



Du jeudi 12 au  
vendredi 13 Juin  
2025

PALAIS DES CONGRÈS  
D'ANTIBES JUAN-LES-PINS  
FRANCE

23<sup>ème</sup>

CONGRÈS INTERNATIONAL  
DE GYNÉCOLOGIE  
OBSTÉTRIQUE  
& REPRODUCTION  
DE LA CÔTE D'AZUR

COORDINATION SCIENTIFIQUE  
Pr André BONGAIN



Hospices Civils de Lyon



Université Claude Bernard



Lyon 1

## Vaccinations et grossesse : pourquoi et comment vendre autant de vaccins en aussi peu de temps?

Dr Yahia MEKKI

Virologue au Laboratoire de Virologie, IAI –CBPN

Hôpital de la Croix-Rousse

[yahia.mekki@chu-lyon.fr](mailto:yahia.mekki@chu-lyon.fr)

- [Selon l'OMS](#), le nombre de décès liés à la grossesse a diminué de plus de 40% entre 2000 et 2023 dans le monde grâce aux stratégies d'intervention. Cependant, les chiffres restent alarmants : on estime qu'[une femme enceinte meurt toutes les deux minutes](#). Rien qu'en 2023, plus de 260 000 femmes sont décédées des suites de complications liées à la grossesse ou à l'accouchement dans le monde dont >70% en Afrique subsaharienne.

Organisation mondiale de la Santé

Thèmes de santé | Pays | Centre des médias | Urgences sanitaires | Données | À propos

Directeur général | Discours | Tous → | À l'agenda | Tous →



Directeur général de l'OMS  
**Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus**  
Ensemble pour un monde plus sain

5 juin 2025  
**Allocution liminaire du Directeur général de l'OMS lors de la réunion du Comité d'urgence du RSI concernant la recrudescence de la mpox en 2024 - 5 juin 2025**

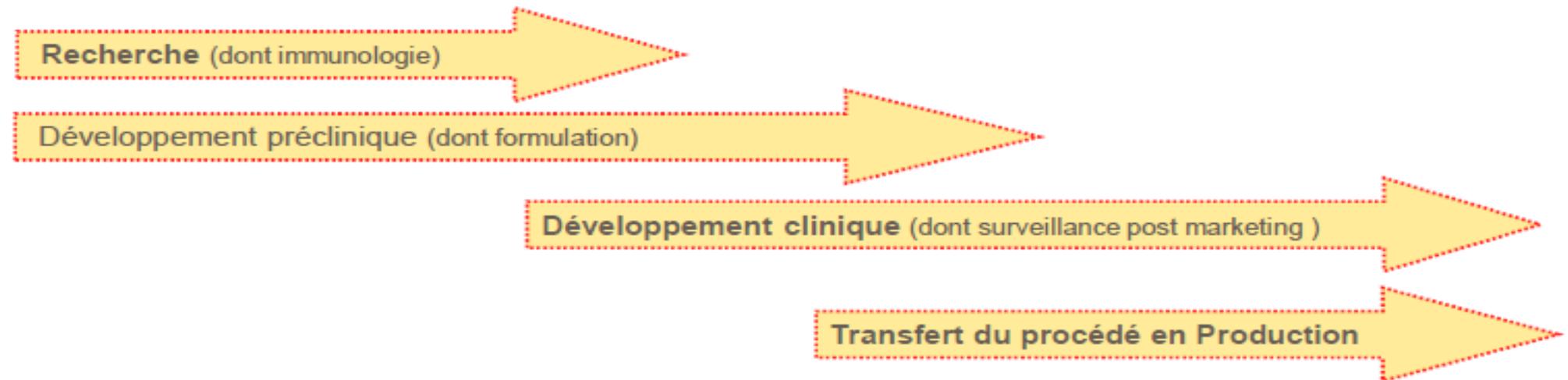
4 juin 2025  
**Allocution liminaire du Directeur général de l'OMS lors de la réunion d'urgence de haut niveau des chefs et cheffes d'État et de gouvernement sur la situation du choléra en Afrique - 4 juin 2025**

2025  
14 juin 2025  
**Journée mondiale du don de sang 2025 : Donnez du sang, donnez de l'espoir : ensemble, sauvons des vies**

Réunions constitutionnelles

- La vaccination est un succès en termes de santé et de développement dans le monde et permet de sauver des millions de vies chaque année. Les vaccins réduisent les risques de contracter une maladie en entraînant les défenses naturelles de l'organisme pour mieux le protéger. La vaccination induit une réaction du système immunitaire.
- Nous disposons aujourd'hui de vaccins pour prévenir plus de 20 maladies potentiellement mortelles, ce qui permet aux personnes de tous âges de vivre plus longtemps et en meilleure santé. **Chaque année, la vaccination permet d'éviter 3,5 à 5 millions de décès dus à des maladies telles que la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la grippe et la rougeole.**
- C'est un élément clé des soins de santé primaires et un droit humain incontestable. C'est aussi l'un des meilleurs investissements en faveur de la santé. Les vaccins sont également essentiels pour prévenir et combattre les flambées de maladies infectieuses. Ils sont le fondement de la sécurité sanitaire mondiale et constitueront un outil essentiel dans la lutte contre la résistance aux antimicrobiens.

# Cycle de Recherche & Développement d'un vaccin



*Protecting · Human · Kind*

# La fabrication d'un vaccin, un processus très encadré

La fabrication d'un vaccin nécessite un très haut niveau d'expertise. Ce processus est long et complexe. Mais pour lutter contre la Covid-19, un effort de recherche et des dispositifs réglementaires exceptionnels ont été mis en œuvre pour réussir à proposer une solution vaccinale en moins d'une année.

© 2021 Publié par Elsevier Masson SAS

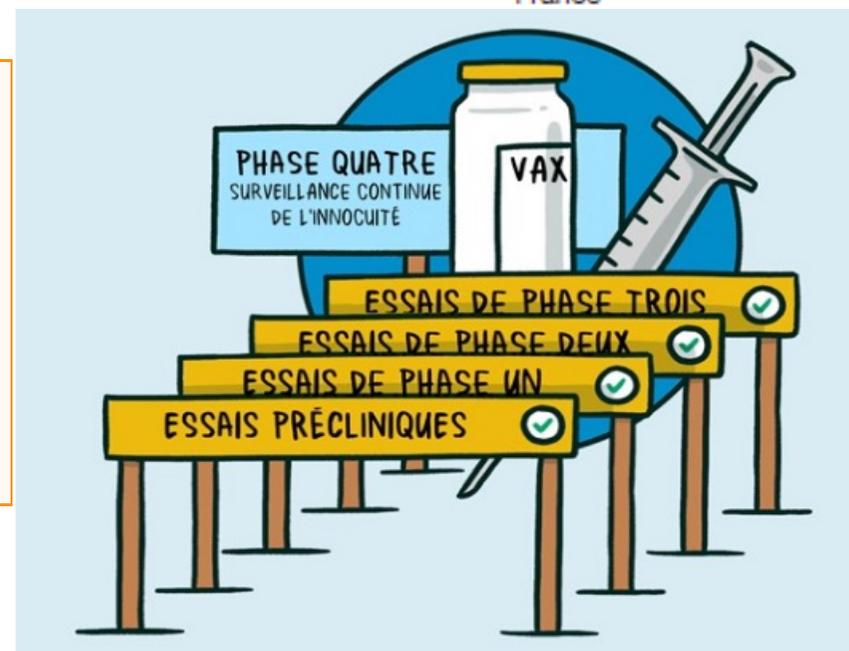
## Les vaccins à ARN messager

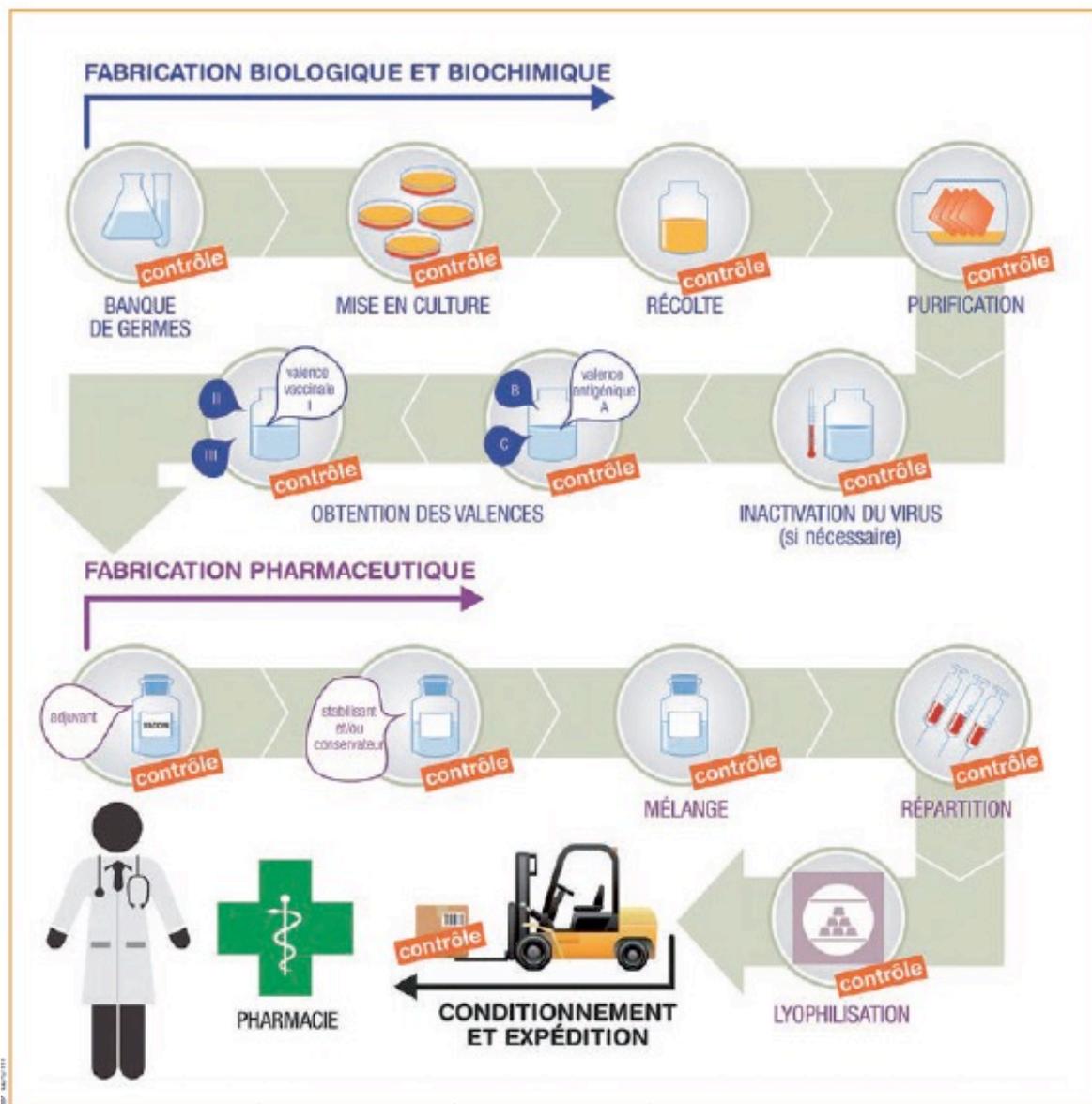
Avec les vaccins à acide ribonucléique (ARN messager), l'antigène protéique est produit, à partir de l'ARN qui code pour des protéines de l'agent pathogène, par l'organisme qui reçoit le vaccin, ce qui déclenche une réaction immunitaire.

