12/10/2026

La vaccination : principes, mise en œuvre et importance

Dr PETIT Paul-Rémi,
Biologiste médicale
Praticien Hospitalier
EOHH CLIN Timone
Laboratoire de virologie aigue et tropicale



Hôpitaux Universitaires de Marseille | ap·hm
ESPRIT Équipe de Surveillance et de Prévention du Risque Infectieux - ap·hm
Hôpital de la Timone
UVE UNITÉ DES VIRUS ÉMERGENTS
INSERM1207 – IRD190 – AMU – EFS – IRBA
amU Aix Marseille Université

Plan


Rappels sur la réponse immunitaire


Historique de la vaccination


Définition et Classification

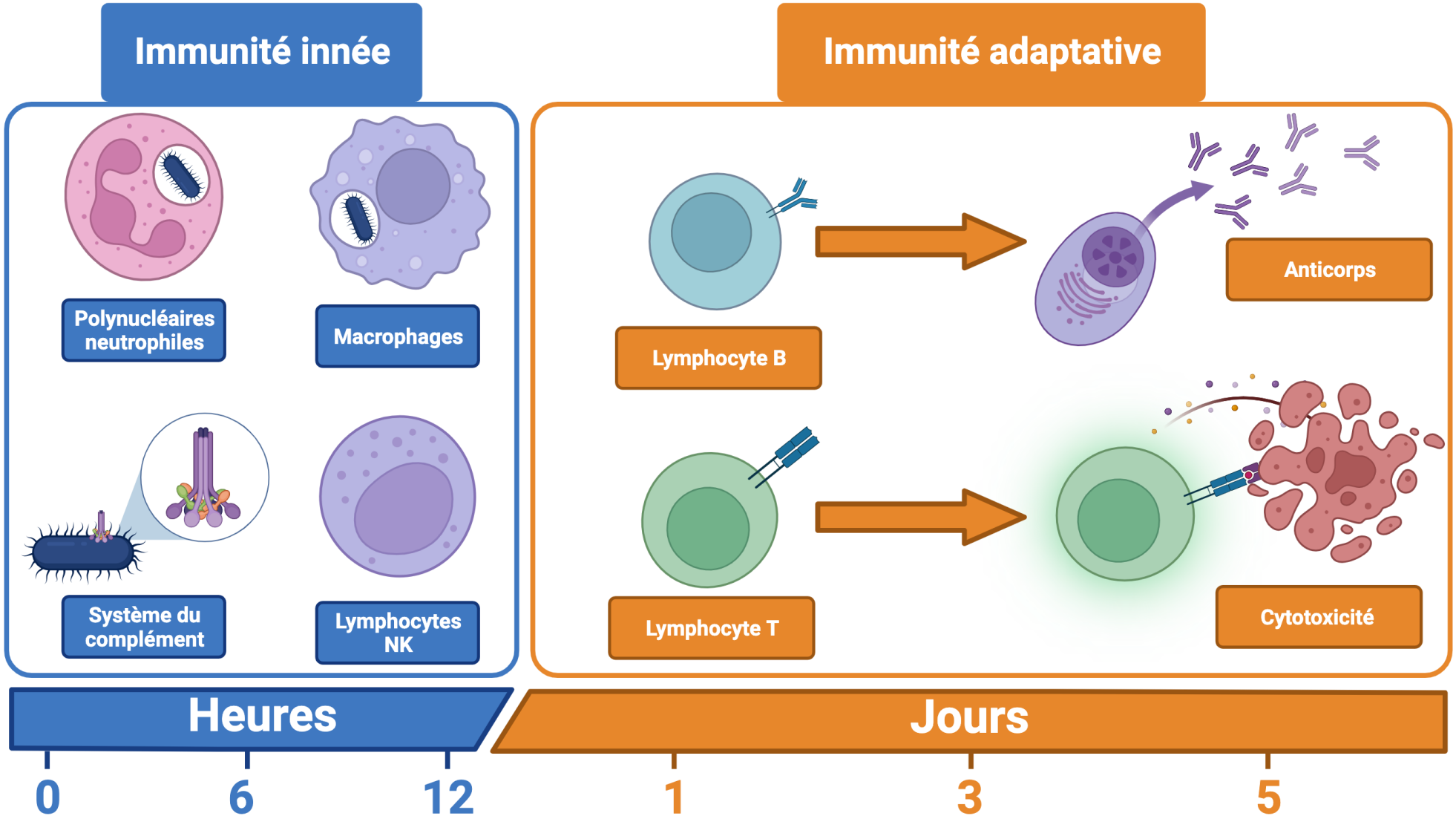

Importance de la vaccination


La vaccination en France

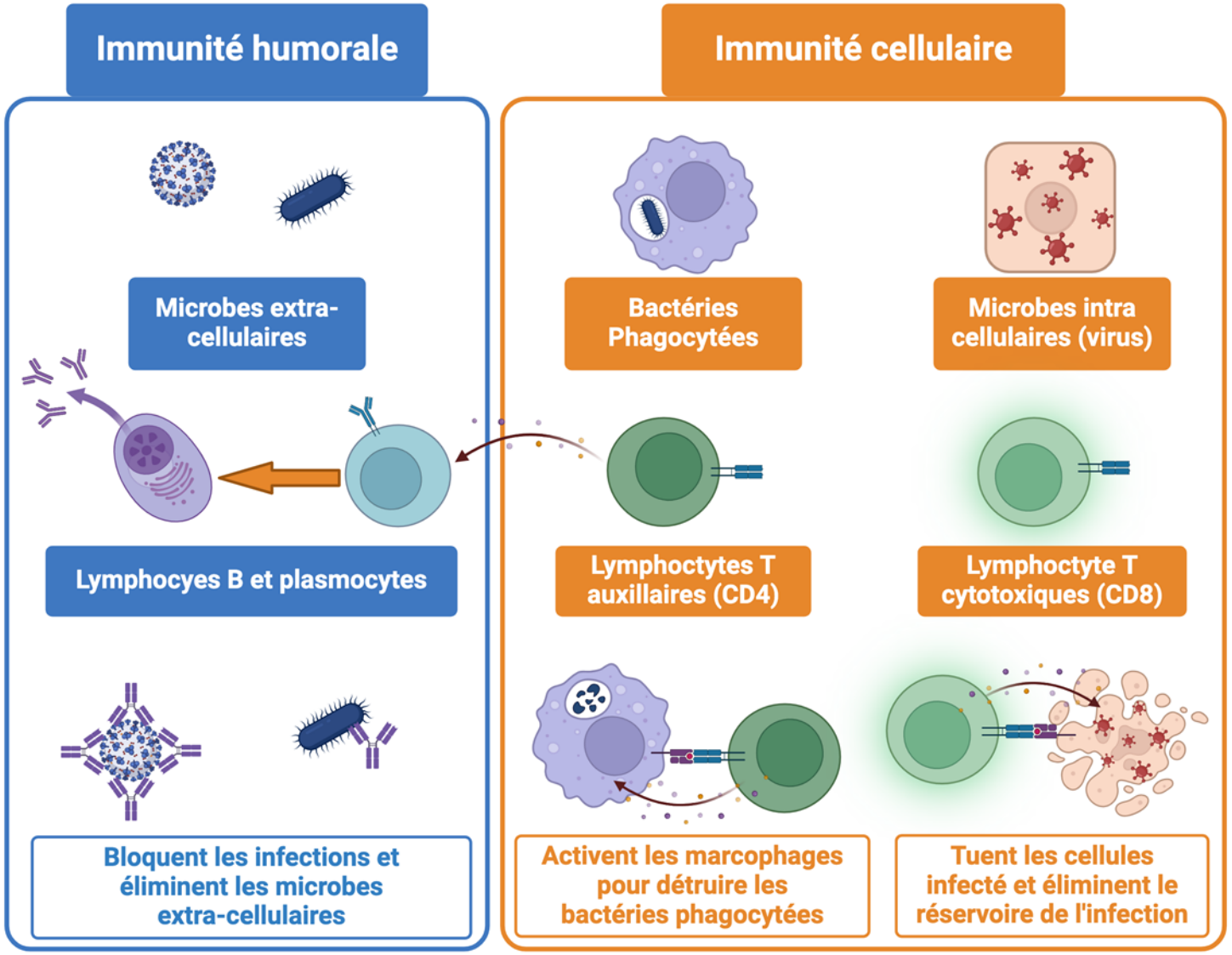

Effets indésirables


Conclusion

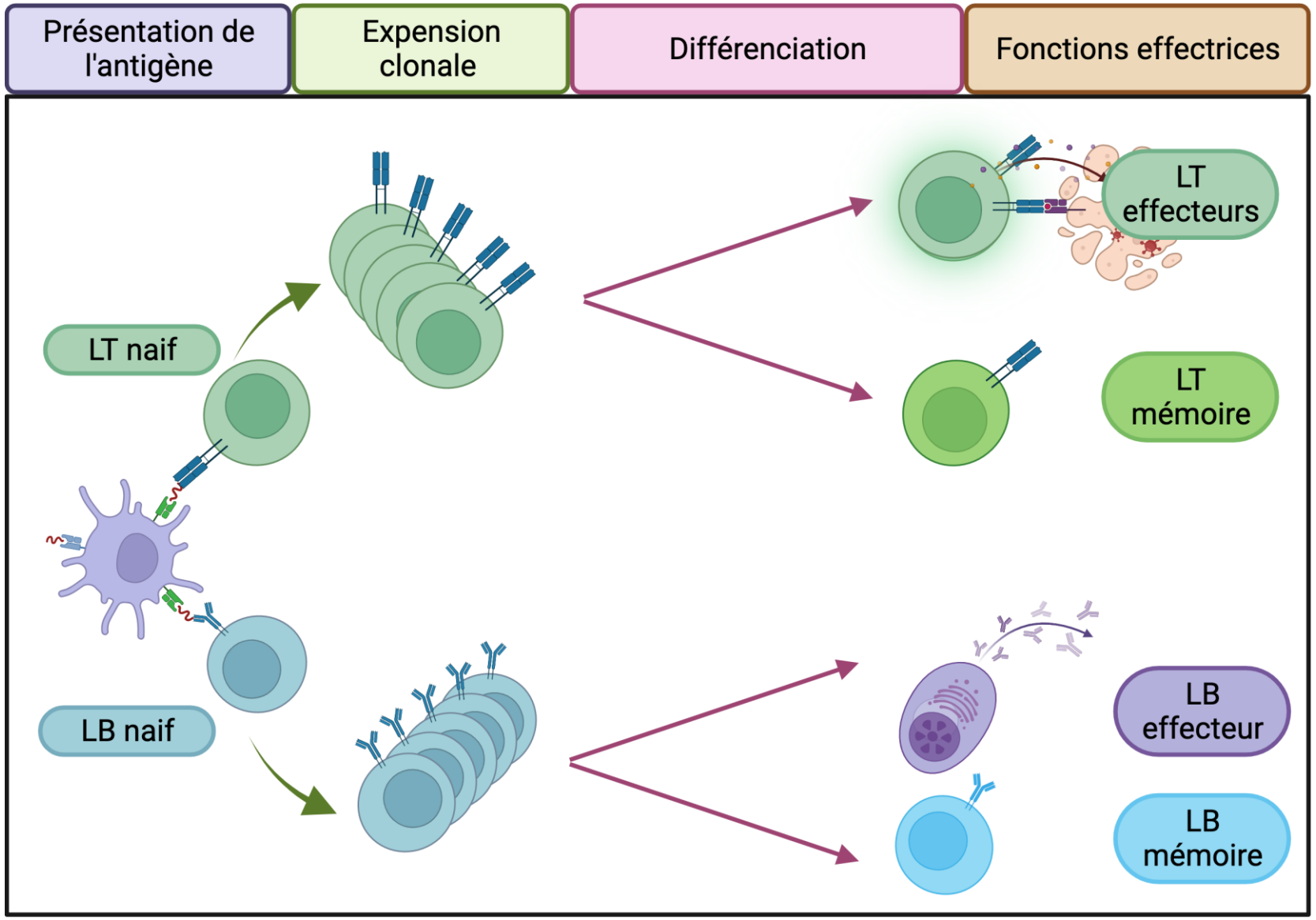
Rappel sur la réponse immunitaire



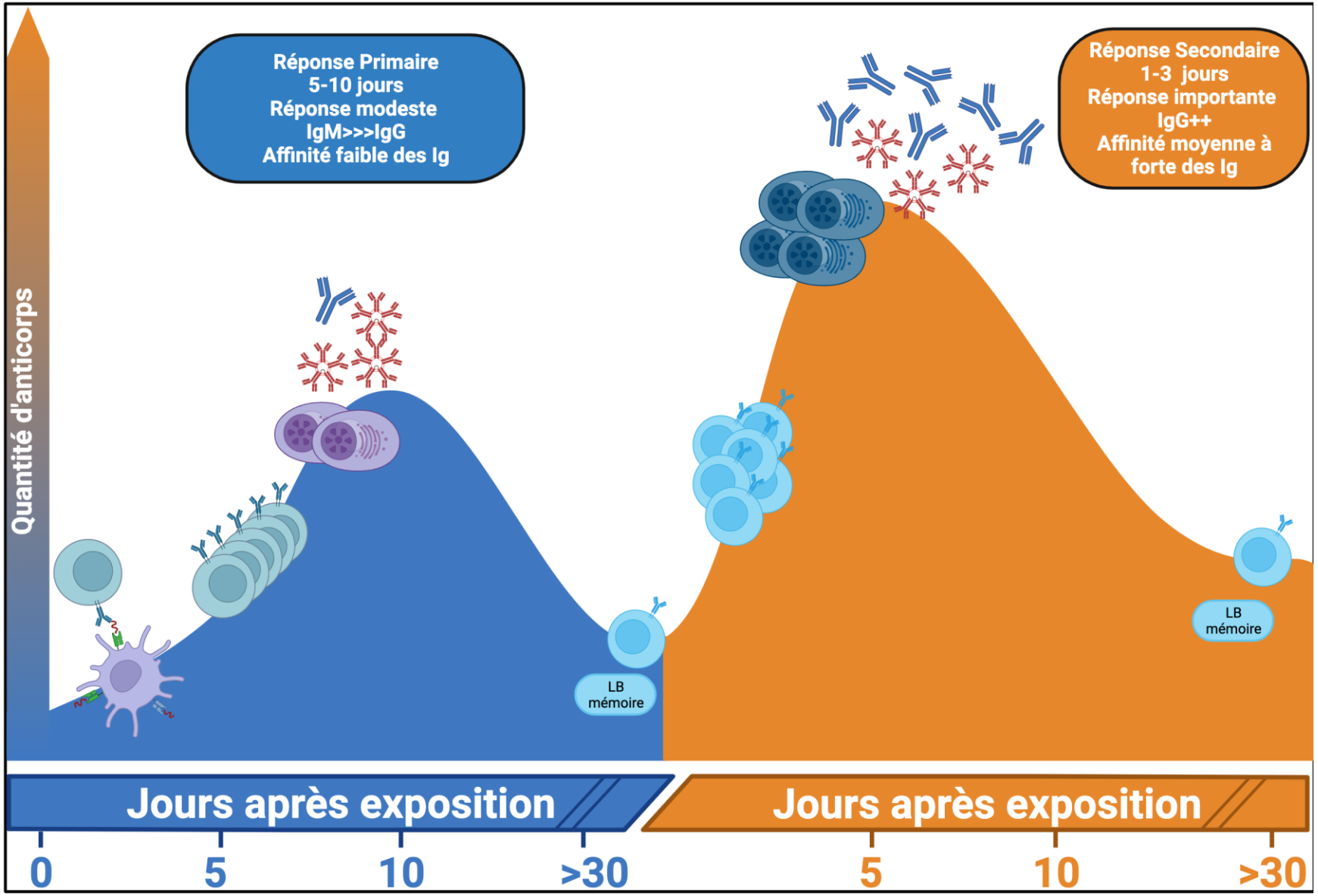
Rappel sur la réponse immunitaire



Rappel sur la réponse immunitaire



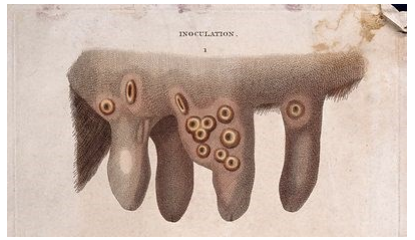
Rappel sur la réponse immunitaire

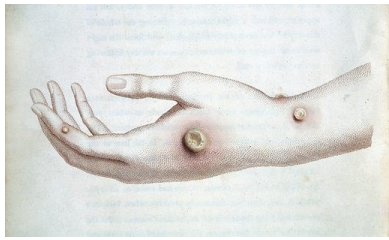


Historique de la vaccination



- La variole
  - maladie virale très contagieuse, 30 % de mortalité
  - séquelles graves.
- La vaccine (cowpox) :
  - poxvirus bovin, bénin chez l'homme
  - Observation : les trayeuses infectées par la vaccine semblent protégées de la variole.





- Mai 1796 : Jenner inocule du pus à James Phipps, 8 ans.
  - Résultat immédiat : fièvre légère, pas de maladie grave.
  - Quelques semaines plus tard
    - exposition volontaire à la variole → aucun signe d'infection.
- 1798 : publication des résultats sur 40 sujets
  - naissance du principe de la vaccination.
- 1902 : Vaccination antivariolique obligatoire en France.
- 1980 : L'OMS déclare l'éradication mondiale de la variole.



Historique de la vaccination

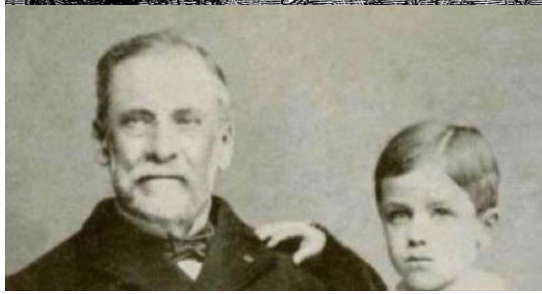
- **Louis Pasteur** introduit le principe scientifique de l'atténuation
  - on peut rendre un microbe moins virulent (par l'air, la chaleur, le séchage) et l'utiliser comme vaccin.

- 1879 : Choléra des poules → virulence réduite après vieillissement au contact de l'air.
- 1881 : Charbon (anthrax) → culture de la bactérie à 43 °C, atténuée par l'oxygène de l'air.
