

JMS 19.11.2023

Epidémies hivernales : traitement et vaccination

Actualités et perspectives

ésenté sous sa responsabilité.



La vaccination
parlons-en franchement !

Dr Christophe Hommel
CVI et CAR du CHRU de Strasbourg

**Campagne de vaccination
des travailleurs de la santé contre la
grippe**



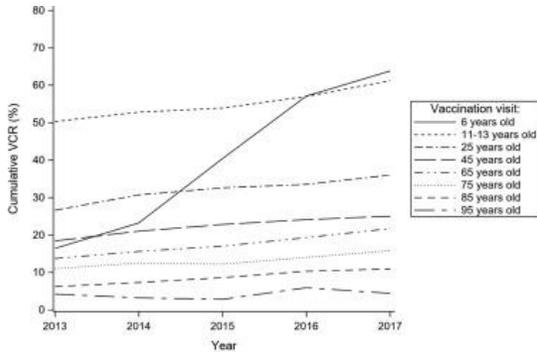
LIENS D'INTERETS

- **Médecin emporiatre responsable du CVI et du CAR de Strasbourg (2005)**
 - Médecin spécialisé en vaccinologie, médecine des voyages et léprologie
 - Membre :
 - Association des léprologues de langue française (1998)**
 - Société de Médecine des Voyages (2006)**
 - Secrétaire général de la SMV (2015)
 - Groupement d'étude en préventologie (2016)**
 - Expert médical mesvaccins.net (2014)
 - Formateur en vaccinologie et médecine des voyages pour la SMV (2010)
 - **Participation à divers EPU DPC FMC Board Congrès**
 - Associations ou **URPS** Médecins, Pharmaciens, IDE
 - Industrie pharmaceutique (**GSK, MSD, PFIZER, MODERNA, SANOFI, TAKEDA, VALNEVA**)
- Activité uniquement pédagogique, en toute liberté avec garanties d'indépendance, impartialité et déontologie. Rémunération à la prestation.*
- **Aucun investissement financier** personnel ou familial dans une firme pharmaceutique.
 - **Aucune participation à des études cliniques de vaccins.**

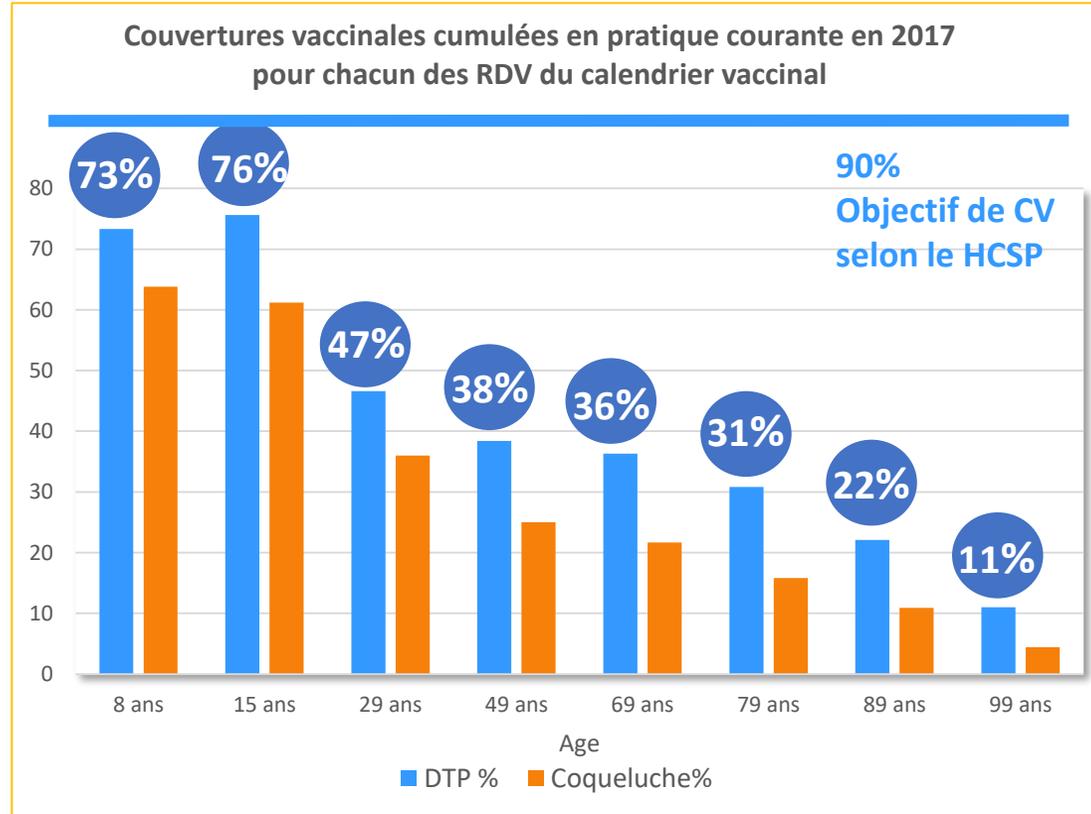
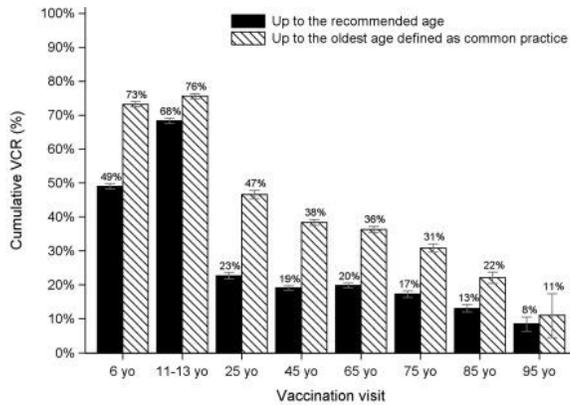
Couverture vaccinale pour la vaccination de rappel DTP et coqueluche en France entre 2013 et 2017 : enseignements tirés d'une analyse des données en vie réelle du système national des données de santé

C. Marchal et al. Vaccine 39 (2021) 505-511

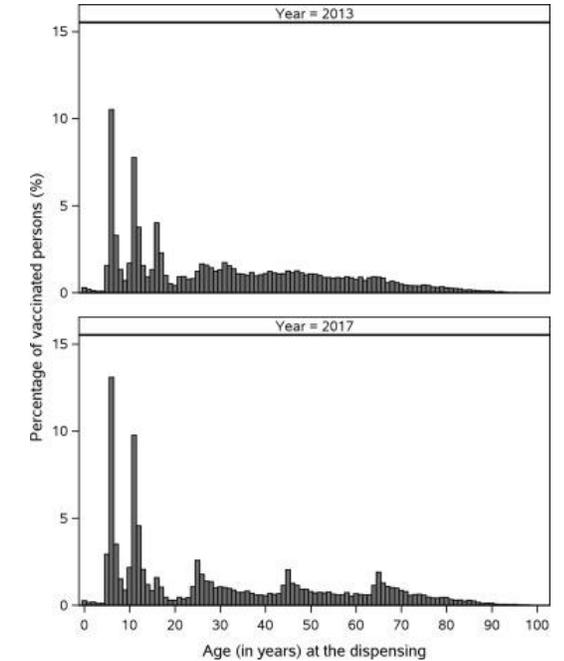
CVs contre coqueluche cumulées à l'âge le plus élevé pour chaque visite de vaccination



For each vaccination visit, VCR were estimated at the oldest ages defined as common practice, corresponding to 6, 15, 29, 49, 69, 79, 89 and 99 years old



Histogramme de l'âge des personnes ayant reçu une vaccination de rappel en 2013 et en 2017

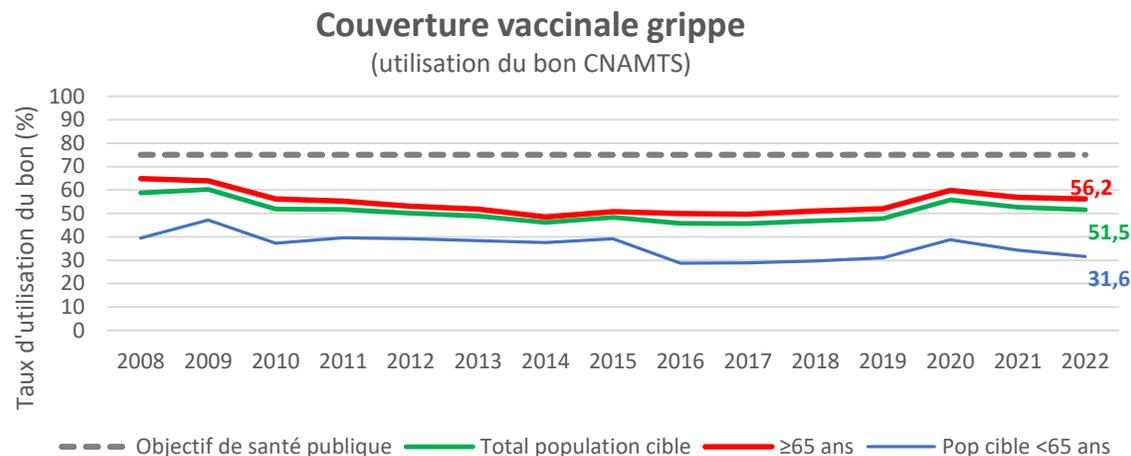


* Étude parue en 2020 dans Vaccines, évaluant les couvertures vaccinales (C.V) des rappels dTP, dTcaP et DTcaP, en France, entre 2013 et 2017. Les données de cette étude sont issues de l'Echantillon Généraliste des Bénéficiaires (étude EGB), comprenant plus de 380 000 personnes inscrites au régime générale de l'Assurance Maladie et éligibles à un rappel tétanique entre 2013 et 2017. L'objectif de cet étude est d'estimer la couverture vaccinale cumulée de la vaccination des rappels dans la pratique courante.

