



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE



Nouveautés 2025 en vaccination

Dr Aurélie BALDOLLI
Maladies Infectieuses

Déclaration des liens d'intérêt des 2 dernières années

Intérêt financier dans une entreprise	Dirigeant Employé Organe décisionnel dans une entreprise	Etudes cliniques Investigateur Coordonnateur	Conférences	Participations à des Boards	Invitations congrès
0	0	0	GSK	0	Advanz

What's new in 2025

Méningocoque

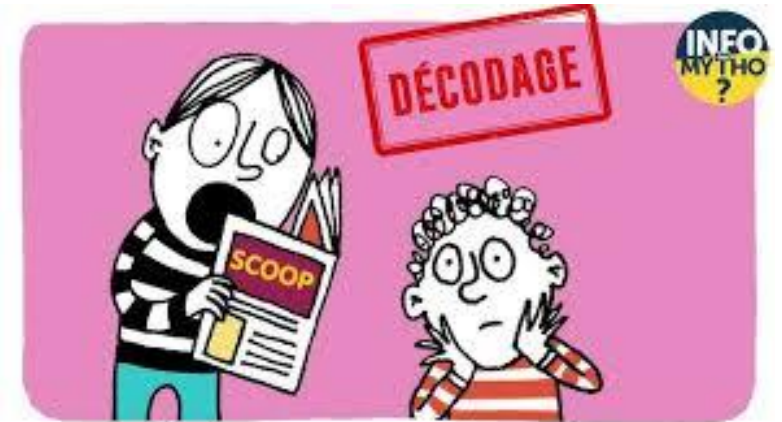
Pneumocoque

Zona

HPV

VRS

NOUVEAUTE



Arrêt de commercialisation



Arrêt de commercialisation

2024

Imovax Polio® : arrêt de commercialisation depuis le 31 mars 2023.

Efluelda : arrêt de commercialisation depuis le 4 avril 2024.

Revaxis® : arrêt de commercialisation prévu à l'été 2024. Voir chapitre 2.3 (vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite).

Zostavax® : arrêt de commercialisation prévu à l'été 2024. Voir chapitre 2.19 (vaccination contre le zona).

Arrêt de commercialisation

2025

Dengvaxia® : arrêt de commercialisation depuis le 31 mars 2024.

Revaxis® : arrêt de commercialisation depuis le 1^{er} juillet 2024. Voir chapitre 2.3 (vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite).

Zostavax : arrêt de commercialisation depuis le 13 août 2024.

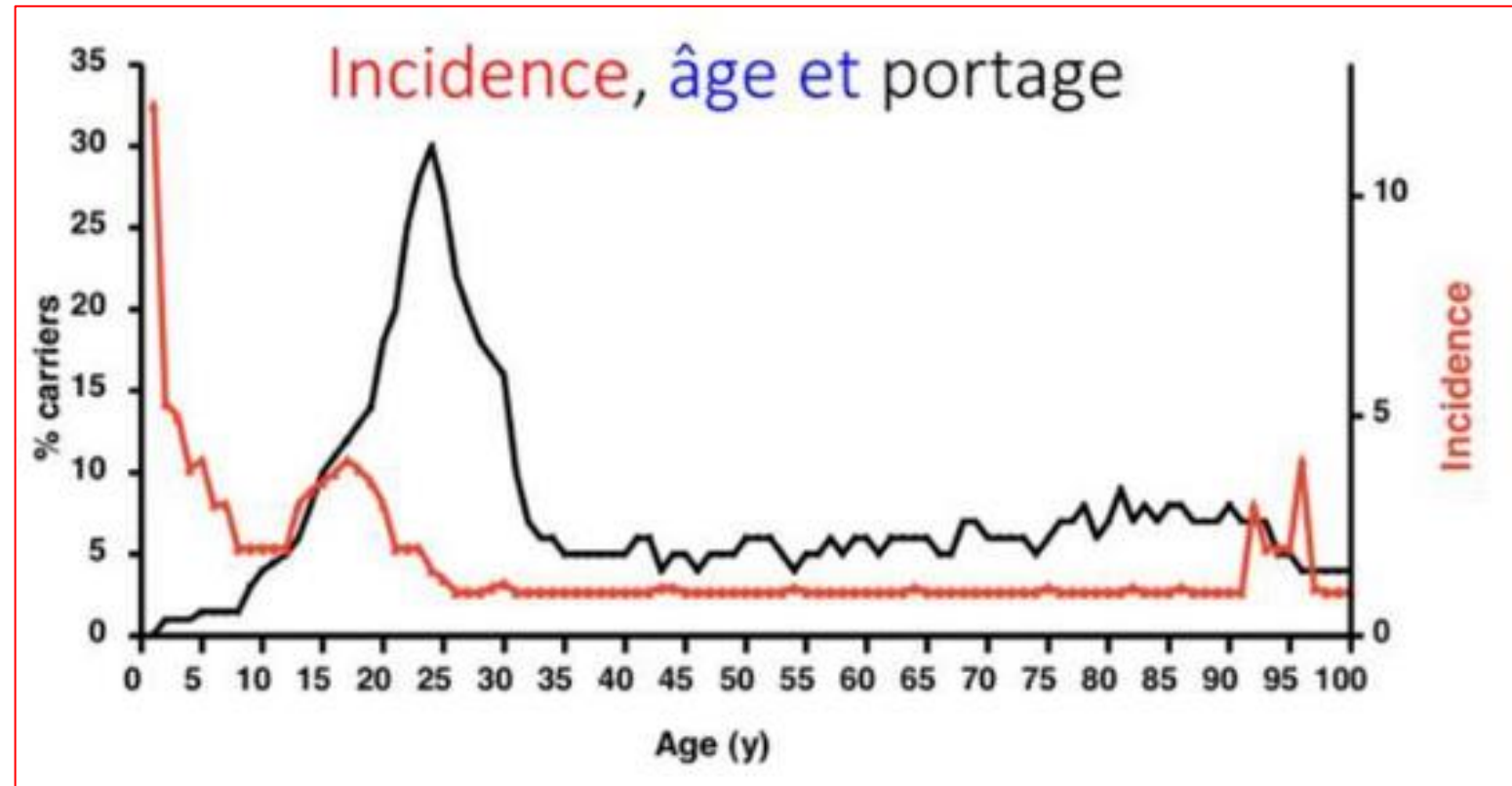
Neisvac : arrêt de commercialisation prévu pour le 30 juin 2025.

Les jeunes

Le méningocoque

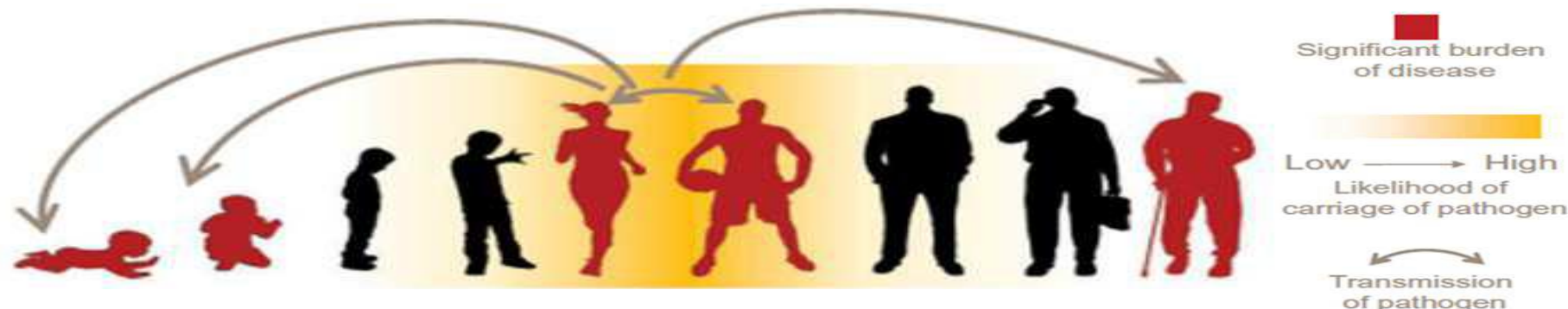
Méningocoque

- Transmission inter humaine
- Portage 10%



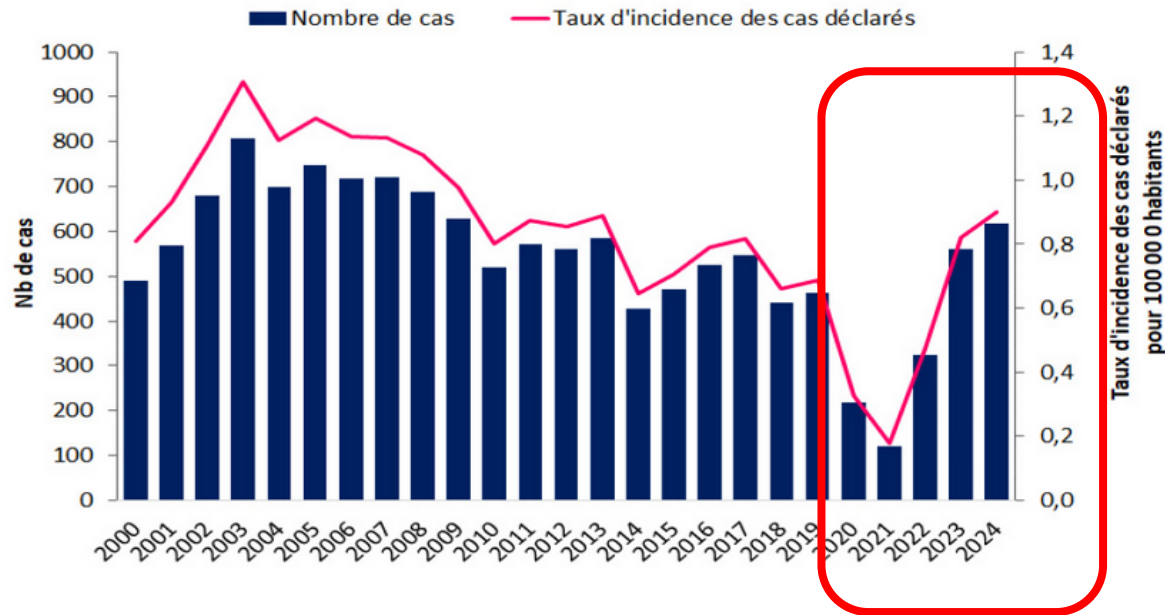
Pathogen causing
invasive disease

*Neisseria
meningitidis*^{1,2,3}



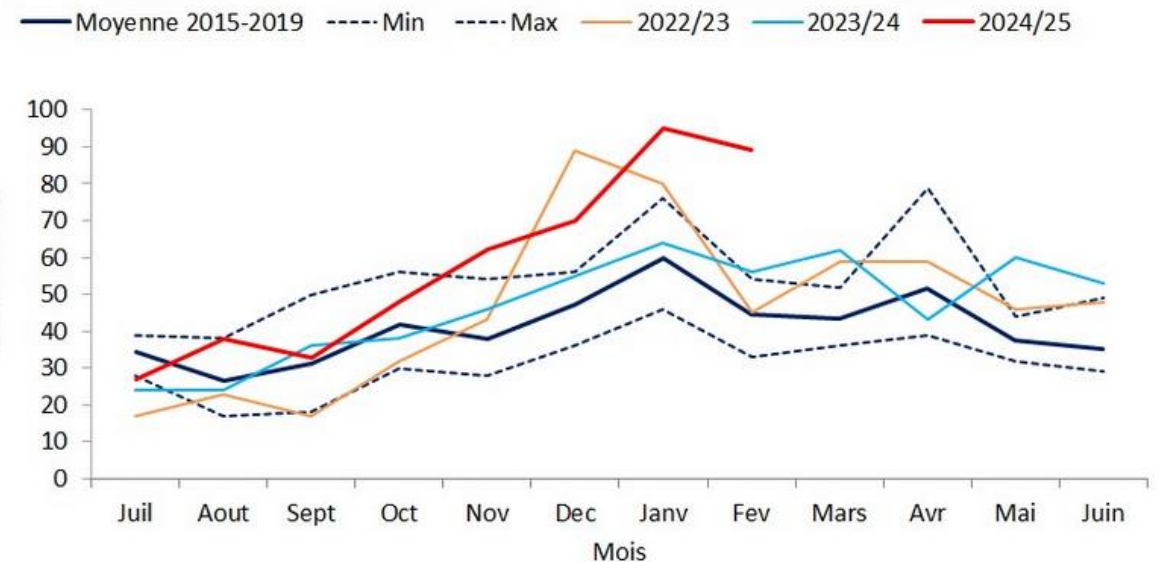
Augmentation en cas d'infections invasives