- 1885 : Rage → suspension de moelles de lapins rabiques dans l'air sec → atténuation progressive.
  - Succès chez le chien.
  - 6 juillet 1885 : premier essai humain sur Joseph Meister, mordu 14 fois par un chien enragé → protégé.

→ **Naissance de la vaccination par atténuation artificielle des agents infectieux**







Définition et classification

Un vaccin

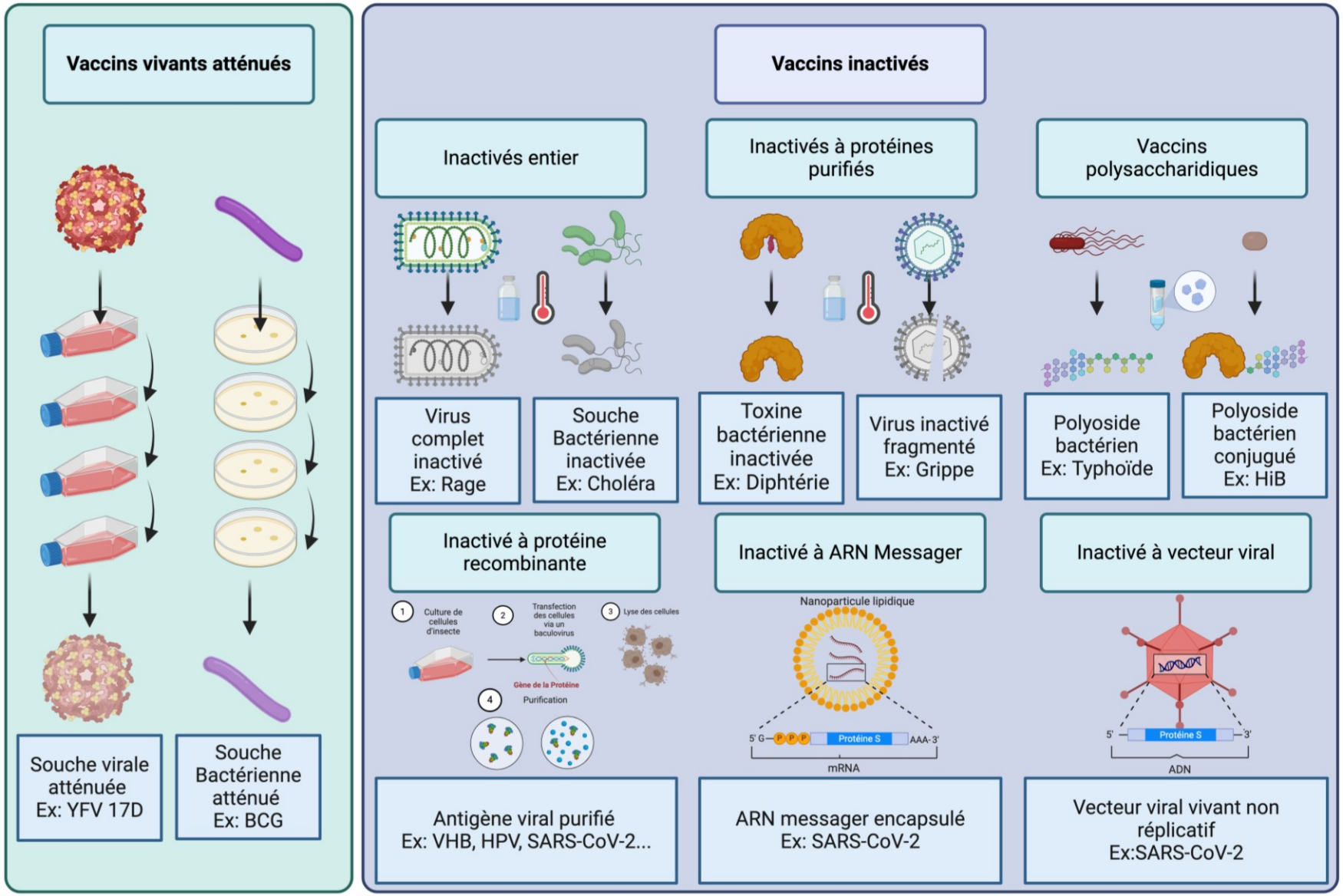
- est un **médicament** qui contient
  - une ou plusieurs substances actives
- dérivées d'un **micro-organisme**
  - virus, bactérie, parasite
- ou de leurs **composants**
  - Protéine, toxine

- Administré à un individu
  - il stimule le système immunitaire
  - afin d'induire des anticorps et/ou des cellules immunitaires,

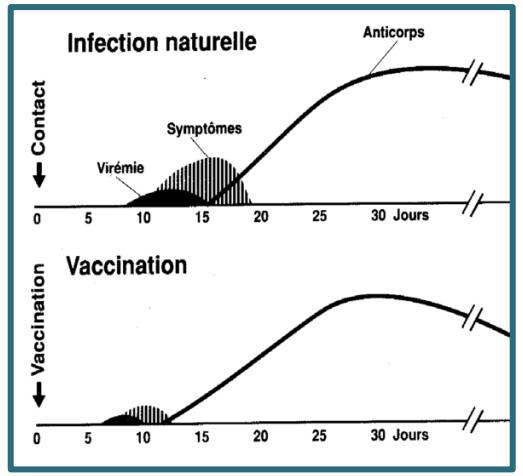
permettant de prévenir l'apparition d'une maladie ou d'en réduire la gravité.



Définition et classification



Définition et classification



Vaccins vivants atténués

Un vaccin vivant atténué contient un **micro-organisme vivant**
- virus ou bactérie

dont la **virulence a été diminuée** par des procédés de laboratoire
Il conserve sa **capacité à se répliquer** dans l'organisme, mais sa virulence est fortement diminuée.
Il entraîne généralement une infection asymptomatique ou paucisymptomatique chez le sujet immunocompétent.

Avantages :
- Excellente Protection : Comparable à celle d'une infection naturelle.
- Rapidité : Réponse immunitaire rapide et généralement durable.
- Durabilité : Souvent 1 ou 2 doses suffisantes pour une protection prolongée.

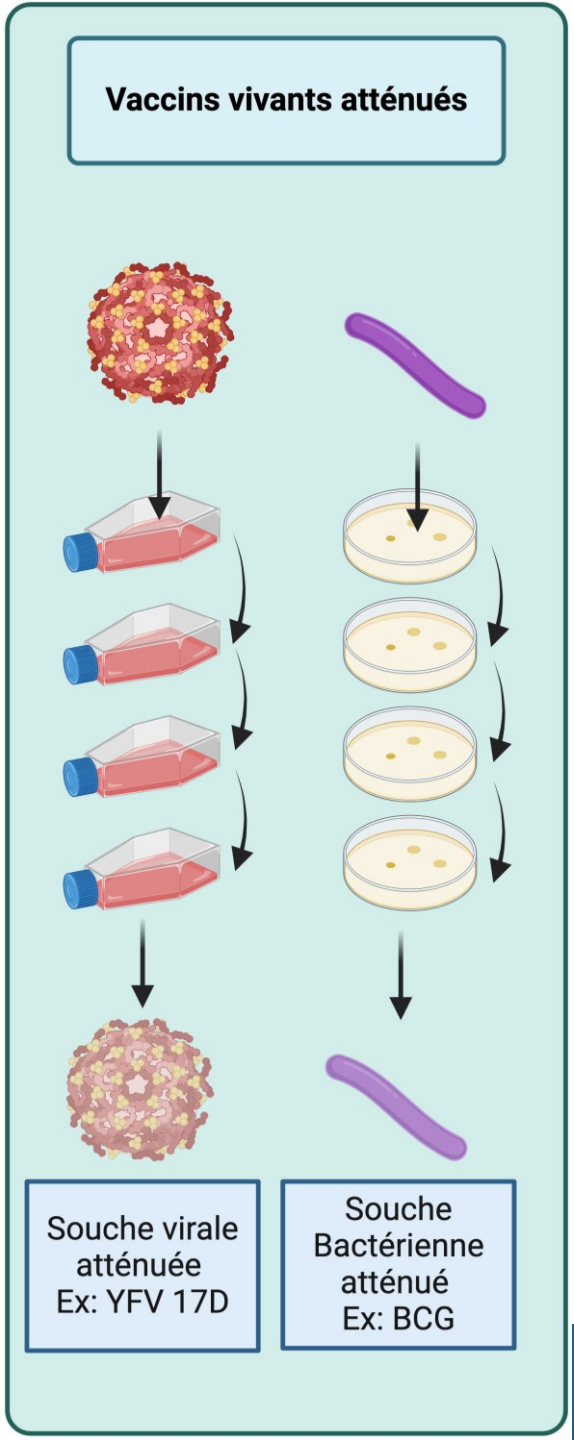
Inconvénients :
- Risque Infectieux :
  - Rare réversion vers une forme virulente pour certains vaccins.
- Conservation délicate :
  - Stricte respect de la chaîne du froid

Contre indications

Les vaccins vivants atténués sont généralement bien tolérés chez le sujet immunocompétent, mais peuvent provoquer une infection sévère en cas d'immunodépression importante. Ils sont également généralement contre-indiqués pendant la grossesse en raison d'un risque théorique pour le fœtus(**immunodépression, grossesse**).

