

76^e Journées pharmaceutiques internationales de Paris

Immuno JPIP 2025

Renforcer la couverture vaccinale des patients vulnérables



- Les plus de 65 ans
- Les patients atteints de maladies auto-immunes

Dr. Fanny Vuotto

Service de Maladies infectieuses
Centre Hospitalier universitaire de Lille



Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Disponibles sur <https://www.transparence.sante.gouv.fr/>

[DPI Santé.Gouv : Page d'accueil / Consultation des Déclarations Publiques d'Intérêts](#)

Date : 14 novembre 2025

Titre : Renforcer la couverture vaccinale des patients vulnérables, focus sur les plus de 65 ans et les maladies auto-immunes

 Consultant ou membre d'un conseil scientifique (Takeda, Eduprat)



OUI



NON

 Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents



OUI



NON

 Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations (Gilead, Takeda, Grifols, MSD)



OUI



NON

 Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique



OUI



NON

« Les présentations des orateurs au cours de cette réunion d'information à caractère exclusivement médical et scientifique organisée en France sont destinées à clarifier la prise en charge sur les pathologies, dans un domaine thérapeutique, ou un sujet donné en lien avec les besoins des professionnels de santé et des patients en conformité avec les recommandations thérapeutiques en vigueur. MSD rappelle que les informations partagées au cours de cette réunion n'ont pas de vocation promotionnelle. Le Bon usage des classes thérapeutiques éventuellement citées et leur place dans la stratégie thérapeutique doivent toujours être respectés. Les informations présentées sont fournies à titre d'accompagnement aux professionnels de santé ; elles reflètent l'opinion des orateurs et pas nécessairement celle de MSD en France ni de sa maison mère Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA, et de ses filiales. »



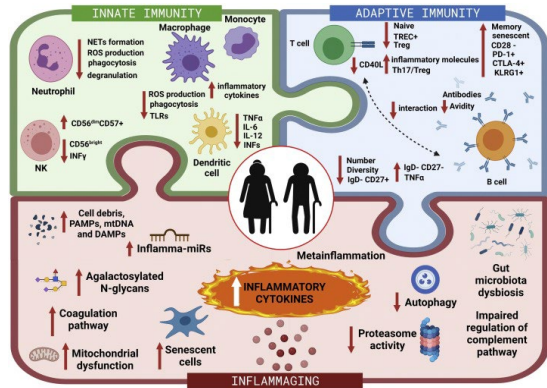
- Les plus de 65 ans

Pourquoi le plus de 65 ans est-elle une personne vulnérable ?



IMMUNOSENESCENCE

- Susceptibilité aux infections
- Réponse immunitaire inadaptée
- Moins bonne réponse à la vaccination – rappels plus fréquents/vaccins plus fortement dosés



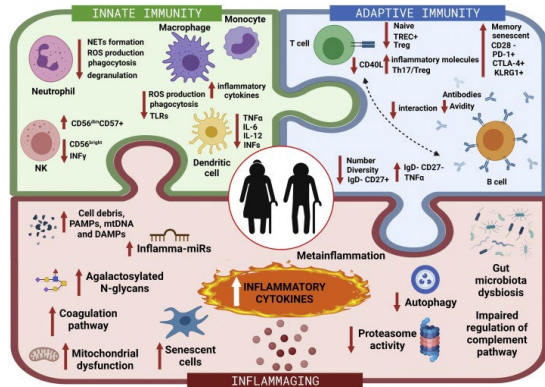
Pourquoi le plus de 65 ans est-elle une personne vulnérable ?



- + COMORBIDITES (60%)
- + CARENCES NUTRITIONNELLES
- + ISOLEMENT SOCIAL/COLLECTIVITE
- + DIFFICULTES DU DIAGNOSTIC

IMMUNOSENESCENCE

- Susceptibilité aux infections
- Réponse immunitaire inadaptée
- Moins bonne réponse à la vaccination



Pourquoi le plus de 65 ans est-elle une personne vulnérable ?

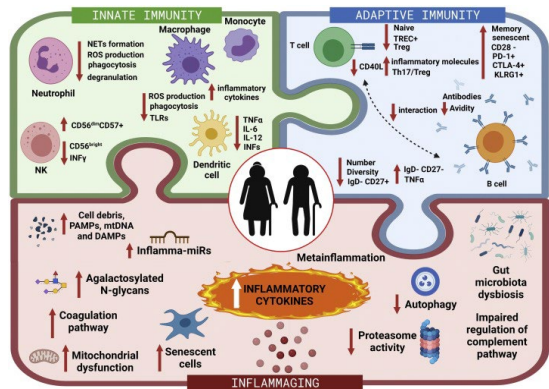


- + **COMORBIDITES (60%)**
- + **CARENCES NUTRITIONNELLES**
- + **ISOLEMENT SOCIAL/COLLECTIVITE**
- + **DIFFICULTES DU DIAGNOSTIC**

=

IMMUNOSENESCENCE

- Susceptibilité aux infections
- Réponse immunitaire inadaptée
- Moins bonne réponse à la vaccination



Grippe	- 42 % des hospitalisations - 44 % des admissions en réanimation - > 90 % des décès
Pneumocoque	- 74% patients hospitalisés pour pneumonie - létalité ≈ 20 % et > 30 % chez les personnes très âgées ou ayant > 2 comorbidités
COVID	> 90 % des personnes décédées avaient > 60 ans
VRS	- 250 000 hospitalisations, 17 000 décès/an en Europe
Zona	- incidence annuelle > 250 000 cas en France ↗ avec l'âge
Bonus	coqueluche (EHPAD), arboviroses...

Bénéfices directs de la vaccination dans cette population

= **prévenir l'infection**

Exemple : infections à Pneumocoque

Objectif Haut Conseil santé publique :
couverture de 60% des patients à risque



Eviterait par an

5542 pneumonies
hospitalisées



22372 pneumonies
ambulatoires



806 décès par
pneumonie



22 décès par
méningite



Bénéfices indirects de la vaccination dans cette population

- **Vivre plus longtemps**
- **Viellir en meilleure santé et autonomie** : permet d'éviter le déclin fonctionnel post infectieux = 6^{ème} cause d'invalidité chez la personne âgée
- **Réduire la morbi-mortalité liée aux maladies cardio-vasculaires et au diabète** : récurrence IDM, insuffisance cardiaque, AVC ...

Michel, Vaccine 2022

Open Forum Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



Open Forum Infectious Diseases®
© The Author(s) 2019. Published by Oxford University Press

The Effect of Influenza Vaccination on Mortality and Risk of Hospitalization in Patients With Heart Failure: A Systematic Review and Meta-analysis

Sanjay Poudel,¹ Fadi Shehadeh,¹ Ioannis M. Zacharioudakis,² Giannoula S. Tansarli,¹ Fainareti N. Zervou,^{1,3} Markos Kalligeros,¹ Robertus van Aalst,^{4,5} Ayman Chit,^{4,6} and Eleftherios Mylonakis¹

Meta-Analysis > Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes. 2021 Jan 25;7(1):97–106.

doi: 10.1093/ehjqcco/qcaa030.

