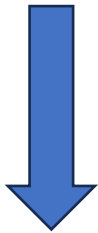


# **Grippe, vaccination antigrippale et statut immunitaire des populations vulnérables**

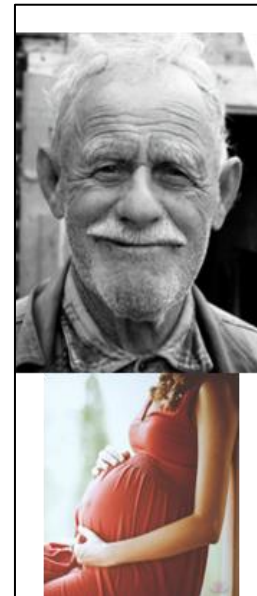
Pr Kamel DJENOUHAT  
Laboratoire Central, EPH Rouiba

# FAUT-IL S'INQUIETER DE LA GRIPPE?

DIFERENTES REPONSES  
EN FONCTION DU STATUT SANITAIRE ET DE L'ÂGE



**NON !!!**



**OOOUUUUU**

# LE FARDEAU DE LA GRIPPE SAISONNIÈRE: DONNEES DE L'OMS (2023)


1. Grippe est une maladie fréquente mais n'est pas toujours bénigne
2. Évolution sporadique, épidémique, pandémique
3. Chaque année, la grippe saisonnière cause dans le monde environ :
  - ❖ 1 milliard d'infections
  - ❖ 3 à 5 millions de cas graves
  - ❖ 290 000 à 650 000 décès

# GRIPPE SAISONNIÈRE: UN FARDEAU MONDIAL (2024)

Chaque année, jusqu'à **1 Canadien sur 5** contracte la grippe saisonnière<sup>1</sup>.

Répercussions prévues de la grippe sur une base annuelle<sup>1</sup> :

- 7 à 10 **jours de rétablissement** par patient,
- diverses **complications et comorbidités** secondaires graves,
- 12 200 **hospitalisations** en moyenne, et
- environ **3 500 décès**.

MENU  **9 000 décès par an en moyenne : comment la mortalité de la grippe est-elle estimée en France ?**



**DEATHS**  
12,000 - 61,000

**HOSPITALIZATIONS**  
140,000 - 810,000

**CASES**  
9,300,000 - 45,000,000

Estimated Range of Annual Burden of Flu in the U.S. Since 2010

Source: <https://www.cdc.gov/flu/about/burden/index.html>

**ON PREVOIT QUE LA GRIPPE SAISONIERE 2025-2026**

**SERA AUSSI SEVERE QUE CELLE DE L'ANNEE**

**DERNIERE :**

**CONSEQUENCES DIRECTES DE LA DETTE**

**IMMUNITAIRE?**

# GRIPPE 2024-2025 EN FRANCE

## UNE ÉPIDÉMIE PARTICULIÈREMENT LONGUE ET INTENSE

l'épidémie de grippe 2024-2025 a été marquée par:

1. une relative précocité: début décembre,
2. une durée plus longue que la moyenne a atteint son pic fin janvier et s'est terminée fin février, soit une durée de 12 semaines, contre 10 habituellement
3. une sévérité importante
  - Plus de 29 000 hospitalisations pour syndrome grippal ont été recensées, dont **60 % concernaient des sujets âgés de 65 ans et plus.**
  - 1 849 admissions en réanimation pour grippe
  - l'excès de mortalité durant l'épidémie est d'environ 14 000 décès sur la période, **dont plus de 80 % avaient plus de 65 ans**

# GRIPPE 2024-2025 EN BELGIQUE

## LA PIRE SAISON GRIPPALE EN SEPT ANS

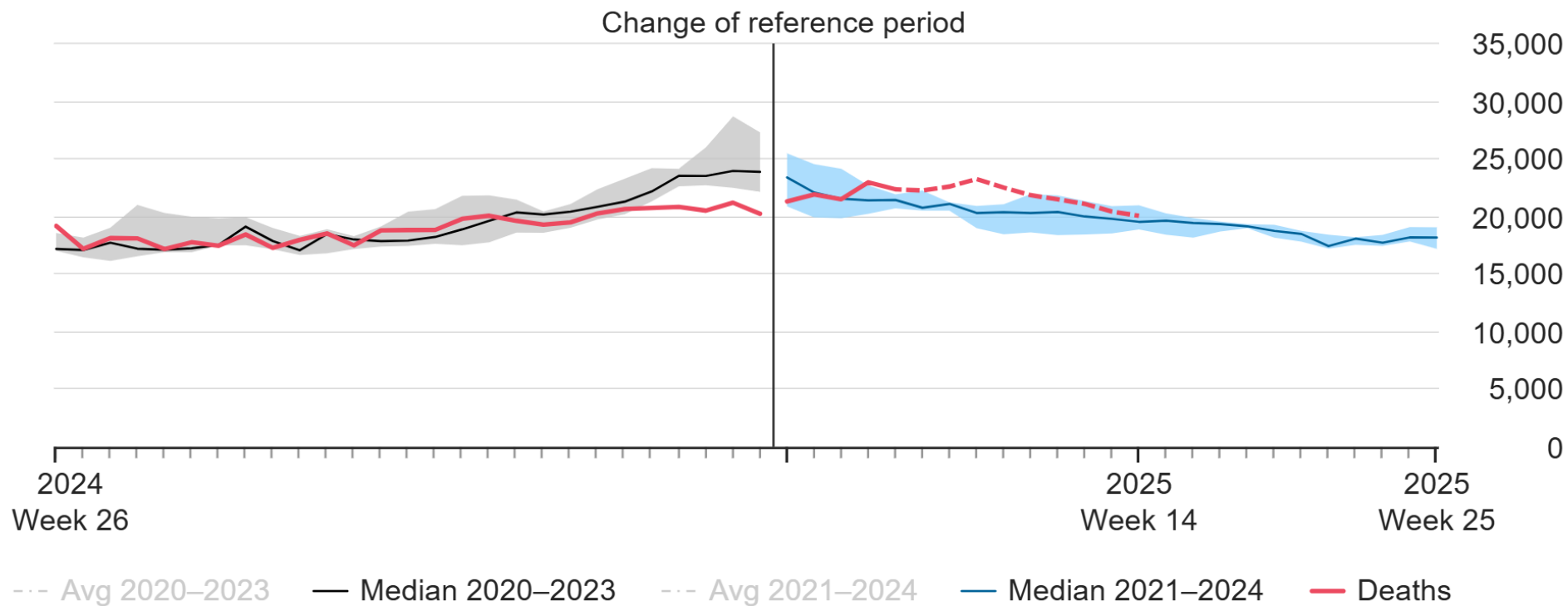
- La surmortalité provisoire de l'épidémie grippale s'élève à 10,8%, ce qui correspond à 2.561 décès supplémentaires.
- Ces chiffres couvrent la période du 9 décembre 2024 au 16 février 2025; Plus de 23.800 décès étaient théoriquement attendus sur cette période. Or, plus de 26.300 morts ont été enregistrées. La surmortalité concerne principalement :
  - les 85 ans et plus, avec un taux de 14,9%, soit 1.612 décès supplémentaires.
  - Ce chiffre est de 7,1% chez les 64-85 ans (soit 719 décès supplémentaires)
  - et de 7,7% chez les personnes de moins de 64 ans (224 décès supplémentaires).