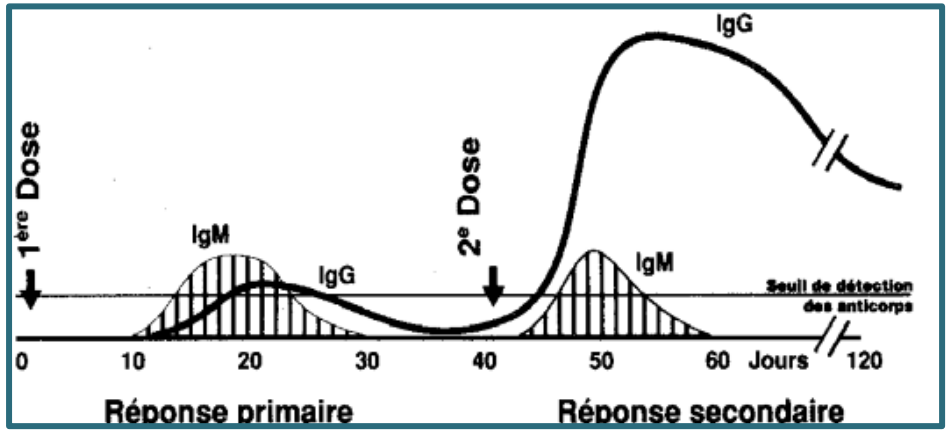
Définition et classification

Bactéries	Tuberculose	I.D	BCG AJVaccines®
	Typhoïde	P.O	VIVOTIF®
	Choléra	P.O	VAXCHORA®
Virus	Fièvre jaune	S.C/I.M	STAMARIL®
	Dengue	S.C	QDENGA®/ DENGVAXIA®
	Chikungunya	I.M	IXCHIC®
	R.O.R Oreillons Rougeole Rubéole	S.C/I.M	PRIORIX®/M-M REVAXPRO
	Rotavirus	P.O	ROTARIX®/ROTATEQ®
	Grippe	Nasal	FLUENZ®
	Varicelle	S.C/I.M	VARILRIX® VARIVAX®
	Zona	I.M	ZOSTAVAX®
	Variole/MKP	S.C	IMVANEX® / JYNNEOS®



Définition et classification

Vaccins inactivés



Un vaccin inactivé est élaboré à partir
de **micro-organismes entiers inactivés**
ou de **fragments purifiés** (protéines, polysaccharides, antigènes recombinants, ARNm).
Ils ne contiennent **aucun micro-organisme pathogène** capable de se **multiplier** et de provoquer la **maladie** ciblée.

Avantages :

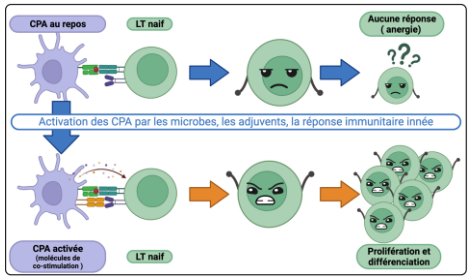
- Aucun risque infectieux : adapté à tout type de population
- Stabilité entre les lots
- Facilité de stockage et de transport

Inconvénients :

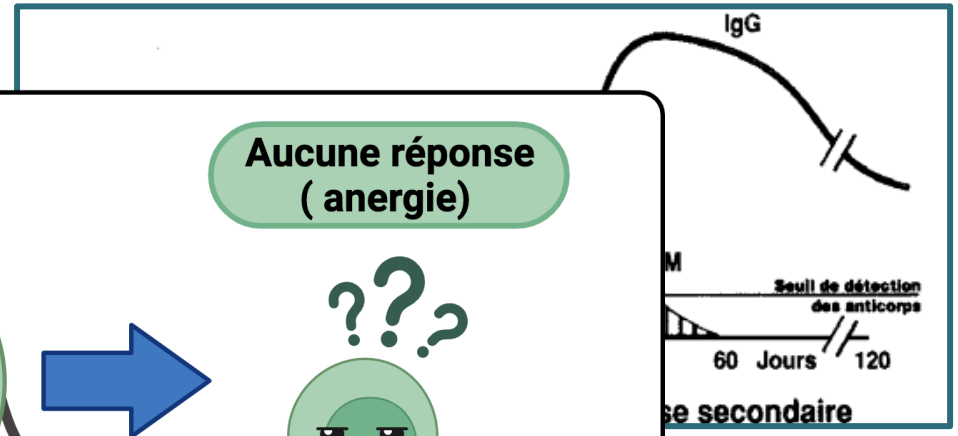
- Coût plus élevé : procédés de fabrication plus complexes.
- Moindre diversité antigénique : immunité parfois moins large que celle induite par un vaccin vivant.
- Rappels nécessaires pour maintenir la protection.

Adjuvants souvent indispensables afin de :

- renforcer la stimulation des cellules présentatrices d'antigènes (CPA),
- améliorer la réponse immunitaire,
- diminuer le nombre de rappels,
- immuniser efficacement les personnes âgées ou immunodéprimées,
- réduire la quantité d'antigènes utilisée.



Définition et classification



Un vaccin
de **micro-**
ou de **frag**
Ils ne conti
ciblée.

Avantages :

- Aucun ri
  populati
- Stabilité
- Facilité d

plus

é parfois
cin

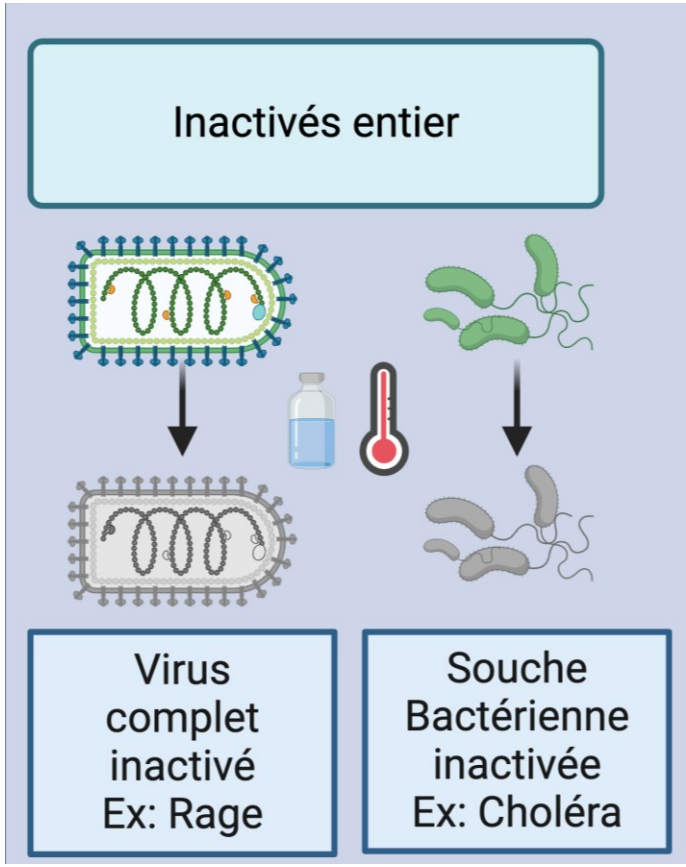
otection.

Adjuvants

- renforce
  (CPA),
- améliore
- diminue
- immunis
- réduire la quantité d'antigènes utilisée.

Définition et classification

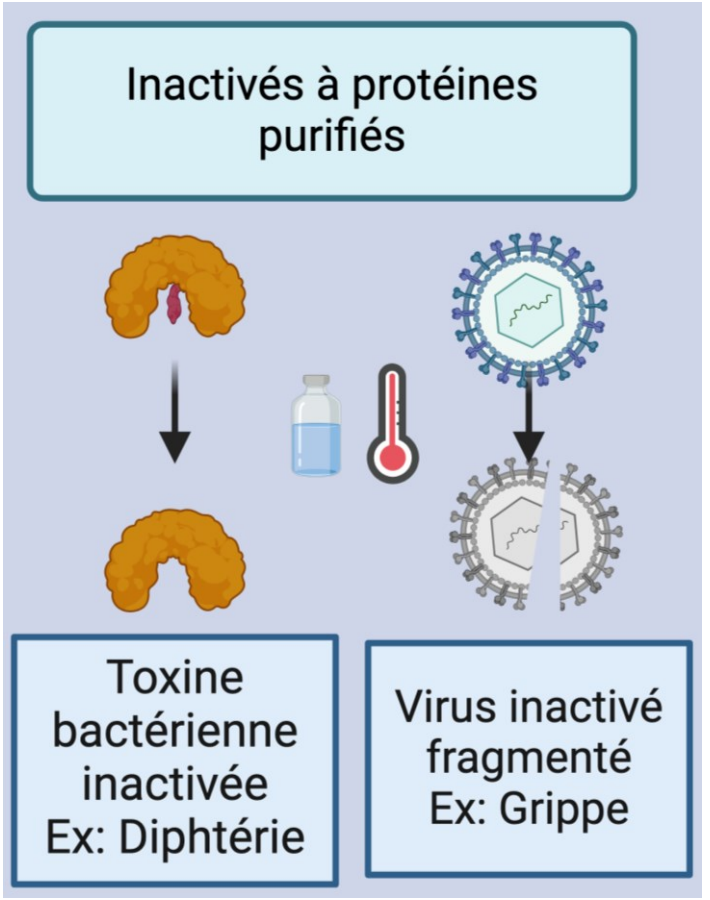
Bactéries	Leptospirose	S.C	**SPIROLEPT®**
	Choléra	**P.O**	**DUKORAL®**
Virus	Encéphalite japonaise (JEV)	I.M	**IXIARO®**
	Encéphalite à tique (TBE)	I.M	**ENCEPUR® /TICOVAC®**
	Rage	I.M	**RABIPUR® / VACCIN RABIQUE PASTEUR®**
	Hépatite A (VHA)	I.M	**AVAXIM® / HAVRIX®/ VAQTA®** **+ VHB (Ag HbS): TWINRIX®** **+ Typhoïde (Ag capsulaire) : TYAVAX®**
	poliomyélite	I.M	**IMOVAX POLIO®** **+ DT : REVAXIS®** **+ DTC : INFANRIX®/ TETRA TETRAVAC®/ REPEVAX®/ BOOSTRIXTETRA®** **+ DTC-Hib : INFANRIX QUINTA®/ PENTAVAX®** **+DTC-Hib-VHB : INFANRIX HEXA®/ HEXYON®/VAXELIS®**
	Sars-CoV-2	I.M	**VALNEVA®**



- Micro-organisme **complet** rendu **inactif** par **chaleur** ou **produits chimiques.** garde ses **antigènes** de **surface** et **internes**
- **stimule l'immunité** sans risque d'infection

Définition et classification

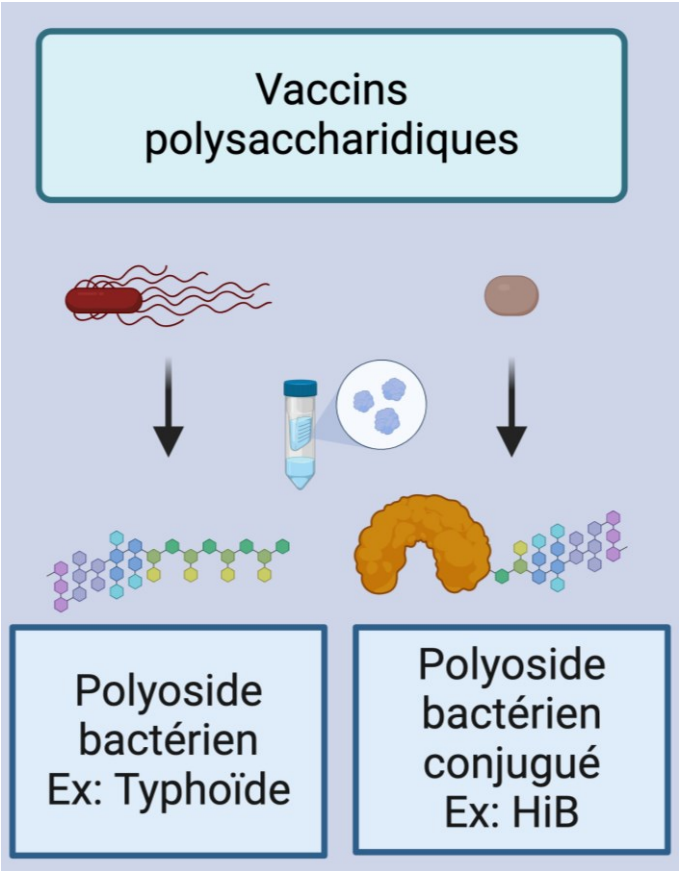
Bactéries	Coqueluche	I.M	**TETRAVAC® / INFANRIX TETRA® / PENTAVAC® / INFANRIX QUINTA® / HEXYON® / INFANRIX HEXA®/REPEVAX®/BOOSTRIXTETRA®**
	Tétanos		
	Diphtérie		
Virus	Grippe Sur œufs embryonés de poules allergie œufs/Aminosides	I.M	**VAXIGRIP® / VAXIGRIP TETRA® INFLUVAC® / INFLUVAC TETRA® FLUARIX TETRA® Recommandé Age > 65 ans EFLUELDA® : hautement dosé (60 µg/souche) FLUAD® : adjuvanté MF59 (15 µg/souche)**
	Grippe Produit en culture cellulaire Vaccination possible des patients allergiques aux protéines de l'œuf	I.M	**FLUCELVAC® / FLUCELVAC TETRA®**



Antigènes (protéines ou toxines) directement extraits et purifiés du micro-organisme. Pas d'agent complet, seulement les composants utiles pour déclencher l'immunité.

Définition et classification

Bactéries	Pneumocoque	I.M	**13-valent : PREVENAR 13®** **15-Valent : VAXNEUVANCE®** **20-Valent : PREVENAR 20®** **21-Valent : CAPVAXIVE®** **23-Valent : PNEUMOVAX®**
	H. influenzae Type B	I.M	**ACT-HIB®** **+ DTPCa : INFANRIX QUINTA®/ PENTAVAX®** **+DTPCa+VHB : INFANRIX HEXA® / HEXYON® / VAXELIS®**
	Méningocoque	I.M	**Sérogroupe C :** **MENJUGATE®/ NEISVAC®** **Sérogroupes A-C-W-Y :** **MENQUADFI® / MENVEO® / NIMENRIX®**

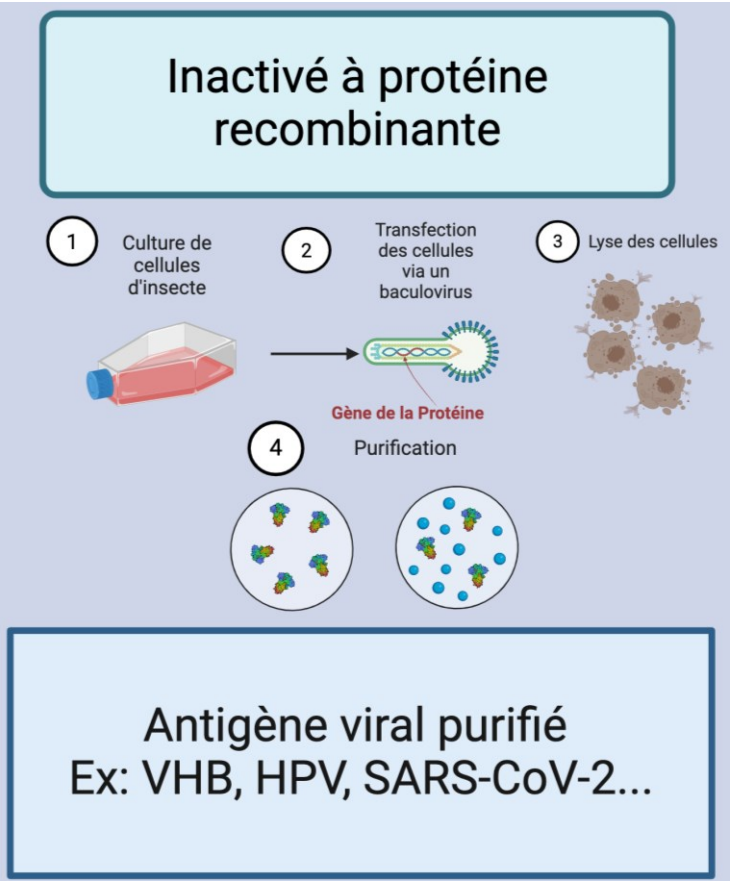


Polysaccharides de la capsule bactérienne utilisés comme antigènes.

