

## BILAN DE LA SURVEILLANCE HIVERNALE 2017-2018

### SOMMAIRE

**Points clés** p.1 **Surveillance de la grippe saisonnière** p.2 Surveillance ambulatoire et hospitalière p.2 Surveillance virologique p.3, Surveillance des IRA en EMS p.3 Surveillance des cas graves p.4 **Surveillance de la bronchiolite** p.5 Bilan régional p.5, Focus départemental p.6 **Surveillance des gastro-entérites** p.7 **Surveillance de la mortalité** p.8 **Dispositif de surveillance, définition de la période épidémique** p.9

### POINTS CLÉS

La saison hivernale 2017-2018 a été marquée par une **épidémie de grippe précoce et longue** (entre les semaines 49-2017 et semaine 12-2018) et d'un impact important à l'hôpital. L'épidémie a été dominée par le virus A(H1N1)<sub>pdm09</sub> dans la première période de l'épidémie, puis par le virus B du lignage Yamagata à partir de la semaine 7-2018.

L'épidémie a entraîné une surmortalité toutes causes d'environ 17 900 décès (1770 dans la région). La région a été une des moins impactées en terme de surmortalité. Toutefois la létalité des cas graves de grippe était supérieure à la moyenne nationale (24 % versus 18 %). Durant cette période épidémique, 341 cas de grippe ont été hospitalisés dans les services de réanimation de la région, soit 4 fois plus que les deux années précédentes (n=85).

La sévérité de l'épidémie de l'hiver 2017-2018 apparaît aussi dans le nombre élevé de signalements d'épisodes de cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA) en établissements médico-sociaux (EMS), moins nombreux cependant que l'hiver précédent (159 vs 215 la saison précédente)

La couverture vaccinale des personnes ciblées par la vaccination antigrippale reste toujours faible, avec notamment environ 51% des personnes âgées de 65 ans et plus vaccinées lors de la saison 2017-2018 en Nouvelle Aquitaine.

La période hivernale 2017-2018 a également été marquée par une épidémie de bronchiolite d'ampleur modérée, précoce et d'une durée relativement courte par rapport aux deux dernières saisons avec un début d'épidémie en semaine 47-2017 et une durée de 7 semaines (soit jusqu'à la semaine 01/2018). Toutefois, une recrudescence de cas de bronchiolite fin janvier a entraîné une période post-épidémique prolongée jusqu'à la mi-février.

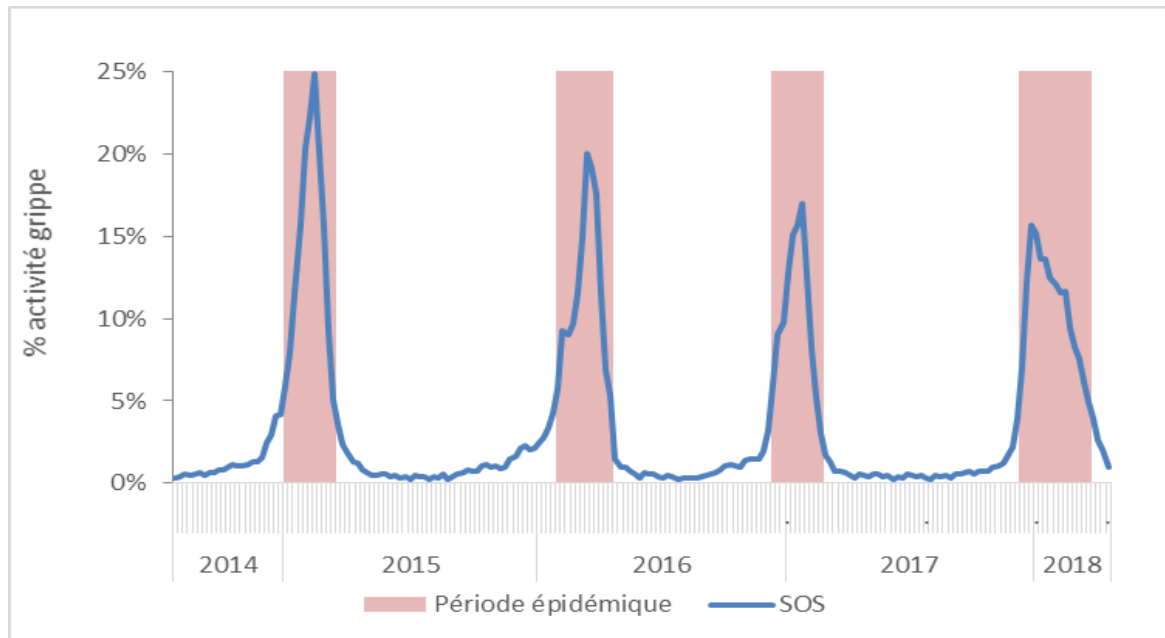
L'épidémie de gastro-entérites aiguës pendant l'hiver 2017-2018 a été étendue dans le temps. L'activité est restée soutenue de début novembre à fin mars avec un pic début janvier en médecine ambulatoire et aux urgences. Globalement, l'épidémie de gastro entérites aiguës (GEA) lors de l'hiver 2017-2018 a été plus précoce et de plus faible ampleur que l'hiver précédent, sauf pour les moins de 5 ans.

