous êtes médecin généraliste et vous êtes sensible à l'épidémiologie et à la recherche en médecine générale, n'hésitez pas à nous contacter pour obtenir plus d'informations sur le réseau Sentinelles. Vous pouvez contacter Mathieu Rivière, l'animateur du réseau pour votre région aux coordonnées ci-dessous.

Mathieu Rivière 02 38 74 40 05 mathieu.riviere@iplesp.upmc.fr

SUIVI VIROLOGIQUE

Au niveau national : En S50, l'épidémie de grippe s'installe. La proportion de prélèvements hospitaliers positifs pour les virus grippaux continue d'augmenter (11,2 % de détections positives, contre 8,1 % en S49). Les virus de type A représentent 76 % des virus détectés. La circulation des VRS diminue (21,3 % de détections positives, contre 24,5 % en S49), de même que celle des rhino/entérovirus (14,8 % de détections positives, contre 16,7 % en S49) *(source : RENAL, Réseau national des laboratoires hospitaliers)*.

Au niveau régional : En S51, les virus circulants majoritaires identifiés au laboratoire de virologie du CHU de Tours étaient le VRS (55,0 %), le virus de la grippe A (20,2 %) et le rhinovirus (18,3 %). La proportion de virus grippaux isolés continue d'augmenter (22,0 % au total, types A et B).



** Nombre de prélèvements réalisés, non exclusif ; un même prélèvement peut être positif pour plusieurs virus*

Source : Laboratoire de virologie, CHU Tours

Données issues de l'analyse des prélèvements respiratoires par PCR multiplex (AllplexTM, Seegene)

Figure 9- Évolution hebdomadaire du nombre de prélèvements positifs par type de virus respiratoires parmi les échantillons analysés par le laboratoire de virologie du CHRU de Tours

MORTALITÉ TOUTES CAUSES

Synthèse des données disponibles :

- Les données de mortalité de l'Insee (tous âges et 65 ans ou plus) sont en-dessous des valeurs attendues à cette période.

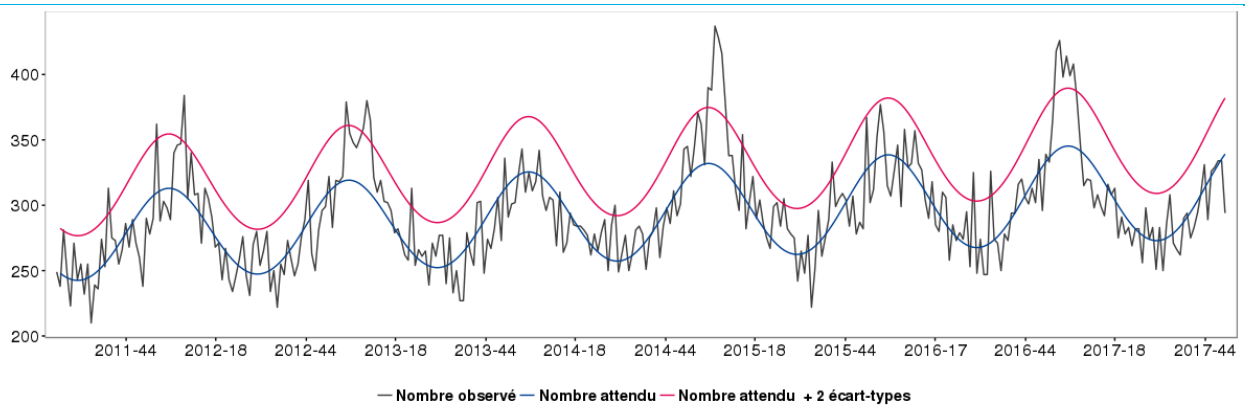


Figure 10- Nombre hebdomadaire de décès toutes causes, personnes âgées de 65 ans ou plus, Insee, Centre-Val de Loire

