



République du Liban
Ministère de la Santé Publique
Programme de surveillance épidémiologique



Guide de Surveillance de la Rougeole



2015



ممول من الاتحاد الأوروبي
Funded by the European Union



تنفيذ
Implemented by



طبع هذا الدليل بدعم من الاتحاد الأوروبي ومنظمة الصحة العالمية
بالشراكة مع مفوضية الأمم المتحدة العليا لشؤون اللاجئين وذلك في إطار مشروع بإدارة وزارة الصحة العامة.
إن وزارة الصحة العامة هي الجهة الوحيدة المسؤولة عن محتوى هذا الدليل ولا يمكن اعتباره بأي
حال من الأحوال على أنه يعكس وجهة نظر الاتحاد الأوروبي.

This guideline has been printed with the support of the European Union and the World Health Organization
in partnership with the United Nations High Commissioner
for Refugees in the context of a project led by the Ministry of Public Health.
The content of this guide are the sole responsibility of the Ministry of Public Health
and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.

Ce guide a été préparé par le programme de surveillance épidémiologique
avec la contribution du laboratoire de l'Hopital Universitaire Rafic Hariri pour
la section relative au laboratoire, sous la supervision du Directeur Général
du Ministère de la Santé Publique. Il a été préparé en se basant sur les
guides techniques de l'OMS.

Tel: 01 - 614 194

Fax: 01 - 610 920

Hotline: 1214

Ce guide est disponible sur site Web du Ministère de la Santé Publique :
www.moph.gov.lb - (→ **prevention** → **surveillance**)

Référence : Circulaire du MSP no. 13 (2015)



République du Liban
Ministère de la Santé Publique
Programme de surveillance épidémiologique

Guide de Surveillance de la Rougeole

2015

Introduction

الدليل الوطني لترصد الحصبة

المقدمة

ما زلنا نذكر فاشية الحصبة في الشمال خلال خريف وشتاء 1997-1998. سجلت وقتها الف حالة، وتوفي منها ثلاثة اطفال. ولا ننسى الفاشيات السنوية للحصبة من 2003 لغاية 2007، تارة في الشمال وطورا في المناطق الاخرى. وكانت اشدها فاشية الحصبة عام 2013، حيث سجلت 1760 حالة حاصدة اربع وفيات.

في اطار المبادرة الاقليمية للقضاء على فيروس الحصبة، تقوم وزارة الصحة العامة بتعزيز تلقيح الاطفال عبر التلقيح الروتيني وحملات التلقيح. جرعتين من اللقاح فوق عمر سنة هي ضمانه للطفل. وتتطلب مبادرة القضاء على الحصبة الكشف عن اية حالة مشتبه بها للتقصي والتثبيت منها وتلقيح المخالطين للحد من انتشار الفيروس. ويتضمن التقصي تحديد الانماط الفيروسية المتواجدة على الاراضي اللبنانية. ففي حين كان النمط "D4" منتشرًا في حقبة 2003-2007، ظهر مؤخرا النمط "D8" في 2013. ان البيانات التي يقدمها نظام ترصد الحصبة يساعد في توجيه الجهود الوطنية لتلقيح الاطفال.

عند قراءة هذا الدليل، ستتعرفون على استراتيجيات ترصد حالات الحصبة. تعتبر اي حالة حمى مع طفح بقعي حطبي (maculo-papular) حالة مشتبه بها وتتطلب التقصي والتثبيت المخبري.

نشكر كل طبيب ومؤسسة صحية تقوم بالابلاغ عن حالات الحصبة. ونشكر مختبر مستشفى رفيق الحريري الذي يؤمن الفحوص المخبرية للحصبة بعيد اغلاق المختبر المركزي للصحة العامة. ونشكر منظمة الصحة العالمية في سعيها لتعزيز أنشطة القضاء على الحصبة.

كما ننوه بمن قام باعداد هذا الدليل من قبل برنامج الترصد الوبائي، وترجمته وطباعته من قبل منظمة الصحة العالمية بدعم من الاتحاد الاوربي بالشاركة مع مفوضية الامم المتحدة العليا لشؤون اللاجئين.

