

Vaccination contre le pneumocoque : quelles nouveautés ?

Journées Scientifiques de BROCA

24 septembre 2025

Marie LACHÂTRE

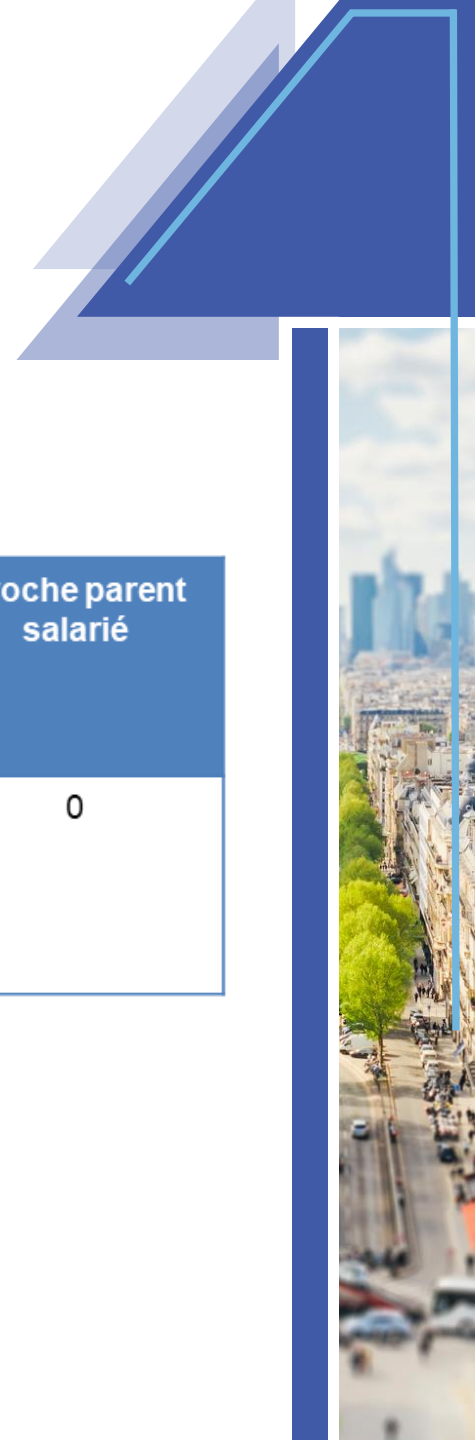
Equipe Mobile d'Infectiologie – Hôpital Cochin

GHU APHP.Centre-Université de Paris Cité



Liens d'intérêts

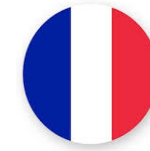
Intérêts financiers dans une entreprise	Dirigeant Employé Organe décisionnel dans une entreprise	Etudes cliniques Investigateur Coordinateur	Conférences	Participations à des Boards	Invitations congrès	Proche parent salarié
0	0	0	GSK Moderna Sanofi ViiVHealthcare	AstraZeneca Moderna MSD Pfizer	AstraZeneca MSD Sanofi ViiVHealthcare	0



Epidémiologie des infections à pneumocoque



IIP - Incidence chez l'adulte



En France – Données 2023

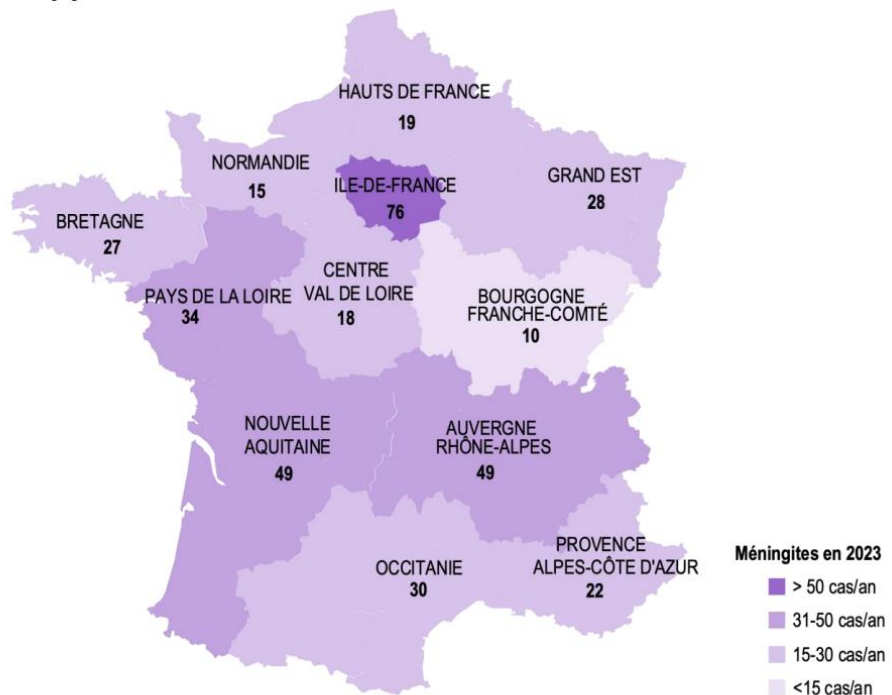


Figure 16 – Répartition régionale des méningites à pneumocoque étudiées au CNRP en 2023.

Répartition par classe d'âge

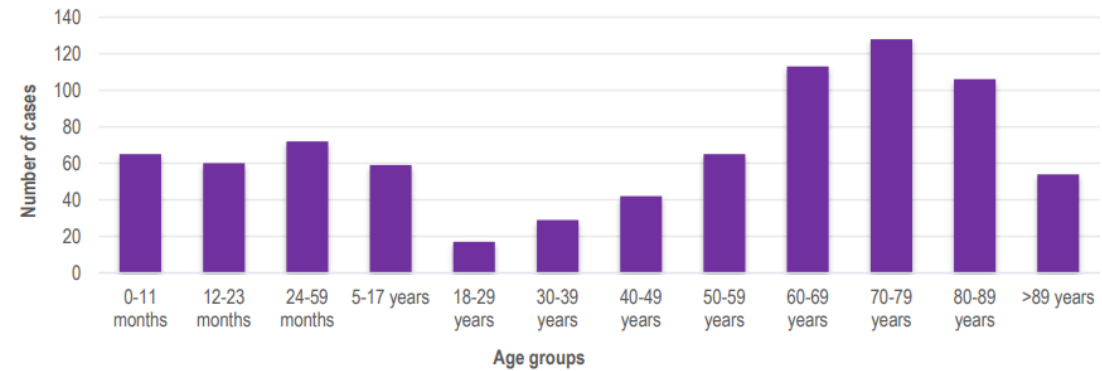


Figure 32 – Fréquence des bactériémies à pneumocoque en fonction de l'âge.

