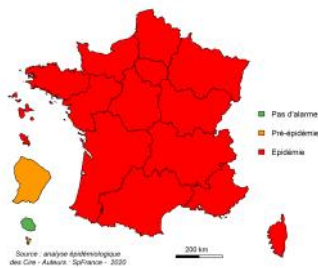


Surveillance des épidémies hivernales

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

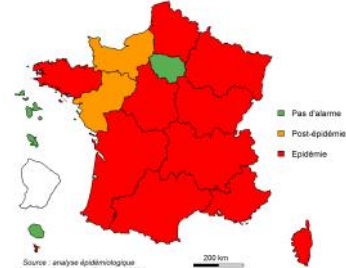
**GRIPPE ET SYNDROME
 GRIPPAL**



Evolution régionale :
 3^{ème} semaine d'épidémie

[Pages 2-5](#)

**BRONCHIOLITE
 (MOINS DE 2 ANS)**



Evolution régionale :
 Post-épidémie

[Pages 6-7](#)

Autres surveillances régionales

Surveillance virologique (VRS) des CHU de Nantes et d'Angers

26 isollements de VRS, 45 isollements de virus grippaux de type A et 21 de type B la semaine précédente.

Surveillance des cas graves de grippe (page 4)

Depuis le 1^{er} septembre 2019, 54 cas graves de grippe ont été signalés dans la région : 48 étaient de type A, 5 de type B et 1 cas de type A+B. Parmi ces cas, 39% sont âgés de 65 ans et plus.

Surveillance des épisodes d'IRA en Ehpad (page 5)

Depuis le 1^{er} octobre 2019, 45 foyers de cas groupés d'infections respiratoires aiguës en Ehpad ont été signalés dans la région.

Mortalité toutes causes (données Insee) (page 9)

La mortalité toutes causes, tous âges et chez les 65 ans ou plus, est dans les limites de fluctuations attendues en cette période.

Faits marquants

Grippe

3^{ème} semaine d'épidémie de grippe dans la région Pays de la Loire, avec une nette augmentation des actes SOS Médecins et des passages aux urgences pour syndromes grippaux la semaine dernière par rapport à la semaine précédente et une circulation de virus grippaux de type A et B rapportée par les laboratoires de virologie des CHU de Nantes et d'Angers. Par ailleurs, 54 cas graves de grippe hospitalisés en réanimation ont été signalés dans la région depuis le début de la période hivernale ainsi que 45 épisodes de cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA) en Ehpad depuis le 1^{er} octobre 2019.

Bronchiolite

Période post-épidémique de bronchiolite chez les enfants âgés de moins de deux ans dans la région Pays de la Loire depuis 3 semaines, avec un nombre stable de passages aux urgences et d'actes SOS Médecins pour bronchiolite la semaine dernière par rapport à la semaine précédente.

Gastro-entérite

Activité modérée et stable du nombre de passages aux urgences et des actes SOS Médecins pour gastro-entérite la semaine dernière dans la région Pays de la Loire, se situant en dessous du niveau observé fin décembre-début janvier.

GRIPPE ET SYNDROME GRIPPAL

3^{ème} semaine d'épidémie dans la région Pays de la Loire.

Synthèse des données disponibles :

- SOS Médecins : nette augmentation des actes SOS Médecins pour syndromes grippaux la semaine dernière par rapport à la semaine précédente.
- Passages aux urgences—Oscour® : nette augmentation des passages aux urgences pour syndromes grippaux la semaine dernière par rapport à la semaine précédente.
- Données de virologie des laboratoires des CHU de Nantes et d'Angers : 34 isollements positifs de virus grippaux de type A et 16 de type B au CHU de Nantes, 11 isollements positifs de virus grippaux de type A et 5 de type B au CHU d'Angers la semaine dernière.
- Cas graves de grippe : 54 signalements dans le cadre du réseau de surveillance des gripes sévères par les services de réanimation de la région.
- Surveillance des IRA en EHPAD : depuis le 1^{er} octobre, 45 foyers de cas groupés d'infections respiratoires aiguës en Ehpads ont été signalés dans la région.

Consulter les données nationales :

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

Passages aux urgences (RPU)

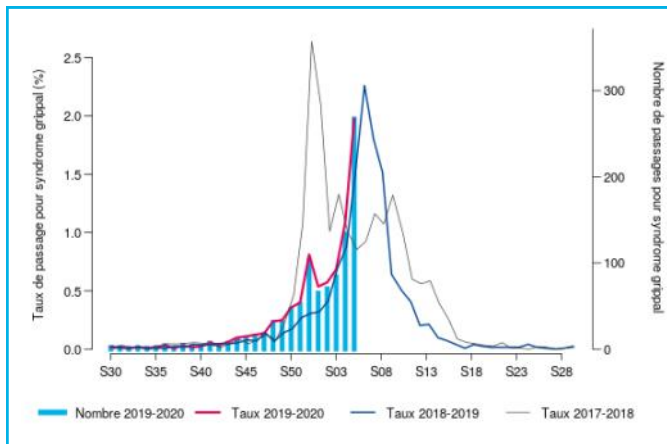


Figure 1 - Taux et nombre de diagnostics de syndrome grippal parmi le total des passages, 2017-2020, Pays de la Loire (Source: Oscour®)