Nombre de cas et taux d'incidence annuels des cas déclarés d'infections invasives à méningocoque, France, 2000-2024



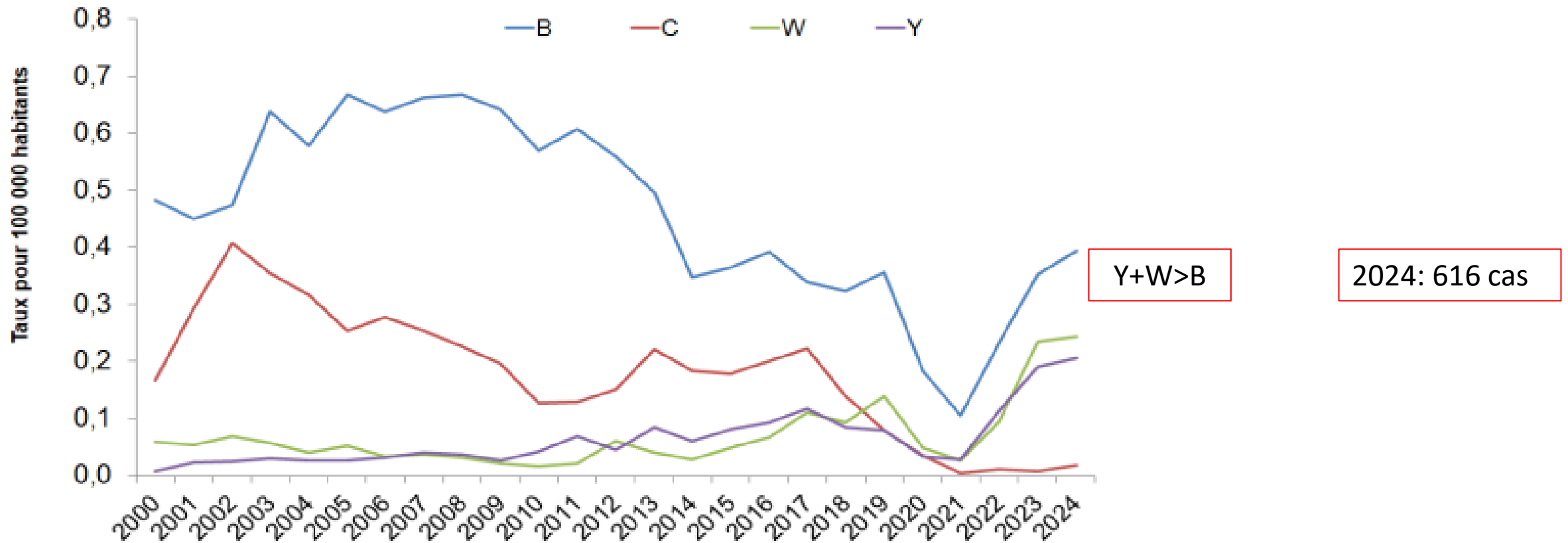
- 2024 : 616 cas
- Janvier-février 2025 : 200 cas

Nombre de cas d'infections invasives à méningocoque par mois et par saison (janvier et février 2025 : données non consolidées, cas déclarés au 7 mars 2025)



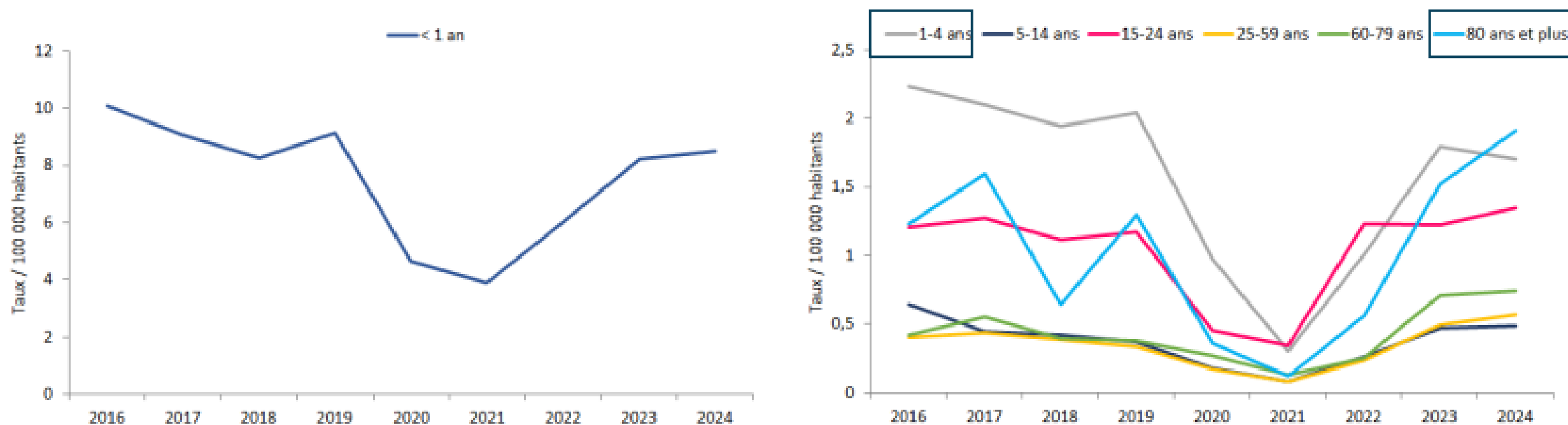
Epidémiologie 2024

Figure 4. Taux d'incidence annuels des cas déclarés des infections invasives à méningocoque liées aux principaux sérogroupes, France, 2000-2024



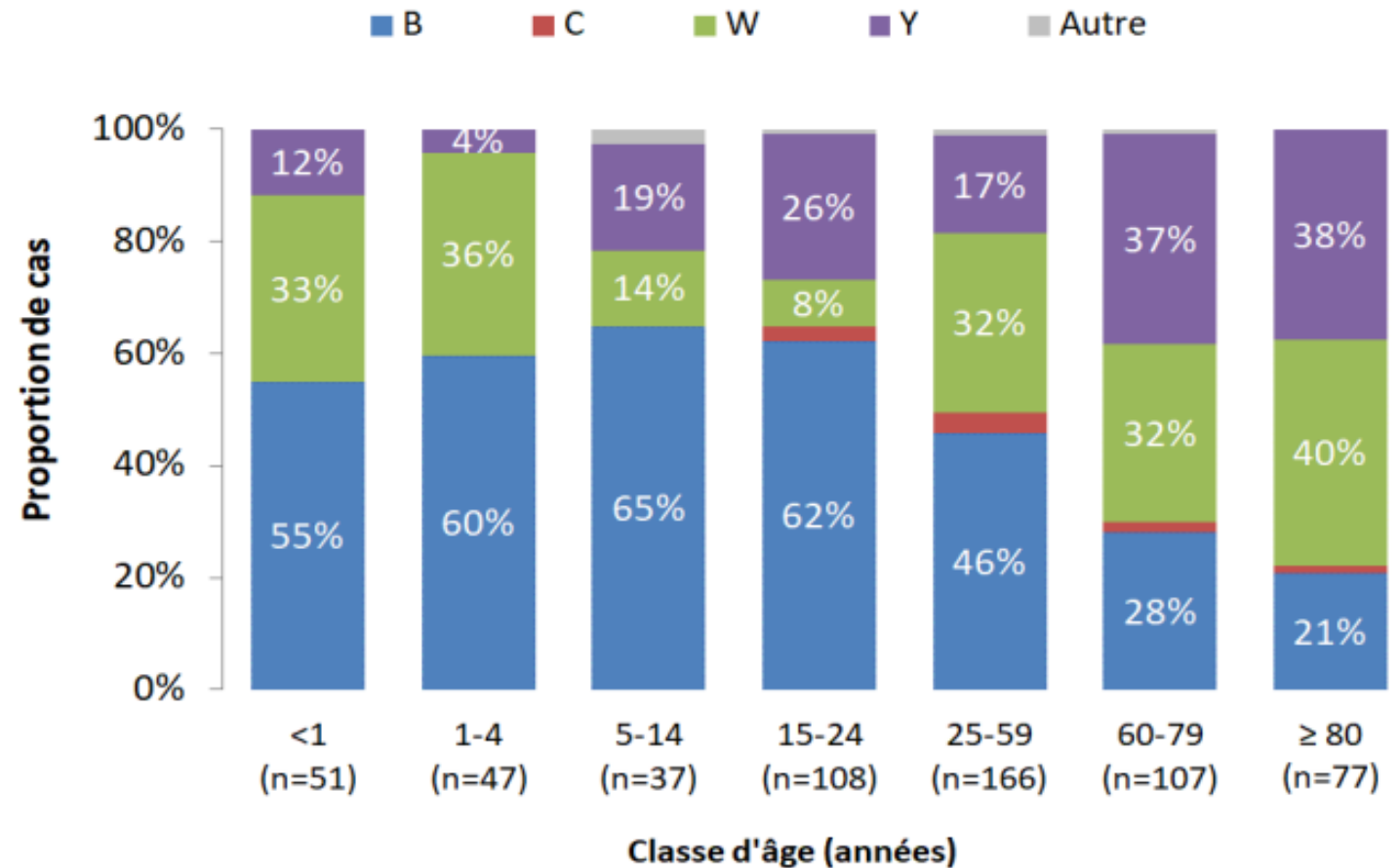
Epidémiologie 2024

Figure 9. Taux d'incidence annuels des cas déclarés (tous sérogroupes) par classe d'âge, France, 2016-2024



Epidémiologie 2024

Figure 6. Proportion de cas par sérotype selon la classe d'âge (parmi les cas de sérotype connu), France, 2024



Adulte: $Y+W > B$

Enfant: $B > W > Y$

Comprendre la politique vaccinale anti méningococcique...

- Quel(s) vaccin(s) est (sont) actuellement recommandé(s)?
- A quel âge l'initier?
- A quel âge faire des rappels?
- Contre quel sérotype?

Comprendre la politique vaccinale anti méningo

2025 Calendrier simplifié des vaccinations



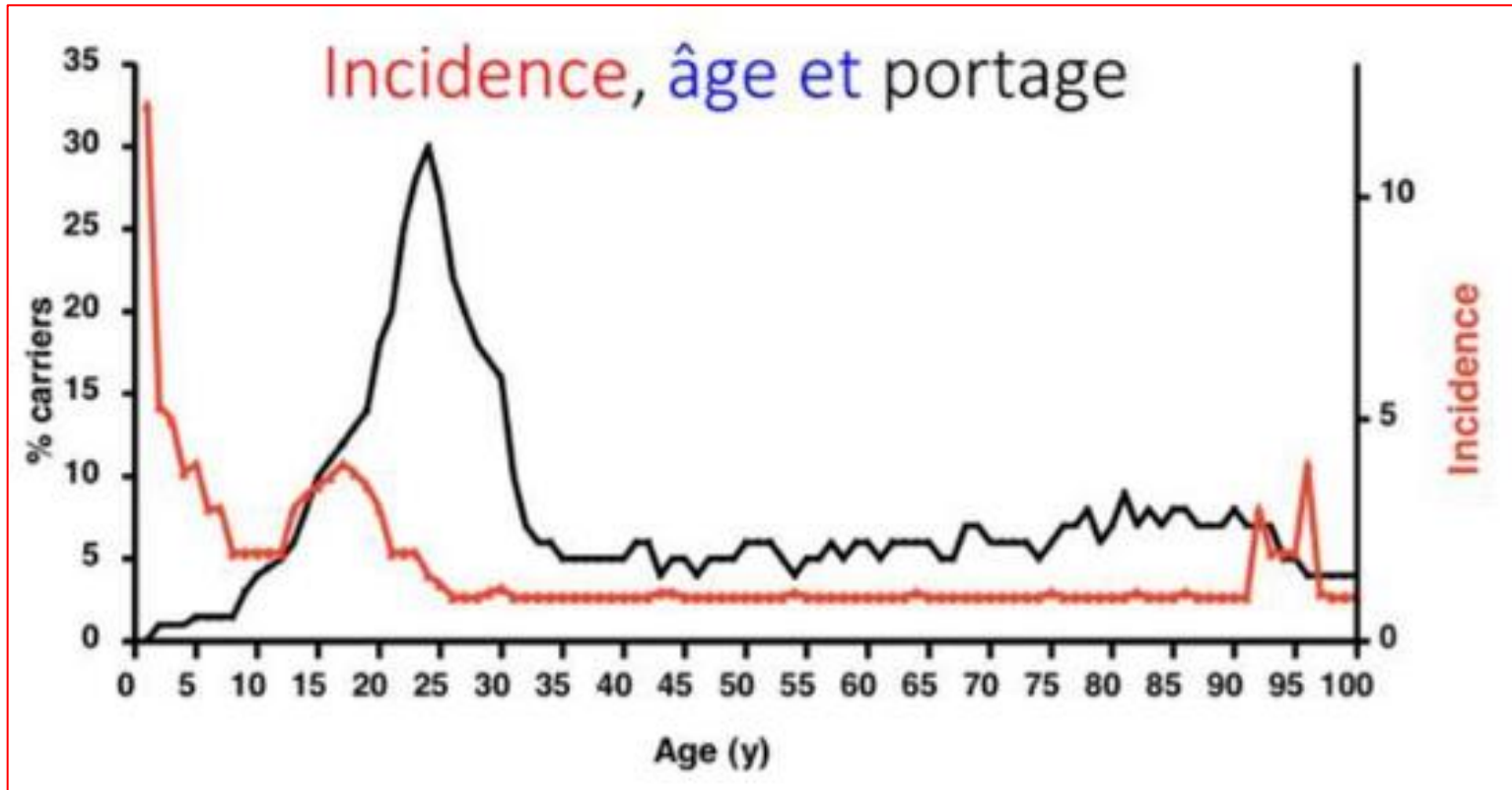
Âge approprié	Vaccinations obligatoires pour les nourrissons									6 ans	11-13 ans	14 ans	25 ans	65 ans et +
	1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois					
BCG														
DTP et Coqueluche													Tous les 20 ans	Tous les 10 ans
Hib														
Hépatite B														
Pneumocoque														
ROR														
Méningocoques ACWY														
Méningocoque B														
Rotavirus														

Pourquoi un rappel Meningo C (ACYW) à 11-13 ans ?