- Peu immunogènes seuls, mais **conjugués** à une protéine porteuse ils induisent une mémoire immunitaire.

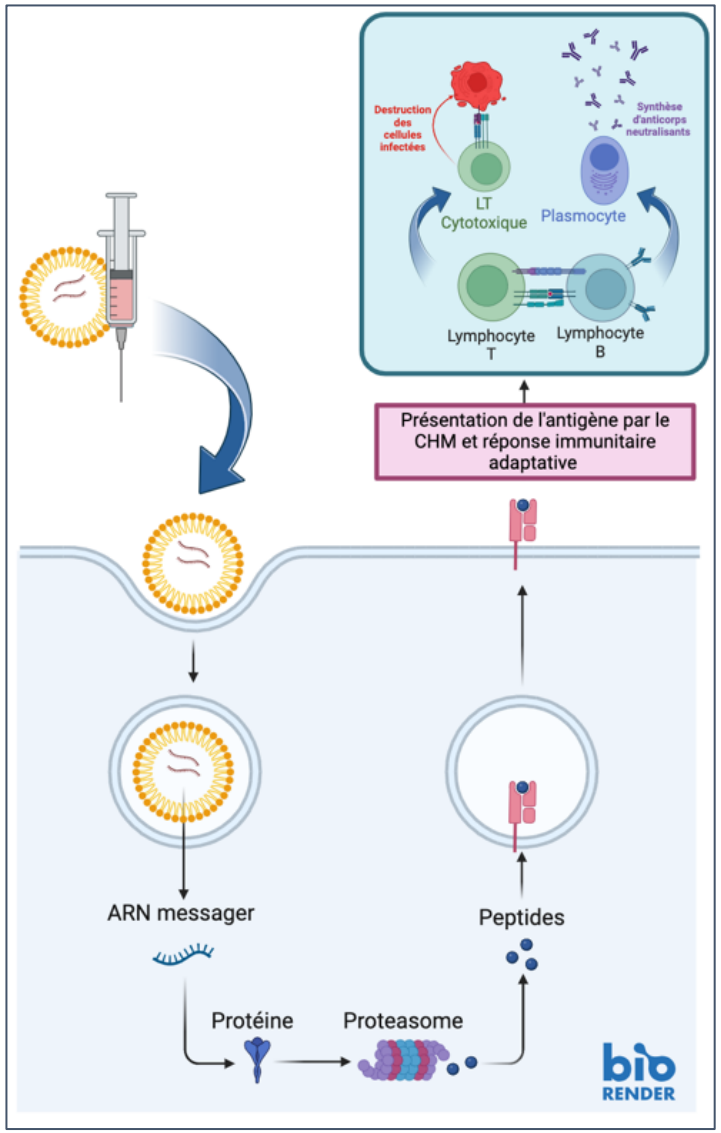
Définition et classification

Bactéries	Méningocoque	I.M	NBHa/NadA/OMV/fhBP	**BEXSERO® /TRUMEMBA®**
Virus	Chikungunya (CHIKV)	I.M	VLP (C, E1, E2)	**VIMKUNYA®**
	Hépatite B (VHB)	I.M	Hbs	**ENGERIX B® / HBVAX PRO®** **+DTPCa+HiB : INFANRIX HEXA® HEXYON®/VAXELIS®** **+VHA (inactivé) : TWINRIX®**
	Papillomavirus (HPV)	I.M	Prot. L1	**GARDASIL 9® / CERVARIX®**
	SARS-CoV-2	I.M	Spike	**NUVAXOVID®** **VIDPREVTYN BETA®**
	Zona	IM	Gp.E	**SPHINGRIX®**
	VRS	IM	Gp.F	**ABRYSVO® AREXVY®**



- Production d'**antigènes** par **génie génétique** (exprimés dans des cellules hôtes, puis purifiés).
- Pas de micro-organisme complet, uniquement la **protéine ciblée** pour déclencher l'immunité.

Définition et classification



- Contiennent un **ARNm** codant pour un **antigène**, encapsulé dans une nanoparticule lipidique.
- Les cellules de l'hôte **produisent temporairement** la protéine virale, qui est ensuite **présentée au système immunitaire**.

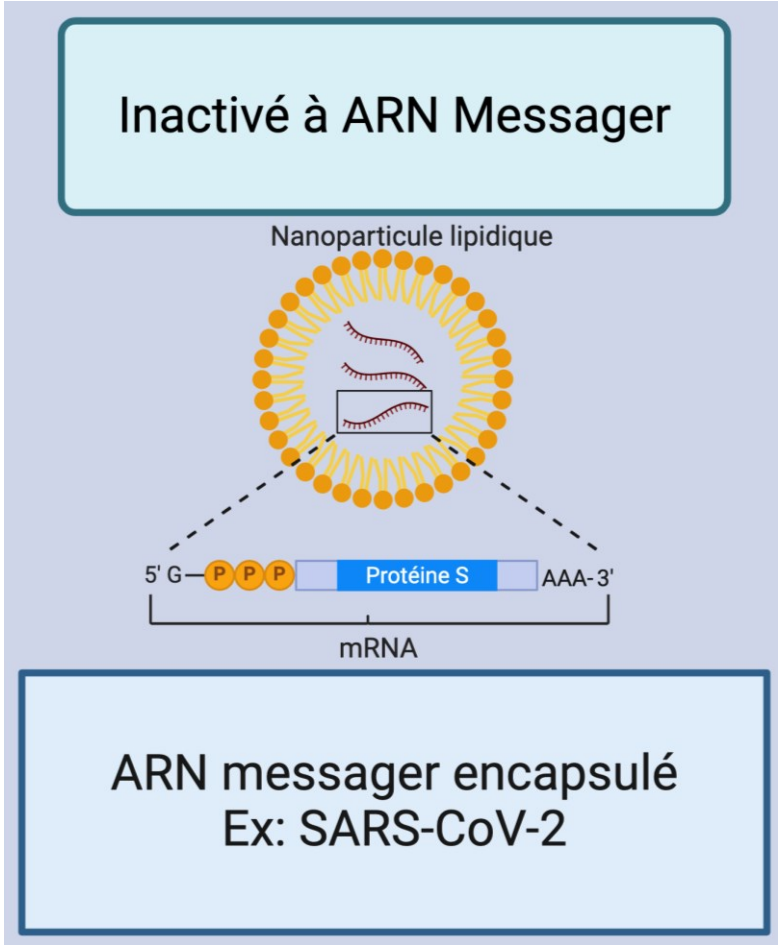
Vaccins à ARNm : Idées reçus.

L'ARNm persiste dans l'organisme ?
→ Transitoire, il est traduit puis progressivement dégradé par les mécanismes cellulaires habituels. (Quelques h a quelques j)

L'ARNm modifie notre ADN ?
→ Il agit dans le cytoplasme, sans modifier le génome.

L'ARNm peut s'intégrer à notre ADN ?
→ L'ARNm vaccinal ne possède pas de mécanisme d'intégration au génome. Aucune intégration n'a été démontrée chez les personnes vaccinées.

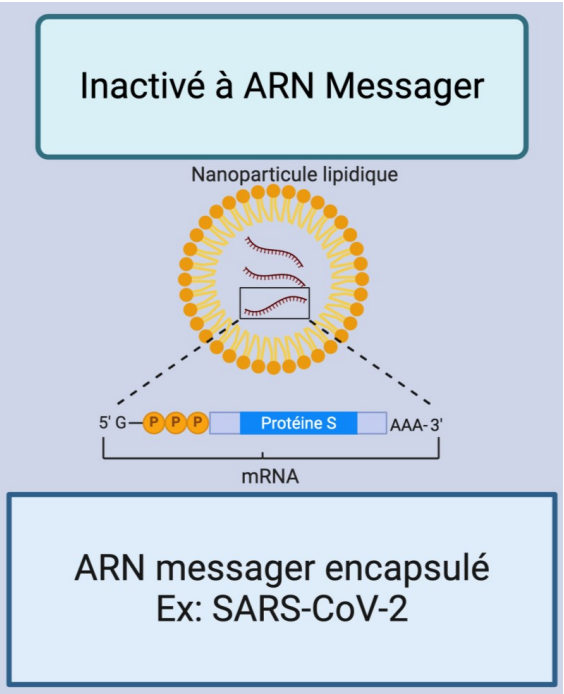
L'antigène est produit indéfiniment ?
→ Production temporaire, contrairement à la mémoire immunitaire qui peut persister durablement.



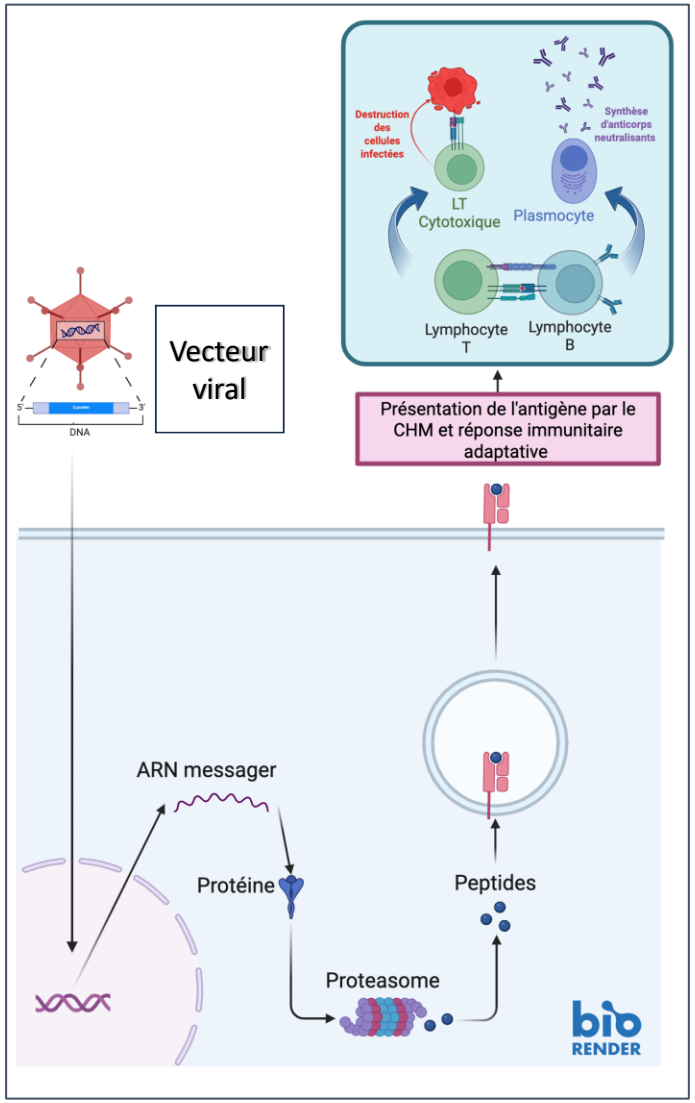
https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory-overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19/covid-19-medicines/covid-19-vaccines-key-facts

Définition et classification

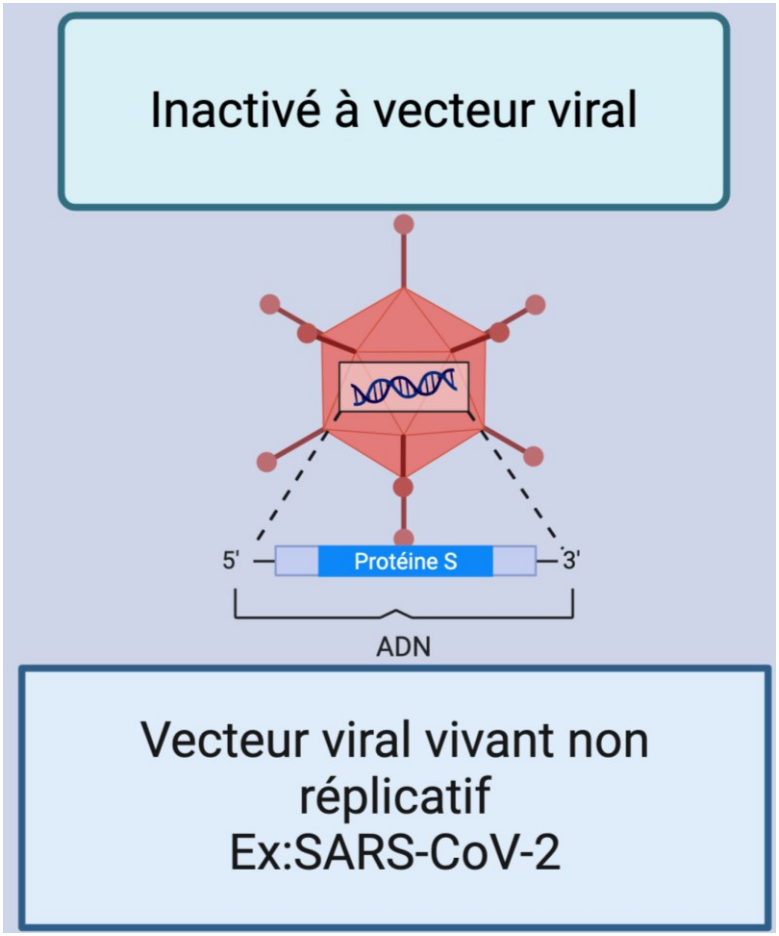
Virus	SARS-CoV-2	I.M	**COMIRNATY**® PFIZER: Spike originale(=Tozinameran) Spike originale + Spike Omicron BA.1(=riltozinaméran) Spike originale + Spike Omicron BA.4-5(=Famtozinameran) Spike XBB 1.5(=Raxtozinameran) Spike JN.1(=Bretovameran) Spike LP.8.1(=Cemivameran) **Spike XFG**
			SPIKEVAX® MODERNA Spike originale (=élasoméran) Spike originale + Spike Omicron BA.1(=imélasoméran) Spike originale + Spike Omicron BA.4-5(=davésoméran) Spike Omicron XBB1.5 (=andusoméran) Spike JN.1(=mRNA-1273.167) Spike L.P.8.1 **Spike XFG**
			KOSTAIVE® Spike originale + réplicase VEEV ARNm auto-amplifiant (=Zapoméran)
	VRS	I.M	**mRESVIA**® ARNm codant la protéine F du VRS en pré-fusion
	Sc2 + Grippe	I.M	**mCOMBRIAX**® HA grippales (H1N1, H3N2, B/Victoria) + NTD/RBD de Spike (XBB.1.5).



