

2eme Journée Paramédicale de Pathologie Infectieuse
13 novembre 2012

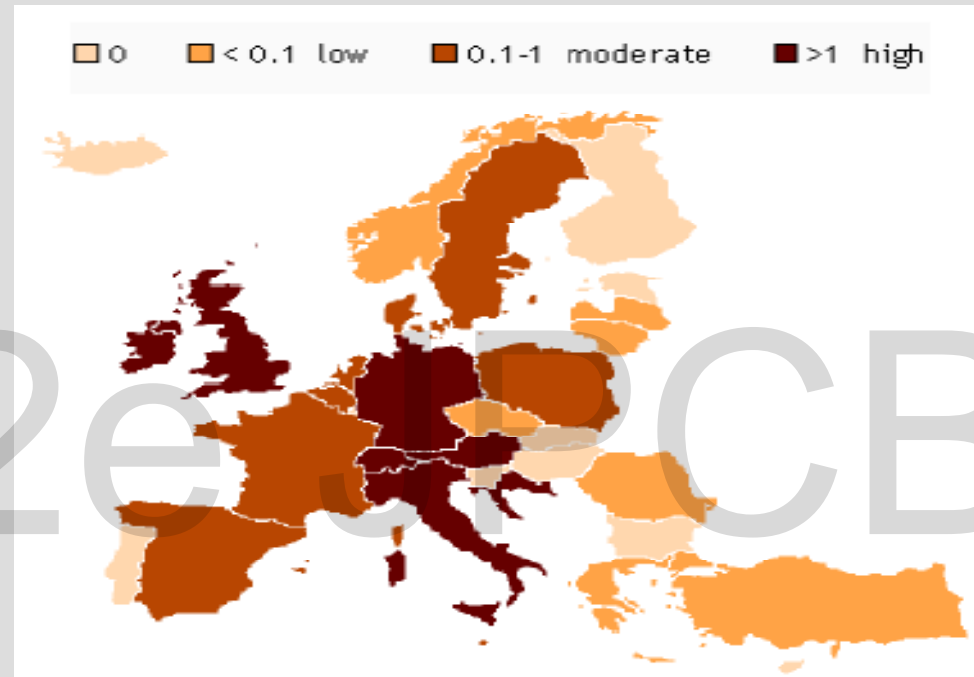
**Rougeole : situation épidémiologique, formes cliniques,
complications**

2e JPCB

François Freymuth
CNR de la Rougeole et des Paramyxoviridae
Laboratoire de Virologie, Pole de Biologie, CHU, Caen, France

Quasi-disparition de la rougeole en France en 2006/2007

1986 : 300 000 cas/an → Vaccination : 1983, 1986, 1996 → 2006 : 40 cas/an,

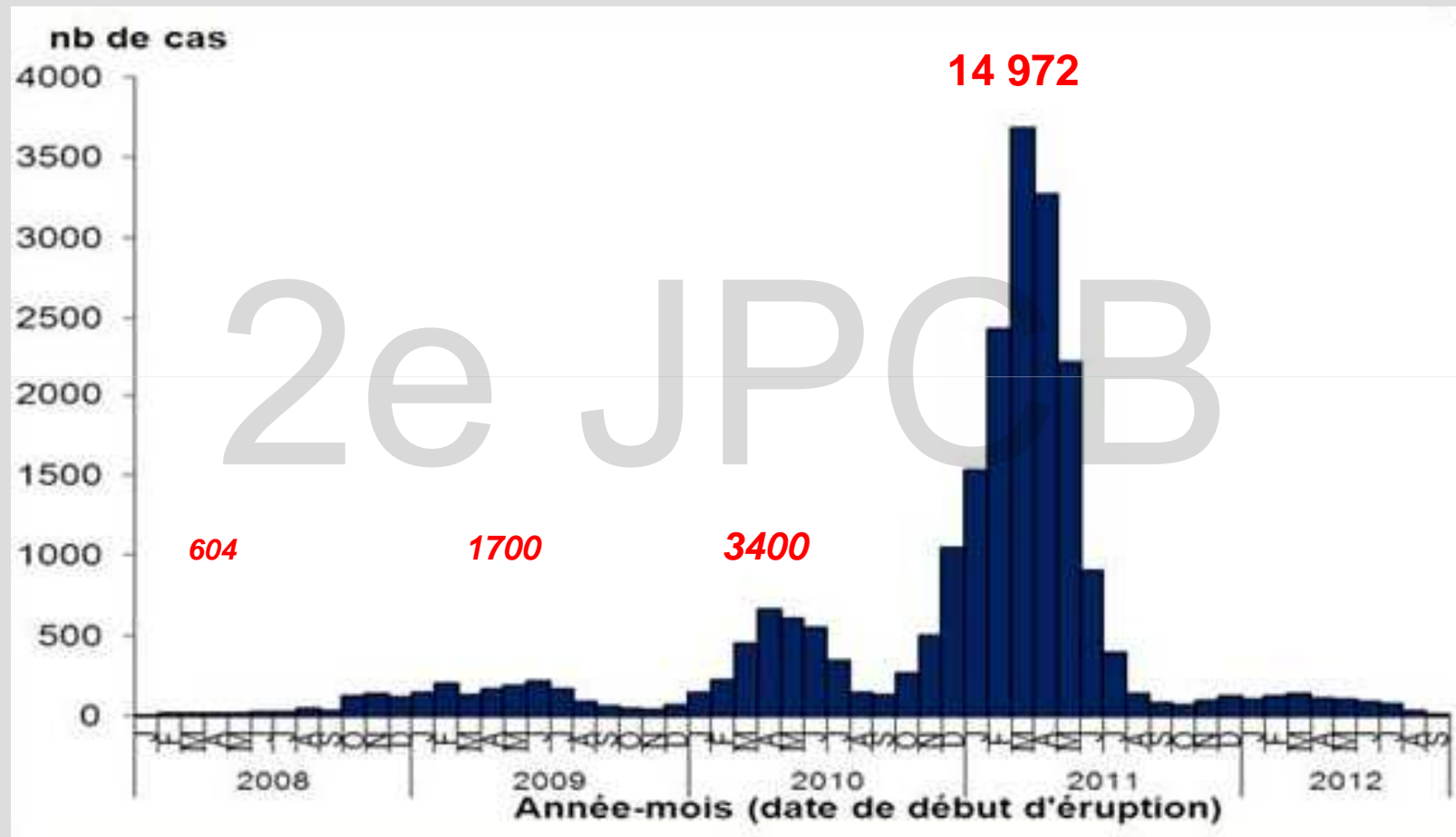


alors qu'elle diffuse dans d'autres pays européens (UK, Allemagne, Suisse, Roumanie..)

OMS : Plan d'éradication de la rougeole (2010....puis 2015 !)

