

**L'équipe de la Cire remercie les contributeurs et les lecteurs du PE pour leur confiance et vous souhaite une bonne année 2017**



### I Situation épidémiologique au cours de la semaine dernière dans la région I

Le pic épidémique de bronchiolite à virus respiratoire syncytial (VRS) a été atteint dans la région à la fin des vacances de Noël ; le nombre de cas devrait maintenant rapidement diminuer.

Poursuite de la progression de l'épidémie grippale dans la région. Cette épidémie est majoritairement provoquée par un virus grippal de sous-type A(H3N2), connu pour affecter principalement les personnes âgées. Trente cas de grippe sévère ont déjà été signalés par les services de réanimation de la région, dont les 3/4 chez des personnes ≥ 65 ans.

On observe depuis 2 semaines une forte augmentation des passages aux urgences des personnes âgées ≥75 ans, tout particulièrement pour des infections respiratoires aiguës basses (IRAB). Ces passages pour IRAB sont fréquemment suivis d'une hospitalisation (77% des passages en semaine 52). La conjonction du pic de circulation du VRS (habituel à cette période tous les hivers) et du début précoce de l'épidémie de grippe est probablement responsable de cette augmentation. Le même phénomène est également notée par SOS médecins.

Au niveau des Ehpad de la région, 33 nouveaux foyers épidémiques d'IRA ont été signalés depuis une semaine, portant à 77 le nombre total de foyers depuis début septembre. L'importance d'une mise en place précoce des mesures barrières en période d'épidémie de grippe a été rappelée la semaine dernière aux Ehpad.

### I Synthèse des indicateurs suivis I

#### - Grippe

**Diagnostics posés par SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire et les urgences hospitalières** : poursuite de l'augmentation des indicateurs de grippe (consultations SOS Médecins et passages aux urgences hospitalières) en semaine 52, se situant au-dessus du seuil épidémique.

**Isolements de virus grippaux aux CHU de Nantes et d'Angers** : 71 isolements de virus grippaux de type A en semaine 52.

**Grippes sévères en réanimation** : 30 cas identifiés dans la région chez des adultes, 29 de type A et 1 de type B.

#### - Bronchiolite chez les enfants âgés de moins de 2 ans

**Diagnostics posés par SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire et les pédiatres urgentistes des CHU de Nantes et d'Angers**: Les indicateurs de bronchiolite chez les enfants âgés de moins de 2 ans (consultations SOS Médecins et passages aux urgences pédiatriques des CHU de Nantes et d'Angers) sont toujours au-dessus des seuils épidémiques. Stabilité du nombre de cas vus aux urgences pédiatriques et diminution des consultations SOS Médecins en semaine 52.

**Isolements de VRS aux CHU de Nantes et d'Angers** : 19 isolements de VRS au CHU de Nantes et 15 isolements de VRS au CHU d'Angers en semaine 52.

#### - Gastro-entérite

**Diagnostics posés par SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire et les urgences hospitalières** : nombre de consultations SOS Médecins pour gastro-entérite toujours en-dessous du seuil en semaine 52.

#### - Passages aux urgences

**Passages aux urgences des enfants de moins de 1 an** : le nombre global de passages dans les 7 CH sentinelles a augmenté en semaine 52, se situant toujours au-dessus du seuil d'alerte.

**Passages aux urgences des personnes âgées de plus de 75 ans** : le nombre global de passages dans les 7 CH sentinelles a augmenté en semaine 52, se situant toujours au-dessus du seuil d'alerte.

#### - Mortalité

**Mortalité observée toutes causes** : la mortalité observée toutes causes reste dans les limites de fluctuation attendues en semaine 51, tous âges et chez les personnes âgées de 75 ans et plus.

#### - Personnes âgées

**Etablissements d'hébergement pour personnes âgées** : 77 foyers de cas groupés d'IRA et 32 GEA ont été signalés par les Ehpad de la région depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

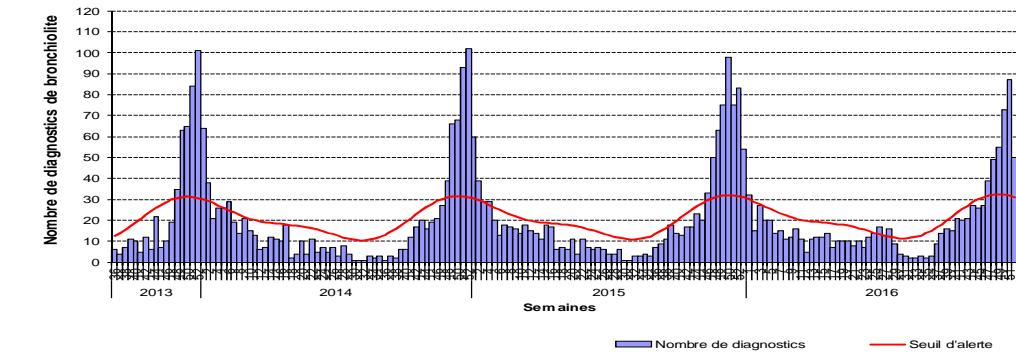
**Diagnostics d'IRAB posés par SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire et les urgences hospitalières** : augmentation des passages aux urgences pour IRAB chez les personnes âgées de 75 ans et plus, fréquemment suivis d'une hospitalisation (77% des passages en semaine 52). Cette augmentation d'IRAB a également été observée par SOS Médecins.

**Point d'information sur les intoxications au monoxyde de carbone déclarées dans la région en page 12**

# | Surveillance des bronchiolites chez les moins de 2 ans |

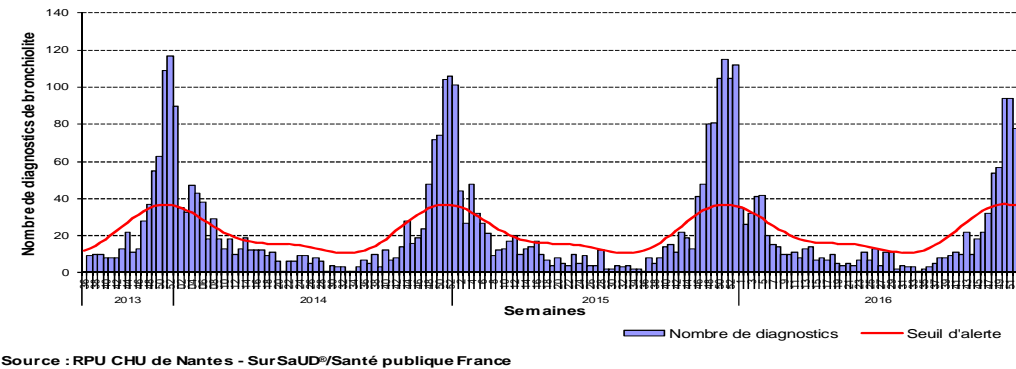
Nombre de diagnostics de bronchiolite chez les enfants âgés de moins de deux ans posés par les médecins des deux associations SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire depuis la semaine 36/2013

## SOS Médecins Nantes et St Nazaire

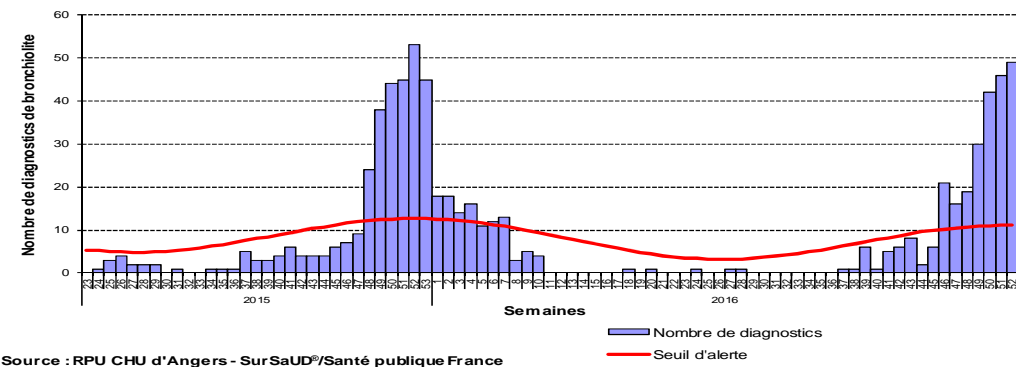


Nombre de diagnostics de bronchiolite chez les enfants âgés de moins de 2 ans posés par les urgentistes pédiatres du CHU de Nantes depuis la semaine 36/2013 / du CHU d'Angers depuis la semaine 23/2015