# GRIPPE 2024-2025 EN ALLEMAGNE

## LA PIRE SAISON GRIPPALE EN SEPT ANS

### Weekly deaths in Germany

(Dashed lines include estimated proportions.)

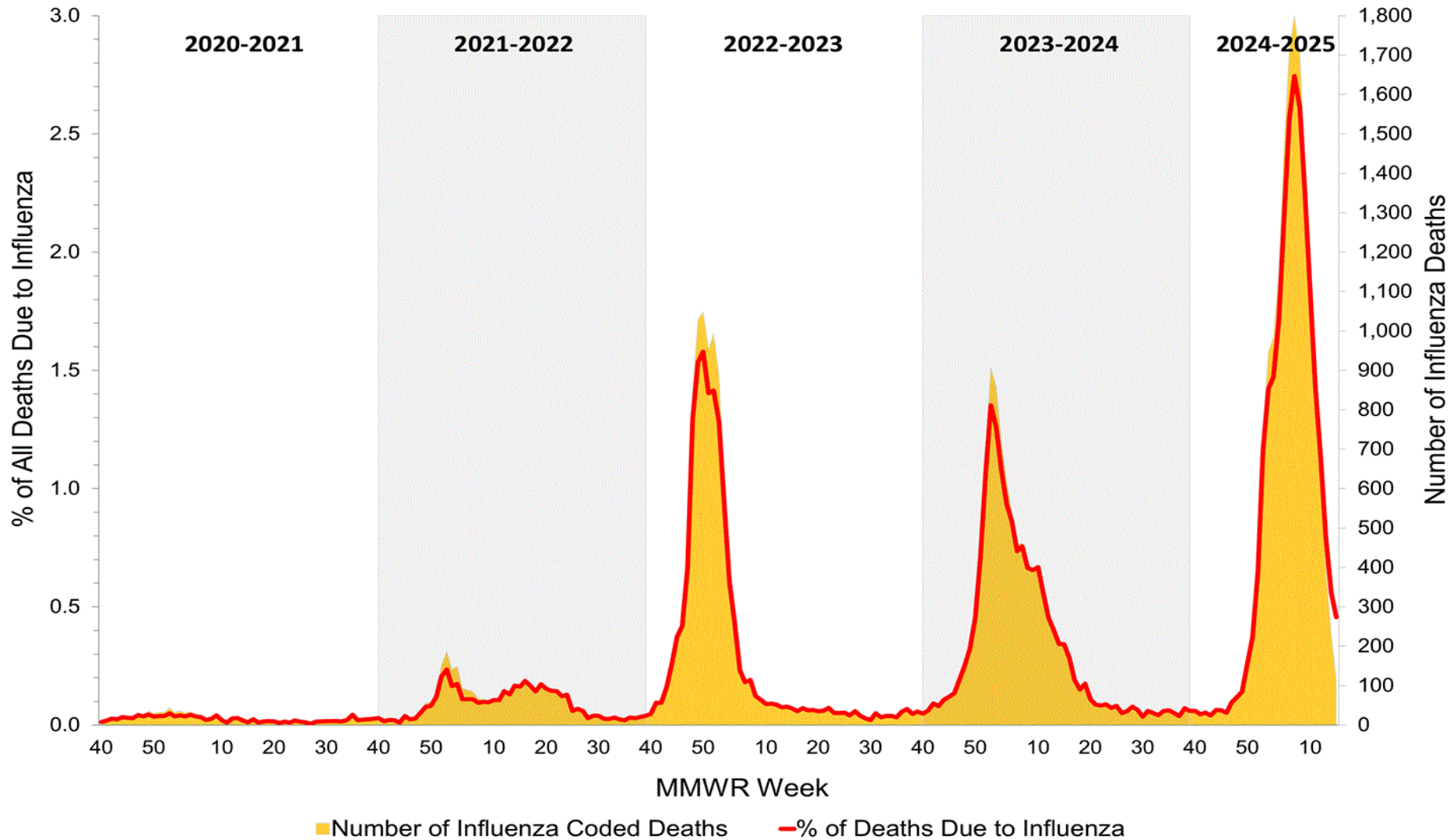


As at April 14, 2025

# MORTALITE PAR LA GRIPPE GRIPPE 2024-2025 AUX USA

## Influenza Mortality from the National Center for Health Statistics Mortality Surveillance System

Data as of April 17, 2025



# CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉPIDÉMIE DANS L'HÉMISPHERE SUD EN 2025

- Activité et gravité : L'activité a été **intense**, avec une **hausse** significative des cas **confirmés en laboratoire et du nombre de décès** par rapport à la saison précédente.
- « Tridémie » : En Australie, l'épidémie a été exacerbée par la concomitance d'épidémies de **grippe, de Covid-19 et de RSV**, appelée « tridémie », entraînant plus d'hospitalisations.
- Sévérité élevée : La sévérité s'est manifestée par une **augmentation des hospitalisations et des décès** liés à la grippe.
- Faible taux de vaccination : Un taux de vaccination contre la grippe remarquablement bas a été observé chez les personnes hospitalisées, contribuant à la sévérité de l'épidémie.

# LA GRIPPE 2025-2026

## SERA-T-ELLE PLUS SEVERE QUE L'ANNEE PRECEDENTE?

### AUSTRALIAN-RESPIRATORY-SURVEILLANCE-REPORT-21-APRIL-TO-4-MAY-2025

- Augmentation de 50 % des cas de grippe par rapport à l'année dernière.
- Les services d'urgence du pays sont sous pression,
- la grippe sévissant plus tôt que prévu.
- Un récent rapport a confirmé le pic précoce et averti que les hôpitaux constatent une augmentation rapide des admissions liées à la grippe.