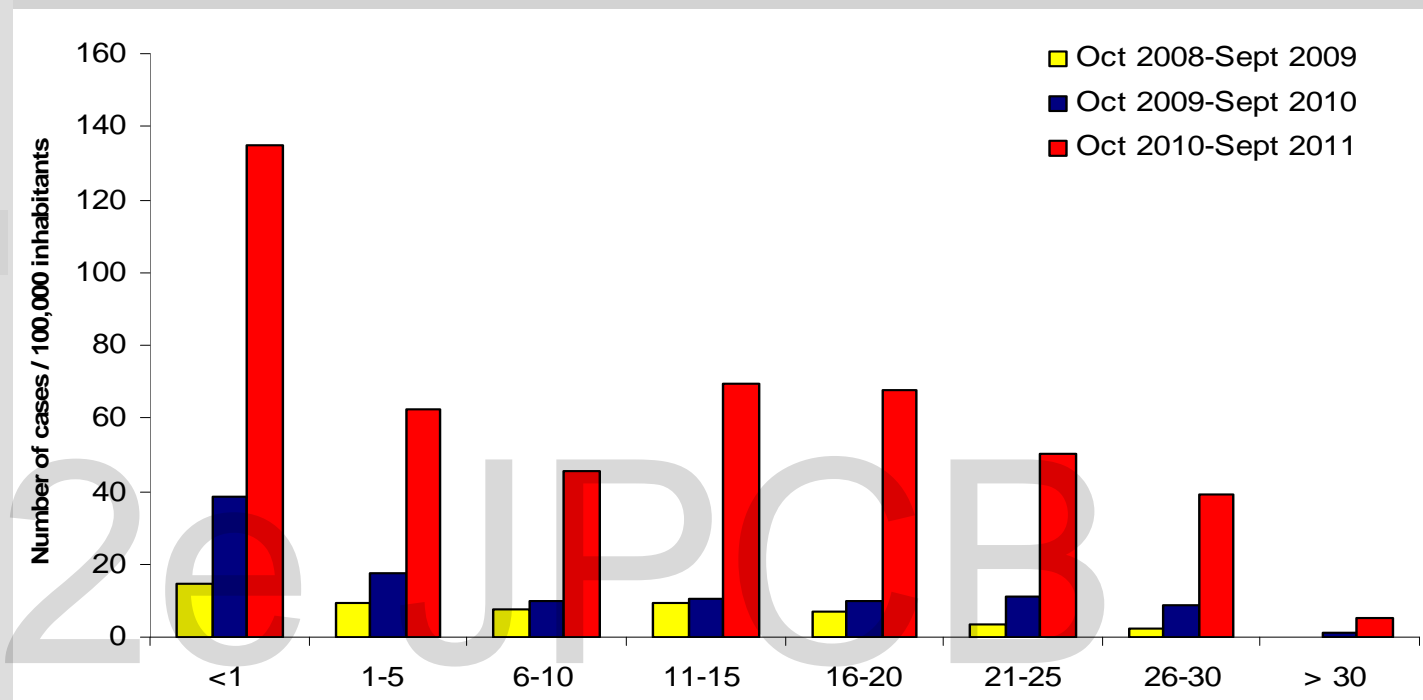
....Maladie à déclaration obligatoire (DO) en 2005

2008-2011: forte épidémie en France



Distribution par âge des cas de rougeole

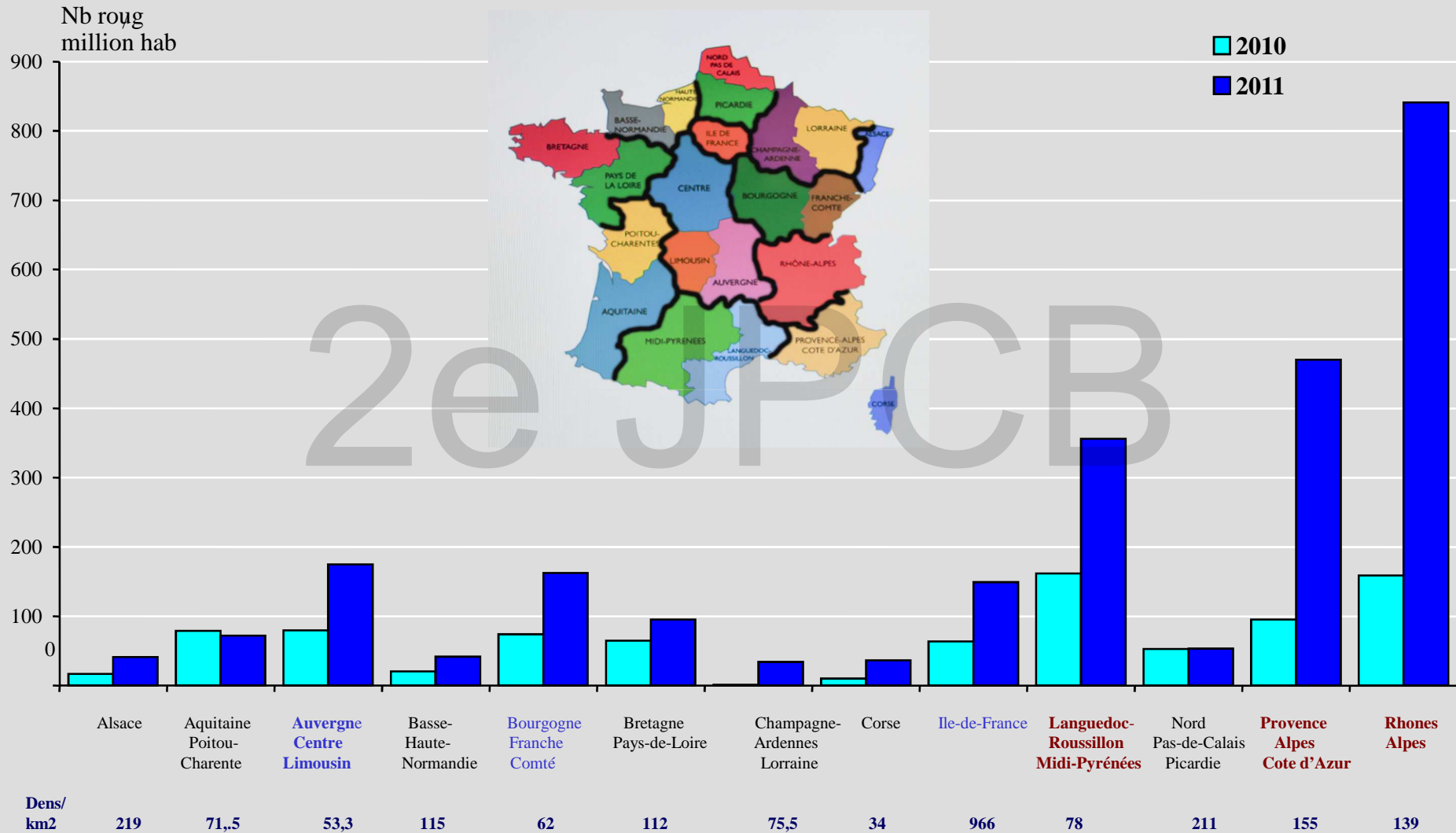
Nb cas/tranche d'âge



% cas dans l'épidémie

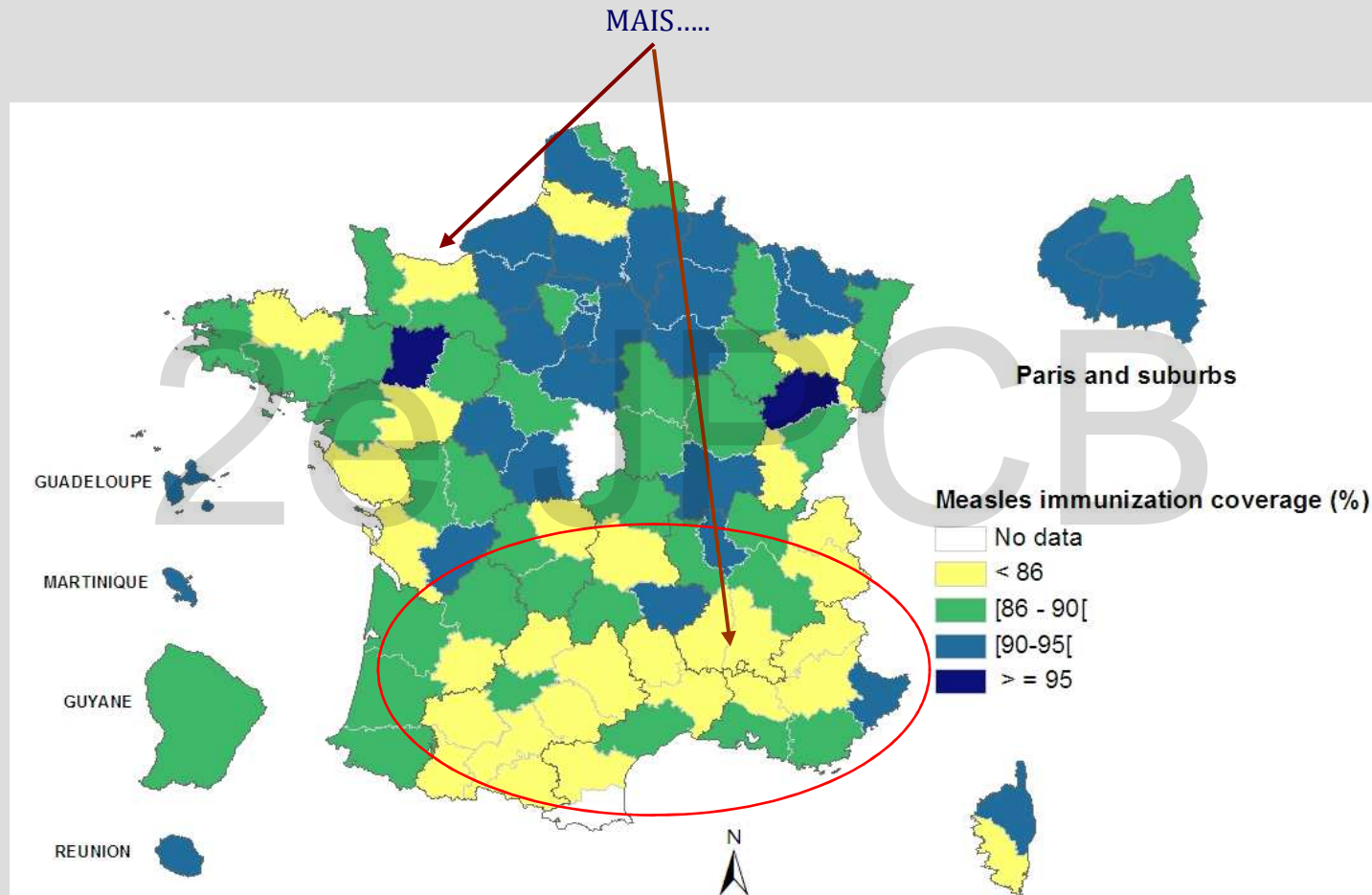
	2008	2009	2010	2011
< 1 an	4%	8%	9%	6,7%
> 20 ans	17%	23%	39%	34,8%

