

## **Epidémiologie de la rougeole en France Actualisation des données au 15/06/2017**

**D. Antona, D Lévy-Bruhl. Santé publique France - Direction des maladies infectieuses  
J Dina, A Vabret, Centre national de référence de la rougeole, la rubéole et des oreillons**

***Données provisoires à la date de l'analyse***

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 recommandation actuelle de vaccination contre la rougeole (avec un vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole) est l'administration de deux doses de vaccin dès l'âge de 12 mois, pour toute personne née depuis 1980.

En 2017, la France reste un pays endémique pour la rougeole

### **Evolution de l'Incidence des cas déclarés en France depuis 2008**

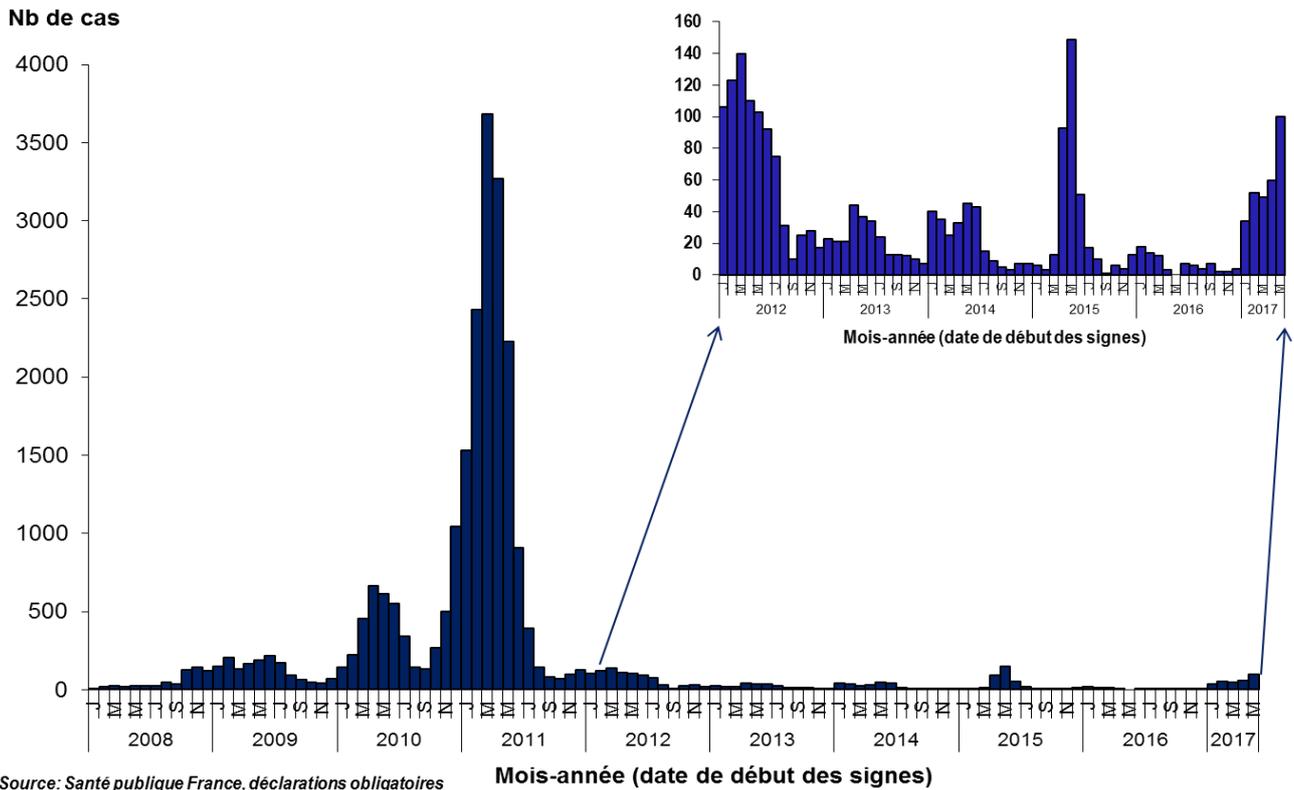
Du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 31 décembre 2016, soit en 9 ans, plus de 24 000 cas de rougeole ont été déclarés en France (dont près de 15 000 cas pour la seule année 2011). Près de 1 500 cas ont présenté une pneumopathie grave, 34 une complication neurologique (31 encéphalites, 1 myélite, 2 Guillain-Barré) et 10 sont décédés. Le nombre de cas a fortement diminué en 2012, puis est resté stable en 2013 et 2014 (respectivement 859, 259 et 267 cas déclarés). En 2015, le nombre de cas augmentait de nouveau (364 cas), en lien avec un important foyer épidémique en Alsace (230 cas). En 2016, 79 cas ont été déclarés, témoignant d'une circulation moindre du virus de la rougeole par rapport aux années antérieures.

