

#### | Introduction |

L'épidémie de grippe 2014-2015 a été caractérisée par son ampleur, la circulation majoritaire du virus H3N2, un nombre élevé de cas en réanimation et une surmortalité importante.

#### | Sources de données utilisées en Aquitaine |

**Dispositif SurSaUD®** : coordonné par la cellule régionale de l'InVS, il couvre 84 % de l'activité des urgences en Aquitaine (88 % en France), 100 % de l'activité SOS Médecins (90 % en France), 70 à 80 % des décès (80 % en France) et 4 % de la certification électronique des décès (5 % en France).

- **Les associations SOS médecins Bordeaux, Pau et Bayonne** transmettent quotidiennement leurs données parmi lesquelles figurent l'âge, le sexe du patient, le diagnostic posé par le médecin et l'orientation éventuelle vers une hospitalisation.
- **Les structures d'urgence des établissements hospitaliers (réseau Oscore®)** pour lesquelles chaque passage aux urgences fait l'objet d'un envoi à l'InVS sous forme de résumé de passage aux urgences (RPU).
- **Les services d'état civil** de 46 communes sentinelles transmettent en continu le volet administratif des certificats de décès à l'Insee, ensuite transmis quotidiennement à l'InVS.

**Surveillance des virus respiratoires par le laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux** : depuis la semaine 11-2013, le laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux transmet de façon hebdomadaire le nombre de prélèvements respiratoires positifs à la cellule régionale de l'InVS.

**Surveillance des cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA) en Etablissements pour personnes âgées dépendantes (Ehpad)** : coordonnée par la cellule régionale de l'InVS, elle a été mise en place en novembre 2011 et a fait l'objet d'un Point épidémiologique spécial régulier.

**Surveillance des cas sévères de grippe hospitalisés en réanimation** : ce système de surveillance, coordonné par la cellule régionale de l'InVS, est actif depuis l'hiver 2009-2010 et fait appel au signalement des cas sévères par les services de réanimation.

---

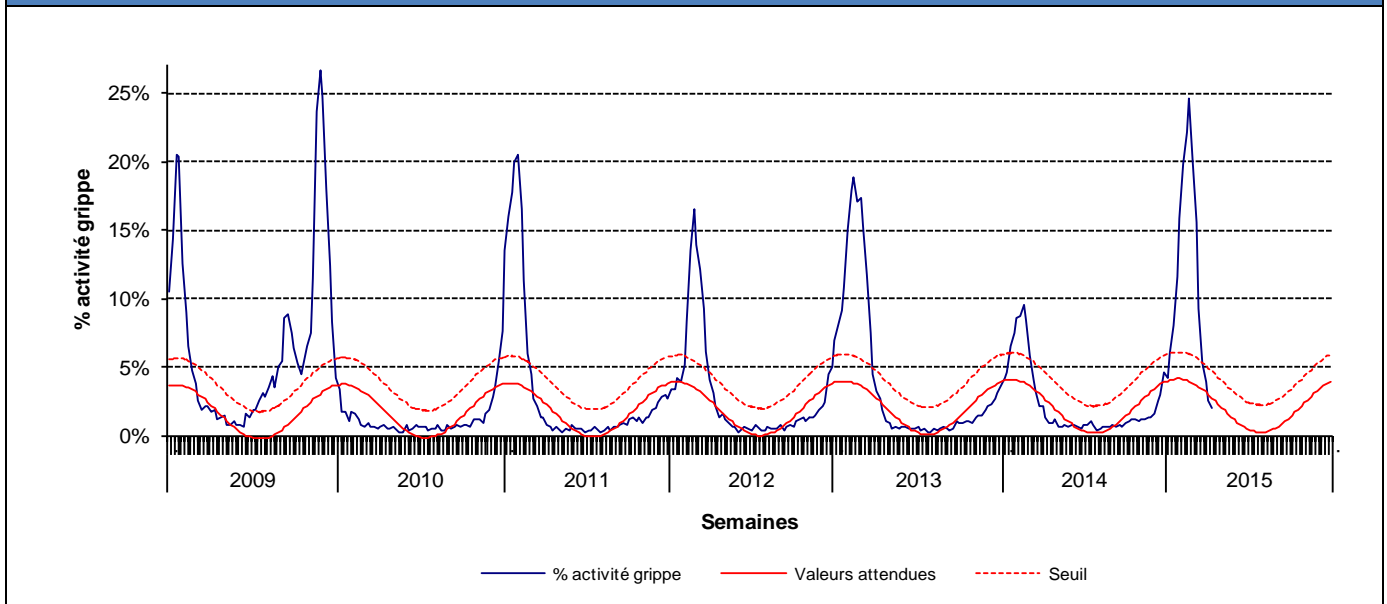
**Méthodes de détermination des seuils d'alerte** : les seuils d'alerte ont été déterminés par l'intervalle de prédiction unilatéral à 95 % d'un modèle de régression périodique. Le dépassement du seuil pendant deux semaines consécutives est considéré comme un signal statistique. Ces seuils ont été construits pour plusieurs indicateurs : les consultations pour grippe clinique de SOS médecins et le nombre de décès chez les personnes âgées de 75 ans et plus.

