

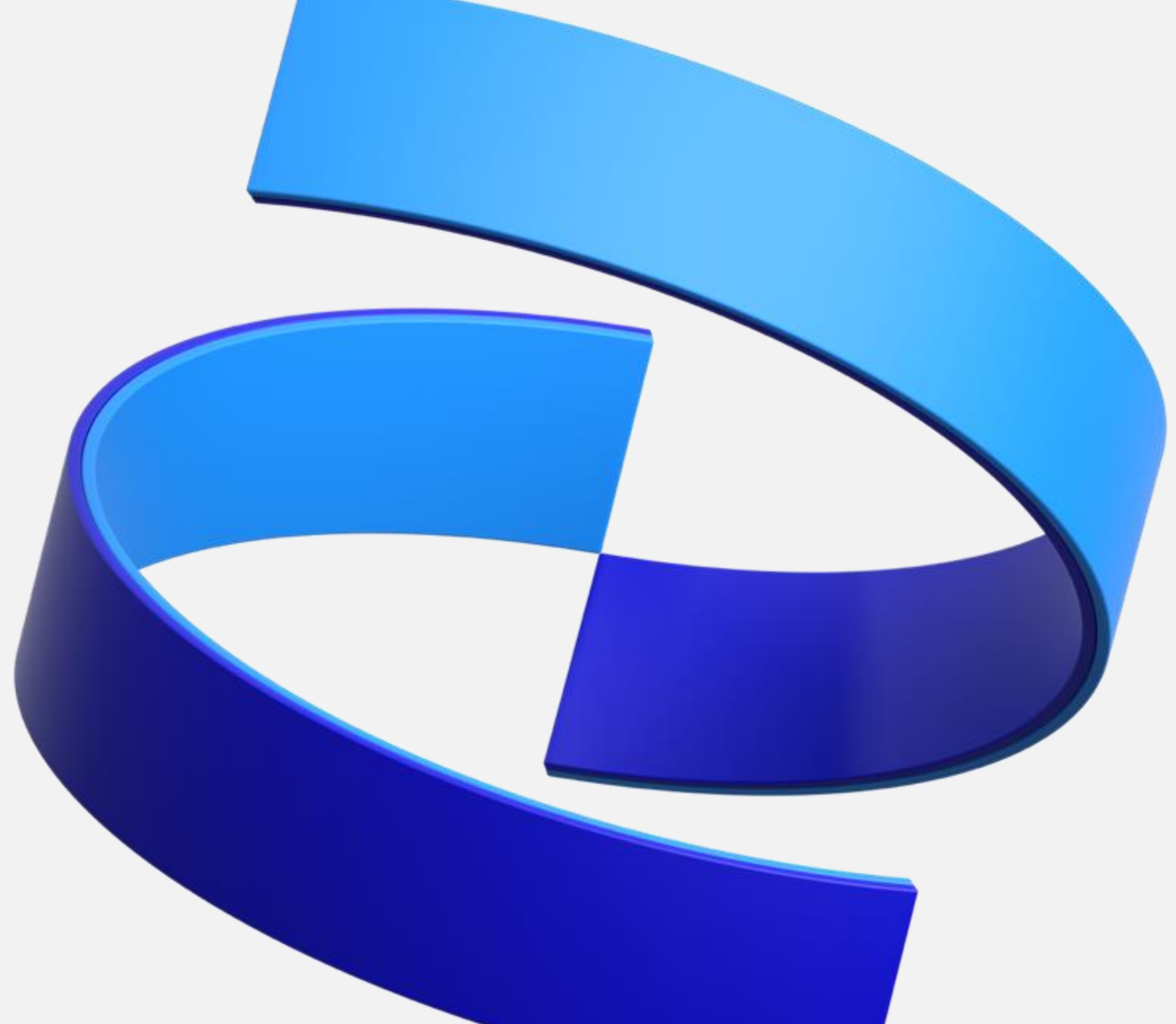
—

Prévention contre les infections à pneumocoque :

Quelle place pour le VPC 20 ?

Marion Declercq, PhD
Responsable médical et scientifique
marion.declercq@pfizer.com

10 octobre 2024 – Journée des ESMS

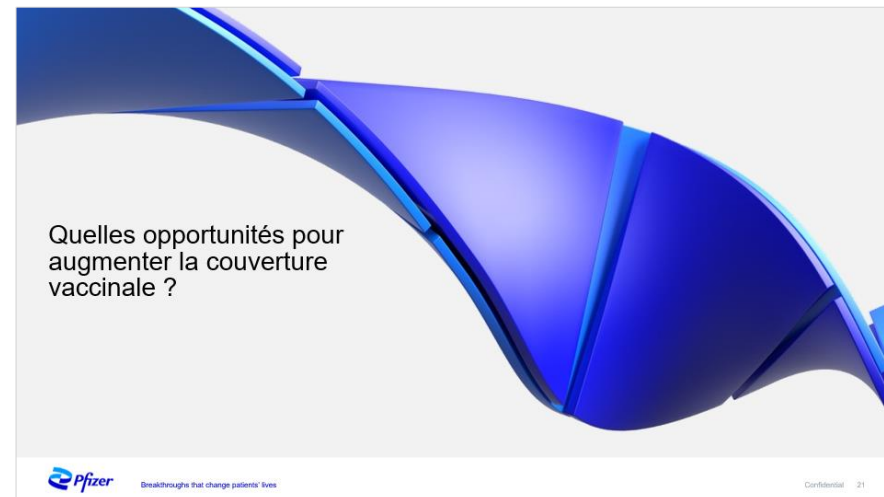
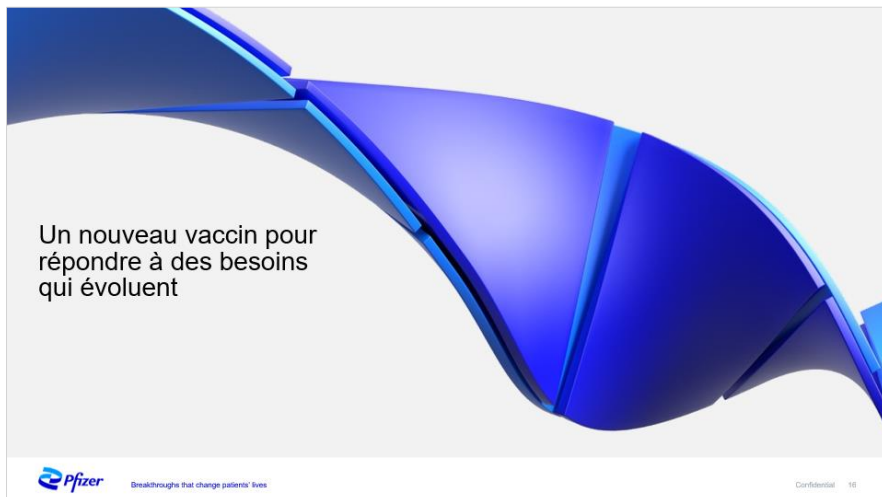
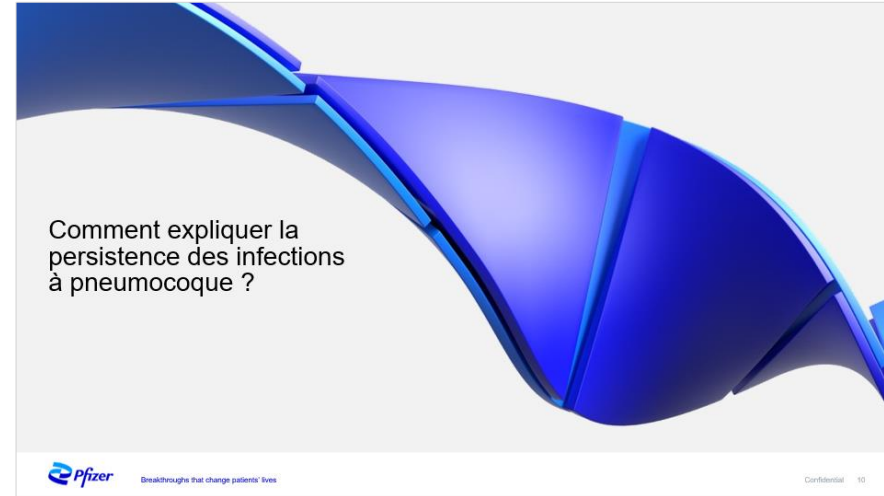
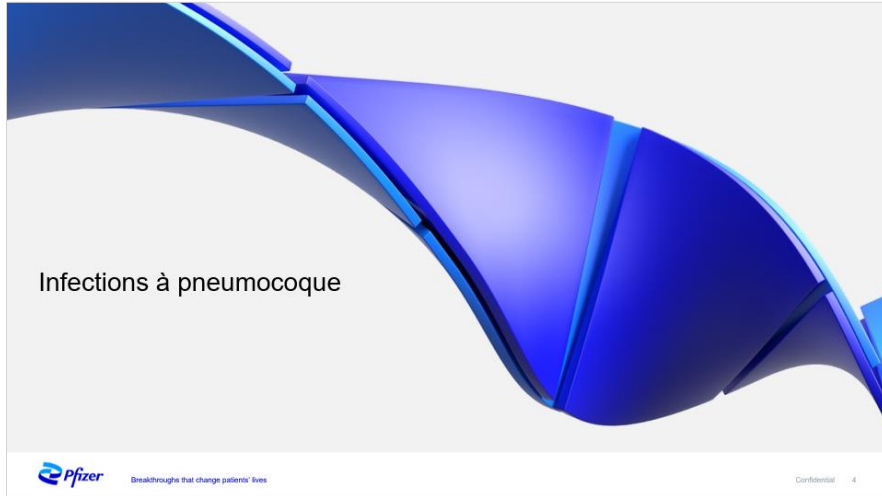




