

# La grippe



Jean Christophe DELAROZIERE

# Le virus

***Myxovirus influenzae* : virus à ARN non spécifique de l'homme.**

**Virus peut se retrouver chez un certain nombre d'animaux : poulets, porcs...**

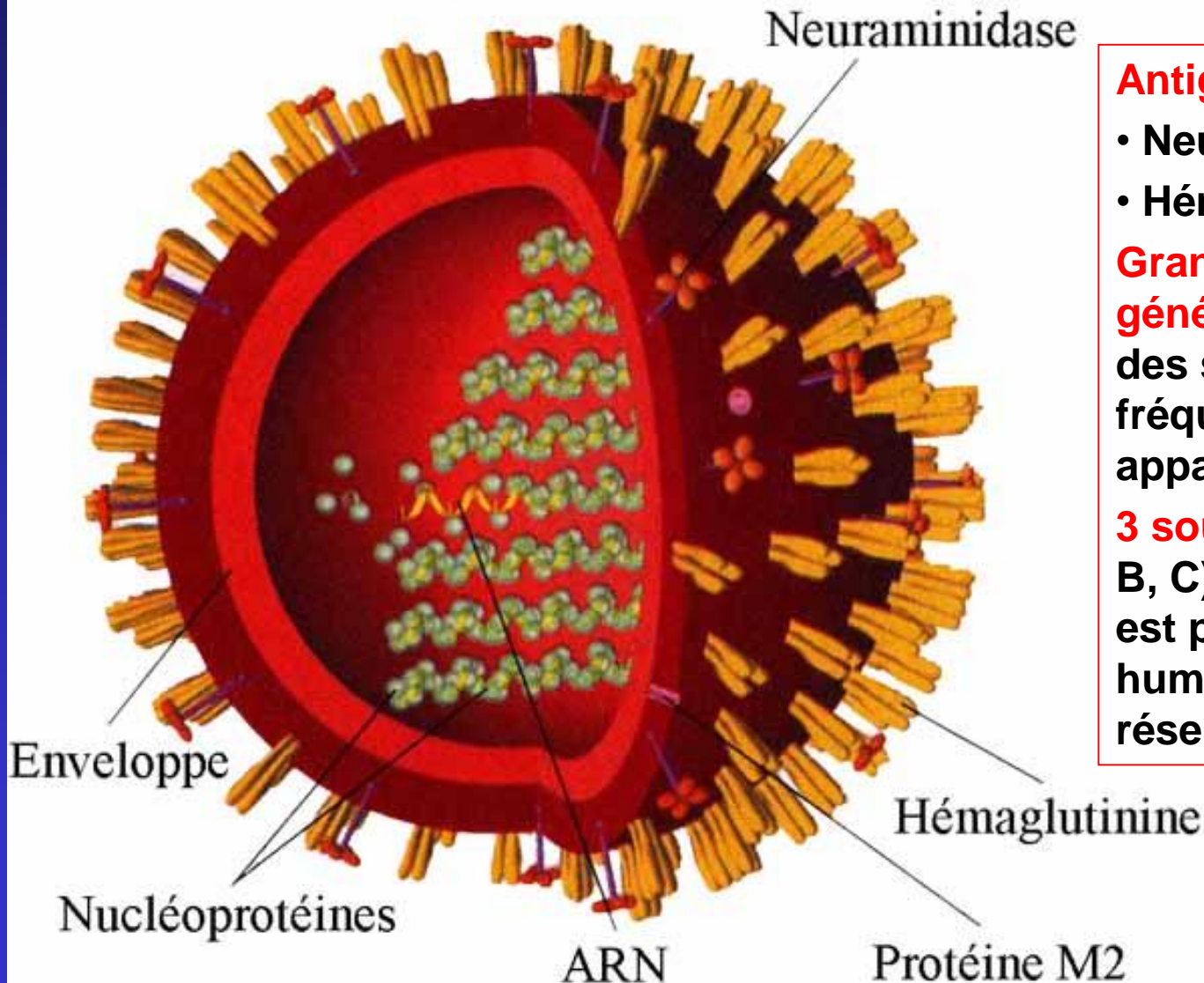
**Variabilité génétique +++, surtout virus A (absence immunisation durable) :**

- **Modification majeure : pandémie (tous les 20-30 ans environ)**
- **Modification mineure : épidémie saisonnière**

**Virus très contagieux par voie aérienne inter-humaine.**

# Le virus

## Virus de la grippe



### Antigènes de surface :

- Neuraminidase (N)
- Hémagglutinines (H)

**Grande variabilité génétique** : modification des souches très fréquentes (elles apparaissent en Asie)

**3 souches majeures** (A, B, C) dont le réservoir est principalement humain (existence réservoir animal).

# Epidémiologie

**Epidémie = survenue de cas groupés**

**Pandémie = épidémie mondiale (virus A)**

**En France, l'épidémie se déroule de novembre à avril et touche plusieurs millions de personnes chaque année.**

# Pandémie 2009-2010



**Virus A(H1N1) hiver 2009-2010 :**

- réassortiment virus porcin, humain et aviaire
- nouveau variant pour lequel seuls certaines personnes nées avant 1957 ont une immunité.