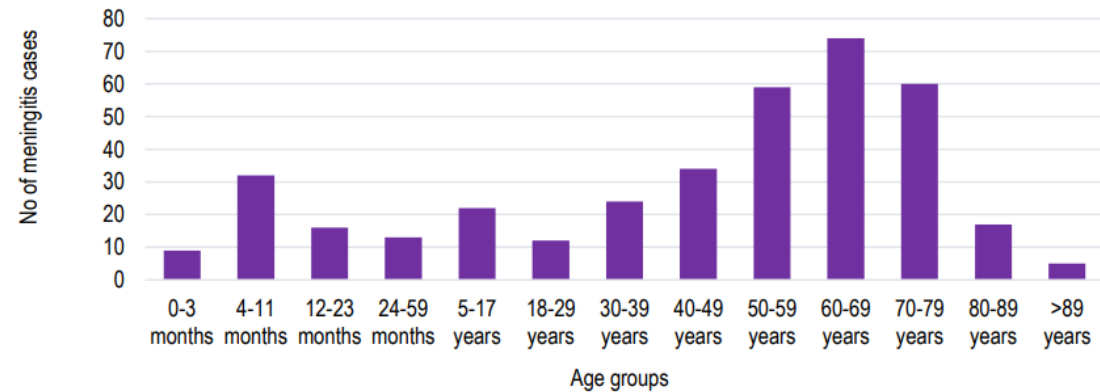
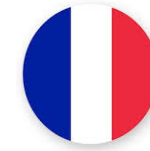


Figure 17 – Fréquence des méningites à pneumocoque en 2023 (n=377) en fonction de l'âge.

IIP - Incidence chez l'adulte ≥ 65 ans



En France – Données jusqu'en 2023

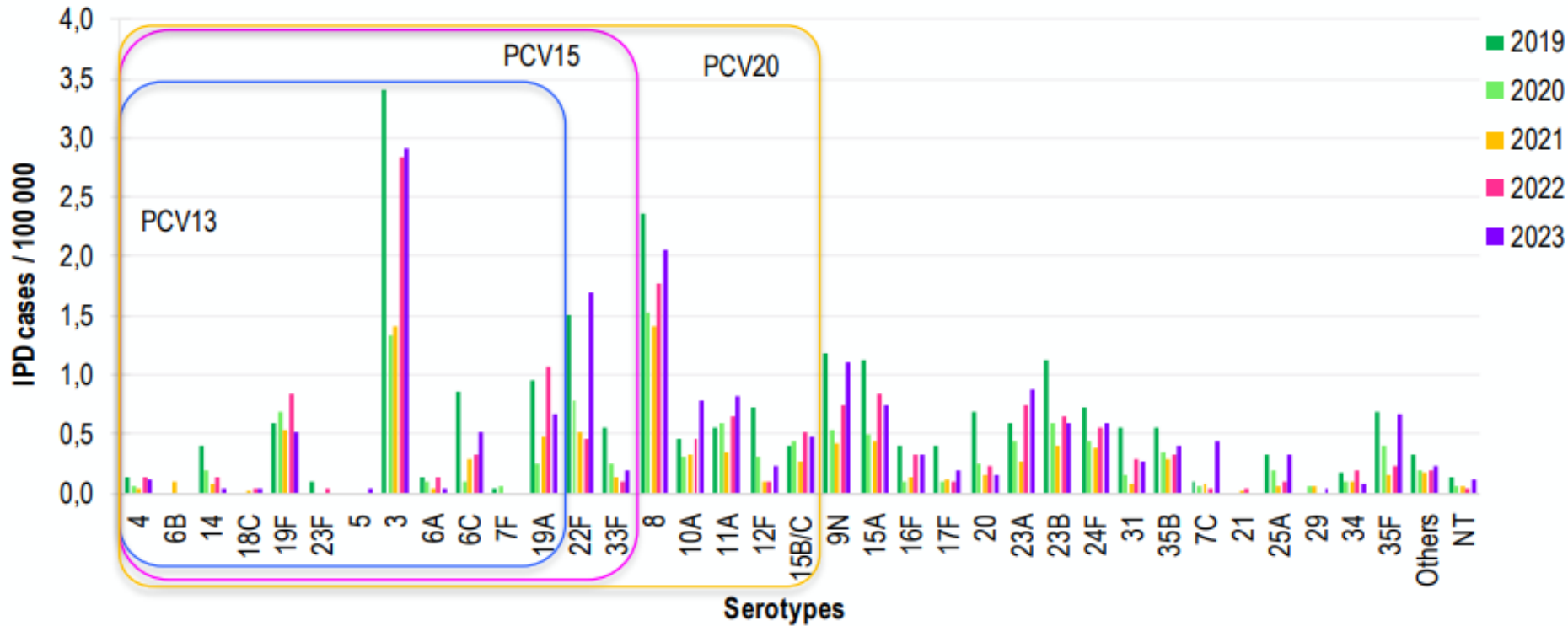


Figure 13 - Évolution de l'incidence des infections invasives à pneumocoque selon le sérotype chez les adultes âgés de plus de 64 ans entre 2019 et 2023. (Sources : Données Epibac et CNR des Pneumocoques)