Définition et classification

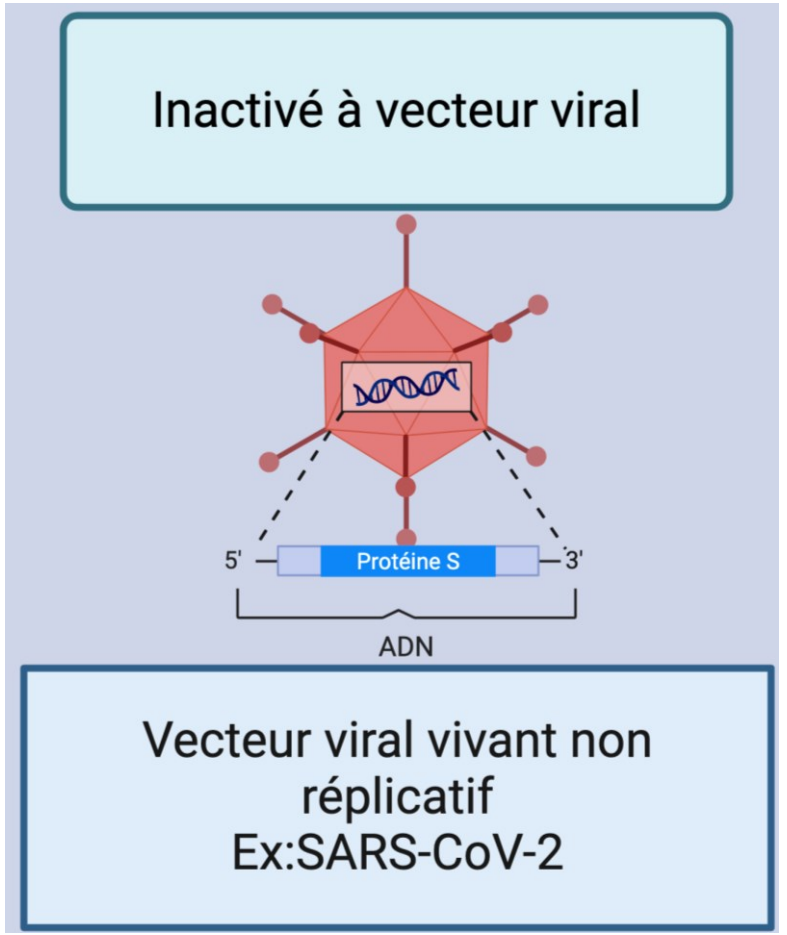


Utilisent un **virus** rendu **non pathogène** ou atténué (ex. adénovirus) comme **vecteur** pour introduire un **gène** codant un **antigène**.
Les **cellules de l'hôte** produisent ensuite cet antigène, qui déclenche une réponse immunitaire.



Définition et classification

Virus	SARS-CoV-2	I.M	**VAXZEVRIA® :** Adénovirus de chimpanzé ChAdOx1, non réplicatif, codant Spike
			JCOVDEN® Adénovirus humain Ad26, non réplicatif, codant Spike
	Ebolavirus	I.M.	**ERVEBO®** Virus recombinant de la stomatite vésiculaire (rVSV), **réplicatif**, exprimant la glycoprotéine GP d'Ebola Zaïre.



Importance de la vaccination

Population : 65 819 personnes interrogées dans 67 pays.

Thème : perceptions de l'importance, de la sécurité et de l'efficacité des vaccins.

Résultat global :

La majorité reconnaît **l'importance des vaccins.**

Mais la perception de la sécurité **varie** fortement selon les pays.

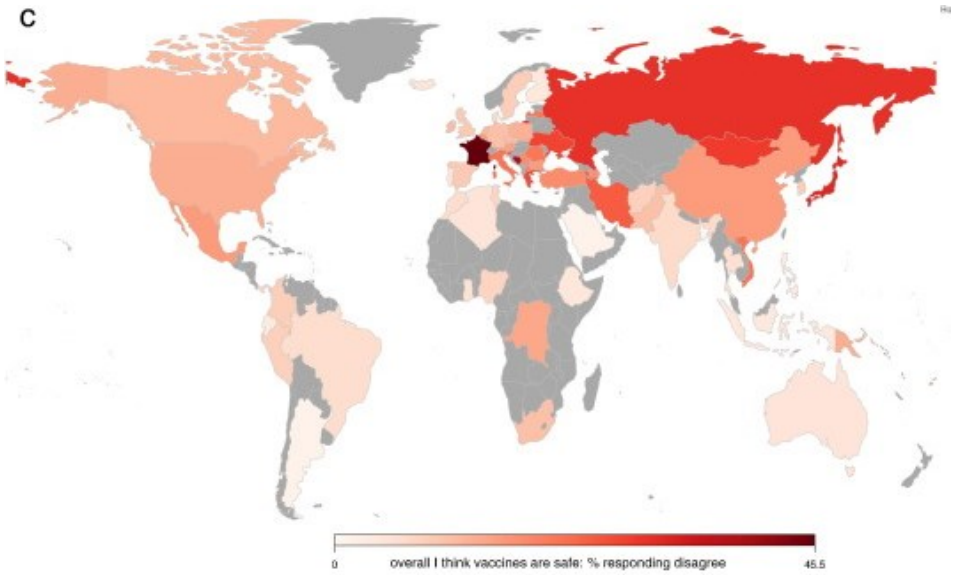
France :

Pays avec le plus haut taux de perception négative sur la **sécurité vaccinale**

Question « Je pense que les vaccins sont **globalement sûrs** »,

- 41% ont répondu **négativement.**
- **Moyenne mondiale : 13%...**





The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey Larson *et al.* 2016- EBioMedicine

Importance de la vaccination

Confiance vaccinale en France : où en sommes-nous ?

Baromètre de Santé publique France : résultats de l'édition 2024



TABLEAU 1 | Proportion d'adultes de 18-79 ans favorables à la vaccination en général

	n	Ensemble	
		%	IC 95 %
Sexe			
Hommes	16 046	80,1	[79,3 - 80,9]
Femmes	18 894	80,1	[79,3 - 80,8]
Niveau de diplôme		*	
Sans diplôme ou inférieur au Bac	11 885	73,8	[72,8 - 74,8]
Bac	8 332	80,5	[79,4 - 81,5]
Supérieur au Bac	14 723	87,2	[86,5 - 87,9]
PCS[1]		*	
Agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entreprise	2 545	73,7	[71,5 - 75,9]
Cadres et professions intellectuelles supérieures	6 858	89,9	[89,0 - 90,8]
Professions intermédiaires	9 057	83,0	[82,0 - 83,9]
Employés	8 779	76,8	[75,7 - 77,9]
Ouvriers	5 357	73,7	[72,3 - 75,2]
Situation financière perçue		*	
À l'aise	4 854	88,3	[87,1 - 89,5]
Ça va	12 490	83,9	[83,1 - 84,7]
C'est juste	12 007	77,8	[76,8 - 78,7]
C'est difficile, endetté	5 589	70,1	[68,4 - 71,7]
Total	**34 940**	**80,1**	**[79,5 - 80,6]**

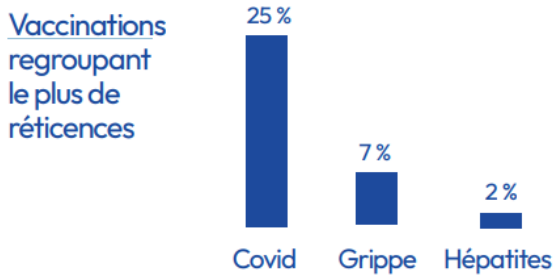
Adhésion globale élevée : **80 %** des adultes se déclarent favorables à la vaccination en général.

Disparités régionales : adhésion globalement plus élevée dans le **Nord-Ouest** et plus faible dans certaines régions du **Sud et en outre-mer**.

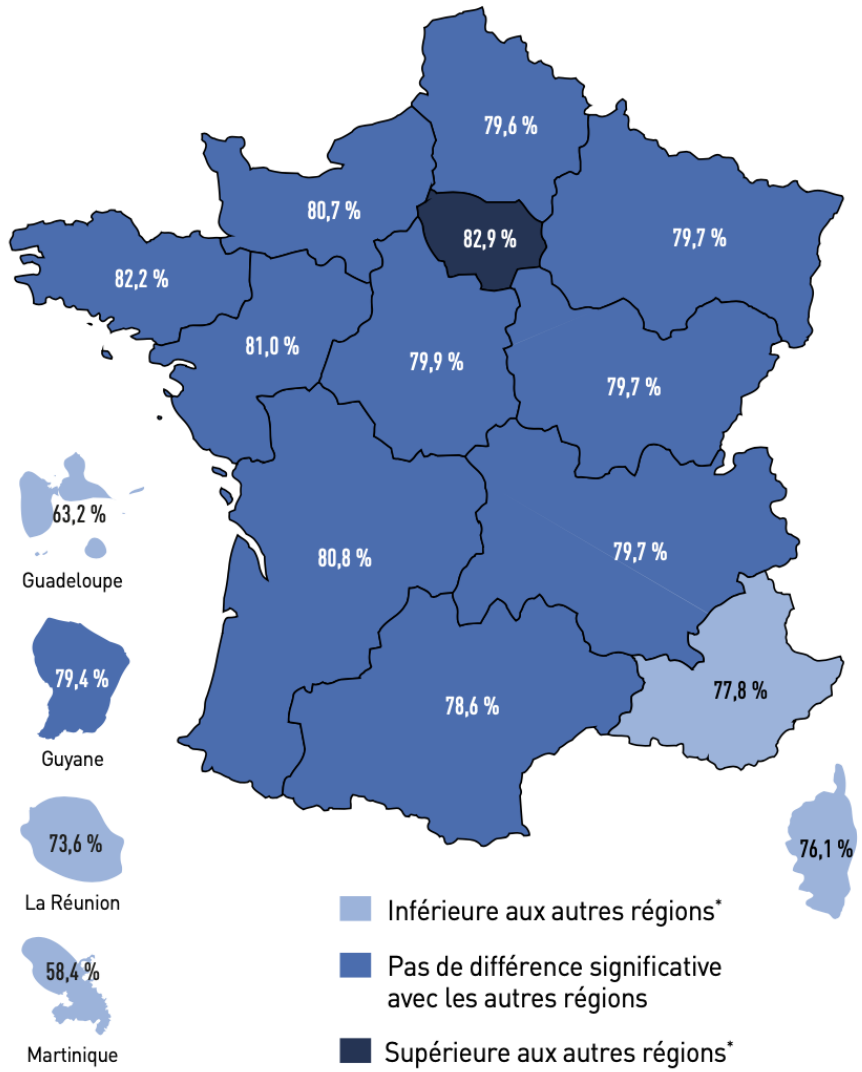
Gradient social marqué : adhésion plus faible chez les personnes **moins diplômées**, **plus précaire.**

Disparité sur les vaccins : réticences :

- 2% pour les hépatites
- 7% pour la **grippe**
- 25% pour le **SARS-CoV-2**

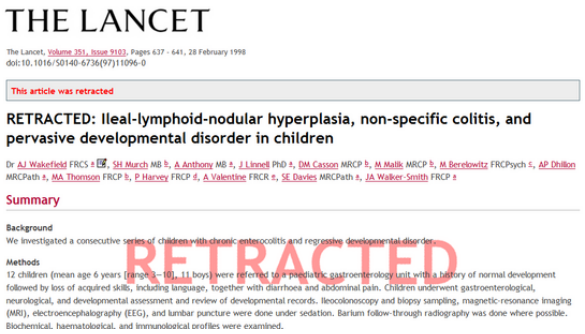


CARTE | Proportion d'adultes de 18-79 ans déclarant être favorables à la vaccination en général selon la région



Importance de la vaccination

Des cas emblématiques de perte de confiance



THE LANCET

The Lancet, Volume 351, Issue 9103, Pages 637 - 641, 28 February 1998
doi:10.1016/S0140-6736(97)11096-0

This article was retracted

RETRACTED: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children

Dr AJ Wakefield FRCS a, SH Murch MB b, A Anthony MB a, J Linnell PhD a, DM Casson MRCP b, M Malik MRCP b, M Berelowitz FRCPsych c, AP Dhillon MRCPath a, MA Thomson FRCP b, P Harvey FRCP d, A Valentine FRCR e, SE Davies MRCPath a, JA Walker-Smith FRCP a

Summary

Background
We investigated a consecutive series of children with chronic enterocolitis and regressive developmental disorder.

RETRACTED

Methods
12 children (mean age 6 years [range 3–10], 11 boys) were referred to a paediatric gastroenterology unit with a history of normal development followed by loss of acquired skills, including language, together with diarrhoea and abdominal pain. Children underwent gastroenterological, neurological, and developmental assessment and review of developmental records. Ileocolonoscopy and biopsy sampling, magnetic resonance imaging (MRI), electroencephalography (EEG), and lumbar puncture were done under sedation. Barium follow-through radiography was done where possible. Biochemical, haematological, and immunological profiles were examined.