Liens d'intérêt

- Collaborateur Pfizer

Plan de la présentation



An abstract 3D graphic composed of several overlapping, curved, blue and purple planes that create a sense of depth and movement, resembling a stylized wave or a series of connected segments. The lighting is soft, highlighting the edges and creating subtle gradients of color.

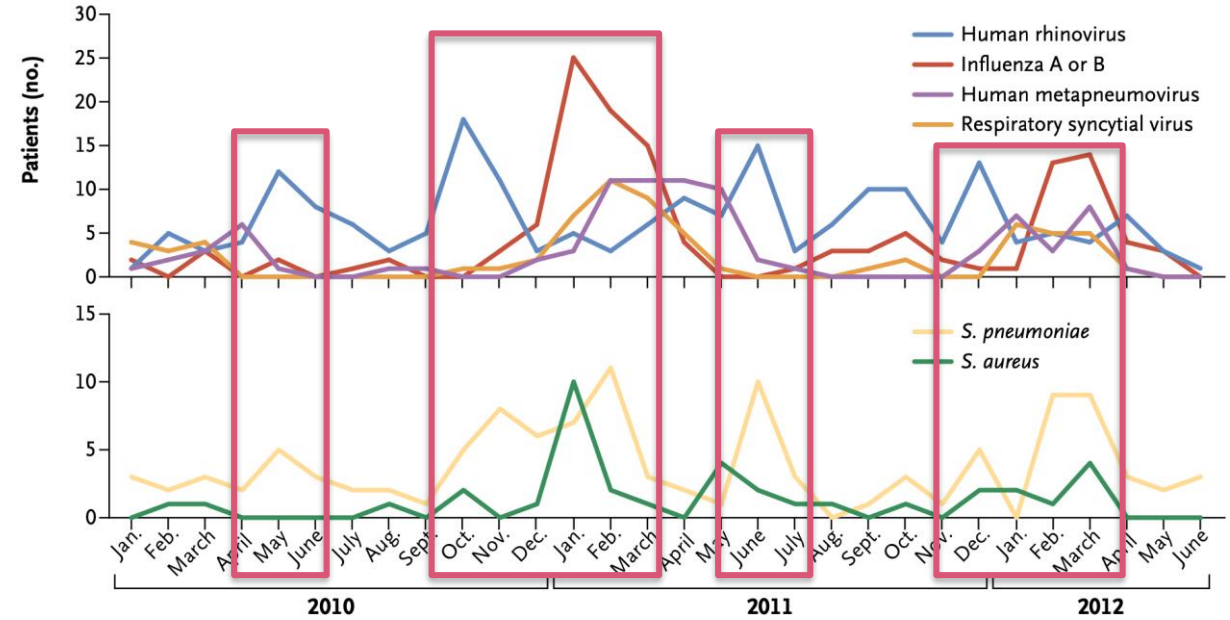
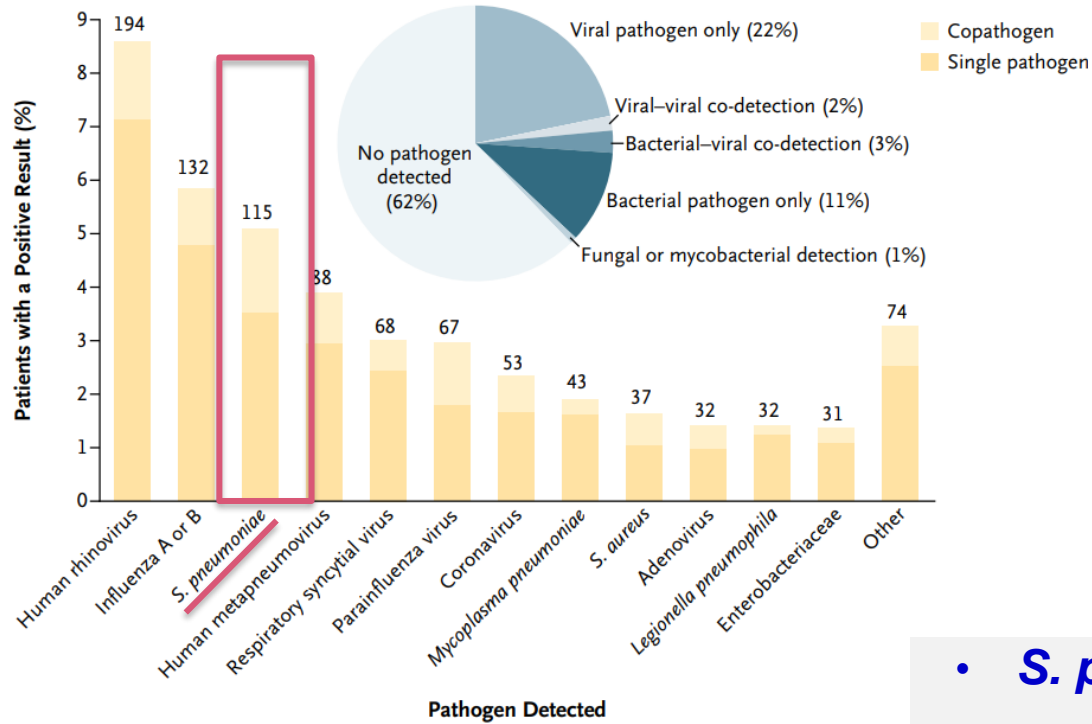
Infections à pneumocoque

Etiologie des Pneumonies Aiguës Communautaires (PAC)

Etude EPIC

Etude prospective multicentrique – USA - Janv 2010 à juin 2012
2488 personnes ayant une PAC confirmée (40% > 65 ans)

Specific Pathogens Detected



- *S. pneumoniae* = bactérie la plus fréquemment retrouvée dans les PAC
- Correspondance entre les pics d'incidence des infections à *S. pneumoniae* et les pics d'infections virales

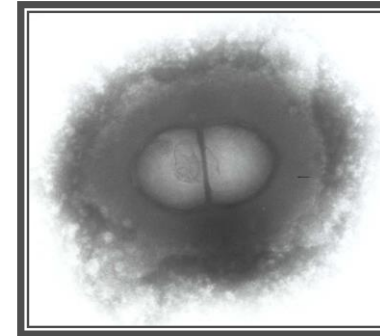
Jain S et al. CDC EPIC Study Team. Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Adults. N Engl J Med. 2015 Jul 30;373(5):415-27. doi: 10.1056/NEJMoa1500245. Epub 2015 Jul 14. PMID: 26172429; PMCID: PMC4728150.

