Comment diminuer la charge de morbidité de la grippe?

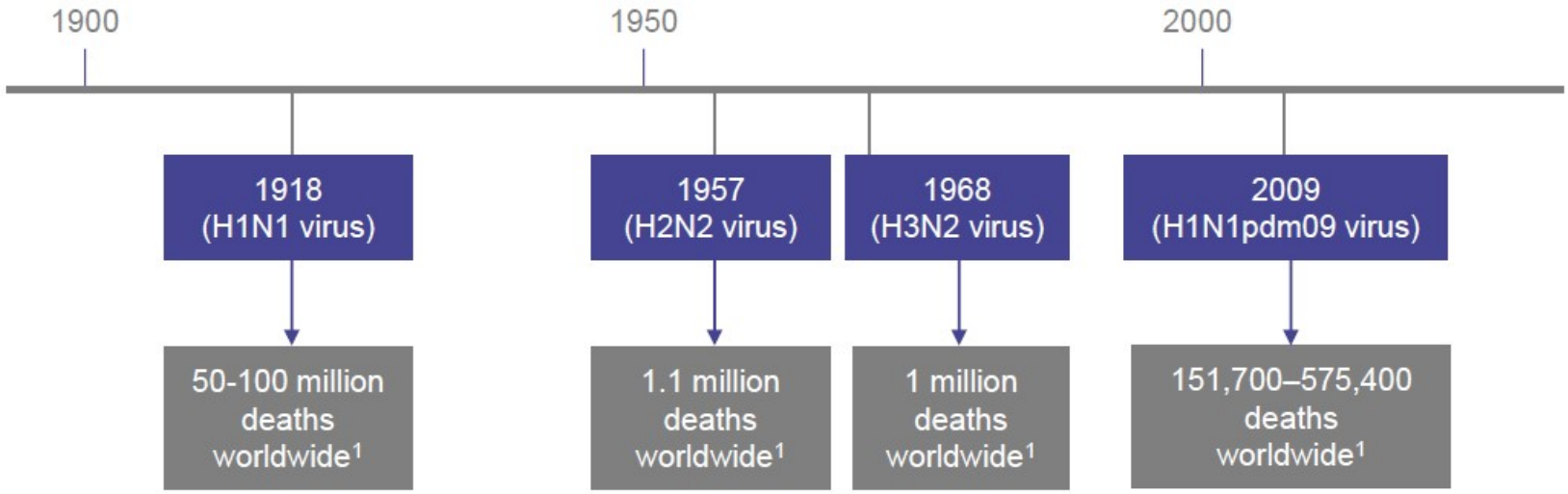
Jalila BEN KHELIL

Service de réanimation Hôpital A. Mami

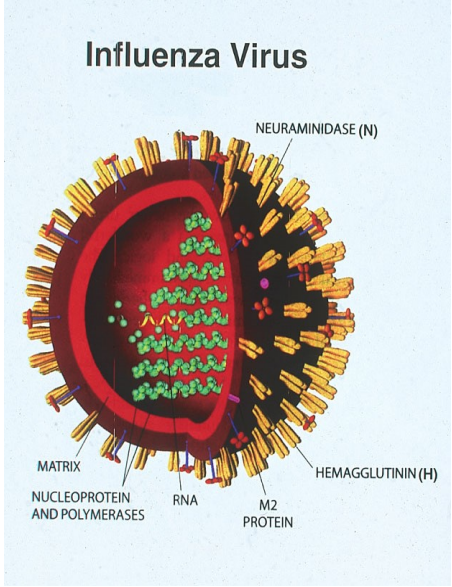
Ariana

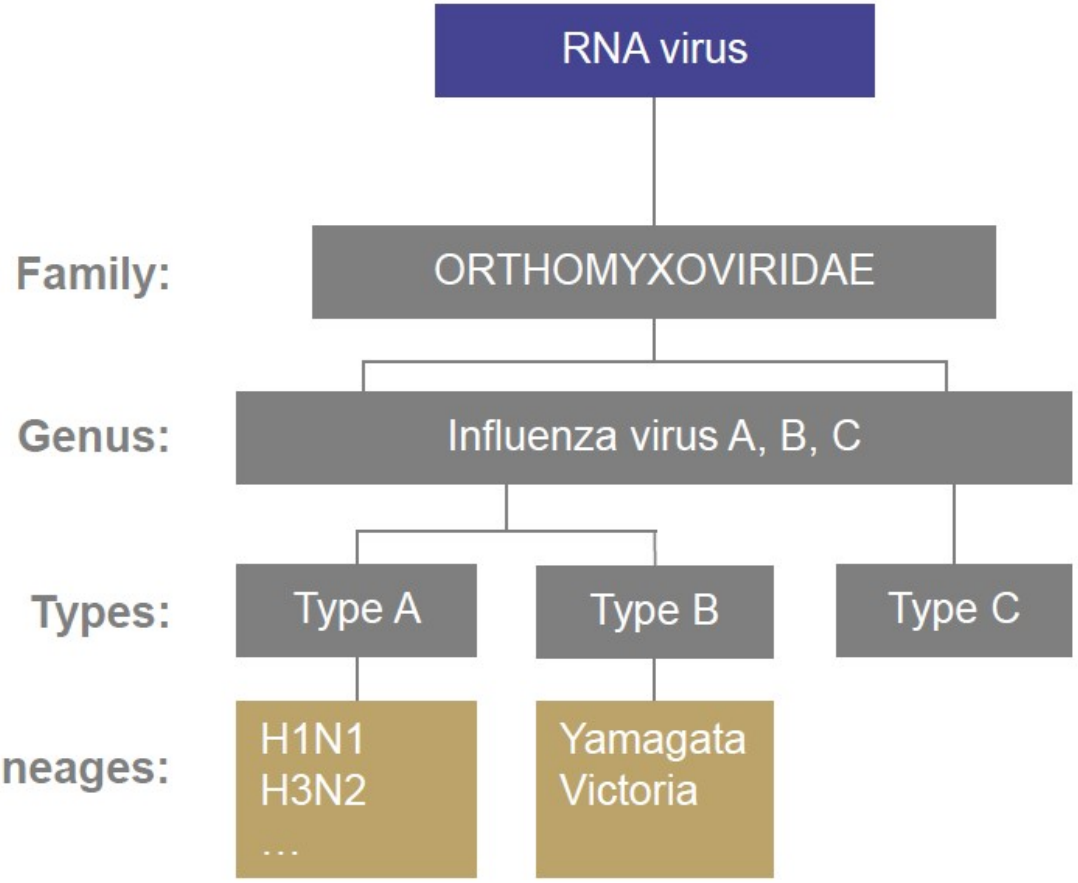
Introduction

- Grippe maladie virale bénigne
  - Épidémies annuelles // glissements
  - Pandémies périodiques (10-20 ans) // cassures nouveaux virus
  - Possibilité de Pandémie à grippe « aviaire » à l'horizon 2030
- Les pandémies : 4 au cours des 100 dernières années *(CDC:Pandemic influenza (http://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/basics/past-pandemics.html)*