Rougeoles (Nb D.O.) / population (1 000 000)



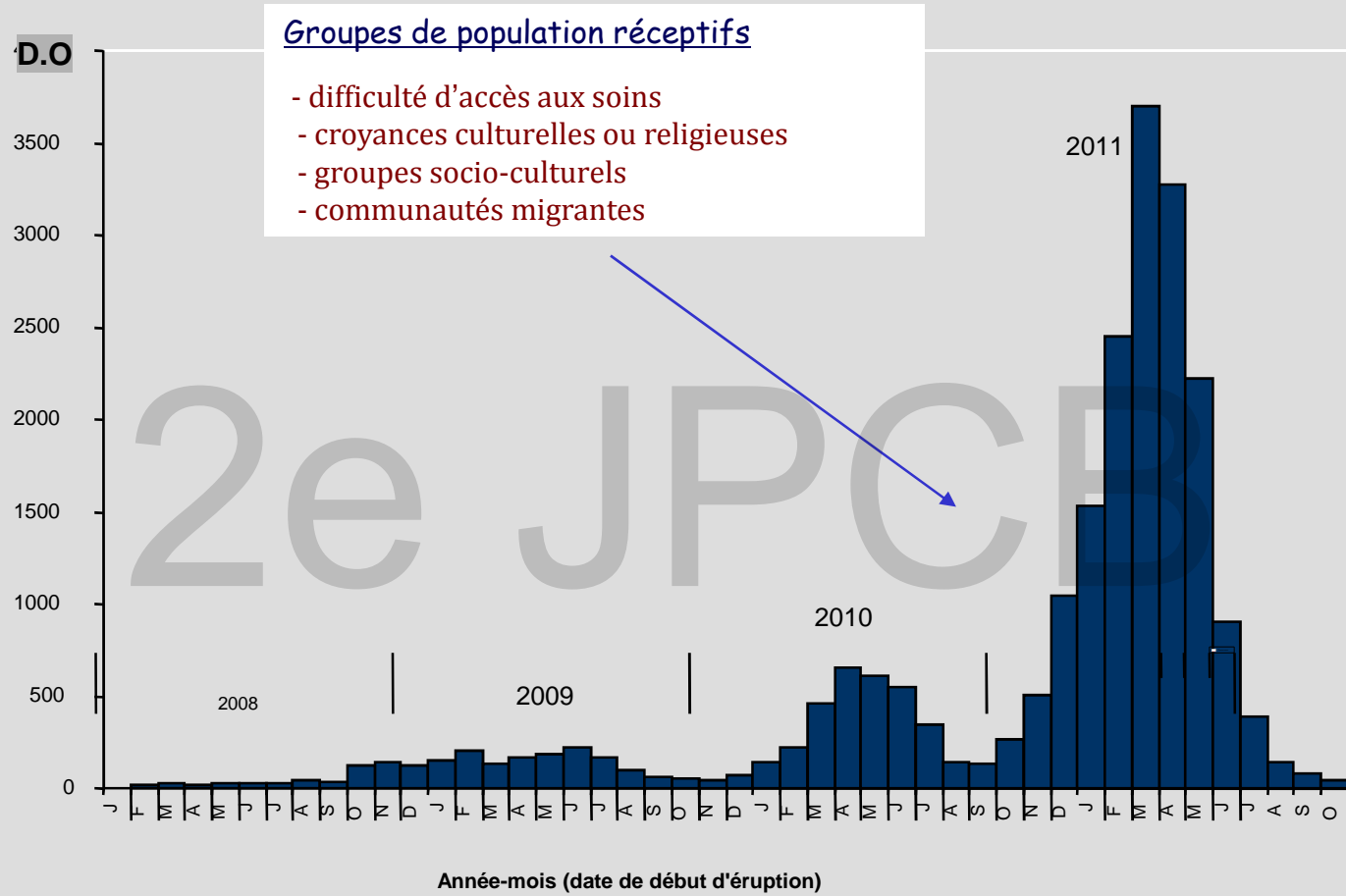
Origine de l'épidémie

2003-2008 : couverture vaccinale à 2 ans : 80 à 85%
couverture vaccinale > 95% (nécessaire à la protection contre une épidémie)

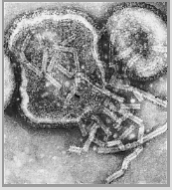


Source : InVS, Drees

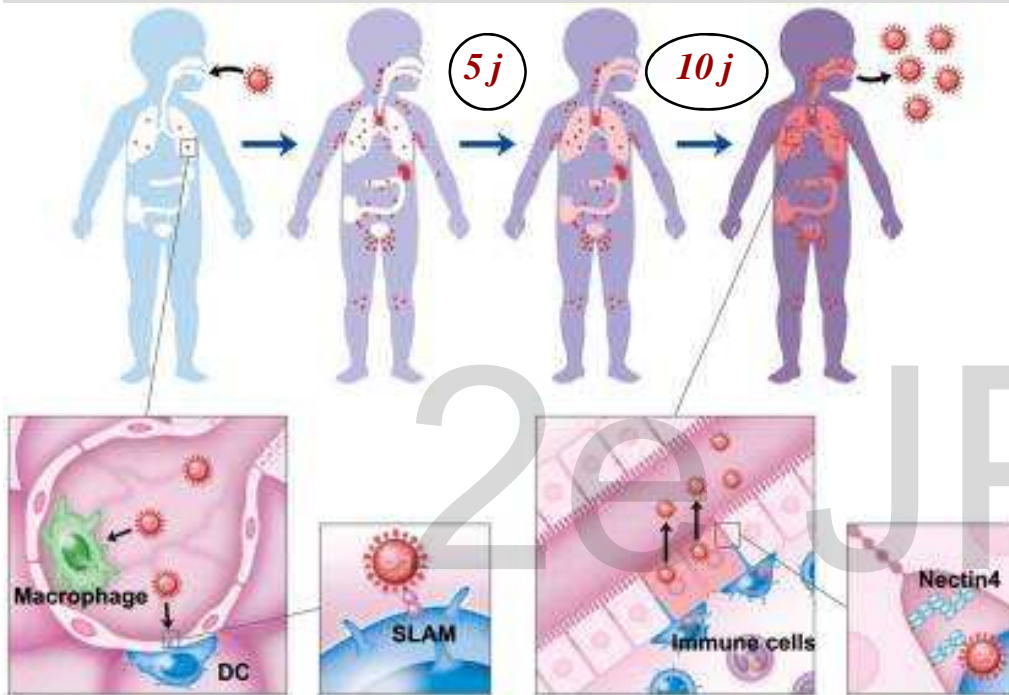
(Couverture vaccinale par département: :carnet de vaccination à 2 ans, 2003-2008)