IIP - Incidence chez l'adulte



En France – Données 2001-2023

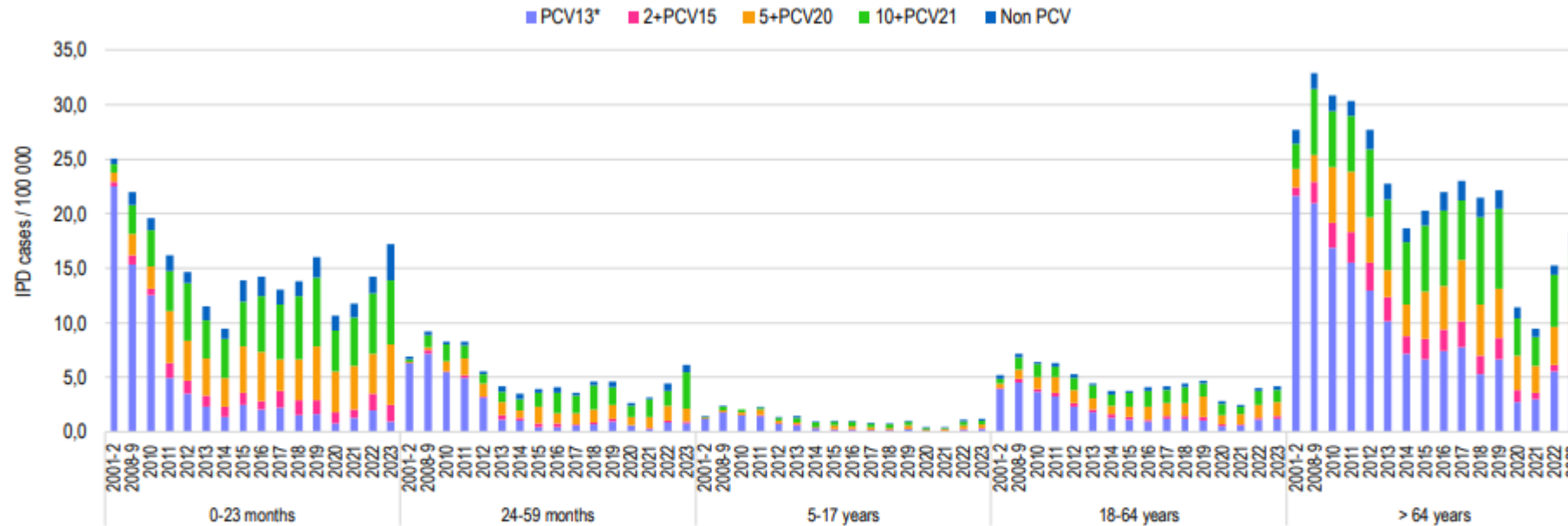


Figure 10 - Évolution de l'incidence des infections invasives à pneumocoque de sérotype vaccinal PCV13 (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F, 1, 3, 5, 6A, 7F et 19A), 2+PCV15 (22F, 33F), 5+PCV20 (8, 10A, 11A, 12F, 15B/C), 10+PCV21 (9N, 15A, 16F, 17F, 20, 23A, 23B, 24F, 31 et 35B) et non PCV selon le groupe d'âges. (Sources : Données Epibac et CNR des Pneumocoques)

IIP - Incidence chez l'adulte



En France – Données 2001-2023

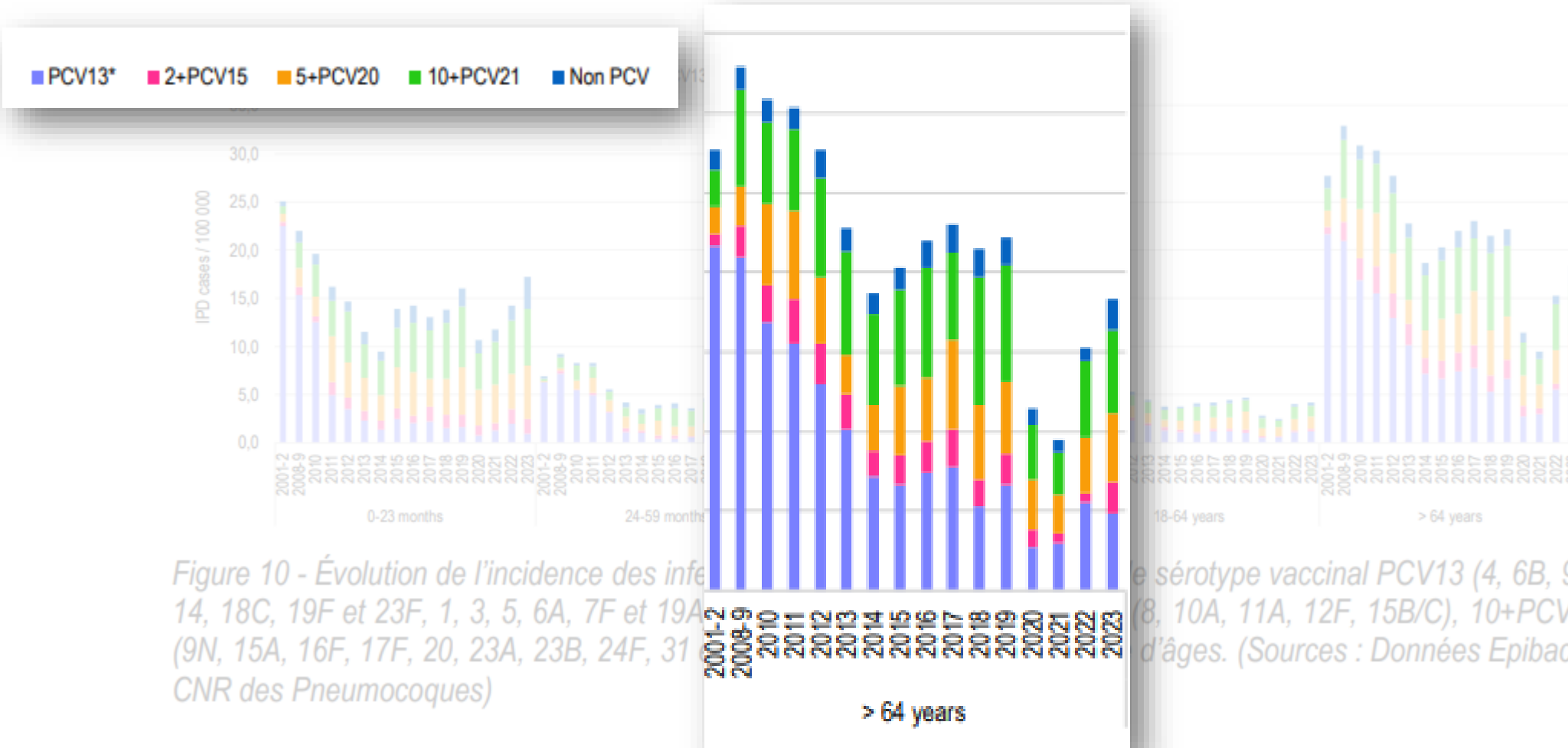


Figure 10 - Évolution de l'incidence des infections pneumococcales invasives (IPD) chez l'adulte en France, par âge et par statut vaccinal (sérotype vaccinal PCV13 (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F, 1, 3, 5, 6A, 7F et 19A) (9N, 15A, 16F, 17F, 20, 23A, 23B, 24F, 31) et Non PCV (9V, 10A, 11A, 12F, 15B/C), 10+PCV21 (9N, 15A, 16F, 17F, 20, 23A, 23B, 24F, 31) et Non PCV (9V, 10A, 11A, 12F, 15B/C)). (Sources : Données Epibac et CNR des Pneumocoques)