Pourquoi pas contre le B ?

Et quand faire le B chez l'ado ?

Vaccination anti méningococcique



	Durée protection	Efficace sur portage
Vaccin conjugué (ACYW)	10-15 ans	Oui
Vaccin protéique (B)	5 ans	Non

Calendrier Avril 2025

Vaccination contre les infections invasives à méningocoques

Nourrissons

Depuis le 1^{er} janvier 2025, la vaccination contre les méningocoques ACWY et la vaccination contre le méningocoque B sont obligatoires chez tous les nourrissons.

La vaccination contre les méningocoques ACWY est réalisée selon le schéma suivant : une dose à l'âge de 6 mois (Nimenrix) suivie d'une dose de rappel à l'âge de 12 mois (Nimenrix ou Menquadfi). Pour tous les nourrissons n'ayant jamais été vaccinés contre les sérogroupe ACWY (y compris ceux ayant déjà été vaccinés contre le sérogroupe C), la vaccination de rattrapage entre 12 et 24 mois nécessite une dose de vaccin contre les méningocoques ACWY.

La vaccination contre les méningocoques de sérogroupe B est réalisée avec le vaccin Bexsero® selon le schéma suivant : première dose à l'âge de 3 mois, deuxième dose à 5 mois et dose de rappel à 12 mois (M3, M5, M12). Le rattrapage jusqu'à 24 mois se fait selon le schéma mentionné au chapitre 2.10.

Adolescents et jeunes adultes

La vaccination contre les méningocoques ACWY est recommandée chez tous les adolescents âgés de 11 à 14 ans indépendamment de leur statut vaccinal. Dans le cadre du rattrapage vaccinal, cette vaccination contre les méningocoques ACWY est également recommandée entre 15 et 24 ans révolus.

La vaccination contre le méningocoque B peut être proposée aux personnes âgées de 15 à 24 ans révolus.










Calendrier avril 2025

Méningites

Les nouvelles règles de vaccination

Il existe deux vaccins contre les méningocoques, celui contre les souches A, C, W et Y et celui contre la souche B

● Obligatoire ● Recommandé ● Remboursé

	ACWY	B
Bébé de moins d'un an	 *	
Bébé entre 1 et 2 ans	 Si pas vacciné avant 1 an	 Si pas vacciné avant 1 an
Bébé entre 2 et 5 ans	 Jusqu'à 5 ans (si pas vacciné avant)	 Jusqu'à 5 ans (si pas vacciné avant)
Enfant entre 5 et 11 ans	-	-
Adolescent entre 11 et 15 ans		-
Jeune entre 15 et 24 ans	 Si pas vacciné entre 11 et 14 ans	

* Une seule dose si le bébé en a déjà reçu une contre la seule souche C.

20 mars 2025 • Source : Haute Autorité de santé.

Le Parisien

Journée mondiale de lutte contre la méningite : le ministre de la Santé et de l'Accès aux Soins annonce une intensification de la stratégie vaccinale contre les méningocoques

publié le : 24.04.25

Communiqués de presse Yannick Neuder | Communiqués et dossiers de presse | Prévention en santé | Santé | Santé des populations

Une stratégie vaccinale renforcée pour mieux protéger les populations les plus exposées aux méningites

Les infections invasives à méningocoques évoluent très rapidement et nécessitent une prise en charge en urgence. La vaccination est le moyen le plus efficace pour prévenir les infections invasives à méningocoques.

Après un début d'année 2025 marqué par une augmentation particulièrement importante des infections invasives à méningocoques, le ministre de la Santé et de l'Accès aux Soins, après avoir consulté l'avis de la Haute Autorité de santé, annonce une intensification de la stratégie vaccinale pour mieux protéger les populations les plus exposées aux méningites, avec :

- L'extension de l'obligation vaccinale ACWY et B pour tous nourrissons jusqu'à l'âge de 2 ans (y compris ceux ayant déjà été vaccinés contre le méningocoque C) ;
- Un rattrapage vaccinal ACWY et B recommandé de façon transitoire pour les jeunes enfants, jusqu'à l'âge de 4 ans révolus (5e anniversaire) ;
- Le renforcement de la vaccination des adolescents et jeunes adultes, avec :

HPV

Jusqu'à quel âge vacciner?

- Actuellement:
 - Femme/Garçon jusqu'à 19 ans
 - HSH jusqu'à 25 ans
- Près de 60 % des primo-infections à virus HPV ont lieu dans les **cinq ans suivant le premier rapport** sexuel, dont l'âge médian en France métropolitaine en 2019-2023 atteint 18,2 ans pour les femmes et 17,7 ans pour les hommes.

Nouveauté 2025

- La HAS recommande l'élargissement de la cohorte de rattrapage vaccinal contre les virus HPV par le vaccin Gardasil 9 aux jeunes hommes et aux jeunes femmes **jusqu'à l'âge de 26 ans révolus**, qui n'auraient pas été vaccinés à l'adolescence entre 11 et 14 ans (cohorte cible), indépendamment de leur orientation sexuelle.

Vaccination contre le Papillomavirus Humain (HPV)

Élargissement de la cohorte de rattrapage vaccinal chez les hommes et les femmes jusqu'à 26 ans révolus

Validé par le Collège le 30 avril 2025

Les personnes âgées

Pneumocoque

Infections à Pneumocoque : un fardeau important

130 000 Pneumonies et 7 000 infections invasives/an¹.

- Bactérie commensale du rhinopharynx
 - Portage fréquent les 2 premières années de vie
 - immunisation naturelle
 - Nombreux sérotypes, **seule une minorité est pathogène**

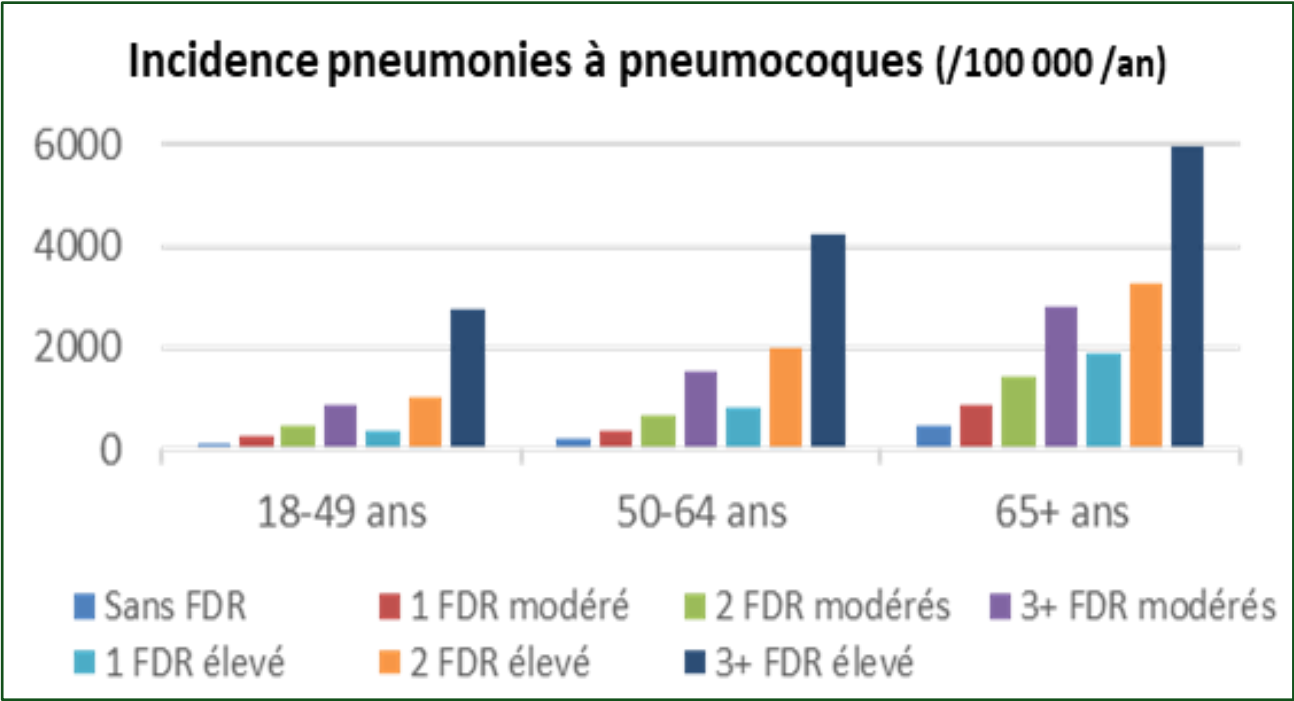
Lien temporel entre circulation virale³
(Grippe, VRS, Rhinovirus) et
infections invasives à pneumocoques



¹ Pneumonia. In: European lung white book. ELF Lung diseases Pneumonia. Burden in Europe. 2003:55e65,, ² Lindsay R Grant et al., Open Forum Infectious Diseases, Volume 10, Issue 5, May 2023, ofad192, ³ BMC Infect Dis 6, 58 (2006).

Infections à Pneumocoque

Risque augmente avec l'âge et le nbre de facteurs de risque²



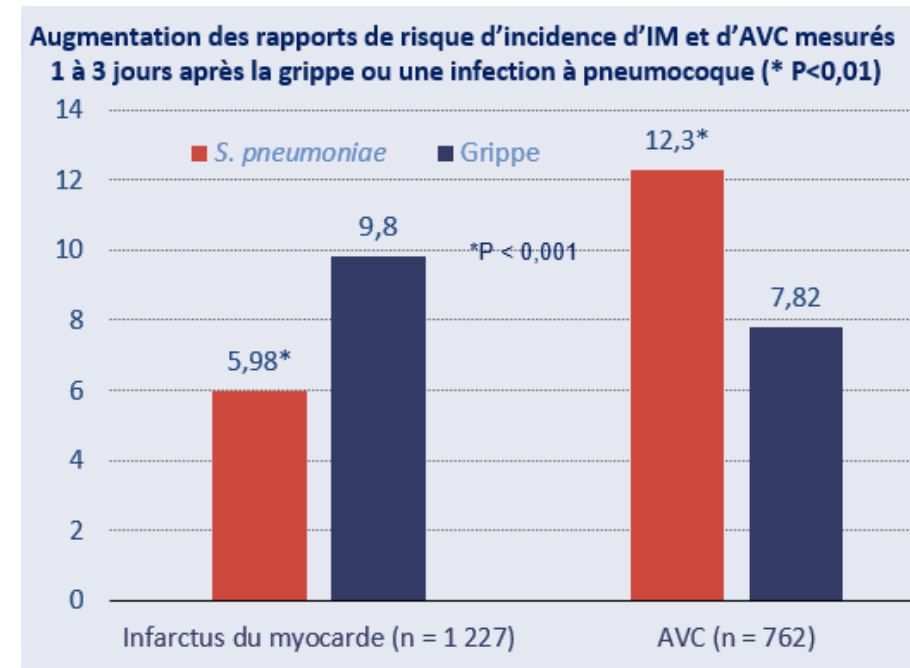
1+1=3

Incidence plus élevée chez les ≥65 ans sans FDR ² que chez les 18-64 ans avec un FDR modéré		
Taux d'incidence	18-64 ans	≥ 65 ans
Sans FDR (facteur de risque)	134	442
1 seul FDR modéré	310	852
≥1 FDR modéré	459	1335
1 seul FDR élevé	819	1865
≥1 facteur de risque élevé	614	2368

1 Pneumonia. In: European lung white book. ELF Lung diseases Pneumonia. Burden in Europe. 2003:55e65,, 2. Lindsay R Grant et al., Open Forum Infectious Diseases, Volume 10, Issue 5, May 2023, ofad192, 3. BMC Infect Dis 6, 58 (2006).

