

# MÉDECINE TROPICALE

Diplôme de Médecine Tropicale des Pays de l'Océan Indien

## Rougeole Actualités 2023

Professeur Pierre Aubry, Docteur Bernard-Alex Gaüzère. Mise à jour le 24/11/2023

[www.medecinetropicale.com](http://www.medecinetropicale.com)

### 1. Généralités

Parmi les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) adoptés en 2000 par l'Assemblée générale des Nations Unies, l'objectif 4 visait une réduction de deux tiers de la mortalité de l'enfant à l'horizon 2015 ; la couverture de la vaccination anti-rougeoleuse étant utilisée comme l'un des indicateurs des progrès réalisés en ce sens. En 2010, l'Assemblée mondiale de la Santé a défini trois étapes à franchir à l'horizon 2015 dans la lutte contre la rougeole :

- accroître la couverture systématique par la première dose de vaccin à valence rougeole (MCV1) chez les enfants âgés de 1 an pour atteindre un taux supérieur ou égal à 90 % au niveau national,
- réduire l'incidence annuelle mondiale de la rougeole à moins de 5 cas par million d'habitants,
- réduire la mortalité rougeoleuse mondiale de 95 % par rapport aux estimations de 2000.

Durant la période 2000-2015, le nombre total de cas de rougeole dans le monde a baissé de 70 %, passant de 853 479 à 254 928, l'incidence de la rougeole a reculé de 75 %, de 146 à 36 cas par million d'habitants, et le nombre de décès avait diminué de 79 %, passant de 651 600 en 2000 à 134 200 en 2015.

Cependant, aucun des objectifs d'élimination fixés pour 2015 n'avait été atteint. La couverture mondiale par le MCV1 passée de 72 % à 85 % entre 2000 et 2015, connaît une stagnation depuis 2009. Le nombre de pays enregistrant une couverture supérieure à 90 % par le MCV1 a progressé entre 2000 et 2012 passant de 84 à 129, puis est redescendu à 119 en 2015. La 2<sup>ème</sup> dose de vaccin à valence rougeole (MCV2) n'avait atteint que 61 % en 2015 dans le monde.

Sur les 20,8 millions de nourrissons qui n'ont pas bénéficié du MCV1, environ 11 millions se trouvaient dans 6 pays : Inde, Nigeria, Pakistan, Indonésie, Éthiopie, RDC. Par rapport à un scénario où la vaccination anti-rougeoleuse serait absente, environ 20,5 millions de décès ont été évités dans la période 2000-2015. La baisse de la mortalité rougeoleuse a grandement contribué au déclin de la mortalité globale de l'enfant dans le monde, mais les efforts doivent être poursuivis.

Mais d'importantes épidémies de rougeole ont commencé et continuent à sévir dans le monde depuis les années 2015 et pas seulement dans les pays en développement. Des résurgences de la rougeole ont été signalées dans toutes les Régions de l'OMS.

Prenons l'exemple de la Région européenne : l'incidence était de 5,8 par million d'habitants en 2016 (5 273 cas), avant d'augmenter plus de 14 fois pour atteindre un pic de 89,6 (82 596 cas) en 2018. Ces cas ont été notifiés dans 47 (89 %) pays de la Région Européenne. 89 % des cas ont été notifiés par 8 pays : Russie, France, Géorgie, Grèce, Israël, Italie, Serbie et surtout Ukraine (53 218 cas, 64 %). Cette résurgence est attribuable à la transmission du

virus rougeoleux. L'importation du virus, suivie d'une transmission généralisée, s'est produite dans des pays qui avaient réussi à l'éliminer.

La persistance de réservoirs de virus rougeoleux dans des pays aux programmes de vaccination insuffisants expliquent l'importance de jeunes enfants sensibles au virus et une accumulation de jeunes adultes sensibles ayant échappé à la fois à l'infection rougeoleuse naturelle et au vaccin contre la rougeole pendant la période prolongée de réduction de l'incidence (2009-2016).

Cette résurgence a été observée en Amérique du Sud (Brésil), en Afrique (Madagascar) et même aux USA (État de New-York, où la rougeole avait été déclarée éradiquée en 2000).

