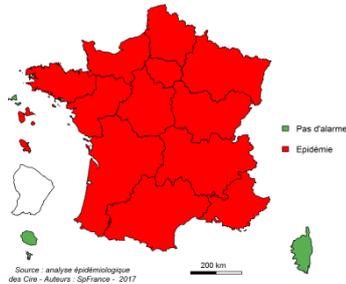


**Surveillance des épidémies hivernales**

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

**BRONCHIOLITE  
(MOINS DE 2 ANS)**



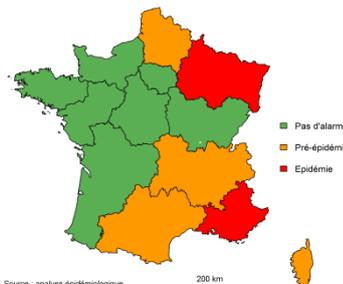
Évolution régionale :



3<sup>ème</sup> semaine épidémique

[Page 2](#)

**GASTRO-ENTERITE**



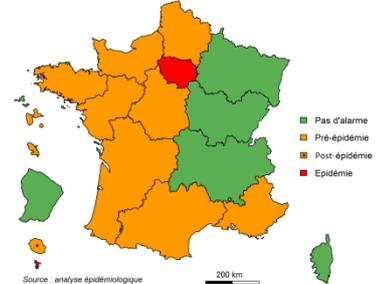
Évolution régionale :



Augmentation de l'activité sans passage en phase pré épidémique

[Page 3](#)

**GRIPPE  
ET SYNDROME GRIPPAL**



Évolution régionale :



Phase pré-épidémique

[Page 4](#)

**Autres surveillances régionales**

**Mortalité toutes causes (données Insee) [Page 6](#)**

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

**Faits marquants**

**Grippe : passage en phase pré-épidémique en région Centre-Val de Loire**

Tous les types de virus grippaux saisonniers circulent actuellement en France métropolitaine. C'est une situation souvent observée en début d'épidémie, qui ne permet pas d'apporter des éléments d'appréciation sur les caractéristiques futures de l'épidémie à ce stade. Depuis le début de la surveillance, la répartition des virus détectés est la suivante en médecine de ville: 45% de A(H1N1)pdm09, 26% de virus B et 23% de A(H3N2) (source : Réseau Sentinelles et CNR).

Du fait de la dynamique actuellement observée à l'échelle nationale, nous pouvons nous attendre à une forte augmentation de l'activité grippale en métropole dans les prochaines semaines.

**Surveillance des intoxications au monoxyde de carbone (CO) : bilan de l'année 2016**

L'année 2016 a été marquée par 45 épisodes d'intoxication au CO déclarés en région Centre-Val de Loire, intoxiquant 132 personnes ; 2 décès ont été signalés. Le nombre d'épisodes était stable par rapport aux deux années précédentes.

**Bulletin épidémiologique hebdomadaire n°29-30 (28/11/2017) – Journée mondiale du Sida**

→ Pour plus d'informations, se reporter au Point épidémio dédié accessible ici : [lien](#).

# BRONCHIOLITE (chez les moins de 2 ans)

La région Centre-Val de Loire est en phase épidémique pour la 3<sup>ème</sup> semaine consécutive.

## Synthèse des données disponibles :

- **SOS Médecins** : L'activité a légèrement diminué en semaine 49 (S49), avec 19 consultations pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans, soit 7 % 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 augmenté en S49, avec 112 passages aux urgences pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans, soit 21 % de l'activité pour cette classe d'âge. En S49, la part de la bronchiolite parmi les hospitalisations était de 43 %. L'activité est légèrement supérieure à celle observée l'année précédente sur la même période.

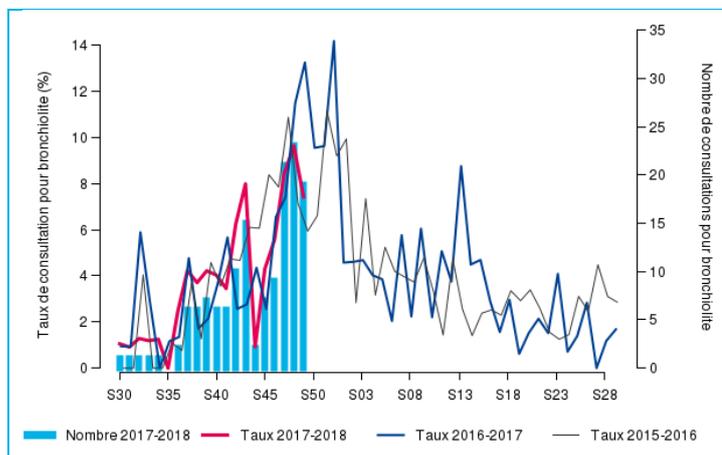


Figure 1- Évolution hebdomadaire du nombre de consultations et proportion d'activité pour bronchiolite chez les moins de 2 ans, SOS Médecins, Centre-Val de Loire, 2015-2018

