



Ministère chargé de la Santé

Direction générale de la Santé

# **« l'épidémie de rougeole explose, entraînant une augmentation des hospitalisations et des formes sévères »**

---

**Conférence de presse  
Mercredi 23 Mars 2011**

8, avenue de Ségur  
75007 Paris

*Contacts presse :*  
[laurence.danand@sante.gouv.fr](mailto:laurence.danand@sante.gouv.fr) - [i.trema@invs.sante.fr](mailto:i.trema@invs.sante.fr)

# Sommaire

1	Le contexte : la rougeole est une des maladies infectieuses les plus contagieuses pour laquelle il existe un vaccin efficace .....	3
2	Epidémie de rougeole en France - Données de déclaration obligatoire en 2010 et données provisoires pour début 2011.....	4
3	La rougeole : maladie, complications, traitement.....	14
4	La vaccination.....	15
5	Rougeole : Aide mémoire sur les recommandations vaccinales (mars 2011).....	16
6	Pour en savoir plus .....	17
7	Questions / réponses.....	18

# 1 Le contexte : la rougeole est une des maladies infectieuses les plus contagieuses pour laquelle il existe un vaccin efficace

---

La rougeole est par ailleurs une maladie théoriquement éradicable par la vaccination, l'homme étant le seul réservoir du virus. C'est ainsi que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) s'est engagée dans un ambitieux programme préalable d'élimination de la maladie à l'échelle mondiale. La Région Européenne de l'OMS a fixé pour 2015 l'objectif d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale. Ce but a déjà été atteint dans la Région des Amériques ainsi que dans certains pays d'Europe.

Selon un communiqué conjoint de l'OMS UNICEF, Fondation des Nations Unies, Croix-Rouge américaine, CDC en décembre 2009, « le nombre des décès dus à la rougeole dans le monde a chuté de 78% entre 2000 et 2008, étant ramené selon les estimations de 733 000 décès en 2000 à 164 000 décès en 2008. Toutefois, les experts de la vaccination au niveau mondial mettent en garde contre une possible résurgence des décès dus à la rougeole si les efforts de vaccination ne sont pas maintenus ».

Même si en France, les efforts de lutte contre la rougeole et la rubéole congénitale (par la vaccination triple associée rougeole-rubéole-oreillons recommandée depuis 1986) ont abouti à une réduction de la morbidité et de la mortalité liées à ces deux maladies, la couverture vaccinale actuelle, inférieure à 95 % à l'âge de 2 ans (90 % pour une dose à l'âge de 24 mois en 2007), est insuffisante pour l'élimination de la circulation du virus de la rougeole sur le territoire.

C'est ainsi qu'en 2006 et 2007, le nombre de cas déclarés à l'Institut de veille sanitaire (InVS) était d'une quarantaine par an. Depuis 2008, une **épidémie de rougeole** est observée en France. Elle s'est poursuivie en 2009 et s'est très **nettement intensifiée en 2010 : 600 cas ont été déclarés en 2008, 1500 en 2009, plus de 5000 cas en 2010** (sans tenir compte d'une sous-déclaration de l'ensemble des cas).

**La France est donc actuellement confrontée à une épidémie dont l'évolution est inquiétante. Plus de 3 400 cas ont été notifiés pendant les deux premiers mois de l'année 2011** : A ce jour, **plus de 10 000 cas** ont été déclarés depuis 2008 sur l'ensemble du territoire métropolitain.

L'épidémie touche aussi bien les lieux de vie en collectivité qu'en milieu communautaire. **La maladie n'est plus « qu'une simple maladie de l'enfant »** : en 2010, le nombre de cas parmi les **enfants de moins de un an** a triplé, et celui parmi **les jeunes adultes** a plus que quintuplé. Or, c'est principalement dans ces deux tranches d'âge que les **complications, pulmonaires et neurologiques** notamment, sont les plus fréquentes et les plus graves. La rougeole peut tuer. Les complications neurologiques peuvent conduire à un handicap irréversible. La rougeole touche également des **établissements de santé**, lieux exposant des populations fragilisées à risque de formes compliquées.

Cette épidémie est la conséquence d'un **niveau insuffisant et hétérogène de la couverture vaccinale**. Une frange de la population non immunisée (non vaccinés et n'ayant pas fait la maladie dans l'enfance) s'est progressivement formée depuis l'introduction du vaccin en France, conduisant ainsi à la formation de « poches » de personnes réceptives au virus, **notamment au sein des personnes nées depuis 1980**. Bien qu'une amélioration de la couverture vaccinale contre la rougeole à l'âge de 24 mois ait été observée en France ces dernières années, elle reste insuffisante et hétérogène selon les départements (90% en 2007 pour la première dose à 24 mois) et inférieure au niveau fixé par l'OMS pour éliminer la maladie (95%).

Plusieurs épidémies ont été observées en Europe en 2010 (Bulgarie, Irlande, Espagne,..), mais **la France** est, avec la Bulgarie, le **pays présentant l'incidence la plus forte** de la maladie dans la zone OMS-Euro. Elle est le pays de cette zone OMS-Euro qui exporte le plus de cas, notamment vers des pays et des zones OMS en voie d'élimination de la maladie (OMS Amérique).

**Seule la vaccination avec deux doses de vaccin** des tout-petits et le rattrapage vaccinal selon les mêmes modalités des personnes nées depuis 1980, tels que recommandés dans le calendrier vaccinal, **permettront d'interrompre l'épidémie actuelle**.

## 2 Epidémie de rougeole en France - Données de déclaration obligatoire en 2010 et données provisoires pour début 2011

L'interruption de la circulation endémique de la rougeole est un des objectifs de l'OMS pour la région Européenne.

En France, un plan national d'élimination a été mis en place en 2005 fixant notamment un objectif de couverture vaccinale de 95% à l'âge de 2 ans et une incidence annuelle inférieure à 0,1 cas / 100 000 habitants.

La rougeole est redevenue en juin 2005 une maladie à déclaration obligatoire (DO).

La recommandation actuelle de vaccination contre la rougeole (avec un vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole) est l'administration d'une 1<sup>ère</sup> dose à 12 mois et d'une 2<sup>ème</sup> dose entre 13 et 24 mois.

Jusqu'en mars 2011, le programme de rattrapage ciblait les enfants et adolescents nés en 1992 et au-delà (ayant jusqu'à 18 ans en 2010) pour atteindre deux doses et les adultes nés entre 1980 et 1991 (âgés de 19 à 30 ans en 2010), pour atteindre une dose .

Une épidémie de rougeole sévit en France depuis début 2008 et à ce jour, plus de 10 500 cas ont été déclarés.

La circulation du virus s'est intensifiée en début d'année 2010 conduisant à la déclaration de plus de 5 000 cas entre janvier et décembre. La courbe épidémique montre un pic d'incidence en avril 2010 pour la saison hiverno-printanière 2009-2010. La re-augmentation du nombre de cas déclarés dès le mois d'octobre 2010 a annoncé une 3<sup>ème</sup> vague de l'épidémie qui se poursuit sur les premiers mois de l'année 2011. Cette vague est de très grande ampleur puisque plus de 3 400 fiches de DO ont été réceptionnées à l'InVS à ce jour pour des cas survenus en janvier et février 2011. De plus, plusieurs éléments sont en faveur d'une sous-estimation de l'incidence réelle par la DO.

En 2010, parmi les cas déclarés près de 1500 cas (29,5%) ont été hospitalisés. Cette proportion élevée s'explique probablement par un taux de déclaration plus important pour les cas hospitalisés mais elle révèle également la plus grande sévérité de la maladie chez les enfants de moins de un an et les adultes de 20 ans et plus, avec une proportion de cas hospitalisés égale respectivement à 38% et 46%. La circulation du virus a touché en 2010 l'ensemble du territoire métropolitain, et particulièrement en Midi-Pyrénées. L'incidence très élevée observée dans certains départements a été le reflet de cas groupés de grande ampleur dans différentes collectivités mais également d'une circulation communautaire très intense. Près de la moitié des cas déclarés en janvier 2011 sont survenus en région Rhône-Alpes.

En 2010, 8 encéphalites infectieuses ou post infectieuses ont été recensées par la DO dont une conduisant à un décès. Un autre décès est survenu en 2010 chez un patient atteint d'une pneumopathie. A ce jour et depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, 8 nouvelles encéphalites ont été déclarées et un décès est survenu dans un contexte de pneumopathie.

