

6^{ème} Session :
Polémique sur la vaccination antigrippale

Les virus en cause, épidémiologie 2014-2015, prévisions pour 2015-2016

Septembre 2015

Pr Hervé Fleury
Dr Alice Vilain-Parcé
Laboratoire de Virologie
CHU Bordeaux

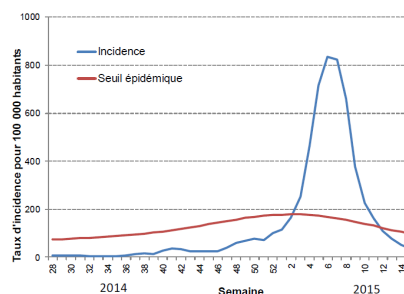


Bilan de la saison 2014-2015

Épidémie d'une forte ampleur et d'une importante gravité

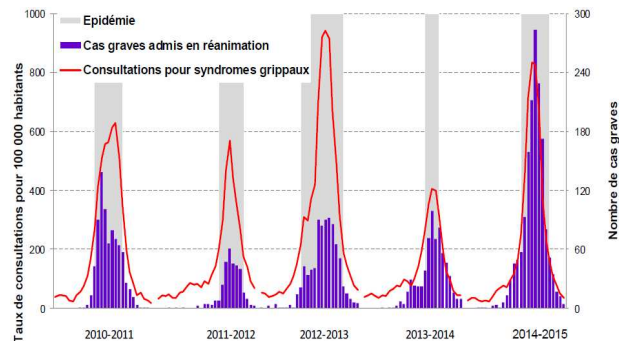
- **9 semaines d'épidémie**
- **2.9 millions de consultations pour syndrome grippal**

Taux de consultations pour syndrome grippal en médecine générale
saison 2014-2015



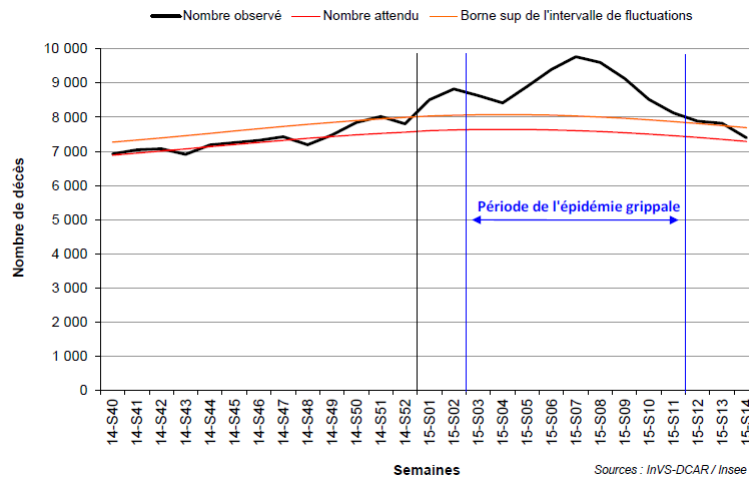
- **Fort impact de l'épidémie...**
 - Consultations enfants >> séniors
 - Parmi les passages aux urgences → 11% d'hospitalisations
- **... chez les personnes âgées**
 - Près de 47% des hospitalisations > 65 ans
 - Nombre de cas groupés d'IRA en collectivités de personnes âgées le plus élevé depuis 2006
 - Nombre important de cas graves admis en réanimation

Taux hebdomadaire d'incidence des consultations pour syndromes grippaux et du nombre de cas graves en réanimation, semaine 40/2010 à 15/2015, en France métropolitaine



