

Journée régionale Prévention du Risque Infectieux en établissement médico-social

Quelles recommandations vaccinales
chez le sujet âgé en 2025 ?

Dr Bénédicte Corroyer-Simovic CHU LILLE

Liens d'intérêt en rapport avec le thème de la présentation(loi du 04/03/2002):

Consultant, groupes experts, formation

GSK, PFIZER

Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autre manifestation

GSK, MSD, PFIZER, SANOFI

PLAN

1. Introduction , données épidémiologiques
2. Particularités des infections en EHPAD
3. Vaccins recommandés chez le sujet de 65 ans ou plus
4. Conclusion

Calendrier vaccinal

Calendrier simplifié des vaccinations 2020

Âge approprié	Vaccinations obligatoires pour les nourrissons							6 ans	11-13 ans	14 ans	25 ans	45 ans	65 ans et +
	1 mois	2 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois						
BCG *													
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite													Tous les 10 ans
Coqueluche													
Haemophilus Influenzae de type b (HIB)													
Hépatite B													
Pneumocoque													
Méningocoque C													
Rougeole-Oreillons-Rubéole													
Papillomavirus humain (HPV)													
Grippe													Tous les ans
Zona													

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			

Un enjeu majeur de santé publique

 **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

 **Santé publique France**

Semaine européenne de la vaccination

DU 27 AVRIL AU 3 MAI 2025

Vaccination, êtes-vous à jour ?

Parlez-en à un professionnel de santé

 Semaine européenne de la vaccination

 **VACCINATION INFO SERVICE.FR**
Le site de référence qui répond à vos questions

SEMAINE EUROPÉENNE DE LA VACCINATION

Du 27 avril au 3 mai 2025

Vaccination : êtes-vous à jour ?

SEMAINE EUROPÉENNE DE LA VACCINATION

Du 27 avril au 3 mai 2025

 **VACCINATION INFO SERVICE.FR**
Le site de référence qui répond à vos questions

 **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

 **Santé publique France**

Données épidémiologiques

Les couvertures vaccinales (CV) grippe

CV en ville saison 2024-2025:

- **47%** chez les 65-74 ans
- **61%** chez les 75 ans et plus

2 503 (35,5%) EHPAD ont participé à l'enquête , 203 736 résidents
CV grippe en baisse par rapport aux précédentes saisons chez les résidents
CV faibles et en baisse chez les professionnels
32% des EHPAD connaissance exhaustive du statut vaccinal des professionnels

Tableau 2. Synthèse des couvertures vaccinales grippe des résidents et des professionnels par type d'ESMS, saison 2024-2025, France

	Couverture vaccinale grippe			
	Résidents		Professionnels	
	%	IC 95%	%	IC 95%
Ehpad	82,7	82,2 - 83,3	21,0	20,4 - 21,7
Ehpa (hors Ehpad)	63,0	55,3 - 70,7	17,0	12,9 - 21,1
EHPH	68,3	65,5 - 71,1	13,0	12,1 - 13,9

Objectifs > 70% chez tous les professionnels
(stratégie nationale 2022-2025 prévention infection et antibiorésistance)

Objectifs CV > 75% dans tous les groupes cibles

Données épidémiologiques

Les couvertures vaccinales (CV) COVID

CV en ville saison 2024-2025
(28/2/2025) :

2 435 EHPAD
189 574 résidents

Objectifs OMS
CV 65%

- **21,7%** chez les 65 ans et plus

Tableau 9. Synthèse des couvertures vaccinales Covid-19 des résidents et des professionnels par type d'ESMS, saison 2024-2025, France

	Couverture vaccinale Covid-19			
	Résidents		Professionnels	
	%	IC 95%	%	IC 95%
Ehpad	63,6	62,4 - 64,8	4,3	3,9 - 4,7
Ehpa (hors Ehpad)	49,3	42,2 - 56,5	5,1	2,6 - 7,6
EHPH	47,7	44,9 - 50,5	3,9	3,2 - 4,5

Données épidémiologiques

Les couvertures vaccinales (CV)

Couverture vaccinale contre le pneumocoque : ancien schéma VPC13+VPP 23

- 11,7% en 2020 patients avec pathologie chronique versus 2,9% en 2018
- 25,3% en 2020 pour les patients ID versus 18,8% en 2018
- En 2023 au moins une dose VPC 13 : 18,9%
au moins 2 doses (VPC 13+ VPP 23) : 16,7%

Couverture vaccinale contre le zona

Données non fiables : vaccin vivant atténué << 5%

Particularités des infections en EHPAD

Profils des résidents : Population fragile ou très fragile à haut risque de perte d'autonomie ou déjà dépendante pour les actes de la vie quotidienne