Pneumococcal vaccination in adults at very high risk or with established cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis

Miguel Marques Antunes¹, Gonçalo S Duarte^{2,3}, Dulce Brito⁴, Margarida Borges^{2,5}, João Costa^{2,3,5}, Joaquim J Ferreira^{2,3,6}, Fausto J Pinto⁴, Daniel Caldeira^{2,3,4}

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE



Influenza Vaccination After Myocardial Infarction

A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Trial

Ole Frøbert¹, MD; Matthias Götzberg, MD; David Erlinge, MD; Zubair Akhtar², MPH; Evald H. Christiansen, MD;

Effect of Influenza Vaccination on Risk of Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis

Neuroepidemiology 2017;48:103–110

Kyu Rae Lee^a Jeong Hun Bae^b In Cheol Hwang^a Kyoung Kon Kim^a
Heuy Sun Suh^a Ki Dong Ko^a

Research Paper

Relationship between annual influenza vaccination and winter mortality in diabetic people over 65 years

Human Vaccines & Immunotherapeutics
Volume 8, 2012 - Issue 3

Teresa Rodriguez-Blanco, Angel Vila-Corcoles, Cinta de Diego, Olga Ochoa-Gondar, Empar Valdivieso, Francesc Bobe, ...show all
Pages 363-370 | Published online: 13 Feb 2012



Bénéfices indirects de la vaccination dans cette population

- **Vivre plus longtemps**
- **Vieillir en meilleure santé et autonomie** : permet d'éviter le déclin fonctionnel post infectieux = 6^{ème} cause d'invalidité chez la personne âgée
- **Réduire la morbi-mortalité liée aux maladies cardio-vasculaires et au diabète** : récurrence IDM, insuffisance cardiaque, AVC ...
- **Prévention démence**

Michel, Vaccine 2022

Dementia risk following influenza vaccination in a large veteran cohort

Timothy L. Wiemken^{a,d,*}, Joanne Salas^{b,c,d}, Daniel F. Hoft^{a,e}, Christine Jacobs^b, John E. Morley^f, Jeffrey F. Scherrer^{b,c,d}

Vaccine 39 (2021)

Aging Clinical and Experimental Research (2023) 35:1145–1160

<https://doi.org/10.1007/s40520-023-02409-8>

REVIEW



Dementia, infections and vaccines: 30 years of controversy

Fiona Ecarnot^{1,16} · Virginia Boccardi² · Andrea Calcagno³ · Claudio Franceschi^{4,5} · Tamas Fulop⁶ · Ruth F. Itzhaki⁷ · Jean-Pierre Michel⁸ · Francesco Panza^{9,10} · Innocenzo Rainero¹¹ · Vincenzo Solfrizzi¹⁰ · Andrea Ticinesi^{12,13} · Nicola Veronese¹⁴ · Stefania Maggi¹⁵

Review

Influenza vaccination reduces dementia risk: A systematic review and meta-analysis

Nicola Veronese^a ✉, Jacopo Demurtas^b, Lee Smith^c, Jean Pierre Michel^d, Mario Barbagallo^a, Francesco Bolzetta^e, Marianna Noale^f, Stefania Maggi^f

Journal of Alzheimer's Disease 92 (2023) 667–678
DOI 10.3233/JAD-231036
ISSN 1567-5806

667

Association of Influenza Vaccination and Dementia Risk: A Meta-Analysis of Cohort Studies

Huimin Sun^a, Min Liu^a and Jue Liu^{a,b,c,*}

^aDepartment of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Peking University, Haidian District, Beijing, China

^bInstitute for Global Health and Development, Peking University, Haidian District, Beijing, China

^cGlobal Center for Infectious Disease and Policy Research & Global Health and Infectious Diseases Group, Peking University, Beijing, China

Accepted 15 January 2023
Pre-proof 3 February 2023

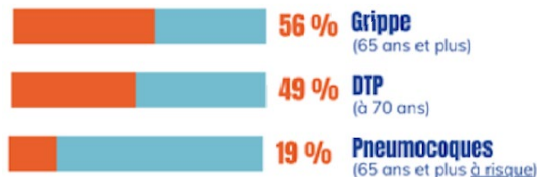
Un calendrier vaccinal spécifique

Population vieillissante

20% de la population, 30% en 2070 (INSEE)

~ 14,9 millions (2025)

~ 6/10 maladie chronique (2017)



Couverture vaccinale



Simplifions les vaccinations !



POSITION DE LA HAS - Posted on Apr 25 2024

Redonner du sens au calendrier vaccinal en raisonnant par âges-clés de la vie

La HAS a un rôle à jouer. Elle a la responsabilité d'émettre des recommandations vaccinales à l'attention du ministère chargé de la santé. La HAS élabore ces recommandations, en toute indépendance, sur les bases scientifiques les plus rigoureuses.

Cette rigueur est la garantie de la qualité des recommandations et de la confiance du public. Elle est parfaitement compatible avec les objectifs de simplicité, de bonne compréhension et donc d'appropriation par celui-ci.

Pour atteindre ces objectifs, la HAS entend s'appuyer sur des « âges-clés » de la vaccination, qui sont les moments de la vie où la personne est plus vulnérable aux infections.

Le nourrisson, d'abord, particulièrement sujet à des infections répétées, comme le savent tous les parents. Et pour cause, son système immunitaire est immature. Il rencontre pour la première fois un grand nombre de bactéries et de virus inconnus de ses cellules de défense contre les infections.

L'adolescent, de 11 à 14 ans, ensuite, qui doit être protégé préventivement. Sa vulnérabilité face à certaines infections potentiellement graves (HPV, méningocoques) n'est pas due à un système immunitaire défaillant mais aux interactions sociales qui vont se multiplier entre 15 et 25 ans (entrée au lycée et en études supérieures et début de la vie sexuelle notamment)

La personne âgée de 65 ans et plus enfin, qui est plus fragile face aux infections bactériennes (pneumocoque) et virales (grippe, covid, zona et VRS) en raison d'une diminution progressive de son immunité cellulaire appelée « immunosénescence ».

Enfin n'oublions pas **la grossesse** qui constitue aussi un moment clé pour un bilan vaccinal, du fait de la fragilité de la mère à certaines infections (grippe, covid) et du nouveau-né avant 1 an (coqueluche et covid).

Vaccination : êtes-vous à jour ?

2025
calendrier simplifié
des vaccinations
65 ans et plus

	Personnes de 65 ans et plus				
	65 ans	75 ans	80 ans	85 ans	95 ans et +
DTP-Coqueluche	1 dose	1 dose		1 dose	1 dose
Pneumocoque	1 dose				
Grippe	1 dose par an				
Covid-19	1 dose par an		2 doses par an		
Zona	2 doses (à 2 mois d'intervalle)				
VRS	1 dose pour certaines maladies chroniques	1 dose			

Cs gratuite de prévention des 65 ans : DTPc + grippe + PQ + zona + COVID + VRS

Vaccination DTP-Coqueluche

Vaccin DTP-coqueluche



50%
65 ans

44%
75 ans

34%
85 ans

Vaccination : êtes-vous à jour ?

2025
calendrier simplifié
des vaccinations
65 ans et plus

	Personnes de 65 ans et plus				
	65 ans	75 ans	80 ans	85 ans	95 ans et +
DTP-Coqueluche	1 dose	1 dose		1 dose	1 dose
Pneumocoque	1 dose				
Grippe	1 dose par an				
Covid-19	1 dose par an		2 doses par an		
Zona	2 doses (à 2 mois d'intervalle)				
VRS	1 dose pour certaines maladies chroniques	1 dose			

- Rapprocher les rappels
- Pas de risque à revacciner avec un délai plus court

Vaccination grippe

Fardeau de la maladie

Âge = FDR de forme sévère et facteur de risque de décès

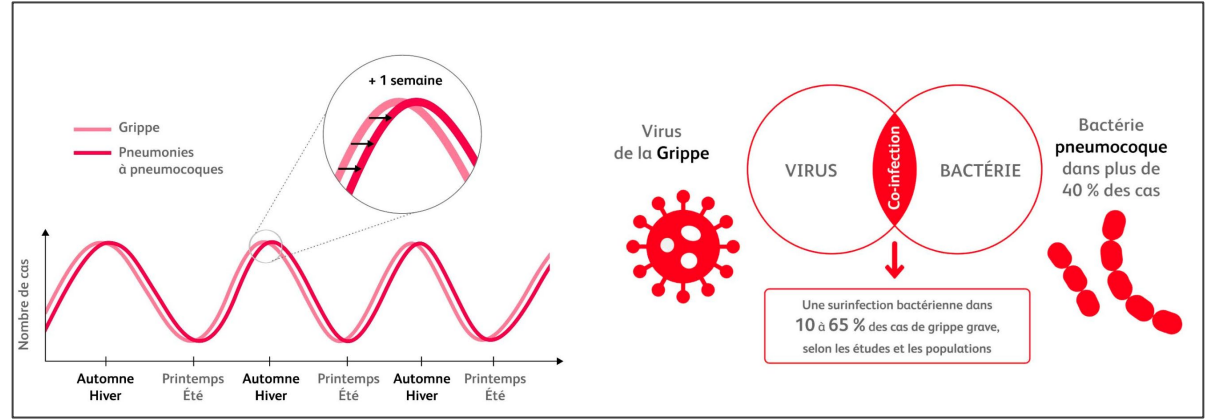
- Saisonnalité

Recombinaison H/N



- Risque de surinfection bactérienne

- Décompensation de comorbidité



Walter ND Clinical Infectious Diseases. 2010;50:175-83 Wang XY Interdiscip Perspect Infect Dis. 2011;2011:146376. doi: 10.1155/2011/146376 Klein EY Influenza and Other Respiratory Viruses. 2016;10(5):394-403