SOS Médecins

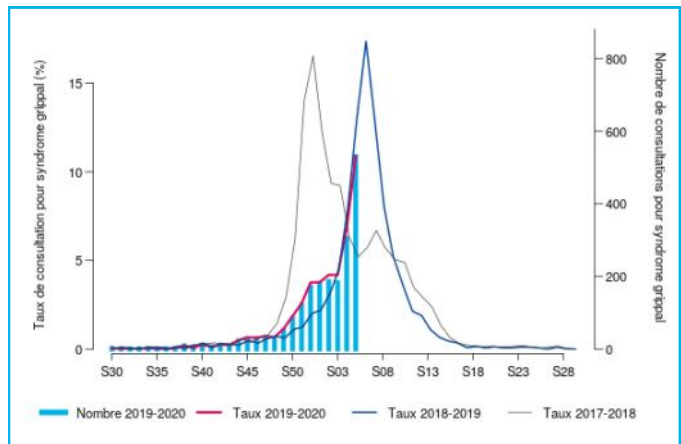


Figure 2 - Taux et nombre de diagnostics de syndrome grippal parmi le total des consultations, 2017-2020, Pays de la Loire (Source: SOS Médecins)

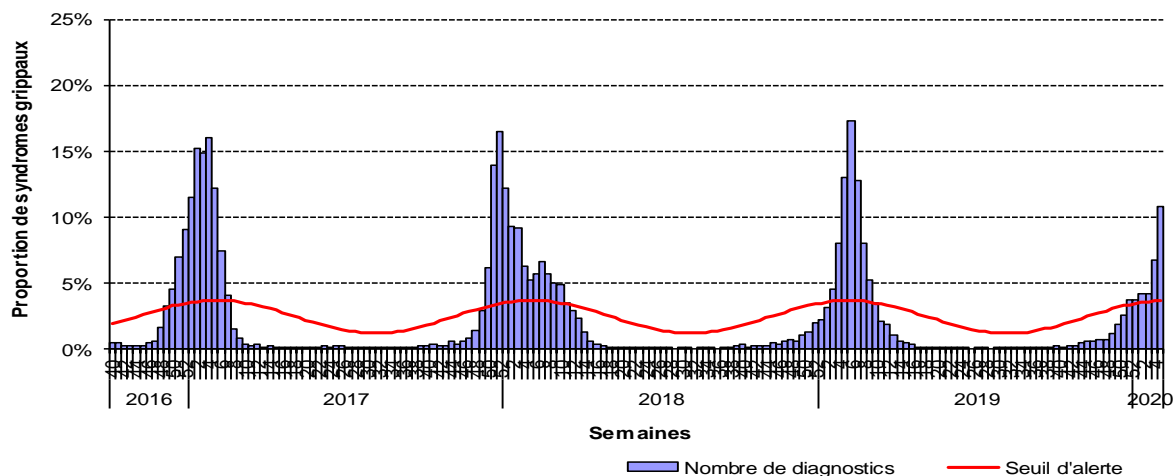
Prévention de la grippe et des syndromes grippaux

Les mesures barrières sont les gestes et comportements individuels et/ou collectifs à appliquer dès qu'on présente un signe clinique d'infection (respiratoire ou autre) pour protéger son entourage et, toute l'année, pour prévenir une infection. Elles sont complémentaires de la vaccination et sont à renforcer au cours des épidémies de grippe.

- Lavage des mains, friction hydro-alcoolique ;
- En cas de toux ou d'éternuements : se couvrir la bouche avec le coude/la manche ou un mouchoir ;
- Se moucher avec un mouchoir à usage unique, jeter le mouchoir à la poubelle, se laver les mains ensuite ;
- Aération des logements et locaux professionnels chaque jour pendant au moins 10 minutes ;
- Ne pas partager les objets utilisés par un malade (couverts, linge de toilette, etc.) ;
- Limiter les contacts d'une personne grippée pour diminuer les occasions de transmission du virus à une autre personne.

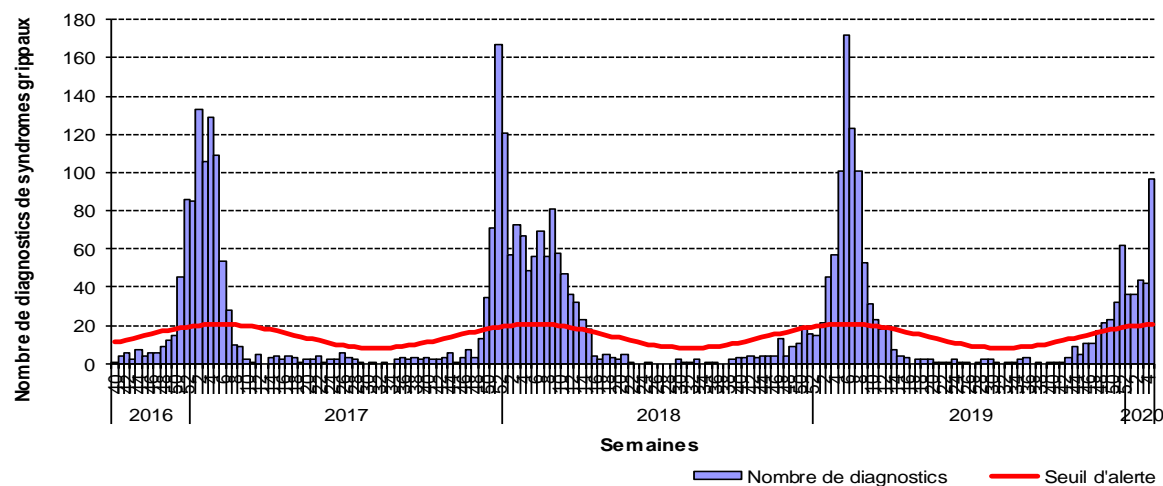
GRIPPE ET SYNDROME GRIPPAL

Proportion de diagnostics de grippe posés par les médecins des deux associations SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire depuis la semaine 40/2016



