

Rougeole: Plan d'élimination

Daniel Floret

Université Claude Bernard Lyon1

***Président de la Commission Nationale de Vérification de
la rougeole***

Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Intervenant : FLORET Daniel

Titre : Rougeole: Plan d'élimination



L'orateur ne
souhaite pas
répondre

☐

Consultant ou membre d'un conseil scientifique

☐

OUI

☒

NON



Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents

☐

OUI

☒

NON



Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations

☐

OUI

☒

NON



Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique

☐

OUI

☒

NON

La rougeole et l'OMS

- **Résolution 2003 de l'Assemblée Mondiale de l'OMS: réduire de 50% la mortalité de la rougeole dans le monde à la fin 2005** (*WHO. World Health Assembly Resolution WHA 52.20. Reducing global measles mortality. Geneva: World Health Organization, 2003*)
- **Objectif effectivement atteint: permettant d'envisager une élimination de la rougeole**
 - L'homme est le seul réservoir
 - Moyens fiables de diagnostic
 - Moyen de prévention efficace et peu coûteux

Elimination et éradication

- **Elimination:** absence de transmission endémique de virus de la rougeole pendant une durée d'au moins 12 mois et dans une zone géographique définie et ce en présence d'un système de surveillance performant (*World Health Organization. Framework for verifying elimination of measles and rubella. Wkly Epidemiol Rec 2013;88:89–10*)
- **Eradication:** interruption de la transmission au niveau mondial avec un système de surveillance performant

Les programmes d'élimination

- Les différentes régions de l'OMS ont progressivement adopté des programmes d'élimination de la rougeole/ rubéole
- **2016: l'OMS déclare l'élimination de rougeole dans la région des Amériques**, seule région à avoir (transitoirement) éliminé la maladie

Eliminating measles and rubella and preventing congenital rubella infection



Les objectifs du Plan 2005-2010

Objectif spécifique 1: **taux d'incidence rougeole < 1 cas confirmé/ million/an excluant les cas importés**

Objectifs 2 et 3: **incidence nulle des SRC et taux d'infections rubéoleuses maternelles < 1 cas/ 100 000 naissances vivantes**

Objectif 4: **taux de réceptifs rougeole < 15% chez les 1-4 ans, < 10% chez les 5-9 ans, < 5% entre 10 et 14 ans, < 5% dans chaque cohorte d'âge > 15 ans**

Objectifs 5 et 6: **pour les 2 maladies, et dans l'ensemble des départements, niveau de CV 24 mois ≥ 95% pour D1, ≥ 80% pour D2, CV à 6ans ≥ 90% pour D2**

Les principales mesures du plan de 2005- 2010

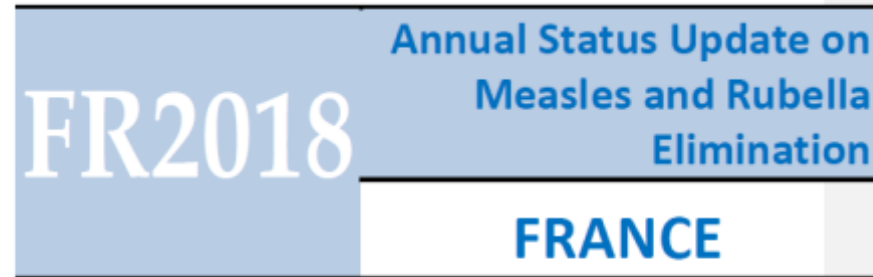
- **Modifications du programme de vaccination:**
 - 1^o dose de vaccin ROR à 12 mois, 2^o dose avant l'âge de 2 ans
 - Rattrapage pour les personnes nées depuis 1980:
 - 1 dose pour celles nées de 1980 à 1992
 - 2 doses pour celles nées depuis 1992
 - Professionnels de santé: 1 dose pour ceux nés avant 1980
 - Femmes en âge de procréer nées avant 1980: 1 dose de ROR si réceptives à rubéole
- **Améliorer la surveillance:**
 - La rougeole redevient une maladie à déclaration obligatoire
 - Incitation à la confirmation biologique des cas

Les évolutions ultérieures

- **2011: simplification du rattrapage: 2 doses pour toute personne née depuis 1980**
- **2013:**
 - 1^o dose à 12 mois pour tous (suppression de la recommandation de vacciner à 9 mois les enfants en crèche)
 - 2^o dose entre 16 et 18 mois
- **2018:**
 - Vaccination ROR obligatoire pour les enfants nés depuis le 1^o janvier 2018
 - La rubéole devient une maladie à déclaration obligatoire (décret n^o 2018-342 du 7 mai 2018)

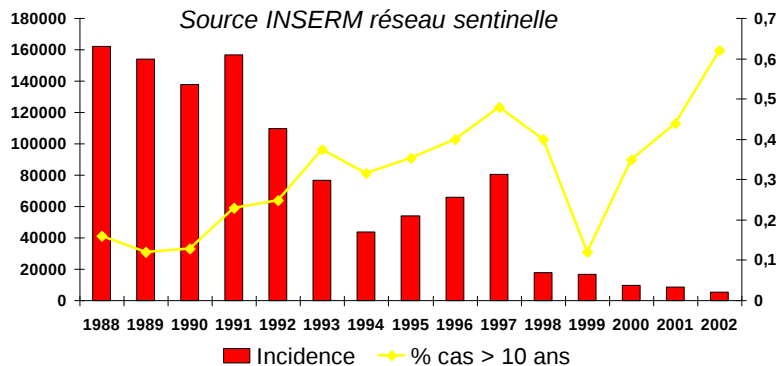
Commission Nationale de Vérification de l'élimination de la rougeole et de la rubéole