3 moyens pour réduire le fardeau de la maladie

- 1- Vacciner avant l'épidémie
- 2- ↗ couverture vaccinale des personnes à risque et réservoirs (enfants < 15 ans)
- 3- Vaccin plus efficace chez l'immunosénescent



Vaccin grippe forte dose

Clinical Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE

IDS
Infectious Diseases Society of America

hivma
hiv medicine association

OXFORD

CID 2023:77 (1 October)

High-Dose Influenza Vaccine Is Associated With Reduced Mortality Among Older Adults With Breakthrough Influenza Even When There Is Poor Vaccine-Strain Match

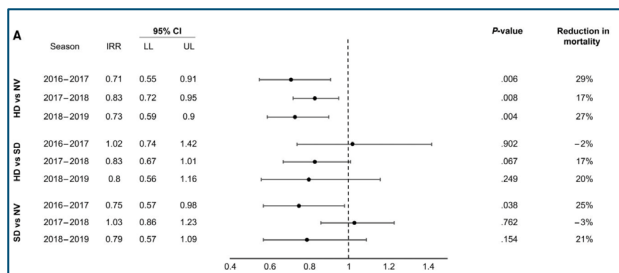


Figure 4. A, Forest plot showing the relative risk (IRR), 95% CI, P value, and percentage reduction in risk of death for each season after entropy balancing for each comparison cohort. B, The distribution of influenza viruses by type and subtype in each study season [28, 31, 32]. Abbreviations: CI, confidence interval; HD, high-dose influenza vaccine; NV, nonvaccinated; SD, standard-dose vaccine.

= Vaccin inactivé avec 4 souches virales (2A dont H3N2, 2B)

- 60 mg d'antigènes hémagglutinine versus 15 mg dans le vaccin standard

→ meilleure efficacité

↙ 15% hospitalisations, décompensations cardio et respiratoires

↙ 40 % décès

Tolérance comparable

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

ÉVALUER LES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

AVIS SUR LES MÉDICAMENTS

vaccin antigrippal trivalent, inactivé, à virion fragmenté. 60 µa HA/souche

suspension injectable en seringue préremplie

Inscription

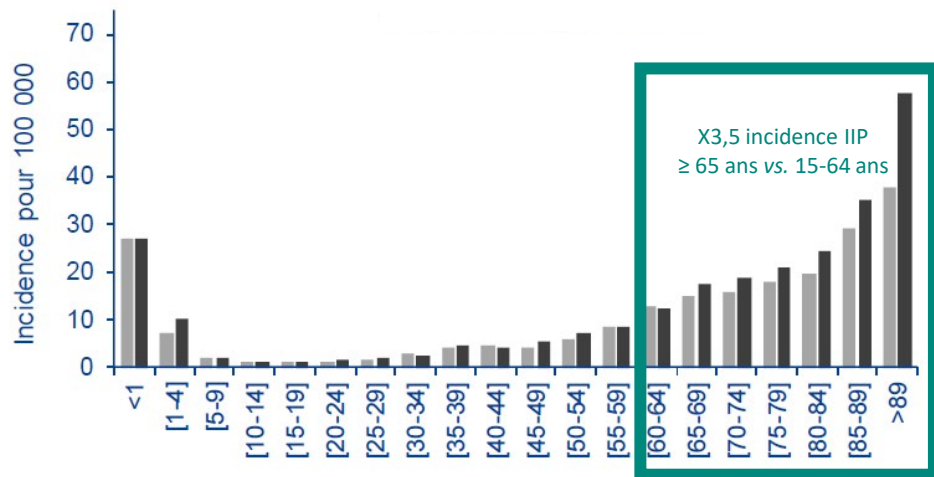
Adopté par la Commission de la transparence le 14 mai 2025

Recommandé pour l'adulte à partir de 65 ans
Priorité EHPAD/USLD



Vaccination pneumocoque

L'âge ≥ 65 ans : un facteur de risque à lui seul d'infection invasive à pneumocoque (IIP)

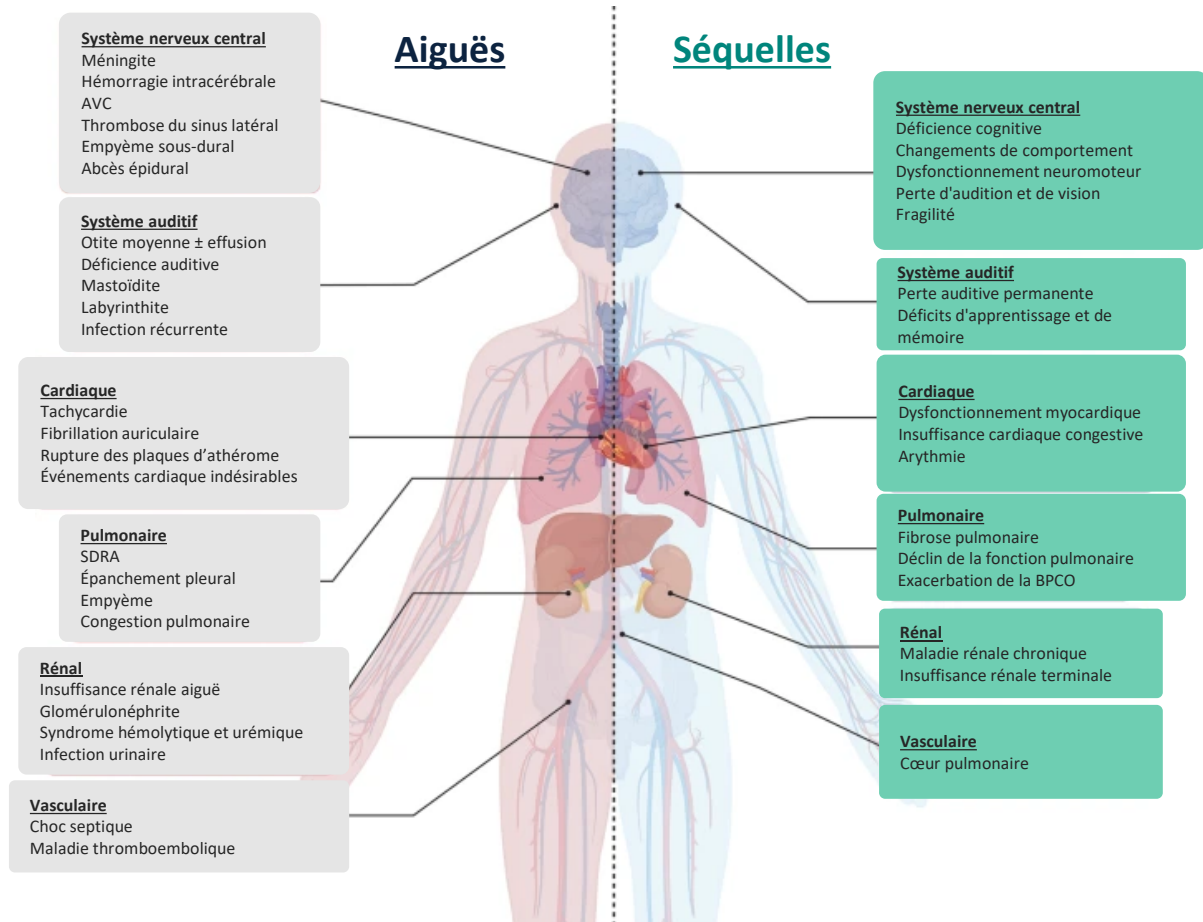


Infections invasives (bactériémies et méningites) - Incidence estimée/100000 hab. par groupe d'âge, France hexagonale, 2022 vs. 2023