- **Excès de mortalité : le plus élevé depuis l'hiver 2006-2007 - 18300 décès**

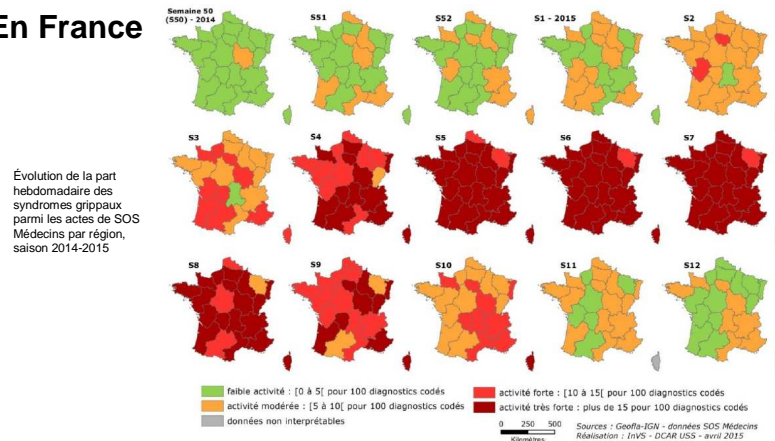
Nombre hebdomadaire observé (noir) et attendu (rouge) de décès au cours de l'hiver 2014-2015, tous âges confondus, sur l'échantillon des 1000 communes suivies en routine



Évolution de l'épidémie

- **Début de l'épidémie dans le nord-ouest de l'Europe** (ECDC)
Angleterre et Pays-Bas > Suède > Portugal et Italie > Espagne > France

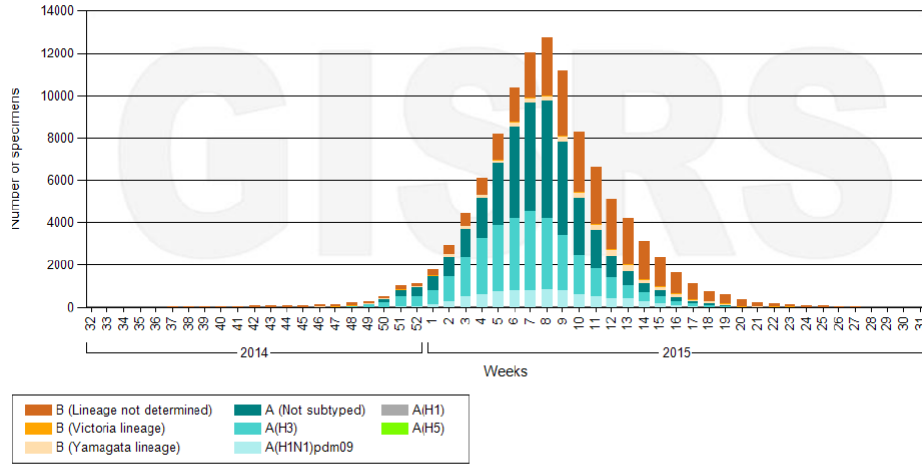
- **En France**



Circulation des 3 virus grippaux Majorité de A(H3N2)

