



Vaccination antipneumococcique : nouveaux schémas ?

Elodie BLANCHARD

Atelier Med-IDE

16/11/2023

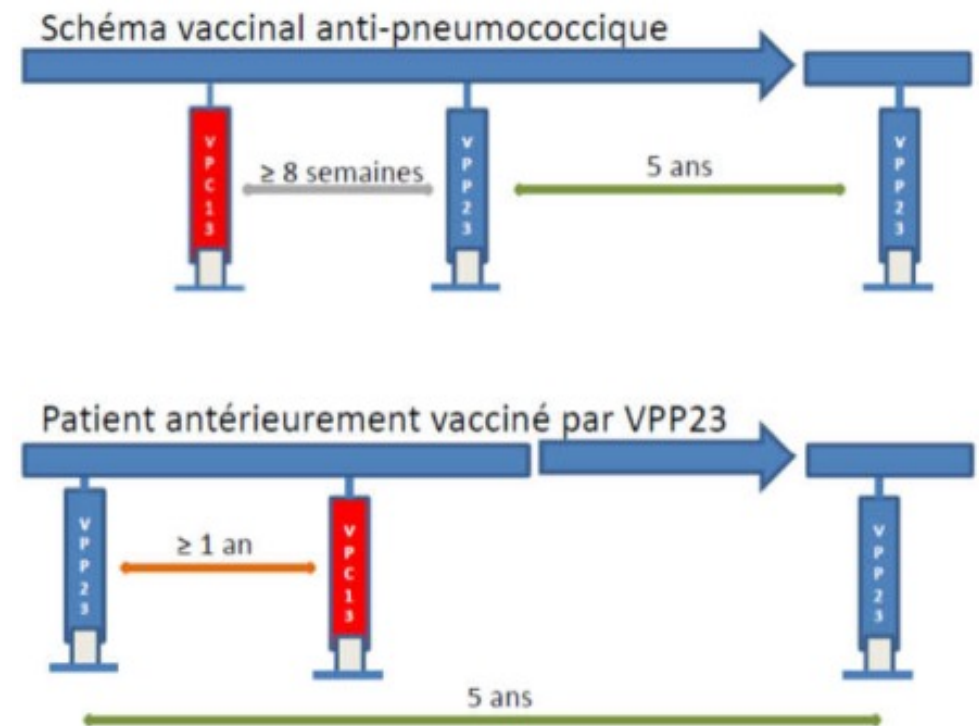


Liens d'intérêt

Nature	Financier (s)
Board experts	SANOFI, Pfizer, GSK, Janssen
Enseignements, Formation	Chiesi, Pfizer, MSD, GILEAD, SANOFI, Boehringer Ingelheim, Roche, GSK, Janssen
Financement Congrès	Boehringer Ingelheim, SOS Oxygène, ISIS médical, Chiesi, GSK, GILEAD

Recommandations vaccinales

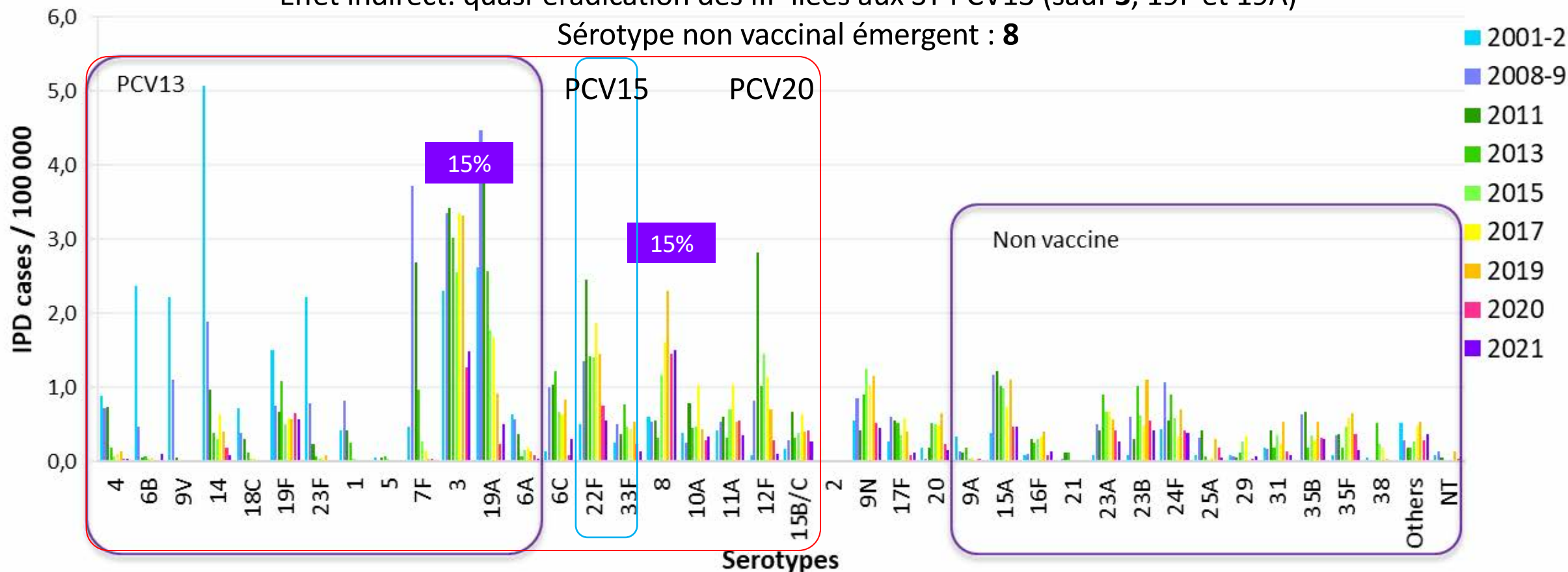
	France
≥ 65 ans	Pas de recommandation
Haut risque = Pathologies chroniques <ul style="list-style-type: none"> - Respiratoires - Cardiaques - Rénales - Hépatiques - diabète 	VPC13 + VPP23
Très haut risque = <ul style="list-style-type: none"> - Immunodéprimés, - Brèche osteo-méningée - Implant cochléaire 	