La surveillance des pathologies hivernales pour la saison 2018-2019 sera modifiée par rapport aux saisons précédentes avec une surveillance sentinelle des hospitalisations en réanimation, un arrêt de la surveillance des cas de gastro entérites aiguës (GEA) en établissements médico-sociaux et une modification de la surveillance des GEA en population générale,

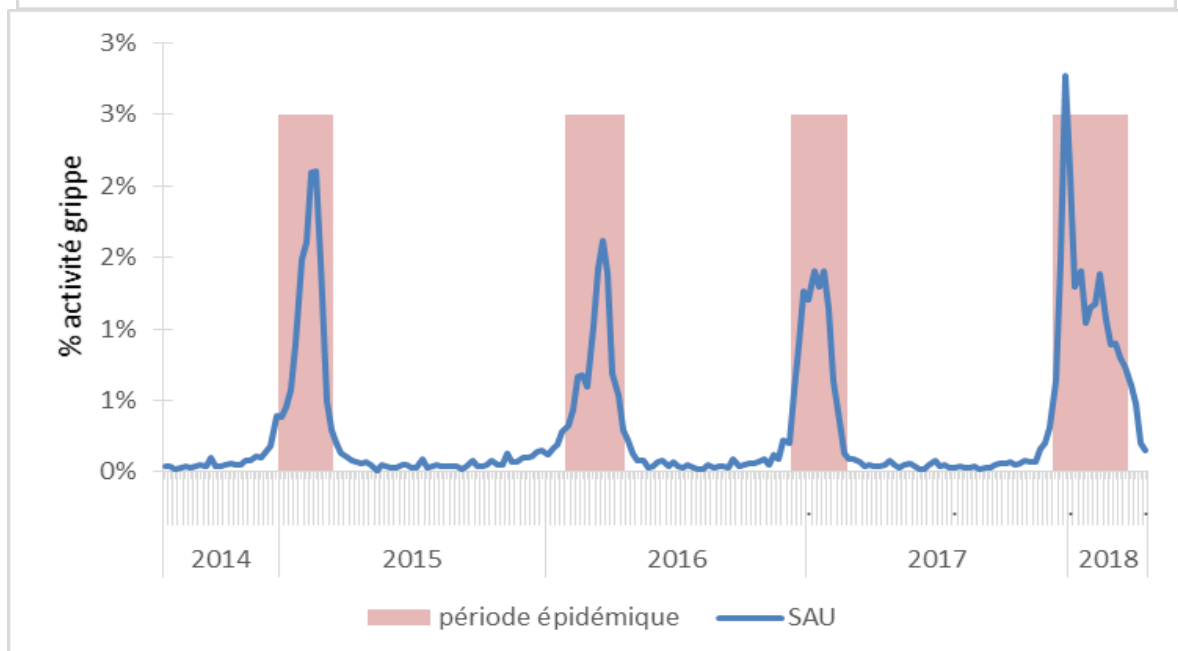
## Bilan régional de l'épidémie de grippe 2017-2018 : Surveillance ambulatoire et hospitalière

En Nouvelle-Aquitaine, l'épidémie de grippe a duré 15 semaines, de la semaine 49-2017 à la semaine 12-2018, avec un pic épidémique en semaine 52-2017 tant pour SOS-Médecins (Figure 1a) que pour les passages aux urgences (figure 1b), représentant 15,7 % des consultations de SOS-Médecins et 2,8 % des passages aux urgences. Les passages aux urgences pour syndrome grippal ont concerné plus particulièrement les moins de 5 ans (28 %) et les 15-44 ans (23 %). Le taux d'hospitalisation pour grippe après passage aux urgences était plus élevé chez les personnes de 65 ans et plus (64 % des passages aux urgences pour grippe) et les 45-64 ans (23%).

**Figure 1** : Evolution hebdomadaire de l'activité pour grippe parmi les consultations à SOS-Médecins (1a) les passages aux urgences (1b), semaine 30-2014 à 15-2018, région Nouvelle-Aquitaine (source : données Oscour®, Santé publique France)

