

# Grippe saisonnière 2016/17

En Suisse, l'épidémie de grippe de la saison 2016/17 a sévi de la 50<sup>e</sup> semaine de 2016 à la 8<sup>e</sup> semaine de 2017. Par extrapolation, 2,75% de la population ont consulté un médecin de premier recours pour une affection grippale pendant cette vague de grippe, c'est-à-dire pendant la période au cours de laquelle le seuil épidémique a été dépassé. Un excès de mortalité d'une durée totale de sept semaines, probablement lié à l'épidémie de grippe, a été enregistré à partir de la fin 2016 (semaines 52/2016 à 6/2017).

Les virus qui ont circulé en Suisse pendant toute la saison étaient essentiellement des virus Influenza A du sous-type H3N2. La répartition des types de virus en Europe et dans l'hémisphère nord en général a été comparable à celle observée en Suisse durant la première moitié de la saison; la plupart des régions d'Amérique du Nord et d'Asie ont toutefois ensuite été touchées par une deuxième vague de virus Influenza A du sous-type H1N1pdm09 et de virus Influenza B.

Les vaccins trivalent et quadrivalent contre la grippe saisonnière 2016/17 ont très bien couvert les virus Influenza en circulation, puisque leur taux de protection a respectivement été de 95,0% et de 97,7%. Selon des études [2-5] menées à l'étranger, l'efficacité du vaccin contre le virus Influenza A du sous-type H3N2 s'est par contre révélée assez faible, avec un taux entre 38 et 48%.

## 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, et par le système de déclaration obligatoire des virus Influenza détectés en laboratoire. Les personnes infectées et les personnes malades qui ne consultent pas de médecin ne sont pas recensées par ces deux systèmes (voir encadré 1: Surveillance, données au 16.5.2017).

## Épidémiologie

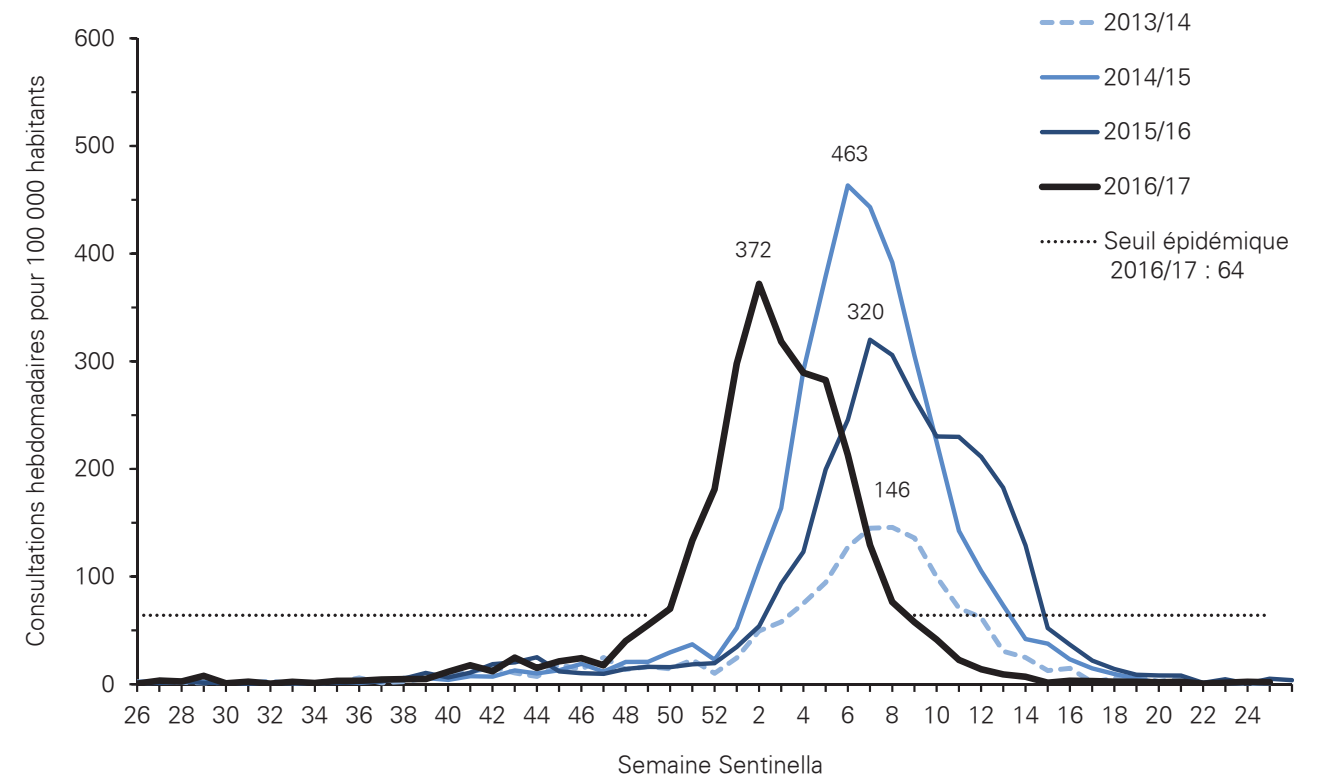
Entre les semaines 40/2016 et 16/2017 (soit du 2 octobre 2016 au 22 avril 2017)<sup>1</sup>, on estime, par extrapolation, que 226 000 personnes ont consulté un médecin de premier recours pour une affection grippale, ce qui correspond à une incidence saisonnière globale de 2759 consultations pour 100 000 habitants. Cette valeur se situe donc au même niveau que la moyenne des dix saisons précédentes (2711 consultations pour 100 000 habitants) et de celle de la saison 2015/16 (2931).

Durant la période allant de la semaine 50/2016 à la semaine 8/2017 (11 semaines), soit entre le 11 décembre 2016 et le 25 février 2017, le taux de consultations hebdomadaires dues à une affection grippale a dépassé le seuil épidémique national<sup>2</sup> de 64 consultations pour 100 000 habitants. L'activité grippale a atteint son pic au cours de la deuxième semaine de 2017, avec 372 consultations pour 100 000 habitants (figure 1).

<sup>1</sup> Une « semaine Sentinella » court du samedi au vendredi; voir encadré 1).

<sup>2</sup> Le seuil épidémique national est calculé à partir des données épidémiologiques des dix dernières saisons de grippe en Suisse (pandémie de 2009–2010 exclue). Pour la saison 2016/2017, il se situait à 64 cas de suspicion de grippe pour 100 000 habitants.

