

Grippe A (H1N1)
Ex grippe « Porcine » ou «mexicaine»
Le point au 18 Mai 2009

Robert Cohen

Les virus grippaux

C : uniquement humain, cas sporadiques

B : uniquement humain, cas sporadiques + épidémiques, essentiellement enfant

A +++: humain+animaux, sporadiques, épidémiques+ pandémiques

Structure simplifiée des virus A et B

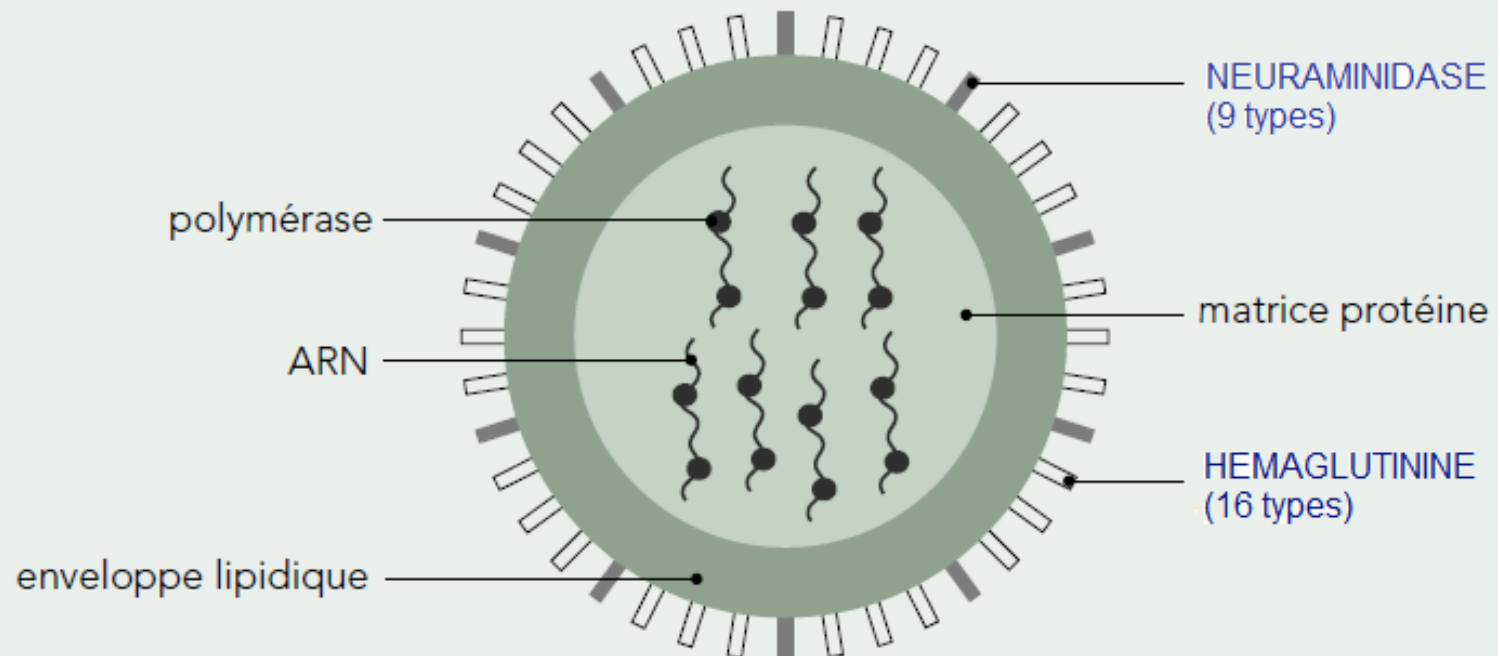