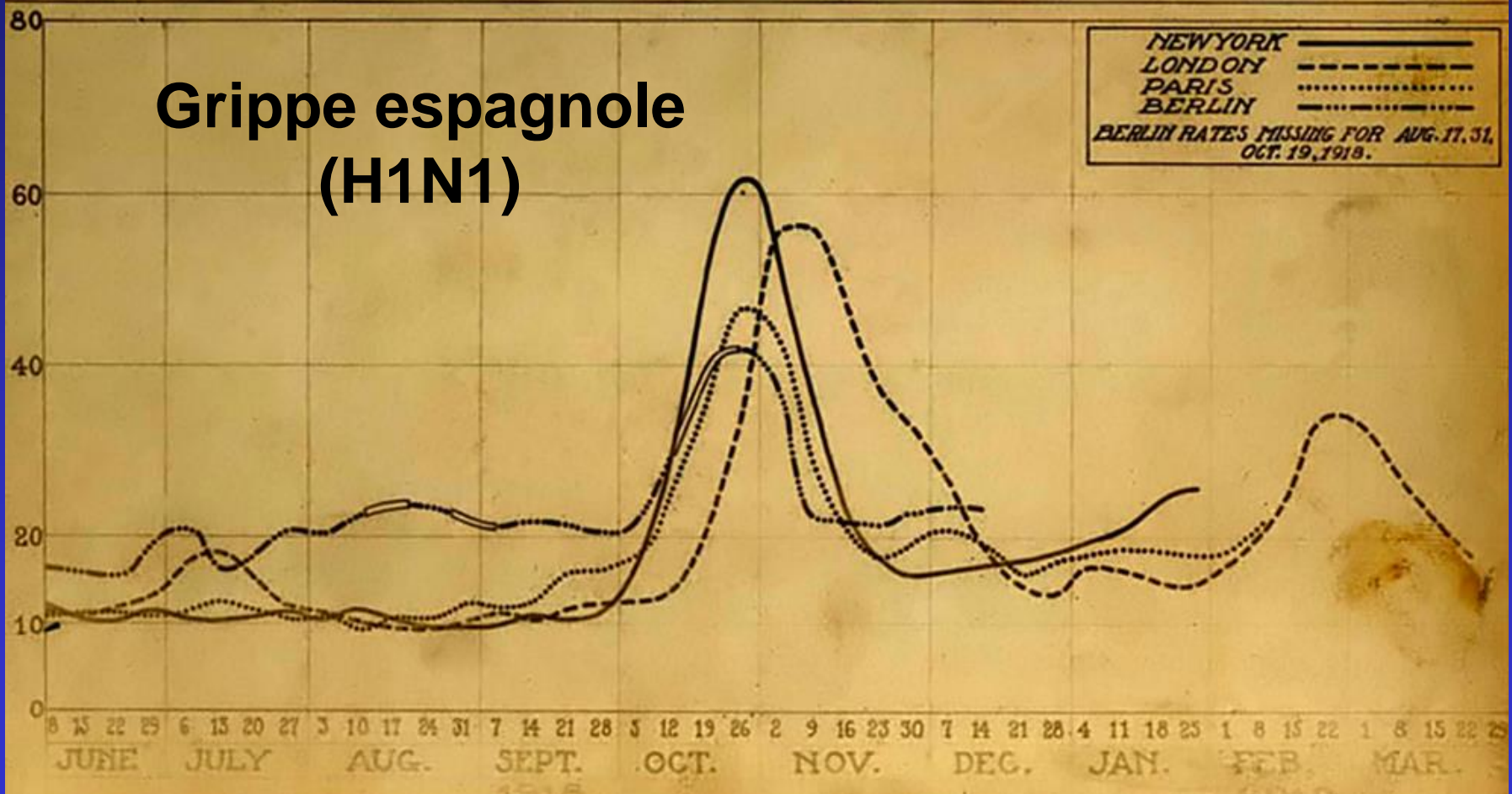
**Depuis avril 2009 OMS faisait paraître un bulletin épidémiologique quotidien sur ce virus.**