Facteurs sociaux et familiaux

EHPAD = Lieu de vie où l'on soigne et domicile du patient

EHPAD doit s'adapter au résident / résident doit s'adapter à l'EHPAD

Nombre élevé de résidents

Projet de vie

Repas en collectivité

Animations / activités de groupe

Sorties

Visites de la famille

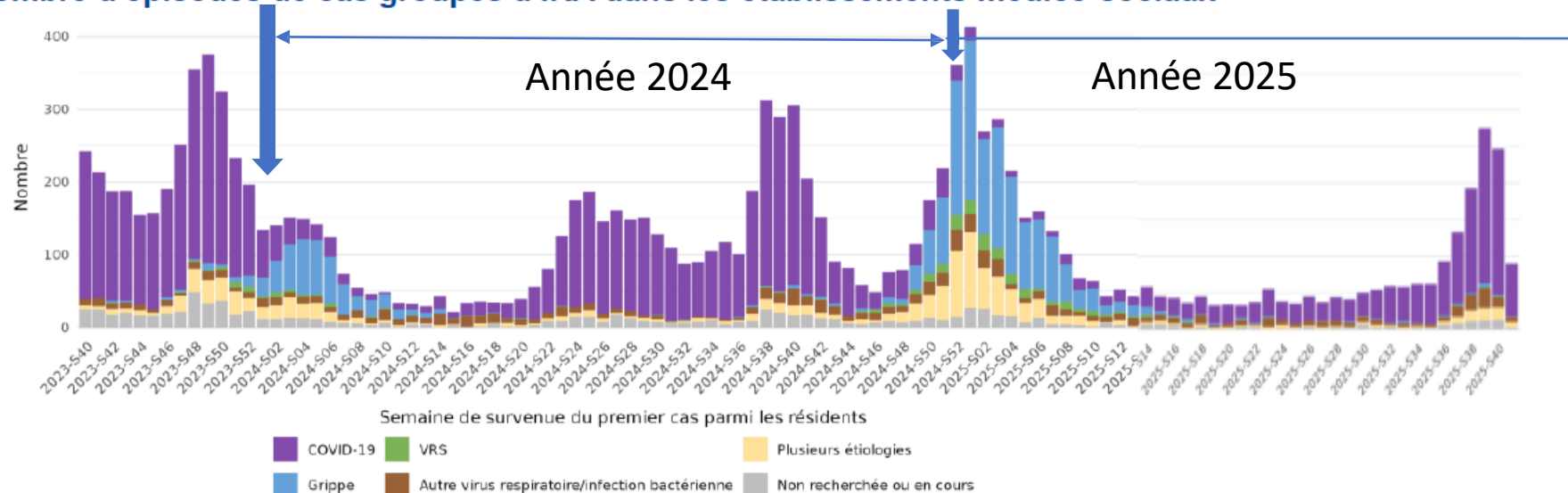
Visites de tiers

Promiscuité nb interactions facteurs de propagation des infections

Saison 2024-2025: tendances en EHPAD

- ✓ Beaucoup de cas groupés de grippe décembre janvier
- ✓ De la co-circulation +++ (déploiement des tests quadriplex)
- ✓ Septembre 2025 cas groupés en COVID en EHPAD

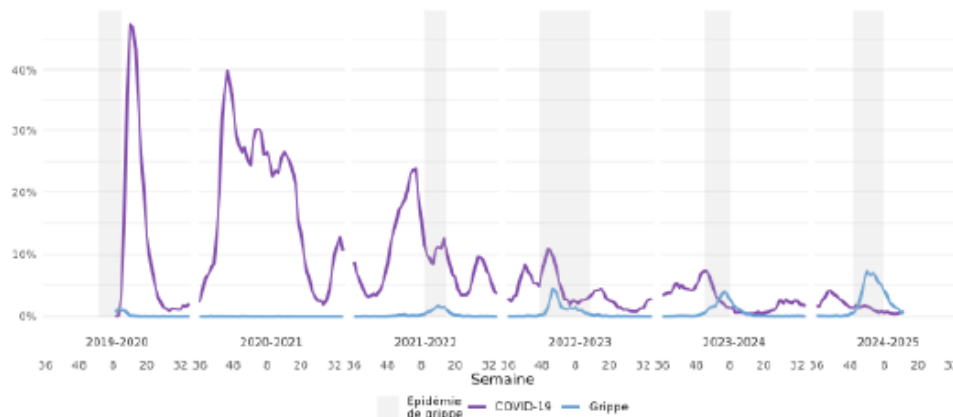
Nombre d'épisodes de cas groupés d'IRA dans les établissements médico-sociaux



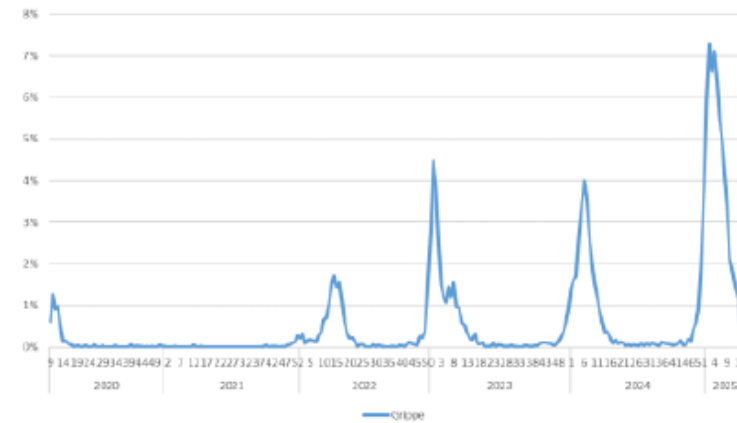
Saison 2024-2025: impact sur la mortalité