L'ARN, qui est très fragile, est protégé dans des nanocapsules lipidiques qui, une fois injectées, le libéreront pour permettre la synthèse de la protéine.

Aurore BLIN  
Docteur en pharmacie

61 rue Lehot,  
92600 Asnières-sur-Seine,  
France





Les étapes de la fabrication d'un vaccin.

**Les contrôles** ? Les contrôles de **qualité et de sécurité** représentent 70 % du temps de fabrication des vaccins. Un double contrôle est nécessaire : les tests sont de la responsabilité, d'une part, de l'industriel et, d'autre part, d'une autorité nationale indépendante. En France, il s'agit de la direction des contrôles de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) [



© Mike Marens/stock.adobe.com

Depuis début 2020, des recherches ont été menées à un rythme inédit afin de trouver un vaccin contre la Covid-19 et ainsi juguler la pandémie mondiale.

## Points à retenir

- Différents types de vaccins sont disponibles pour prévenir les maladies infectieuses.
- Des efforts de recherche sans précédent, ainsi que la technologie de l'acide ribonucléique messenger ont permis de développer très rapidement des vaccins contre la Covid-19.
- La production et le contrôle qualité des vaccins répondent à des normes très strictes.
- Les vaccins bénéficient d'une surveillance permanente par le système de pharmacovigilance.
- Les équipes officielles doivent assurer la qualité de la dispensation des vaccins en insistant sur l'importance de respecter des mesures de conservation appropriées et rassurer les patients, en particulier face à l'hésitation vaccinale.

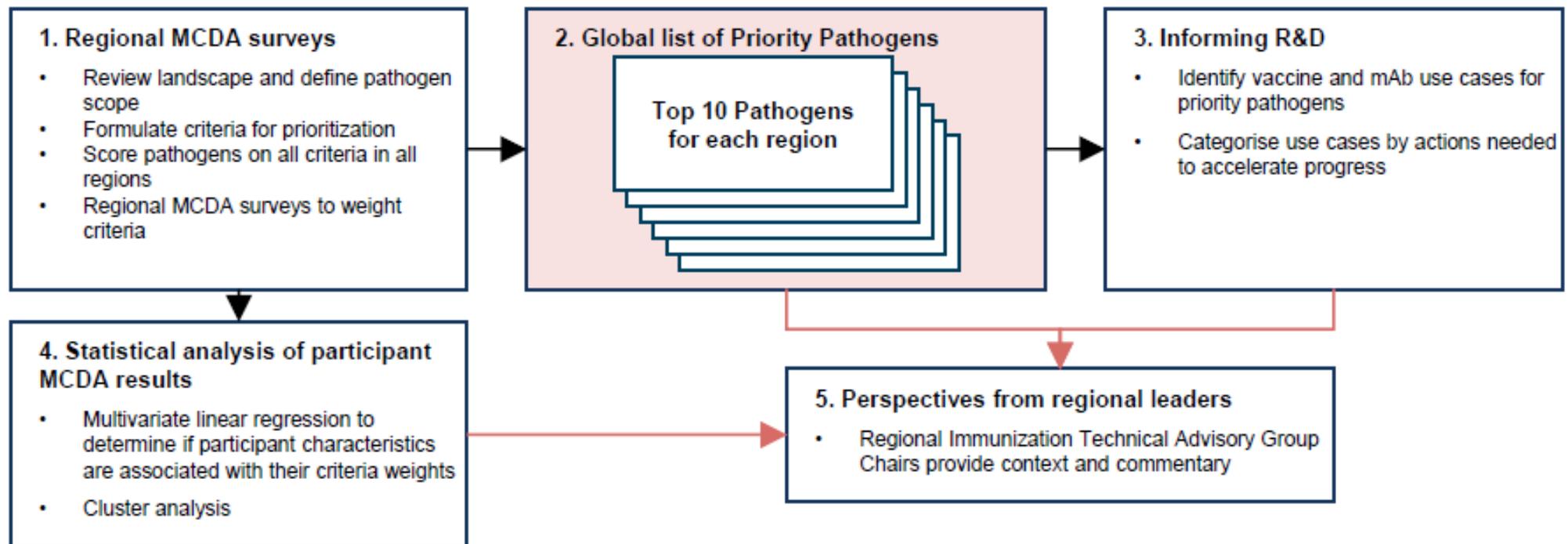
# Identifying WHO global priority endemic pathogens for vaccine research and development (R&D) using multi-criteria decision analysis (MCDA): an objective of the Immunization Agenda 2030



Mateusz Hasso-Agopsowicz,<sup>1,2\*</sup> Angela Hwang,<sup>1,2\*</sup> Maria-Graciela Holm-Delgado,<sup>3</sup> Isis Umbelino-Walker,<sup>2</sup> Ruth A. Karron,<sup>4</sup> Raman Rao,<sup>5</sup> Kwaku Poku Asante,<sup>7</sup> Meru Sheel,<sup>9</sup> Erin Sparrow,<sup>6</sup> and Birgitte Giersing<sup>8</sup>



\*World Health Organization, Geneva, Switzerland



Overview of the process to identify WHO global priority endemic pathogens for vaccine R&D. Abbreviations: MCDA, multi-criteria decision analysis; R&D, research and development; mAb, monoclonal antibody.



Global Priority Pathogens for Vaccine R&D. Dots indicate where each pathogen appears on regional top 10 lists. Regional results are intended to inform deliberations and should not be read as regional priorities in themselves. \*Cytomegalovirus results are provisional due to lack of systematic burden estimates. (See [Appendix](#), page 35, for ranking of individual pathogens in each region.)

\*Provisional result due to lack of systematic burden estimates.

Action categories:	Research	Advance Product Development	Prepare to Implement	Actions continue to introduce new vaccines and improve existing ones
<b>Pathogens:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Group A streptococcus</li> <li>• Hepatitis C virus</li> <li>• HIV-1</li> <li>• <i>Klebsiella pneumoniae</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cytomegalovirus</li> <li>• Influenza virus (broadly protective vaccine)</li> <li>• <i>Leishmania</i> species</li> <li>• Non-typhoidal <i>Salmonella</i></li> <li>• Norovirus</li> <li>• <i>Plasmodium falciparum</i> (malaria)</li> <li>• <i>Shigella</i> species</li> <li>• <i>Staphylococcus aureus</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dengue virus</li> <li>• Group B streptococcus</li> <li>• Extra-intestinal pathogenic <i>E. coli</i></li> <li>• <i>Mycobacterium tuberculosis</i></li> <li>• Respiratory syncytial virus</li> </ul>	
<b>Characteristics:</b>	Few candidates in early clinical development or substantial technical challenges	Diverse candidates in development, including those in phase 2 studies	Candidates with high potential for approval by a WHO-listed authority before 2030	
<b>Recommended actions:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify research gaps</li> <li>• Improve surveillance and burden estimates</li> <li>• Develop target product profiles</li> <li>• Assess potential vaccine value</li> <li>• Develop tools to improve technical feasibility</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimulate investment by raising awareness of opportunities for impact</li> <li>• Develop tools to inform decision-making (such as correlates of protection and economic models)</li> <li>• Create consensus on regulatory and policy pathways</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Build awareness of emerging products</li> <li>• Assemble evidence needed for policy decisions</li> <li>• Establish mechanisms for long-term, equitable access to approved products</li> </ul>	

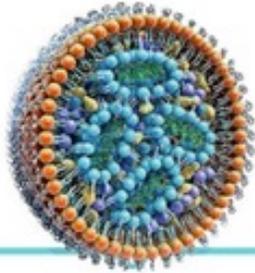
Categories are a continuum and vaccine use cases often span categories. Research and product development continue throughout the product lifecycle. Category definitions and recommended actions were developed by the research team. Category assignments were reviewed and endorsed by PDVAC in December 2023.

**Table 2: Action categories for global priority pathogens for vaccine R&D, based on the most advanced unmet use case for each pathogen as of December 2023.**



1961

Les Français Jacques Monod, François Jacob et François Gros (de g. à dr.) découvrent l'ARNm, qui transporte le message porté par l'ADN sur le lieu de synthèse des protéines.



1989

La société de biotechnologie américaine Vical parvient à encapsuler un ARNm dans une nanoparticule lipidique et à l'introduire dans des cellules.

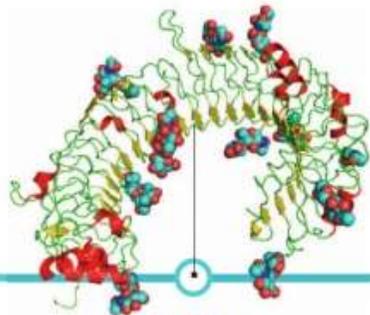


1990

Jon A. Wolff (université du Wisconsin) montre que l'on peut exprimer un ARNm chez la souris après injection d'ARN ou d'ADN dans le muscle.

1993

Première preuve de concept: une équipe française obtient une réponse immunitaire contre la grippe en vaccinant des souris avec un ARNm encapsulé dans des vésicules lipidiques.



2001-2006

Plusieurs équipes identifient des récepteurs intracellulaires de l'immunité innée antivirale qui dégrade l'ARNm injecté.



2005-2008

La chercheuse hongroise Katalin Karikó (université de Pennsylvanie) met au point un moyen de contourner l'immunité innée antivirale.



2008-2015

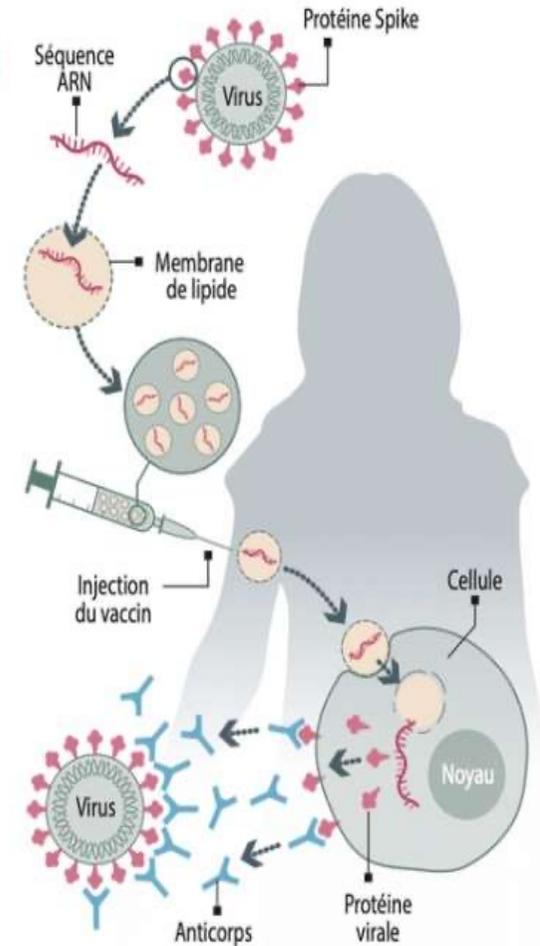
Plusieurs biologistes optimisent le principe en rendant les ARNm plus résistants à la dégradation.

