Grippe A (H1N1)
Ex grippe « Porcine » ou «mexicaine»
Le point au 17 Juin 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

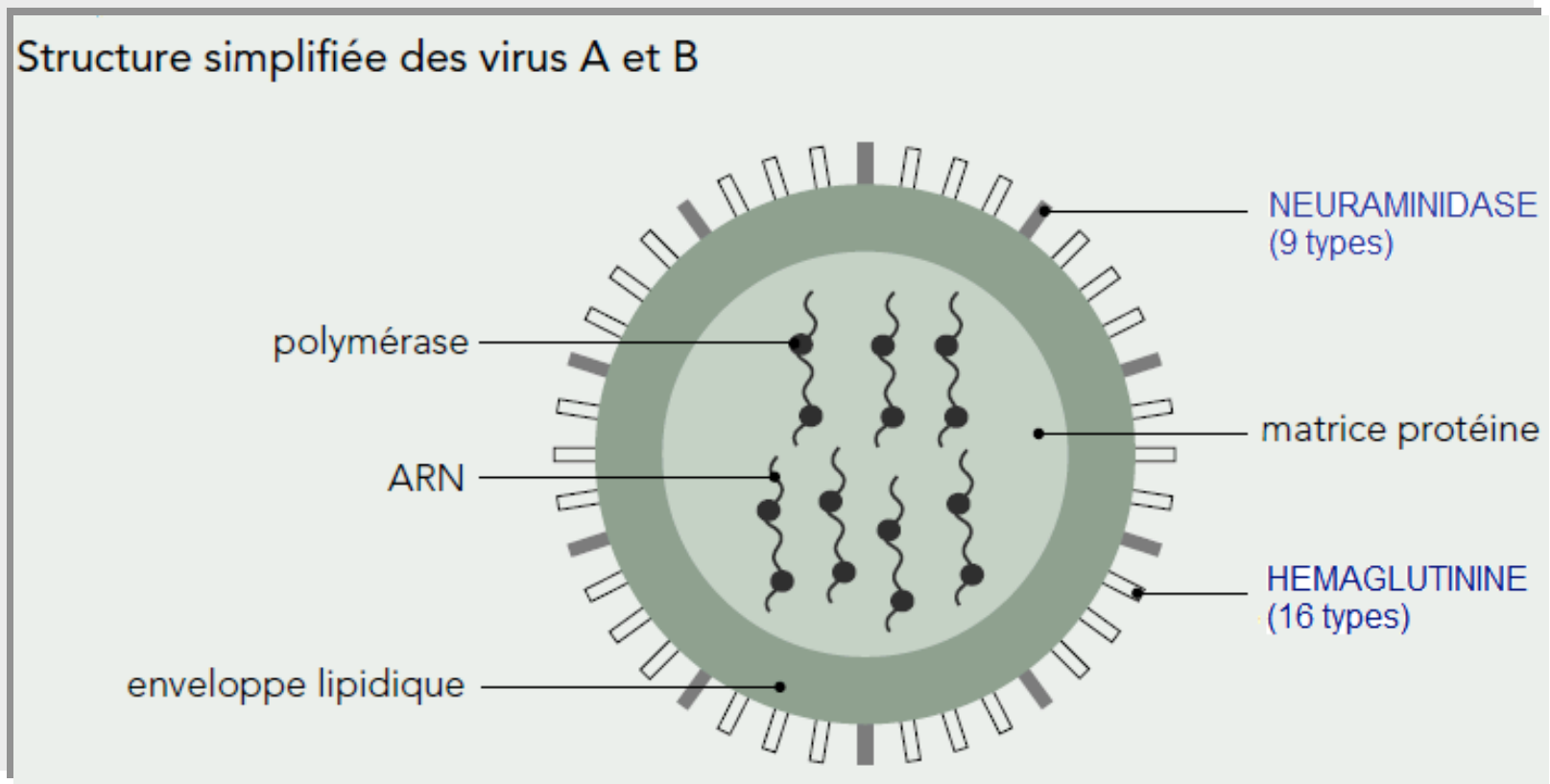


Schéma simplifié de la réplication des virus A et B