Source: InVS



Rougeole : une infection virale généralisée



- **Infection initiale**
 - contamination aérienne
 - macrophages et c. dendritiques des VAS
 - transmission aux lymphocytes et SRE
- **Vers 5eme jour : généralisation de l'infection**
 - virémie primaire
 - multiplication des organes lymphoïdes
 - Cellules géantes avec inclusion
- **Vers 10eme jour : atteinte des VAS**
 - virémie secondaire
 - généralisation de l'infection
 - prolifération des organes lymphoïdes
 - début de la rougeole

Clinique



Incubation : 10-12 j

1. Invasion : 2 à 4 j

- Fièvre $>38^{\circ}5$ et catarrhe oculo-respiratoire (toux, rhinite, conjonctivite)
- S. de Koplick, pathognomonique mais inconstant

2. Phase éruptive : 5-6 j.

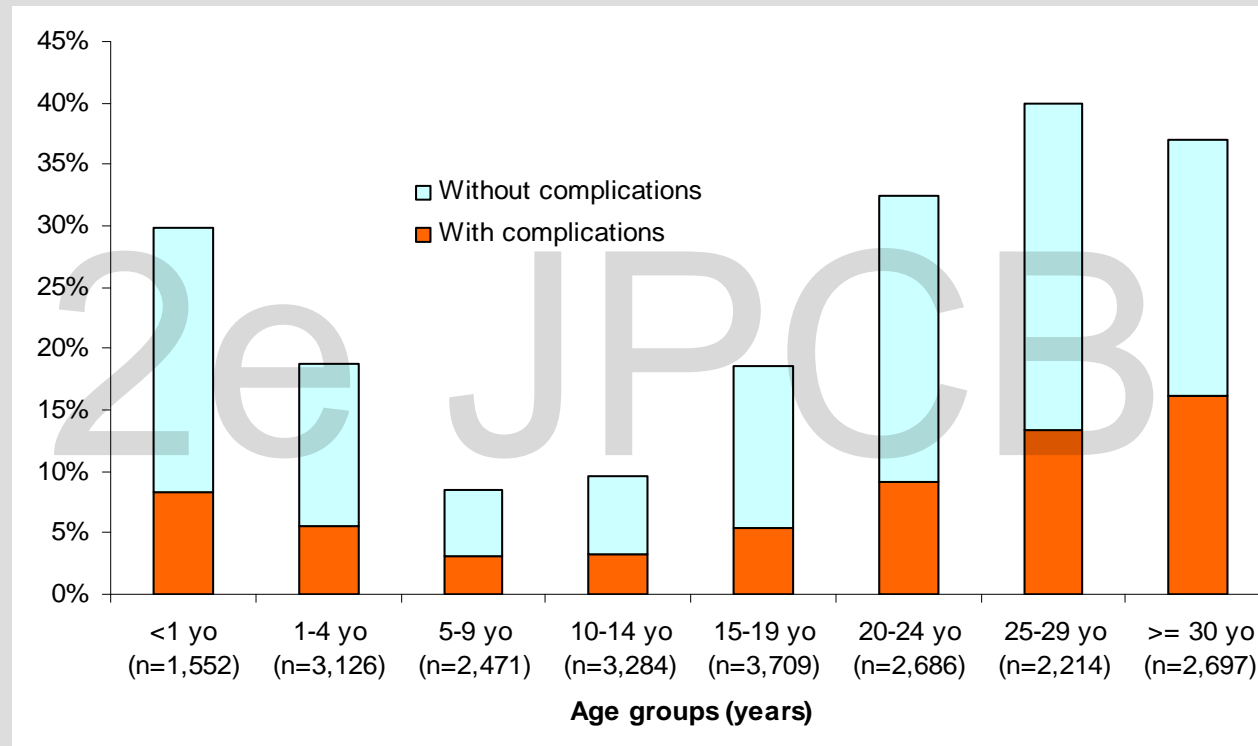
- Débute à le tête, puis descendante et généralisée
- Maculo-papuleuse, non prurigineuse

3. Complications

- Diarrhée (5-13%)
- OMA (3-5%)
- *Surtout chez :*
 - ✦ Nourrissons
 - ✦ Adultes
 - ✦ Immunodéprimés
 - ✦ Femmes enceintes
- *2 complications graves :*
 - **encéphalite**
 - **Pneumonie**



Proportion de cas hospitalisés, avec ou sans complications. 2008-2011



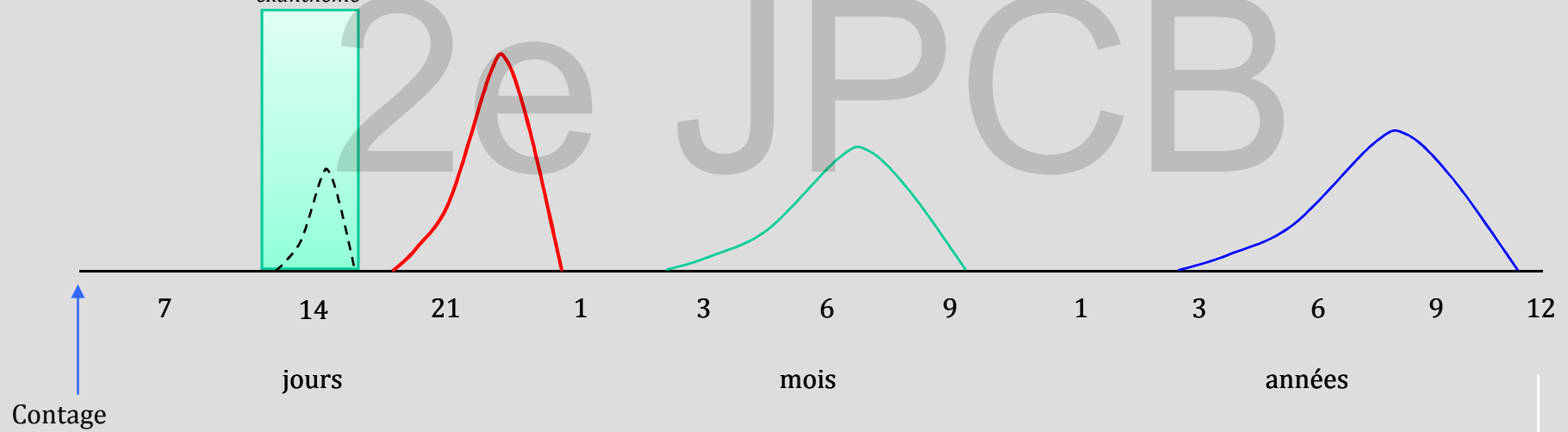
Encéphalites de la rougeole

*Encéphalite
aigüe primitive **post-infectieuse***

*Encéphalite
à inclusions*

*Panencéphalite
subaiguë sclérosante*

exanthème



Encéphalites de la rougeole

4 types * :