D'après l'OMS et le CDC, près de 140 000 personnes sont mortes de la rougeole dans le monde en 2018. La plupart des décès sont survenus chez des enfants âgés de moins de 5 ans. Les pays qui ont eu le taux d'incidence le plus élevé ont été : le Libéria, Madagascar, la RDC, la Somalie et l'Ukraine. Ces cinq pays représentaient près de la moitié des cas de rougeole dans le monde.

La rougeole a continué à flamber dans le monde en 2019. L'OMS a indiqué le 16 avril 2019 que les cas de rougeole dans le monde ont « bondi » d'environ 300 % au cours du premier trimestre 2019 par rapport à la même période en 2018. En Afrique, la hausse atteint même 700 %. « A ce jour, en 2019, 170 pays ont signalé 112 163 cas de rougeole à l'OMS. L'an dernier, à la même date, 28 124 cas de rougeole avaient été recensés dans 163 pays. Ceci représente bien une augmentation de près de 300 % à l'échelle mondiale ».

En 2019, la RDC, déjà en proie à l'épidémie de la maladie à virus Ebola, a fait face à « la pire épidémie de rougeole au monde » selon l'OMS. Environ 380 000 cas suspects et 7 000 décès majoritairement d'enfants ont été notifiés.

Pourquoi cette « explosion » du nombre de cas de rougeole dans le monde ? Elle est due à l'insuffisance de la couverture vaccinale. D'après l'OMS et l'UNICEF, les taux de vaccination ont été de 86 % des enfants dans le monde pour le MCV1 et de 69 % pour le MCV2 en 2018. La couverture vaccinale de la Région africaine (la plus basse) a été de 74 % pour MCV1 et de 26 % pour MCV2.

Or, la couverture vaccinale (MCV1 + MCV2) doit atteindre 95 % pour envisager l'éradication de la rougeole. C'est la maladie infectieuse qui « souffre » le plus des réticences à la vaccination dues aux discours pseudo-scientifiques, aux défauts de certains produits importés, aux groupes religieux...

En 2020, pendant la pandémie de COVID, le nombre de cas de rougeole notifiés a chuté à 159 073 (incidence : 21 / million de personnes) *versus* 873 022 cas en 2019 (incidence 120). La surveillance de la rougeole s'est dégradée et il s'agit d'une baisse apparente. Des millions d'enfants supplémentaires étaient sensibles à la rougeole à la fin de 2020 par rapport à 2019. La couverture par le MCV1 a diminué (83 %) et 22,3 millions d'enfants n'ont pas reçu le MCV1 dans le cadre de vaccination systématique et au moins 93 millions de personnes n'ont pas reçu le MCV en raison du report des AVS contre la rougeole liés à la COVID-19.

En 2021, la couverture par le MCV1 a encore chuté (81 %). Aucune des Régions de l'OMS n'a atteint ou maintenu les cibles d'élimination de la rougeole. Un nombre croissant d'enfants sensibles se trouve exposé au risque de rougeole et de flambées épidémiques de la maladie.

En 2022, la couverture par le MCV1 est remontée à 83 %, le nombre de cas de rougeole a augmenté de 18 %, passant de 7 802 000 à 9 232 300, le nombre de pays confrontés à des flambées épidémiques de grande ampleur de rougeole est passé de 22 à 37 et le nombre estimé de décès dus à la rougeole a augmenté de 43 % passant de 95 000 à 136 200.

En 2022, on a constaté des signes de relèvement de la couverture vaccinale et de la surveillance mondiale de la rougeole après les revers subis lors de la pandémie de COVID-19.

Aucune Région de l'OMS n'a atteint en 2022 la couverture recommandée de 95 % par 2 doses de MCV, nécessaire à l'élimination de la rougeole. La couverture vaccinale a diminué dans les pays à faible revenu et, après des années de couverture sous-optimale due à la pandémie de COVID-19, des millions d'enfants dans le monde restent sans protection contre la maladie. Environ, 21,9 millions d'enfants n'ont reçu aucune dose de MCV en 2022 ce qui expose une large population au risque d'infection rougeoleuse et d'épidémies de rougeole.