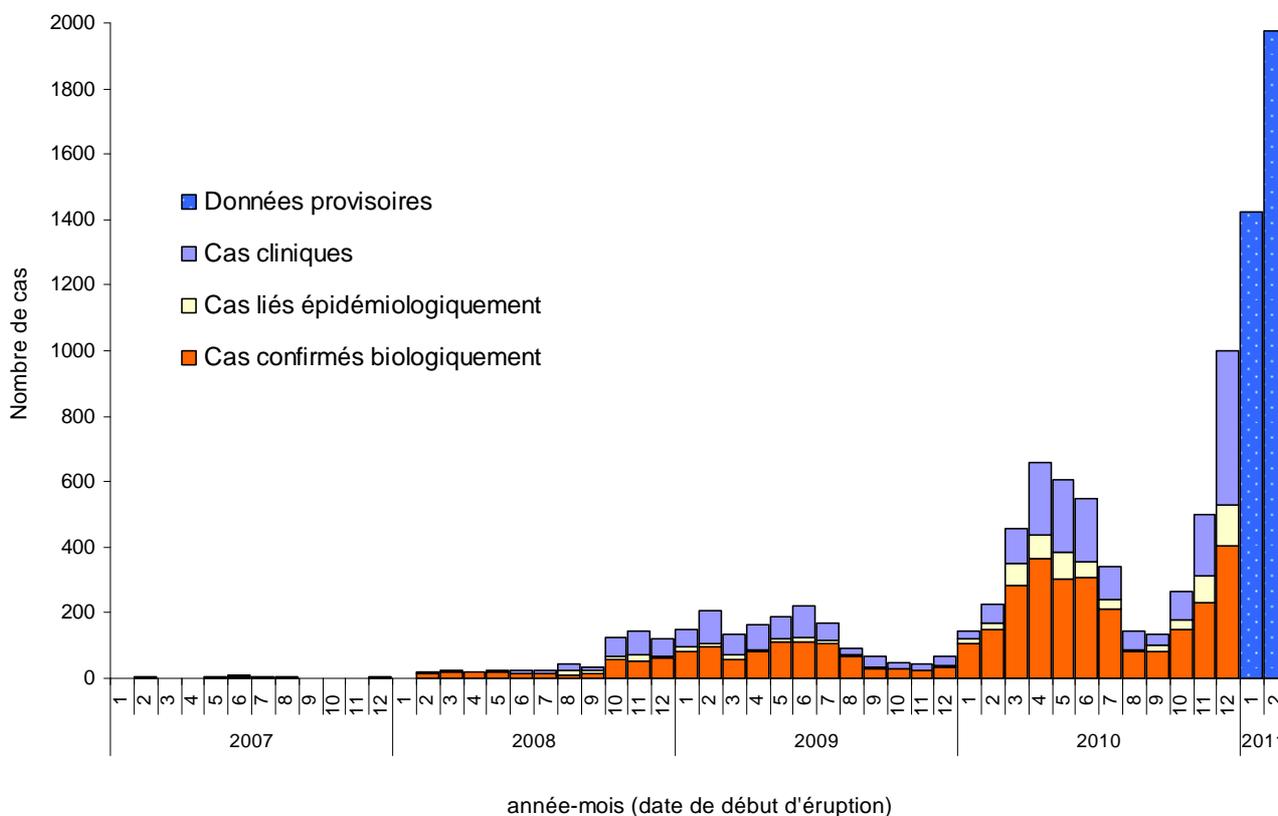
**La mise à jour sans délais de la vaccination anti-rougeoleuse dès l'âge de 12 mois (9 mois si en collectivités) et pour les personnes nées depuis 1980 non vaccinées selon les recommandations du calendrier vaccinal est le seul moyen de stopper la diffusion actuelle du virus. La mise en œuvre des mesures de prophylaxie post-exposition par le clinicien qui prend en charge le malade (vaccination ou immunoglobulines polyvalentes) est essentielle comme le préconise la circulaire de la DGS\* notamment lorsqu'il identifie des personnes à risque de rougeole grave parmi l'entourage familial d'un cas.**

\* Circulaire de la Direction Générale de la Santé : [http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/09\\_334t0pdf.pdf](http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/09_334t0pdf.pdf)

## ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DES CAS DECLARES

- Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2008 et le 31 décembre 2010, 7 169 cas de rougeole ont été déclarés en France.
- Le taux d'incidence des cas déclarés était de 0,95/100 000 en 2008 (604 cas) et de 2,5/100 000 en 2009 (1 544 cas).
- En 2010, 5 021 cas ont été recensés (fiches de DO transmises à InVS, données disponibles au 07/02/2011) soit un taux d'incidence de 7,85/100 000.
- En 2010, un premier pic épidémique a été observé en avril (658 cas) suivi d'un deuxième en décembre (999 cas) (Figure 1).
- Pour les mois de janvier et février 2011, l'InVS a réceptionné plus de 3 400 fiches de DO rougeole.

**Figure 1 : Cas de rougeole par mois - Déclaration obligatoire, France, Janvier 2007 – Février 2011 (données provisoires au 11/03/2011)**



L'augmentation du nombre de cas déclarés observée entre octobre et décembre 2010 se poursuit et s'intensifie sur les mois de janvier et février 2011.

Le même phénomène a également été observé pour les passages hebdomadaires pour cause de rougeole dans les services d'urgences recensés par le système de surveillance OSCOUR ainsi que pour les rougeoles diagnostiquées par les associations SOS Médecins (Fig.2a et 2b).

Figure 2 a : Nombre de passages hebdomadaires aux urgences pour rougeole-tous âges confondus-France métropolitaine (source : InVS-DCAR/OSCOUR®)

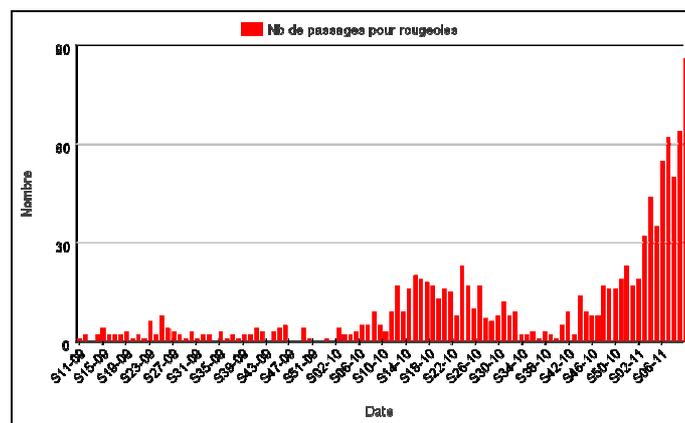
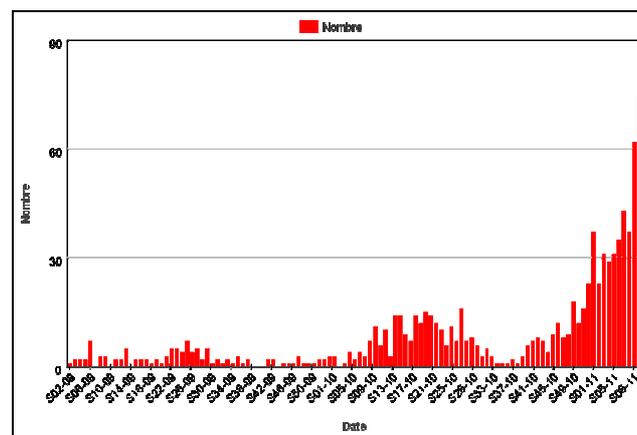


Figure 2 b : Nombre hebdomadaire de rougeoles tous âges diagnostiquées par les associations SOS Médecins (dernière semaine incomplète) (source : InVS-DCAR / SOS Médecins)



## CARACTERISTIQUES DES CAS EN 2010

L'analyse des cas déclarés de rougeole présentée ci après porte sur les cas survenus en 2010 (données préliminaires).

### Distribution géographique selon le lieu de résidence en 2010

#### En métropole :

Sur l'année 2010, le virus a circulé sur la quasi-totalité du territoire en France métropolitaine (Figure 3). Cinq départements de France métropolitaine n'ont déclaré aucun cas, malgré la présence du virus dans les départements limitrophes.

L'incidence des cas déclarés sur cette période, rapportée à la population générale, a dépassé les 20 cas pour 100 000 dans 11 départements. Pour 2 d'entre-eux, elle est supérieure à 60 pour 100 000. Il s'agit de la Drôme (61,36), et du Lot (62,21).

La distribution du nombre de cas survenus en 2010 en fonction de la région de résidence en France Métropolitaine (connue pour 4 888 cas) figure dans le tableau 1. La région qui a présenté le taux d'incidence le plus élevé a été la région Midi-Pyrénées.

Les départements de plus forte incidence (/100 000 habitants) sont globalement situés au sud de la Loire (Figure 3).