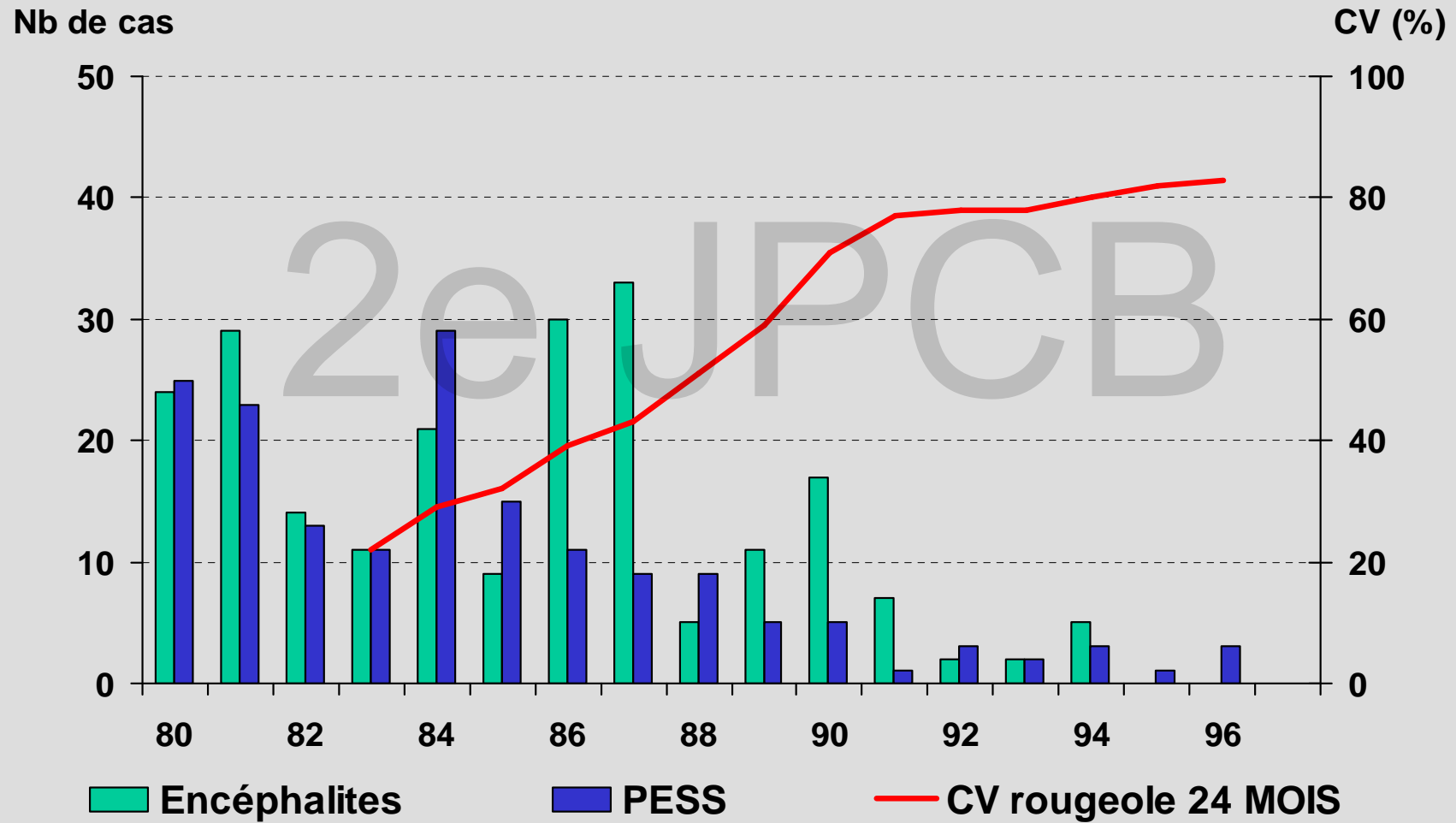
- Aigue primitive : au moment de l'éruption, 1 à 3/1000
- Post-infectieuse : après 1 à 4 semaines : 1/1000
- MIBE (encéphalite à inclusions) : *immunodéprimés*,
2 à 4 mois après la rougeole, rare
- Panencéphalite sclérosante subaigüe (PESS) : *infection d'enfants < 2 ans*,
3-20 ans après la rougeole: 4 à 11/100 000

Dans l'épidémie actuelle :

2008-2012 : 27 encéphalites (1 décès)

* Buchanan R. *Sem Pediatr Neurology* 2012;19:107-14

*Encéphalites aiguës rougeoleuses
et panencéphalites sclérosantes subaiguës
France 1980-1996*



Données DREES, Réseau sentinelles, InVS

Pneumonies de la rougeole

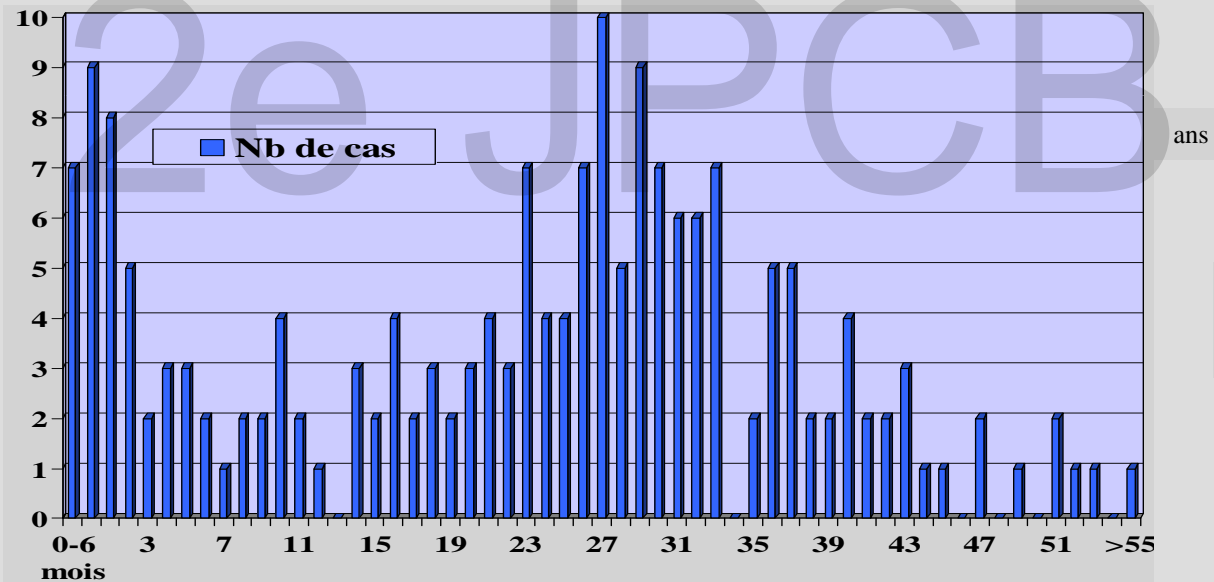
2 types :

- Pneumonie virale ou **bactérienne** (1-7%)

Dans l'épidémie actuelle :

2008-2011 : 1009 pneumonies (9 décès)

Nb pneumonies
selon l'âge



Nb Pneumo : 166
Moyenne : 22 ans
Médiane : 25 ans

Rougeole des sujets immunodéprimés

Rougeole souvent méconnue (*non éruptive 30%*) d'ou dissémination et

- *survenue de complications graves*

- pneumonies à cellules géantes,
- encéphalites à évolution suraiguë,
- encéphalites d'apparition retardée : MIBE

- *mortalité élevée* : 70% en oncologie et 40% en cas d'infection VIH (*Kaplan LJ. JAMA 1992;267:1237-41*)

Dans l'épidémie actuelle :

2008-2011 : 10 décès (7 immunodéprimés)

Rougeole et grossesse

- Femme enceinte : **risque majoré de pneumopathie** (*Eberhart-Phillips JE Obst Gyn 1993;82:797*)

	<i>Rougeole et grossesse</i>	<i>Rougeole</i>	<i>p</i>
<i>n = 58</i>	<i>n = 748</i>		
<i>pneumonie</i>	15 (29,5%)	73 (9,8%)	<i>< 0,001</i>

- In utero : pas de risque malformatif mais **risque élevé de prématurité** (*Siegel N. NEJM 1966;274*)

	<i>Nb</i>	<i>Prématurité</i>	
<i>rougeole et grossesse</i>	60	10 (16,7%)	
<i>grossesse seule</i>	62	2 (3,3%)	<i>< 0.01</i>

- Rougeole congénitale : Mère ayant fait une rougeole en fin de grossesse et éruption dans les 10 premiers jours chez le nouveau-né
 - formes modérées (rash transitoire, absence de Koplick) à formes fatales
 - risques - **mortalité 33-40% chez les nouveau-nés.** (*Gershon AA, Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*)
 - **PESS** (*Campbell H. Int J Epidemiol 2007;36*)

➤ *Dans l'épidémie actuelle :*

2008-2011 : aucune idée du Nb de cas....