Pneumocoque & Infections à pneumocoque

Incidence en France

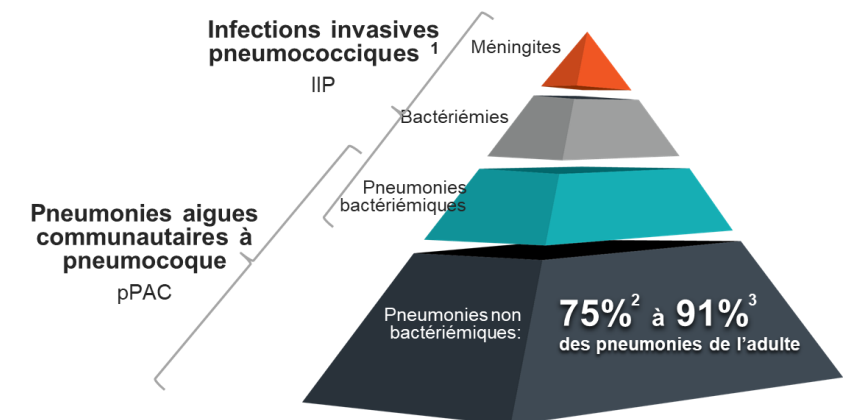
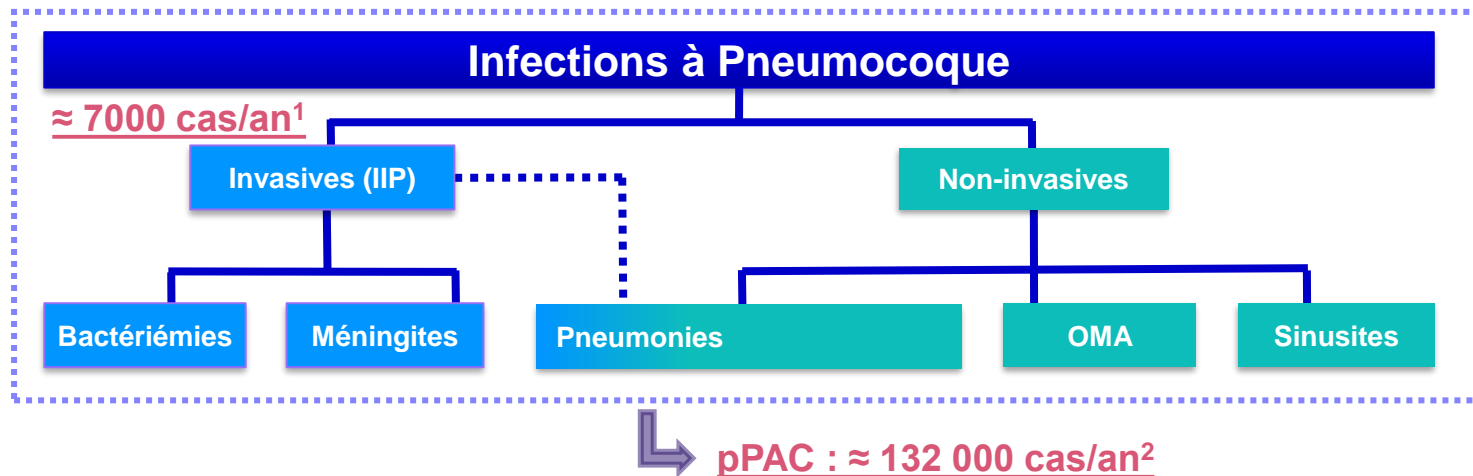
- Cocci Gram +
- Portage : Rhinopharynx
- Transmission : interhumaine par inhalation de particule de salive ou de sécrétion lors de la toux ou de l'éternuement
- En 2016, responsable de > 1 000 000 de morts dans le monde, principalement chez les < 5 ans et les >70 ans

Serotype 19F;
 photograph courtesy of
 Robert P. Smith, MS,
 Senior Research Scientist,
 Wyeth Vaccines.



+ 100 sérotypes connus

- diffèrent selon :
- Pouvoir pathogène
 - Pouvoir invasif
 - Résistance aux antibiotiques



La majorité des cas de pneumonies sont non-bactériémiques 2

Les pneumonies non bactériémiques à pneumocoques sont les plus fréquentes

Source EPIBAC: données 2019; incidence IIP = 10,5/100 000 en pop. générale, 27,3/100 000 chez >65 ans
 Gaillat, Presse Med. 1998 May;27 Suppl 1:9-16 ; pneumonies à pneumocoque = 220/100 000 habitants
 EPHEBIA : pPAC hospitalisées non bactériémiques chez >65 ans 53/100 000

Fardeau des PAC et des infections à pneumocoque hospitalisées en France

Etude EPHEBIA

Etude rétrospective – France – 2013-2019

Objectif : Estimer l'incidence des PAC toutes causes et des infections à pneumocoques hospitalisées chez les > 18 ans à partir des données du SNDS

	> 18 ans	> 65 ans		
	Incidence /100 000 en 2019*	Incidence /100 000 en 2019*	Nombre d'épisodes en 2019*	% de patients sans facteur de risque (Moyenne 2013-2019)
PAC (pneumonies aiguës communautaires) toutes causes	647,8	1 916,7	258 041	47%
Pneumonies à pneumocoque non bactériémiques	22,7	56,2	7 567	48%
Bactériémies à pneumocoque	7,4	17,7	2 378	45%
Méningites à pneumocoque	1	1,8	240	66%

Durée médiane d'hospitalisation

PAC : 11 jours
PPNB : 12 jours

Mortalité intra hospitalière

PAC : 15,2 %
PPNB : 13,5 %

*pour l'année 2019, le nombre d'épisodes ont été ajustés pour tenir compte des épisodes dont la fin d'hospitalisation survenait en 2020.

PAC: Pneumonie Aiguë communautaire
PPNB: pneumonie à pneumocoque non bactériémiques

- **75% des PAC survenues chez ≥ 65 ans**
- **Incidence PAC ≥ 65 ans : x5 vs 50-64 ans ; x16 vs 18-49 ans**
- **> 45 % des PAC et pPAC chez patients sans facteur de risque**