Schéma simplifié de la réplication des virus A et B dans la cellule respiratoire

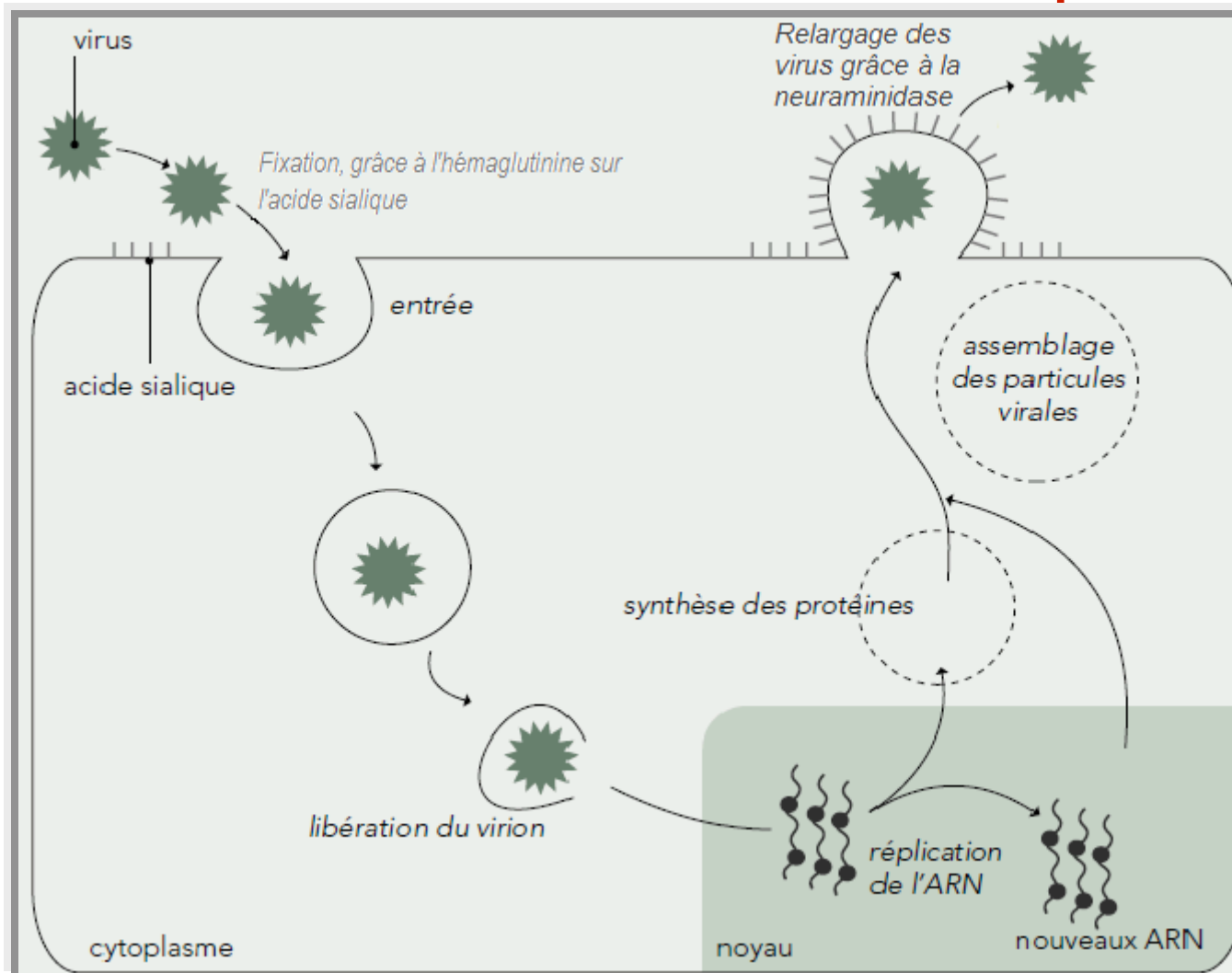
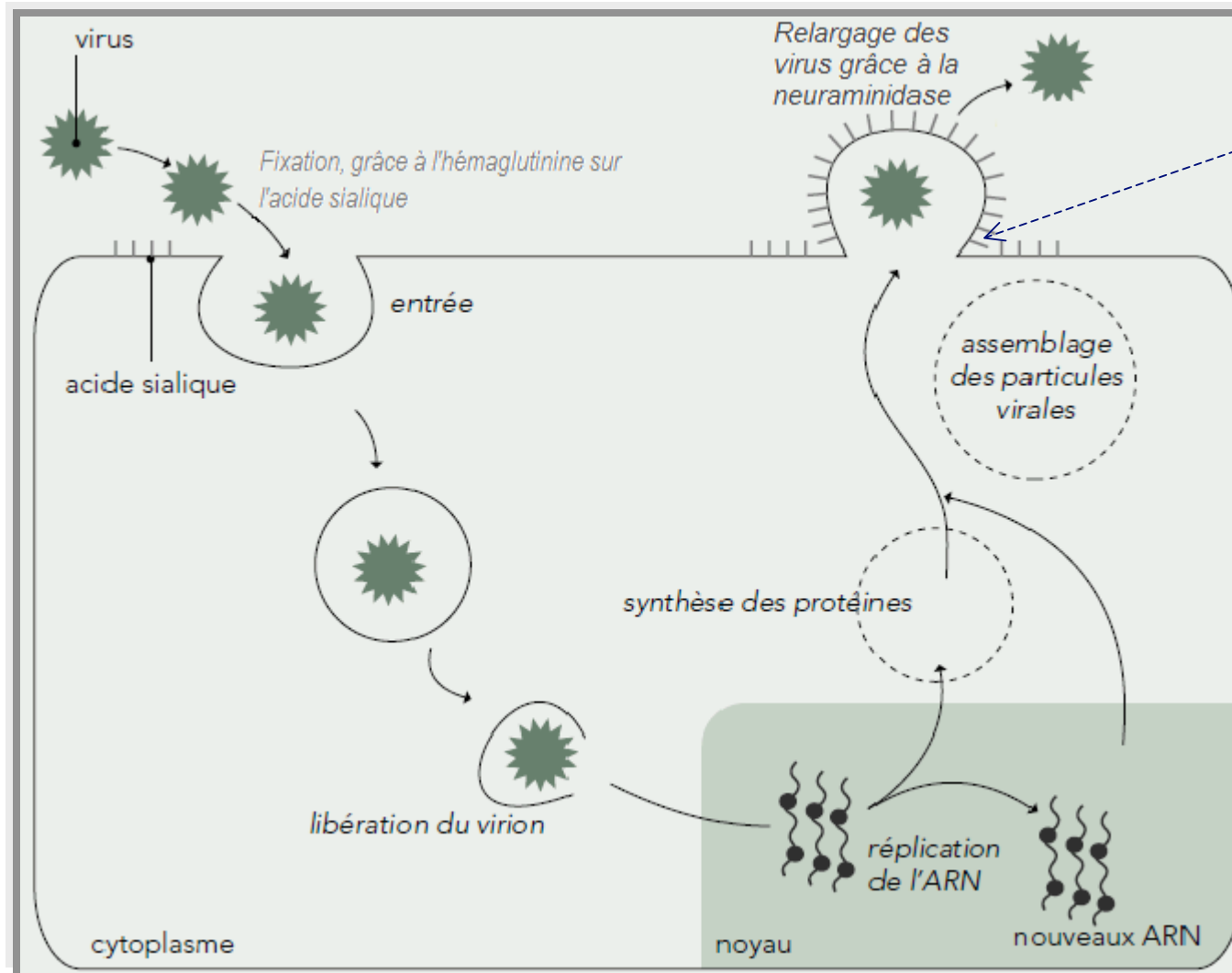
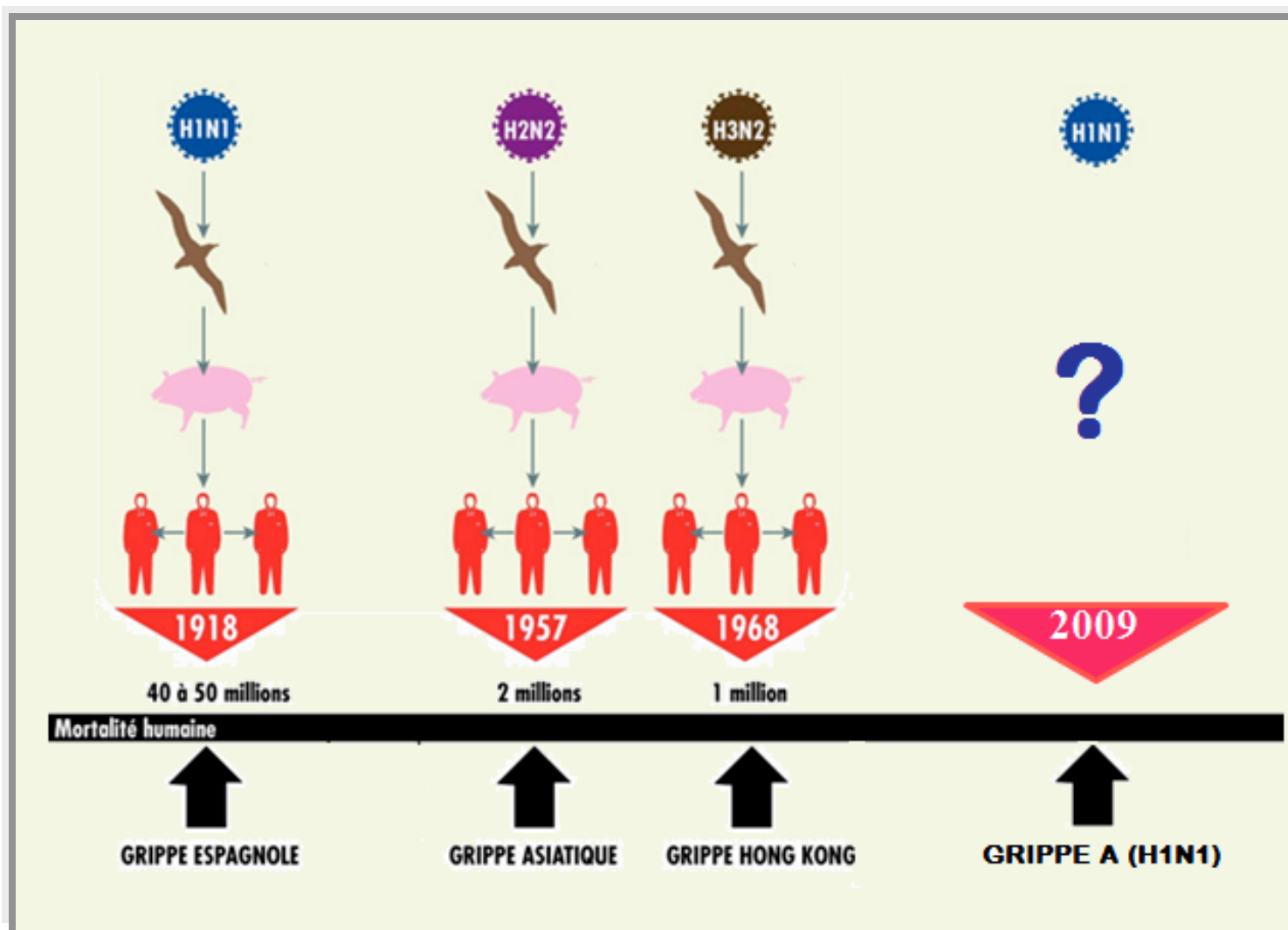