- Les taux de CV des rappels sont insuffisants, bien en deçà de l'objectif de 95 %.
- Le bon vaccin n'est pas toujours utilisé et les vaccinations sont souvent retardées.
- Les nouvelles recommandations vaccinales nécessitent plusieurs années pour être mises en œuvre.

CVs cumulées de rappel jusqu'à l'âge recommandé (selon PNV2013) et jusqu'à l'âge le plus élevé défini lors de chaque visite de vaccination en 2017

Couvertures vaccinales (%) contre la grippe chez les personnes à risque âgées < 65 ans et chez les personnes âgées ≥ 65 ans, France, saisons 2016-2017 à 2022-2023



La solution ?



Grippe : vaccination ouverte pour les 2-17 ans révolus

Avis HAS 09.02.2023

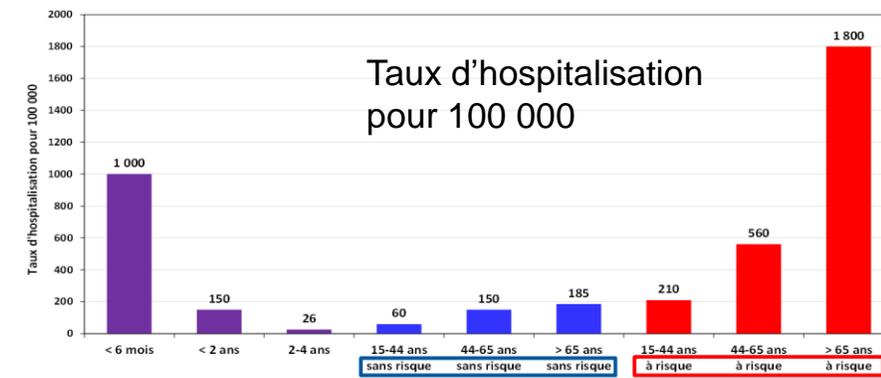
Couvertures vaccinales (%) régionales contre la grippe chez les personnes à risque âgées < 65 ans et chez les personnes âgées ≥ 65 ans, saisons 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 et 2022-2023. Comparaison saisons 2019-2020 et 2022-2023

Régions	Moins de 65 ans					65 ans et plus				
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Différence 2019-2020 2022-2023	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Différence 2019-2020 2022-2023
	(%)	(%)	(%)	(%)	(points)	(%)	(%)	(%)	(%)	(points)
GRAND EST	33,7	40,4	37,1	33,7	0,0	53,5	60,2	57,0	55,8	2,3
France entière	31,0	38,7	34,3	31,6	0,6	52,0	59,9	56,8	56,2	4,2

Vaccination grippe : améliorer la CV et la réponse vaccinale des séniors

- 2 à 6 millions de sujets touchés en France chaque année
- **8 000 à 21 000 décès /an (90 % > 65 ans, comorbidités +++)**
- Fréquence surinfections bactériennes : pneumocoque ++, staphylocoque doré
- L'âge et les facteurs de risque augmentent le risque d'hospitalisation
- **Risque : AVC¹ x 8 (J+7) – IDM² x 10 (J+28)**

1 Blot M et al. La grippe : mise au point pour les cliniciens. Rev Med Int 2019 ; 40(3) : 158-65
2 Warren-Gash C. et al. Eur. Respir 2018



Mahamat A et al. Additive preventive effect of influenza and pneumococcal vaccines in the elderly. Hum Vaccines Immunotherap. 2013;9:134-41.
SPILF, Med Mal Inf 2005 ; Neuzil KM et al. Jama 1999

- **Patients > 65 ans : moindre réponse immunitaire aux vaccins standards (immunosenescence)**
 - Vaccin trivalent **HD** utilisé aux USA, Canada, RU et Australie depuis plus de 10 ans
 - **Efficacité vaccinale** trivalent HD/ trivalent SD = **+ 24,2 % en prévention de la grippe** et **+ 17,9 % en prévention des hospitalisations** pour événements cardiovasculaires ou respiratoires

- **Vaccin quadrivalent HD** (60 µg d'hémagglutinine par souche = 4 fois la dose standard)
 - AMM à partir de 60 ans, **remboursement à partir de 65 ans**
 - Profil de tolérance satisfaisant avec réactogénicité légèrement augmentée

COVID 19

- Quelques chiffres

Au 28.06.2023	MONDE	EUROPE
CAS	767 518 723	275 686 519
DECES	6 947 192	2 243 097*

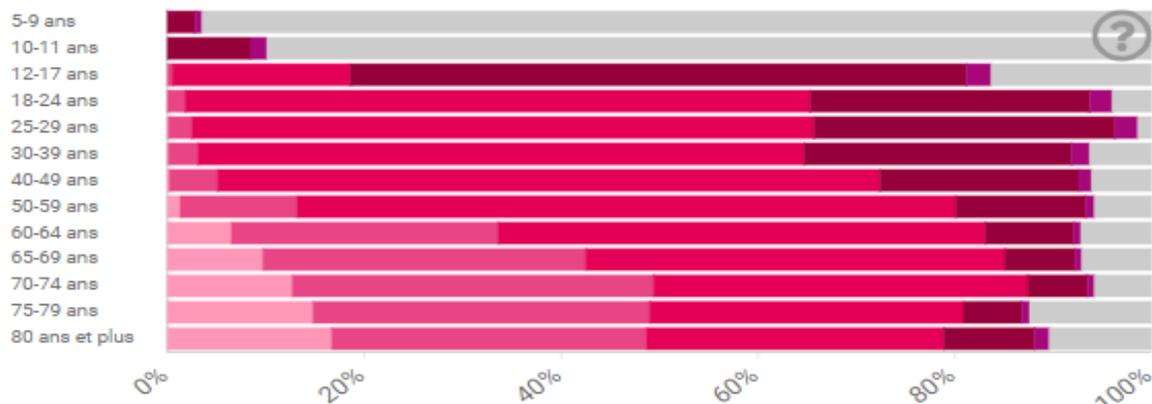
*165 240 en France en mars 2023

- Couverture vaccinale au 28.06.2023

60,5 % = primovaccination + rappel / 19,4 % non vaccinée

83,1% (≥ 60 ans) primo-vaccination complète et au moins un rappel

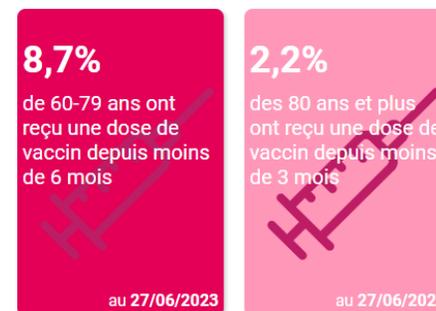
25,2% (≥ 60 ans) ont reçu un rappel adapté au variant Omicron



- Primo-vaccination complète et 3 doses de rappel
- Primo-vaccination complète et 2 doses de rappel
- Primo-vaccination complète et une dose de rappel
- Primo-vaccination complète
- Primo-vaccination incomplète
- Absence de vaccination

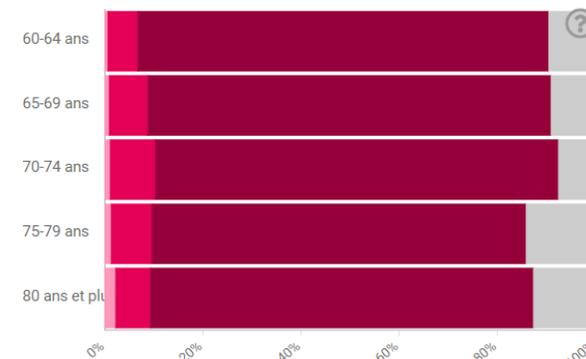


Vaccination selon le délai depuis la dernière dose et la classe d'âge



Mars 2023 : 28,1 %

20,6 %

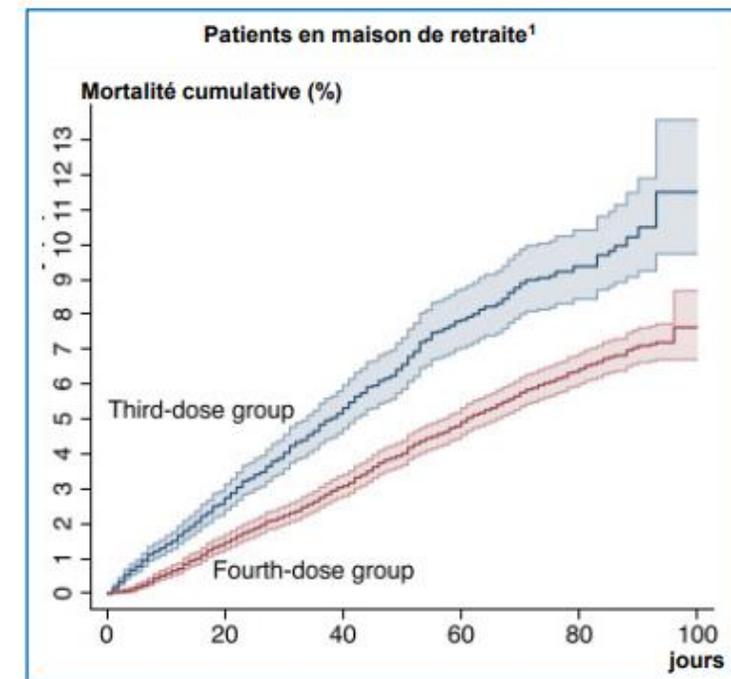


- Dernière dose reçue depuis moins de 3 mois
- Dernière dose reçue entre 3 et 6 mois
- Dernière dose reçue depuis plus de 6 mois
- Non vaccinés ou primo-vaccination incomplète