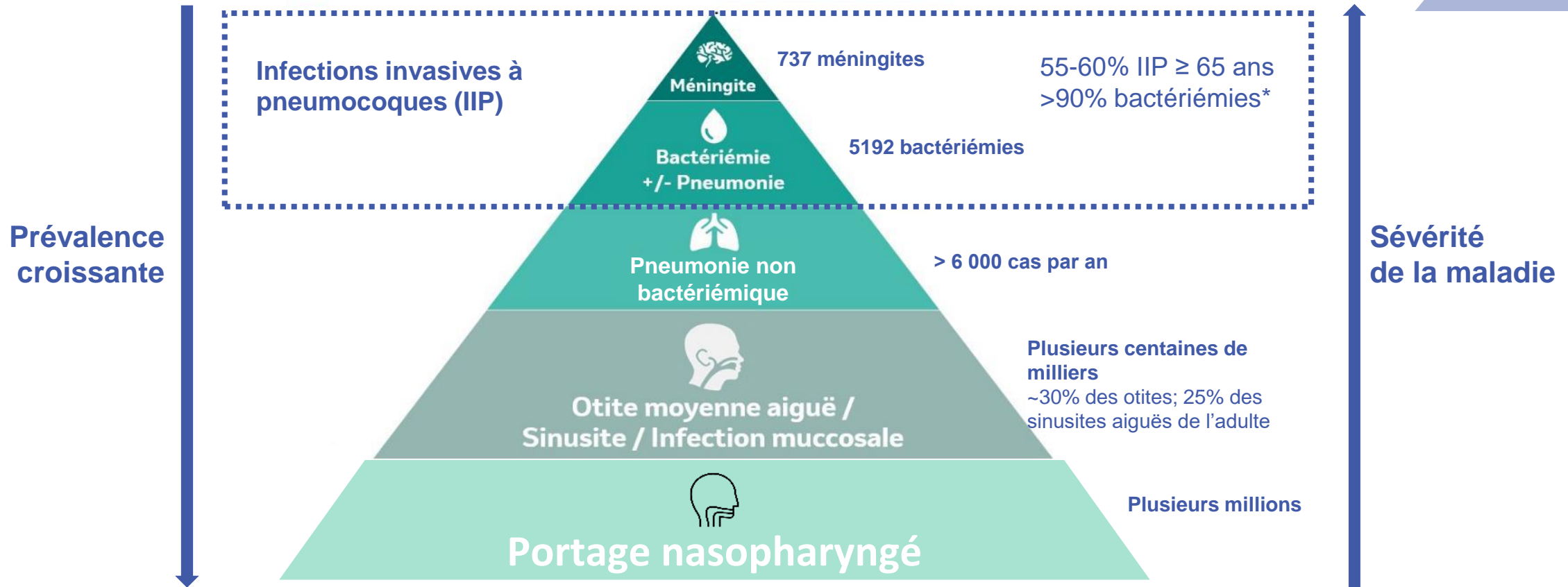
Évolution de l'incidence des infections pneumococcales invasives (IPD) chez l'adulte en France, par âge et par statut vaccinal (sérotype vaccinal PCV13 (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F, 1, 3, 5, 6A, 7F et 19A) (9N, 15A, 16F, 17F, 20, 23A, 23B, 24F, 31) et Non PCV (9V, 10A, 11A, 12F, 15B/C), 10+PCV21 (9N, 15A, 16F, 17F, 20, 23A, 23B, 24F, 31) et Non PCV (9V, 10A, 11A, 12F, 15B/C)). (Sources : Données Epibac et CNR des Pneumocoques)

Le fardeau des infections à pneumocoque



Le fardeau des infections à pneumocoque

5929 IIP tous âges confondus en 2023



*En 2023, taux d'incidence des méningites est de 1,2 cas pour 100 000 habitants/an chez les 65 ans et plus ; taux d'incidence des inf. bactériémiques est de 17,0 cas pour 100 000 habitants/an chez les 65 ans et plus.
Site vaccination infoservice.fr consulté le 12.03.24: <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Meningites-pneumonies-et-septicemies-a-pneumocoque>. E. VARON. Rapport annuel CNRP 2024. Données 2022. Disponible sur <https://cnr-pneumo.com/docman/rapports/92-2023-epidemiologie-2022/file>.
Bulletin des Infections invasives bactériennes Santé Publique France - Epibac : surveillance des infections invasives bactériennes, 29 novembre 2024. Santé Publique France. Epibac : Bilan annuel 2023 : incidence des infections invasives à pneumocoque et impact de la vaccination. Bulletin, 22 janvier 2025. Edition nationale. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infections-a-pneumocoque/documents/bulletin-national/infections-invasives-a-pneumocoques-bilan-2023>. Levy C. et al, J Pediatr. 2018 Mar;194:269-270.e2. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.11.050. 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/cms/p_3586414/en/elargissement-des-criteres-d-eligibilite-a-la-vaccination-antipneumococcique-chez-les-adultes-recommandation-vaccinale#toc_1_1_3. Vaccination Info Service. Méningites, septicémies et pneumonies à pneumocoque (2023). Disponible en ligne: <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Maladies-et-leurs-vaccins/Meningites-septicemies-et-pneumonies-a-pneumocoque>.