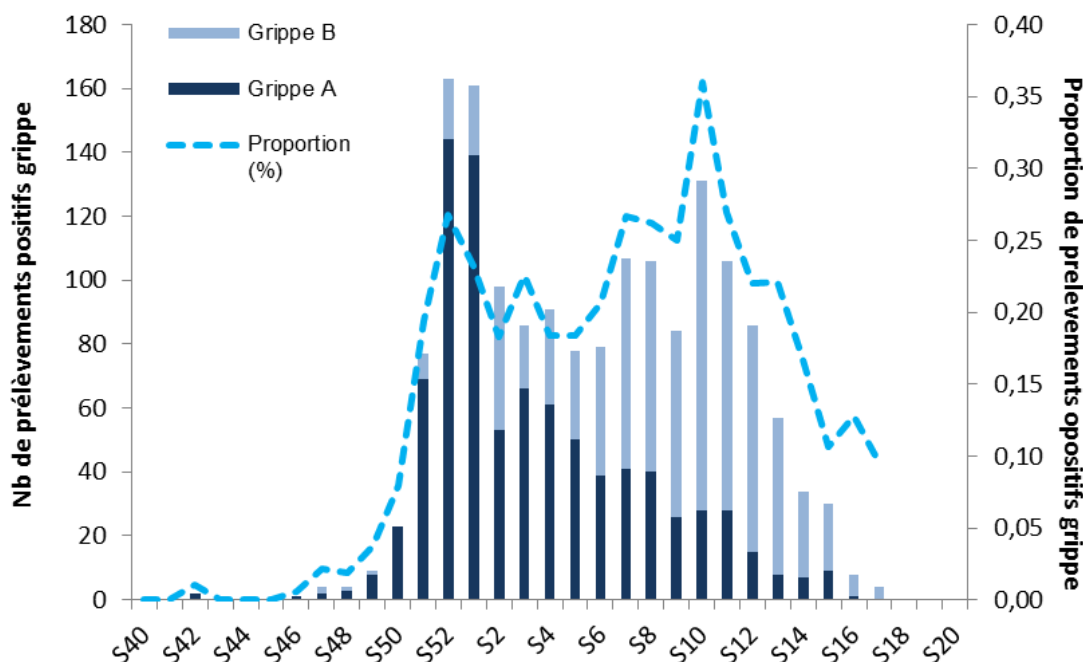


1a



1b

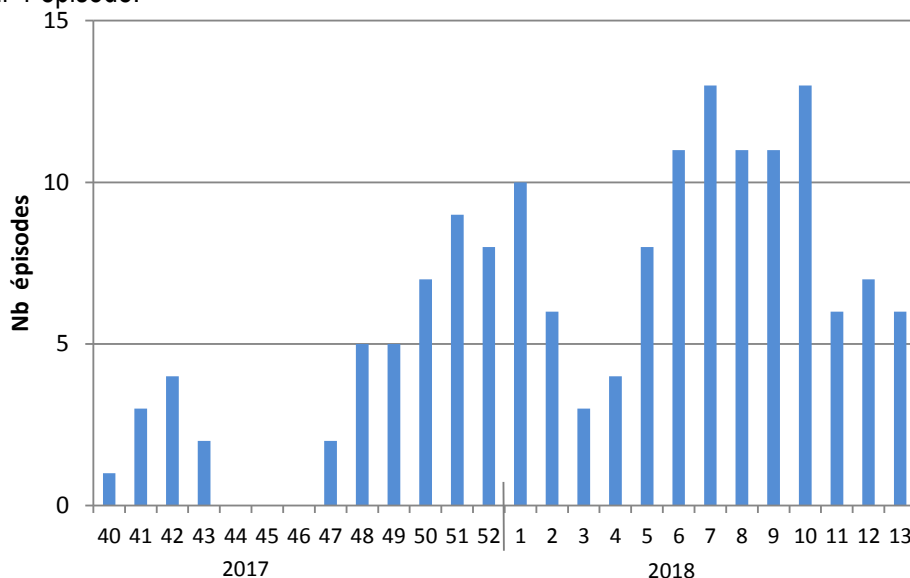
Le suivi hebdomadaire des diagnostics de grippe par les services de virologie des centres hospitaliers universitaires (CHU) de Bordeaux, Limoges et Poitiers a montré une circulation virale entre les semaines 50-2017 et 15-2018. Entre les semaines 50-2017 et 6-2018, la majorité des virus circulant était des virus grippaux de type A, puis à partir de la semaine 7-2018 les virus grippaux de type B ont été dominant, principalement du lignage Yamagata (figure 2). Le pic de circulation virale a été observé en semaine 52-2017.



**Figure 2 :** Evolution hebdomadaire de l'activité virologique des CHU de Bordeaux, Limoges et Poitiers, semaine 40-2017 à 15-2018. (Source services de virologie CHU de Bordeaux; Limoges et Poitiers)

## Bilan régional de l'épidémie de grippe 2017-2018 : Surveillance des infections respiratoires aiguës (IRA) en établissements médico-sociaux (EMS)

De la semaine 40-2017 à 13-2018, 159 épisodes d'IRA survenus en EMS et correspondant aux critères de signalement ont été signalés à l'ARS. Deux pics ont été observés en semaines 07 et 10-2018 (Figure 4). Les taux d'attaque moyens étaient de 27 % chez les résidents et de 5 % chez les personnels. Quarante-et-un décès ont été recensés parmi les résidents. Une recherche étiologique a été effectuée pour 66 % des épisodes (n=105), une grippe a été confirmée pour 43 % des épisodes (n=68). Pour les épisodes pour lesquels l'information est disponible, il s'agissait d'une grippe A pour 18 épisodes, B pour 33, d'une grippe non-typée pour 1. Un VRS a été identifié pour 1 épisode.

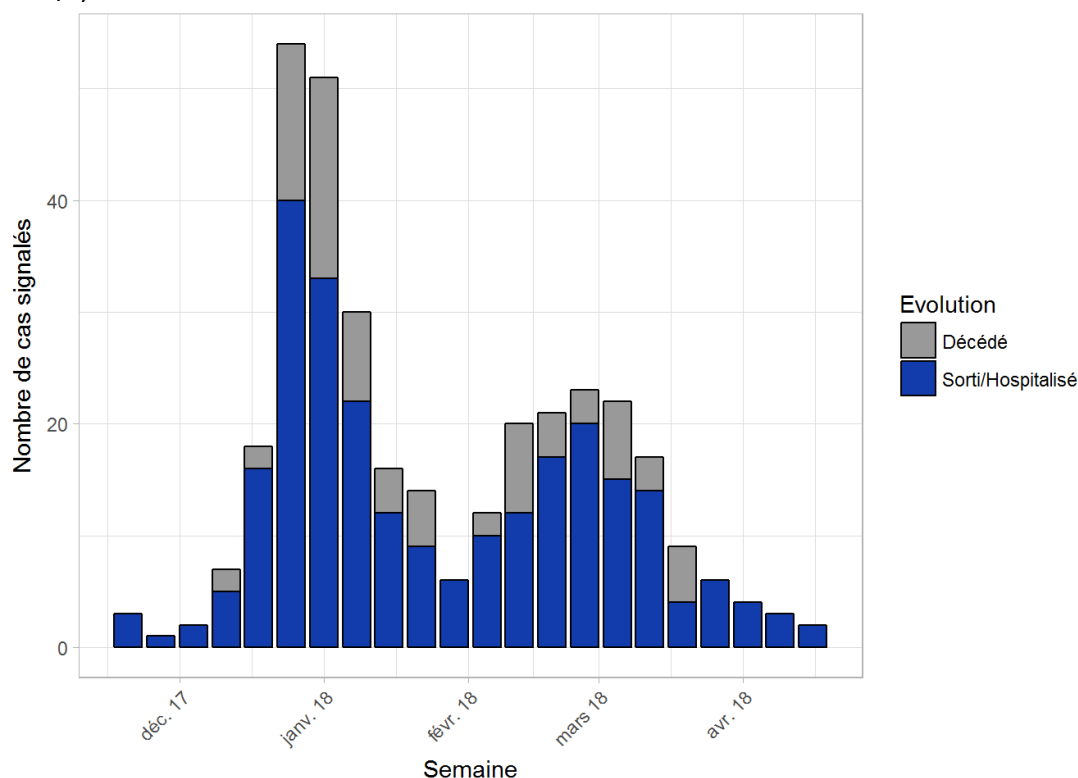


**Figure 4 :** Nombre d'épisodes d'IRA en EMS signalés au cours de la saison hivernale 2017-2018, par semaine de survenue des 1ers cas, région Nouvelle-Aquitaine (Source signalements IRA par les EMS, données SpF)