Figure 1  
**Incidence de consultations dues à une affection grippale en Suisse, par semaine Sentinella**  
Indice hebdomadaire extrapolé à 100 000 habitants, comparaison des quatre dernières saisons (données : système de déclaration Sentinella)



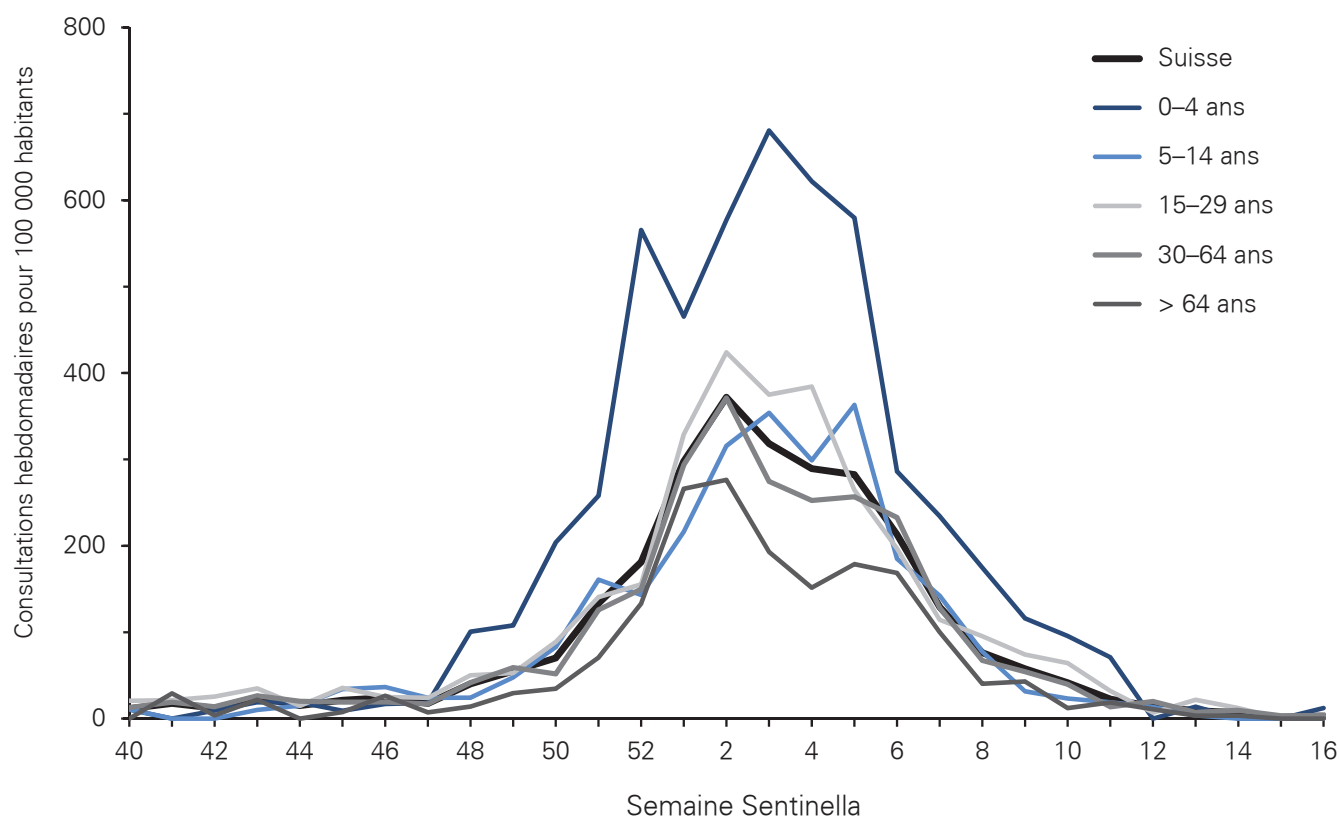
**Répartition par classe d'âge**  
L'incidence saisonnière maximale a été observée chez les jeunes enfants de 0 à 4 ans, avec 5266 consultations médicales pour 100 000 habitants. Elle a ensuite diminué avec l'âge, atteignant son niveau le plus bas, à savoir 1844 consultations pour 100 000 habitants, chez les personnes âgées d'au moins 65 ans (tableau 1). L'incidence hebdomadaire maximale a fluctué, suivant la classe d'âge, entre 276 et 681 consultations pour 100 000 habitants, avec un pic pour la plupart des classes d'âge au cours de la deuxième semaine de 2017 (figure 2). De la semaine 52/2016 à la semaine 6/2017, le nombre de décès chez les 65 ans et plus se situait au-dessus des valeurs attendues [1]. Cette surmortalité est probablement un indicateur indirect de la gravité de l'épidémie observée pendant la même période.

Tableau 1 :  
**Incidence de consultations médicales dues à une affection grippale en Suisse, par classe d'âge**  
Incidence hebdomadaire maximale et incidence saisonnière extrapolées à 100 000 habitants, semaines 40/2016 à 16/2017 (données : système de déclaration Sentinella)

|              | Incidence hebdomadaire maximale | Incidence saisonnière (saison complète) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Classe d'âge |                                 |                                         |
| 0-4 ans      | 681                             | 5266                                    |
| 5-14 ans     | 363                             | 2633                                    |
| 15-29 ans    | 424                             | 3089                                    |
| 30-64 ans    | 371                             | 2605                                    |
| > 64 ans     | 276                             | 1844                                    |
| Suisse       | 372                             | 2759                                    |

Figure 2

**Incidence de consultations dues à une affection grippale en Suisse par classe d'âge et semaine Sentinella**  
Incidence hebdomadaire par classe d'âge extrapolée à 100 000 habitants (données : système de déclaration Sentinella)



### Répartition régionale

Selon la région Sentinella (encadré 1), l'incidence saisonnière des consultations liées à la grippe a varié entre 2196 et 4746 cas pour 100 000 habitants, et l'incidence hebdomadaire maximale, entre 235 et 602 cas pour 100 000 habitants. Les taux les plus élevés ont été enregistrés dans le sud-est de la Suisse (GR, TI), les plus bas en Suisse romande (GE, NE, VD, VS) (tableau 2). Suivant la saison, l'épidémie de grippe peut se propager dans une certaine direction, en fonction du sous-type du virus, de la vitesse de diffusion et de la semaine du calendrier. Cette saison, elle est apparue simultanément dans toutes les régions ; dans la plupart d'entre elles, elle a atteint son pic au cours de la deuxième semaine de 2017.