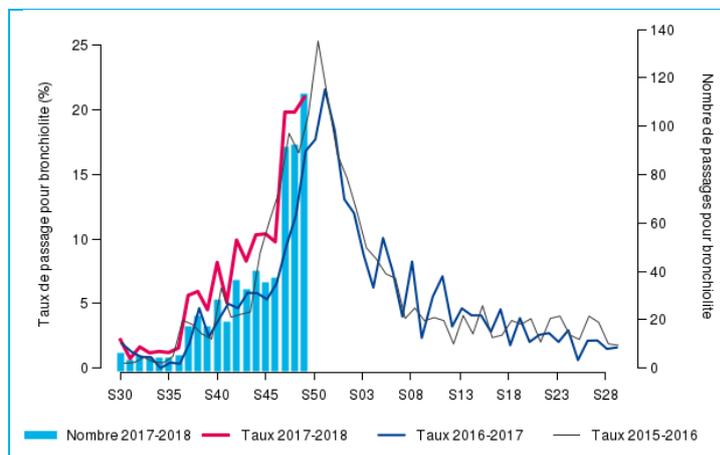


Figure 2- Évolution hebdomadaire du nombre de passages et proportion d'activité pour bronchiolite chez les moins de 2 ans, Oscour®, Centre-Val de Loire, 2015-2018

Semaine	Nombre d'hospitalisations	Pourcentage de variation (S-1)	Part de la bronchiolite parmi les hospitalisations
2017-S48	38	+8,6 %	60 %
2017-S49	40	+5,3 %	43 %

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](#).

## Synthèse des données disponibles :

- **SOS Médecins** : L'activité a augmenté en S49, avec 220 consultations pour gastro-entérite aigüe (GEA), soit 7 % de l'activité totale. L'activité est inférieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Oscour®** : L'activité a augmenté en S49, avec 86 passages aux urgences pour GEA, soit 1 % de l'activité totale. Les enfants de moins de 5 ans sont les plus concernés, avec 50 passages en S49. 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 S49, avec 118 cas pour 100 000 habitants (IC95% [75 ; 161]). L'incidence est inférieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Surveillance des GEA en EHPAD** : Les EHPAD de la région ont signalé 3 épisodes de GEA depuis le début de la surveillance en S40, dont 1 en S49.

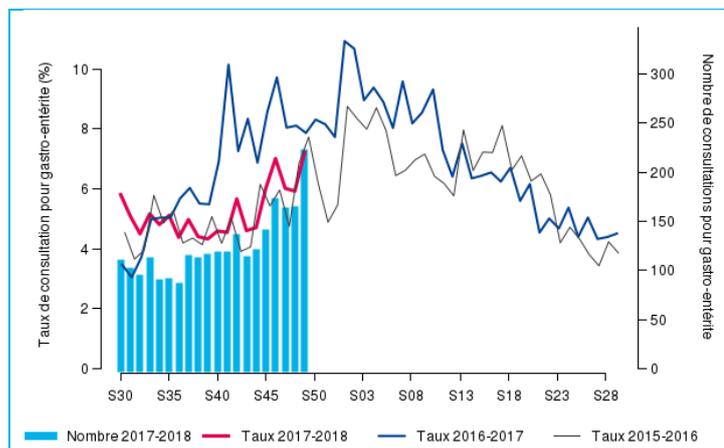


Figure 3- Évolution hebdomadaire du nombre de consultations et proportion d'activité pour GEA, SOS Médecins, Centre-Val de Loire, 2015-2018

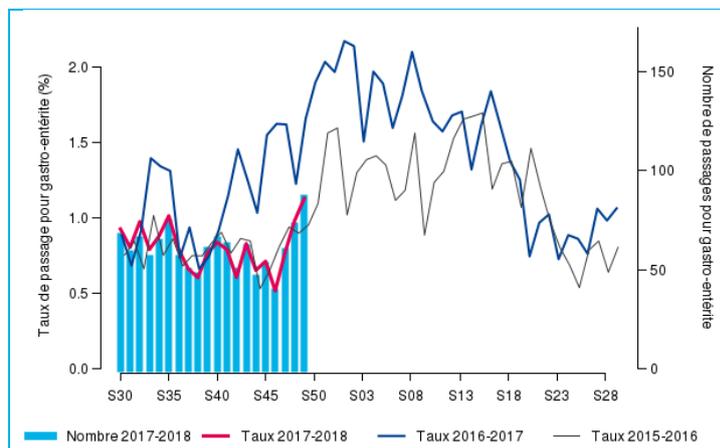


Figure 4- Évolution hebdomadaire du nombre de passages et proportion d'activité pour GEA, Oscour®, Centre-Val de Loire, 2015-2018