L'âge ≥ 65 ans : un facteur de risque à lui seul

↑ risque d'IIP avec âge : x3 50-59 ans, x5 70-79 ans, x12 après 80 ans par rapport aux adultes entre 15-49 ans



Adultes âgés
 ≥ 65 ans

- **~60 % des IIP = 4,5x** plus de risque d'IIP chez un adulte ≥ 65 ans par rapport à un adulte < 65 ans*
- **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**

* En 2023, taux d'incidence est de 18,3 cas pour 100 000 habitants/an chez les 65 ans et plus vs. 4,2 cas pour 100 000 habitants chez les 18-64 ans. Santé Publique France. Epibac : Bilan annuel 2023 : incidence des infections invasives à pneumocoque et impact de la vaccination. Bulletin, 22 janvier 2025. Edition nationale. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infections-a-pneumocoque/documents/bulletin-national/infections-invasives-a-pneumocoques-bilan-2023>. 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. Note de cadrage: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3552943/fr/elargissement-des-criteres-d-eligibilite-a-la-vaccination-antipneumococcique-chez-les-adultes-note-de-cadrage. Communiqué de presse HAS, 28 janvier 2025. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3586294/fr/pneumocoques-elargir-la-vaccination-a-tous-les-adultes-de-65-ans-et-plus#:~:text=60%25%20des%20cas%5B3%5D,graves%20de%20pneumonie%20aigu%C3%AB%20communautaire.

L'âge ≥ 65 ans : un facteur de risque à lui seul

- Méta-analyse (26 études), 16 pays, 27 742 patients
- 2000-2020
- Evaluer les facteurs de risques de mortalité liés à une IIP

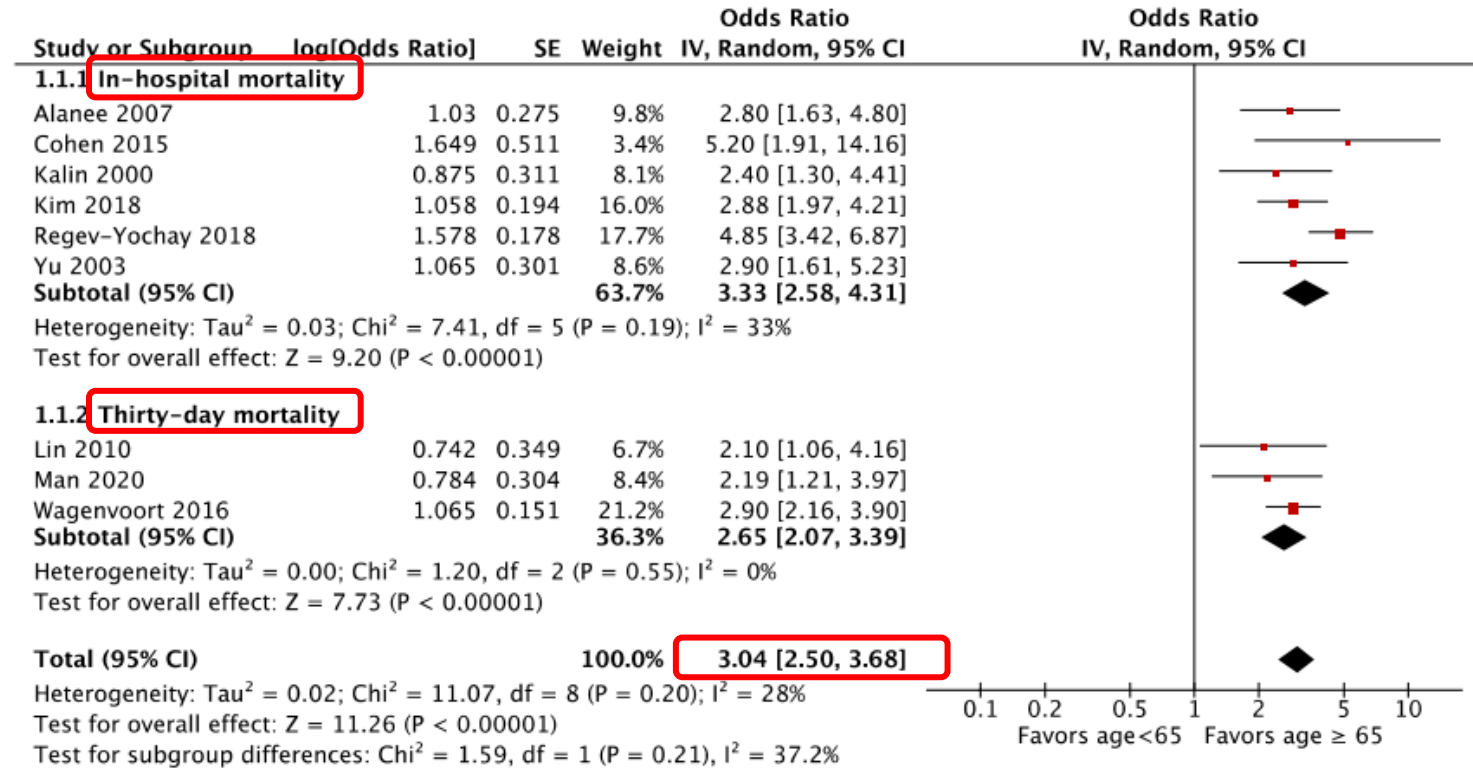


Figure 2. Risk factor of Age > 64 years.

Recommandations vaccinales contre les IP



Evolution de la recommandation vaccinale contre les IP en France

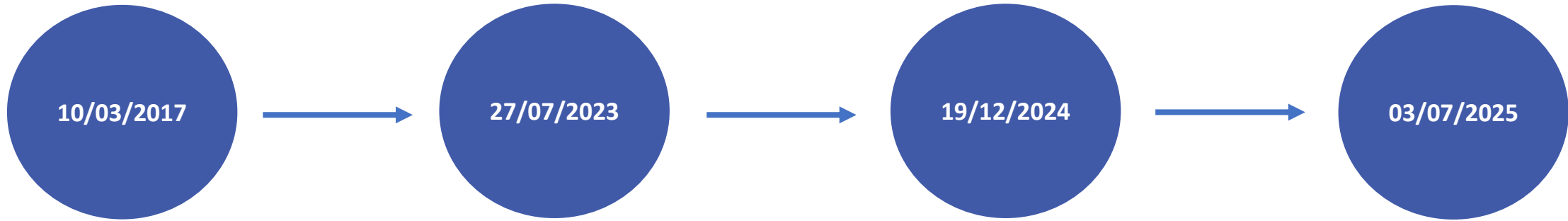


Schéma de vaccination séquentielle
VPC13 + VPP23
≥ 18 ans à risque élevé*

1 dose VPC20
≥ 18 ans à risque élevé*

1 dose VPC20

OU

1 dose VPC21

- ❖ ≥ 18 ans à risque élevé*
- ❖ Adultes ≥ 65 ans, tous niveaux de risque inclus, sans limite d'âge supérieure