COVID 19 : avis DGS du 15.09.2023

• Les cibles

- Toutes les **personnes ≥ 65 ans** ;
 - ≥ 6 mois et atteints de **comorbidités** (HTA compliquée, Pb cardiaques, vasculaires, hépatiques, rénaux, pulmonaires, diabète, obésité, cancers, personnes transplantées, trisomie 21, troubles psychiatriques, démence) ;
 - Les personnes **immunodéprimées** ;
 - Les **femmes enceintes** ;
 - Les résidents **EHPAD** et **USLD** ;
 - Les personnes à **très haut risque de forme grave** selon chaque situation médicale individuelle et dans le cadre d'une décision partagée avec les équipes soignantes ;
 - Les **personnes vivant dans l'entourage** ou en contacts réguliers avec des **personnes immunodéprimées ou vulnérables**, y compris les professionnels des secteurs sanitaire et médicosocial.
-
- **Dose de rappel** : à partir de **6 mois** après leur dernière infection ou injection de vaccin contre le Covid-19. Pour les personnes immunodéprimées, ce délai est réduit à 3 mois après leur dernière injection
 - **Vaccin ARNm variant XBB.1.5**
 - En concomitance avec grippe dès le 17.10.23



1 Nordstrom 2022 <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2022.100466>

COVID 19 : avis DGS du 15.09.2023

- **Personnes ≥ 5 ans : 1 seule dose** (≥ 12 ans : $30\mu\text{g}/\text{dose}$) (5-11 ans : $10\mu\text{g}/\text{dose}$)
 - Quelque soit l'antécédent vaccinal
- **Personnes 6 mois à 4 ans révolus** ($3\mu\text{g}/\text{dose}$)
 - **Enfants déjà vaccinés et/ou infectés** : idem à la population ci-dessus
 - **Enfant non vacciné ou non infecté** : J0 J21, puis 3^e dose 8 semaines après 2^e dose
 - Si **infection entre J0 et J21** : attendre 3 mois pour la dose n° 2 (pas besoin d'une 3^e dose)
 - Si **infection entre 2^e et 3^e dose** attendre 3 mois pour la dose n° 3
 - Dans les 2 cas **dose de rappel** au plus tôt après la 3^e dose ou dernière infection
- **Autres vaccins** : AMM Novavax attendu en novembre 2023
 - **VidPrevtyn® Bêta : 1 seule injection**
 - Que pour les adultes ≥ 18 ans, primo-vaccinés, avec un vaccin à **ARNm** (Comirnaty® de Pfizer-BioNTech ou Spikevax® de Moderna) ou avec un vaccin à **vecteur adénoviral** (Jcovden® de Janssen ou Vaxzevria® de AstraZeneca).

SGB : quel risque après vaccination Covid (étude pharmco-épidémiologie)

- **ARNm** : **NON** ni en primovaccination, ni en rappel
- **Vecteur adénovirus** : **OUI** dans les 6 semaines (Vaxzevria x **2,5** soit $6,5 \text{ cas}/10^6 \text{ doses}$) (Jcovden x **2,4** soit $5,7 \text{ cas}/10^6 \text{ doses}$)
- **Post Infection COVID** : **OUI** : **x 3,8 dans les 6 semaines si test + ; x 7,9 si hospitalisation**

Stratégie d'utilisation des traitements curatifs de la COVID-19

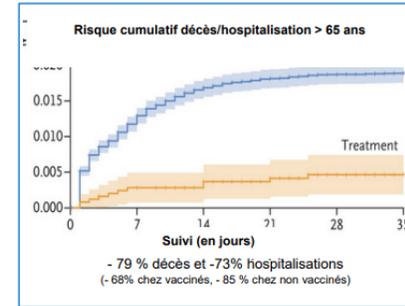
Patients adultes à risque accru d'évolution vers une forme sévère : Patients > 65 ans - Patients immunodéprimés - Patient avec une comorbidité à risque de forme sévère, quel que soit l'âge

- 1^{ère} intention : nirmatrelvir-ritonavir ou 2^{ème} intention : remdesivir (prescription hospitalière)

Traitement de la COVID-19, HAS 15 juin 2023

Nirmatrelvir/ritonavir

- Patients adultes à risque accru d'évolution vers une forme sévère et ne nécessitant pas d'oxygénothérapie en lien avec la Covid (1)
- Ordonnance classique, avec la possibilité de dispensation conditionnelle (valable 3 mois, délivrance sur présentation d'un test positif)
- Efficacité en vie réelle démontré lors de la circulation du variant Omicron (2) (1) DGS urgent 22 décembre 2022 (2) Arbel R. *et al* NEJM 2022



- **Si test Ag ou PCR positif** : à administrer dans les 4 jours suivant l'apparition des symptômes
- **Posologie**: prendre ensemble par voie orale toutes les 12 heures pendant 5 jours
 - 2 cp de nirmatrelvir (300 mg) et 1 cp de ritonavir (100 mg)
- En cas d'insuffisance rénale modérée (30-60 mL/min)
 - 1 seul cp de nirmatrelvir (150 mg) et 1 cp de ritonavir (100 mg)
- Ne pas utiliser en cas d'insuffisance rénale sévère ou insuffisance hépatique sévère (Classe C de Child Pugh)



- **Interactions** : essentiellement liées au ritonavir (puissant inhibiteur du CYP3A) : risque d'interaction fréquent chez patients polymédiqués
 - A vérifier avant toute prescription. A l'exception de quelques situations particulières, il est possible :
 - Maintenir le traitement
 - Interrompre pendant la durée du traitement antiviral : la plupart des traitements chroniques peuvent, si besoin, être suspendus sans risque pendant 5 jours du traitements antiviral (avis SFPT 2022)
 - Adapter les posologies des médicaments co-prescrits
- S'aider des supports et sites existants: [Recommandations Paxlovid \(sfpt-fr.org\)](https://www.sfpt.fr/recommandations-paxlovid), tableaux de réponses rapide HAS, [Liverpool COVID-19](https://www.liverpool.ac.uk/covid19/) [Interactions \(covid19-druginteractions.org\)](https://www.covid19-druginteractions.org/), contacter le centre de pharmacovigilance ou le service de pharmacologie du CHU

Recommandation vaccinale contre les infections invasives à pneumocoque :

Personnes à risque élevé d'IP

- **Aspléniques** ou hypospléniques (incluant les drépanocytaires majeurs),
- Patients atteints de **déficits immunitaires héréditaires**,
- Patients infectés par le **VIH** quel que soit le statut immunologique,
- 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**.

Personnes à risque intermédiaire d'IP

- **Cardiopathie** congénitale cyanogène, **insuffisance cardiaque**,
- **Insuffisance respiratoire chronique** : BPCO, emphysème,
- **Asthme** sévère sous traitement continu,
- **Insuffisance rénale**,
- **Hépatopathie** chronique d'origine alcoolique ou non,
- **Diabète** non équilibré par le simple régime,
- **Brèche ostéo-méningée** ou **implant cochléaire** (NB : concerne également les candidats à une implantation).

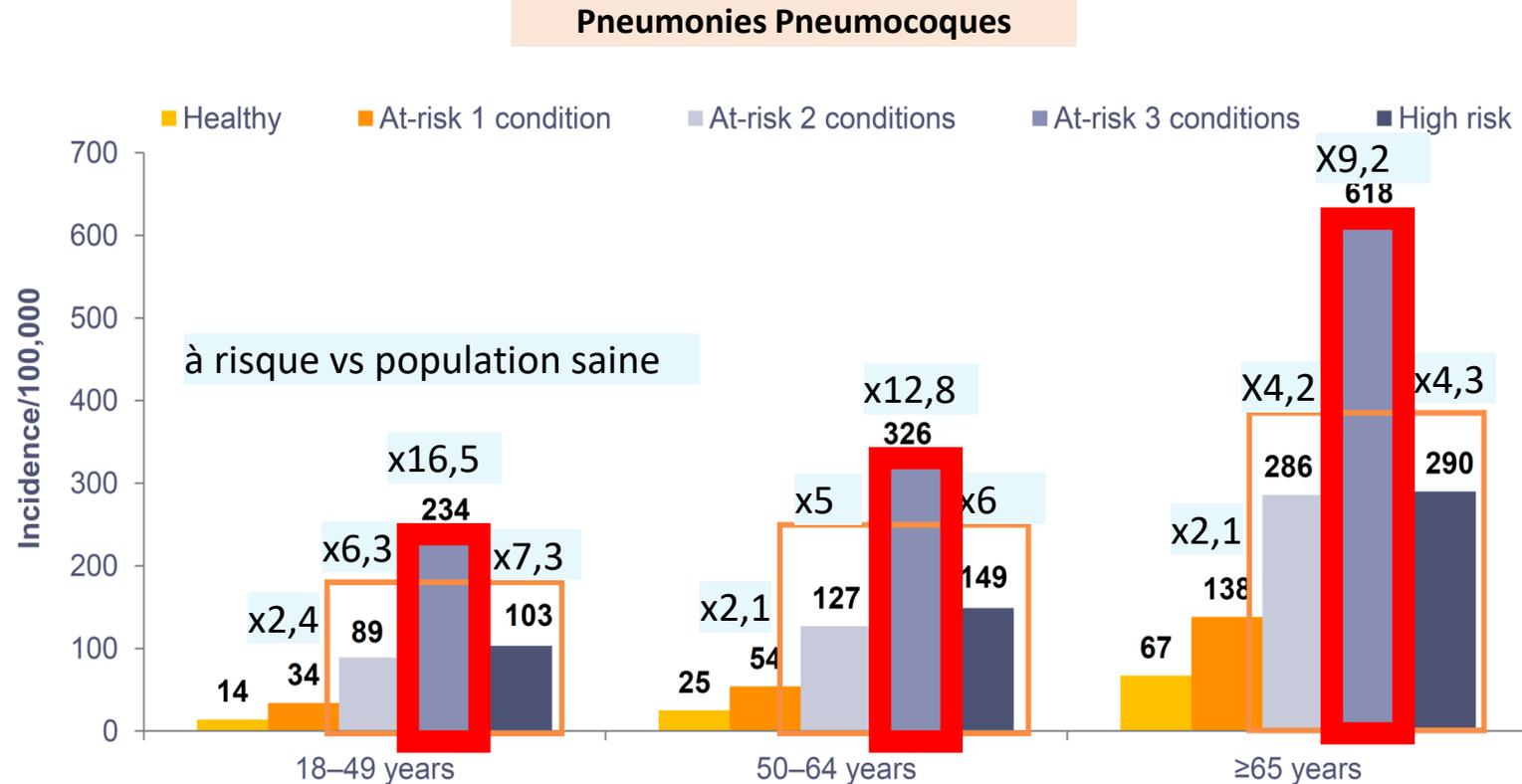
≈ 12% de la population française



- **Une Couverture vaccinale de 60 % sur 3 ans éviterait 5 000 pneumonies, 800 décès/pneumonies, 300 décès / méningite** (1. Avis du HCSP 10.03.17 relatif aux recommandations vaccinales contre les infections à Pneumocoque chez l'adulte)