La circulation du virus s'est intensifiée en début d'année 2017 conduisant à la déclaration de 295 cas entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 mai, soit près de 6 fois le nombre de cas déclarés en 2016 sur la même période (47), en lien surtout avec des foyers épidémiques en Lorraine (60 cas déclarés entre les mois de février et avril 2017) et plusieurs foyers en Nouvelle Aquitaine et Occitanie. Deux cas d'encéphalite et 22 pneumopathies graves ont été recensés depuis le début de l'année. Avec une circulation active du virus dans plusieurs départements (cf. figure 3), la France n'est donc pas à l'abri d'une nouvelle épidémie d'ampleur importante, comme celle observée actuellement en Roumanie (6619 cas entre le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et le 26 mai 2017, dont 29 décès), mais aussi dans plusieurs pays frontaliers : l'Italie (2851 cas entre le 1<sup>er</sup> janvier 2017 et le 4 juin 2017), l'Allemagne (668 cas entre le 1<sup>er</sup> janvier 2017 et le 31 mai 2017) ou la Belgique (295 entre le 20 décembre 2016 et le 8 mai 2017)<sup>1</sup>.

La figure 1 montre l'évolution de l'incidence des cas déclarés, par mois depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008 (déclarations obligatoires (DO) parvenues à Santé publique France), montrant les 4 vagues épidémiques majeures survenues entre 2008 et 2012, suivies d'une diminution du nombre des cas jusqu'à la nouvelle augmentation des cas observée depuis début 2017.

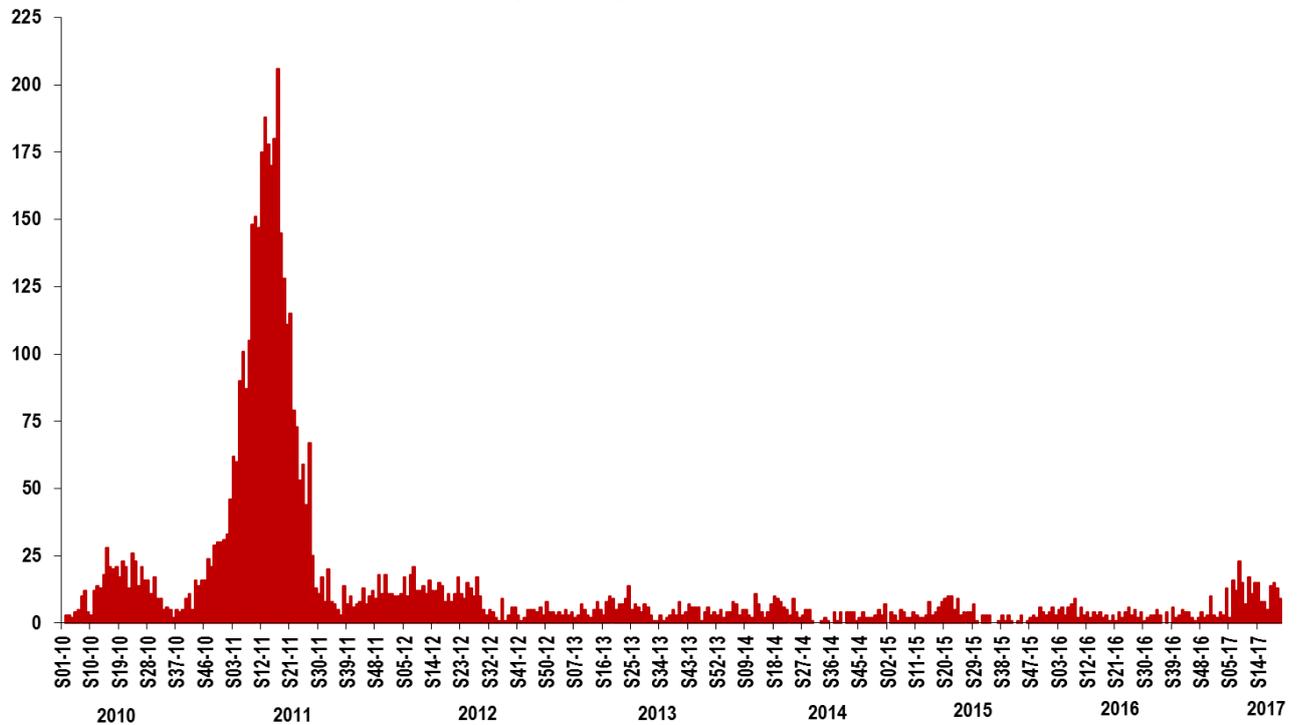
<sup>1</sup> ECDC Communicable Disease Threat Report Week 23 <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Communicable-disease-threats-report-9-june-2017.pdf>

Figure 1 : Cas de rougeole déclarés par mois, France, 1<sup>er</sup> janvier 2008 – 31 mai 2017



Les mêmes tendances ont également été observées pour les passages hebdomadaires pour cause de rougeole dans les services d'urgences recensés par le système de surveillance OSCOUR (Fig.2).