### **Pourquoi cette année est-elle si sévère ?**

1. Faible immunité communautaire après COVID-19
2. Automne plus froid et plus humide :
3. la propagation du virus. Souche dominante : Grippe A (H3N2) : Connue pour provoquer des formes plus graves en particulier **chez les sujets âgés (groupe vulnérable)**.

## DONNÉES DE L'OMS JUIN 2025

La positivité de la grippe est restée élevée en Amérique centrale et dans les Caraïbes (principalement A(H1N1)pdm09), en Amérique du Sud tropicale, en Afrique de l'Ouest (principalement A(H1N1)pdm09), en Asie occidentale et méridionale (principalement virus A(H3N2) et B) et en Asie du Sud-Est (principalement A(H3N2))



# Arrivée de la grippe dans l'hémisphère nord en 2025

ANALYSE

## L'ACTIVITÉ PRÉCOCE DE LA GRIPPE SAISONNIÈRE AU JAPON SUBMERGE LES HÔPITAUX ET ENTRAÎNE LA FERMETURE D'ÉCOLES

23 OCT. 2025 / 1 MINS DE LECTURE

En Malaisie et au Japon, l'épidémie de grippe est à l'origine de la fermeture d'écoles

[medecinedesvoyages.net](https://medecinedesvoyages.net)

Patrick GEROME, le 14/10/2025 (mis à jour le 15/10/2025)

Singapore

## Singapore sees early seasonal uptick in flu cases, surge expected to ease by year-end

Infections have risen sharply since August, months ahead of the usual December to March flu season.

## CLINICS REPORT HIGHER PATIENT LOADS

# LA GRIPPE 2025-2026

## SERA-T-ELLE PLUS SEVERE QUE L'ANNEE PRECEDENTE?

La grippe se propage « inhabituellement tôt » en Europe en raison d'une nouvelle souche, avertissent les autorités sanitaires.

- Une nouvelle souche de grippe A, connue sous le nom de **H3N2 sous-clade K**, est à l'origine de la propagation du virus
- La même variante qui apparaît dans des pays comme le Royaume-Uni, où l'on observe également des signes d'une **saison grippale plus précoce et plus virulente**.
- Bien qu'il soit encore difficile de prévoir la gravité de la prochaine saison grippale en Europe continentale, le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) a averti **qu'elle pourrait être pire que les années précédentes** si le nombre d'infections est plus élevé que d'habitude et que la couverture vaccinale reste faible.

# PROBLÉMATIQUE DE LA GRIPPE DES PERSONNES ÂGÉES

La grippe saisonnière est une infection respiratoire aiguë (IRA), dont le fardeau est particulièrement important dans la population âgée en matière de morbi-mortalité, qu'elle soit

- directe : syndrome de détresse respiratoire aiguë)
- ou indirecte :
  - surinfection bactérienne,
  - décompensation de comorbidités.

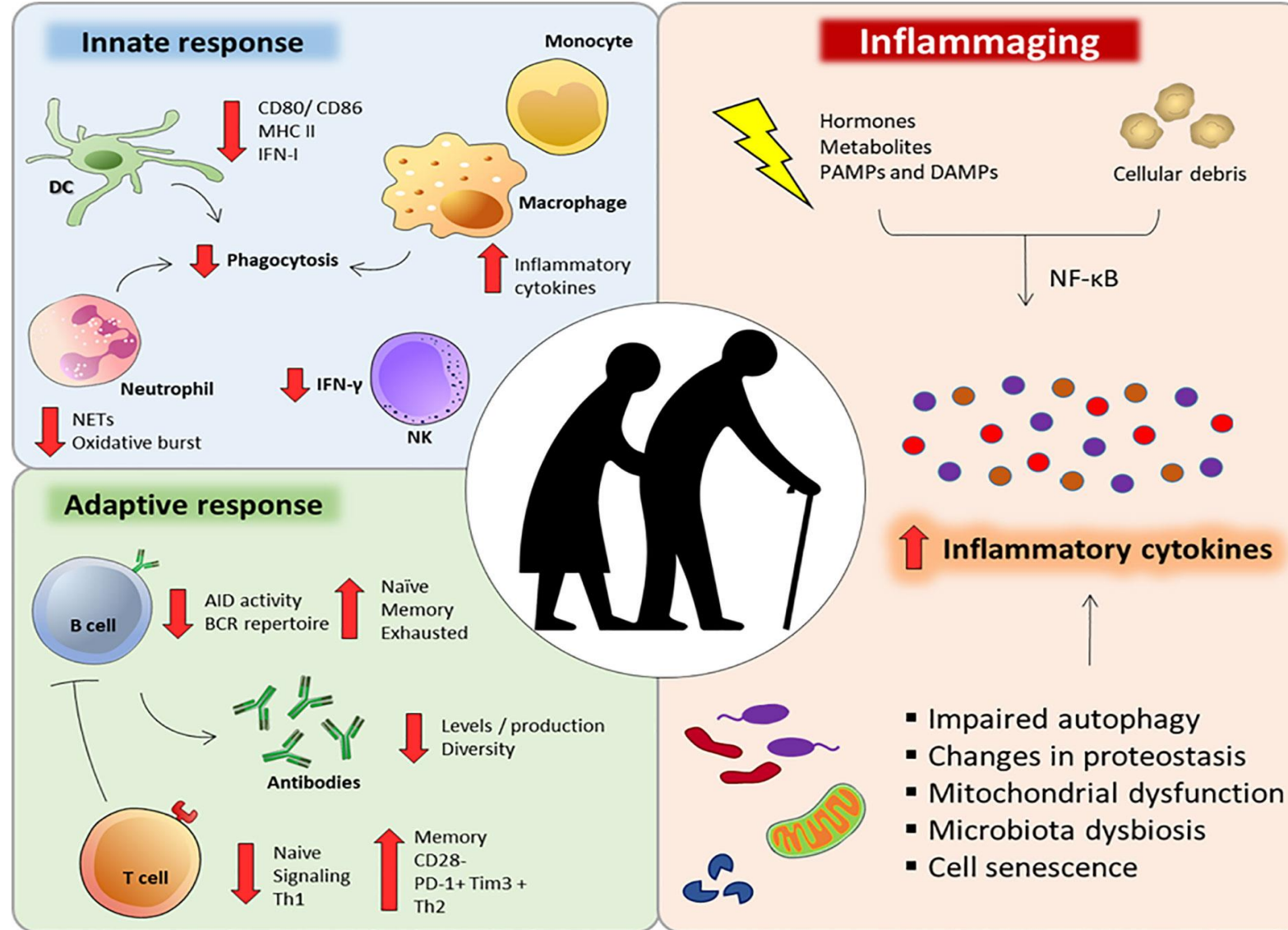
Avec l'âge (l'immunosénescence) on assiste, sur le plan fonctionnel à une altération du système immunitaire en raison des altérations accumulées au cours du vieillissement, les vaccins à dose standard procurent une réponse immunitaire sous-optimale chez **les personnes âgées** comparativement à celle observée chez les adultes jeunes.