Incidence des IIP selon le sérotype chez adultes > 64 ans

Effet indirect: quasi-éradication des IIP liées aux ST-PCV13 (sauf 3, 19F et 19A)

Sérotype non vaccinal émergent : 8



IIP > 64 ans	2001-02	2008-09	2011	2013	2015	2017	2019	2020	2021
Nombre de cas	994	881	490	342	374	416	490	232	578

Nouveaux vaccins conjugués

	1	3	4	5	6A	6B	7F	9V	14	18 C	19 A	19 F	23 F	22 F	33 F	8	10 A	11 A	12 F	15 B	2	9N	17 F	20	
PCV13	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow												
PCV15	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green										
PCV20	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue				
PPSV23	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	White	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red

Choix de la conjugaison protéique

- Réponse immunitaire thymo-dépendante humorale et muqueuse
- Mémoire immunitaire
- Durée de protection longue
- Prévention du portage rhinopharyngé

Choix des sérotypes

- Associés à mortalité : 8, 10A, 15B, 22F, 33F
- Responsables de méningites : 10A, 15B, 22F, 33F
- Sensibilité diminuée aux AB : 11A, 15B, 22F, 33F

Source: ACIP. Considerations for Age-Based and Risk-Based Use of PCV15 and PCV20 among U.S. Adults and Proposed Policy Options
<https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2021-10-20-21/02-Pneumococcal-Kobayashi-508.pdf>

Balsells PLoS One 2017; Amin-Chowdhury CID 2020, Yun Vaccine 2021, Tomczyk CID 2016, Müller EID 2022, Bonten NEJM 2015

PCV20 – Etude pivot

Efficacité

Objectif primaire : immunogénicité GMT OPA 1 mois \geq 60 ans

OPA 1 mois \geq 60 ans

Objectif secondaire : GMT OPA 18-49 / 50-59 / 60-64 ans

→ Non infériorité GMT OPA 1 mois après vaccination atteintes pour 19/20 sérotypes \geq 60 ans