Schéma simplifié de la réplication des virus A et B dans la cellule respiratoire



Anti-neuraminidase
(Tamiflu®, Relenza®)

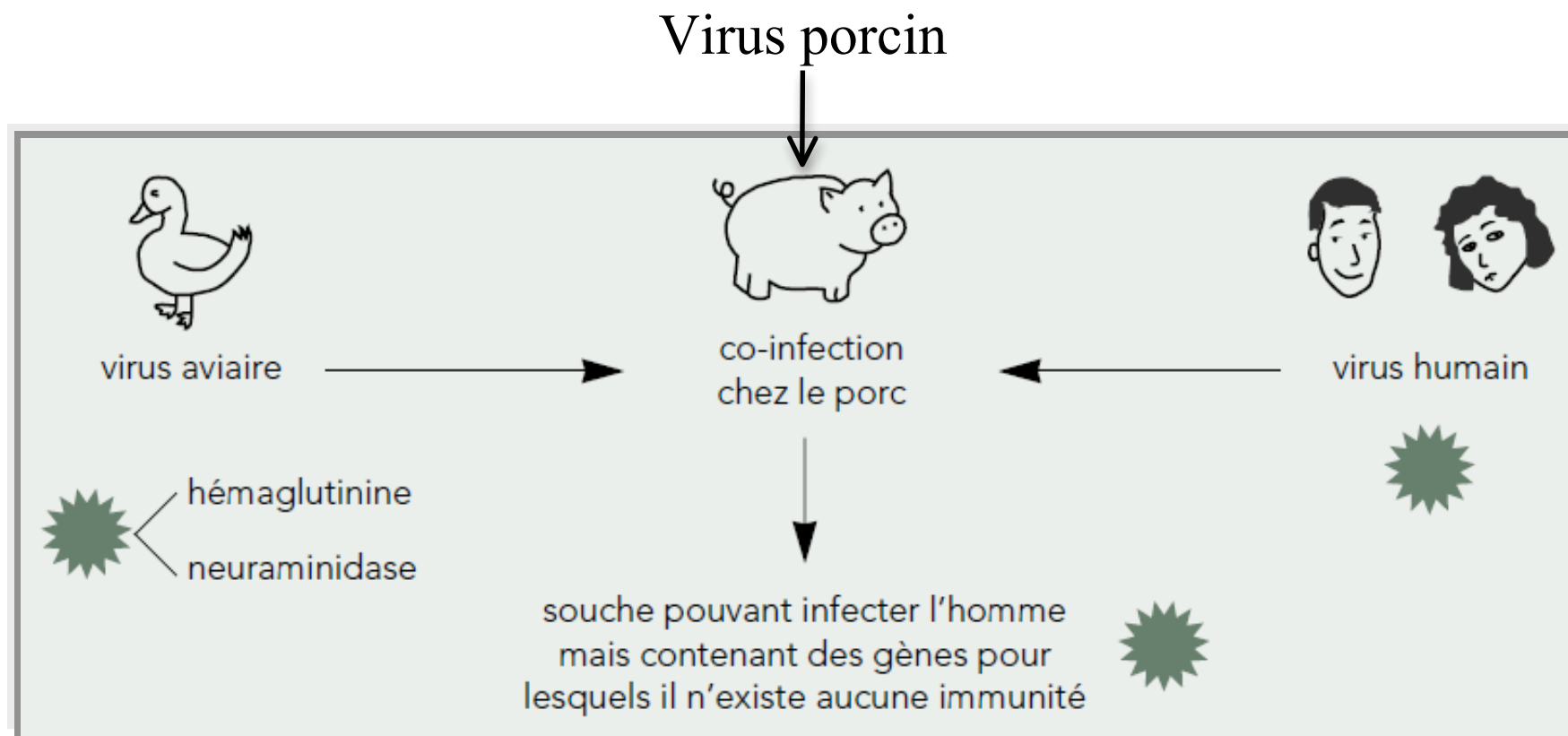
Les pandémies font partie de l'histoire naturelle de la grippe