### Risques de complications et hospitalisations

Sur les 3846 cas de suspicion de grippe déclarés dans le cadre de la surveillance Sentinella, 3521 (92%) l'information sur le risque de complications est disponible. 8.3 % des 3521 cas appartenaient au «groupe de personnes présentant un risque accru de complications» défini par l'OFSP (figure 3) et même 28,3% pour les malades âgés de plus de 64 ans. Une pneumonie a été diagnostiquée dans 4,3% de l'ensemble des cas de suspicion de grippe déclarés, le plus souvent parmi les plus de 64 ans (14,3%), le plus rarement chez les enfants de 0 à 4 ans

Tableau 2 :

### Incidence de consultations médicales dues à une affection grippale en Suisse, par région

Incidence hebdomadaire maximale et incidence saisonnière extrapolées à 100 000 habitants, semaines 40/2016 à 16/2017 (données : système de déclaration Sentinella)

|                                   | Incidence hebdomadaire maximale | Incidence saisonnière (saison complète) |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Région Sentinella</b>          |                                 |                                         |
| Région GE, NE, VD, VS             | 323                             | 2411                                    |
| Région BE, FR, JU                 | 403                             | 2642                                    |
| Région AG, BL, BS, SO             | 437                             | 2672                                    |
| Région LU, NW, OW, SZ, UR, ZG     | 235                             | 2196                                    |
| Région AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH | 360                             | 2679                                    |
| Région GR, TI                     | 602                             | 4746                                    |
| <b>Suisse</b>                     | <b>372</b>                      | <b>2759</b>                             |

(0,9%). Au moins 0,6% des personnes suspectées d'affection grippale et 6,6% des 167 cas atteints de pneumonie ont été hospitalisés. La proportion la plus élevée d'hospitalisations pour suspicion de grippe a été enregistrée dans la classe d'âge des plus de 64 ans (3,9%) et la plus faible, chez les 5 à 14 ans (0%). Les résultats de laboratoire à déclaration obligatoire concernant les virus Influenza détectés fournissent eux aussi une indication quant à la fréquence des hospitalisations dues à une grippe ou à une affection grippale. Durant la saison 2016/17, 79% des détectations ont été sur mandat des hôpitaux (figure 4) sans que les données indiquées ne permettent de déterminer si les cas d'Influenza confirmés par un laboratoire concernaient des personnes hospitalisées ou traitées en ambulatoire. La proportion des tests émanant d'hôpitaux (79%) était comparable à celle des saisons précédentes et correspond à la moyenne de ces quatre mêmes saisons (également 79%). Le nombre total des détectations d'Influenza chez des malades de la grippe hospitalisés ou traités en ambulatoire était cependant 2,8 fois supérieur à la moyenne enregistrée pour les quatre saisons grippales précédentes (7603 détectations contre 2752). Cette incidence plus élevée, en particulier chez les plus de 64 ans, est caracté-

ristique des épidémies causées par le virus Influenza A(H3N2). Il est en outre probable que les patients des hôpitaux cantonaux et régionaux présentant les symptômes de la grippe sont, depuis peu, davantage testés pour des infections respiratoires de type viral comme l'Influenza et le RSV, ceci afin de prévenir la propagation d'infections nosocomiales par l'isolement en protégeant d'une infection grippale les personnes déjà hospitalisées pour d'autres raisons. Enfin, il est possible que les tests de diagnostic rapide par séquençage effectués par les services d'urgence et les PCR multiplexes réalisées en cas de suspicion d'autres agents pathogènes contribuent à accroître le nombre de cas d'Influenza confirmés par les laboratoires.

Le nombre maximal de détectations hebdomadaires d'Influenza a été atteint la 1<sup>re</sup> semaine de 2017, soit une semaine avant le pic de consultations pour une affection grippale chez un médecin de premier recours. Du fait de la nette hausse de frottis nasopharyngés testés pendant la saison 2016/17, l'épidémie de grippe a pu être constatée plus tôt que les saisons précédentes. Seul l'avenir nous dira si ces déclarations permettront aussi d'identifier plus tôt le début de l'épidémie au cours des prochaines saisons. La classe d'âge des plus de 64 ans

Figure 3

### Risque de complications des cas de suspicion de grippe, par âge et par sexe

Nombre de cas de suspicion de grippe déclarés durant la saison 2016/17 avec les hommes à gauche et les femmes à droite, comparaison des quatre saisons précédentes (données: système de déclaration Sentinella)