→ NI non atteinte pour sérotipe 8

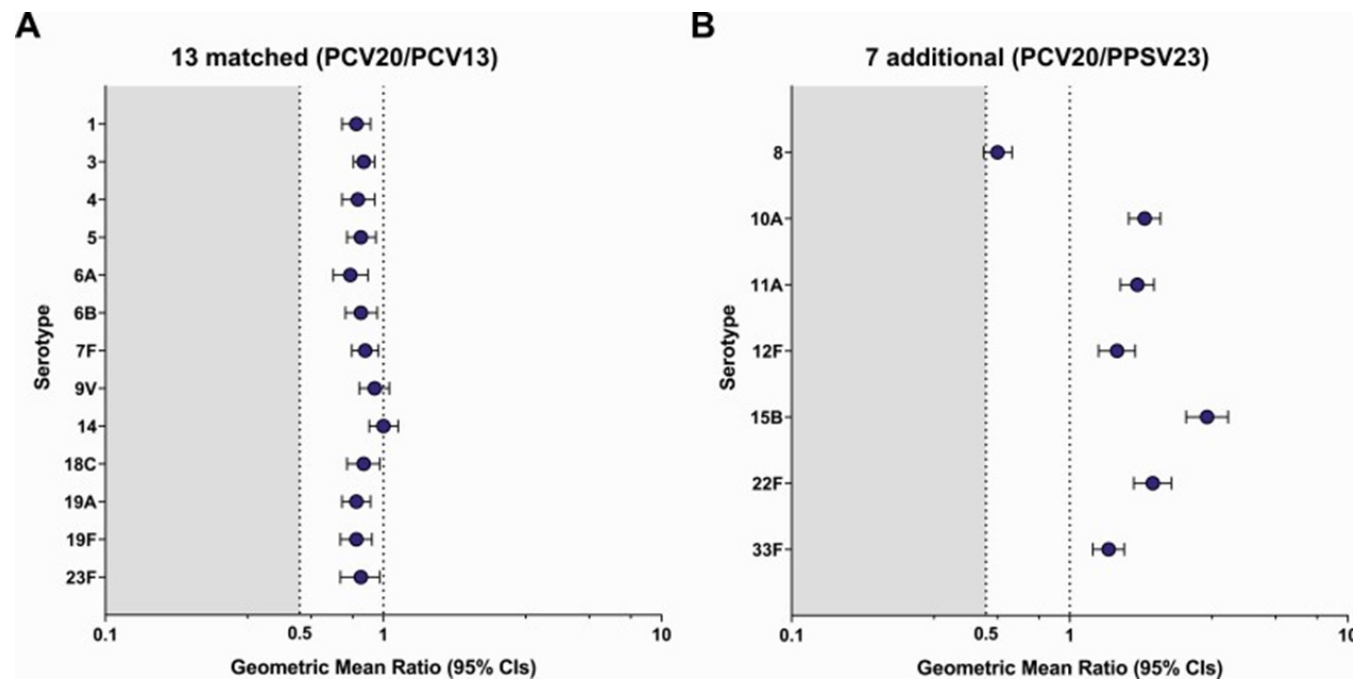
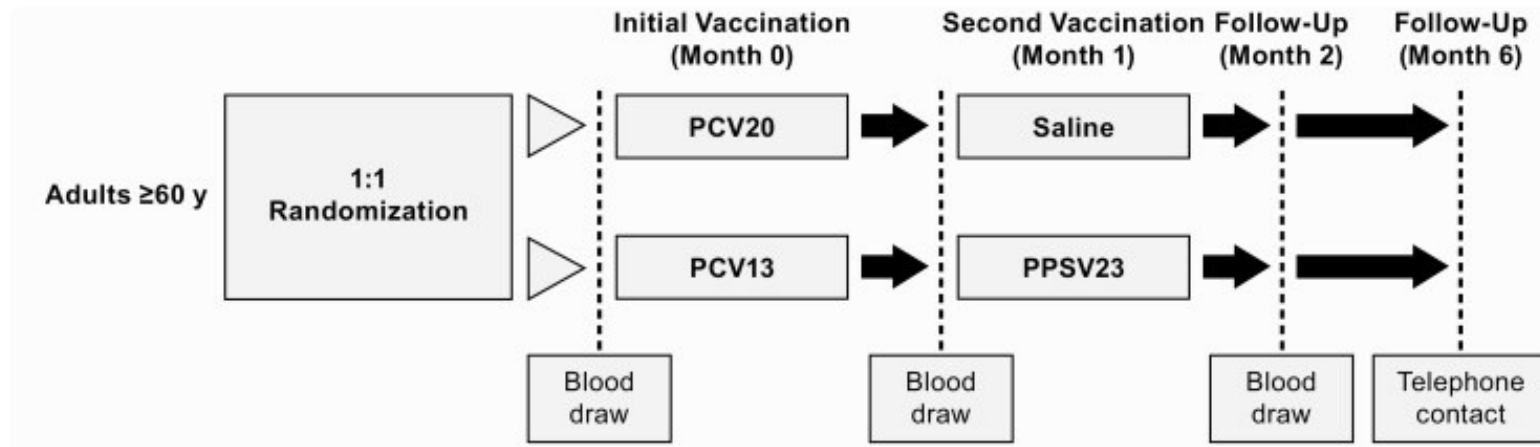
Tolérance