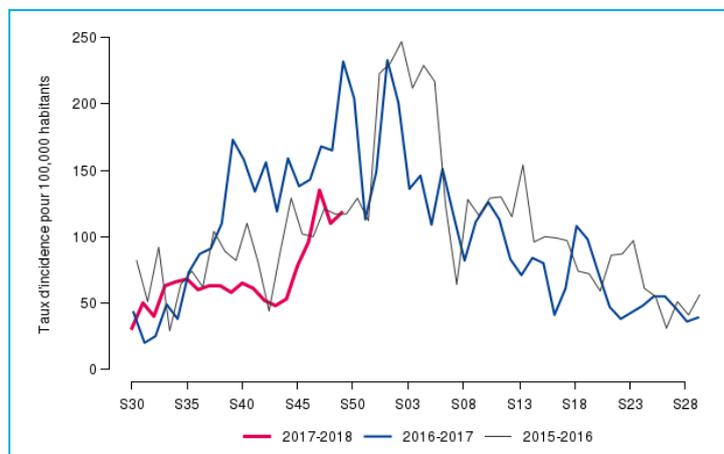


Figure 5- Incidence hebdomadaire régionale (pour 100 000 habitants) des diarrhées aiguës, Réseau Sentinelles, Centre-Val de Loire, 2015-2018

### 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](#).

La région Centre-Val de Loire est en phase pré-épidémique pour la 1<sup>ère</sup> semaine.

## Synthèse des données disponibles :

- **SOS Médecins** : L'activité a fortement augmenté en S49, avec 135 consultations pour grippe, soit 4,4 % de l'activité totale. L'activité est supérieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Oscour®** : L'activité est faible et stable en S49, avec 19 passages aux urgences pour grippe, soit 0,2 % de l'activité totale. Les personnes de 15 à 64 ans sont les plus concernées, avec 16 passages en S49. L'activité est comparable à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Réseau Sentinelles** : L'incidence des syndromes grippaux vus en consultation de médecine générale a augmenté en S49, avec 113 cas pour 100 000 habitants (IC95% [70 ; 156]). L'incidence est supérieure à celle observée l'année précédente sur la même période.
- **Surveillance des IRA en EHPAD** : Les EHPAD ont signalé 7 épisodes d'IRA depuis le début de la surveillance en S40, dont 1 en S49.
- **Surveillance des cas graves en réanimation** : Les services de réanimation d'Orléans et Tours ont signalé 3 cas graves de grippe depuis le début de la surveillance en S45, à savoir 1 en S48 et 2 en S49. Parmi eux, 2 sont en lien avec une grippe de type A.

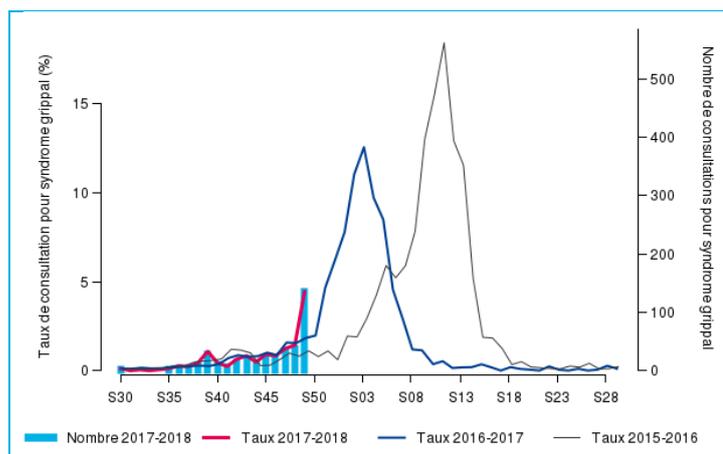


Figure 6- Évolution hebdomadaire du nombre de consultations et proportion d'activité pour grippe, SOS Médecins, Centre-Val de Loire, 2015-2018