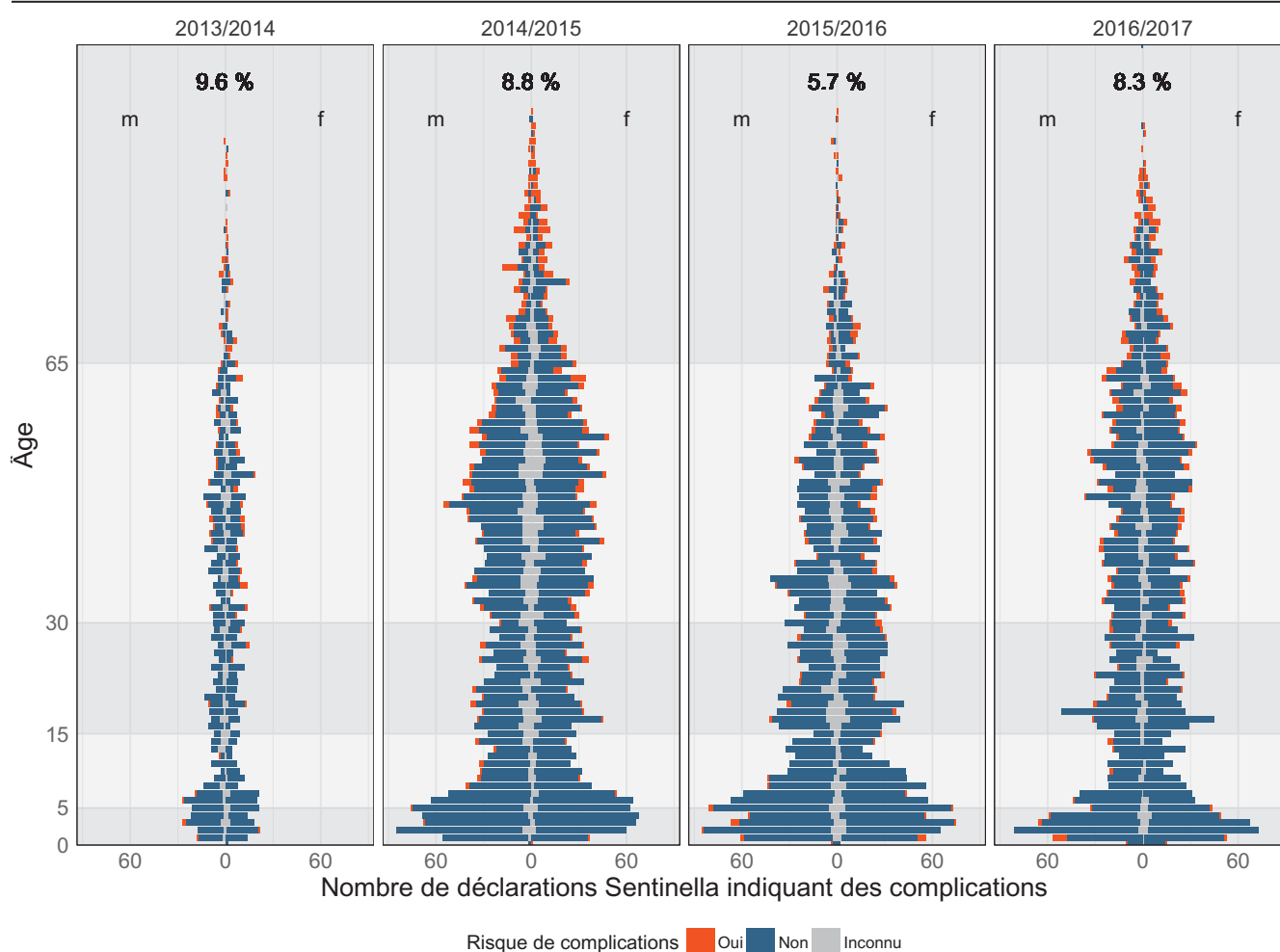
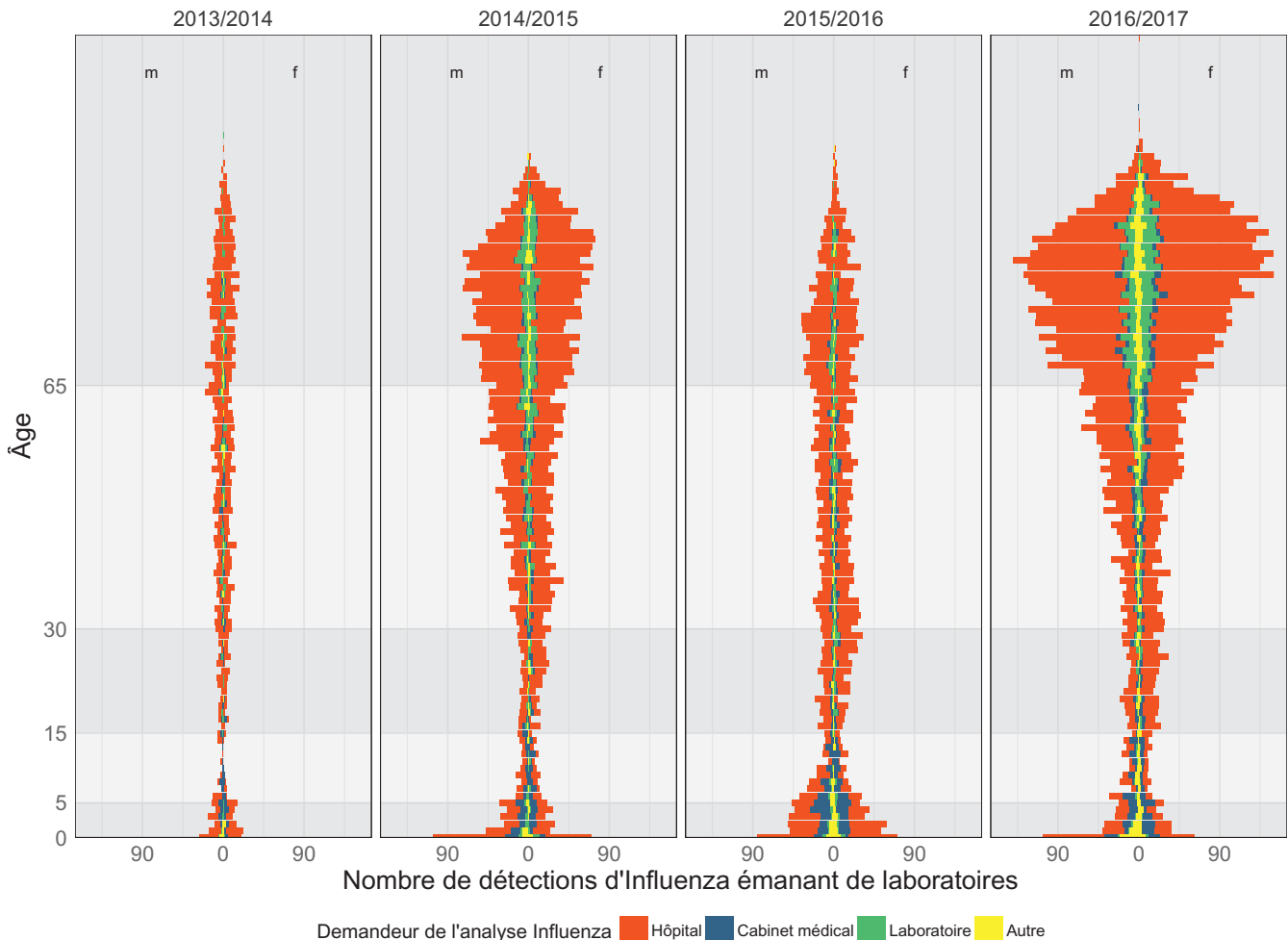


Figure 4

**Détections d'Influenza émanant de laboratoires, par âge, sexe et mandant**

Nombre de détections d'Influenza déclarées durant la saison 2016/17, avec les hommes à gauche et les femmes à droite, comparaison des quatre saisons précédentes (données : système de déclaration obligatoire)



enregistre le plus haut taux de détections à l'hôpital, soit 66%, contre 24% pour les 30 à 64 ans. Les 10% restants correspondent aux moins de 29 ans (figure 4).

**Vaccination et thérapie antivirale**

Durant l'épidémie, 8,0% des 3746 personnes déclarées pour suspicion de grippe avec un statut vaccinal connu étaient vaccinées contre la grippe saisonnière 2016/17.

La proportion de personnes vaccinées était plus importante dans les groupes auxquels l'OFSP recommande la vaccination, avec 30,6% des 441 patients âgés de plus de 64 ans et 39,2% des 263 cas présentant un risque accru de complications. Ce pourcentage élevé révèle une mauvaise efficacité du vaccin, en particulier chez les plus de 64 ans et les personnes présentant un risque de complications, état de fait confirmé par les études sur l'efficacité réalisées à l'étranger (tableau 5).

Quelque 1,8% des 3846 cas ont reçu un traitement antiviral, la plupart avec des inhibiteurs de la neuraminidase, et 11,3%

des cas ont été traités aux antibiotiques probablement en raison d'une surinfection bactérienne.

**Virologie****Types et sous-types d'Influenza en circulation**

Le Centre national de référence de l'Influenza (CNRI) a mis en évidence des virus Influenza dans 49% des 982 frottis nasopharyngés collectés durant la saison. Pendant l'épidémie, la proportion de frottis positifs s'est située en moyenne à 58%. Le pic de 68% a été atteint durant la semaine 5/2017.

Durant toute la saison grippale, les virus Influenza A du sous-type H3N2 ont prédominé. Des virus Influenza B des lignages Victoria et Yamagata n'ont été identifiés que sporadiquement dans les échantillons analysés (figure 5).