مدير عام وزارة الصحة العامة

الدكتور وليد عمار



Sommaire

| | |
|--|-----------|
| I. Contexte | 10 |
| A. Situation mondiale | 10 |
| B. Initiative mondiale contre la rougeole | 10 |
| C. Situation de la rougeole au Liban | 11 |
| D. Objectifs et audience cible du présent guide | 12 |
| II. Maladie | 13 |
| A. Agent | 13 |
| B. Réservoir | 13 |
| C. Modes de transmission | 13 |
| D. Incubation | 13 |
| E. Période de transmissibilité | 13 |
| F. Réponse sérologique à l'infection par le virus de la rougeole | 14 |
| G. Caractéristiques cliniques | 14 |
| H. Diagnostic différentiel | 16 |
| I. Complications | 16 |
| J. Taux de létalité | 17 |
| K. Traitement | 18 |
| III. Vaccins contre la Rougeole | 19 |
| A. Immunité vaccinale | 19 |
| B. Vaccination au Liban | 20 |
| C. Contre-indications | 21 |
| D. Effets indésirables secondaires | 21 |
| E. Chaîne du froid | 21 |
| IV. Surveillance de la rougeole | 22 |
| A. Objectifs de la surveillance de la rougeole | 22 |

| | |
|--|-----------|
| B. Définitions de cas | 23 |
| 1) Avant l'investigation : Cas suspect de rougeole | 23 |
| 2) Après l'investigation | 23 |
| C. Déclaration | 26 |
| 1) Système de déclaration classique | 26 |
| 2) Déclaration négative des hôpitaux | 27 |
| 3) Surveillance active | 28 |
| 4) Déclaration hebdomadaire des centres médicaux | 29 |
| 5) Réseau ambulatoire de surveillance sentinelle | 30 |
| 6) Surveillance de l'absentéisme scolaire | 30 |
| D. Investigation des cas de rougeole | 32 |
| 1) Numéro identifiant national | 32 |
| 2) Collecte des données | 33 |
| 3) Collecte d'échantillons cliniques | 37 |
| E. Classification des cas | 44 |
| V. Analyse des données | 45 |
| A. Qualité des données | 45 |
| B. Classification des cas | 45 |
| 1) Cas suspects | 46 |
| 2) Cas confirmés de rougeole | 46 |
| C. Taux d'incidence | 47 |
| D. Analyse descriptive | 48 |
| 1) Temps | 48 |
| 2) Lieu | 49 |
| 3) Personne | 49 |
| 4) Statut vaccinal | 51 |
| E. Complications et évolution | 52 |
| 1) Hospitalisation | 54 |
| 2) Complications | 54 |
| 3) Taux de létalité | 55 |
| F. Surveillance moléculaire | 55 |
| G. Autres analyses | 56 |
| 1) Profil des susceptibles | 56 |

| | |
|---|-----------|
| 2) Couverture vaccinale | 56 |
| 3) Efficacité vaccinale | 57 |
| H. Indicateurs de performance de la surveillance | 58 |
| I. Retour d'information | 60 |
| 1) Résultats de laboratoire | 60 |
| 2) Chiffres nationaux | 60 |
| 3) Chiffres régionaux et internationaux | 61 |
| VI. Laboratoires de référence de la rougeole | 62 |
| A. Rôle du laboratoire de référence | 62 |
| B. Laboratoires de référence pour la rougeole et la rubéole | 62 |
| 1) Au niveau national | 62 |
| 2) Au niveau regional (supranational) | 62 |
| C. Tests biologiques | 63 |
| 1) Tests sérologiques | 63 |
| 2) Test RT-PCR | 63 |
| 3) Isolement du virus | 63 |
| 4) Séquençage du genome | 64 |
| Références | 65 |
| Abréviations | 66 |
| Annexes | 67 |

I. Contexte

A. Situation mondiale

Malgré la disponibilité d'un vaccin sûr, efficace et relativement peu coûteux pour plus de 40 ans, la rougeole demeure la cause principale de mortalité infantile parmi les maladies à prévention vaccinale.

Avant 2001, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a estimé que plus de 750000 décès dus à la rougeole surviennent chez les enfants, chaque année, à travers le monde.

Suite à l'Initiative mondiale contre la rougeole en 2001, l'OMS a observé une réduction de la mortalité due à la rougeole de 78% pour 2012.

B. Initiative mondiale contre la rougeole

L'Initiative mondiale contre la rougeole lancée en 2001, suite aux efforts conjoints de l'OMS, de l'UNICEF et des partenaires, comprend :

1. Assurer une vaccination de routine pour les enfants avant leur premier anniversaire.
2. Assurer une seconde chance pour tous les enfants afin de recevoir une première dose de vaccin contre la rougeole à travers des campagnes de vaccination de masse.
3. Assurer une surveillance efficace pour détecter les épidémies de rougeole et mettre en place rapidement les mesures de riposte.
4. Assurer une meilleure prise en charge des patients atteints de rougeole et la prévention des complications secondaires, y compris la prescription de la vitamine A, des antibiotiques (si nécessaire), et les soins de support.