2015-2020

Les études précliniques commencent. Leur rythme s'accélère avec la survenue de la pandémie de Covid-19.

## COMMENT FONCTIONNE UN VACCIN À ARN MESSAGER

Les séquences d'ARNm, encapsulées dans des lipides, pénètrent dans les cellules près de l'endroit où le vaccin est injecté. Les cellules fabriquent la protéine virale déclenchant la production d'anticorps.





HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

# Grossesse

## Les vaccins recommandés

Avril 2025

*Vous êtes enceinte. Se faire vacciner lorsqu'on attend un bébé ne va pas toujours de soi. Quatre vaccins sont pourtant essentiels, précisément pendant la grossesse : les vaccins contre la grippe, la covid-19, la coqueluche et la bronchiolite. Plusieurs professionnels de santé peuvent les prescrire et les faire : gynécologue, sage-femme, médecin traitant, infirmier ou pharmacien. N'attendez pas pour leur en parler.*

# Deux bonnes raisons de vous faire vacciner

## Protéger votre propre santé et assurer le bon déroulement de votre grossesse

**grippe, covid-19**

Lorsque vous êtes enceinte, votre système immunitaire s'adapte pour reconnaître et protéger votre fœtus.

Cela vous rend plus fragile face à des infections respiratoires courantes, comme la grippe ou la covid-19. Le risque d'infections sévères conduisant à une hospitalisation (voire au décès) augmente alors. Le risque de fausse couche et d'accouchement prématuré aussi.

C'est la raison pour laquelle il est recommandé de vous faire vacciner contre la grippe et la covid-19 quand ces virus circulent.

## Protéger votre bébé dès sa naissance, quand il est le plus vulnérable aux infections

**grippe, covid-19, bronchiolite, coqueluche**

À la naissance, le système immunitaire de votre bébé n'est pas encore mature. Il est donc particulièrement vulnérable face aux infections, comme la grippe, la covid-19, la bronchiolite ou encore la coqueluche. Il peut faire des infections sévères pouvant conduire à la réanimation, et parfois au décès pour la coqueluche.

En vous faisant vacciner contre ces maladies pendant votre grossesse, vous fabriquez de nouveaux anticorps en grand nombre qui sont transmis, par le placenta, au bébé qui va naître. Il est ainsi protégé, grâce à vous, dès les premiers mois de sa vie.

*À noter. Pour la bronchiolite, il existe une autre possibilité : un anticorps monoclonal, le nirsévimab, qui peut être injecté à votre bébé à sa naissance.*

## Efficacité et sécurité des vaccins recommandés

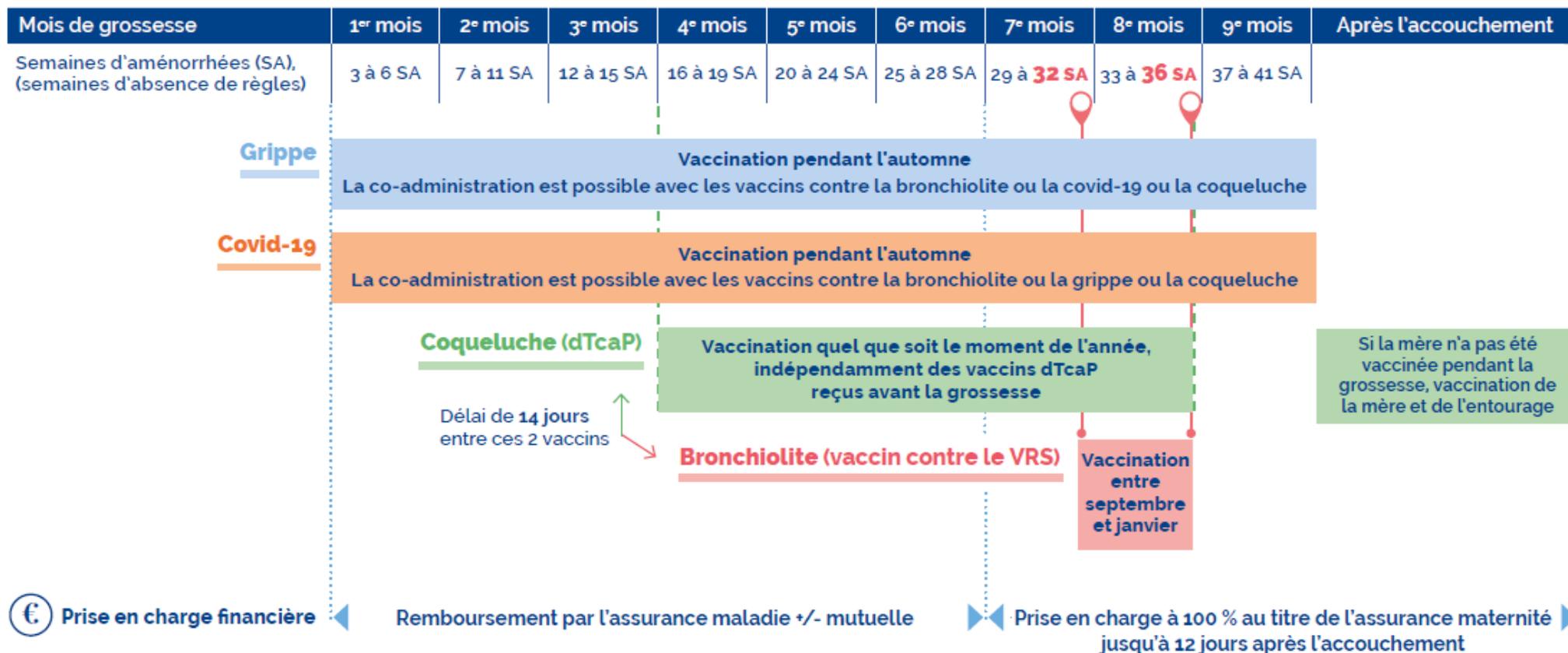
En vous protégeant contre les infections, les vaccins réduisent le risque de complications pour vous et votre enfant.

Avant d'être recommandés, les vaccins sont évalués par des experts à partir d'études scientifiques rigoureuses. Ils vérifient que les vaccins n'augmentent pas le risque de fausse couche, de prématurité, de malformation ou d'anomalies du développement de l'enfant.

Après leur commercialisation, ces vaccins continuent à être étroitement surveillés.

En France, les vaccins sont recommandés chez la femme enceinte depuis 2012 (grippe), 2021 (Covid-19), 2022 (coqueluche) et 2024 (bronchiolite). Les vaccins contre la grippe et la coqueluche sont utilisés dans de nombreux pays depuis plus de 10 ans.

# Vaccinations recommandées chez la femme enceinte



**Qui peut prescrire et vacciner :** gynécologue, médecin généraliste, sage-femme, infirmier, pharmacien.

Les vaccins contre la rougeole-oreillon-rubéole (ROR), la tuberculose et la varicelle **sont contre-indiqués pendant la grossesse** car ils contiennent des virus vivants atténués. Les rappels et rattrapages vaccinaux sont possibles après l'accouchement.

## GROSSESSE ET PROJET DE GROSSESSE

- **Avant la grossesse :**
- **Coqueluche** Un **rappel** vaccinal contre la coqueluche est recommandé pour tous les adultes de 25 ans (avec **rattrapage** jusqu'à 39 ans). Bien que moins efficace pour protéger les nourrissons que la vaccination de la femme pendant la grossesse, la vaccination des adultes non vaccinés au cours des dix dernières années et ayant le projet d'avoir un enfant est à recommander aux femmes qui ne voudraient pas se faire vacciner pendant leur grossesse.
- Dans un contexte de recrudescence marquée de la coqueluche en France depuis le début de l'année 2024, avec un nombre de décès particulièrement élevé chez les nouveau-nés et les nourrissons, les recommandations faites par la **HAS** en juillet 2024 restent en vigueur en 2025 :
- Un rappel est recommandé aux adultes âgés de plus de 25 ans dans l'entourage du nouveau-né si la mère n'a pas été vaccinée pendant la grossesse, ou si elle a accouché moins d'un mois après la vaccination : ils recevront une dose de rappel de vaccin dTcaPolio si leur dernière vaccination coquelucheuse remonte à 5 ans ou plus.
- La vaccination contre la coqueluche est recommandée pour les professionnels ayant une injection datant de plus de 5 ans dans le cas d'une urgence sanitaire (contexte épidémique et un risque de grands rassemblement favorisant une grande circulation de la coqueluche).
- **Rubéole** : La vaccination contre la rubéole est particulièrement recommandée pour les jeunes femmes ayant un projet de grossesse, non vaccinées et nées avant 1980. La vaccination consiste en une dose de vaccin **rougeole-oreillons-rubéole**. La vaccination n'est pas nécessaire si une analyse de sang montre la présence d'**anticorps** contre la rubéole. Une grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination.
- **Varicelle** : La vaccination est recommandée pour toutes les femmes en âge de procréer qui n'ont pas eu la varicelle et ne sont donc pas naturellement **immunisées** ou dont on n'est pas certain qu'elles aient eu la varicelle, surtout si elles ont un projet de grossesse.

## PENDANT LA GROSSESSE :

- **Grippe saisonnière** : Cette vaccination est recommandée chez la femme enceinte, quel que soit le trimestre de grossesse.
- **COVID-19** : cette vaccination est recommandée dès le premier trimestre de la grossesse.
- **Coqueluche** : cette vaccination est recommandée à partir du 2<sup>e</sup> trimestre et de préférence entre les semaines d'aménorrhées 20 et 36. La vaccination contre la coqueluche doit être effectuée à chaque grossesse et peut être réalisée avec un vaccin **tétravalent** (dTcaP). Une femme ayant reçu un vaccin contre la coqueluche avant sa grossesse doit également être vaccinée pendant la grossesse afin de s'assurer que suffisamment d'anticorps soient transférés au fœtus pour le protéger dès sa naissance.
- **Bronchiolites / Infections à VRS** : L'ensemble des femmes enceintes entre 32 et 36 semaines d'aménorrhées (entre septembre et janvier) peuvent se faire vacciner. La campagne d'immunisation des femmes enceintes et des nourrissons contre le VRS se termine le 31 janvier 2025 pour l'ensemble des territoires métropolitains et des DROMS, à l'exception de Mayotte.