- **~60 % des IIP = 4,5x** plus de risque d'IIP chez un adulte ≥ 65 ans par rapport à un adulte < 65 ans*
- Incidence cumulative avec facteur de risque associé
- **x3** sévérité des IIP
- **Principale cause de décès** au cours d'infections respiratoires et facteur de **surinfection bactérienne**
- **75 %** des cas d'hospitalisation pour pneumonie aiguë communautaire (PAC)
- $\frac{1}{2}$ des adultes ≥ 65 ans hospitalisés pour PAC et $> \frac{1}{4}$ des patients hospitalisés pour IIP surviennent chez des personnes **sans comorbidités**

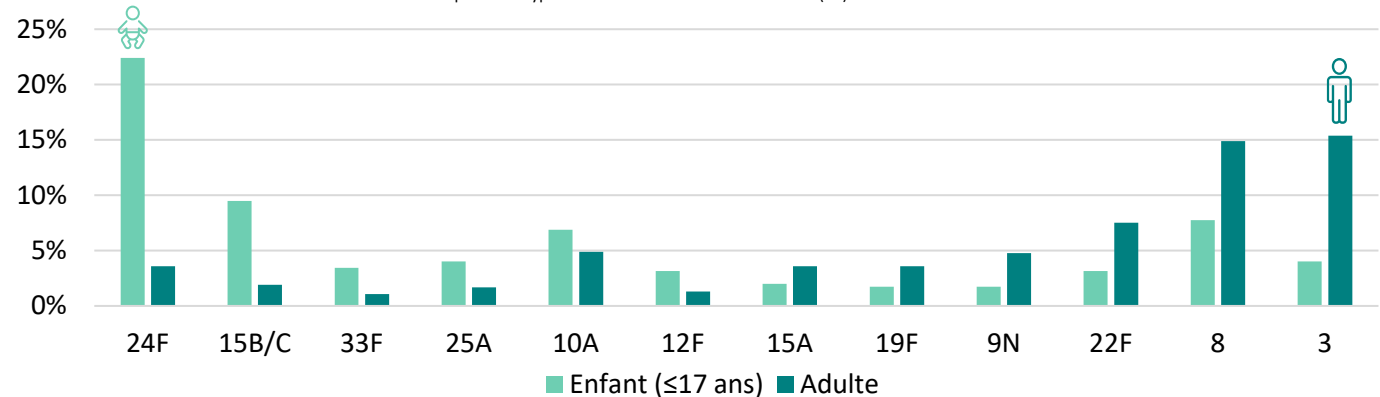
Maladie systémique aux multiples complications

- **Complications** : immédiates et à long terme, localisées et systémiques → **altération de la qualité de vie, perte d'autonomie**, diminution de la **résilience physiologique**
- **10 à 30% de mortalité** estimée selon les études
- **Antibiorésistance** : enjeu majeur de santé publique amplifié par les IP
- **Coûts élevés**: 1 milliard € de dépenses en 4 ans (2015-2018)



Sérotypes isolés dans les IIP chez l'enfant ≠ chez adulte

Principaux sérotypes isolés dans les infections invasives (IIP) de l'enfant et de l'adulte en 2023



Formule des vaccins antipneumococciques en France

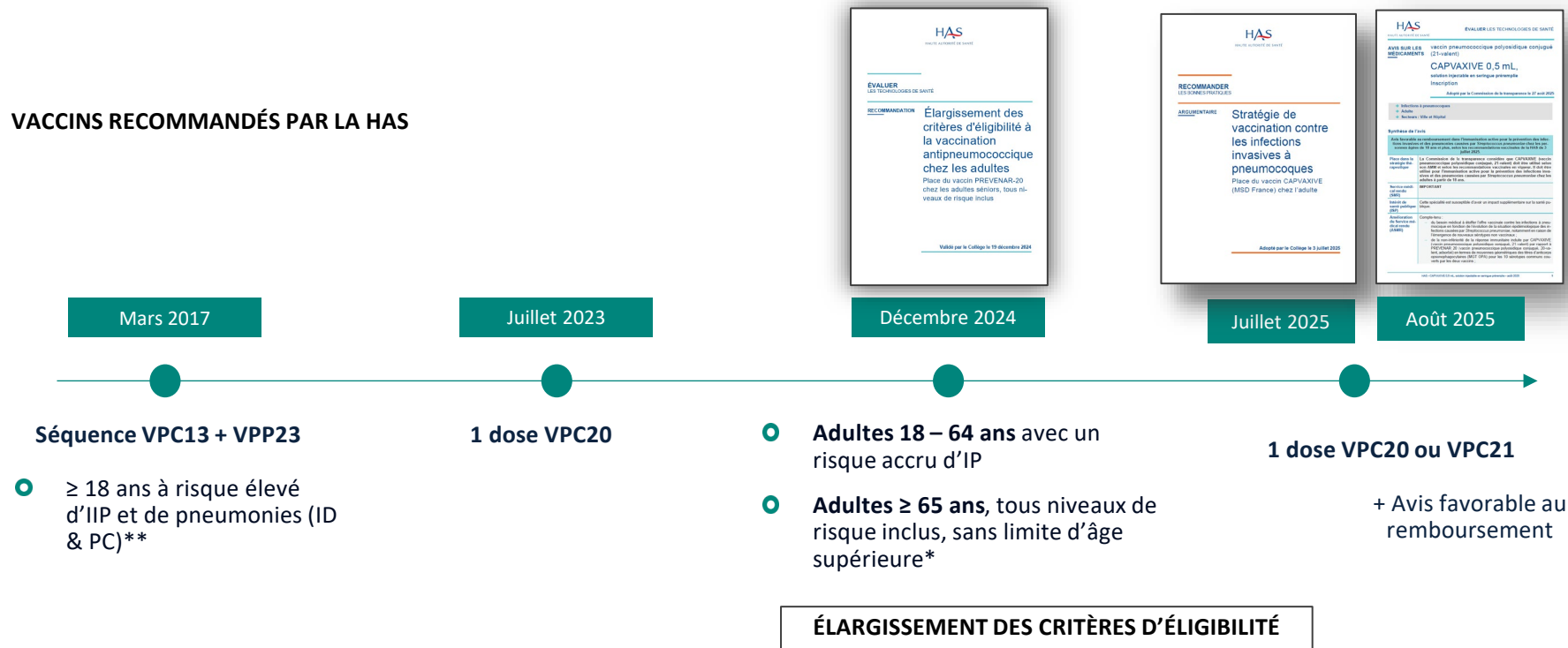
VPC13	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	3	5	6A	7F	19A												
VPC15	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	3	5	6A	7F	19A	22F	33F										
VPP23	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	3	5		7F	19A	22F	33F	2	8	9N	10A	11A	12F	15B	17F	20	
VPC20	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	3	5	6A	7F	19A	22F	33F		8		10A	11A	12F	15B			

VPC21	3	6A	7F	19A	22F	33F	8	9N	10A	11A	12F	17F	20A	15A	15C*	16F	23A	23B	24F	31	35B
-------	---	----	----	-----	-----	-----	---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	----	-----

E. Varon. CNRP. Rapport annuel d'activité 2025, épidémiologie 2023. Disponible sur <https://cnr-pneumo.com/docman/rapports/92-2024-epidemiologie-2023/file>. 07 juillet 2025: Haute Autorité de Santé. Stratégie de vaccination contre les infections invasives à pneumocoques. Place du vaccin CAPVAXIVE (MSD France) chez l'adulte. Recommandation validée par le Collège le 03 juillet 2025. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3634637/fr/strategie-de-vaccination-contre-les-infections-invasives-a-pneumocoques-place-du-vaccin-capvaxive-chez-l-adulte

Recommandations

VACCINS RECOMMANDÉS PAR LA HAS



*JO du 7 Octobre 2025 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000052377607>

**Patients immunodéprimés et non immunodéprimés porteurs d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'Infection Invasive à Pneumocoque (IIP).