## CHU Nantes

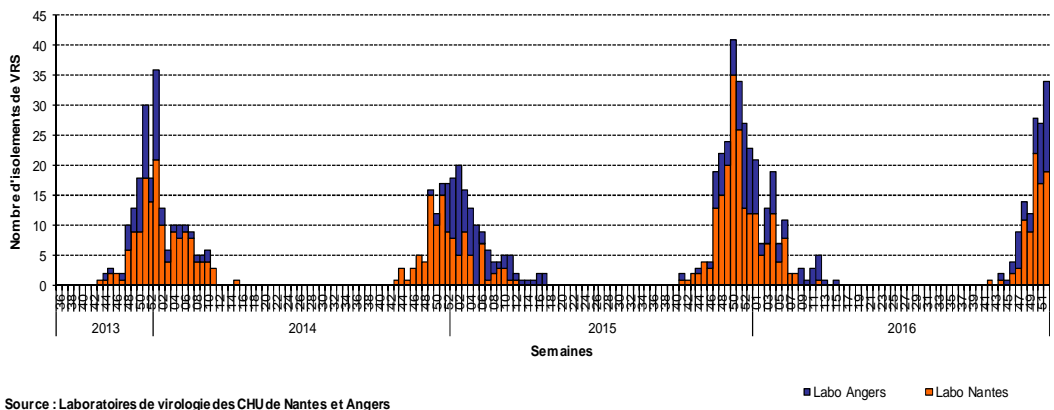


## CHU Angers



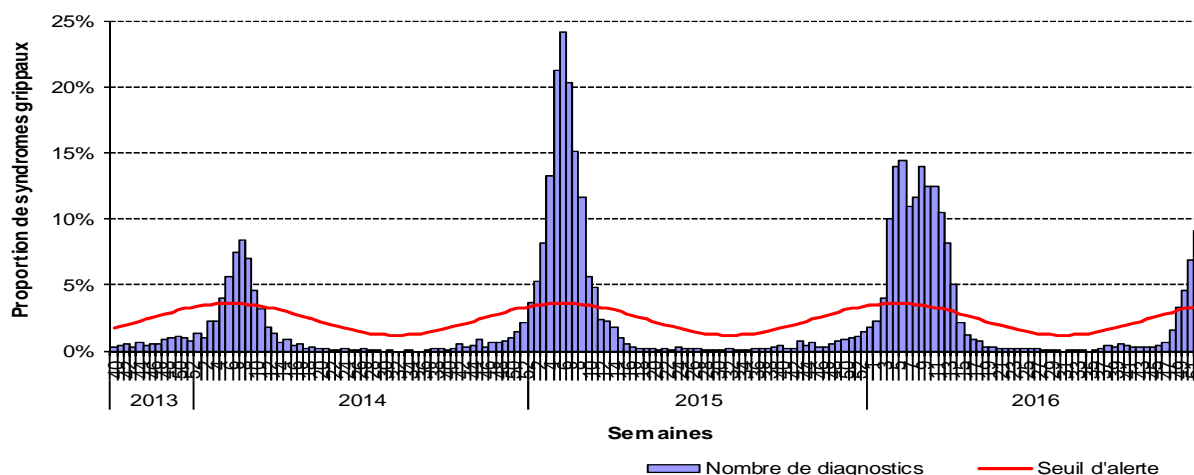
Nombre de VRS isolés par les laboratoires de virologie des CHU de Nantes et d'Angers depuis la semaine 36/2013

## CHU Nantes et d'Angers



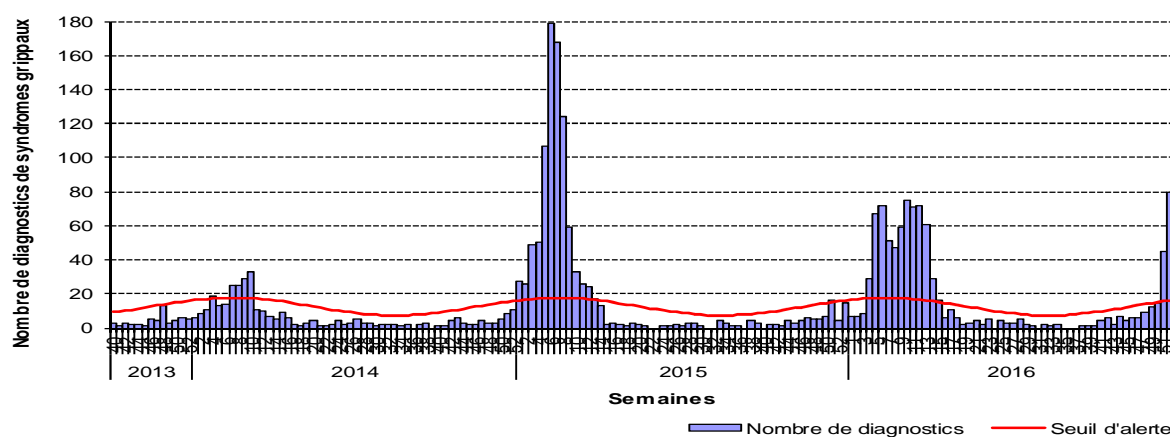
## | Surveillance des syndromes grippaux |

### Proportion de diagnostics de grippe posés par les médecins des deux associations SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire depuis la semaine 40/2013



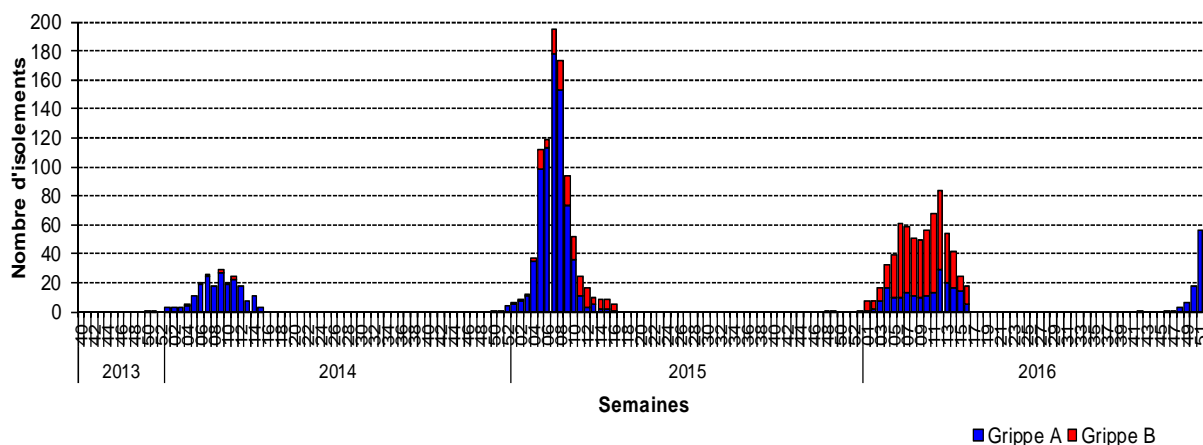
Source : SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire - SurSaUD®/Santé publique France

### Nombre de diagnostics de syndromes grippaux posés par les urgentistes de 6 établissements hospitaliers de la région depuis la semaine 40/2013, établissements transmettant des RPU codés depuis 2011 ( SurSaUD®/InVS)



Source : RPU - SurSaUD®/Santé publique France

### Nombre de virus grippaux isolés par les laboratoires de virologie des CHU de Nantes et d'Angers depuis la semaine 40/2013