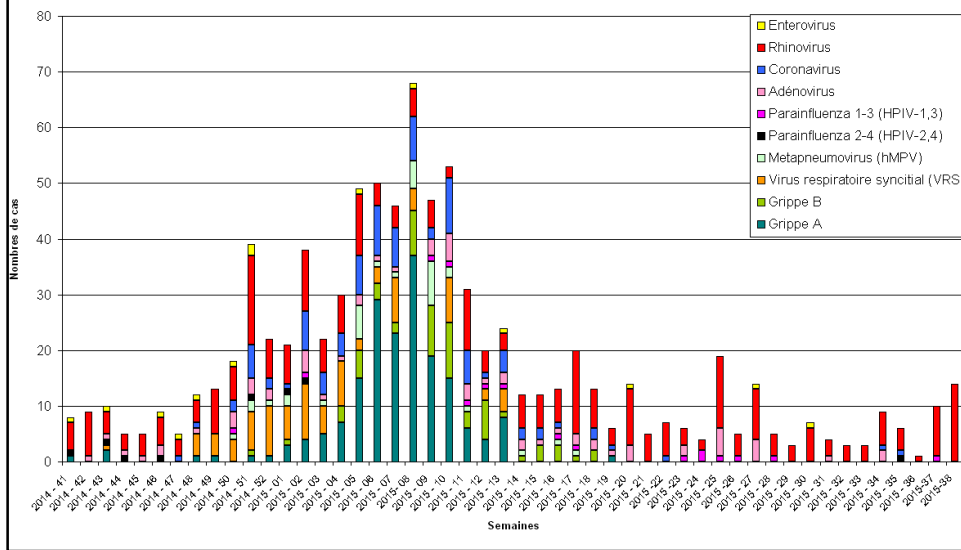
- 75% de type A
 - 19% de virus A(H1N1)pdm09
 - **55% de virus A(H3N2)**
 - 1% non typés
- 25% de type B
- Possibles cas de co-infection
Exemple au CHU de Bordeaux : prise en charge d'un épisode de détresse respiratoire aiguë chez un patient de 65 ans, sur une pneumopathie hypoxémiante sévère, avec nécessité d'intubation par ventilation mécanique
 - Patient BPCO post-tabagique, non vacciné
 - Écouvillon nasal positif pour la grippe A sous-typage : (H1N1)pdm09 et (H3N2)

Number of specimens positive for influenza by subtype in European Region of WHO



Data source: FluNet (www.who.int/flu-net). Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)
Data generated on 06/08/15

Épidémiologie des viroses respiratoires au CHU de Bordeaux



Vaccins 2014-2015



- Virus grippaux A(H1N1)pdm09 et la majorité des B : analogues aux souches vaccinales
- Parmi les A(H3N2) : près de la moitié distincts, échappant à la neutralisation

➔ **La majorité des virus grippaux circulants restaient couverts par le vaccin**

Dérive antigénique de certains virus A(H3N2)

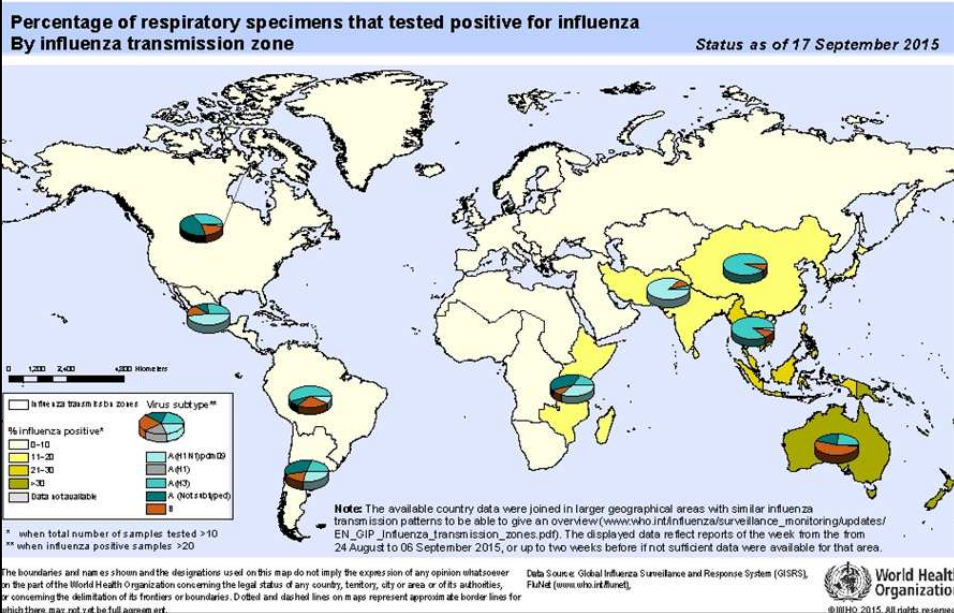
- Mi-janvier à Atlanta : « L'efficacité du vaccin saisonnier de l'hiver 2014-2015 est «relativement basse ». Une protection nettement plus basse que les années précédentes »
(CDC - Early Estimates of Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness - United States, January 16, 2015 / 64(01);10-15)
- Les 5 années précédentes : A(H1N1)pdm09 >> A(H3N2)
Hiver 2014-2015 : A(H3N2) >>> A(H1N1)pdm09
- Facteurs aggravants :
 - A(H3N2) = souche relativement nouvelle → peu de personnes déjà immunisées
 - La souche A(H3N2) circulante n'était pas exactement la même que celle ciblée par le vaccin