En 2010, l'Assemblée Mondiale de la Santé a adopté l'objectif de l'élimination de la rougeole comme une étape préliminaire pour l'éradication ultérieure. Cet grand objectif comprend la réalisation des objectifs suivants :

- Assurer une couverture vaccinale d'au moins 90% au niveau national et 80% au niveau départemental
- Réduire l'incidence de la rougeole à <5 cas par million d'habitants
- Réduire la mortalité due à la rougeole de 95%.

L'élimination de la rougeole signifie l'absence de rougeole endémique pour une période de douze mois ou plus, en présence d'une surveillance adéquate.

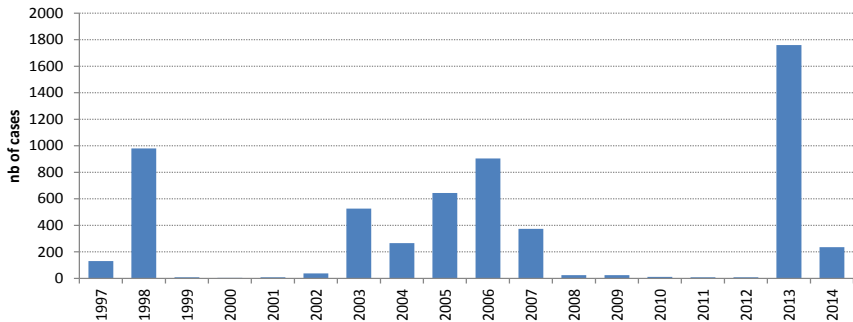
L'éradication de la rougeole signifie l'interruption mondiale de la transmission de la rougeole en présence d'un système de surveillance de haute performance.

C. Situation épidémiologique de la rougeole au Liban

Le Liban a connu plusieurs épidémies de rougeole au cours des dernières années (Figure 1) :

- L'épidémie du Liban-Nord en 1997-1998 qui a enregistré 980 cas de rougeole et 3 décès
- Des vagues épidémiques annuelles de 2003 à 2007 avec des flambées récurrentes tous les deux ans dans le Liban-Nord
- Une épidémie nationale en 2013 qui a enregistré 1700 cas et 4 décès.

Figure (1) : Cas déclarés de rougeole, Liban, 1997-2013



Source : Liban, MSP, 2014

D. Objectifs et public cible du présent guide

Ce guide vise à fournir aux professionnels de la santé ainsi qu'au personnel du MSP un outil clair pour comprendre et participer au système national de surveillance de la rougeole et à l'initiative mondiale d'élimination de la rougeole.

A la fin de la lecture de ce guide, les objectifs suivants seront couverts :

- Connaître les objectifs de la surveillance de la rougeole
- Connaître la dynamique de la maladie
- Savoir comment déclarer les cas
- Savoir comment investiguer, prélever les échantillons, et classer les cas
- Savoir analyser les données
- Savoir calculer et suivre les indicateurs de performance de la surveillance
- Interagir avec les différents acteurs du système.

II. Maladie

A. Agent

La rougeole est due au virus de la rougeole, un virus à ARN appartenant au genre Morbillivirus de la famille des Paramyxoviridae. Le virus est antigéniquement stable. Le virus est sensible aux rayons ultraviolets, à la chaleur et au climat sec.

B. Réservoir

L'être humain représente le seul hôte naturel du virus de la rougeole.

C. Modes de transmission

La transmission du virus de la rougeole s'effectue de personne à personne via deux modes :

- La transmission via les gouttelettes respiratoires excrétées par les membranes muqueuses des voies respiratoires supérieures et de la conjonctive
- Eventuellement, la transmission aérienne dans un espace clos.

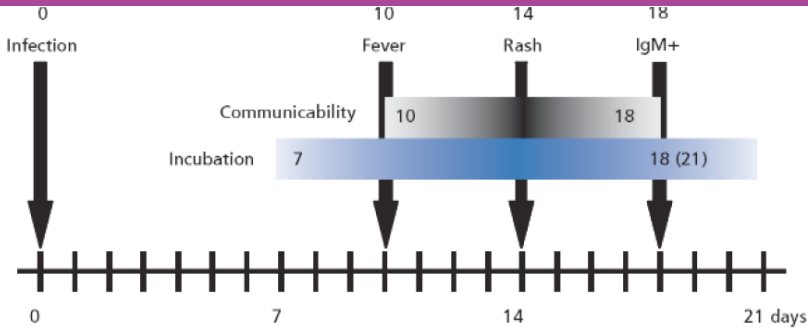
D. Période d'incubation

La période d'incubation est en moyenne 10 jours, avec un intervalle de 7-18 jours et rarement jusqu'à 21 jours (Figure 2).