- 2012: l'OMS met en place une Commission Régionale de Vérification pour la région Europe et demande aux états membres de mettre en place une Commission Nationale
- Effective en France en 2013
- Renouvelée en 2019
- Comporte des experts infectiologues, pédiatres, immunologistes, épidémiologistes, CNR, SPF
- Sous l'égide de la DGS
- Missions: élaboration annuelle d'un rapport sur l'épidémiologie de la rougeole et de la rubéole, l'évolution des couvertures vaccinales, transmis et discuté avec l'OMS
- Autres missions: mise à jour du Plan de 2005-2010



Evolution de l'épidémiologie et de la surveillance de la rougeole en France

Vaccination RR introduite en **1983**
ROR en **1986**
2^e dose en **1996**

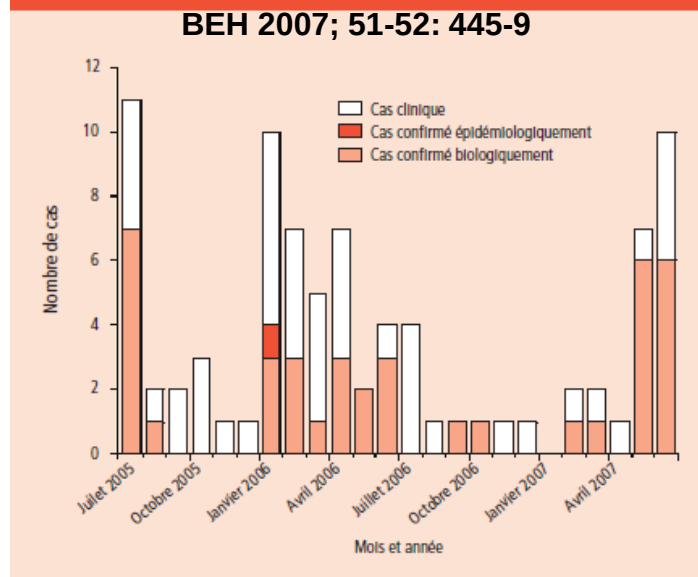


Surveillance par réseau sentinelle
Pas de confirmation biologique des cas

La rougeole en France : bilan de 24 mois de surveillance par la déclaration obligatoire, juillet 2005-juin 2007

Isabelle Parent du Châtelet (i.parent@ins.santa.fr)¹, Diane Waku-Koumou², François Freymuth³, Catherine Maine⁴, Daniel Lévy-Bruhl⁵

Figure 3 Nombre de cas de rougeole par mois, France, juillet 2005-juin 2007
Figure 3 Number of measles cases per month, France, July 2005-June 2007



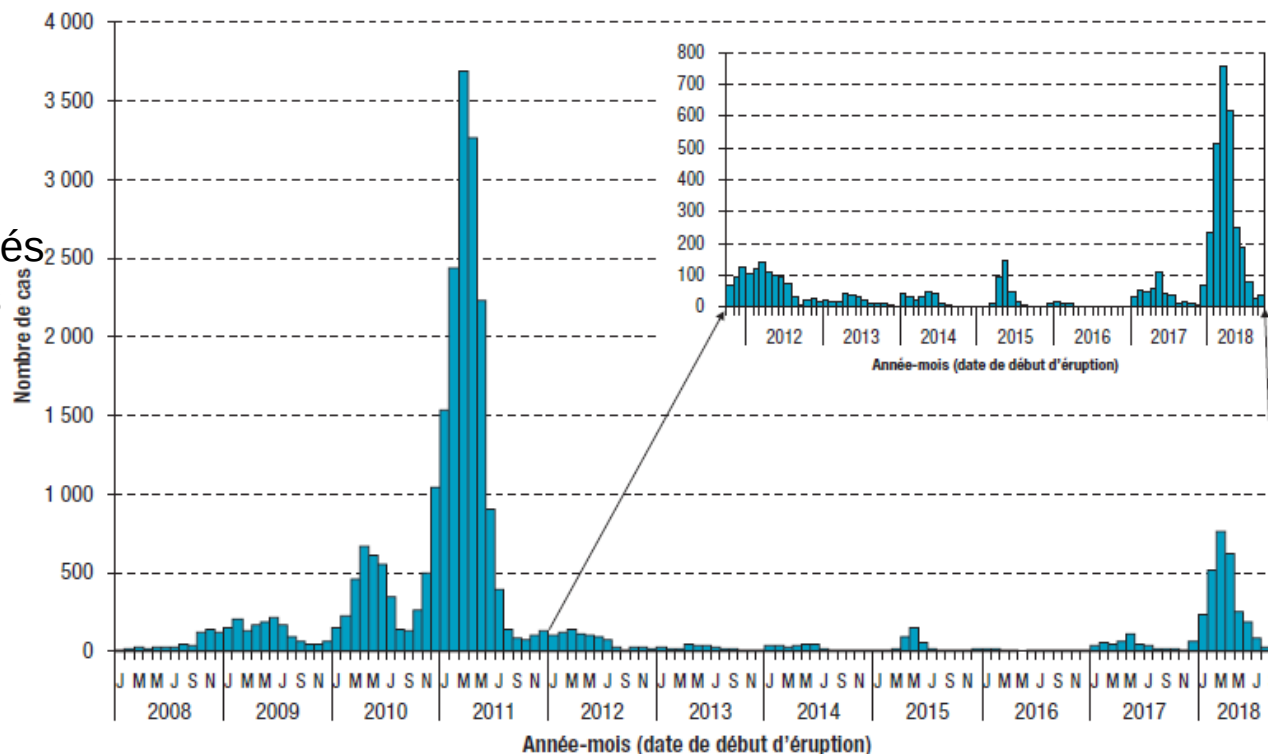
44 cas en 2006

46 cas en 2007

Lune de miel!