Les 51% d'échantillons dans lesquels aucun virus d'Influenza n'a été décelé provenaient probablement de patients infectés par d'autres virus respiratoires occasionnant des symptômes similaires à ceux de la grippe et circulant également durant

Tableau 3 :  
**Virus Influenza en circulation en Suisse, par classe d'âge**  
Proportion de sous-types et de lignages isolés, de la semaine 40/2016 à la semaine 16/2017 (données : système de déclaration Sentinella et Centre de référence de l'Influenza)

| Sous-type/lignage d'Influenza | A non sous-typé | A(H1N1) pdm09 | A(H3N2) | B lignage non déterminé | B lignage Yamagata | B lignage Victoria | Nombre d'échantillons positifs |
|-------------------------------|-----------------|---------------|---------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| Classe d'âge                  |                 |               |         |                         |                    |                    |                                |
| 0-4 ans                       | 0,0 %           | 0,0 %         | 91,7 %  | 0,0 %                   | 8,3 %              | 0,0 %              | 24                             |
| 5-14 ans                      | 0,0 %           | 2,1 %         | 96,8 %  | 0,0 %                   | 1,1 %              | 0,0 %              | 95                             |
| 15-29 ans                     | 1,3 %           | 3,8 %         | 91,0 %  | 1,3 %                   | 2,6 %              | 0,0 %              | 78                             |
| 30-64 ans                     | 0,0 %           | 1,4 %         | 93,1 %  | 0,9 %                   | 3,7 %              | 0,9 %              | 217                            |
| >64 ans                       | 1,5 %           | 0,0 %         | 97,1 %  | 1,5 %                   | 0,0 %              | 0,0 %              | 68                             |
| Suisse                        | 0,4 %           | 1,7 %         | 94,0 %  | 0,8 %                   | 2,7 %              | 0,4 %              | 482                            |

les mois d'hiver. Pour ce qui est de la gravité et de la durée, les symptômes qui ressemblent le plus à ceux d'une affection grippale sont ceux provoqués par le virus respiratoire syncytial (VRS), qui circule souvent peu avant ou au début d'une épidémie d'Influenza. De même, les coronavirus, adénovirus, parainfluenza et metapneumovirus peuvent être la cause de pneumonies et d'autres complications graves.

**Virus en circulation par classe d'âge et par région**  
Dans toutes les classes d'âge, les principaux responsables des maladies ont été les virus Influenza A du sous-type H3N2 (tableau 3).  
Toutes les régions faisaient état d'une répartition comparable des sous-types des virus Influenza (tableau 4), avec une prédominance des virus Influenza A du sous-type H3N2. Les virus Influenza B du lignage Yamagata et Influenza A du sous-type

Figure 5  
**Incidence de consultations médicales dues à une affection grippale, par sous-type et lignage de virus Influenza et par semaine Sentinella.**  
Proportion de sous-types et de lignages du virus Influenza extrapolée à 100 000 habitants (données : système de déclaration Sentinella et Centre de référence de l'Influenza)

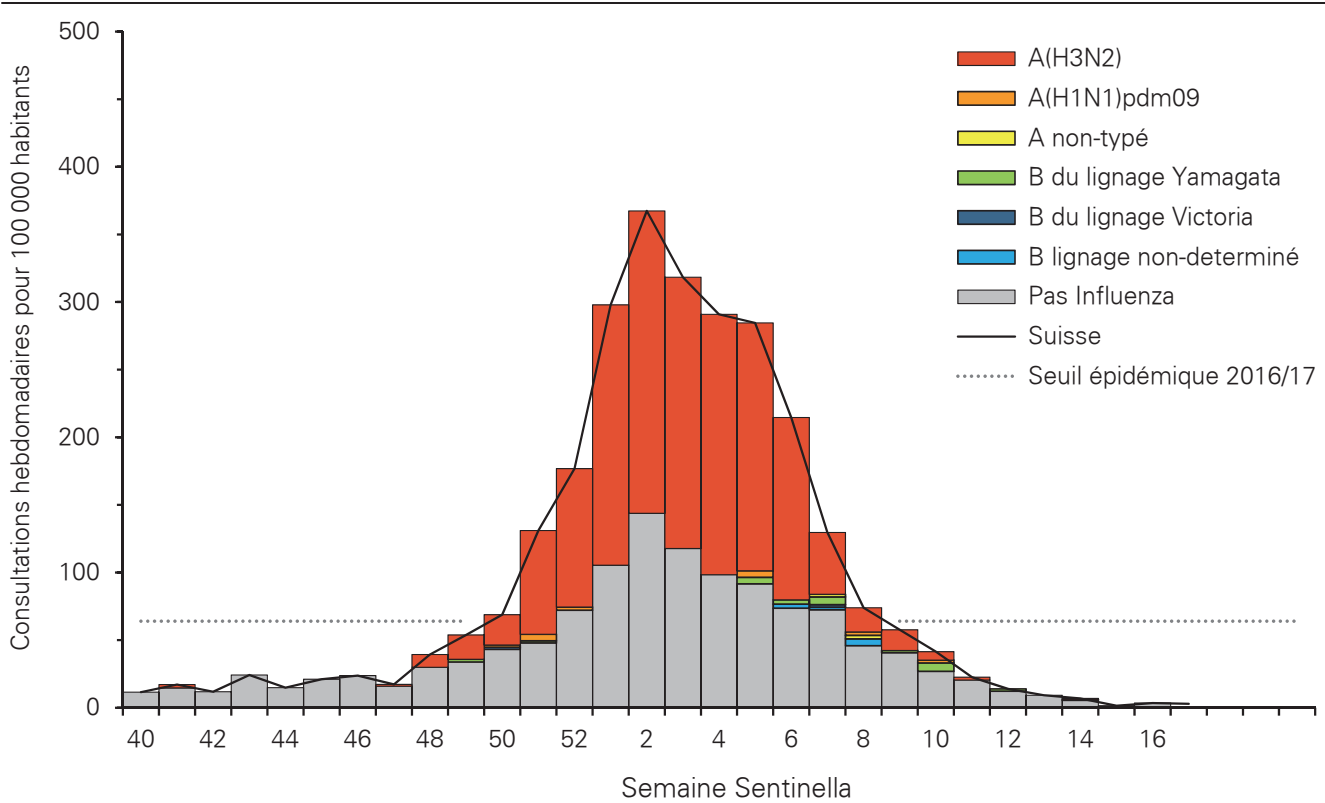


Tableau 4 :