E. Période de transmissibilité

La rougeole peut être transmise quatre jours avant l'éruption jusqu'à quatre jours après l'éruption cutanée. L'infectiosité est plus intense durant les trois jours qui précèdent l'éruption cutanée (Figure 2).

Figure (2) : Périodes d'incubation et de transmissibilité de la rougeole (en jours)



Source : WHO, Measles Elimination Field Guide, 2005

F. Réponse sérologique à la rougeole

Suite à l'infection primaire par le virus de la rougeole, des anticorps spécifiques sont sécrétés :

- Les anticorps IgM atteignent un maximum après l'apparition de l'éruption cutanée, et sont rarement détectables six semaines après.
- Les anticorps IgG atteignent leur maximum deux semaines après l'apparition de l'éruption cutanée, et demeurent détectables pendant des années après l'infection.

G. Caractéristiques cliniques

Après l'exposition, le virus de la rougeole infecte l'épithélium du nasopharynx et s'étend aux cellules du tissu réticulo-endothélial.

La virémie atteint un niveau maximal vers la fin de la période d'incubation marquée par des symptômes prodromiques : fièvre élevée, toux, rhinite (nez qui coule) et conjonctivite.

Trois à quatre jours après la phase prodromique, l'éruption maculo-papuleuse apparaît. Elle est souvent accompagnée de fièvre avec un pic de 39-40°C. L'éruption s'étend de la face et du cou vers le tronc et les extrémités, et disparaît trois à quatre jours plus tard. Au début de l'éruption, les taches de Koplik peuvent apparaître au niveau de la muqueuse buccale.

Dans la majorité des cas, le patient s'améliore au cours du troisième jour de l'éruption, et se montre guéri à partir du septième au dixième jour.

Des formes mineures de la rougeole sont notées, chez les nourrissons (bénéficiant d'une protection partielle due à la présence des anticorps maternels), et chez les personnes qui sont incomplètement vaccinées.

Figure (3) : Photos de patients atteints de la rougeole

(a) Eruption maculo-papulaire



(b) Eruption maculo-papulaire



(c) Tâches de Koplik sur la muqueuse buccale



Sources : 1) Website du CDC
2) OMS, Guide de l'élimination de rougeole, 2005

H. Diagnostic différentiel

Nombreuses sont les maladies qui associent la fièvre et l'éruption cutanée.

Cependant, les diagnostics différentiels principaux sont la rubéole, la scarlatine, la roséole et la dengue.

On peut également citer d'autres maladies : erythema infectiosum, entérovirus, infections à adénovirus, la maladie de Kawasaki, le syndrome du choc toxique, les rickettsioses, les réactions d'hypersensibilité aux médicaments...

I. Complications

On estime que 10% des cas déclarés de rougeole présentent des complications. Le risque de complications graves est plus élevé chez les nourrissons, les adultes, les personnes qui souffrent de malnutrition, et les personnes immunodéprimées...

1. Complications à court terme

a) La pneumonie est la complication la plus fréquente associée aux décès liés à la rougeole. Elle peut être due au virus de la rougeole, ou à une infection secondaire virale (adénovirus...) ou bactérienne (*Staphylococcus aureus...*). La pneumonie survient dans 5-10% des cas de rougeole chez les enfants de moins de 5 ans.

b) La diarrhée peut apparaître pendant et/ou après la maladie aiguë. Elle peut être responsable de déshydratation et de décès chez l'enfant.

c) L'otite moyenne se produit chez 5-15% les enfants de moins de 5 ans.

d) La laryngo-trachéo-bronchite est enregistrée dans 32% des enfants hospitalisés aux États-Unis. Des agents bactériens, en particulier *Staphylococcus aureus*, ont été isolés chez 50% des cas.

e) Les complications neurologiques (telles que l'encéphalomyélite aiguë) surviennent quelques jours après le début de l'éruption, chez 1 à 3 pour 1000 personnes infectées (en particulier chez les adolescents et les adultes). Les convulsions fébriles sont des manifestations communes. Les complications neurologiques sont responsables de la survenue de décès (25%) ou de séquelles à vie (retard mental sévère, paralysie...).

f) La cécité est une complication fréquente dans les zones à risque de carence en vitamine A.

2. Complications à long terme

La pan-encéphalite sclérosante subaiguë est une complication neurologique chronique rare associée à la persistance du virus de la rougeole dans le système nerveux central. Elle se développe environ sept ans après l'infection aiguë. L'incidence est d'environ 1 pour 100000 cas de rougeole.