# Vaccin maternel ou médicament préventif pour le nourrisson ?

Naissances entre octobre 2024 et février 2025	
Pour la femme enceinte : un vaccin (Abrysvo)	Pour le nourrisson : un médicament préventif (Beyfortus)
<p>Une injection au 8<sup>e</sup> mois de grossesse (entre 32 et 36 semaines d'absence de règles).</p> <p><b>Exception :</b> pour les femmes enceintes immunodéprimées, préférer l'injection du Beyfortus au bébé.</p> <p><i>À noter : les vaccinations contre la grippe saisonnière, contre la Covid-19 et contre la coqueluche sont recommandées aux femmes enceintes. Un délai de 14 jours entre la vaccination contre la bronchiolite et celle contre la coqueluche est recommandé. Le vaccin contre la grippe peut être fait simultanément.</i></p>	<p>Une injection, le plus souvent avant de sortir de la maternité.</p> <p><i>À noter : Beyfortus peut également être proposé pour tous les nourrissons nés depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024, dont les nourrissons prématurés.</i></p> <p><i>Il existe un autre anticorps monoclonal, Synagis, disponible dans des situations particulières (prématurité, dysplasie broncho-pulmonaire, cardiopathies congénitales).</i></p>

Les vaccinations contre la rubéole, la tuberculose et la varicelle **doivent être évitées** pendant la grossesse.

## **APRÈS LA GROSSESSE :**

- **Coqueluche** : En l'absence de vaccination de la mère pendant la grossesse, cette vaccination est également recommandée pour les personnes non à jour dans leurs vaccinations et susceptibles d'être en contact étroit avec le nourrisson durant ses six premiers mois de vie (père, fratrie ....).
- **Rubéole** : Si une prise de sang chez une femme enceinte, quel que soit son âge, montre l'absence d'anticorps contre la rubéole, et si la femme n'a pas été vaccinée avant la grossesse, elle doit être vaccinée immédiatement après l'accouchement. Une grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination.
- **Varicelle** : La vaccination est recommandée pour toutes les femmes qui n'ont pas eu la varicelle et ne sont donc pas naturellement immunisées ou dont on n'est pas certain qu'elles aient eu la varicelle après une première grossesse et sous contraception efficace, si elles n'ont pas été vaccinées avant leur grossesse.
- Pour plus d'information, n'hésitez pas à demander conseil à votre médecin, pharmacien ou sage-femme.

## **GROSSESSE ET VOYAGE :**

Évaluez avec votre médecin, en fonction du type de voyage et de la destination, ceux qui doivent être mis à jour et la nécessité de faire d'autres vaccins.

# La vaccination des femmes enceintes durant leur grossesse

Une étude menée par Ipsos pour Pfizer auprès d'un échantillon de 150 femmes enceintes et auprès d'un échantillon de 192 Professionnels de Santé (100 Médecins Généralistes, 51 Sages-Femmes et 41 Gynécologues) entre le 10 novembre et le 24 décembre 2022.



**Les femmes enceintes sont majoritairement en faveur de la vaccination pendant la grossesse lorsque recommandée**



**57%**

sont en faveur de la vaccination pendant la grossesse afin de protéger la mère lorsque recommandée



**71%**

sont en faveur de la vaccination pendant la grossesse afin de protéger l'enfant lorsque recommandée

## Un forte implication des Professionnels de Santé assurant le suivi de la femme enceinte dans la vaccination



MÉDECINS GÉNÉRALISTES



SAGES-FEMMES



GYNÉCOLOGUES

Indépendamment du fait qu'elle ait pour but de protéger l'enfant ou la mère

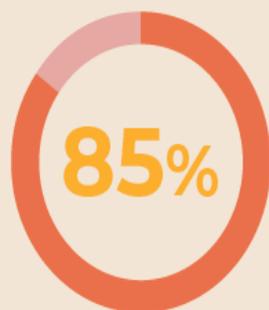
**9 Professionnels de Santé sur 10** sont favorables à la vaccination pendant la grossesse lorsque recommandée

**8** femmes enceintes sur 10

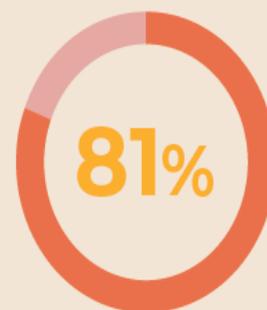
font confiance aux Professionnels de Santé pour les conseiller au sujet de la vaccination pendant la grossesse



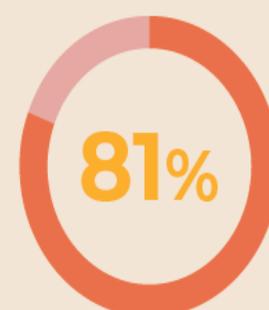
## Une forte confiance accordée aux Professionnels de Santé



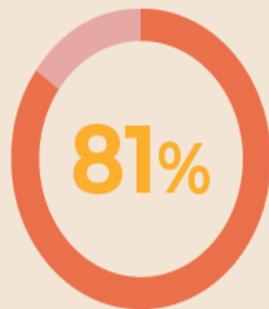
Font confiance au Gynécologue



Font confiance au Pharmacien



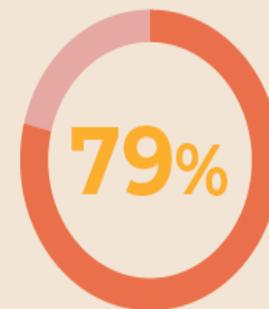
Font confiance au Médecin Généraliste



Font confiance à la Sage-Femme



Font confiance au Pédiatre



Font confiance à l'Infirmier

La Sage-Femme est perçue comme un acteur privilégié par les femmes enceintes pour la prise d'information au sujet de la vaccination pendant la grossesse

## **6 Femmes enceintes sur 10**

Souhaitent être informées sur la vaccination pendant la grossesse via la Sage-Femme

### Quelques chiffres sur la vaccination maternelle :

**6 Femmes enceintes sur 10** reçoivent une recommandation

**5 Femmes enceintes sur 10** reçoivent une prescription

**4 Femmes enceintes sur 10** reçoivent finalement une administration



## Du côté des Sages-femmes...



D'entre elles considèrent qu'il est de leur rôle de discuter, recommander ou prescrire un vaccin



D'entre elles sont en faveur de la vaccination pendant la grossesse



Cependant, en pratique, les femmes enceintes sont peu nombreuses à rapporter une recommandation par une Sage-Femme

**13%**  
par une sage-femme de ville

**21%**  
par une sage-femme hospitalière

## Les femmes enceintes rapportent :

**9%**

Prescription par une Sage-Femme de ville

**8%**

Administration par une Sage-Femme de ville

**9%**

Prescription par une Sage-Femme hospitalière

**6%**

Administration par une Sage-Femme hospitalière



## Du côté des médecins généralistes et des gynécologues...

# 7/10

considèrent qu'il est de leur rôle de discuter, recommander ou prescrire un vaccin



### Les femmes enceintes déclarent une recommandation:

**25%**  
Par un  
Médecin  
Généraliste

**23%**  
Par un  
Gynécologue  
de ville

**18%**  
Par un  
Gynécologue  
hospitalier

### ... et rapportent une prescription :

**7%**  
Par un  
Médecin  
Généraliste

**6%**  
Par un  
Gynécologue  
de ville

**7%**  
Par un  
Gynécologue  
hospitalier

## Vaccination de la femme enceinte : quels sont les freins déclarés?

### 1 Professionnel de Santé sur 4

Estime que ses patientes  
enceintes vont refuser  
la vaccination et n'aborde  
donc pas avec elles  
le sujet de la vaccination  
maternelle

### 1 Professionnel de Santé sur 10

Estime que ce n'est pas  
son rôle de discuter,  
recommander ou prescrire  
un vaccin pendant  
la grossesse

1/3 est en attente d'informations  
complémentaires au sujet de la  
vaccination pendant la grossesse

1/4 se questionne sur l'innocuité  
des vaccins sur les nourrissons





ARTICLE DU JOUR

## Vacciner les femmes enceintes, une mission de santé publique



Par Mme **Aude Rambaud**  
(Saint-Germain-en-Laye)  
[Déclaration de liens d'intérêts]

 Date de publication : 30 mai 2025

 Temps de lecture: 2 mn



**Vaccination des femmes enceintes contre les maladies respiratoires : ne plus hésiter.** C'est ainsi que l'Académie nationale de médecine a intitulé son communiqué-plaidoyer pour les vaccinations contre la coqueluche, la grippe, et la Covid-19 à chaque grossesse, ainsi que le VRS dans certaines situations. Elle regrette des taux de couverture faibles alors que ces infections sont potentiellement sévères pour la mère et l'enfant à naître.

L'Académie nationale de médecine insiste : il ne faut pas hésiter à vacciner les femmes pendant la grossesse. La vaccination prénatale protège le nourrisson pendant les premiers mois de vie par les anticorps fabriqués par sa mère qui lui ont été transmis avant la naissance.

Suivant l'avis de la Haute Autorité de Santé, trois vaccins doivent être proposés aux femmes enceintes à chaque grossesse : contre la coqueluche, contre la grippe et la Covid-19. Lorsque la grossesse est en cours à l'automne dans l'hémisphère Nord, le vaccin contre le virus respiratoire syncytial (VRS) est une alternative qui évite de vacciner le nouveau-né.

En effet, ces différentes infections respiratoires peuvent être sévères chez la femme enceinte, et entraîner un accouchement prématuré et une infection également sévère du nouveau-né.

Il s'agit donc d'une mission de santé publique alors que les couvertures vaccinales restent faibles, de l'ordre de 20 à 30% pour la grippe et 63% pour la coqueluche, et que l'efficacité et la tolérance de ces vaccins sont bien établies chez la femme enceinte. Ces vaccinations ne sont pas suffisamment proposées ou prescrites, et sont finalement souvent reportées ou oubliées.

L'Académie nationale de médecine propose d'inscrire formellement les vaccinations contre la coqueluche, la grippe, la Covid-19 et le VRS dans le suivi prénatal ou encore de rendre ces vaccinations accessibles dans tous les lieux du suivi de grossesse.

**Source :**

Académie nationale de médecine

**Vaccination des femmes enceintes contre les maladies respiratoires : ne plus hésiter**

Communiqué, mai 2025

Virus Respiratoire Syncytial (VRS),  
du nourrisson à l'adulte

**Le Dr Jean-Sébastien CASALEGNO**

MCU-PH, Virologie, Hôpital Croix-Rousse HCL

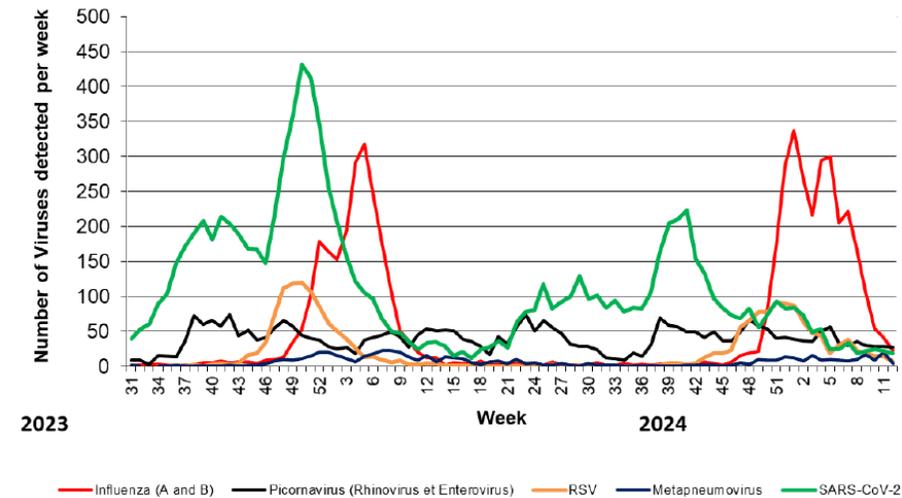
# Le virus respiratoire syncytial (VRS)

## 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, OMA
  - 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

BEHcl ghn.bulletinbehcl@chu-lyon.fr

IAI, Centre de Biologie et Pathologie Nord, LYON.