dans la cellule respiratoire

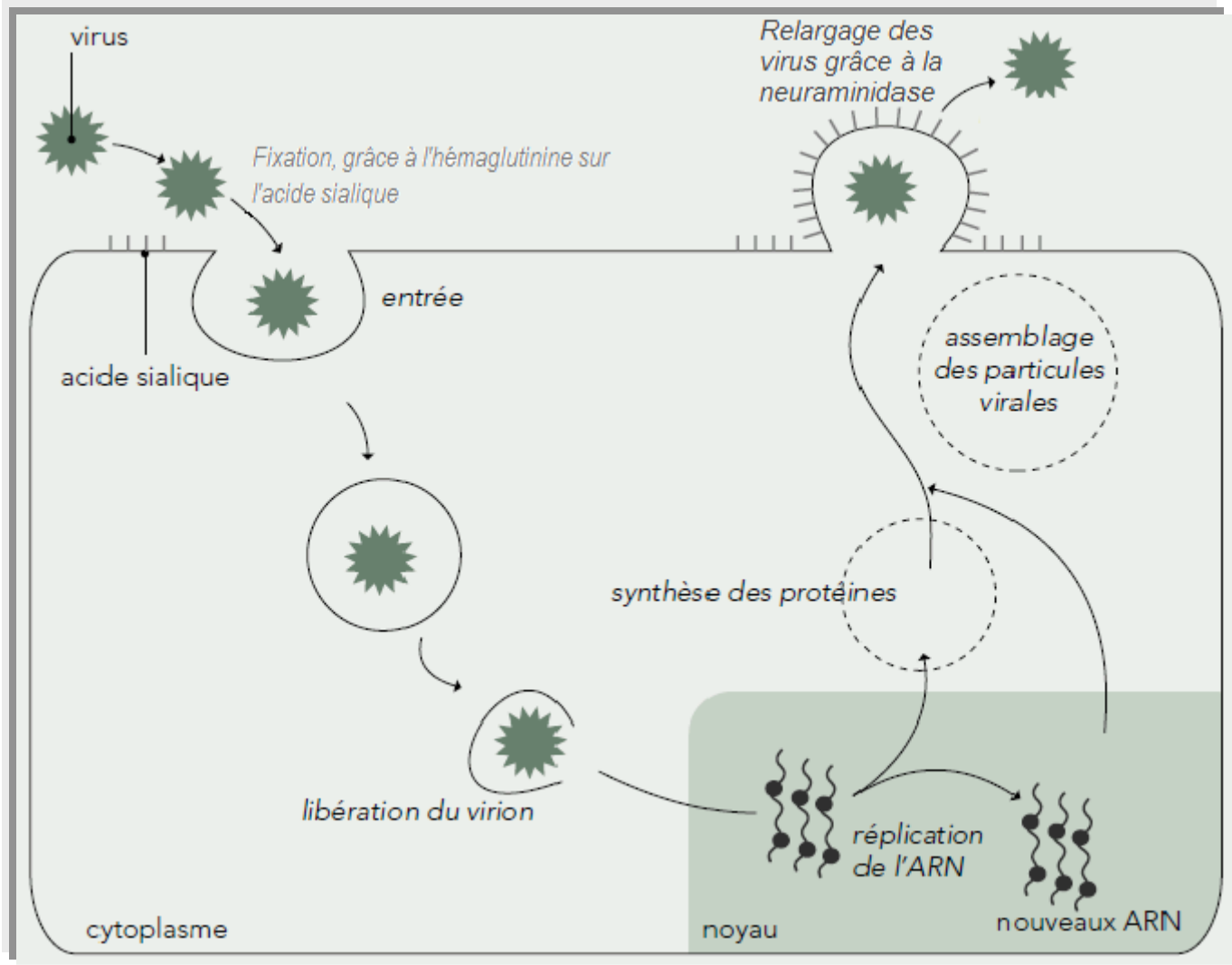
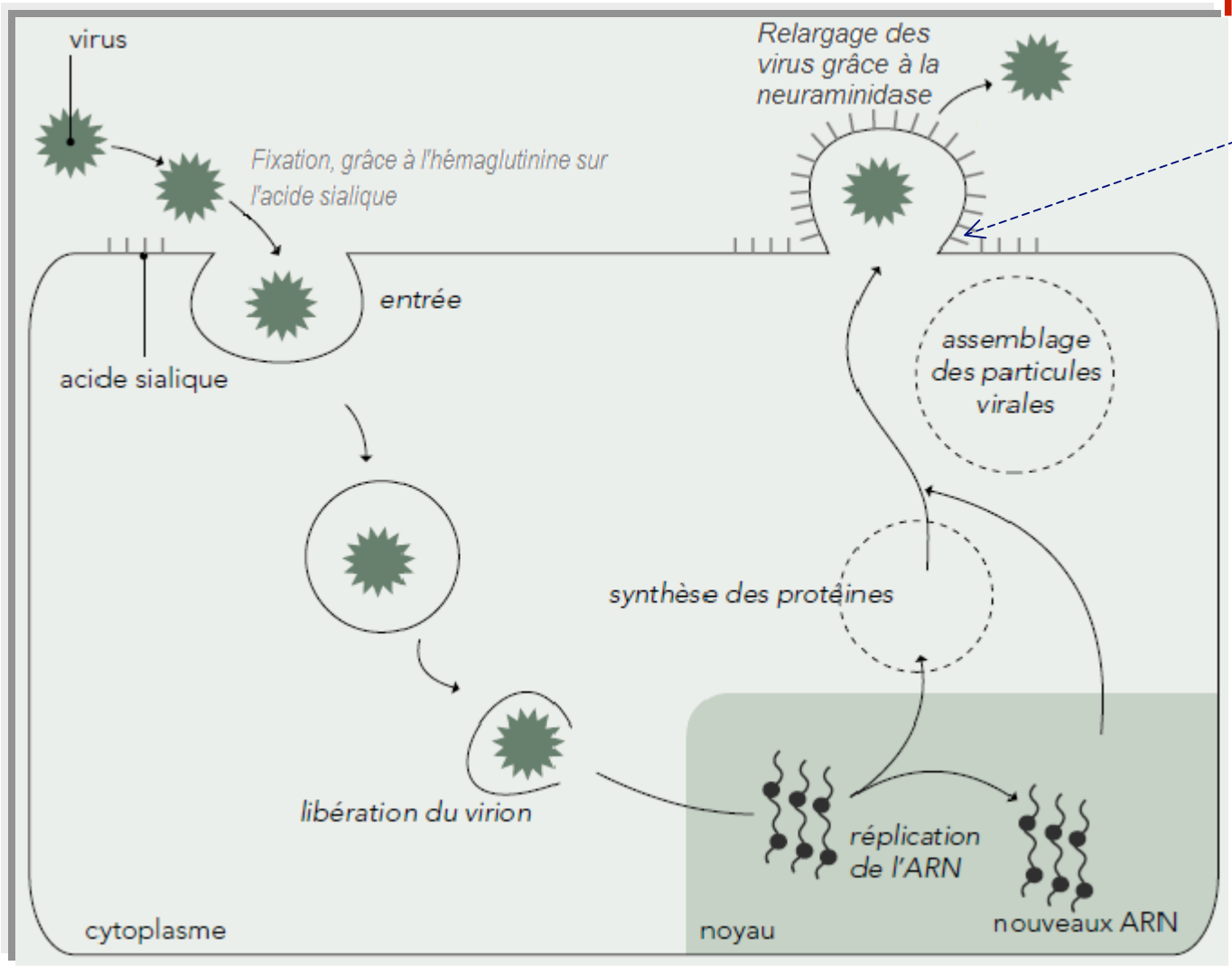