Réactions locales 10j et systémiques 7j

Effets secondaires 1 mois

Effets secondaires graves 6 mois

→ Tolérance idem PCV13



PCV15 – Etude PNEU-PATH

Effacité

Objectif primaire : immunogénicité

GMT OPA 1 mois après vaccination

PPSV23 (soit M13) ≥ 50 ans

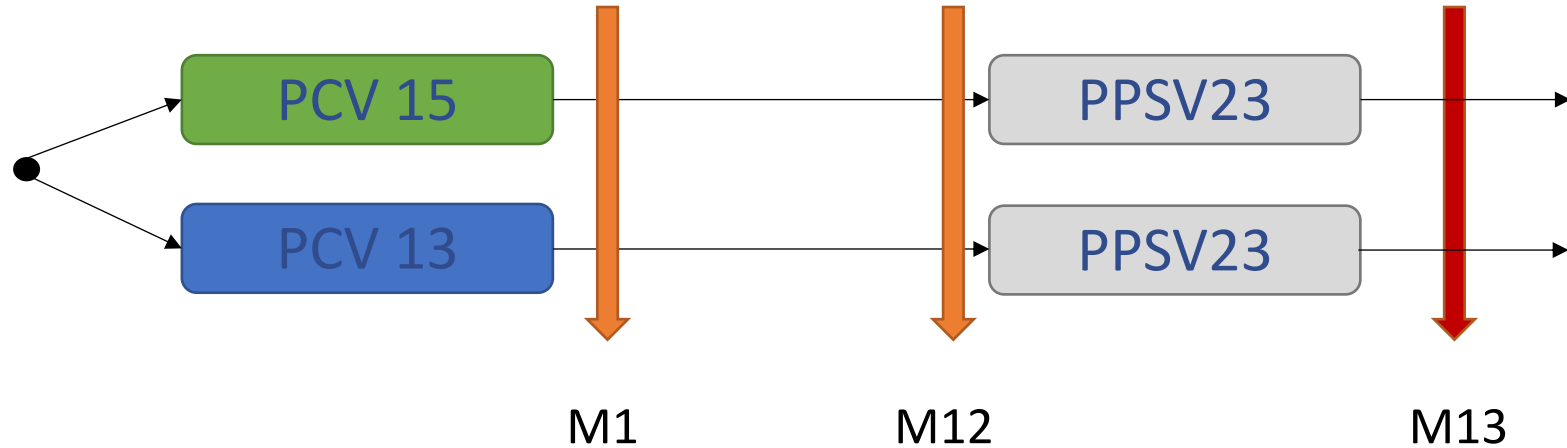
Objectif secondaire : immunogénicité

GMT OPA :

- 1 mois après vaccination PCV 15 ou 13
- 1 mois avant vaccination PPSV23

➔ Non infériorité à 1 mois post vaccination PPSV23 sérotypes partagés

Pas de différence M1 et M12 pour sérotypes partagés



Tolérance

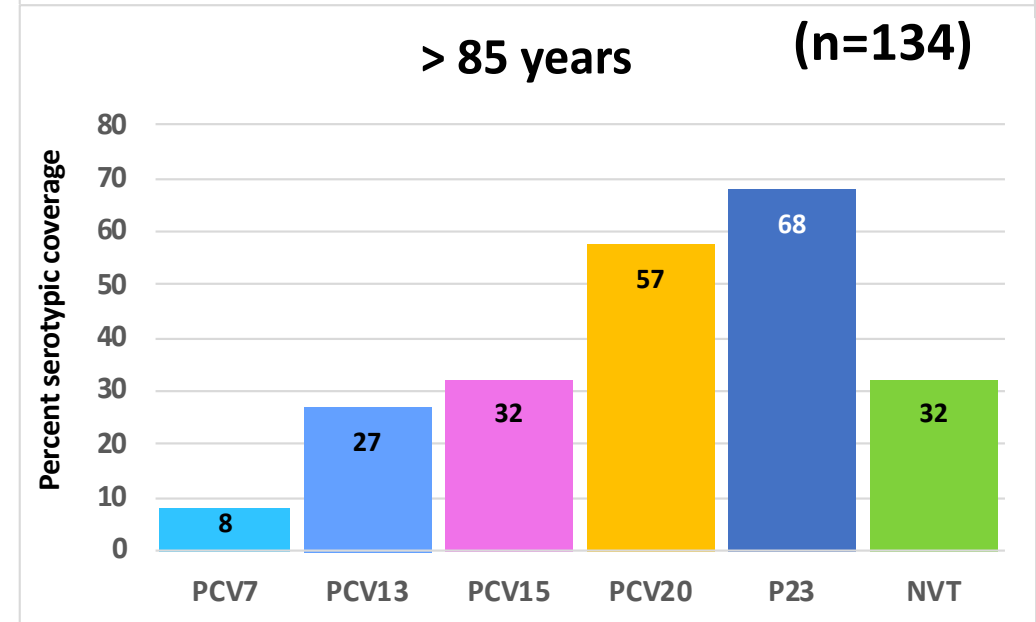
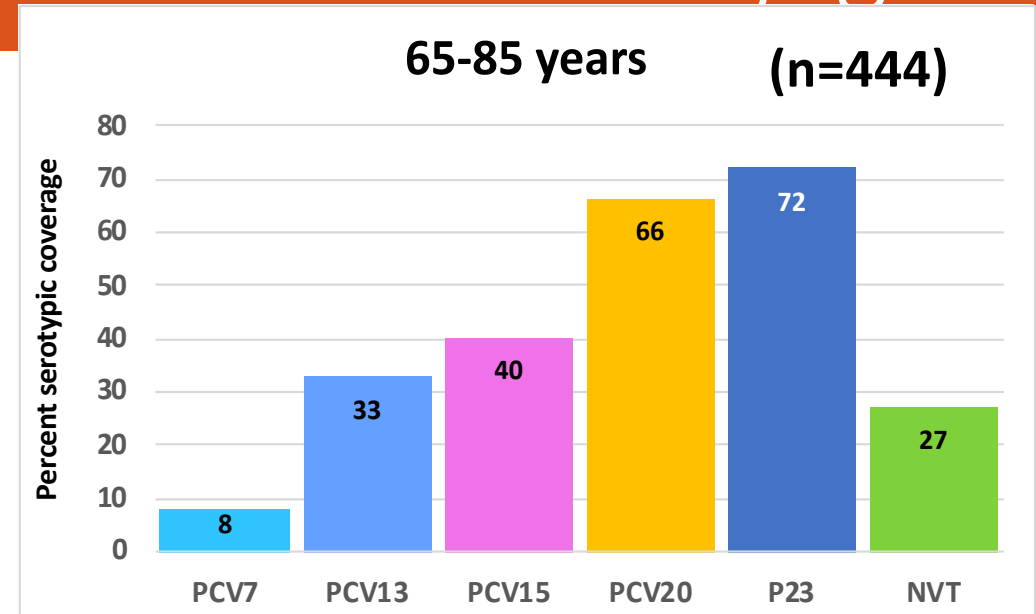
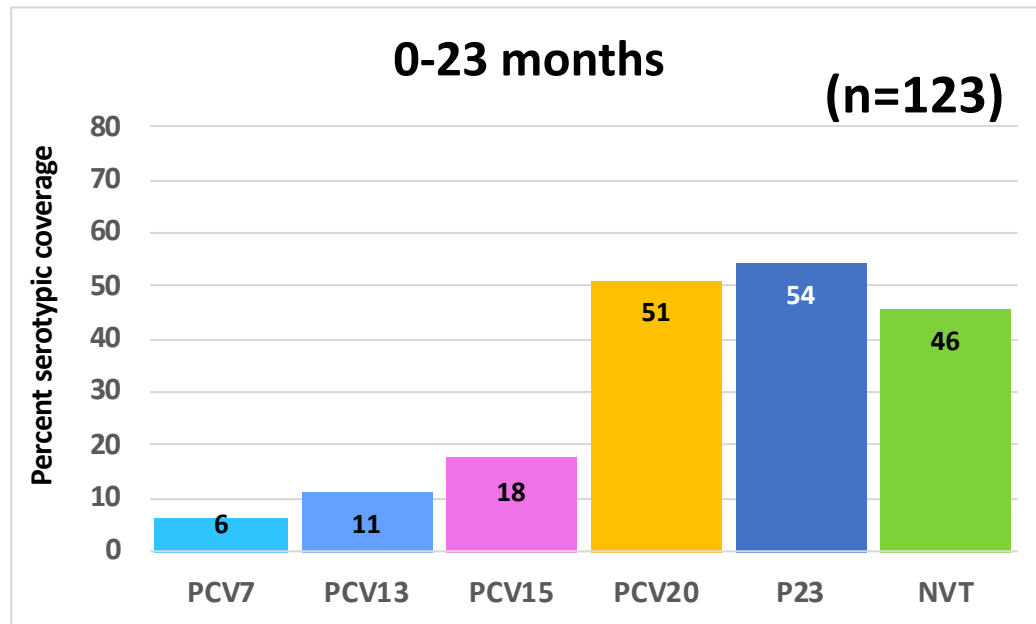
Réactions locales 5j et systémiques 14j