# INFLUENZA PANDEMIC

## MORTALITY IN AMERICA AND EUROPE DURING 1918 AND 1919

DEATHS FROM ALL CAUSES EACH WEEK  
EXPRESSED AS AN ANNUAL RATE PER 1000



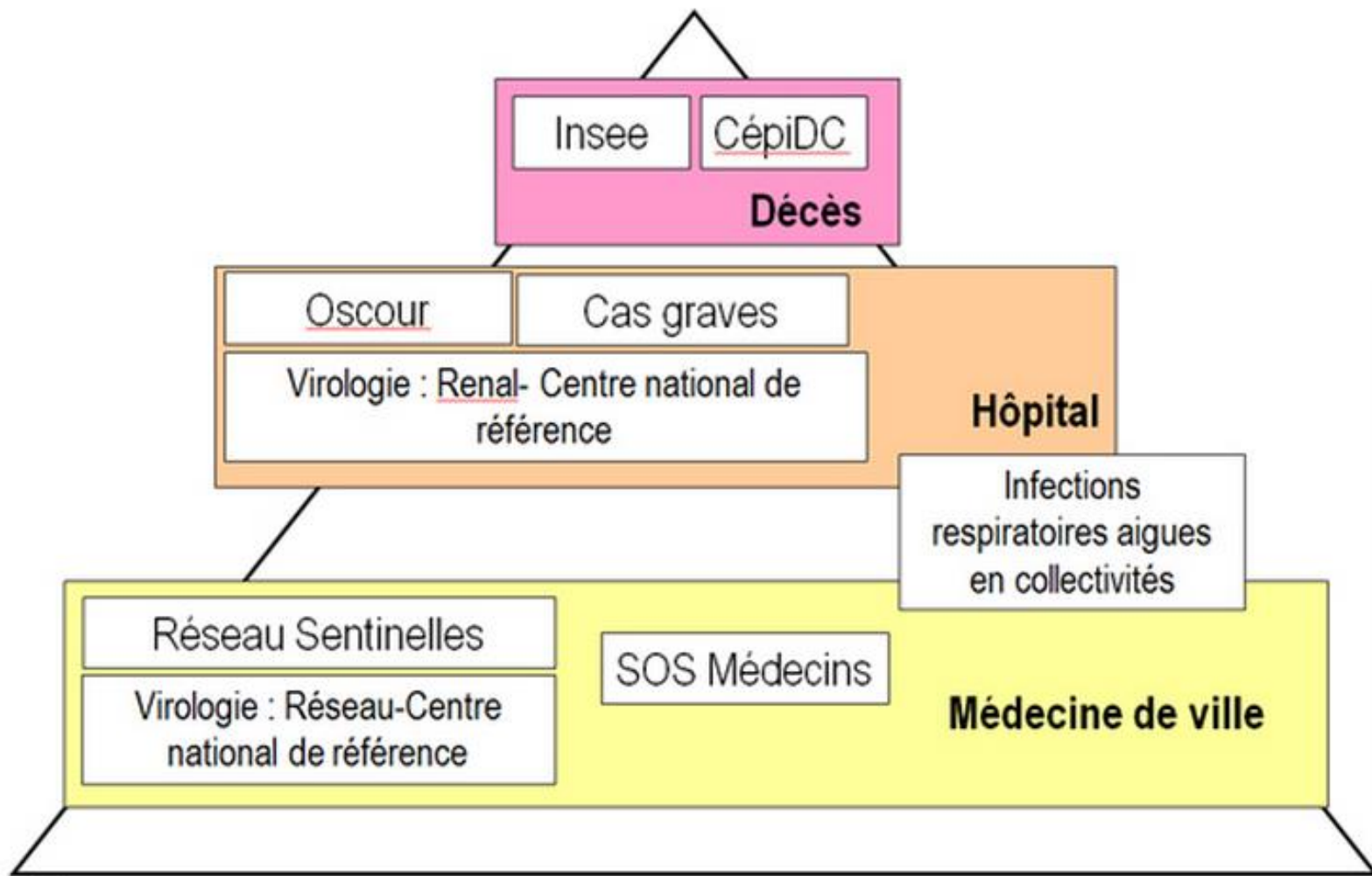
50 millions de morts estimés





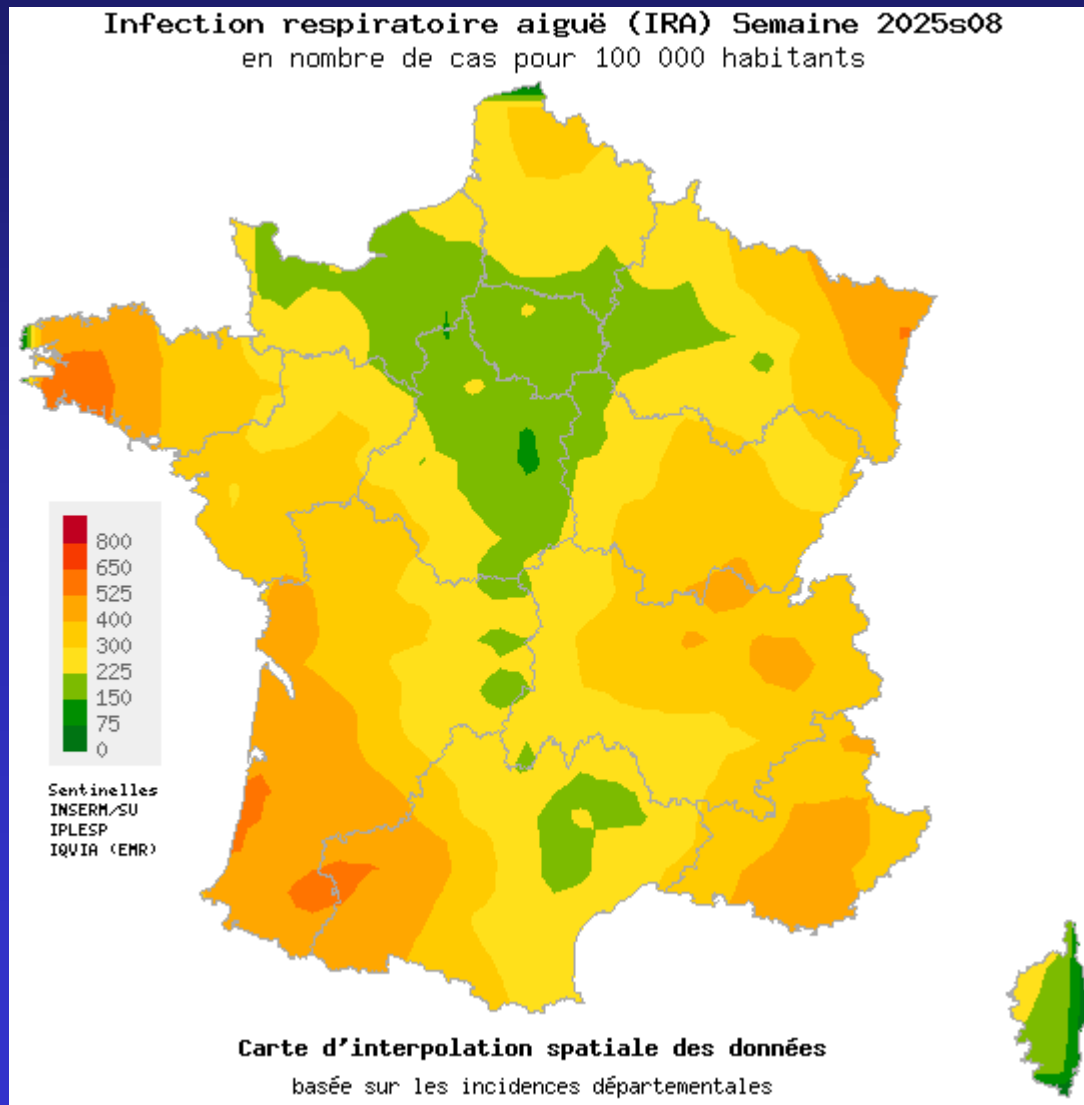
# Surveillance de l'épidémie en France

## Systèmes de surveillance de la grippe





# Suivi hebdomadaire des IRA - sentiweb



# La grippe 2014-15 en France

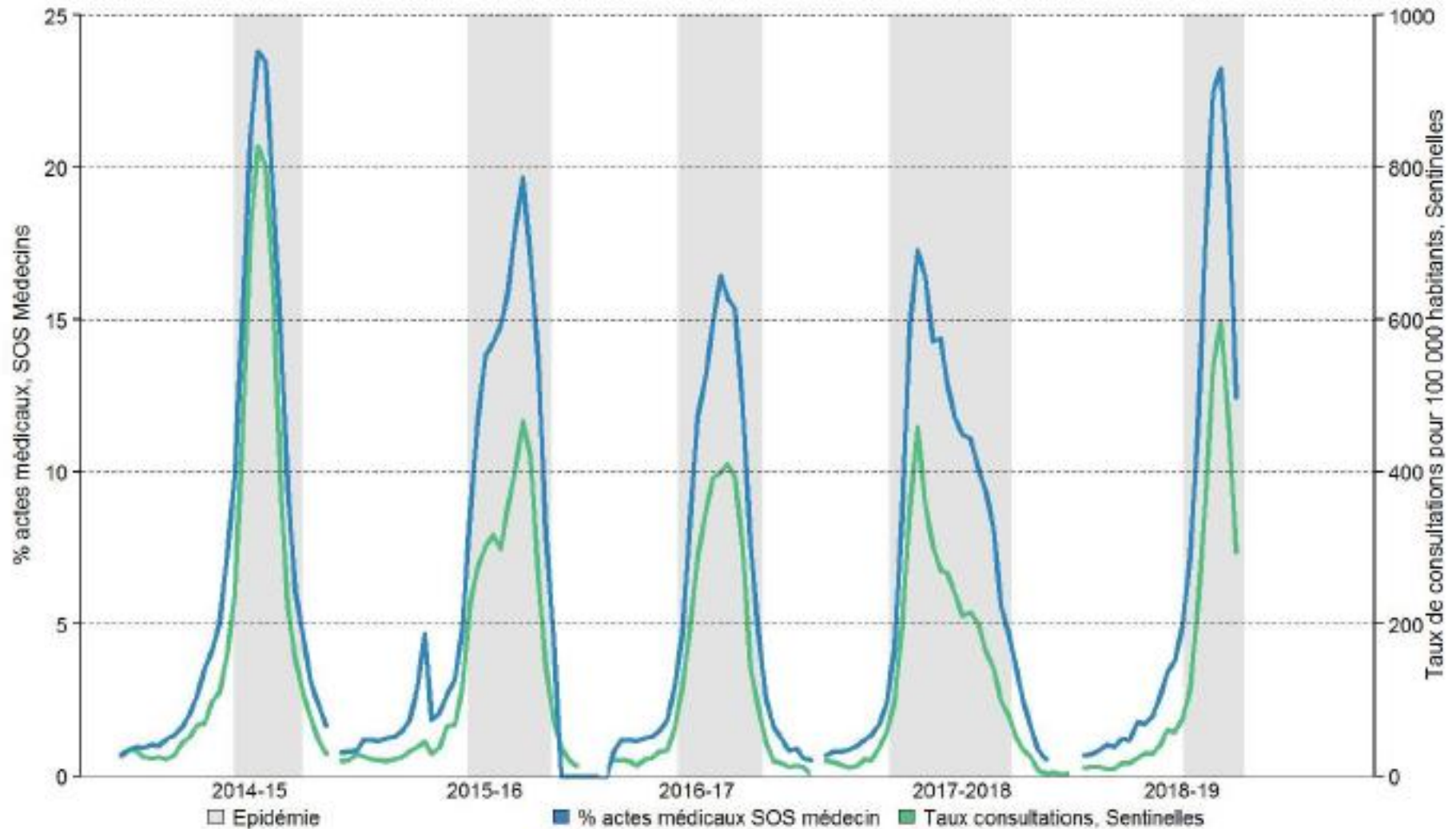
## •Impact important :

- ✓ 9 semaines d'épidémie
- ✓ 2,9 millions consultations médicales pour syndrome grippal
- ✓ Près de 30 000 passages aux urgences pour grippe
- ✓ 3133 hospitalisations parmi ces passages dont 47% chez les 65 ans et plus
- ✓ 1558 cas graves de grippe admis en réanimation
- ✓ Excès de 18.300 décès toutes causes pendant l'épidémie. Il s'agit de l'excès de mortalité le plus élevé depuis l'hiver 2006-07.