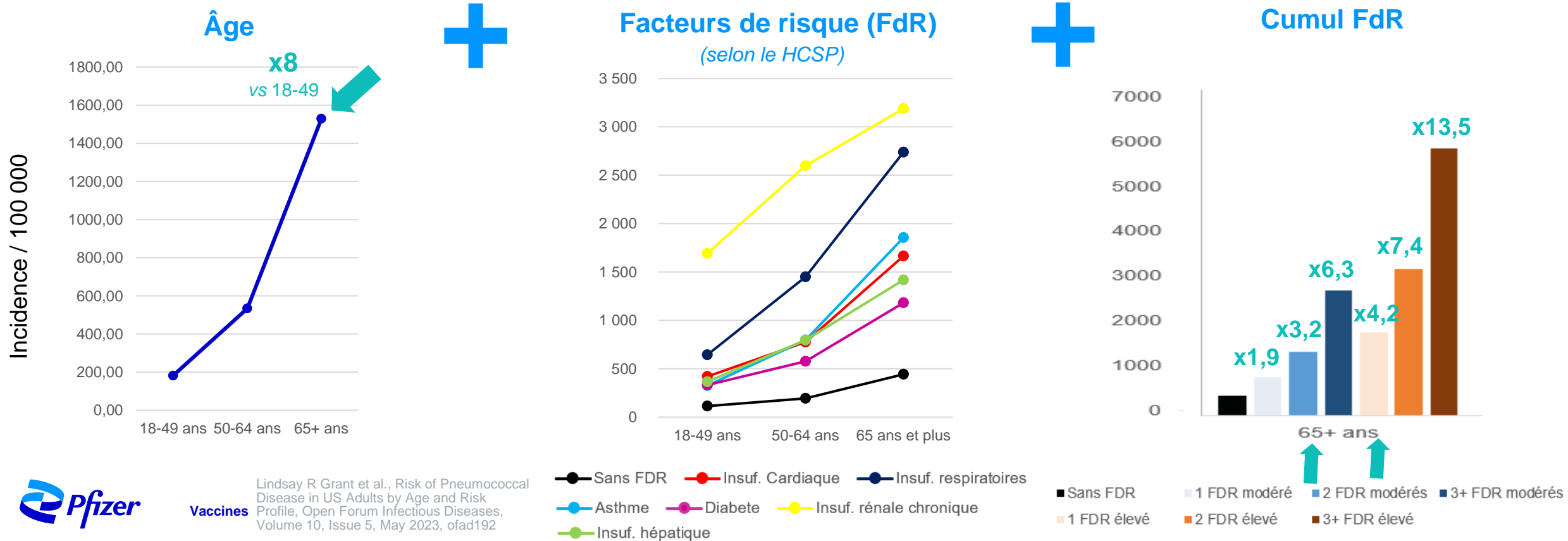
L'âge est le premier facteur de risque des infections à pneumocoque

Les pathologies chroniques et leur cumul augmentent le risque

Etude de cohorte rétrospective – USA – 2016-2019

Objectif : Caractériser les épisodes de PAC toutes causes, pPAC et infections invasives à pneumocoques (IIP) à partir des bases de données de remboursement (Optum Clinformatics Data Mart Database) (>38 millions de personnes)

Incidence des pneumonies à pneumocoque



Vaccines

Lindsay R Grant et al., Risk of Pneumococcal Disease in US Adults by Age and Risk Profile, Open Forum Infectious Diseases, Volume 10, Issue 5, May 2023, ofad192

- Sans FdR
- Insuf. Cardiaque
- Insuf. respiratoires
- Asthme
- Diabète
- Insuf. rénale chronique
- Insuf. hépatique

- Sans FdR
- 1 FdR modéré
- 2 FdR modérés
- 3+ FdR modérés
- 1 FdR élevé
- 2 FdR élevés
- 3+ FdR élevés

Populations adultes éligibles à vaccination anti-pneumococcique

Patients non immunodéprimés porteurs d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'IIP

- Cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque;
- Insuffisance respiratoire chronique : bronchopneumopathie obstructive, emphysème,
- Asthme sévère sous traitement continu,
- Insuffisance rénale,
- Hépatopathie chronique d'origine alcoolique ou non,
- Diabète non équilibré par le simple régime,
- Patients présentant une brèche ostéoméningée, un implant cochléaire ou candidats à une implantation cochléaire.

Patients immunodéprimés

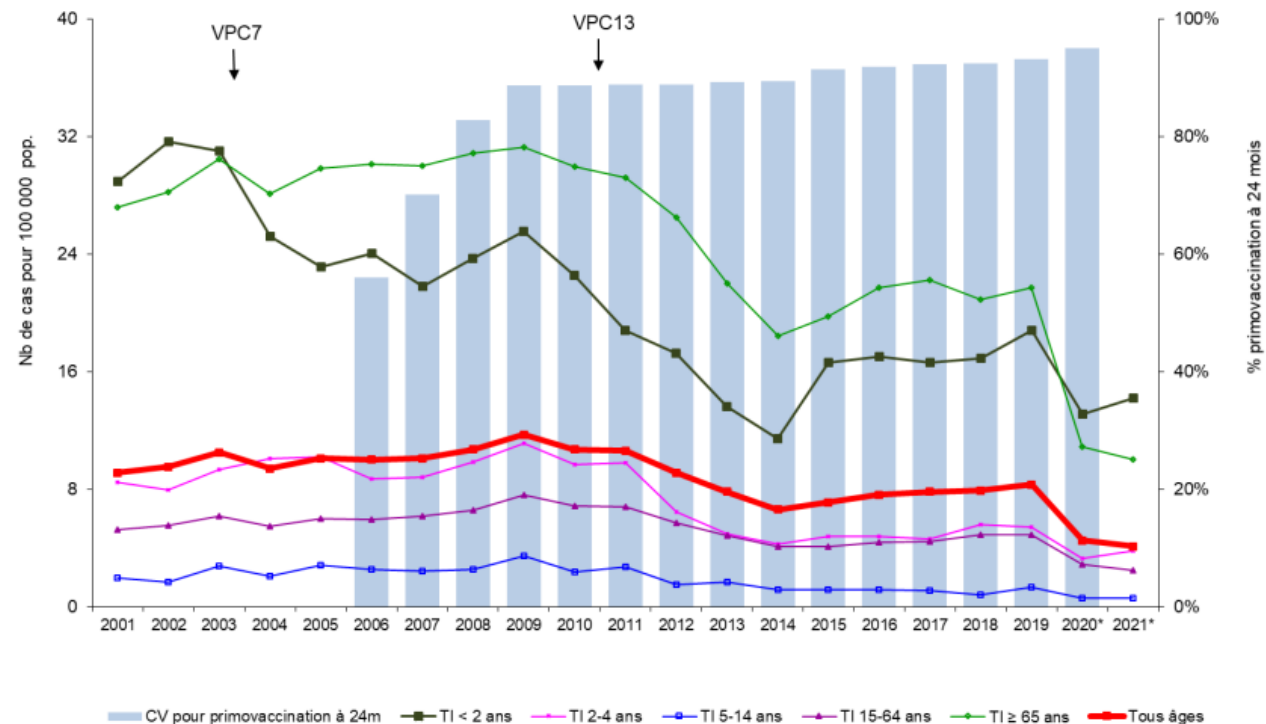
- Aspléniques ou hypospléniques (incluant les drépanocytaires majeurs),
- Patients atteints de déficits immunitaires héréditaires,
- Patients infectés par le VIH,
- Patients présentant une tumeur solide ou une hémopathie maligne
- Transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide,
- Greffés de cellules souches hématopoïétiques,
- Patients traités par immunosuppresseurs, biothérapies et/ou corticothérapie pour maladie auto-immune ou inflammatoire chronique,
- Patients atteints de syndrome néphrotique



Comment expliquer la
persistance des infections
à pneumocoque ?

Impact en santé publique de la vaccination conjuguée contre le pneumocoque

Évolution du taux d'incidence des infections invasives à pneumocoques (IIP) par année selon l'âge, et évolution de la couverture vaccinale (CV) à l'âge de 24 mois, France métropolitaine, 2001-2021



- Effet direct du VPC 13 chez les < 2 ans
- Effet indirect du VPC 13 chez les > 65 ans
- Hausse des IIP depuis 2015

* 2020 et 2021 : contexte pandémique Covid-19 Source : Epibac, (estimations Santé publique France), certificats de santé du 24^e mois (données Drees, traitement SpF)

Emergence de nouveaux sérotypes non compris dans le VPC 13 et le VPP 23

En 2022, 935 souches invasives isolées d'hémocultures et de LCS ont été étudiées par le Centre National de Référence des Pneumocoques (France métropolitaine).