Le virus

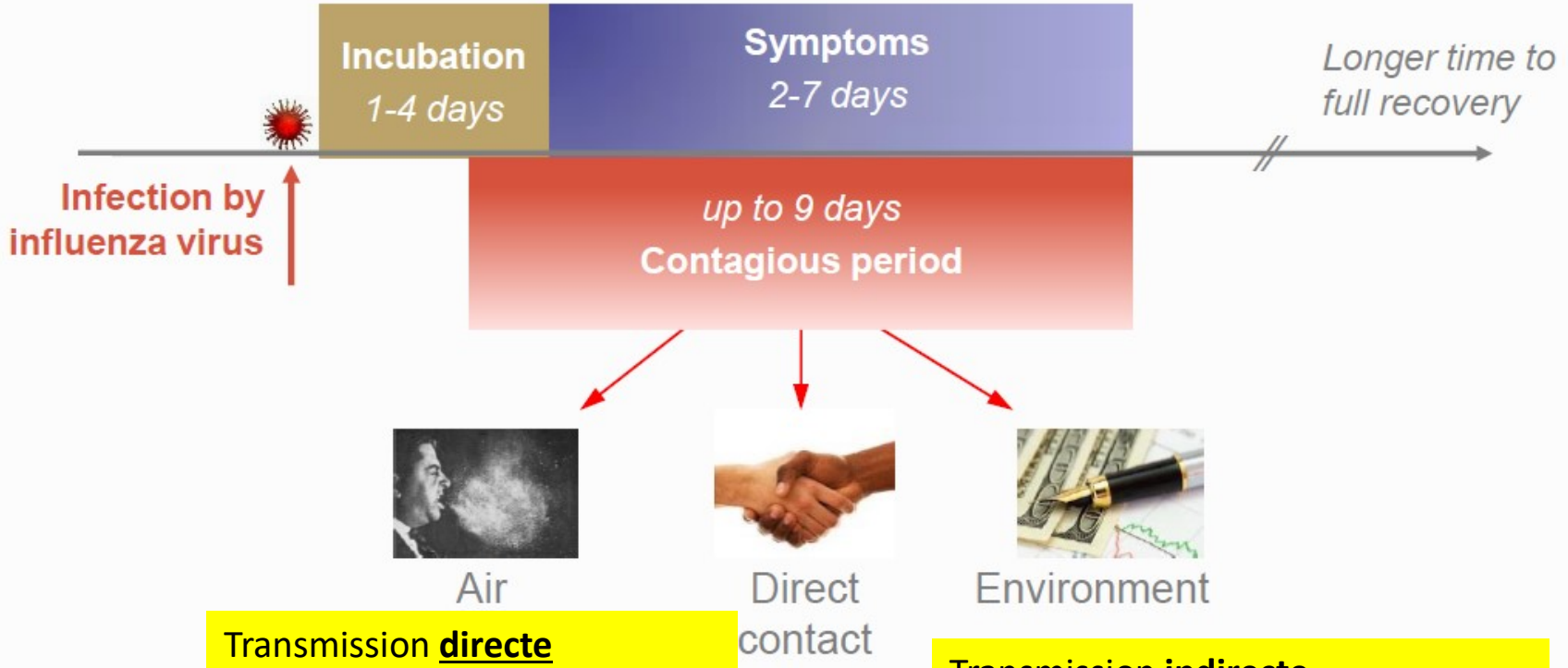




References: 1. Kingsbury DW. Virology, 2nd edition, New York; 1990. p. 1076-87 **2.** Keiji Fukuda et al, Vaccines, 2004

Transmission du virus grippal et contagiosité

La grippe est une maladie virale hautement contagieuse



Transmission **directe**

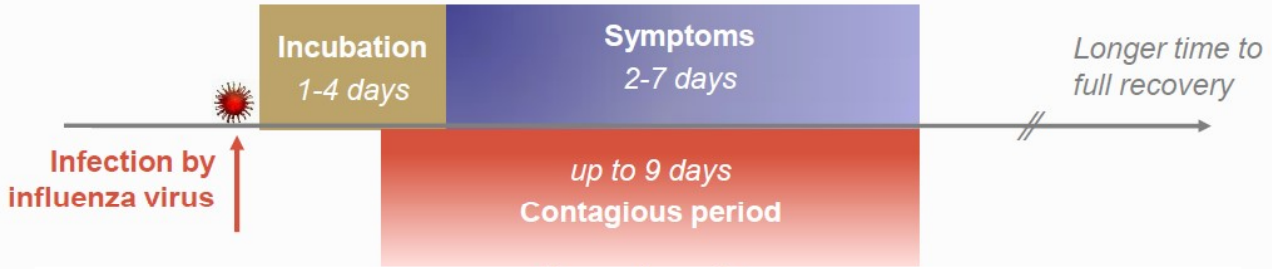
- Par Gouttelettes : toux ou éternuement
- Les gouttelettes contenant le virus peuvent tomber jusqu'à 2m de leur source

Transmission **indirecte**

- Les mains en contact avec le virus sur des surfaces contaminées
- Le virus peut survivre jusqu'à 48 heures sur des surfaces dures

Clinique

La grippe est une maladie virale hautement contagieuse



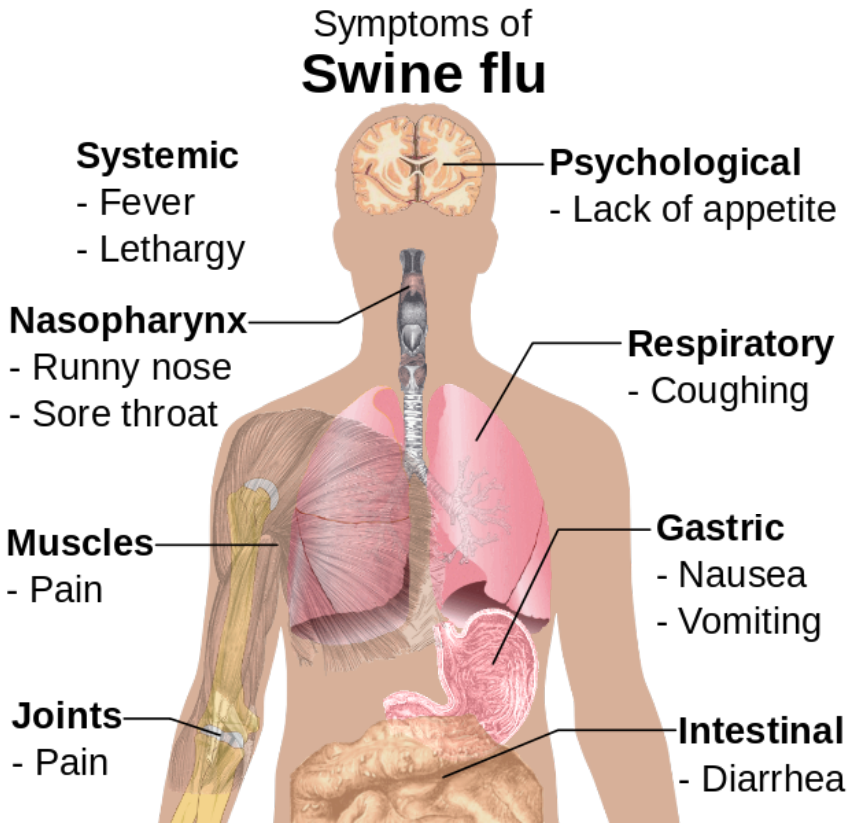
Incubation : 24 à 72 heures;

Le sujet est contagieux :

1 j avant et

Jusqu'à 6 j après le début des signes

Transmission du virus grippal et contagiosité



- Phase d'invasion brutale =
  - Signes généraux: fièvre, myalgies, frissons, asthénie, céphalées
- Phase d'état :
  - Signes généraux: fièvre élevée, asthénie, myalgies, anorexie
  - Signes respiratoires:
    - Hauts : rhinorrhée, douleur laryngo-pharyngée, dysphonie, dysphagie
    - Bas : toux sèche, dyspnée, brûlures rétro-sternales
  - Syndrome algique : céphalées, douleurs diffuses
  - Syndrome digestif (+ fréquent chez l'enfant) : douleurs abdominales, vomissements, diarrhées

Examen physique pauvre contrastant avec les signes fonctionnels bruyants

Signes de gravite

- Pneumopathie :
  - Foyer auscultatoire ou
  - Images Rx en foyer ou diffuses
- Signes de détresse respiratoire :
  - Dyspnée, polypnée, Fr >25/min,
  - Cyanose, SpO2 < 94% AA
  - SDRA
- Signes de mauvaise tolérance hémodynamique :
  - Hypotension artérielle (PA systolique <100 mmHg),
  - Tachycardie >120/min,
  - Marbrures,
  - Oligo-anurie
- Signes de sepsis

Grippe maligne ou pneumonie virale :

- Tableau de SDRA quelques jours après le début de la grippe avec sepsis
- Association à une :
  - Atteinte cardiaque : myocardite, péricardite
  - Atteinte méningoencéphalitique
  - Insuffisance rénale
  - Insuffisance hépatique
- Évolution :
  - Souvent décès par défaillance multi viscérale
  - Si survie : possible fibrose

Terrains à risque de complications et de formes graves

ge: > 65 ans

Insuffisance Hépatique

Ince Rénale,
Sd néphrotiques

ATCD cardiaques :
- Cardiopathies congénitales mal tolérées,
- Valvulopathie grave,
- Insuffisance cardiaque grave

ATCD respiratoires :
- Asthme,
- BPCO,
- Dysplasie Pulmonaire,
- Affections pulmonaires chroniques (mucoviscidose, fibrose pulmonaire,...),
- Insuffisance Respiratoire Chronique

Hémopathies :
- Drépanocytose homozygote et double hétérozygote SC,
- Thalassémies
- Leucémie,
- Lymphome