**Méthode de calcul des excès de mortalité** : il repose sur la comparaison de la mortalité observée à celle attendue ; ces excès de mortalité ont été estimés à partir du modèle du projet Euromomo (European monitoring of excess mortality for public health). Ce modèle permet d'apprécier la mortalité observée par rapport à la moyenne des 8 années précédentes des périodes « printemps-automne ». Ces excès de mortalité représentent la hausse de la mortalité hivernale par rapport à la mortalité en l'absence d'événements pouvant l'influencer (ex : épidémies saisonnières, vagues de froid/chaleur). Ainsi, chaque hiver, un excès de mortalité est « mathématiquement » observé mais d'ampleur variable selon les années.

### 1. Associations SOS Médecins Bordeaux, Pau et Bayonne

En Aquitaine, d'après la proportion de grippe diagnostiquée par SOS médecins, l'épidémie a dépassé les seuils épidémiques entre les semaines 2 et 10, le pic de l'épidémie se situant en semaine 7 (Figure 1).

Figure 1- Proportions de diagnostics grippe en Aquitaine, SOS médecins Bordeaux, Pau et Bayonne, 2009 à S14-2015



### 2. Laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux

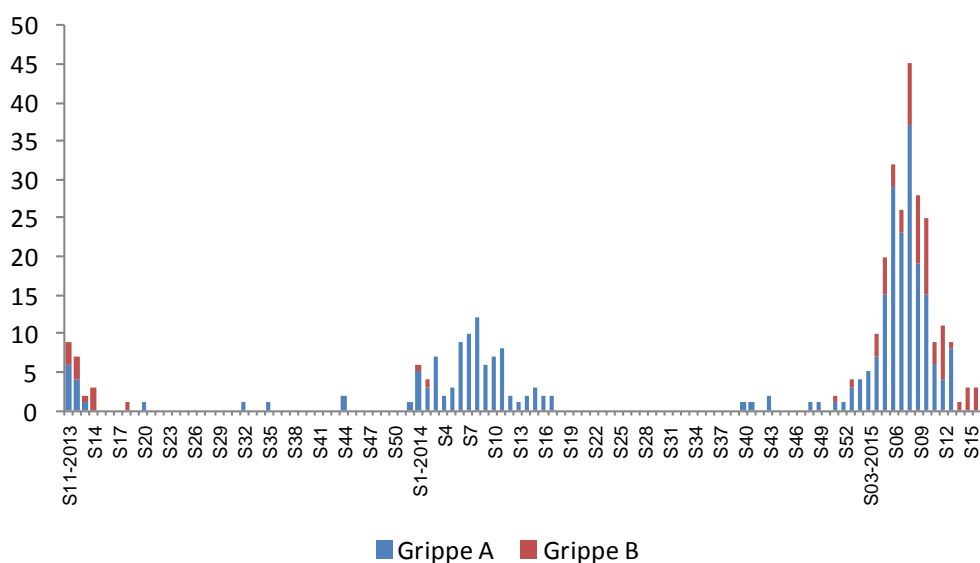
Le suivi hebdomadaire des diagnostics de grippe a montré une circulation du virus entre les semaines 01-2015 et 13-2015 pour la grippe A et entre les semaines 04-2015 et 16-2015 pour la grippe B (Figure 2). Le pic d'activité a été observé en semaine 08-2015. Cette saison, le laboratoire de virologie a mis en évidence 251 prélèvements positifs (Tableau 1). On note par ailleurs au niveau national selon le réseau Sentinelles, en médecine ambulatoire, que 285 (19,9 %) virus de type A(H1N1)pdm09, et 798 (55,6 %) virus de type A(H3N2) ont été recensés.