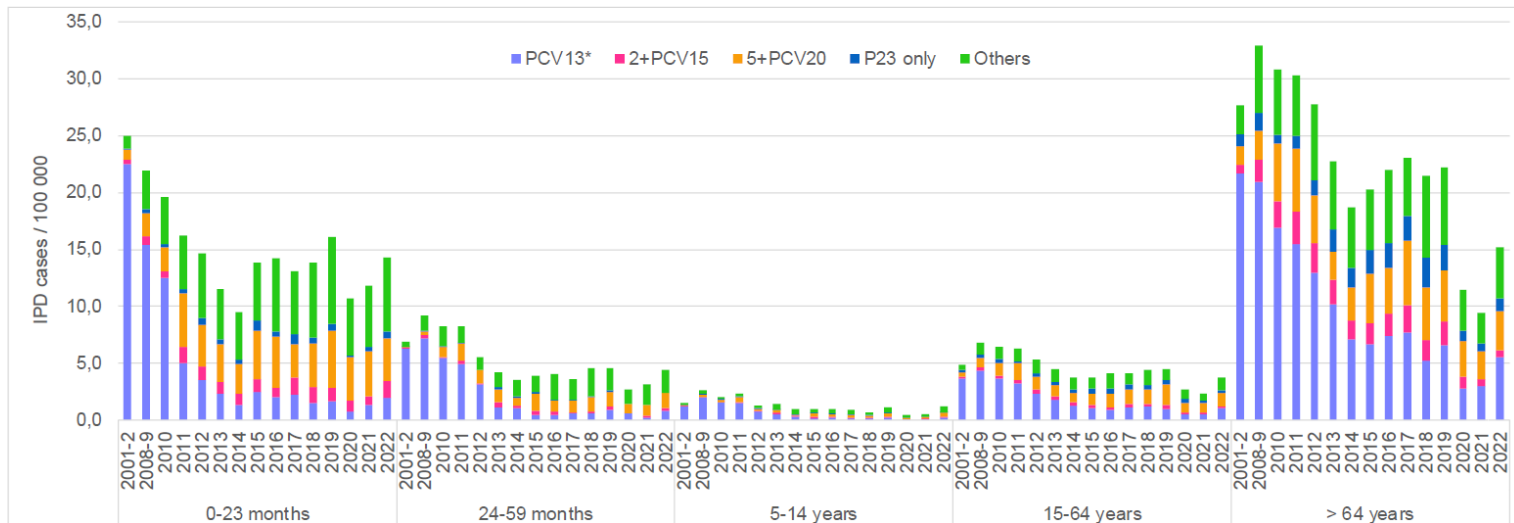


Figure 9 - Évolution de l'incidence des infections invasives à pneumocoque de sérotype vaccinal PCV13 (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F, 1, 3, 5, 6A, 7F et 19A), 2+PCV15 (22F, 33F), 5+PCV20 (8, 10A, 11A, 12F, 15B/C), P23 only (2, 9N, 17F, 20) ou autres selon le groupe d'âges. (Sources : Données Epibac et CNR des Pneumocoques)

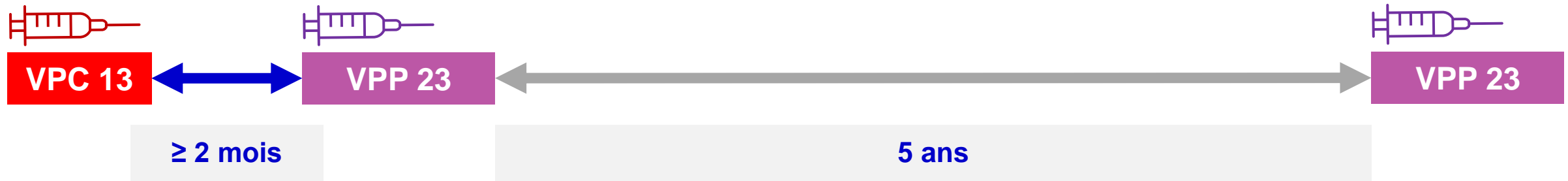
- Hausse des IIP à ST non vaccinal depuis 2015
- Depuis 2022 : retour aux incidences pré-covid

→ **Nécessité de développer des vaccins à valences élargies**

Schéma vaccinal

Personnes à risque ≥ 5 ans, à risque élevé d'IP, quelque soit le risque

Naïfs de vaccination



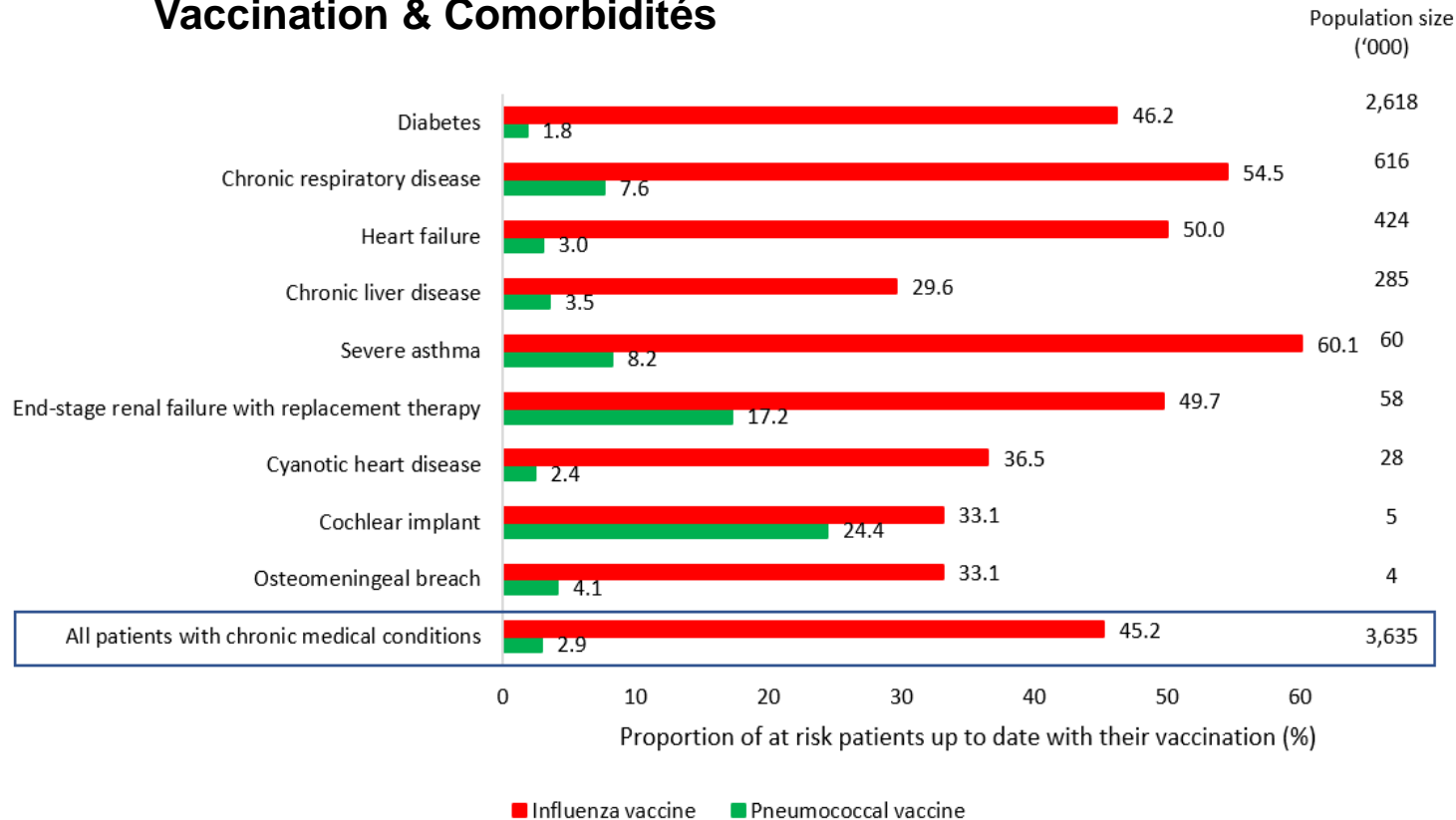
Haut Conseil de la santé publique. Recommandations vaccinales contre les infections invasives à pneumocoque pour les adultes 2017