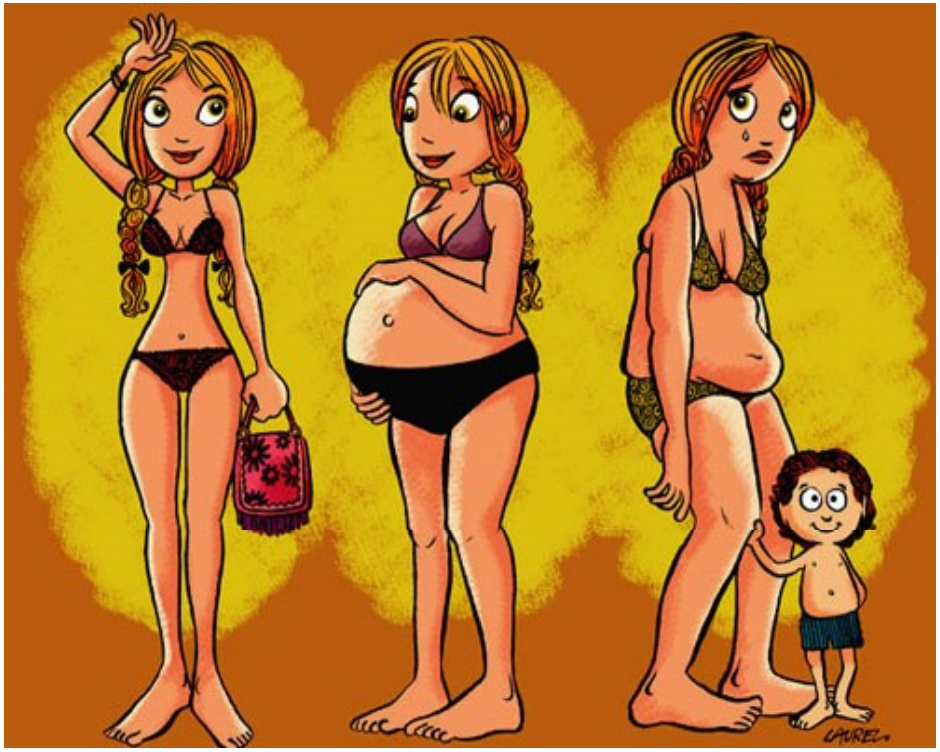
Immunodépression :
- Corticothérapie au long cours,
- Infection VIH,
- Traitement immunosuppresseur

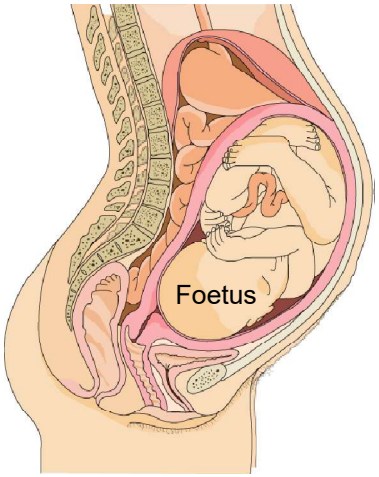
Obésité
Grossesse

Maladie cérébro-vasculaire,
pathologie neurologie chronique

Diabète

Néoplasie évolutive





Chez la femme enceinte

Les SARI chez la femme enceinte sont plus graves

Table 1. Infections Associated with Increased Susceptibility or Severity among Pregnant Women, and Relevant Clinical Guidance, According to the Strength of the Evidence for an Association.

Infection	Increased Susceptibility	Increased Severity	Prevention Strategies	Management Strategies*
Stronger evidence				
Influenza	No	Yes	Influenza vaccination; antiviral prophylactic medication for selected patients	Early identification; early antiviral therapy; supportive care
Hepatitis E virus infection	No	Yes	Sanitation programs	High index of clinical suspicion; supportive care
Herpes simplex virus infection (dissemination with primary infection)	No	Yes	Protection from sexually transmitted infections during pregnancy	High index of clinical suspicion; antiviral therapy; supportive care care of the newborn
Malaria (mainly due to *Plasmodium falciparum*)	Yes	Yes	Intermittent preventive therapy; insecticide-treated bed nets (for areas where malaria is endemic); appropriate prophylaxis (for travelers)	Early identification; appropriate antimalarial therapy; supportive care
Listeriosis	Yes	No	Dietary guidance	Early identification; appropriate antimicrobial therapy; care of the newborn
More limited evidence				
Measles	No	Yes	Vaccination	High index of clinical suspicion; supportive care
Smallpox	No	Yes	Vaccination	Very high index of clinical suspicion; supportive care
Human immunodeficiency virus type 1 infection	Yes	No	Consistent and correct condom use; protection from sexually transmitted diseases during pregnancy	Early identification; antiretroviral therapy
Varicella	No	Yes	Vaccination	Appropriate antiviral therapy; supportive care
Coccidioidomycosis	No	Yes	No proven methods of prevention	Early identification; appropriate antifungal therapy

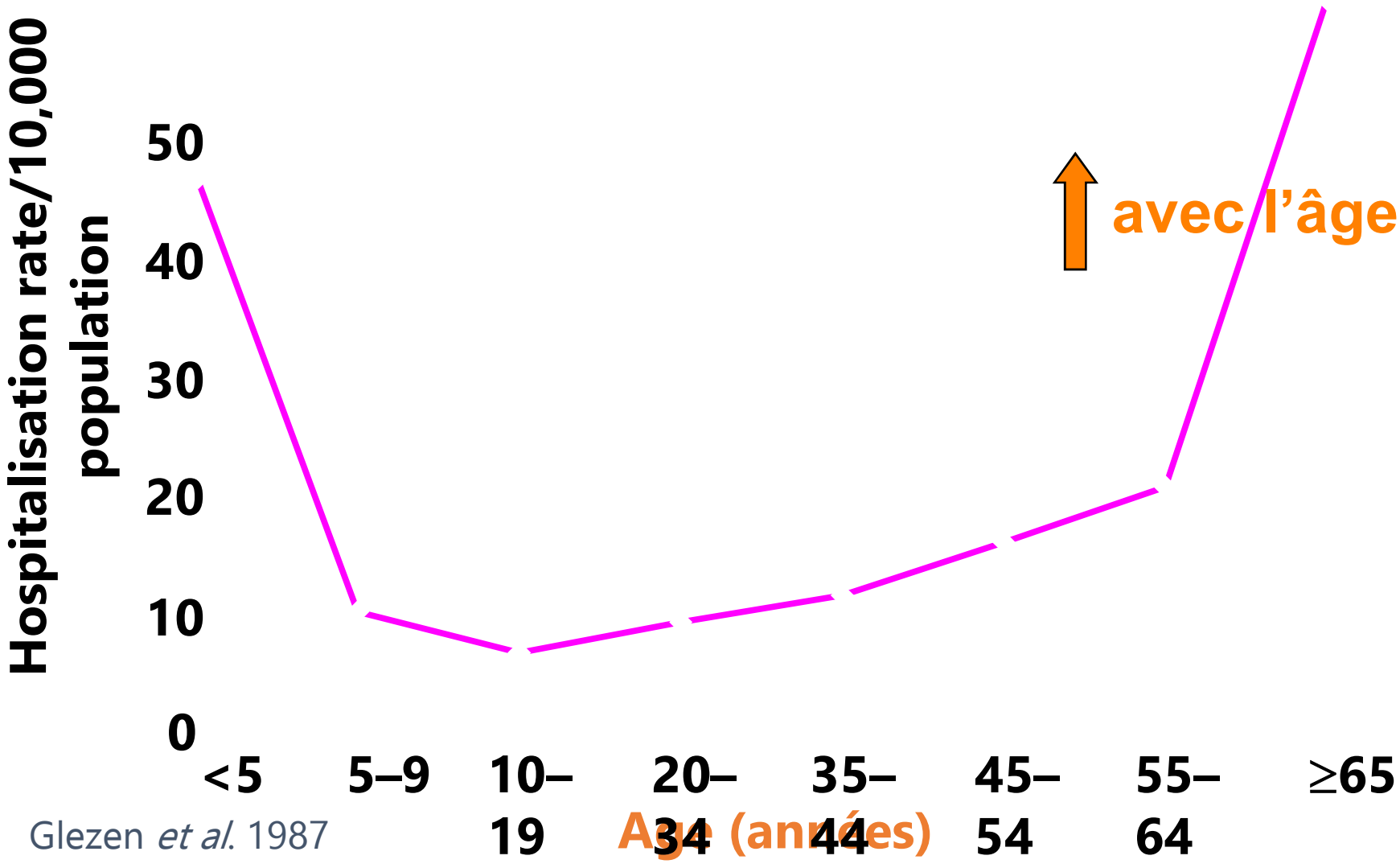
Pregnancy and infection, *Kourtis AP, NEJM 2014*