Le vaccin de l'hépatite B a-t-il déclenché ma sclérose en plaques ?

ROR et autisme

1998 — **Étude frauduleuse** de Wakefield (12 enfants).
2010 — Rétractation par The Lancet.
2019 — Cohorte danoise de 657 461 enfants : **aucune association.**
2025 — Nouvelle revue de l'OMS **confirmant l'absence de lien.**

Hépatite B et SEP

Années 1990 : **signalements de SEP** après une campagne massive de vaccination.
1998 : **suspension de la vaccination scolaire** en France par précaution.
2004 : une étude retrouve un sur-risque (OR = 3,1), mais sur seulement 11 cas vaccinés.
Études ultérieures : **absence d'association confirmée**.
Méta-analyse de 7 études : OR = 0,97 [0,89–1,05].

Une controverse peut persister longtemps après que les données scientifiques ont infirmé l'hypothèse initiale.

OMS — Avis sur les vaccins et l'autisme, décembre 2025 ; Hviid et al., 2019 ; OMS — Vaccination VHB et sclérose en plaques.



Pourquoi se faire vacciner ?

01 Protection individuelle

Réduit les **risques d'infection** et de **complications** graves.

02 Protection des personnes vulnérables

Elle protège **indirectement** les personnes fragiles de l'entourage, telles que :

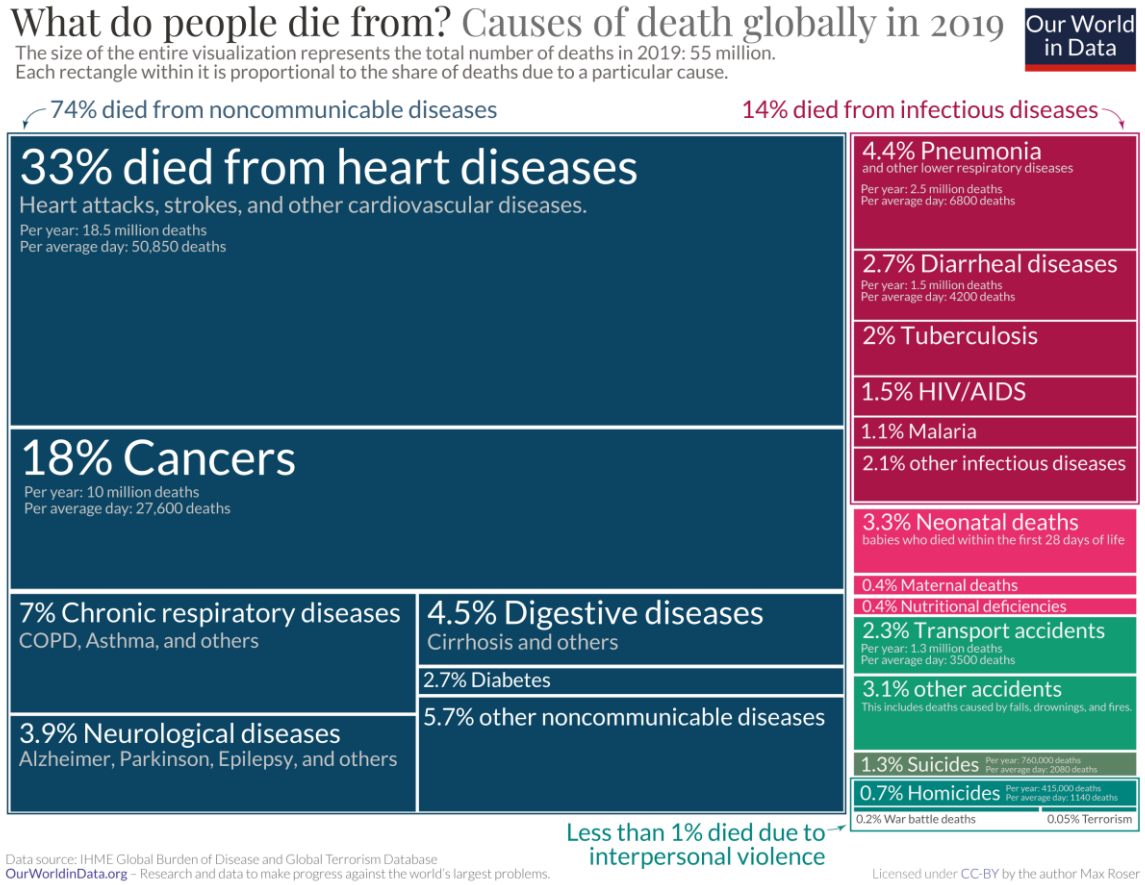
- Les **nouveau-nés** et les **femmes enceintes**
- Les personnes **immunodéprimées** ou atteintes de maladies contre-indiquant la vaccination.
- Les **personnes âgées**.

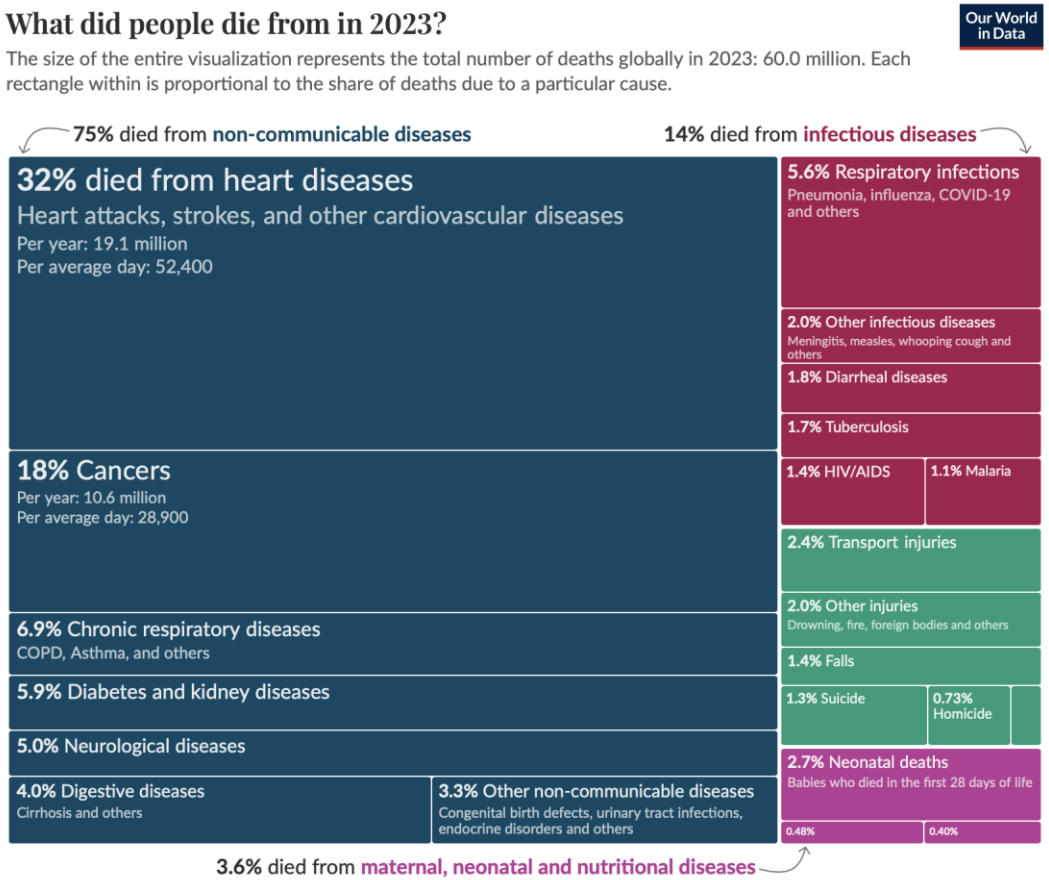
03 Prévention de la réémergence de certaines maladies

Une couverture vaccinale élevée peut limiter, voire interrompre, la circulation de certains agents infectieux, réduisant le risque de résurgence des maladies.

Importance de la vaccination

Pourquoi se protéger des maladies infectieuses ?



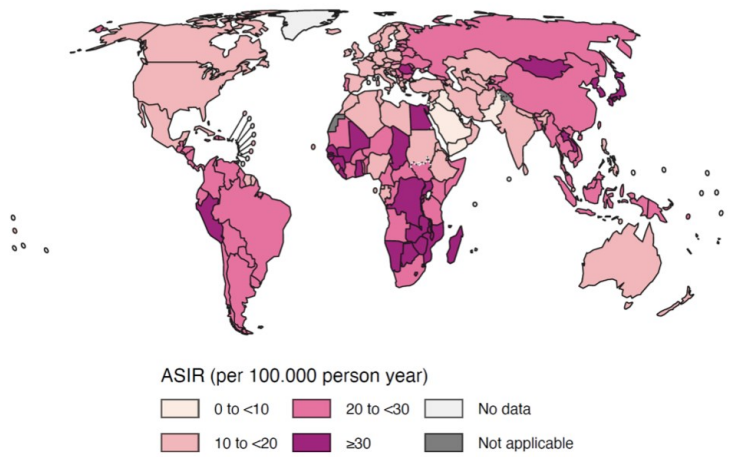


Malgré les évolutions épidémiologiques, les **maladies infectieuses** restent responsables d'environ **1 décès sur 7** dans le monde.

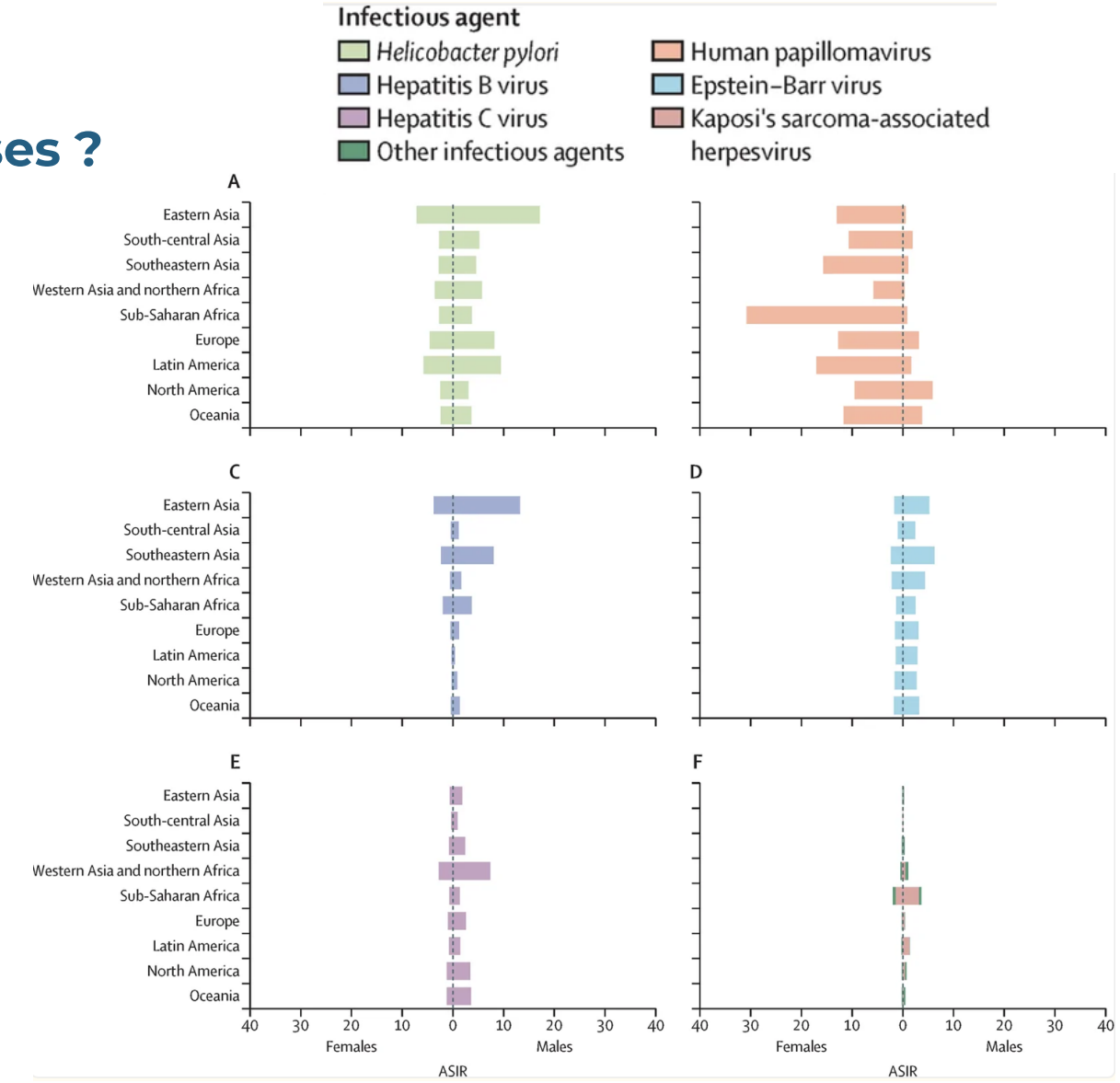
Importance de la vaccination

Pourquoi se protéger des maladies infectieuses ?

En **2024**, près de **12 %** des nouveaux cancers dans le monde (**2,3 millions de cas**) étaient **attribuables à des agents infectieux**, avec de fortes disparités géographiques et démographiques.