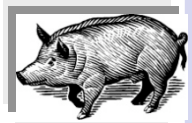
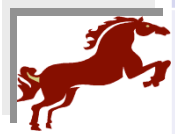
Schéma simplifié de la réplication des virus A et B dans la cellule respiratoire



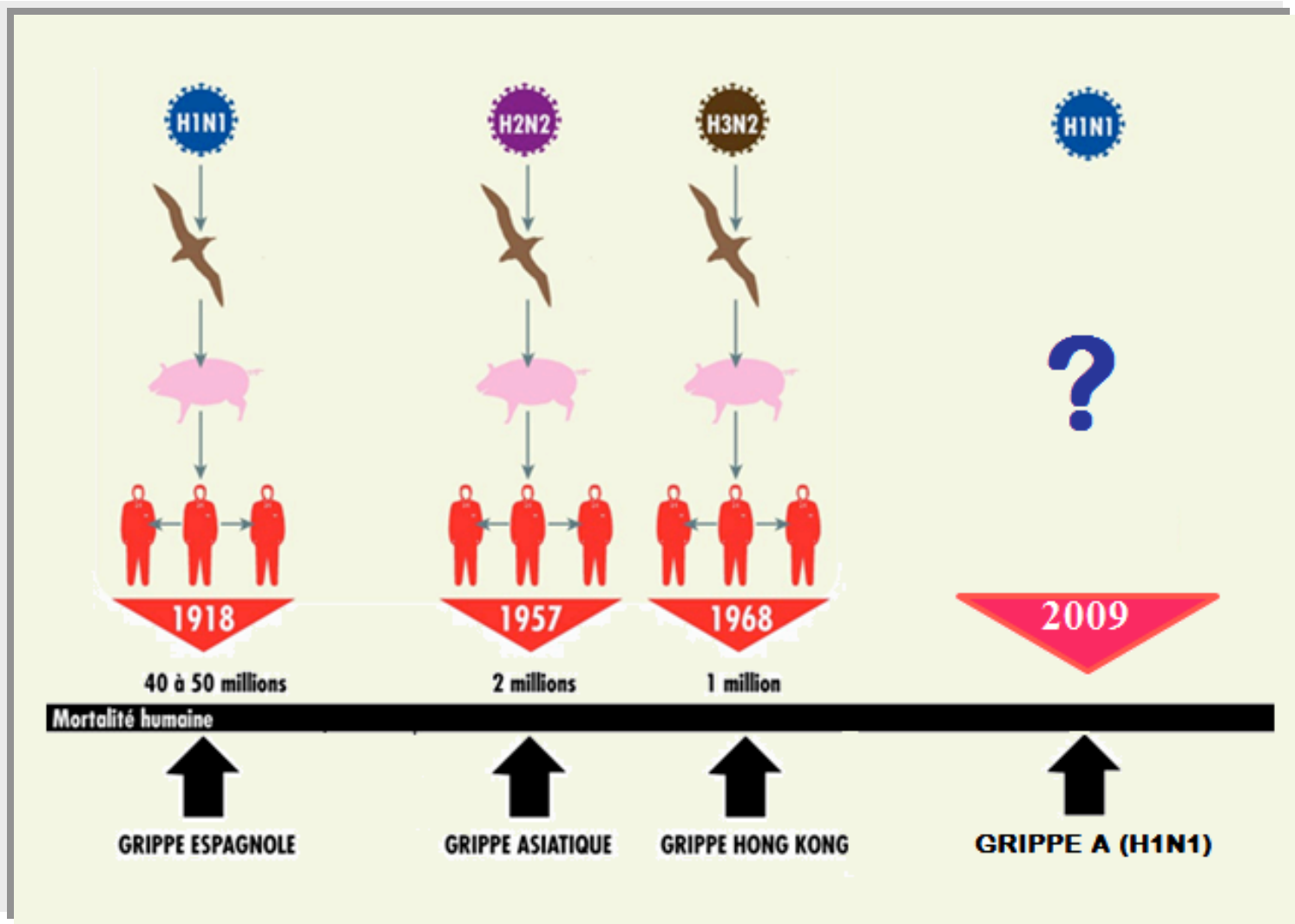
Anti-neuraminidase (Tamiflu®, Relenza®)