Denise Antona¹ (denise.antona@santepubliquefrance.fr), Julia Dina², Sophan Soing-Altrach¹, Fatima Aït-Belghiti¹, Scarlett Georges¹, Catherine Maine¹, Daniel Lévy-Bruhl¹

Distribution mensuelle du nombre de cas de rougeole déclarés, France, 2008-2018*



2008- 2011

< 22 000 cas

5 000 hospitalisés

28 encéphalites

20 décès

2011-2018

5311 cas

déclarés

1279

hospitalisés

13 encéphalites

137 cas

nosocomiaux

(1 décès)

4 décès

Situation actuelle (22/05/19)

file:///C:/Users/User/Downloads/Bulletin_rougeole_S20.pdf

Figure 2: Cas de rougeole déclarés par semaine (date d'éruption), France, semaines S01-2018 à S19-2019*.

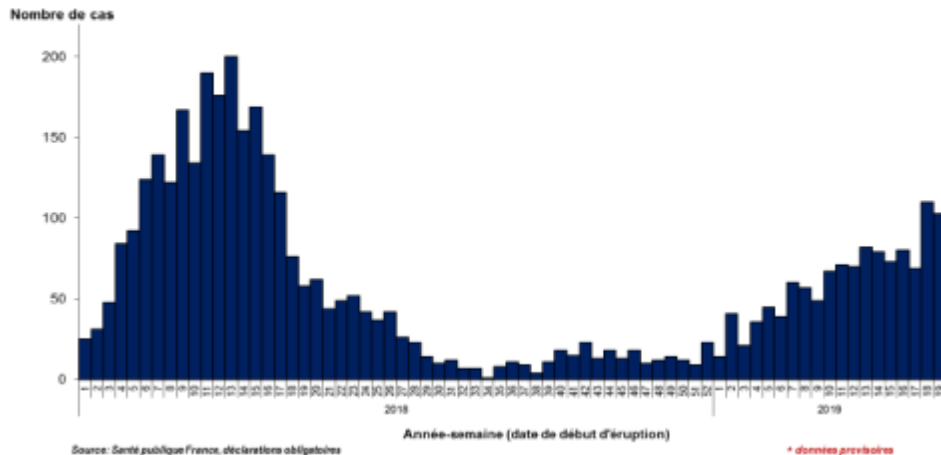
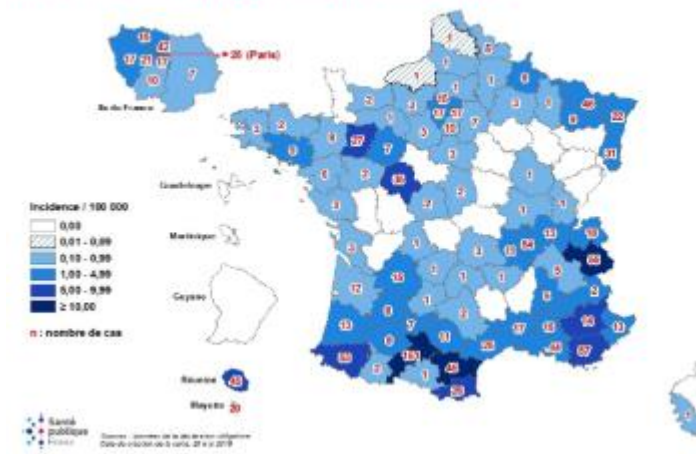


Figure 1 : Incidence cumulée et nombre de cas de rougeole déclarés par département de résidence, France, du 1er janvier au 19 mai 2019 (données provisoires, n= 1184)