➤ *Etude prospective ROMEO : Rougeole Mère Enfant Observatoire*

(Dr Charlier Woerther. Pr Lortholary, Hopital Necker, Paris)

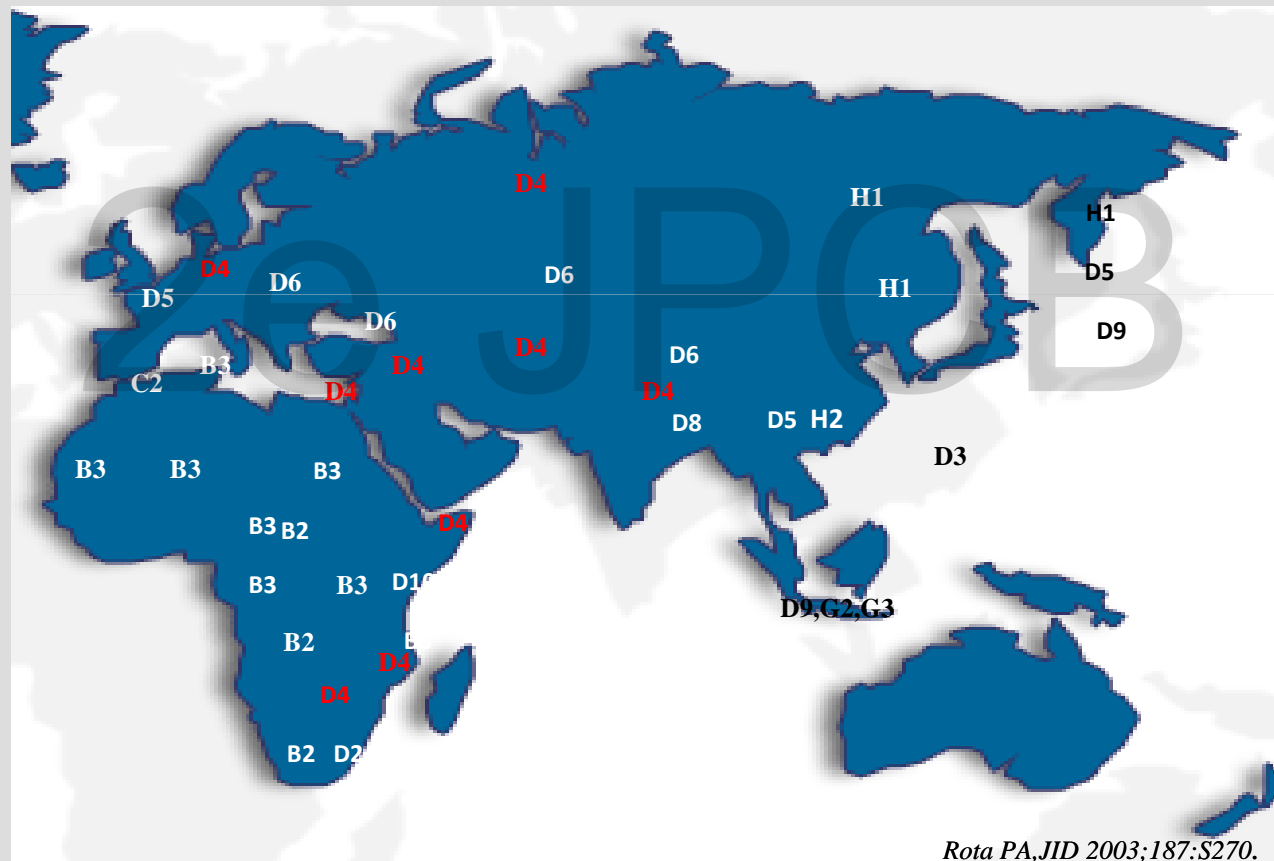
Génotype viral

- Séquençage : technique OMS (Jin L. Mol Cell Probes 1996)

450 nucléotides de la partie COOH-terminale du gène N

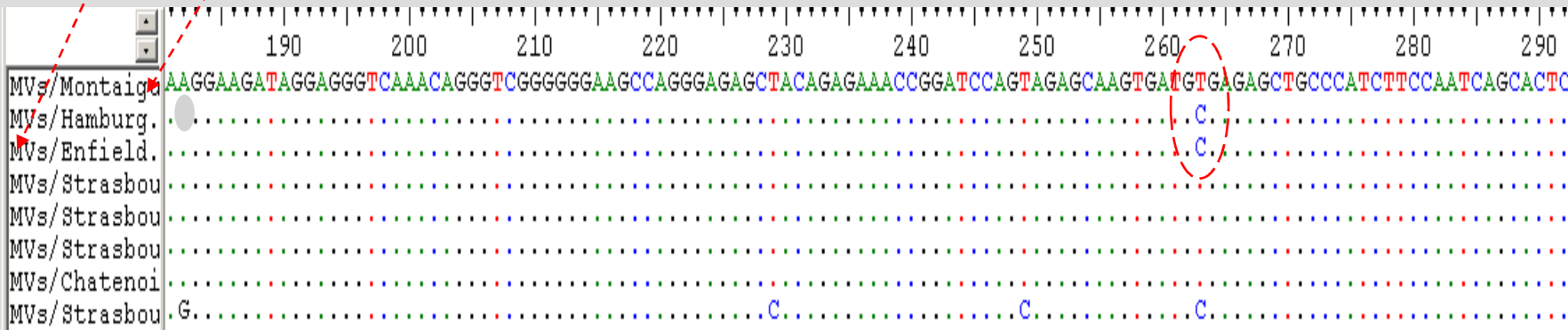
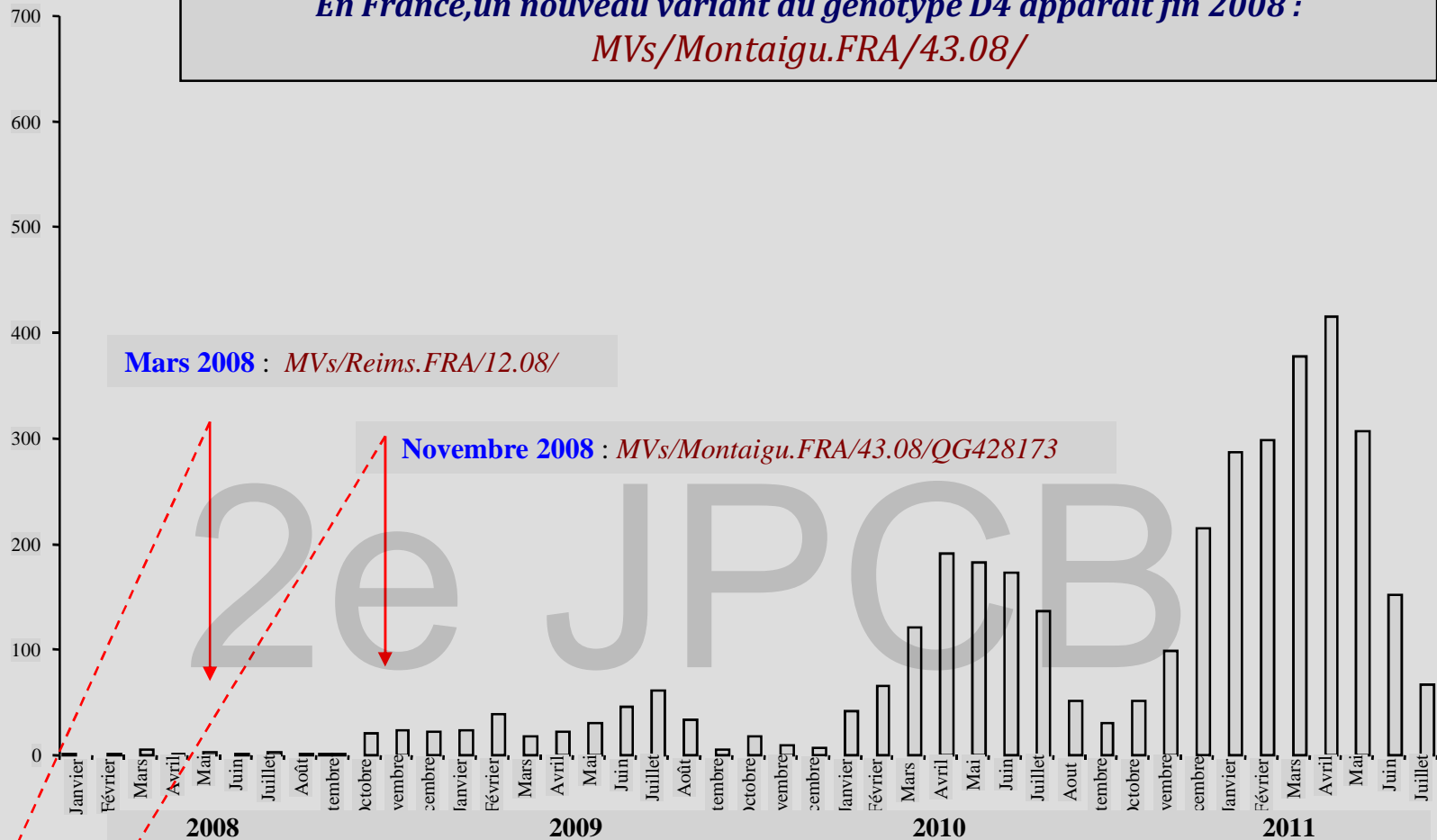
- 8 clades (A à H) et **23 Génotypes** : A, B3, D4, D5, H1... (+1)