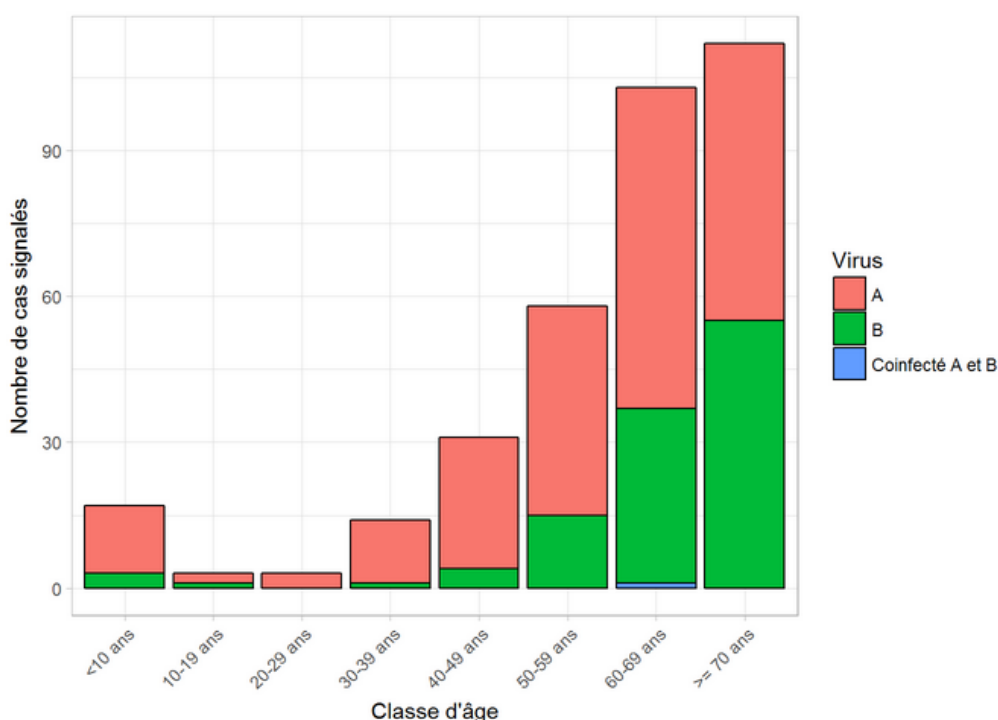
## Bilan régional de l'épidémie de grippe 2017-2018 : cas graves admis en réanimation

4

Du 1<sup>er</sup> novembre 2017 au 15 avril 2018, 341 cas de grippe admis en réanimation dans la région Nouvelle-Aquitaine ont été signalés à Santé publique France (Figure 4). Le nombre de cas graves signalés a été multiplié par 4 par rapport à la saison précédente (multiplié par 2 en France métropolitaine : 2922 vs 1369 la saison précédente). Le pic d'admissions en réanimation a été atteint en semaine 52-2017, la même semaine que le pic des passages pour grippe aux urgences et de consultations à SOS-Médecins. Parmi ces cas, 85 sont décédés (25 %). Les infections à virus de type A ont représenté 66 % des cas (34 % virus A non typé, 29 % A(H1N1) et 3 % A(H3N2) et les virus de type B 34 % (un cas était co-infecté A et B). L'âge moyen était de 60 ans (58 ans pour les cas infectés par la grippe A et 67 ans pour ceux infectés par la grippe B) [médiane 64 ans; 1 mois-91ans]. Au total, 81 % (n= 275) présentaient au moins un facteur de risque ciblé par la vaccination; or, seuls 23 % d'entre eux étaient



**Figure 4 :** Evolution hebdomadaire des signalements de cas graves de grippe et leur évolution, semaine 45-2017 à 15-2018, région Nouvelle-Aquitaine (source : Services de réanimation, données Santé publique France)

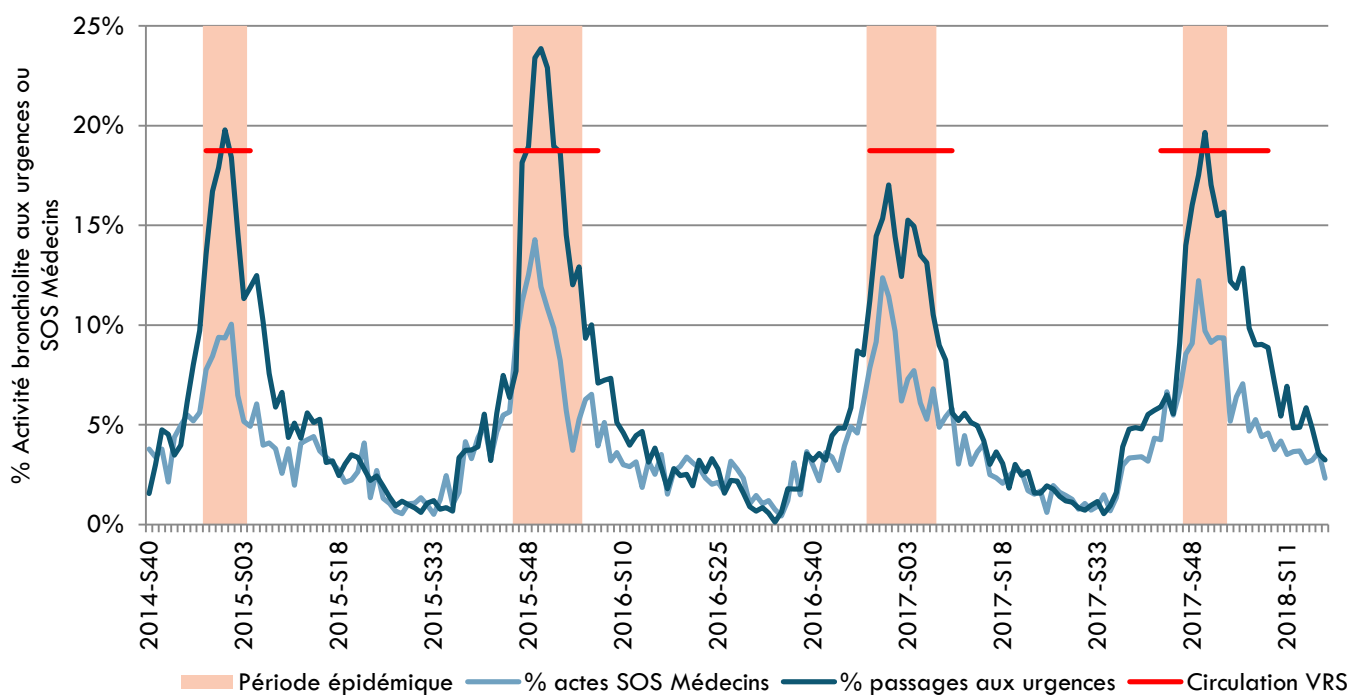


**Figure 5 :** Cas graves de grippe selon le type viral et la classe d'âge semaine 45-2017 à 15-2018, région Nouvelle-Aquitaine (source : Services de réanimation, données Santé publique France)

