

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

# Vaccinations : comment décider? Exemple de la rougeole

**Pr H. Partouche UPC**

Conflits d'intérêts:

ex membre du CTV de 2012-2016

ex membre du comité Fischer (COSV)

membre du HCSP CS-Mime

Membre du CS du CNGE

<https://www.transparence.sante.gouv.fr>: 0 résultat

## Rougeole : maladie potentiellement grave et très contagieuse

### Contagiosité élevée

- Risque de 90% de contracter la maladie pour les personnes exposées non immunisées.
- Ro 12 à 18
- **Protection collective ( R<1) si CV > 95% = (1-1/Ro)**

### Complications

- otite (7–9%),
- pneumonie(1–6%), diarrhée (8%),
- **décès 1-3/ 1000** (moins de 5 ans et immunodéprimés)
- **encéphalite post infectieuse** (1/ 1000 à 2000 cas) et **Pan-encéphalite subaiguë sclérosante (SSPE)** (1/ 100 000 cas)

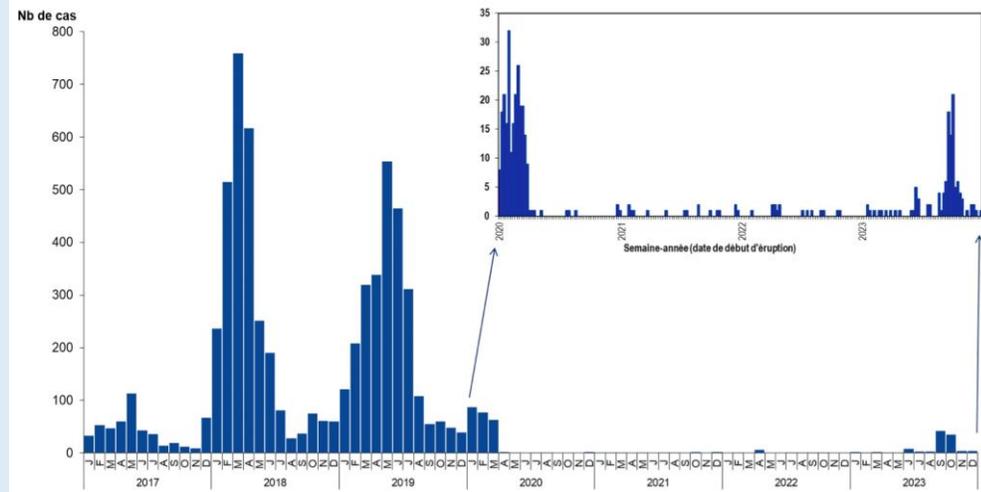
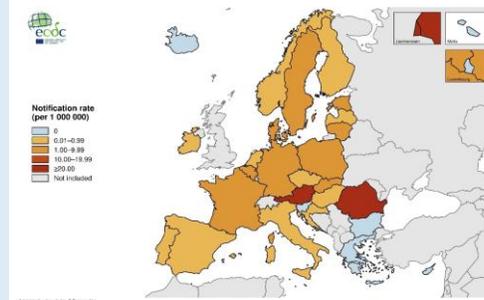


Figure 2. Number of measles cases per 1 000 000 population by country, EU/EEA, 2023



Europe sans UK : 18 449 cas de 1/9/23 au 31/8/24  
dont 13 décès en Roumanie, 1décès en Irlande  
UK > 2600 cas en 2024