Couverture vaccinale grippe et pneumocoque

Étude COVARISQ, résultats 2018



Vaccination & Comorbidités



Pneumococcal and influenza vaccination coverage among at-risk adults: A 5-year French national observational study

Benjamin Wyplosz^{a,*}, Jérôme Fernandes^b, Ariane Sultan^c, Nicolas Roche^d, François Roubille^e, Paul Loubet^f, Bertrand Fougère^g, Bruno Moulin^h, Didier Duhotⁱ, Alexandre Vainchtock^j, Fanny Raguideau^j, Joannie Lortet-Tieulent^j, Emmanuelle Blanc^k, Jennifer Moïsi^k, Gwenaël Goussiaume^k

Couvertures pneumococciques : 2,9 %

- Diabète : 1,8 %
- BPCO : 7,6 %
- Cardiopathie chronique : 3,0 %
- Hépatopathie chronique : 3,5 %
- Insuffisance rénale terminale : 17,2 %

Couvertures vaccinales grippales : 45 %

Patients comorbides insuffisamment vaccinés

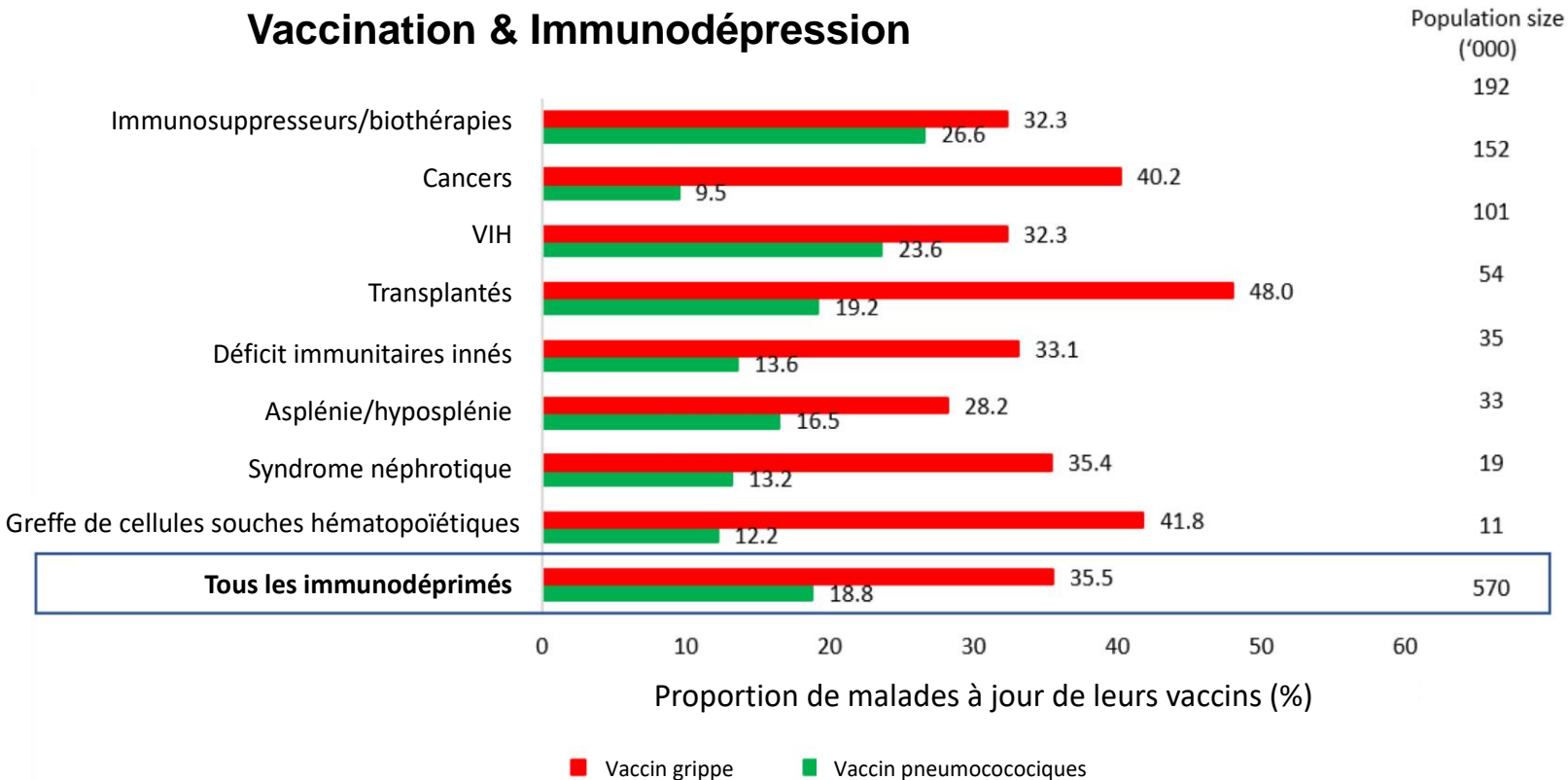
Wyplosz and al, Infectious diseases Now Juillet 2021.



Couverture vaccinale chez les immunodéprimés

Étude COVARISQ, résultats 2018

Vaccination & Immunodépression



Couvertures vaccinales pneumococociques :