Comment une grippe « animale » peut évoluer vers une pandémie

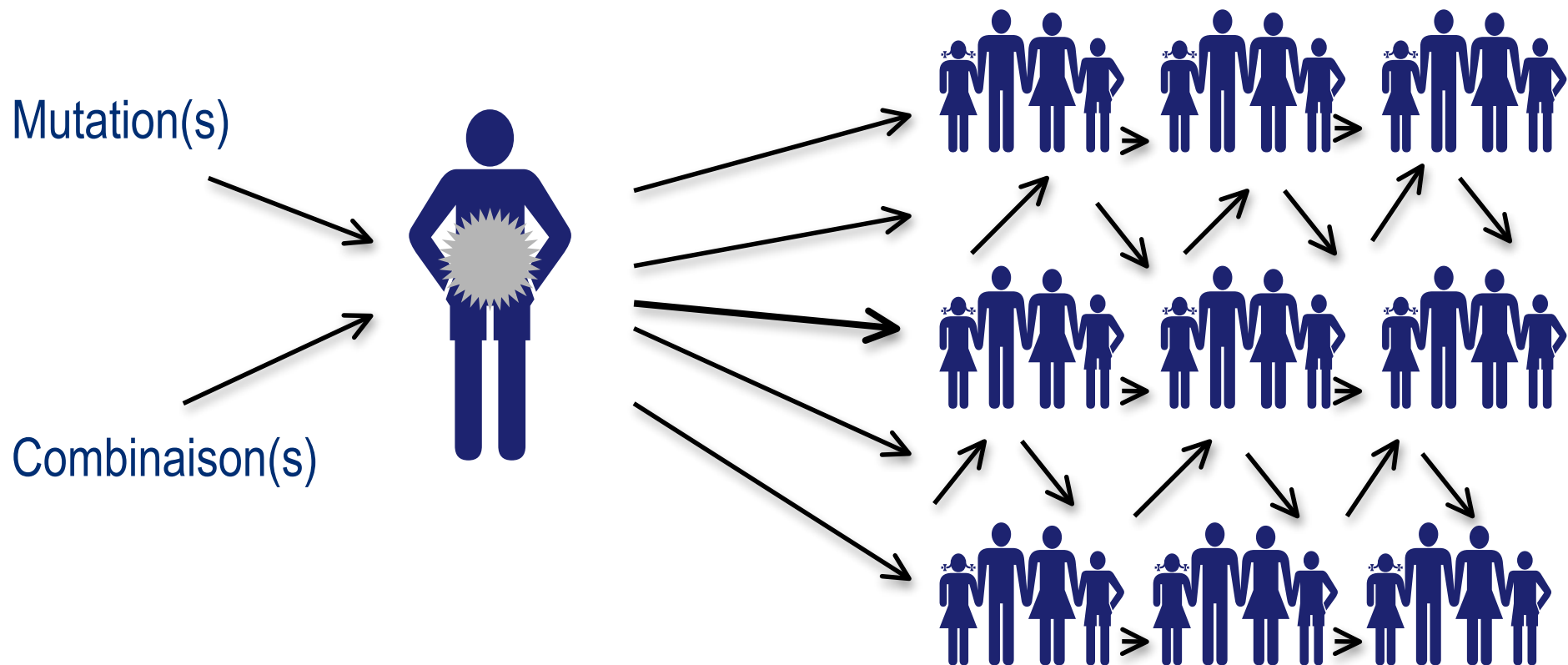
- Soit par mutations successives qui permettent une adaptation du virus « animal » à l'homme
- Soit par recombinaisons génétiques secondaires à une co-infection par des virus différents dans une espèce animale hôte ou directement chez l'homme