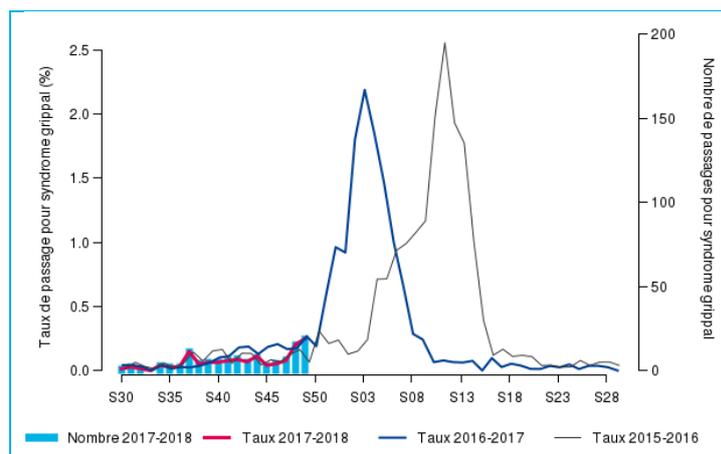


Figure 7- Évolution hebdomadaire du nombre de passages et proportion d'activité pour grippe, Oscour®, Centre-Val de Loire, 2015-2018

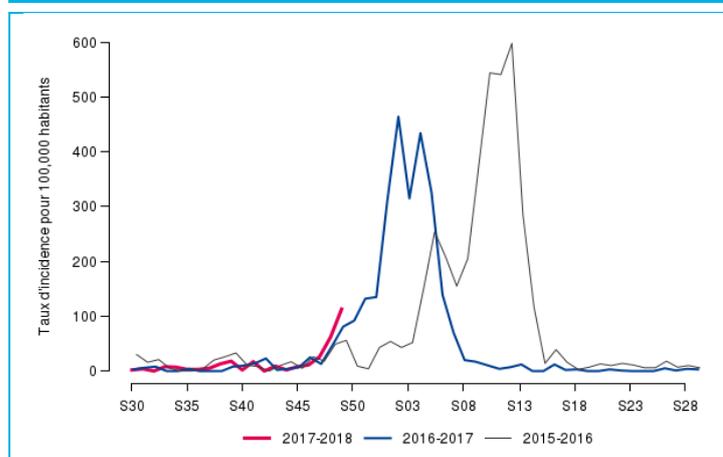


Figure 8- Incidence hebdomadaire régionale (pour 100 000 habitants) des syndromes grippaux, Réseau Sentinelles, Centre-Val de Loire, 2015-2018

### 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](#).

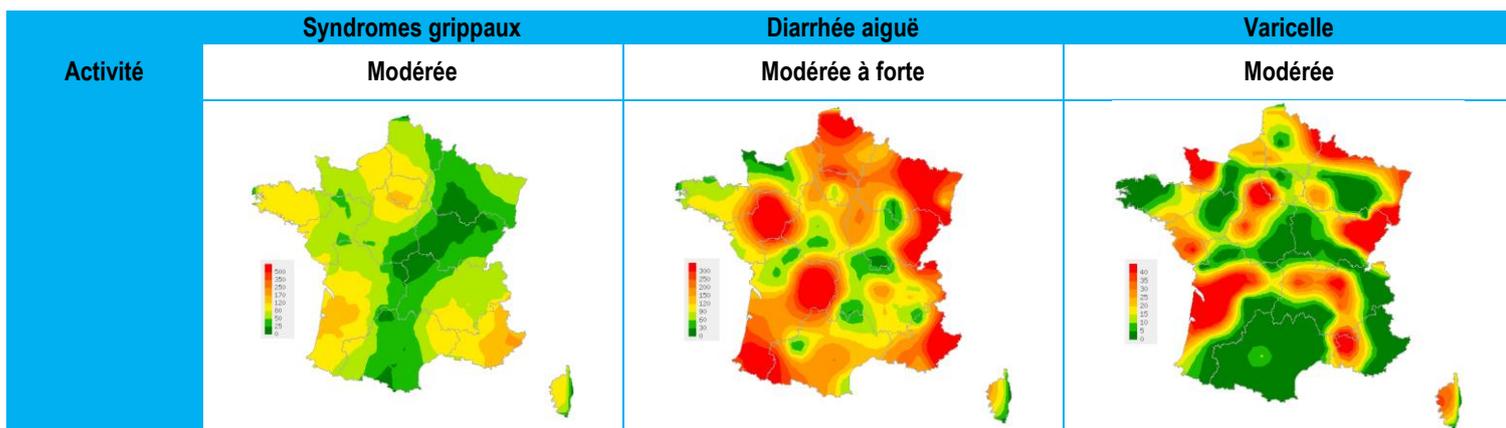
GrippeNet.fr permet à chacun de participer à la surveillance et à la recherche sur la grippe en France, de façon anonyme, volontaire et directement en ligne. Pas besoin d'être malade pour participer !