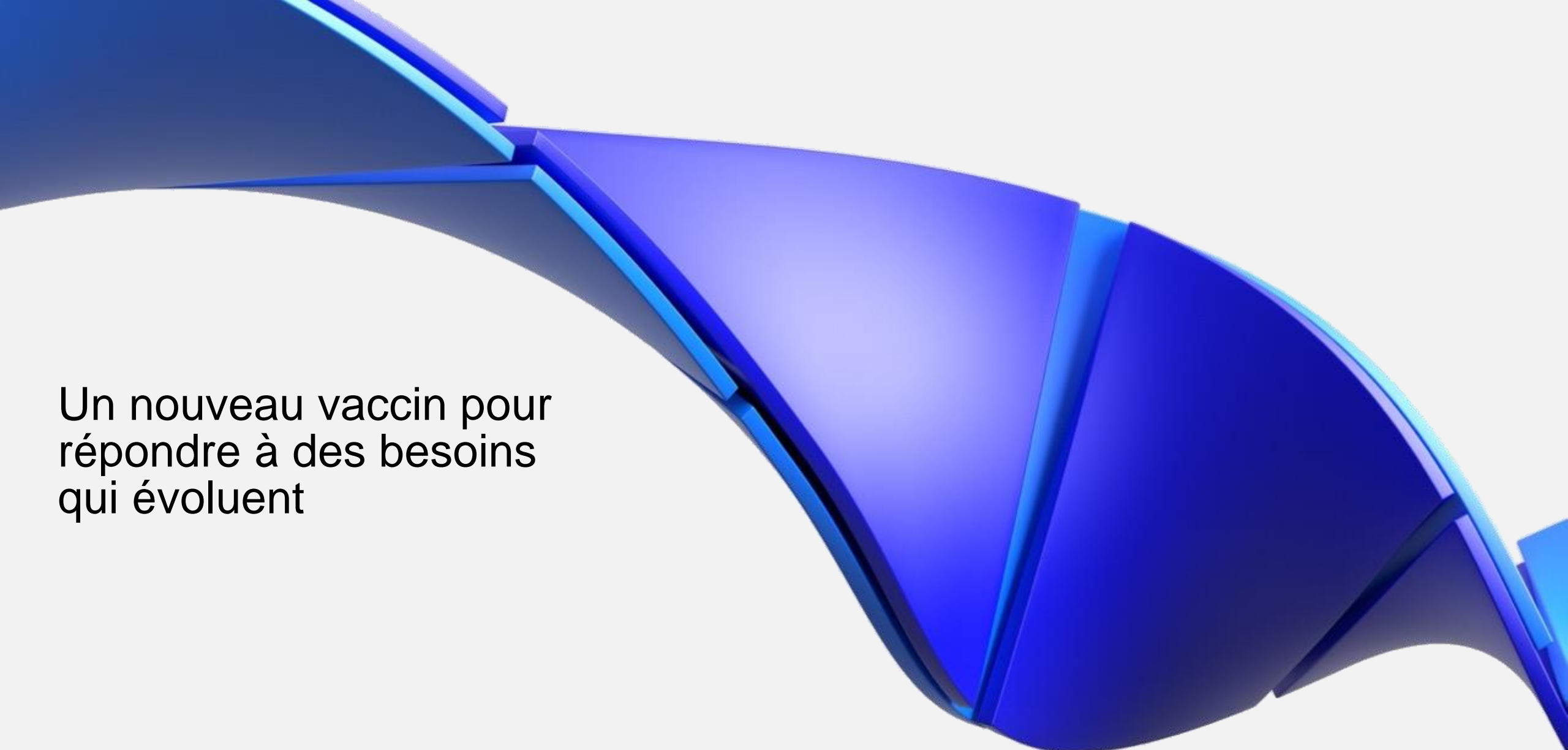
- Sous immunosuppresseurs: 26,6%
- Cancers et hémopathies : 9,5%
- VIH : 23,6 %
- Transplantés : 19,2 %

Couvertures vaccinales grippales

- En moyenne : **35,5 %**

Patients immunodéprimés insuffisamment vaccinés

Wyplosz and al, Infectious diseases Now Juillet 2021.



Un nouveau vaccin pour
répondre à des besoins
qui évoluent

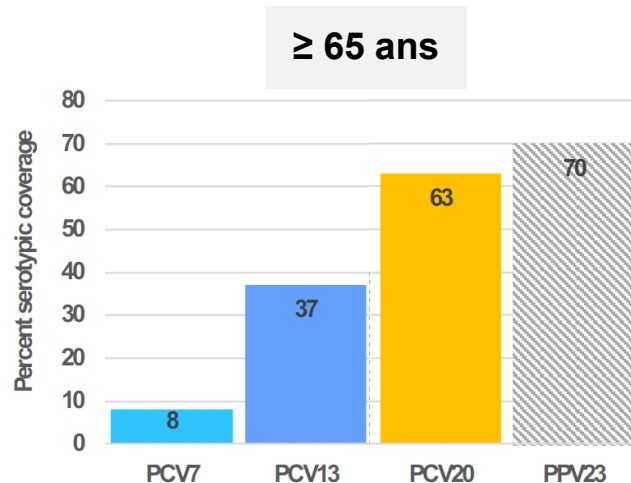
VPC 20 : une extension du VPC 13

Vaccins	1	3	4	5	6A	6B	7F	9V	14	18C	19A	19F	23F	22F	33F	8	10A	11A	12F	15B	2	9N	17F	20	
VPC 13 (Pfizer)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
VPC 15 (Merck)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
VPC 20 (Pfizer)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
VPP 23 (Merck)	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Choix des sérotypes supplémentaires suivant 1:

- Association à des IIP²⁻⁸
- Association à une résistance antibiotique^{3,7-10}
- Cause de méningite^{3,5}
- Mortalité élevée¹¹

ST impliqués dans les cas d'IIP en 2022 en France



- **Adaptation à l'évolution épidémiologique des IP**
- **7 sérotypes supplémentaires et médicalement importants**
- **>60% des IIP chez les ≥65 ans sont causées par des ST contenus dans VPC 20**

2024 : un nouveau schéma vaccinal !

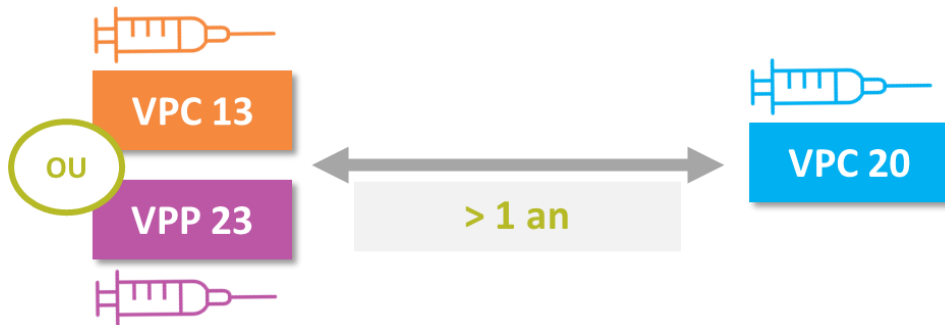
Adultes ≥ 18 ans, naïfs de vaccination pneumococcique



VPC 20

Patients à risque

Adultes ≥ 18 ans, avec un historique de vaccination pneumococcique



Patients à risque



Avis HAS juillet 2023

La HAS ne recommande plus l'utilisation des vaccins VPC 13 et VPP 23 chez l'adulte.

Remplacer par une injection unique VPC 20

Le manque de données d'efficacité disponibles pour documenter la protection à long terme conférée par un VPC 20 ne permet pas d'établir la nécessité d'une revaccination

Vaccin disponible en France

2024 : un nouveau schéma vaccinal !

Adultes ≥ 18 ans, naïfs de vaccination pneumococcique



VPC 20

Patients à risque

Adultes ≥ 18

Objectif de la nouvelle recommandation : simplifier le schéma vaccinal et augmenter la couverture vaccinale !

Patients à risque

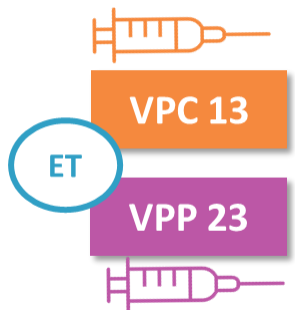
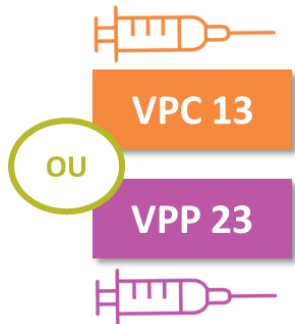
Avis HAS juillet 2023

