

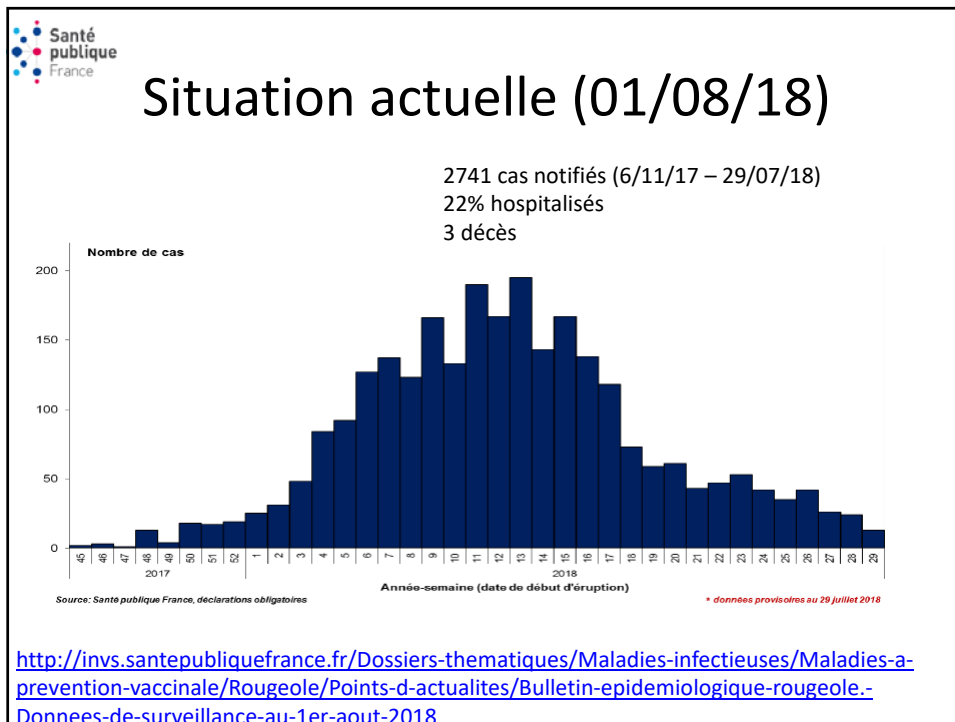
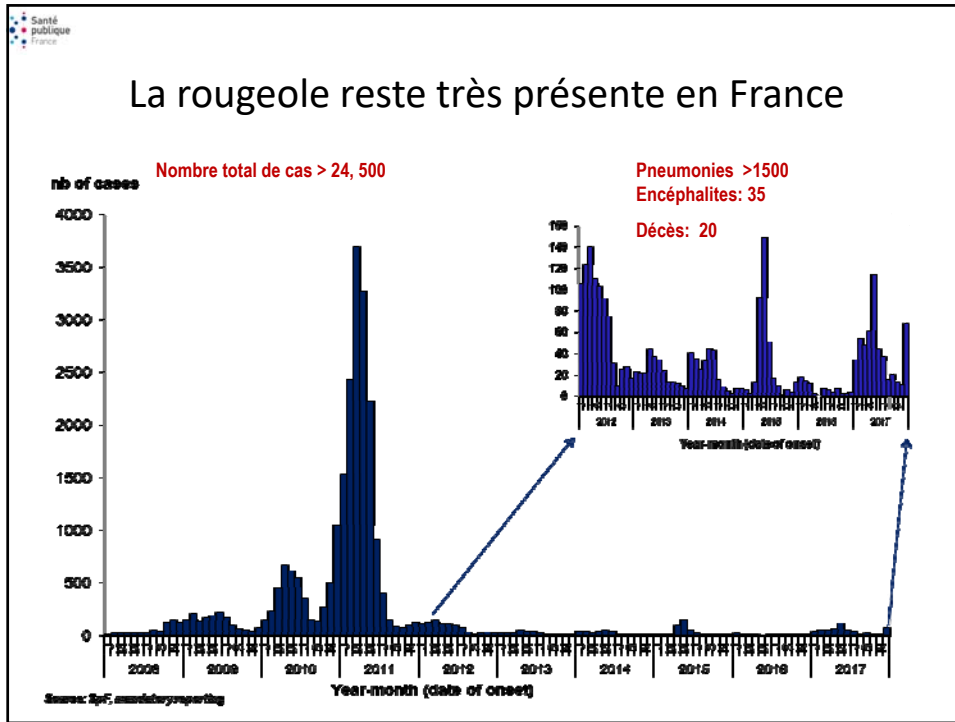
Rougeole, femme enceinte et nouveau né