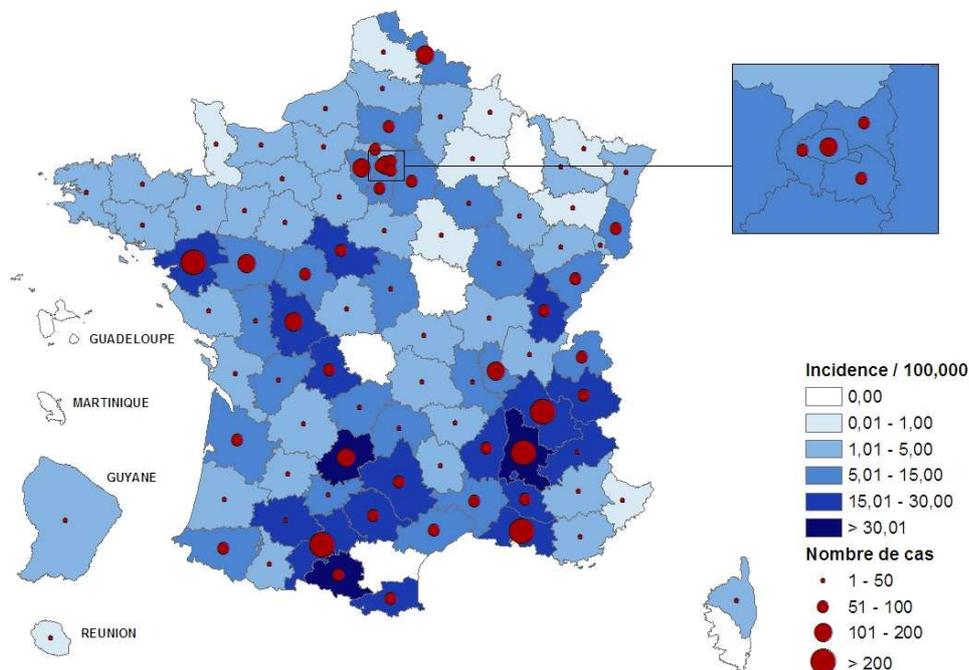
Tableau 1 : Répartition des cas en fonction de la région de résidence-France métropolitaine en 2010

Région de résidence	Nb de cas	Incidence /100 000	Région de résidence	Nb de cas	Incidence /100 000
Rhône Alpes	953	19,11	Alsace	98	5,57
Ile-de-France	745	6,35	Limousin	96	10,26
Midi-Pyrénées	608	24,64	Bretagne	90	2,83
PACA	449	9,54	Picardie	90	4,08
Pays de la Loire	343	7,27	Auvergne	52	5,04
Languedoc-Roussillon	256	10,60	Bourgogne	47	2,26
Centre	208	8,42	Basse Normandie	41	2,48
Nd-Pas-de-Calais	198	4,05	Haute-Normandie	37	2,33
Aquitaine	197	5,09	Champagne-Ardenes	25	2,07
Poitou-Charente	180	10,90	Lorraine	19	0,62
Franche-Comté	153	11,56	Corse	3	0,93

### Dans les départements d'Outre-mer :

Aucun cas autochtone n'a été déclaré en Guadeloupe et en Martinique. Cependant, trois cas ont été rapportés en Guyane et quatre à la Réunion.

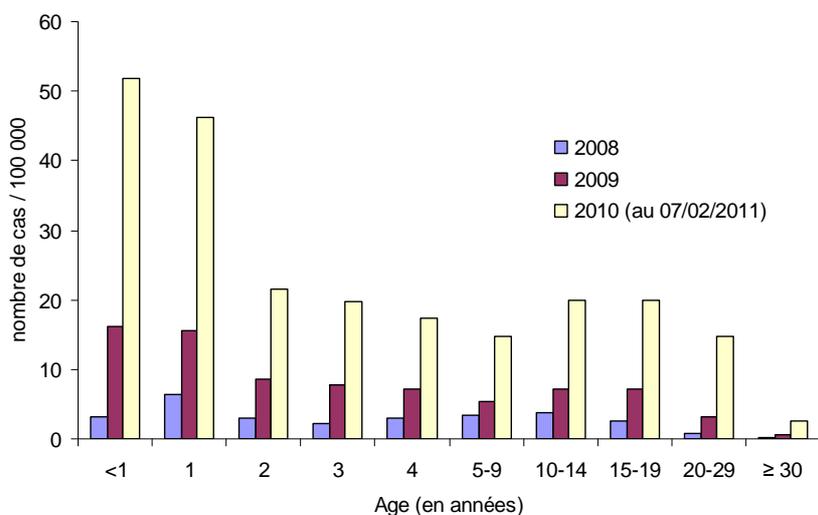
Figure 3 : Nombre de cas survenus et taux d'incidence par départements en 2010



### Âges des cas en 2010

- L'âge médian des cas déclarés en 2010 est de 14 ans (extrêmes : 0-86).
- Le taux d'incidence le plus élevé sur l'année 2010 est observé chez les enfants de moins de 1 an (51,8/100 000 avec 405 cas) qui représentent 8,3% des cas déclarés. Parmi eux, 232 soit 57 % ont moins de 9 mois.

Figure 4: Incidence de la Rougeole en France selon l'âge, 2008 - 2010



Alors que la proportion des cas signalés âgés de 20 ans ou plus était de 17% en 2008, celle-ci est passée à 23% en 2009 ( $p < 10^{-3}$ ) et à 34% en 2010 ( $p < 10^{-3}$ ).

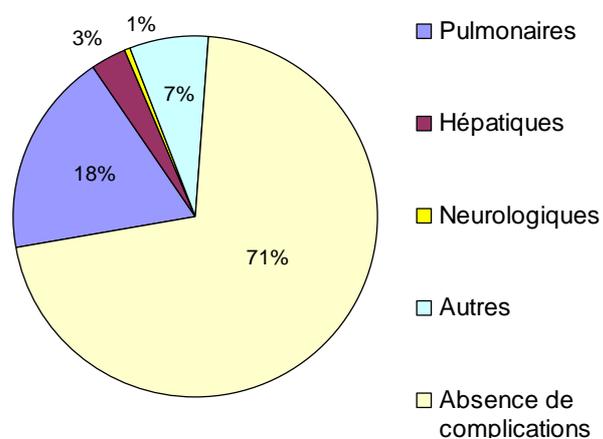
### Sévérité des cas en 2010

- Parmi les cas de rougeole survenus en 2010, environ un tiers des cas déclarés a été hospitalisé (38% des moins de 1 an et 47% des 20 ans et plus) (Tableau 2).

**Tableau 2 : Cas hospitalisés et complications par tranches d'âges – année 2010**

Groupes d'âges	Nb total cas	Cas hospitalisés (% parmi cas)	Complications (% parmi cas hospitalisés)
<1 an	405	154 (38%)	42 (27%)
1-4 ans	796	188 (24%)	49 (26%)
5-9 ans	569	75 (13%)	23 (30%)
10-14 ans	741	78 (11%)	26 (33%)
15-19 ans	788	184 (23%)	39 (21%)
20-29 ans	1156	520 (45%)	134 (26%)
>= 30 ans	566	281 (50%)	114 (41%)
Total	5021	1480 (29%)	427 (29%)

**Figure 5 : Ensemble des complications recensées chez les patients hospitalisés en 2010**

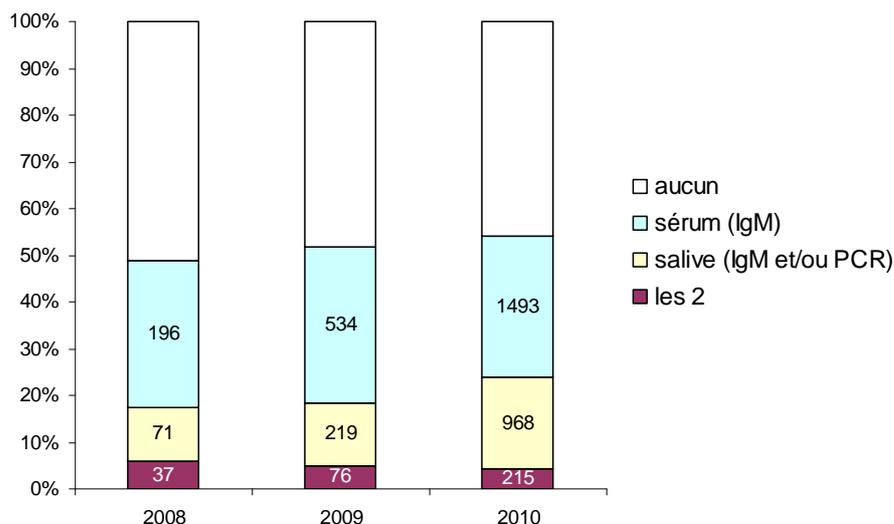


Parmi les complications les plus sévères pour les cas hospitalisés, ont été rapportées en 2010 (au 07/02/2011) 8 complications neurologiques (7 encéphalites aiguës et 1 encéphalite retardée) et 273 complications pulmonaires (pneumopathies) (Figure 5). Parmi ces cas, deux décès sont survenus chez deux jeunes adultes avec des facteurs de comorbidité (conséquence d'une encéphalite retardée et d'une pneumopathie).

### Confirmation biologique des cas en 2010

A ce jour, 2 679 cas (soit 53% du total) sont considérés comme confirmés biologiquement parmi lesquels 55.7% sont confirmés par IgM sériques, 36.1% par IgM ou PCR positives dans la salive, 8% par à la fois un test sur sérum et sur salive ; 0.2% des cas sont confirmés par une autre technique (séroconversion en IgG par exemple) (Figure 6).