**Virus Influenza en circulation en Suisse, par région Sentinella**

Proportion de sous-types et de lignages isolés, de la semaine 40/2016 à la semaine 16/2017 (données : système de déclaration Sentinella et Centre de référence de l'Influenza)

| Sous-type/lignage d'Influenza     | A non sous-typé | A(H1N1) pdm09 | A(H3N2)       | B lignage non déterminé | B lignage Yamagata | B lignage Victoria | Nombre d'échantillons positifs |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|---------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| <b>Région Sentinella</b>          |                 |               |               |                         |                    |                    |                                |
| Région GE, NE, VD, VS             | 0,0 %           | 0,0 %         | 97,1 %        | 1,4 %                   | 1,4 %              | 0,0 %              | 70                             |
| Région BE, FR, JU                 | 0,6 %           | 0,6 %         | 94,9 %        | 0,6 %                   | 3,2 %              | 0,0 %              | 157                            |
| Région AG, BL, BS, SO             | 0,0 %           | 3,1 %         | 93,8 %        | 3,1 %                   | 0,0 %              | 0,0 %              | 32                             |
| Région LU, NW, OW, SZ, UR, ZG     | 0,0 %           | 2,0 %         | 95,9 %        | 0,0 %                   | 2,0 %              | 0,0 %              | 49                             |
| Région AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH | 0,9 %           | 1,8 %         | 92,9 %        | 0,9 %                   | 1,8 %              | 1,8 %              | 112                            |
| Région GR, TI                     | 0,0 %           | 6,3 %         | 85,4 %        | 0,0 %                   | 8,3 %              | 0,0 %              | 48                             |
| Région unbekannt                  | 0,0 %           | 0,0 %         | 100,0 %       | 0,0 %                   | 0,0 %              | 0,0 %              | 14                             |
| <b>Suisse</b>                     | <b>0,4 %</b>    | <b>1,7 %</b>  | <b>94,0 %</b> | <b>0,8 %</b>            | <b>2,7 %</b>       | <b>0,4 %</b>       | <b>482</b>                     |

H1N1pdm09 étaient plus présents dans le sud-est (GR, TI) que dans les autres régions, mais demeuraient nettement moins fréquents que les virus Influenza A du sous-type H3N2.

**Couverture par le vaccin et résistance aux virostatiques**

Pendant la saison 2016/17, les vaccins trivalent et quadrivalent contre la grippe saisonnière ont offert une très bonne protection, avec une couverture de respectivement 95,0% et 97,7%.

Les 40 virus Influenza A du sous-type H3N2 caractérisés appartenaient aux souches A/Slovenia/3188/2015, A/Hong Kong/4801/2014, A/Switzerland/9715293/2013 et A/Texas/50/2012, et les quatre virus du sous-type H1N1pdm09 caractérisés, aux souches A/Hong Kong/3934/2011 et A/St Petersburg/27/2011. Les dix virus Influenza étaient répartis entre les souches B/Puketh/3073/2013, B/Wisconsin/1/2010 et B/Novosibirsk/1/2012 du lignage Yamagata et B/Johannesburg/3964/2012 du lignage Victoria.

Les virus Influenza B/Johannesburg/3964/2012 du lignage Victoria ont été couverts uniquement par le vaccin quadrivalent 2016/17. Hormis le virus A/Texas/50/2012, tous les virus H3N2, H1N1pdm09 et B-Yamagata caractérisés étaient antigéniquement apparentés aux souches vaccinales.

L'efficacité des vaccins contre la grippe 2016/17 a été évaluée dans le cadre de différentes études réalisées en Europe, dans le nord de l'Espagne, au Canada et aux États-Unis (tableau 5). Ces études ont estimé le taux d'efficacité des vaccins contre des infections par les virus A(H3N2) confirmées chez des malades non hospitalisés à 38-48%, selon la classe d'âge. Aucune étude sur l'efficacité n'a été menée en Suisse.

Alors qu'aucun des virus Influenza analysés dans le cadre de la surveillance Sentinella ne présentait de mutations pouvant indiquer une résistance aux inhibiteurs de la neuraminidase Oseltamivir (Tamiflu®) ou Zanamivir (Relenza®), tous les virus Influenza A testés comportaient une mutation Ser<sub>31</sub>>Asn du gène AM2, qui rend ces virus résistants à l'amantadine.

Tableau 5 :

**Études sur l'efficacité des vaccins contre l'Influenza 2016/17**

Études revues par des pairs publiées avant le 25 mai 2017

|                                                                                  |              | Kissling E et al 2017 [2]           | Castilla J et al. 2017 [3]     | Skowronski DM et al 2017 [4]   | Flannery B et al 2017 [5]     |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <b>Type d'étude</b>                                                              |              | Études cas-témoins multi-centriques | Étude cas-témoins test négatif | Étude cas-témoins test négatif | Étude cas-témoins multi-sites |
| <b>Région</b>                                                                    |              | Europe (réseau I-MOVE)              | Navarre (nord de l'Espagne)    | Canada                         | États-Unis                    |
| <b>Efficacité contre l'Influenza A(H3N2) (chez des malades non hospitalisés)</b> | 0-14 ans     | 44 %                                |                                |                                | 53 % (0 – 8 ans)              |
|                                                                                  | 9-17 ans     |                                     |                                |                                | 23 %                          |
|                                                                                  | 18-49 ans    | 47 % (15 – 64 ans)                  | 43 %                           |                                | 13 %                          |
|                                                                                  | 50-64 ans    |                                     |                                |                                | 50 %                          |
|                                                                                  | >=65 ans     | 23 %                                | 44 %                           |                                | 44 %                          |
|                                                                                  | <b>Total</b> | <b>38 %</b>                         | <b>48 %</b>                    | <b>42 %</b>                    | <b>43 %</b>                   |

## GRIPPE SAISONNIÈRE DANS L'HÉMISPHERE NORD

### Épidémiologie

Dans la plupart des pays européens, l'activité grippale a été comparable à celle de l'année précédente. 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 52/2016 (Italie) et 5/2017 (Allemagne). Parmi les plus de 65 ans, un taux de mortalité plus élevé a été enregistré entre la fin de l'année 2016 et la semaine 7/2017. La principale explication de cette forte proportion réside vraisemblablement dans les affections grippales qui ont sévi durant la saison de grippe [6].

En Amérique du Nord, l'intensité de l'épidémie de grippe 2016/17 a été similaire à celle de l'année 2014/15. Aux États-Unis comme au Canada, le taux de consultations pour une affection grippale, le taux d'hospitalisations liées à la grippe et le nombre de décès imputables à une grippe ou à une pneumonie ont été nettement supérieurs à ceux de l'année précédente [7, 8, 9].

### Virologie

#### Types et sous-types d'Influenza en circulation

Dans la région Europe de l'OMS ainsi qu'en Amérique du Nord et en Asie, la première vague a été dominée par des virus Influenza A du sous-type H3N2 (tableau 6). Le pic de ce début d'épidémie a été atteint au cours des semaines 51/2016 en Chine, 2/2017 en Suisse, 3/2017 en Europe et 6/2017 aux États-Unis. Une deuxième vague a suivi en Amérique du Nord et en Asie : provoquée par des virus Influenza B du lignage Yamagata aux États-Unis et Influenza B du lignage Victoria en Chine, elle a atteint son pic durant la semaine 15/2017 dans le premier cas, et durant la semaine 16/2017 dans le second.

### Couverture par le vaccin et résistance aux virostatiques

En Amérique du Nord et en Asie, les virus Influenza en circulation ont été bien couverts par les vaccins trivalent et quadrivalent contre la grippe saisonnière 2016/17. Aux États-Unis et en Chine, de nouveaux sous-groupes de virus Influenza A(H1N1)pdm09 (sous-groupe 6B.1) et Influenza B du lignage Victoria (sous-groupe 1A.1), qui n'ont pas été couverts par le vaccin, ont été observés. En Europe, les virus de ces deux sous-groupes se sont révélés peu présents, voire inexistantes. Les cas de résistance aux inhibiteurs de la neuraminidase observés ont été rares : < 0,1% des virus analysés en Europe et 0% aux États-Unis.

