

Grippe saisonnière 2018/19

En Suisse, l'épidémie de grippe de la saison 2018/19 a duré de la semaine 2/2019 à la semaine 12/2019. Par extrapolation, on estime que 2,0 % de la population suisse a consulté un médecin de premier recours pour une affection grippale durant cette période.

Les virus qui ont circulé pendant toute la saison étaient essentiellement des virus Influenza A appartenant à deux sous-types, A(H1N1)pdm09 et A(H3N2).

La couverture des virus Influenza circulants par les vaccins contre la grippe 2018/19 a été bonne. Selon des études internationales, l'efficacité de la vaccination chez les personnes non hospitalisées varie entre 32 et 68 %.

LA GRIPPE SAISONNIÈRE EN SUISSE

Tous les ans le même scénario ? Non ! Chaque épidémie de grippe est unique, pour ce qui est de la virulence, de la durée, des souches virales en circulation ou des conséquences pour la santé publique.

En Suisse, les affections grippales sont surveillées par le système de déclaration Sentinella, établi sur une base volontaire. Toutes les infections par des virus Influenza confirmées en laboratoire sont en outre enregistrées dans le système de déclaration obligatoire. Les malades qui ne consultent pas de médecin ne sont pas recensés par ces deux systèmes (encadré 2 : Surveillance, données au 21 mai 2019).

Épidémiologie

Sur l'ensemble de la saison grippale, surveillée de la semaine 40/2018 à la semaine 16/2019 (soit du 30 septembre 2018 au 20 avril 2019¹), on estime, par extrapolation, que 209 200 personnes (2,5 % de la population) ont consulté un médecin de premier recours pour une affection grippale, ce qui correspond à une incidence saisonnière globale de 2466 premières consultations pour 100 000 habitants. Ce chiffre est 13 % plus bas que l'incidence saisonnière globale des dix saisons précédentes (2846 consultations pour 100 000 habitants). Durant l'épidémie à proprement parler, c'est-à-dire la période au cours de laquelle le seuil épidé-

SEUIL ÉPIDÉMIQUE NATIONAL

Le seuil épidémique national a été calculé à partir des données des dix dernières saisons de grippe en Suisse (pandémie de 2009-2010 exclue) par la moving epidemic method [1]. Pour la saison 2018/19, il se situait à 68 cas de suspicion de grippe pour 100 000 habitants.

mique national (encadré 1) a été dépassé, 2,0 % de la population suisse ont consulté un médecin de premier recours pour une affection grippale.

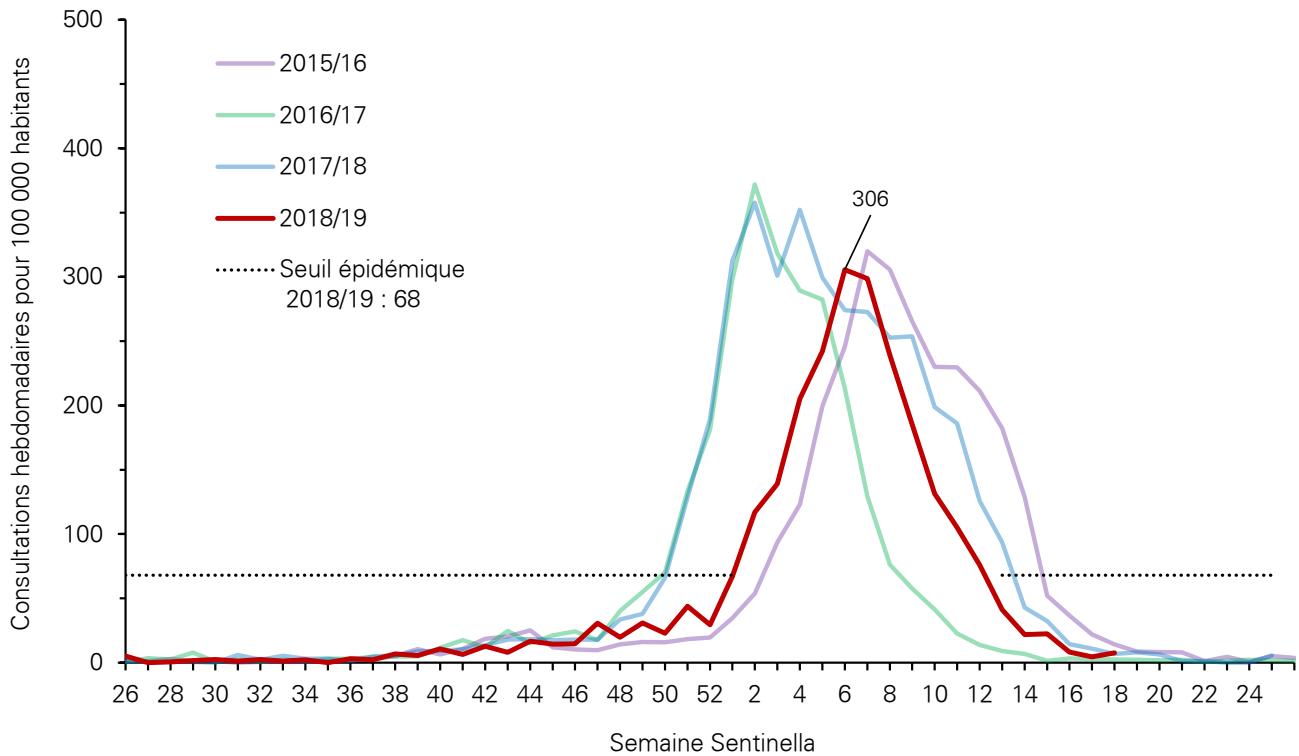
L'incidence hebdomadaire des consultations dues à une affection grippale a dépassé le seuil épidémique national de 68 consultations pour 100 000 habitants de la mi-janvier (semaine 2/2019) à la mi-mars (semaine 12/2019). L'épidémie, qui a donc duré 11 semaines, a atteint son pic au cours de la sixième semaine de 2019, avec 306 consultations pour 100 000 habitants (figure 1). Cette incidence hebdomadaire maximale, tout comme la durée de l'épidémie, se situait ainsi dans la moyenne, comparées aux moyennes des dix dernières saisons (incidence maximale moyenne : 297 consultations pour 100 habitants ; durée moyenne de l'épidémie : 11 semaines).

1 Une « semaine Sentinella » court du samedi au vendredi; voir encadré.

Figure 1

Incidence des consultations dues à une affection grippale en Suisse, par semaine Sentinella

Nombre hebdomadaire de consultations pour 100 000 habitants durant la saison 2018/2019, comparaison avec les trois saisons précédentes (extrapolation des données du système de déclaration Sentinella)