Recommandation vaccinale en France contre les IP chez les sujets ≥ 65 ans – *Décembre 2024*



ÉVALUER
LES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

RECOMMANDATION

Élargissement des 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

Simplification de la stratégie vaccinale

➤ **Schéma vaccinal : 1 dose de VPC20 en remplacement de VPC13-VPP23**

➤ **PREVENAR20®**

- ✓ *Si non vacciné antérieurement : 1 dose de VPC20*
- ✓ *Si vacciné antérieurement par une seule dose de VPC13 ou une seule dose de VPP23 : 1 dose de VPC20 si la vaccination antérieure remonte à plus de 1 an*
- ✓ *Si déjà vacciné avec la séquence VPC13 - VPP23 : 1 dose de VPC20 en respectant un délai de cinq ans après la précédente injection*

Recommandation vaccinale en France contre les IP chez l'adulte – *Juillet 2025*



RECOMMANDER
DES STRATÉGIES DE SANTÉ PUBLIQUE

ARGUMENTAIRE

Stratégie de vaccination contre les infections invasives à pneumocoques

Place du vaccin CAPVAXIVE (MSD France) chez l'adulte

Adopté par le Collège le 3 juillet 2025

- Le vaccin VPC 21 peut être utilisé, au même titre que le vaccin VPC 20, dans le cadre de la stratégie actuelle de vaccination contre les infections pneumococciques chez l'adulte :
 - chez les personnes âgées de 65 ans et plus
 - chez les personnes âgées de 18 ans à 64 ans à risque



Quelles données pour la vaccin VPC21 - CAPVAXIVE® ?

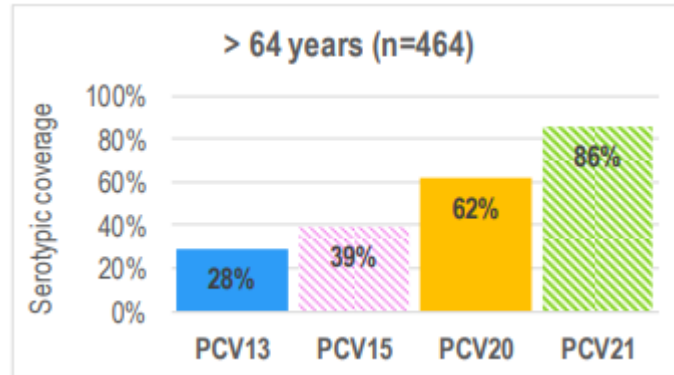


Figure 8 – Couverture sérotypique des vaccins **conjugués 13-valent (PCV13), 15-valent (PCV15), 20-valent (PCV20) et 21-valent (PCV21)** pour les souches invasives (méningites et bactériémies) selon le groupe d'âges en 2023.

CAPVAXIVE (VPC 21/V116) est un vaccin antipneumococcique conjugué contenant 21 sérotypes :

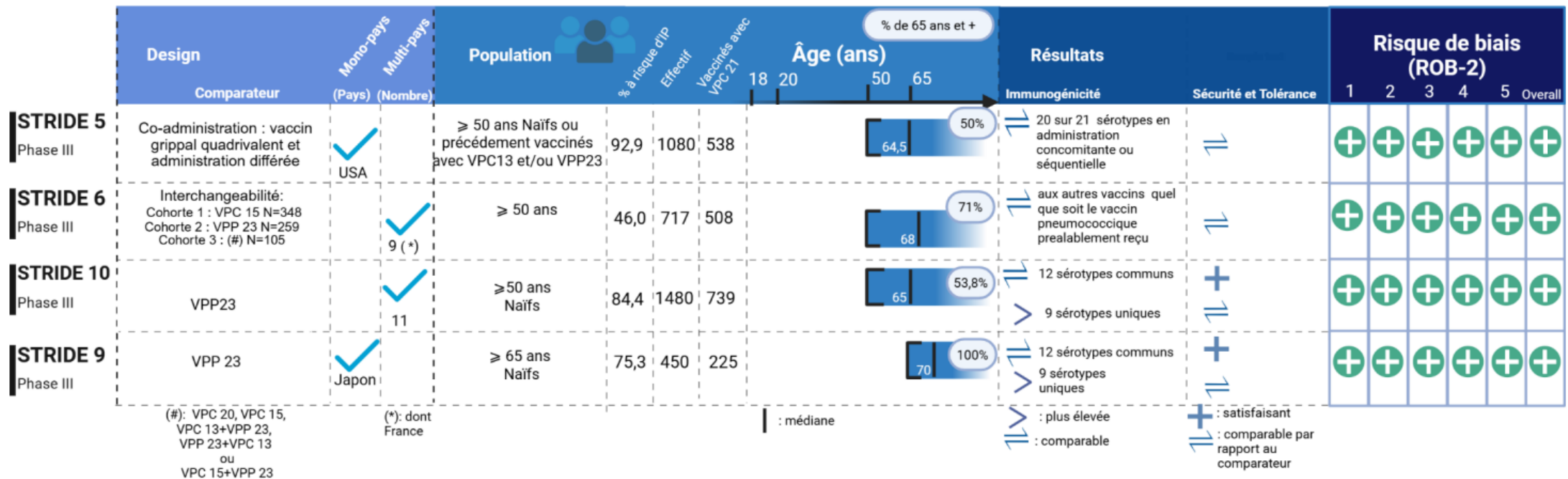
- Les onze sérotypes 3, 6A, 8, 7F, 10A, 11A, 12F, 15B/C, 19A, 22F, 33F en commun avec le vaccin VPC 20 actuellement recommandé dans la population adulte ;
- Les sérotypes 9N, 15A, 16F, 17F, 20A, 23A, 23B, 24F, 31 et 35B, qui sont dix sérotypes non inclus dans le vaccin VPC 20 (Figure 1).

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	

Figure 1. Sérotypes de pneumocoques présents dans tous les vaccins antipneumococciques recommandés dans la stratégie française de vaccination antipneumococcique, plus le VPC 21.

Quelles données pour la vaccin VPC21 - CAPVAXIVE® chez les sujets ≥ 65 ans ?