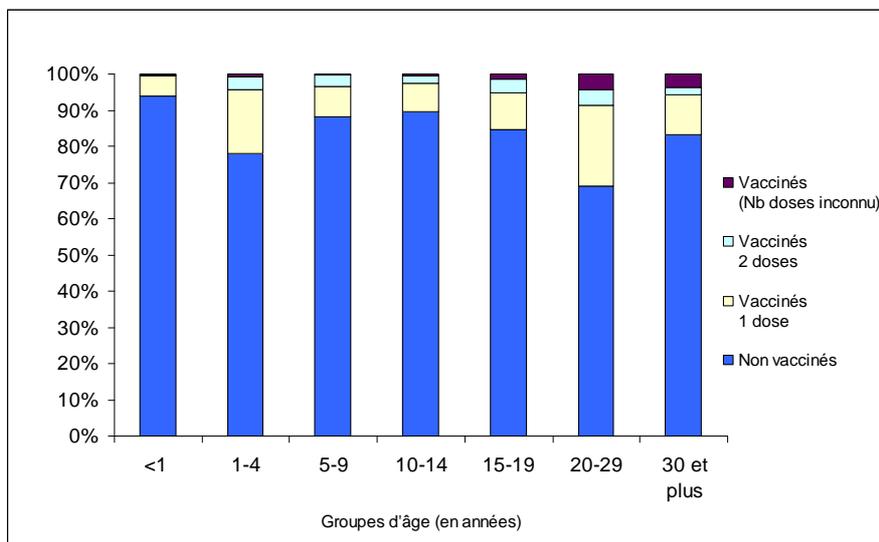
**Figure 6 : Proportions de cas confirmés en fonction du type de prélèvements, France, 2008-2010**



### Statut vaccinal des cas en 2010

- Le statut vaccinal était renseigné pour 4 133 des 5 021 cas survenus en 2010 soit 82% des cas. Sur l'ensemble de ces cas, 82 % n'étaient pas vaccinés contre la rougeole, 13% avaient reçu une seule dose, 3% avaient reçu 2 doses et le nombre de doses était inconnu pour 2 % (Cf. Figure 7).
- La distribution des cas en fonction du statut vaccinal diffère suivant l'âge ( $p < 10^{-3}$ ). La proportion de cas vaccinés avec une dose était de 22% chez les cas âgés de 20-29 ans (significativement supérieure à celle observée dans les autres groupes d'âges). Cette proportion reste comparable lorsqu'on restreint l'analyse aux 1 476 cas pour lesquels le statut est mentionné comme confirmé à la vue d'un document (carnet de santé ou de vaccination).

**Figure 7: Proportions de cas vaccinés par groupes d'âges en France 2010, n=4 133**



### Origine de la contamination en 2010

- On retrouve la notion d'un contact dans les 7 à 18 jours précédant l'éruption pour 2 452 cas (49 %). Quand rapportés, les principaux lieux de contamination sont le milieu familial (54%), l'école (24%) et le lieu de garde (4%).
- La notion d'un séjour à l'étranger pendant la période d'incubation a été mentionnée pour 104 cas. Parmi ces cas, 69 (dont 47 confirmés biologiquement) ont été considérés comme non-liés à une possible transmission sur le territoire national et donc comme importés.
- Une soixantaine de cas liés à une probable contamination nosocomiale ont été rapportés en 2010 incluant des professionnels de santé, exerçant ou en formation, dans différents services de soins (services d'accueil des urgences, pédiatrie...).

### Cas groupés en 2010

Plusieurs foyers épidémiques ont été observés en 2010. Ils ont concerné les crèches, les collectivités scolaires, les gens du voyage ainsi que des complexes universitaires. Plusieurs d'entre eux ont conduit à la mise en œuvre de mesures de contrôles vaccinales spécifiques.

A travers une application spécifique mise en place par l'InVS auprès des ARS et des CIRE en octobre 2010, 14 épisodes de cas groupés ont été décrits dans 9 départements (Cantal, Côte d'Or, Doubs, Jura, Lot, Pyrénées Atlantiques, Saône et Loire, Var). Huit ont concerné des établissements scolaires (dont 4 lycées), trois des clusters familiaux, deux des facultés et un épisode a concerné un rassemblement international (Taizé). Pour les foyers en milieu scolaire, la taille du foyer a varié entre 4 et 62 cas. Au total 173 cas ont été identifiés en milieu scolaire et, parmi ces cas, 53 (31%) ont fait l'objet d'une DO. La moitié des cas recensés au sein de ces établissements sont des lycéens âgés de 15 à 19 ans. Tous les cas groupés investigués ne sont cependant pas été décrits dans cette application.

## COUVERTURE VACCINALE ANTI-ROUGEOLEUSE

Dossier couverture vaccinale consultable sur <http://www.invs.sante.fr/surveillance/rougeole>.

### La couverture vaccinale à 24 mois

Les données de 2007 issues des certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois montrent une couverture en légère augmentation, mais encore en dessous de la cible (>95%) nécessaire à l'interruption de la circulation du virus de la rougeole (Tableau 3).

Des données très préliminaires de l'analyse des certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois de 2008 ne sont pas en faveur de l'amélioration de la couverture vaccinale à 2 ans. La couverture pour les 46 départements qui ont fourni des données considérées comme validées en 2007 et 2008 est de 90,1 % en 2007 (identique à la couverture pour l'ensemble des départements analysés en 2007) et de 88,8 % en 2008.

**Tableau 3** : Couverture vaccinale rougeole « 1 dose » à l'âge de 24 mois (en %), certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois, France, 2004-2007 (source : Drees, InVS)

Couverture vaccinale rougeole « 1 dose » à 24 mois par année			
2004	2005	2006	2007
87,5%	87,2%	89,4%	90,1%

### La couverture vaccinale chez l'enfant plus grand

Les données issues du cycle triennal d'enquêtes scolaires qui ont lieu chaque année depuis 2001 alternativement en grande section de maternelle (GSM, enfants de 6 ans), en CM2 (enfants de 11 ans) et en 3<sup>ème</sup> (enfants de 15 ans) montrent d'une part un rattrapage de la première dose après l'âge de deux ans, bien qu'insuffisant, ainsi qu'une amélioration de la couverture vaccinale pour deux doses de vaccin (Tableau 4). Cependant, moins de la moitié des enfants de 6 ans avait reçu en 2005-2006 deux doses de vaccin.

**Tableau 4 :** Couverture vaccinale rougeole « 1 dose » et « 2 doses » en fonction de l'âge et de la classe fréquentée au moment de l'enquête, France, 2001-2006 (source : Drees, InVS, DESCO)

Année d'enquête	Niveau d'étude	Cohortes de naissances	CV « 1 dose »	CV « 2 doses »
2001-2002	CM2 (11 ans)	1990-1991	94,1%	56,8%
2002-2003	GSM (6 ans)	1997	93,3%	28,1%
2003-2004	3 <sup>ème</sup> (15 ans)	1988-1989	93,9%	65,7%
2004-2005	CM2	1993-1994	95,7%	74,2%
2005-2006	GSM	1999-2000	93,3%	44,3%

### La couverture vaccinale chez les professionnels de santé

Deux enquêtes par sondage ont été réalisées en 2009 chez les étudiants en santé de l'AP-HP et chez les soignants des établissements de soins de France. Elles montrent, chez les personnes sans antécédents de rougeole, des couvertures vaccinales insuffisantes (Tableau 5). Les données chez les étudiants sont confirmées par un document de santé (présent chez 87% des enquêtés) alors que celles chez les soignants sont déclaratives (cette déclaration ne pouvant être que rarement confirmée par un document de santé ou par le dossier de médecine du travail).

**Tableau 5 :** Couverture vaccinale rougeole chez les étudiants en santé de l'APHP et chez les soignants des établissements de soins de France, 2009 (source : InVS, Geres, CIC-Cochin)

	Médecins	Sages-femmes	Infirmières	Aides-soignantes	Total
<b>Etudiants</b>					
1 dose	79,9 %	85,7 %	76,8 %		79,3 %
2 doses	46,3 %	66,9 %	55,7 %		49,6 %
<b>Soignants</b>					
Au moins 1 dose	67,0 %	42,0 %	92,7 %	55,0 %	49,7 %

### ENQUETE DE SERO-EPIDEMIOLOGIE INVS (2009-2010)

Des données préliminaires d'une enquête séro-épidémiologique menée par l'InVS de septembre 2009 à juin 2010 montrent que plus d' 1,3 million de sujets de 6 à 29 ans résidant en France métropolitaine ne sont pas immunisés vis-à-vis de la rougeole. Compte tenu des objectifs de l'OMS d'élimination de la rougeole, le nombre de sujets de 6 à 29 ans non immunisés vis-à-vis de la rougeole devrait être inférieur à 600 000. Cette étude est aussi en faveur d'un nombre similaire de sujets de 6 à 29 ans non immunisés contre la rubéole (au moins 1,3 million) et d'un nombre plus important de sujets non immunisés contre les oreillons. Ce dernier résultat reflète vraisemblablement la moindre immunogénicité

de la valence oreillons que celle des 2 autres valences incluses dans les vaccins trivalents rougeole-rubéole-oreillons.