## •Efficacité moins bonne du vaccin anti grippal saisonnier 2014-15

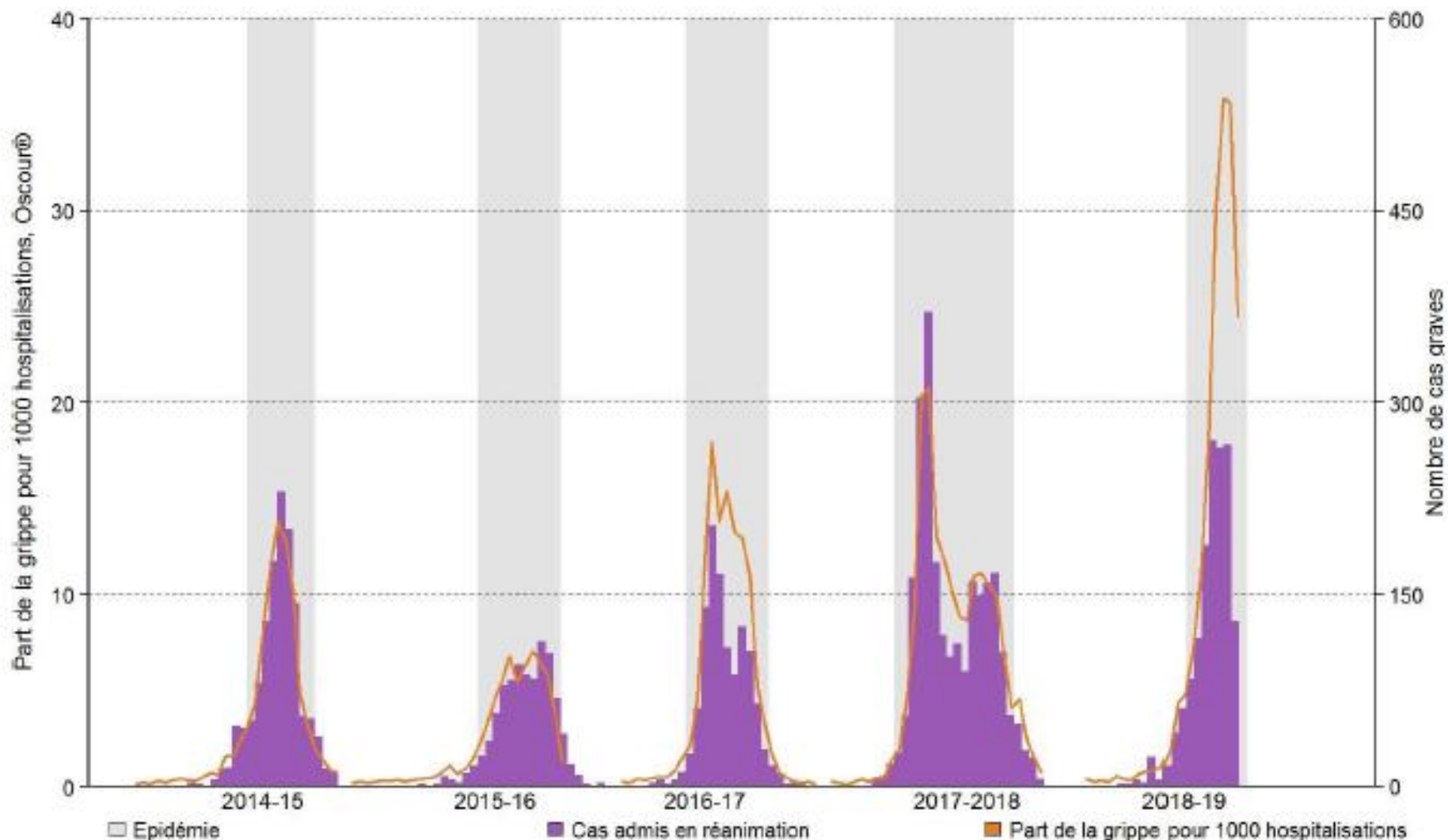
- ✓ 3 souches vaccinales : A (H1N1, H3N2) et B
- ✓ Ne comprenait pas le variant H3N2 (qui ne concernait cependant qu'une fraction minoritaire des souches circulantes en 2014-15)

# Consultations pour syndromes grippaux 2014-2019



Données : Santé publique France : bulletin hebdomadaire grippe.