Infections à Pneumocoque : des conséquences indirectes graves

- Complications dans les suites immédiates d'une pneumonie à pneumocoques¹
 - 2000 adultes > 40 ans (m = 68 ans)
 - Dans les 3 jours suivant une infection confirmée,
 - **Risque x 6 d'infarctus du myocarde**
 - **Risque x 12 d'AVC**
- Parmi les résidents d'EHPAD, sur une année²
 - 20% des résidents ont une pneumonie à pneumocoque
 - 13 ehpad, 726 résidents, âge moyen 86 ans
 - **déclin de 10% de l'autonomie** (activités quotidiennes)
 - Un surcoût médical de 4 500 euros /résident atteint



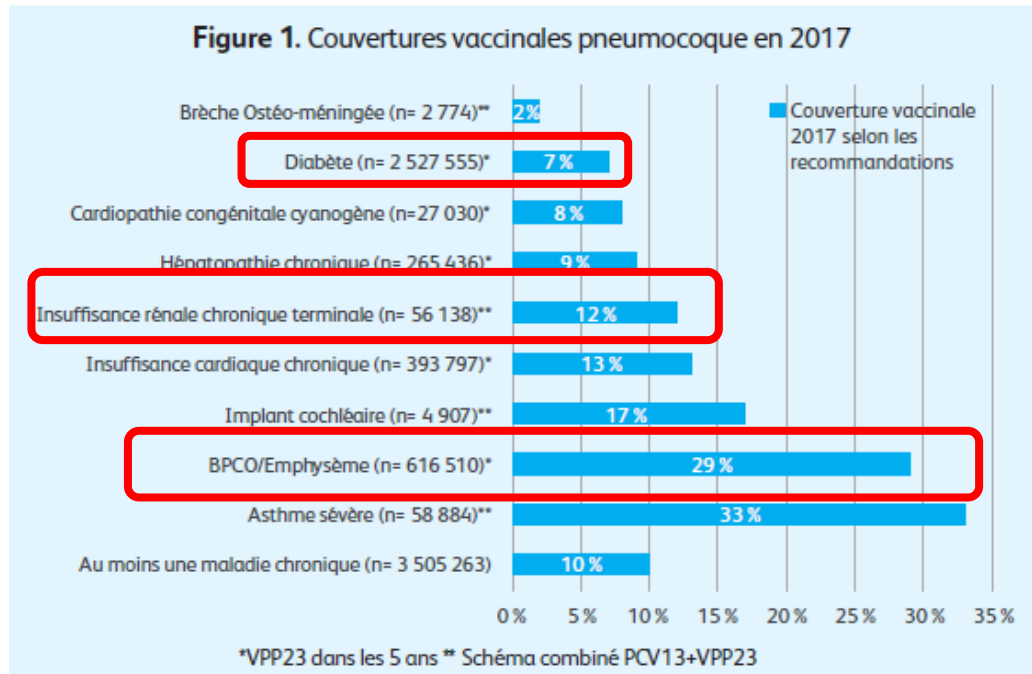
1. Warren-Gash C, et al. Eur Respir J. 2018;51(3):1701794.,

2. INCUR: Hoogendijk et al, Archives of Gerontology and Geriatrics 65 (2016) 116–121

Population cible de la vaccination

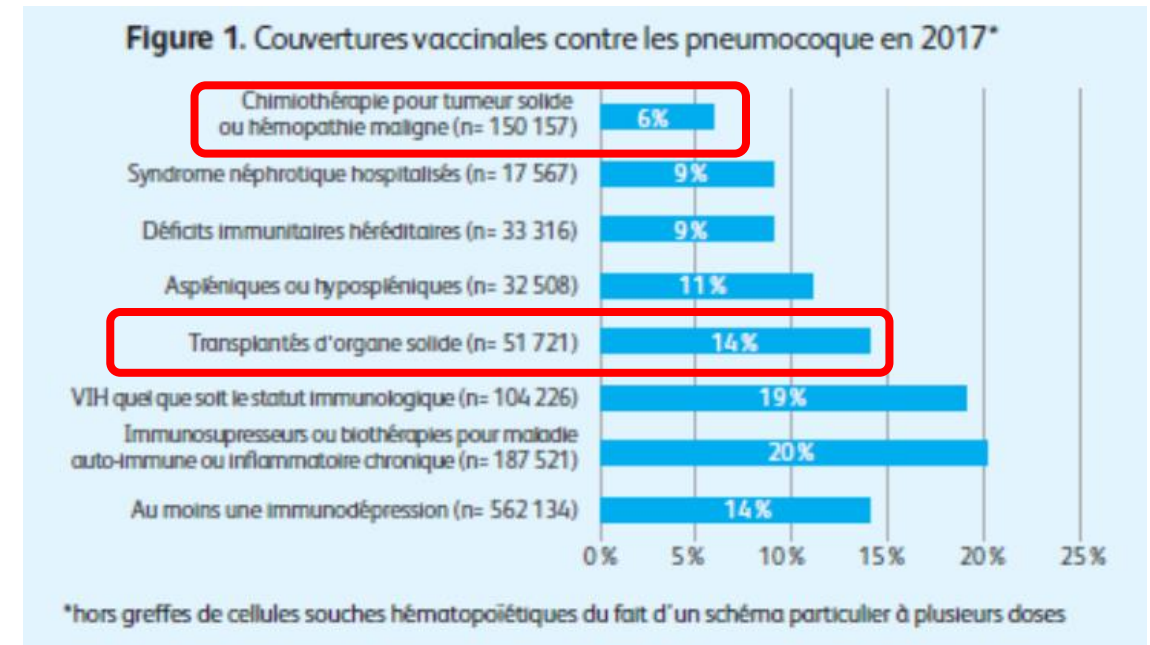
Couverture vaccinale Pneumocoque

Co-morbidités



Couvertures pneumococciques : **10 %** (2 %-33 %)

Immunodéprimés



Couvertures pneumococciques : **14 %** (6 %-20 %)

2024

Couvertures vaccinales
(%) régionales contre le
pneumocoque chez les
personnes de 65 ans et
plus à risque, en 2023

Régions	Au moins 1 dose** (%)	Au moins 2 doses*** (%)
Auvergne-Rhône-Alpes	19,1	16,9
Bourgogne-Franche-Comté	17,5	15,6
Bretagne	20,8	18,7
Centre-Val de Loire	19,1	17,1
Corse	16,2	14,4
Grand Est	18,2	16,0
Hauts-de-France	21,2	18,6
Île-de-France	17,5	14,8
Normandie	20,1	17,9
Nouvelle-Aquitaine	18,7	16,7
Occitanie	20,4	18,0
Pays de la Loire	19,7	17,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	19,0	16,8
Guadeloupe	6,4	5,0
Guyane*	10,2	8,0
La Réunion	11,6	8,8
Martinique	4,8	3,3
France entière	18,9	16,7

Pourquoi une si faible couverture vaccinale?

- **Schéma complexe...**
- **Méconnaissance des indications par les patients**
- **Méconnaissance des indications par les médecins**
- **Répartition des rôles entre professionnels de santé**

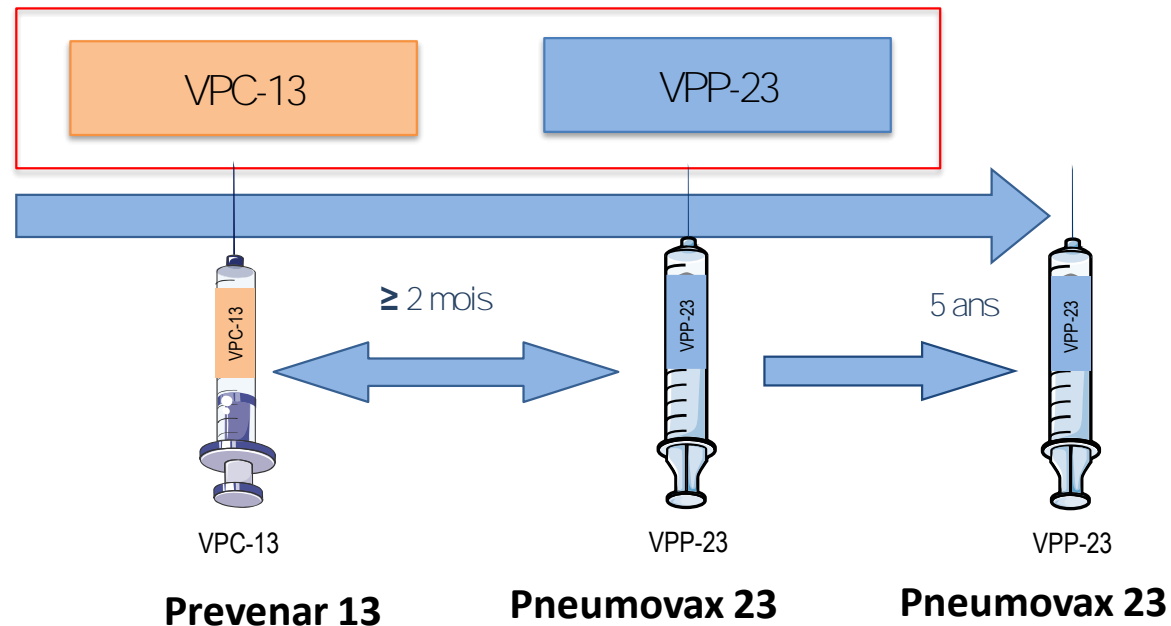
Schéma vaccinal chez l'adulte Avant 2024 !

4 millions de

- Diabète
- BPCO
- Insuffisance cardiaque
- Hépatopathie chronique
- Insuffisance rénale chronique

~ 600 000 immunodéprimés

- VIH
- Chimiothérapie
- Transplantés
- Immunosuppresseurs



En 2024 : simplification du schéma par 1 seule dose de VPC-20 (Apexxnar)

Vaccins existants

Efficacité vaccinale

Non conjugué	Conjugué
<p><u>Adultes :</u></p> <p>↳ 50-70% contre les pneumopathies Pas d'efficacité contre les otites, sinusites</p>	<p><u>Nourrisson et Enfant</u></p> <p>↳ 76 à 94% infections invasives ↳ incidence des otites de 20 à 60%</p> <p><u>Adulte > 65 ans:</u></p> <p>↳ 75 % Infections invasives ↳ 45 à 72 % Infections pulmonaires</p>

2024-2025 : nouveaux vaccins et nouveau schéma vaccinal

2024-2025 : nouveaux vaccins et nouveau schéma vaccinal¹

- Arrivée de nouveaux vaccins conjugués
- Avec de nouveaux sérotypes / PCV 13
 - PCV 15 : 2 sérotypes additionnels*
 - **PCV 20 : 7 sérotypes additionnels**

Sérotypes contenus dans les différents vaccins pneumococciques

	1	3	4	5	6A	6B	7 F	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																								
PCV15																								
PCV20																								
PPSV23																								

1. HAS – Stratégie de vaccination contre les infections à pneumocoque – Rapport d'évaluation du 27 juillet 2023

2. Koskas D et al, étude SIIPA, submitted 2021

* PCV 15 recommandé uniquement chez l'enfant, voir en annexe

2024-2025 : nouveaux vaccins et nouveau schéma vaccinal

- **Intérêt : vaccin conjugué (= meilleure réponse immunitaire) + meilleure couverture sérotypique**
- 2021 : 72% des IPP chez les + 65 ans dues à des sérotypes non inclus dans PCV13²
 - **Dont 56% dus à des sérotypes inclus dans PCV 20 (34% dus aux 7 sérotypes additionnels)**
 - La couverture supplémentaire par les sérotypes du VPP23 est limitée (8 % chez les + 65 ans)

Chez l'adulte (>18 ans), quel que soit le risque: Schéma d'une injection unique PCV 20

1. HAS – Stratégie de vaccination contre les infections à pneumocoque – Rapport d'évaluation du 27 juillet 2023

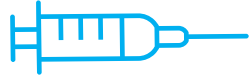
2. Koskas D et al, étude SIIPA, submitted 2021