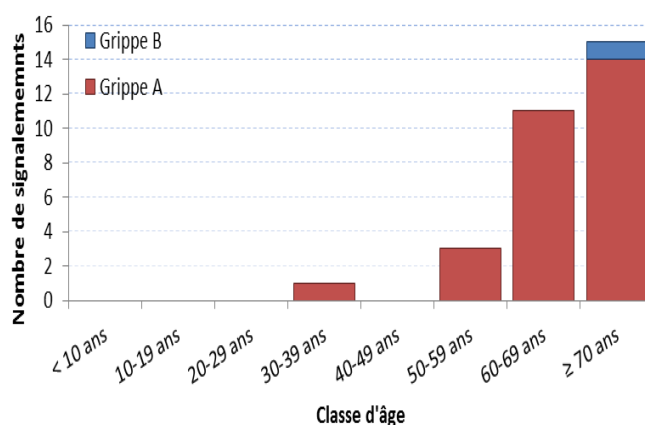
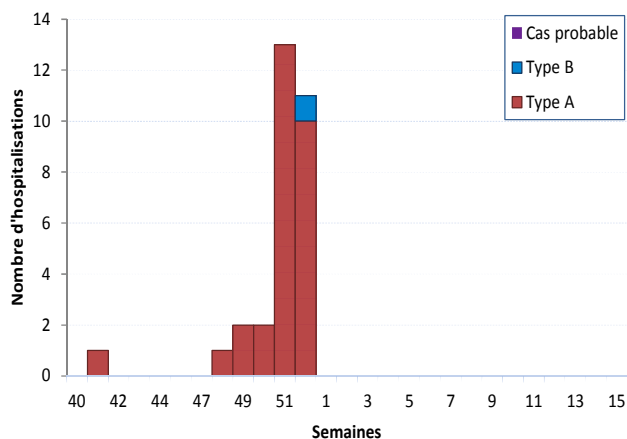
Source : Laboratoires de virologie des CHU de Nantes et Angers

# | Surveillance des cas sévères de grippe - Situation régionale |

**Tableau récapitulatif des cas sévères de grippe dans les services de réanimation depuis le 1er octobre 2016**

	Nombre	%
<b>Cas graves hospitalisés</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>
Décès	2	7%
<b>Sexe</b>		
Femmes	12	40%
Hommes	18	60%
<b>Tranches d'âge</b>		
0 - 4 ans	0	0%
5 - 14 ans	0	0%
15 - 64 ans	8	27%
65 ans et plus	22	73%
<b>Vaccination</b>		
Personne non vaccinée	15	50%
Personne vaccinée	12	40%
Information non connue	3	10%
<b>Facteurs de risque</b>		
Grossesse	0	0%
Obésité (>=30)	3	10%
Agé de 65 ans et +	22	73%
Séjournant dans un étab. ou serv. de soins	2	7%
Diabète de types 1 et 2	4	13%
Pathologie pulmonaire	16	53%
Pathologie cardiaque	7	23%
Pathologie neuromusculaire	0	0%
Pathologie rénale	0	0%
Immunodéficience	3	10%
Autres facteurs de risque	0	0%
Professionnel de santé	0	0%
Information non connue	0	0%
Aucun facteur de risque	2	7%
<b>Tableau clinique : Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA)</b>		
Pas de SDRA	16	53%
Mineur	2	7%
Modéré	7	23%
Sévère	5	17%
<b>Analyse virologique (typage et sous-typage)</b>		
A(H3N2)	3	10%
A(H1N1)pdm09	1	3%
A non sous typé	25	83%
Grippe B	1	3%
<b>Traitement</b>		
Ventilation non invasive	7	23%
Oxygénothérapie à haut débit	7	23%
Ventilation mécanique	12	40%
ECMO	0	0%
ECCO2R	2	7%

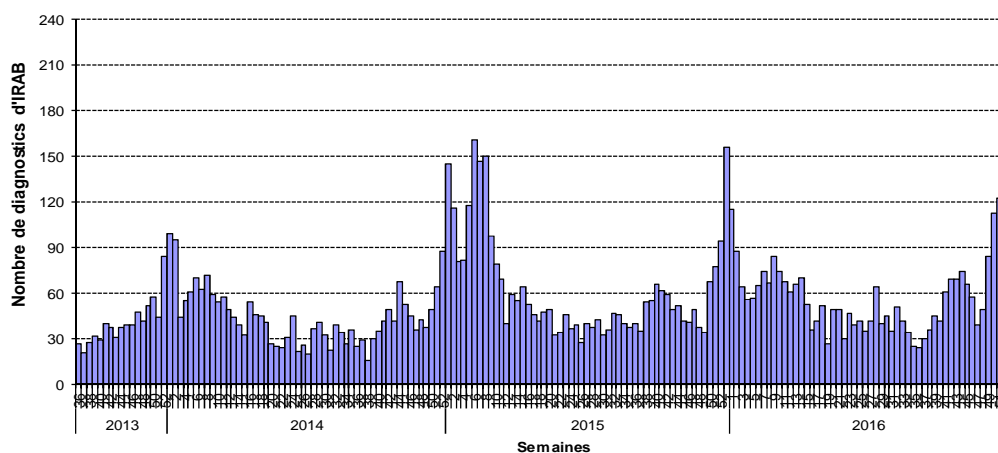
**Surveillance des cas sévères de grippe dans les services de réanimation depuis le 1er octobre 2016**



# | Surveillance des infections respiratoires aiguës basses (IRAB) chez les personnes âgées de 75 ans et plus |

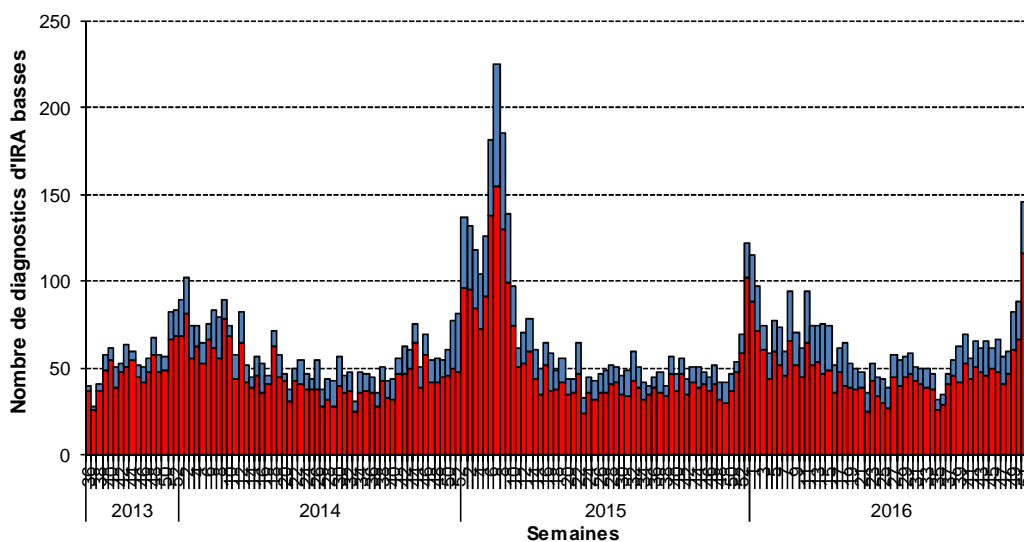
Nombre de diagnostics d'IRAB posés chez les personnes âgées de 75 ans et plus par les médecins des deux associations SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire depuis la semaine 36/2013

## SOS Médecins Nantes et St Nazaire



Nombre de diagnostics d'IRAB posés chez les personnes âgées de 75 ans et plus par les urgentistes de 6 établissements hospitaliers de la région depuis la semaine 36/2013, établissements transmettant des RPU codés depuis 2011 ( SurSaUD®/InVS)