HCSP 10 mars 2017. Avis relatif aux recommandations vaccinales contre les infections à pneumocoque pour les adultes. **27 juillet 2023 :** Haute Autorité de Santé. Stratégie de vaccination contre les infections à pneumocoque - Place du vaccin pneumococcique polysaccharidique conjugué (20-valent, adsorbé) chez l'adulte. **19 décembre 2024:** Haute Autorité de Santé. Élargissement des critères d'éligibilité à la vaccination antipneumococcique chez les adultes. Recommandation validée par le Collège le 19 décembre 2024. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3586414/en/elargissement-des-criteres-d-eligibilite-a-la-vaccination-antipneumococcique-chez-les-adultes-recommandation-vaccinale#toc_1_1_3. **07 juillet 2025:** Haute Autorité de Santé. Stratégie de vaccination contre les infections invasives à pneumocoques. Place du vaccin CAPVAXIVE (MSD France) chez l'adulte. Recommandation validée par le Collège le 03 juillet 2025. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3634637/fr/strategie-de-vaccination-contre-les-infections-invasives-a-pneumocoques-place-du-vaccin-capvaxive-chez-l-adulte

Recommandations

RECOMMANDATIONS SUR LA VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS A PNEUMOCOQUE CHEZ L'ADULTE

Sujets ≥18 ans à risque d'IP, naïfs de vaccination



1 dose VPC 20 ou VPC 21

La HAS ne recommande plus l'utilisation des vaccins VPC13 et VPP23 chez l'adulte.

Le manque de données d'efficacité disponibles pour documenter la protection à long terme conférée par un VPC20 ne permet pas d'établir la nécessité d'une revaccination.

Sujets ≥18 ans à risque d'IP, précédemment vaccinés

Précédemment vaccinés avec 1 seule dose de VPC13 ou de VPP23

VPC 13

OU

VPP 23

> 1 an



1 dose VPC 20
ou VPC 21

Précédemment vaccinés avec 1 dose de VPC13+1dose de VPP23

VPC 13

ET

VPP 23

≥ 5 ans



1 dose VPC 20
ou VPC 21

Rappels ?

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

NOTE DE CADRAGE

Adoptée par le Collège le 2 avril 2025

Date de la saisine : 22 octobre 2024 Demandeur : Autosaisine HAS

Service(s) : SESPEV

Personne(s) chargée(s) du projet : Federico DI MEGLIO, Maria PINI, Dominic THORRINGTON, Jean-Charles LAFARGE, Andrea LASSERRE

1.1. Demande

La HAS s'est auto-inscrite et a inscrit à son programme de travail de l'année 2025, la révision de la stratégie de vaccination contre les infections invasives à pneumocoques (IIP) chez les nourrissons, les enfants et les adultes. Ce travail porte une révision globale de la stratégie et l'évaluation de l'inclusion du vaccin pneumococcique conjugué 20-valent PREVENAR 20 (VPC 20) dans les recommandations vaccinales pour les nourrissons, enfants et adolescents, et celle du vaccin pneumococcique conjugué 21-valent CAPVAXIVE (VPC 21), pour les adultes de 18 à 64 ans à risque d'IP et les adultes de 65 ans et plus.

Concernant le vaccin *VP20*, le 11 mars 2024, Pfizer a obtenu une extension de l'autorisation de mise sur le marché (AMM, **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) dans l'indication d'immunisation active pour la prévention des maladies invasives, des pneumonies, et des otites moyennes aiguës, causées par *Streptococcus pneumoniae* chez les nourrissons, les enfants et les adolescents âgés de 6 semaines à moins de 18 ans et a demandé une recommandation préférentielle de VPC 20 (versus les autres vaccins pneumocoquiques conjugués disponibles en France), dans la stratégie vaccinale française contre les maladies pneumocoquiques. L'Agence européenne des médicaments (EMA) a octroyé une AMM pour *VP20* selon un schéma à 3 doses (primovaccination de trois doses suivies d'une deuxième dose de rappel) (1), pour les maladies invasives, des pneumonies, et des otites moyennes aiguës (les sérotypes en commun avec les vaccins pneumocoquiques conjugués 13- et 15-valents et les sérotypes 8, 10A, 11A, 12F, 15B/C en plus) de pneumocoque circulant en France chez les

Figure 4. Scénarios à modéliser.

Nourissons, enfants, adolescents E	Adults à risque et ≥65 ans A	Scénario
	A_2 VPC 21	E_2A_2
	A_1 VPC 20 ou VPC 21	E_2A_1
	A_0 VPC 20	E_2A_0
	A_2 VPC 21	E_1A_2
	A_1 VPC 20 ou VPC 21	E_1A_1
	A_0 VPC 20	E_1A_0
	A_2 VPC 21	E_0A_2
	A_1 VPC 20 ou VPC 21	E_0A_1
	A_0 VPC 20	E_0A_0

Haute Autorité de Santé. 2 avril 2025. Note de cadrage Révision de la stratégie de vaccination contre les infections invasives à pneumocoques chez les nourrissons, les enfants et les adultes. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2025-04/revision_de_la_strategie_de_vaccination_contre_les_infections_invasives_a_pneumocoques_chez_les_nourrissons_les_enfants_et_l.pdf

Vaccination COVID

Recommandations



RECOMMANDER
DES STRATÉGIES DE SANTÉ PUBLIQUE

RECOMMANDATION

Stratégie de vaccination contre la Covid-19

Actualisation des recommandations relatives à l'administration concomitante des vaccins contre la Covid-19 et contre la grippe saisonnière

Validé par le Collège le 22 juin 2023

Vaccin à ARNm actif sur variants actuels (LP.8.1)

- Rappel à l'automne pour les > 65 ans

+ Rappel au printemps pour les > 80 ans, résidents EHPAD et USLD



Vaccination VRS

Fardeau de la maladie

Clinical Infectious Diseases

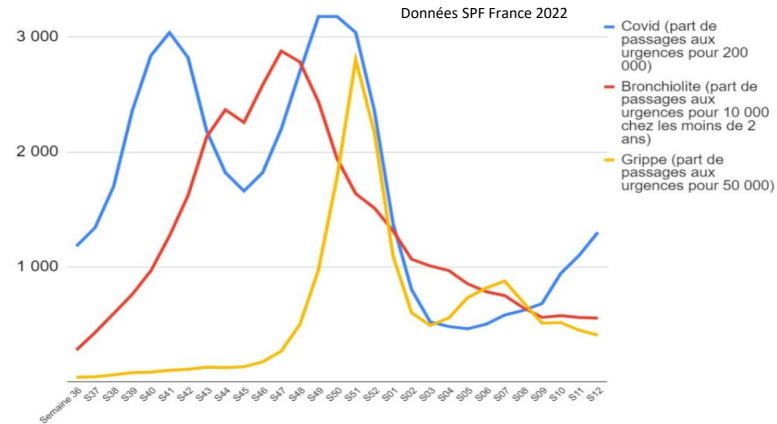
MAJOR ARTICLE



CID 2019:69 (15 July)

Severe Morbidity and Mortality Associated With Respiratory Syncytial Virus Versus Influenza Infection in Hospitalized Older Adults

Bradley Ackerson,¹ Hung Fu Tseng,¹ Lina S. Sy,^{1,2} Zendi Solano,¹ Jeff Slezak,¹ Yi Luo,¹ Christine A. Fischetti,¹ and Vivek Shinde²