**Répartition par âge**

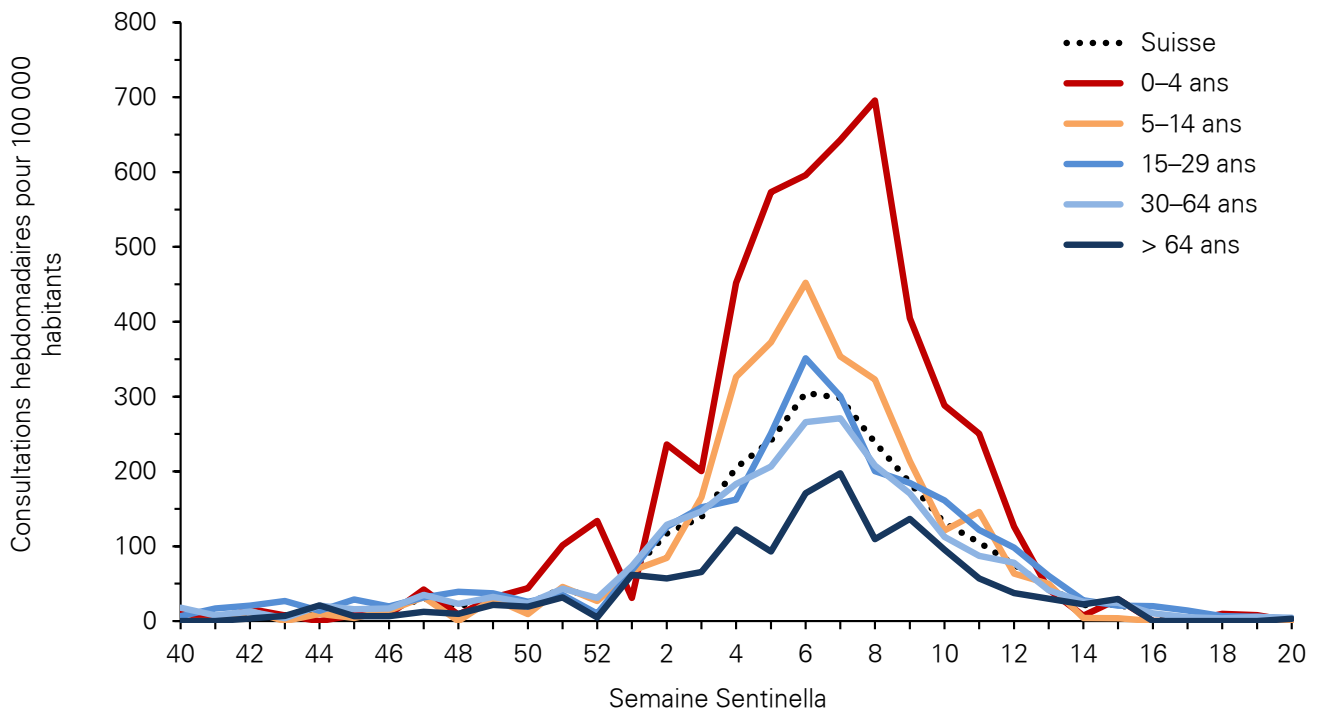
L'incidence saisonnière a connu son niveau maximal chez les enfants de 0 à 4 ans, avec 4993 consultations liées à la grippe pour 100 000 habitants, et a atteint son niveau le plus bas, à savoir 1426 consultations pour 100 000 habitants, dans la classe d'âge des plus de 64 ans (tableau 1). L'incidence hebdomadaire maximale a fluctué, suivant la classe d'âge, entre 197 consultations pour 100 000 habitants chez les plus de 64 ans et 696 consultations pour 100 000 habitants chez les enfants de 0 à 4 ans. Le pic est apparu chez les jeunes légèrement plus tard que dans les autres groupes d'âge (figure 2).

Durant la saison 2018/19, le nombre de décès n'a jamais significativement dépassé les valeurs attendues [2]. Une éventuelle surmortalité durant la saison de grippe constitue un indicateur indirect permettant d'évaluer la gravité d'une épidémie de grippe.

Figure 2:

Incidence des consultations dues à une affection grippale en Suisse, par classe d'âge et par semaine Sentinella

Nombre hebdomadaire de consultations dues à une affection grippale en Suisse pour 100 000 habitants, par classe d'âge (extrapolation des données du système de déclaration Sentinella)

**Complications et hospitalisations**

Pendant l'épidémie de grippe 2018/2019, 7,6 % des cas (286 sur les 3790 déclarés) appartenait à un des groupes de personnes présentant un risque accru de complications (figure 3 et encadré 2), celui des plus de 64 ans étant le plus fréquemment représenté (36,6 %). Une pneumonie a été diagnostiquée chez 3,4 % des cas de suspicion de grippe déclarés, le plus souvent chez les plus de 64 ans (10,5 %), le plus rarement chez les enfants de 0 à 4 ans (1,5 %). Près de 1 % des cas suspects d'affection grippale déclarés et 9 % des 129 cas de pneumonie ont été hospitalisés. Le pourcentage le plus élevé d'hospitalisations pour suspicion de grippe a été enregistré chez les plus de 64 ans (4,7 %) et le plus faible dans la classe d'âge des 5 à 29 ans (0 %).

Tableau 1:

Incidence des consultations dues à une affection grippale en Suisse, par classe d'âge

Incidence hebdomadaire maximale et incidence saisonnière globale pour 100 000 habitants entre les semaines 40/2018 et 16/2019 (extrapolation des données du système de déclaration Sentinella)

	Incidence hebdomadaire maximale	Incidence saisonnière
Classe d'âge		
0-4 ans	696 (8/2019)	4993
5-14 ans	455 (6/2019)	2956
15-29 ans	353 (6/2019)	2617
30-64 ans	271 (7/2019)	2315
>64 ans	197 (7/2019)	1426
Suisse	306 (6/2019)	2466

Dans le système de déclaration obligatoire, le nombre maximal de détections hebdomadaires de virus Influenza a été atteint pendant la semaine 7/2019, soit une semaine après le pic de consultations pour une affection grippale chez un médecin de premier recours (semaine 6/2019). Les détections demandées par l'hôpital, la plus importante catégorie de demandeurs, concernaient principalement des patients de la classe d'âge des plus de 64 ans (49 %), suivis par la classe d'âge des 30 à 64 ans (32 %). Les moins de 29 ans étaient nettement moins représentés (13 %) (figure 4).