Hypothèse privilégiée de réassortiment génétique du virus influenza A



Le virus A (H1N1) circulant comporte des gènes (fragments) provenant de virus porcins, aviaires et humains

Comment une grippe « animale » peut évoluer vers une pandémie



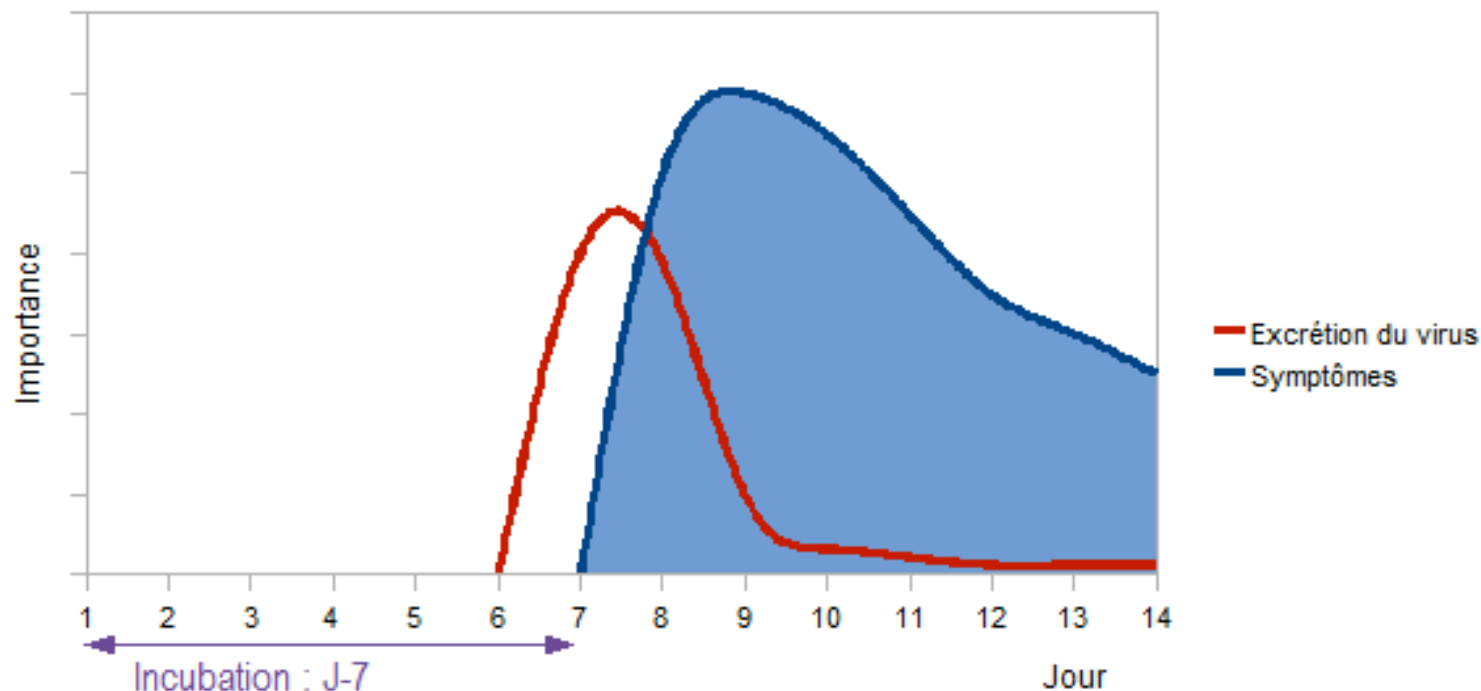
Le virus A (H1N1) est contagieux d'Homme à Homme, mais à ce jour on ne connaît pas son degré de transmissibilité