- Hypothèses physiopathologiques
  - Altération de la réponse immunitaire sous l'effet des hormones de la grossesse *(Kourtis, N Engl J Med 2014)*
  - Diminution de la capacité pulmonaire par modification des systèmes respiratoires et cardio-vasculaires.
  - Sécrétion par le virus de la grippe d'une protéine HLA G like qui diminue l'activité des cellules NK

Grippe du sujet âgé :

- La grippe peut provoquer des symptômes modérés à importants et parfois mener au décès.
- Les personnes infectées ressentiront l'un ou l'autre des symptômes suivants :
  - Fièvre, parfois absente
  - Toux
  - Mal de gorge
  - Douleurs musculaires ou articulaires
  - Mal de tête
  - Fatigue importante
- Fréquence des hospitalisations par décompensations de pathologies sous jacentes
- Surinfections bactériennes plus fréquentes et plus graves

Taux des hospitalisations liées à la grippe **saisonnière**



Glezen *et al.* 1987

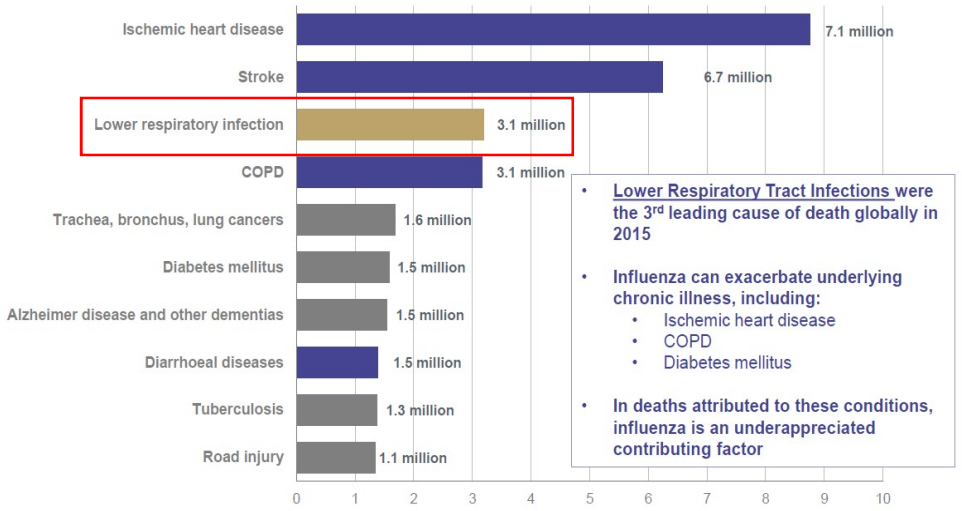
Charge de morbidité

Maladie fréquente et grave entraînant un lourd fardeau pour la santé publique

ANNUAL ATTACK RATE[1]
- 5–10% in adults
- 20–30% in children

3 TO 5 MILLION CASES OF SEVERE ILLNESS[2]

290,000 TO 650,000 ESTIMATED DEATHS EVERY YEAR WORLDWIDE[2]

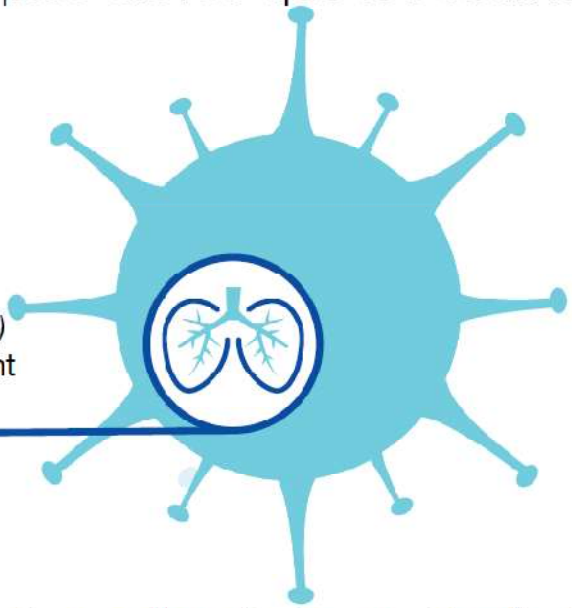


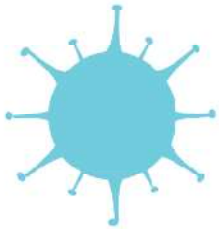
Données de l'OMS

1. WHO (http://www.who.int/biologicals/vaccines/influenza/en/)
2. WHO Fact Sheet Dec 2017(http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/)
3. WHO Media Center Fact Sheet No.310 (http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/
4. WHO MediaCenter Fact Sheet (http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index1.html

Les décès annuels dus à la grippe saisonnière sont vraisemblablement plus élevés que les estimations antérieures

NOUVELLE ESTIMATION
290 000 – 650 000
(à compter de Décembre 2017)
DÉCÉS par grippe, uniquement **RESPIRATOIRES**



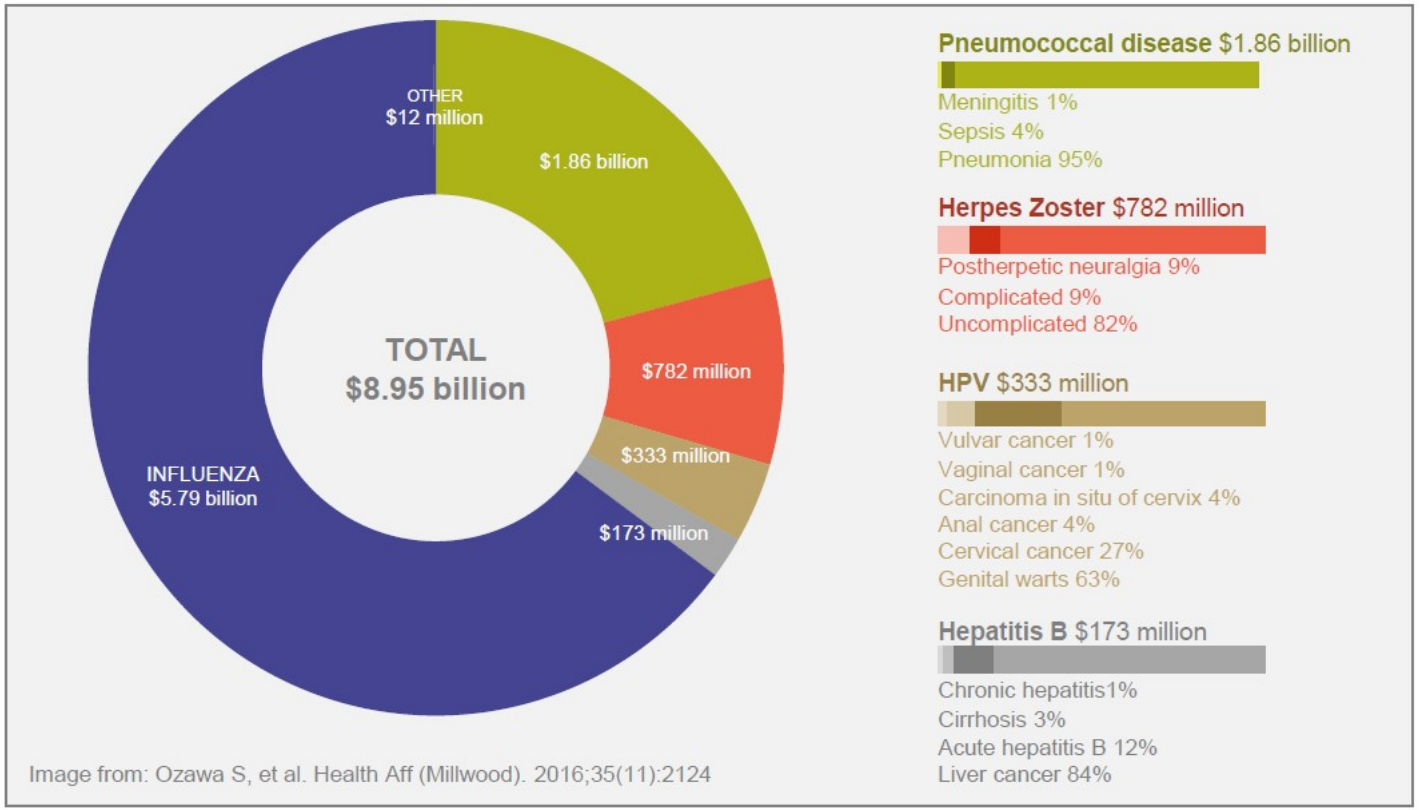


ESTIMATION ANTERIÉURE
250 000 – 500 000
(comprenant décés respiratoires et autres types de décés, par ex. cardiovasculaires)

L'OMS et les partenaires travaillent afin de mettre à jour l'estimation des décès annuels dus à la grippe saisonnière.