Depuis début 2019

1184 cas déclarés

378 hospitalisés

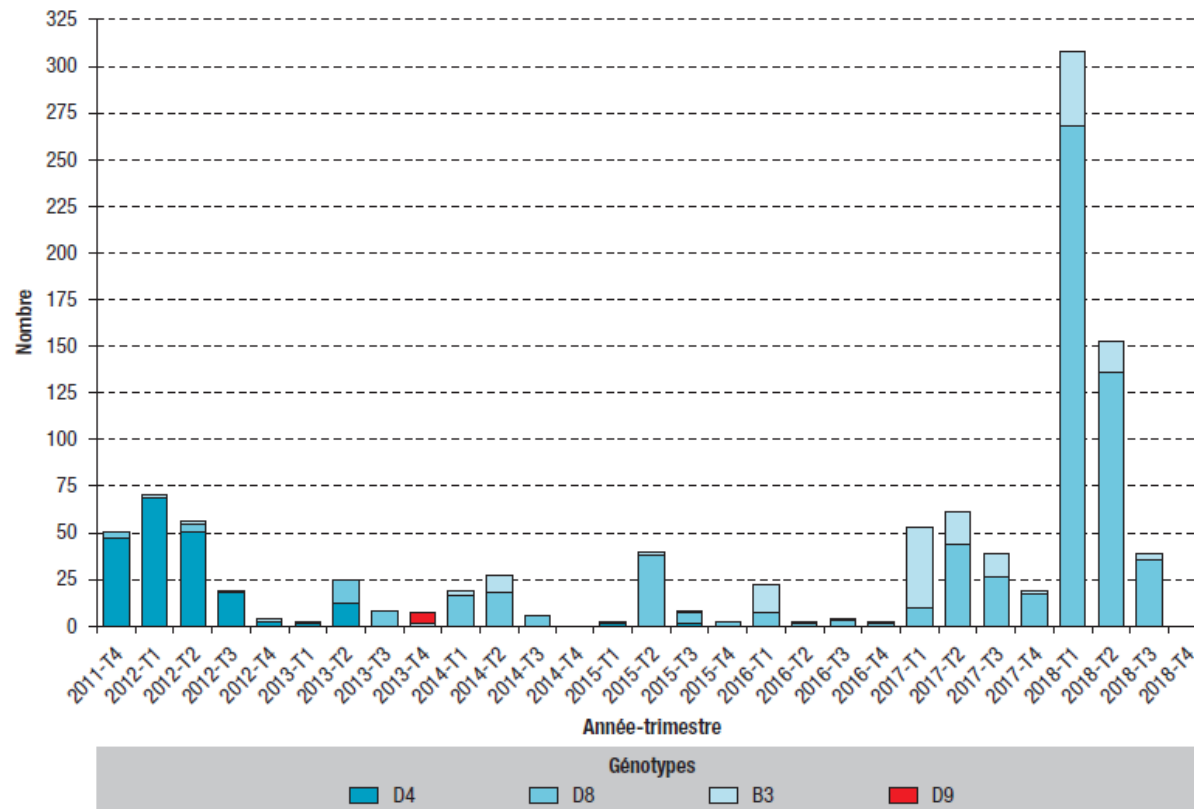
94 pneumonies

2 encéphalites

1 décès

Génotypes circulants

Distribution trimestrielle des principaux génotypes de virus de la rougeole identifiés en France, reçus au CNR entre le 1^{er} octobre 2011 et le 30 septembre 2018

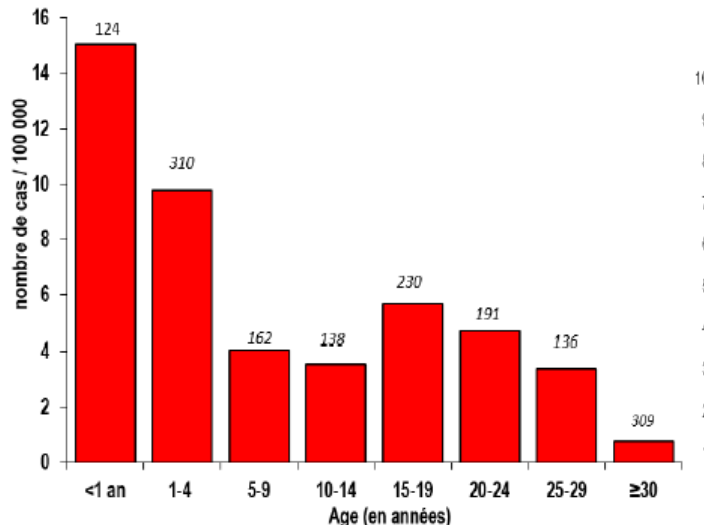


Antona D, & al.
BEH 13; 23 Avril 2019

Caractéristiques des cas

file:///C:/Users/User/Downloads/Bulletin_rougeole_S20.pdf

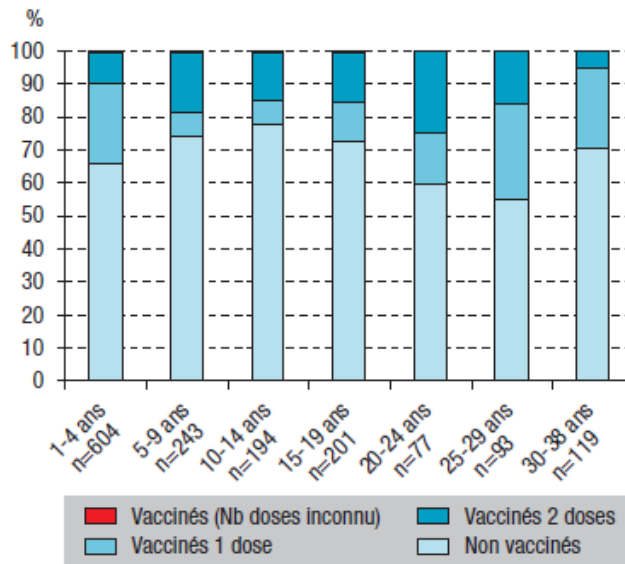
Figure 3a : Incidence des cas de rougeole déclarés par groupe d'âge du 6/11/2017 au 8/4/2018 (n= 1605).



Source: Santé publique France, déclarations obligatoires

**50% des cas
âgés ≥ 15 ans**

Statut vaccinal des cas de rougeole par groupes d'âges, pour les sujets âgés de plus d'un an au moment de l'infection et nés depuis 1980 (1 531 personnes avec statut vaccinal documenté), France, du 1^{er} octobre 2011 au 30 septembre 2018