## Services d'urgences

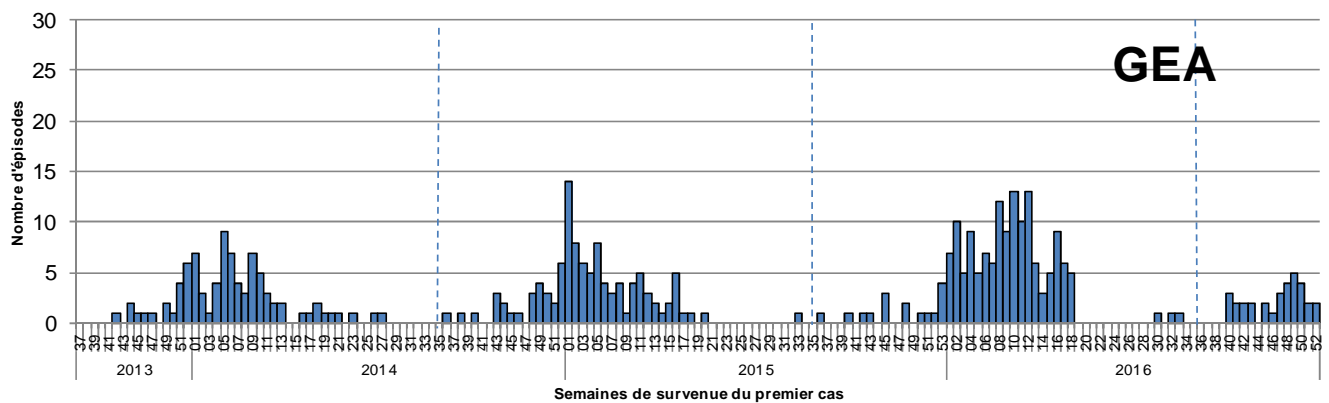
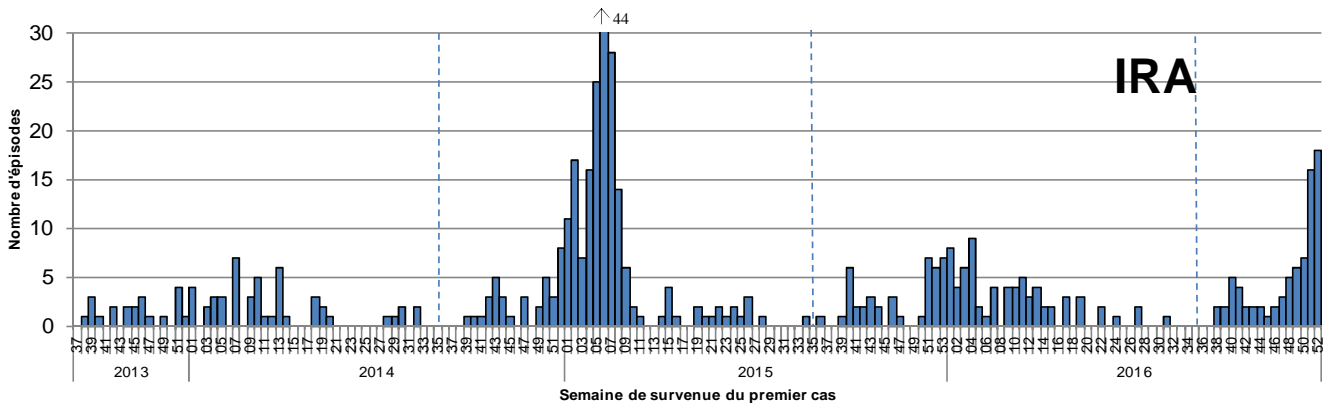


# | Surveillance des foyers d'infection respiratoire aiguë et de gastro-entérite aiguë en établissements pour personnes âgées |

Depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2016, 109 épisodes signalés dans la région : 77 IRA et 32 GEA

Répartition des épisodes de cas groupés d'IRA et de GEA signalés par les Ehpad de la région selon la semaine de survenue du premier cas - Pays de la Loire, 2013-2016

Semaines 37/2013 à 52/2016



Caractéristiques principales des épisodes d'IRA et de GEA survenus en Ehpad depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2016 - Pays de la Loire

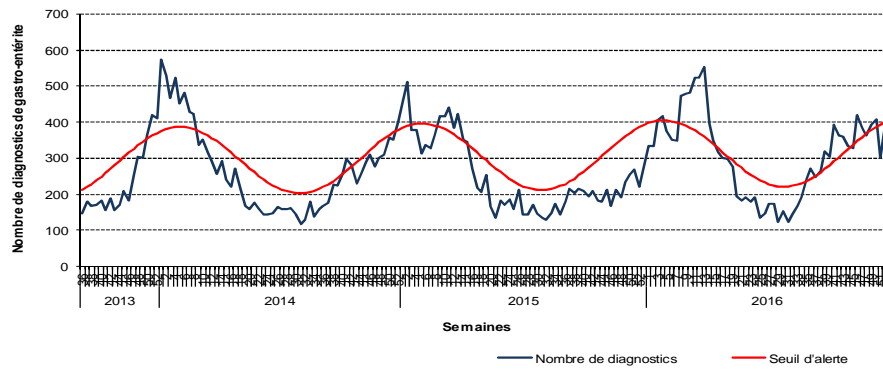
	IRA	GEA
Nombre total de foyers signalés	77	32
<b>Résidents</b>		
Nombre total de malades	999	612
Taux d'attaque moyen	16 %	23 %
Nombre d'hospitalisations en unité de soins	54	12
Taux d'hospitalisation moyen	5 %	2 %
Nombre de décès	9	1
Létalité moyenne	1 %	0,2 %
<b>Membres du personnel</b>		
Nombre total de malades	58	104
Taux d'attaque moyen	1 %	7 %

Département	Nb Ehpad*	IRA	GEA
Loire-Atlantique	171	20	8
Maine-et-Loire	139	25	7
Mayenne	63	3	0
Sarthe	76	9	13
Vendée	134	20	4
<b>Total</b>	<b>583</b>	<b>77</b>	<b>32</b>

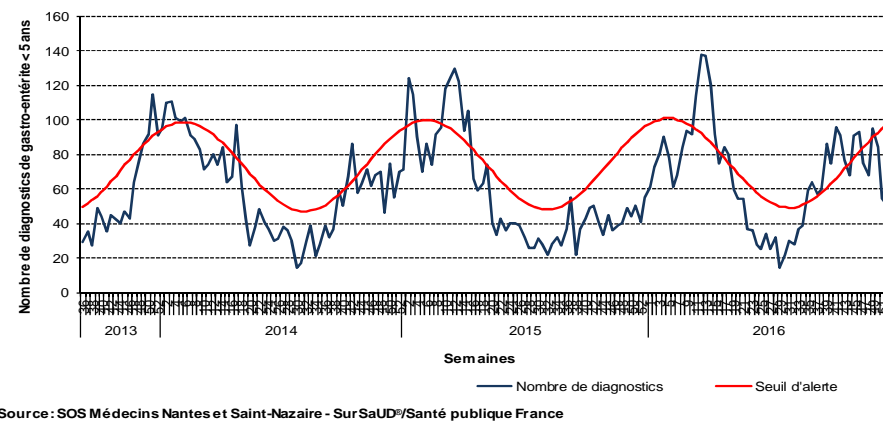
\*Source : Finess 2014

## Nombre de diagnostics de gastro-entérite posés par les médecins des deux associations SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire depuis la semaine 36/2013 — Tout âge et enfants âgés de moins de 5 ans

Tout âge

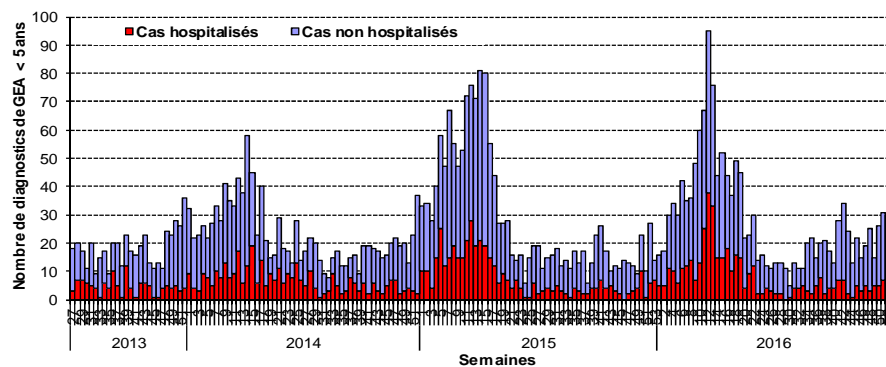


< 5 ans

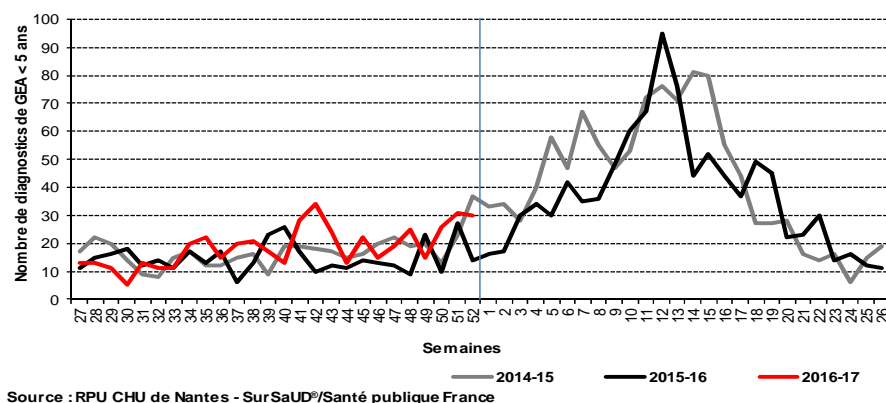


## Nombre de diagnostics de gastro-entérite posés par les urgentistes pédiatres du CHU de Nantes depuis la semaine 27/2013-2014 — Enfants âgés de moins de 5 ans