## DISCUSSION / CONCLUSION

- Au vu des données de déclaration obligatoire (DO), l'épidémie de rougeole, débutée en 2008, s'est poursuivie en 2009 et s'est intensifiée en 2010, année au cours de laquelle plus de 5 000 cas ont été déclarés. Les données provisoires disponibles à ce jour pour 2011 montrent que plus de 3 400 cas ont été notifiés sur les deux premiers mois de l'année. Ces incidences mensuelles observées sont les plus élevées depuis le début de l'épidémie.
- En 2010, toutes les régions de France métropolitaine ont été touchées. Seuls cinq départements métropolitains n'ont pas rapporté de cas ce qui peut être lié à une incidence très faible. Cependant, du fait de cas déclarés dans les départements limitrophes et qu'aucun de ces départements n'atteint les 95% de couverture vaccinale à 2 ans, il est probable que cette absence de cas soit plutôt liée à une absence de déclaration dans ces départements. L'incidence des cas déclarés très élevée dans certains départements est due non seulement à une circulation très active du virus mais témoigne aussi de la recherche active des cas réalisée par les ARS et Cire en situation de cas groupés.
- Les données montrent que les taux d'incidence en 2010 ont plus que triplé chez les moins de 1 an et ont augmenté de près de 5 fois chez les adultes de 20 ans et plus par rapport à 2009. Ceci est très préoccupant car les complications (neurologiques ou pulmonaires notamment) sont plus fréquentes et sévères dans ces groupes d'âges<sup>2</sup>.
- Plusieurs éléments sont en faveur d'une sous-estimation de l'incidence réelle :
  - o La proportion élevée de cas hospitalisés qui est probablement liée à une meilleure compliance à la DO pour les cas graves ;
  - o La proportion importante de cas non déclarés qui sont recensés au cours des investigations de cas groupés conduites par les ARS et les Cire ;
  - o Le nombre élevé de contaminations intra-familiales, qui laisse supposer que les cas secondaires consultent moins fréquemment un médecin que les cas index.
  - o Des données préliminaires issues de laboratoires spécialisés (BIOMNIS, CERBA) qui rapportent un nombre de patients avec IgM positives égal à plus du double de celui rapporté par les DO.

La sous-estimation peut varier en fonction des tranches d'âge et des départements.

- La diffusion du virus est la conséquence d'un niveau insuffisant et hétérogène de la couverture vaccinale en France<sup>3</sup>, l'accumulation progressive de sujets non immunisés conduisant à des poches de sujets réceptifs au virus. Bien qu'une amélioration de la couverture vaccinale (CV) du vaccin contre la rougeole à 24 mois en France ait été observée ces dernières années, elle restait insuffisante en 2007 (90%) et inférieure au niveau fixé par le plan national en 2005 (95%).
- Les résultats préliminaires de l'enquête séro-épidémiologique menée de septembre 2009 à juin 2010 (InVS) sont non seulement en faveur de la poursuite de l'épidémie actuelle de rougeole mais également en faveur d'un risque de future résurgence de la rubéole et des oreillons.
- Le suivi renforcé des formes graves, notamment les complications neurologiques et les décès, montrent que le nombre de cas graves augmente avec l'intensification de la circulation virale observée début 2011. A ce jour en 2011, huit encéphalites ont été déclarées et un décès est survenu dans un contexte de pneumopathie.

**L'épidémie actuelle en France doit conduire à renforcer les activités de vaccination contre la rougeole des jeunes enfants (dès 9 mois si gardés en collectivités) ainsi que celles visant au rattrapage vaccinal des enfants, adolescents et jeunes adultes jusqu'à l'âge de 30 ans, telles que recommandées dans le calendrier vaccinal avec un vaccin trivalent (rougeole- rubéole-oreillons).**

**De plus, la mise en œuvre des mesures de prophylaxie post-exposition par le clinicien qui prend en charge le malade (vaccination ou immunoglobulines polyvalentes) est essentielle comme le préconise la circulaire de la DGS<sup>4</sup> notamment lorsqu'il identifie des personnes à risque de rougeole grave parmi l'entourage familial d'un cas.**

<sup>2</sup> Pour rappel, les pneumonies (virales ou bactériennes) surviennent chez 1 à 6% des cas, les encéphalites aiguës pour 1 cas sur 1000 environ (risque de décès ou de séquelles neurologiques) et les panencéphalites subaiguës sclérosantes (complication tardive de la rougeole évoluant vers le décès) dans 1 cas sur 100 000.

<sup>4</sup> Circulaire de la Direction Générale de la Santé : [http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/09\\_334t0pdf.pdf](http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/09_334t0pdf.pdf)

### **Pour en savoir plus**

Spotlight on measles 2010: Update on the ongoing measles outbreak in France, 2008-2010. Euro Surveill 2010; 15(36).  
<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19656>

Situation en Europe. Réseau Euvac.net. Measles surveillance annual report.  
[http://www.euvac.net/graphics/euvac/pdf/annual\\_2009.pdf](http://www.euvac.net/graphics/euvac/pdf/annual_2009.pdf)

Données de couverture vaccinale consultables sur <http://www.invs.sante.fr/surveillance/rougeole>

Le Calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2010 selon l'avis du Haut conseil de la santé publique. [http://www.invs.sante.fr/beh/2010/14\\_15/beh\\_14\\_15.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2010/14_15/beh_14_15.pdf)

### **Bilans publiés par les CIRE :**

Investigation autour d'un cas confirmé et d'un cas clinique de rougeole, Cayenne, avril 2010  
[http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/antilles\\_guyane/2011/bvs\\_ag\\_2011\\_01.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/antilles_guyane/2011/bvs_ag_2011_01.pdf)

Epidémie de Rougeole en Auvergne, année 2009  
[http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/auvergne/2010/bvs\\_auvergne\\_2010\\_02.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/auvergne/2010/bvs_auvergne_2010_02.pdf)

Epidémie de Rougeole 2008-2010 – Limousin  
[http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/limousin\\_poitou\\_charentes/2010/bvs\\_lpc\\_lim\\_092010.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/limousin_poitou_charentes/2010/bvs_lpc_lim_092010.pdf)

Epidémie de la rougeole en France et en Haute-Normandie, juin 2010  
[http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/normandie/2010/bvs\\_normandie\\_2010\\_01.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/normandie/2010/bvs_normandie_2010_01.pdf)

Recrudescence de la Rougeole, PACA – Corse, juillet 2010  
[http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/sud/bvs\\_sud\\_02\\_2010.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/sud/bvs_sud_02_2010.pdf)

Spotlight on measles 2010 : Measles outbreak in the provence-Alpes-Côte d'Azur region, France, January to November 2010 – Substantial underreporting of cases  
<http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V15N50/art19754.pdf>

### 3 La rougeole : maladie, complications, traitement

---

La rougeole est une infection due à un virus. Elle est la plus contagieuse des maladies infectieuses. Sa transmission se fait surtout par voie aérienne à partir des sécrétions nasales et pharyngées, et plus rarement par des objets contaminés. La maladie évolue schématiquement en 4 phases :

#### LA MALADIE

**La période d'incubation** (aucun signe clinique) dure 10 à 12 jours.

**La phase « d'invasion »** dure 2 à 4 jours (phase des premiers symptômes). Elle se manifeste principalement par l'apparition progressive d'une fièvre >38.5°C suivie d'un catarrhe oculo-respiratoire (larmoiement, conjonctivite, rhinite -nez qui coule- accompagné d'un malaise général avec grande fatigue. Classiquement, l'examen peut retrouver à ce stade le « signe de Koplik », taches blanc-bleuâtre sur un fond rouge et situées sur la face interne des joues. Le « signe de Koplik » est spécifique de la rougeole mais inconstant, il apparaît vers la 36<sup>ème</sup> heure puis disparaît avec le début de l'éruption.

**L'éruption cutanée rougeoleuse** (« éruption maculo-papuleuse ») apparaît après cette phase dite « d'invasion » et dure 5-6 jours. Elle apparaît donc en moyenne 14 jours après l'exposition à un cas de rougeole (10 à 12 jours d'incubation + 2 à 4 jours pour la phase « d'invasion ») avec des extrêmes entre 7 à 18 jours après. Elle débute au niveau de la tête (derrière les oreilles puis au visage) et s'étend progressivement de haut en bas et vers les extrémités, en 3 jours. Certaines plages peuvent confluer mais il existe toujours des intervalles de peau saine. Les signes généraux (fièvre, catharre, fatigue,...), maximums à la phase d'invasion, décroissent progressivement au fur et à mesure que l'éruption se généralise.

**L'éruption disparaît après une semaine** dans l'ordre de son apparition.

Les signes cliniques chez l'adulte et chez les personnes immunodéprimées peuvent être très variables.

**La phase de contagiosité commence la veille de l'apparition des premiers symptômes, soit cinq jours avant le début de l'éruption, et s'étend jusqu'à au moins 5 jours après le début de l'éruption.**

Une personne peut donc transmettre la maladie avant l'apparition de l'éruption et jusqu'à au moins cinq jours après le début de celle-ci. De ce fait, **l'éviction de la collectivité du malade** est fortement recommandée **jusqu'à 5 jours après le début de l'éruption.**

#### LES COMPLICATIONS DE LA ROUGEOLE

Le risque de complications graves **existe à tout âge** ; cependant, elles sont **plus fréquentes avant 1 an et après 20 ans**. Celles-ci peuvent survenir de façon précoce, ou, plus rarement, tardive.

La **plupart de ces complications sont d'évolution bénigne** (otites, diarrhées). Les principales complications sont par ordre de fréquence : la diarrhée (6 % des cas), l'otite moyenne aiguë (7 à 9 %).

D'autres **complications, plus rares, sont plus importantes voire gravissimes et source de handicap lourd voire de décès** : La pneumonie (infection pulmonaire) virale ou bactérienne (1 à 6 %) ; L'encéphalite (inflammation du cerveau) aiguë post-rougeoleuse, survenant le plus souvent une à deux semaines après l'éruption (0,5 à 1 cas pour 1000) ; Il existe également des formes d'encéphalites aiguës retardées, survenant 2 à 6 mois après l'éruption chez des sujets immunodéprimés ou plus rarement chez des sujets sains. Enfin, la panencéphalite subaiguë sclérosante (PESS) survenant très à distance de la maladie, en moyenne sept ans après l'éruption (1 cas pour 100 000), est cause de handicap mental irréversible.