J. Taux de létalité

Le taux de létalité de la rougeole au Liban est de 2 pour 1000 cas signalés. Dans les pays industrialisés, ce taux est estimé à 1 pour 1000. Dans les pays en voie de développement, il est 3-6%. Dans les populations à haut risque, le taux de létalité chez les enfants de moins d'un an peut atteindre 20% à 30%.

Ces taux sous-estiment la véritable létalité de la rougeole en raison de la déclaration incomplète des cas.

Les facteurs de risque de décès sont : le jeune âge, le surpeuplement, l'immuno-déficience, la carence en vitamine A, et le manque d'une prise en charge médicale adéquate.

K. Traitement

Actuellement, il n'existe pas de traitement spécifique pour la rougeole.

L'OMS recommande l'administration de la vitamine A aux enfants atteints de rougeole afin de limiter la sévérité de la maladie et réduire le taux de létalité.

Les traitements symptomatiques et spécifiques sont indiqués pour les complications de la rougeole (la diarrhée, la pneumonie et l'otite moyenne...).

III. Vaccins contre la rougeole

Le vaccin contre la rougeole disponible est un vaccin vivant atténué. Deux souches vaccinales principales sont utilisées : la souche Moraten et la souche Schwartz. Au Liban, la souche Schwartz est la souche utilisée.

Les vaccins anti-rougeoleux sont disponibles sous deux formes :

- Monovalente : contre la rougeole
- Combinée : anti-RR (Rougeole/Rubéole) ou anti-ROR (rougeole/Oreillons/Rubéole), administré après l'âge d'un an.

A. Efficacité vaccinale

L'efficacité du vaccin est estimée par la proportion de réduction de l'incidence de la maladie attribuable à la vaccination.

L'efficacité du vaccin anti-rougeole dépend de l'âge en raison de l'interférence avec les anticorps maternels. Ces derniers protègent l'enfant pendant les 5 à 9 premiers mois de la vie.

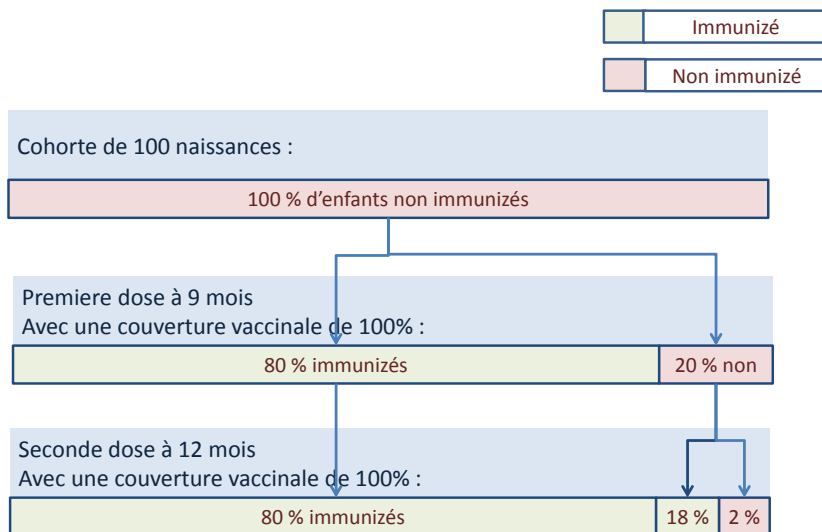
L'efficacité du vaccin contre la rougeole est :

- A 6 mois : environ 50%
- A 9 mois : 80%
- A 12 mois et plus : $\geq 90\%$.

L'efficacité du vaccin contre la rougeole peut être améliorée en administrant deux doses de vaccins anti-rougeole. Par exemple, fournir deux doses du vaccin augmente la proportion de personnes immunisées à 98% alors qu'elle n'est que de 80% avec une seule dose à 9 mois (Figure 4). L'élimination de la rougeole nécessite l'administration de deux doses du vaccin contre la rougeole afin d'atteindre une immunité de 95% chez la population.

La réaction maximale des anticorps se produit six à huit semaines après la vaccination. L'immunité conférée par le vaccin peut persister pendant au moins 20 ans, voire à vie.

Figure (4) : Impact de l'administration de 2 doses du vaccin dans une cohorte de naissance de 100 enfants



On désigne par les personnes susceptibles à la rougeole :

- Les personnes non-vaccinées
- Et les personnes vaccinées mais non immunisées.

B. Vaccination au Liban

Le vaccin monovalent contre la rougeole a été introduit dans le calendrier national de vaccination en 1987. Le ROR a été introduit en 1996.

Le calendrier national de vaccination dans le secteur public comprend 3 doses de vaccin contre la rougeole :

- Une dose anti-rougeole à 9 mois
- Une dose anti-ROR à 12-15 mois
- Une dose anti-ROR à 18 mois (remplaçant la dose à 4-5 ans).