## Bilan régional de l'épidémie de bronchiolite 2017-2018

En Nouvelle-Aquitaine, l'épidémie de bronchiolite a duré 7 semaines, de la semaine 47-2017 à la semaine 01-2018, avec un pic épidémique entre les semaines 49 et 50 de 2017. L'ampleur de l'épidémie a été modérée par rapport aux années précédentes avec près de 20 % passages aux urgences et 12 % d'actes SOS Médecins parmi les enfants de moins de 2 ans (figure 6).

En termes de dynamique, l'épidémie a démarré un peu plus précocement que les épidémies précédentes, en semaine 47 soit une à deux semaines avant les précédentes épidémies (hormis la saison 2015-16 qui avait débuté en semaine 46). Toutefois, la phase pré-épidémique a été identifiée dès le début de novembre avec les premières circulations du virus respiratoire syncytial (VRS), l'intensification de l'activité pour bronchiolite aux urgences et dans les associations SOS Médecins suivie d'une augmentation des prises en charges par le réseau AquRespi (sur le territoire ex-aquitain). La période épidémique, estimée à 7 semaines, a été plus courte qu'habituellement (en moyenne 9 semaines), cependant cette épidémie a été marquée par une légère recrudescence de l'épidémie fin janvier entrainant une période post-épidémie prolongée de la semaine 02 à la semaine 07-2018. La circulation du VRS a été très active pendant les semaines 48-2017 à 04-2018, avec toutefois un nombre important de VRS détectés par le laboratoire de virologie du CHU Poitiers et Bordeaux jusqu'en semaines 10-11 de 2018.



**Figure 6 :** Evolution hebdomadaire de l'activité pour bronchiolite aux urgences et par associations SOS Médecins, périodes épidémiques et de circulation du VRS, saisons 2014-2015 à 2017-2018, Nouvelle-Aquitaine (source : données Oscour®, SOS-Médecins, Santé publique France – laboratoires de virologie des CHU Bordeaux, Poitiers depuis 2015-16 et Limoges depuis 2016-17)

Sur la période de surveillance de la semaine 40-2017 à la semaine 17-2018, 10 % (4027) des passages totaux aux urgences chez les enfants de moins de 2 ans ont été enregistrés pour bronchiolite. Près de 51% d'entre eux ont été hospitalisés, soit une proportion supérieure aux années précédentes (respectivement 47% en 2016-17 et 44% en 2015-16). Toutefois, parmi ces cas hospitalisés, 38% avaient moins de 3 mois soit une part comparable à la saison précédente et plus faible que les saisons 2014-15 et 2015-16 (tableau 1).

Pendant cette même période de surveillance, 1555 actes pour bronchiolite ont été réalisés chez les enfants de moins de 2 ans par les associations SOS Médecins, soit 6% de leur activité parmi cette tranche d'âge.

**Tableau 1 : Caractéristiques des épidémies de bronchiolite en Nouvelle-Aquitaine, 2014-2015 à 2017-2018**

Saisons	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
<b>Dynamique</b>				
Durée de l'épidémie (en semaines)	6 à 7	10 à 11	11	7
Semaine de début de l'épidémie	S49-2014	S46-2015	S49-2016	S47-2017
Pic de l'épidémie (semaine)	S52-2014	S50-2015	S51/S52-2016	S49/S50-2017
<b>Intensité</b>				
Urgences : % cas pris en charge lors du pic	20	24	17	20
SOS Médecins : % cas pris en charge lors du pic	10	15	12	12
<b>Gravité*</b>				
% cas hospitalisés après passages aux urgences	44	44	47	51
% de moins de 3 mois hospitalisés	43	42	38	38

\* calculé sur la période de surveillance S40 à S17

**Au niveau national**, l'épidémie a été d'une amplitude moindre qu'au cours des deux dernières saisons dans la majorité des régions. Elle a commencé en semaine 43-2017 en région Ile-de-France pour diffuser d'abord dans le nord et se généraliser ensuite à l'ensemble de la France métropolitaine, excepté la Corse, en semaine 48-2017. Le pic épidémique a été franchi dans l'ensemble des régions métropolitaines, en semaine 01-2018, soit environ deux semaines avant les deux dernières saisons. La durée de l'épidémie en 2017-2018 a été comparable à celle des deux dernières saisons soit 15 semaines.

## Focus par département de l'épidémie de bronchiolite 2017-2018

**En termes de dynamique de l'épidémie, l'intensification du recours aux urgences pour bronchiolite a varié selon les départements.** Dans la majorité d'entre eux, cette intensification a été observée à partir de la semaine S47-2017 excepté dans la Vienne, la Dordogne et la Gironde où elle a été un peu plus précoce ; et dans la Haute-Vienne où le recours a été plus tardif (S49). Le pic d'activité est survenu entre les semaines 49 et 50 dans la majorité des départements excepté les départements des Pyrénées Atlantiques (S52) et du Lot et Garonne (S52) et des Landes (S01). La décroissance de l'épidémie a été observée à partir des semaines 02 et 03-2018 dans l'ensemble des départements excepté les Landes et la Haute Vienne où elle a été plus tardive.