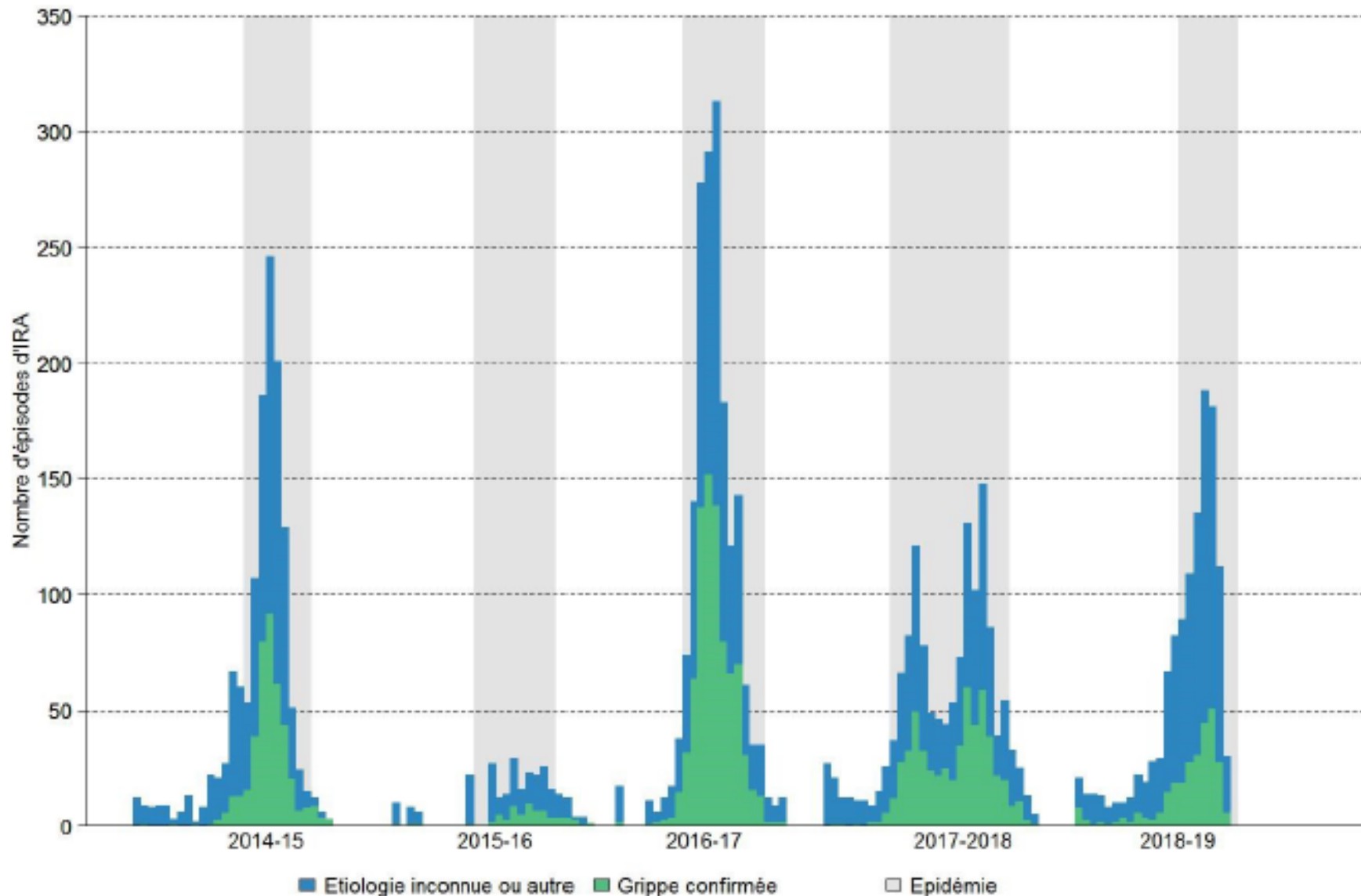
# Hospitalisations pour grippe 2014-2019



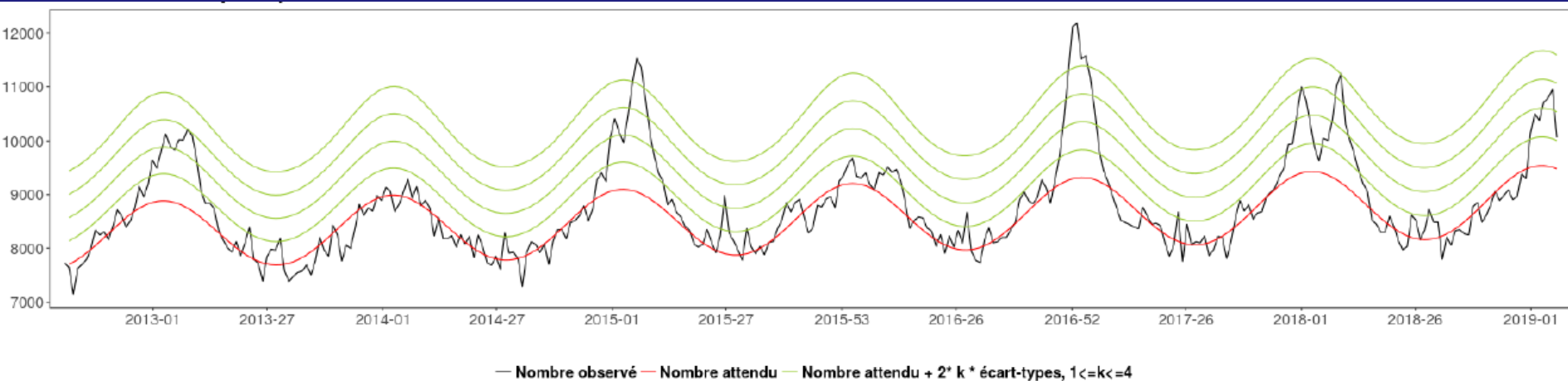


# Foyers d'IRA en EHPAD

## 2014-2019



# Mortalité toutes causes confondues



# Cas graves de grippe admis en réanimation

2016-2017

Statut virologique*	Effectifs	%
A(H3N2)	266	21%
A(H1N1) <sub>pdm09</sub>	14	1%
A non sous-typé	963	76%
B	18	1%
Co-infectés	4	0%
Non confirmés	10	1%

2017-2018

Statut virologique	Effectif	%
A(H3N2)	25	1
A(H1N1) <sub>pdm09</sub>	345	20
A non sous-typé	883	51
B	441	26
Co-infectés	11	1
Non confirmés	19	1

2018-2019

Statut virologique	Effectif	%
A(H3N2)	224	15
A(H1N1) <sub>pdm09</sub>	206	14
A non sous-typé	1022	69
B	12	1
Co-infectés	0	0
Non confirmés	12	1

# La maladie (1)

**Incubation est de 24 à 72 heures.**

**Le malade excrète le maximum de virus le 1<sup>er</sup> jour de l'infection, mais on peut retrouver le virus jusqu'à 7 jours après.**

**Symptômes brutaux : malaise, frissons, fièvre, céphalées, myalgies.**

**Guérison spontanée chez la personne en bonne santé en 4 à 7 jours.**

**Parfois complications : surinfection bactérienne, troubles digestifs, méningite lymphocytaire...**



## La maladie (2)

Dans certains cas, elle peut être mortelle (immunodéprimés, personnes âgées, insuffisants cardiaques...).

Le diagnostic de la grippe commune peut être fait facilement en période épidémique grâce à la clinique, mais il existe des tests biologiques pour un diagnostic de certitude : isolement du virus sur culture cellulaire, sérologie, biologie moléculaire mais aussi les **tests rapides** de détection antigénique (30 minutes).