Effets secondaires 14j, Effets secondaires graves 13 mois

➔ Effets secondaires 72,5% PCV15 vs 62% PCV13

Bénéfices attendus des nouveaux vaccins conjugués

Sérotypes IIP (%) couverts par vaccins, France 2021



Données Emmanuelle Varon
CNRP-ORP, 2021 unpublished data



Quel schéma choisir ?

PCV20

Avantages

- Acceptation et facilité schéma à 1 injection
- Stratégie coût-efficace quel que soit l'âge
- Meilleure protection attendue sur les sérotypes communs avec PPSV23

Inconvénients

- Signification clinique de la moindre immunogénicité vs PCV13 n'est pas connue
 - Pas de données chez l'ID
- Couverture sérotypique moindre qu'avec PPSV23

PCV15 + PPSV23

Avantages

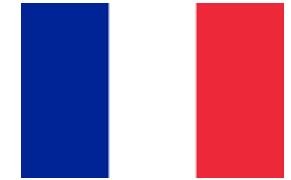
- Large couverture sérotypique
- Stratégie coût-efficace à 65 ans

Inconvénients

- Acceptation et complexité du schéma séquentiel à 2 injections
- Nécessité de connaître vaccination antérieure
- Couverture sérotypique moins large en cas de schéma non complet

Source: ACIP. Considerations for Age-Based and Risk-Based Use of PCV15 and PCV20 among U.S. Adults and Proposed Policy Options <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2021-10-20-21/02-Pneumococcal-Kobayashi-508.pdf>

Quel schéma choisir ?



Catalogne

≥ 65 ans	PCV20 Ou
18 -64 ans À risque	PCV15 + PPSV23*

≥ 65 ans	PCV20
18 -64 ans A risque	



* Intervalle ≥ 1 an (minimum 8 semaines chez les très haut risque)

Source: ACIP. Considerations for Age-Based and Risk-Based Use of PCV15 and PCV20 among U.S. Adults and Proposed Policy Options
<https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2021-10-20-21/02-Pneumococcal-Kobayashi-508.pdf>

<https://www.moh.gov.gr/articles/health/dieythynsh-dhmosias-ygieinhs/emboliasmoi/ethniko-programma-emboliasmwn-epe-enhlikwn/11251-ethniko-programma-emboliasmwn-enhlikwn-2023>