Infections à pneumocoques en fonction de l'âge et du cumul de comorbidités

Impact du cumul des comorbidités par rapport aux immunodéprimés



Le risque augmente avec le nombre de comorbidités
Pour un patient cumulant 2 comorbidités il est similaire à celui des patients à haut risque

Etude SIIPA : Surveillance des IIP chez l'adulte*

Etude de cohorte nationale, prospective, multicentrique juin 2014 à décembre 2017

- ✓ **908 patients** : étude des comorbidités et FR associés à la sévérité de la maladie et à la mortalité
- ✓ **53 % d'hommes**, âge médian **71 ans** (18 à 101 ans), 86 % vivant à domicile

Résultats : 90 % avaient vu un médecin dans l'année précédent l'IIP mais n'étaient pas vaccinés

- ✓ **48 %** des IIP sont sévères ; **21 % des patients inclus sont morts dans les 30 jours**
- ✓ **84 %** des patients avaient une ou plusieurs comorbidités
- ✓ Les **sérotypes** inclus dans les vaccins antipneumococciques étaient les sérotypes les plus retrouvés dans les infections sévères.

Koskas D et al, étude SIIPA, Clinical microbiology and infection, submitted 2021

Étude COVARISQ



- **Objectif Principal de l'étude** : Estimer la **CO**uverture **VA**ccinale nationale annuelle des vaccins contre les infections à pneumocoques chez les populations adultes à **RISQ**ue (immunodéprimés ou atteints de comorbidité chronique) de 2014 à 2018
- **Méthodologie** : Étude rétrospective transversale répétée à partir des bases de l'Assurance maladie (75%) de la population française. Identification des patients entre le 1^{er} Janvier 2014 et 31 décembre 2018. Recueil des vaccins remboursés à partir de 2009

Inclusion :

- Personnes âgées de 18 ans et plus
- Et affiliées au régime général de l'assurance maladie
- Et présentant un état d'immunodépression et/ou porteuses de maladies ou conditions sous-jacentes prédisposant à la survenue d'une infection pneumococcique entre le **1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2018** ont été incluses

Mesure de la couverture vaccinale :

- **Date de délivrance du vaccin remboursé par l'Assurance Maladie**

Comorbidités : près de 4 millions de personnes en France : Etude COVARISQ : SNDS

Années	2014	2018	Changements entre 2014 et 2018 N (%)
Adultes à risque, n Âge (ans), mean (±SD)	3 658 876 65,46 (±14.89)	4 045 021 66,11 (±14.87)	+386 145 (+10.55%)
Comorbidités, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	3 299 963 (100%) 66,71 (±14.25)	3,634,594 (100%) 67,35 (±14.26)	+334 631 (+10.14%)
Diabète, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	2 350 347 (71.22%) 66,81 (±13.07)	2 617 921 (72.03%) 67,34 (±13.14)	+267 574 (+11.38%)
BPCO, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	603 257 (18.28%) 68,63 (±14.39)	616 003 (16.95%) 69,14 (±14.05)	+12 746 (+2.11%)
Insuffisance cardiaque, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	356 795 (10.81%) 76,79 (±13.06)	424 223 (11.67%) 77,33 (±13.13)	+67 428 (+18.90%)
Maladies chroniques foie, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	263 506 (7.99%) 57.53 (±14.18)	285 214 (7.85%) 58.93 (±14.63)	+21 708 (+8.24%)
Asthme sévère, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	53 869 (1.63%) 63.43 (±15.48)	59 731 (1.64%) 63.73 (±15.66)	+5862 (+10.88%)
Insuffisance rénale terminale, n (%) Âge (ans), mean (±SD) ... Cardiopathie cyanogène, Implant cochléaire, Brèche ostéoméningée	50 578 (1.53%) 0.97 (±15.56)	58 155 (1.60%) 62.39 (±15.32)	+7577 (+14.98%)

Immunodéficiences : 570 000 personnes en France

Années	2014	2018	Changements entre 2014 et 2018 N (%)
Immunodéprimés, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	490 556 (100%) 55,79 (±15,53)	570 035 (100%) 57,20 (±15,47)	+79 479 (+16,20%)
Maladies auto-immunes traitées, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	147 832 (30,14%) 54,98 (±15,56)	191 527 (33,60%) 56,28 (±15,59)	+43 695 (+29,56%)
Cancers et hémopathies malignes, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	143 371 (29,23%) 63,27 (±13,88)	152 255 (26,71%) 64,35 (±13,74)	+8884 (+6,20%)
VIH, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	95 196 (19,41%) 48,49 (±11,07)	100 604 (17,65%) 51,16 (±11,48)	+5408 (+5,68%)
Transplantations, n (%) Âge (ans), mean (±SD)	46 068 (9,39%) 55,17 (±14,04)	53 971 (9,47%) 56,83 (±14,24)	+7903 (+17,16%)

... Déficiences immunitaires innées, Asplénie ou Hyposplénie, Syndrome néphrotique, Greffe de cellules souches

Pneumocoque : CV en 2018 selon l'étude Covarisq*

Patients aspléniques et/ou immunodéprimés : 570 000 patients

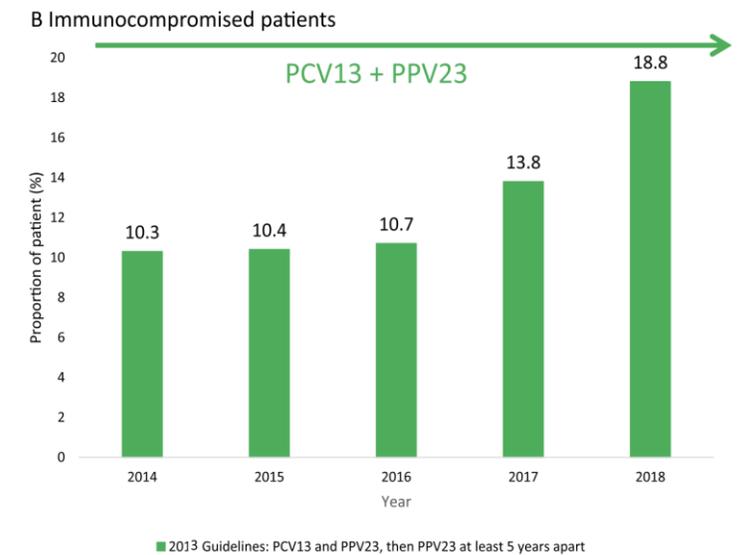
- Couverture vaccinale moyenne = **18,8 %**
 - MAI **32 %** ; Cancers et hémopathies **9,5 %** ;
 - Transplantés **19 %**
 - **CV moyenne grippe 35,5 %**

Patients avec comorbidités : 3,6 millions patients

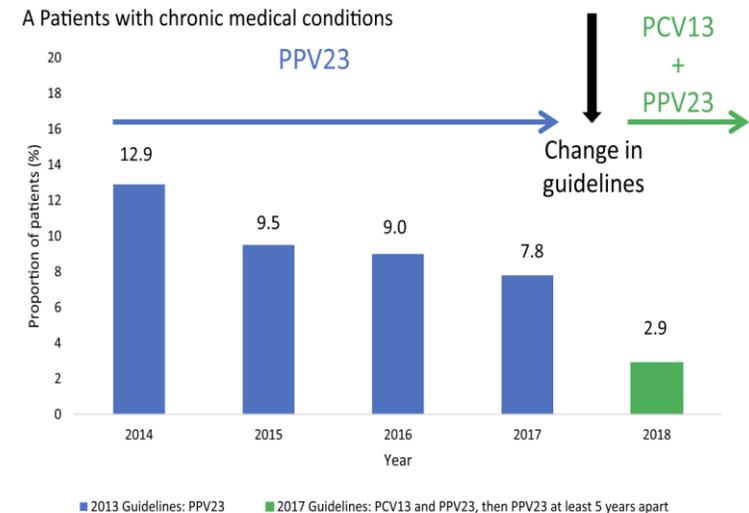
- Couverture vaccinale moyenne = **2,9 %**
 - Diabète **1,8 %** ; BPCO **7,6 %** ; IRC **17,2 %**
 - Cardiopathie chronique **3 %** ; Hépatopathie chronique **3,5 %**
 - **CV moyenne grippe 45 %**

Quels que soient les patients :

- Objectif HCSP** : **CV > 60 %**
 - En 3 ans cela éviterait 5000 pneumonie, 800 décès/pneumonie, 300 décès/méningite



No. of patients	490,556	513,137	536,645	562,134	570,035
-----------------	---------	---------	---------	---------	---------