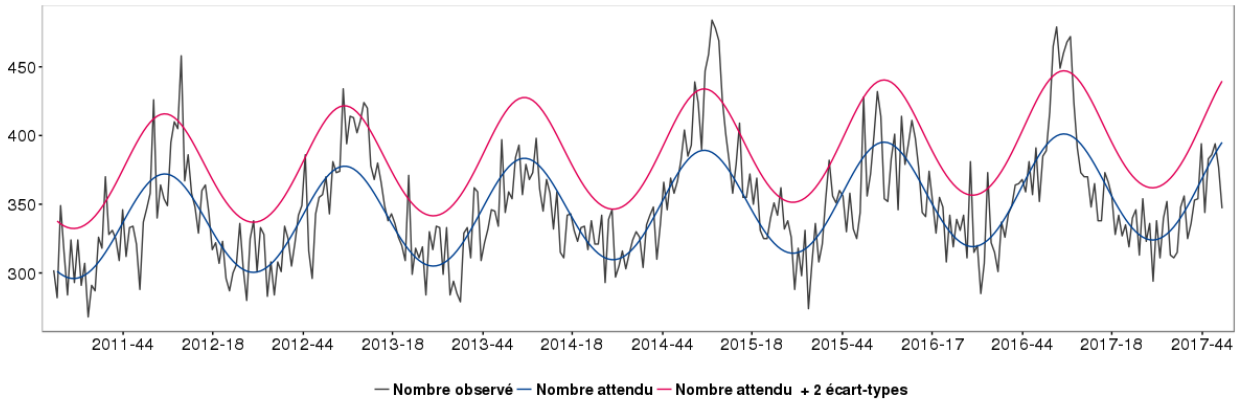


Figure 11- Nombre hebdomadaire de décès toutes causes, tous âges, Insee, Centre-Val de Loire

Consulter les données nationales :

- Surveillance des urgences et des décès SurSaUD® (Oscour®, SOS Médecins, mortalité) : cliquez ici
- Surveillance de la mortalité : cliquez ici

ANALYSE RÉGIONALE DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

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

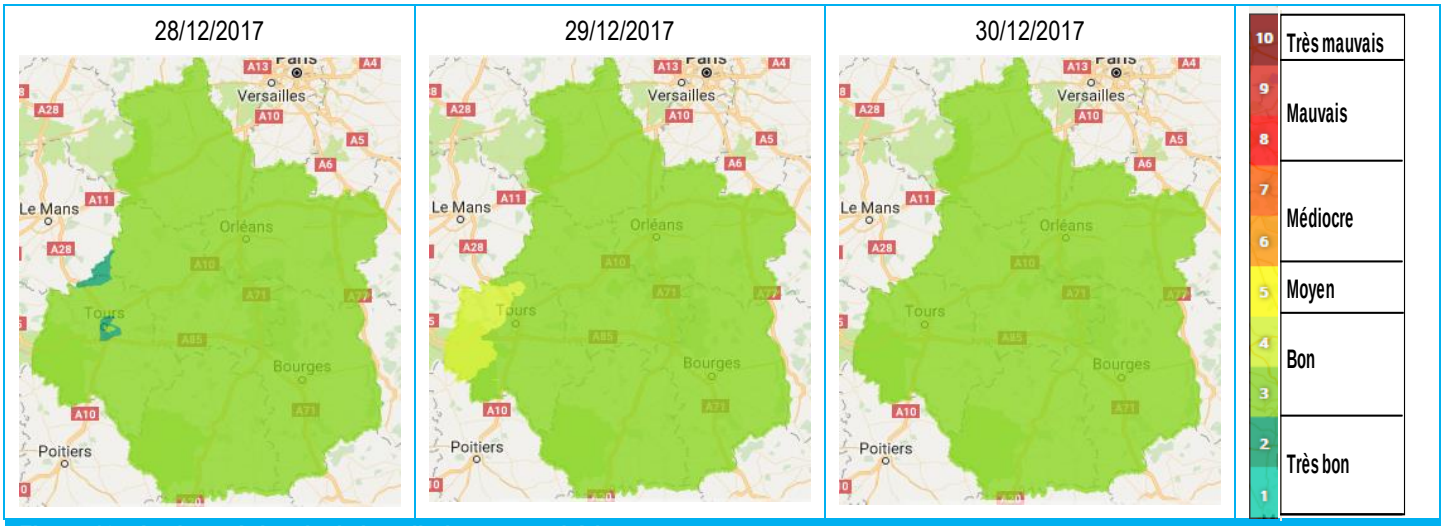


Figure 12- Analyse régionale de la pollution atmosphérique

Source : Cartographie réalisée par Lig'Air - Ocarina/Prevair (http://www.ligair.fr/cartographies)

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 SIGNAUX DE VEILLE ET D'ALERTE SANITAIRES