Il faut vacciner tous les enfants par 2 doses de MCV, renforcer la surveillance, prévenir les flambées épidémiques et accélérer les progrès vers l'élimination.

Des épidémies de rougeole ont été rapportées en 2022-2023 : au Soudan du Sud : 4 635 cas et 47 décès (TL : 1 %) ; au Niger : 559 cas et 18 décès (TL : 3,2 %), au Népal : 690 cas, 1 décès. Une épidémie a été rapportée début 2023 en Indonésie avec 2 161 cas notifiés.

Des cas isolés ont été rapportés en 2023 : un cas au Paraguay, sans notion de contagion, premier cas de rougeole depuis 1998 ; un cas au Chili chez une personne ayant voyagé en Géorgie où la rougeole est endémique, le Chili ayant interrompu la transmission locale de la rougeole en 1993.

## 2. Épidémiologie

La rougeole est due à un virus à ARN de la famille des *Paramyxoviridae* du genre *Morbillivirus*. La transmission se fait par voie aérienne, transmission directe auprès d'un malade par les gouttelettes de Pflugge, ou transmission indirecte en raison de la persistance du virus dans l'air ou sur une surface contaminée par les sécrétions nasopharyngées. Le virus de la rougeole est très contagieux. Dans une population non vaccinée, on estime qu'un malade de la rougeole infecte en moyenne 17 personnes de son entourage. La rougeole ne survient que chez l'homme. Les nourrissons sont protégés jusqu'à l'âge de 6 à 9 mois par les anticorps maternels acquis passivement. Les facteurs favorisant la survenue d'une rougeole grave sont le jeune âge, la malnutrition, le déficit en vitamine A, les infections associées, la promiscuité, le bas niveau d'hygiène. Les épidémies de rougeole sont courantes et graves chez les réfugiés et les personnes déplacées, avec une mortalité supérieure à 15 %.

Dans les régions tropicales, la plupart des cas de rougeole apparaissent durant la saison sèche, alors que dans les régions tempérées, les pics d'incidence interviennent à la fin de l'hiver et au début du printemps.

La rougeole est une virose anergisante, d'où la fréquence et la gravité des complications, liées au virus lui-même ou à des germes de surinfection, qui mettent en jeu le pronostic vital. Il y a une forte contagiosité : quatre jours avant et quatre jours après le début de l'exanthème.

## 3. Clinique

La rougeole atteint les enfants très jeunes, souvent vers 9 mois, dans les régions tropicales, où la plupart des cas surviennent pendant la saison sèche. Elle évolue dans sa forme habituelle selon un rythme bien défini.

**3.1. Incubation** : silencieuse de 10 à 14 jours.

**3.2. Période d'invasion** de 3 jours : fièvre à 39 - 40 °C, catarrhe oculo-nasal (rhinite, conjonctivite), toux, énanthème apparaissant deux jours après le début du catarrhe, muqueuse buccale rouge avec petites taches blanchâtres pathognomoniques réalisant le signe de Koplik, fugace, disparaissant en 1 à 2 jours, mais de haute valeur diagnostique.

### 3.3. Période d'état

Quatorze jours après le contage apparaît un exanthème au niveau du visage, débutant derrière les oreilles, s'étendant de haut en bas en 4 jours, atteignant le cou et le thorax à J2, l'abdomen et les cuisses à J3, les membres inférieurs à J4 : c'est une éruption punctiforme, puis maculo-papuleuse, érythémateuse, non prurigineuse, plus ou moins confluyente, mais respectant des intervalles de peau saine, plus ou moins purpurique. Des adénopathies multiples sont fréquemment retrouvées à ce stade.

Le diagnostic est difficile sur peau noire. Il faut retenir la valeur du signe de Koplik (du nom du pédiatre américain qui l'a décrit en 1896) sur la muqueuse buccale, la sensation de relief à la surface de la peau au toucher, la coloration rouge violet, bistre, suivie d'une desquamation très nette, sauf au niveau palmo-plantaire, permettant un diagnostic rétrospectif.