- La grippe et la COVID-19 tuent toujours.
- Mortalité particulièrement élevée de la grippe l'hiver dernier

Part des décès avec une mention de grippe et COVID-19 parmi l'ensemble des décès certifiés par voie électronique



Part des décès avec une mention de grippe parmi l'ensemble des décès certifiés par voie électronique



**Excès de décès
de 14 100 en
janvier 2025**

Source : Inserm-CépiDc ; Traitement : Santé publique France

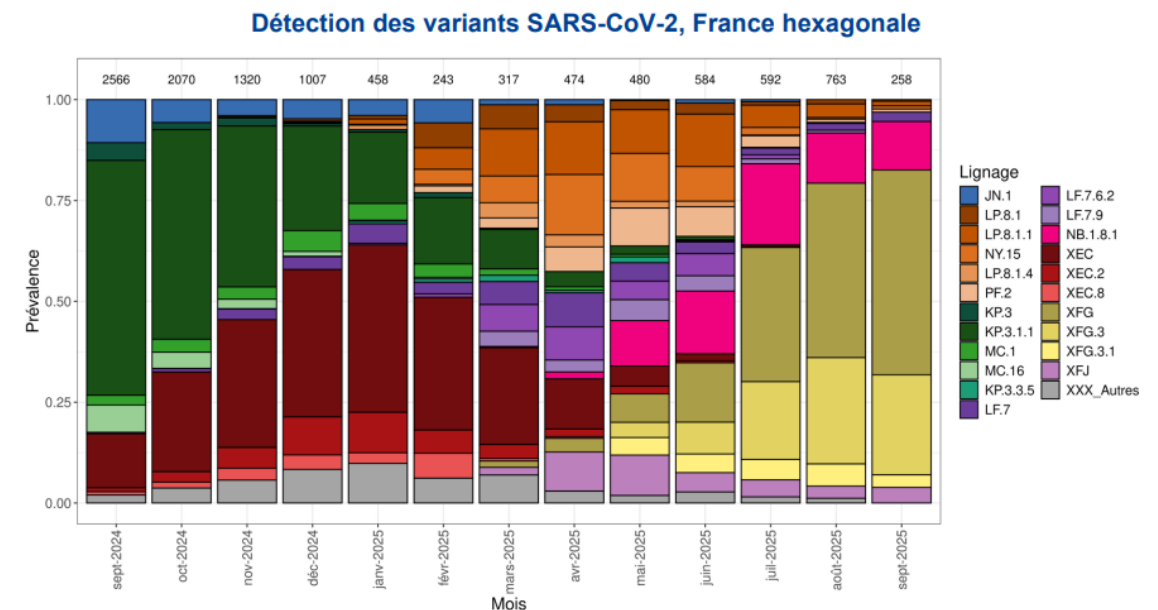
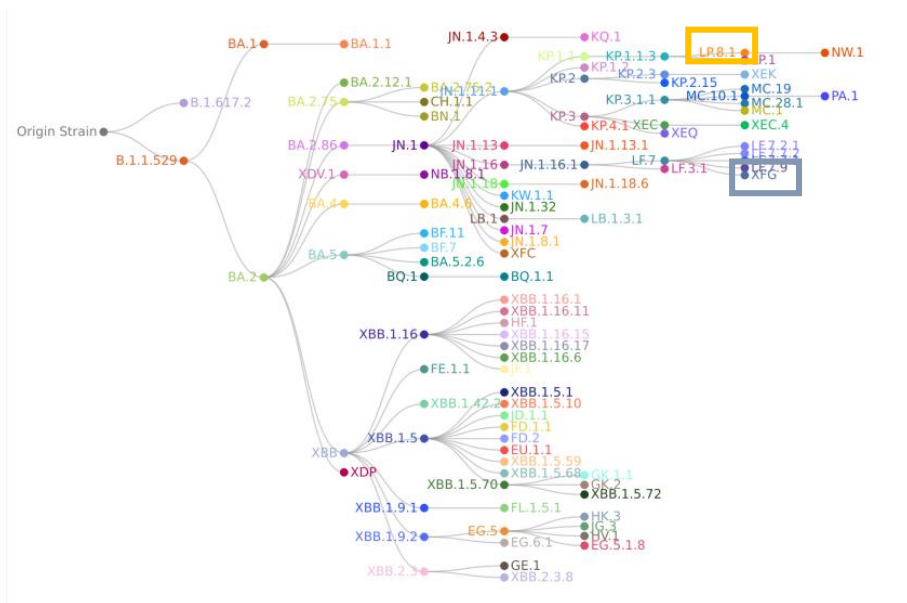
Les virus tuent les patients âgés

93% des décès liés à la grippe avaient plus de 65 ans (82% >75 ans)

Vacciner contre le SARS-CoV-2 en 2025

Circulation du virus évoluant par vagues successives

- Absence de saisonnalité (pour combien de temps ?)
- Adaptation des vaccins aux souches circulantes
- Vaccin disponible pour campagne vaccinale automnale vaccin ARNm monovalent LP.8.1



Vacciner contre le SARS-CoV-2 en 2025



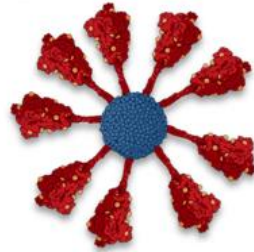
ÉVALUER
LES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