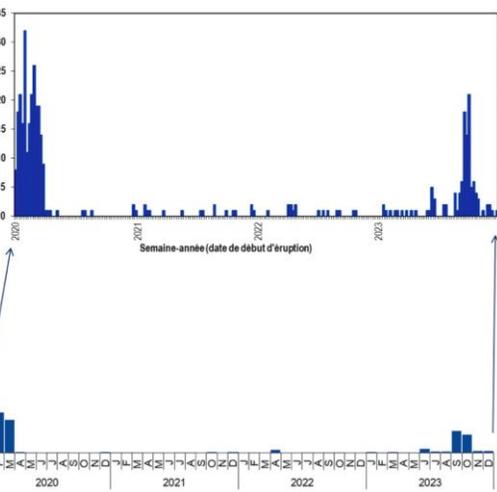
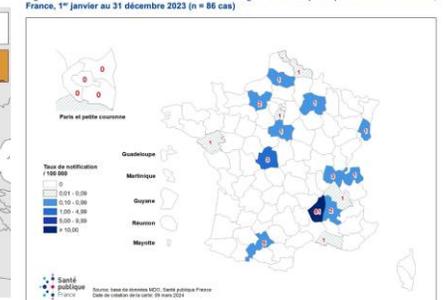


Figure 3. Incidence annuelle\* et nombre de cas de rougeole déclarés par département\* de résidence, France, 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2023 (n = 86 cas)



### Épidémiologie

Bulletin Santé Publique France 2024

#### France :

- 117 cas en 2023 :**
  - **Cas importés (31) + cas groupés** (poches réceptives).
  - Âge médian : 12 ans (**foyer de collégiens**), **27 hospitalisés, 9 pneumonies**
  - Parmi les 95 éligibles à la vaccination : 44% non vaccinés, 9% vaccinés une dose, **46% vaccinés 2 doses (collégiens vaccinés avant 1 an)**
- 2 636 cas en 2019 :**
  - 28,5 % hospitalisation 1,2 % admis en réanimation
  - 2 décès par encéphalite sub-aiguë à inclusions

#### Monde

OMS 136 000 décès en 2022 (< 5ans)  
CV une dose 83%

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## ROR : Recommandations vaccinales

### Nourrissons :

**vaccination obligatoire** pour tous les enfants nés après 1/2018

- **une dose de ROR à 12 mois**
- **une deuxième dose de ROR à 16-18 mois**
- Si vaccination avant 12 mois : deux doses supplémentaires à 12 et 16-18 mois (3 doses)

### Adultes nés depuis 1980

- **Deux doses de ROR espacées d'au moins 1 mois** quels que soient les antécédents vis-à-vis des trois maladies.
- Trois doses si une dose avant l'âge de 12 mois (avis du collège de la HAS mai 2024)
- Proposition de rendre **obligatoire la vaccination contre la rougeole des professionnels du secteur sanitaire, social et médico-social** (HAS. Juillet 2023)

### Vaccins sur le marché\*

- **Priorix<sup>®</sup>** : laboratoire GSK
  - Virus vivants atténués (souches: rougeole Schwarz, oreillons RIT 4385, dérivée de Jeryl Lynn, rubéole Wistar RA 27/3)
  - Avis favorable de la commission de transparence de 2018: SMR important
  - Prix : 12,89 euros
  - Prise en charge à 100 % par l'assurance maladie pour les enfants de 1 à 17 ans révolus. Remb Séc soc à 65 %. Collect.
- **M-M-RVAXPRO<sup>®</sup>** laboratoire SANOFI PASTEUR MSD
  - Virus vivants atténués (souches: rougeole Edmonston Enders, oreillons Jeryl Lynn, rubéole Wistar RA 27/3)
  - Avis favorable de la commission de transparence de 2014: SMR important sur la base d'études d'immunogénicité
  - Prix : 12,89 euros
  - Prise en charge à 100 % par l'assurance maladie pour les enfants de 1 à 17 ans révolus. Remb Séc soc à 65 %. Collect.

#CNCGE2024

HAS CTV

\* R.O.R. VAX : retiré du marché en 2018

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

## Vaccination ROR : balance bénéfices /risques très favorable

### « Effectiveness » pour prévenir la rougeole\*

1 dose = 93% ; IC95% 39-100

**2 doses 97% ; IC95% 67-100**

### « Effectiveness » pour prévenir des cas secondaires dans l'entourage d'un cas domestique\*\*

1 dose = 92% ; IC95% 67-98

**2 doses = 95% ; IC 95% 82-98**

- Pas de donnée d'efficacité clinique montrée par des essais contrôlés randomisés ( ECR)
- Réponse immune optimale à l'âge de 12 mois
- Immunité durable (plus de 15 ans)