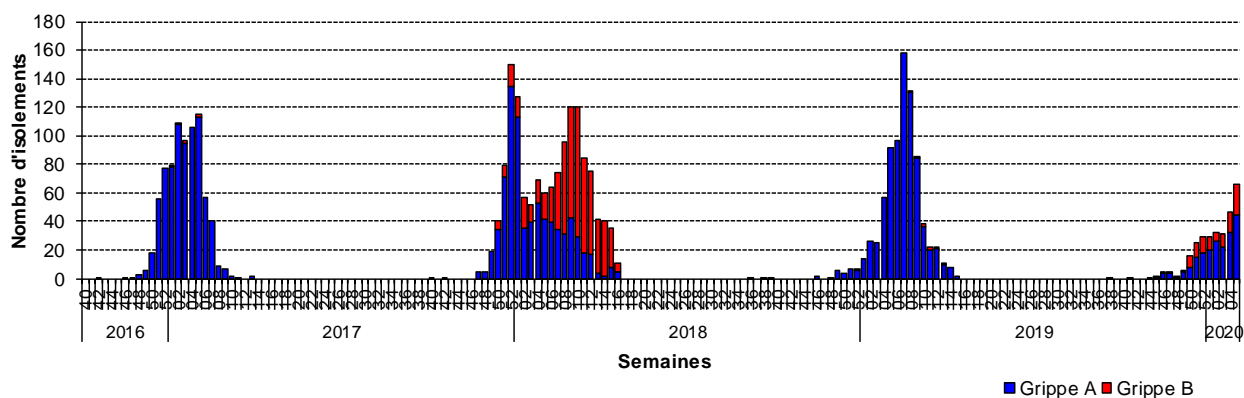
Source : SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire - SurSaUD®/Santé publique France

Nombre de diagnostics de syndromes grippaux posés par les urgentistes de 6 établissements hospitaliers de la région depuis la semaine 40/2016, établissements transmettant des RPU avec des diagnostics codés depuis 2011



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 40/2016



Source : Laboratoires de virologie des CHU de Nantes et Angers

CAS GRAVES DE GRIPPE HOSPITALISES EN REANIMATION

Tableau récapitulatif et figures des cas graves de grippe dans les services de réanimation depuis septembre 2019

Figure 1 | Distribution des dates d'admission dans les services de réanimation des Pays de la Loire

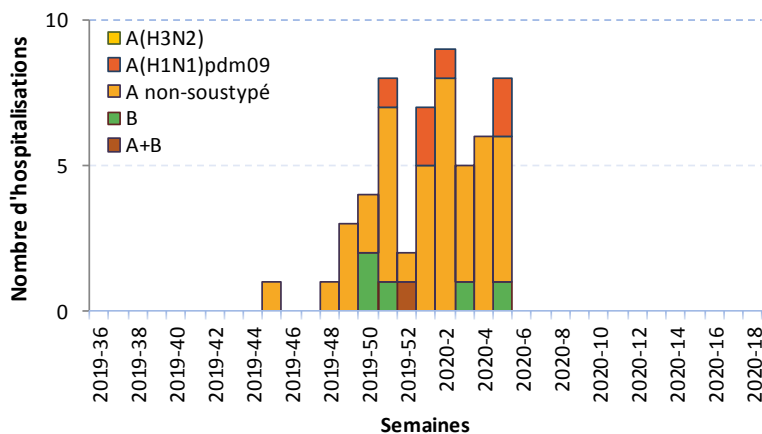


Figure 2 | Nombre de cas de grippes graves dans les services de réanimation en 2019-20 selon le type viral et la classe d'âge des patients

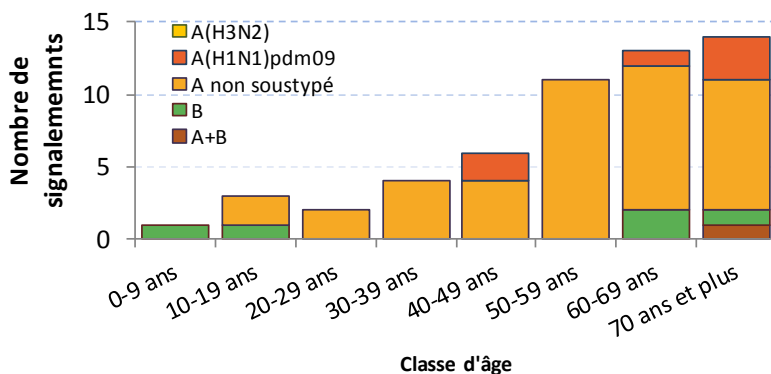


Figure 3 | Incidence des cas graves de grippe en PdL par million d'habitants en fonction de la classe d'âge et de l'existence d'un syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA)