Tableau 1- Répartition des virus de grippe, laboratoire de virologie CHU de Bordeaux, du 01/09/2014 au 08/04/2015

Grippe A				Grippe B	Co-infections grippe A et B
H1N1	Non typé	H3N2	Total		
9*	105	73*	187	64	3

\* dont 2 co-infections H1N1 - H3N2

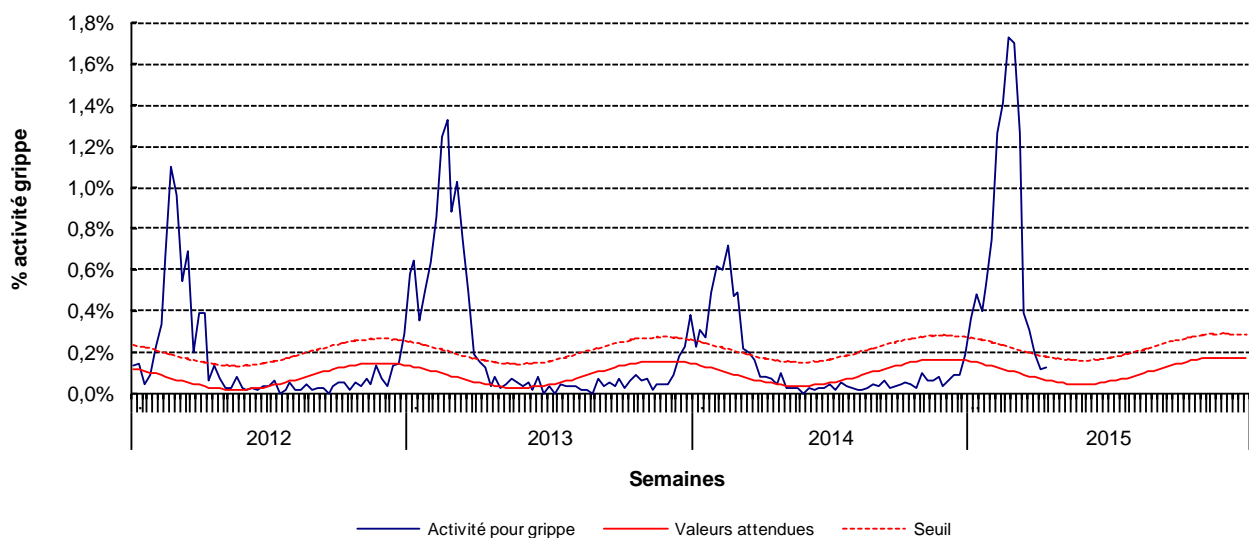
**Figure 2 - Evolution hebdomadaire des diagnostics virologiques, laboratoire de virologie CHU de Bordeaux, semaines 2013-11 à 2015-16**



## Passages aux urgences pour grippe |

Le suivi hebdomadaire des RPU en Aquitaine suivant le réseau Oscour® montre un début d'épidémie en semaine 2014-52, jusqu'à la semaine 2015-12 (Figure 3). Le pic de l'épidémie a été atteint en semaine 07-2015.

**Figure 3 - Evolution hebdomadaire des proportions de passages aux urgences pour syndrome grippal en Aquitaine, réseau Oscour® - période 2012 - 2015**