**En termes d'impact, pendant la période épidémique (S47-2017 à S01-2018), la part de recours aux urgences pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans a varié de 10 % dans les Pyrénées-Atlantiques à 22 % dans la Vienne.** L'intensité des pics d'activité a également varié entre les départements avec un taux de recours maximal aux urgences pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans de 13 % dans Pyrénées-Atlantiques et 27 % dans la Vienne.

**Dans les départements couverts par les associations SOS Médecins, la proportion de recours maximal aux associations a varié de 13 % (Gironde et Pyrénées-Atlantiques) à 21 % (Charente-Maritime).** L'activité a été plus précoce en Charente Maritime (hausse observée dès la semaine 44-2017) tandis qu'elle a été plus tardive dans le département de la Haute-Vienne avec un pic observé en S01-2017.

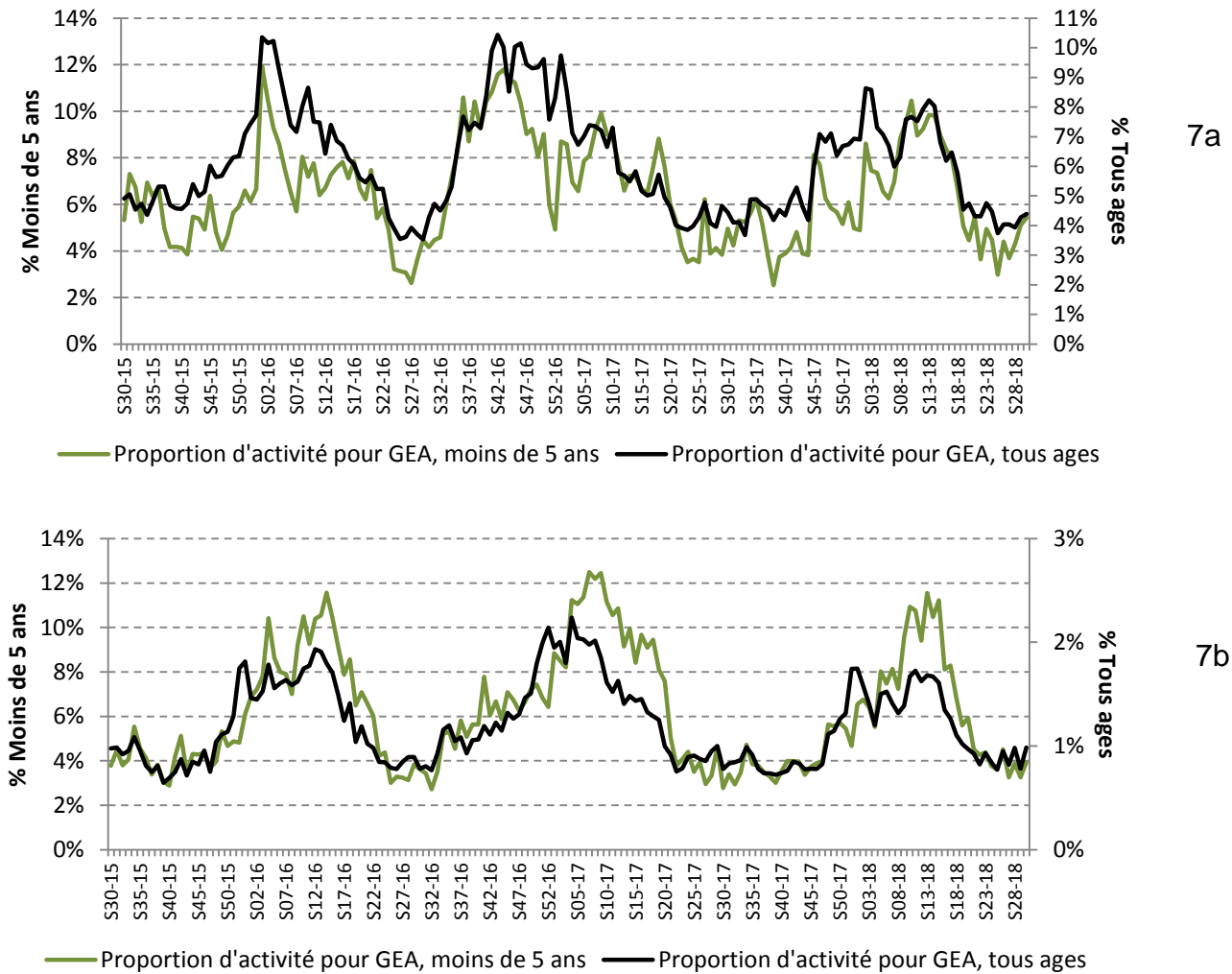
**Sur le territoire ex-aquitain, le nombre de prises en charge par le réseau AquiRespi s'est intensifié dès la semaine 46 avec plus de 100 prises en charge par garde.** Pendant la période de surveillance (S40-2017 à S17-2018), le réseau AquiRespi a pris en charge environ 3700 enfants dont environ 2000 pendant les semaines épidémiques (S47-2017 à S01-2018).

# BILAN DE LA SURVEILLANCE DES GASTRO ENTÉRITES AIGUE

En Nouvelle-Aquitaine, l'épidémie de gastro-entérites aiguës pendant l'hiver 2017-2018 a été étendue dans le temps. L'activité est restée soutenue de début novembre à fin février avec un premier pic début janvier en médecine ambulatoire et un second pic fin janvier aux urgences. Globalement, l'épidémie de GEA lors de l'hiver 2017-2018 a été de plus faible ampleur que l'hiver précédent, sauf pour les moins de 5 ans.

Au niveau national, d'après le CNR des virus entériques un norovirus était identifié dans la majorité des cas groupés de GEA avec la prédominance des variants de norovirus (GII.16-II.4 2012) au cours de l'hiver 2017-2018.

**Figure 7 :** Evolution hebdomadaire de l'activité pour gastro-entérites aiguës parmi les consultations à SOS Médecins (1a) et les passages aux urgences (6b), semaines 30-2014 à 30-2018, région Nouvelle-Aquitaine (source Oscour®)



## Bilan de l'épidémie de gastro-entérites - surveillance en médecin ambulatoire

Pour la saison 2017-2018, la fréquentation de SOS-Médecins pour GEA a augmenté fortement en semaine 45-2017 (06 au 11 novembre) (Figure 7a). Le pic d'activité a été observé en semaine 02-2018 (08 au 14 janvier), avec une proportion de GEA parmi tous les actes codés de 8,6 % (soit 972 consultations). L'activité a été élevée pendant 20 semaines. L'augmentation de l'activité pour GEA chez les enfants de moins de 5 ans était comparable à la tendance observée tous âges.