Traçage épidémiologique des virus de la rougeole



**En France, un nouveau variant du génotype D4 apparaît fin 2008 :
MV_s/Montaigu.FRA/43.08/**

Nb salives
Nb positives



Spotlight on measles 2010: Measles outbreak among travellers returning from a mass gathering, Germany, September to October 2010

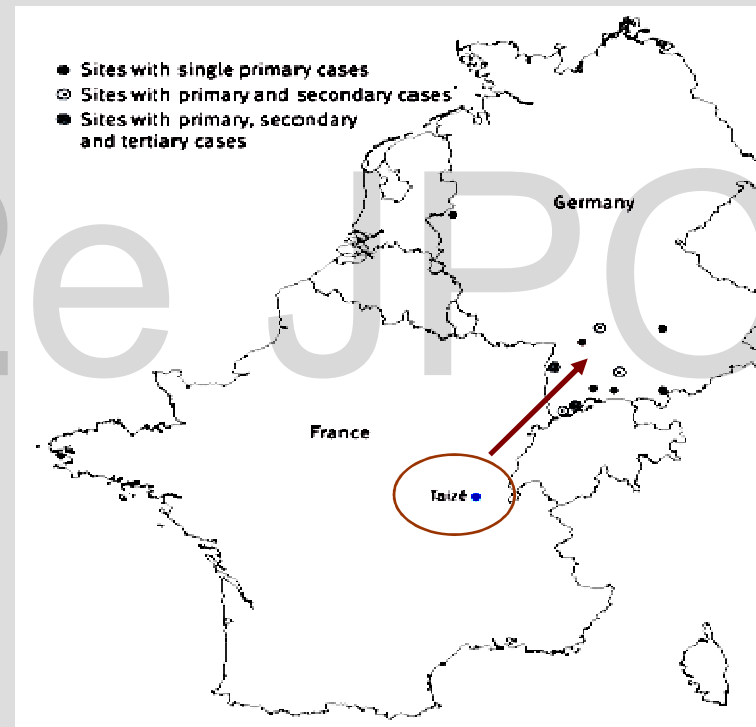
G Pfaff (guenter.pfaff@rps.bwl.de)¹, D Lohr¹, S Santibanez², A Mankertz², U van Treeck³, K Schönberger⁴, W Hautmann⁴

1. Baden-Wuerttemberg State Health Office, District of Stuttgart Government, Stuttgart, Germany

2. National Reference Centre for Measles, Mumps and Rubella (NRC MMR), Robert Koch Institute (RKI), Berlin, Germany

3. NRW Institute of Health and Work, Düsseldorf, Germany

4. Bavarian Health and Food Safety Agency, Oberschleißheim, Germany



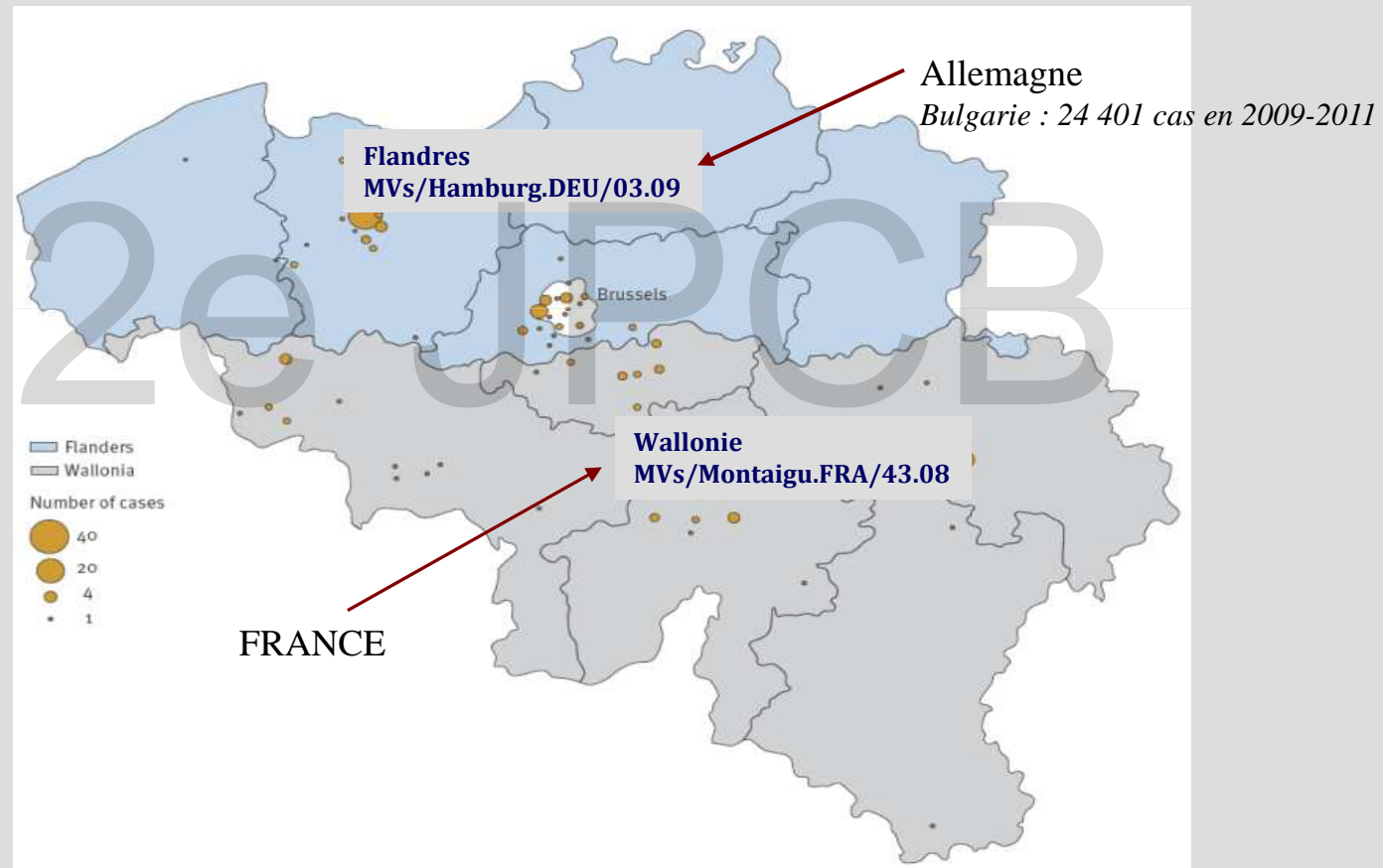
Measles resurgence in Belgium from January to mid-April 2011: a preliminary report

M Sabbe (martine.sabbe@wiv-isp.be)¹, D Hue¹, V Hutse¹, P Goubau^{2,3}

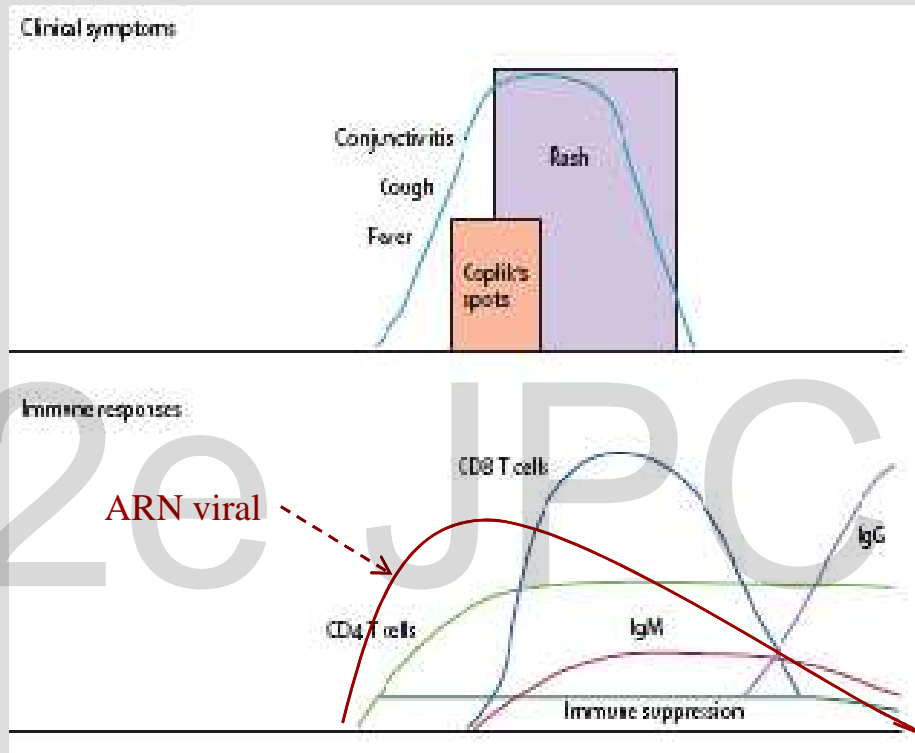
1. Scientific Institute of Public Health, Brussels, Belgium