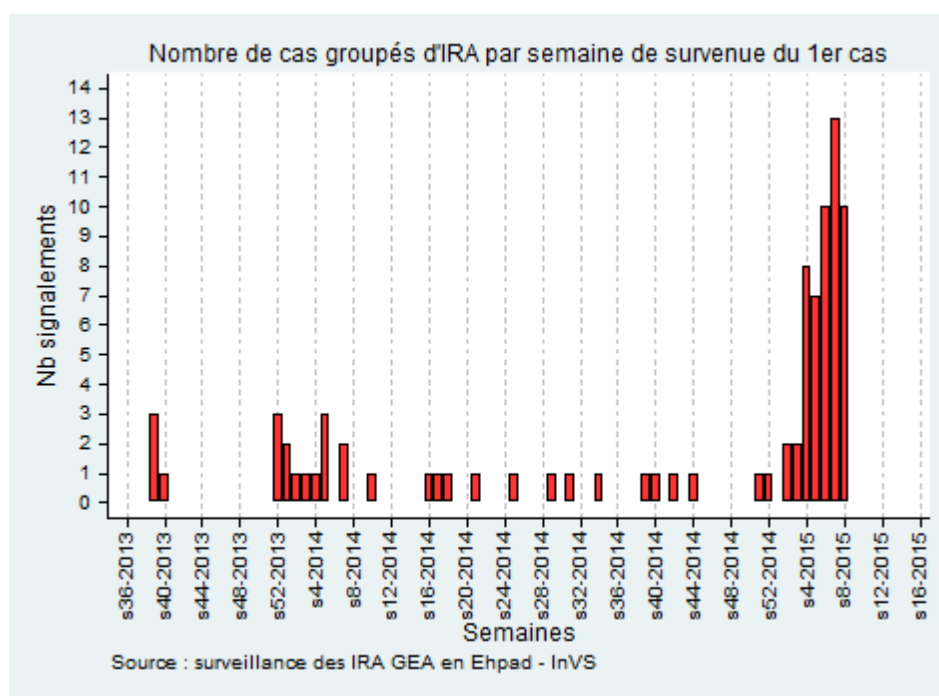
## | Episodes de cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA) dans les Ehpad |

Au cours de l'hiver 2014-2015, 58 épisodes de cas groupés d'IRA ont été signalés par les Ehpad de la région (Figure 4), soit par le système de signalement spécifique mis en place, soit par le biais du signalement des infections nosocomiales e-sin.

Ces signalements ont eu lieu majoritairement entre les semaines 02-2015 et 08-2015. Cette saison s'est caractérisée par un nombre important de foyers (58 contre 34 et 19 les deux saisons précédentes).

Les caractéristiques des signalements sont résumées dans le tableau 2.

**Figure 4 - Répartition hebdomadaire des épisodes de cas groupés d'IRA dans les Ehpad en Aquitaine, S36-2013 à S15-2015**



**Tableau 2 - Caractéristiques des épisodes de cas groupés d'IRA dans les Ehpad d'Aquitaine, saison 2014-2015**

<b>Nombre d'épisodes de cas groupés d'IRA</b>	<b>58</b>
Nombre de résidents concernés	4 483
Nombre de malades chez les résidents	1 355
Taux d'attaque moyen chez les résidents	30,2 %
Nombre d'hospitalisations	71
Taux moyen d'hospitalisation	5,2 %
Nombre de décès	41
Taux moyen de létalité	3,0 %

## | Gripes sévères hospitalisées en réanimation |

La surveillance des cas sévères de grippe en réanimation a débuté pour la saison 2014-2015 en semaine 46-2014, et se poursuit jusqu'en semaine 18-2015. Le dispositif associe le signalement des cas par les services de réanimation de la région, ainsi que la recherche active des cas non signalés par contact téléphonique hebdomadaire avec les médecins réanimateurs et les laboratoires de virologie.

Depuis le début de la saison 2014-2015, 98 cas ont été recensés (Tableau 3) :