# FARDEAU DE LA GRIPPE CHEZ LES SUJETS AGES : DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

	≥ 65 years	Chronic Respiratory Disease	Diabetes	Immunocompromised <sup>a</sup>	CV Disease	All hospitalized with LCI
Clinical influenza		0.23% - 7.2%				n/a
LRTI	0% - 1.3%		2.6%	16.3% - 80%		n/a
Hospitalization rate	0% - 8.8%	2.9% - 20%	3.4% - 12.1%	14% - 20.8%	17.2% - 20%	n/a
ICU rate <sup>b</sup>	4.2% - 17.1%					11.8% - 28.6%
Mortality rate <sup>b</sup>	3.1% - 13.5%	12.1%		8.0% - 50%	14.2%	2.9% - 14.3%
Hospital LOS	7.8 - 10.8 days			6.1 - 12.0 days		7.4 - 8.4 days

**Jusqu'à 13,5 % de décès des sujets âgés présentant une grippe**

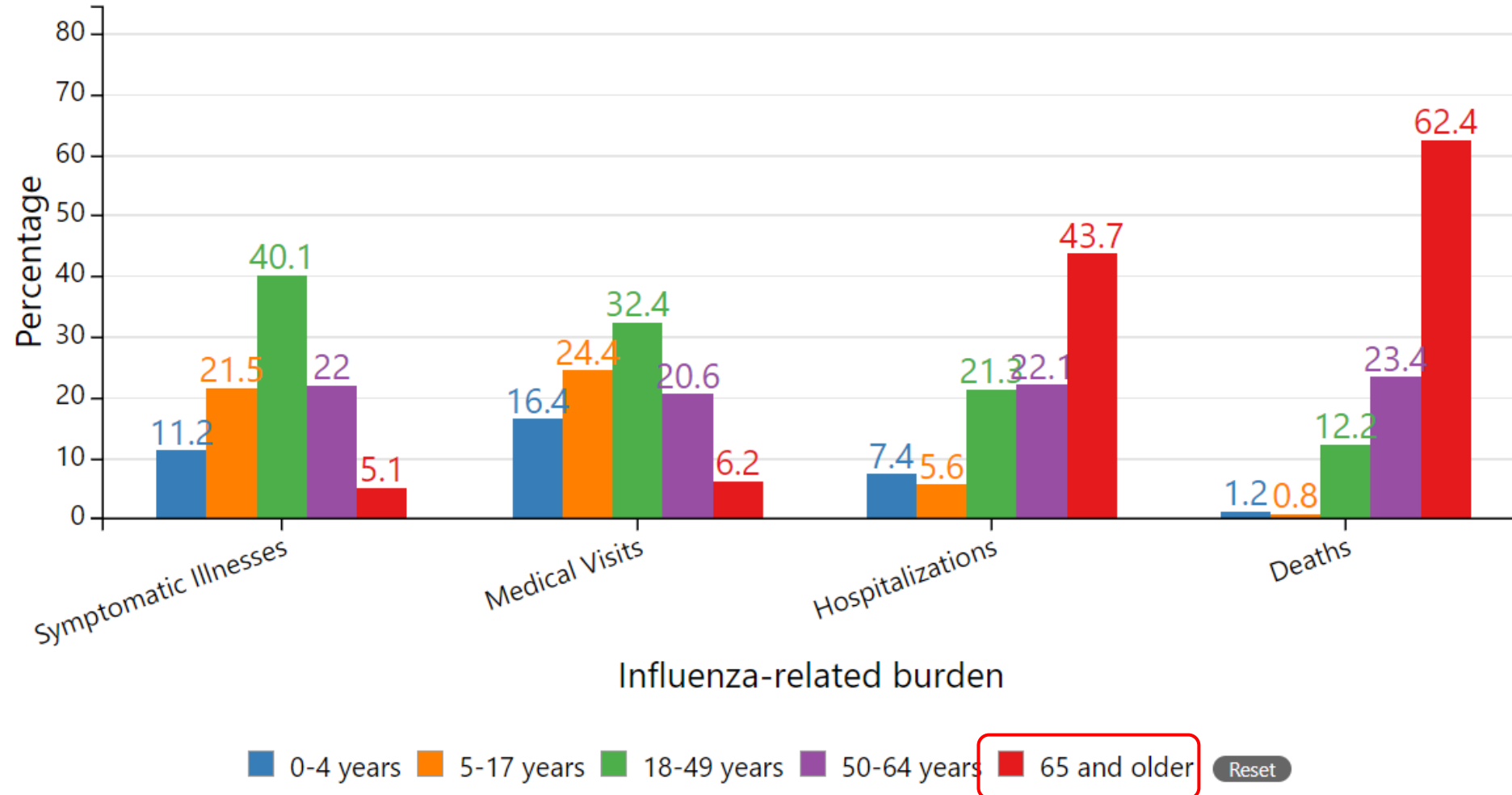
# L'IMMUNOSÉNESCENCE



Perturbation de la réponse immunitaire chez le sujet âgé

# TOUTES LES TRANCHES D'AGES SONT TOUCHÉES

Pourcentage de maladies, de visites médicales, d'hospitalisations et de décès liés à la grippe par groupe d'âge, saison grippale 2019-2020



# LES SUJETS AGES RESTENT LA CATEGORIE LA MOINS TOUCHEE MAIS LA PLUS EXPOSEE AU DECES PAR LA GRIPPE

	Symptomatic Illnesses	Medical Visits	Hospitalizations	Deaths
0-4 years	11.2	16.4	7.4	1.2
5-17 years	21.5	24.4	5.6	0.8
18-49 years	40.1	32.4	21.3	12.2
50-64 years	22.0	20.6	22.1	23.4
65 and older	5.1	6.2	43.7	62.4

Pourcentage de la charge liée à la grippe par groupe d'âge, saison grippale 2019-2020

# VIEILLISSEMENT ET EFFICACITÉ DES VACCINS

- ❖ Malgré l'augmentation importance de vacciner les personnes âgées en raison de leur morbidité et mortalité accrues, le vaccin contre la grippe a une faible efficacité dans ce groupe, avec une efficacité vaccinale de 17 à 53 % contre 70 à 90 % chez les jeunes adultes.
- ❖ De plus, la période de protection vaccinale semble être inférieure à 1 an.
- ❖ Une étude a démontré aucune protection accrue contre l'infection grippale par rapport à la non-vaccination après seulement 120 jours
- ❖ Par conséquent, même si les personnes âgées sont les plus à risque de complications liées à l'infection grippale, notre principale **méthode de protection est moins efficace et des stratégies alternatives sont nécessaires.**