	Nombre de cas et localisation	Commentaires
Maladies à déclaration obligatoire		
Suspicion de maladie de Creutzfeldt Jakob	1 cas dans le Loir-et-Cher	1 femme de 57 ans
Légionellose	1 cas en Indre-et-Loire	1 femme de 72 ans
Tuberculose	1 cas en Eure-et-Loir 1 cas dans l'Indre 2 cas en Indre-et-Loire 1 cas dans le Loir-et-Cher 3 cas dans le Loiret	1 homme de 37 ans 1 femme de 29 ans 1 femme de 75 ans 1 homme de 69 ans 1 homme de 48 ans 1 homme de 85 ans 1 homme de 85 ans 1 femme de 22 ans
Infection tuberculeuse latente	1 cas dans l'Indre	1 enfant de 1 an
Hépatite A	1 cas dans le Loiret	1 adolescent de 13 ans
Maladies sans déclaration obligatoire		
Infection respiratoire aiguë en collectivité pour personnes âgées	1 événement dans le Cher 2 événements en Indre-et-Loire 2 événements dans le Loiret	8 résidents malades 17 résidents malades, dont 1 hospitalisé + 2 membres du personnel malades 10 résidents malades 5 résidents malades 15 résidents malades
Infection associée aux soins	1 événement en Indre-et-Loire	1 cas d'*Escherichia coli* chez un patient hospitalisé
Coqueluche	1 cas en Indre-et-Loire	1 bébé de 6 mois
Affection cutanée	1 événement en Eure-et-Loire	Une dizaine de cas d'impétigo chez des élèves d'une école élémentaire
Expositions environnementales		
Botulisme aviaire	1 événement dans le Loiret	Infection par le botulisme de volailles d'un élevage
Listeria	2 événements dans l'Indre	Présence de *Listeria* dans des échantillons alimentaires des cantines d'un collège et d'un lycée
Exposition au plomb	1 événement dans le Loiret	Cas groupé d'exposition au plomb : dépassement du seuil de vigilance chez un deuxième enfant d'une famille

Tableau 2- Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre-Val de Loire du 18/12/2017 au 24/12/2017

Ces événements peuvent être en cours de vérification ou d'investigation, et les informations peuvent être incomplètes.

QUALITÉ DES DONNÉES

Dispositif SurSaUD® (Surveillance sanitaire des urgences et des décès) :
Ce système de surveillance sanitaire dit syndromique a vu le jour en 2003 et est coordonné par Santé publique France. Il couvre actuellement environ 88 % de l'activité des services d'urgences en France, 90 % de l'activité SOS Médecins, 80 % des décès quotidiens et 6 % de la certification électronique des décès. Les données des consultations sont transmises quotidiennement à Santé publique France selon un format standardisé :

- **Les données des associations SOS Médecins** (Bourges, Orléans et Tours pour la région Centre-Val de Loire) : Ces associations assurent une activité de continuité et de permanence de soins en collaboration avec le centre 15 et les médecins traitants. Ses médecins interviennent 24h/24, en visite à domicile ou en centre de consultation.
- **Les données des services d'urgences des établissements hospitaliers** (Oscour® - Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) : Les urgentistes consultent 24h/24 au sein de l'établissement de santé. Chaque passage aux urgences fait l'objet d'un envoi des données à Santé publique France sous forme de résumé de passage aux urgences (RPU). Les nombres sont calculés à établissements non constants.
- **La mortalité « toutes causes », suivie à partir de l'enregistrement des décès par les services d'État-civil dans les communes informatisées de la région (qui représente près 79 % des décès de la région)** : un projet européen de surveillance de la mortalité, baptisé EuroMoMo (http://www.euromomo.eu), permet d'assurer un suivi de la mortalité en temps réel et de coordonner une analyse normalisée afin que les signaux entre les pays soient comparables. Les données proviennent des services d'état-civil et nécessitent un délai de consolidation de plusieurs semaines. Ce modèle permet notamment de décrire « l'excès » du nombre de décès observés pendant les saisons estivales et hivernales. Ces « excès » sont variables selon les saisons et sont à mettre en regard de ceux calculés les années précédentes.
- **Les données de certification des décès (CépiDc -** Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès) : le volet médical du certificat de décès contient les causes médicales de décès. Il est transmis aux agences régionales de santé (ARS) et au CépiDc de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) par voie papier ou voie électronique puis à Santé publique France.