Professeur Daniel Floret
Université Claude Bernard Lyon1

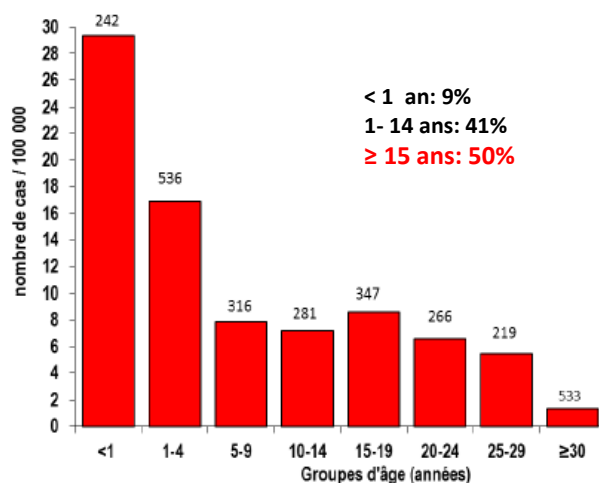
CEPIAS: journée MATER- Lyon 27 septembre 2018

Conflits d'intérêt

- Ancien président (2007- 2016) du CTV (HCSP)
- Actuel vice-président de la CTV (HAS)
- Président (bénévole) du Groupe d'Etude en Préventologie (structure d'expertise de mesvaccins.net)
- DPI consultable sur www.dpi-declaration.sante.gouv.fr
- Pas de conflit d'intérêt avec l'industrie pharmaceutique



Rougeole en France: âge des cas



Enquête de séroprévalence chez les donneurs de sang, France métropolitaine 2013



Enquête de Séroprévalence (France métropolitaine 2013)	Rubéole		Rougeole	
	% réceptifs	95% CI	% réceptifs	95% CI
Global	5.4	4.3 – 6.7	9.2	7.9 – 10.7
Groupes d'âge (ans)				
18-25	3.9	2.7 – 5.6	10.0	8.3 – 12.1
26-32	6.7	5.1 – 8.7	8.5	7.9 – 10.7
Sexe				
Masculin	7.8	6.1 – 10.0	9.5	7.7 – 11.6
Féminin	3.1	2.1 – 4.7	9.0	7.3 – 11.1
Résidence (5 zones)				
IR1 (Région parisienne)	6.2	3.7 – 10.2	11.2	8.2 – 15.0
IR2 (Nord-Ouest)	4.9	2.7 – 8.6	7.6	5.5 – 10.4
IR3 (Nord-Est)	5.8	3.8 – 9.0	10.9	8.1 – 14.6
IR4 (Sud-Est)	4.5	3.1 – 6.5	7.0	5.1 – 9.5
IR5 (Sud-Ouest)	5.5	3.8 – 7.9	9.6	6.1 – 14.8
Education				
Écoles primaire/secondaire	8.6	4.2 – 12.5	8.8	6.0 – 13.7
Université	4.1	3.1 – 5.5	9.2	7.4 – 11.4
≥ 2 ans université	5.3	3.9 – 7.3	9.1	7.3 – 11.4