Appendix figure 1. Age-standardised incidence rate of cancers attributable to infectious agents per 100,000 person-years in 2024

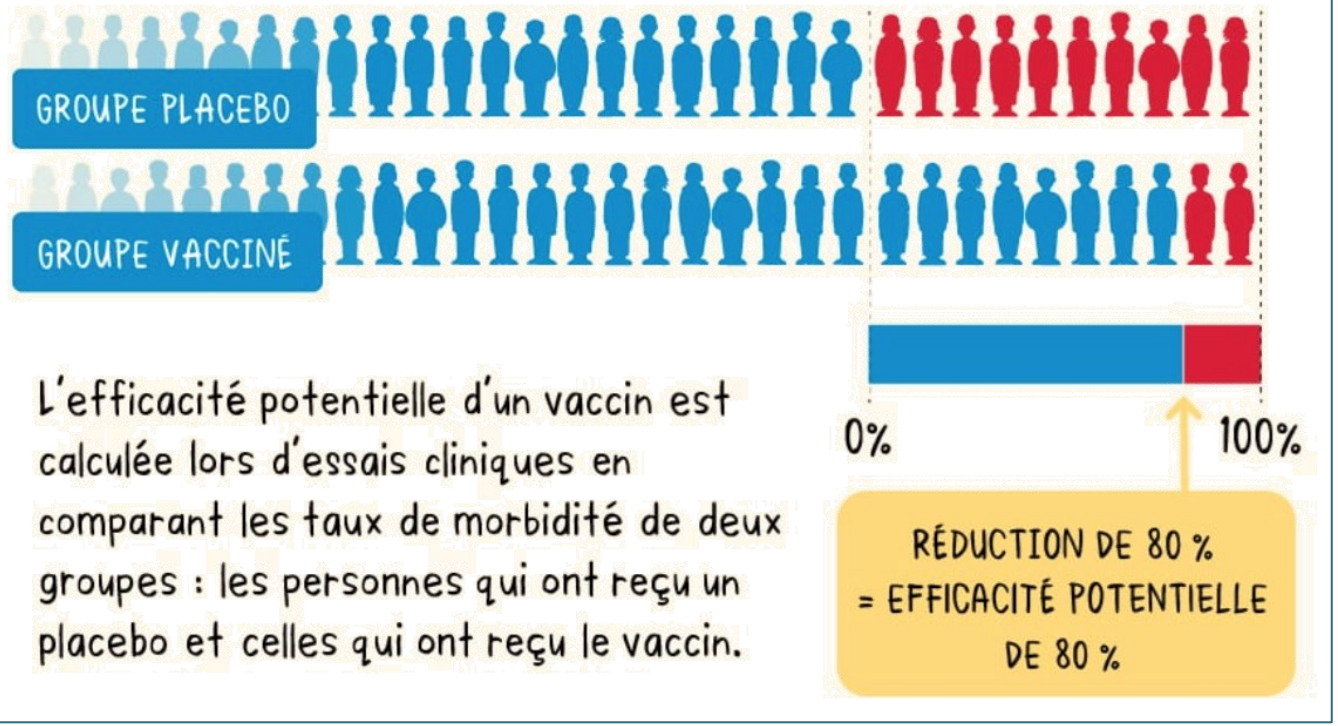


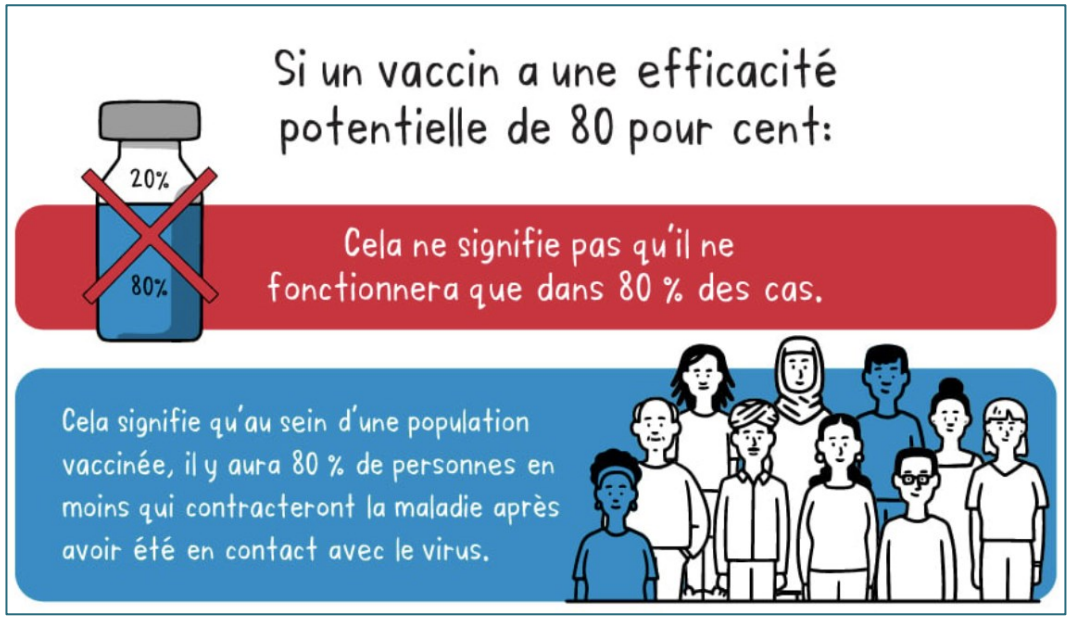
Parmi les principaux agents infectieux oncogènes le **HPV** et le **VHB** sont évitables par **vaccination**.

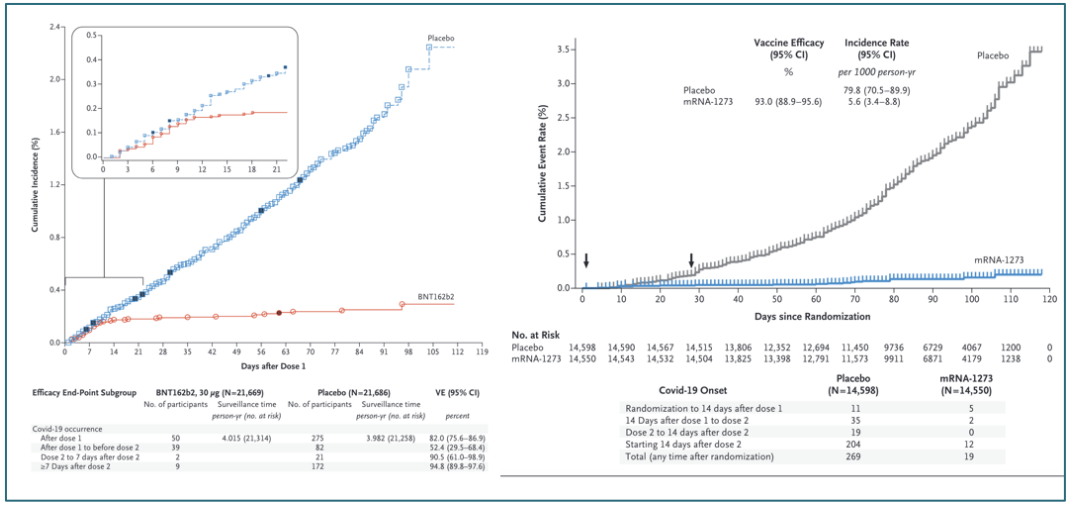
Rumgay Het al. Global burden of cancer attributable to infections in 2024: a worldwide incidence analysis. Lancet Oncol. 2026 Oct;27(10)

Importance de la vaccination

Pourquoi se protéger des maladies infectieuses ?





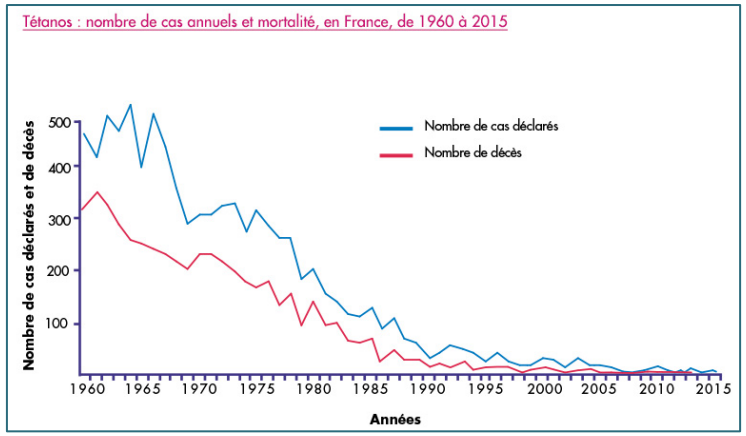


https://www.who.int/fr/news-room/feature-stories/detail/vaccine-efficacy-effectiveness-and-protection

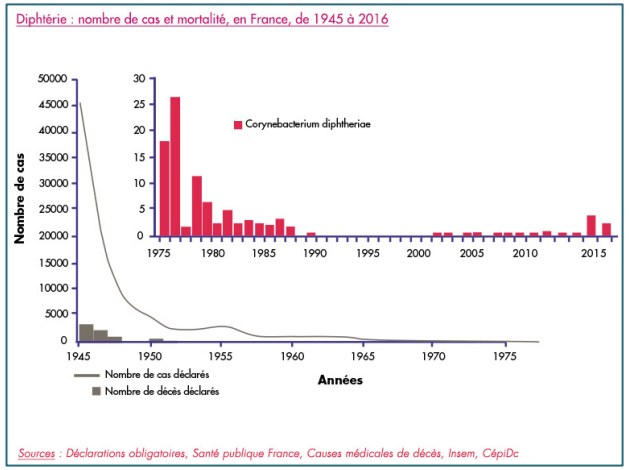
Importance de la vaccination

Efficacité en population réelle : mise en place des campagnes de vaccination

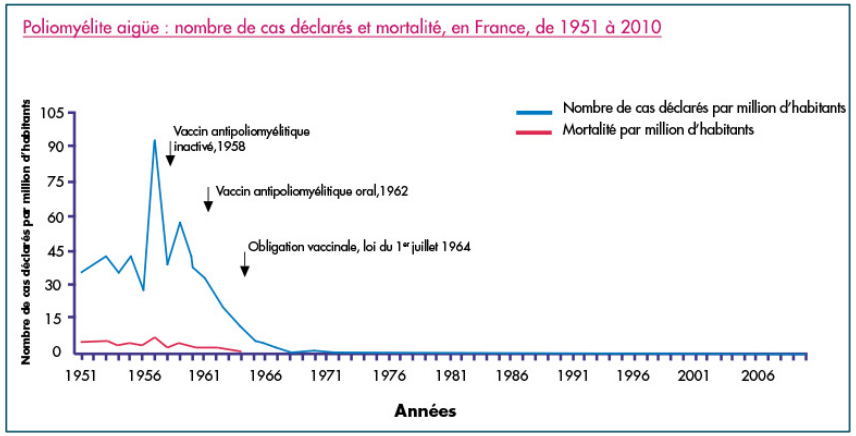
Tétanos : 1940



Diphtérie : 1938

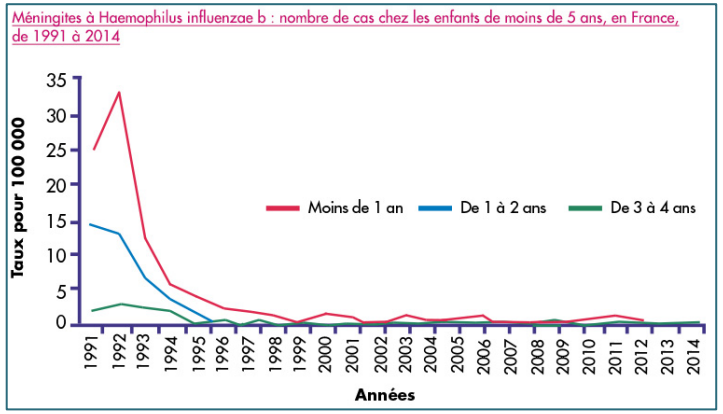


Poliomyélite 1958

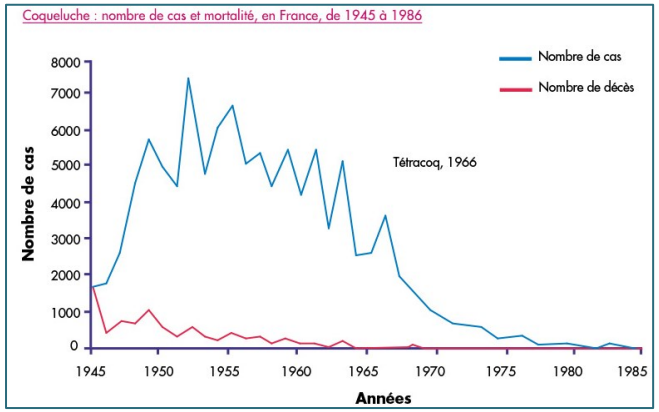




Hépatite B : 1981->1994



Méningites HiB: 1992



Coqueluche : 1959

Importance de la vaccination

Efficacité en population réelle : mise en place des campagnes de vaccination

Maladie ou infection	Nombre de cas annuel avant introduction de la vaccination*	Nombre de cas annuel actuel*
Diphtérie	45 500 cas déclarés (1945)	60 (2022)
Tétanos	850 décès déclarés (moyenne 1946-1950)	0 à 10 (moyenne 2010-2020)
Poliomyélite paralytique	1 700 cas déclarés (moyenne 1950-1954)	0
Rougeole	500 000 à 600 000 (avant 1980)	873 cas (2025) 60,3 % des cas déclarés en 2025 non ou incomplètement vaccinés
Rubéole chez les femmes enceintes	190 (moyenne 1976-1980)	0 (2019)
Méningites à *Haemophlus influenzae* b chez l'enfant de moins de 5 ans	600 (avant 1990)	3 à 4 (2012-2016)

*Année(s) de référence ou période de référence ayant permis d'établir une moyenne du nombre de cas annuel.