Figure 2 : Passages hebdomadaires aux urgences pour rougeole, France, 1<sup>er</sup> janvier 2010 – 31 mai 2017

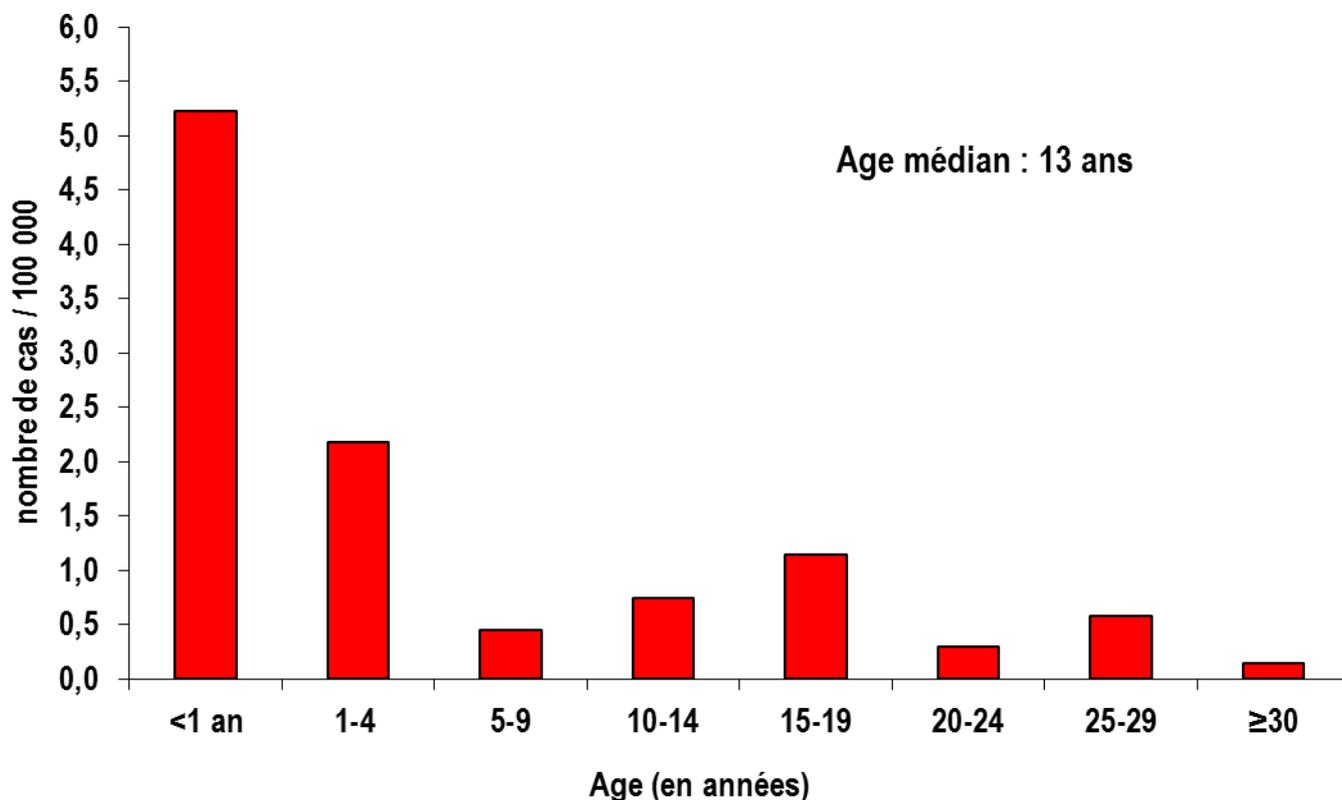




## Age des cas

L'âge médian des cas déclarés sur les cinq premiers mois de l'année 2017 est de 13 ans (extrêmes : 1 mois-75 ans). Le taux d'incidence le plus élevé est observé chez les enfants de moins de 1 an (5,2/100 000 avec 43 cas) qui représentent 14,6% des cas déclarés.