Les données de virologie présentées ici sont les données transmises par le laboratoire de virologie du CHRU de Tours, issues de l'analyse des prélèvements respiratoires par PCR multiplex (AllplexTM, Seegene). Les échantillons sont transmis par les services du CHRU ainsi que par différents établissements extérieurs (CH Amboise, Centre Bois-Gibert, CRF Bel Air, Maison de retraite de Beaune, CH Bourges, CH Blois, CHLS La Membrolle, Luynes SSR SEHPA, CH Chinon).

La surveillance des cas graves de grippe fait partie de la surveillance de la grippe en milieu hospitalier. En région Centre-Val de Loire, les professionnels des services de réanimation adultes et pédiatriques du CHRU de Tours et du CHR d'Orléans signalent à la Cire l'ensemble des patients admis dans leur service pour grippe (confirmée biologiquement ou suspectée devant une forme clinique grave sans autre étiologie identifiée, dont le tableau clinique et l'anamnèse évoquent le diagnostic de grippe).

La surveillance des IRA et GEA en Ehpad : le médecin coordonnateur ou la personne « référent épidémie » de chaque Ehpad signale à l'ARS via une fiche de signalement standardisée tout cas groupé d'IRA ou de GEA, défini comme la survenue d'au moins 5 cas d'IRA ou de GEA d'origine infectieuse dans un délai de 4 jours, parmi les personnes résidentes de l'établissement. La transmission à l'ARS se fait par mail à ars45-alerte@ars-sante.fr ou par fax au 02 34 00 02 58.

Les regroupements syndromiques suivis sont composés :

- Pour la grippe ou syndrome grippal : codes J09, J10, J11 et leurs dérivés selon la classification CIM-10 de l'Organisation mondiale de la santé ;
- Pour la bronchiolite : codes J210, J218 et J219, chez les enfants de moins de 2 ans ;
- Pour la GEA : codes A08, A09 et leurs dérivés.

Pour les regroupements syndromiques précédents, depuis la saison hivernale 2016-2017, la définition des périodes épidémiques est basée sur la combinaison de **méthodes statistiques** appliquées à deux ou trois sources de données (SOS Médecins, Oscour® et, selon la pathologie, réseau Sentinelles). Sont appliquées jusqu'à trois méthodes statistiques, selon les conditions d'application : (i) un modèle de régression périodique (dit de « Serfling ») sur 5 ans d'historique avec écrêtage des journées présentant les valeurs les plus élevées ; (ii) un modèle de régression périodique « robuste » avec pondération des journées selon leur valeur ; et (iii) un modèle de Markov.

Point qualité des données – S51-2017

	SOS Médecins	Réseau Oscour®
Établissements inclus dans l'analyse des tendances = participation au dispositif depuis la semaine S40-2014	**3 / 3** associations	**25 / 25** services d'urgence
Taux de codage du diagnostic sur la semaine précédente sur ces établissements	**94** %	**44** %

Le point épidémio

Remerciements à nos partenaires :

- **Les 25 services d'urgences du réseau Oscour®**
- **Les associations SOS Médecins de Bourges, Orléans et Tours**
- **Le réseau Sentinelles**
- **Les systèmes de surveillance spécifiques :**
  - Cas graves de grippe hospitalisés en réanimation
  - Épisodes de cas groupés d'infections respiratoires aiguës et de gastro-entérites aiguës en établissements hébergeant des personnes âgées
  - Analyses virologiques réalisées aux CHRU de Tours
- **L'Agence régionale de santé (ARS) du Centre-Val de Loire et ses délégations départementales**
- **GCS Télésanté Centre**
- **Les Samu**
- **Les services d'état civil des 9 communes informatisées**
- **Lig'Air**
- **Météo France**
- **Le Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA)**

Directeur de la publication
François Bourdillon
Directeur général
Santé publique France

Responsable de la Cire
Dominique Jeannel

Comité de rédaction
Marie Ansoborlo
Aurélie Etienne
Esra Morvan
Jean-Rodrigue Ndong
Isa Palloure
Julie Wendling

Retrouvez nous sur : santepubliquefrance.fr
Twitter : @sante-prevention

Diffusion
Cire Centre-Val de Loire
Tél. 02 38 77 47 81
ars-centre-cire@ars.sante.fr