### Principaux effets indésirables de la vaccination ROR

- **fièvre** de 2 jours environ 7 à 12 jours après la vaccination (15% des cas)
- **rash** (5% des cas); parotidite (1% des cas)
- lymphadénopathies transitoires (5% des enfants et 20% des adultes)
- arthralgies fugaces durant 2 jours ont été rapportées chez 25 % des femmes non immunisées contre la rubéole
- convulsions fébriles 6 à 14 jours après la vaccination (1 cas/3 000-4 000 doses) : Précaution si atcd familiaux ou personnel d'épilepsie
- purpura thrombopénique 6 semaines après la vaccination (1 cas/40 000 doses)

### Contre-indications

- Antécédent de réaction allergique sévère (anaphylaxie) après une précédente dose ou un composant du vaccin (néomycine)
- Immunodépression
- grossesse

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

EXPERT REVIEW OF VACCINES  
2024, VOL. 23, NO. 1, 655–673  
<https://doi.org/10.1080/14760584.2024.2367451>



Taylor & Francis  
Taylor & Francis Group

**Efficiencie**

REVIEW

OPEN ACCESS



## Economic evaluation of second measles containing vaccine (MCV) dose: a systematic review of available evidence

Samuel Bawa<sup>a</sup>, Abrham Wondimu<sup>a,b</sup>, Maarten J. Postma<sup>a,c,f,g</sup>, Raymond Hutubessy<sup>d</sup> and Marinus van Hulst<sup>a,e</sup>

### Contexte

Résurgence en partie liée aux cas importés dans les pays ayant « obtenu » l'élimination de la maladie.

**Deux sont doses nécessaires** pour interrompre la transmission et obtenir une immunité collective ([ecdc](#))

### Résultats

- **6 études montrent un rapport bénéfice/ coût positif**
- Un programme de vaccination ROR à deux doses pourrait **prévenir 9 200 cas à 18 mois**, avec une économie de 548 dollars par cas.
- Meilleur **bénéfice/ coût** de 2 doses en routine vs 2<sup>ème</sup> dose en catch up

## USA : impact du programme de vaccination des enfants



Health and Economic Benefits of Routine Childhood Immunizations in the Era of the Vaccines for Children Program — United States, 1994–2023

Weekly / August 8, 2024 / 73(31):682–685

- Sur 117 millions d'enfants US nés entre 1994 et 2023 sont évités grâce à la vaccination infantile:
  - 508 millions de cas de maladie ,
  - 32 millions d'hospitalisations
  - 1 129 000 décès
- une économie nette de 540 milliards de dollars en coûts directs (soins) et de 2,7 trillions de dollars en coûts sociétaux.

Estimated number of illnesses, hospitalizations, and deaths prevented by routine childhood immunization against selected vaccine-preventable diseases in 30 cohorts of children — United States, 1994–2023

Vaccine-preventable disease	Illnesses prevented (x 1,000)	Hospitalizations prevented (x 1,000)	Deaths prevented (x 1,000)
Diphtheria	7,528	7,528	752.8
Tetanus	5	5	0.7
Pertussis	80,738	3,646	28.4
Haemophilus influenzae type b	536	495	20.3
Polio	1,847	786	21.9
<b>Measles</b>	<b>104,984</b>	<b>13,172</b>	<b>85.0</b>
<b>Mumps</b>	<b>63,355</b>	<b>2,02</b>	<b>0.3</b>
<b>Rubella</b>	<b>54,225</b>	<b>199</b>	<b>0.4</b>
Congenital rubella syndrome	17	26	1.9
Hepatitis B	6,061	940	90.1
Varicella*	106,27	272	1.9
Hepatitis A*	4,048	78	1.5
Pneumococcus-related diseases*,†	47,804	1,969	123.2
Rotavirus*	30,265	819	0.4
<b>Total</b>	<b>507,683</b>	<b>31,955</b>	<b>1,128.8</b>

\* Varicella vaccine for 1996–2023 cohorts, hepatitis A vaccine for 2006–2023, pneumococcal conjugate vaccine for 2001–2023, and rotavirus vaccine for 2007–2023.