Complications maternelles de la rougeole: case reports

- Série USA de 12 femmes enceintes ou accouchées récentes hospitalisées pour rougeole (1988-90) *Atmar RL & al 1992*
 - Pneumonie 54%
 - Autres complications: 7 cas d'hépatite, 4 accouchements prématurés, un avortement, **1 décès maternel**
- Série japonaise 8 femmes enceintes *Chiba ME & al 2003*
 - 2 pneumonies
 - 1 choc hémorragique
 - Pas de décès
- Série Lyonnaise 11 femmes enceintes, 2 venant d'accoucher (Casalegno JS 2014):
 - Pneumonie 30,8%
 - Fièvre: 84,6%
 - Élévation des enzymes hépatiques 33,3%

Complications maternelles de la rougeole: études cas-témoin

- Épidémie de Los Angeles 1991 (*Eberhart-Philips JE & al 1993*)
 - La plupart des rougeoles au 2° trimestre ou 3° trimestre: 60% hospitalisées; 26% pneumonie, **3% de décès**
 - Comparé à 748 femmes de même âge avec rougeole non enceintes: **risque d'hospitalisation x 2, de pneumonie x3 et de décéder x 6**
- Étude rétrospective en Arabie Saoudite (*Ali ME & al 1997*): 37 femmes enceintes avec rougeole/ 40 femmes avec rougeole non enceintes: **hospitalisation: 80% vs 8,1%, mais pas de risque significativement plus élevé de complications (petit effectif)**
- Cohorte Namibie (*Ogbuanu IO, CID 2014;58:1086-9*). 55 femmes enceintes: 96% hospitalisées, diarrhée 60, pneumonie 40%, encéphalite 5%. **Décès 12%** (RR 9,6 1,2-70)

Complications fœtale de la rougeole maternelle

- Le virus de la rougeole n'est pas tératogène mais peut entraîner des anomalies fœtales par dysfonctionnement placentaire
- Étude contrôle US (*Siegel & al 1973*):
 - pas de différence d'incidence des malformations entre rougeole et contrôle (1,7 vs 1,6%)
 - Incidence des malformations maximale (6,3%) si rougeole dans les 12 premières semaines, négligeable pour les rougeoles plus tardives
 - La rougeole pendant la grossesse est associée à un travail prématuré mais pas avec une augmentation du risque de mort fœtale
- Cohorte de Namibie (*Ogbuanu IO, 2014*):
 - 55 grossesses rougeole +/ 172 grossesses rougeole –
 - Petit poids de naissance RR 3,5 (1,5-8,2)
 - Avortement spontané: RR 5,9 (1,8- 19,7)
 - Décès intra utérin: RR 9,6 (1,2-70)

Complications fœtale de la rougeole maternelle

- Étude contrôle en Arabie Saoudite (*Ali ME 1997*): 40 femmes enceintes avec rougeole/ 120 femmes enceintes sans rougeole
 - Prématurité: 25% vs 6,7%
 - Hospitalisation néonatale: 17,5% vs 1,7%
 - Durée de séjour: 7j vs 2j
- Le risque fœtal varie avec le moment de l'infection:
 - Mort fœtale 75% avant 24 semaines alors qu'après 25 semaines pas de mortalité et naissance à terme (*Chiba ME & al 1993*)
 - 27% des rougeoles survenues dans le 1° ou 2° trimestre se terminent par une mort fœtale dans les 14 jours suivant l'éruption (*Eberhart-Phillips JE 1993*)
 - Série japonaise: 68,8% des rougeoles qui surviennent entre 34 et 37 semaines se terminent par une mort fœtale ou une naissance prématurée (*Chiba ME & al 2003*)