AVIS

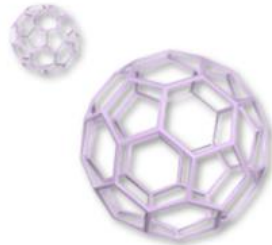
Stratégie de vaccination contre la COVID-19

Révision de la place du vaccin NUVAXOVID

Validé par le Collège le 23 octobre 2025



Nanoparticule de protéine recombinante



Matrix-M™



Vaccin à base de protéine recombinante (grippe et l'hépatite B)

5 µg de protéine de spicule Spike recombinante et
50 µg d'adjuvant Matrix-M

Adjuvant qui améliore la réponse immunitaire des cellules B et T :
renforcer la durabilité de la protection.

Utilisation comme les vaccins à ARNm, adaptation aux souches circulantes les plus récentes
vaccination annuelle causée par le virus SARS-CoV-2
chez les personnes âgées de 12 ans et plus, à risque de forme grave, quel que soit leur statut vaccinal

Co administrations possibles : grippe, VPC20

Vacciner contre la grippe en 2025

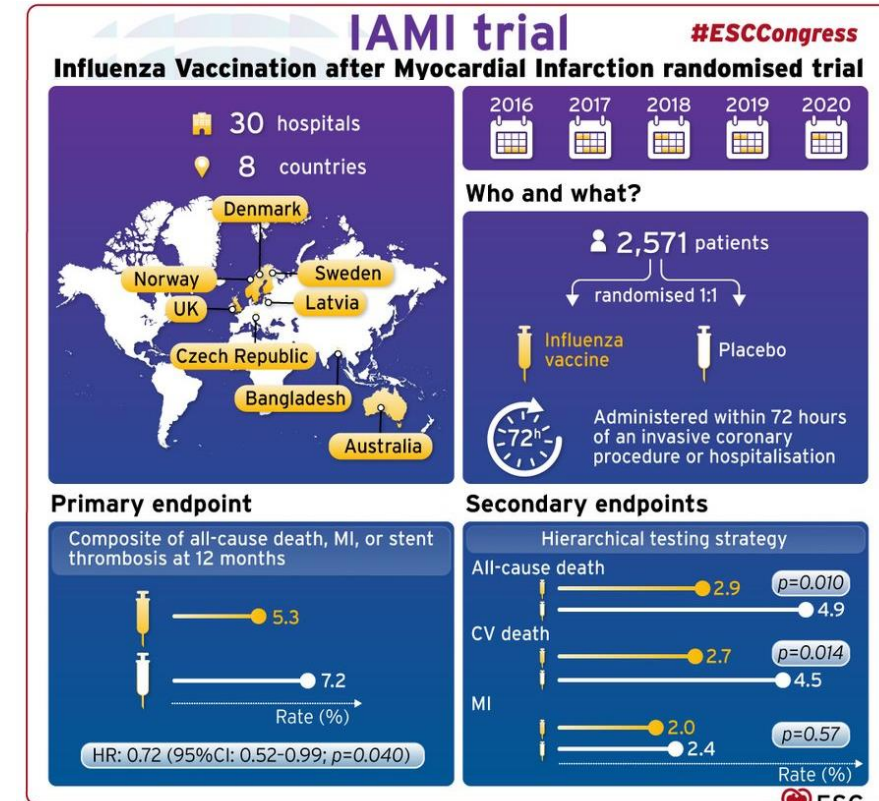
5 vaccins trivalents disponibles, 2 spécifiques sujets ≥ 65 ans ; plus de circulation de la souche YAMAGATA depuis 2020

Comment éviter le nombre de cas ?

- augmenter la CV
- vacciner bien en amont de l'épidémie, (EV :10-15j durée 6-8 mois)
- utiliser les vaccins « améliorés »

Pourquoi ?

- Essai randomisé, double aveugle, contre placebo
- n = 1276 (vaccin grippal) et n = 1260 (placebo)
- Vaccin dans les 72 heures du syndrome coronarien aigu
- Le vaccin antigrippal diminue fortement le risque de complication cardiovasculaire ultérieure
- Une **réduction de près de 30 % du risque de nouvel accident coronarien**, de décès ou de thrombose sur stent



Vacciner contre la grippe en 2025

Pourquoi utiliser les vaccins « améliorés » chez les sujets de 65 ans et plus

Etude de vie réelle rétrospective USA

Efficacité des vaccins améliorés : vaccin adjuvanté FLUAD

- 11 millions adultes ≥ 65 ans vaccinés saisons 2017/2018 et 2018/2019
- Comparaison des cs et H liées à la grippe après ajustement par rapport standard dose (SD)

		rVE (IC à 95 %)			
aVII3 c. :Adjuvanté		Globalement, Âge ≥ 65 ans	De 65 à 74 ans	De 75 à 84 ans	Âge ≥ 85 ans
Du 11 décembre 2017 au 18 mars 2018					
VII4	Standard dose (SD)	18.8 (16.3–21.3)	16.5 (12.7–20.1)	23.4 (19.4–27.2)	20.4 (13.9–26.4)
Du 17 décembre 2018 au 7 avril 2019					
VII4	Standard dose (SD)	26.6 (23.8–29.4)	29.2 (26.1–32.2)	31.6 (27.5–35.6)	25.2 (18.0–31.8)