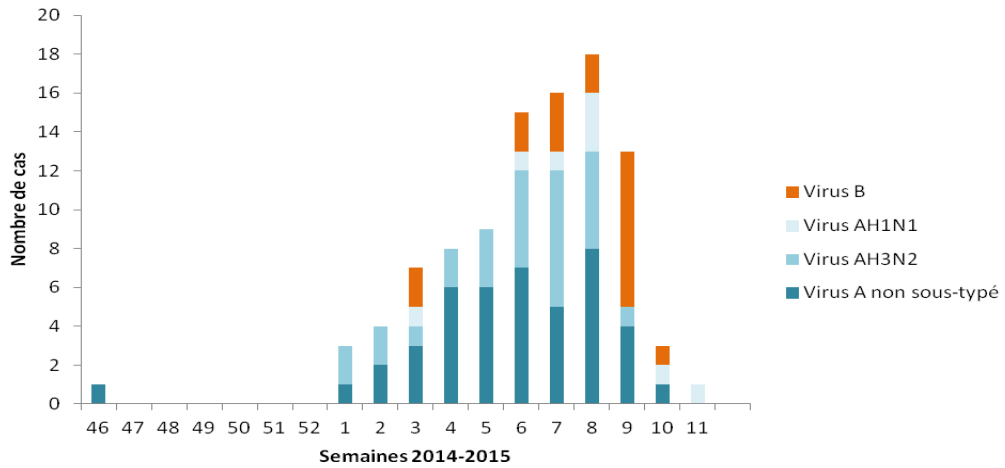
- les patients étaient âgés de 8 mois à 98 ans, avec une moyenne d'âge à 60,1 ans ;
- le virus A était prédominant (82 %), et en particulier le sous-type H3N2 (29 %) (Figure 5) ;
- la majorité présentait des facteurs de risques ciblés par la vaccination (85 %), néanmoins, la notion de vaccination n'est retrouvée que dans 10 % des cas (56 % non renseigné) ;
- 17 décès ont été enregistrés.

**Tableau 3** - Description des cas sévères de grippe admis en réanimation, Aquitaine, S46-2014 à S16-2015

Statut virologique	n	%
A(H3N2)*	28	29
A(H1N1)pdm09	44	45
A non sous-typé	8	8
B	18	18
Non typés	0	0
Non confirmés	0	0
Classes d'âge		
0-4 ans	6	6
5-15 ans	2	2
15-64 ans	40	41
65 ans et plus	50	51
Non renseigné	0	0
Sexe		
Sexe ratio H/F - % d'hommes	1	51
Facteurs de risque de complication		
Aucun	14	14
Grossesse	1	1
Obésité (IMC≥30) sans autre comorbidité	0	0
Autres cibles de la vaccination	81	83
Non renseigné	2	2
Statut vaccinal		
Non Vacciné	33	34
Vacciné	10	10
Non renseigné ou ne sait pas	55	56
Gravité		
SDRA (Syndrome de détresse respiratoire aigu)	42	43
Ecmo (Oxygénation par membrane extracorporelle)	1	1
Ventilation mécanique	50	51
Décès	17	17
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

\* distribution ses sous-types viraux à interpréter avec prudence du fait de l'insuffisance d'outils de détection des souches A(H3N2) dans certains hôpitaux.

**Figure 5 - Evolution des sous-types des cas sévères de grippe admis en réanimation, Aquitaine, S46-2014 à S11-2015**



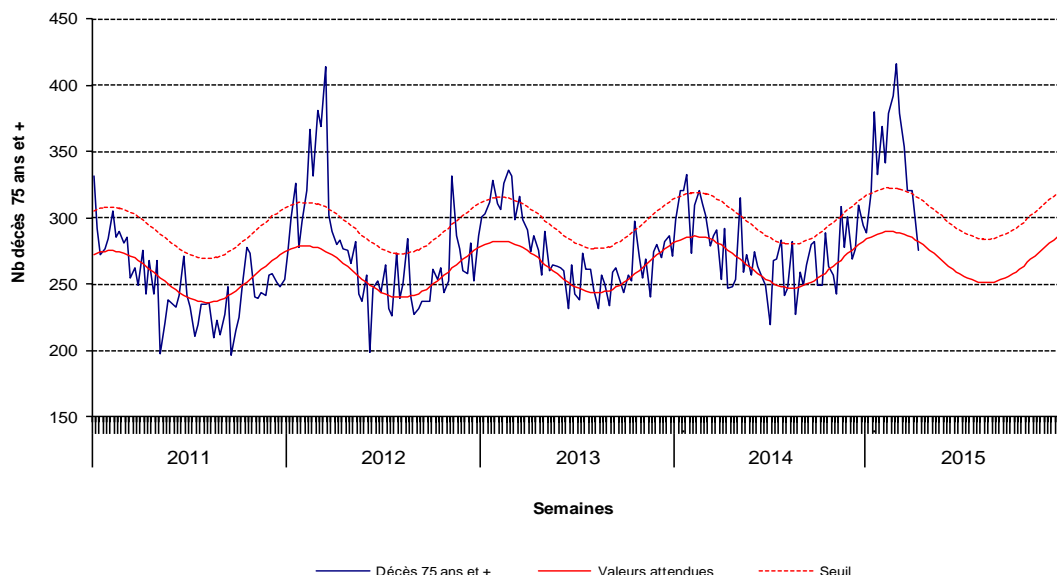
## | Mortalité chez les personnes âgées |

Une hausse marquée de la mortalité toutes causes confondues a été observée dès début 2015 dans l'ensemble des régions, et notamment en Aquitaine, avec un excès significatif de la mortalité dans la région dès S02 plus marqué chez les 85 ans et plus, pour atteindre un pic en S08. A partir de S09, un recul a été observé, qui s'est confirmé à partir de S10.