Virus de la grippe :

- Ubiquitaires, **très contagieux**, facilement transmis par :
 - Aérosol (grosses gouttelettes et petites gouttelettes favorisées par la toux et les éternuements)
 - Contact direct (dont les mains)
 - Contact indirect (objets)
- Chacun d'entre nous, **adulte ou enfant**, est à risque de contamination
- Chacun d'entre nous est **différent** devant le « risque grippe »



Contagiosité du virus de la grippe épidémique 1 j avant → 7 j après le début des symptômes



Grippe mexicaine : CDC même période retenue

Grippe porcine

- Maladie respiratoire aiguë due à des virus A
- Hautement contagieuse chez le porc
 - Haute morbidité
 - Faible mortalité
- Plusieurs épidémies ces dernières années en Amérique du nord
- 4 types de virus Influenza A ont été isolés chez les porcs : H1N1, H1N2, H3N2, et H3N1. La plupart des virus isolés ces derniers temps appartiennent au type H1N1.
- Toute l'année (recrudescence automne-hiver)
- Plusieurs infections possibles en même temps chez les porcs (→ favorisant les réassortiments génétiques)

Grippe porcine

- Manifestations cliniques chez l'homme
 - Identiques à la grippe saisonnière
 - Souvent bénignes, parfois sévères (pneumonie notamment), voire mortelles
- Comment l'homme la contracte ?
 - En contact avec des porcs infectés vivants (et non par la consommation de viande de porc)
 - Transmission inter-humaine déjà décrite
 - Ces dernières années le CDC avait rapporté approximativement 1 cas de grippe porcine tous les deux ans. En 2009, 12 cas ont été identifiés.

Mexique

Flou et variabilité des données

- Nb de cas ???
- Nb de cas d'infections sévères : environ 2000 ?
- Nb de décès dus au virus : 50 à 200 ?
- Pour l'OMS près de 3000 cas confirmés, dont 66 décès (au 17 Mai 2009)

Les cas décrits correspondent probablement au sommet de l'iceberg



Le point au 17 Mai 2009

- Nb de cas confirmés : près de 4800
- Nb d'états touchés : 45
- Etats les plus touchés :
 - New York
 - Texas
 - Californie
 - Illinois
 - Wisconsin
- Nb de décès : 5

<http://www.cdc.gov/h1n1flu/>

Dans le monde

Le point au 17 mai 2009

- Canada [$\simeq$ 500 cas] (cas autochtones)
- Espagne [$\simeq$ 100 cas] (cas autochtones)
- Angleterre [$\simeq$ 100 cas] (cas autochtones)
- Allemagne (cas autochtones)
- Suisse
- Australie-Nouvelle Zélande
- Afrique du Sud....

Au total
Près de 8500 cas
confirmés
dans 39 pays
73 décès dans 4 pays

France

Le point au 17 Mai 2009

- Nb de cas signalés : près de 1470
- Nb de cas en cours d'investigation : 14
- Nb de cas probables non confirmables : 5
- Nb de cas confirmés : 14 (aucun décès - tous sortis de l'hôpital)

Risque de pandémie (OMS)

30 Avril 2009

- Situation extrêmement évolutive
- Niveau d'alerte 5/7
- En fonction des informations supplémentaires
- Vu l'extension considérable du virus l'OMS estime qu'il n'est pas réaliste d'endiguer la flambée
- Il convient de privilégier les mesures d'atténuations
 - Ne pas fermer les frontières
 - Ne pas apporter de restrictions aux voyages internationaux (sauf pour les malades)
- Production des vaccins saisonniers doit se poursuivre

Définition des alertes	
1	Pas de virus émergent
2	Virus émergent dans une espèce
3	Cas humains
4	Cas groupés humains
5	Extension des cas
6	Pandémie
7	Fin de pandémie

Difficile de prédire les conséquences de la grippe porcine mexicaine

Éléments négatifs

- Transmission inter-humaine démontrée, efficace
≠ grippe aviaire H5N1
- Diffusion « mondiale » rapide favorisée par le transport aérien
- Souche H1N1 « humaine » résistante au Tamiflu en 2007-2008 en Europe

Difficile de prédire les conséquences de la grippe mexicaine

Éléments positifs

- Évolution favorable de la majorité des cas décrits (hors Mexique) ≠ Grippe aviaire H5N1
 - Des virus H1N1 (humains) ont circulé ces dernières années , cependant ils étaient antigéniquement très différent du nouveau virus ?
 - Les vaccins antigrippaux saisonniers comportent toujours, depuis des années, une souche H1N1 (même remarque que précédemment) ?
 - Saison peu propice à la circulation des virus grippaux dans l'hémisphère nord
 - Sensibilité au Tamiflu® & Relenza ®
 - Vaccin plus facile à mettre au point du fait de l'expérience des vaccins pandémiques ?
 - Plan « grippe aviaire » déjà en place
- Moins de sujets «susceptibles» ?
 - Maladie moins grave ?