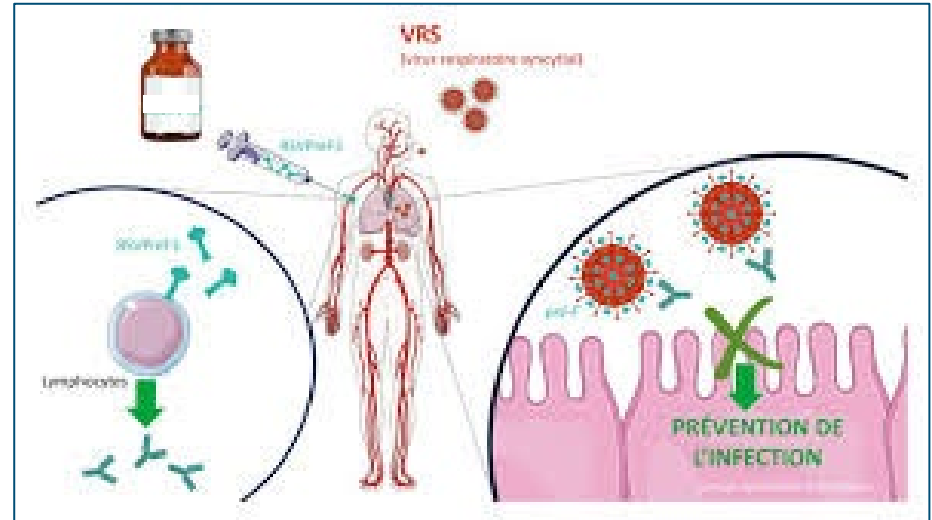


Triple épidémie saisonnière
→ saturation des systèmes de soins

Âge = FDR de forme sévère et facteur de risque de décès

Hospitalisation : 16%

Décès ≈ 10%



Vaccin VRS

Vaccin	Technologie	Population cible	Efficacité (phase III)
RSVpreF3 [] [] – approuvé chez les plus de 60 ans	Vaccin recombinant monovalent (A) adjuvanté	Adultes > 60 ans (étude AReSVi-006)	82,6 % protection contre IRB ^a 94,1 % protection contre IRB sévères ^b
RSVpreF [] [] Approuvé chez les plus de 60 ans Et les femmes enceintes	Vaccin recombinant bivalent (RSV-A et RSV-B)	Adultes > 60 ans (étude RENOIR) Femme enceinte (étude MATISSE)	85,7 % protection contre IRB ^c 81,8 % protection bronchiolites sévères dans les 3 premiers mois de vie. Attention possibles effets secondaires
mRNA-1345 [] [] approuvé chez les plus de 60 ans	ARNm	Adultes > 60 ans	83,7 % protection contre IRB ^d

Loubet revue des maladies respiratoires 2024

Recommandation vaccination

- chez le plus de 75 ans
- chez le plus de 60 ans avec comorbidités (pathologies respiratoires ou cardiaques chroniques)

Rappels ? Immunogénicité persistante à 3 ans y compris chez le plus de 75 ans

Agrée aux collectivités en octobre 2025 mais pas de remboursement malgré l'avis favorable CTV et mobilisation sociétés médicales



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDER
DES STRATÉGIES DE SANTÉ PUBLIQUE

RECOMMANDATION
Stratégie vaccinale de prévention des infections par le VRS chez l'adulte âgé de 60 ans et plus

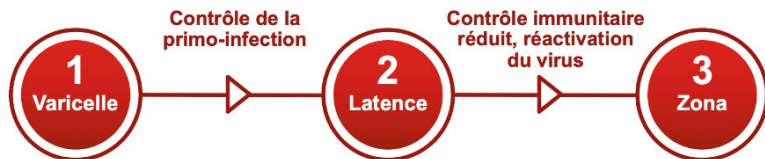
Validé par le Collège le 27 juin 2024

Vaccination zona

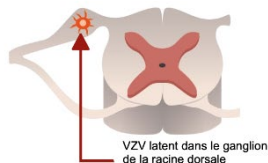
Vaccin Zona

FDR principal = immunosénescence/immunodépression

Physiopathologie :



Pathogénie d'après Harpaz R *et al.* ²



VZV latent dans le ganglion de la racine dorsale

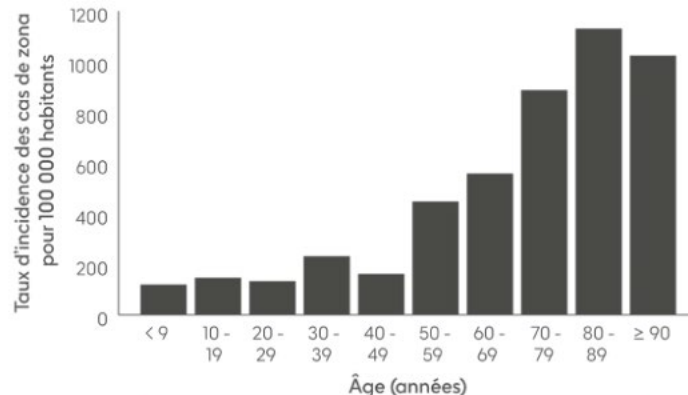


Complications dont névralgies post-zostériennes

Séroprévalence sup à 90%



Estimation annuelle des taux d'incidence des cas de zona par tranche d'âge en France (données 2023) ²



≈ 40 % des cas surviendraient après 70 ans ²

Vaccin Zona : vaccin recombinant avec adjuvant

Vaccination recommandée



RECOMMANDER
DES STRATÉGIES DE SANTÉ PUBLIQUE

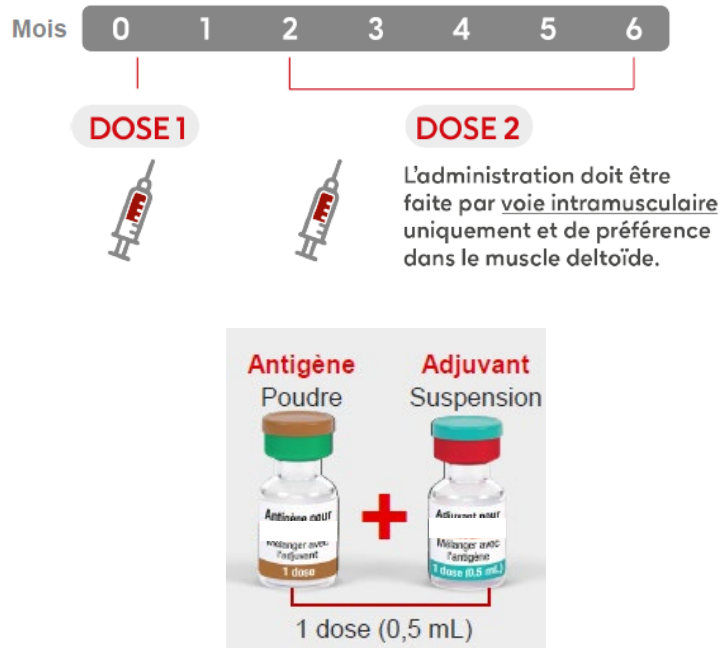
RECOMMANDATION

**Recommandations
vaccinales contre le
zona.**

Validé par le Collège le 29 février 2024



**Des adultes
immunocompétents
âgés de ≥ 65 ans**





- Les patients atteints de maladies auto-immunes

Une population à risque



Clinical Microbiology
Reviews®

Infectious Complications of Biological and Small Molecule Targeted Immunomodulatory Therapies

Joshua S. Davis,^{a,b,c} David Ferreira,^d Emma Paige,^e Craig Gedye,^{d,f} Michael Boyle^{a,c}

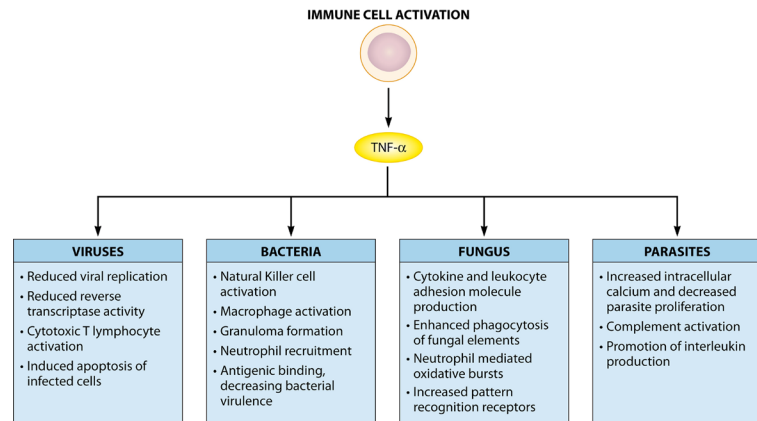
© 2021 UpToDate, Inc. and/or its affiliates. All Rights Reserved.