Recommandations relatives aux indications de l'utilisation des tests quadriplex (virus influenza A/B, RSV et SARS-CoV-2) et des tests multiplex étendus pour le diagnostic des viroses respiratoires dans le contexte hospitalier et établissement de soins

MAJ - Version 2 \_ 21/02/2025

Société Française de Microbiologie (SFM)

# Tests quadriplex

Type de patient <u>SYMPTOMATIQUE</u> et type de service	Test quadriplex détectant : - Virus influenza A / B - RSV - SARS-CoV-2*	PCR multiplex étendue ou panel complété avec adaptation selon équipement local
Patient adulte <u>SANS</u> risque de forme grave <sup>a</sup>	Recommandé <sup>&amp;</sup>	Non recommandé <sup>f</sup>
Patient adulte <u>AVEC</u> risque de forme grave <sup>a</sup>	Recommandé	Recommandé en deuxième intention si test quadriplex négatif et impact sur la prise en charge**
Patient immunodéprimé <sup>a</sup>	Recommandé	Recommandé d'emblée si possible ou en deuxième intention si test quadriplex négatif et si impact sur la prise en charge
Patient en service de réanimation <sup>#</sup>	Recommandé	Recommandé d'emblée si possible ou en deuxième intention si test quadriplex négatif et si impact sur la prise en charge
Enfant <sup>5</sup> <u>AVEC</u> ou <u>SANS</u> risque de forme grave <sup>a</sup>	Recommandé	Recommandé d'emblée si impact prévisible sur la prise en charge en particulier hors des périodes de circulation des virus influenza et du RSV
Etablissement médico-social ou sanitaire ou EHPAD	Recommandé <sup>&amp;</sup>	Recommandé en deuxième intention si test quadriplex négatif et en fonction des disponibilités locales
Patient en service de gériatrie	Recommandé <sup>&amp;</sup>	Recommandé en deuxième intention si test quadriplex négatif et impact sur la prise en charge** ou permettant un renforcement des mesures de prévention et éviter les transmissions nosocomiales
Exploration d'un cluster	Recommandé, utiliser un test détectant l'agent infectieux responsable du cluster***	
Femme enceinte	Recommandé <sup>&amp;</sup>	Non recommandé <sup>f</sup>
Exposé à un virus grippal zoonotique	Recommandé, utiliser un test permettant le sous-typage de la grippe (H1N1/H3N2) <sup>@</sup>	
Personnel soignant en contact avec des personnes susceptibles de faire une forme grave <sup>a</sup>	Recommandé <sup>&amp;</sup>	Non recommandé <sup>f</sup>

# Traitement

## Traitement symptomatique

- Repos, antalgiques, antipyrétiques, hydratation...

**Traitement antiviral : Oseltamivir (Tamiflu®)**

# Prévention

La prévention repose principalement sur la **vaccination** des personnels, mais aussi des résidents ou patients (longs séjours, EHPAD...).

Dans quelques **rares cas** : oseltamivir (prophylaxie).

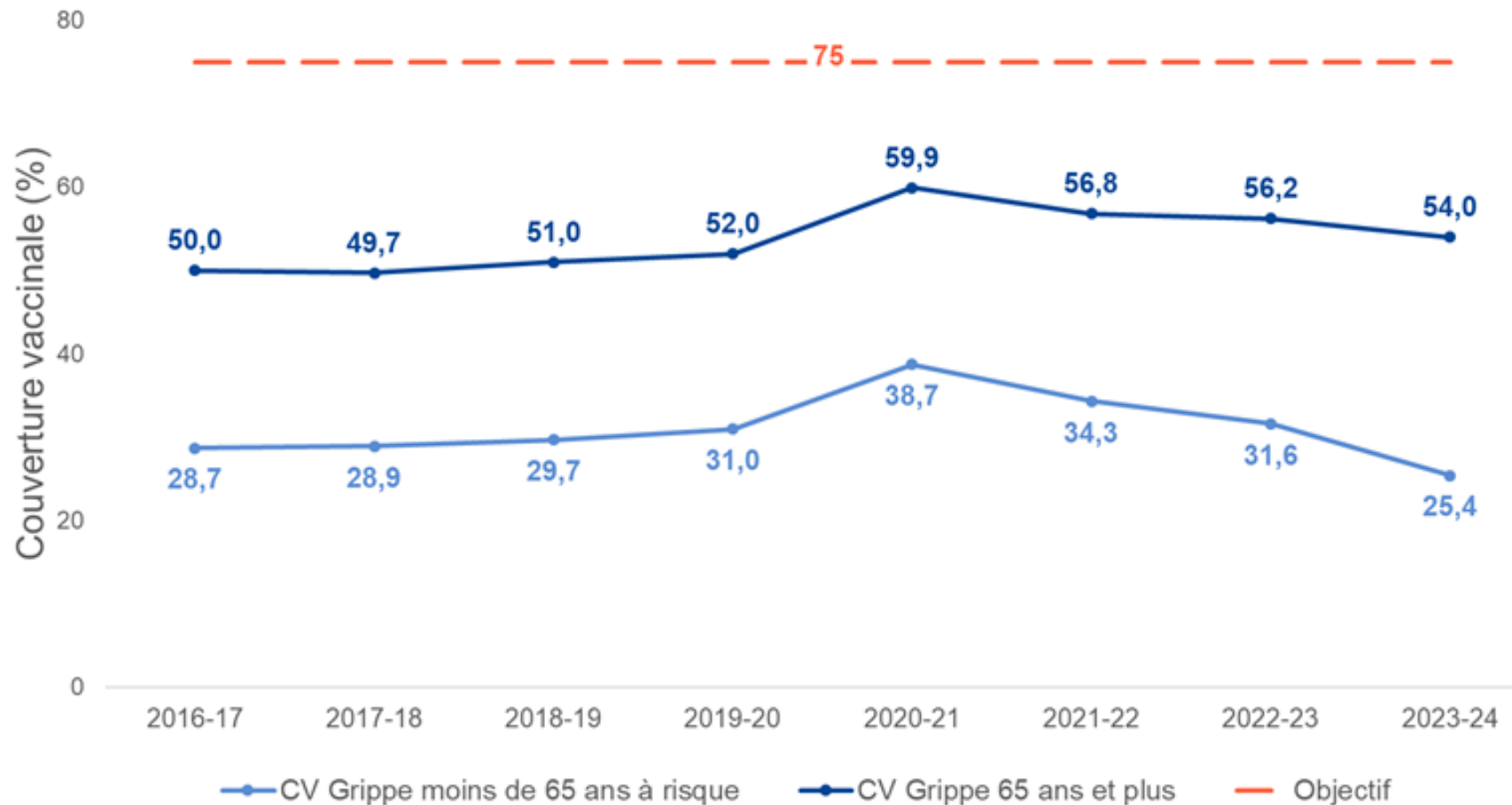
On peut être amené à donner de l'Oseltamivir à des patients à risque même vaccinés.

**L'OSELTAMIVIR N'EST PAS UNE ALTERNATIVE A LA VACCINATION.**



# Couverture vaccinale nationale

## Données CNAM-TS



# Prévention

La prévention par vaccination est à mettre en place dans tous les établissements de soins (et les maisons de retraite), mais elle est particulièrement importante dans les unités « sensibles » : réanimation, néonatalogie, services de greffes, gériatrie...

Les équipes mobiles de vaccination, la mise à disposition du vaccin la nuit et le week-end, l'information sur la grippe nosocomiale ont, d'après la littérature, un impact favorable sur le taux de vaccination du personnel soignant.

# La vaccination

Ce vaccin inactivé, utilisé depuis de nombreuses années, est composé chaque année en fonction de la souche attendue lors de l'épidémie (parfois il peut y avoir une inadéquation antigénique entre le vaccin et la souche circulante). 4 souches (2 sous-type A, 2 sous-type B).