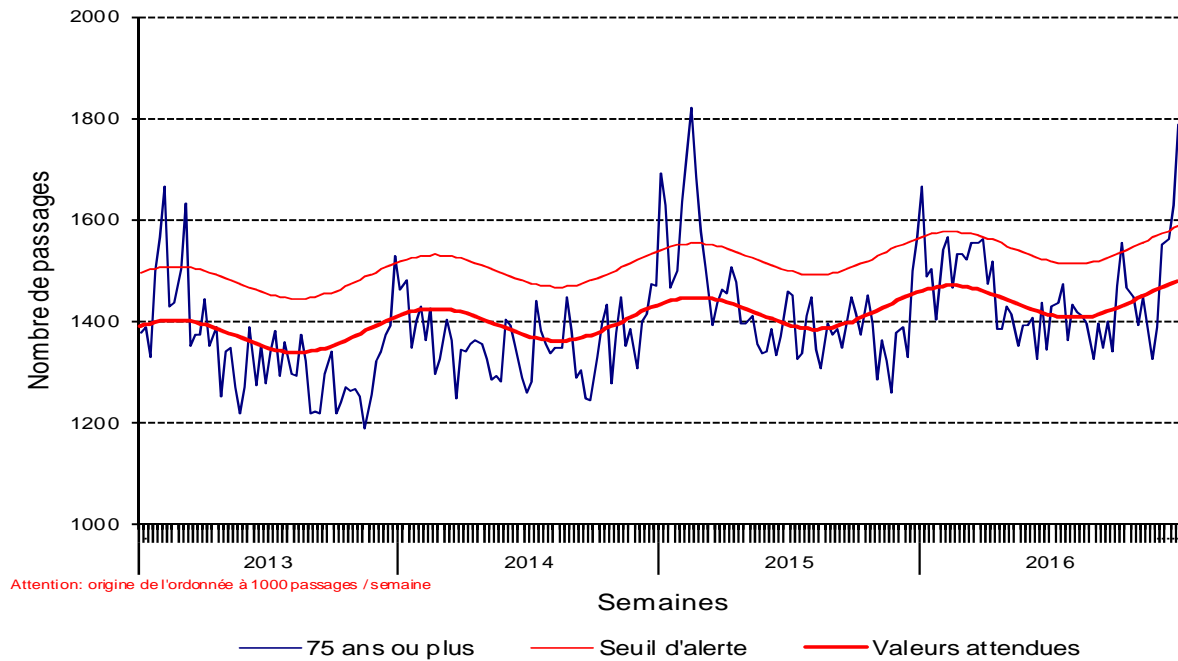
< 5 ans



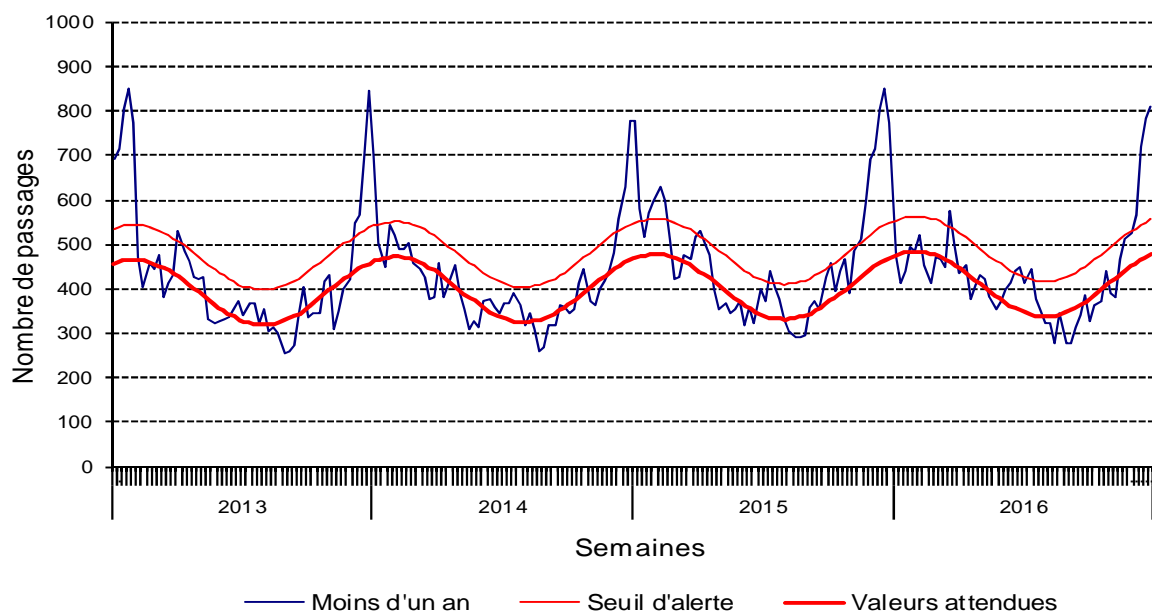
< 5 ans



**Nombre hebdomadaire de passages de personnes âgées de 75 ans ou plus depuis la semaine 01/2013**



**Nombre hebdomadaire de passages d'enfants âgés de moins de 1 an depuis la semaine 01/2013**

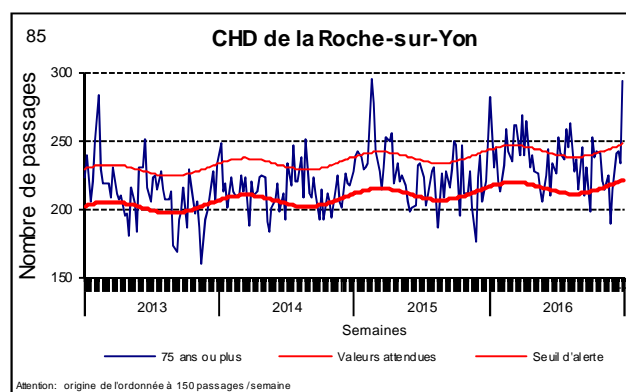
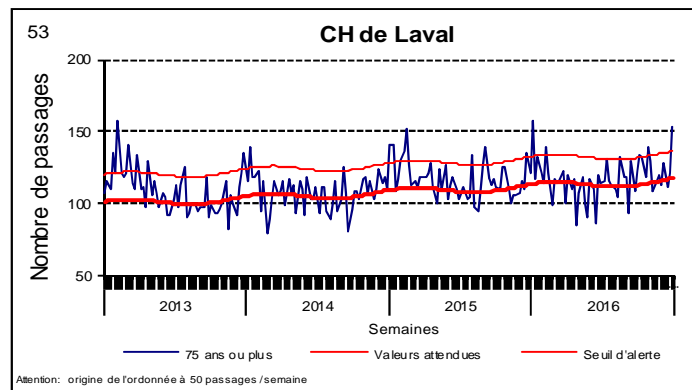