Vaccination et traitement antiviral

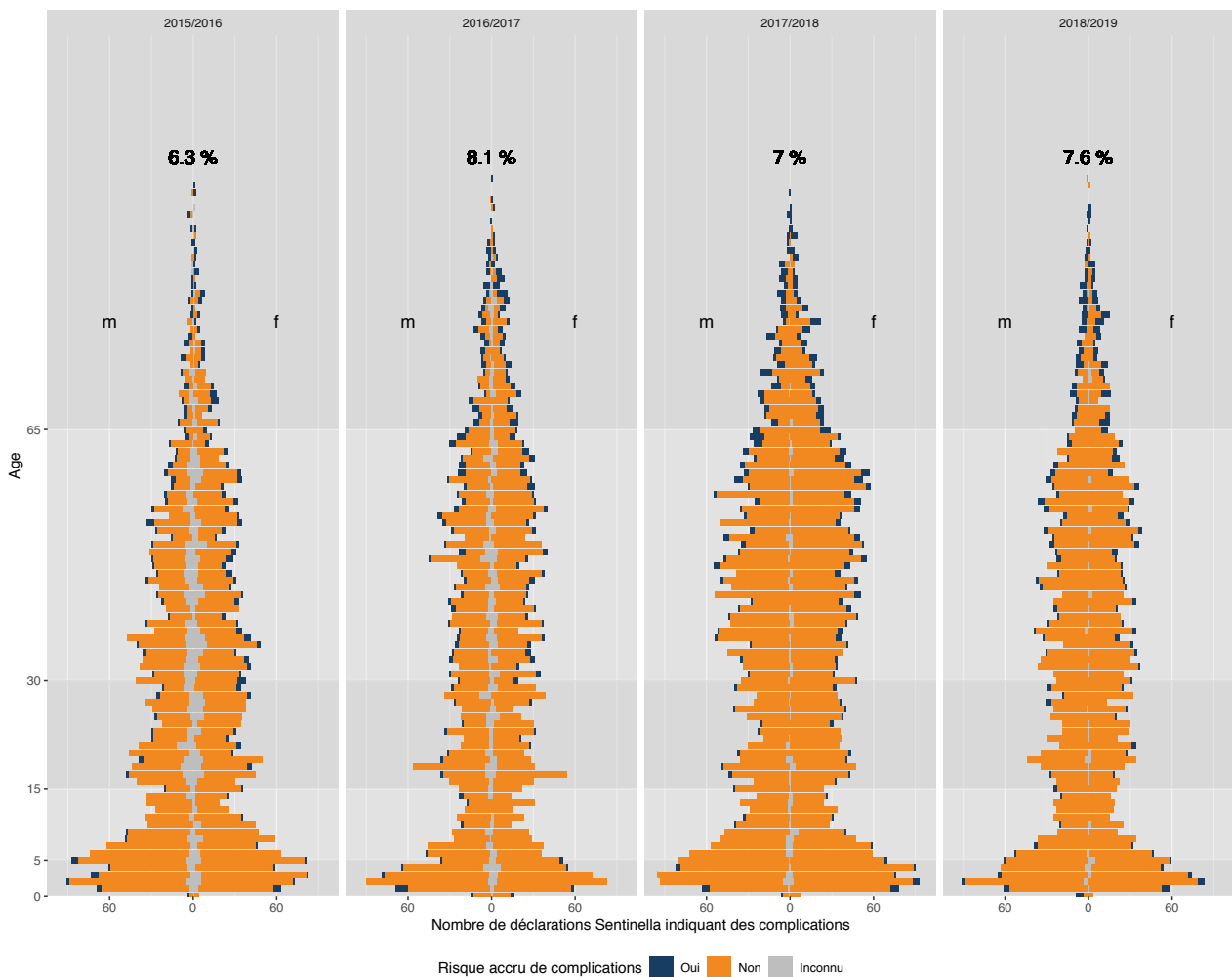
Durant les 11 semaines qu'a duré l'épidémie de grippe, 7,9 % des 3790 personnes qui ont été déclarées dans le système Sentinella pour suspicion de grippe et qui avaient un statut vaccinal connu (97,5 %) étaient vaccinées contre la grippe saisonnière 2018/19. Le pourcentage de personnes vaccinées était plus important dans les groupes auxquels l'OFSP recommande la vaccination, avec 33,5 % des patients âgés de plus de 64 ans et 40,1 % des cas présentant un risque accru de complications.

Sur les 3790 cas, 2,2 % avaient reçu un traitement antiviral, la plupart avec des inhibiteurs de la neuraminidase, et 10,4 % avaient été traités par des antibiotiques en raison d'une surinfection bactérienne.

Figure 3:

Cas de suspicion de grippe, par âge et sexe, et risque accru de complications

Nombre de cas de suspicion de grippe déclarés pour l'épidémie 2018/19, par risque de complications, sexe et âge, en comparaison avec les trois épidémies précédentes: hommes (à gauche) et femmes (à droite); pourcentage du nombre total de cas de suspicion de grippe avec risque de complications (données du système de déclaration Sentinella)



Virologie

Types et sous-types de virus Influenza en circulation

Sur les 1001 frottis nasopharyngés testés par le Centre national de référence de l'Influenza (CNRI) durant l'ensemble de la saison grippale 2018/19, 40 % se sont révélés positifs pour Influenza. Pendant les 11 semaines de l'épidémie, le pourcentage de frottis positifs s'est situé en moyenne à 53 %. Il a atteint son pic (67 %) durant les semaines 7 et 8.

Parmi les virus Influenza en circulation durant la saison 2018/19, 54 % appartenaient aux virus A du sous-type H3N2, 44 % aux virus A du sous-type H1N1pdm09 et 2 % étaient des virus A dont le sous-type n'avait pas été déterminé. Des virus Influenza B n'ont été identifiés que deux fois (figure 5 et tableau 4).

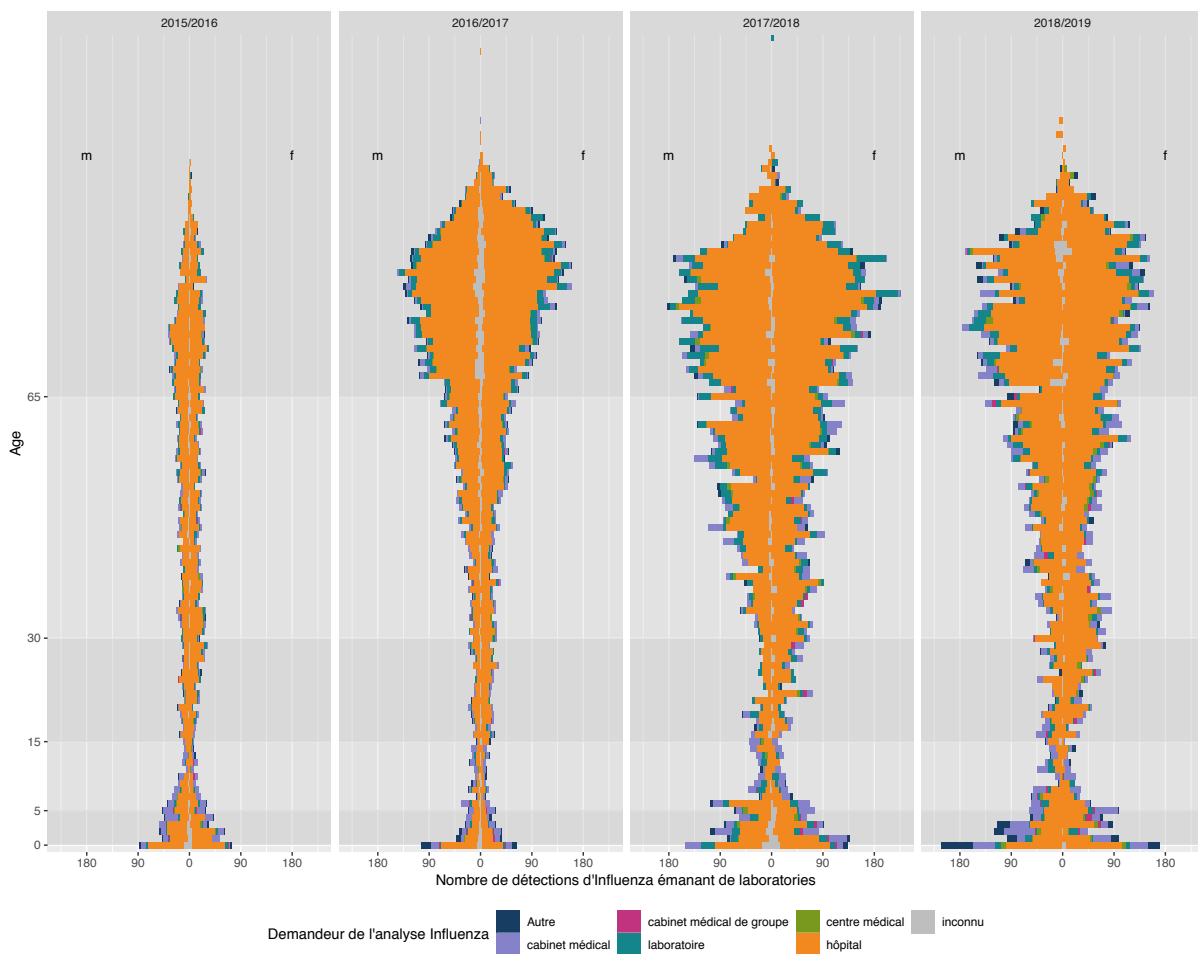
Les échantillons² dans lesquels aucun virus d'Influenza n'a été décelé (60 %) provenaient de patients infectés par d'autres virus respiratoires occasionnant des symptômes similaires à ceux de la grippe et circulant également durant les mois d'hiver, ou avaient été testés à un stade de la maladie où les virus n'étaient déjà plus identifiables. On ne peut exclure par ailleurs que certains échantillons aient été prélevés de manière optimale.