Définition de cas de grippe A (H1N1) «mexicaine» 13 Mai 2009

- Toute personne présentant un **syndrome respiratoire aigu brutal**
 - signes généraux : fièvre > 38°C ou courbature ou asthénie
 - et signes respiratoires : toux ou dyspnée
- devient **un cas possible** si dans les 7 jours avant le début de ces signes :
 - a séjourné dans une **zone dans laquelle une circulation du virus A(H1N1) a été mise en évidence (Mexique, USA, Canada)**
 - a eu un **contact étroit avec un cas possible, probable ou confirmé pendant sa période de contagiosité (qui commence 24h avant le début des signes)**

Tous les cas possibles doivent être signalés à l'InVS

Définition de cas de grippe A (H1N1) «mexicaine» 13 Mai 2009

- Les contacts étroits [particulièrement exposés aux contaminations par gouttelettes] sont définis comme :
- personnes partageant le même lieu de vie que le cas index : famille, même chambre d'hôpital ou d'internat ...
- contact direct, en face à face, à moins d'1 mètre du cas index au moment d'une toux, d'un éternuement ou lors d'une discussion ; flirt ; amis intimes ; voisins de classe ou de bureau; voisins du cas index dans un avion ou un train.

http://www.invs.sante.fr/surveillance/grippe_dossier/definition_cas_h1n1_130509.pdf

Définition de cas de grippe A (H1N1) «mexicaine» 13 mai 2009

- Un cas possible devient un **cas probable** ou l'est d'emblée si :
 - Cas possible avec une PCR grippe A sur un écouvillon naso-pharyngé
 - Cas possible avec un tableau sévère (syndrome de détresse respiratoire aiguë ou décès dans un tableau de syndrome infectieux respiratoire aigu)
 - Cas possible ayant eu un contact étroit avec un cas probable ou confirmé dans les 24h avant le début des signes
- Un cas **confirmé** est un **cas possible ayant été confirmé biologiquement comme une infection liée à virus grippal de type A H1N1 par les CNR-grippe**

Recommandations de prise en charge (InVS)

- Les personnes (ou les médecins qui s'en occupent) répondant aux critères de la définition de « **cas possible** » doivent contacter le centre 15
- Le transport se fait vers les établissements sièges de SAMU
- Mise en œuvre des mesures d'hygiène...
- Prélèvement naso-pharyngé (2 écouvillons)
 - Précautions de transport
 - Transport organisé par le SAMU
- Traitement par Tamiflu
- Les contacts étroits des cas possibles doivent
 - rester à domicile et éviter les contacts avec des personnes extérieures
 - contacter le centre 15 pour une évaluation de leur situation en cas d'apparition de fièvre ou de signes respiratoires,
 - Traitement prophylactique par Tamiflu®

CDC

Conseils pour les patients hospitalisés

- Chambre seule (si possible chambre avec 6 à 12 volumes/heure)
- Porte fermée
- Masque chirurgical
- Hygiène des mains fréquente
- Précautions standard+gouttelette+contact

CDC

Conseils pour les personnes à domicile

- Antiviral
- Rester à domicile 7 jours
 - Pas de travail
 - Pas d'école
- Boissons
- Antipyrétique-antithermique (pas d'aspirine)
- Protéger la bouche et le nez en cas de toux ou d'éternuement puis lavage de main
- Eviter les contacts avec les autres (coup de fil > visite)

Conseils pour les soignants

Habillage avant d'entrer pour tout soignant

- masque de protection respiratoire de type FFP2
- hygiène stricte des mains par friction avec SHA nécessaire avant d'entrer et de sortir (mains et avant-bras) de la chambre
- surblouse
- lunettes de protection en cas d'exposition aux sécrétions respiratoires
- gants Vinyl /Latex sans poudre, non stériles, à usage unique, en cas d'exposition aux liquides biologiques et pour tout contact avec le patient