* PCV 15 recommandé uniquement chez l'enfant, voir en annexe

2024 : nouveau schéma vaccinal

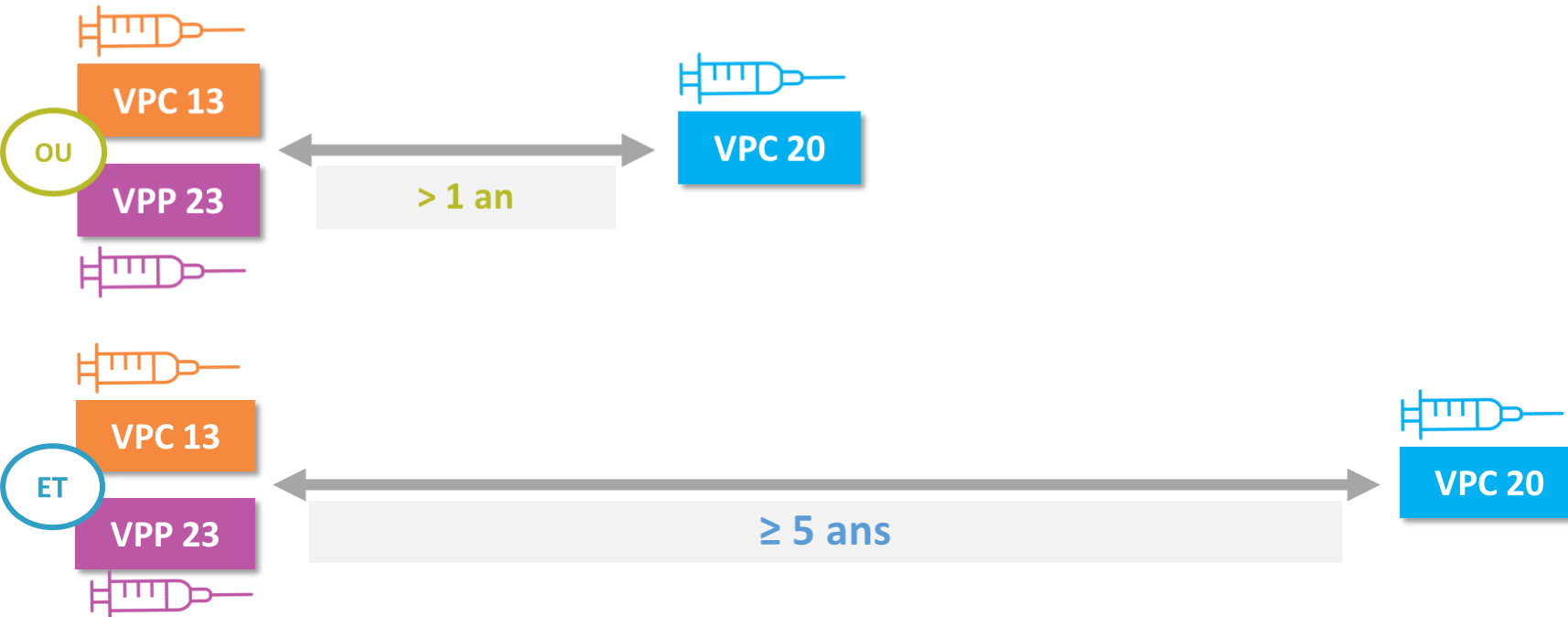
Adultes > 18 ans , naïfs de vaccination pneumococcique

Patients à risque



VPC 20

Adultes > 18 ans avec un historique de vaccination pneumococcique



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

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

Population à risque d'infection à pneumocoque âgés de + de 18 ans et éligibles à la vaccination VPC20

Personnes immunodéprimées

- 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 sous chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne
- Transplantés d'organe solide
- Greffés de cellules souches hémato
- Patients traités par immunosuppresseurs, biothérapies et/ou corticothérapie pour maladie auto-immune ou inflammatoire chronique
- Patients atteints de syndrome néphrotique

Personnes avec comorbidités à risque d'une infection à pneumocoque

- Insuffisance respiratoire chronique : BPCO, emphysème
- Asthme sévère sous traitement continu
- Cardiopathie congénitale cyanogène
- Insuffisance cardiaque chronique
- Insuffisance rénale
- Hépatopathie chronique d'origine alcoolique ou non
- Diabète non équilibré par le simple régime
- Patients présentant une brèche ostéoméningée
- Porteurs d'un implant cochléaire

Quid de l'âge ?

Nouveautés 2025

Vaccination contre les infections à pneumocoque.

La vaccination contre les infections à pneumocoque est élargie aux adultes âgés de 65 ans, selon un schéma à dose unique de Prevenar20.

Avis n°2025.0012/SESPEV du 6 mars 2025 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à l'actualisation du calendrier des vaccinations pour l'année 2025

Calendrier 2025

RECOMMANDATION

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

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

Validé par le Collège le 19 décembre 2024

Vaccination contre les infections à pneumocoques

La vaccination contre les infections à pneumocoques est élargie à l'ensemble des personnes âgées de 65 ans et plus selon un schéma à dose unique de Prevenar20.

Vaccination en pédiatrie

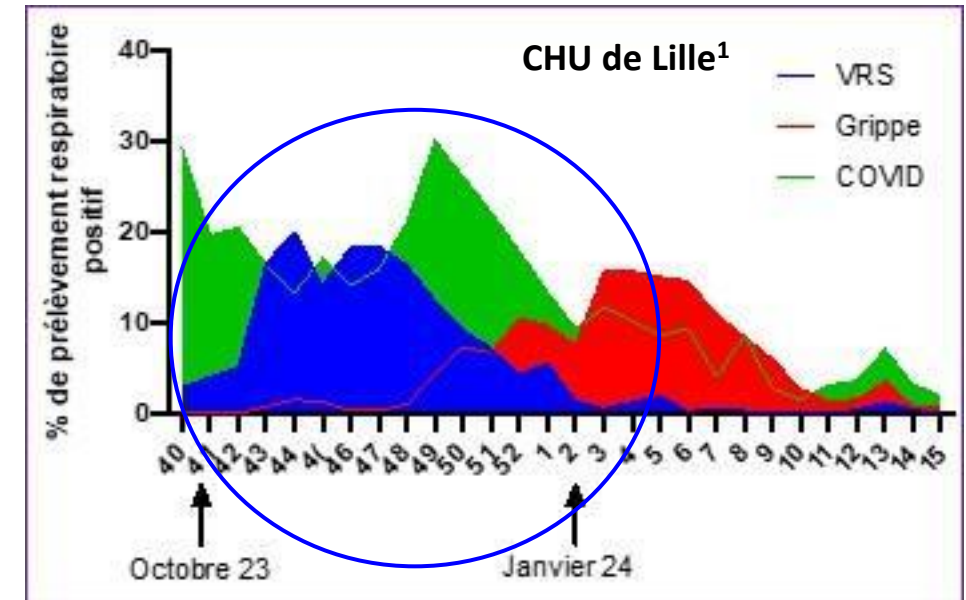
- **Prevenar 13 vs Vaxneuvance 15 vs Prevenar 20**
- **Pb Prevenar 20: Schéma initial à 4 doses**

LE VRS

Le virus respiratoire syncytial (VRS)

Une épidémie hivernale, d'octobre à mars

- Pic en règle plus précoce que la grippe
 - Durée approximative : 4-5 mois
- Responsable d'infections respiratoires hautes et basses
 - principal agent de la bronchiolite chez le nourrisson
 - responsable d'infections respiratoires basses chez l'adulte
- Virus à ARN
 - Transmission aérienne ou contact sécrétions, intrafamiliale et nosocomiale
 - Propagation facile ($R_0 \approx 3$), Contagiosité 3 - 8 jours
 - Réplication virale prolongée chez immunodéprimés /patients âgés
 - >75 ans, réplication active après J8



Malgré la prévention classique :
mouchage, lavage, gestes barrière
(lavage des mains, masque...)

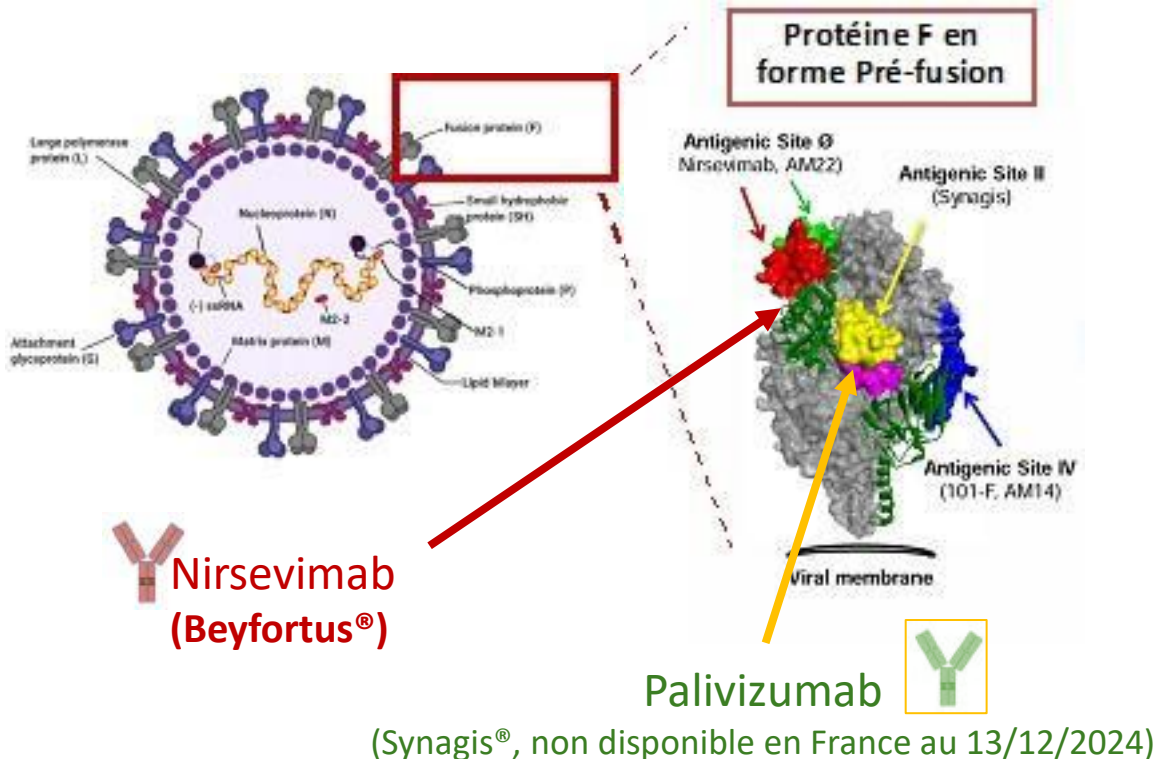
De nouvelles mesures de prévention sont aujourd'hui disponibles

Le virus respiratoire syncytial (VRS)

Différentes approches d'immunisation : passive ou active

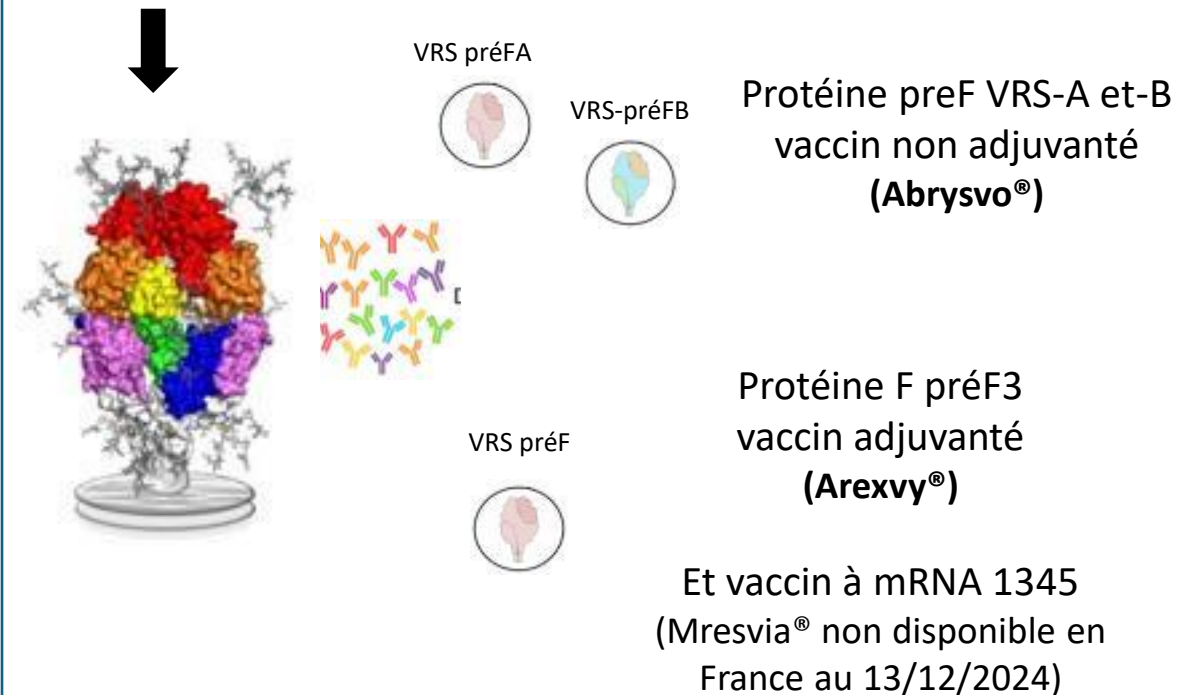
Immunoprophylaxie passive : Ac monoclonaux

AC anti-protéine F ciblant des sites antigéniques spécifiques considérés comme neutralisants



Immunoprophylaxie active : vaccins

permettant d'obtenir une réponse plus polyclonale à différents sites antigéniques de la protéine F



Prévention de l'infection du nourrisson

Anticorps monoclonal : Nirsévimab

(Beyfortus®)

- Depuis le 1^{er} janvier 2024, Qui ?
 - **Tous les nourrissons**
- Comment ?
 - **Avant la sortie de la maternité**
 - < 5 Kg : 0,5 mL, +5Kg : 1 mL
- Efficacité ?
 - **Protection dès l'injection***
 - Durée 5 mois
- Dans la première année de vie
 - En l'absence d'infection à VRS documentée
- **Pas de réinjection recommandée**

Quel impact du Nirsévimab en France ?