# DONNEES DU RESEAU SENTINELLES



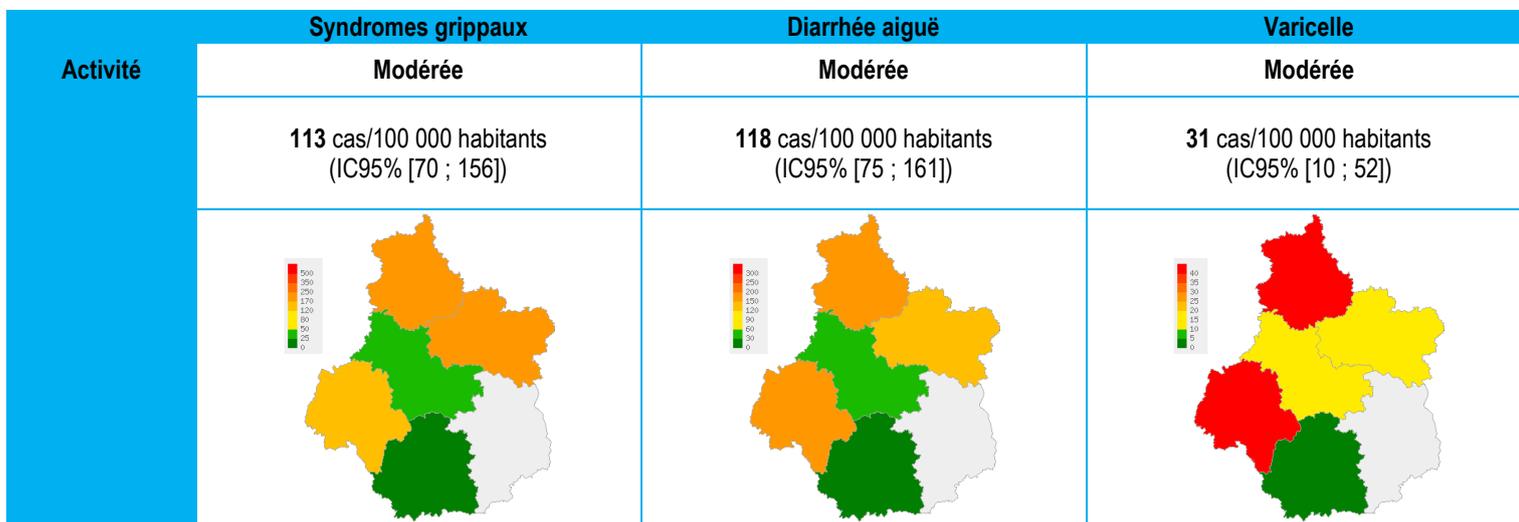
Le réseau Sentinelles, coordonné par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC), et en collaboration avec Santé publique France, permet le recueil, l'analyse, la prévision et la redistribution de données épidémiologiques hebdomadaires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

## Données nationales du réseau Sentinelles



## Données de l'antenne Centre du réseau Sentinelles

En semaine 49 (du 04/12/2017 au 10/12/2017), parmi les 61 médecins généralistes inscrits au réseau Sentinelles en région Centre, 20 ont participé à la surveillance des indicateurs du réseau. L'activité rapportée par ces médecins était modérée pour les diarrhées aiguës, les syndromes grippaux et la varicelle.