**Figure 4: Incidence des cas déclarés de rougeole en France selon l'âge, janvier à mai 2017**  
(n = 295, données provisoires)



Source: Santé Publique France, déclarations obligatoires

## Sévérité des cas

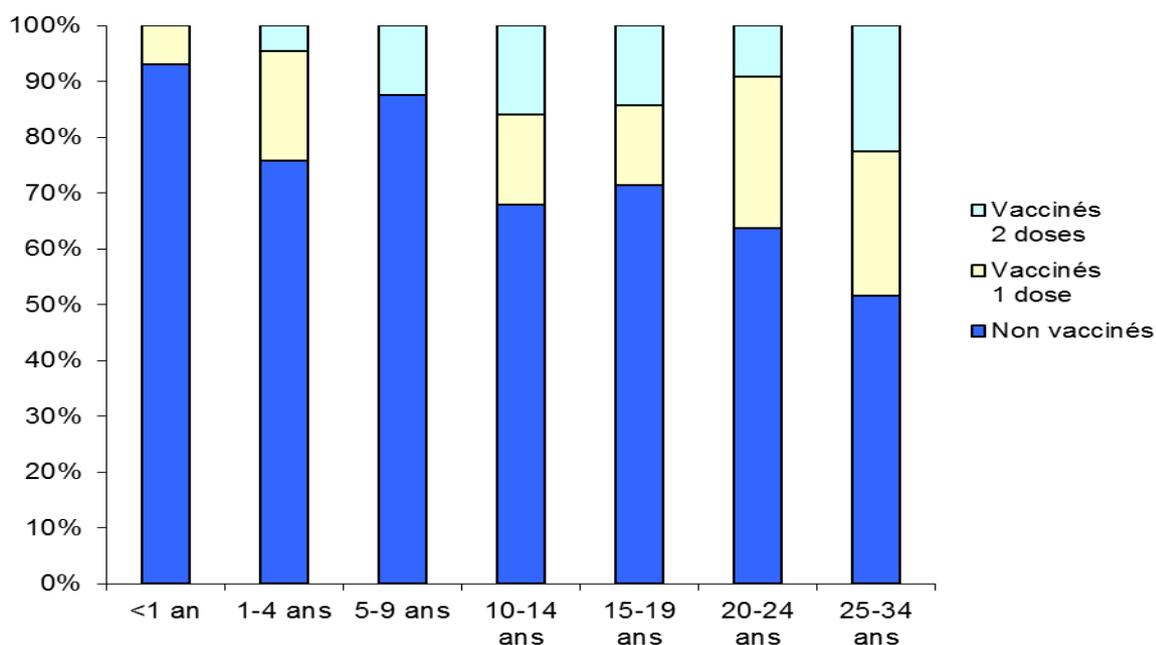
Parmi les cas de rougeole survenus en 2017, 114 ont été hospitalisés (39%), principalement chez les moins de cinq ans et les plus de 20 ans. Parmi les cas hospitalisés, 24 (20%) présentaient des complications : 2 encéphalites chez de jeunes adultes, 22 pneumopathies sévères dont la moitié (11) chez des sujets de plus de 30 ans et un tiers (7) chez des moins de 5 ans. Aucun décès n'a été signalé.

## Statut vaccinal des cas

Le statut vaccinal était renseigné pour 258 des 295 cas survenus en 2017 soit 87% des cas. Sur l'ensemble de ces cas, 190 (74%) n'étaient pas vaccinés contre la rougeole, 40 (16%) avaient reçu une seule dose, 25 (10%) avaient reçu 2 doses et le nombre de doses était inconnu pour 3 (1%).

En ce qui concerne la population des 1-34 ans ciblée par la vaccination, la distribution des cas en fonction du statut vaccinal diffère selon l'âge. La proportion de cas non vaccinés était supérieure à 70% chez les cas âgés de 1 à 19 ans, et supérieure à 50% chez ceux âgés de 20-34 ans. Ces proportions restent comparables lorsqu'on restreint l'analyse aux 119 cas pour lesquels le statut est mentionné comme confirmé à la vue d'un document (carnet de santé ou de vaccination).

Figure 5: Proportions de cas selon leur statut vaccinal par groupes d'âges, sujets de moins de 35 ans et de statut vaccinal connu, France, janvier à mai 2017 ( n= 234, données provisoires)



### Cas groupés

Plusieurs foyers épidémiques ont été observés depuis le début de l'année 2017. Ils ont concerné des crèches (3), des établissements scolaires (4), une université, la communauté des gens du voyage (2) ainsi que des structures de soins, services d'urgences hospitalières donnant lieu à des cas nosocomiaux (3 services). Ces foyers ont conduit à la mise en œuvre de mesures de contrôle vaccinales spécifiques, ainsi qu'à la prescription d'immunoglobulines pour les sujets à risque et ne pouvant être vaccinés. Ces foyers sont décrits dans les bulletins des CIREs concernées (<http://invs.santepubliquefrance.fr/>, onglet régions et territoires)

