

# Rougeole

Marion Bailhache

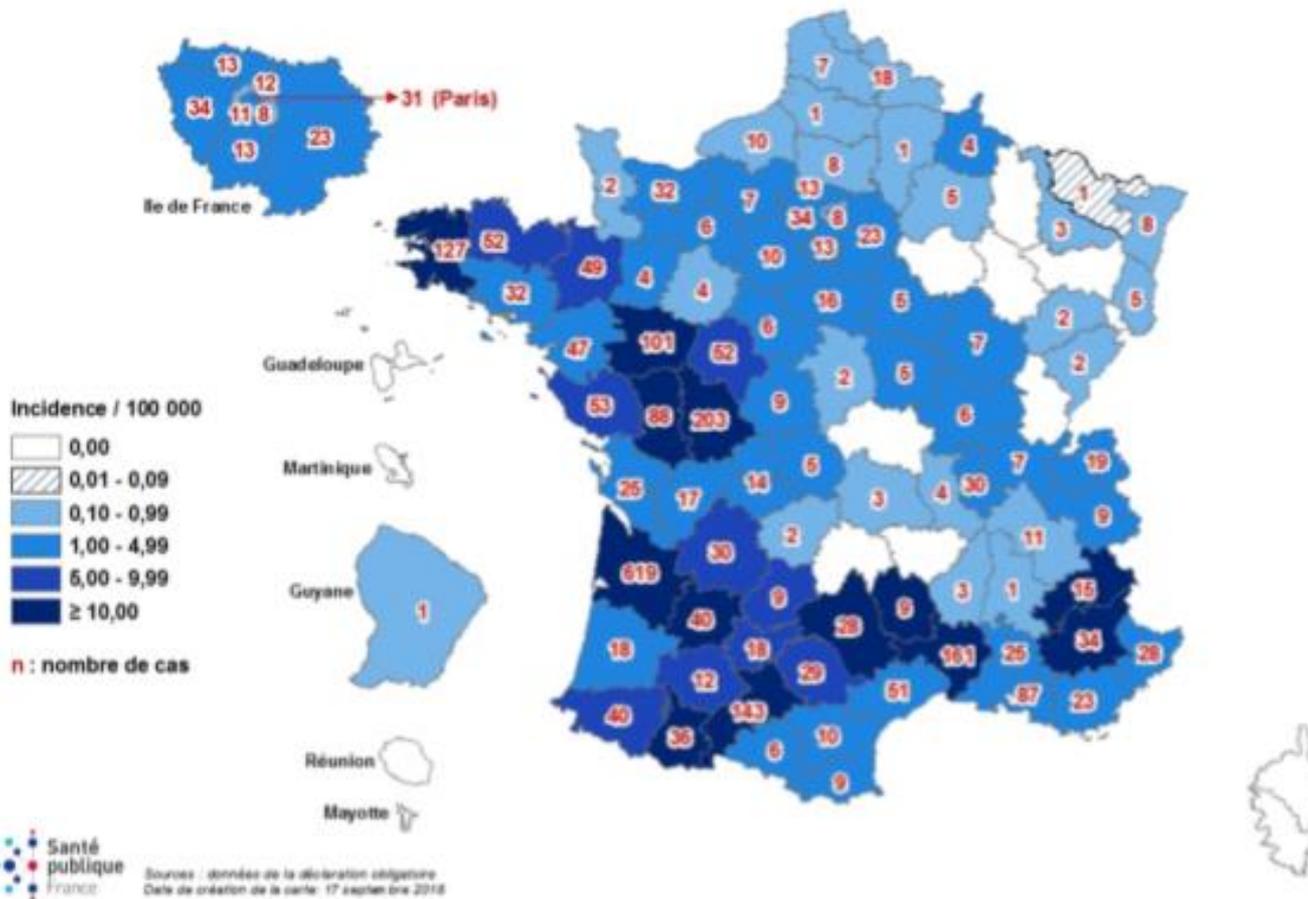
PH

Urgences Pédiatriques Bordeaux

GFRUP 28 septembre 2018

# L'expérience d'une épidémie

2779 cas déclarés depuis le 6 novembre 2017 au 16 septembre 2018, Pic S13-S18



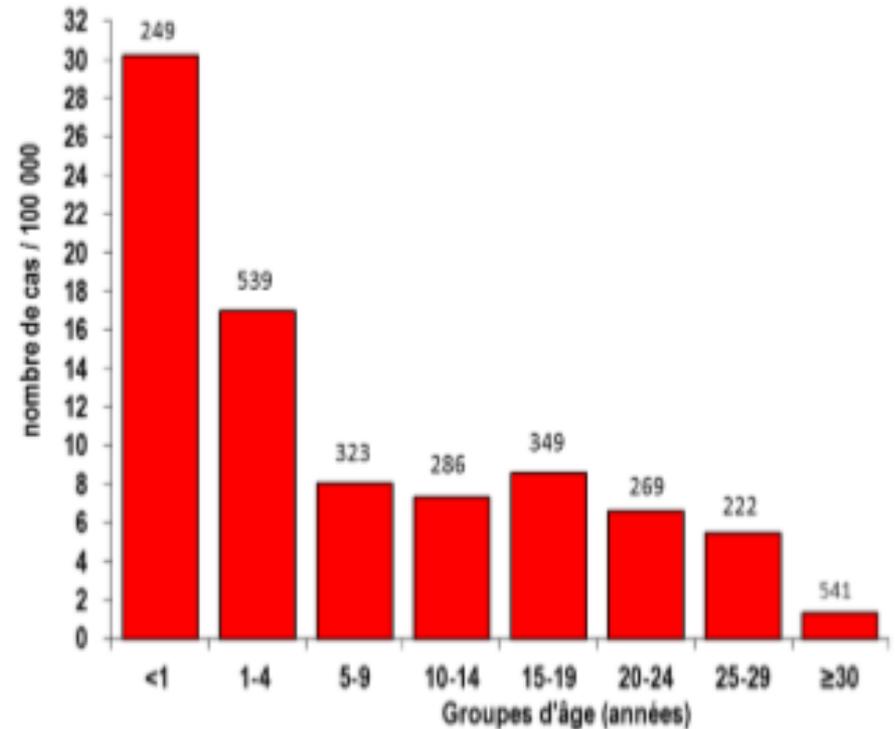
Aucun foyer actif aujourd'hui

TAUX de couverture vaccinale de 95% à 24 mois atteint NULLE PART en France  
Taux nécessaire pour éradication de CV 93 à 95 % de la population (Bester et al 2016)

# Cas déclarés

- Répartition par âge :
  - 9% < 1 an
  - 41% de 1 à 14 ans
  - 50% ≥ 15 ans
- Selon statut vaccinal :
  - 75% aucun
  - 14% une dose
  - 10% deux doses
- Gravité :
  - 23% hospitalisés
  - 0.9% admis en réanimation
  - 3 décès dont 2 immunodéprimés

Figure 3: Taux d'incidence et nombre de cas de rougeole déclarés, par groupe d'âge, du 6/11/2017 au 16/9/2018



Source: Santé publique France, déclarations obligatoires

# Sans oublier les conséquences budgétaires

---

JAMA Pediatrics | [Original Investigation](#)

## Public Health Consequences of a 2013 Measles Outbreak in New York City

Jennifer B. Rosen, MD; Robert J. Arduolo, MPH, CPH; Amina M. Khawja, MPH; Jie Fu, PhD;  