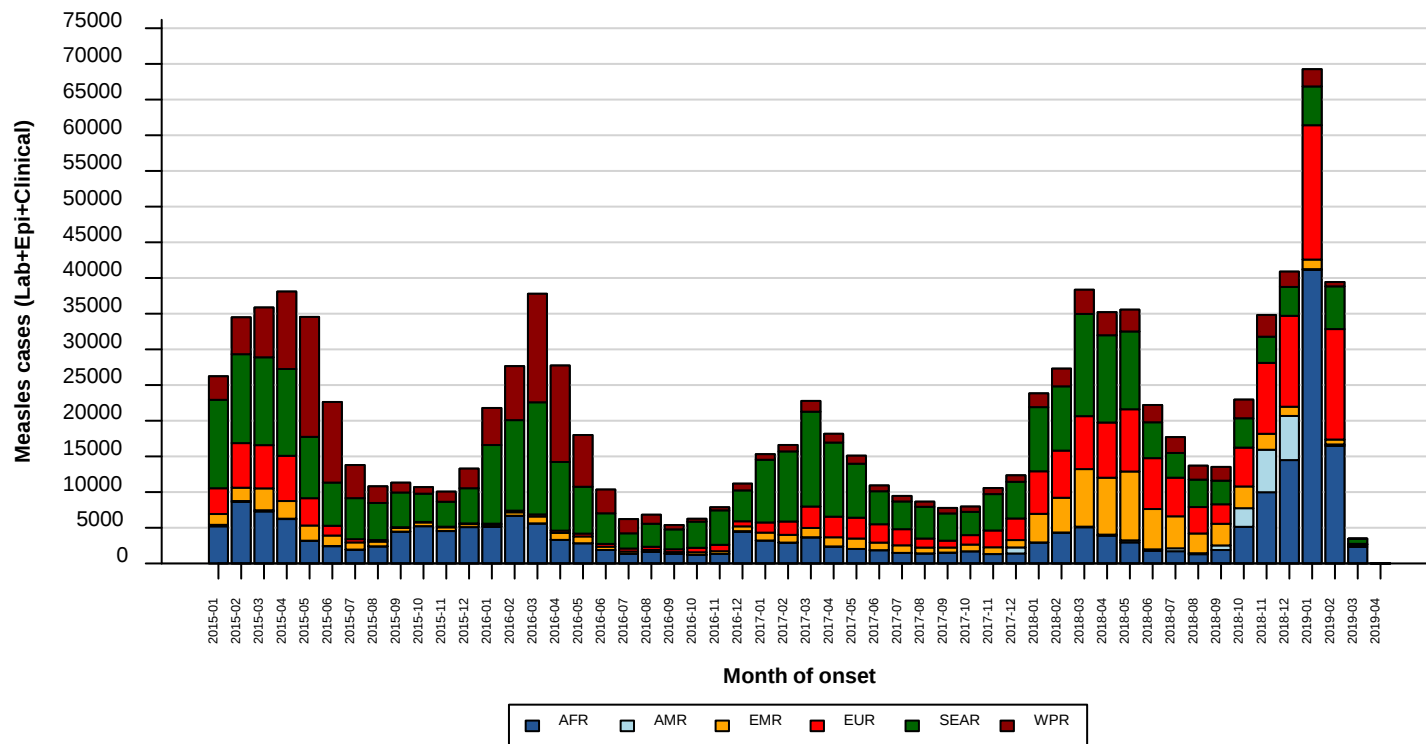
0 dose: 69,1%
1 dose: 17,6%
2 doses: 12,9%
? : 0,5%

Source : Santé publique France, déclarations obligatoires.

Measles case distribution by month and WHO Region (2015-2019)



World Health Organization

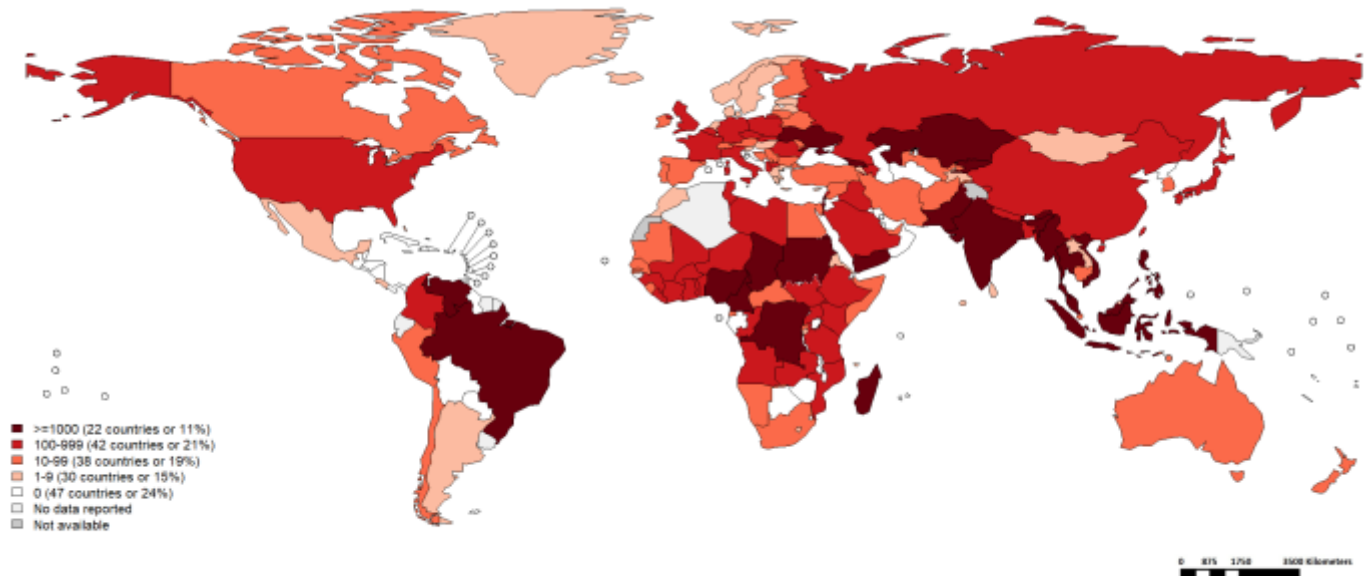


Number of Reported Measles Cases (6M period)



World Health
Organization

Top 10*	
Country	Cases
Madagascar	69696
Ukraine	49073
India	16222
Brazil	9168
Philippines	8767
Venezuela (Bolivarian Republic of)	5668
Thailand	5389
Kazakhstan	3988
Nigeria	3830
Pakistan	3799