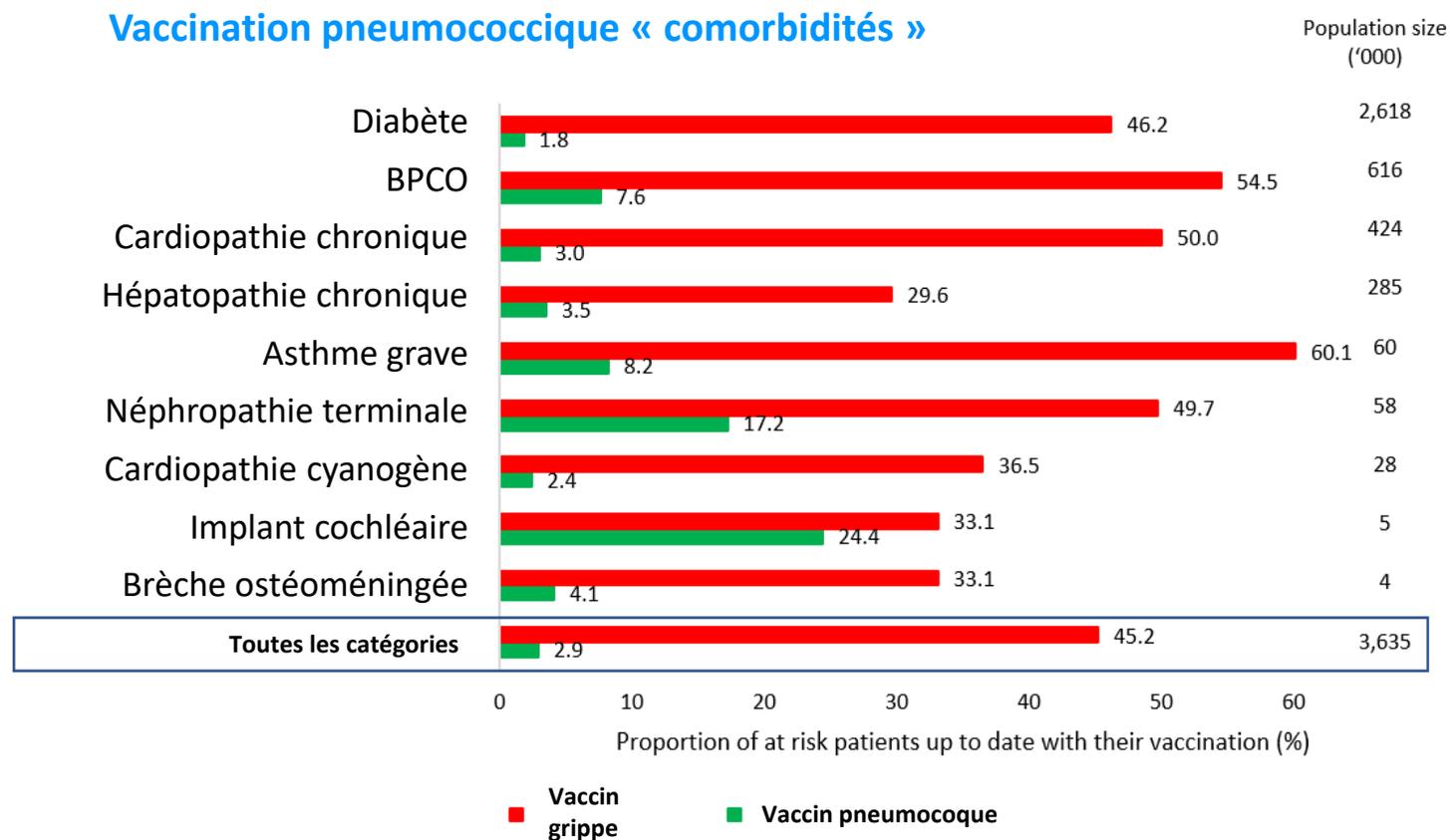


No. of patients	3,299,963	3,362,475	3,434,343	3,505,263	3,634,594
-----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

* B. Wyplosz, Jérôme Fernandes, A. Sultan et al., Pneumococcal and influenza vaccination coverage among at-risk adults: A 5-year French national observational study, Vaccine, <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.06.071>

** Avis du HCSP 10.03.17 relatif aux recommandations vaccinales contre les infections à Pneumocoque chez l'adulte

Couverture vaccinale pneumococciques par comorbidité vs vaccin grippe



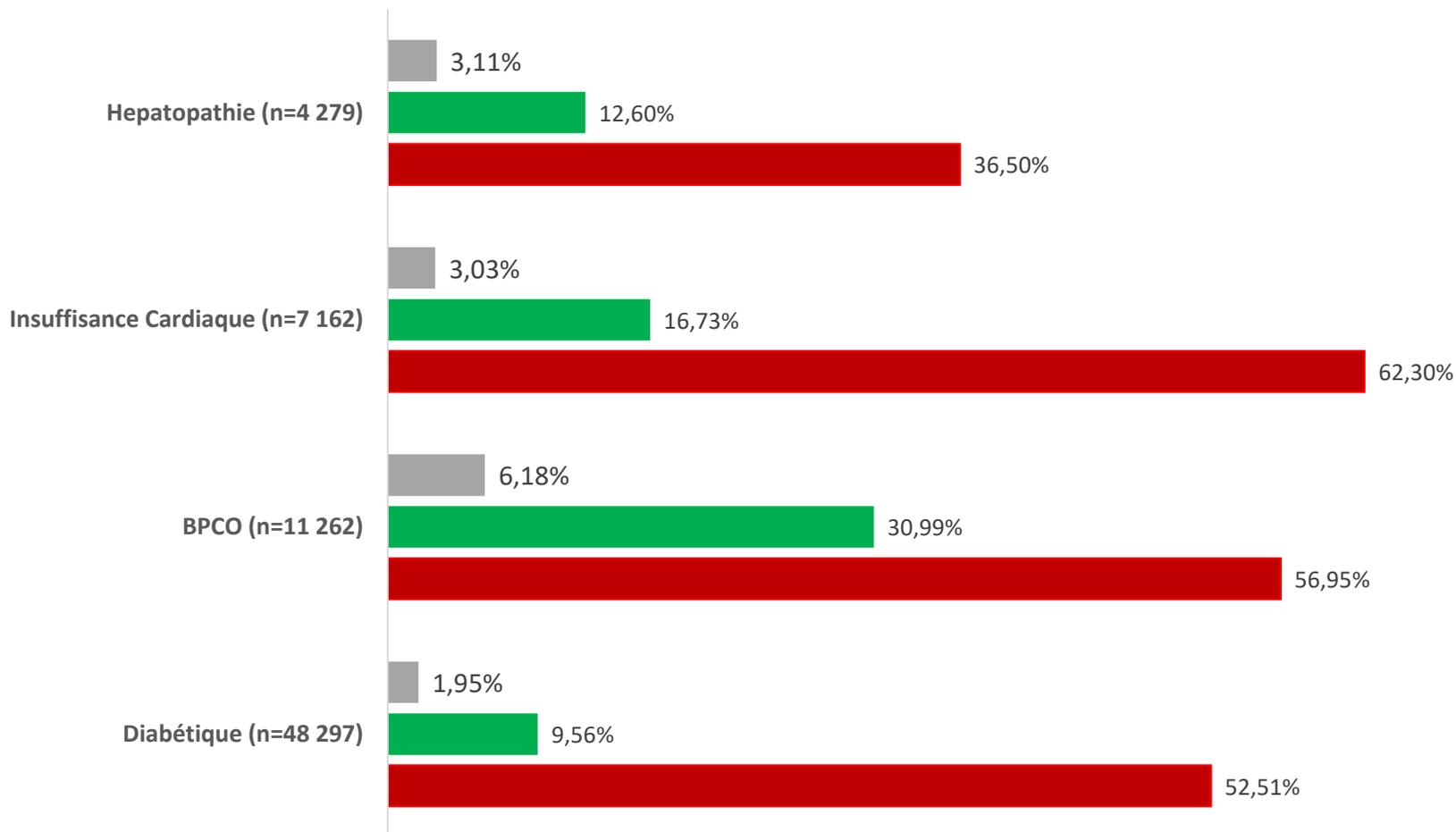
Couverture vaccinale comorbides :

- Pneumocoque : **2,9 % France**
- Grippe: **45,2 % France**

Couvertures vaccinales par comorbidités en 2018 dans le Bas-Rhin

CV Grippe/Pneumocoque (au moins 1 vaccin et reco. Officielle) Bas-Rhin

■ Pneumocoque (reco. officielle) ■ CV pneumocoque (au moins 1 vaccin) ■ CV grippe



Couvertures vaccinales pneumococciques reco. officielle :

- Diabète : 1,8 % Fr / 2,1 % GE
- BPCO : 7,6 % Fr / 6,79 % GE
- IC: 3,0 % Fr / 3,51 % GE
- Hépatopathie : 3,5 % Fr / 3,69 % GE