Les études en cours devraient produire des estimations considérablement plus élevées des décès liés à la grippe au cours des prochaines années

Charge économique



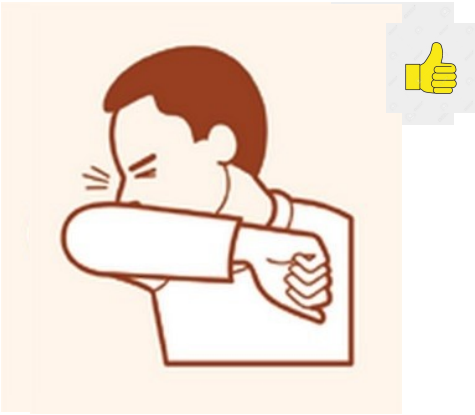
Aux États-Unis, la grippe représente 65% du dépenses annuelles des maladies évitables par la vaccination

Prévention de la transmission

Mesures Barrières : Barrière à la transmission (petits gestes)

Transmission **directe** (Gouttelettes)

- Masque chirurgical, masque FFP2
- Distance sociale
- Bonne aération des locaux



Transmission **indirecte**

- Désinfection des mains avec les SHA
- Désinfection des surfaces

Ces mesures d'hygiène permettent

- De retarder et d'aplanir le pic épidémique
- D'attendre l'arrivée de vaccins
- D'éviter la saturation des systèmes de soins

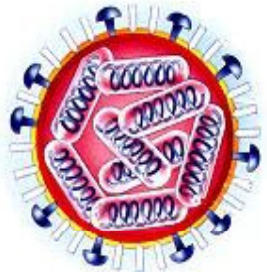
Autres mesures « barrières » en phase pandémique (niveau 6)

- Limiter les déplacements
- Pas de réunions publiques
- On ne se serre plus la main !
- On ne s’embrasse plus !
- Port de masque « chirurgical » en cas de symptômes
- La protection individuelle peut être assurée avec un masque FFP2 (à changer toutes les 4 h)
- Lavage des mains fréquents +++

Dans les structures sanitaires

Pour tout patient hospitalisé pour une pneumonie ou une suspicion de grippe, les mesures d'isolement s'appliquent :

- Précautions contact :
  - Port de gant, de surblouse
  - Hygiène des mains : savon chirurgical, solution hydro alcoolique +++
  - Nettoyage des surfaces
  - Gestion des affaires des malades
- Précaution gouttelettes :
  - Port de masque chirurgical par le malade et le personnel soignant à partir de 2m de distance et
  - D'un masque FFP2 en cas de gestes invasifs (intubation, fibroscopie)
- Ces mesures ne pourront être levées:
  - Qu'après l'obtention de l'apyrexie et
  - La résolution des symptômes respiratoires.



La vaccination antigrippale

WHO, Nov. 2017

- "…The most effective way to prevent the disease is vaccination.
- Safe and effective vaccines are available and have been used for more than 60 years."

Le vaccin, un moyen de protection et de lutte contre la surconsommation des ATB…

WHO Media Center Fact Sheet
(http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/e

Guidance on routine immunization services during COVID-19 pandemic in the WHO European Region

World Health Organization
REGIONAL OFFICE FOR Europe

Guiding principles for immunization programmes during the COVID-19 pandemic

a. Follow the existing guidelines on COVID-19 infection prevention measures during immunization sessions. Relevant programmatic considerations in limiting risk of SARS-CoV-2 transmission during vaccination are provided in annex 1.

b. Prioritize primary series vaccinations especially for measles-rubella- or poliomyelitis-containing vaccines and other combination vaccines.

c. Avoid mass vaccination campaigns until the COVID-19 situation resolves.

d. Vaccinate newborns (as per the national immunization schedule) in maternity hospitals.

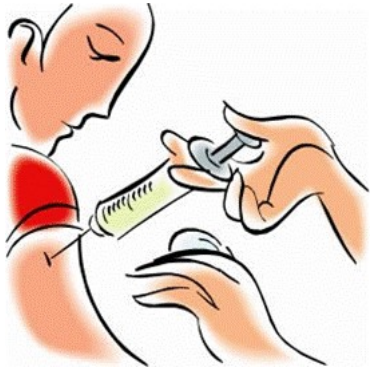
e. Prioritize pneumococcal and seasonal influenza vaccines for the vulnerable population groups.

f. Delay introduction of any new vaccine/s in the national immunization schedule.

g. Communicate clearly to the community and healthcare professionals the rationale for inclusion of immunization as one of the priority health services during the COVID-19 pandemic and the risks from VPDs and benefits of vaccination.

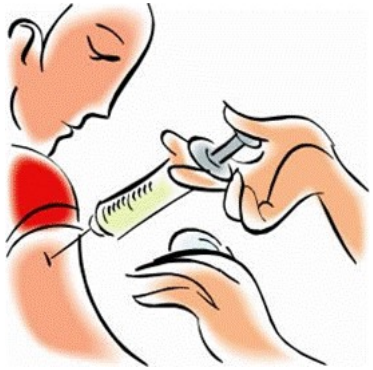
Indications de la vaccination avant 2009

- **Risque de complications = Prévention individuelle**
  - > 65 ans
  - Sujet en établissement de moyen ou long séjour
  - Pathologie chronique
    - Pulmonaire
    - Cardiaque
    - Rénale
    - Diabète
  - Immunodépression



Indications de la vaccination avant 2009

- **Risque de complications = Prévention individuelle**
  - > 65 ans
  - Sujet en établissement de moyen ou long séjour
  - Pathologie chronique
    - Pulmonaire
    - Cardiaque
    - Rénale
    - Diabète
  - Immunodépression
- **Risque de transmission = Prévention collective**
  - Professionnel de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des sujets à risque
  - Personnel avion, bateau
  - Voyageur



2009 : une année pas comme les autres

Indications de la vaccination actualisation après 2009

WHO Recommends[1]

- People at high risk of complications:
  - Pregnant women (highest priority)
  - Children aged 6 months to 5 years:
    - Children aged 6–23 months of age
    - Children aged 2–5 years of age
  - Elderly people (≥65 years of age)
  - People with underlying health conditions (diabetes, asthma, chronic heart or lung diseases, HIV/AIDS)
  - International travelers with any of the above
- People at high risk of exposure and/or capable of transmitting influenza to those at high risk of influenza related complications:
  - Healthcare workers
- **People with extreme obesity (body-mass index [BMI] is 40 or greater**

WHO. Weekly epidemiological record No. 47, 2012, 87(47):461 (http://www.who.int/wer/2012/wer8747.pdf.)

Haut Conseil de la santé publique

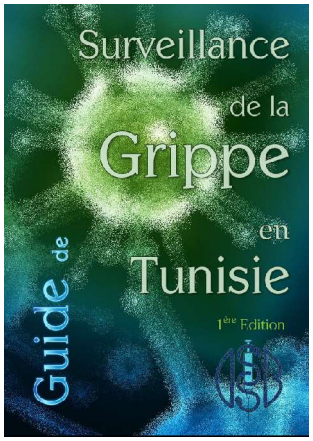
AVIS

relatif à l'actualisation de la vaccination contre la grippe saisonnière dans certaines populations (femmes enceintes et personnes obèses)

16 février 2012

- En conséquence, le Haut Conseil de la santé publique recommande que soient vaccinées contre la grippe saisonnière :
  - Les femmes enceintes quel que soit le trimestre de la grossesse ;
  - Les personnes obèses avec un IMC ≥ 40.