<https://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/8745/1925361.pdf>

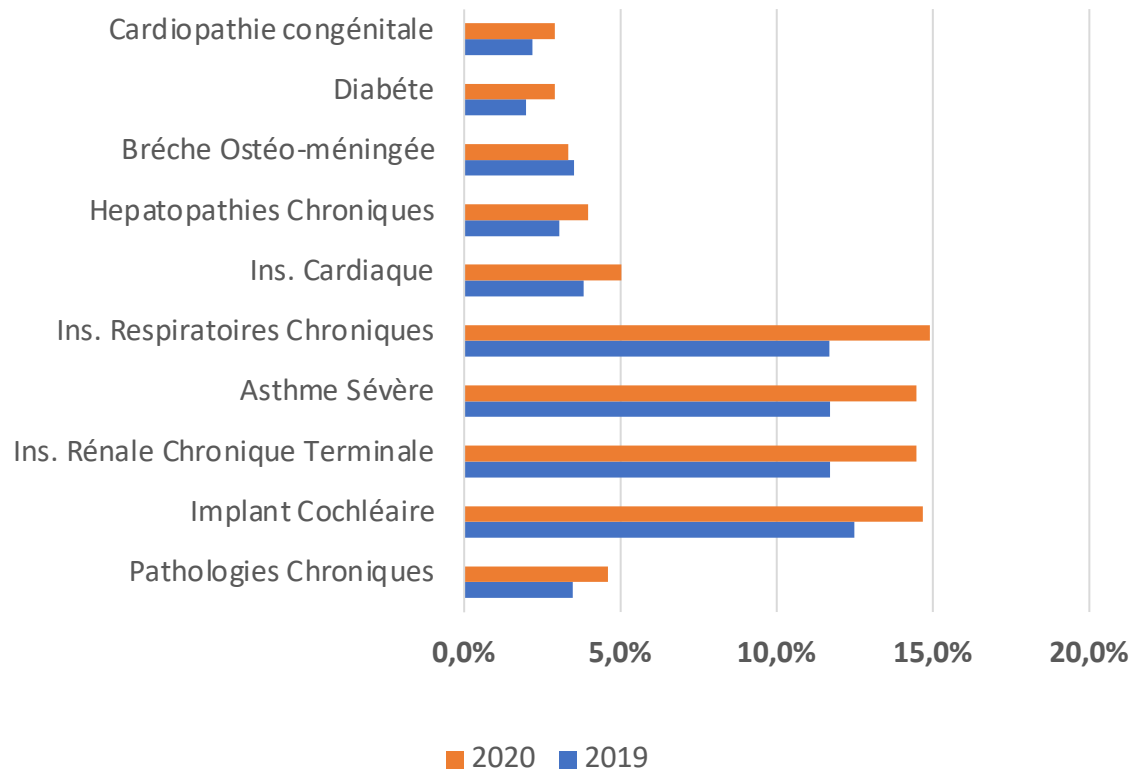


Couvertures vaccinales en France: étude COVARISQ

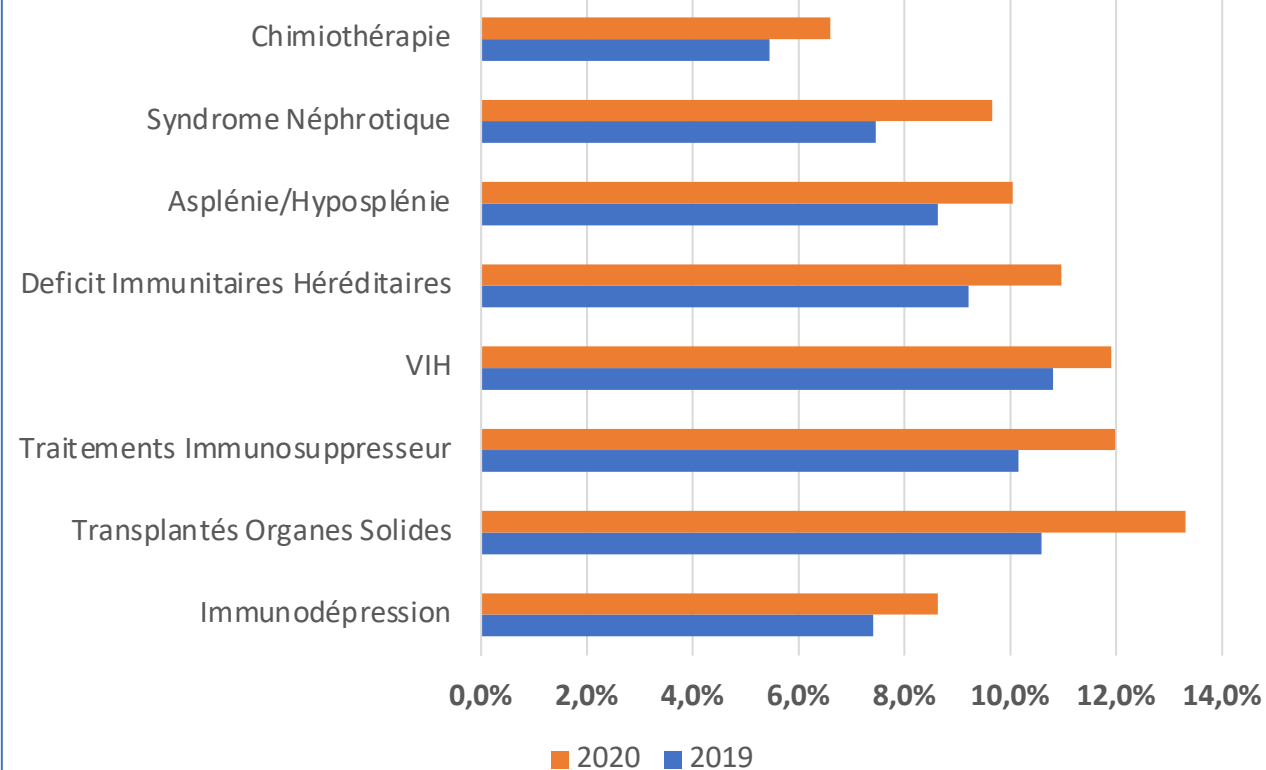
Données 2019-2020

A jour selon les recommandations 2017 (VPC13 + VPP23)**

Pathologies Chroniques, N = 6 039 753*



Immunodéprimés, N = 1 796 392*



*En 2020

**Haut Conseil de la santé publique. Recommandations vaccinales contre les infections invasives à pneumocoque pour les adultes 2017

Wyplosz et al, manuscrit en préparation





HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

ÉVALUER
LES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

RAPPORT
D'ÉVALUATION

Stratégie de vaccination contre les infections à pneumocoque

Place du vaccin pneumococcique polysidique conjugué (20-valent, adsorbé) chez l'adulte

Validé par le Collège le 27 juillet 2023

Au terme de son évaluation, la HAS considère que le vaccin VPC 20 peut être intégré dans la stratégie vaccinale française pour la prévention des maladies invasives et des pneumonies à pneumocoque chez les personnes à risque âgées de 18 ans et plus.