(Saison 2023-2024²)

Diminution hospitalisations pour bronchiolite à VRS chez l'enfant de moins de 24 mois : 5 800 [3 700-7 800]

Réduction du nombre d'hospitalisations

- âge < 24 mois : 23% [16-40%]
- âge < 2 mois : réduction de 35% [25-44 %]

215 000 doses distribuées entre sept 23 et Janv 24

- Efficacité vie réelle risque hospit : 73% [61-84]
- 1 hospitalisation épargnée toutes les 39 doses

En Espagne, avec une couverture d'immunisation de 92%

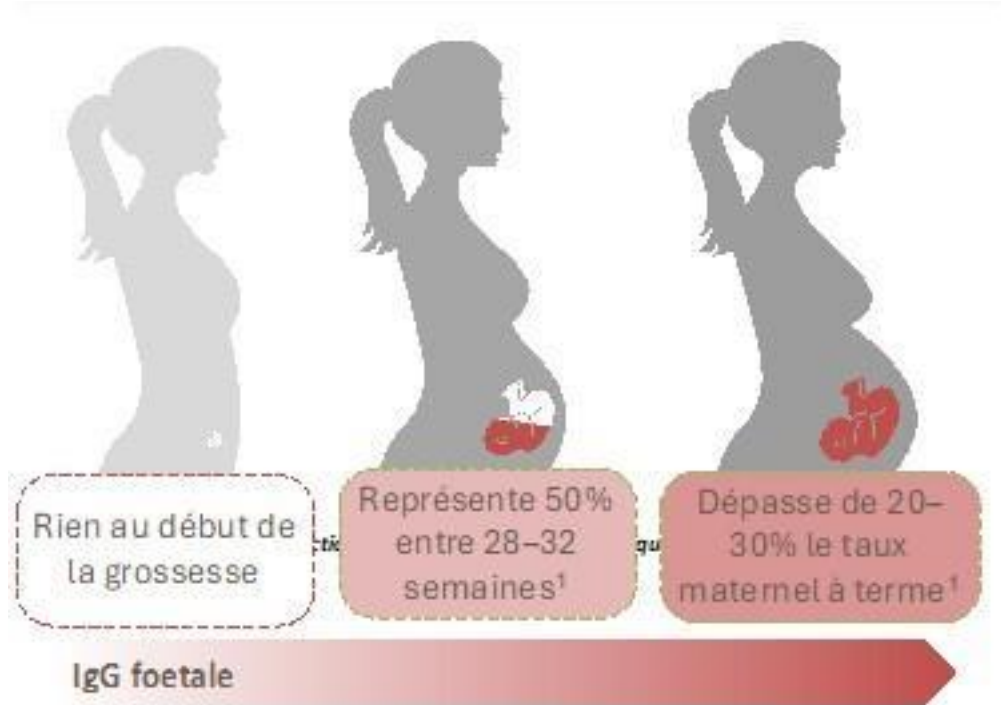
- efficacité vie réelle 88,7%
- **1 hospitalisation épargnée toutes les 15 doses**

** Concentration maximale en 6 jours*

Prévention de l'infection du nourrisson

La vaccination maternelle

- La vaccination **entre 28 et 32 semaines** de grossesse peut optimiser la quantité d'IgG fœtales présentes à la naissance³



- Qui ?
 - Toutes les mères
- Comment ?
 - Au 8^e mois de grossesse¹ (32-36 SA)
 - Au moins 14 jours avant le terme
 - 1 dose de vaccin **Abrysvo® 0,5 mL**
- Co-administration ?
 - COVID et grippe
 - 14 jours de délai après coqueluche
- Efficacité
 - Dès 14 jours après l'injection
 - Diminution 3 à 6 mois

Prévention de l'infection du nourrisson

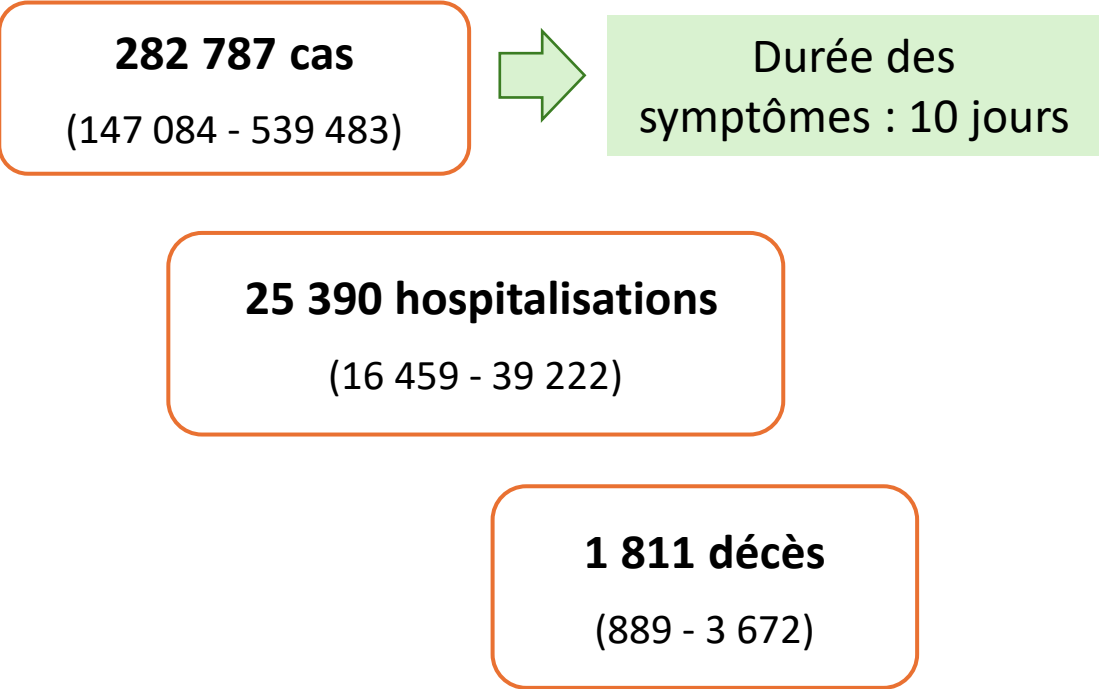
- Peut-on associer immunisations active et passive?
 - Pas de bénéfice démontré à cumuler les 2 stratégies
 - Pas de risque rapporté du cumul des 2 stratégies
- Comment choisir ? **Expliquer les 2 stratégies à la future mère**

Vaccination maternelle (Abrysvo®)	Anticorps monoclonal (Nirsevimab)
Choix maternel (image vaccination, injection à l'enfant, etc.)	
Disponibilité	
<ol style="list-style-type: none">1. Proposition au moins 14 jours avant terme (fenêtre du 8^{ème} mois)2. Mère immunocompétente3. Efficacité 3 mois puis diminution entre 3 et 6 mois (donc attention à la période de naissance)4. Bénéfice vaccinal individuel pour la mère	<ol style="list-style-type: none">1. Mère non vaccinée2. Mère non répondeuse vaccinale (déficit immunitaire humoral acquis ou congénital)3. Enfant prématuré4. Selon période de naissance

Mais pour le VRS, l'âge est aussi un facteur de risque !

Estimation du VRS en France¹

Pour 18 millions de personnes > 60 ans
(pas de PCR sur prélèvements respiratoires réalisés en ville)



Fardeau du VRS chez les patients hospitalisés²
Le risque augmente avec l'âge et les comorbidités

Caractéristiques patients	Total	Pneumonie à VRS	Bronchite aiguë à VRS
N (row%)	12 987 ^a	6 251 (48.1 %)	3 720 (28.6 %)
Age (years), mean (SD)	74.1 (16.4)	74.8 (16.0)	75.3 (16.5)
18–49 (N column%)	1 080 (8.3 %)	467 (7.5 %)	289 (7.8 %)
50–59	1 097 (8.4 %)	491 (7.9 %)	279 (7.5 %)
60–74	3 426 (26.4 %)	1 659 (26.5 %)	869 (23.4 %)
75–84	3 235 (24.9 %)	1 548 (24.8 %)	966 (26.0 %)
≥ 85	4 149 (31.9 %)	2 086 (33.4 %)	1 317 (35.4 %)
Femmes (%)	7252 (55.8 %)	3 433 (54.9 %)	2 208 (59.4 %)
Au moins une comorbidité	10 210 (78.6 %)	5 026 (80.4 %)	2 774 (74.6 %)

**Respiratoire &
cardiovasculaire**

¹ Savic M et al Influenza Other Respir Viruses. 2023 Jan;17(1):e13031. doi: 10.1111/irv.13031. Epub 2022 Nov 11. PMID: 36369772; PMCID: PMC9835463.

² Loubet P, et al . J Clin Virol. 2024 Apr;171:105635. doi: 10.1016/j.jcv.2023.105635. Epub 2023 Dec 31. PMID: 38215557.

Association entre VRS et risque cardiovasculaire

Les infections à VRS après 50 ans sont associées à la survenue d'évènements CV¹

- 25% des patients présentent un événement
 - Insuffisance cardiaque aiguë
 - Tachycardie ventriculaire
 - Syndrome coronarien aigu
- 8,5 % d'entre eux n'avait aucun antécédent CV
- Risque X 2 en cas d'antécédent CV

Autres comorbidités à risque d'hospitalisation pour VRS après 50 ans²

Comorbidités	RR (Risque relatif)
BPCO	4,5
Cardiopathie ischémique	3,8
Maladie rénale chronique	2,7
Diabète	2,3

L'âge est un FDR inéluctable, le risque des comorbidités se surajoute

¹ Woodruff RC, et al. JAMA Intern Med. 2024 Apr 15:e240212. doi: 10.1001/jamainternmed.2024.0212

² Osei-Yeboah R et al, J Infect Dis. 2024 Mar 1;229(Supplement_1):S70-S77. doi: 10.1093/infdis/jiad510. PMID: 37970679.