L'état du malade s'améliore normalement à partir du 3<sup>ème</sup> jour suivant l'apparition de l'exanthème et guérit en 7 à 10 jours après le début de la maladie.

A la période d'état, les complications apparaissent dans environ 30 % des cas en fonction de l'âge et des affections prédisposantes. Elles peuvent être :

- respiratoires dues au virus de la rougeole : laryngo-trachéo-bronchite précoce, otite moyenne, pneumonie interstitielle ; ou à des germes de surinfections (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*) : otite moyenne bactérienne, laryngite tardive staphylococcique, conjonctivite surinfectée cause de cécité, broncho-pneumonies ;
- digestives (salmonelles, shigelles, *rotavirus*...) avec diarrhées et déshydratation ;
- neurologiques : **encéphalite post-infectieuse** survenant de façon aiguë 5 à 14 jours après l'éruption, mais pouvant être observée avant l'apparition des signes cliniques. Elle touche 1 patient sur 1000 environ. Elle entraîne 10 à 20 % de décès ou des séquelles neurologiques dans la majorité des autres cas.
- rougeole sévère hémorragique, à l'apparition de l'éruption.

Le taux de mortalité est de 5 à 15 % chez les jeunes enfants dans les PED (*versus* 0,01 et 0,1 % dans les pays développés).

Des complications hépatiques sont rapportées chez l'adulte avec ictère et cytolyse.

Chez les personnes vaccinées ou chez les nourrissons avant 6 mois possédant encore les anticorps maternels, le tableau clinique est modifié.

Chez la femme enceinte, la complication la plus fréquente est l'atteinte pulmonaire. Le décès est six fois plus élevé qu'en-dehors de la grossesse. Si la rougeole survient en fin de grossesse, il y a un risque de rougeole congénitale, le virus passant par voie trans-placentaire. La rougeole congénitale peut se traduire par une éruption fébrile à la naissance ou dans les 10 jours suivants ou se limiter à l'apparition d'IgM ou à une séroconversion.

### 3.4. Période post-rougeole : complications liées au terrain dans les PED

Elle s'étale du 11<sup>ème</sup> jour après le début de l'exanthème à la fin du 3<sup>ème</sup> mois. Apparaît une dépigmentation pouvant durer plusieurs semaines ou mois. Les complications dépendent de facteurs liés à l'hôte ou à l'environnement : enfants < 5 ans, promiscuité, malnutrition (carence en vitamine A), troubles immunologiques (infection à VIH/Sida). Les complications sont fréquentes et souvent intriquées :

- nutritionnelles : malnutrition protéino-énergétique (marasme, kwashiorkor), carence en vitamine A (xérophtalmie, lésions cornéennes) ;
- surinfections bactériennes (broncho-pneumonies, staphylococcie pleuro-pulmonaire), candidosiques (candidose digestive), virales (primo-infection herpétique), noma.

La mortalité est de 25 %.

Il faut citer à part les encéphalites survenant à distance de la primo-infection :

- l'encéphalite à corps d'inclusion rougeoleux survenant chez des malades immunodéprimés 2 à 6 mois après l'éruption, d'évolution rapide vers la mort en quelques jours ou quelques semaines,
- la pan-encéphalite aiguë sclérosante (PESS) d'apparition lente, mortelle, survenant 1 à 15 ans après la primo-infection. Elle touche un patient sur 10 000 à 300 000 et survient plus fréquemment si la primo-infection a lieu avant 2 ans. La PESS est devenue exceptionnelle depuis la pratique de la vaccination.

#### 4. Diagnostic

Il est posé par l'examen clinique. Il est aidé par un contexte épidémique. Classiquement, le diagnostic se pose avec les exanthèmes toxiques ou allergiques morbilliformes, la scarlatine, la rubéole, l'exanthème subit, la dengue...

L'OMS retient trois critères majeurs :

- l'éruption maculo-papuleuse généralisée, non-vésiculaire,
- la fièvre  $\geq 38,5$  °C,
- au moins un signe parmi : conjonctivite, coryza, toux, signe de Koplik.

Le diagnostic clinique de la rougeole n'est pas si facile hors période épidémique. Les symptômes initiaux, hors le signe de Koplik, rarement signalé, ne sont pas spécifiques.