### Couverture vaccinale anti-rougeoleuse

L'estimation de la couverture vaccinale (CV) à partir des certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois était, respectivement pour une dose et deux doses de vaccin ROR, de 90,5% et 78,8% en 2015 (données SpF-Drees). L'analyse géographique montre une hétérogénéité des niveaux de CV en fonction des départements (cf figure 6), avec des couvertures plus faibles dans les départements situés au sud de la Loire. Aucun département n'atteint l'objectif des 95% de CV deux doses à 2 ans

Les données de CV obtenues lors d'enquêtes en milieu scolaire montrent un rattrapage ultérieur, avec des chiffres de CV 1 dose et 2 doses respectivement de 96,4% et 83,2% à 6 ans et de 97,7% et 93,2% à 11 ans (dossier couverture vaccinale consultable sur <http://invs.santepubliquefrance.fr/fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Rougeole-rubeole-oreillons> ). Il n'existe pas de chiffres de couverture vaccinale chez les adultes, mais les enquêtes de séroprévalence menées par l'Institut de veille sanitaire en 2010 et 2013 montraient que 9% de la population des adultes âgés de 18 à 32 ans n'étaient pas protégés contre la rougeole<sup>2</sup>.

Pour ce qui est des soignants, l'enquête Vaxisoin réalisée en 2009 avait montré que, à l'exception des sage-femmes dont la CV était estimée à 92,7%, les CV vis-à-vis de la rougeole étaient très insuffisantes chez les personnels soignants sans antécédents de rougeole : 67% pour les médecins, 42% pour les infirmières et 55% pour les aide-soignantes<sup>3</sup>.

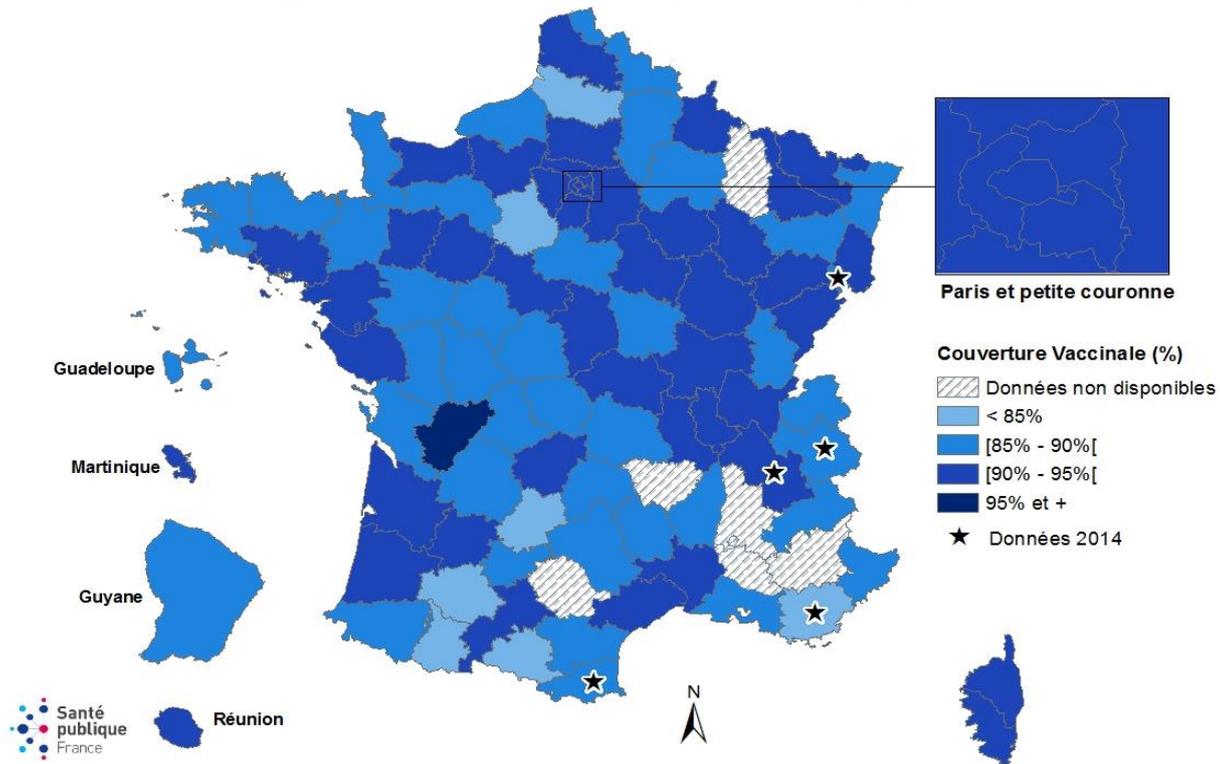
<sup>2</sup> Antona D, Gallian P, Gimeno L, Fonteneau L, Jacquot C, Morel P, Lévy-Bruhl D. Enquête de séroprévalence rougeole-rubéole chez les donneurs de sang, France, 2013 <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/medias/JNI/JNI15/posters/2015-poster-JNI-PADS01-07.pdf>