## 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

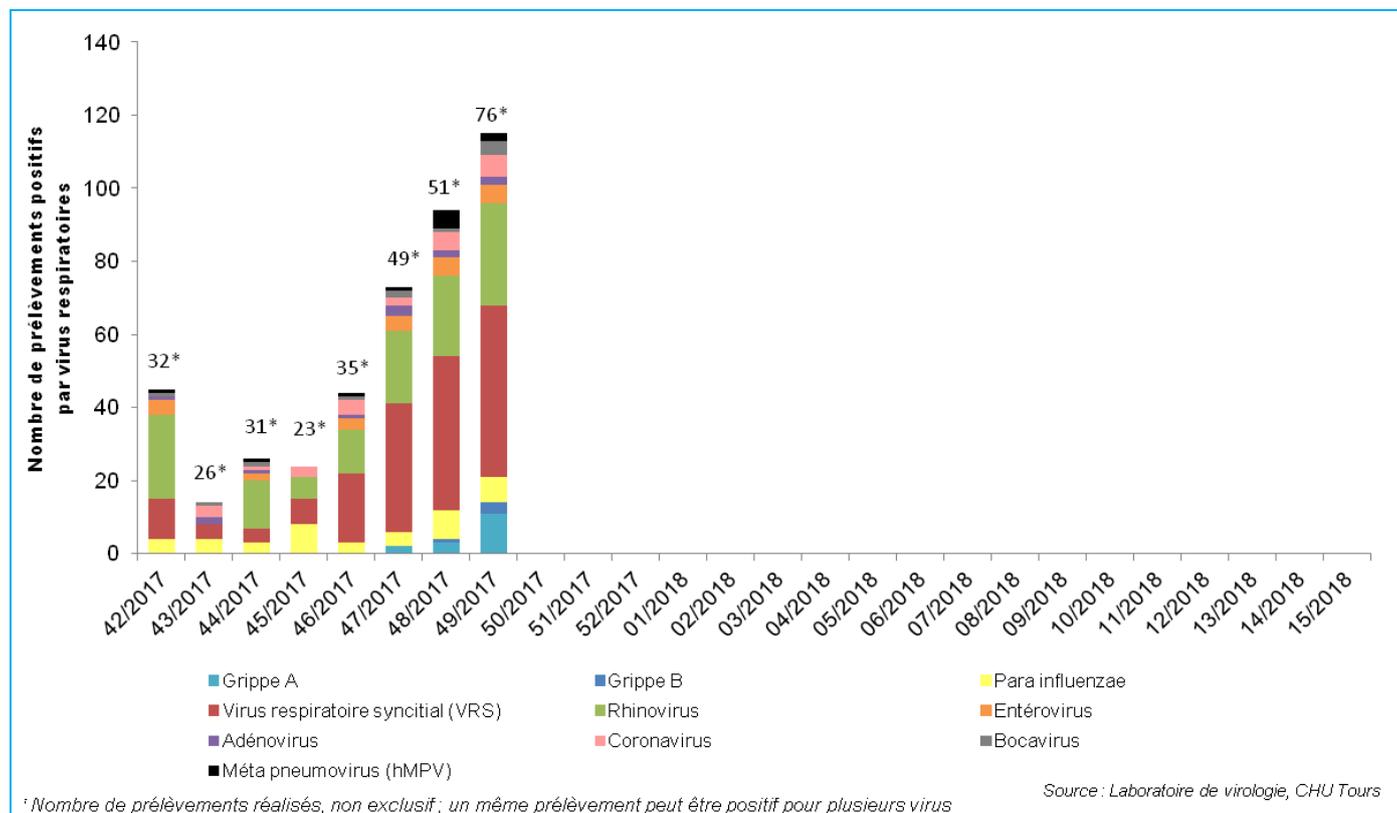


[mathieu.riviere@iplesp.upmc.fr](mailto:mathieu.riviere@iplesp.upmc.fr)

# SUIVI VIROLOGIQUE

**Au niveau national** : Les proportions de prélèvements hospitaliers positifs pour le VRS et le rhinovirus continuent d'augmenter en semaine 48 ; les détections de virus grippaux restent très minoritaires (données : RENAL, réseau national des laboratoires hospitaliers).

**Au niveau régional** : En semaine 49, les virus circulants majoritaires identifiés au laboratoire de virologie du CHRU de Tours étaient le VRS (62%) et le rhinovirus (37%) ; la proportion de virus grippaux isolés augmente (18%) mais reste faible.