Etude de vie réelle rétrospective USA

- 3 553 040 adultes ≥ 65 ans vaccinés saison 2019/2020 (936 508 avec adjuvanté (ADJ), 651 034 avec SD, 1 813 819 avec hautement dosé(HD))
- Evaluer l'efficacité vaccinale relative du vaccin ADJ par rapport vaccin SD sur la réduction du nombre de consultations liées à la grippe
- Consultations :
 - rVE vaccin ADJ : 27,5% versus SD (IC 95% : 24,4-30,5)

Vacciner contre la grippe en 2025

Pourquoi utiliser les vaccins « améliorés » chez les sujets de plus de 65 ans ?

Efficacité des vaccins améliorés : vaccin hautement dosé EFLUELDA

Essai randomisé vaccin HD versus SD

- 31 989 adultes ≥ 65 ans vaccinés (15 998 SD versus 15 991 HD) saisons 2011/2012 et 2012/2013 USA et Canada (126 centres)
- Réalisation d'une PCR sur signes cliniques d'appel
- rVE : 24,2% (IC 95% : 9,7-36)

Etude de vie réelle rétrospective France

- 2 millions adultes ≥ 65 ans vaccinés saison 2021/2022
- Comparaison des hospitalisations liées à la grippe après score de propension
- Hospitalisations :
rVE ajustée vaccin HD : 23% (IC 95% : 8-36)

Vacciner contre le pneumocoque en 2025

CONTEXTE

Avant 2025 : 2 types de vaccins disponibles pour l'adulte à risque (comorbidité + immunodépression)

Vaccin polysaccharidique (**VPP-23**, 23 valences) et vaccin conjugué (**VPC-13**, 13 valences)

Schéma vaccinal depuis 2017

vaccin conjugué VPC-13 suivi de VPP-23

Et rappel de VPP-23 à 5 ans

Une couverture vaccinale très faible en 2020

- Etude COVARISQ, France, SNDS, couverture vaccinale évaluée sur la délivrance vaccins depuis 2009
- 7 millions d'adultes à risque infection à pneumocoque visés par les recommandations
- 9,9 % de couverture vaccinale (VPC13 + VPP23)
 - ≈ 1 M 8 d'immunodéprimés : CV 19.1%,
 - ≈ 6 M 2 de pathologies chroniques : CV 8,5 %
- 86% avaient consulté un MG, 43% ont été en hospitalisation de jour et 36% ont été hospitalisés dans l'année

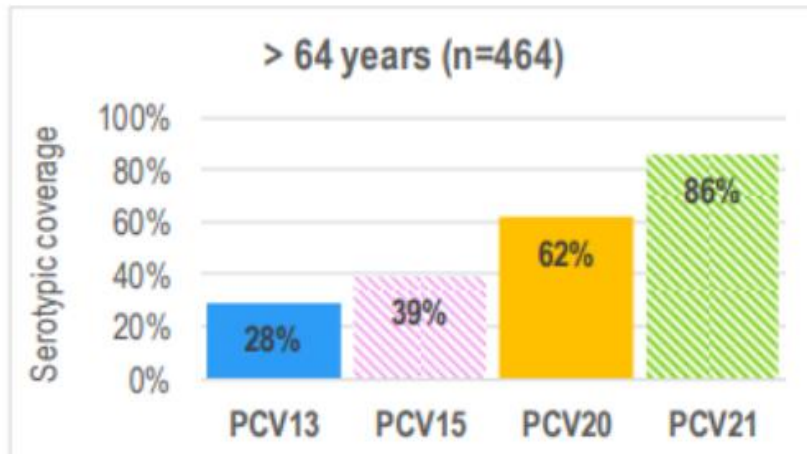
Vacciner contre le pneumocoque en 2025

Arrivée de nouveaux vaccins conjugués avec de nouveaux sérotypes / VPC 13

- **VPC 15 : 2 sérotypes additionnels** **VPC 20 : 7 sérotypes additionnels** **VPC 21 : 7 sérotypes additionnels**
10 nouveaux sérotypes

Sérotypes contenus dans les différents vaccins pneumococciques

VPC 13	PREVENAR-13	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F	3	6A/C	19A																		
VPC 15	VAXNEUVANCE	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F	3	6A/C	19A	22F	33F																
VPC 20	PREVENAR-20	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F	3	6A/C	19A	22F	33F	8	10A	11A	12F	15B/C											
VPC 21	CAPVAXIVE											7F	3	6A/C	19A	22F	33F	8	10A	11A	12F	15B/C	9N	15A	16F	17F	20A	23A	23B	24F	31	35B
VPP 23	PNEUMOVAX	4	6B	9V	14	18C	19F		1	5	7F	3		19A	22F	33F	8	10A	11A	12F	15B/C	9N		17F		23B			2	20		



62% des IIP chez les adultes
couverts par le VPC20
86% par le VPC 21

Figure 8 – Couverture sérotypique des vaccins **conjugués 13-valent (PCV13)**, **15-valent (PCV15)**, **20-valent (PCV20)** et **21-valent (PCV21)** pour les souches invasives (méningites et bactériémies) selon le groupe d'âges en 2023.