Effect of immunosuppressive agents on vaccine immunogenicity

	Methotrexate	TNF-alpha inhibitors	Anti-CD20 antibodies (eg, rituximab)	CTLA-4 inhibitors (eg, abatacept)	Janus kinase inhibitors (eg, tofacitinib)	Anti-IL-6 antibodies (eg, tocilizumab)
Pneumococcal vaccine	Decrease	Minimal effect	Substantial decrease	Decrease	Decrease	Minimal effect
Seasonal influenza vaccine	Probable decrease	Minimal effect	Substantial decrease	Decrease	Minimal effect	Minimal effect
Hepatitis B virus vaccine	Unknown	Decrease	Unknown	Unknown	Unknown	Unknown

**De plus en plus de ttt ≠
Augmentation espérance de vie**

→ population immunodéprimée de plus en plus importante mal vaccinée



Mêmes principes que l'immunosénescence

- susceptibilité accrue aux infections
- prévention des mêmes pathologies
- réponse vaccinale moins bonne
- vacciner avant mise en route du ttt

≠ CI des vaccins vivants atténués

Infection invasive à Pneumocoque du patient immunodéprimé

↗ risque d'IP d'autant plus marqué avec l'âge et l'association à d'autres comorbidités



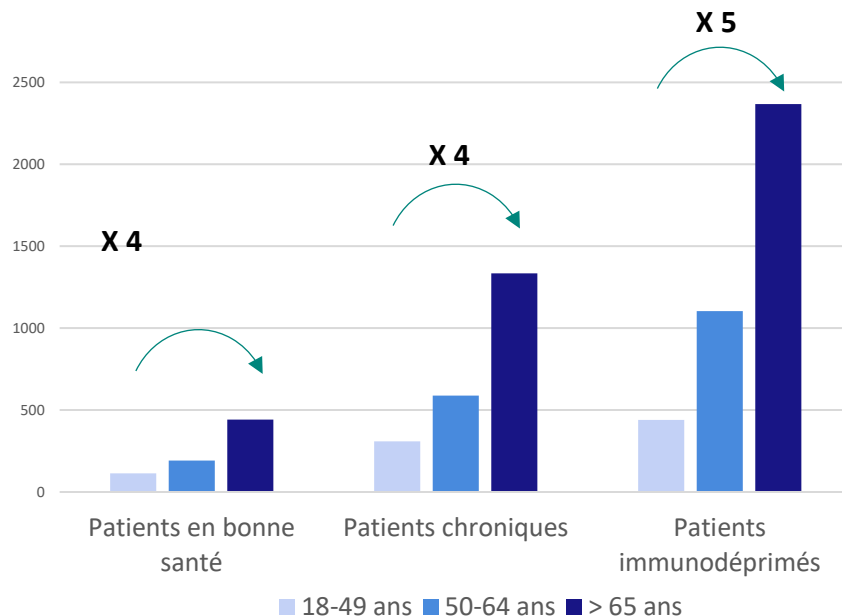
≈ 1,8 millions (2020) 🇫🇷

Adultes + immunodépression

Vaccination recommandée



- Asplénie ou hyposplénie
- Déficits immunitaires héréditaires
- Maladies auto-immunes ou inflammatoires chroniques : traitées par immunosuppresseurs, biothérapie et/ou corticothérapie
- Néoplasies : cancers solides ou hémopathies malignes
- VIH : quel que soit le statut immunologique
- Transplantation d'organe solide ou greffe de cellules souches hématopoïétiques
- Atteints de syndrome néphrotique





Une couverture vaccinale insuffisante

En 2022, **8,3 millions** d'adultes étaient à risque d'IP et seul **11,7%** en moyenne étaient à jour de leur vaccination (vs. 41,1% CV grippe)
85% avaient consulté un médecin généraliste (médiane 5 consultations) et **47%** d'entre eux ont été vus par un spécialiste hospitalier

Adultes porteurs de maladies chroniques

: 6,9 millions

Couverture vaccinale en 2022 : **10,3%**

TOP 4 (>100 K)

Diabète 64%
Poumons 35%
Cœur 14%
Foie 11%

Immunodéprimés : 2,1 millions

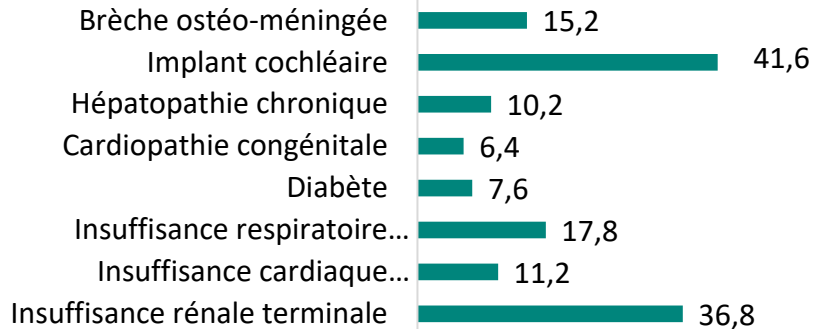
Couverture vaccinale en 2022 : **20,9%**

TOP 4 (>150 K)

Chimio 52%
MAI-Immuno 32%
Sd Néphro 9%
VIH 9%

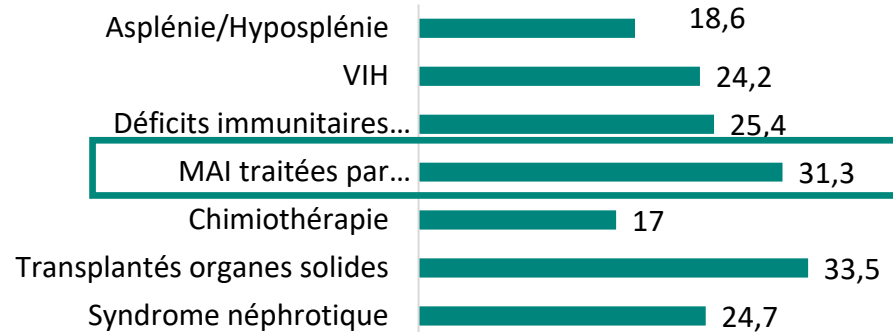
Couvertures vaccinales pneumocoque en fonction des comorbidités