### Vaccination

#### Approvisionnement en vaccins et couverture vaccinale

Selon les informations des quatre fabricants de vaccins contre la grippe, 1,07 million de doses ont été préparées pour le marché suisse entre septembre 2016 et janvier 2017, soit à peu près la même quantité que l'année précédente (1,09 million). En 2014 il y en avait eu 1,15 million. Extrapolés à l'ensemble de la population, les chiffres 2016 correspondent à un taux de vaccination de 18%, pour autant que toutes les doses aient été administrées et que chaque personne n'ait été vaccinée qu'une seule fois. Pour l'automne 2017, les fabricants prévoient de fournir 1,45 million de doses en Suisse.

En mars 2017, une enquête téléphonique a été réalisée auprès d'une population représentative de 2660 personnes auxquelles l'OFSP recommande de se faire vacciner contre la grippe saisonnière : le taux de vaccination s'élevait à 32% chez les personnes de plus de 64 ans (n=642), à 29% chez celles souffrant d'une maladie chronique<sup>3</sup> (n=655) et à 25% (n=522) chez les personnes travaillant dans le secteur de la santé (en contact ou non avec des patients). Pour la première fois, l'enquête a également ciblé des personnes en contact régulier avec des groupes à risque; leur taux de vaccination était de 7% [13].

Tableau 6 :

#### Virus Influenza en circulation en Suisse, en Europe, en Chine et aux États-Unis

Fréquence des sous-types et lignages Influenza isolés, de la semaine 40/2016 à la semaine 16/2017 (données : Suisse, Centre de référence de l'Influenza)

|                                             | Suisse      | Europe [10] | Chine [11]  | États-Unis [12] |
|---------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| Part d'échantillons positifs pour Influenza | 49 %        | 36 %        | 16 %        | 43 %            |
| Nombre d'échantillons testés                | 982         | 49410       | 183549      | 82154           |
| B (lignage Yamagata)                        | 3 %         | 2 %         | 1 %         | 13 %            |
| B (lignage Victoria)                        | <1 %        | 2 %         | 8 %         | 5 %             |
| B (lignage non déterminé)                   | 1 %         | 6 %         | 1 %         | 5 %             |
| <b>B total</b>                              | <b>4 %</b>  | <b>10 %</b> | <b>10 %</b> | <b>23 %</b>     |
| A(H3N2)                                     | 94 %        | 75 %        | 66 %        | 74 %            |
| A(H1N1)pdm09                                | 2 %         | 1 %         | 23 %        | 2 %             |
| A non sous-typé                             | <1 %        | 14 %        | 1 %         | <1 %            |
| <b>A total</b>                              | <b>96 %</b> | <b>90 %</b> | <b>90 %</b> | <b>77 %</b>     |

<sup>3</sup> 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, thérapie immunosuppressive).

### Composition du vaccin contre la grippe saisonnière 2017/18

En mars 2017, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a publié des recommandations concernant la composition des vaccins trivalent et quadrivalent contre la grippe pour la saison d'hiver 2017/18 dans l'hémisphère nord. Ces recommandations reposent sur des analyses des caractéristiques mondiales des virus, sur des données épidémiologiques et sur des études sérologiques de la saison de grippe.

La souche A/California/2009 (H1N1pdm09) utilisée dans le vaccin pour la saison 2016/17 n'ayant pas assuré une protection suffisante contre les virus en circulation – en particulier en Amérique du Nord et en Chine –, l'OMS préconise de la remplacer par la souche A/Michigan/45/2015 (H1N1pdm09) pour 2017/18. Sont recommandés les antigènes analogues aux souches suivantes [14] :

- A/Michigan/45/2015 (H1N1pdm09)
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)
- B/Brisbane/2008 (lignée Victoria)

Pour les vaccins quadrivalents, elle recommande les trois souches cidessus ainsi que l'antigène analogue à la souche B/Phuket/3073/2013 (lignée Yamagata).

### Vaccins contre la grippe disponibles en Suisse

Le tableau 7 donne un aperçu des produits qui seront disponibles à l'automne 2017.

En Suisse, les vaccins contre la grippe saisonnière sont :

- **inactivés**, c'est-à-dire qu'ils ne peuvent pas provoquer de grippe,
- généralement produits **sur des œufs de poule**,
- exempts de mercure et d'aluminium,
- **sans adjuvant** (sauf Flud<sup>®</sup>), c'est-à-dire qu'ils ne contiennent aucun adjuvant destiné à renforcer leur efficacité,
- **autorisés** pour les adultes et les enfants **à partir de six mois** (sauf Fluarix Tetra<sup>®</sup> dès 36 mois et Flud<sup>®</sup> uniquement pour les adultes à partir de 65 ans),

- **trivalents**, c'est-à-dire qu'ils contiennent des composants des deux sous-types saisonniers Influenza A, A(H1N1) pdm09 et A(H3N2), et des composants d'un virus Influenza du lignage B (Victoria ou Yamagata),
- **ou quadrivalents**, c'est-à-dire qu'ils contiennent en plus des composants d'un deuxième virus Influenza du lignage B (Victoria et Yamagata).

### Recommandations de vaccination contre la grippe

La vaccination contre la grippe demeure recommandée pour les personnes de plus de 64 ans et les personnes à partir de 6 mois présentant un risque accru de complications, y compris les femmes enceintes, ainsi que pour les personnes en contact fréquent avec les deux premiers groupes susmentionnés et les nourrissons [15].

En cas de risque accru de complications au sens de l'ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins, les coûts de la vaccination sont pris en charge par l'assurance-maladie obligatoire (hors franchise et quote-part). Pour les professionnels de la santé en contact direct avec des patients, la vaccination réduit non seulement leur propre risque d'affection grippale, mais aussi celui de leurs patients. Les recommandations détaillées concernant la vaccination contre la grippe figurent dans l'encadré 2 ci-dessous 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, il est recommandé aux personnes s'étant fait vacciner l'année précédente de se refaire vacciner, même si la composition du vaccin est identique.

Le moment idéal pour la vaccination annuelle contre la grippe se situe entre mi-octobre et mi-novembre. Suivant la situation épidémiologique et l'avis du médecin, il est également possible de se faire vacciner ultérieurement. Les enfants âgés de six mois à deux ans (avant leur 3<sup>e</sup> anniversaire) reçoivent une demi-dose ; ceux âgés de trois à neuf ans se font injecter deux doses à un mois d'intervalle.