† Includes invasive pneumococcal disease, otitis media, and pneumonia.

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Couvertures vaccinales (Santé Publique France)

Figure 5. Evolution des couvertures vaccinales (% rougeole, oreillons rubéole au moins une dose (21 mois) et 2 doses à 33 mois, France, cohortes 2016-2022

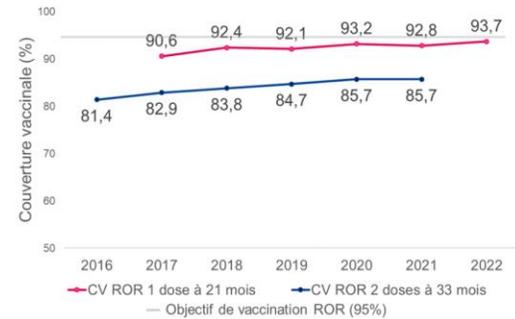
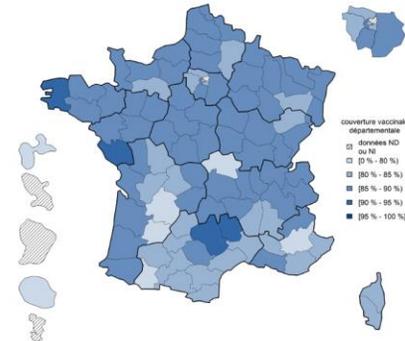
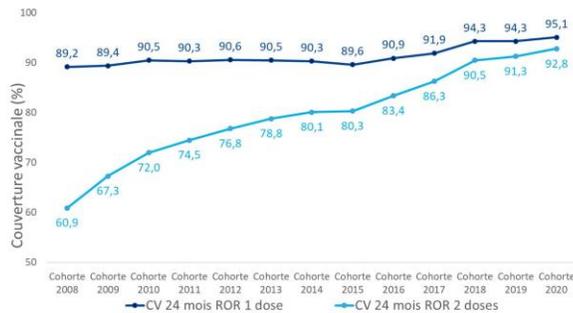


Figure 6. Couvertures vaccinales (%) départementales rougeole, oreillons rubéole 2 doses à 33 mois, France, cohorte 2021



Source : Données SNDS-DCIR, traitement Santé publique France, données mises à jour au 31/12/2023

Figure 2. Evolution des couvertures vaccinales (%) rougeole oreillons et rubéoles (ROR) (1 dose et 2 doses) à 24 mois, France, cohortes 2008-2020



Source : Drees-SpF, remontées des services de PMI - Certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois. Traitement Santé publique France

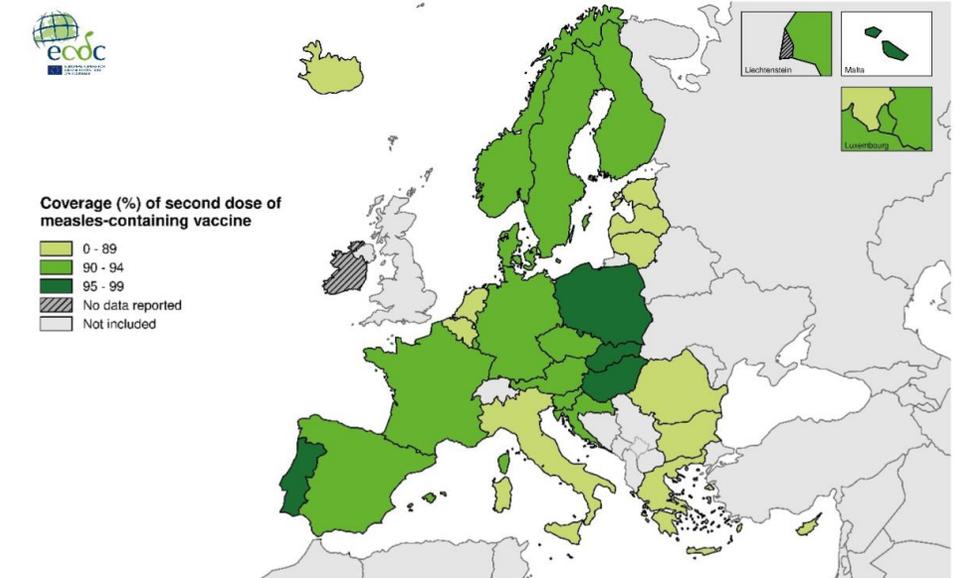
Adultes âgés de 18 à 35 ans en France métropolitaine