La biologie est rarement utile, sauf en dehors des périodes d'épidémie, dans les cas graves et en cas de rougeole d'importation. La rougeole était peu connue hors des pays d'endémie, du fait de sa faible incidence avant la résurgence. Le diagnostic sérologique repose sur la mise en évidence d'IgM spécifiques en général présents dans le sérum des patients ou dans le liquide buccal dès le début de l'éruption, ou sur une séroconversion ou élévation de quatre fois au moins le titre des IgG sériques entre la phase aiguë et la phase de convalescence. L'absence d'IgM lors d'un prélèvement réalisé au cours des trois premiers jours de l'éruption ne permet pas d'éliminer le diagnostic, il doit être suivi d'un second prélèvement. Les IgM persistent environ 60 jours après l'éruption. Les IgM peuvent aussi être recherchés dans la salive.

Le diagnostic virologique repose sur la recherche directe du virus par RT-PCR (sang, salive, sécrétions nasopharyngées) qui permet un diagnostic précoce de la rougeole, dès 3 jours avant l'éruption et jusqu'à 12 jours après celle-ci.

En France, l'approche proposée dans le cadre du Plan d'élimination de la rougeole est le diagnostic à partir d'un prélèvement de liquide buccal (kit salivaire). Il permet à la fois la recherche de l'ARN viral et des anticorps spécifiques (IgM).

#### 5. Traitement

Il n'y a pas de traitement antiviral spécifique de la rougeole.

Le traitement est symptomatique : désinfection du nez, de la gorge, des yeux ; réhydratation ; poursuite de l'alimentation ; toilette quotidienne et après chaque selle.

Le traitement spécifique des complications : déshydratation, infections respiratoires, otite moyenne, diarrhée, candidose, est essentiel pour éviter l'évolution vers la mort.

La vitamine A est systématiquement prescrite dans les PED : 50 000 UI/dose avant 6 mois, 100 000 UI/dose entre 6 et 11 mois, 200 000 UI/dose à partir de 12 mois, une première dose dès le diagnostic, une 2<sup>ème</sup> dose le lendemain.

L'antibiothérapie est prescrite en cas de surinfections respiratoires : cotrimoxazole, amoxicilline ou amoxicilline + acide clavulanique, sur le principe des infections respiratoires aiguës.

## 6. Prévention

### 6.1. La vaccination contre la rougeole

La rougeole est la première maladie infantile mortelle évitable par la vaccination.

Le vaccin anti-rougeoleux vivant atténué est sans danger et hautement efficace, donnant des taux de séroconversion supérieurs à 95 % chez les enfants de plus de 12 mois. Ce vaccin est moins efficace chez les nourrissons de moins de 12 mois (taux de séroconversion de 85 % - 90 % chez les enfants de 9 mois et de 50 % - 60 % chez ceux de 6 mois). Les nourrissons deviennent sensibles à la maladie à des âges divers avec la perte des anticorps maternels, qui protègent de l'infection les nourrissons plus jeunes, et en raison de leurs propres défenses immunitaires. Certains nourrissons sont donc exposés au virus rougeoleux avant d'être immunisés par la vaccination.

Le schéma de vaccination systématique contre la rougeole comprend deux doses. Dans les pays où la transmission de la rougeole se poursuit et dans lesquels le risque de mortalité rougeoleuse reste élevé, l'OMS recommande que le MCV1 soit administré à l'âge de 9 mois et que dans les pays où les taux de transmission de la rougeole sont bas, cette dose soit administrée à 12 mois. Les pays qui administrent le MCV1 à 9 mois doivent administrer le MCV2 entre 15 et 18 mois, tandis que ceux qui administrent le MCV1 à 12 mois auront la possibilité d'administrer la MCV2 entre 15 et 18 mois ou à l'entrée à l'école. Les taux de séroconversion après 2 doses sont supérieurs à 95 % si la première dose est administrée à 9 mois et supérieur à 99 % si la première dose est administrée à 12 mois.

Dans les pays du Sud, les taux d'atteinte élevés et la gravité de la rougeole chez les enfants non vaccinés exigent une vaccination précoce à l'âge de 9 mois.