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

Source : Laboratoire de virologie, CHU Tours

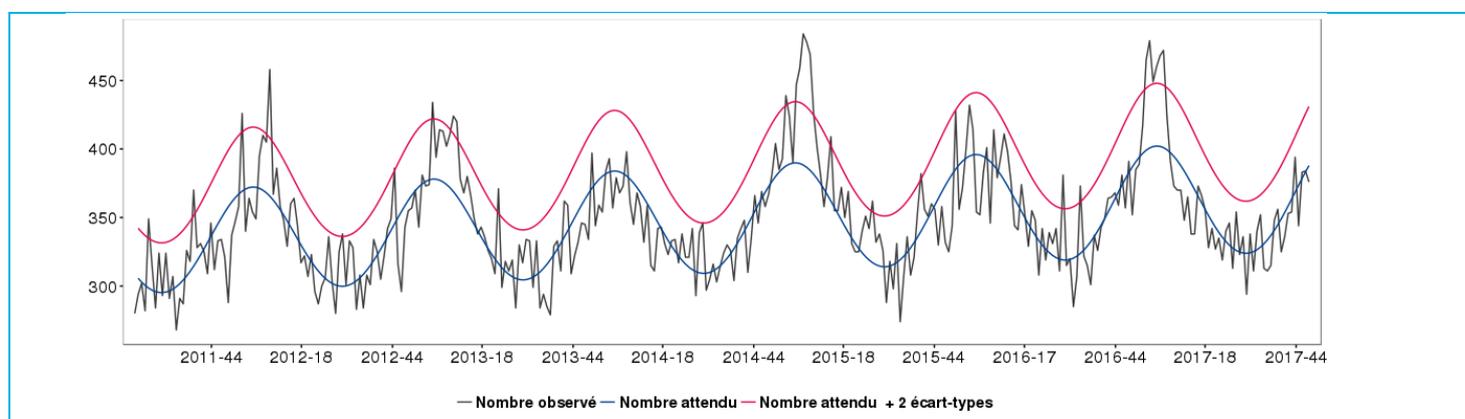
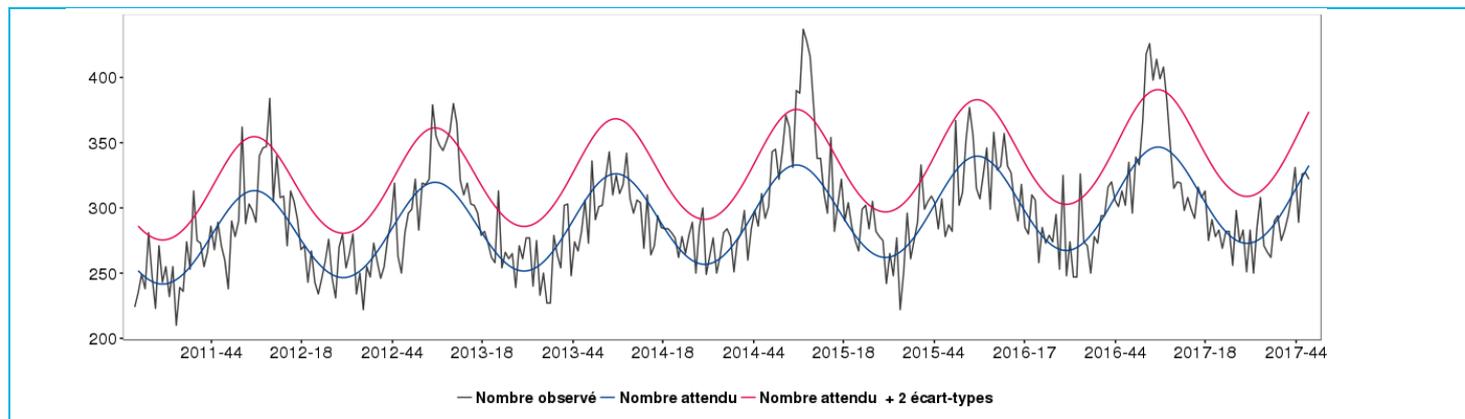
Données issues de l'analyse des prélèvements respiratoires par PCR multiplex (Allplex™, Seegene)