Vaccination du sujet adulte contre le VRS : efficacité à 2 ans

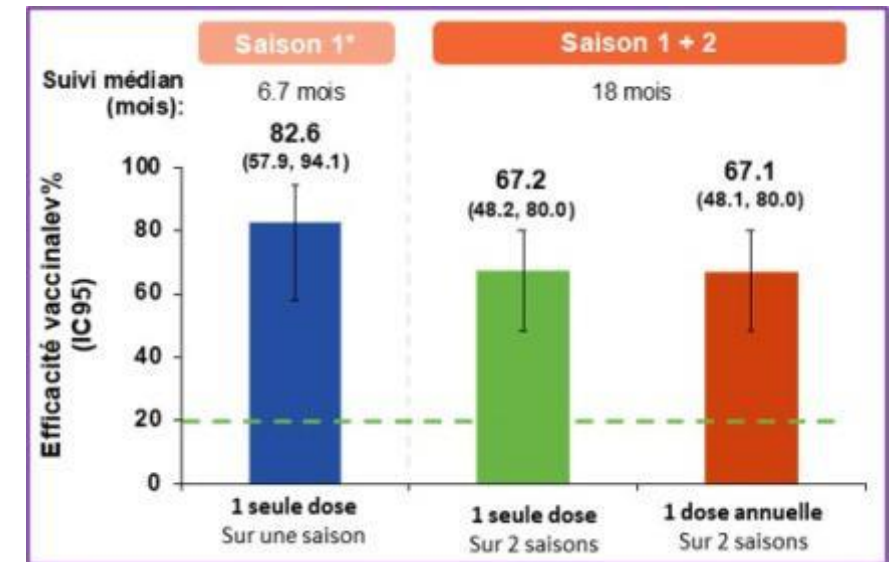
Les 2 vaccins disponibles montrent une efficacité vaccinale équivalente

- > 80 % la première année : supérieure à celle du vaccin anti grippal (60%)
 - La revaccination après 1 an ne semble pas augmenter l'efficacité vaccinale
 - Il n'y a pas d'intérêt pour le moment à une revaccination à 2 ans et à 3 ans

Vaccination Abrysvo® (Essai Renoir¹)



Vaccination Arexvy® (Essai AReSVi-0062)



1 Eiras D. Presented at ATS International Conference, May 17–22, 2024; 2. Walsh EE et al. N Engl J Med 2023;388(16):1465-1477

2 Ison MG, Papi A, Langley JM, et al. . Abstract presented at IDWeek; October 11-15, 2023; Boston, MA.

Prévention de l'infection du sujet âgé

Une efficacité à 2 ans

- Qui ?
 - Plus de 75 ans
 - Plus de 65 ans avec une comorbidité
 - CV (Insuffisance cardiaque)
 - Ou respiratoire (BPCO)
- Comment ?
 - 1 dose Abrysvo® 0,5 mL IM
 - ou 1 dose Arexvy® 0,5 mL IM
- Co-administration ?
 - Grippe et covid³
- Efficacité
 - Pas de recommandation de réinjection (à ce jour)

Avantages « collatéraux » de la vaccination

Moindre recours aux systèmes de santé¹

Réduction prescription antibiotiques, corticothérapie¹

Moindre survenue de surinfection bactérienne ?

¹Walsh E et al. ID week #1634;

Le futur « proche »

Vaccination des 18 à 59 ans à Haut risque

- (Abrysvo® approuvé aux USA)
- Dossier déposé et en attente en Europe/France

Vaccin à mARN mRNA1345 : Mresvia®

- EMA approuve 60 ans et plus – 22/08/24
- Efficacité comparable – 83,7% à 3 mois
- Manque données 1 an, 2 ans, Co-administration²

¹https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/202407/recommandation_strategie_vaccinale_de_prevention_des_infections_par_le_vrs_chez_ladulte_age_de_60_ans_et_plus..pdf

²Wilson E et al, N Engl J Med. 2023 Dec 14;389(24):2233-2244. doi: 10.1056/NEJMoa2307079. PMID: 38091530., 3.données acip 2024

Messages

- L'infection à VRS est fréquente et potentiellement grave aux âges extrêmes de la vie
- Une prévention est aujourd'hui disponible

Chez le nouveau-né :

Immunoprophylaxie active de la mère

- 1 dose Abrysvo® IM*
 - Entre 32 et 36 SA (M8)

OU

Immunoprophylaxie passive du nourrisson

- 1 dose Beyfortus® avant sortie de maternité*
 - Jusqu'à 1 an d'âge si pas VRS prouvé

Chez l'adulte

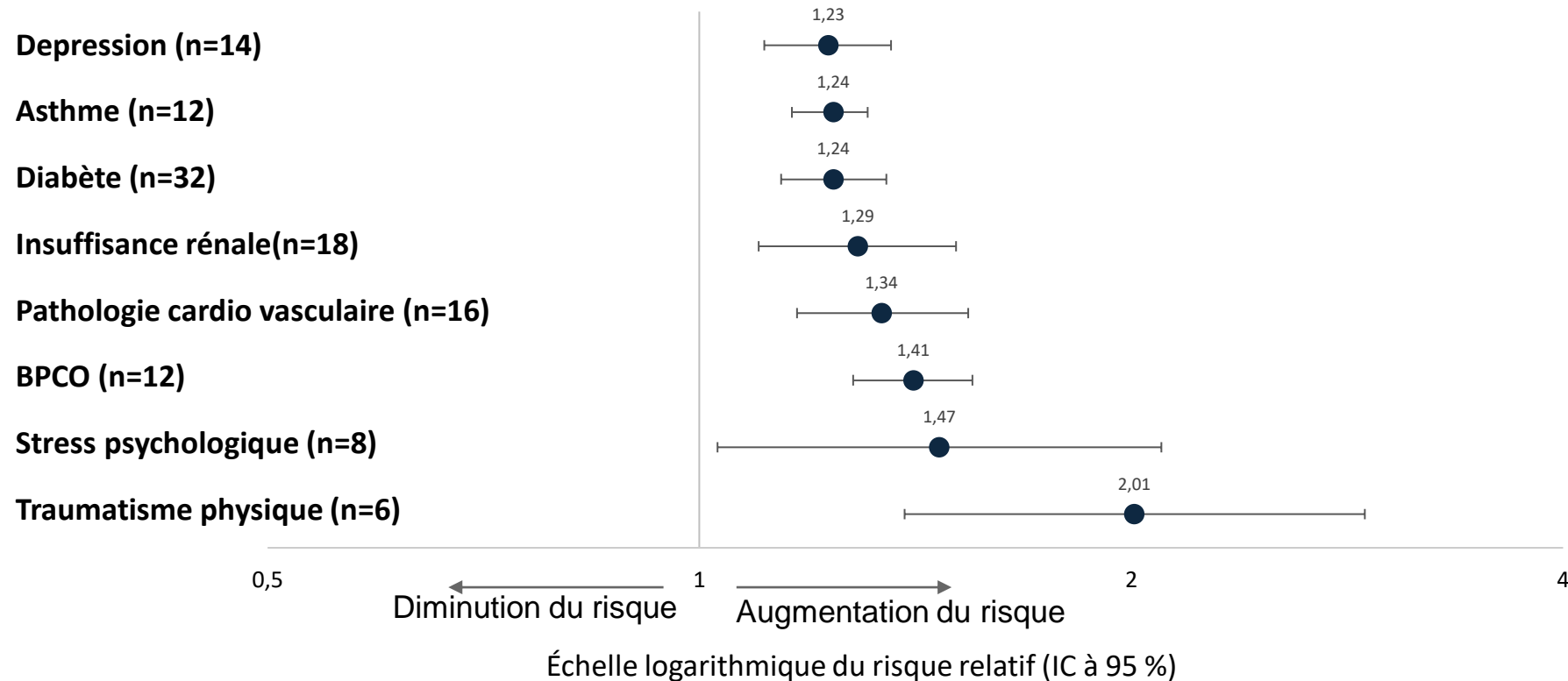
1 injection vaccinale

- Abrysvo® ou Arexvy® en IM**
 - Co-administration avec vaccin anti-grippal
 - Pas de réinjection pour le moment
- Indications :
 - **Plus de 75 ans**
 - **Plus de 65 ans ET comorbidités**
 - *Bientôt pour >18 ans et haut risque*

VZV

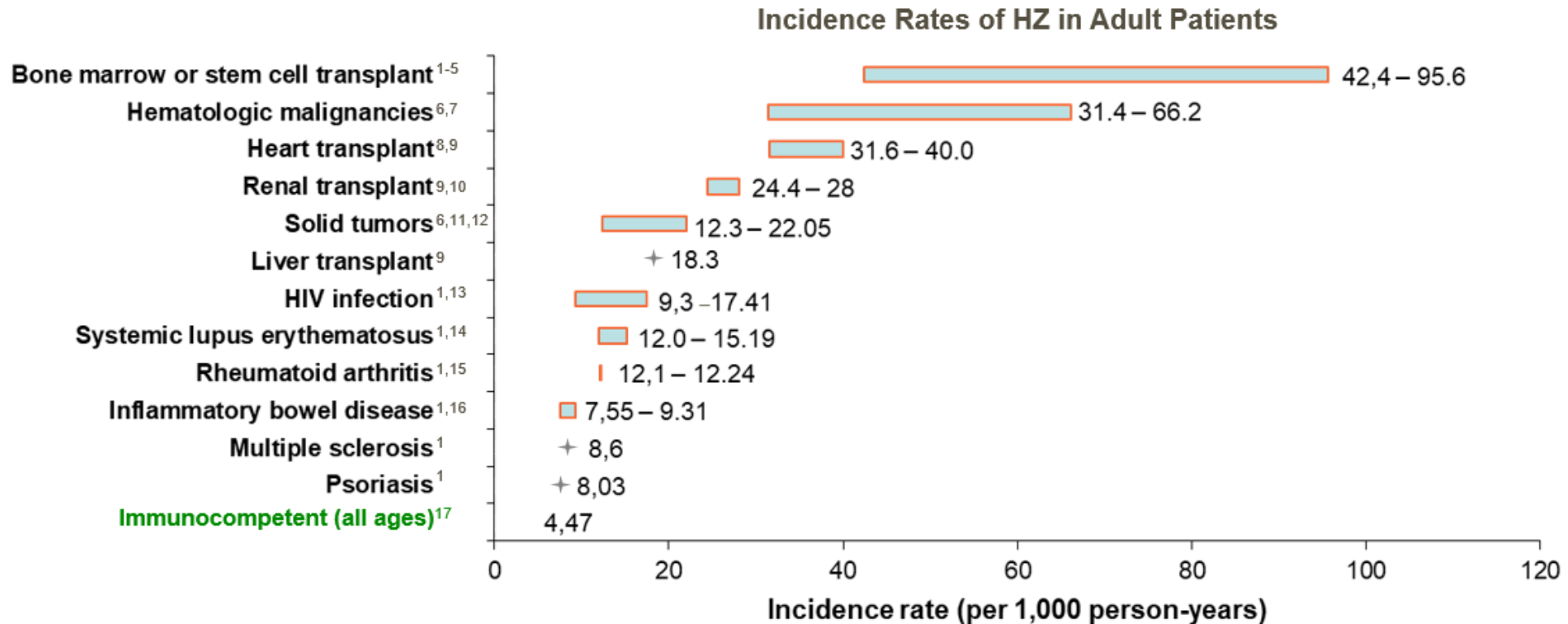
Facteurs de risque de développer un zona

Risque relatif du zona en fonction des principaux facteurs de risque (nbre d'études incluses dans la méta-analyse)



Zona

Risque augmenté chez l'immunodéprime ! Forme plus sévère



1. Chen SY, et al. Infection. 2014;42(2):325-334. 2. Zhang D, et al. Adv Therapy. 2017 Jul 1;34(7):1610-21. 3. Sahoo F, et al. Biol Blood Marrow Transplant. 2017;23(3):505-11. 4. Winston DJ, et al. Lancet. 2018;391(10135):2116-27. 5. Bastidas A, et al. JAMA. 2019;322(2):123-33. 6. Habel LA, et al. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2013;22(1):82-90. 7. Dagnew AF, et al. Lancet Infect Dis. 2019;19(9):988-1000. 8. Koo S, et al. Transpl Infect Dis. 2014;16(1):17-25. 9. Pergam SA, et al. Transpl Infect Dis. 2011;13(1):15-23. 10. Arness T, et al. Transpl Infect Dis. 2008;10(4):260-268. 11. Mao J, et al. Medicine (Baltimore). 2017;96(48):e8746. 12. Tseng HF, et al. Clin Infect Dis. 2014;59(7):913-919. 13. Blank LJ, et al. J Acquir Immune Defic Syndr. 2012;61(2):203-207. 14. Chakravarty EF. Rheum Dis Clin North Am. 2017;43(1):111-121. 15. Veetil BM, et al. Arthritis Care Res (Hoboken). 2013 Jun;65(6):854-61. 16. Khan N, et al. Clin Gastroenterol Hepatol. 2018;16(12):1919-27.e3. 17. Johnson et al. BMC Infect Dis (2015);15:502

Vaccin vivant atténué

Vaccin Vivant Atténué (LZV)	
Type	Souche Oka/Merck 19400 PFU
Composition	Souche Oka atténuée par passages dans des cellules épithéliales Environ 15x plus que Vaccin Varicelle
Schéma	1 injection SC / IM
RCP	Prévention du zona et NPZ Adultes de 50 ans et plus
Utilisation en France ²	Personnes âgées de 65 à 74 ans inclus (HCSP 2013, CTV 2014)
Couverture vaccinale en France ³	< 1%

Etude Shingle prevention study

- Réponse bonne à 4 ans mais...
- Moins à 10 ans
 - Efficacité sur HZ :
51,3 → 14,1% (−11.3 to 34.9)
 - Efficacité sur PHN :
66,5 → 44.2% (−21.5 to 79.5)

Morisson et al CID 2015

News 2024 ! Vaccin recombinant Zona



= vaccin inerte avec adjuvant (saponine)

- Schéma à 2 doses : M0- (M2-M6)
- Indications
 - ≥ 65 ans
 - patients immunodéprimés ≥ 18 ans

En France : ≥ 1 an après un épisode de zona

Aux USA : pas de délai...