Francesca R. Giancotti, PhD; Jane R. Zucker, MD, MSc

Rougeole déclarée éliminée en 2000 aux Etats Unis

Cas importé de Londres en 2013 entraînant une épidémie à New-York avec 58 cas confirmés

Coût estimé de l'épisode 394 448\$ :

- investigation autour du cas
- analyse laboratoire
- prise en charge des mesures préventives et traitement

# Diagnostic

- Durée d'incubation environ 10 jours
- Phase pré-éruptive :
  - Fièvre  $> 38,5^{\circ}$
  - Catarrhe oculo-respiratoire constant
  - Asthénie
  - Signe de Köplick pathognomonique mais inconstant
- Phase éruptive : éruption maculo-papuleuse
  - Durée environ 5 à 6 jours
  - Débutant au niveau du visage et oreille, s'étendant au tronc et membres



# Köplick



# Cas des < 1 an en Gironde

mémoire de Justine Franco sous la direction du Dr. Jean Sarlangue

- Août 2017 à juin 2018, Gironde
- Cellule d'Intervention en Région (Cire) Nouvelle-Aquitaine et données hospitalières
- 60 cas, dont 14 hospitalisés (1 en réa)
- 10% compliquée : 4 pulmonaires, 2 autres
- Parmi les 14 hospitalisés, 85% déshydratation, signes digestifs ++
- 1 rougeole congénitale confirmé par PCR salivaire sur le NRS, aucun signe clinique