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

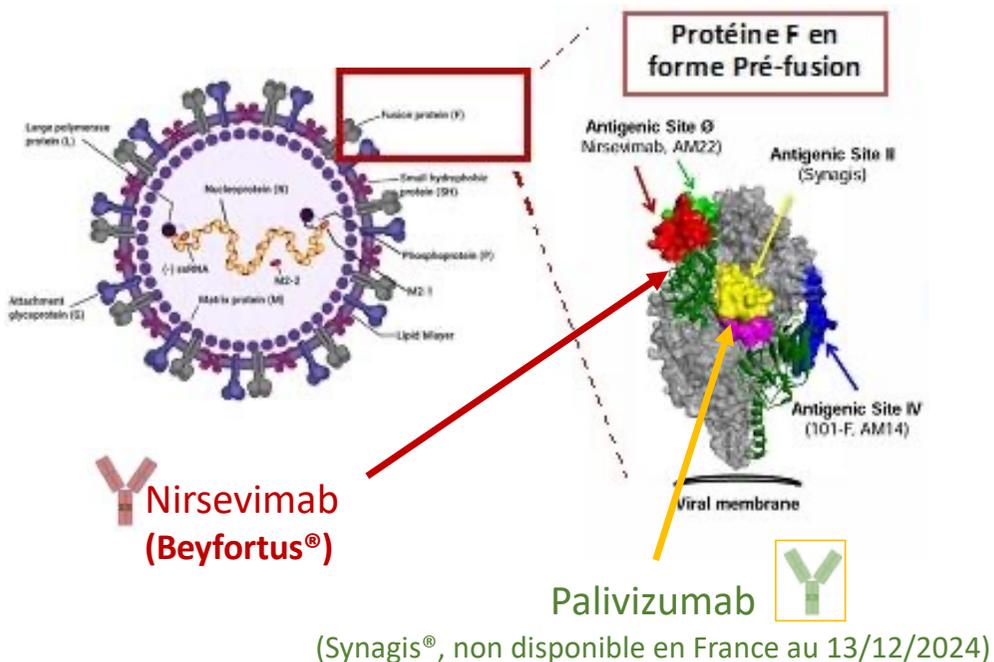
De nouvelles mesures de prévention sont aujourd'hui disponibles

# Le virus respiratoire syncytial (VRS)

## Différentes approches d'immunisation : passive ou active

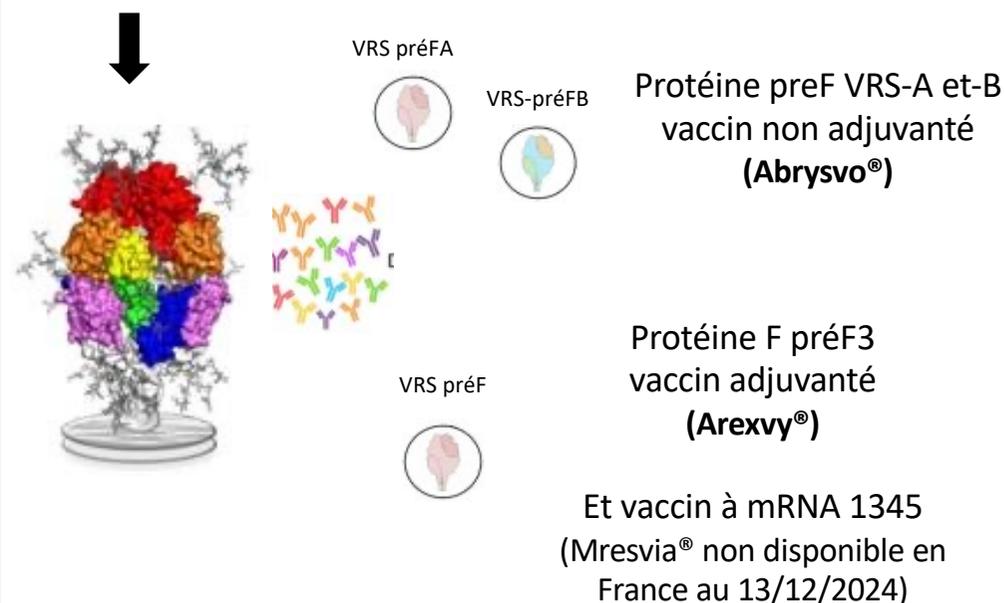
### Immunoprophylaxie passive : Ac monoclonaux

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



# Chez le nourrisson : Principal agent de la bronchiolite

- Présentation clinique : **biphasique**
  - 2-4 jours signes respiratoires hauts
    - Rhinorrhée, fièvre, congestion nasale
  - Apparition secondaire signes respiratoires bas
    - Tachypnée, dyspnée d'effort
    - Toux et wheezing (seulement 50% des patients)
- Risque d'hospitalisation :
  - Maximum avant 2 mois (13,5/1 000)
  - Décroit jusqu'au 24<sup>e</sup> mois (2,0/1 000)

Enfants moins de 2 ans	2022-2023	
	Nombre	%
Passage aux urgences	73 262	20
Hospitalisation	26 104	43
Passage SOS médecin	10 801	10

Données de référence bronchiolite à VRS. Sur 629 établissements.  
Données OSCOUR et SOS médecin. du 03/10/2022 au 22/01/2023

Environ **1,7%** des enfants  
de moins de 12 mois  
sont hospitalisés pour une infection à VRS<sup>1</sup>

et

90% des enfants hospitalisés  
pour bronchiolite à VRS  
**n'ont aucun facteur de risque<sup>2</sup>**

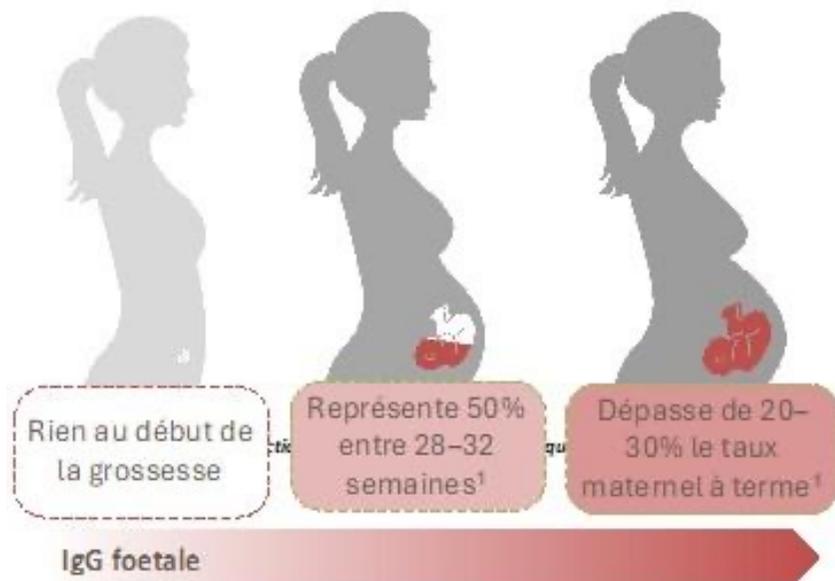
1. Meissner HC et al. N Engl J Med. 2016 Jan 7;374(1):62-72. doi: 10.1056/NEJMra1413456. PMID: 26735994

2. Demont C et al. BMC Infectious Diseases. 2021 ; 21:730 doi.org/10.1186/s12879-021-06399-8

# Prévention de l'infection du nourrisson (2)

## La vaccination maternelle

- La vaccination **entre 28 et 32 semaines** de grossesse peut optimiser la quantité d'IgG fœtales présentes à la naissance<sup>3</sup>



- Qui ?
  - Toutes les mères
- Comment ?
  - Au 8<sup>e</sup> mois de grossesse<sup>1</sup> (32-36 SA)
  - Au moins 14 jours avant le terme
  - 1 dose de vaccin Abrysvo<sup>®</sup> 0,5 mL
- Co-administration ?
  - COVID et grippe
  - **14 jours de délai après coqueluche**
- Efficacité
  - Pleine efficacité 3 mois
  - Diminution 3 à 6 mois

<sup>1</sup>. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2024-06/recommandation\\_vaccinale\\_contre\\_les\\_infections\\_a\\_vrs\\_chez\\_les\\_femmes\\_enceintes\\_2024-06-12\\_16-22-54\\_898.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2024-06/recommandation_vaccinale_contre_les_infections_a_vrs_chez_les_femmes_enceintes_2024-06-12_16-22-54_898.pdf); <sup>2</sup>. Palmeira P et al. Clin Dev Immunol 2012;2012:985646; <sup>3</sup>. Chu HY & Englund JA. Clin Infect Dis 2014;59:560-568

# Prévention de l'infection du nourrisson (3) : en pratique

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

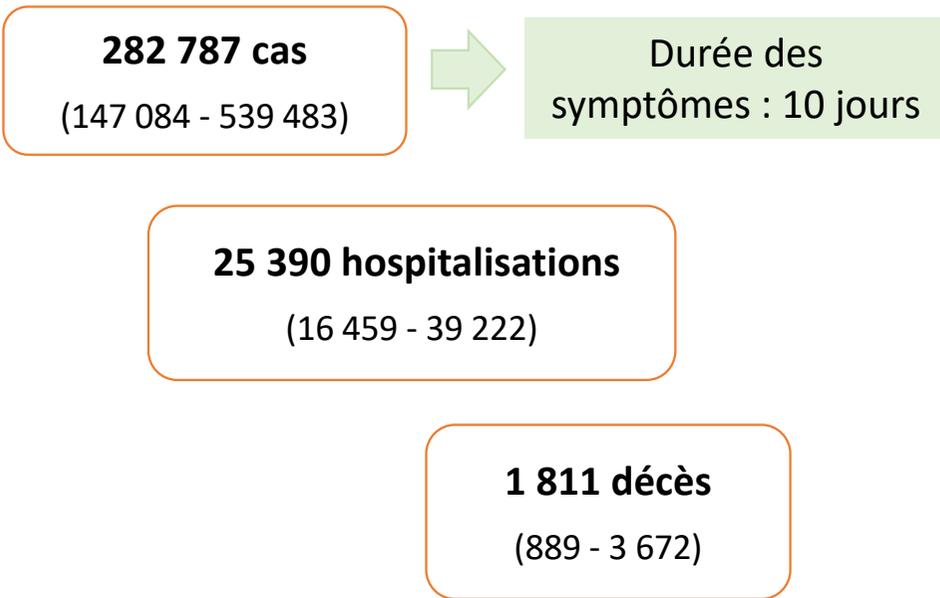
Vaccination maternelle (Abrysvo®)	Anticorps monoclonal (Nirsevimab)
Choix maternel (image vaccination, injection à l'enfant, etc.)	
Disponibilité	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Proposition tardive (&lt; 14 jours avant terme)</li><li>2. Mère immunocompétente</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mère non vaccinée</li><li>2. Mère non répondeuse vaccinale (déficit immunitaire humoral acquis ou congénital)</li><li>3. Enfant prématuré</li></ol>

Ce qui change

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

## Estimation du VRS en France<sup>1</sup>

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



Fardeau du VRS chez les patients hospitalisés<sup>2</sup>  
Le risque augmente avec l'âge et les comorbidités

Caractéristiques patients	Total	Pneumonie à VRS	Bronchite aiguë à VRS
<b>N (row%)</b>	12 987 <sup>a</sup>	6 251 (48.1 %)	3 720 (28.6 %)
<b>Age (years), mean (SD)</b>	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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 CV<sup>1</sup>

- 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 ans<sup>2</sup>

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

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

<sup>2</sup> Osei-Yeboah R et al, J Infect Dis. 2024 Mar 1;229(Supplement\_1):S70-S77. doi: 10.1093/infdis/jiad510. PMID: 37970679.

