

Surveillance des cas graves de grippe hospitalisés dans les services de réanimation ou de soins intensifs, de Normandie, saison hivernale 2017-18

Point épidémiologique du 5 septembre 2018

| Introduction |

La surveillance des cas graves de grippe admis en réanimation a été mise en place par Santé Publique France lors de la pandémie grippale A(H1N1) en 2009. Elle est animée et coordonnée à l'échelon régional par les Cellules d'intervention de Santé publique France en région (Cire). Elle a pour objectifs de décrire les caractéristiques épidémiologiques des cas graves de grippe et les facteurs de risque, et de caractériser l'évolution antigénique et génétique des virus grippaux responsables de grippe sévère.

En Normandie (comme en France métropolitaine) les saisons hivernales 2014/15 [1] et 2016/17 [2] ont été marquées par la circulation prédominante des virus de type A avec un taux de prélèvements positifs qui s'élevait à respectivement 81 % et 97 % parmi les cas graves ces deux saisons. Parmi ces prélèvements une majorité était de sous-type A(H3N2). La saison hivernale 2015/16 a été marquée par la co-circulation des sous types viraux A(H1N1) et B/Victoria. Le taux de prélèvements positifs s'élevait respectivement à 49 % et 51 % parmi les cas graves [3].

Les cas graves de grippe ont des caractéristiques épidémiologiques différentes selon le type et le sous-type viral : le sous-type A(H3N2) touche davantage de personnes âgées ; les souches B sont responsables de grippe sévère sur des terrains âgés ou fragilisés ; le sous-type A(H1N1) atteint plutôt des personnes jeunes, sans facteur de risque et la létalité est plus importante parmi les cas graves [4,5].

Les résultats de l'analyse descriptive des données de la surveillance de l'épidémie de grippe de la saison 2017/18 en Normandie sont présentés dans cette synthèse.

| Méthodes |

Le signalement des cas graves de grippe est effectué sur la base du volontariat par des services de réanimation ou des unités de soins intensifs (USI) des centres hospitaliers de la région, adultes et pédiatriques.

Tout cas de grippe confirmé (prélèvement virologique positif) ou probable (jugement du clinicien) admis en réanimation ou USI est signalé à la Cire. Une fiche de surveillance recueille des informations sur les caractéristiques sociodémographiques, la présence de facteurs de risque de grippe sévère et les critères de gravité du cas, le statut vaccinal, les résultats des prélèvements virologiques. Cette fiche de signalement est transmise à la Cire Normandie où les données sont saisies dans une base Voozanoo (Epiconcept®).

Un total de 22 services (18 services de réanimation et soins continus dont 2 pédiatriques, et 4 Unités de Soins Intensifs et Continus dont 2 pédiatriques) ont été invités à participer au réseau parmi les centres hospitaliers de Rouen, Caen, Lisieux, Le Havre, Avranches, Dieppe, Flers, Evreux, Cherbourg, Alençon, St Lô, Elbeuf, Fécamp, Bayeux.

L'analyse descriptive des cas a été réalisée parmi ceux signalés lors de la saison hivernale 2017/18. Les analyses ont été effectuées avec le logiciel Stata V14 (StataCorp, College Station, Tx).

| Résultats |

| Participation des services |

Lors de la saison hivernale 2017/18, 112 cas graves de grippe ont été signalés par 11 services répartis au sein de 7 établissements de la région dont les services de réanimation pédiatriques des CHU de Caen et de Rouen. Les autres services étaient des services de réanimation ou de soins intensifs et continus adultes des centres hospitaliers de Rouen, Elbeuf, Dieppe en Seine Maritime ; Caen, Lisieux dans le Calvados ; Cherbourg et Avranches dans la Manche. Aucune information n'est remontée des services des départements de l'Eure et l'Orne.

Le nombre de cas signalés était supérieur aux saisons 2016/17 et 2015/16 (112 cas versus 64 cas en 2016/17 et 72 en 2015/16). Le premier cas a été déclaré en semaine 2017-48 et le dernier cas en semaine 2018-14, soit une période de signalements s'étalant sur 19 semaines. Un pic de signalements ($n = 22$) a été observé en semaine 2018-01. Le nombre de signalements en semaines 2018-08,10 et 11 était également élevé (Figure 2). Le taux d'incidence global des cas graves de grippe signalés en région Normandie pour la période de surveillance s'élevait à 5.7/100 000 habitants, contre 3.3/100 000 pour la saison 2016/17 et 3.7/100 000 pour la saison 2015/16.

Une majorité des signalements provenait des départements du Calvados (40 signalements, 36 %) et de Seine-Maritime (66 signalements, 59 %).