## Bilan de l'épidémie de gastro-entérites - surveillance à l'hôpital

Au cours de l'hiver 2017-2018, le recours aux urgences pour GEA s'est accentué à partir de la semaine 48-2017 (27 novembre au 03 décembre), (Figure 7b). L'activité est restée soutenue, au dessus du seuil d'alerte, pendant 23 semaines soit jusque début avril (S14, du 02 au 09 avril). Le pic d'activité a été observé en semaine 01-2018 (01 au 07 janvier) avec une proportion de GEA parmi tous les passages aux urgences codés de 1,8 % (soit 461 passages).

Chez les moins de 5 ans, le pic d'activité pour GEA a été observé avec un décalage dans le temps, le pic d'activité ayant été observé en semaine 13-2018 (26 mars au 01 avril) avec 11,6 % de l'activité totale dans cette classe d'âge soit 293 passages pour GEA.

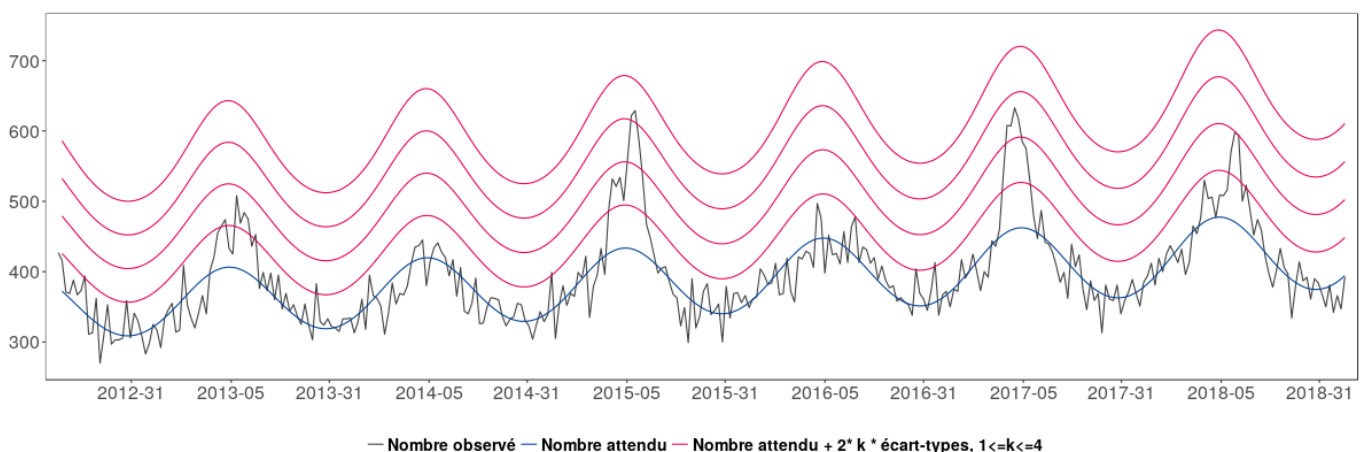
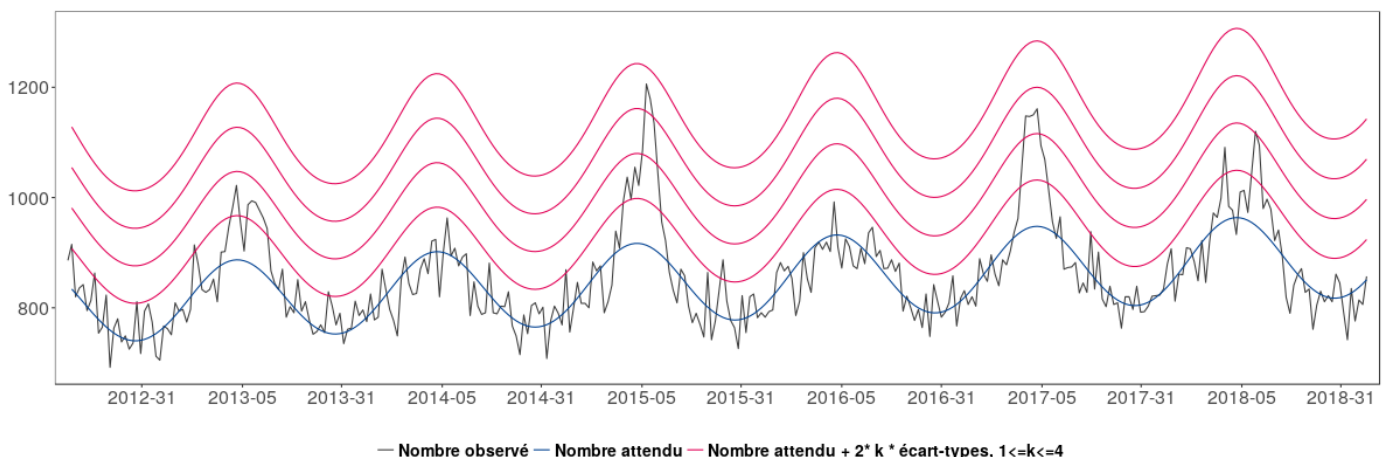
Le suivi de la mortalité toutes causes confondues est réalisé à partir des décès déclarés à l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) par le réseau des bureaux d'état-civil informatisés. Près de 400 communes participent à cette surveillance en Nouvelle-Aquitaine couvrant environ 80 % de la mortalité totale. Les variables issues de cette base sont la date de décès, le sexe, l'année de naissance et la commune de décès; les informations sur les causes médicales de décès ne sont pas disponibles à travers cette source de données.