# 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\*
  - Si naissance en période de circulation
- 1 dose Beyfortus® **après** sortie de maternité et avant la période de circulation du VRS\*\*\*
  - Si naissance en période inter-épidémique

## 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*

\* Prise en charge SS 100 %, \*\* Pas de prise en charge à ce jour, \*\*\* remboursé à 30%

# Annexes

## Non présentées, mais téléchargeables par les MG

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38091530/> : vaccin mRNA VRS chez adulte
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37018468/> : vaccin protéique VRS chez adulte
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39208833/> : efficacité Nirsevimab en France
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38675765/> : efficacité vie réelle Nirsévimab en Espagne
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36369772/> : fardeau du VRS chez l'adulte de plus de 60 ans
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38215557/> : Etude PMSI française sur le VRS
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26735994/> : Bronchiolite à VRS : article clé
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23878043/> : Hospitalisation VRS du nourrisson
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37970679/> : Facteur de risque d'hospitalisation VRS adulte

Röbl-Mathieu M, Kunstein A, Liese J, Mertens T, Wojcinski M: Vaccination in pregnancy. Dtsch Arztebl Int 2021; 118: 262–8. DOI: 10.3238/arztebl.m2021.0020

<b>Protection against vaccination-preventable infections</b>		
<b>Congenital viral syndromes</b>	Rubella* <sup>1</sup> Varicella* <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Maternal antibodies/passive immunity due to:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Standard vaccinations for infants</li> <li>– Preconceptional vaccination of women of childbearing potential in case of gaps in the vaccination status</li> </ul> </li> </ul>
<b>Chronic disease by vertical transmission</b>	Hepatitis B	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Standard vaccination of infants</li> <li>● Catch-up vaccination up to age 17 years</li> <li>● Preconceptional vaccination of adult women in risk groups*<sup>2</sup></li> <li>● Vaccination in pregnancy, if required</li> </ul>
<b>Risk of severe maternal infection</b>	Influenza Varicella* <sup>1</sup> Measles* <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vaccination in pregnancy</li> <li>● Standard vaccination of women during infancy</li> <li>● Preconceptional vaccination of women of childbearing potential with gaps in the vaccination status</li> </ul>
<b>Risk to newborns from exposure to infections in their environment</b>	Pertussis/influenza Measles* <sup>1</sup>  Pertussis (measles, influenza)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vaccination in pregnancy</li> <li>● Maternal antibodies/passive immunity due to:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Standard vaccinations of women during infancy</li> <li>– Preconceptional vaccination of women of childbearing potential</li> </ul> </li> <li>● Cocoon strategy/environment:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Indication vaccinations and closure of gaps in the vaccination status of household contacts</li> </ul> </li> </ul>

\*<sup>1</sup> Live vaccination → robust immune response, long-term protection

\*<sup>2</sup> 1. People in whom a severe course of hepatitis B is expected because of an existing or expected immune deficiency or suppression or due to an existing disease, e.g., patients infected with HIV and/or hepatitis C, dialysis patients

2. People with an increased non-occupational exposure risk, e.g., through contact with HBsAg carriers in the family/living community, through sexual behavior with high risk of infection, intravenous drug consumers, detainees and prisoners, potentially patients in psychiatric institutions (see Epidemiological Bulletin 34/2020. Tab. 2).

**Vaccination recommendations for women with regard to vaccination-preventable diseases with impact on pregnancy-associated health of the mother and/or child\***

Vaccination-preventable disease	Cause of the pregnancy-associated risk for the mother and/or child	Disease in pregnant women	Risk to the unborn child	Risk to the young infant	Vaccine type	STIKO vaccination recommendation for pregnant women
Influenza	Pregnancy-induced changes in immune response and cardiopulmonary adaption; lack of passive immunity	Pneumonia with severe course in pregnancy (especially in the second and third trimester), increased risk of hospitalization, need of intensive care treatment, death	Abortions, preterm births and stillbirths	Increased complication, hospitalization and mortality rates among infants aged <6 months	Inactivated split virus vaccines or subunit vaccines	Vaccination with a quadrivalent IIV with current, WHO-recommended antigen combination for all pregnant women from second trimester, in case of increased health risk due to an underlying disease from first trimester
Pertussis	Missing or low passive immunity in infants	Not influenced by pregnancy	Dependent on the severity of the maternal disease	Increased risk of serious complications, hospitalization, death in newborns and infants aged < 6 months	Inactivated combination vaccine (Tdap, Tdap-IPV)	Vaccination in each pregnancy between WG 28 and 32; if increased risk of preterm delivery, in the second trimester
Measles	First infection in pregnancy; lack of passive immunity	Potentially increased complication rate in pregnancy (pneumonia, hepatitis, encephalitis; anecdotal case reports)	Potentially increased risk of abortions and preterm births (anecdotal case reports)	Neonatal measles, increased risk of complications and SSPE (especially with early postnatal disease)	Live attenuated vaccine (MMR)	Contraindicated in pregnancy
Rubella	Vertical transplacental transmission	Not influenced by pregnancy	Spontaneous abortion, preterm birth, stillbirth	Congenital rubella syndrome (malformations), developmental disorders, late sequelae	Live attenuated vaccine (MMR)	Contraindicated in pregnancy
Varicella	First infection in pregnancy; vertical transplacental transmission	Complicated by varicella pneumonia, severe course in pregnancy (anecdotal case reports)	Spontaneous abortion, stillbirth (anecdotal case reports)	Congenital varicella syndrome/embryofetopathy with skin changes, neurological, ocular and skeletal anomalies, as well as other malformations; neonatal varicella with severe course and high mortality in case of peripartum infection	Live attenuated vaccine	Contraindicated in pregnancy

\* Adapted from (2, 10, 40)

IIV, inactivated influenza vaccine; IPV, inactivated polio vaccine; MMR, measles-mumps-rubella; SSPE, subacute sclerosing panencephalitis, WG, weeks' gestation; STIKO, Standing Committee on Vaccination; WHO, World Health Organization

### Efficacy of pertussis vaccination in pregnant women| Study data and number needed to vaccinate\*

Efficacy endpoints	Study design, population and vaccine efficacy	NNV (= 1/[incidence*VE]) based on: – The mean incidence from 2014 to 2018 – The high-incidence year 2017
Laboratory-confirmed pertussis in infants aged 0 to 3 months	Cohort study	n = 26 684; VE 91% [84; 95]
	Cohort study	n = 72 781; VE 91% [88; 94]
	Case-control study	n = 88; VE 91% [57; 98]
	Case-control study	n = 96; VE 69% [13; 89]
Laboratory-confirmed pertussis-related hospitalization in infants aged 0–2 and 0–3 months, respectively	Case-control study	n = 74; VE 94% [59; 99]
	Case-control study (age ≤ 2 months)	n = 6252 VE 91% [65; 97]
Laboratory-confirmed pertussis-related deaths aged 0 to 3 months	Cohort study	n = 243; VE 95% [79 ; 100]

\* Adapted from (22, appendix)

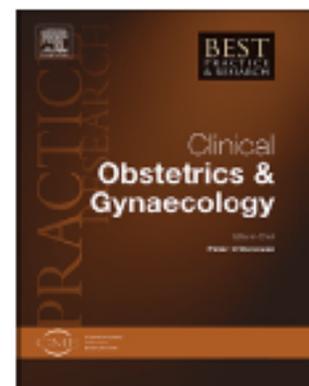
NNV, number needed to vaccinate; VE, vaccine efficacy



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

## Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/bpobgyn](https://www.elsevier.com/locate/bpobgyn)