Alors que le vaccin anti-rougeoleux est contre-indiqué en cas de déficit immunitaire, l'infection à VIH/Sida asymptomatique est une indication et non une contre-indication pour la vaccination anti-rougeoleuse. L'infection de la mère par le VIH entraîne un taux plus bas d'anticorps anti-rougeoleux chez les enfants, il faut donc vacciner dès 6 mois les enfants nés de mères VIH positives et prévoir une dose de rattrapage dès 9 mois.

Le vaccin anti-rougeoleux vivant atténué est disponible sous forme monovalente, ou sous forme d'associations avec des vaccins contre la rubéole et/ou les oreillons et/ou la varicelle (RR, ROR, RORV). En pratique, c'est le vaccin trivalent ROR qui est utilisé. La durée de la protection est à vie chez les individus en bonne santé.

La couverture vaccinale devrait atteindre 95 % afin de permettre d'envisager l'éradication de la rougeole.

Les réactions indésirables au vaccin sont la fièvre (5 %) et des réactions anaphylactiques (1/1 000 000).

La vaccination anti-rougeoleuse est contre-indiquée pendant la grossesse, cependant, une vaccination réalisée accidentellement chez la femme enceinte ne doit pas conclure à une interruption médicale de grossesse.

Rappelons qu'en 2018, pour l'ensemble du monde, la couverture vaccinale a été de 86 % pour le MCV1 et de 69% pour le MCV2. Or, la couverture vaccinale (MCV1 + MCV2) doit atteindre 95 % pour envisager l'éradication de la rougeole. L'exemple du Japon est particulièrement instructif : il avait, en 2016, une couverture vaccinale de 97 % pour la première dose et de 93 % pour la deuxième dose et il a connu en 2018 une épidémie due au retour au Japon d'un voyageur atteint de rougeole.

### 6.2. La vaccination des contacts et la prescription d'immunoglobulines polyvalentes

La vaccination, si elle est réalisée dans les 72 heures qui suivent le premier contact potentiellement infectant avec un cas, peut éviter la survenue de la maladie. La confirmation

du diagnostic de rougeole chez le sujet infecté doit être basé sur les trois critères cliniques de l'OMS ou sur les critères biologiques qui doivent alors être apportée en urgence (ARN viral, IgM). La vaccination des sujets contacts peut être effectuée dès l'âge de 6 mois, la vaccination des nourrissons âgés de 6 à 11 mois devant impérativement être réalisée dans les 72 heures suivant le contact. Au-delà de ce délai, la vaccination post exposition n'a pas sa place.

En cas de risque de rougeole grave chez un contact, des immunoglobulines (IG) polyvalentes à la posologie de 200 mg/kg sont indiquées si le cas est confirmé, lorsque la vaccination ne peut être pratiquée. Les IG doivent être administrées dans les 6 jours qui suivent le contact. Les personnes concernées sont les femmes enceintes, les nourrissons de moins de 6 mois de mère non-immune, les nourrissons de 6 à 11 mois lorsque la vaccination post exposition n'a pas pu être effectuée, les personnes immunodéprimées.

### 6.3. Mesures complémentaires

L'éviction du malade de la collectivité est recommandée pendant toute la période de contagiosité, soit 5 jours après le début de l'éruption.

Il faut informer les personnes et les familles lors de cas survenant au sein des collectivités (écoles) et en milieu professionnel, ayant fréquenté les mêmes locaux que le malade, de l'existence d'un risque de contracter la rougeole.

### 7. Conduite à tenir en situation épidémique

En cas d'épidémie, ce qui est la situation habituelle dans les pays du Sud, des mesures générales doivent être privilégiées :

- mesures vaccinales,
- évictions (écoles),
- identification des contacts à risque.

Une investigation autour de chaque cas est nécessaire afin d'identifier les personnes ou les situations suivantes qui nécessitent de façon prioritaire la mise en œuvre de mesures de lutte :

- cas ayant des contacts avec des personnes à risque de rougeole grave (nourrissons de moins de 12 mois, personnes immunodéprimées, femmes enceintes),
- cas au sein de collectivités fréquentées par des sujets à risque de rougeole grave : collectivités avec des enfants de moins de 12 mois, centres de santé, services hospitaliers,
- cas à risque au sein de collectivités du fait d'une couverture vaccinale basse.