<sup>3</sup> Guthmann JP, Fonteneau L, Ciotti C, Bouvet E, Pellissier G, Lévy-Bruhl D, Abiteboul D. Couverture vaccinale des soignants travaillant dans les établissements de soins de France. Résultats de l'enquête nationale Vaxisoin, 2009. Bull Epidemiol Hebd 2011; 35-36 :371-6

Figure 6 : Couverture vaccinale vis-à-vis de la rougeole, avec 1 et 2 doses de vaccin ROR, enfants âgés de 2 ans, par départements, France 2015

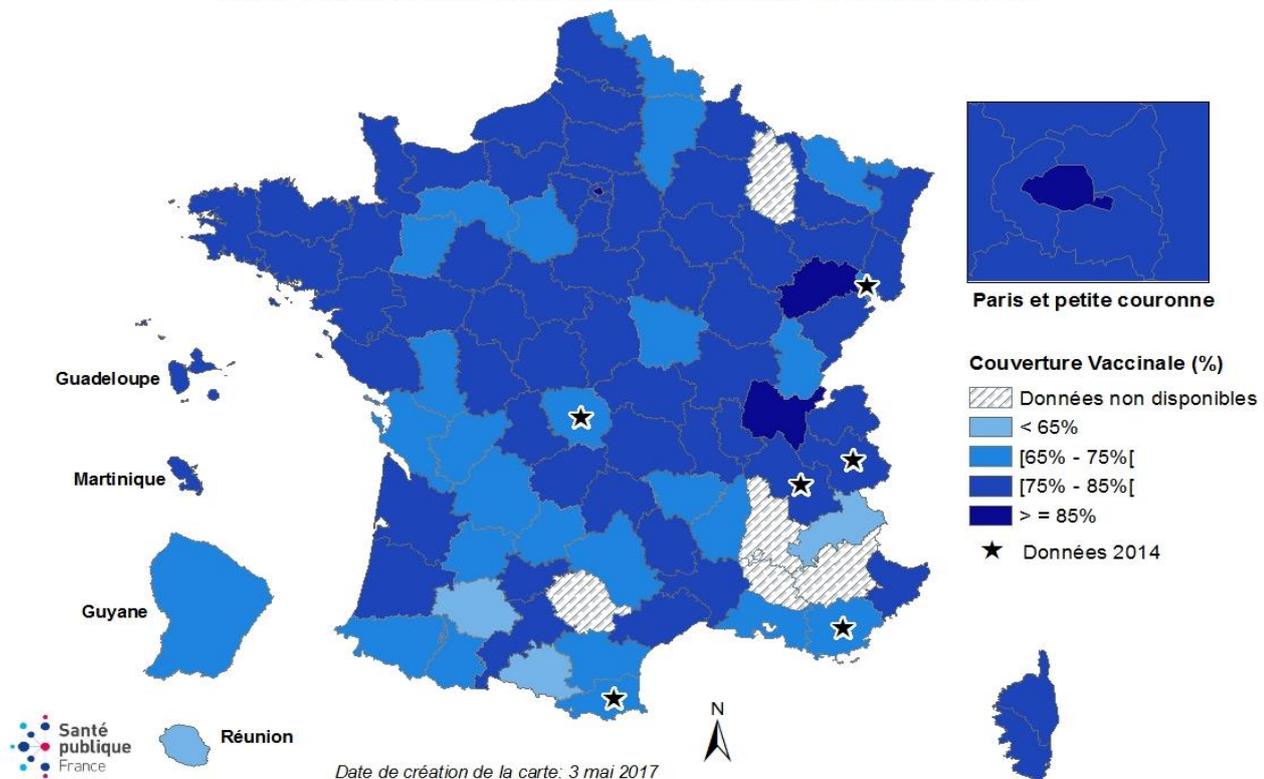
### Couverture vaccinale ROR "1 dose" par département, 2015

(données des certificats de santé de 2015 ; données 2014 pour 5 départements sans données 2015)



### Couverture vaccinale ROR "2 doses" par département, 2015

(données des certificats de santé de 2015 ; données 2014 pour 6 départements sans données 2015)



## Données du CNR

Les principales missions du CNR consistent à détecter la circulation du virus de la rougeole dans la population en France à partir de la salive par détection moléculaire et/ou sérologie salivaire, à réaliser le génotype du virus détecté (technique OMS) à communiquer les résultats rapidement aux différentes bases de surveillance. Les séquences nucléotidiques et génotypes sont déposées sur la base spécifique MeaNS (Measles Nucleotide Surveillance) et les données épidémiologiques sont communiquées par l'intermédiaire de la base Tessy en lien avec SpF (Santé Publique France).