■ Couverture vaccinale



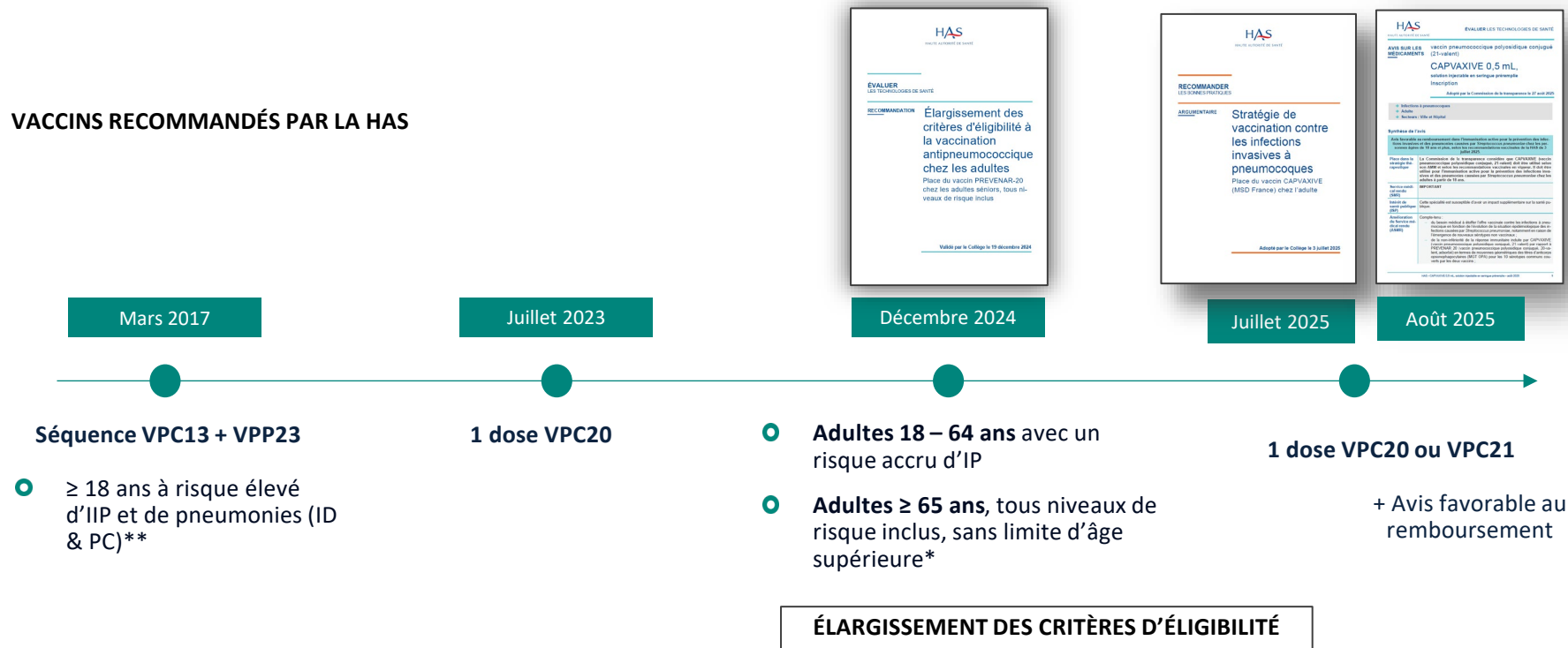
Couvertures vaccinales pneumocoque par immunodépression

■ Couverture vaccinale



Recommandations

VACCINS RECOMMANDÉS PAR LA HAS



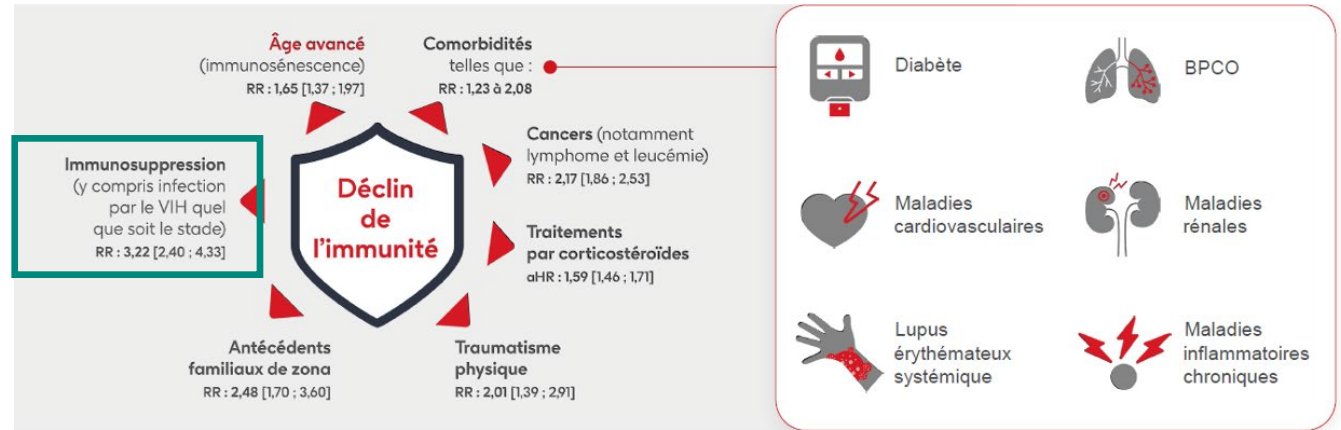
*JO du 7 Octobre 2025 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000052377607>

**Patients immunodéprimés et non immunodéprimés porteurs d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'Infection Invasive à Pneumocoque (IIP).

HCSP 10 mars 2017. Avis relatif aux recommandations vaccinales contre les infections à pneumocoque pour les adultes. **27 juillet 2023 :** Haute Autorité de Santé. Stratégie de vaccination contre les infections à pneumocoque - Place du vaccin pneumococcique polysaccharidique conjugué (20-valent, adsorbé) chez l'adulte. **19 décembre 2024:** Haute Autorité de Santé. Élargissement des critères d'éligibilité à la vaccination antipneumococcique chez les adultes. Recommandation validée par le Collège le 19 décembre 2024. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3586414/en/elargissement-des-criteres-d-eligibilite-a-la-vaccination-antipneumococcique-chez-les-adultes-recommandation-vaccinale#toc_1_1_3. **07 juillet 2025:** Haute Autorité de Santé. Stratégie de vaccination contre les infections invasives à pneumocoques. Place du vaccin CAPVAXIME (MSD France) chez l'adulte. Recommandation validée par le Collège le 03 juillet 2025. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3634637/fr/strategie-de-vaccination-contre-les-infections-invasives-a-pneumocoques-place-du-vaccin-capvaxime-chez-l-adulte

Autres vaccins

- Zona



1. HAS. Recommandations vaccinales contre le zona. Place du vaccin SHINGRIX. Mise en ligne le 07 mars 2024.

- DTPc, grippe, COVID

- Essais en cours dans cette population : VRS, vaccin grippe forte dose

RATTRAPAGE NECESSAIRE +++



En pratique à l'officine ou en hospitalier

- Saisir toute occasion vaccinale
- Co-administration possible : grippe/PQ, grippe/COVID, PQ/COVID...mais attention au cumul de réactogénicité (vaccin zona +++)
- Extension des compétences vaccinales au pharmacien : droit de prescription de ce qui est inscrit au calendrier vaccinal – en cours de révision (demande amendements)
- Difficultés liées au calendrier entre recommandation HAS et remboursement
- Enjeu de traçabilité et de communication interprofessionnelle

**Sites web : vaccination infoservice,
mes.vaccins.net, Infovac,
Santé Publique France**



Points-clés

Pour une population qui vit plus longtemps, en bonne santé et autonome

Pour réduire les coûts de la santé, désengorger les systèmes de soins hivernaux

Pour lutter contre l'antibiorésistance

VACCINEZ !!!

**Populations cibles
circulantes**



**Les plus de 65 ans
Les immunodéprimés**



Le « RDV » des 65 ans



Modifications schéma liées à une meilleure adaptabilité aux maladies circulantes

Ex : PCV 21, COVID ARNm...

Points-clés

Pour une population qui vit plus longtemps, en bonne santé et autonome

Pour réduire les coûts de la santé, désengorger les systèmes de soins hivernaux

Pour lutter contre l'antibiorésistance

VACCINEZ !!!

**Populations cibles
circulantes**



**Les plus de 65 ans
Les immunodéprimés**



Le « RDV » des 65 ans



Modifications schéma liées à une meilleure adaptabilité aux maladies circulantes

Ex : PCV 21, COVID ARNm...

Merci et questions ?