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_du_HCSP_grippe_saisonniere_16_fevrier_2012.pdf [26]



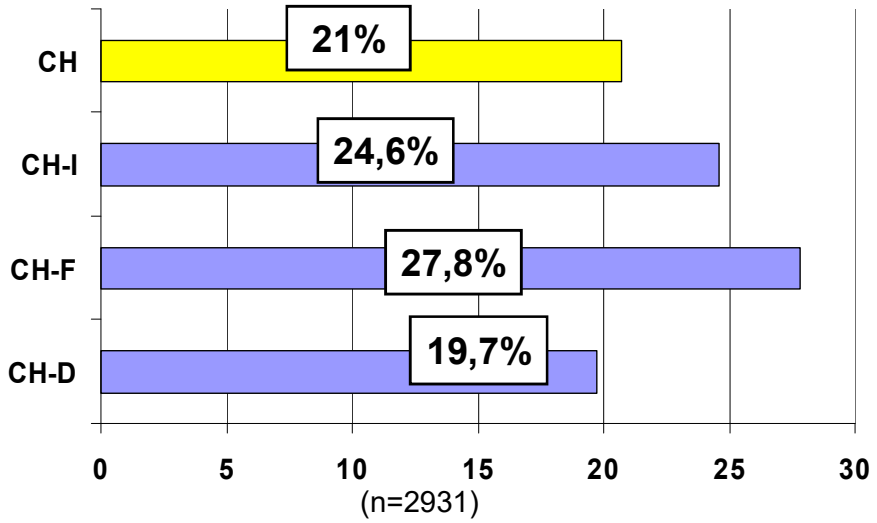
Vaccination obligatoire pour les pèle

Le personnel soignant : pourquoi se faire vacciner ?

1. Pour se protéger lui-même et sa famille, la vaccination est très utile : taux d'attaque de la grippe beaucoup plus important parmi les travailleurs de santé que dans la population en général (exemple: 1993-1994, à Glasgow, 28% travailleurs de santé d'une institution contre 5 à 10% de la population générale (1)).
2. Pour protéger ses collègues, la vaccination est très utile
3. Pour protéger les personnes dont on s'occupe, la vaccination est probablement utile

et al. Incidence and recall of influenza in a cohort of Glasgow healthcare workers during the 1993-4 epidemic: results of serum testing and questionnaire BMJ 313 (1996), pp. 1241-1

Cependant…



Couverture vaccinale du personnel médical et soignant en Suisse

Source : Consult AG, 2003

- USA : >70% des étudiants américains ne se vaccinent pas
- En France > 80% des AS, 78% des infirmières

Kadi et al, *Am J Inf Control* 2016
Karafillakis et al, *Vaccine* 2016

Intérêt terrains particuliers OMS

rotection femme enceinte

- Formes graves évitées

ansfert d'anticorps

- Protection nouveau né
- Protection nourrisson < 6 mois

Médecine et maladies infectieuses 40 (2010) 696–702

Article original

Pandémie grippale A/H1N1v, grossesse et vaccination

rapporte les données recueillies par le Georgia Pregnancy
Assessment Monitoring System (PRAMS) entre juin 200
septembre 2006. Dans cette période, seulement 921 fem
enceintes (15 %) avaient été vaccinées contre la grippe. Chez
femmes vaccinées, le risque de prématurité au cours de la sa
grippale était diminué de 70 %, et celui d'avoir un petit p
de naissance était diminué de 60 % [53]. Enfin, dans une é
cas–témoin, Vasquez et al. montrent que l'administration du
cin saisonnier pendant la grossesse est associée à une diminu
de 89 % et 80 % des hospitalisations pour grippe des enfants
de moins de six mois et de moins d'un an respectivement [

Intérêt

- Vaccin réduit risque
  - Incidence grippe prouvée par PCR de 50,4%
  - Prématurité
  - Retard de croissance in utero
  - Mort-né
- Vaccin de la femme enceinte prévient
  - 49-63% : grippe néonatale et nourrisson ≤ 6 mois de vie
  - 71% : grippe néonatale
  - 64-92% : des hospitalisations néonatales

Protection vaccin sur cardiopathie

- Vaccination anti-grippale
  - Prévient IDM/IC
  - Diminue risque coronaire
  - Prévient pneumonie
- Inclus prévention maladie coronaire
  - Vaccination large > 70%
  - Que 30% vaccinés!!!

Action prévention secondaire	Protection IDM
Vaccin antigrippal	15-45% (29%)
Arrêt tabac	32-43%
Statines	19-30%
Traitement HTA	17-25%

To cite: MacIntyre CR, Mahimbo A, Moa AM, *et al*. *Heart* 2016;**102**:1953–1956.

Et pour les enfants?

24/2/2010

- Atlanta: comité de conseil des pratiques vaccinales des CDC
- Décision de vacciner > 6 mois
- Améliore l’immunité de groupe

- Le vrai problème est la perte de confiance dans la vaccination
  - Problème international
  - La France est le pire pays Européen en terme de perte de confiance envers la vaccination
  - En Tunisie, la couverture vaccinale est très faible

Kadi et al, *Am J Inf Control* 2016
Karafillakis et al, *Vaccine* 2016

Idées reçues

- Effets secondaires
  - Ça me donne les mêmes symptômes que la grippe, à quoi bon!
  - Ça fait super mal!
- Effets secondaires graves : De quoi parle-t-on ?
    - SEP ?
    - Guillain-barré ?
- Mauvaise efficacité
  - Je n'en ai pas besoin, je ne fais jamais la grippe !
  - J'ai été vacciné il y a 5 ans et j'ai fait la grippe cette année-là !
  - Si c'était efficace pourquoi j'ai besoin de me faire vacciner tous les ans
  - Je suis en bonne santé je n'attraperai pas la grippe
- Mauvaise fabrication
  - Notamment pendant la pandémie : processus de fabrication a toujours été le même avec de nombreux contrôles internes

Comment améliorer la vaccination

Formation : Tout ce qu’il faut savoir sur le vaccin…

Histoire vaccination grippe

> 2 milliards de doses utilisées > 50 ans

Découverte monovalent 1936

Bivalent 1942

Trivalent 1978

Quadrivalent 2012

Types de Vaccins

- Vaccins injectables
  - Vaccin inactivé sur œuf de poule embryonné
  - Vaccin inactivé recombinant sur culture cellula
- Vaccin vivant atténué par voie nasale
  - Contre indiqué chez les immunodéprimés
  - Contre indiqué pendant grossesse

Effets secondaires

- Généralement bénins et transitoires: ≥ 1%, < 10%
- Réaction locale au site d'injection:
  - 15 – 20 %
  - Peu gênante
- parfois réaction générale : nettement moins intense qu'une grippe
  - < 15 %
  - fièvre modérée,
  - Céphalées,
  - Myalgies, arthralgies,
  - Malaise

Syndrome de Guillain-barré

- Syndrome neurologique post-infectieux le plus souvent
- Surtout bactérien mais aussi viral
- Possible lien avec l'infection grippale :
  - La seule étude qui montre une augmentation du risque de Syndrome de Guillain-Barré liée à une grippe confirmée par diagnostic sérologique est une étude française qui a estimé l'incidence à **4 à 7 cas pour 100 000** sujets grippés.
- Lien non confirmé avec la vaccination :
  - S'il existe, il est inférieur à **1 cas pour 1 000 000** sujets vaccinés !

Contre-indications

- Allergies vraies (exceptionnelles) :
  - œufs (ovalbumine, protéines de poulet),
  - formaldéhyde,
  - bromure de cétyltriméthylammonium,
  - polysorbate 80
  - Gentamicine

- Infection aiguë ou fièvre : différer le vaccin

La vaccination antigrippale peut être administrée sans risque chez la femme enceinte

- Réactions peuvent exister : douleur, réaction point injection, …
- Pas d'augmentation de risque de complications (vaccins saisonniers ou pandémiques, vaccins adjuvantés ou non) chez les femmes enceintes. *(Loubet, Exp Opin Drug Saf 2014)*
    - Aucune augmentation du risque de complications fœtales.
        - Fausse couche spontanée,
        - prématurité,
        - anomalie congénitale
    - Aucune augmentation du risque de complications obstétricales
        - Diabète gestationnel,
        - HTA gravidique,
        - pré éclampsie/éclampsie

Efficacité du vaccin contre la grippe saisonnière

- Diminue les infections :
  - ↓70% le risque d'infections chez les jeunes
  - ↓50 % le risque d'infections chez les âgés
- Diminue les complications :
  - ↓56 % les infections respiratoires
  - ↓50 % les hospitalisations
  - ↓68 % les décès

Monto A et al PharmacoEconomics 1996
Remarque E et al Exp Gerontol 1999
Gros PA et al Ann Int Med 1995