La vaccination en France

3 types d'indications vaccinales :



- ✓ Vaccins pour la **population générale**



- ✓ Vaccins pour les **populations à risque** et leur entourage

- ✓ Vaccinations en situation **d'exposition particulière**
  - Professionnels de santé
  - Voyage en zone d'endémie
  - Post-exposition

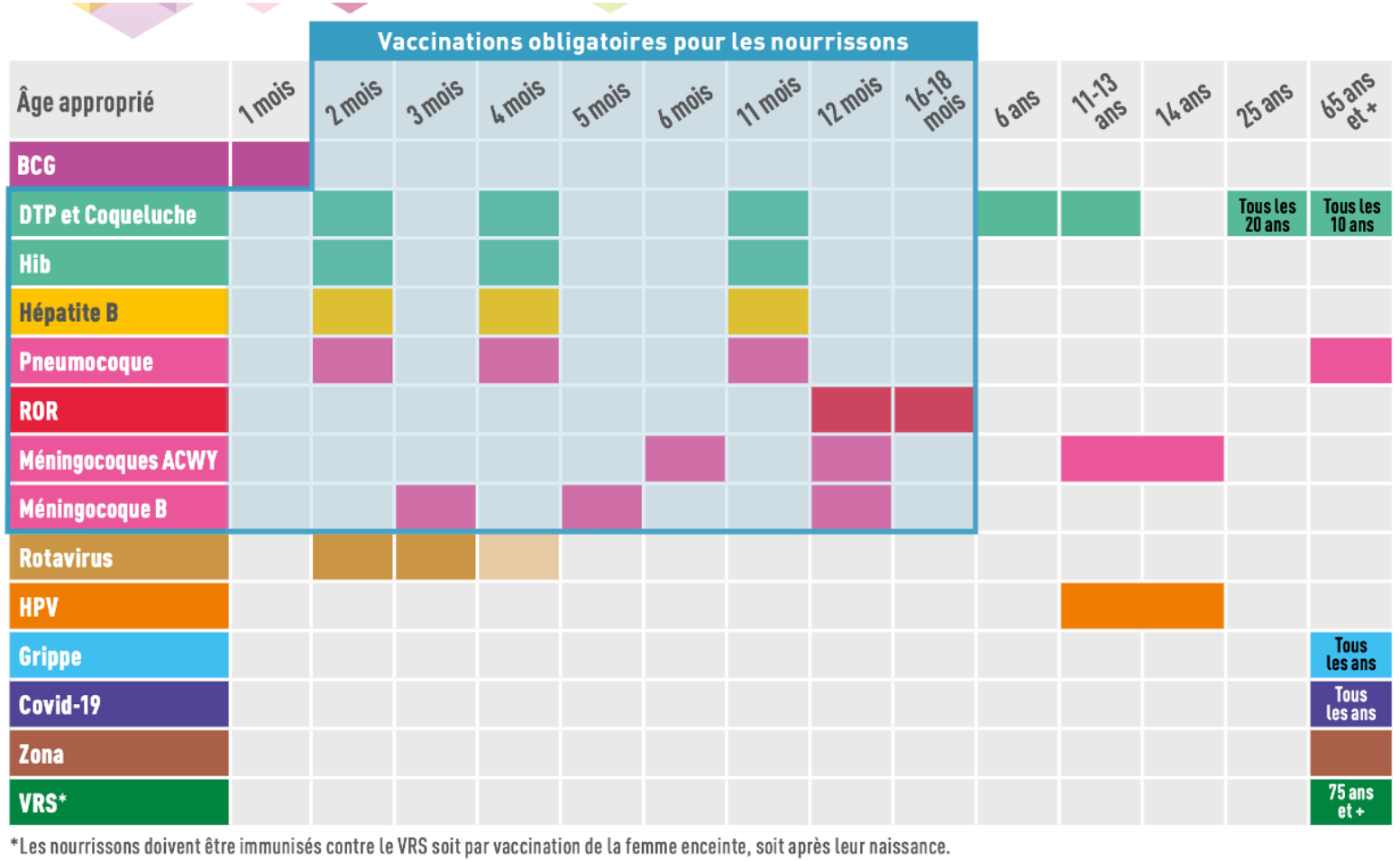


La vaccination en France

Les vaccinations obligatoires en population générale

Depuis 2018 :

- **<u>11 valences obligatoires :</u>**
  - DTP : Diphtérie, Tétanos, Polio
  - Ca : Coqueluche
  - Hib : *Haemophilus influenzae* B
  - VHB : Hépatite B
  - PnC : Pneumocoque
  - ROR : Rougeole-Oreillons-Rubéole
- **<u>Depuis 2025</u>**
  - MnB : Méningocoque B ($M_{3\text{-}5\text{-}12}$)
  - MnACWY : Méningocoque ACYW ($M_{6\text{-}12}$)
- **<u>Valences recommandées :</u>**
  - Rota : Rotavirus ($M_{2\text{-}3}$)
  - HPV : à partir de 11 ans jusqu'a 26 ans



*Les nourrissons doivent être immunisés contre le VRS soit par vaccination de la femme enceinte, soit après leur naissance.



La vaccination en France

Les vaccinations recommandées pour les personnes à risque particulier :

Vaccin	Immunodéprimés / asplèniques	Grossesse	≥ 65 ans	Enfants à risque TB
Grippe	✓	✓	✓	—
COVID-19	✓	✓	✓	—
Pneumocoque	✓	—	✓	—
Nm/ Hib	✓	—	—	—
Zona	✓	—	✓	—
Coqueluche	—	✓	—	—
VRS	—	✓	✓*	—
BCG	—	—	—	✓

* VRS : ≥ 75 ans, ou 65–74 ans avec comorbidités.

Pour les professionnels de santé

Double intérêt : se prémunir contre un risque professionnel et éviter de contaminer son entourage et les patients.

4 valences obligatoires

DTP : Diphtérie, Tétanos, Polio

VHB : Hépatite B

Valences recommandées

Coqueluche : tous les professionnels, y compris en EHPAD

Grippe et SARS-CoV-2 : chaque année

ROR : mise à jour si non vaccinés ou antécédents incertains

Varicelle : si non immunisés / sérologie négative

Tuberculose : personnel exposé (infectiologie, urgences…)

Méningocoque et fièvre jaune : personnel de laboratoire, selon le risque

SANTÉ
Étudiants des professions médicales, paramédicales ou pharmaceutiques assistant dentaire
Professionnels des établissements ou organismes de prévention et /ou de soins (liste selon arrêté du 15 mars 1991) dont les services communaux d'hygiène et de santé et les entreprises de transports sanitaires
Professionnels libéraux n'exerçant pas en établissements ou organismes de prévention et/ou de soins
Personnels des laboratoires d'analyses médicales exposés aux risques de contamination : manipulant du matériel contaminé ou susceptible de l'être

Pour les professionnels de santé

*La loi de financement de la sécurité sociale pour 2026 a introduit de nouvelles obligations vaccinales applicables aux professionnels. Dans ce cadre, le tableau des vaccinations en milieu professionnel pour 2026 sera publié à l'issue du processus de modification réglementaire en cours.

27 juillet 2023

Avis HAS

Rougeole : avis favorable à une obligation d'immunisation des professionnels concernés.

Grippe : maintien de la recommandation vaccinale, sans obligation.

30 décembre 2025

LFSS 2026 (article 55)

Rougeole : introduction d'une obligation d'immunisation pour certains professionnels et étudiants (CSP, art. L.3111-4, III).

Grippe : extension du cadre légal de l'obligation vaccinale, notamment aux professionnels libéraux (CSP, art. L.3111-4, II).

9 juillet 2026

Nouvel avis HAS

Grippe : avis favorable à une obligation vaccinale annuelle des professionnels concernés, avec déploiement progressif, prioritairement en EHPAD et USLD.

28 septembre 2026

DGS-Urgent n° 2026-12

Campagne 2026–2027 : première année de préparation au déploiement de l'obligation antigrippale.

Décrets d'application attendus d'ici fin mars 2027.

Attente des décrets d'application

Sources : HAS, décisions du 27/07/2023 et du 09/07/2026 (publication le 20/07/2026) ; loi n° 2025-1403 du 30/12/2025, art. 55 (JORF du 31/12/2025) ; DGS-Urgent n° 2026-12 REPLY du 28/09/2026.

Vaccins utilisables en post-exposition

Rage	Vaccination post-exposition immédiate pour les morsures suspectes.
Hépatite A	Vaccination dans les 14 jours suivant un contact étroit avec un cas confirmé, notamment en milieu familial ou en situation d'hygiène précaire.
Hépatite B	Vaccination en cas de contact avec une personne porteuse du virus (professionnel ou familial).
Méningocoque	Vaccination en cas de contact étroit avec un cas de méningite à méningocoque.
Tuberculose (BCG)	vaccination des enfants non vaccinés présentant un risque d'exposition à la tuberculose, après évaluation et exclusion d'une infection en cours.
Varicelle et rougeole	Vaccination post-exposition possible pour limiter la sévérité et la propagation chez les personnes non immunisées.



Généralités

Les vaccins peuvent provoquer des effets indésirables :

la plupart du temps bénins et transitoires :

- signes locaux (douleur, induration, érythème)
- parfois des effets généraux (fièvre, irritabilité, fatigue, myalgie, céphalée, etc.)

Pour **certains** vaccins, il existe des **preuves scientifiques** qu'ils sont associés à des **effets indésirables sévères** très rares : à l'origine des contre-indications :

- **Pour les vaccins vivants** : **Immunodépression** primaire ou acquise
- **Pour tous les vaccins** :
  - **Hypersensibilité** à l'une des substances actives, à l'un des excipients, à des résidus à l'état de traces stipulés dans la composition
    - Antibiotiques, réactifs utilisé pour la fabrication…
  - **Réaction sévère** à une dose antérieur du vaccin
    - Probable découverte d'une allergie à l'un des composant

Ces contre-indications (maladie, grossesse pour certains vaccins, allergie…) sont bien connues et propres à chaque vaccin : vérification préalable à la vaccination.

Effets indésirables

Pour certains vaccins, il existe des preuves scientifiques qu'ils sont associés à des **effets indésirables sévères très rares**.

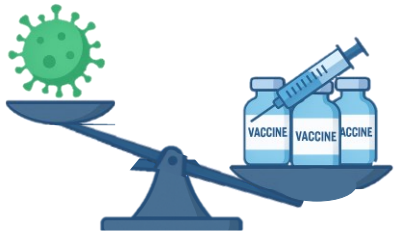
Anaphylaxie

Cependant, **les bénéfices de ces vaccins restent largement favorables** en comparaison à la rareté de ces effets indésirables graves.

Diphtérie Tétanos Poliomyélite	Pneumocoque	Hépatite B
- Anaphylaxie *(pour la valence tétanique)*	- Hyperthermie (> *38°*) : *chez 1 enfant sur 3* +/- crises convulsives - Somnolence : *chez 1 enfant sur 2*	- Anaphylaxie (notamment aux levures) : *1.1 pour 1 million de doses*
Haemophilus influenzae B	**Coqueluche**	**Rougeole Oreillon Rubéole**
Ø	- Episode d'hypotonie hyporéactivité : *14 à 62 pour 100 000 doses* - Crise fébrile : *0.5 pour 100 000 doses* - Cris persistants : *0 à 0.2%*	- Fièvre *(entre J7 et J12) : dans 5 à 15%* - Eruption cutanée *(entre J6 et J10) : dans 2 à 5%* - Crise fébrile : *1/3 000 doses* - Thrombocytopénie : *1/30 000 doses* - Anaphylaxie : *1 à 3.5 pour 1 million de doses* - Tuméfaction parotide : *1 à 2%*
Grippe		
- Crise fébrile *(risque majoré en cas d'administration simultanée du vaccin anti-pneumococcique et anti-grippal)* - Anaphylaxie *(à l'œuf ou à la gélatine) : 0.7 cas pour un million de doses*		
Zona	**Papillomavirus humain**	**Méningocoque C**
Ø	- Anaphylaxie : *1.7 à 2.6 pour 1 million de doses*	- Anaphylaxie

OMS, Vaccine Reaction Rates Information Sheets, fiches de pharmacovigilance vaccinale (2012–2020).

Effets indésirables et contres indications



Balance bénéfice risque

Maladie	Complications de la Maladie	Effet secondaire du vaccin
Diphtérie	Décès : 14%. Paralysie et insuffisance cardiaque possibles.	Réaction au point d'injection (RPI): 10%. Fièvre : 10%. EIG très rares.
Hépatite B	Cirrhose ou cancer du foie : 25% avec infection chronique.	RPI: 5%. Fièvre : 2%. Anaphylaxie : 0,0001%.
H.influenzae B	Décès si méningite : 5%. Lésions cérébrales ou nerveuses : 25%.	RPI: 5%. Fièvre : 2%. EIG très rares.
Papillomavirus humain (HPV)	Cancers du col de l'utérus associés à HPV-16 : 70%, HPV-18 : 17%.	RPI > 20% Maux de tête, fièvre, fatigue : 30%.
Grippe	environ 9 000 décès directement ou indirectement attribuables à la grippe au cours des épidémies 2011-2012 à 2019-2020. 65 ans et plus représentaient plus de 90 % des décès liés à la grippe	RPI: 10%. Fièvre chez enfants : 10%. EIG très rares.
Rougeole	Pneumonie : 7%, Encéphalite : 0,1%, risque de PESS toujours fatale.	RPI: 10%. Fièvre : 10%. Éruption non infectieuse : 5%.
Méningocoque	Décès : 10%. Complication : 10-20% des survivants (amputations...)	RPI: 10%. Fièvre, perte d'appétit 10%. EIG très rares.
Coqueluche	Chez les enfants <6 mois : 1 décès pour 125 infections. (0,8%)	RPI: 10%. Fièvre : 10%. EIG très rares.
Infection à pneumocoque	Décès méningite : 30%. Responsable d'environ 1/3 des pneumonies et jusqu'à 50% des hospitalisations pour pneumonie chez l'adulte.	RPI: 20%. Fièvre : 10%. EIG très rares.
Poliomyélite	Décès paralytique : 30%. Paralysie fréquente chez survivants.	RPI: fréquents. Fièvre : 10%. EIG très rares.
Rubéole	Encéphalite 1/5000. Inflammation testiculaires 1/5 hommes. Risque surdité et de stérilité	Hypertrophie transitoire glandes salivaires 1/100 EIG très rares
Tétanos	Décès : 2%. Risque accru pour jeunes et âgés.	RPI: 10%. Fièvre : 10%. EIG très rares.
Zona (VZV)	Réactivation : 50%. Douleur neuropathique chez 10-20% des cas.	RPI: 80%. fièvre, fatigue : 60-70%.

https://immunisationhandbook.health.gov.au/resources/tables/table-comparison-of-the-effects-of-diseases-and-the-side-effects-of-vaccines-on-the-national-immunisation-program

La vaccination

Une protection individuelle et collective

Prévenir les infections, les **formes graves** et leurs complications, tout en protégeant les **plus vulnérables**.

Une balance bénéfice–risque largement favorable

Des effets indésirables le plus souvent **bénins et transitoires**, pour des bénéfices individuels et collectifs majeurs.

Un impact majeur en santé publique

Une couverture vaccinale élevée pour **limiter les épidémies**.

3,5 à 5 millions de décès évités chaque année dans le monde (OMS).

La vaccination : un des plus grands succès de la prévention en santé publique.