#### **Les personnes les plus à risque de rougeole grave**

- Chez les **personnes immunodéprimées** la rougeole comporte un risque élevé de décès par pneumopathie et encéphalite.
- La rougeole chez le **nourrisson de moins de 1 an et chez les personnes de plus de 20 ans** comporte également un risque majoré de complications (pulmonaires et neurologiques).
- La rougeole durant la **grossesse** expose à un risque maternel de complications pulmonaires, voire de décès. Le virus n'a pas d'effet malformatif pour le fœtus mais la rougeole peut entraîner une mort fœtale, ainsi que des accouchements prématurés.
- Lorsqu'une femme présente une rougeole **au voisinage de l'accouchement**, le nouveau né présente une rougeole congénitale (éruption présente à la naissance) ou post natale (éruption dans les 10 jours suivant la naissance). Les **rougeoles congénitales et néonatales** sont de gravité très variable, avec de simples éruptions, des pneumopathies, voire des formes rapidement mortelles. Enfin, les rougeoles congénitales et néonatales sont associées à un risque augmenté de survenue de panencéphalite subaiguë sclérosante d'apparition précoce (un à deux ans après l'infection) et d'évolution rapidement mortelle.

**TRAITEMENT** : Il n'existe pas de traitement spécifique de la rougeole.

## 4 La vaccination

---

La vaccination est le seul **moyen de prévention efficace contre la maladie**. Le vaccin existe sous forme combiné (trivalent ROR) **protégeant contre la rougeole, les oreillons et la rubéole**.

Le vaccin trivalent ROR présente un profil de sécurité d'emploi comparable à celui observé lors de l'administration isolée des vaccins monovalents. A l'issue de l'analyse des données internationales de pharmacovigilance recueillies, aucun signal particulier n'a été identifié à ce jour. Des réactions bénignes et transitoires au site d'injection sont fréquemment observées. Une réaction fébrile supérieure à 39°C peut survenir chez 5 à 15 % des sujets vaccinés. Les risques de convulsions fébriles et de purpura thrombopénique sont respectivement de l'ordre de 25 à 34 cas/100 000 et de 1/30 000.

**Deux doses de vaccin sont nécessaires** pour les personnes nées depuis 1980 afin d'être correctement protégées. **Cette seconde vaccination ne constitue pas un rappel** - l'immunité acquise après une première vaccination est de longue durée - mais un rattrapage pour les personnes n'ayant pas effectué leur séroconversion (non réagit) vis-à-vis d'un ou de plusieurs antigène(s) de la première dose de vaccin.

### **Les recommandations du calendrier vaccinal 2011 :**

- **Chez les tout-petits** : Tous les enfants, à l'âge de 24 mois, devraient avoir reçu deux doses du vaccin trivalent (rougeole-oreillons-rubéole).

La **première dose** du vaccin ROR est recommandée à partir de **l'âge de 12 mois** et la **seconde dose entre 13 et 24 mois**, en respectant un intervalle de un mois entre chaque injection.

**Pour les enfants vivant en collectivité** (crèche, halte garderie,...), cette **première dose** est recommandée dès **l'âge de 9 mois** (dans ce cas, la seconde dose de vaccin ROR doit être administrée entre 12 et 15 mois).

### **- Chez les enfants, adolescents et adultes nés depuis 1980 :**

Ces personnes **devraient avoir reçu au total deux doses de vaccin trivalent** (rougeole-oreillons-rubéole) pour être correctement protégées. Dans le cas contraire il est recommandé :

- 2 doses de vaccin ROR (*respecter un intervalle d'au moins un mois entre les 2 doses*) pour celles n'ayant reçu aucune dose auparavant,
- une 2<sup>ème</sup> dose de vaccin trivalent pour celles n'ayant reçu qu'une 1<sup>ère</sup> dose auparavant.

- **Les femmes nées avant 1980** non vaccinées contre la rubéole, pour qui la vaccination contre la rubéole est recommandée (en âge de procréer), doivent recevoir une dose de vaccin trivalent (rougeole-oreillons-rubéole) au lieu d'un vaccin rubéoleux seul. Il est nécessaire de s'assurer de l'absence d'une grossesse débutante et d'éviter toute grossesse dans les deux mois suivant la vaccination, en raison d'un risque tératogène théorique.

### **- En milieu professionnel :**

**Les professionnels nés avant 1980**, non vaccinés et sans antécédent connu de rougeole ou de rubéole, devraient recevoir **une dose de vaccin trivalent** (rougeole-oreillons-rubéole) lorsqu'ils exercent :

- des **professions de santé** en formation, à l'embauche ou en poste. Les personnes travaillant dans les services accueillant des patients à risque de rougeole grave (immunodéprimés) devraient être vaccinées en priorité.
- des **professions en charge de la petite enfance**.

### **- Après exposition à un cas de rougeole :**

Pour les personnes potentiellement « réceptives » (personne sans antécédent certain de rougeole ou n'ayant pas reçu deux doses de vaccin par le passé), des mesures vaccinales particulières sont préconisées après exposition à un cas de rougeole. Celles-ci seront précisées dans le calendrier vaccinal - BEH du 22 mars 2011 (notamment dès l'âge de 6 mois avec un vaccin monovalent -contre la rougeole seule-).

**Pour ces populations, l'administration d'une dose de vaccin, réalisée dans les 72 heures qui suivent le contact avec un cas peut éviter de plus la survenue de la maladie.** Elle reste préconisée même si ce délai est dépassé.

La vaccination antirougeoleuse est déconseillée pendant la grossesse, cependant, une vaccination réalisée accidentellement chez une femme enceinte ne doit pas conduire à un avis d'interruption médicale de grossesse.

**Le vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole est pris en charge par l'assurance maladie à 100 % jusqu'à l'âge de 18 ans et à 65 % au-delà.**

## 5 Rougeole : Aide mémoire sur les recommandations vaccinales (mars 2011<sup>5</sup>)

Recommandations générales	
Age de la vaccination	Vaccin
A 12 mois	1 <sup>ère</sup> dose du vaccin trivalent (contre Rougeole Rubéole Oreillons).
Entre 13 et 24 mois	2 <sup>ème</sup> dose du vaccin trivalent. (Respecter un intervalle d'au moins un mois entre les 2 doses)
Enfants et adolescents et adultes nés depuis 1980 (Rattrapage)	Ces personnes devraient avoir reçu au total deux doses de vaccin trivalent. Dans le cas contraire : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> dose de vaccin trivalent pour celles n'ayant reçu aucune dose auparavant</li> <li>- 2<sup>ème</sup> dose de vaccin trivalent pour celles n'ayant reçu qu'une 1<sup>ère</sup> dose auparavant.</li> </ul> (Respecter un intervalle d'au moins un mois entre les 2 doses)
Recommandations pour les groupes à risque	
Groupe à risque	Vaccin
Nourrissons de moins de 12 mois entrant en collectivité (crèche, halte-garderie,...)	1 <sup>ère</sup> dose de vaccin trivalent dès l'âge 9 mois. Dans ce cas, la 2 <sup>ème</sup> dose de vaccin trivalent doit être administrée entre 12 et 15 mois et suffit.
Nourrissons de moins de 12 mois se rendant dans une zone de forte endémicité <sup>6</sup>	<b>Enfant entre 6 et 8 mois</b> : Une dose de vaccin <b>monovalent</b> (rougeole seule). Dans ce cas, l'enfant recevra par la suite deux doses de vaccin trivalent suivant les recommandations générales du calendrier vaccinal ( <i>cf. plus haut</i> ) <b>A partir de l'âge de 9 mois</b> : Une première dose de vaccin trivalent. Dans ce cas, une 2 <sup>ème</sup> dose de vaccin trivalent doit être administrée entre 12 et 15 mois et suffit.
Voyageurs non vaccinés et sans antécédent de rougeole se rendant dans une zone de forte endémicité	-nés en 1980 ou après : Mise à jour du calendrier vaccinal selon les recommandations générales ( <i>cf. plus haut</i> ) -nés entre 1965 et 1979 : Une dose de vaccin trivalent est recommandée
Professionnels de santé et personnels en charge de la petite enfance, en formation, à l'embauche ou en poste. Les personnels des services accueillant des sujets à risque de rougeole grave doivent être vaccinés en priorité	-nés en 1980 ou après, mise à jour du calendrier vaccinal selon les recommandations générales ( <i>cf. plus haut</i> ): -nés avant 1980, non vaccinés, sans antécédents de rougeole ou dont l'histoire est douteuse : Une dose de vaccin trivalent.