- Les vaccins trivalents contre la grippe saisonnière : plus de 60 ans de recul d'utilisation
  - vaccin grippal inactivé à antigènes de surface (Agrippal, Influvac);
  - vaccin grippal inactivé à virion fragmenté (Fluarix, Immugrip, Vaxigrip).
- L'efficacité sérologique est de 60 à 90 %
  - Selon les vaccins,
  - L'âge de la personne vaccinée ou
  - La présence ou non de pathologies chroniques.
- L'efficacité est
  - Limitée dans le temps (6-8 mois pour les > 65ans)
  - Limitée aux souches circulantes

- Efficacité modulée par deux facteurs principaux :
  - L’efficacité du système immunitaire du vacciné (diminue progressivement avec l’âge)
  - Le degré de concordance entre les virus contenus dans le vaccin et le/les virus qui circulent durant la saison hivernale

La vaccination antigrippale est efficace chez la femme enceinte

Présente une double utilité :

- **Protection de la mère**
  - Immunogénicité similaire à population adulte de même âge *(Steinhoff, N Engl J Med 2010)*
  - Diminution des cas de grippe d'environ 50% *(Madhi, N Engl J Med 2014)*
- **Protection du nourrisson jusqu'à l'âge de 6 mois**
  - Diminution de 48 à 63% des cas de grippe *(Madhi, N Engl J Med 2014 et Zaman, N Engl J Med 2008)*
  - Diminution de 42% des hospitalisations pour syndrome respiratoire fébrile *(Zaman, N Engl J Med 2008)*
  - Par passage transplacentaire des anticorps maternels
  - Avantages :
    - Les nourrissons sont à haut risque de grippe grave *(Poehling, N Engl J Med 2006)*
    - Mais ne peuvent pas être vaccinés avant 6 mois (immaturité système immunitaire) *(Englund, Pediatr Infect Dis J 2010)*

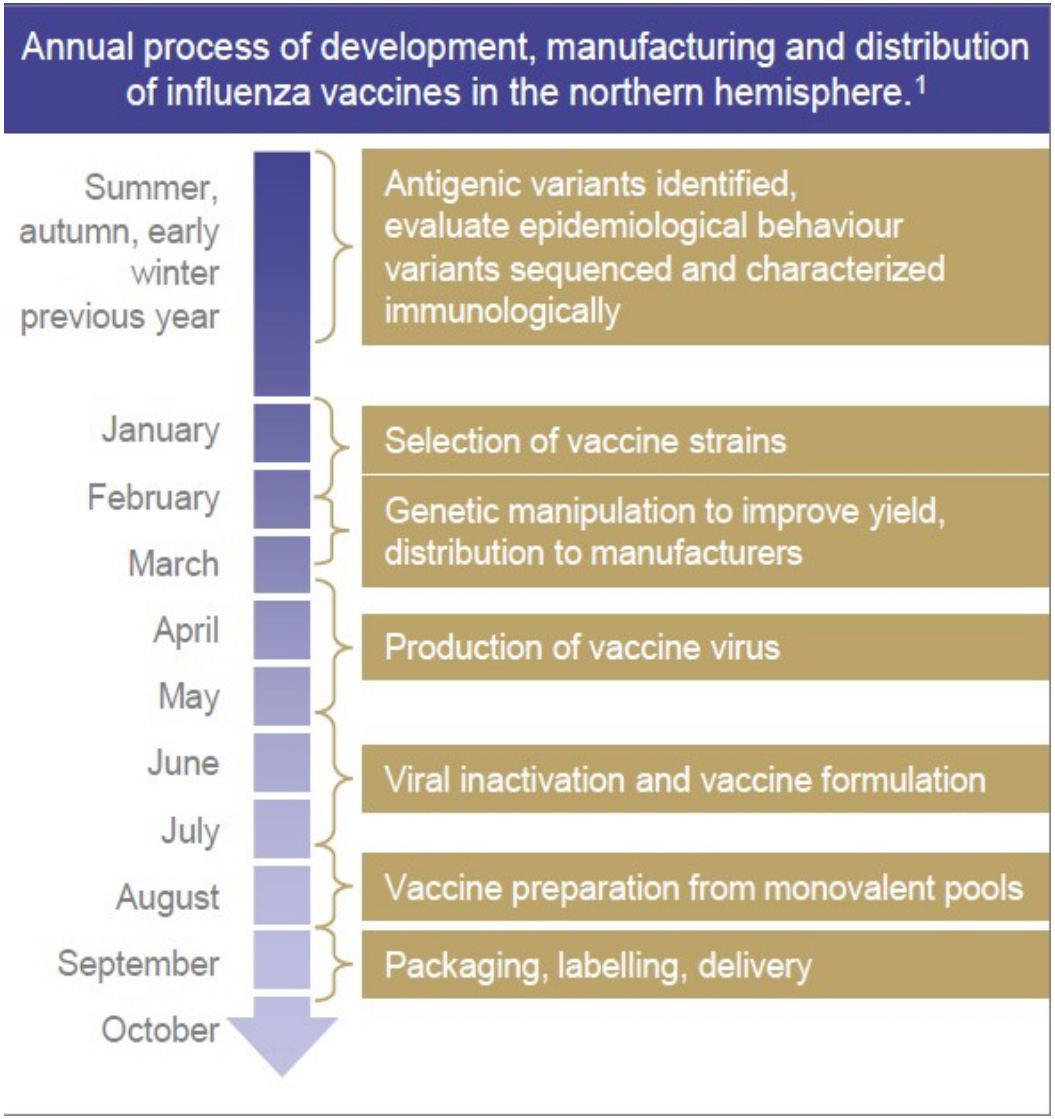
Processus de développement et de fabrication de vaccins antigrippaux

Depuis 1999, 2 compositions de vaccin recommandées/an :

- Mi-février : hémisphère nord
- Septembre: hémisphère sud

L'OMS fournit des indications sur la souche B, se basant sur les données épidémiologiques

Le choix ne reflète pas toujours la tension en circulation lors de la saison suivante, ce qui entraîne un déséquilibre



Hannoun C. *Expert Rev Vaccines 2013; 12(9):1085.*
WHO Weekly Epidemiological Record, No. 40, 2 October 1998, 73, 305 (www.who.int/docstore/wer/pdf/1998/wer7340.pdf)

World Health Organization

Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2024 southern hemisphere influenza season

For trivalent vaccines for use in the 2024 southern hemisphere influenza season, the WHO recommends the following:

Egg-based vaccines

- **an A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-like virus;**
- **an A/Thailand/8/2022 (H3N2)-like virus; and**
- **a B/Austria/1359417/2021 (B/Victoria lineage)-like virus.**