Le projet européen de surveillance de la surmortalité 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. Le modèle prend en compte une tendance et une saisonnalité sinusoïdale où les paramètres sont estimés en utilisant, non pas l'ensemble des données de la période historique, mais uniquement les données des périodes automnales et printanières (exclusion des périodes hivernales et estivales où la mortalité peut connaître des variations liées à des événements tels que les vagues de froid/chaleur, épidémies.). Ainsi, les nombres attendus estimés par ce modèle sur les périodes hivernales et estivales sont fondés sur l'hypothèse d'absence d'événements pour ces périodes. Les épidémies grippales étant observées chaque hiver, on s'attend chaque année à observer un « excès » par rapport aux nombre attendus de décès produits par ce modèle. Ces excès étant variables selon les hivers, ils sont à mettre en regard de ceux calculés les années précédentes.

Lors de l'hiver 2017-2018, en Nouvelle-Aquitaine, **une mortalité significativement supérieure à celle attendue a été observée en semaine 01-2018 (du 1<sup>er</sup> au 07 janvier) puis de la semaine 08-2018 à la semaine 10-2018 (du 19 février au 11 mars 2018)** (Figures 8 et 9). Au total, sur les 15 semaines de l'épidémie grippale (S49-2017 à S12-2018), un excès d'environ 1200 décès toutes causes a été estimé sur la région soit un excès de 5,6 % par rapport à la mortalité attendue.

**Au niveau national**, un excès de mortalité toutes causes et tous âges confondus a été observé dès le début de l'épidémie grippale (semaine 49). Deux pics successifs de surmortalité et d'intensité équivalente ont été observés, le premier en semaine 01 (du 1<sup>er</sup> au 7 janvier 2018) et le deuxième en semaine 10 (5 au 11 mars) et a concerné principalement des personnes âgées de 65 ans et plus. L'excès de mortalité des semaines 49-2017 à 12-2018 est estimé à 9,0 %, soit environ 17 900 décès. Comparé à l'excès de mortalité toutes causes observé, le modèle permet d'estimer que près de 73 % de l'excès observé durant l'épidémie grippale 2017-18 peut être attribué à la grippe, soit 13 000 décès.

**Figure 8 et 9 :** Evolution du nombre de décès hebdomadaire tous âges et 85 ans et plus données Insee, S01-2014 à S33-2018, région Nouvelle Aquitaine (source : Insee)





Chaque année, le système de surveillance des pathologies hivernales est activé en semaine 40 (début octobre) et se termine en semaine 15 ou 17 (mi ou fin avril). Cette surveillance épidémiologique en région Nouvelle-Aquitaine s'appuie sur différents indicateurs issus de six sources de données :

- **Les structures d'urgences du réseau OSCOUR®** (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) avec, en 2017, 68 services d'urgences sur 69 répartis sur les douze départements de la région Nouvelle-Aquitaine qui transmettent quotidiennement leurs données. Parmi ces données figurent le diagnostic, l'âge, la gravité, et l'orientation du patient. Ces établissements représentent 97,9 % des passages aux urgences de la région. Au total, 84 % des diagnostics sont codés sur ces établissements.
- **Les associations SOS Médecins**, 5 dans la région Nouvelle-Aquitaine qui transmettent quotidiennement à Santé publique France des données relatives aux actes réalisés (visites et consultation) dont l'âge, le sexe, la commune de résidence, le diagnostic porté par le médecin et la notion d'hospitalisation. Au total, 100 % des diagnostics sont codés par ces associations.
- **La surveillance virologique** réalisée à partir des données des laboratoires de virologie des CHU de Bordeaux (depuis 2013), de Poitiers (depuis 2015) et de Limoges (depuis 2016) qui transmettent chaque semaine leurs résultats virologiques pour les virus responsables d'atteintes respiratoires dont le virus grippal.
- **Le suivi des cas graves de grippe** réalisé à partir des signalements des 30 services de réanimation de la région qui transmettent une fiche individuelle pour chaque cas, avec des données sur l'âge, la vaccination, la gravité, les facteurs de risque et l'évolution.
- **Le suivi des cas groupés d'IRA et de GEA en établissement médico-social (EMS)**, suite au signalement par les EMS d'épisodes d'au moins 5 cas dans un délai de 4 jours.
- **Le réseau AquiRespi** organise une permanence des soins de kinésithérapie respiratoire sur le territoire ex-aquitain via des tours de garde de kinésithérapeutes. Le réseau transmet chaque semaine le nombre de prises en charge par week-end de garde.

## DÉFINITION DE LA PÉRIODE ÉPIDÉMIQUE

Les périodes épidémiques de grippe, de bronchiolite et de GEA ont été définies selon une méthode commune à l'ensemble des régions permettant de déterminer la phase épidémique en 3 niveaux : sans alerte, phase pré ou post épidémique, et phase épidémique. Cette méthode s'appuie sur les sources de données Oscour® et SOS Médecins et selon 3 méthodes statistiques de détection (régression périodique, régression périodique robuste et modèle de Markov caché) implémentées dans un module d'analyse développé par Santé publique France (MASS : module d'analyse des données Sursaud et Sentinelles).

Pour la grippe, cette analyse statistique a été complétée par celle des autres sources de données disponibles, à savoir les données virologiques des 3 CHU de la région permettant d'identifier la circulation du virus grippal, les signalements de cas graves de grippe et de cas groupés d'IRA en EMS. Pour la bronchiolite, l'analyse a également été complétée par l'analyse des données virologiques des 3 CHU de la région permettant d'identifier la circulation du VRS, ainsi que par les données du réseau AquiRespi pour le territoire ex-aquitain.

## POUR EN SAVOIR PLUS

[Santé publique France : Bulletin épidémiologique hebdomadaire 18/10/2018– Bilan de la saison grippale 2017-2018](#)

[Santé publique France : Bronchiolite – Bilan de la surveillance 2017-18](#)

## REMERCIEMENTS

La Cire Nouvelle Aquitaine tient à remercier tous les partenaires de la surveillance des pathologies hivernales : services d'urgence hospitaliers, associations SOS-médecins, Etablissements médicaux sociaux, services de virologie des CHU; réseau Aquirespi