Seul le virus de la grippe A est commun aux humains & animaux

Hôtes naturels des virus de la grippe

	Hémaglutinine												Neuraminidase								
	H1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7	H 8	H9	H10	H11	H12	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	N 9
	+	+	+		+		+		+				+	+					+		
					Cas sporadiques																
	+		+										+	+							
			+				+												+	+	
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

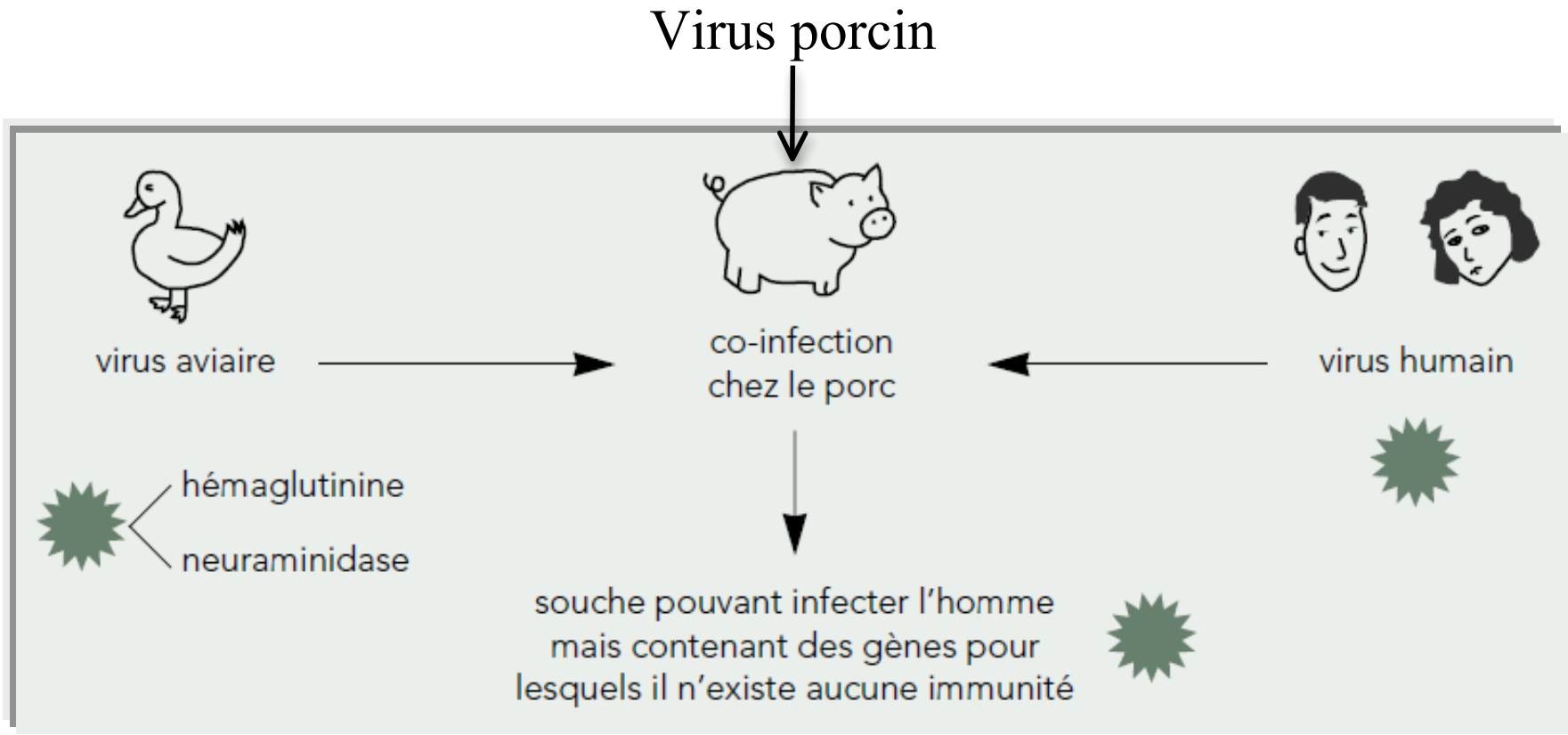
Les pandémies font partie de l'histoire naturelle de la grippe