Outre la vaccination de routine, des campagnes nationales de vaccination contre la rougeole ont été menées en 2001, 2008 et 2013. Ces campagnes visent à améliorer la protection vaccinale et réduire l'accumulation de susceptibles.

C. Contre-indications

Les contre-indications principales pour le vaccin contre la rougeole sont :

- Réaction allergique grave (anaphylaxie) à une dose précédente du vaccin ou à ses composants
- Réaction anaphylactique à la néomycine ou à des produits contenant de la gélatine
- Immuno-dépression sévère causée par l'infection par VIH ou une autre condition
- Grossesse.

D. Effets indésirables secondaires

Les principaux effets indésirables du vaccin anti-rougeole sont:

- Des réactions mineures telle une douleur au site d'injection
- Une fièvre modérée et une éruption cutanée généralisée qui peut apparaître 7-12 jours après la vaccination
- Des réactions systémiques rares telle que l'anaphylaxie
- Des réactions allergiques à la streptomycine, la polymyxine B et la néomycine qui peuvent survenir chez les personnes sensibles à ces antibiotiques.

E. Chaîne du froid

Le vaccin contre la rougeole est conservé à 2-8°C.

L'administration d'un vaccin mal conservé risque de ne pas fournir une protection contre la maladie.

IV. Surveillance de la rougeole

“La surveillance est la collecte continue et systématique des données en relation avec l'état de santé, leur vérification, investigation, analyse et interprétation, et la diffusion de l'information générée à ceux qui en ont besoin afin de réduire la mortalité et la morbidité, et améliorer l'état de santé de la population” (OMS).

La surveillance de la rubéole est intégrée dans celle de la rougeole étant donné que les tableaux cliniques sont similaires.

A. Objectifs de la surveillance de la rougeole

La surveillance de la rougeole vise à :

1. Documenter la charge de la maladie: mesurer l'incidence, décrire les profils des cas, identifier les populations à haut risque...
2. Détecter et étudier les épidémies : Identifier la source (locale ou importée), la cause (absence de vaccination, échec du vaccin, ou accumulation de personnes susceptibles), et documenter la circulation du virus secondaire à une importation.
3. Identifier la diversité génotypique des souches virales circulantes et identifier les souches importées.
4. Prédire les prochaines épidémies en fonction du profil des susceptibles.
5. Suivre les progrès pour atteindre les objectifs d'élimination de la rougeole.

6. Suivre les indicateurs de surveillance afin d'identifier les régions qui ont besoin de renforcer leurs capacités relatives à la surveillance.

7. Fournir la preuve que l'absence de cas déclarés est attribuable à l'absence de la maladie et non à un défaut de détection.

B. Définitions de cas de rougeole

Les cas de rougeole sont définis en fonction des critères cliniques, biologiques et épidémiologiques (Annexe 1).

1. Avant l'investigation : Cas suspect de rougeole

Un cas suspect de rougeole est défini par :

- Un malade présentant une fièvre et une éruption maculo-papulaire (non vésiculaire)
- Ou un malade pour qui le médecin soupçonne la rougeole.

Cette définition de cas est également adoptée pour la rubéole.

2. Après l'investigation

Selon les données épidémiologiques et les résultats du laboratoire, les cas de rougeole sont définis comme suit :

2.1 Cas bio-confirmé (biologiquement confirmé)

Un cas bio-confirmé est un cas suspect de rougeole avec un taux d'IgM positif et/ou un test positif pour le test RT-PCR.

2.2 Cas épi-confirmé (épidémiologiquement confirmé)

Un cas confirmé épidémiologiquement est un cas suspect de rougeole avec :

- Absence de confirmation biologique
- Et présence d'un lien épidémiologique avec un cas bio-confirmé.

Le lien épidémiologique est défini par le contact avec un cas de rougeole bio-confirmé au cours des 28 derniers jours précédant l'éruption cutanée.

2.3 Cas confirmé cliniquement

Un cas confirmé cliniquement est un cas suspect de rougeole avec :

- Absence de confirmation par le laboratoire, ou présence de résultats de laboratoire équivoques
- Et absence d'un lien épidémiologique avec un cas bio-cofirmé ou épi-confirmé.

2.4 Cas infirmé/rejeté

Un cas infirmé/rejeté est un cas suspect de rougeole qui a été investigué, et pour qui les tests de laboratoire (IgM, RT-PCR) sont négatifs.

Etant donné l'approche intégrée de la surveillance de la rougeole et de la rubéole, les cas suspects sont testés pour la rougeole et la rubéole.