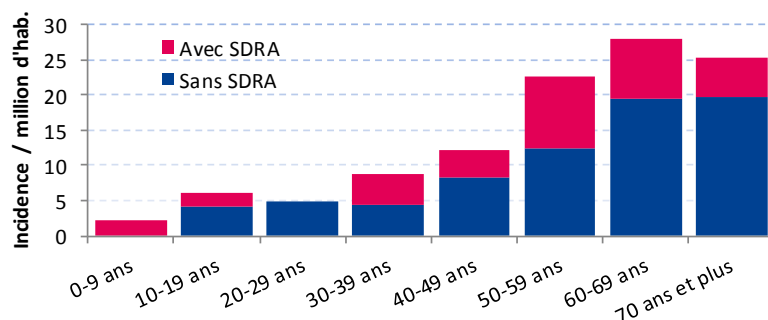


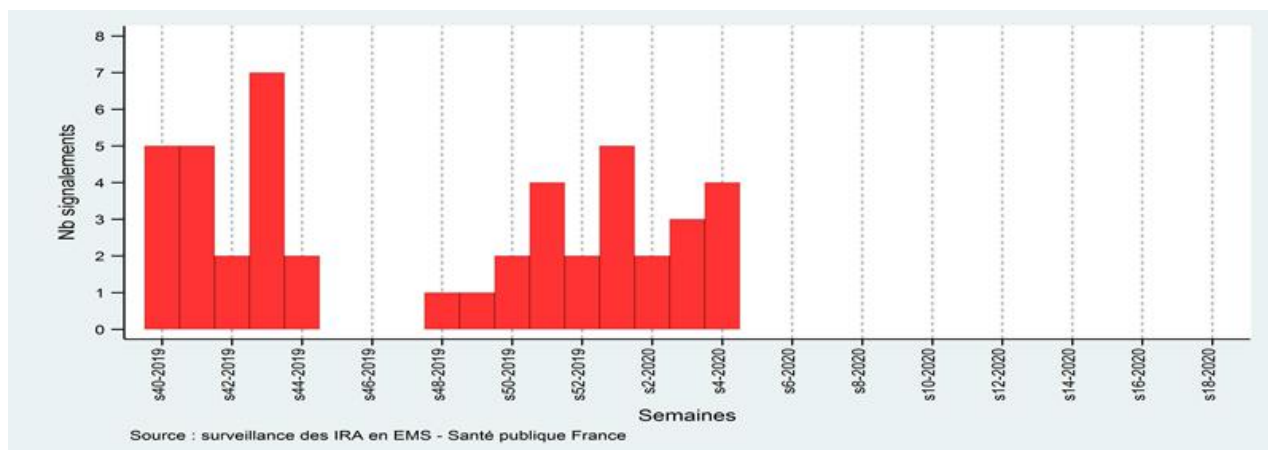
Tableau 1 | Caractéristiques des cas en PdL 2019-20

	N	%
Cas graves hospitalisés	54	100%
Décès	4	7%
Sexe		
Femmes	31	57%
Hommes	23	43%
Tranches d'âge		
0 - 14 ans	2	4%
15 - 64 ans	31	57%
65 ans et plus	21	39%
Vaccination		
Personne non vaccinée	34	63%
Personne vaccinée	15	28%
Information non connue	5	9%
Facteurs de risque		
Grossesse	1	2%
Obésité (IMC ≥ 40)	8	15%
Séjour dans un ES ou EMS	1	2%
Diabète de types 1 et 2	8	15%
Pathologie pulmonaire	19	35%
Pathologie cardiaque	10	19%
Pathologie neuromusculaire	5	9%
Pathologie rénale	1	2%
Immunodéficience	5	9%
Autres facteurs de risque	2	4%
Professionnel de santé	0	0%
Information non connue	1	2%
Aucun facteur de risque	11	20%
Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA)		
Pas de SDRA	36	67%
Mineur	5	9%
Modéré	5	9%
Sévère	8	15%
Analyse virologique (typage et sous-typage)		
A(H3N2)	0	0%
A(H1N1)pdm09	6	11%
A non sous typé	42	78%
Grippe B	5	9%
A+B	1	2%
Cas probable	0	0%
Traitement		
VNI / Oxygénothérapie à haut débit	25	46%
Ventilation invasive	17	31%
ECMO / ECCO2R	2	4%
Pas de traitement respiratoire	12	22%

Surveillance des foyers d'infections respiratoires aiguës en établissements pour personnes âgées

Depuis le 1^{er} octobre 2019 : 45 épisodes d'IRA signalés (dont 20 clos).

Répartition des épisodes de cas groupés d'IRA signalés par les Ehpad de la région selon la semaine de survenue du premier cas - Pays de la Loire, 2019-2020



Départements	Nb cas groupés
Loire-Atlantique	22
Maine-et-Loire	7
Mayenne	0
Sarthe	6
Vendée	10
Total	45

Recherche Etiologique	
Recherche effectuée :	8 foyers
Grippe confirmée :	0 foyer
VRS confirmé :	0 foyer

Caractéristiques principales des épisodes d'IRA clôturés survenus en Ehpad depuis le 1^{er} octobre 2019 - Pays de la Loire

	IRA
Nombre de foyers signalés et clôturés	20
Nombre total de résidents malades	312
Taux d'attaque moyen chez les résidents	14.0%
Taux d'attaque moyen chez le personnel	1.6%
Nombre d'hospitalisations en unité de soins	11
Taux d'hospitalisation moyen	4.0%
Nombre de décès	3
Létalité moyenne	1.1%

BRONCHIOLITE (chez les moins de 2 ans)

Période post-épidémique dans la région Pays de la Loire

Synthèse des données disponibles :

- SOS Médecins : nombre stable d'actes SOS Médecins pour bronchiolite chez les moins de deux ans la semaine dernière par rapport à la semaine précédente.
- Urgences pédiatriques—Oscour® : nombre stable de passages aux urgences pédiatriques pour bronchiolite chez les moins de deux ans la semaine dernière par rapport à la semaine précédente.
- Données de virologie des laboratoires des CHU de Nantes et d'Angers : 13 isolements positifs de VRS au CHU de Nantes et 13 isolements positifs de VRS au CHU d'Angers la semaine dernière.