**La vaccination anti-rougeoleuse est déconseillée pendant la grossesse, cependant, une vaccination réalisée accidentellement chez une femme enceinte ne doit pas conduire à un avis d'interruption médicale de grossesse.**

**Recommandations particulières autour d'un cas de rougeole** : dans le cadre de l'objectif d'élimination de la rougeole, des mesures vaccinales particulières pour les personnes réceptives exposées à un cas sont recommandées. Se reporter à la circulaire du 4 novembre 2009 de la direction générale de la Santé : Dossier « rougeole » du site [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

### Pour en savoir plus :

Ministère du travail, de l'emploi et de la santé : [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr), dossier rougeole

Institut de veille sanitaire (InVS) : <http://www.invs.sante.fr> (dossier rougeole)

Assurance maladie : <http://www.ameli-sante.fr/enfant/rougeole/vaccin-rougeole/vaccin-rougeole.html>

Haut Conseil de la santé publique : [www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)

<sup>5</sup> Nouveau calendrier vaccinal 2011 à paraître dans le BEH n°10-11 du 22 mars 2011, disponible sur <http://www.invs.sante.fr>

<sup>6</sup> Recommandations sanitaires pour les voyageurs 2010 BEH no 21-22 du 1er juin 2010.

## 6 Pour en savoir plus

---

- DGS dossier rougeole

[www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

- InVS dossier rougeole (*données épidémiologiques*)

[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

- Inpes (*documents d'informations*)

[www.inpes.sante.fr](http://www.inpes.sante.fr)

- Centre national de référence de la rougeole et des paramyxoviridae respiratoires (*diagnostic biologique*)

<http://www.chu-caen.fr/service-129.html>

- CNAM-S (*prise en charge et documents sur la vaccination ROR*)

<http://www.ameli.fr/assures/offre-de-prevention/la-vaccination-ror.php>

- Surveillance épidémiologique européenne

[www.eurosurveillance.org](http://www.eurosurveillance.org) et [www.euvac.net](http://www.euvac.net)

- OMS Plan stratégique de lutte contre la rougeole et la rubéole congénitale dans la région européenne OMS

<http://www.euro.who.int/fr/home>

## 7 Questions / réponses

---

# 1

## Pourquoi vacciner mon

### enfant contre la rougeole, les oreillons et la rubéole ?

La rougeole, les oreillons et la rubéole sont souvent des maladies sans gravité. Mais, dans le cas de la rougeole, elles donnent lieu parfois à des complications graves, voire mortelles. Par exemple, la panencéphalite subaiguë sclérosante survenant après la rougeole est cause de handicap mental irréversible ; la rubéole chez la femme enceinte peut engendrer des malformations graves de son enfant ; enfin, les oreillons peuvent induire des pertes d'audition chez l'enfant ou être cause de stérilité chez l'adolescent. Par ailleurs, la rougeole entraîne une fatigue générale durable et favorise les infections dans les mois qui suivent la maladie par une baisse temporaire de l'immunité. Or, il n'existe à ce jour aucun traitement curatif contre la rougeole, ni contre la rubéole ou les oreillons. Vacciner contre ces maladies permet de les éviter.

Le texte en noir permet aux professionnels de répondre aux questions des parents.

*Selon les données de surveillance et les études conduites en Europe et aux États Unis, les complications les plus courantes de la rougeole sont la diarrhée (6 cas pour 100), l'otite moyenne aiguë (7 à 9 cas pour 100), la pneumonie virale ou bactérienne (1 à 6 cas pour 100). D'autres complications sont graves, mais aussi plus rares : l'encéphalite aiguë post rougeoleuse, survenant le plus souvent une à deux semaines après l'éruption (2 à 3 cas pour 1 000 ou 0,5 à 1 cas pour 1000 selon les estimations) ; la panencéphalite subaiguë sclérosante survient en moyenne sept ans après l'éruption (0,5 à 4 cas pour 100 000). Le risque de complications graves existe à tout âge ; cependant, elles sont plus fréquentes avant 1 an et après 20 ans. Concernant la*

*rubéole, le risque de malformation du fœtus est maximal pendant les vingt premières semaines de la grossesse, où il peut donner lieu à des avortements spontanés ou à des malformations multiples d'organes. Les oreillons peuvent se compliquer de méningite, beaucoup plus rarement d'encéphalite (1 à 2 cas pour 1 000). Des orchites sont possibles après la puberté, mais sont exceptionnellement à l'origine de stérilité. En revanche, les oreillons peuvent induire des pertes d'audition neurosensorielles (5 cas pour 100 000) et, avant la vaccination, ils représentaient une cause significative de surdité acquise chez l'enfant.*

*Le texte en italique gris apporte des informations complémentaires aux professionnels.*

# 2

## Les complications sérieuses de la rougeole ne sont-elles pas réservées aux pays en développement ?

Les complications sévères de la rougeole sont effectivement beaucoup plus fréquentes chez les enfants malnutris des pays en développement, mais elles se produisent également dans les pays industrialisés. Avant la généralisation de la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, le nombre des décès dus à la rougeole en France se situait entre 15 et 35 tous les ans. Par ailleurs, la rougeole est très contagieuse. Elle se transmet très facilement, quelle que soient les conditions d'hygiène. En l'absence de vaccination, la rougeole affecte pratiquement chaque personne.

*Le virus de la rougeole continue à circuler, même à l'intérieur d'une population bien vaccinée comportant alors relativement peu de sujets réceptifs. En France, jusqu'au début des années 1980 (la vaccination a été intégrée dans le calendrier de vaccination en 1983), le nombre de décès annuels dus à la*

rougeole se situait entre 15 et 35. Grâce à la vaccination, moins de 10 décès étaient rapportés chaque année dans les années 1990, et depuis 2000, entre 0 et 2 décès sont rapportés chaque année. Les causes principales de décès sont actuellement les encéphalites. Le nombre de panencéphalites subaiguës sclérosantes notifiées est passé de 25 en 1980 à 3 en 1996. Au cours de la même période, le nombre d'encéphalites aiguës post rougeoleuses recensées a également beaucoup diminué, passant de 20 à 30 cas au début des années 1980 à moins de 5 cas en 1995-1996. Aucun cas n'a été enregistré entre 1997 et 2008. Cependant, depuis 2008, 14 encéphalites ont été déclarés. Cinq décès sont à déplorer depuis 2008..

### **3** Mon enfant a déjà eu une

#### **première dose du vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. Cela ne suffit-il pas ?**

Une seule dose suffira le plus souvent à protéger votre enfant contre ces trois maladies. Pourtant, il a été démontré qu'un petit nombre d'enfants ne fabriquent pas d'anticorps après cette première dose, d'où la nécessité, pour être complètement protégé, de la deuxième dose recommandée dans le calendrier vaccinal. Si votre enfant ne reçoit qu'une seule dose de vaccin, il risque de contracter la rougeole, la rubéole ou les oreillons. Mais il pourra aussi contribuer à la résurgence d'épidémies en augmentant le nombre de personnes capables de transmettre la maladie.

*On estime que 5 à 10 % des individus vaccinés ne répondent pas à la première dose contre la rougeole. Des études ont montré qu'au moins 90 % de ceux qui n'ont pas répondu à la première dose répondront à la seconde.*

*Des pourcentages un peu plus élevés de personnes ne répondent pas à la première dose de vaccin contre les oreillons. On ne*

*peut jamais vacciner 100 % de la population (en raison des rares contre-indications, mais aussi du fait de personnes échappant au système de soins). Pour éviter le risque de flambées épidémiques et pour stopper la transmission endémique du virus, une couverture vaccinale de 95 % est nécessaire pour les deux doses. Cette stratégie vaccinale à deux doses a permis l'élimination de la rougeole dans certains pays comme la Finlande.*

### **4** On m'a dit qu'on pouvait

#### **attraper la rougeole même en étant vacciné : est-ce exact ?**

Cela peut se produire, mais c'est un événement rare, car le vaccin contre la rougeole est très efficace et a permis de réduire de façon importante le nombre de cas de cette maladie. Cela peut se produire chez les enfants qui n'ont reçu qu'une seule dose de vaccin, d'où la recommandation d'administrer deux doses.

*En France, depuis 1983, la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole a réussi à faire baisser considérablement la morbidité et la mortalité dues à la rougeole*

*Cependant, l'absence actuelle de généralisation de la seconde dose, d'une part, et des taux de couverture vaccinale insuffisants dans certaines régions ou certaines populations, d'autre part, contribuent à la circulation des virus et créent des poches de populations réceptives.*

# 5 Le vaccin peut-il donner

## lieu à des effets indésirables ?

Les effets indésirables les plus courants sont une fièvre et une éruption cutanée bénigne pouvant ressembler à la rougeole et débutant 5 à 12 jours après l'injection.

*Une fièvre supérieure ou égale à 39,4 °C se produit chez 5 à 15 % des individus vaccinés entre les 5<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> jours suivant la vaccination et dure de 1 à 2 jours. Une éruption se produit chez environ 5 % des individus vaccinés, également entre les 5<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> jours, et dure de 1 à 3 jours. Une analyse des données de pharmacovigilance disponibles pour ces vaccins sur une période similaire de commercialisation dans le monde confirme leur bonne tolérance avec un taux de notifications global (toutes gravités confondues) de 1,25 cas pour 100 000 doses vaccinales. Fièvre, rash et réactions transitoires et d'intensité modérée au site d'injection prédominant. Par ailleurs, de nombreuses études ont permis d'infirmier l'hypothèse d'un lien entre vaccination et autisme, comme cela avait été évoqué au Royaume-Uni. Celles-ci ont mis en évidence d'importants manquements éthiques et scientifiques dans l'étude émettant cette hypothèse, amenant la plupart des auteurs à se rétracter. Cette étude a été supprimée en 2010 du journal scientifique qui l'avait publié à l'époque. Les risques de complications graves liés à la vaccination rougeole-oreillons-rubéole (ROR) sont comparés à ceux de l'infection naturelle de la rougeole dans le tableau ci-dessous.*

Complications	Risques suite à une infection naturelle de rougeole	Risques suite à la vaccination ROR
Otite moyenne	7 % à 9 %	0
Pneumonie	1 % à 6 %	0
Diarrhée	6 %	0
Pancépalite sclérosante subaiguë	1/100 000	0
Encéphalomyélite postinfectieuse	0,5-1/1 000	1/1 000 000
Thrombocytopénie	(risque existant, mais non quantifié)	1/30 000
Décès	0,1-1/1 000**	0

\* Ce chiffre est celui de l'incidence des encéphalites (comportant des enfants vaccinés et non vaccinés), qui ne sont donc pas nécessairement imputables au vaccin.