² Pour ce qui est de la gravité et de la durée, les symptômes les plus proches de ceux causés par le virus Influenza sont provoqués par le virus respiratoire syncytial (VRS), qui circule souvent peu avant ou au début d'une épidémie d'Influenza. Les coronavirus, les adénovirus, les virus parainfluenza et les metapneumovirus peuvent également provoquer des pneumonies et d'autres complications graves.

Figure 4:

Demandses des détections d'Influenza, par âge et par sexe des patients

Nombre de détections de virus Influenza déclarées durant l'ensemble de la saison 2018/19, par demandeur, par sexe et par âge des patients, comparaison avec les trois saisons précédentes : hommes (à gauche), femmes (à droite) (données du système de déclaration obligatoire²).

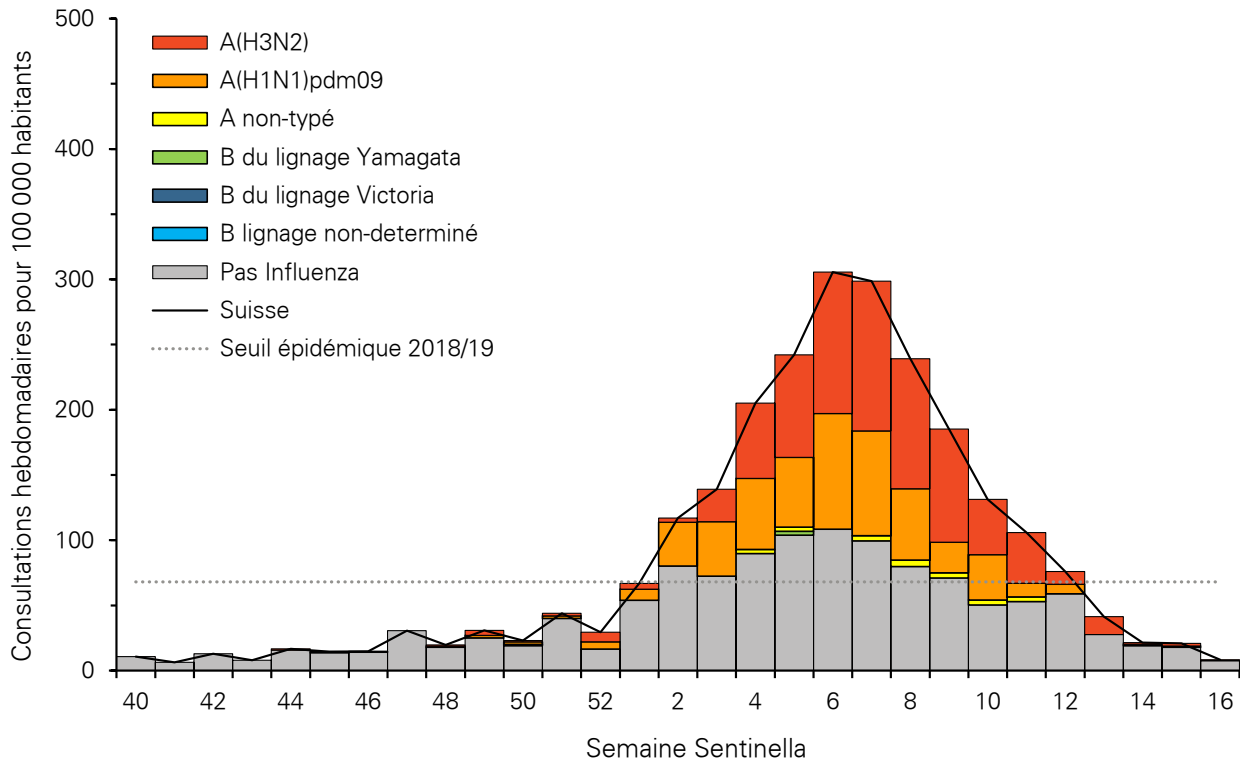


² Pour des raisons de capacités, les chiffres saisis puis extrapolés reposent depuis le 25 décembre 2017 uniquement sur des échantillonnages des déclarations, d'où l'irrégularité accrue des données.

Figure 5:

Incidence des consultations dues à une affection grippale, par sous-type et lignage de virus Influenza et par semaine Sentinella

Nombre de consultations dues à une affection grippale pour 100 000 habitants, par sous-type et lignage du virus Influenza (extrapolation des données du système de déclaration Sentinella et du Centre de référence de l'Influenza)

**Virus en circulation, par classe d'âge et par région**

Les virus Influenza A du sous-type H1N1pdm09 étaient surtout responsables des maladies dans la classe d'âge des 0 à 4 ans et dans celle des 30 à 64 ans, alors que les virus Influenza A du sous-type H3N2 prédominaient dans les autres classes d'âge (Tableau 2).

Toutes les régions faisaient état d'une répartition comparable des sous-types et des lignages des virus Influenza (tableau 3). Les virus A du sous-type H3N2 prédominaient dans toutes les régions, sauf dans la région 6 (GR, TI), où les virus Influenza A prédominants appartenaient au sous-type H1N1pdm09, et

Tableau 2:

Virus en circulation, par classe d'âge

Anteile der isolierten Influenzavirensotypen bzw. -linien in den Wochen 40/2018 bis 16/2019 (Hochrechnung der Daten des Sentinella-Meldesystems und des Referenzzentrums für Influenza)

Classe d'âge	Virus Influenza A			Virus Influenza B			Nombre d'échantillons positifs
	Non sous-typé	H1N1pdm09	H3N2	Lignage non déterminé	Lignage Yamagata	Lignage Victoria	
0-4 ans	0%	72%	28%	0%	0%	0%	18
5-14 ans	2%	39%	58%	0%	2%	0%	59
15-29 ans	1%	39%	60%	0%	0%	0%	72
30-64 ans	3%	49%	48%	<1%	0%	0%	206
>64 ans	0%	22%	78%	0%	0%	0%	46
Suisse	2%	44%	54%	<1%	<1%	0%	401

Tableau 3:

Virus circulants, par région Sentinella

Pourcentage de sous-types et de lignages isolés de la semaine 40/2018 à la semaine 16/2019
(extrapolation des données du système de déclaration Sentinella et du Centre de référence de l'Influenza)

Région Sentinella	Virus Influenza A			Virus Influenza B			Nombre d'échantillons positifs
	Non sous-typé	H1N1pdm09	H3N2	Lignage non déterminé	Lignage Yamagata	Lignage Victoria	
Région GE, NE, VD, VS	0 %	42 %	56 %	2 %	0 %	0 %	59
Région BE, FR, JU	2 %	37 %	61 %	0 %	<1 %	0 %	114
Région AG, BL, BS, SO	0 %	25 %	75 %	0 %	0 %	0 %	24
Région LU, NW, OW, SZ, UR, ZG	0 %	50 %	50 %	0 %	0 %	0 %	34
Région AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH	2 %	47 %	51 %	0 %	0 %	0 %	95
Région GR, TI	6 %	54 %	40 %	0 %	0 %	0 %	72
Région inconnue	0 %	33 %	67 %	0 %	0 %	0 %	3
Suisse	2 %	44 %	54 %	<1 %	<1 %	0 %	401

dans la région 4 (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG), où la fréquence de deux sous-types saisonniers des virus A isolés était identique.