Couvertures vaccinales grippales

- En moyenne 45 % Fr / 54.07% GE

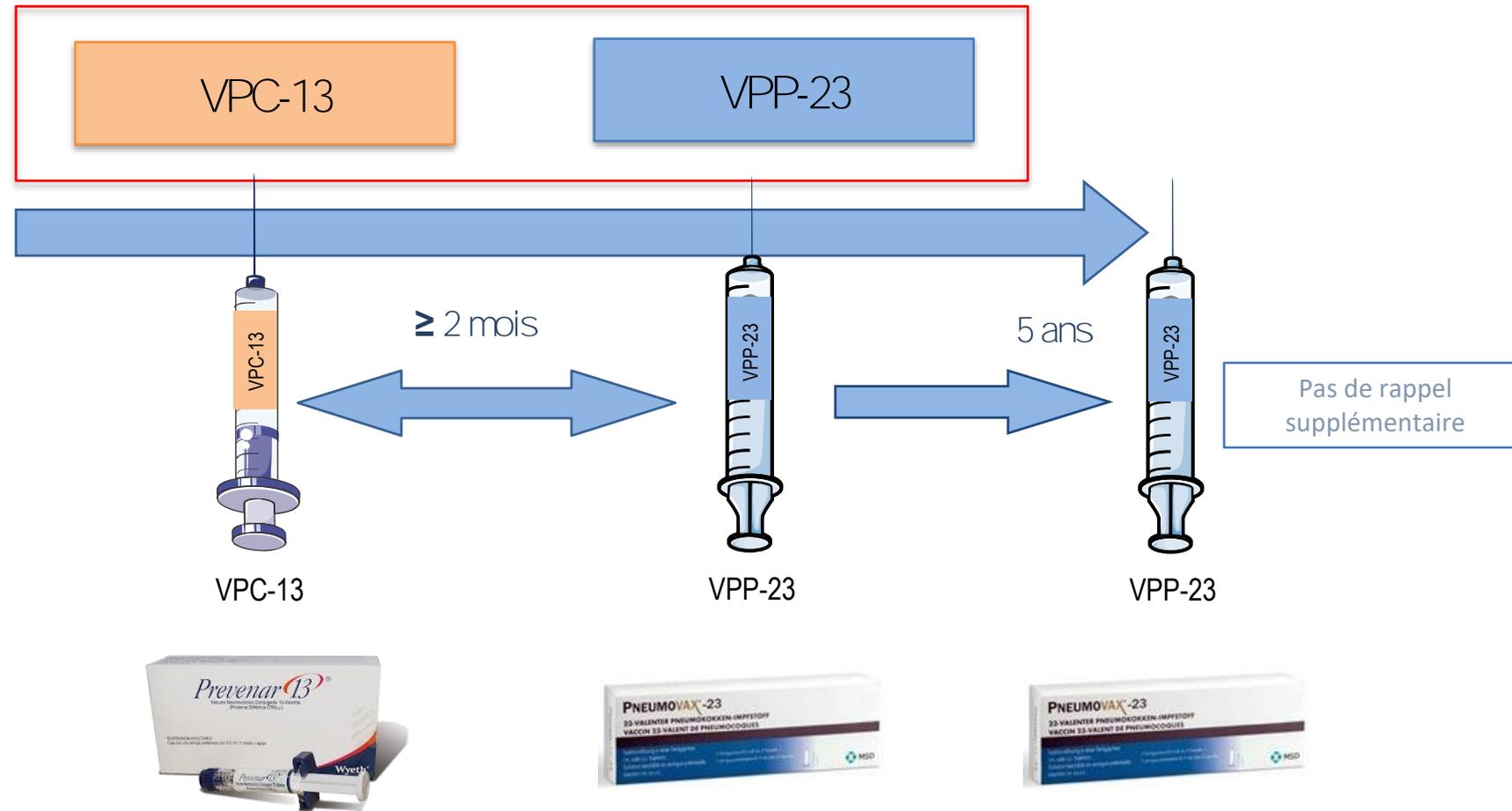
Vacciner contre le pneumocoque : depuis 2017, un seul schéma pour tous les malades à risque*

3,6 millions de comorbidités**

- **Diabète** : 2,6 M
- **BPCO** : 616 000
- **Insuffisance cardiaque** : 424 300
- **Hépatopathie chronique** : 285 200
- **Asthme sous traitement** : 59 700
- **Insuffisance rénale chronique** : 58 200
- **Cardiopathie cyanogène** : 28 500

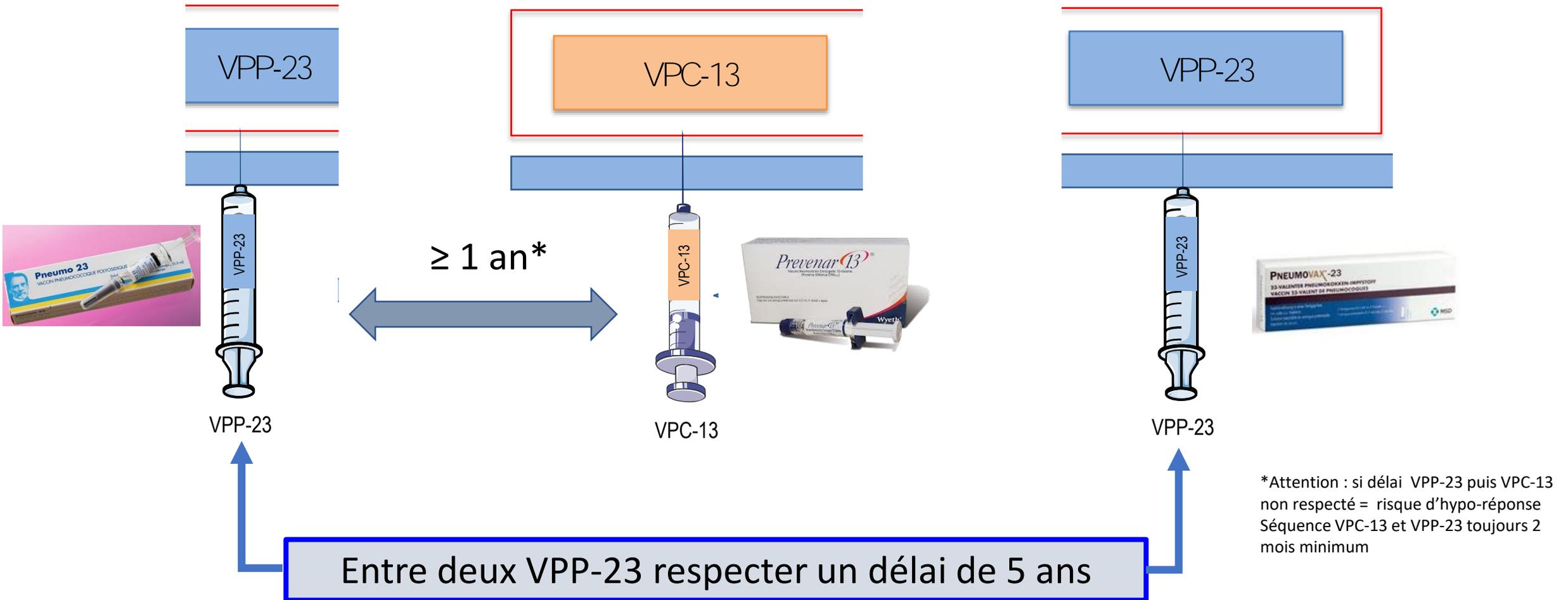
570 000 d'immunodéprimés ou aspléniques**

- **MAI sous traitement** : 191 600
- **Cancer, Hémopathie** : 152 300
- **VIH** : 100 600
- **Transplantés** : 154 000
- **Déficit immunitaire inné** : 35 000
- **Asplénie** : 33 400
- **Syndrome néphrotique** : 18 700
- **Greffe cellule souche** : 11 400



En 2023, réévaluer la situation vaccinale pneumococcique de TOUS les patients à risque

Rattrapage vaccinal après un vaccin VPP-23 antérieur : respecter les délais entre vaccins



Nouveautés en 2023 – 2024

Prévention du VRS - Automne 2023 :

- Mise à disposition **gratuite** par l'Etat du nirsevimab (**Beyfortus**[®]) : Avis favorable de la HAS (*Avis de la CT du 19 juillet 2023*)
 - Les pharmacies d'officine peuvent commander le traitement mis à disposition par l'Etat, sans facturation aux patients, à partir de septembre 2023.
 - AC à longue durée d'action conçu pour protéger tous les nourrissons contre le VRS pendant leur première saison d'exposition au virus (≠ vaccin). Une **dose unique intramusculaire**
- Mise à disposition sans prise en charge du vaccin VRS (**Arexvy**[®])
 - Vaccin inactivé recombinant avec adjuvant AS01. Une **dose unique intramusculaire**
 - AMM européenne le 6 juin 2023 pour la vaccination des adultes ≥ **60 ans** ; dossier de recommandation +/- remboursement en cours (calendrier vaccinal 2024 ?)
- En attente de mise à disposition du vaccin VRS (**Abrysvo**[®])
 - Vaccin inactivé recombinant. Une dose unique intramusculaire
 - Avis favorable EMA le 20 juillet 2023. en attente de la commission européenne.
 - Premier vaccin anti-VRS immunisation passive des nourrissons (0-6 mois) par vaccination pendant la **grossesse**.
 - Indiqué chez les personnes ≥ 60 ans pour la prévention des maladies des voies respiratoires inférieures causées par le VRS.

Prévention du ZONA - Automne 2023 :

- Mise à disposition sans prise en charge du vaccin zona (**Shingrix**[®])
 - Vaccin inactivé recombinant avec adjuvant AS01. **2 doses à 2 mois d'intervalle**
 - AMM européenne en mars 2018 pour la vaccination des adultes ≥ 50 ans ; dossier de recommandation +/- remboursement en cours (calendrier vaccinal 2024 ?)

Prévention des IPP – Année 2024

- Vaccin antipneumococcique 20 valent : (**Apexxnar**[®])
 - Simplification des recommandations vaccinales pour les immunodéprimés ou porteurs de certaines maladies chroniques

Vaccins antipneumococciques actuels et futurs (non exhaustif)

Sérotypes	1	3	4	5	6A	6B	7F	9V	14	18C	19A	19F	23F	8	10A	11A	12F	15B	22F	33F	2	9N	17F	20	
<i>Vaccin polysaccharidique</i>																									
PPSV23 (Merck)	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Vaccins conjugués</i>																									
PCV13 (Pfizer)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
PCV15 (Merck)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●				
PCV20 (Pfizer)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				

PCV13=13-valent pneumococcal conjugate vaccine; PCV15=15-valent pneumococcal conjugate vaccine PCV20=20-valent pneumococcal conjugate vaccine; PPSV23=23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine.

- ▶ 7 sérotypes additionnels de PCV20 → contribution importante aux infections invasives dans le monde.¹⁻⁵
- ▶ 8, 10A, 11A, 15B, 22F et 33F = Fort taux de mortalité ⁶⁻⁹
- ▶ 11A,15B, 22F et 33F = Sensibilité diminuée aux antibiotiques ^{5,10-11}
- ▶ 10A, 15B, 22F and 33F → Méningites ¹²⁻¹³

1. Baisells E, Guillot L, Nair H, et al. Serotype distribution of Streptococcus pneumoniae causing invasive disease in children in the post-PCV era: A systematic review and metaanalysis. PlosOne. 2017;12(5):e0177113.;

2. Hausdorff W & Hanage W. Interim results of an ecological experiment – Conjugate Vaccination against the pneumococcus and serotype replacement. Hum Vaccin Immunother. 2016;12(2):358-374.;

3. Cohen R, Cohen J, Chalumeau M, et al. Impact of pneumococcal conjugate vaccines for children in high- and non-high income countries. Expert Rev Vaccines. 2017;16(6):625-640.