**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 Tours**

# MORTALITE 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.



## Consulter les données nationales :

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

# ANALYSE REGIONALE DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

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

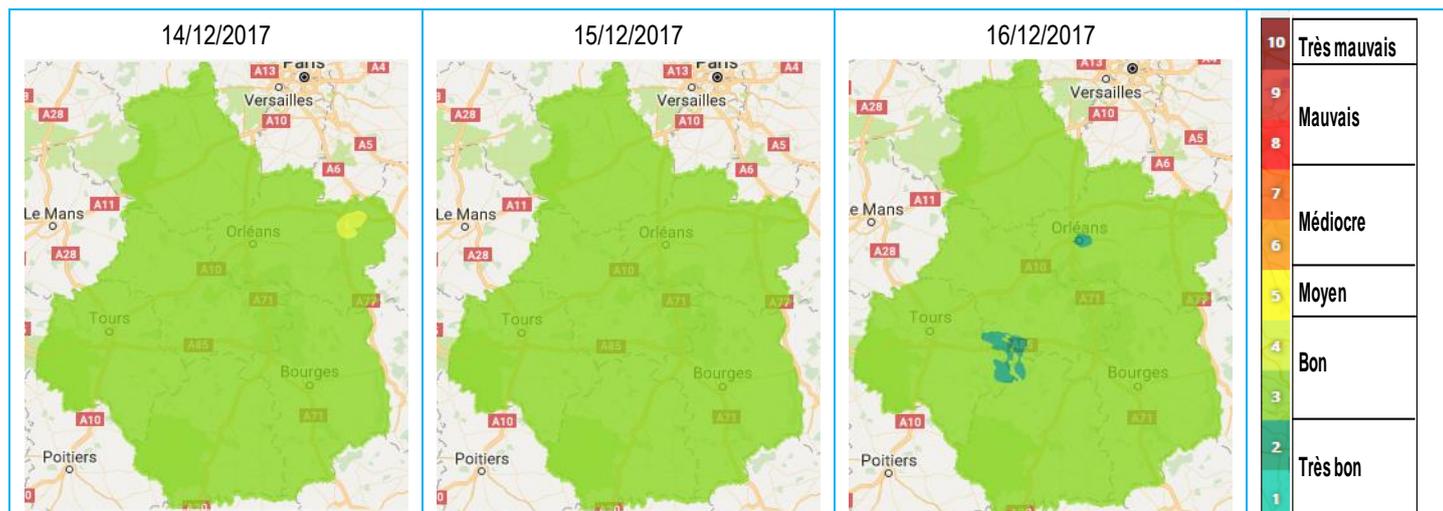


Figure 12- Analyse régionale de la pollution atmosphérique

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 REGIONALE DES SIGNAUX DE VEILLE ET D'ALERTE SANITAIRES

	Nombre de cas et localisation	Commentaires
<b>Maladies à déclaration obligatoire</b>		
<b>Infection invasive à méningocoque</b>	1 cas dans le Loiret	1 femme de 40 ans
<b>Listériose</b>	1 cas dans le Loiret	1 femme de 91 ans
<b>Hépatite A</b>	1 cas dans le Cher	1 homme de 20 ans
	1 cas dans l'Indre	1 fille de 8 ans
	1 cas en Indre-et-Loire	1 garçon de 7 ans
<b>Légionellose</b>	1 cas dans le Loiret	1 homme de 60 ans
<b>Tuberculose</b>	1 cas dans le Cher	1 homme de 64 ans
	1 cas en Indre-et-Loire	1 homme de 21 ans
	1 cas dans le Loiret	1 femme
<b>Maladies sans déclaration obligatoire</b>		
<b>Infection respiratoire aiguë en collectivité pour personnes âgées</b>	1 événement en Indre-et-Loire	8 résidents malades
<b>Gastro entérite aiguë en collectivité pour personnes âgées</b>	1 événement en Indre-et-Loire	7 résidents et 1 membre du personnel malades
<b>Gastro entérite aiguë en établissement scolaire</b>	1 événement en Indre-et-Loire	Une vingtaine d'élèves malades dans une école maternelle et élémentaire
<b>Scarlatine</b>	1 événement en Eure-et-Loir	7 cas dans une école maternelle
<b>Gale</b>	1 cas dans le Loiret	1 enfant de 2 ans fréquentant une structure de petite enfance
<b>Expositions environnementales</b>		
<b>Exposition légionelles</b>	1 événement en Eure-et-Loir	Recherche d'exposition aux légionelles d'un homme ayant transité en région Centre-Val de Loire
<b>Non-conformité de l'eau potable dans une collectivité</b>	1 événement en Eure-et-Loir	Perturbation dans la distribution d'eau potable. Distribution d'eau embouteillée aux résidents.
<b>Intoxication au CO</b>	2 événements dans le Loir-et-Cher	5 personnes intoxiquées et transportées aux urgences. Cause probable : dysfonctionnement de la chaudière.
	1 événement en Indre-et-Loire	3 personnes intoxiquées. Cause probable : dysfonctionnement de la chaudière. 2 personnes intoxiquées et hospitalisées après passage aux urgences. Cause probable : dysfonctionnement de la chaudière à gaz.

Tableau 2- Synthèse des signalements d'événements sanitaires dans la région Centre-Val de Loire du 04/12/2017 au 10/12/2017

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

## 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 (Alplex™, 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](mailto:ars45-alerte@ars-sante.fr) ou par fax au 02 38 77 32 10.

## 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 – S49-2017

	SOS Médecins	Réseau Oscour®
Établissements inclus dans l'analyse des tendances = participation au dispositif depuis la semaine S40-2014	3 / 3 associations	24 / 25 services d'urgence
Taux de codage du diagnostic sur la semaine précédente sur ces établissements	94 %	45 %

## Le point épidémi

### 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 spécifique :
  - 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](http://santepubliquefrance.fr)  
Twitter : @sante-prevention

### Diffusion

Cire Centre-Val de Loire  
Tél. 02 38 77 47 81  
[ars-centre-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-centre-cire@ars.sante.fr)