Caractérisation

Sur l'ensemble des 401 frottis du réseau Sentinella positifs pour Influenza, 81 (20 %) ont été analysés au moyen du test d'inhibition de l'hémagglutination afin de déterminer les souches virales d'Influenza avec lesquelles ils présentaient des similitudes antigéniques (tableau 4).

La plupart des souches virales identifiées par le CNRI appartenaient aux souches vaccinales ou présentaient des propriétés antigéniques très similaires à celles-ci et étaient donc bien couvertes par le vaccin (tableau 4, en vert) Un virus de la lignée B-Yamagata était similaire à B/Puket/3073/2013 et n'était couvert que par les vaccins quadrivalents.

Tableau 4:

Virus Influenza caractérisés en 2018/19

Nombre de frottis positifs pour Influenza	Type	Nombre de virus sous-typés	Sous-type / lignage	Nombre de virus caractérisés	Résultat de la caractérisation	Couverture par les vaccins 2018/2019
399	Influenza A	175	H1N1pdm09	4	Similaire à A/California/7/2009	▲■
				12	Similaire à A/Michigan/45/2015	▲■
				26	Similaire à A/St Petersburg/27/2011	▲■
		216	H3N2	3	Similaire à A/Hong Kong/4801/2014	▲■
				13	Similaire à A/Switzerland/9715293/2013	▲■
2	Influenza B	1	Yamagata	1	Similaire à B/Phuket/3073/2013	■
			Victoria	0	—	

▲ couvert par les vaccins trivalents 2018/2019

■ couvert par les vaccins quadrivalents 2018/2019

Couverture par les vaccins

Les virus Influenza circulants ont été couverts à 99,5 % par les vaccins contre la grippe saisonnière 2018/19, résultat principalement dû au fait que les virus prédominants cette année ont été presque exclusivement des virus Influenza A. Les vaccins quadrivalents n'ont présenté qu'un très faible avantage (0,5 %), car les virus de la lignée Yamagata des virus Influenza B (qui en 2018/19 n'étaient couverts que par ces vaccins) n'ont que très peu circulé.

Efficacité des vaccins

L'efficacité des vaccins contre la grippe 2018/19 a été évaluée dans le cadre de différentes études réalisées en Europe, en Amérique du Nord et en Asie (tableau 5). Selon ces études, le taux d'efficacité estimé des vaccins contre les maladies provo-

quées par des virus Influenza confirmés en laboratoire chez des personnes non hospitalisées varie entre 32 et 68 %, l'efficacité étant nettement plus élevée contre les virus A(H1N1) pdm09 (45 à 72 %, selon le contexte et l'étude) que contre les virus A(H3N2) (-39 à 45 %). Une tendance similaire avait été notée pour la première fois durant la saison 2012/13 [3], puis à plusieurs reprises au cours des saisons qui ont suivi [4,5,6]. Aucune étude n'a été menée en Suisse.

Résistance aux virostatiques

Parmi les virus isolés, 91 ont été analysés par séquençage du gène de la neuraminidase et 2 par un test d'inhibition de la neuraminidase pour déterminer leur résistance aux virostatiques. Lors du séquençage, un seul frottis a montré une résistance contre l'oseltamivir (Tamiflu®).

Tableau 5:

Études sur l'efficacité des vaccins contre l'Influenza 2018/19

Études sur l'efficacité des vaccins durant la saison de grippe 2018/2019 revues par des pairs et publiées avant le 21 mai 2019

Kissling E et al 2019 [7]						
Type d'étude	Études cas-témoins multicentriques					
Région	Espagne	Angleterre, Ecosse, Irlande du Nord, Pays de Galles	Croatie, France, Allemagne, Irlande, Hollande, Portugal, Roumanie, Espagne (5 régions) et Suède	Danemark	Croatie, France, Espagne et Roumanie	
Virus prédominants 2018/2019, par fréquence	A(H1N1)pdm09, A(H3N2)	A(H1N1)pdm09, -15 % A(H3N2) <4 % B	A(H1N1)pdm09, A(H3N2)	A(H1N1)pdm09,	A(H1N1)pdm09, A(H3N2)	
Population de l'étude	Tous	Tous	≥6 mois	≥18 ans	≥65 ans	
Critères d'inclusion	ILI	ILI	ILI	ILI	SARI	
Contexte	Médecins de premier recours sentinelles	Médecins de premier recours sentinelles	Médecins de premier recours sentinelles	Médecins de premier recours	11 hôpitaux	
Types de vaccins utilisés dans la population de l'étude, classés par fréquence (quand celle-ci est connue)	IIV4 IIV3 adj. IIV3	Enfants 2-11 ans: LAIV4 Enfants « à risque » et personnes 18-64-ans: IIV4 >= 65 ans: adj. IIV3	44 % IIV4 29 % IIV3 23% inconnu 3 % adj. IIV3 1 % LAIV4	79 % IIV3 21 % IIV4	53 % IIV3, 35 % adj. IIV3, 6 % IIV4 6 % unbekannt	
Efficacité contre la grippe	B-Yamagata	NA	NA	NA	NA	NA
	B-Victoria	NA	NA	NA	NA	NA
	B	NA	NA	NA	NA	NA
	A(H3N2)	-9 % [-147-52]	-39 % [-305-52]	-3 % [-100-47]	24 % [-22-55]	47 % [-48-81]
	A(H1N1)pdm09	45 % [-20-75]	57 % [20-77]	71 % [38-86]	55 % [41-65]	29 % [-22-55]
	A	32 % [-25-63]	43 % [3-67]	43 % [6-65]	38 % [29-46]	38 % [-2-65]
A + B	NA	NA	NA	NA	NA	

ILI: Influenza-like Illness, ARI: acute respiratory infection, SARI: severe ARI, IIV3: inactivated influenza vaccines trivalent, IIV4: inactivated influenza vaccines quadrivalent,

CONTEXTE INTERNATIONAL - GRIPPE SAISONNIÈRE DANS L'HÉMISPHERE NORD

Épidémiologie

Dans la plupart des pays européens, la durée de l'épidémie de grippe 2018/19 s'est située dans la moyenne, ce qui explique que le nombre d'affections grippales enregistré n'a pas été exceptionnellement élevé. Dans les pays qui entourent la Suisse, les consultations liées à une affection grippale ou à une infection respiratoire aiguë ont atteint leur pic entre les semaines 5/2019 (Italie), 6/2019 (France et Autriche) et 7/2019 (Allemagne). Un taux de mortalité global plus élevé a été observé certaines semaines entre les semaines 4/2019 et 15/2019 chez les plus de 64 ans et chez les 15 à 64 ans, surmortalité probablement due aux affections grippales [11].