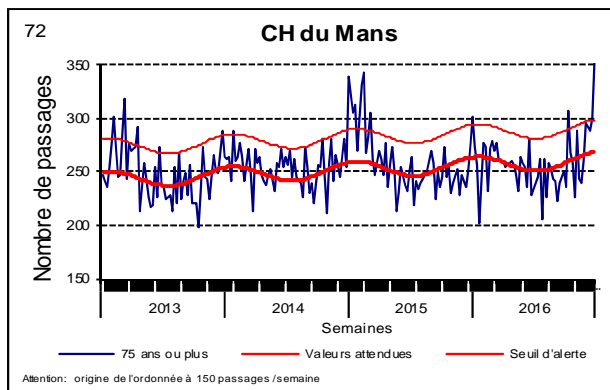
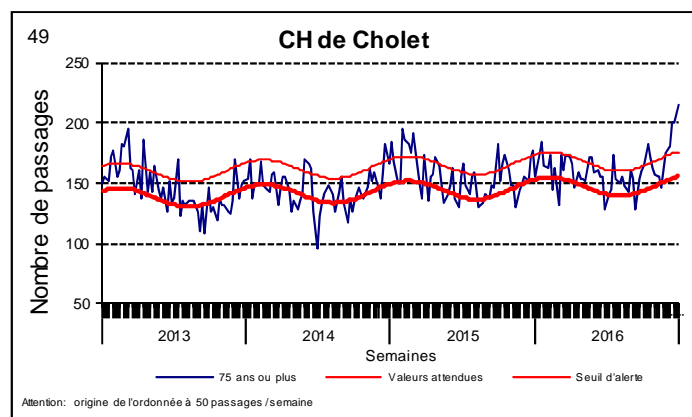
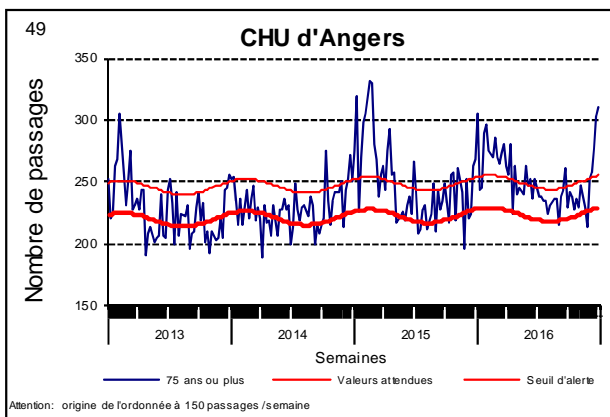
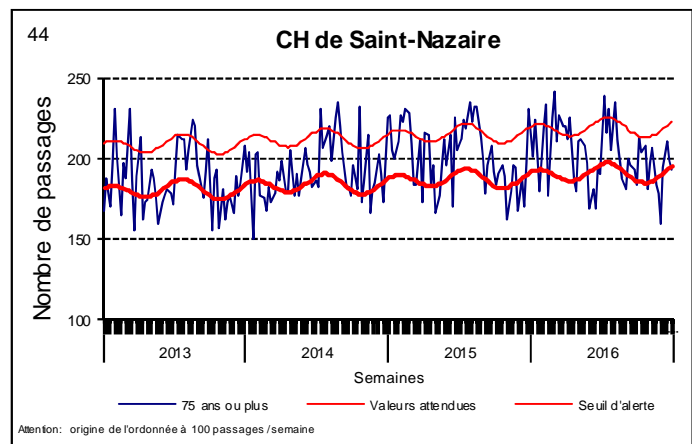
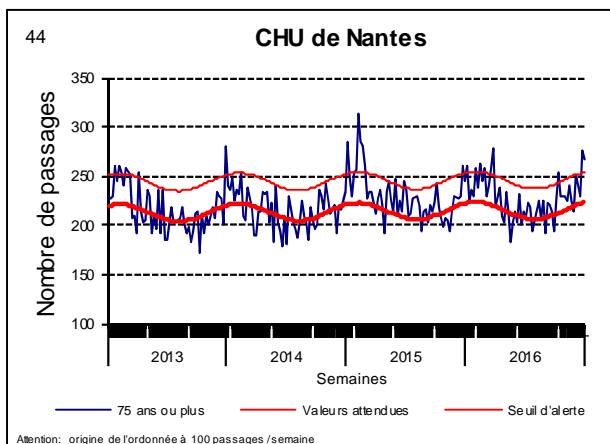




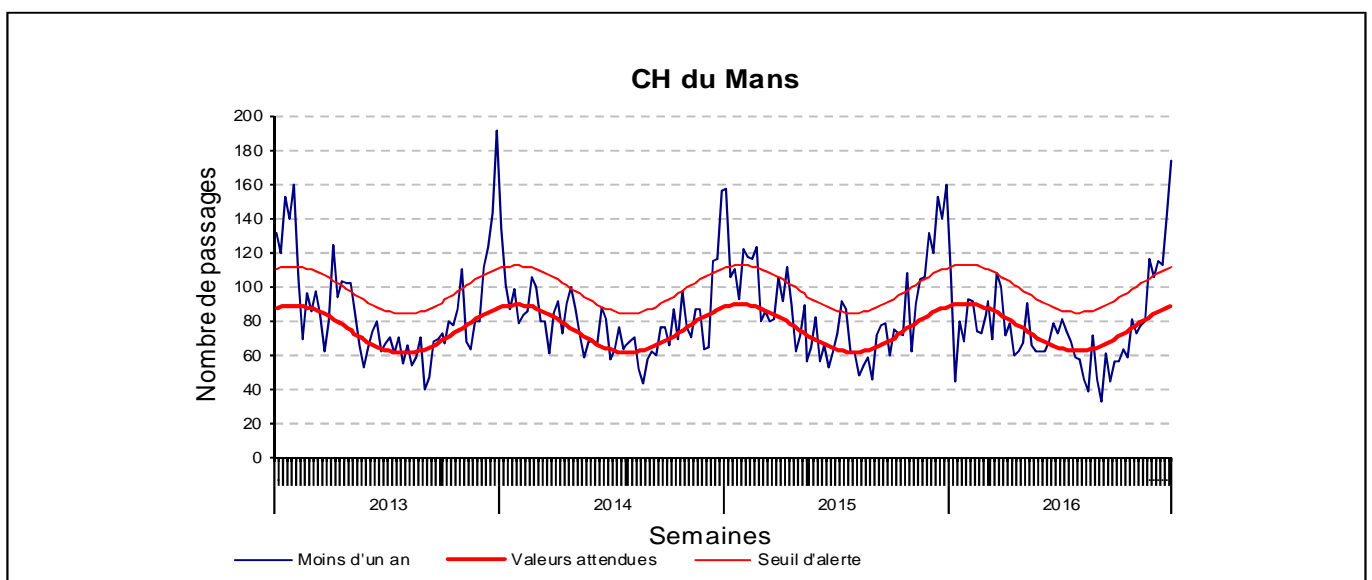
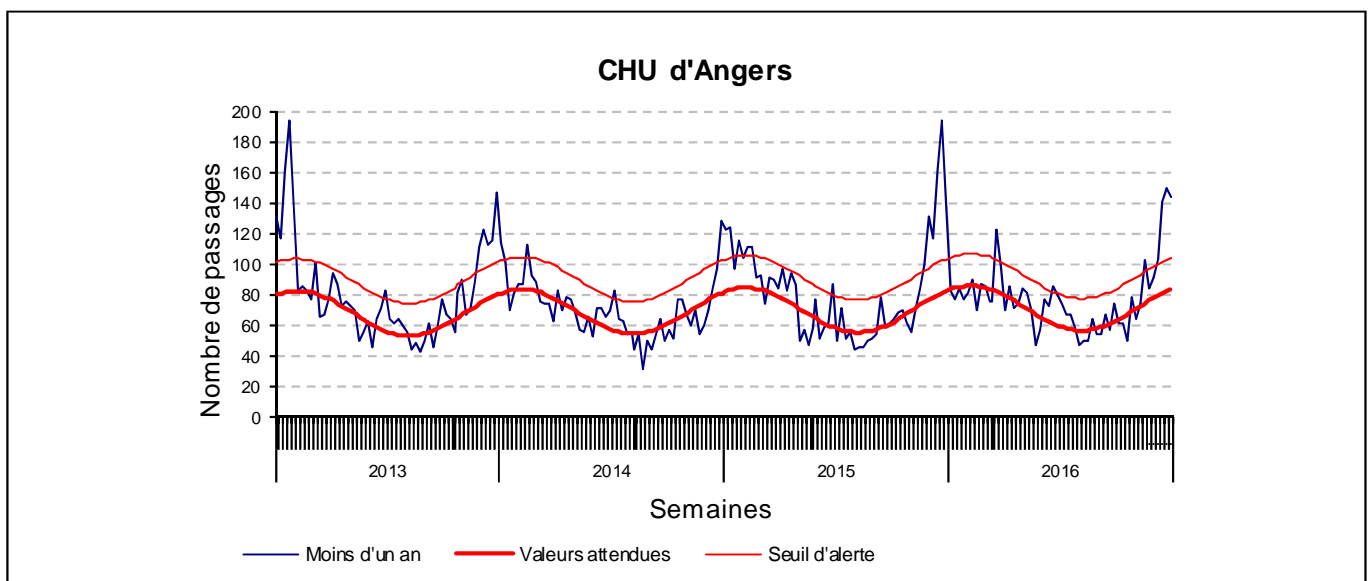
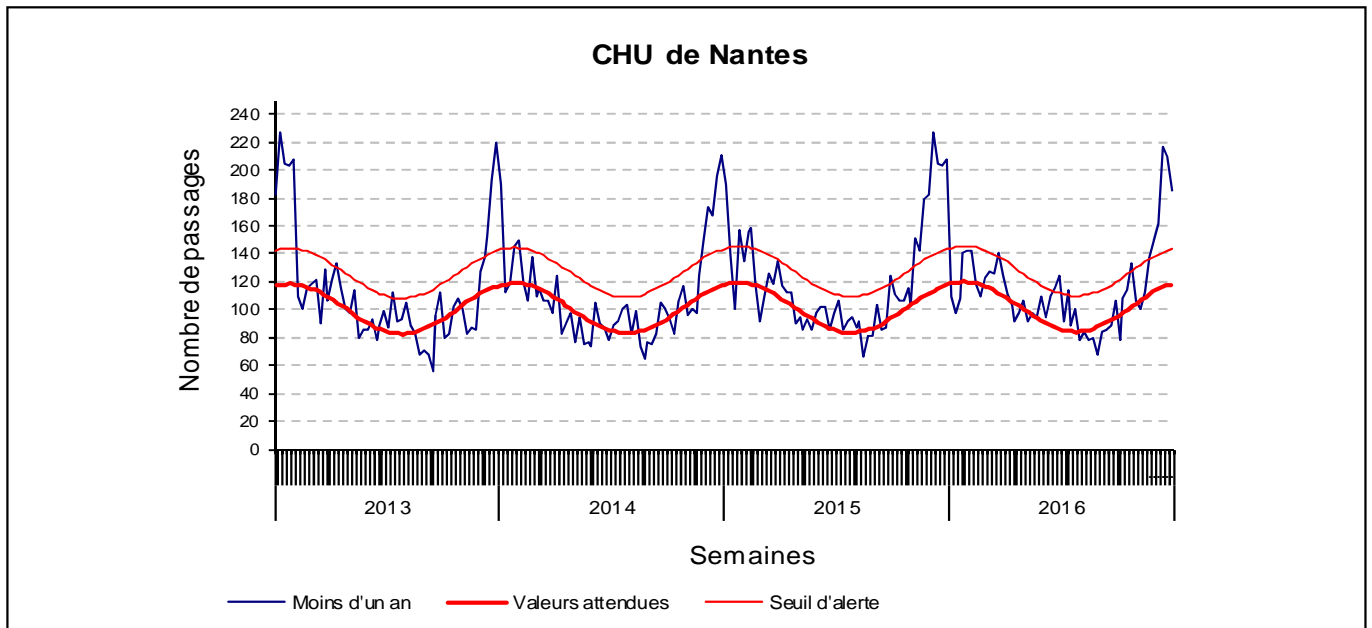
# | Activité de passages aux urgences par centre hospitalier |