5

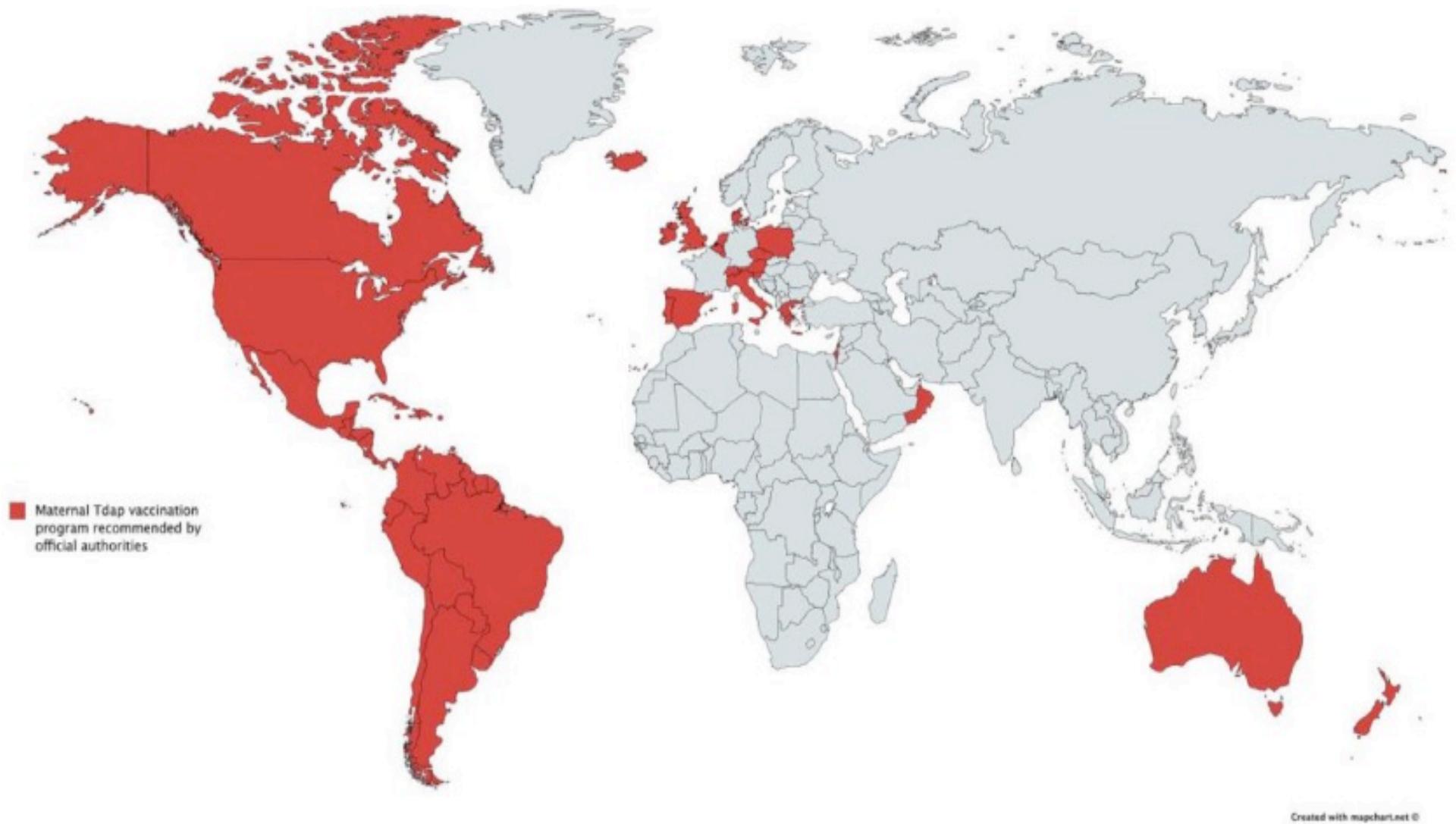
### Uptake of vaccination in pregnancy

Mercede Sebghati, MBBS, Dr. <sup>a</sup>,  
Asma Khalil, MD, Professor <sup>a, b, \*</sup>

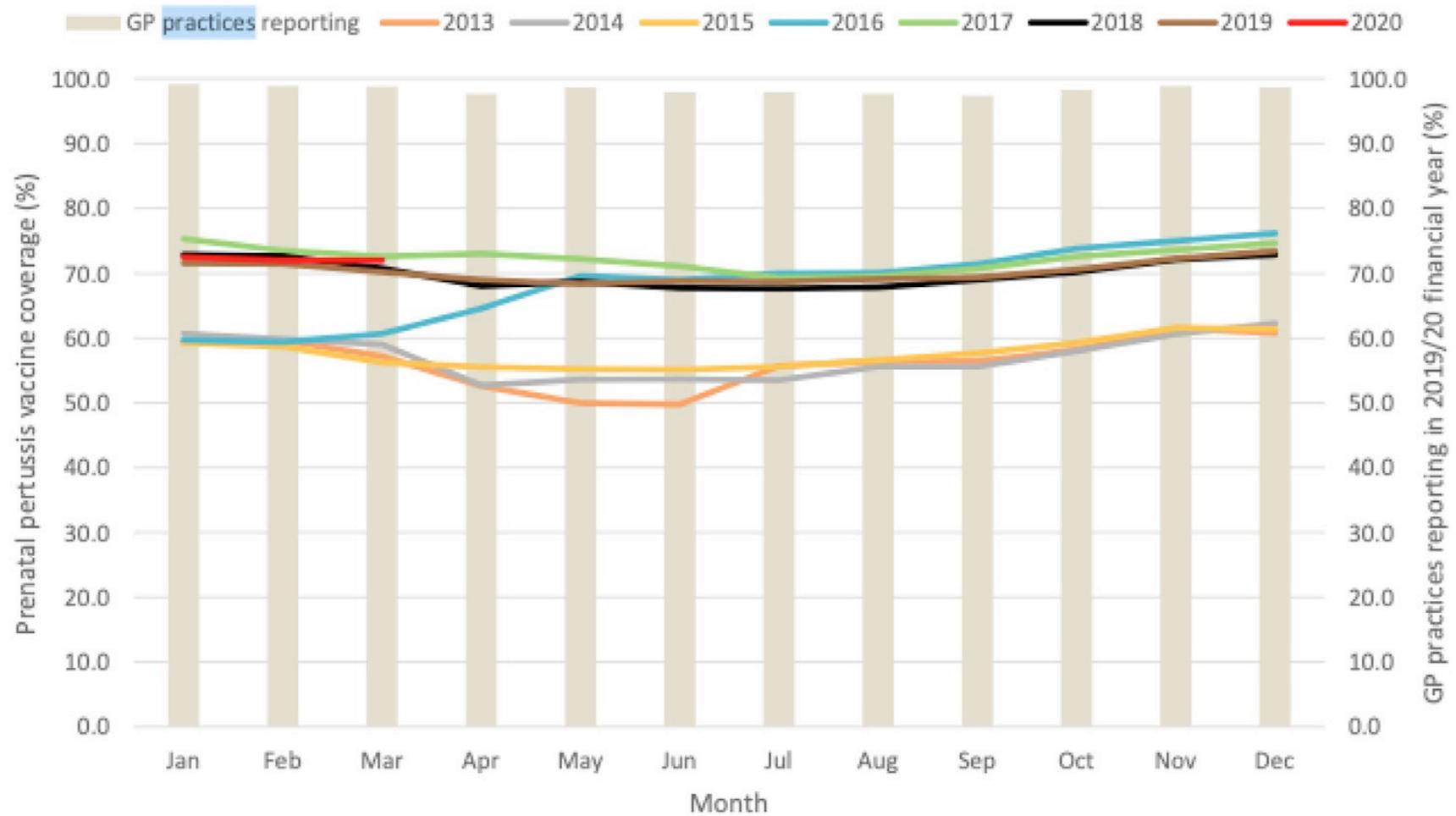
<sup>a</sup> *Fetal Medicine Unit, St George's University Hospitals, Blackshaw Road, London, UK*

<sup>b</sup> *Vascular Biology Research Centre, Molecular and Clinical Sciences Research Institute, St George's University of London, Cranmer Terrace, London, UK*





Countries with recommendations for immunisation against Pertussis in pregnancy by official authorities



Monthly pertussis vaccination coverage (%) in pregnant women:England, 2013-2020

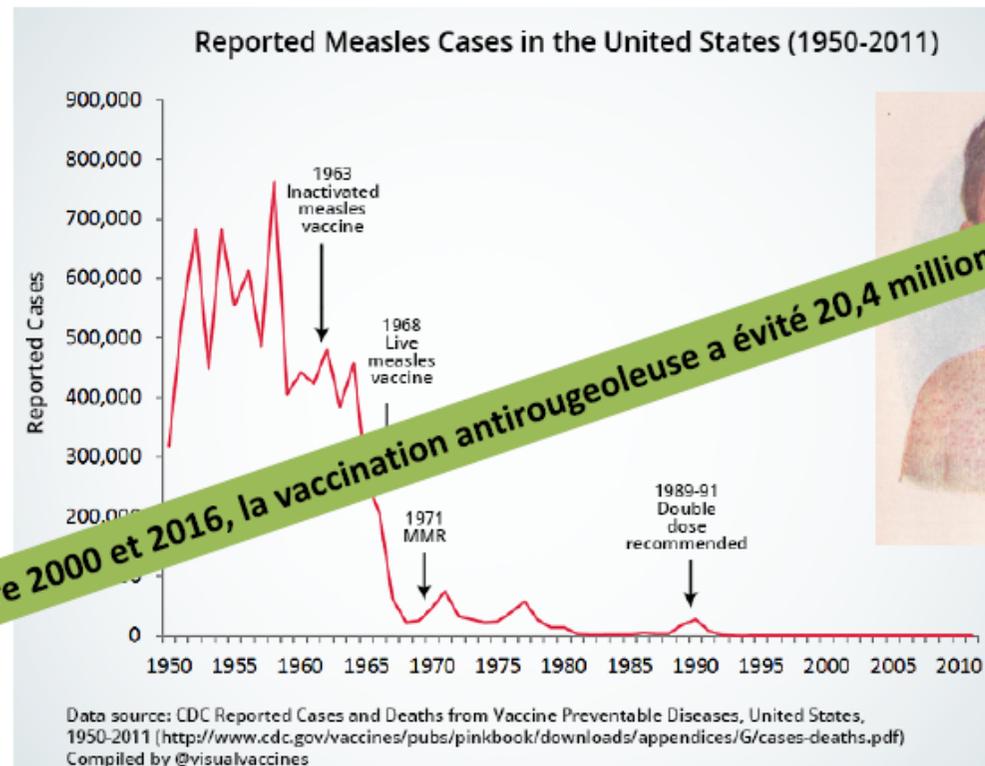
Target groups for vaccination	2019 to 2020			2018 to 2019		
	Number of patients registered	Number of patients vaccinated	% vaccine uptake	Number of patients registered	Number of patients vaccinated	% vaccine uptake
<b>All pregnant women (includes both healthy and at-risk women)</b>	<b>645,285</b>	<b>282,092</b>	<b>43.7</b>	651,581	294,279	45.2
All pregnant women extrapolated	649,633	283,993		670,403	302,780	
Pregnant women and in a clinical risk group	70,367	40,068	56.9	59,671	35,909	60.2
Pregnant women and in a clinical risk group extrapolated	70,841	40,338		61,395	36,946	
Pregnant women <b>not in</b> a clinical risk group	574,918	242,024	42.1	591,910	258,370	43.7
Pregnant women <b>not in</b> a clinical risk group extrapolated	578,792	243,655		609,008	265,833	

Observed and extrapolated estimate number of pregnant women registered and who received an influenza vaccine during the 2019 to 2020 season in England



# Ça ne marche pas !?!?!

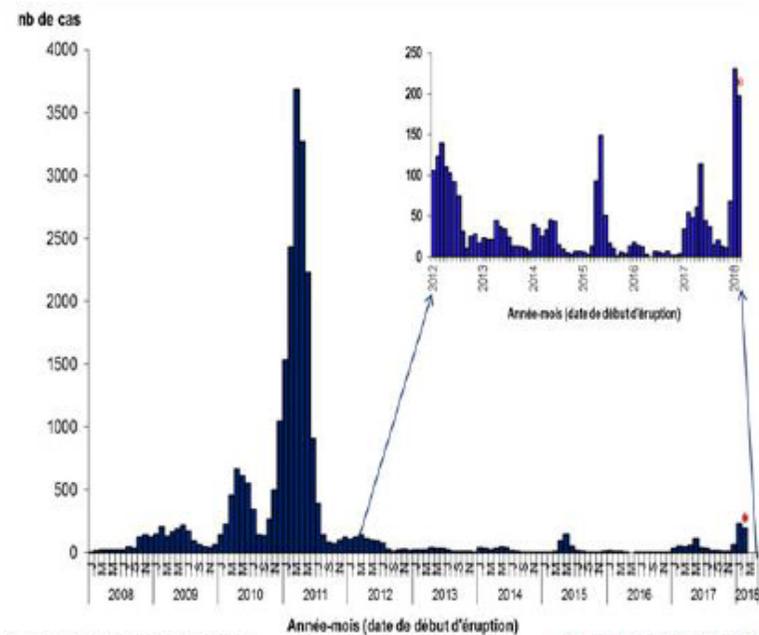
- Cas de la rougeole



# En cas de couverture vaccinale insuffisante ...

- 1 cas = 15 à 20 cas secondaires
- En 2017, 110 000 décès dans le monde
- En France : 27 500 cas (2008-18), 1500 pneumopathies graves, 37 encéphalites, 2 Guillain Barré, 23 décès