Couverture vaccinale estimée ROR :  
90,4% (données déclaratives)

Baromètre de Santé publique France 2021

## Couvertures vaccinales Europe ECDC

Figure 9. Vaccination coverage for second dose of a measles-containing vaccine, EU/EEA, 2022



Administrative boundaries: © Eurographics  
The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. ECDC. Map produced on 31 January 2024.

Source: WHO Immunisation data portal, WUENIC estimates. from Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden.

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Problème de l'acceptabilité de la vaccination



ELSEVIER

Vaccine

Volume 41, Issue 28, 23 June 2023, Pages 4129-4137

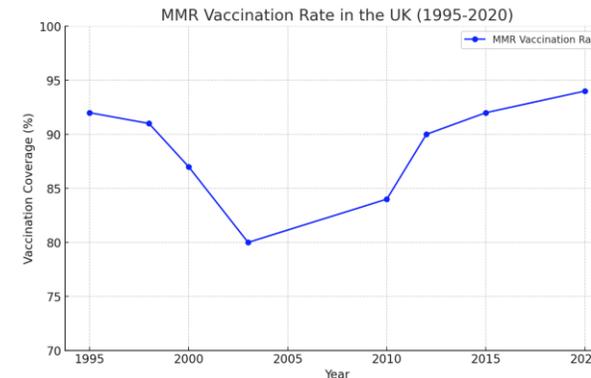


### The societal cost of vaccine refusal: A modelling study using measles vaccination as a case study ☆

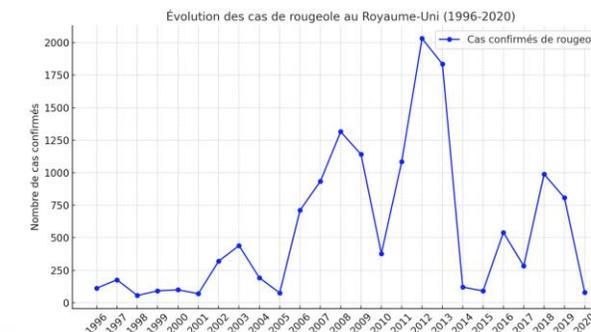
Daniela Olivera Mesa  , Peter Winskill , Azra C Ghani , Katharina Hauck 

- Modélisation tirée du scénario de l'Angleterre
- Les antivax bénéficient de l'immunité collective
- Mais cette immunité n'est que sub-optimale (<95%)
- Dans l'hypothèse de forte mixité entre antivax et vaccinés
- **Coût sociétal sur sur 20 ans : £292M**
- ¼ coûts de soins ¾ coûts de productivité
- **Un refus coûte £ 162 et 0,01 QALY**

- Affaire Wakefield : 1998 *The Lancet* : lien entre le vaccin ROR et l'autisme?
- Rétractation en 2010 (conflits d'intérêts et problèmes méthodologiques)
- Impact majeur sur l'hésitation vaccinale MMR



Uk parliament briefing



<https://www.gov.uk>

#CNCG2024

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Conclusion

- Rougeole : fardeau important
- Balance bénéfiques/ risques favorable
- Balance bénéfiques/ coûts positive
- Réservoirs de personnes sujet réceptives → émergence de cas groupés ou d'épidémies
- 2 doses: « standard of care »
- L'élimination de la rougeole nécessite une forte « adhésion collective »