Comment une grippe « animale » peut évoluer vers une pandémie

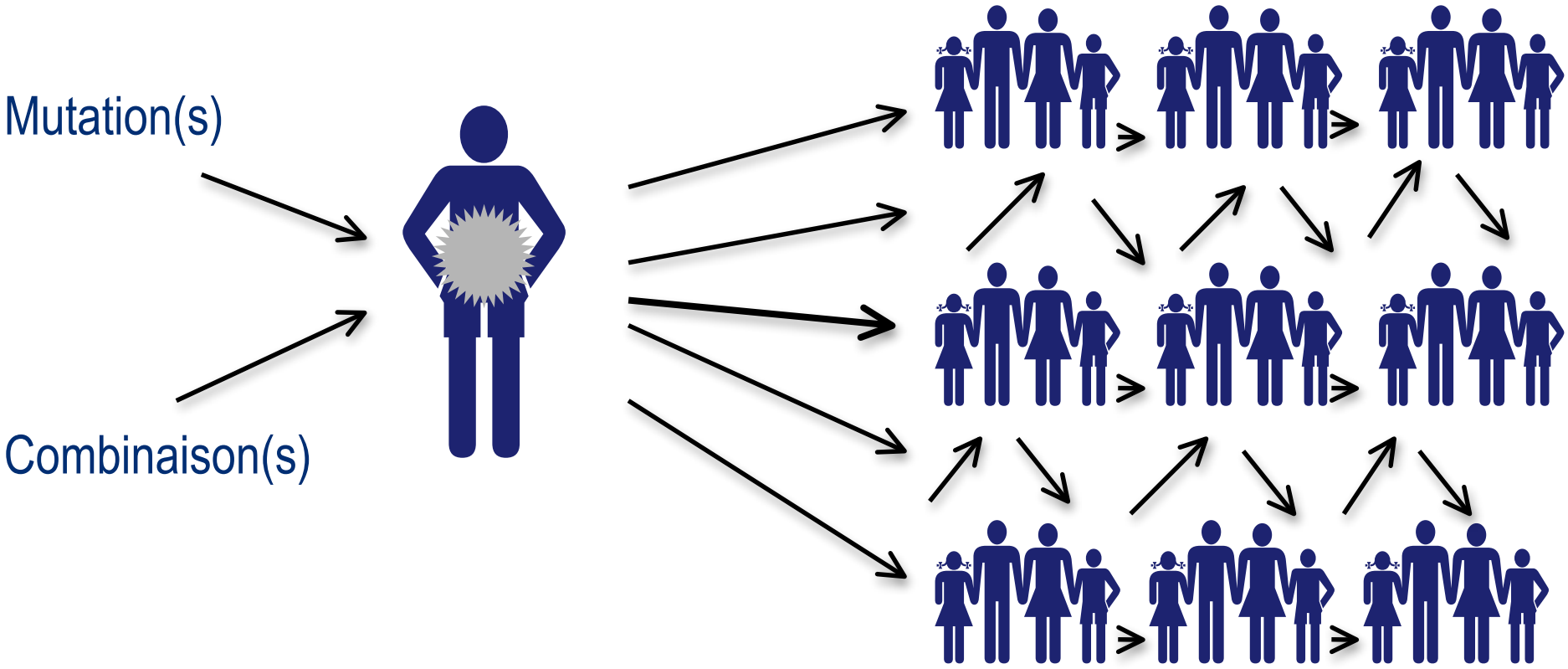
- Soit par mutations successives qui permettent une adaptation du virus « animal » à l'homme
- Soit par recombinaisons génétiques secondaires à une co-infection par des virus différents dans une espèce animale hôte ou directement chez l'homme