Figure 1 : Carte des établissements de santé possédant au moins un service de réanimation ou une USIC invités à participer au dispositif de surveillance des cas graves de grippe (gauche) et établissements ayant participé à la surveillance (droite), Normandie, saison hivernale 2017-18

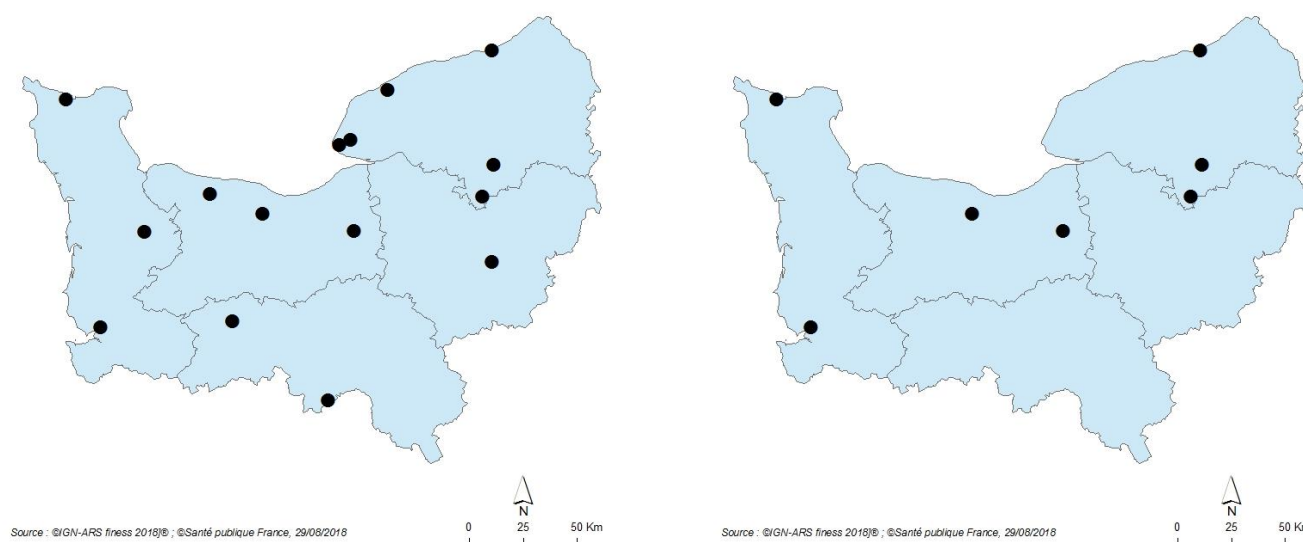
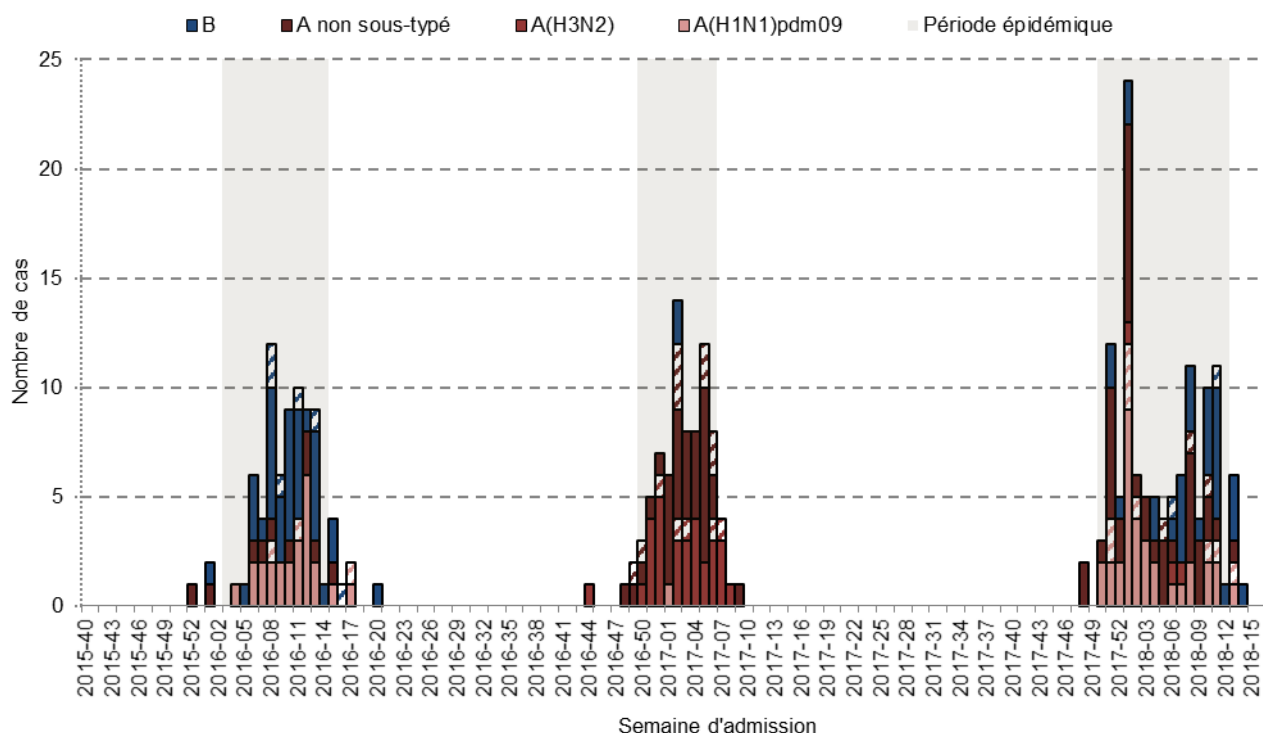