En situation épidémique, outre la vaccination autour des cas et le possible recours aux immunoglobulines, une campagne de vaccination doit être débutée dans la population.

De même, des campagnes de communication destinées à accroître la couverture vaccinale contre la rougeole et à limiter la transmission doivent être mises en œuvre.

La transmission nosocomiale peut être à l'origine de formes graves de rougeole. Il faut prendre des mesures pour éviter la transmission aérienne en milieu de soins : consultations dans les centres de santé, traitement en milieu hospitalier. Le personnel soignant doit être immunisé contre la rougeole (antécédents de rougeole, vaccination).

### 8. Conclusion

Comme le souligne l'OMS, pour enrayer l'explosion de cas de rougeole dans le monde, il faut atteindre « une couverture vaccinale d'au moins 95 % pour 2 doses de vaccin anti-rougeoleux chaque année au sein de chaque communauté ».

L'OMS conseille d'exiger la vaccination anti-rougeoleuse pour les voyages internationaux et plaide pour le développement rapide d'une innovation très prometteuse, le patch à microaiguilles solubles, indolore à 100 %, le caractère soluble empêchant tout risque de ré-utilisation, empêchant ainsi l'un des principaux facteurs d'infection.

## Références

- OMS. Vaccins anti rougeoleux. *REH*, 2004, 79, 130-142.
- Borderon JC, Goudeau A., Barthez MA - Rougeole. (I) Le virus, aspects épidémiologiques et cliniques. *Encycl. Méd. Chir., Maladies infectieuses*, 8-050-G-10, 2007.
- Borderon J.C., Goudeau A. (II) Rougeole. Diagnostic, traitement et prophylaxie. *Encycl. Méd. Chir., Maladies infectieuses*, 8-050-G-11, 2007.
- Muscat M., Bang H., Van Wohifahrit J. *et coll.* Measles in Europe: an epidemiological assessment. *Lancet*, 2009, 373, 383-389.
- OMS. Vaccins contre la rougeole : note d'information de l'OMS. *REH*, 2009, 84, 349-360.
- InVs. Numéro thématique. Rougeole. Données sur une épidémie en France et en Europe en 2008. *BEH*, 2009, 39-40, 413-440.
- OMS. Suivi des progrès accomplis en vue de l'élimination de la rougeole. *REH*, 2010, 85, 490-495.
- OMS. Flambées de rougeole et progrès accomplis en vue d'atteindre les objectifs de pré-élimination de la rougeole : Région africaine de l'OMS, 2009-2010. *REH*, 2011, 86, 129-136.
- OMS. Rougeole. Aide-mémoire n° 286. Octobre 2011.
- OMS. Nomenclature des virus rougeoleux : mise à jour 2012. *REH*, 2012, 87, 73-80.
- OMS. La rougeole dans la Corne de l'Afrique, 2010-2011. *REH*, 2012, 87, 329-336.
- OMS. Progrès accomplis dans la lutte mondiale contre la rougeole et l'élimination régionale de la rougeole, 2000-2011. *REH*, 2013, 66, 233-240.
- OMS. Progrès en vue de la pré-élimination de la rougeole dans la Région africaine. 2011-2012. *REH*, 2014, 89, 141-150.
- OMS. Progrès vers l'élimination de la rougeole. Région de la Méditerranée occidentale. *REH*, 2014, 89, 257-264.
- OMS. Progrès dans le monde en vue de l'élimination de la rougeole dans les Régions. *REH*, 2014, 89, 509-516.
- Béné B.V.J., Attoh-Touré H., Aka L.N.B. *et al.* Évaluation du diagnostic de la rougeole à partir des fluides gingivaux en Côte d'Ivoire. *Bull. Soc. Pathol. Exot*, 2015, 108, 262-264.
- OMS. Réunion du groupe spécial international pour l'éradication des maladies, novembre 2015. *REH* 2016 ; 91 : 61-71.
- OMS. Soutien du Réseau mondial de laboratoires de la rougeole et de la rubéole à la réalisation des objectifs d'élimination, 2010-2015. *REH* 2016 ; 91 : 240-246.
- OMS. Couverture de la vaccination systématique dans le monde, 2015. *REH* 2016 ; 91 : 737-743
- OMS. Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole, 2000-2015. *REH* 2016 ; 91 : 425-435.
- OMS. Note de synthèse de l'OMS sur les vaccins contre la rougeole- avril 2017. *REH* 2017 ; 92 : 205-227.
- OMS. Progrès réalisés en vue de l'élimination de la rougeole—Région africaine, 2013-2016. *REH* 2017 ; 92 : 229-239.
- Mourez T. Rougeole. Aspects virologiques, épidémiologiques et cliniques ; diagnostic, traitement et prophylaxie. *EMC – Maladies infectieuses* 2017 ; 14(4) : 1-10 [Article 8-070-A-60].
- OMS. Couverture de la vaccination systématique dans le monde, 2016. *REH* 2017 ; 92 : 701-707.
- Mourez T. Rougeole. Aspects virologiques, épidémiologiques et cliniques ; diagnostic, traitement et prophylaxie. *EMC – Maladies infectieuses* 2017 ; 14(4) : 1-10 [Article 8-070-A-60].
- OMS. Couverture de la vaccination systématique dans le monde, 2016. *REH* 2017 ; 92 : 701-707.
- OMS. Rougeole. Aide-mémoire Janvier 2018.
- OMS. Progrès vers l'élimination de la rougeole. Région du Pacifique occidental, 2013-2017. *REH* 2018 ; 93, 229-240.