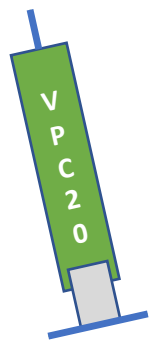
La HAS estime que les bénéfices supplémentaires conférés par l'ajout de sept sérotypes ainsi qu'une simplification du schéma vaccinal justifie l'utilisation préférentielle du vaccin VPC 20 seul en remplacement du schéma VPC 13 – VPP 23 actuellement en vigueur. La HAS ne recommande donc plus l'utilisation des vaccins VPC 13 et VPP 23 chez l'adulte.

La HAS ne recommande pas de campagne de rattrapage de vaccination. Les adultes éligibles à la vaccination pneumococciques ayant déjà reçu un ou des vaccins avant la mise en place de ce schéma vaccinal poursuivront leur schéma de vaccination selon les schémas recommandés ci-dessous :

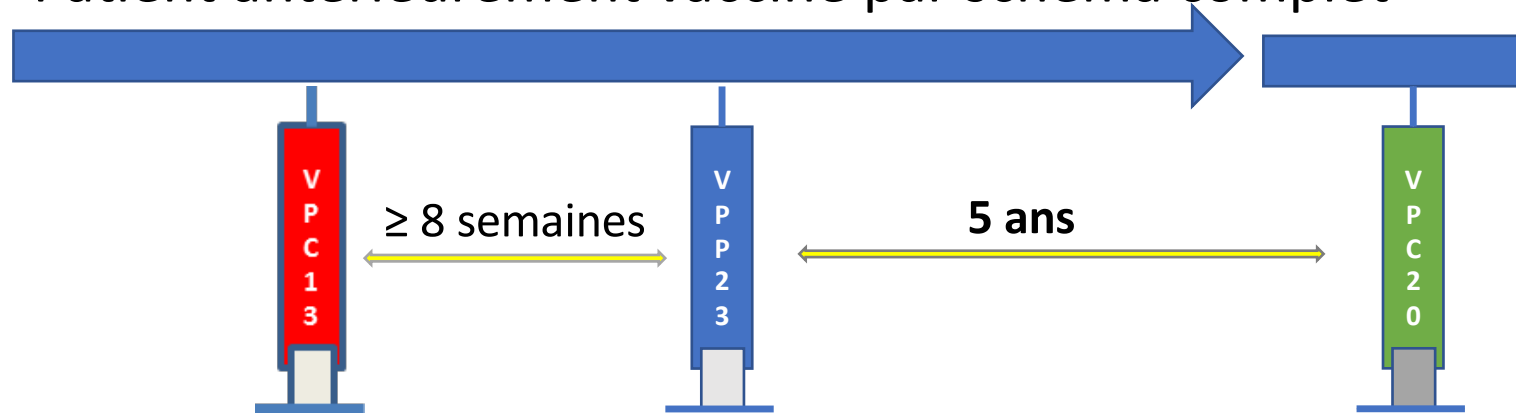
- Les personnes ayant reçu une seule dose de VPC 13 ou une seule dose de VPP 23 reçoivent une dose de VPC 20 si la vaccination antérieure remonte à plus de 1 an ;**
- Les personnes déjà vaccinées avec la séquence VPC 13 - VPP 23 pourront recevoir une injection de VPC 20 en respectant un délai de cinq ans après la précédente injection.**