De S01 à S10, en Aquitaine, l'excès de mortalité tous âges a été estimé à environ 21 %, et jusqu'à 26 % chez les 85 ans et plus. En France, l'excès de mortalité sur la même période, de S01 à S10, a été estimé à 18 % toutes classes d'âge confondues et à 26 % chez les 85 ans et plus. Au niveau national, cette hausse, avec les premiers excès de mortalité, a été observée dès les deux premières semaines de janvier 2015, avant le début de l'épidémie de grippe (S03).

La grippe reste un facteur aggravant, voire mortel, pour les personnes fragilisées par l'âge ou la maladie, cependant il est difficile d'estimer la part réelle attribuable à la grippe. En effet, les données de mortalité issues des bureaux d'états civils ne permettent pas de disposer des causes. La certification électronique, qui permet de connaître les causes en temps réel, est encore insuffisamment développée dans la région (seulement 4 % des décès totaux) et est donc difficilement exploitable pour analyser les causes. Sur la base des données actuellement disponibles, il n'est pas possible à ce jour d'estimer la part de l'excès qui revient à la grippe, même si cette dernière y a contribué probablement de manière importante.

**Figure 6 - Evolution du nombre de décès chez les 75 ans et plus, toutes causes confondues, 46 bureaux d'états civils informatisés, Aquitaine, 2011-2015**