### Détection du virus de la rougeole

Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 mai 2017, un total de **280** échantillons a été reçu par le CNR, en provenance de l'ensemble des régions de France métropolitaine et des départements d'outre-mer dans le cadre d'une suspicion de rougeole.

Les prélèvements reçus au CNR sont essentiellement des salives (fluide oral prélevé sur tube Oracol ®) ou écouvillons naso-pharyngés recueillis sur milieu de transport virologique, mais aussi des prélèvements « autres » comme urines, LCR, prélèvements sanguins (sérum ou sang EDTA).

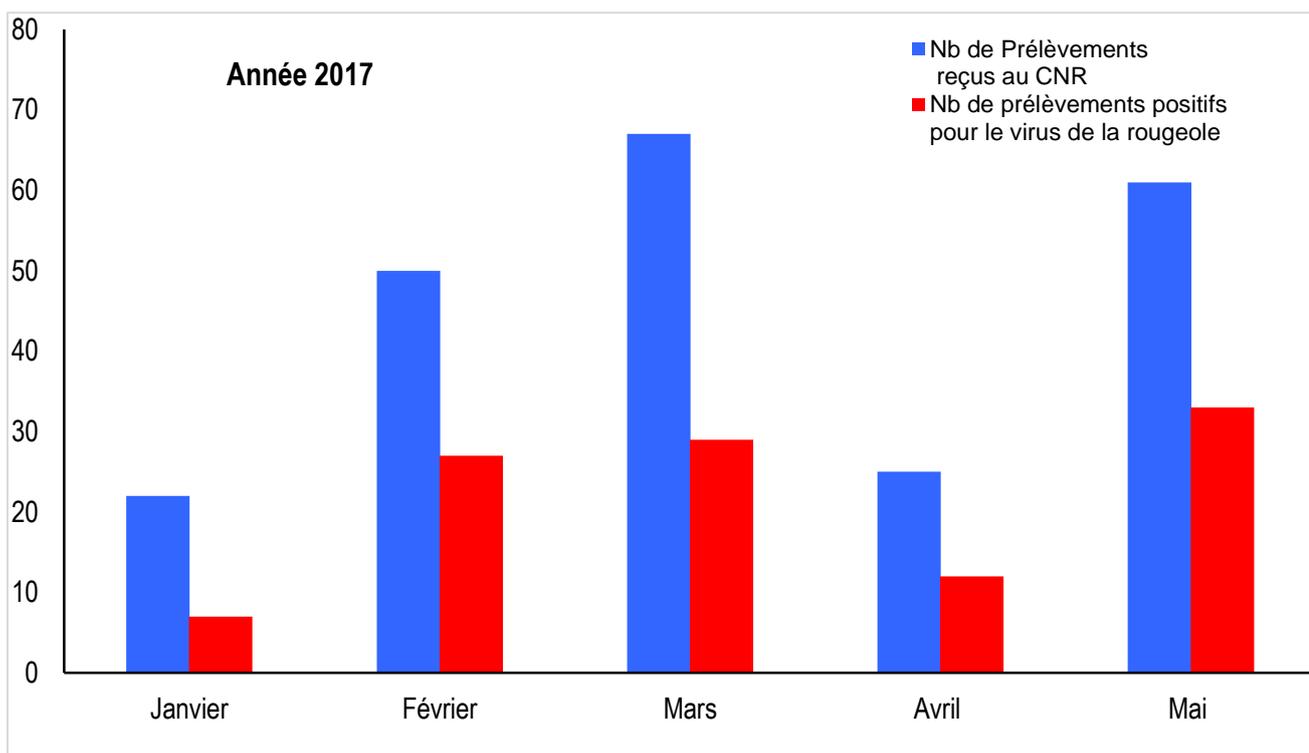
Parmi les 203 prélèvements salivaires ou écouvillons naso-pharyngés analysés depuis le début de l'année 2017, 109 (53%) étaient positifs pour la détection de l'ARN du virus de la rougeole. Sur les prélèvements négatifs (n=94) ont été systématiquement réalisées la détection moléculaire de l'ARN du virus de la rubéole, de l'ADN du parvovirus B19 et de l'herpes virus 6. Le virus herpes 6 a été détecté dans 58 des prélèvements négatifs pour la rougeole, soit 62% des cas d'éruptions non étiquetées.

La recherche des IgG et des IgM antiMeV par la technique Microimmune (Kit Microimmune® IgG MeV et IgM MeV) peut être réalisée seulement sur les prélèvements salivaires ou sur les sérums. Sur les 158 sérologies réalisées, 48 étaient positives pour la détection des IgM antiMeV et 5 équivoques. Au total, sur les 53 prélèvements (33%) une conclusion d'infection actuelle par le virus de la rougeole a été rendue.