Il est efficace dans 70 à 90% des cas (mais moins chez les personnes âgées).

Vaccination d'octobre à novembre; induit une protection en 15 jours.

Recommandée pour les **soignants**, les personnes de **65 ans et plus**, les **personnes à risques**.

# La vaccination

## Personnes à risque

- Personnes  $\geq 65$  ans
- Personnes obèses ( $\text{IMC} > 40 \text{ kg/m}^2$ )
- Personnes séjournant dans un moyen ou long séjour quelque soit leur âge
- Pathologies :
  - Déficit immunitaire cellulaire
  - Diabète
  - Néphropathies chroniques graves
  - Affections broncho-pulmonaires chroniques
  - Affections cardiaques...





# La vaccination

**Effets secondaires de la vaccination sont modérés. Plusieurs études montrent qu'ils ne sont pas plus fréquents qu'avec un placebo. Ils sont principalement locaux, les effets généraux (fièvre, myalgies) sont plus rares.**

**Le vaccin ne « donne » pas la grippe.**

**Les contre-indications sont rares (principalement allergie à l'ovalbumine).**

**Vaccins prix en charge par la SS : FLUARIX TETRA, INFLUVAC TETRA et VAXIGRIP TETRA. Ils ne contiennent pas d'adjuvant (sels d'aluminium).**

# La grippe nosocomiale

# La grippe nosocomiale (1)

**Des études montrent les effets délétères d'épidémies de grippe dans les établissements de soins, et leurs fréquences importantes (elles sont généralement sous-déclarées).**

**Une étude réalisée en Grande Bretagne durant l'hiver 1993-94 a montré que 23% des professionnels de santé d'un établissement avaient contracté une grippe, et que les  $\frac{3}{4}$  d'entre eux avaient continué à travailler, permettant ainsi d'entretenir l'épidémie au sein de l'établissement.**

**Ces épidémies posent d'autant plus de problèmes qu'une partie des patients sont fragiles.**

# Enseignements à tirer

**Un personnel avec un syndrome grippal ne doit pas travailler.**

**Si ce n'est pas possible : protection maximale par masque chirurgical et désinfection des mains.**

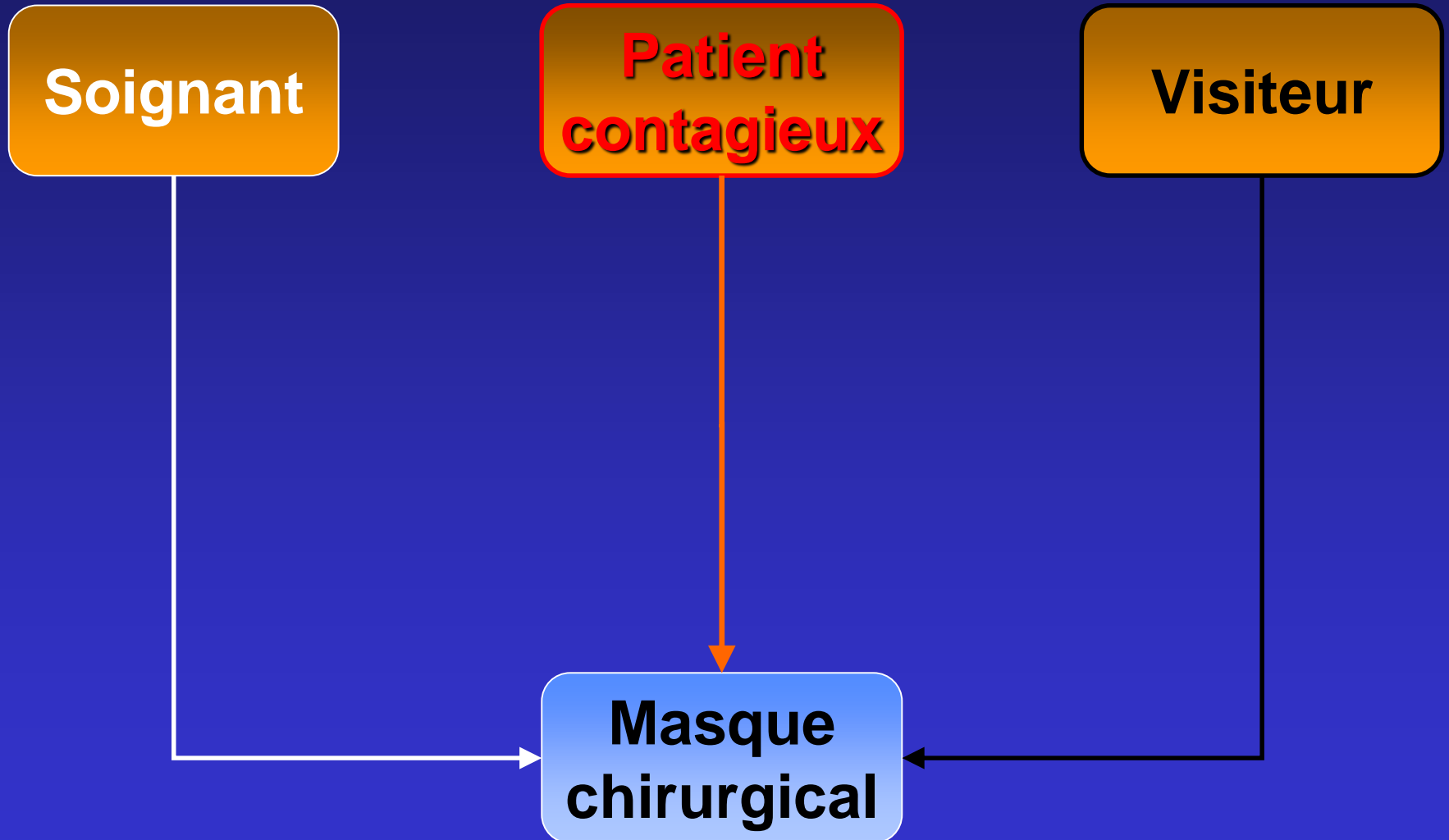
**De même demander aux membres de la famille grippés de ne pas venir dans l'établissement.**

**Si un patient est grippé et se promène dans l'établissement : masque chirurgical.**

**Il faut casser la chaîne de transmission**



# Choix du masque





## La grippe nosocomiale (2)

A la suite d'une épidémie de grippe on retrouve dans la littérature 16% de mortalité en gériatrie et jusqu'à 33-66% dans les unités de transplantation ou les réanimations. L'épidémie entraîne par ailleurs une désorganisation des services de soins.

Le diagnostic est important (patients et soignants), car une grippe non diagnostiquée peut entraîner une épidémie (utilisation des méthodes de diagnostic rapides).

Des études montrent que la vaccination du personnel a pour effet de diminuer la mortalité chez les patients mais leur couverture vaccinale est très souvent insuffisante pour éviter qu'ils ne jouent un rôle de réservoir au sein de l'établissement.