Consulter les données nationales :

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

Passages aux urgences (RPU)

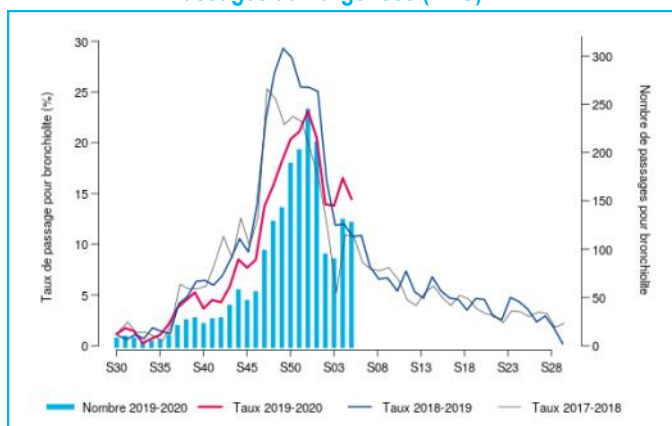


Figure 3 - Taux et nombre de diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans parmi le total des passages, 2017-2020, Pays de la Loire (Source: Oscour®)

SOS Médecins

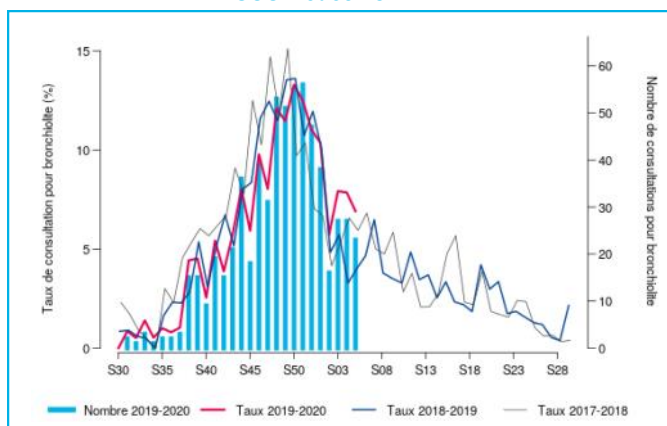


Figure 4 - Taux et nombre de diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans parmi le total des consultations, 2017-2020, Pays de la Loire (Source: SOS Médecins)

Semaine	Nb d'hospitalisations pour bronchiolite, < 2 ans	Variation par rapport à la semaine précédente	Nombre total d'hospitalisations codées, < 2 ans	Taux de bronchiolite parmi toutes les hospitalisations codées, < 2 ans
2020-S04	43		150	28.67
2020-S05	30	-30.2%	138	21.74

Tableau 1- Hospitalisations pour bronchiolite chez les moins de 2 ans après passage aux urgences, au cours des 2 dernières semaines, Pays de la Loire (Source: Oscour®)

Prévention de la bronchiolite

La bronchiolite est une maladie respiratoire très fréquente chez les nourrissons et les enfants de moins de deux ans. Elle est due le plus souvent au VRS, virus qui touche les petites bronches. Le virus se transmet facilement d'une personne à une autre par la salive, la toux et les éternuements. Le virus peut rester sur les mains et les objets (comme sur les jouets, les tétines, les "doudous").

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

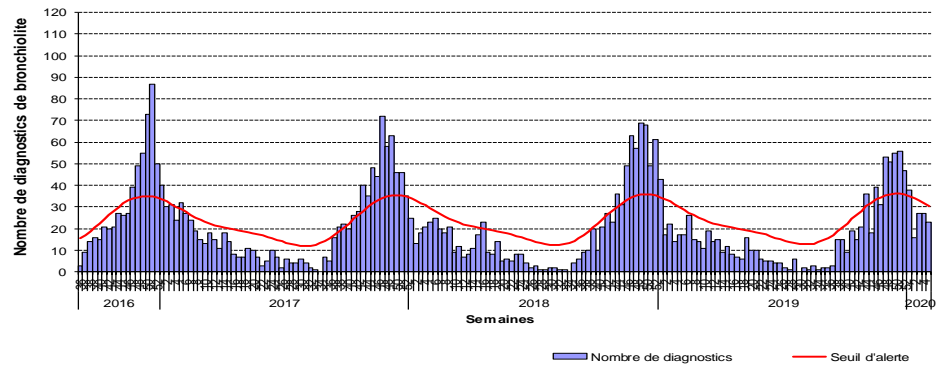
- le lavage des mains de toute personne qui approche le nourrisson, surtout avant de préparer les biberons et les repas ;
- éviter autant que possible d'emmener son enfant dans les lieux publics très fréquentés et confinés (centres commerciaux, transports en commun, hôpitaux, etc.) ;
- le nettoyage régulier des objets avec lesquels le nourrisson est en contact (jeux, tétines, etc.) ;
- l'aération régulière de la chambre de l'enfant ;
- éviter le contact avec les personnes enrhumées et les lieux enfumés.

La brochure « [La bronchiolite](#) » explique comment limiter la transmission du virus et que faire quand son enfant est malade, ainsi que la fiche de la HAS (Haute autorité de santé) « [1^{er} épisode de bronchiolite aiguë—conseils aux parents](#) » qui vient d'être publiée en novembre 2019.