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

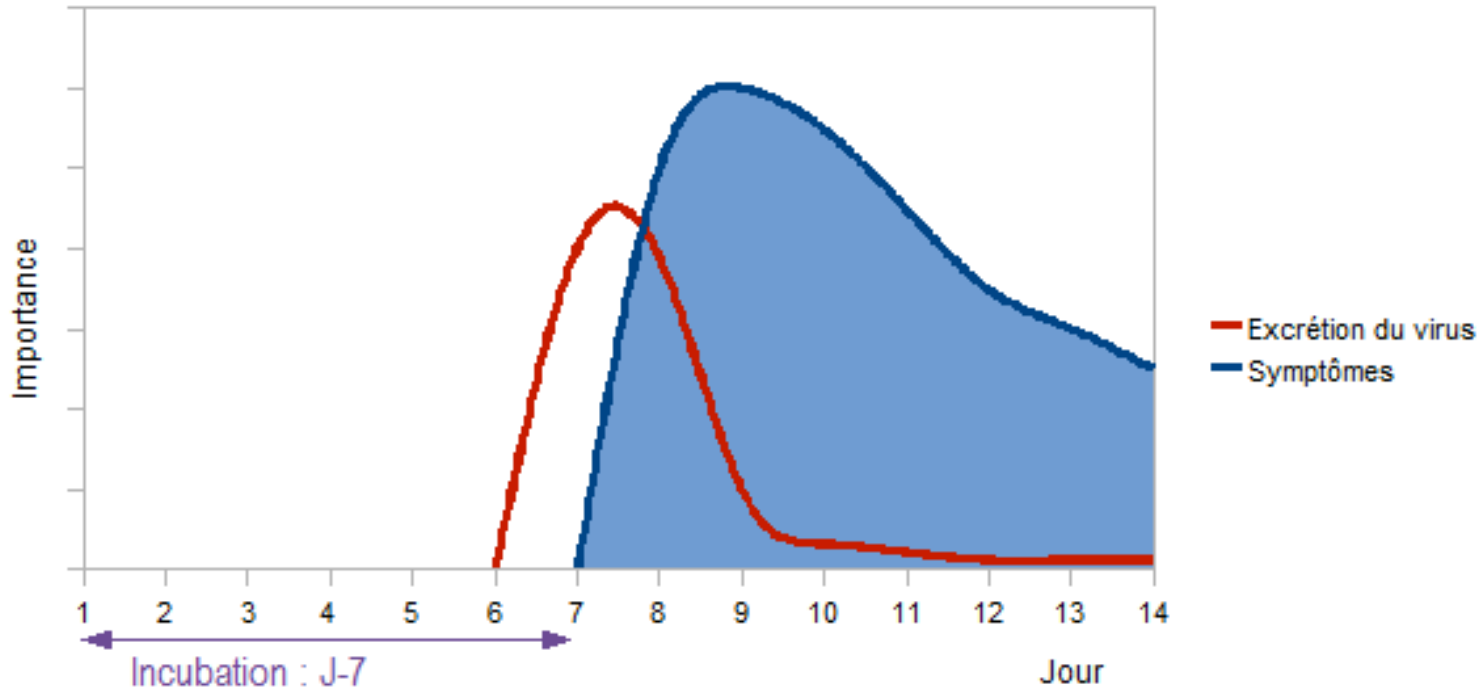


Le virus A (H1N1) est contagieux d'Homme à Homme, mais à ce jour on ne connait pas son degré de transmissibilité