La HAS actualise la stratégie de vaccination contre le zona

COMMUNIQUÉ DE PRESSE - Mis en ligne le 07 mars 2024

Effacité et tolérance

Recombinant Zoster Vaccine (Shingrix): Real-World Effectiveness in the First 2 Years Post-Licensure

Hector S. Izurieta,¹ Xiyuan Wu,² Richard Forshee,¹ Yun Lu,¹ Heng-Ming Sung,² Paula Ehrlich Agger,¹ Yoganand Chhilarige,² Ruth Link-Gelles,^{3,4} Bradley Lufkin,² Michael Wernecke,² Thomas E. MaCurdy,^{2,4} Jeffrey Kelman,⁵ and Kathleen Dooling³

EV en vie réelle chez l'immunodéprimé : 64,1% VS 70,1% toute population

Effectiveness of Recombinant Zoster Vaccine Against Herpes Zoster in a Real-World Setting

Ann Intern Med. 2024 February ; 177(2): 189–195. doi:10.7326/M23-2023.

Recul de 4 ans post vaccination

EV à 76% population générale avec 2 doses VS 64% 1 dose

=Importance du rappel !

EV si immunodéprimé avec corticoïdes : 65%

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			

Cas clinique

Vous voyez en consultation ce jour une fratrie de 5 enfants pour mise à jour des vaccins

Martin 2 ans et demi

Vous regardez son carnet de vaccination :

- Meningitec 1 dose à 5 et 12 mois
- 3 dose d'hexavalent
- 1 ROR à 1 an
- 2 dose de Prevenar 13 avant 12 mois



The image shows the front cover of a French vaccination card for adolescents and adults. The top half features a colorful geometric pattern of triangles in shades of blue, green, yellow, and red. Overlaid on this pattern is the text 'Carnet de vaccination' in large white letters, with 'Adolescents et adultes' in smaller white letters below it. Below the pattern, the text 'Vaccination card' is written in blue, followed by 'Teenagers and adults' in smaller blue letters. The bottom half of the card is white and contains several horizontal lines for personal information, each preceded by a label in French and English: 'Nom / Surname', 'Prénom / First name', 'Date de naissance / Date of birth', 'Adresse / Address', 'Téléphone / Phone', and 'E-mail / Email'.

Carnet de vaccination
Adolescents et adultes

Vaccination card
Teenagers and adults

Nom
Surname

Prénom
First name

Date de naissance
Date of birth

Adresse
Address

Téléphone
Phone

E-mail
Email

Cas clinique

Martin 2 ans et demi

A 1 ROR

B 1 dose de Prevenar 13 ou de Vaxneuvance

C 2 doses de Meningo B espacées de 2 à 6 mois

D 2 doses de Meningo ACWY

E 1 dose de Meningo ACWY

Cas clinique

Martin 2 ans et demi






















A 1 ROR

B 1 dose de Prevenar 13 ou de Vaxneuvance : Après 2 ans si fdr Infections invasive

C 2 doses de Meningo B espacées de 2 à 6 mois

D 2 doses de Meningo ACWY

E 1 dose de Meningo ACWY

Vaccination	ACYW	B
Avant 12 mois	 M6  M12	 M3  M5  M12
De 12 à 24 mois	 1 seule dose	 1 seule dose  1 seule dose  1 seule dose
Jusqu'au 5 ^e anniversaire	 1 seule dose	 1 seule dose  1 seule dose
De 5 à 11 ans		
De 11 à 14 ans	 1 seule dose	
De 15 à 24 ans (rattrapage)	 1 seule dose	 1 seule dose  1 seule dose
 Obligations	 Recommandation	 Rattrapage transitoire  Remboursé  AMM

<https://sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/journee-mondiale-de-lutte-contre-la-meningite-le-ministre-de-la-sante-et-de-l>

Cas clinique

Vous voyez en consultation ce jour une fratrie de 5 enfants pour mise à jour des vaccins

Rémi 6 ans et demi

Vous regardez son carnet de vaccination :

- 3 doses d'hexavalent
- 2 ROR à 1 an
- 3 doses de Prevenar 13 avant 12 mois

Carnet de vaccination
Adolescents et adultes

Vaccination card
Teenagers and adults

Nom _____
Surname _____

Prénoms _____
First name _____

Date de naissance _____
Date of birth _____

Adresse _____
Address _____

Téléphone _____
Phone _____

E-mail _____
Email _____

Cas clinique

Rémi 6 ans et demi

A 1 dose de Meningo ACWY

B 2 doses de Meningo B espacées de 2 à 6 mois

C 2 doses de Meningo ACWY

D 1 DTCP

Cas clinique






















Rémi 6 ans et demi

A 1 dose de Meningo ACWY

B 2 doses de Meningo B espacées de 2 à 6 mois

C 2 doses de Meningo ACWY

D 1 DTCP

Vaccination	ACYW				B	
Avant 12 mois					 	
De 12 à 24 mois			1 seule dose		 	
Jusqu'au 5 ^e anniversaire			1 seule dose		 	
De 5 à 11 ans						
De 11 à 14 ans			1 seule dose			
De 15 à 24 ans (rattrapage)			1 seule dose		 	
<div><div> Obligations</div><div> Recommandation</div><div> Rattrapage transitoire</div><div> Remboursé</div><div> AMM</div></div>						

Cas clinique

Vous voyez en consultation ce jour une fratrie de 5 enfants pour mise à jour des vaccins

Fanny 15 ans

Vous regardez son carnet de vaccination :

- 3 doses d'hexavalent
- 1 Boostrix tetra à 6 et 11 ans
- 2 ROR à 1 an
- 3 doses de Prevenar 13 avant 12 mois
- 1 Gardasil à 13 ans



Carnet de vaccination
Adolescents et adultes

Vaccination card
Teenagers and adults

Nom _____
Surname _____
Prénom _____
First name _____
Date de naissance _____
Date of birth _____
Adresse _____
Address _____
Téléphone _____
Phone _____
E-mail _____
Email _____

Cas clinique

Fanny 15 ans

A 1 dose de Meningo ACWY

B 2 doses de Meningo B espacées de 2 à 6 mois

C 1 dose de HPV

D 2 doses de HPV

Cas clinique






















Fanny 15 ans

A 1 dose de Meningo ACWY

B 2 doses de Meningo B espacées de 2 à 6 mois

C 1 dose de HPV : si schéma débuté avant 15 ans = 2 doses

D 2 doses de HPV

Vaccination	ACYW		B		
Avant 12 mois	 M6	 M12	 M3	 M5	 M12
De 12 à 24 mois		 1 seule dose			
Jusqu'au 5 ^e anniversaire		 1 seule dose			
De 5 à 11 ans					
De 11 à 14 ans		 1 seule dose			
De 15 à 24 ans (rattrapage)		 1 seule dose			
 Obligations	 Recommandation	 Rattrapage transitoire	 Remboursé	 AMM	

<https://sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/journee-mondiale-de-lutte-contre-la-meningite-le-ministre-de-la-sante-et-de-l>

Cas clinique

Vous voyez en consultation ce jour une fratrie de 5 enfants pour mise à jour des vaccins

Maxime 22 ans

Vous regardez son carnet de vaccination :

- 3 doses d'hexavalent
- 1 Boostrix tetra à 6 et 11 ans
- 2 ROR à 1 an
- 1 Gardasil à 18 ans
- Meningitec à 20 ans



The image shows a French vaccination card for adolescents and adults. The top half has a colorful geometric pattern. The text on the card is as follows:

Carnet de vaccination
Adolescents et adultes

Vaccination card
Teenagers and adults

Below the title, there are several fields for personal information, each with a label in French and English:

- Nom / Surname
- Prénom / First name
- Date de naissance / Date of birth
- Adresse / Address
- Téléphone / Phone
- E-mail / Email

Cas clinique

Maxime 22 ans

A 1 dose de Meningo ACWY

B 2 doses de Meningo B espacées de 2 à 6 mois

C 1 dose de HPV

D 2 doses de HPV espacée de 4 mois

Cas clinique

Maxime 22 ans

A 1 dose de Meningo ACWY

B 2 doses de Meningo B espacées de 2 à 6 mois

C 1 dose de HPV

D 2 doses de HPV espacée de 4 mois

2025 Calendrier simplifié des vaccinations

Calendrier simplifié des vaccinations



Vaccinations obligatoires pour les nourrissons

[illegible]

Cas clinique

Mr Martin 65 ans diabétique et Irénale chronique avec DFG à 30ml/min/m².

Vous regardez son carnet de vaccination :

- DTP à 47 ans
- 3 doses VHB à l'âge de 20 ans.
- Non vacciné pour le ROR
- ARNm COVID-19 en février 2023
- Vaccin anti grippal 1 simple dose en octobre 2024
- 1 dose de VCP13 en avril 2022



Carnet de vaccination
Adolescents et adultes

Vaccination card
Teenagers and adults

Nom _____
Surname _____
Prénom _____
First name _____
Date de naissance _____
Date of birth _____
Adresse _____
Address _____
Téléphone _____
Phone _____
E-mail _____
Email _____

Pour quelles pathologies allez vous le vacciner ?

A Zona : Shingrix 2 doses

B COVID-19

C DTCP

D Pneumocoque : 1 dose de pneumo 23

E Pneumocoque : 1 dose de prevenar 20

E ROR : 2 doses espacées de 1 mois

Pour quelles pathologies allez vous le vacciner ?

A Zona : Shingrix 2 doses

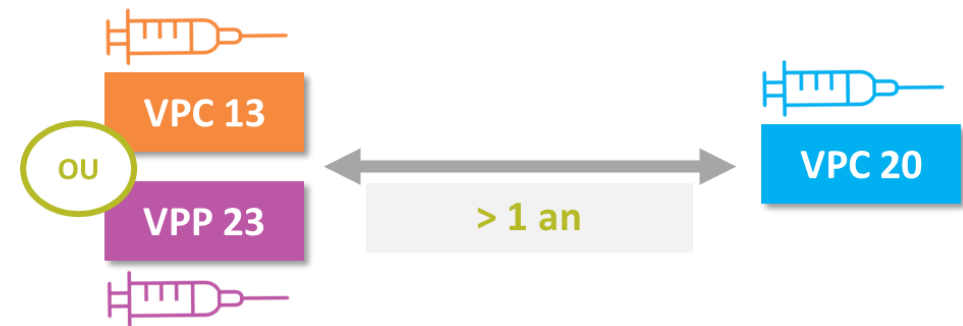
B COVID-19

C DTCP

D Pneumocoque : 1 dose de pneumo 23

E Pneumocoque : 1 dose de prevenar 20

E ROR : 2 doses espacées de 1 mois



Cas clinique

Mr Martin 90 ans diabétique et BPCO

Nous sommes en octobre 2025

Vous regardez son carnet de vaccination :

- DTP à 80 ans
- ARNm COVID-19 en janvier 2025
- Vaccin anti grippal 1 simple dose en octobre 2024
- 1 dose de VCP13 en avril 2022 et de VPP23 en 2023



The image shows the front cover of a French vaccination card. The top half features a colorful geometric pattern of triangles in shades of blue, green, yellow, and red. Overlaid on this pattern is the text 'Carnet de vaccination' in large white letters, with 'Adolescents et adultes' in smaller white letters below it. Below the pattern, the text 'Vaccination card' is written in blue, followed by 'Teenagers and adults' in smaller blue letters. The bottom half of the card is white and contains several horizontal lines for personal information, each preceded by a label in French and English: 'Nom / Surname', 'Prénom / First name', 'Date de naissance / Date of birth', 'Adresse / Address', 'Téléphone / Phone', and 'E-mail / Email'.

Carnet de vaccination
Adolescents et adultes

Vaccination card
Teenagers and adults

Nom
Surname

Prénom
First name

Date de naissance
Date of birth

Adresse
Address

Téléphone
Phone

E-mail
Email

Pour quelles pathologies allez vous le vacciner ?

A Zona : Shingrix 2 doses

B COVID-19

C DTCP

D Pneumocoque : 1 dose de prevenar 20

E VRS : 1 dose

F Grippe

Pour quelles pathologies allez vous le vacciner ?

A Zona : Shingrix 2 doses

B COVID-19

C DTCP

D Pneumocoque : 1 dose de prevenar 20

E VRS : 1 dose

F Grippe



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			

Take home message

Pour le jeune

- Rattrapage meningo ACWY et B

Période sans rattrapage entre 5-11 ans car faible risque!

- HPV : jusqu'à 26 ans !

Pour les plus âgés

- Pneumocoque : des 65 ans et dose unique !
- VRS +++++++
- Pensez à la COVID-19 ! Toujours des milliers de décès chaque année
- Le petit nouveau pour le zona