\*\* Ce chiffre concerne les pays développés.

# 6 Que met-on dans les vaccins contre la rougeole, les oreillons et la rubéole ?

Le principe de la vaccination consiste à injecter un antigène, c'est-à-dire à provoquer une réaction immunitaire protectrice de l'organisme sans provoquer la maladie. Les vaccins contre la rougeole, les oreillons et la rubéole contiennent des virus vivants atténués qui induisent une infection bénigne. Ils contiennent également des conservateurs et des stabilisateurs.

*Les virus du vaccin sont produits sur cultures cellulaires et passent par plusieurs étapes de purification. La néomycine est utilisée dans le milieu de culture pour empêcher sa contamination par des bactéries ; le sorbitol et la gélatine hydrolysée servent de stabilisants. Les quantités d'ovalbumine contenues dans le vaccin sont infimes, de sorte que l'allergie à l'œuf n'est plus une contre-indication à la vaccination, mais doit faire l'objet d'une précaution d'emploi.*

# 7

**Et le fait que le vaccin**

**contre la rougeole soit la plupart du temps combiné avec deux autres vaccins... Trois vaccins administrés en même temps, n'est-ce pas trop ?**

L'avantage du vaccin combiné, c'est que votre enfant n'est piqué qu'une fois au lieu de trois. Or, l'association de ces trois vaccins n'altère en rien la réaction du système immunitaire, qui peut répondre simultanément à de nombreux antigènes. Répondre à plusieurs antigènes à la fois n'a pas de conséquences : le nouveau-né, par exemple, est d'emblée capable de réactions de protection contre les milliards d'antigènes qu'il rencontre dans l'environnement dans les heures qui suivent sa venue au monde. Avant même la naissance, l'être humain développe la capacité de réagir aux antigènes.

*Les études ont montré que le système immunitaire humain a une capacité très importante de répondre aux antigènes. Selon les modélisations, un nourrisson pourrait répondre à quelque 10 000 antigènes administrés en même temps : en d'autres termes, si l'on administrait 11 vaccins à la fois, on ne mobiliserait que 0,1 % de son système immunitaire.*

# 8

**Mais on donne beaucoup**

**plus de vaccins aux enfants aujourd'hui qu'autrefois !**

Oui, le nombre de vaccins administrés au cours de l'enfance a augmenté et de nombreuses maladies de l'enfance sont ainsi évitées. Mais, aujourd'hui, les enfants reçoivent, avec chaque vaccin, moins d'antigènes que dans le passé. Cela est possible grâce à l'évolution technologique permettant de produire des vaccins avec des antigènes mieux

sélectionnés, mieux purifiés, mieux tolérés, tout en étant aussi protecteurs.

*La biotechnologie utilisée dans la production des vaccins a progressé, en particulier en matière de purification. Par exemple, les nouveaux procédés permettent de produire des vaccins acellulaires (comme le vaccin contre la coqueluche), débarrassés des extraits cellulaires ayant servi à la production, ou de produire des vaccins à base de protéines recombinantes par génie génétique. Ces avancées limitent ainsi le nombre d'antigènes injectés aux seules fractions utiles pour une immunité protectrice d'efficacité comparable, tout en limitant les effets indésirables des vaccins.*

# 9

**Mon enfant est malade**

**aujourd'hui ; est-il contre-indiqué de le faire vacciner ?**

L'efficacité du vaccin et le risque d'effets indésirables ne varient pas pour un enfant souffrant d'une maladie bénigne telle que la fièvre, le rhume, la diarrhée ou une otite...

En revanche, la réponse immunitaire de votre enfant peut, dans certains cas, être influencée par la présence d'une autre infection plus sévère. De toute façon, s'il est très fatigué, mieux vaut différer la vaccination de quelques jours. Demandez conseil à votre médecin traitant.

*Les contre-indications à cette vaccination (vaccin vivant atténué) sont les suivantes :*

- *sujets présentant un déficit immunitaire, congénital ou acquis ;*
- *allergies connues à la néomycine ou à tout constituant du vaccin (l'allergie à l'œuf n'est plus une contre-indication) ;*
- *infection fébrile sévère (dans ce cas, comme pour toute vaccination, reporter l'injection du vaccin).*

*Chez les patients ayant reçu des gammaglobulines ou une transfusion sanguine, la vaccination devra être repoussée d'au moins trois mois en raison du risque d'échec vaccinal dû aux*

*anticorps dirigés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole acquis de façon passive.*

*La vaccination contre la rougeole est déconseillée pendant la grossesse ; cependant, une vaccination réalisée accidentellement chez une femme enceinte ne doit pas conduire à un avis d'interruption médicale de grossesse.*

# 10

## Et pourquoi ce

### **vaccin n'est-il pas obligatoire ?**

En France, seuls les vaccins contre la diphtérie (depuis 1938), le tétanos (depuis 1940), et la poliomyélite (depuis 1964) sont obligatoires pour la population générale. Ces obligations ont été instituées à une période où les maladies infectieuses constituaient la première cause de mortalité. À partir des années 1960, on a assisté à une demande croissante de la population à participer aux décisions concernant sa santé. Cette évolution de notre société a orienté les autorités de santé vers la recherche d'une adhésion volontaire à la vaccination et aucun des nouveaux vaccins n'a été depuis rendu obligatoire pour la population générale. Cela ne signifie pas du tout que le vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, comme tous les autres vaccins recommandés, soit moins utile ou moins efficace que les vaccins obligatoires.

*Le rôle des médecins est essentiel : ils doivent informer leurs patients des risques de ces maladies, du rapport bénéfice/risque de la vaccination, à la fois pour des raisons de protection individuelle, mais aussi dans un but de protection collective, qui représente un enjeu majeur. En effet, un individu qui refuse de se faire vacciner peut se trouver à l'origine de la transmission de la maladie et d'une épidémie.*

## **Références**

- [1] *Surveillance de la rougeole en France. Bilan et évolution en vue de l'élimination de la maladie.* Institut de veille sanitaire, décembre 2004, 56 p. En ligne : [http://www.invs.sante.fr/publications/2004/rougeole\\_071204/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2004/rougeole_071204/index.html)
- [2] Strebel PM, Papania MJ, Halsey NA. Measles vaccine. In : Plotkin S, Orenstein H eds. *Vaccines* (4th ed.). Philadelphia : Elsevier Inc, 2004 : p. 389-440.
- [3] Chin J. *Control of communicable diseases manual* (17th ed.). Washington DC : American Public Health Association, 2000 : 623 p.
- [4] Six C, Franke F, Pieyre A, Zandotti C, Freymuth F, Wild F, *et al.* Investigation de cas de rougeole en région Provence-Alpes- Côte d'Azur au cours du premier semestre 2003. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 2004, n° 16 : p. 63-64.
- [5] Parent du Châtelet I, Floret D, Antona D, Lévy-Bruhl D. Measles resurgence in France in 2008, a preliminary report. *Eurosurveillance*, 2009, vol. 14, n°6 : p. 1-3.
- [6] Fonteneau L, Urcun J-M, Kerneur C, Guthmann J-P, Guignon N, Lévy-Bruhl D, *et al.* Couverture vaccinale des enfants âgés de 11 ans, scolarisés en CM2, France, 2004-2005. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 2008, n° 51-52 : p. 493-497.
- [7] Parent du Châtelet I, Bouraoui L, Grangeot-Keros L, Six C, Lévy-Bruhl D. Bilan de 10 années de surveillance des infections rubéoleuses durant la grossesse à travers le réseau de laboratoires Renarub en France métropolitaine, 1997-2006. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 2008, n° 14-15 : p. 102-106.
- [8] Bonmarin I, Lévy-Bruhl D. La rougeole en France : impact épidémiologique d'une couverture vaccinale sub-optimale. *Eurosurveillance*, 2002, vol. 7, n°4 : p. 55-60.
- [9] Pless R, Bentsi-Enchill AD, Duclos P. Monitoring vaccine safety during measles mass immunization campaigns: clinical and programmatic issues. *J Infect Dis*, 2003, vol. 187, suppl. 1 : p. 291-298. Review.
- [10] Offit PA, Quarles J, Gerber MA, Hackett CJ, Marcuse EK, Kollman TR, *et al.* Addressing parents' concerns: do multiple vaccines overwhelm or weaken the infant's immune system? *Pediatrics*, 2002, vol. 109, n°1 : p. 124-129.