World Health
Organization

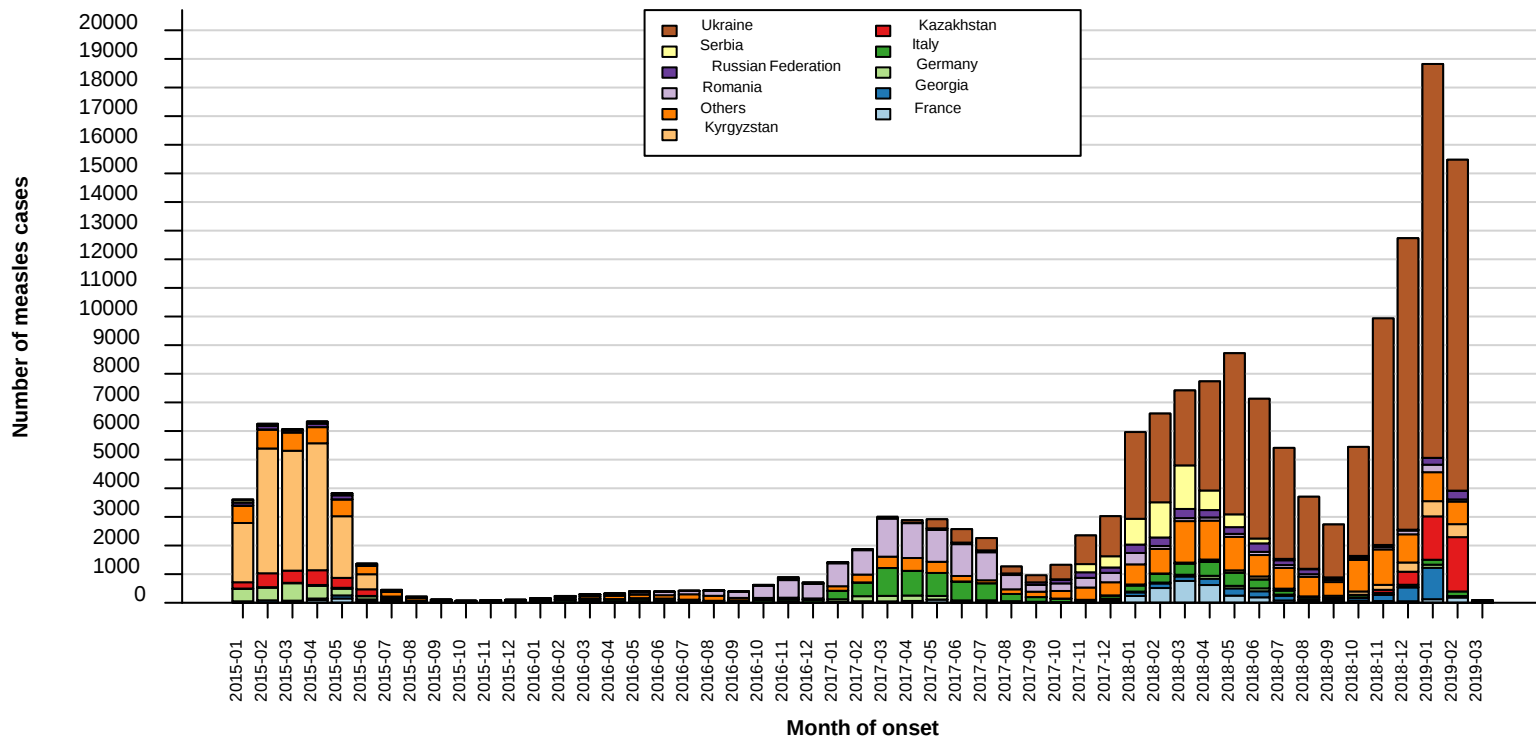
Map production: World Health Organization, WHO, 2019. All rights reserved
Data source: IVB Database

Disclaimer:

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

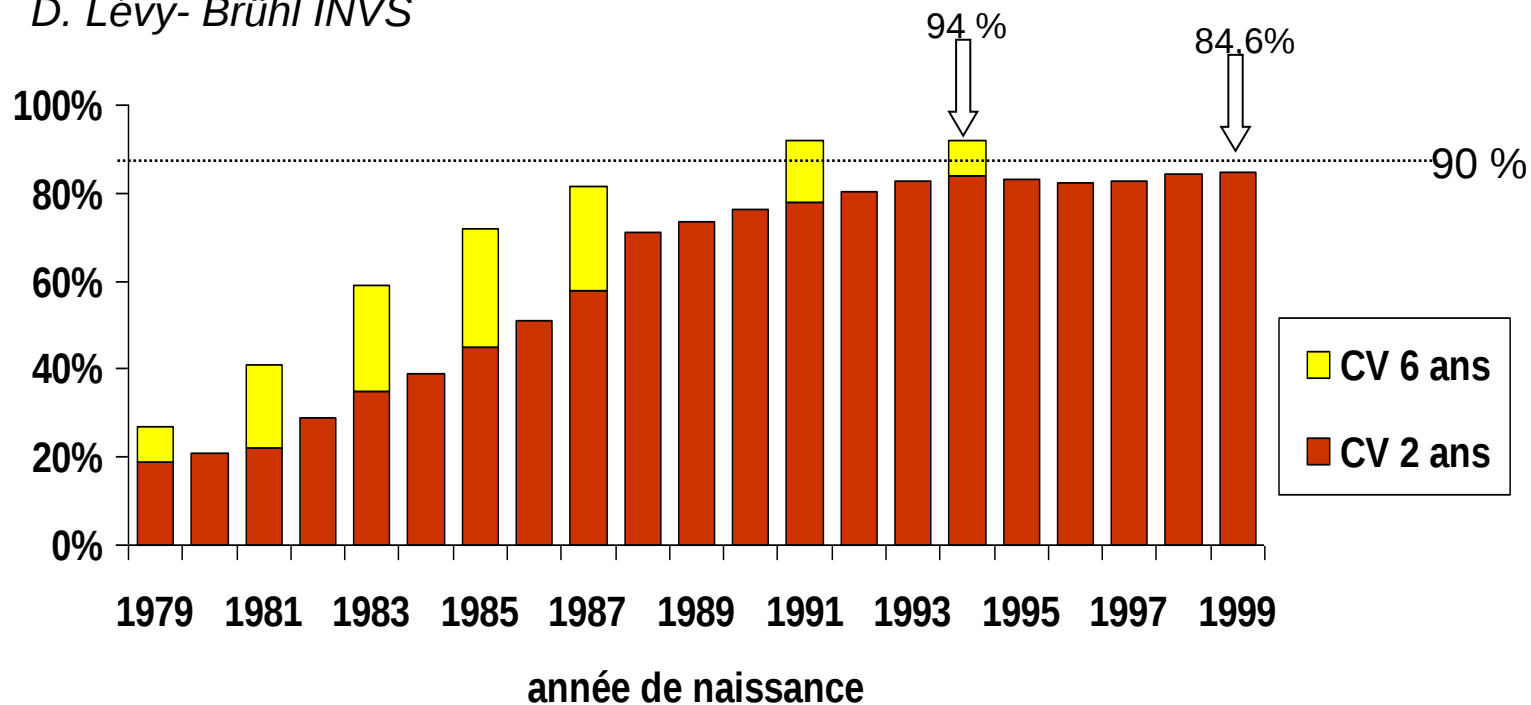


Measles case distribution (EUR), 2015-2019



La couverture vaccinale contre la rougeole n'a jamais baissé en France...

D. Lévy- Brühl INVS



Couvertures vaccinales à l'âge de 2 ans, France

Cohortes de naissance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1 dose	89.2%	89.4%	90.5%	90.3%	90.6%	90.5%	90.3%
2 doses	60.9%	67.3%	72.0%	74.5%	76.8%	78.8%	80.1%

Couvertures vaccinales, France (2)

Enquêtes trisannuelles en milieu scolaire:

Préscolaire (6 ans), CM2 (11 ans), collège 3° (15 ans)

Date enquête	Grade scolaire	Cohortes Naissance	ROR1	ROR2
2007-2008	CM2(11 a)	1996-1997	97%	85%
2008-2009	Classe de 3°(15 a)	1993-1994	96%	84%
2012-2013	Pré scolaire (6 a)	2006-2007	96%	83%
2014-2015	CM2 (11 a)	2003-2004	98%	93%

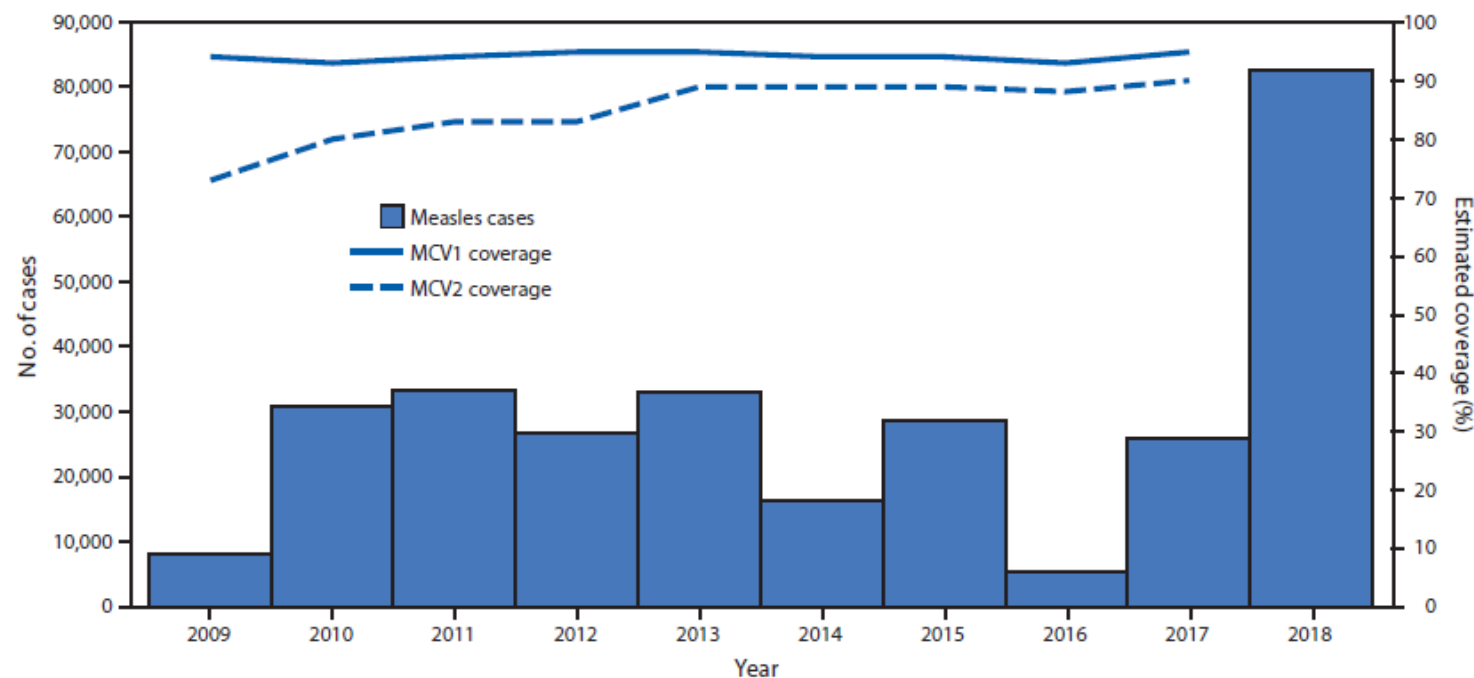
Chez les adultes, pas de données en population générale, sauf enquêtes spécifiques (professionnels de santé)