BRONCHIOLITE (chez les moins de 2 ans)

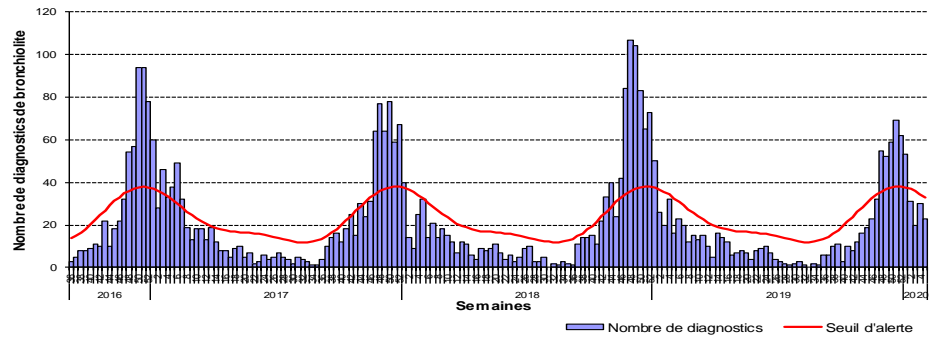
Nombre de diagnostics de bronchiolite chez les enfants âgés de moins de deux ans posés par les médecins des deux associations SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire depuis la semaine 36/2016

SOS Médecins Nantes et St Nazaire

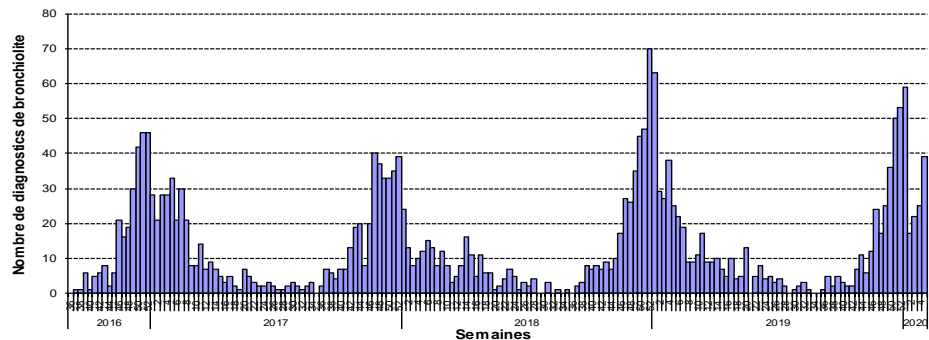


Nombre de diagnostics de bronchiolite chez les enfants âgés de moins de 2 ans posés par les urgentistes pédiatres des CHU de Nantes et d'Angers depuis la semaine 36/2016

CHU Nantes

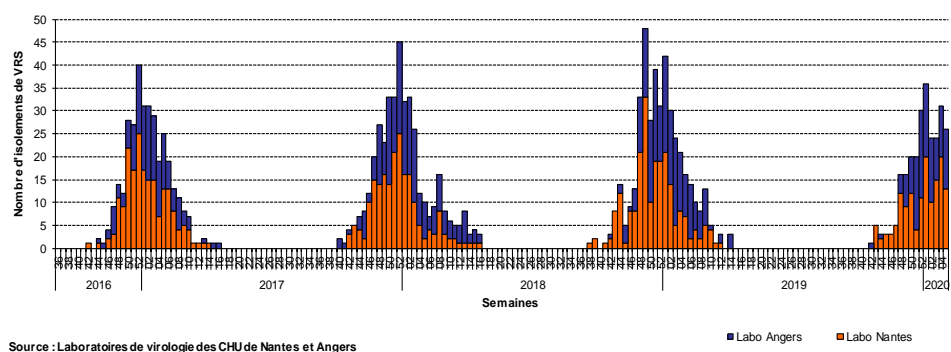


CHU Angers



Nombre de VRS isolés par les laboratoires de virologie des CHU de Nantes et d'Angers depuis la semaine 36/2016

CHU Nantes et d'Angers



GASTRO-ENTERITES AIGUES

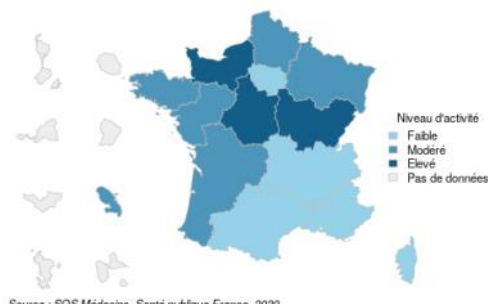
Niveau d'activité :

- Faible
- Modéré
- Elevé
- Pas de données
- Niveau incalculable

GASTRO-ENTÉRITE SAU



GASTRO-ENTÉRITE SOS



Evolution régionale :
Niveau d'activité modéré

Evolution régionale :
Niveau d'activité modéré

Consulter les données nationales :

- Surveillance des urgences et des décès SurSaUD® (Oscour®, SOS Médecins, Mortalité) : [cliquez ici](#)
- Surveillance des gastro-entérites aiguës virales : [cliquez ici](#)

Passages aux urgences (RPU)

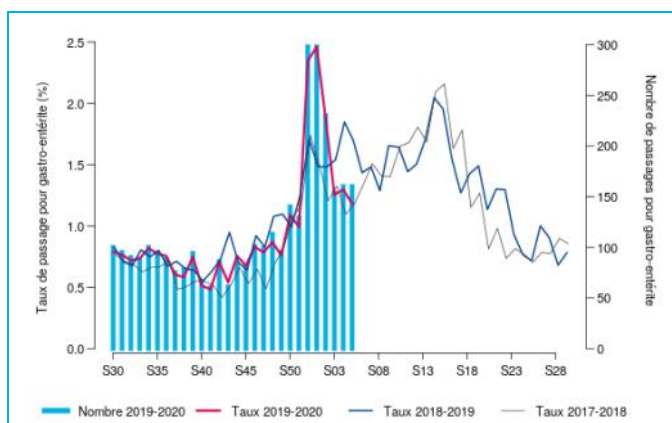


Figure 5 - Taux et nombre de diagnostics de gastro-entérite parmi le total des passages, 2017-2020, Pays de la Loire (Source: Oscour®)