2. Department of Virology, Université Catholique de Louvain, Brussels, Belgium

3. National committee for the elimination of measles and rubella in Belgium



Marqueurs biologiques dans la rougeole

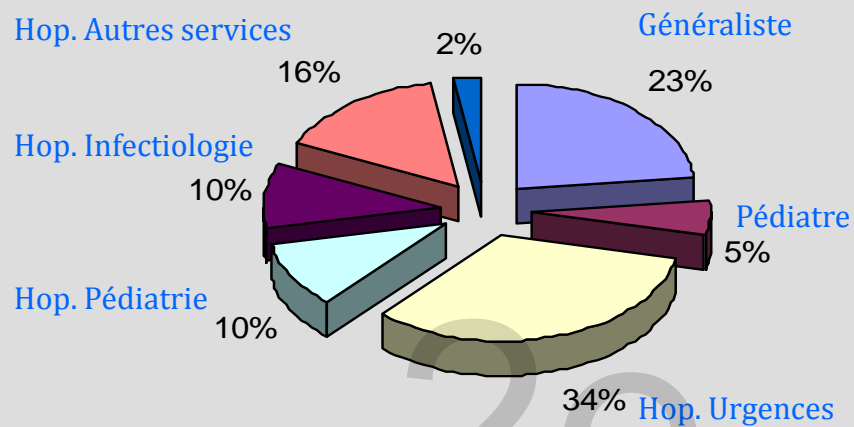


Diagnostic salivaire

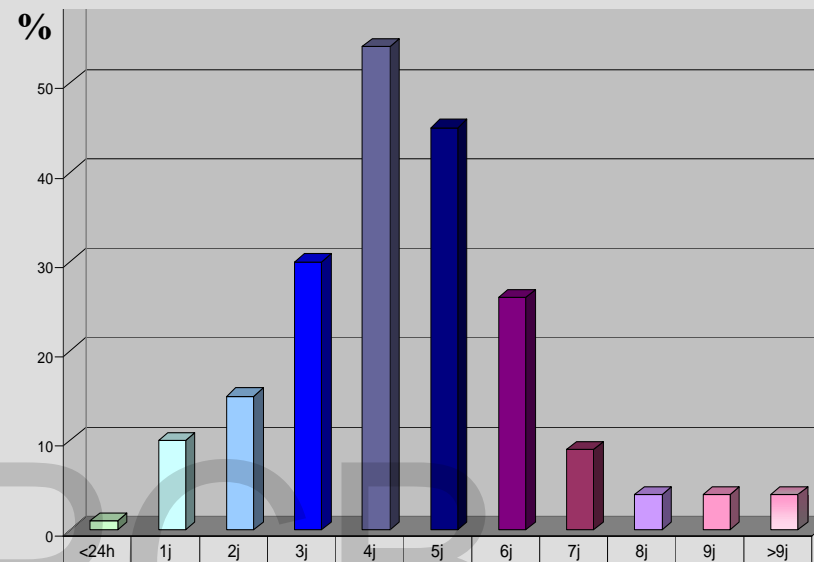
- ARN viral et/ou recherche d'IgM (si ARN négatif)
- CNR de la rougeole et des Paramyxoviridae (CHU Caen)



Diagnostic salivaire
CNR 2008-2011 : 5668 salives

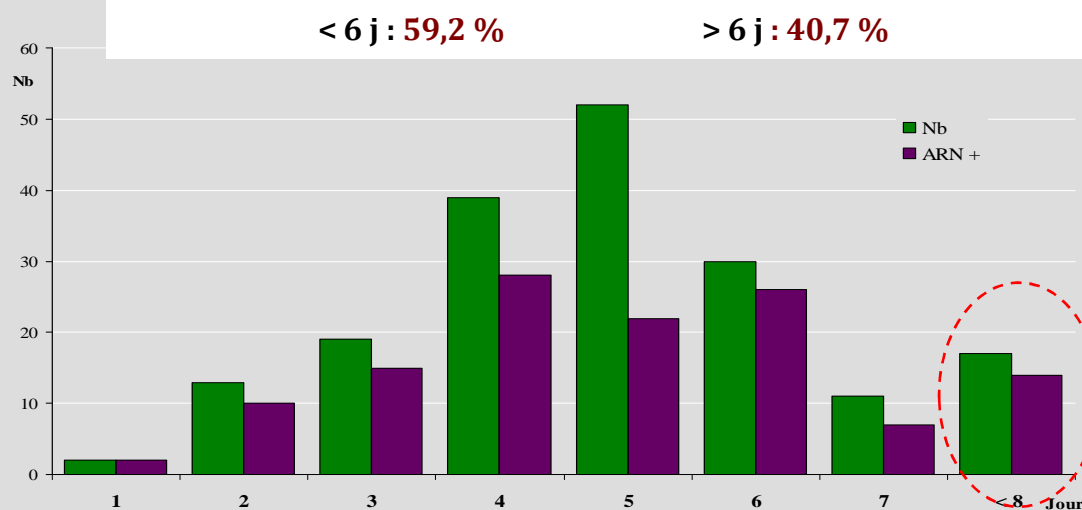


Origine des prélèvements : hospitalière surtout
 (657 salives. janvier-mai 2010)

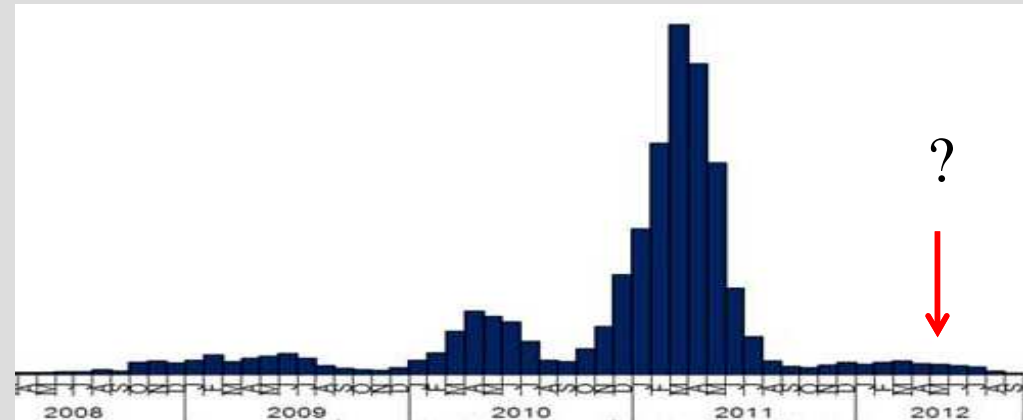


Délai moyen de transmission : 4,4j (+-2,3)
 (1934 salives. janvier-octobre 2011)

Délai éruption-salive
 211 salives (2011)



Conclusion



- L'épidémie de rougeole semble à ce jour sous contrôle.....
- Pour autant, la vigilance reste de mise pour
 - Identifier (par la virologie) toutes les suspicions cliniques de rougeole
 - Maintenir les recommandations pour la prise en charge des sujets exposés, en particulier les immunodéprimés, les nourrissons, les femmes enceintes, les sujets fragilisés..
 - Poursuivre le rattrapage des vaccinations chez les sujets non vaccinés ou n'ayant reçu qu'une dose de ROR
 - Surveiller la survenue de PESS chez les enfants