- Guide pratique : conduite à tenir autour d'un ou plusieurs cas de rougeole. Instruction n° DGS/SP/SP1/2018/205 du 27/08/2018.
- OMS. Progrès réalisés en vue de l'élimination de la rougeole dans le Région européenne 2009-2017. REH 2019 ; 94 : 213-223.
- Ministère des Solidarités et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales, mars 2019.
- Gaudelus J. Epidémies de rougeole en France : comment en est-on arrivé là ? JIM, 20 juin 2019.
- Rollet-Cohen V. Rougeole : que faire devant un cas suspect ? JIM, 23 juillet 2019.
- OMS. Couverture de la vaccination systématique dans le monde 2018. REH 2019 ; 94 : 498-504.
- OMS. Progrès réalisés en vue de l'élimination de la rougeole dans le Région européenne 2009-2017. REH 2019 ; 94 : 213-223.
- Ministère des Solidarités et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales, mars 2019.
- Gaudelus J. Épidémies de rougeole en France : comment en est-on arrivé là ? JIM, 20 juin 2019.
- Rollet-Cohen V. Rougeole : que faire devant un cas suspect. JIM, 23 juillet 2019.
- OMS. Couverture de la vaccination systématique dans le monde 2018. REH 2019 ; 94 : 498-504.
- Leung TNI. Measle: a disease often forgotten, but not gone. Hong Kong Med J 2018 ; 24 : 593-601.
- OMS. Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole, 2000-2018. REH 2019 ; 94 : 581-590.
- OMS. Rougeole. Principaux faits. 5 décembre 2019
- Teng SS. Identifying children with measles for isolation in a high-volume pediatric emergency department in Singapore. Pediatr Infect Dis J 2019 ; 38 : 1204-1207.
- Ministère des Solidarités et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2020. Mars 2020.
- OMS. Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole 2000-2019. REH 2020 ; 95 : 564-572.
- Ministère des Solidarités et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2020. Mars 2020
- OMS. Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole 2000-2019. REH 2020 ; 95 : 564-572.
- OMS. Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole 2000-2020. REH 2021 ; 96 : 549-556.
- OMS. Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole 2000-2021. REH 2022 ; 97 : 612-620.
- Couverture de la vaccination systématique dans le monde, 2022. REH 2023 ; 98 : 555-564.
- OMS. Progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole 2000-2022. REH 2023 ; 98 : 587-598.