Nouveau schéma proposé HAS 07/2023

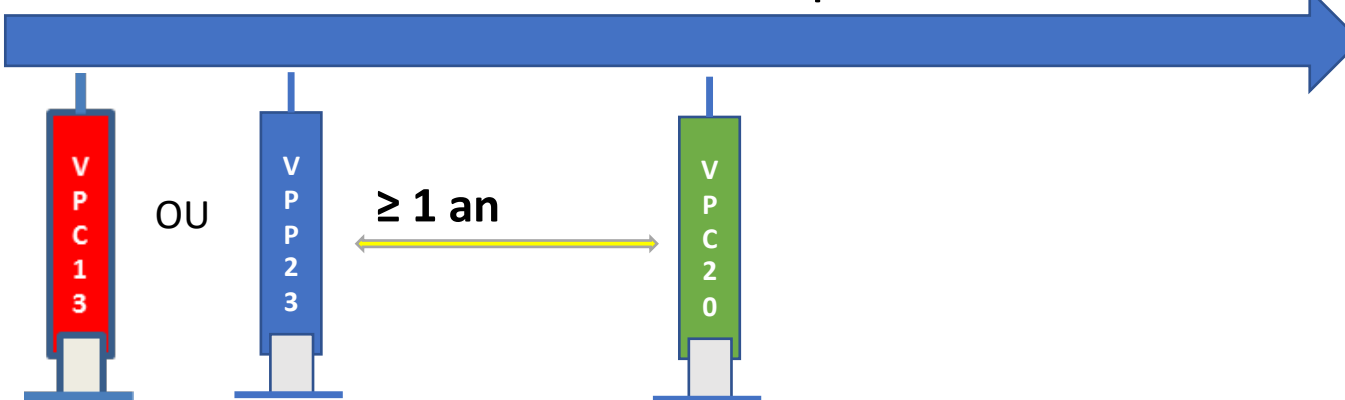
1 dose unique VPC20
Apexxnar®



Patient antérieurement vacciné par schéma complet



Patient antérieurement vacciné par VPC13 ou VPP23



Take Home Message

- Epidémiologie changeante nécessitant adaptation vaccins
- Choix de la conjugaison protéique = meilleure efficacité
- Couverture vaccinale très (très très) insuffisante
- Simplification vaccinale : la solution ?
- En attente de la mise à disposition VPC20 APEXXNAR®

Pathogènes

Grippe
Pneumocoque
Haemophilus influenzae
Coqueluche
Zona
Mycobacterium tuberculosis
+ VRS + SARS-CoV2



Pathologies

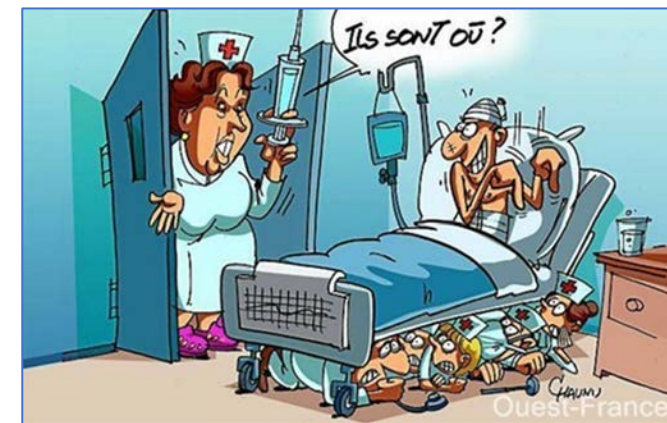
BPCO
Asthme
Cancer broncho-pulmonaire
PID avec ou sans ttt IS
SAOS
DDB
HTAP
Transplantation pulmonaire
+ *Pathologies neuromusculaires*

Actualisation
En cours

Questions générales

Patient sous anticoagulant ou antiagrégant
Vaccin et allergie
Que faire en cas d'oubli / schéma incomplet ?
Quels vaccins peut-on faire en même temps ?
Elargissement des compétences vaccinales

...



Pneumologues
Claire Andrejak
Elodie Blanchard
Marine Gosset-Woimant
Annaig Ozier

Pierre-Régis Burgel
Philippe Fraisse
Yasmina Mansour
Arnaud Maurac
Julien Mazières
David Montani
Marlène Murriss-Espin
Chantal Raherison-Semjen
Frédéric Schlemmer
Maeva Zysman

Pharmaciens
Jeremy Chambord
Marin Lahouati



Microbiologistes
Slim Fourati
Bruno Lina
Nicole Guiso
Emmanuelle Varon



Autres spécialités
Henri Partouche
Benjamin Terrier
Vin An Huynh

Infectiologues
Cécile Janssen
Odile Launay

Elizabeth Bothelo-Nevers
Benjamin Davido
Aurélien Dinh
Olivier Epaulard
Sophie Farbos
Patrick Imbert
Marie Lachâtre
Maeva Lefebvre
Jean-Daniel Lelièvre
Paul Loubet
Liem Binh Luong
Mylène Maillet
Giovanna Melica
Karine Risso
Nicolas Vignier
Benjamin Wyplosz