Tableau 1 : Nombre de signalements de cas graves de grippe par département et par type de service, Normandie, saison hivernale 2017/18

Département	Nombre de signalements	Nombre de services adultes	Nombre de services pédiatriques	Total services
76	66 (59%)	5	1	6
14	40 (36 %)	2	1	3
50	6 (5 %)	2	0	2

Courbe épidémique : Nombre de cas graves de grippe et nombre de décès signalés par semaine et par sous-type viral, selon la date d'admission dans le service, saisons 2015/16 à 2017/18



| Age médian des cas |

L'âge médian des cas signalés était de 62 ans (min-max = 3-86 ans). La moitié des cas (54 %, n = 61) appartenait à la tranche d'âge intermédiaire [15-65 ans] ; 41 % des cas étaient âgés de plus de 65 ans (n = 46), cette proportion était significativement inférieure à celle de la saison 2016/17 (64 %, $p < 0,05$).

| Type et sous type viral, statut vaccinal |

L'information sur le type viral était disponible pour l'ensemble des cas signalés. La majorité (n = 81, 72 %) était infectée par un virus de type A et 31 cas étaient infectés par un virus de type B, une majorité de ces derniers ont été signalés à partir de la semaine 2018-06 tandis que le nombre de cas de type A diminuait. Un sous typage des souches a été effectué sur 41 prélèvements de type A, 33 (80 %) étaient positifs avec le sous-type A(H1N1), 5 étaient positifs avec deux souches de sous-types A(H3N2) et A(H1N1), et 3 étaient positifs avec le sous-type A(H3N2). L'âge médian des cas infectés par A(H1N1) était de 59 ans, celui des cas co-infectés par A(H1N1)/A(H3N2) de 56 ans et celui des cas infectés par A(H3N2) de 56 ans.

Aucune information sur le sous-type n'était disponible mais la souche B/Yamagata circulait en population générale. L'âge médian des cas infectés par le virus de type B était de 70 ans.

Parmi les 105 patients pour lesquels le statut vaccinal était connu, 83 % n'étaient pas vaccinés.

| Facteurs de risque |

Au moins un facteur de risque était rapporté chez 72 % des cas (n = 81), principalement un âge supérieur ou égal à 65 ans (39 %) et/ou à la présence d'une ou plusieurs pathologies chroniques : majoritairement pulmonaires (35 %), cardiaques (22 %) ou un diabète (15 %).

La proportion des cas chez qui était rapporté au moins un facteur de risque s'élevait à 64 % (n = 21) parmi les cas infectés par le sous type A(H1N1) et 87 % (n = 27) parmi ceux infectés par le sous-type B.

Concernant les 31 cas pour lesquels aucun facteur de risque n'était rapporté, la majorité était des hommes (n = 23). L'âge médian de ces cas était de 49 ans (min-max = 3-64 ans). Aucun cas n'était vacciné parmi ceux dont le statut vaccinal était connu (29/31 cas). Parmi ces 31 cas, 27 étaient infectés par une souche de type A (15 de sous-type A(H1N1), 9 sous-types manquants, 3 co-infections A(H1N1)/A(H3N2)), et 4 par une souche de type B.

| Eléments de gravité |

Un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) était rapporté chez 59 cas (53 %). Un SDRA était plus fréquemment observé parmi les cas infectés par le sous-type A(H1N1) par rapport aux cas infectés par le virus B (79 % versus 32 % $p < 0,05$).

La ventilation non invasive a été mise en place chez 24 cas (21 %), 34 cas (30 %) ont été mis sous oxygénothérapie à haut débit, 59 cas (53 %) sous ventilation invasive, 6 cas (6 %) sous ECMO et 4 cas (4 %) sous ECCO2R. Un même patient pouvait bénéficier de plusieurs traitements selon son évolution au cours de l'hospitalisation.