# Enseignements à tirer

**Maladie très grave chez les personnes fragiles.**

**Utiliser les méthodes de diagnostic rapide.**

**La vaccination des personnels et des patients à risque est primordiale.**

**Il faut casser la chaîne de transmission**

## La grippe nosocomiale (3)

**Vaccination : 31% de séroconversion entre 70 et 80 ans, et 11% après 80 ans. Mais réduction de 25% de la morbidité, de 20% de l'hospitalisation et de 70% de la mortalité.**

**La vaccination d'une personne âgée ne permet donc pas d'écarter le diagnostic de grippe.**

# Enseignements à tirer

**Suspecter le diagnostic devant toute pneumopathie ou syndrome grippal en période épidémique même chez des personnes vaccinées (diagnostic rapide).**

**Il faut casser la chaîne de transmission**

Particularités de la grippe  
en EMS = collectivité

# Poser le diagnostic d'une épidémie en EMS

Cas groupés de syndromes grippaux (céphalées, myalgies, toux, asthénie, coryza...) durant la période de circulation du virus.

Tests de dépistage rapide virus grippal (réalisation en qq minutes). Effectués 3 à 5 tests et rapidement (au plus tard dans les 48 heures suivant le début des signes). Si l'ensemble des TDR (au minimum trois) sont négatifs, des étiologies autres que la grippe devront être envisagées et recherchées si possible.

Si un cas est positif = épidémie (inutile de réaliser d'autres tests alors).



# Nouveaux critères de signalement des épidémies d'IRA

**Définition d'un cas d'IRA : toute personne chez qui a été constatée la survenue récente d'au moins un signe général évocateur d'infection et d'au moins un signe fonctionnel ou physique d'atteinte respiratoire basse ou d'une infection respiratoire biologiquement confirmée.**

**Tous les EMS disposant de places d'hébergement pour personnes âgées ou personnes en situation de handicap (quel que soit le statut) sont concernés par le dispositif.**

**Signalement via le portail signalement.**

**Signalement si 3 cas en  
4 jours  
Hors professionnels**



# Que faire en cas de grippe ?

## Limiter la diffusion de l'épidémie

### Précautions des résidents atteints

- Éviter leur circulation (salle à manger, animations...)
- Hygiène des mains
- Précautions gouttelettes
- Port d'un masque chirurgical si déplacement (radio, endo...)

### Précautions concernant les résidents non atteints

- Limiter les regroupements dans des lieux communs
- Retarder l'admission de nouveaux patients
- Vaccination
- Résidents contacts : Oseltamivir (début dans les 48h suivant le contact et jusqu'au 7ème jour après le début des symptômes du dernier cas).

# Que faire en cas de grippe ?

## Limiter la diffusion de l'épidémie

### Précautions concernant le personnel

- Port de masque respiratoire, hygiène des mains renforcée (persistance virus 5 minutes sur les mains)
- Arrêt de travail des syndromes grippaux (éventuellement masque médical)
- Vaccination
- Personnels contacts : oseltamivir si non vacciné

### Précautions concernant les visiteurs

- Limiter l'accès aux visiteurs (pathologie respiratoire fébrile)
- Port de masque chirurgical

# Que faire en cas de grippe ?

## Traitement des patients à risque atteints

### Mesures symptomatiques

- Repos, antalgiques, antipyrétiques, hydratation...

### Traitement antiviral

- oseltamivir (Tamiflu®)
- zanamivir (Relenza®)

### Transférer le patient en cas de complications

# Signalement-Surveillance

## Etablissements de santé :

- Décret déclaration des IAS 22 3 février 2017
- Signalement ARS et Cpias

## EHPAD, FAM, MAS:

- « Signalement » à l'ARS
- Guide conduite à tenir devant les infections respiratoires aiguës basses dans les collectivités de personnes âgées. Ministère de la santé, novembre 2008

Oseltamivir (Tamiflu)



# Oseltamivir (Tamiflu®)

## Traitement d'une personne malade

- Dans les 48h après les premiers signes
- Posologie : 2 gél de 75mg/j pendant 5 jours

## Traitement prophylactique post-exposition

- Personne  $\geq 13$  ans
- Dans les 48h post-contact
- Posologie : 1 gél/j pendant 10j

## Traitement prophylactique

- Posologie : 1 gél/j pendant 6 semaines maximum

HCSP. Grippe saisonnière. Recommandation de prescription des antiviraux. 2015.

**Oseltamivir treatment for influenza in adults: a meta-analysis  
of randomised controlled trials**  
J Dobson; Lancet 2015; 385: 1729–37

**Etude par méta-analyse d'essais cliniques en double aveugle, publiés ou non, avec Oseltamivir 2x75mg/jour.**

- **Reprise de 9 études cliniques incluant 4 328 patients.**

**Oseltamivir treatment for influenza in adults: a meta-analysis  
of randomised controlled trials**  
J Dobson; Lancet 2015; 385: 1729–37

- L'Oseltamivir en curatif réduit la durée des symptômes d'une journée chez l'adulte (aucun effet chez l'enfant)**
- Réduction de 60% les hospitalisations toutes causes confondues chez l'adulte**
- Réduction de 40% les complications pulmonaires nécessitant des antibiotiques**
- Aucun effet sur autres infections ORL et bronchiques diverses**
- Le risque de nausées et vomissements est augmenté**

# Mots clefs

**Vaccination (patients et personnels)**

**Masque chirurgical**

**Hygiène mains**

**Précautions gouttelettes**

**Diagnostic rapide**

**Oseltamivir**

# Conclusion

**Grippe = maladie grave dans certaines populations**

**Contagiosité +++ avec transmission respiratoire**

**Risque = épidémie (fréquent)**

**Prévention +++**

**Mesure de prévention la plus efficace = vaccination résidents et personnels**

**Se tenir au courant de l'évolution de l'épidémie ([www.sentiweb.org](http://www.sentiweb.org)) et de la conduite à tenir (<http://www.sante-sports.gouv.fr/grippe/>)**

**Réaliser des TDR en cas de suspicion pour mettre en route si nécessaire les traitements et les mesures barrières.**

# Bibliographie

**HCSP** Avis relatif à la prescription d'antiviraux en cas de grippe saisonnière. 2018.

**Instruction n° DGS/RI1/DGOS/DGCS/2016/4** du 8 janvier 2016 relative aux mesures de prévention et de contrôle de la grippe saisonnière

**HCSP.** Avis relatif à l'utilisation des mesures barrières en prévention des infections respiratoires aiguës et des infections respiratoires nosocomiales. 2015.

**Ministère de la santé.** Repères pour la pratique des tests rapides d'orientation diagnostique de la grippe. 2014/10.

**Ansm.** Tests rapides de diagnostic de la grippe. 2013.

**SpF.** Signalement des épisodes de cas groupés d'infection respiratoire aiguë (ira) dans les établissements médico-sociaux (EMS) - Guide pour les établissements – juin 2023