Incidence des cas de rougeole déclarés en France, de janvier 2008 à décembre 2018

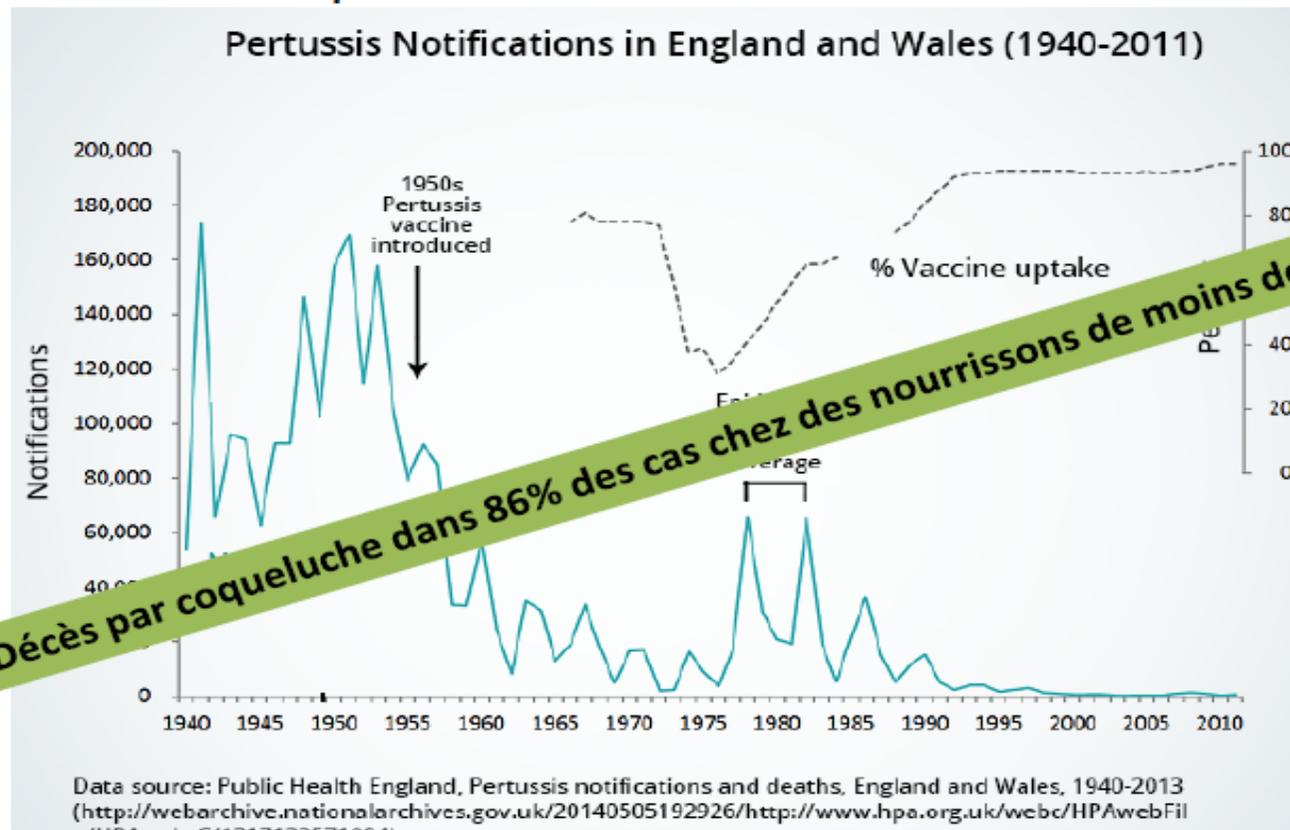


Source: Santé Publique France, déclarations obligatoires

\* données partielles du 1 au 16 février 2019

# Ça ne marche pas !?!?

- Cas de la coqueluche



Décès par coqueluche dans 86% des cas chez des nourrissons de moins de 4 mois

# Apport de la vaccination

- 2 à 3 millions de décès / an évités dans le monde
- Lutte contre l'antibiorésistance pour les vaccins antibactériens


 Organisation mondiale de la Santé

## LES SIX OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION MONDIAL POUR LES VACCINS

**COMBLER**  
LES VACCINES EN MATIÈRE DE  
VACCINATION

**VACCINER CONTRE LA DIPHTÉRIE, LE TÉTANOS ET LA COQUELUCHE**

**Cible**  
Couverture par 3 doses de vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoquelucheux (DTC) : **90%**

**Retard: 65 pays**  
18,7 millions d'enfants ne sont pas vaccinés

**RÉDUIRE LA MORTALITÉ PAR ROUGEOLE**

**Cible**  
Éliminer la rougeole dans au moins 4 Régions de l'OMS et/ou SCIS

**Retard: 15%**  
15% des enfants n'ont pas été vaccinés avec une seule dose. Seule une région a éliminé la rougeole

**ÉLIMINER LA RUBÉOLE**

**Cible**  
Éliminer la rubéole dans au moins 8 Régions de l'OMS et/ou SCIS

**Retard: 1/2 régions**  
La moitié des enfants ne sont pas vaccinés contre la rubéole

**ÉLIMINER LE TÉTANOS MATERNEL ET NÉONATAL**

**Cible**  
Éliminer le tétanos maternel et néonatal dans 59 pays prioritaires

**Retard: 21 pays**  
21 pays n'ont pas encore éliminé le tétanos maternel et néonatal

**ÉRADIQUER LA POLIOMYÉLITE**

**Cible**  
Un monde sans poliomyélite

**Retard: 2 pays**  
où la poliomyélite reste endémique

**UTILISER DES VACCINS NOUVEAUX OU SOUS-UTILISÉS**

**Cible**  
Au moins 90 pays à revenu faible ou intermédiaire introduisant un ou plusieurs vaccins nouveaux ou sous-utilisés

**90**

**Dans les temps**  
85 pays à revenu faible ou intermédiaire ont ajouté ou moins un vaccin nouveau ou sous-utilisé

**SEMmaine mondiale de la vaccination 2016**  
[www.who.int/campaigns/immunization-week/2016/fr](http://www.who.int/campaigns/immunization-week/2016/fr)



VACCINATION POUR TOUS,  
TOUT AU LONG DE LA VIE



- **Faits prouvés scientifiquement sur la vaccination**

- Les vaccins à ARN messenger ne modifient pas le code génétique
- Les vaccins ne causent généralement pas de maladies graves
- Les vaccins ne transmettent pas de maladies animales aux humains
- Les vaccins ne peuvent pas épuiser ou surcharger le système immunitaire
- Plusieurs vaccins peuvent être donnés sans danger au cours d'une même visite
- Une saine alimentation, l'allaitement ou l'homéopathie ne peuvent pas remplacer la vaccination
- Compter sur la protection naturelle offerte par le fait d'attraper une maladie est beaucoup plus risqué que se faire vacciner contre cette maladie
- La varicelle peut entraîner de graves conséquences
- Le thimérosal ne cause pas l'autisme ni d'autres troubles du développement
- Les sels d'aluminium contenus dans certains vaccins ne sont pas toxiques
- Les maladies infectieuses n'étaient pas déjà en voie de disparaître avant l'arrivée des vaccins

- Par exemple, des travaux scientifiques réalisés à l'échelle mondiale sur les risques associés aux vaccins montrent clairement que :
- le vaccin RRO contre la rougeole, la rubéole et les oreillons ne cause ni l'autisme, ni les maladies inflammatoires de l'intestin;
- le thimérosal ne cause pas l'autisme;
- le vaccin contre la coqueluche n'entraîne pas de lésions au cerveau;
- le vaccin contre l'hépatite B ne cause pas la sclérose en plaques ni de rechutes chez les personnes atteintes de cette maladie. Il ne cause pas non plus le syndrome de fatigue chronique;
- les vaccins donnés aux enfants n'augmentent pas le risque d'asthme ou d'allergies;
- les vaccins ne causent pas le syndrome de la mort subite du nourrisson;
- les vaccins ne causent pas le cancer ni le diabète de type 1;
- les vaccins contre la grippe ne causent pas la paralysie de Bell (paralysie faciale).

- Les recommandations personnelles de vaccination des obstétriciens sont cruciales.
- Les femmes enceintes privilégient les discussions sur la vaccination axées sur la sécurité et les bénéfices pour le nourrisson.
- Les professionnels de santé devraient proposer des vaccins même en cas de refus antérieur, car les patientes pourraient les accepter plus tard au cours de la grossesse.
- Un stock de vaccins au cabinet de l'obstétricien est nécessaire pour augmenter les taux de vaccination.
- Les ordonnances permanentes peuvent être un moyen efficace d'augmenter les taux de vaccination.
- Une approche à plusieurs volets comprenant une communication efficace ainsi que des changements de flux de travail est probablement nécessaire pour augmenter les taux de vaccination des femmes enceintes.

Évaluation des risques illustrée 🤖 Nous partageons avec vous une infographie (tirée de l'anglais, que nous avons traduite) qui illustre l'évaluation des risques selon la matrice de risques. L'homme nourrit le lion de diverses manières s'exposant à un risque de plus en plus important. Calculé selon la probabilité d'occurrence du risque multipliée par sa gravité. Il passe alors d'un risque faible à un risque critique. 🔍 Une matrice de risques est un outil utilisé pour identifier, évaluer et prioriser les risques potentiels d'un projet ou d'une entreprise. Il représente graphiquement les risques potentiels en utilisant une combinaison de la probabilité d'occurrence d'un risque et de l'impact potentiel de celui-ci. Les risques sont classés en fonction de leur niveau de gravité, ce qui permet aux gestionnaires de prendre des décisions éclairées pour minimiser les risques et maximiser les opportunités. ? Que pensez-vous de cette infographie

## L'évaluation des risques



Une personne entre dans la cage et nourrit le lion

Probabilité : 5

Gravité : 5

Probabilité x gravité = 25

**RISQUE CRITIQUE**



Une personne portant un dispositif de protection entre dans la cage et nourrit le lion.

Probabilité : 4

Gravité : 5

Probabilité x gravité = 20

**RISQUE FORT**



Une personne nourrit un lion à travers une ouverture spécialement conçue à cet effet.

Probabilité : 3

Gravité : 5

Probabilité x gravité = 15

**RISQUE MOYEN**



Une personne nourrit un lion dans une cage spécialement conçue à cet effet.

Probabilité : 1

Gravité : 1

Probabilité x gravité = 1

**RISQUE FAIBLE**

Health and Safety, Industrial Risk  
Prevention Manager chez SARP  
Industries