Figure 6. Panorama des études STRIDE dans la population de participants de 50 ans et plus



Quelles données pour la vaccin VPC21 - CAPVAXIVE® chez les sujets ≥ 65 ans ?

Figure 6. Panorama des études STRIDE dans la population de participants de 50 ans et plus

Design	Comparateur	Mono-pays / Multi-pays		Population	% à risque d'IP Effectif	Vaccinés avec VPC 21	Âge (ans)				Résultats	Risque de biais (ROB-2)					
		(Pays)	(Nombre)				18	20	50	65		1	2	3	4	5	Overall
STRIDE 5 Phase III	Co-administration : vaccin grippal quadrivalent et administration différée	USA		≥ 50 ans Naïfs ou précédemment vaccinés avec VPC13 et/ou VPP23	92,9	1080	538	64,5	50%	20 sur 21 sérotypes en administration concomitante ou séquentielle	⇔	+	+	+	+	+	+
STRIDE 6 Phase III	Interchangeabilité: Cohorte 1 : VPC 15 N=348 Cohorte 2 : VPP 23 N=259 Cohorte 3 : (#) N=105		9 (*)	≥ 50 ans	46,0	717	508	68	71%	aux autres vaccins quel que soit le vaccin pneumococcique préalablement reçu	⇔	+	+	+	+	+	+
STRIDE 10 Phase III	VPP23		11	≥ 50 ans Naïfs	84,4	1480	739	65	53,8%	12 sérotypes communs > 9 sérotypes uniques	+ ⇔	+	+	+	+	+	+
STRIDE 9 Phase III	VPP 23	Japon		≥ 65 ans Naïfs	75,3	450	225	70	100%	12 sérotypes communs > 9 sérotypes uniques	+ ⇔	+	+	+	+	+	+

(#): VPC 20, VPC 15, VPC 13+VPP 23, VPP 23+VPC 13 ou VPC 15+VPP 23
 (*): dont France
 | : médiane
 ⇔ : plus élevée
 ⇔ : comparable
 + : satisfaisant
 ⇔ : comparable par rapport au comparateur

Recommandations vaccinales à venir ?

Cette réévaluation portera notamment sur :

- **L'intérêt de l'intégration du VPC 20** dans la stratégie vaccinale pédiatrique, en particulier pour les nourrissons selon un schéma vaccinal 3 doses de primovaccination + 1 rappel ;
- **La place du VPC 21** dans la stratégie adulte, visant les personnes âgées de 65 ans et plus ainsi que les 18-64 ans à risque, dans le cadre d'une administration en dose unique.

Figure 4. Scénarios à modéliser.

Nourrissons, enfants, adolescents E	Adults à risque et ≥65 ans A	Scénario
E ₂ VPC 20	A ₂ VPC 21	E ₂ A ₂
	A ₁ VPC 20 ou VPC 21	E ₂ A ₁
	A ₀ VPC 20	E ₂ A ₀
E ₁ VPC 20 ou VPC 15 ou VPC 13	A ₂ VPC 21	E ₁ A ₂
	A ₁ VPC 20 ou VPC 21	E ₁ A ₁
	A ₀ VPC 20	E ₁ A ₀
E ₀ VPC 13 ou VPC 15	A ₂ VPC 21	E ₀ A ₂
	A ₁ VPC 20 ou VPC 21	E ₀ A ₁
	A ₀ VPC 20	E ₀ A ₀

Publication de la recommandation: MARS 2026

HAS HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ
ÉVALUER LES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

NOTE DE CADRAGE

Révision de la stratégie de vaccination contre les infections invasives à pneumocoques chez les nourrissons, les enfants et les adultes

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. Présentation et périmètre

1.1. Demande

La HAS s'est autosaisie 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 pneumocoque conjugué 20-valent PREVENAR 20 (VPC 20) dans les recommandations vaccinales pour les nourrissons, enfants et adolescents, et celle du vaccin pneumocoque 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 VPC 20, 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 pneumocoques conjugués disponibles en France), dans la stratégie vaccinale française contre les maladies pneumocoques. L'Agence européenne des médicaments (EMA) a octroyé une AMM pour VPC 20 selon un schéma à 4 doses (primovaccination de trois doses suivies d'une dose de rappel) (1, 2). Son utilisation préférentielle pourrait améliorer la couverture des sérotypes (les sérotypes en commun avec les vaccins pneumocoques conjugués 13- et 15-valents et les sérotypes 8, 10A, 11A 12F, 15B/C en plus) de pneumocoque circulant en France chez les