Rougeole congénitale et néonatale

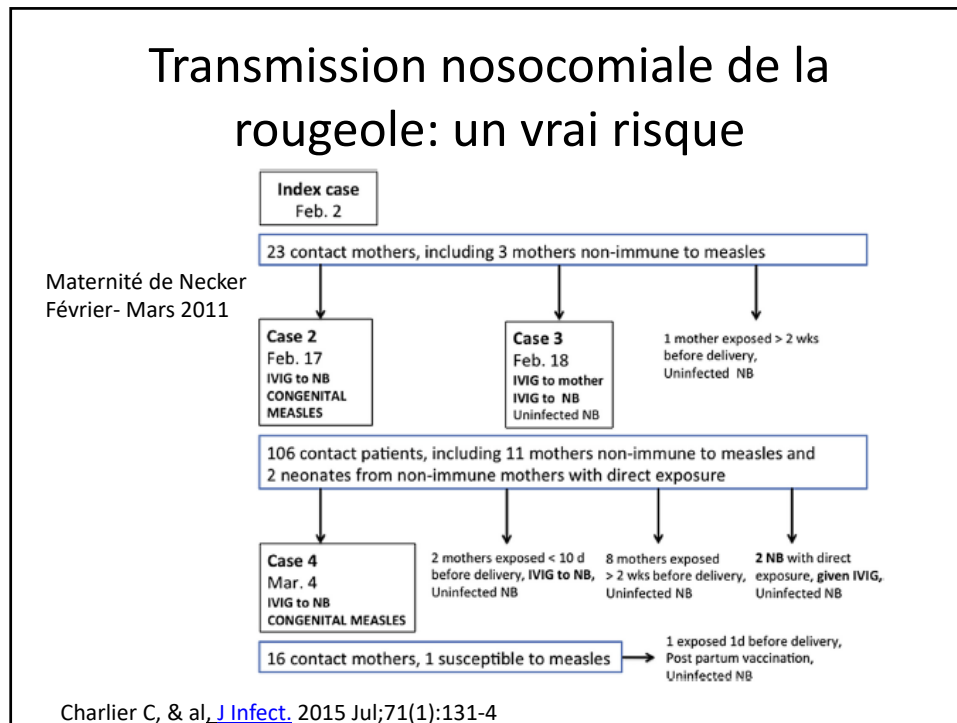
- La transmission transplacentaire du virus de la rougeole est bien documentée
- La rougeole congénitale inclut
 - Les nouveau nés présentant une éruption à la naissance
 - Les nouveau nés qui développent une éruption de rougeole **dans les 10 jours suivant la naissance**
 - Les nouveau-nés avec prélèvement positif à la rougeole (PCR ou IgM) sans manifestation clinique
- **Une rougeole maternelle précédant de peu l'accouchement implique obligatoirement le fœtus**
- Les rougeoles qui apparaissent plus de 14 jours après la naissance correspondent à des contaminations post natales

Betta Ragazzi SL & al PIDJ 2005

Rougeole congénitale et néonatale

- Décrit en France en 1904 (Nouvat & al)
 - Éruption chez 25% des enfants nés de mère ayant la rougeole
 - **28% de décès**
- Tableau clinique très variable et mal connu (quelques case reports récents):
 - Infection sans manifestation clinique immédiate
 - Éruption simple
 - Pneumoptahies
 - Formes rapidement mortelles
- Les rougeoles de contage post natales sont habituellement bénignes
- **La rougeole congénitale expose à un risque accru de pan encéphalite subaiguë sclérosante avec une évolution accélérée (Campbell H & al Intern J Epidemiol 2007)**

Transmission nosocomiale de la rougeole: un vrai risque



En résumé

- Le risque de voir une femme enceinte atteinte de rougeole ou contact d'un cas de rougeole est actuellement une réalité
- La rougeole comporte un risque élevé de complications pour la mère ainsi que pour l'issue de la grossesse
- La rougeole déclenche très souvent le travail et une mère qui accouche en phase aiguë de rougeole contamine habituellement son enfant (s'il n'a pas déjà été contaminé par voie transplacentaire)
- La rougeole congénitale peut être grave et expose à un risque majoré de PESS
- Une rougeole en maternité expose à un risque élevé de transmission nosocomiale

En conséquences

- Des mesures de prophylaxie doivent être prises pour une femme enceinte non immunisée, contact de rougeole
- Lorsqu'une femme enceinte accouche alors qu'elle a la rougeole, outre l'application des mesures barrières destinées à éviter la transmission nosocomiale, des mesures spécifiques doivent être appliquées à son nouveau né (et éventuellement à d'autres nouveau-nés contact) pour prévenir l'infection