2.5 Cas de rougeole associé à la vaccination

Un cas de rougeole associé au vaccin est un cas suspect de rougeole qui répond aux critères suivants :

1. Apparition d'une éruption cutanée, avec ou sans fièvre, sans signes respiratoires liés à l'éruption.
2. Début de l'éruption 7-14 jours suivant la vaccination contre la rougeole.
3. Taux élevé pour les anticorps IgM spécifiques contre la rougeole dans un échantillon prélevé 8-56 jours après la vaccination.
4. Absence de cas secondaires selon une enquête approfondie.
5. Absence d'autres causes pouvant expliquer l'éruption cutanée.

2.6 Cas endémique

Un cas endémique est un cas confirmé de rougeole (bio-confirmé, épi-confirmé ou confirmé cliniquement) résultant de la transmission locale et endémique du virus de la rougeole.

2.7 Cas importé

Un cas importé est un cas confirmé de rougeole (bio-confirmé, épi-confirmé ou confirmé cliniquement) avec des preuves épidémiologiques et / ou virologiques d'exposition au virus hors-pays pendant les 7-21 jours précédant la survenue de l'éruption cutanée.

2.8 Cas lié à l'importation

Un cas lié à l'importation est un cas confirmé de rougeole (bio-confirmé, épi-confirmé ou confirmé cliniquement) qui :

- Résulte d'une infection acquise localement
- Et faisant partie d'une chaîne de transmission provenant d'un cas importé (vérifié par des preuves épidémiologiques et / ou virologiques).

Si la circulation du virus importé persiste pour plus de 12 mois, les cas sont alors considérés comme endémiques.

2.9 Chaîne de transmission

Une chaîne de transmission comprend au moins deux cas confirmés qui sont :

- Liés épidémiologiquement
- Et / ou liés virologiquement.

Au moins un de ces cas est bio-confirmé.

2.10 Epidémie de rougeole

Une épidémie de rougeole est définie comme une chaîne de transmission avec au moins trois cas confirmés. Au moins un de ces cas est bio-confirmé.

2.11 Décès secondaire à la rougeole

Un décès lié à la rougeole est le décès d'un cas confirmé chez qui :

- Le décès est survenu dans les 30 jours suivant l'apparition de l'éruption cutanée
- Et le décès n'est pas dû à une autre étiologie (un traumatisme, une maladie chronique...)

Habituellement, le décès lié à la rougeole survient à la suite des complications telles que la pneumonie, la diarrhée et la déshydratation, et l'encéphalite.

C. Déclaration

Tout cas suspect de rougeole est déclaré au Programme de Surveillance Epidémiologique du Ministère de la Santé Publique (MSP) par diverses voies :

1. Système de déclaration classique
2. Déclaration négative des hôpitaux
3. Surveillance active
4. Déclaration hebdomadaire des centres médicaux et dispensaires
5. Réseau ambulatoire de surveillance sentinelle
6. Surveillance de l'absentéisme scolaire.

1. Système de déclaration classique

La Loi relative aux maladies transmissibles du 31 décembre 1957 demande aux médecins de déclarer au MSP une liste de maladies transmissibles. Depuis 2001, la rougeole est incluse parmi les maladies à notification immédiate afin d'initier les démarches d'investigation nécessaires.

Les médecins et les établissements de santé déclarent au MSP en complétant le formulaire individuel des maladies à déclaration obligatoire (Annexe 2), ou le formulaire de

déclaration spécifique pour la rougeole / rubéole (Annexe 3). Il est recommandé d'utiliser le formulaire spécifique puisqu'il fournit des informations supplémentaires sur l'état clinique et le statut vaccinal.

Les médecins et les établissements de santé remplissent et transmettent les formulaires au MSP par fax ou par courrier. Lors de la réception, les équipes du MSP initient l'investigation des cas. Les coordonnées des équipes du MSP sont précisées dans l'annexe 17.

2. Déclaration négative des hôpitaux

La décision du MSP (no. 1162/2 datée le 5 décembre 2001) demande des hôpitaux publics et privés d'adopter la déclaration négative. La déclaration négative s'applique aux maladies à déclaration obligatoire et immédiate, dont la rougeole.

La déclaration négative nécessite la désignation par l'hôpital d'une personne focale. Les fonctions de cette personne sont :

- Renforcer la veille sanitaire au sein de l'établissement hospitalier, et la déclaration des maladies au MSP
- Rechercher les cas cibles
- Remplir le formulaire de déclaration négative et le transmettre aux équipes départementales du MSP même si le nombre de cas est zéro (Annexe 4)
- Coordonner avec l'équipe du MSP pour toute investigation de cas.