4. Moore M, Link-Gelles R, Schaffner W, et al. Effect of use of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine in children on invasive pneumococcal disease in children and adults in the USA: analysis of multisite, population-based surveillance. Lancet Infect Dis. 2015;15(3):301-309.;

5. Metcalf B, Gertz RE, Gladstone RA, et al. Strain features and distributions in pneumococci from children with invasive disease before and after 13-valent conjugate vaccine implementation in the USA. Clin Microbiol Infect. 2016;22(1):60.e9-60.e29.;

6. Oligbu G, Collins S, Sheppard CL, et al. Childhood Deaths Attributable to Invasive Pneumococcal Disease in England and Wales, 2006–2014. Clin Infect Dis. 2017;65(2):308-314.;

7. van Hoek, Andrews N, Waight PA, et al. Effect of Serotype on Focus and Mortality of Invasive Pneumococcal Disease: Coverage of Different Vaccines and Insight into NonVaccine Serotypes. PlosOne. 2012;7(7):e39150.;

8. Stanek R, Norton N, Mufson M. A 32-Years Study of the Impact of Pneumococcal Vaccines on Invasive Streptococcus pneumoniae Disease. Am J Med Sci. 2016;352(6):563-573.;

9. Harboe ZB, Thomsen RW, Riis A, et al. Pneumococcal Serotypes and Mortality following Invasive Pneumococcal Disease: A Population-Based Cohort Study. PlosOne. 2009;6(5):e 1000081.;

10. Tomczyk S, Lynfield R, Schaffner W, et al. Prevention of Antibiotic-Nonsusceptible Invasive Pneumococcal Disease With the 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine. Clin Infect Dis. 2016;62(9):1119-1125.;

11. Mendes RE, Hollingsworth RC, Costello A, et al. Noninvasive Streptococcus pneumoniae Serotypes Recovered from Hospitalized Adult Patients in the United States in 2009 to 2012. Antimicrob Agents Chemother. 2015;59(9):5595-5601.;

12. Olarte L, Barson WJ, Lin PL, et al. Impact of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine on pneumococcal meningitis in US children. Clin Infect Dis. 2015;61(5):767-775.;

13. Thigpen MC, Whitney CG, Messonnier NE, et al. Bacterial Meningitis in the United States, 1998–2007. NEJM. 2011;364(21):2016-2025.

Message clé

- **LES PATIENTS NE SONT PAS A JOUR DES VACCINS**
- **Couvertures vaccinales insuffisance en France**
 - Rappel dTP ou dTcaP à âge fixe...et biens d'autres vaccins aussi
- **Immunisation VRS pour les nourrissons**
 - Nirsevimab lors de la 1^{ère} saison d'exposition
- **Vaccinations des sujets à risque : âge, immunodépression et/ou comorbidités**
 - Grippe ± Covid19 ; Zona
 - Vaccin grippe **HD** si ≥ 65 ans
 - **Pneumocoque +++ : VPC13 + VPP23**
- **Nouveautés vaccinales**
 - **VPC 20** valent
 - Vaccin **Zona inactivé**
 - Vaccins **VRS**

A partir de lundi :

un patient – une question vaccination – une prescription – une injection

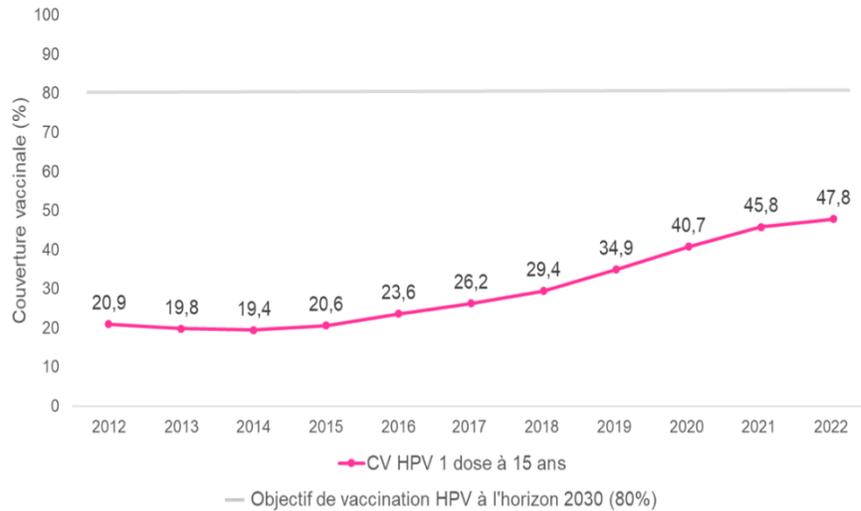


Merci de votre attention

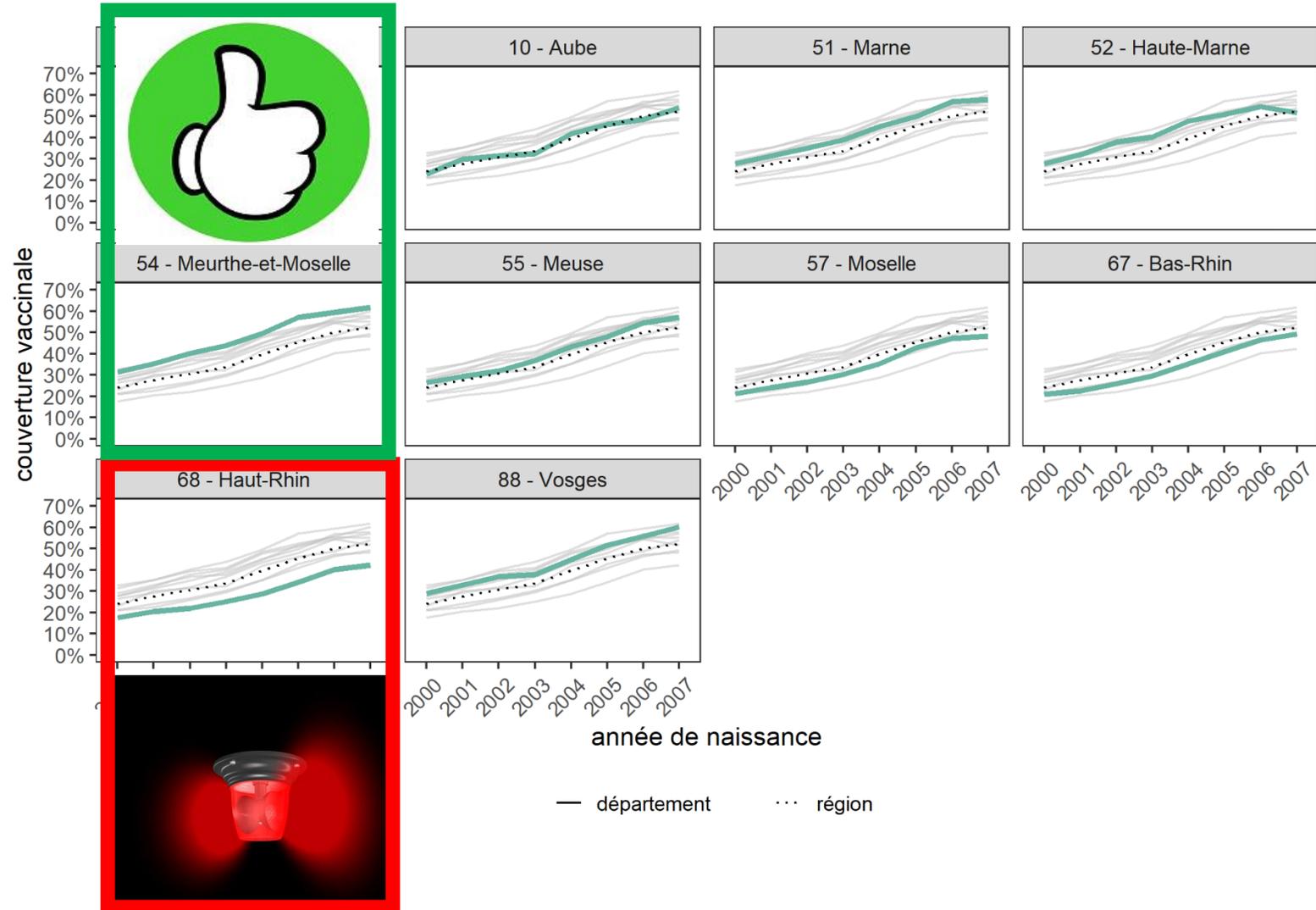
**03 88 11 63 76
03 88 11 51 73**

<https://omnidoc.fr/hus>

Evolution des couvertures vaccinales (%) contre les papillomavirus humains chez la jeune fille « 1 dose » à 15 ans, France, 2012-2022



Objectif CV selon le plan cancer : 80%



Couverture vaccinale Covid-19

60-79 ans	Au moins 2 rappels	Troisième dose de rappel	Rappel adapté Omicron
France	43%	10%	24%

80 ans et plus	Au moins 2 rappels	Troisième dose de rappel	Rappel adapté Omicron
France	49%	17%	28%

Couverture vaccinale grippe 2020-2022

Données régionales de couverture vaccinale grippe par saison et dans chaque groupe d'âge

	Saison 2020-2021			Saison 2021-2022			Saison 2022-2023		
	Moins de 65 ans à risque	65 ans et +	Total	Moins de 65 ans à risque	65 ans et +	Total	Moins de 65 ans à risque	65 ans et +	Total
Grand-Est	40,4%	60,2%	56,2%	37,1%	57,0%	53,1%	33,7%	55,8%	51,4%
France entière	38,7%	59,9%	55,8%	34,3%	56,8%	52,6%	31,6%	56,8%	51,5%

Source : SNDS – DCIR- tous régimes – Traitement Santé publique France

Qui revacciner contre la COVID en 2023?