Progress Toward Measles Elimination — European Region, 2009–2018

Laura A. Zimmerman, MPH¹; Mark Muscat, MD, PhD²; Simarjit Singh, MSc²; Myriam Ben Mamou MD²; Dragan Jankovic, MD²; Siddhartha Datta, MD²; James P. Alexander, MD¹; James L. Goodson, MPH¹; Patrick O'Connor, MD²

MMWR / May 3, 2019 / Vol. 68 / No. 17

FIGURE. Estimated coverage with the first and second doses of measles-containing vaccine* and the number of confirmed measles cases[†] — World Health Organization (WHO) European Region, 2009–2018[§]



Le futur Plan National d'élimination de la rougeole et de la rubéole

- **En cours de révision...**
- **La CV reste insuffisante à l'âge de 2 ans**
 - La nouvelle obligation vaccinale devrait régler le problème et notamment permettre de crever le « plafond de verre » d'une CV de 90% à 2 ans
 - Ce qui ne va pas, au moins à court/moyen terme régler le problème
- **Quelles sont les raisons de l'épidémiologie française?**

Un réservoir de réceptifs chez les adolescents/ jeunes adultes!

Séronégativité vis-à-vis de la rougeole, de la rubéole et des oreillons chez les enfants et adultes, France

Âge (ans)	Rougeole		Rubéole		Oreillons	
	% négatifs	IC95%	% négatifs	IC95%	% négatifs	IC95%
Enquête Saturn-Inf (N=1 617)						
1	24,6	20,1-29,7	24,6	20,5-29,3	30,2	25,1-36,0
2-6	7,1	4,9-10,1	8,3	6,0-11,4	11,6	9,1-14,7
Tous les 1-6 ans	10,4	8,3-13,0	11,4	9,2-14,1	15,2	12,9-17,7
Enquête Séro-Inf (N=5 300)						
6-9	7,8	5,5-10,8	7,0	4,9-9,9	12,1	9,8-14,9
10-19	7,4	5,9-9,2	8,7	7,3-10,3	14,0	12,4-15,7
20-29	8,7	6,6-11,5	8,5	6,9-10,4	13,5	11,2-16,3
30-39	2,3	1,3-4,1	6,3	4,4-9,0	7,4	5,3-10,2
40-49	0,5	0,1-2,0	3,4	1,9-6,0	4,9	3,4-7,0
Tous les 6-49 ans	4,8	4,1-5,7	6,7	5,9-7,5	9,9	9,0-11,0

1 Million de réceptifs à la rougeole!

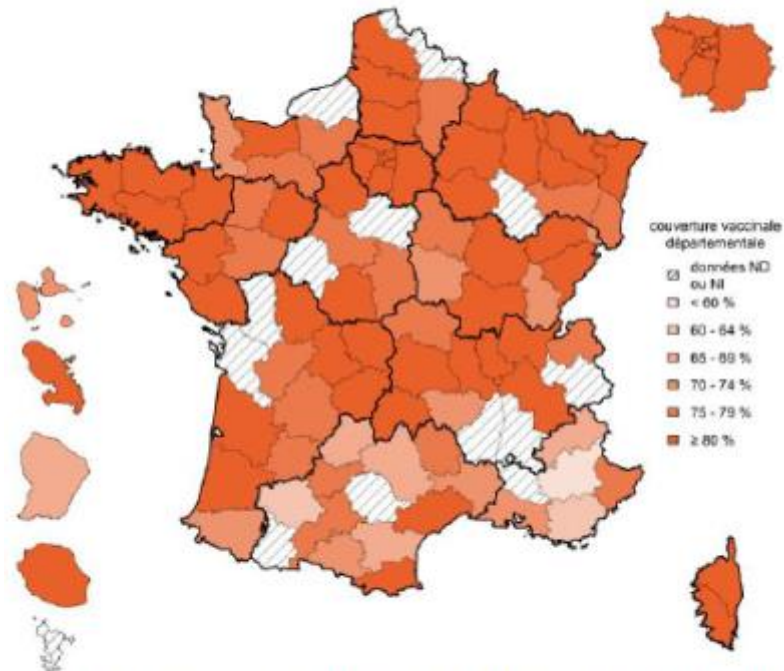
Lepoutre A, & al

SEROPREVALENCE DES MALADIES A PREVENTION VACCINALE ET DE CINQ AUTRES MALADIES INFECTIEUSES EN FRANCE. RÉSULTATS DE DEUX ENQUÊTES NATIONALES 2008-2010

BEH 2013; 40-42: 526-34

Des disparités régionales de CV

Couvertures vaccinales (%) départementales « rougeole, oreillons rubéole 2 doses », France, 2017



Source tableau et carte : Drees, Remontées des services de PMI – Certificat de santé du 24^e mois. Traitement Santé publique France.

ND: non disponible

Quelles solutions?

- Pouvoir mener des **campagnes de rattrapage**
- Vacciner les personnes sur leur **lieu de vie: écoles, universités, lieu de travail, établissements de santé....**
- Ce que les experts réclament depuis plus de 10 ans...
- Mais nécessite de vaincre certains tabous