Vacciner contre le pneumocoque en 2025

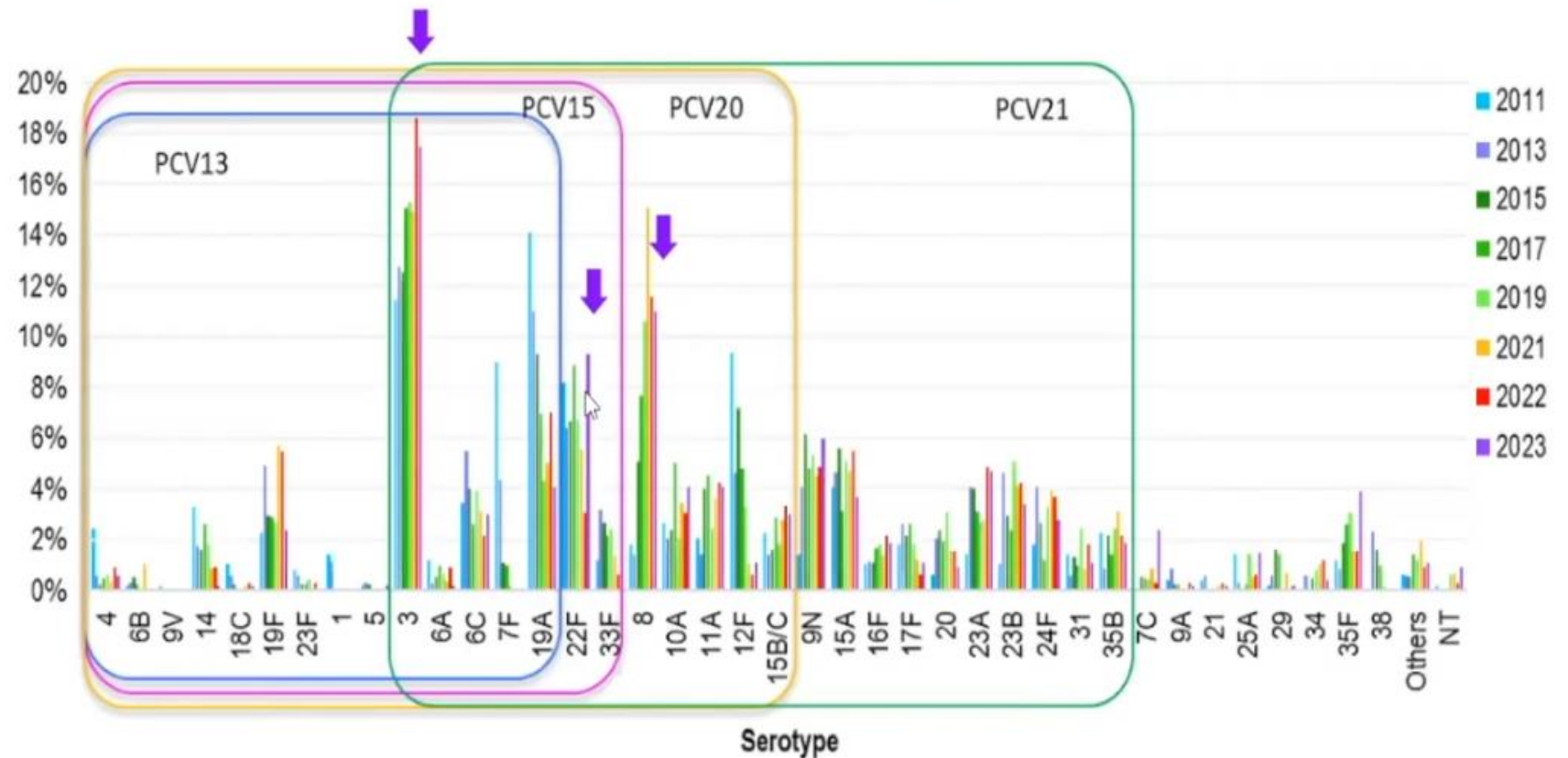
Distribution des sérotypes des IIP, 2001-2023 >64 ans

Effet indirect :

Quasi-éradication des IIP dues
aux sérotypes du PCV13

(excepté pour les sérotypes 3,
19F et 19 A)

Sérotypes émergents : 8, 22F



IPD > 64 years	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2022	2023
Number of cases	490	345	375	418	490	578	328	464

Vacciner contre le pneumocoque en 2025

Une actualité très riche



ÉVALUER
LES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

RECOMMANDATION

Élargissement de critères d'éligibilité à la vaccination antipneumococcique chez les adultes

Place du vaccin PREVENAR 20 chez les adultes séniors, tous niveaux de risque inclus

Validé par le Collège le 19 décembre 2024



RECOMMANDER
DES STRATÉGIES DE SANTÉ PUBLIQUE

ARGUMENTAIRE

Stratégie de vaccination contre les infections invasives à pneumocoque



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

ÉVALUER LES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

AVIS SUR LES MÉDICAMENTS

vaccin pneumococcique polysidique conjugué (21-valent)

CAPVAXIVE 0,5 mL,

solution injectable en seringue préremplie

Inscription

Adopté par la Commission de la transparence le 27 août 2025

- Infections à pneumocoques
- Adulte
- Secteurs : Ville et Hôpital

Synthèse de l'avis

Avis favorable au remboursement dans l'immunisation active pour la prévention des infections invasives et des pneumonies causées par *Streptococcus pneumoniae* chez les personnes âgées de 18 ans et plus, selon les recommandations vaccinales de la HAS du 3 juillet 2025.