- Début de la campagne de vaccination le 2 octobre 2023, les cibles:
 - Tout les personnes âgées de 65 ans et plus
 - Les personnes âgées de plus de 6 mois atteintes de comorbidités ayant un risque plus élevé de forme grave de la maladie
 - Les personnes immunodéprimées
 - Les femmes enceintes
 - Les personnes en EHPAD et USLD
 - Les personnes de l'entourage ou en contact réguliers avec des personnes immunodéprimées ou vulnérables (ex: Professionnels de secteurs sanitaire)
- Toutes personnes souhaitant se faire vacciner même si elle ne fait pas partie de la cible, peut recevoir une injection contre la Covid-19

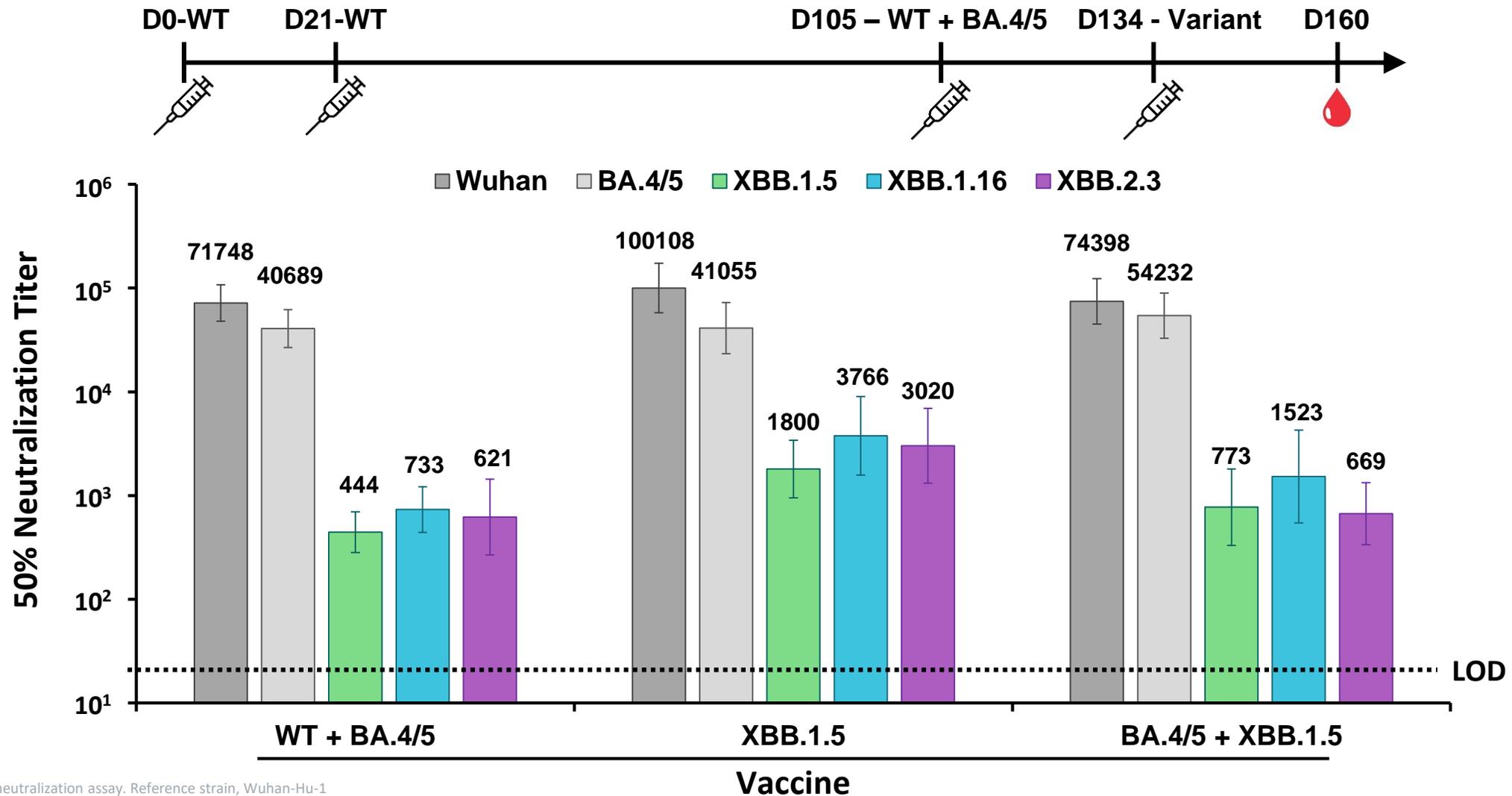
Comment revacciner contre la COVID? (1)

- Vaccins adaptés au variant XBB.1.5 (actuellement Comirnaty®)
- La HAS recommande l'administration concomitante des vaccins contre la COVID-19 et contre la grippe, dès lors qu'une personne est éligible (2)
 - Les injections doivent être pratiquées sur deux sites d'injection différents

(1) DGS Urgent campagne de vaccination contre le COVID-19 à l'automne 2023

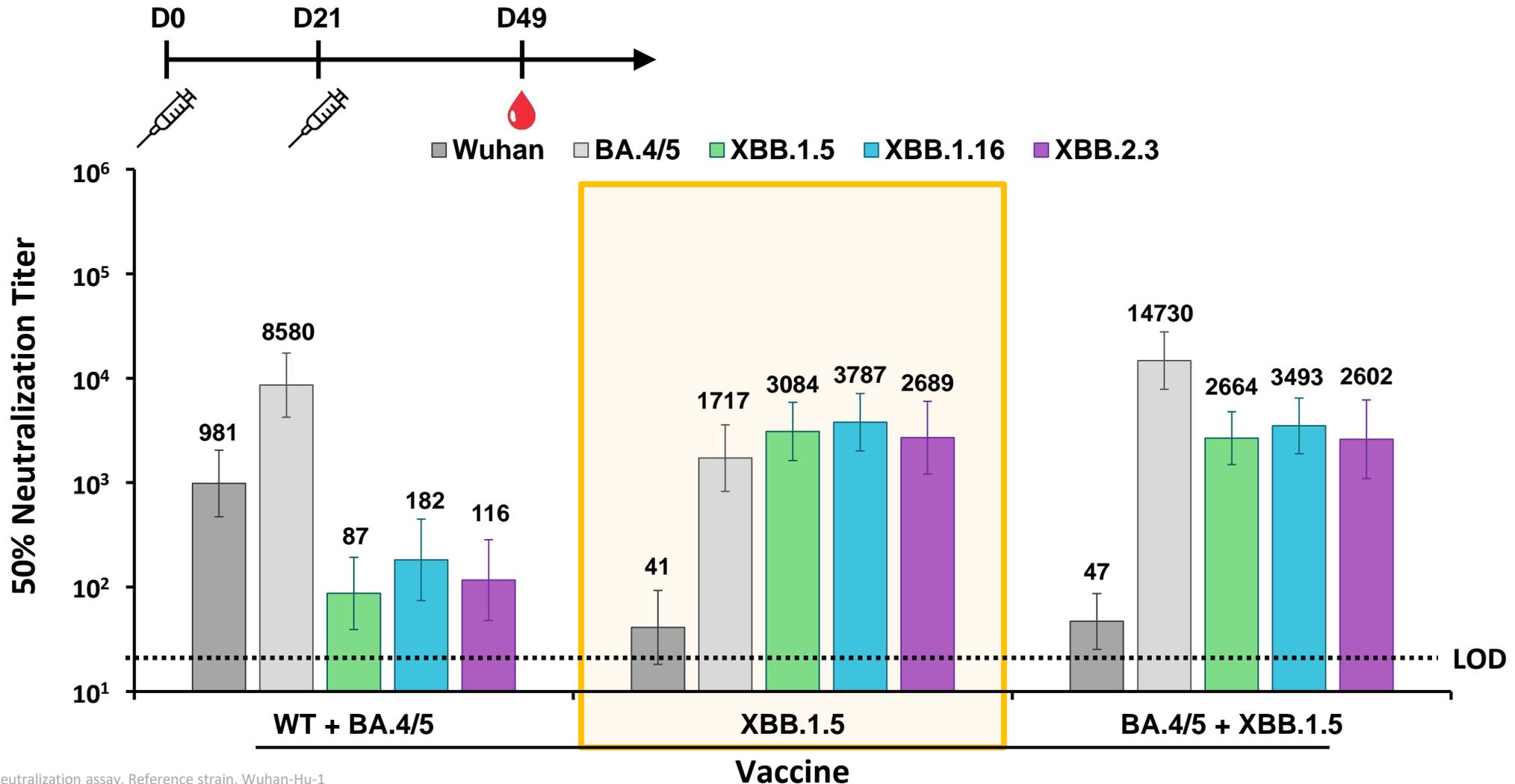
(2) HAS stratégie de vaccination contre la covid 19. Juin 2023

Monovalent XBB.1.5 booster elicits highest XBB sublineage neutralization response



Pseudovirus neutralization assay. Reference strain, Wuhan-Hu-1
 LOD = Limit of detection; the lowest serum dilution of 1:20. N=10 mice per vaccine group.

Monovalent XBB.1.5 vaccine, as a primary series, elicits highest XBB sublineage neutralization response



Pseudovirus neutralization assay. Reference strain, Wuhan-Hu-1
LOD = Limit of detection; the lowest serum dilution of 1:20. N=10 mice per vaccine group.

Remdesivir

- Antiviral direct en perfusion à prescription hospitalière
 - Si contre-indication au nirmatrelvir/ritonavir
 - Posologie J1: 200mg IV, J2 et suivants 100mg/j IV
 - Prescription sur ordonnance classique, dans indication de l'AMM
 - En établissement de santé