Chiu Susan S et al. 2019 [8]	Skowronski DM et al. 2019 [9]	Doyle JD et al. 2019 [10]
Étude cas-témoins test négatif	Étude cas-témoins multisites	Multistandort-Fall-Kontroll-Studie
Hong Kong	Canada	États-Unis (Michigan, Pennsylvanie, Texas, Washington, Wisconsin)
A(H1N1)pdm09	A(H1N1)pdm09	A(H1N1)pdm09,
6 mois – 17 ans	Tous	Tous
ARI fébriles	ILI	ARI
3 hôpitaux publics	Médecins de premier recours Sentinella	Médecins de premier recours Sentinella
IIV4, LAIV4, IIV3	IIV4, IIV3, adj IIV3	IIV4 (culture sur œuf, culture cellulaire et recombinant) adj. IIV4, LAIV4, IIV3, adj IIV3
NA	NA	NA
NA	NA	NA
NA	NA	NA
NA	NA	44 % (13-64)
92 % (82-96)	72 % (60-81)	46 % (30-58)
NA	NA	NA
90 % (80-95)	68 % (55-77)	47 % (34-57)

LAIV4: intranasal live attenuated influenza vaccine quadrivalent, adj.: adjuvanted

Tableau 6:

Virus Influenza en circulation en Suisse, comparaison avec l'Europe, la Chine et les États-Unis

Fréquence des sous-types et lignages d'Influenza isolés, de la semaine 40/2018 à la semaine 16/2019

	Suisse	Europe [15]	Chine [16]	États-Unis [17]
Pourcentage d'échantillons positifs pour Influenza	40 %	40 %	22 %	53 %
Nombre d'échantillons testés	1 001	52 927	215 605	73 182
B (lignage Yamagata)	< 1 %	0 %	< 1 %	1 %
B (lignage Victoria)	0 %	0 %	17 %	1 %
B (lignage non déterminé)	< 1 %	1 %	< 1 %	1 %
B total	< 1 %	1 %	17 %	3 %
A(H3N2)	54 %	34 %	21 %	39 %
A(H1N1)pdm09	44 %	41 %	62 %	54 %
A non sous-typé	2 %	24 %	< 1 %	4 %
A total	99 %	99 %	83 %	97 %

L'Amérique du Nord a connu une saison grippale 2018/2019 marquée, quoique pas autant que la saison précédente : aux États-Unis comme au Canada, le taux de consultations pour une affection grippale, le taux d'hospitalisations liées à la grippe et le pourcentage de décès imputables à une grippe ou à une pneumonie ont été nettement inférieurs à ceux de la saison 2017/18 [12,13,14], ce qui s'explique principalement par la prédominance, durant la saison 2017/18, des virus Influenza A(H3N2), dont la fréquence a diminué de moitié en 2018/19 et contre lesquels l'efficacité des vaccins disponibles sur le marché pour ces deux saisons était relativement faible.

Virologie

Types et sous-types de virus Influenza en circulation

Les virus Influenza en circulation ont varié selon le continent, suivant une répartition géographique hétérogène (tableau 6). Les deux sous-types du virus Influenza A ont dominé en Europe, avec, dans la plupart des pays, une plus grande fréquence de l'Influenza A(H1N1)pdm09 dans la première partie de la saison et de l'Influenza A(H3N2) dans la seconde. Les virus Influenza B ont été rarement isolés, sauf en Turquie, où ils ont dominé, surtout vers la fin de la saison.

En Amérique du Nord et en Asie, la Chine et les États-Unis ont chacun connu deux vagues de grippe qui se sont en partie chevauchées. Les deux pays ont d'abord connu une vague d'infections à Influenza A(H1N1)pdm09 (maximum aux États-Unis pour la semaine 52/2018, en Chine pour la semaine 5/2019), suivie d'une vague d'infections à Influenza A(H3N2) (maximum aux États-Unis pour la semaine 13/2019, en Chine pour la semaine 11/2019). La Chine a enregistré en outre, à partir de la semaine 10/2019, une vague d'infections dues aux virus Influenza B de la lignée Victoria.

Tableau 7:

Recommandations de l'OMS concernant la composition des vaccins contre la grippe

Comparaison de la composition des vaccins trivalents et quadrivalents, saison 2018/19 et saison 2019/20

	Recommandations 2018/19 [20]		Recommandations 2019/20 [19]	
B-Victoria	B/Colorado/06/2017	▲■	B/Colorado/06/2017	▲■
B-Yamagata	B/Phuket/3073/2013	■	B/Phuket/3073/2013	■
A(H3N2)	A/Singapore/INF1MH-16-0019/2016	▲■	A/Kansas/14/2017	▲■
A(H1N1) pdm09	A/Michigan/45/2015	▲■	A/Brisbane/02/2018	▲■

▲ vaccins trivalents
■ vaccins quadrivalents

Couverture par les vaccins

En Amérique du Nord et en Asie, les virus Influenza en circulation dans l'hémisphère Nord ont été bien couverts par les vaccins trivalents et quadrivalents contre la grippe saisonnière 2018/19. Les virus Influenza A du sous-type H3N2 qui ont circulé durant la seconde partie de la saison s'avérant moins bien couverts, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a modifié, en mars 2019, la composition de vaccin recommandée pour la saison 2019/20 à venir (tableau 7).

Résistances aux virostatiques

Comme en Suisse, les résistances aux inhibiteurs de la neuraminidase ont été rarement observées: en Europe <0,3 % et aux États-Unis <0,1 % des virus Influenza A(H1N1)pdm09 et 0 % de tous les autres virus analysés se sont révélés résistants.

VACCINATION**Approvisionnement en vaccins**

Selon les informations des quatre fabricants de vaccins contre la grippe, 1,13 million de doses ont été préparées pour le marché suisse entre septembre 2018 et le 1er janvier 2019, soit légèrement plus que l'année précédente (1,07 million). Extrapolé à

l'ensemble de la population, ce chiffre correspond à un taux de vaccination de 14 %, pour autant que toutes les doses aient été administrées et que chaque personne n'ait été vaccinée qu'une seule fois. Pour l'automne 2019, les fabricants prévoient de fournir un peu plus de 1,1 million de doses pour la Suisse.

Couverture vaccinale

En mars 2019, une enquête téléphonique représentative a été réalisée sur la « vaccination contre la grippe saisonnière » auprès d'une population de 3604 personnes appartenant à des groupes auxquels l'OFSP recommande de se faire vacciner. Le taux de vaccination des sondés s'élevait à 31 % chez les personnes de plus de 64 ans et à 25 % chez celles souffrant d'une maladie chronique³. Il était de 23 % chez les personnes travaillant dans le secteur de la santé (en contact ou non avec des patients) et de 8 % chez celles en contact régulier avec des groupes à risque [18].

Composition des vaccins contre la grippe saisonnière 2019/20

En mars 2019, l'OMS a publié les recommandations exhaustives concernant la composition des vaccins contre la grippe pour la saison 2019/20 dans l'hémisphère Nord [19]. Par rapport aux vaccins de la saison 2018/19 [20], les souches vaccinales des sous-types A(H1N1)pdm09 et A(H3N2) ont été remplacées par une autre souche, dans le but de mieux couvrir les virus en circulation (tableau 7).

Vaccins contre la grippe disponibles en Suisse

Le tableau 8 donne un aperçu des produits qui seront disponibles à l'automne 2019.

En Suisse, les vaccins contre la grippe saisonnière sont:

- **inactivés**, c'est-à-dire qu'ils ne peuvent pas provoquer de grippe;
- exempts de composés contenant du mercure ou de l'aluminium;

3 Notamment maladies cardiaques, maladies pulmonaires (p. ex. asthme), troubles métaboliques (p. ex. diabète ou obésité morbide avec IMC ≥40), troubles hépatiques, insuffisance rénale, asplénie ou trouble fonctionnel de la rate (y compris hémoglobinopathie), immunodéficience (p. ex. infection VIH, cancer et traitement immunosuppresseur).