Dérive antigénique du virus A(H3N2) entre le moment où la composition vaccinale a été décidée par l'OMS (février) et le début de l'épidémie

Vaccin antigrippal 2015-2016 (OMS)

- De septembre 2014 à janvier 2015, les virus grippaux A(H1N1)pdm09, A(H3N2) et B ont tous été détectés dans au moins une zone du globe
 - Niveau d'activité très variable
 - Virus A(H3N2) très majoritairement le plus actif
- **L'OMS recommande deux nouvelles souches** pour la composition du vaccin trivalent antigrippal 2015-2016 pour l'hémisphère nord
 - une souche analogue à A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 (inchangée)
 - une souche analogue à A/Switzerland/9715293/2013 (H3N2) (nouvelle)
 - une souche analogue à B/Phuket/3073/2013 (Yamagata) (nouvelle)

Circulation actuelle



Vaccination

- Vaccins inactivés
- Annuelle
- Protection 15 jours après l'injection

- Recommandée pour :
 - >65 ans
 - Patients atteints de certaines pathologies chroniques
 - Patients obèses
 - Femmes enceintes, entourage des nourrissons < 6 mois
 - Professionnels de santé, professionnels du voyage
 - ...

Couverture vaccinale

- Seulement 47% de la population à risque

- Seulement 23% du personnel des collectivités de personnes âgées

- Au CHU de Bordeaux : 14.8%



Les vaccins contre la grippe saisonnière disponibles en officine de pharmacie en France sont :
AGRIPPAL[®], FLUARIX[®], IMMUGRIP[®], INFLUVAC[®], VAXIGRIP[®].

Le vaccin est administré par voie intra musculaire aux doses suivantes :

Age	Dose	Nombre de doses
De 6 à 35 mois	0,25 ml	1 ou 2*
De 3 à 8 ans	0,5 ml	1 ou 2*
A partir de 9 ans	0,5 ml	1

* Deux doses à un mois d'intervalle minimum en primo vaccination. Une dose en rappel annuel.



Merci pour votre attention

Laboratoire de Virologie

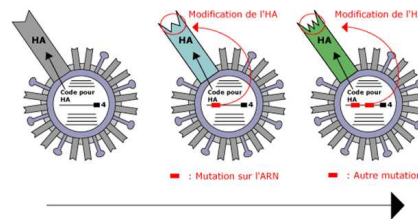


Rappels sur la grippe

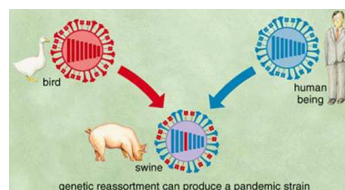
- Infection par les virus *Influenza*, de type A, B ou C
Classification des virus de type A en sous-types déterminés par les protéines présentes à leur surface :
hémagglutinine (H1 à H15) et neuraminidase (N1 à N9)
- Modification permanente des virus → apparition incessante de nouvelles souches qui échappent à la réponse immunitaire pré-existante de l'hôte
- Exceptionnellement, un virus de grippe A peut émerger du réservoir animal et infecter l'homme
 - A(H5N1) (grippe aviaire)
 - A(H1N1)2009 (grippe A)

Mécanismes à l'origine de l'évolution des virus grippaux

- Glissements antigéniques = dérivation antigénique



- Cassures antigéniques = réassortiment génétique



Évolution hebdomadaire du nombre de prélèvements de virus respiratoires isolés au CHU de Bordeaux