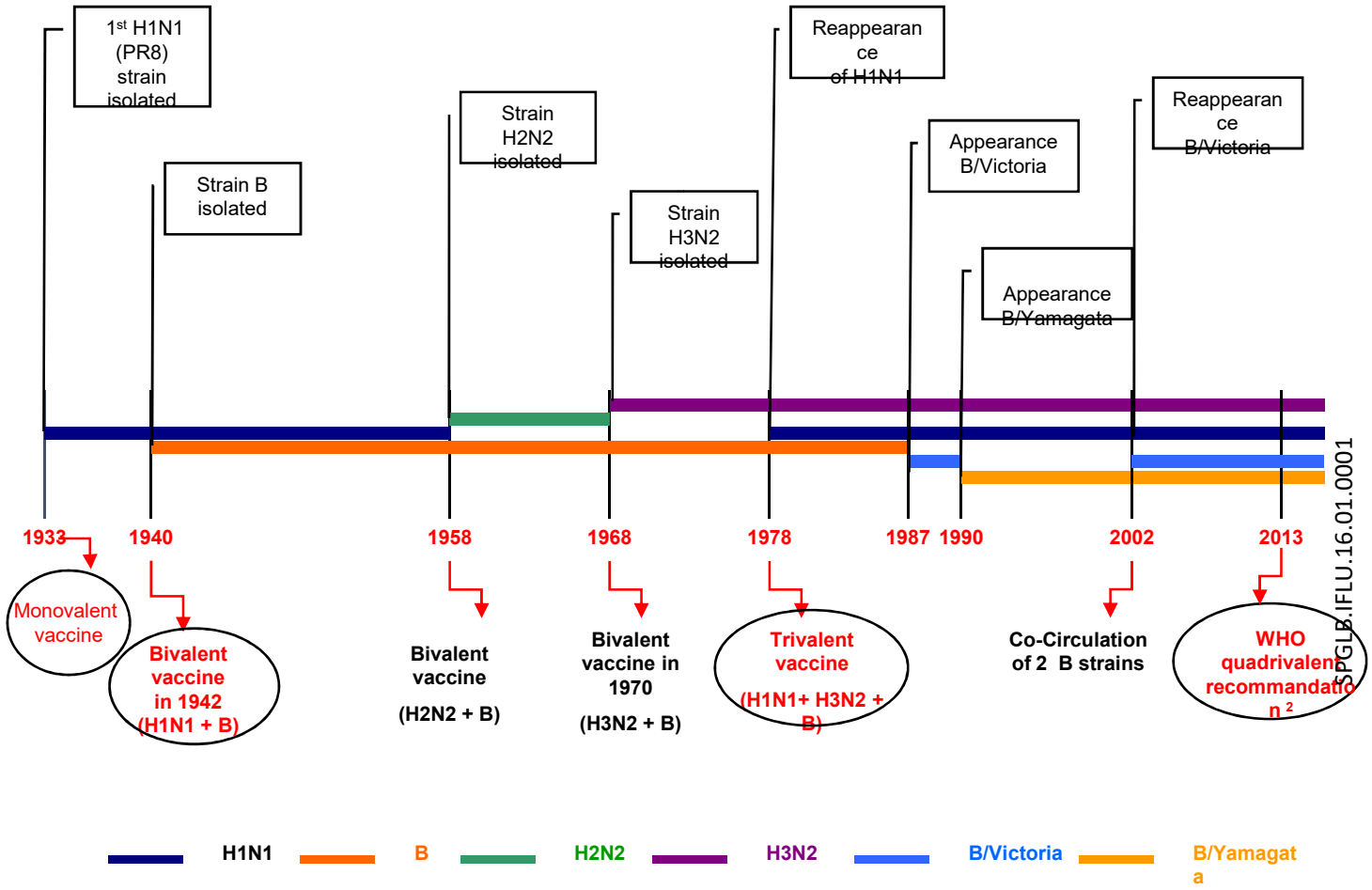
Cell culture- or recombinant-based vaccines

- **an A/Wisconsin/67/2022 (H1N1)pdm09-like virus;**
- **an A/Massachusetts/18/2022 (H3N2)-like virus; and**
- **a B/Austria/1359417/2021 (B/Victoria lineage)-like virus.**

The recommendation for the B/Yamagata lineage component of quadrivalent influenza vaccines remains unchanged from previous recommendations:

- **a B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata lineage)-like virus.**

L'adaptation de la composition du vaccin antigrippal reflète l'évolution du virus influenza



1) Hannoun, Expert rev. Vaccines 12(9), 1085-1094 (2013)
2) http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2013_14_north/en/

Why are QIVs needed?

the recent SH and NH seasons reinforce the need to implement quadrivalent influenza vaccination around the world.

- To address the unpredictable circulation of influenza B
  - Since the 2000s, influenza B Victoria and Yamagata lineages have co-circulated globally (approx. 20-30% of isolated strains), but TIVs contain only 1 influenza B strain
  - Both B strains can circulate simultaneously during the same season and even within the same country-region-hemisphere
  - Despite bi-annual WHO recommendations for vaccine composition; mismatches between B circulating strains and vaccine strains occurred in ~ 25% of recent seasons

- Because the influenza B disease burden is significant
  - When influenza B activity is intense, it can produce an impact similar to that of influenza A
  - Clinical features of influenza B infection are virtually indistinguishable from influenza A except in regard to the age distribution

- To broaden protection against influenza B
  - Less than optimal protection can be expected when the TIV B strain and circulating B strains are from different influenza B lineages

QIV vs TIV

Product

- VaxigripTetra in indicated from 6 months of age and is registered in 54 countries and has been launched in 49 countries including 28 European (EU) countries
- QIV benefits from the extensive safety record of TIV with more than 3.5 billion doses of Sanofi Pasteur seasonal influenza vaccines distributed worldwide over the past 70 years
- QIV benefits from safety and immunogenicity and/or efficacy data generated with TIV in all populations including pregnant women and their infants
- QIV SP benefits from 2 years (2 Northern Hemisphere: NH17-18 – NH18-19 and 1 Southern Hemisphere: SH18 seasons) post marketing safety data with more than 13 million doses distributed worldwide
- QIV SP has been administered to nearly 9000 subjects aged 6 months and above in 9 clinical trials
- QIV demonstrated a non-inferior immune response compared to TIV and a superior immune response compared to TIV against the additional B strain
- QIV SP has proven efficacy when studied in children 6 to 35 months old in preventing laboratory-confirmed influenza illness caused by strains similar to the vaccine strains, or any circulating strains (GQM05)
    - • QIV SP protects against severe influenza and reduces medically attended influenza
    - • QIV SP reduces the risk of acute otitis media, acute lower respiratory infections, secondary bacterial pneumonia and reduces antibiotic use

Comment améliorer la vaccination

How to improve influenza vaccine coverage of healthcare personnel

Israel Journal of Health Policy Research

David J. Weber[1,2*], Walter Orenstein[3] and William A. Rutala[1,2]

Table 1 Interventions That Improve Influenza Vaccine Coverage for Healthcare Personnel

- Mobile carts
- Free vaccine
- Adequate staff resources for vaccine campaign
- Education on benefits and risks (or lack of risks) for immunization
- Incentives for immunization
- Immunizations available on nights and weekends
- Immunization available at convenient locations (e.g., meetings, common areas)
- Administrative support including visible vaccination of key personnel
- Tracing vaccination by individual healthcare providers and hospital units with regular feedback to healthcare providers and administrators
- Sanctions for failure to be immunized
- Employment conditional upon receipt of vaccine

es 5 étapes de la campagne grippe

Un travail de B. Denis, maison médicale Charleroi Nord, avec Espace promotion santé, Fédération des maisons médicales.

Août - eptembre — Mobilisation

1. Briefing de l'équipe

- Fixer l'objectif opérationnel :
- Préciser les groupes à risques
- Choisir un coordinateur
  - Profil: organisation, communication, dynamisme
  - Rappel des tâches individuelles
  - Actualisation des listes tous les 15 jours
  - Vérification de l'encodage dans le DSI
- Choisir comment communiquer avec les patients
  - Affiches ?
  - Tracts ?
  - Journal ?
- Parler de la vaccination à domicile par les infirmières ?
- Parler de la vaccination des soignants
  - Sensibilisation
  - Mode de financement ?

r Octobre — Organisation

2. Préparation concrète

- Sortir les listes
- Commander les vaccins
- Organiser les plages suppl. du dispensaire
- Remplir la première partie de votre article de présentation de la campagne sur le site Fédé (objectifs, ...)

octobre → décembre — Action

3. Vaccination proprement dite

- Publics-cibles : infos sur le site Fédé et renvoi vers d'autres sites utiles.

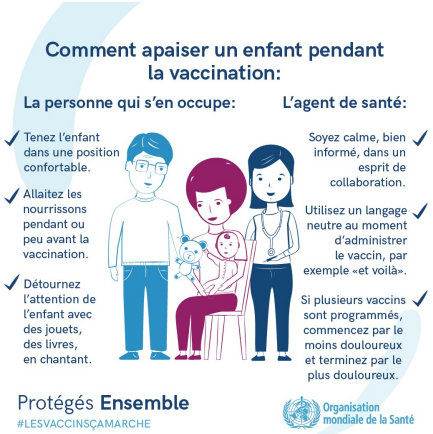
Novembre — Bilan

4. Bilan intermédiaire → Rappels

- Cible : patients non contactés au 15 / 11 + prescrits - non vaccinés
- Charge de travail supportable : maximum 10-20 % de la population cible
- 2 fois plus rentable par téléphone que par courrier

anvier

5. Débriefing - évaluation



République Tunisienne
Ministère de la santé

Direction des soins de Santé de Base

Programme National de Vaccination

Bulletin du Programme National de Vaccination, Avril 2018

"Vaccinez votre enfant, lui et les autres seront prot
" لقح صغيرك تحميه وتحمي غيرك" /

Conclusion

- Maladie ancestrale
- Mortalité et complications lourdes
  - Sur terrain particulier (comorbidités, grossesse, obésité)
  - Ages extrêmes (> 65 ans, < 2-5 ans)
- Retentissement système de santé
- Pas de traitement efficace
- Importance prévention
  - Moyens non spécifiques
  - Vaccination annuelle
    - Quadrivalent ++ (2A/2B)