Prophylaxie post exposition de la rougeole

- Deux méthodes
 - La vaccination administrée dans les 72 heures suivant le contage permet de prévenir la rougeole dans des 90,5% des cas (*Barrabeig I, et al. Effectiveness of measles vaccination for control of exposed children. Pediatr Infect Dis J. 2011; 30:78-80.*). Cette vaccination est contre indiquée pendant la grossesse et avant l'âge de 6 mois
 - Les immunoglobulines

Haut Conseil de la Santé Publique. Immunisation post exposition: vaccination et Immunoglobulines. 19 février 2016

[file:///C:/Users/User/Downloads/hcspr20160119_guideimmunisationpostexposition%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/hcspr20160119_guideimmunisationpostexposition%20(7).pdf)

Immunoglobulines et prévention post exposition de la rougeole

- Efficacité des immunoglobulines chez l'enfant de l'ordre de 90% si administration dans les 6 jours post contagé:
 - Ordman CW & al. *J Clin Invest* 1944; 23: 541-9
 - CDC. *Postexposure prophylaxis, isolation and quarantine to control an import-associated measles outbreak- Iowa 2004. MMWR* 2004; 53: 969-71
 - Endo A & al. *J Pediatr* 2001; 138: 926-8
 - Sheppard V & al. *NSW Public Health Bulletin* 2009; 20: 81-5
- Pas de données spécifique à la femme enceinte mais rationnel pour l'utiliser (Manikkavasagan G, Ramsay M. *The rationale for the use of measles post-exposure prophylaxis in pregnant women: a review. J Obstet Gynaecol* 2009; 29: 572-5)

Immunoglobulines et rougeole congénitale

- Quelques données récentes mais limitées
- Giusti D, & al. *Virological diagnosis and management of two cases of congenital Measles. J Med Virol* 2013; 85:2136–2138: rougeole 3 jours avant accouchement (à 35 semaines). Nné (PN 2180g) asymptomatique. [PCR rougeole + sur prélèvement salivaire](#). IgIV à la naissance. N'a présenté aucun signe de rougeole (recul 2 ans)
- Charlier C, & al. *Polyvalent immunoglobulins in neonates after perinatal exposure to measles. Benefits and long-term tolerance of immunoglobulins. J Infect* 2015;71:131-4

IgIV chez le Nné

- 3 mères avec rougeole dans les 10 jours suivant l'accouchement. IgIV à la naissance
 - 1 pas d'infection clinique ni biologique
 - 1 PCR+ à la naissance. Pas de rougeole clinique
 - 1 PCR+ à la naissance- Eruption simple à J5
- 2 mères réceptives exposées < 10 jours après l'accouchement: IgIV chez les 2 nouveau nés à la naissance. PCR – et pas de rougeole
- Bonne tolérance des IgIV
- Suivi à 3 ans des Nnés: aucun problème de développement

Charlier C, & al. *Polyvalent immunoglobulins in neonates after perinatal exposure to measles. Benefits and long-term tolerance of immunoglobulins.* J Infect 2015;71:131-4

Recommandations françaises

- Vacciner les sujets contacts réceptifs âgés de plus de 6 mois dans les 72 heures suivant le contage.
- Prophylaxie par immunoglobulines par voie intra veineuse (200mg/kg) dans les six jours suivant le contage pour:
 - les nourrissons âgés de moins de 6 mois nés de mères non immunes
 - les nourrissons âgés de 6 à 11 mois n'ayant pu être vaccinés dans les délais
 - les personnes à risque de rougeole grave:
 - Personnes immunodéprimées
 - Femmes enceintes
 - Si une femme accouche moins de 10 jours après avoir déclaré une rougeole, l'administration d'immunoglobulines est recommandée pour le nouveau-né dès la naissance

Haut Conseil de la Santé Publique. Immunisation post exposition: vaccination et Immunoglobulines. 19 février 2016