Tableau 8:

Vue d'ensemble des produits disponibles à l'automne 2019

Nom du produit	Type de vaccin	Remarques
Influvac®	Vaccins formés de sous-unités (ne contiennent que les antigènes de surface hémagglutinine et neuraminidase)	Vaccin trivalent
Fluad®		Vaccin trivalent avec adjuvant renforçant l'efficacité MF59C; autorisé pour les adultes à partir de 65 ans
Fluarix Tetra®	Vaccins fractionnés (constitués de particules virales fragmentées incluant l'hémagglutinine et la neuraminidase ainsi que d'autres composants du virus)	Vaccin quadrivalent; autorisé pour les adultes et les enfants à partir de 36 mois
Vaxigrip Tetra®		Vaccin quadrivalent

- **sans adjuvant** (sauf Fluvad®), c'est-à-dire qu'ils ne contiennent aucun adjuvant destiné à renforcer leur efficacité ;
- traditionnellement produits sur des **œufs de poule**;⁴
- autorisés pour les adultes et les enfants **à partir de 6 mois** (sauf Fluarix Tetra® à partir de 36 mois et Fluvad® uniquement pour les adultes à partir de 65 ans) ;
- **trivalents**, c'est-à-dire qu'ils contiennent des composants des deux sous-types saisonniers d'Influenza A, A(H1N1)pdm09 et A(H3N2), et des composants d'un virus Influenza du lignage B (Victoria), ou **quadrivalents**, c'est-à-dire qu'ils contiennent en plus des composants d'un deuxième virus Influenza du lignage B (Yamagata).

Recommandations relatives à la vaccination contre la grippe

La vaccination contre la grippe saisonnière demeure recommandée pour :

- les femmes enceintes ou ayant accouché au cours des quatre semaines précédentes,
- les personnes à partir de 65 ans,
- les personnes dès 6 mois qui présentent un risque accru de complications, y compris les prématurés pendant les deux premiers hivers suivant leur naissance,
- toutes les personnes en contact fréquent avec les groupes susmentionnés et les nourrissons [21].

En cas de risque accru de complications, les coûts de la vaccination sont, conformément à l'ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins, pris en charge par l'assurance-maladie obligatoire (hors franchise et quote-part) ; si la vaccination est indiquée pour des raisons professionnelles, les coûts sont en général pris en charge par l'employeur. Pour les professionnels de la santé en contact direct avec des patients, la vaccination réduit non seulement leur propre risque de contracter la grippe, mais aussi celui d'une éventuelle transmission des virus à leurs patients. Il en va de même pour tout autre individu en contact direct avec des personnes présentant un risque accru de complications. Les recommandations détaillées concernant la vaccination contre la grippe figurent dans l'encadré 3 et sont disponibles sur le site <https://www.bag.admin.ch/influenza>. La durée de la protection offerte par le vaccin étant en général inférieure à un an, une nouvelle vaccination à l'au-

4 Les formes sévères d'allergie aux œufs de poule constituent la seule contre-indication à la vaccination contre la grippe.

SURVEILLANCE

Le système de déclaration obligatoire astreint les laboratoires à déclarer toute détection du virus Influenza. Pour des raisons de capacités, les chiffres saisis puis extrapolés reposent depuis le 25 décembre 2017 uniquement sur des échantillonnages des déclarations.

Parallèlement, le système Sentinella permet d'évaluer l'activité grippale sur le plan épidémiologique et virologique. Les cantons sont regroupés en six régions Sentinella :

Région 1 : GE, NE, VD, VS

Région 2 : BE, FR, JU

Région 3 : AG, BL, BS, SO

Région 4 : LU, NW, OW, SZ, UR, ZG

Région 5 : AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH

Région 6 : GR, TI

Les déclarations hebdomadaires de cas de suspicion de grippe recensés par les médecins du réseau Sentinella servent de base pour estimer, par extrapolation, le nombre de personnes en Suisse qui consultent un médecin de premier recours pour une affection grippale. Pour différencier et surveiller les groupes de virus circulants, le Centre national de référence de l'Influenza (CNRI) procède au typage des virus Influenza mis en évidence dans les frottis nasopharyngés envoyés par les médecins du réseau Sentinella.

Les données de l'Office fédéral de la statistique (OFS) sur les causes des décès sont également utilisées pour évaluer la gravité d'une épidémie de grippe, car on sait par expérience qu'une mortalité générale supérieure à la moyenne pendant la saison de grippe est principalement imputable à cette maladie [1].

Pour les évaluations et les conclusions, il convient de relever que les analyses et les déclarations portent parfois sur un petit nombre de cas et des échantillons non randomisés.

CRITÈRES DE DÉCLARATION DES AFFECTIONS GRIPPALES

Les médecins de 161 cabinets Sentinella ont déclaré des patients ayant contracté une affection grippale diagnostiquée sur la base des critères suivants : forte fièvre soudaine (>38°C) et toux ou douleurs pharyngées, éventuellement accompagnées d'une sensation marquée de maladie ou de faiblesse, de maux de tête, de douleurs musculaires, articulaires ou généralisées, ainsi que de symptômes gastro-intestinaux.

Les médecins devaient également communiquer les consultations pour des affections subséquentes (pneumonies, bronchites, otites, etc.), au cas où la grippe n'avait pas déjà été déclarée comme affection initiale.

CARACTÉRISATION DES VIRUS INFLUENZA EN CIRCULATION

Le Centre National de Référence de l'Influenza à Genève a reçu des frottis nasopharyngés envoyés par 79 médecins du réseau Sentinella. Il a typé l'intégralité des virus de la grippe ainsi isolés et en a analysé une partie pour déterminer leur résistance aux antiviraux contre la grippe. Le typage a aussi permis d'évaluer le degré de couverture du vaccin antigrippal saisonnier 2018/19 contre les virus en circulation. Ce taux, généralement observé avant que les résultats des études d'efficacité soient disponibles, sert d'indicateur en temps réel pour évaluer l'efficacité potentielle du vaccin.

LA VACCINATION CONTRE LA GRIPPE SAISONNIÈRE EST RECOMMANDÉE POUR:

A Personnes présentant un risque accru de complications graves en cas de grippe (pour ces personnes, la vaccination est prise en charge par l'assurance obligatoire des soins, pour autant que le montant de la franchise ait déjà été atteint). Ce sont :

- les personnes de 65 ans et plus,
- les femmes enceintes ou ayant accouché au cours des quatre semaines précédentes,
- les prématurés (nés avant la 33e semaine ou d'un poids inférieur à 1500 g à la naissance) dès l'âge de 6 mois pendant les deux premiers hivers suivant la naissance* ;
- les personnes (à partir de l'âge de 6 mois) présentant l'une des maladies chroniques suivantes : maladies cardiaques ; maladies pulmonaires (p. ex. asthme) ; troubles métaboliques affectant les fonctions cardiaque, pulmonaire ou rénale (p. ex. diabète ou obésité morbide, IMC ≥ 40) ; troubles neurologiques (p. ex. maladie de Parkinson, troubles cérébro-vasculaires) ou de l'appareil locomoteur affectant les fonctions cardiaque, pulmonaire ou rénale ; troubles hépatiques ; insuffisance rénale ; asplénie ou trouble fonctionnel de la rate (y compris hémoglobinopathie) ; immunodéficience (p. ex. infection VIH, cancer, thérapie immunosuppressive)*/** ;
- les patients des EMS et des établissements accueillant des personnes atteintes de maladies chroniques.