En France la HAS recommande la vaccination contre le pneumocoque par VPC20(PREVENAR 20) **ou** VPC21(CAPVAXIVE)

- des sujets âgés de 65 ans et plus
- des sujets immunodéprimés âgés de 18 ans et plus

Le schéma vaccinal

Sujet naïf : 1 dose VPC 20 ou PCV 21

1 PCV 13 ou VPP 23 > 1 an : 1 dose VPC 20 ou VPC 21

PCV 13 + VPP 23 > 5 ans : 1 dose VPC 20 ou VPC 21

Coadministrations possibles :

VPC 20: vaccin grippal, vaccin ARN contre le COVID

VPC 21: vaccin grippal

Tolérance : identique VPC 13, EI locaux et systémiques d'intensité légère à modérée

Pas de revaccination

Vacciner contre le VRS en 2025

Le fardeau du VRS chez le sujet âgé

VRS A et B

- ✓ Infection naturelle peu immunogène
- ✓ Glycoprotéine de fusion (RSV préF)
- ✓ Entrée dans la cellule respiratoire

Âge

Comorbidités

AVC, BPCO, IC,
Immunodépression,
IRénale Chronique

Vaccins disponibles	Nom	Approuvé EMA Adulte 60+
Sous-unitaire + Adjuvant (AS01 (AREXVY))	RSVpre-F3	oui
Sous-unitaire bivalent (ABRYSVO)	RSVpre-F	oui
ARNm (mRESVIA)	mRNA-1345	oui

Complications	Pneumonie	Hospitalisation	USI	Décès
VRS > 60-65 ans	27,4%	24,48%	5,01%	8,18%
VRS à haut risque	35,33%	32,82%	26,74%	9,98%
Immunodéprimés	35,33%	38,30%	24,09%	9,27%

Mortalité à 1 an
25,8% chez >60 ans

Vacciner contre le VRS en 2025



RECOMMANDER
DES STRATÉGIES DE SANTÉ PUBLIQUE

RECOMMANDATION

Stratégie vacc
de prévention
infections par l
VRS chez l'ad
âgé de 60 ans
plus

Validé par le Collège



ÉVALUER
LES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

RECOMMANDATION

Stratégie de
vaccination contre
les infections par le
VRS chez l'adulte
âgé de 60 ans et
plus

Place du vaccin mRESVIA (Mo-
derna)

Validé par le Collège le 17 octobre 2024

En attente de remboursement

**Commission de Transparence:
ASMR V (remboursement 35%)**

En France la HAS recommande la vaccination contre le VRS par
ABRYSVO **ou** AREXVY(adjuvanté) **ou** (mRESVIA)

- des sujets âgés de 65 ans et plus pathologies chroniques cardiaques, pulmonaires
- des sujets de 75 ans ou plus

Le schéma vaccinal

1 dose (en septembre) en amont de la période de circulation virale

Coadministrations possibles :

ABRYSVO: vaccin grippal, vaccin ARN contre le COVID

AREXVY: vaccin grippal, vaccin zona (en cours, phase 3 ok)

mRESVIA : vaccin grippal,vaccin ARN contre le COVID,

Tolérance : EI locaux et systémiques d'intensité légère à modérée

EIG ABRYSVO : 1 SGB, 1Sd de Miller Fisher, 1 polyneuropathie axonale

AREXVY: 1 SGB, 2 encéphalites aiguës disséminées

En attente de données complémentaires pour la revaccination

Vacciner contre le zona en 2025

CONTEXTE

Avant : **Vaccin vivant atténué: ZOSTAVAX**

- Composition : Virus varicelle-zona, souche Oka/Merck, pas moins de 19 400 UFP produit sur cellules diploïdes humaines (MRC-5)
- Indication : prévention du zona et des névralgies post-zostériennes, indiqué pour la vaccination des sujets de 50 ans et plus
- Recommandation : adultes de 65-74 ans révolus (Rattrapage entre 75 et 79 ans (+forfait prévention certaines mutuelles) : hors recommandations)
- Contre-indications : chez l'ID, TTT immunosuppresseur, Tuberculose active non traitée, grossesse
- Posologie : Une dose 0,65 ml Prix 127,40€ remboursement 30%
- Calendrier vaccinal depuis 2017 recommandé entre 65 et 74 ans révolus
- SMR modéré ASMR mineure (IV)

Vacciner contre le zona en 2025

Depuis fin 2024 : Vaccin recombiné adjuvanté : SHINGRIX

Composition Antigène glycoprotéine E du VZV, adjuvant AS01_B (réponse cellulaire ET humorale)
Glycoprotéine E (gE)

Indication : prévention du zona et des névralgies post-zostériennes:

- les adultes de 50 ans et plus
- les adultes de 18 ans et plus, présentant un risque accru de zona

Le RZV permet d'élargir la population pouvant bénéficier d'une vaccination contre le zona :

- Aux personnes de 18 ans et plus immunodéprimées telles que : les PV VIH ayant un compte de CD4+ ≥ 200 cellules/ μ L,
- Aux adultes ayant reçu une greffe d'organe solide ou une greffe de CSH,
- Aux patients atteints d'une tumeur solide,
- Aux patients atteints d'hémopathies malignes.
- Patients âgés de 18 ans et plus présentant un diagnostic de polyarthrite, de lupus érythémateux, de maladie inflammatoire de l'intestin ou atteints d'autres conditions médicales qui peuvent entraîner un risque accru de zona.