La couverture vaccinale pneumocoque en France



Couvertures vaccinales contre les IP en France

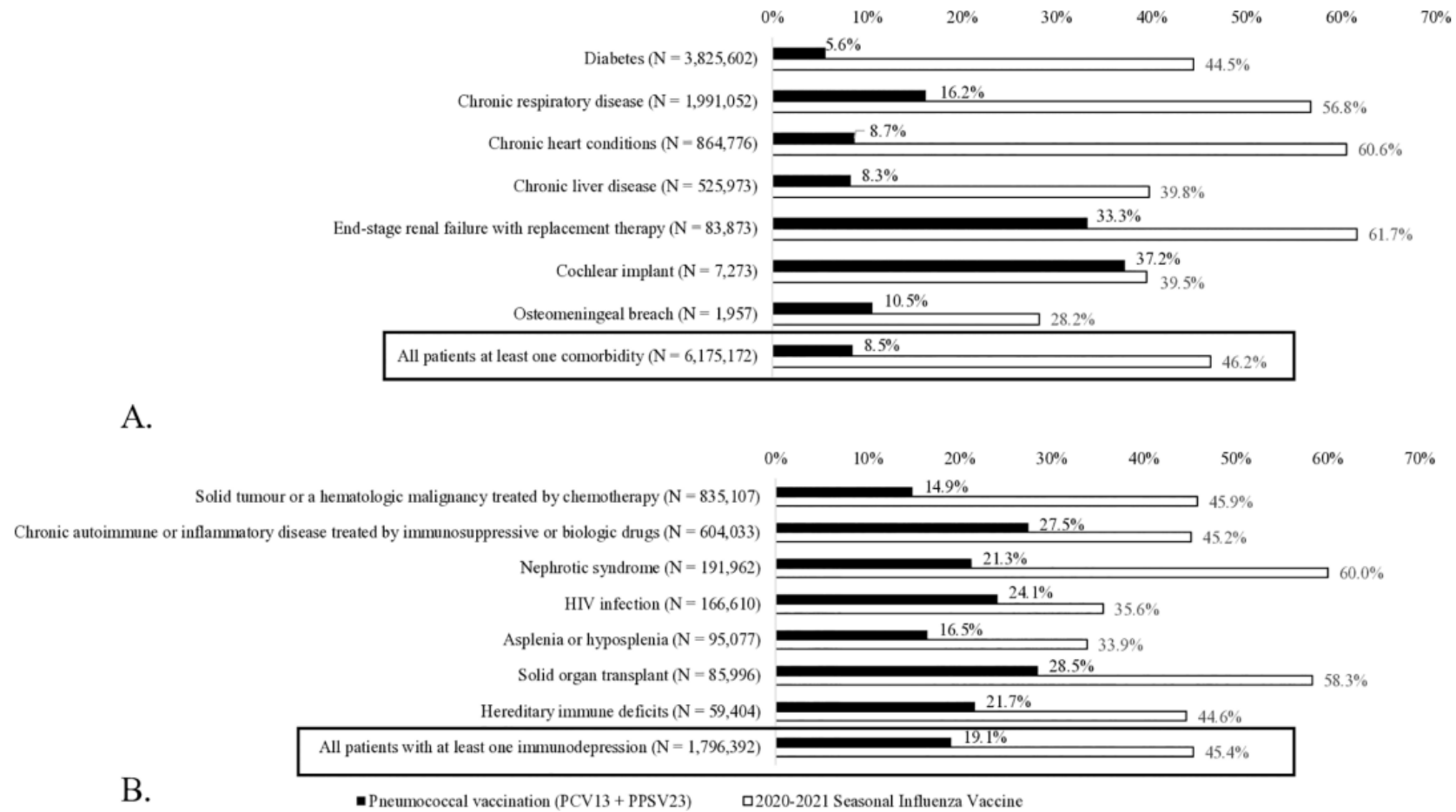


Fig 2. Pneumococcal (black bars) and influenza (white bars) vaccine coverage in patients living with comorbidities (A), and immunosuppressive conditions (B), who are at risk of pneumococcal disease in France in 2020. Populations are listed in descending order of numerical value.

Quel impact attendu de la recommandation vaccinale contre les IP sur le seul critère d'âge ≥ 65 ans ?

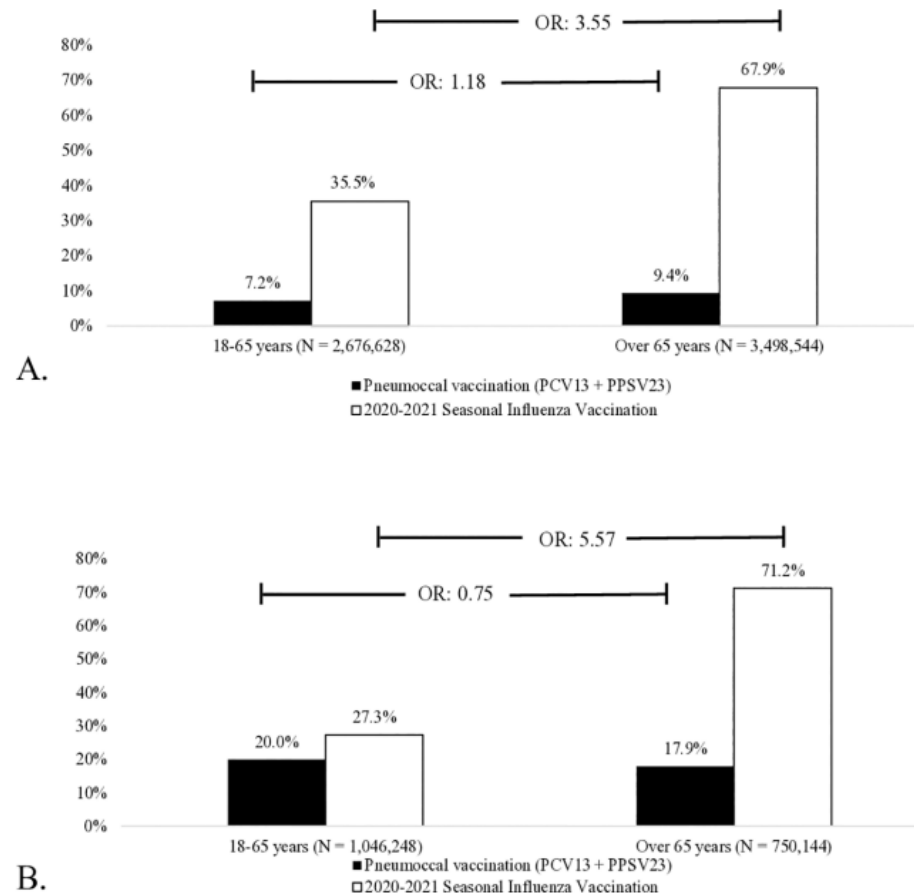


Fig 3. Pneumococcal (black bars) and influenza (white bars) vaccine coverage in patients living with comorbidities (A), and immunosuppressive conditions (B) according to age of 65 years, in France in 2020. OR = odds of vaccination coverage in patients ≥ 65 years/odds of vaccination coverage in patients ≤ 65 years. OR = 1.5, small size effect; OR = 2, medium size effect; OR = 3, large size effect.

Conclusion



Conclusion

- **Chez les sujets ≥ 65 ans : vaccination contre les IP est un enjeu de santé publique +++**
- Depuis 12/2024, recommandation vaccinale contre les IP sur le **seul critère d'âge (≥ 65 ans)**
 - 1 dose de VPC20 – PREVENAR20®
 - OU 1 dose de VPC21 – CAPVAXIVE®
- **Vers une nouvelle stratégie vaccinale contre le pneumocoque en France ?**
- Concernant le vaccin VPC21, quid de :
 - EV et son efficacité sur le long terme ? Rappel ?
 - Co-administration avec les vaccins recommandés chez les sujets ≥ 65 ans (COVID-19, DTP, VRS, Zona) ?
 - Administration séquentielle avec le VPC20 ?



Recommandations vaccinales en France chez les sujets ≥ 65 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			

Merci de votre attention

marie.lachatre@aphp.fr