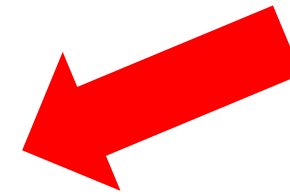
# SUJETS ÂGÉS ET COMORBIDITÉS

- le diabète, ont un risque de mortalité accumulé lié aux infections graves, comme celles provoquées par la grippe
- les personnes âgées diabétiques, dont l'immunité est souvent affaiblie par la maladie, ont plus de chances de développer des complications respiratoires sévères lorsqu'elles contractent la grippe, ce qui peut aggraver leur état général et conduire à des hospitalisations prolongées ou à un décès prématuré.
- De plus, la grippe peut entraîner des exacerbations de maladies cardiovasculaires et respiratoires préexistantes, souvent enregistrées chez les personnes âgées présentant des comorbidités multiples.

# SUJETS AGES ET COMORBIDITES: VULNERABILITE DES SUJETS DIABETIQUES AUX INFECTIONS

- Les diabétiques ont un surrisque infectieux connu, mais malheureusement le plus souvent négligé.
- les personnes présentant un diabète ont un taux significativement accru d'infection, avec un risque le plus important d'infections osseuses et articulaires, de sepsis, de cellulites, d'endocardites et de pneumonies
- On estime que plus de 80 % des sujets diabétiques sont atteints d'au moins deux des comorbidités suivantes:

- 1) une maladie coronaire
- 2) une insuffisance rénale sévère
- 3) Obésité
- 4) Bronchopneumopathie chronique obstructive



**Virus  
influenza**

# RISQUE ACCRU DE MORTALITE ET DE COMPLICATION DE LA GRIPPE SAISONNIERE CHEZ LES DIABETIQUES

**34+**  
**million adults**

have **diabetes**,  
and are 3X more likely  
to die from flu-related  
complications



## SERIOUS COMPLICATIONS MAY INCLUDE:

- **3X** higher risk of death and 6X increased risk of hospitalization
- Worsening of diabetes (poor glycemic control and acidosis)
- Increased risk of renal and cardiovascular disease issues
- Permanent physical decline/loss of independence

**74%** Augmentation  
des évènements de  
déséquilibre  
glycémique

# DIABETE – INFECTION INFLUENZA- VACCINATION ANTIGRIPPALE : DONNEES DE L'OMS 2024

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que :

**422 millions de personnes**

dans le monde souffrent de diabète

**1,6 millions de décès**

sont directement liés au diabète chaque année

Quelques chiffres sur le diabète/les vaccins :

**-24 %**

La **baisse de la mortalité  
toutes causes confondues**

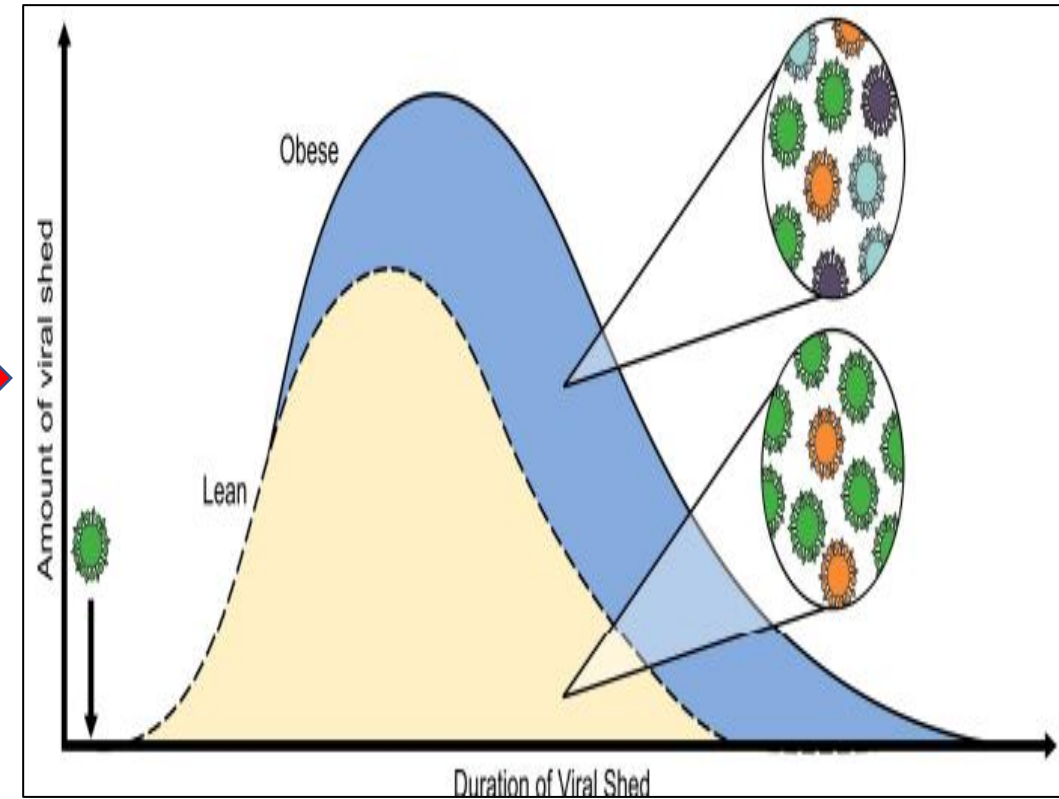
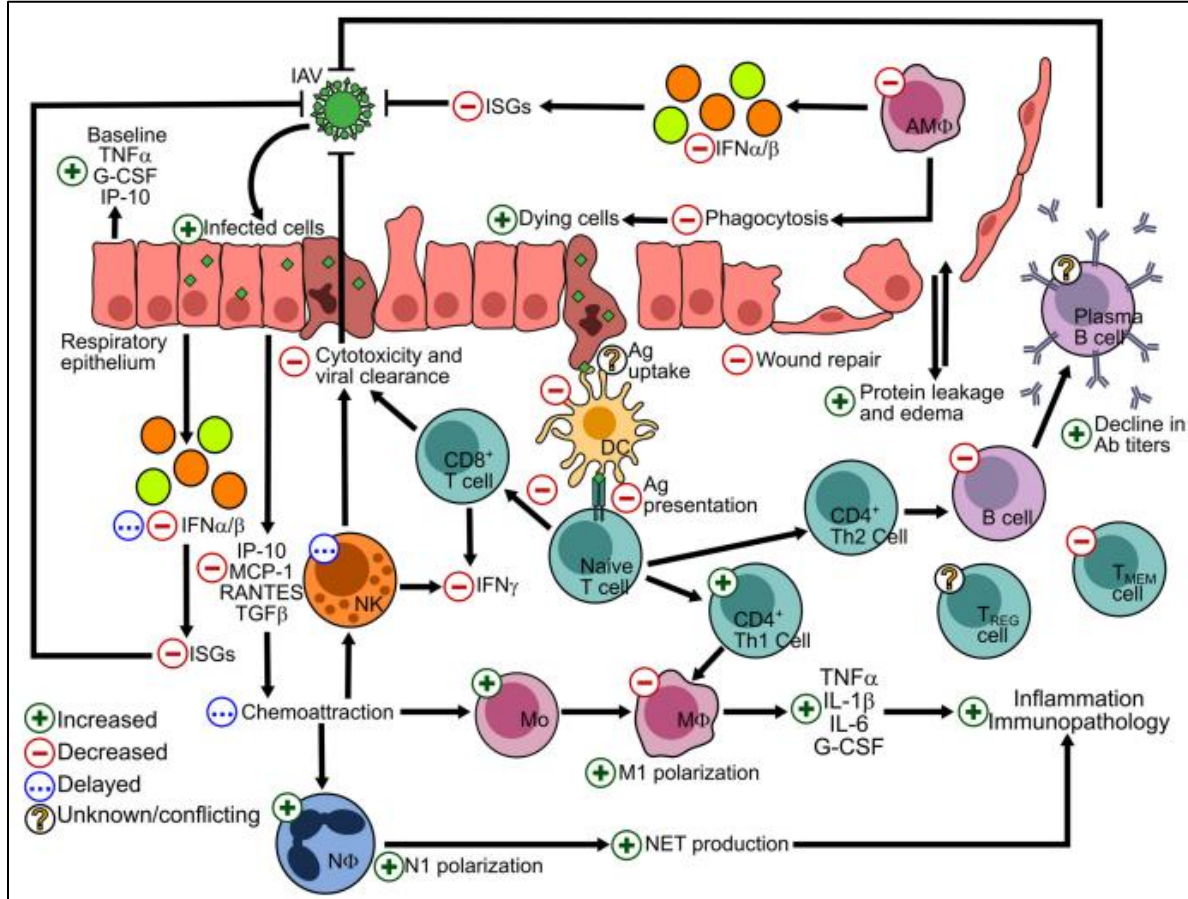
chez les vaccinés pendant la  
saison grippale, par rapport aux  
participants non vaccinés<sup>1</sup>.