SOS Médecins

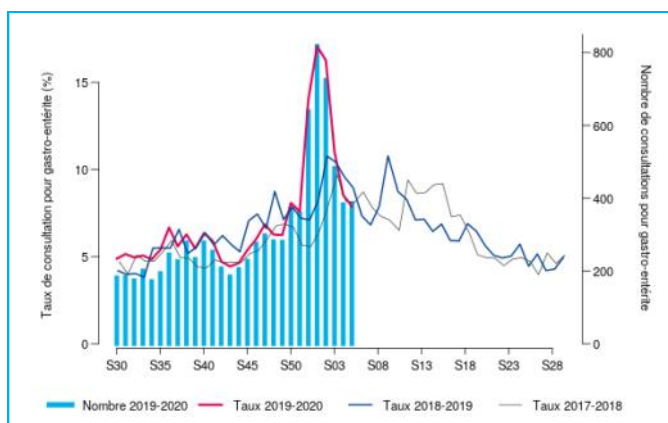


Figure 6 - Taux et nombre de diagnostics de gastro-entérite parmi le total des consultations, 2017-2020, Pays de la Loire (Source: SOS Médecins)

Prévention de la gastro-entérite

Les GEA hivernales sont surtout d'origine virale. 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 :

- Hygiène des mains et des surfaces : le mode de transmission oro-fécal principal des virus conditionne en grande partie les mesures de prévention et de contrôle des gastro-entérites virales basées sur l'application de mesures d'hygiène. Les mains constituent le vecteur le plus important de la transmission et nécessitent de ce fait un nettoyage au savon soigneux et fréquent. De même, certains virus (rotavirus et norovirus) étant très résistants dans l'environnement et présents sur les surfaces, celles-ci doivent être nettoyées soigneusement et régulièrement dans les lieux à risque élevé de transmission (services de pédiatrie, institutions accueillant les personnes âgées) (Guide HCSP 2010).

- Lors de la préparation des repas : application de 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), ainsi que l'éviction des personnels malades (cuisines, soignants, etc.) permet d'éviter ou de limiter les épidémies d'origine alimentaire.

Recommandations sur les mesures de prévention : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-hivernales/gastro-enterites-aigues/la-maladie/#abs>

MORTALITE TOUTES CAUSES

Synthèse des données disponibles :

- Données de mortalité INSEE (tous âges et 65 ans et plus) : dans les limites de fluctuations attendues pour 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](#)

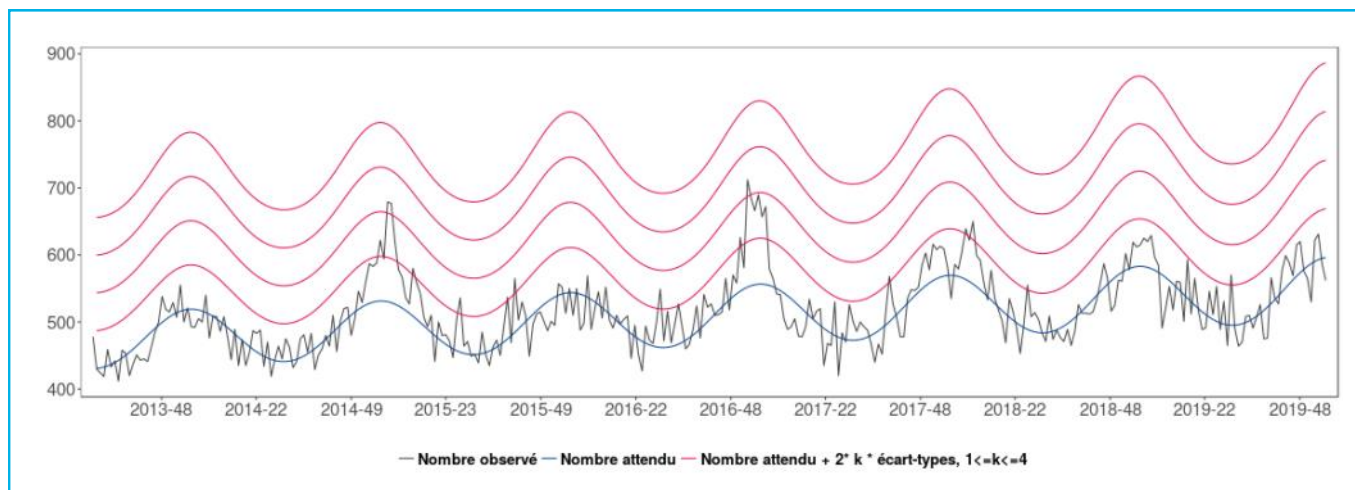


Figure 7 - Nombre hebdomadaire de décès toutes causes, tous âges, 2013-2019, Pays de la Loire (Source: Insee)