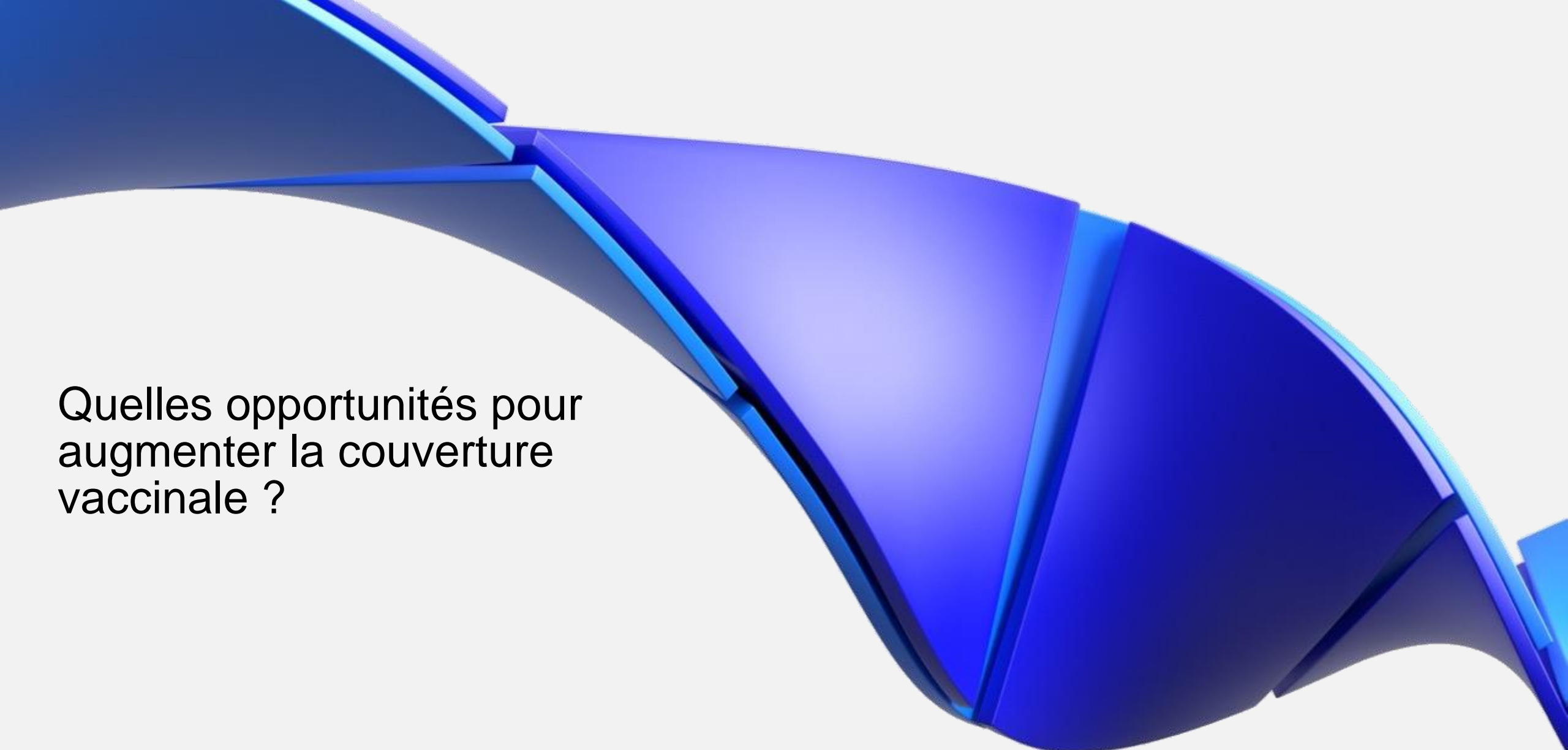
La HAS ne recommande plus l'utilisation des vaccins PC 13 et VPP 23 chez l'adulte.

Remplacer par une **injection unique VPC 20**

Le manque de données d'efficacité disponibles pour documenter la protection à long terme conférée par un VPC 20 ne permet pas d'établir la nécessité d'une revaccination

Vaccin disponible en France





Quelles opportunités pour
augmenter la couverture
vaccinale ?

Quelles occasions pour augmenter la couverture vaccinale ?

- Disponibilité VPC 20 en schéma unique



- Nouveaux vaccinateurs : sages-femmes, pharmacien.ne.s et infirmier.e.s formé.e.s !

9 août 2023

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 41 sur 126

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DE LA PRÉVENTION

Décret n° 2023-736 du 8 août 2023 relatif aux compétences vaccinales des infirmiers, des pharmaciens d'officine, des infirmiers et des pharmaciens exerçant au sein des pharmacies à usage intérieur, des professionnels de santé exerçant au sein des laboratoires de biologie médicale et des étudiants en troisième cycle des études pharmaceutiques

NOR : SPRP2312582D

Quelles occasions pour augmenter la couverture vaccinale ?

- “Le doute doit toujours profiter à la vaccination”

- Statut vaccinal inconnu :

- Toutes les opportunités de rattrapage vaccinal doivent être saisies ;

- Seules les preuves vaccinales documentées sont considérées comme des informations fiables sur les antécédents vaccinaux ; Il n'est pas dangereux d'administrer des vaccins à une personne éventuellement déjà immune vis-à-vis de cette maladie, et donc un rattrapage vaccinal est indiqué en cas de statut inconnu ;

- Peu de contre-indications à la vaccination en pratique :

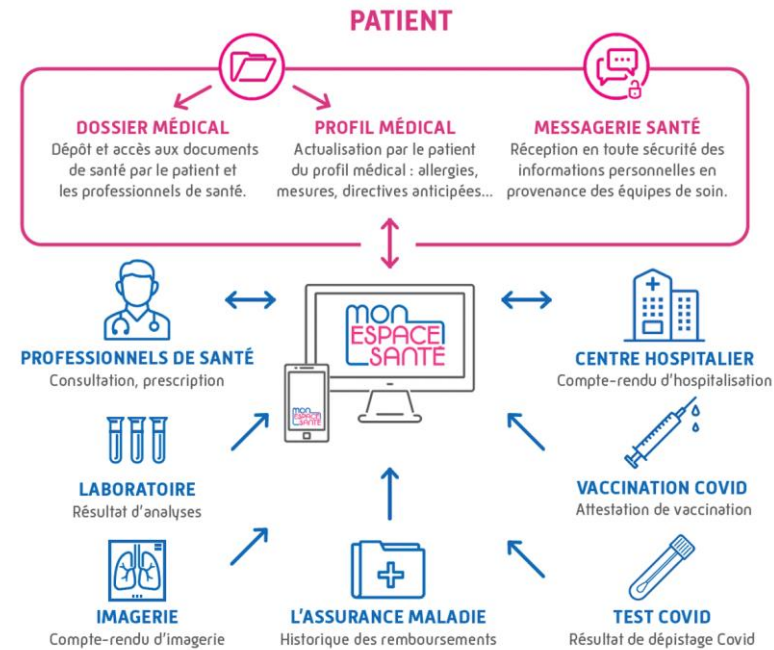
- « Une antibiothérapie en cours et la phase de convalescence d'une atteinte aiguë, y compris infectieuse, ne sont pas des contre-indications à une vaccination. »

- « Une maladie aiguë grave avec ou sans fièvre invite à repousser la vaccination. »



Quelles occasions pour augmenter la couverture vaccinale ?

- Ne pas oublier la traçabilité (carnet de vaccination, mon Espace Santé)



- Début de la campagne automnale de vaccination grippe/covid le 15 octobre :
 - C'est aussi l'occasion de vérifier le statut vaccinal pneumocoque de vos patients fragiles !
 - Co-administration possible de VPC 20 avec les vaccins grippe et covid-19
- Une recommandation par âge à venir ?

Que retenir ?

- Les infections à pneumocoque sont à l'origine d'un fardeau médical et économique lourd
- Les patients âgés, avec une ou plusieurs pathologie(s) chroniques(s) présentent un risque élevé d'infection à pneumocoque et sont éligibles à la vaccination



« La vaccination doit être reconnue comme un des principaux **déterminants du vieillissement en bonne santé** »



« La vaccination des seniors doit figurer parmi les **objectifs prioritaires de santé publique** »

- Un seul schéma pour protéger les patients à risque : VPC 20
- Une couverture vaccinale pneumocoque très faible en France et perfectible
- Vous êtes les atouts pour augmenter la couverture vaccinale : nouveaux vaccinateurs, campagne de vaccination grippe/covid, traçabilité

—

Merci pour votre attention