Source : serveur régional de veille et d'alerte (serveur Ardah)

## Nombre hebdomadaire de passages de personnes âgées de 75 ans ou plus depuis la semaine 01/2013



## Nombre hebdomadaire de passages d'enfants âgés de moins d'un an depuis la semaine 01/2013

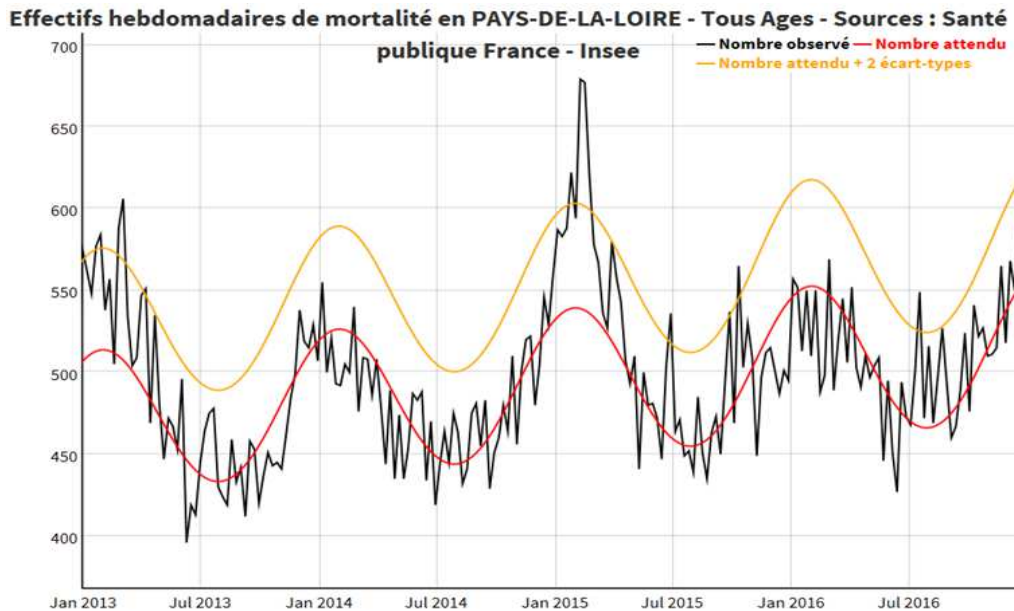


# | Décès toutes causes enregistrés par les communes de la région |

Source : INSEE / Santé publique France

Les décès sont intégrés **jusqu'à la semaine N-2** du fait des délais d'enregistrement. En effet, les données de la semaine dernière ne sont pas totalement exhaustives le jour de la diffusion du bulletin.

## Nombre hebdomadaire de décès depuis la semaine 01/2013



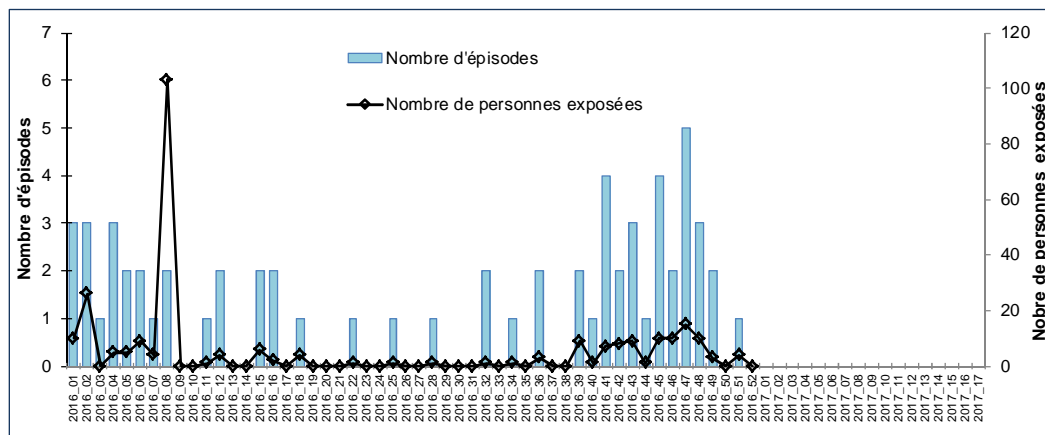
## Nombre hebdomadaire de décès de personnes âgées de 75 ans ou plus depuis la semaine 01/2013



## Evolution hebdomadaire du nombre d'épisodes et de personnes exposées au CO dans les Pays-de-la-Loire depuis le 1er janvier 2016

Janvier 2016 - Janvier 2017

Données InVS-Cire provisoires



Source : InVS / Siroco

## Bilan des épisodes d'intoxication au CO depuis le 1er septembre 2016 (saisi dans l'application Siroco)

Départements	Nombre d'épisodes
Loire-Atlantique (44)	7
Maine-et-Loire (49)	8
Mayenne (53)	3
Sarthe (72)	9
Vendée (85)	5
<b>Région Pays de la Loire</b>	<b>32</b>

Prise en charge médicale	Nombre de personnes
Exposées au CO	90
Transportées vers un service d'urgence	71
Hospitalisées	40
Dirigées vers un caisson hyperbare	8
Décédées	0

Principaux déclarants	Nombre d'épisodes
Pompiers	2
Samu/Smur	2
Urgences hospitalières	14
Service de médecine hyperbare	2
Autre (dont SOS Médecins)	11
<b>Région Pays de la Loire</b>	<b>31</b>

Lieux d'intoxication	Nombre d'épisodes
Habitat individuel	23
Etablissement recevant du public	2
Milieu professionnel	5
Inconnu	0
Autre	1
Non renseigné	1
<b>Région Pays de la Loire</b>	<b>32</b>

Remarque : le nombre total de déclarants peut être supérieur au nombre d'épisodes, dans la mesure où un épisode peut être signalé par plusieurs déclarants différents.