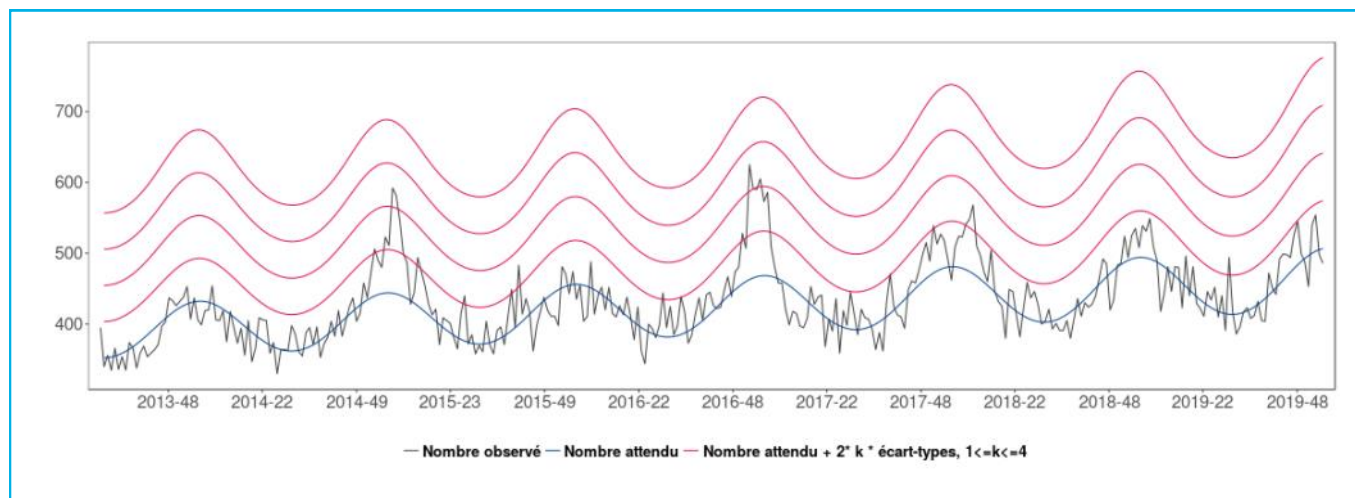


Figure 8 - Nombre hebdomadaire de décès toutes causes chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, 2013-2019, Pays de la Loire (Source: Insee)

SOURCES ET METHODES

Sources de 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 regroupe plusieurs sources de données qui sont transmises quotidiennement à Santé Publique France selon un format standardisé :

- les données des associations SOS Médecins de Nantes et de Saint-Nazaire : 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. En cette période, les indicateurs sanitaires suivants vont être suivis : actes SOS Médecins pour bronchiolite chez les enfants âgés de moins de 2 ans, pour syndromes grippaux et pour gastro-entérite.

- 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 Passages aux Urgences (RPU). En cette période, les indicateurs sanitaires suivants vont être suivis : passages aux urgences pour bronchiolite chez les enfants âgés de moins de 2 ans, pour grippe et pour gastro-entérite.

- la mortalité « toutes causes » est suivie à partir de l'enregistrement des décès par les services d'Etat-civil dans les communes informatisées de la région (qui représente près de 80 % 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, Inserm) : 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.

- **Laboratoires hospitaliers des CHU de Nantes et d'Angers** : données hebdomadaires d'isolements de virus respiratoire syncytial (VRS) et de virus grippaux.

- **Services de réanimation des établissements hospitaliers de la région** pour les cas graves de grippe hospitalisés.

- **Ehpad** : signalement des foyers de cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA).

Méthodes d'analyse

Pour les regroupements syndromiques relatifs à la bronchiolite et aux syndromes grippaux, 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 caché. Pour chaque pathologie, un algorithme définit le niveau épidémique selon les alarmes statistiques observées.

En complément, des seuils régionaux d'alerte hebdomadaires ont été déterminés, pour les épidémies de bronchiolite et de grippe, 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 les consultations SOS Médecins et les passages aux urgences. Nous avons utilisé, pour cela, un outil développé par C. Pelat et coll. (disponible à <http://marnu.u707.jussieu.fr/periodic/>).

La surveillance des GEA est modifiée depuis la saison 2018-2019 pour présenter la proportion de consultations SOS Médecins et/ou passages aux urgences pour GEA parmi les actes codés en utilisant des niveaux d'activité régionaux. Ces niveaux d'activité sont basés sur les données historiques des 5 dernières années. Pour chaque source de données disponible (SOS Médecins et/ou Services d'urgences hospitaliers), et pour deux classes d'âge (tous âges et moins de 5 ans), le niveau d'activité est calculé par rapport à deux seuils qui correspondent au centile 55 et au centile 85 de la proportion de visites/passages pour GEA observées. L'activité est considérée comme faible lorsqu'elle est inférieure au 1^{er} seuil d'activité (centile 55), comme modérée lorsqu'elle est comprise entre les centiles 55 et 85, et comme élevée lorsqu'elle est supérieure au 2^{ème} seuil d'activité (centile 85).

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 en excluant les périodes habituelles de survenue d'événements extrêmes pouvant avoir un impact sur la mortalité (chaleur/froid, épidémies).

Le point épidémi

Remerciements à nos partenaires :

- Services d'urgences du réseau Oscour®,
- Associations SOS Médecins de la région (Nantes et Saint-Nazaire)
- Systèmes de surveillance spécifique :
 - Cas graves de grippe hospitalisés en réanimation,
 - Episodes de cas groupés d'infections respiratoires aiguës en établissements hébergeant des personnes âgées,
 - Analyses virologiques réalisées aux CHU de Nantes et Angers.



Directeur de la publication

Geneviève Chêne
Directrice générale
Santé publique France

Comité de rédaction

Lisa King
Noémie Fortin
Dr Ronan Ollivier
Delphine Barataud
Pascaline Loury
Anne-Hélène Liebert
Claire Fesquet
Sophie Hervé

Diffusion

Cellule régionale 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

Retrouvez nous sur : santepubliquefrance.fr

Twitter : @sante-prevention