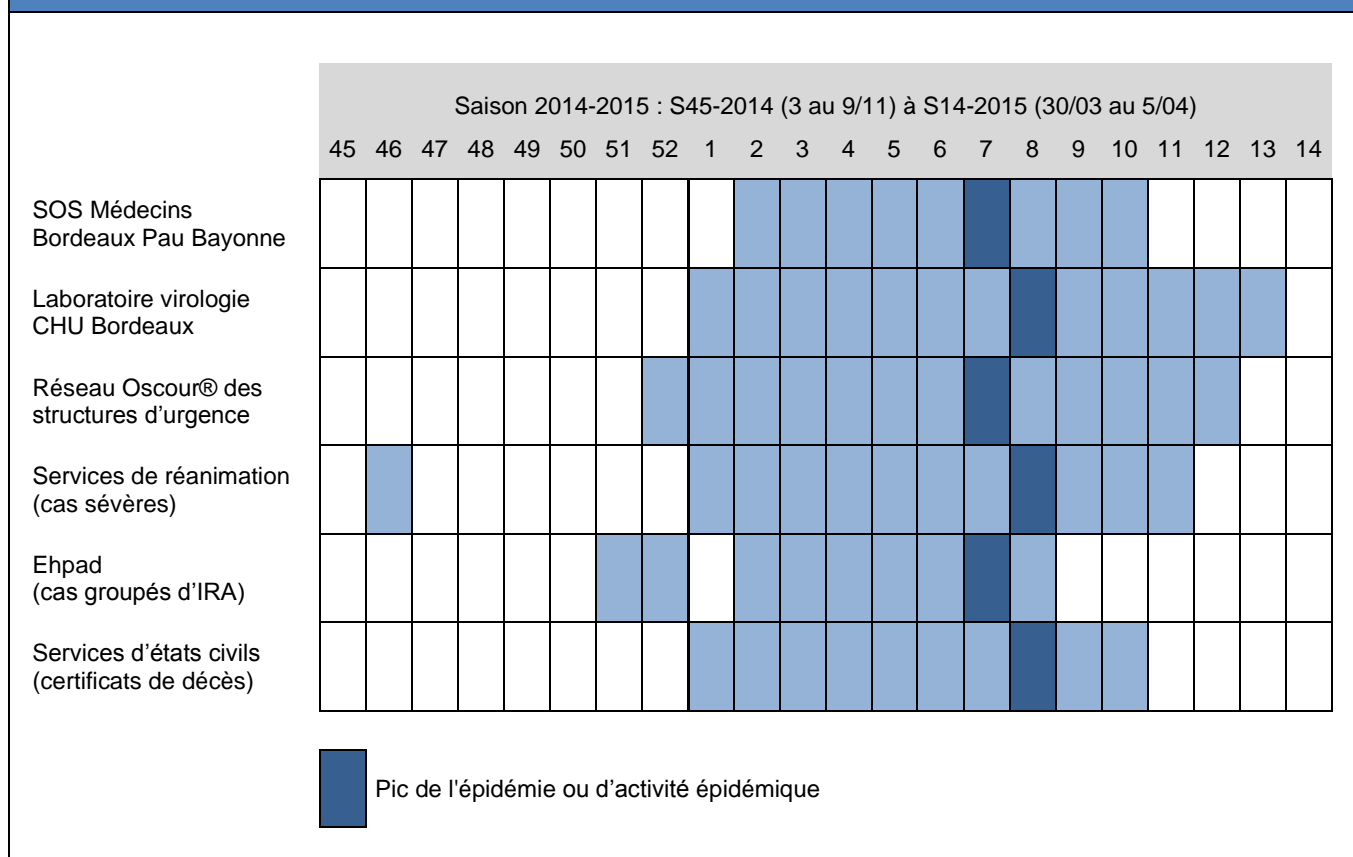


## | Conclusion |

La surveillance épidémiologique des indicateurs de la grippe en Aquitaine au cours de la saison 2014-2015 a permis de suivre en temps réel la dynamique et les caractéristiques de l'épidémie, d'alerter l'ARS dès le début de l'épidémie et les acteurs concernés, en contribuant notamment aux rappels sur la vaccination et à la gestion des tensions hospitalières.

L'épidémie a été marquée par la prédominance du virus H3N2 et une surmortalité toutes causes, particulièrement chez les personnes âgées, où la grippe a probablement contribué de manière importante. En termes de temporalité, les indicateurs ont montré des dynamiques très proches (Figure 7), avec une période épidémique de fin 2014 à fin mars 2015 (9 semaines selon SOS Médecins et 13 semaines selon le réseau Oscour®), avec un pic autour des semaines 7 et 8 de 2015.

Figure 7 - Périodes épidémiques ou d'activité épidémique par semaine selon les sources, Aquitaine, 2014-2015



**Remerciements à l'ensemble des partenaires ayant contribué à la surveillance** : l'Agence régionale de santé (ARS) d'Aquitaine, les associations SOS Médecins (Bordeaux, Pau, Bayonne), les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), les établissements de santé de la région, le laboratoire de virologie et unité de surveillance biologique du CHU de bordeaux, l'Observatoire régional des urgences (ORU) Aquitaine, les professionnels de santé libéraux (médecins, pharmaciens, biologistes), le réseau Oscour® des structures d'urgence, le Samu-Centre 15, les services d'état-civil de mairies sentinelles, les services de réanimation et les URPS Médecins et Pharmaciens.

Directeur de la publication : François Bourdillon, Directeur général de l'InVS

Rédacteur en chef : Patrick Rolland, Responsable de la Cire Aquitaine

Coordnatrice de ce numéro : Martine Charron, Médecin épidémiologiste

Equipe de la Cire :

Juliette Coutureau	Interne de santé publique
Martine Casseron	Assistante
Christine Castor	Epidémiologiste
Sandrine Coquet	Ingénieur sanitaire, épidémiologiste
Aurélie Fischer	Pharmacien épidémiologiste
Gaëlle Gault	Epidémiologiste
Laure Meurice	Epidémiologiste
Véronique Servas	Médecin épidémiologiste
Sabine Vygen	Médecin épidémiologiste Epiet

Cellule de l'InVS en région (Cire) Aquitaine  
103 bis rue Belleville - CS 91704 - 33063 Bordeaux Cedex  
Tél. : 05 57 01 46 20 - Fax : 05 57 01 47 95  
ars-aquitaine-cire@ars.sante.fr

Retrouvez les PE sur le site de l'InVS : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)  
et sur le site de l'ARS Aquitaine : [www.ars.sante.fr](http://www.ars.sante.fr)