**-22 %**

La **réduction du taux  
d'hospitalisation** pendant la  
saison grippale pour l'infarctus aigu  
du myocarde<sup>2</sup>.

# OBESITE : ALTÉRATION DE LA RÉPONSE IMMUNITAIRE CHEZ

## L'obésité altère la réponse immunitaire anti-influenza



Altération de la RI dirigée contre le virus de la grippe chez les obèses

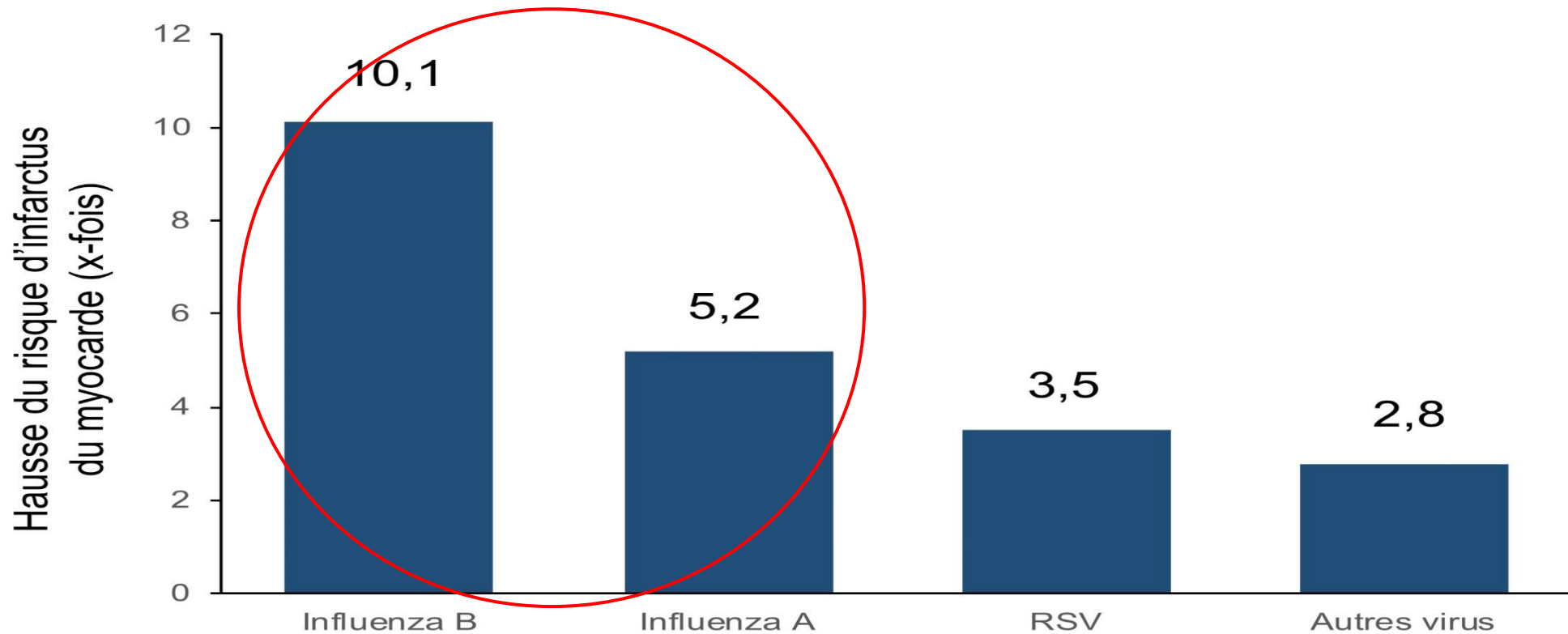
Charge virale élevée et durable chez les sujets obèses

## **Atteintes cardiaques au cours de la grippe**

- 1) Ischémie myocardique
- 2) Myocardite
- 3) Décompensation d'une cardiopathie pré-existante