[file:///C:/Users/User/Downloads/hcspr20160119_guideimmunisationpostexposition%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/hcspr20160119_guideimmunisationpostexposition%20(7).pdf)

Femme enceinte contact non immunisée: conduite à tenir

- Non immunisée: non vaccinée et sans antécédent de rougeole
- Si doute, une sérologie peut être pratiquée mais
 - Fiabilité douteuse et pas de corrélat de protection
 - Ne doit pas mettre en situation d'être hors délai pour la prophylaxie (6 jours après de contagé)
- Immunoglobulines IV (IgIV) 200mg/kg dans les 6 jours suivant le contagé
- Pas de maintien à l'hôpital: surveillance à domicile

Haut Conseil de la Santé Publique: avis relatif à la problématique de la rougeole chez la femme enceinte- 23 Mai 2011

Rougeole chez une femme enceinte: conduite à tenir

- Confirmer le diagnostic: PCR sur prélèvement de gorge (ou utilisation de kit salivaire). Sérologie (IgM) si pas possible
- Menace d'accouchement:
 - Une tocolyse peut être tentée (selon terme)
 - Pas de CI à l'administration de corticoïdes pour maturation pulmonaire du fœtus, si indiqué
- Femme en travail proche du terme: aucune indication à retarder l'accouchement
- Absence de menace d'accouchement:
 - Aucun traitement spécifique (IgIV inutiles)
 - Pas d'indication de déclenchement ou césarienne sauf complication (pulmonaire) vitalement menaçante

Haut Conseil de la Santé Publique: avis relatif à la problématique de la rougeole chez la femme enceinte- 23 Mai 2011

CAT pour le nouveau-né

- **IgIV 200mg/kg dès la naissance** sauf si l'éruption de la mère a débuté plus de 10 jours avant l'accouchement
- PCR rougeole dans les sécrétions pharyngées, IgM si la rougeole maternelle date de plus de 15 jours
- Pas de séparation mère-enfant sauf nécessité de transfert en néonatalogie. **Isolement++**
- **Pas de CI à l'allaitement maternel**
- Isolement du couple mère-enfant pendant 5 jours/éruption mère. Isolement du Nné 5 jours si éruption

Haut Conseil de la Santé Publique: avis relatif à la problématique de la rougeole chez la femme enceinte- 23 Mai 2011.

CAT dans l'entourage

- **S'applique notamment aux soignants**
- Recherche active des contacts et vérification de leur statut vaccinal.
- **Pour les personnes non immunes et non enceintes, la vaccination dans les 72 heures suivant le contage est indiquée et peut prévenir la maladie.** Même en dehors de ce délai, doit être l'opportunité de mettre à jour les vaccinations, notamment des PS.
- Pour les femmes enceintes, cf contage

Haut Conseil de la Santé Publique: avis relatif à la problématique de la rougeole chez la femme enceinte- 23 Mai 2011

Nouveauté: la nouvelle obligation vaccinale

Annexe 2. Article 34 du Projet de Loi adopté par l'Assemblée Nationale, de Financement de la sécurité sociale pour 2018

Dispositions relatives à la prévention	
Article 34	
I - Le chapitre 3 ^{er} du titre 1 ^{er} du livre 1 ^{er} de la troisième partie du code de la santé publique est ainsi modifié :	
1 ^o Au deuxième alinéa de l'article L. 3111-1, après la référence : « L. 3111-4 », est insérée la référence : « , L. 3111-6 » ;	
2 ^o L'article L. 3111-2 est ainsi rédigé :	
« Art. L. 3111-2. - I. - Les vaccinations suivantes sont obligatoires, sauf contre-indication médicale reconnue, dans des conditions d'âge déterminées par décret en Conseil d'Etat, pris après avis de la Haute Autorité de santé :	
« 1 ^o Antidiphtérique ;	
« 2 ^o Antitétanique ;	
« 3 ^o Antipoliovirulente ;	
« 4 ^o Contre la coqueluche ;	
« 5 ^o Contre les infections invasives à <i>Haemophilus influenzae</i> de type b ;	
« 6 ^o Contre le virus de l'hépatite B ;	
« 7 ^o Contre les infections invasives à pneumocoque ;	
« 8 ^o Contre le méningocoque de sérotype C ;	
« 9 ^o Contre la rougeole ;	
« 10 ^o Contre les oreillons ;	
« 11 ^o Contre la rubéole.	
II - Les personnes titulaires de l'autorité parentale ou qui assurent la tutelle des mineurs, sont tenues personnellement responsables de l'exécution de l'obligation prévue au I, dont la justification doit être fournie, selon des modalités définies par décret, pour l'admission ou le maintien dans toute école, garderie, colonie de vacances ou autre collectivité d'enfants. » ;	