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 A (H1N1)
Nombre de cas

Le nombre de cas déclarés (plus de 40.000 dans le monde, dans > 70 pays) **ne correspond qu'au sommet de l'iceberg** :

- Au début, du fait de l'absence de méthode de diagnostic fiable,
- Maintenant parce que dans les pays les plus touchés, **les patients sont trop nombreux et la maladie trop banale pour pouvoir tous les tester.**

Grippe A (H1N1) dans le monde
Le point au 17er juin 2009

Principaux pays où une circulation active du virus dans la population est observée

- USA [≃ 20.000]
- Mexique [≃ 6000 cas]
- Canada [≃ 4000 cas]
- Chili [≃ 2500 cas]
- Espagne [≃ 500 cas])
- Angleterre [≃ 1400 cas]
- Japon [≃ 700 cas]
- Australie [1800 cas]

Au total
Près de 40.000 cas
confirmés
dans >70 pays
>180 décès

Grippe A (H1N1) : France
Le point au 17Juin 2009

- Nb de cas signalés : près de 2800
- Nb de cas confirmés : > 130
  - aucun décès
  - aucune forme sévère
  - immense majorité importés, quelques cas liés à des cas importés, quelques cas sans relation avec des cas importés témoignant de la circulation du virus dans la population.

http://www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/grippe_dossier/points_h1n1/grippe_A_h1n1_290509/index.html

Pandémie déclarée (OMS)
11 Juin 2009

- **Niveau d'alerte 6/7**
- La décision de l'OMS est **le reflet de la capacité de propagation du virus, et non pas la gravité de la maladie.**
- Dans plusieurs régions du monde, le virus circule largement au sein de la population générale et la poursuite de cette propagation est considérée comme inévitable…même en France
- Il convient de privilégier les mesures d'atténuation
  - Ne pas fermer les frontières
  - Ne pas apporter de restrictions aux voyages internationaux (sauf pour les malades)

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 A (H1N1)

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 pas (encore ?) A(H1N1)

Difficile de prédire les conséquences de la grippe mexicaine

Éléments positifs

- Évolution favorable de la majorité des cas ≠ Grippe aviaire H5N1
- Des virus H1N1 (humains) ont circulé ces dernières années, cependant ils étaient antigéniquement très différents du nouveau virus
- Les vaccins antigrippaux saisonniers comportent toujours, depuis des années, une souche H1N1 (pas de réactivité croisée avec A (H1N1) des sérums de sujets vaccinés les années antérieures)
- 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 ?

Les données récentes plaident pour l'absence d'immunité chez les sujets de moins de 60 ans

Définition de cas de grippe A(H1N1)
12 Juin 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 : Amérique du Nord et du Sud (cf liste) Mexique, Australie Japon, Philippines, Royaume-Uni)**
  - 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

http://www.invs.sante.fr/derniere_minute/fichiers/Definition%20cas%20du%120609.pdf

Définition de cas de grippe A(H1N1)
12 Juin 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/derniere_minute/fichiers/Definition%20cas%20du%20290509.pdf

Définition de cas de grippe A(H1N1)
12 Juin 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**

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

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,

http://www.invs.sante.fr/surveillance/grippe_dossier/cat_suspicion_h1n1_150609.pdf

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 + gouttelettes + 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 (mains et avant-bras) avant d'entrer et de sortir de la chambre
- surblouse
- lunettes de protection en cas d'exposition aux secrétions 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

Commentaires

- Les mesures proposées (hospitalisation systématique, transport SAMU, mesures d'hygiène rigoureuses..) avaient pour objectif principal de retarder et de limiter l'épidémie en France
- Elles paraissent, pour nombre d'experts, disproportionnées
  - pour des patients présentant dans l'ensemble des formes bénignes
  - dans un contexte ou une circulation autochtone est démontrée

  Elles pourraient être modifiées dans les prochains jours
- En revanche, les mesures d'hygiène classiques et l'isolement des patients (et de leurs contacts) au domicile durant quelques jours seront toujours de mise.