# GRIPPE ET PATHOLOGIES CARDIOVASCULAIRES

infarctus du myocarde aigu suite à des affections pulmonaires



Hausse de l'incidence des hospitalisations pour un infarctus du myocarde aigu dans les 7 jours suivants un diagnostic d'infection pulmonaire par différents virus

# FEMMES ENCEINTES ET GRIPPE

- La grippe : **maladie grave** et à risque accru d'hospitalisation ou de décès chez les femmes enceintes.
- Cette prédisposition peut s'expliquer par des changements dans le système immunitaire et ainsi que la physiologie pulmonaire et cardiovasculaire de la femme enceinte
- Les **enfants nés de femmes non vaccinées** semblent être **plus susceptibles d'avoir la grippe**
- Au cours de l'année 2009 (Pandémie de grippe H1N1) les femmes enceintes couraient un risque plus élevé maladie grave, nécessitant une hospitalisation ou admission dans une unité de soins intensifs, par rapport aux femmes non enceintes et à la population générale: **5% de tous les décès** dus à la grippe pandémique sont survenus chez des femmes enceintes aux États-Unis, même si **elles ne représentaient que ~1% de la population**

# EFFETS DE LA GRIPPE SUR LE NOUVEAU NE

Les enfants nés de femmes atteintes de grippe pH1N1 pendant la grossesse, présentaient un risque accru de :

- Faible poids à la naissance
- Naissance prématurée
- Décès infantile

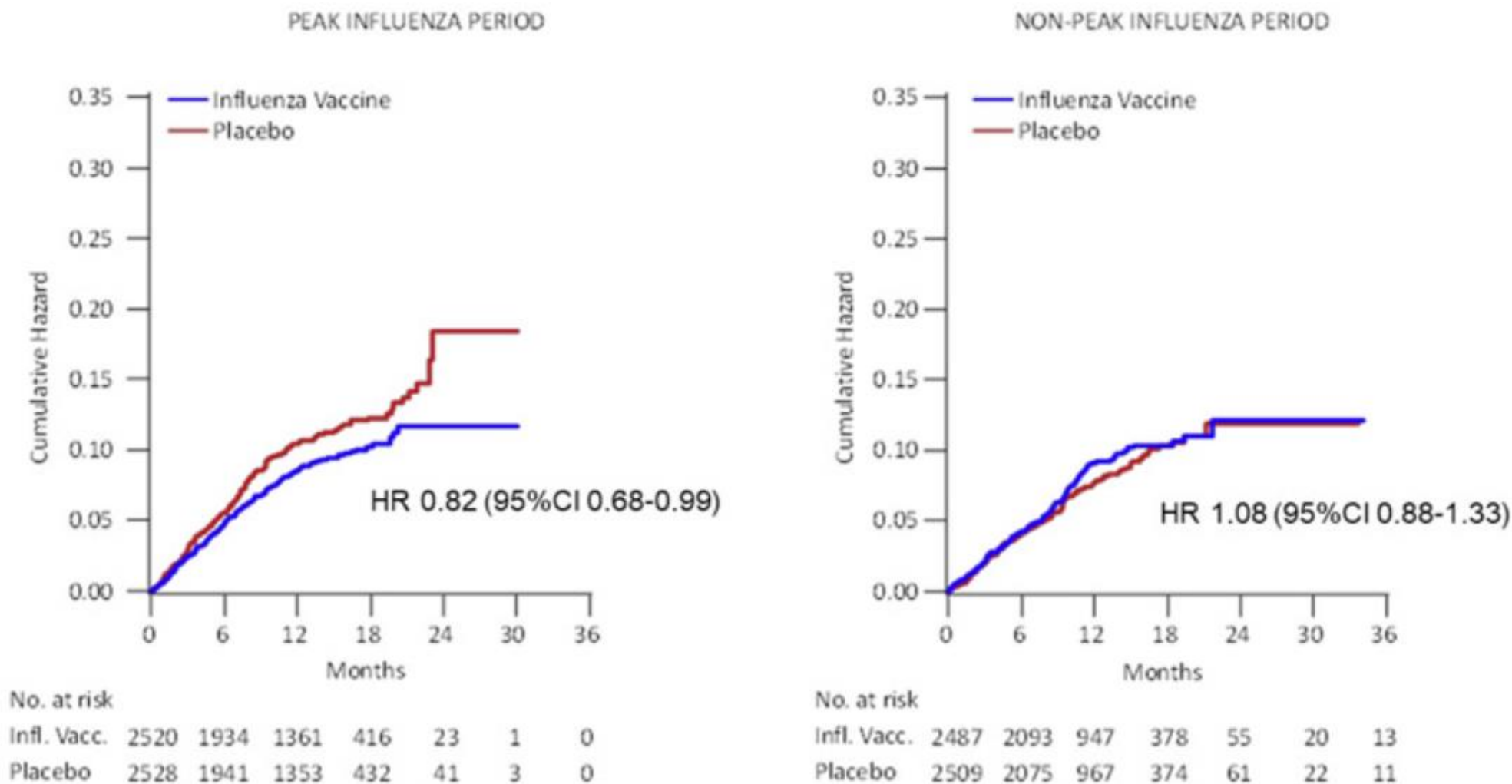
La grippe ou le syndrome grippal au cours du premier trimestre a été associé à un risque accru d'**anomalies congénitales** : pour toute anomalie :

- la fente labiale,
- anomalies du tube neural,
- hydrocéphalie et
- malformations cardiaques congénitales