# Confirmation diagnostic

- Référence, sérologie IgM spécifique liquide salivaire ou sang :
  - IgM apparaît **dans les 3 jours** suivant l'éruption
  - Persiste jusqu'à 2 mois après
  - IgG quasiment au même moment
- PCR rougeole (salive +++, urine, sang) :
  - 3 J avant éruption jusqu'à 1 semaine après
  - Éponge en mousse en frottant pendant une minutes dans le sillon gingival
- Kits salivaires disponible à l'ARS
- Envoie au centre de référence de la rougeole à CAEN

# Evolution au cours de l'épidémie

- Janvier 2018 :
  - Confirmation de tous les cas
  - Sérologie sang + PCR sur virocult salivaire
- Puis 1 prélèvement, PCR ou sérologie selon cinétique
- Puis pas de confirmation biologique si contact avéré avec un cas index ou cas regroupé ayant eu contact avec un cas confirmé biologiquement or :
  - Enfant vacciné (2 doses)
  - Voyage dans les deux semaines précédentes
  - Facteurs de gravité
- Réalisé sur place au CHU
- Déclaration ARS avec feuille faxée + mail



# Prévention autour du cas : recommandations actuelle

- **Cas à risque : < 1 an, femme enceinte et immunodéprimé :**
  - Vaccination entourage
  - Pour  $\geq 6$  mois, vaccination dans les 72 heures sinon immunoglobuline dans les 6 jours
  - Pour les  $< 6$  mois :
    - Mère immunisée  $\longrightarrow$  surveillance
    - Mère non immunisée  $\longrightarrow$  immunoglobuline dans 6 jours
  - Pour les immunodéprimés, femme enceinte : Ig dans les 6 jours
- **Vaccination post-exposition dans les 72 heures pour les  $\geq 6$  mois :**
  - 6 à 11 mois révolus : 1 dose de vaccin ROUVAX, puis schéma habituel
  - Enfants ayant reçu 2 doses mais 1<sup>ère</sup> dose avant 1 an : 3<sup>ème</sup> dose ROR
  - $\geq 12$  mois ayant reçu leur 1<sup>ème</sup> dose de vaccin il y a + d'1 mois : 2<sup>ème</sup> dose
  - $\geq 12$  mois avec 1 dose ou statut inconnu sans ATCD de rougeole connu : 1 dose ou schéma complet avec intervalle d'1 mois entre dose.

# Prévention autour du cas : évaluation de l'efficacité des interventions

*Clinical Infectious Diseases*

MAJOR ARTICLE



## Effectiveness of Measles Vaccination and Immune Globulin Post-Exposure Prophylaxis in an Outbreak Setting—New York City, 2013

Robert J. Arciuolo,<sup>1,2</sup> Rachel R. Jablonski,<sup>1,2</sup> Jane R. Zucker,<sup>1,2</sup> and Jennifer B. Rosen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>New York City Department of Health and Mental Hygiene, New York; <sup>2</sup>Centers for Disease Control and Prevention/Council of State and Territorial Epidemiologists Applied Epidemiology Fellow, and <sup>3</sup>National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia

Stratégie proche de la France, N = 318 non immun contacts < 19 ans

Efficacité d'une mesure de prévention 92.9% IC95% [56.2, 99.8]

Aucun cas de rougeole pour ceux ayant reçu Ig

Efficacité de 83.4% IC95% [34.4, 95.8] pour vaccination

**Barrabeigh et al 2011** : N = 75 efficacité vaccin ds les 3 J 90.5% IC95% [34, 99]

**Helfand et al 1999** : 1<sup>ère</sup> dose vaccin, Ig M 61% à 2 sem, Ig G 14% 2 sem

# Immunoglobulines

- **Cochrane : Young et al 2014**
  - 1 essai clinique randomisé, 2 expérimentales, 10 cohortes prospective, niveau de preuve modéré
  - Ig vs aucun traitement dans les 7 jours
  - Gamma globuline > sérum
  - RR 0.17 95%IC [0.08, 0.36] d'avoir la rougeole
  - RR 0.24 95%IC [0.24, 0.44] sur la mortalité
  - **MAIS dose mini non déterminée, sous-groupe non analysé, comparaison avec vaccination dans les 3 jours impossible**
- **Young et al 2018 (Australie) :**
  - modèle de simulation chez l'adulte pour déterminer la dose mini ***anticorps anti-rougeole*** efficace : 17,5 UI/kg si 75% biodisponibilité, 25,5 UI/kg si 50% biodispo
  - **en France, calcul de la dose d'Ig recommandée (200mgr/kg) sur la base de 15 UI/kg même si incertitude**
  - Concordant avec autre étude canadienne **Bigham et al 2014**