Vacciner contre le zona en 2025

RZV a démontré une haute efficacité contre le zona et ses complications chez les adultes de plus de 50 ans

		Efficacité / Efficacy		Efficacité vie réelle / Effectiveness	
		Lal ZOE-50 ¹	Cunningham ZOE-70 ²	Iziureta ³	Sun ⁴
Age (années)		≥ 50	≥ 70	≥ 65	≥ 50 (4,7 millions)
Efficacité contre Zona	Tous patients	97,2 (93,7-99)	89,8 (84,2-93,7)	70,1 (68,6-71,5)	---
	50-59	96,6 (89,6-99,3)	---	---	85,6 (53,3-95,6)
	60-69	97,4 (90,1-99,7)	---	70,6 (68,9-71,2)	87,7 (82,5-91,4)
	70-79	97,9 (87,9-100)	90 (83,5-94,4)	70,6 (68,9-71,2)	86,5 (40,7-51,9)
	≥ 80	---	89,1 (74,6-96,2)	68,5 (65,1-71,6)	80,3 (75,1-84,3)
Efficacité contre pHN	50-59	91,2 (75,9-97,7)	---	76 (68,4-81,8)	---
	60-69	---	---	---	---
	≥70	88,8 (68,1-97,1)	88,8 (68,1-97,1)	---	---

Efficacité maintenue avec l'âge et le temps : **71% à 10 ans (Zoster 049)**

Strezova *et al.* 2022

IComp: 70,9
Idep : 64,1

Vacciner contre le zona en 2025

En pratique



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDER
DES STRATÉGIES DE SANTÉ PUBLIQUE

RECOMMANDATION

Recommandations vaccinales contre le zona. Place du vaccin Shingrix

Validé par le Collège le 29 février 2024

En France la HAS recommande la vaccination contre le VZV

- des sujets âgés de 65 ans et plus
- des sujets immunodéprimés âgés de 18 ans et plus

Le schéma vaccinal

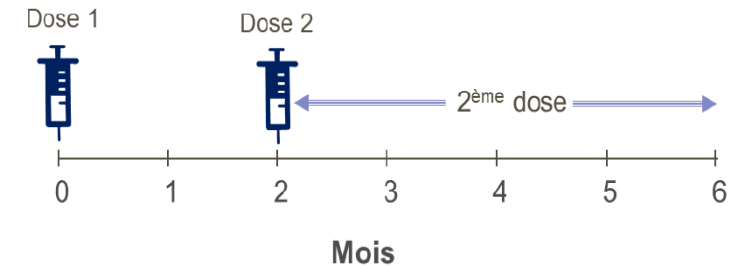


Schéma court 1 mois : IS

Antécédents de zona ou de vaccination par LZV → schéma complet avec le vaccin RZV, après un délai d'au moins 1 an.

Administration possible dès la guérison du zona dans des situations particulières (induction prochaine d'une immunosuppression ou épisodes de zona à répétition)

Tolérance : céphalées et syndrome grippal surtout chez le jeune, douleurs au point injection (adjuvant)

Co administrations possibles : vaccin grippal non adjuvanté, vaccin pneumocoque (PCV 20), dTcaP, vaccin ARN contre le COVID

Pas de revaccination

Conclusion : Réflexe vaccination senior

- Pour les personnes ≥ 65 ans , avec ou sans maladies chroniques
- **COVID 19** COMIRNATY LP8.1 ou (NUVAXOVID): 1 dose tous les ans pendant la campagne automnale ou 2 doses à partir de 80 ans et pour tous les résidents EHPAD/USLD
- **dTcaP** BOOSTRIX TETRA ou REPEVAX 1 dose à 65,75,85 ans
- **Grippe** : vaccins améliorés EFLUELDA ou FLUAD 1 dose annuelle pendant la campagne d'automne
- **Pneumocoque** VPC20:PREVENAR 20 ou (VPC21:CAPVAXINE) 1 dose
- **Zona** SHINGRIX 2 doses à 2 mois d'intervalle
- **Virus respiratoire syncytial** ABRYSVO ou AREXVY ou (mResvia):
 - à 75 ans une dose avant octobre
 - à 65 ans avec pathologies chroniques respiratoires ou cardiaques une dose avant octobre
- **Ne jamais penser qu'il est trop tard pour vacciner une personne âgée c'est une des clés pour le vieillissement en bonne santé**
- **Les effets de l'immunosénescence peuvent être surmontés par l'utilisation de vaccins améliorés qui ont montré un gain d'efficacité chez les seniors**

	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			

Merci pour votre attention