# EFFETS DE LA GRIPPE SUR LE NOUVEAU NE

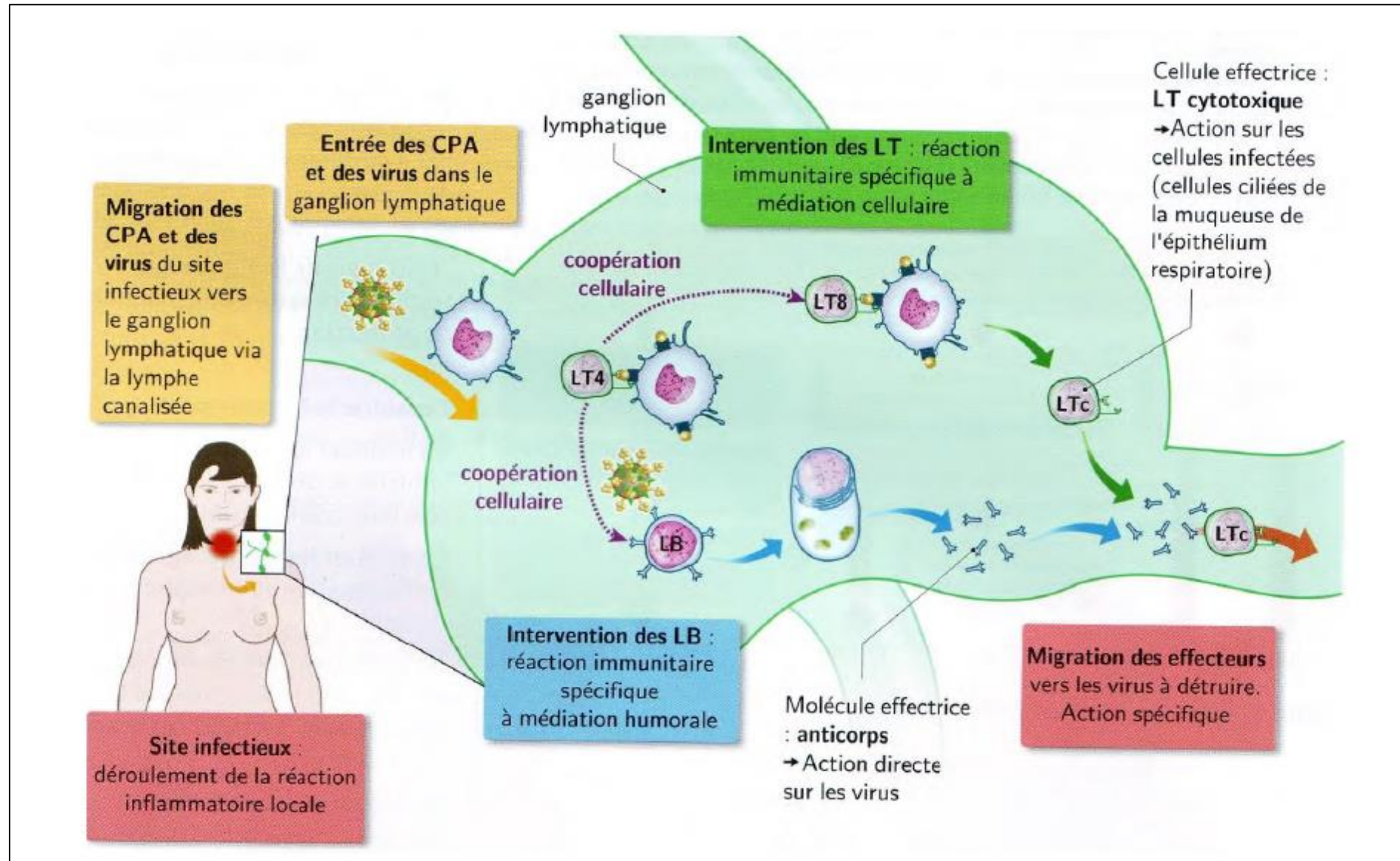


# MORTALITE EN SAISON GRIPPALE ET EN DEHORS DE LA SAISON GRIPPALE EN FONCTION DU STATUT VACCINAL CONTRE LA GRIPPE



Courbe de survie du premier critère de jugement principal au cours de la période du pic épidémique de grippe (à gauche) et en dehors (à droite).

# DECLENCHEMENT D'UNE IMMUNITÉ ACQUISE CONTRE LE VIRUS INFLUENZA



# COMPOSITION DU VACCIN ANTIGRIPPALE DANS L'HEMISPHERE NORD

## OMS: 2025/2026

L'OMS recommande que les vaccins **trivalents** destinés à être utilisés pendant la saison grippale 2025-2026 dans l'hémisphère Nord contiennent les virus suivants :

### **Vaccins préparés sur œufs**

- un virus de type A/Victoria/4897/2022 (H1N1) pdm09 ;
- un virus de type A/Croatia/10136RV/2023 (H3N2) ; et
- un virus de type B/Austria/1 359 417/2021 (lignée B/Victoria).

### **Vaccins préparés en culture cellulaire et vaccins à base de protéines recombinantes ou d'acides nucléiques**

- un virus de type A/Wisconsin/67/2022 (H1N1) pdm09 ;
- un virus de type A/District of Columbia/27/2023 (H3N2); et
- un virus de type B/Austria/1 359 417/2021 (lignée B/Victoria).

La recommandation relative au virus de la lignée B/Yamagata à inclure dans les vaccins quadrivalents demeure inchangée :

- un virus de type B/Phuket/3073/2013 (lignée B/Yamagata).

# POURQUOI LA REFLEXION VACCIN ANTIGRIPPAL A EFFICACITE OPTIMALE

- 1) Aux USA, entre 1990 et 1999, la grippe saisonnière a causé en moyenne **36 000 décès et 226 000 hospitalisations par an**
- 2) Les **adultes de 65 ans ou plus** sont particulièrement vulnérables aux complications associées à la grippe et représentent **la plupart des hospitalisations liées à la grippe** saisonnière et **les décès**.
- 3) La réponse en anticorps et la protection obtenues par le vaccin sont **plus faibles chez les personnes de 65 ans** ou plus que chez les adultes plus jeunes. (immunosénescence physiologique)
- 4) Des stratégies pour améliorer la réponse anticorps au vaccin contre la grippe chez la population âgée, par exemple en augmentant la quantité d'antigène ou l'adjuvant dans le vaccin , ou revacciner peut améliorer la protection et avoir un effet favorable sur la morbidité et la mortalité

# L'IDEE D'UN VACCIN POUR OPTIMISER LA REPONSE POSTVACCINALE

- **La revaccination** n'a pas abouti aux objectifs attendus:

L'OMS recommande la diminution des va-et-vient vers les centres vaccinateurs

- Des **vaccins plus concentrés en antigène ou adjuvantés** ont été approuvés par la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis ainsi que par l'Agence Européenne de Médicaments (EMA) pour la prévention de la grippe chez les personnes âgées de 65
- **Augmentation de la quantité d'antigène** (vaccin concentré), a vraiment amélioré la protection et a montré un effet favorable sur la morbidité et la mortalité

# TAKE HOME MESSAGES

- 1) La grippe reste une affection à ne pas banaliser chez les populations fragiles
- 2) Les sujets âgés représentent les principales victimes (formes sévères et décès) de l'infection par le virus influenza à cause de l'immunosénescence et la présence de comorbidités
- 3) La couverture vaccinale reste insuffisante chez les personnes vulnérables.
- 4) Les médecins, généralistes et spécialistes, ont un rôle important à jouer.

**MERCI POUR VOTRE  
ATTENTION**