B Personnes qui, au sein de leur famille ou dans le cadre de leurs activités privées ou professionnelles*, sont en contact régulier avec:**

- **des personnes de la catégorie A ;**
- des **nourrissons de moins de 6 mois** (ceux-ci présentent des risques accrus de complications et ne peuvent être vaccinés en raison de leur très jeune âge).

La vaccination contre la grippe est recommandée en particulier à tout personnel soignant, médical ou paramédical, au personnel des crèches, des garderies, des établissements de soins, de retraite ou pour personnes âgées, y compris les étudiants et les stagiaires.

La vaccination contre la grippe saisonnière peut également être envisagée pour toutes les personnes qui désirent limiter leur risque d'infection grippale pour des raisons privées et/ou professionnelles. En particulier, chez les personnes en contact professionnel avec des porcs, la vaccination anti-grippale peut réduire les risques de transmission entre l'animal et l'homme.

** Pour les enfants de 6 mois à 8 ans qui n'ont encore jamais été vaccinés contre la grippe, il est recommandé d'administrer deux doses (à quatre semaines d'intervalle) ; les enfants de moins de 3 ans reçoivent chaque fois une demi-dose.*

*** Suivant la nature et la gravité de l'immunodéficience, l'administration de deux doses (à quatre semaines d'intervalle) peut être envisagée.*

**** Si la vaccination est indiquée en raison de l'activité professionnelle, les frais de la vaccination sont en règle générale pris en charge par l'employeur.*

État : mai 2019 (dernière actualisation en 2013).

tomne est nécessaire, même pour les personnes qui ont déjà été vaccinées l'année précédente.

Le moment idéal pour la vaccination annuelle contre la grippe se situe entre la mi-octobre et la mi-novembre. Suivant la situation épidémiologique et l'avis du médecin, il peut aussi être indiqué de se faire vacciner plus tard.

Il est recommandé d'administrer deux doses (à quatre semaines d'intervalle) aux enfants de 6 mois à 8 ans qui n'ont encore jamais été vaccinés contre la grippe, les enfants de moins de 3 ans recevant chaque fois une demi-dose.

Journée nationale de vaccination contre la grippe, vendredi 8 novembre 2019

La Journée nationale de vaccination contre la grippe aura lieu le vendredi 8 novembre 2019. Il s'agira déjà de la seizième édition de cette initiative lancée par le Collège de médecine de premier recours (CMPR), avec le soutien de l'OFSP, de la Fédération des médecins suisses (FMH) et de la Société suisse des

pharmaciens (pharmasuisse). Ce jour-là, les cabinets médicaux et les pharmacies participants proposeront aux personnes qui le souhaitent de se faire vacciner contre la grippe sans rendez-vous et pour le prix forfaitaire recommandé (30 francs tout compris). Pour plus d'informations : www.impfengegen-grippe.ch, www.kollegium.ch, www.impfapotheke.ch

Remerciements

L'OFSP remercie le corps médical, les laboratoires et, en particulier, le Centre national de référence de l'Influenza (CNRI) à Genève pour leur collaboration et l'Office fédéral de la statistique pour la mise à disposition de ses données. Il remercie tout spécialement les médecins du réseau Sentinella pour leur aide extrêmement précieuse, sans laquelle il serait impossible d'assurer la surveillance de la grippe en Suisse. Cette surveillance est très utile, tant aux médecins qu'à l'ensemble de la population du pays.

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Tél. 058 463 87 06

Bibliographie

1. Vega T, Lozano JE, Meerhoff T, Snacken R, Mott J, Ortiz de Lejarazu R, et al. Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the moving epidemic method. *Influenza Other Respi Viruses*. 2013;7(4):546-58. <https://doi.org/10.1111/ir.12559>.
2. Bundesamt für Statistik. Mortalitätsmonitoring
3. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitszustand/sterblichkeit-todesursachen.html> 2019, Stand der Daten am 20.05.2019.
4. Skowronski DM et al. 2014, Low 2012-13 influenza vaccine effectiveness associated with mutation in the egg-adapted H3N2 vaccine strain not antigenic drift in circulating viruses., <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092153>
5. Belongia E.A. et al 2016, Variable influenza vaccine effectiveness by subtype: a systematic review and meta-analysis of test-negative design studies, [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)00129-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)00129-8)
6. Julia Belluz, Vox Media 2018, The flu shot offers lousy protection against this year's worst strain. Blame eggs <https://www.vox.com/science-and-health/2018/2/1/16960758/flu-vaccine-effectiveness>
7. Zost S.J. et al 2017, Contemporary H3N2 influenza viruses have a glycosylation site that alters binding of antibodies elicited by egg-adapted vaccine strains, <https://doi.org/10.1073/pnas.1712377114>
8. Kissling E et al. 2019, Interim 2018/19 influenza vaccine effectiveness: six European studies, October 2018 to January 2019 <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.1900121>
9. Chiu Susan S et al. 2019, Early season estimate of influenza vaccination effectiveness against influenza hospitalisation in children, Hong Kong, winter influenza season 2018/19 <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.5.1900056>
10. Skowronski DM et al. 2019, Interim estimates of 2018/19 vaccine effectiveness against influenza A(H1N1)pdm09, Canada, January 2019, <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.4.1900055>
11. Doyle JD et al. 2019, Interim Estimates of 2018–19 Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness — United States <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6806a2.htm>
12. Mortality monitoring in Europe: EuroMOMO: <http://www.euromomo.eu> – zugegriffen am 20.5.2019
13. Blanton L. et al. 2019 Update: Influenza Activity — United States, September 30, 2018–February 2, 2019, *Morbidity and Mortality Weekly Report* 68(6):125–134, <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6806a1.htm>
14. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), FluView 2018-2019: Influenza-like Illness (ILI) reported by the U.S. Outpatient Influenza-like Illness Surveillance Network (ILINet), report for the weeks 40/2018–16/2019, <https://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm>, zugegriffen am 20.05.2019.
15. Public Health Agency of Canada, FluWatch report: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/flu-influenza/influenza-surveillance/weekly-influenza-reports.html>, zugegriffen am 20.5.2019
16. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), The European Surveillance System (TESSy), weekly Influenza update, *Flu News Europe* bulletin issue week 20,
17. <https://flunewseurope.org/Archives>, zugegriffen am 26.05.2019.
18. Chinese National Influenza Center <http://ivdc.chinacdc.cn/cnic/>, zugegriffen am 20.05.2019.
19. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), FluView 2018–19: Influenza viruses isolated by WHO/NREVSS Collaborating Laboratories, report for the weeks 40/2018–16/2019, <https://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm>, zugegriffen am 20.05.2019.
20. Bundesamt für Gesundheit, DemoSCOPE Research&Marketing. Telefonbefragung zur Erfassung der Grippe-Impfrate in der Saison 2018/19, (nicht veröffentlicht).
21. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2019-2020 northern hemisphere influenza season https://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2019_20_north/en/ zugegriffen am 20.05.2019
22. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2018-2019 northern hemisphere influenza season, https://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2018_19_north/en/ zugegriffen am 20.05.2019
23. Bundesamt für Gesundheit, Empfehlung zur Grippeimpfung 2013 (04.07.2013), BAG Bulletin, <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/gesundheitsfoerderung-und-praevention/impfungen-prophylaxe/richtlinien-empfehlungen-impfungen-prophylaxe.html#accordion1560441282907>