Le calendrier vaccinal des nourrissons devient obligatoire

- A l'âge de 2 mois (8 semaines):
 - vaccination contre D, T, Polio, Coq, Hib, Hépatite B. **Vaccin hexavalent**
 - Co administration avec vaccin pneumococcique conjugué
- 4 mois (16 semaines): 2^o dose (Hexa+Pneumo)
- **5 mois: vaccination contre le méningocoque C (Neisvac)**
- 11 mois: rappel Hexa+ Pneumo
- 12 mois:
 - ROR: 1^o dose
 - Co-administration Méningococoque C conjugué: rappel
- 16- 18 mois: ROR 2^o dose

DES COUVERTURES VACCINALES ÉLEVÉES POUR LESQUELLES LES OBJECTIFS DE SANTÉ PUBLIQUE SONT ATTEINTS						
Santé publique France						
	Couverture vaccinale à 24 mois					
Année de collecte	2008	2012	2013	2014	2015*	
Année de naissance	2006	2010	2011	2012	2013*	
DTP 3 doses	98,5 %	99,0 %	98,5 %	98,4 %	96,8 %	
DTP 3 doses + rappel	92,0 %	92,0 %	91,0 %	-	-	
Coq 3 doses	97,9 %	98,4 %	98,3 %	98,0 %	96,4 %	
Coq 3 doses + rappel	91,0 %	91,0 %	90,3 %	-	-	
Hib 3 doses	96,6 %	97,5 %	97,5 %	97,3 %	95,7 %	
Hib 3 doses + rappel	89,0 %	89,0 %	88,4 %	-	-	
Pneumocoque 2 doses + rappel	-	88,9 %	89,2 %	89,2 %	91,1 %	
Année de naissance	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Hépatite B 3 doses	64,6 %	74,2 %	78,1 %	81,5 %	83,1%	87,5 %

Les nouvelles obligations

- Applicables aux enfants nés à partir du 1^{er} janvier 2018
- Prise en compte (pour admission en collectivité) depuis juin 2018
- Décret fixant l'âge d'exigibilité: au plus tard à l'âge de 18 mois
- Pour l'entrée en collectivité: crèche, école maternelle...**et assistante maternelle**, les parents devront fournir la preuve que l'enfant satisfait aux obligations vaccinales
- Les obligations de rappel polio (6 ans et 11- 13 ans) disparaissent (y compris pour les enfants nés avant 2018)

CPias ARA



Février 2018

Vous souhaitez connaître votre immunité vis-à-vis de la rougeole et/ou vous avez été en contact avec un cas de rougeole, nous mettons à votre disposition un **logigramme* interactif** afin de vérifier la conduite à tenir :

<http://www.cpias-auvergnerhonealpes.fr/rougeole/index.html>

**Ce logigramme à destination des professionnels de santé, vous donnera des indications quant à la nécessité de réaliser ou de compléter votre vaccination vis-à-vis de la rougeole des oreillons et de la rubéole. En cas de situation particulière ou pour toute question sur la vaccination contre la rubéole et les oreillons (vaccin trivalent) nous vous invitons à vous rapprocher de votre médecin traitant, de votre médecin de santé au travail ou d'un infectiologue*