De façon régulière le CNR reçoit des extraits ARN réalisés à partir des prélèvements salivaires positifs pour la détection de l'ARN de la rougeole pour le génotypage des souches à la demande des laboratoires qui réalisent la détection de ce virus. En 2017, ont été analysés 53 extraits (17 en avril et 26 en mai).

Sur les 22 prélèvements « autres » le virus de la rougeole a été détecté par RT-PCR dans 45% des cas (n=10).

**Figure 7 : Distribution par mois des prélèvements reçus au CNR de janvier à mai 2017 pour un diagnostic de rougeole et des échantillons détectés positifs par RT-PCR (n= 225).**





## Discussion / Conclusion

Les données de la déclaration obligatoire (DO) montrent que la rougeole continue à circuler en France avec 295 cas recensés depuis le début de l'année 2017.

Tous les départements de France métropolitaine ne sont pas touchés mais l'existence de cas déclarés dans la quasi-totalité des régions<sup>4</sup> ne met pas les départements indemnes aujourd'hui à l'abri d'une extension de la circulation virale dans un avenir proche. Ceci est d'autant plus à craindre qu'aucun département n'atteint actuellement les 95% de couverture vaccinale à 2 ans pour les 2 doses de vaccin, taux requis pour permettre l'élimination de la maladie. Il n'est pas exclu non plus que l'absence de cas puisse être liée à une absence de déclaration, en particulier en médecine de ville. En faveur de cette hypothèse, la proportion élevée de cas hospitalisés, probablement liée à une meilleure compliance à la DO pour les cas graves. Pour mémoire, l'exhaustivité de la déclaration obligatoire (DO) rougeole avait été estimée à 50% lors de l'enquête de séroprévalence menée en 2013 par l'InVS auprès des donneurs de sang.

Les données montrent que le taux d'incidence le plus élevé est observé chez les moins de 1 an, non ciblés par la vaccination et ne pouvant être protégées que si leur entourage est immunisé contre la maladie. Ceci est très préoccupant car les complications (neurologiques ou pulmonaires notamment) sont plus fréquentes et sévères dans ce groupe d'âge, ainsi que chez les jeunes adultes<sup>5</sup>.

La diffusion du virus est la conséquence d'un niveau insuffisant et hétérogène de la couverture vaccinale en France, l'accumulation progressive de sujets non immunisés conduisant à des poches de sujets réceptifs au virus, permettant l'éclosion de foyers épidémiques. De plus, des niveaux insuffisants de CV parmi les personnels soignants favorisent l'apparition de cas noscomiaux au sein des structures de soins.

**Bien qu'une amélioration de la couverture vaccinale ait été observée en France ces dernières années, les taux de CV restent insuffisants et inférieurs au niveau fixé par le plan national en 2005. Tant que la couverture vaccinale du nourrisson n'atteindra pas le niveau requis de 95 % avec 2 doses de vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole et que le rattrapage avec deux doses de vaccin des enfants plus âgés et de jeunes adultes ne sera pas renforcé, le risque de vagues épidémiques périodiques persistera. L'objectif d'augmentation de la couverture vaccinale vise non seulement à protéger directement les sujets vaccinés, mais également à protéger de la contamination les sujets vulnérables (nourrissons de moins d'un an, femmes enceintes, personnes immunodéprimées) à risque de formes graves, à travers une immunité de groupe. Pour mémoire, parmi les 10 personnes décédées au cours de l'épidémie 2008-2012, 7 étaient des personnes jeunes présentant une contre-indication vaccinale dont les décès auraient pu être évités si ces personnes avaient été protégées par un entourage vacciné.**

**L'épidémiologie actuelle de la rougeole en France implique donc de la part des cliniciens, de vérifier systématiquement, et le cas échéant, de mettre à jour le statut vaccinal vis-à-vis de la rougeole de toute personne âgée d'au moins 12 mois et née après 1980. Selon le calendrier vaccinal en vigueur<sup>6</sup>, toutes ces personnes devraient avoir reçu 2 doses de vaccin trivalent (rougeole-oreillons-rubéole). De plus, vis-à-vis de l'entourage proche d'un patient atteint de rougeole, la mise en œuvre des mesures de prophylaxie post-exposition (vaccination ou immunoglobulines polyvalentes<sup>7</sup>) est essentielle.**

4 Seules la Normandie, le Centre-Val de Loire et la Bourgogne Franche-Comté n'ont déclaré aucun cas à la date de l'analyse.

5 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.

6 Direction Générale de la Santé - Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2017 : [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier\\_vaccinations\\_2017.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinations_2017.pdf)

7 Haut Conseil de la Santé Publique – Guide pour l'immunisation en post-exposition. Vaccination et immunoglobulines. <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=548>