## | Au niveau régional, national et international |

### Au niveau régional :

- Bulletin REPHY (Réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines), secteur Loire-Atlantique/ Nord Vendée : Le **29 décembre 2016** : RAS
- Interdiction de pêche aux coquillages en Loire-Atlantique : [www.loire-atlantique.gouv.fr/Interdiction-peche-coquillage](http://www.loire-atlantique.gouv.fr/Interdiction-peche-coquillage)
- Contrôle sanitaire des eaux de consommation et des eaux de loisirs (piscines, baignade en mer, baignade en eau douce) par l'ARS des Pays de la Loire : <http://www.ars.paysdelaloire.sante.fr/Eaux.159507.0.html>

#### Pollens :

- Pollinariums sentinelles (Nantes, Saint Nazaire, Angers, Laval) : [http://www.airpl.org/pollens/pollinariums\\_sentinelles\\_et\\_alertes\\_pollens](http://www.airpl.org/pollens/pollinariums_sentinelles_et_alertes_pollens)
- Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA) : <http://www.pollens.fr/docs/vigilance.html>

### Au niveau national :

- Bulletin national d'information du système de surveillance **SurSaUD**<sup>®</sup> (SOS Médecins, Urgences hospitalières (OSCOUR), Mortalité) - Bulletin de Santé publique France : <http://invs.santepubliquefrance.fr/fr/Publications-et-outils/Bulletins-SurSaUD-SOS-Medecins-Oscour-Mortalite>
- Bulletin épidémiologique national sur la surveillance de la **bronchiolite** - Bulletin de Santé publique France : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-respiratoires/Bronchiolite/Situation-epidemiologique-de-la-bronchiolite-en-France-metropolitaine>
- Bulletin épidémiologique national sur la surveillance de la **grippe** - Bulletin de Santé publique France : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Grippe/Grippe-generalites/Donnees-de-surveillance>
- Bulletin épidémiologique national sur la surveillance de la **gastro-entérite aiguë** - Bulletin de Santé publique France : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Risques-infectieux-d-origine-alimentaire/Gastro-enterites-aigues-virales/Donnees-epidemiologiques>
- Bulletin épidémiologique national sur la surveillance des **intoxications au monoxyde de carbone**—Bulletin de Santé publique France : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Intoxications-au-monoxyde-de-carbone/Bulletin-de-surveillance-des-intoxications-au-CO>

### Au niveau international :

- Surveillance, définitions de cas et conduite à tenir pour la **grippe aviaire**, Santé publique France : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Grippe/Grippe-aviaire/Surveillance-definitions-de-cas-et-conduite-a-tenir-pour-la-grippe-aviaire>

#### **Mise à jour de la définition de cas et de la liste des zones exposées par la grippe aviaire le 2 décembre 2016.**

- Surveillance des infections liées au nouveau coronavirus (MERS-CoV), site de Santé publique France: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-respiratoires/Infection-a-coronavirus/Infection-a-nouveau-coronavirus-MERS-CoV>

## | Indicateurs de surveillance |

- Les diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans, de gastro-entérite, d'infections respiratoires aiguës basses (IRAB) chez les 75 ans et plus et de grippe posés par les associations SOS Médecins de Nantes et de Saint-Nazaire ;
- Les diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans et de gastro-entérite chez les moins de 5 ans posés par les pédiatres urgentistes du CHU de Nantes ;
- Les diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans posés par les pédiatres urgentistes du CHU d'Angers ;
- Les diagnostics d'IRAB chez les 75 ans et plus et de grippe posés par les médecins urgentistes des CHU de Nantes et d'Angers, des CH de Saint-Nazaire, Le Mans, Sarthe-et-Loir et de la Roche-sur-Yon/Luçon/Montaigu ;
- Les isollements de virus respiratoires réalisés par les laboratoires de virologie des CHU de Nantes et d'Angers ;
- Les cas groupés d'IRA ou de GEA en établissements pour personnes âgées ;
- Les cas de grippe sévère hospitalisés au sein des services de réanimation dans la région ;
- Les passages aux urgences dans 7 centres hospitaliers "sentinelles" pour les personnes âgées de 75 ans ou plus et les enfants de moins d'un an, à partir du serveur régional de veille et d'alerte (Ardah) ;
- La mortalité "toutes causes" à partir de l'enregistrement des décès par les services d'Etat-civil dans les communes « informatisées » de la région (qui représente 80% des décès de la région).

## | Méthode de détermination des seuils d'alerte |

Les seuils d'alerte hebdomadaires ont été déterminés par l'intervalle de prédiction unilatéral à 95% d'un modèle de régression périodique. Le dépassement du seuil pendant deux semaines consécutives est considéré comme un signal statistique. Ces seuils ont été construits pour plusieurs types d'indicateurs : les consultations SOS Médecins et les passages aux urgences. Nous avons utilisé un outil développé par C. Pelat et coll. (disponible à <http://marne.u707.jussieu.fr/periodic/>). Le nombre hebdomadaire attendu de décès est estimé à partir du modèle européen EuroMomo (<http://www.euromomo.eu>). Le modèle s'appuie sur 5 ans d'historique (depuis 2011) en excluant les périodes habituelles de survenue d'événements extrêmes pouvant avoir un impact sur la mortalité (chaleur/froid, épidémies).

## | Partenaires de la surveillance |

Nous tenons à remercier les partenaires de la surveillance :

- l'Agence régionale de santé des Pays de la Loire
- le laboratoire de virologie du CHU de Nantes (Dr M. Coste-Burel, Dr A. Moreau-Klein)
- le laboratoire de virologie du CHU d'Angers (Dr CT. Tran, Dr A. Ducancelle, Dr H. Le Guillou-Guillemette)
- les services d'urgences des établissements hospitaliers sentinelles de la région et des établissements hospitaliers transmettant leurs résumés de passages aux urgences (RPU) à Santé publique France
- les services de réanimation de la région
- les deux associations SOS Médecins de la région (Nantes et Saint-Nazaire)
- les établissements d'hébergement de personnes âgées dans la région
- les mairies « informatisées » de la région
- l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)
- le réseau RePHY (Réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines)
- Météo-France



## Le point épidémiologique

### Établissements hospitaliers sentinelles :

CHU de Nantes  
CH de Saint-Nazaire  
CHU d'Angers  
CH de Cholet  
CHD de La Roche-sur-Yon  
CH du Mans  
CH de Laval

### Etablissements transmettant des RPU (SurSaUD®/Santé publique France) :

#### Depuis au moins 5 ans :

- CH Saint-Nazaire
- CH Le Mans (urgences adultes uniquement)
- CHU Nantes
- CHU Angers (urgences adultes uniquement)
- CHD La Roche-sur-Yon-Luçon-Montaigu
- CH Saumur
- CH Sarthe et Loir

**Directeur de la publication :**  
François Bourdillon, Santé Publique France

**Comité de rédaction :**  
Dr Bruno Hubert  
Noémie Fortin  
Dr Ronan Ollivier  
Delphine Barataud  
Pascaline Loury  
Anne-Hélène Liebert  
Sophie Hervé

**Diffusion**  
Cire des Pays de la Loire  
17, boulevard Gaston Doumergue  
CS 56 233  
44262 NANTES CEDEX 2  
Tél : 02.49.10.43.62  
Fax : 02.49.10.43.92  
Email : [ARS-PDL-CIRE@ars.sante.fr](mailto:ARS-PDL-CIRE@ars.sante.fr)  
[www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)  
<http://www.ars.paysdelaloire.sante.fr/La-Cire-Pays-de-la-Loire.102179.0.html>