# Campagne de vaccination

- **Bonačić Marinović et al 2012 :**
  - Evaluer l'efficacité de la mise en place de campagne de vaccination spécifique en cas d'épidémie en milieu scolaire VS aucune intervention
  - Modèle de simulation avec différentes hypothèses et analyse de sensibilité dont tous vaccinés au premier jour de campagne

Délai de mise en place après diagnostic du 1 <sup>er</sup> cas	Effets sur l'épidémie
12-24 jours	< 20 cas de rougeole
< 50 jours	⋮ 95 % l'épidémie
> 80-90 jours	Pas de différence formelle

# En pratique, évolution au cours de l'épidémie

- Rupture de stock de ROUVAX
- Utilisation de ROR pour tous
- Pas de danger à vacciner un enfant après 72H



EVITER les cas nosocomiaux

# Prévention des cas nosocomiaux

- **Toute éruption fébrile aux urgences :**
  - Isolement, port de masque chirurgical pour l'enfant et sa famille
  - Limiter les déplacements de l'enfant et sa famille
- **Lors de la prise en charge :**
  - Masque FFP2, soluté hydro-alcoolique, port d'une surblouse usage unique
  - port de gants non stériles et lunettes pour les soins le nécessitant,
  - dépôt du matériel dans les récipients prévus à cet effet
  - après le départ du patient, aération pendant 10 minutes. Sinon condamner l'accès à la pièce pendant 2 heures
- **Face aux cas nosocomiaux parmi les professionnels eux-mêmes :**
  - Port de masque chirurgicaux par les professionnels pendant le travail
  - Masque chirurgical pour tous les enfants et accompagnants
  - Lien avec médecin du travail et service d'hygiène

# Eviter les cas nosocomiaux

## **NE PAS FAIRE VENIR AUX URGENCES LES SUSPICIONS SI PAS D'H**

- Éducation professionnels de santé de ville

## **PB : enfants hospitalisés pour trouble digestif avant l'apparition de l'éruption**

- Feuille d'information donnée pour tous en salle d'attente
- Recensement du parcours des enfants identifiés secondairement
- Identification des cas contacts
- **Courrier type envoyé pour les > 1 ans**
- **Rappel de tous les ≤ 1 ans**
- Le record **99 enfants en contact au sein de l'H pour un cas** :
  - 20 coups de fils / 3 enfants déjà H / 76 courriers

# Mais aussi au sein des professionnels de santé

Bernadou et al, 2018

**TABLE**  
Characteristics of clusters identified in Nouvelle-Aquitaine region, France, 30 October 2017–1 July 2018, (n = 176)

Clusters	Number of cases	Week of rash onset of the first case	Number of weeks between the first and the last case	Median age (range)	Number of non-vaccinated <sup>a</sup>		Number of hospitalisations
					N	%	
<b>Hospital</b>							
University of Bordeaux <sup>b</sup>	40	46–2017	19	20 (17–31)	33	100	8
University of Poitiers	21	09–2018	7	20 (18–55)	11	65	2
<b>Healthcare facilities</b>							
Hospital in Bordeaux <sup>c</sup>	26	48–2017	20	26 (0–72)	10	62	7
Hospital in Poitiers	6	05–2017	1	31.5 (28–36)	4	80	2

**Couverture vaccinale insuffisante parmi les professionnels** avec foyer parmi les professionnels entre eux qui peuvent aussi contaminer des patients

Problématique similaire ailleurs : Maltezou et al 2018 Grèce, Jia et al 2018 Chine

# Vaccination strategy for epidemic viral diseases in healthcare workers: Cut-off for optimal immunization

Nori Yoshioka <sup>a,b</sup>, Matsuo Deguchi <sup>a,b</sup>, Hideharu Hagiya <sup>a,c</sup>, Masanori Kagita <sup>a,b</sup>,  
Hiroko Tsukamoto <sup>b</sup>, Miyuki Takao <sup>a,b</sup>, Kazunori Tomono <sup>a</sup>

Osaka University Hospital, 2000 – 2016

Intervention auprès des professionnels de santé :

- sérologie systématique annuel des nouveaux employés à partir de 2001-2016, vaccination si négatif
- 2005 à 2010, sérologie pour tous les employés avec dose booster de vaccin si négatif ou faible

De 2000 à 2001 : 5 cas de rougeole parmi les professionnels, 1 cas de rougeole après 2001

## Plusieurs questions :

- coûts et faisabilité de telle stratégie
- acceptabilité par les professionnels
- « sanction » en cas de non présentation, non adhérence

Merci pour votre attention