Tableau 7 :

### Aperçu des produits disponibles à l'automne 2017

| Nom du produit             | Type de vaccin                                                                                                                                          | Remarque                                                                                                                          |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agrippal <sup>®</sup>      | vaccins formés de sous-unités (ne contiennent que les antigènes de surface hémagglutinine et neuraminidase)                                             |                                                                                                                                   |
| Influvac <sup>®</sup>      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |
| Flud <sup>®</sup>          |                                                                                                                                                         | avec adjuvant renforçant l'efficacité MF59C ; autorisé pour les adultes à partir de 65 ans                                        |
| Mutagrip <sup>®</sup>      | vaccins fractionnés (constitués de particules virales fragmentées incluant l'hémagglutinine et la neuraminidase ainsi que d'autres composants du virus) |                                                                                                                                   |
| Fluarix Tetra <sup>®</sup> |                                                                                                                                                         | vaccin <b>quadrivalent</b> contenant une deuxième souche du type B ; autorisé pour les adultes et les enfants à partir de 36 mois |

### Journée nationale de vaccination contre la grippe 2017

La Journée nationale de vaccination contre la grippe aura lieu le **vendredi 3 novembre 2017**. Il s'agit de la quatorzième édition de cette campagne destinée à l'ensemble de la population et réalisée par les organisations de médecins de premier recours (SSMG, SSMI, SSP et FMP), avec le soutien du Collège de médecine de premier recours (CMPR). Ce jour-là, les cabinets médicaux participants proposent de vacciner, sans rendez-vous et pour un prix forfaitaire, les personnes qui souhaitent se protéger et/ou protéger leur entourage contre la grippe. De plus amples informations ainsi que les adresses des cabinets associés à la campagne seront publiées à partir de septembre 2017 sur le site du CMPR : <http://www.kollegium.ch/fr/prevention/vaccination-grippe>

### 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  
Téléphone 058 463 87 06

## SURVEILLANCE

Le système de déclaration obligatoire astreint les laboratoires à déclarer toute détection du virus Influenza. Parallèlement, le système Sentinella permet d'évaluer l'activité grippale sur les plans épidémiologique et virologique. Les cantons sont regroupés en six régions Sentinella. 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, 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 l'excès de mortalité 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].

Il convient de relever que les analyses et les déclarations portent parfois sur un petit nombre de cas et que les échantillons ne sont pas toujours aléatoires.

### Critères de déclaration des affections grippales

Les médecins de 155 cabinets Sentinella ont déclaré des patients ayant contracté une affection grippale diagnostiquée sur la base des critères suivants : forte fièvre soudaine ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ) 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 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

Quelque 74 médecins du réseau Sentinella ont fait parvenir des frottis nasopharyngés au Centre national de référence de l'Influenza, à Genève. L'intégralité des virus de la grippe ainsi isolés ont été typés et une partie analysée pour déterminer leur résistance aux antiviraux antigrippaux. Le typage a aussi permis d'évaluer le degré de couverture du vaccin antigrippal saisonnier 2016/17 contre les virus en circulation. Ce taux, observé jusqu'à ce que les résultats des études d'efficacité soient disponibles, sert d'indicateur en temps réel pour évaluer l'efficacité potentielle du vaccin.

À partir des souches typées dans le monde entier, les experts de l'OMS ont déterminé les composants du vaccin pour la saison de grippe 2017/18.

## LA VACCINATION CONTRE LA GRIPPE SAISONNIÈRE EST RECOMMANDÉE AUX :

**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 4 semaines précédentes ;
- les enfants nés prématurément (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 (dès l'âge de 6 mois) présentant l'une des maladies chroniques suivantes : maladies cardiaques ; maladies pulmonaires (p. ex. asthme bronchique) ; troubles métaboliques affectant les fonctions cardiaque, pulmonaire ou rénale (p. ex. diabète ou obésité morbide, IMC  $\geq 40$  ; troubles neurologiques (p. ex. maladie de Parkinson, troubles cérébrovasculaires) 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 résidents 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, 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 antigrippale 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 4 semaines d'intervalle). Les enfants de moins de trois ans reçoivent une demi-dose.

\*\* Suivant la nature et la gravité de l'immunodéficience, l'administration de deux doses (à intervalle de 4 semaines) 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 2017 (dernière actualisation en 2013).

### Références

1. Office fédéral de la statistique. Mortalité, causes de décès <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/etat-sante/mortalite-causes-deces.html> 2017, données au 16.05.2017.
2. Kissling E et al. 2017, Early 2016/17 vaccine effectiveness estimates against influenza A(H3N2): I-MOVE multicentre case control studies at primary care and hospital levels in Europe <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5322188/>
3. Castilla J et al. 2017, Combined effectiveness of prior and current season influenza vaccination in northern Spain: 2016/17 mid-season analysis, <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=22719>
4. Skowronski DM et al. 2017, Interim estimates of 2016/17 vaccine effectiveness against influenza A(H3N2), Canada, January 2017 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5316907/>
5. Flannery B et al. 2017, Interim Estimates of 2016–17 Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness – United States <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6606a3>
6. Mortality monitoring in Europe: EuroMOMO: <http://www.euromomo.eu> – consulté le 23 mai 2017
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Update: Influenza Activity — United States, October 2, 2016–February 4, 2017, MMWR, 2017, 66(6);159–166, <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6606a2.htm>
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), FluView 2016–17 Influenza Season Week 19 ending May 14: Influenza-like Illness (ILI) reported by the U.S. Outpatient Influenza-like Illness Surveillance Network (ILINet), report for the weeks 40/2016–16/2017, <https://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm>, zugegriffen am 24.05.2017.
9. Public Health Agency of Canada, FluWatch report : <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/diseases-conditions/fluwatch-report-may-1-21-2016-weeks-18-20.html>, zugegriffen am 27.5.2017
10. European Center for Disease Prevention and Control (ECDC), The European Surveillance System (TESSy), weekly Influenza update, bulletin issue week 16, zugegriffen am 24.05.2017, <https://flunewseurope.org/Archives>
11. Chinese National Influenza Center <http://ivdc.chinacdc.cn/cnic/>, zugegriffen am 23.05.2017.
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), FluView 2016–17 Influenza Season Week 19 ending May 13: Influenza viruses isolated by WHO/NREVSS Collaborating Laboratories, report for the weeks 40/2016–16/2017, <https://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm>, zugegriffen am 23.05.2017.
13. Bundesamt für Gesundheit, DemoSCOPE Research&Marketing. Telefonbefragung zur Erfassung der Grippe-Impfrate in der Saison 2016/17, (nicht veröffentlicht).
14. World Health Organisation (WHO), recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2017–18 northern hemisphere influenza season, [http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2017\\_18\\_north/en/](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2017_18_north/en/), zugegriffen am 23.05.2017.
15. Office fédéral de la santé publique, recommandations de vaccination contre la grippe 2013 (04.07.2013), Bulletin OFSP, <http://www.bag.admin.ch/influenza/01118/01123/index.html?lang=fr>, consulté le 24 avril 2015.