Tous les cas pour lesquels la mise sous ECMO ou ECCO2R a été nécessaire étaient infectés par le sous type A(H1N1), sauf un cas co-infecté.

| Létalité |

Le taux de létalité global s'élevait à 13 % ($n = 14$). Il était inférieur (mais pas significativement différent) à celui observé lors de la saison hivernale 2016/17 (19 % en 2016/17, circulation majoritaire de A(H3N2)) et similaire à celui de la saison hivernale 2015/16 (13 %, circulation de B et A(H1N1)).

L'âge médian des patients décédés était de 63 ans (min-max = 26-86 ans) ; 11/14 cas présentaient un ou plusieurs facteurs de risque relevant de l'indication vaccinale. Ces facteurs de risque étaient un âge supérieur ou égal à 65 ans ($n = 6$), une pathologie cardiaque ($n = 4$), une immunodéficience ($n = 4$), un diabète ($n = 2$) et une pathologie pulmonaire ($n = 2$). Un seul cas parmi les 11 étaient vaccinés. Trois cas décédés ne présentaient aucun facteur de risque et n'étaient pas vaccinés contre la grippe saisonnière.

Un virus de type A était identifié chez 12/14 des cas décédés et une souche de type B a été identifiée chez 2 cas décédés. Parmi les 9 cas pour lesquels un résultat de sous typage était disponible, tous étaient infectés par la souche A(H1N1).

| Conclusion |

Le signalement de cas graves cette année s'est étendu sur une période particulièrement longue de 19 semaines du fait d'une épidémie en population générale prolongée.

Avec un total de 112 signalements, le nombre de signalements a été plus important que les années précédentes.

Les tranches d'âges intermédiaires (15-65 ans) ont été principalement touchées par des formes sévères.

La majorité des cas graves de grippe était infectée par un virus A(H1N1), avait au moins un facteur de risque et n'était pas vaccinée. Un SDRA était rapporté dans plus de la moitié des cas.

Le taux de létalité était plus faible que lors de la saison hivernale 2016/17.

Tableau 2 : Caractéristiques des cas graves de grippe selon le type de souche isolée, Normandie, saison 2017-18

N	A(H1N1)		B		Total cas	
	(N= 33)	%	(N = 31)	%	(N= 112)	%
Age						
Age médian	59	-	70	-	62	-
[0-5]	1	3	0	0	3	3
[5-15]	0	0	0	0	1	1
[15-64]	21	64	12	39	61	54
> 65	10	30	19	61	46	41
Sexe						
Homme	15	45	20	65	65	58
Femme	18	55	11	36	47	42
Facteur de Risque						
Aucun	12	36	4	13	31	28
Au moins un	21	64	27	87	81	72
Vaccination						
Non vacciné	30	91	20	64	87	78
Vacciné	1	3	8	26	16	14
Non connu	2	6	3	10	9	8
SDRA						
Aucun	7	21	21	68	52	46
Mineur	2	6	3	10	9	8
Modéré	5	15	1	3	12	11
Sévère	19	58	6	19	38	34
Gravité						
Ventilation non invasive	3	9	9	29	24	21
Oxygène haut débit	5	15	10	32	34	30
Ventilation mécanique	25	76	10	32	59	53
ECMO	4	12	0	0	6	5
ECCO2R	3	9	0	0	4	4
Décès	9	27	2	6	14	12

| Remerciements |

A l'ensemble des médecins réanimateurs de la région Normandie ayant participé à la surveillance des cas graves de grippe lors de la saison 2017/18.

| Bibliographie |

- [1] Bulletin de Veille Sanitaire du 16 octobre 2015, Cire Normandie, surveillance hivernale
- [2] Bulletin de Veille Sanitaire du 26 octobre 2017, Cire Normandie, surveillance hivernale
- [3] Bulletin de Veille Sanitaire du 22 octobre 2016, Cire Normandie, surveillance hivernale
- [4] Dominant influenza A(H3N2) and B/Yamagata virus circulation in EU/EEA, 2016/17 and 2017/18 seasons, respectively; Eurosurveillance, Cornelia Adlhoch et al.
- [5] Les hospitalisations pour grippe en service de réanimation dans la région des Pays-de-la-Loire (France), 2006-2011, Hubert et al, BEH 11 octobre 2011



Directeur de la publication : François Bourdillon, Directeur de Santé publique France
Rédacteur en chef : Pascal Jéhannin, Responsable de la Cire Normandie
Rédacteur du point : Tifenn Clabaut (interne de santé publique)
 Nathalie Nicolay (médecin épidémiologiste)
 Retrouvez-nous sur : www.santepubliquefrance.fr

Cire Normandie
 C/o ARS Normandie (site de Rouen)
 31, rue Malouet - BP 2061 - 76040 Rouen Cedex
 Tél. : 02 32 18 31 64
ars-normandie-cire@ars.sante.fr