La déclaration négative est hebdomadaire. A Beyrouth, les hôpitaux déclarent directement à l'équipe centrale du MSP.

Les équipes du MSP reçoivent et vérifient les formulaires. Si un cas de rougeole est mentionné, l'enquête est lancée.

3. Surveillance active

La décision du MSP (no. 549/2 datée le 15 juin 2006) exige des équipes périphériques du MSP d'effectuer des tournées hebdomadaires des hôpitaux publics et privés. La surveillance active est sentinelle, elle concerne un nombre limité d'hôpitaux.

Dans chaque département, 2 hôpitaux sont sélectionnés en fonction de leur activité pédiatrique. Si la population du département dépasse 100000 habitants, au moins 3 hôpitaux sont choisis.

La circulaire du MSP (no. 61 datée le 3 juillet 2014) précise les maladies cibles pour la surveillance active : paralysie flasque aiguë, méningite aiguë, rougeole / rubéole et le choléra.

L'officier du MSP désigné pour effectuer les tournées hebdomadaires est un médecin, un infirmier, ou un épidémiologiste. Lors de la tournée, l'officier du MSP remplit les tâches suivantes :

- Visiter les services de pédiatrie, médecine interne, unité de soins intensifs...
- Rencontrer le personnel soignant et encourager la déclaration à temps
- Vérifier les registres des admissions (document-papier ou base de données)
- Le cas échéant, rechercher les codes CIM-10 ou CIM-9 relatifs aux maladies cibles dans le système d'information hospitalier
- Consulter les dossiers médicaux des cas suspects
- Initier l'investigation des cas suspects
- Documenter la visite à l'aide d'un formulaire spécifique (Annexe 5).

Tableau (2) : Codes pour la rougeole et la rubéole dans la Classification Internationale des Maladies

| Maladie | CIM-10 | CIM-9 |
|----------|--------|-------|
| Rougeole | B05 | B06 |
| Rubéole | 055 | 056 |

Source : OMS/CIM-9, OMS/CIM-10

4. Déclaration hebdomadaire des centres médicaux et dispensaires

Le système lancé en 2006 dans 3 régions a été généralisé en 2009. La décision révisée du MSP no. 529/1 datée le 10 mars 2014 demande aux centres médicaux, dispensaires et unités médicales mobiles d'adopter la déclaration hebdomadaire.

La structure de santé désigne une personne focale dont les fonctions incluent les tâches suivantes :

- Maintenir et mettre à jour le registre de consultations
- Rechercher les cas parmi les patients
- Remplir le formulaire hebdomadaire aux données agrégées et le transmettre aux équipes départementales du MSP
- Remplir et transmettre le formulaire individuel des maladies à déclaration obligatoire
- Coordonner avec les équipes du MSP en cas d'investigation.

Le formulaire de déclaration hebdomadaire comprend des données agrégées. Il indique le nombre de consultations par maladie cible, y compris la rougeole (Annexe 6). Si un cas de rougeole est diagnostiqué, la structure de santé déclare le cas

via le formulaire hebdomadaire, et via le formulaire individuel (Annexe 3).

A la réception des formulaires hebdomadaires, les équipes départementales du MSP vérifient le contenu et lancent l'enquête si un cas de rougeole est signalé.

5. Réseau ambulatoire de surveillance sentinelle

En 2009, le réseau ambulatoire de surveillance sentinelle a été lancé avec 100 médecins volontaires (médecins généralistes, pédiatres, médecins de famille) répartis sur tout le territoire national.

Chaque semaine, les médecins volontaires déclarent leurs cas diagnostiqués en relation avec 10 maladies ou syndromes cibles, y compris la rougeole. Un formulaire hebdomadaire est rempli et transmis par fax au MSP (Annexe 7).

Les formulaires sont reçus par l'équipe centrale du MSP, où ils sont vérifiés et saisis. En cas de rougeole, l'investigation est lancée.

6. Surveillance de l'absentéisme scolaire

Depuis l'année scolaire 2009-2010, les établissements scolaires sont devenus une source d'information pour le Programme de Surveillance Epidémiologique. La circulaire révisée, signée conjointement par le Ministère de l'Education et de l'Education Supérieure MEES no. 139 et par le Ministère de la Santé Publique no. 83 datée le 6 septembre 2013, demande des établissements scolaires publics et privés d'adopter la déclaration hebdomadaire au MSP.

Au niveau de l'établissement scolaire, une personne focale est désignée.

Elle est responsable des tâches suivantes :

- La collecte de données relatives à l'absentéisme scolaire
- La collecte de rapports médicaux reçus pour absentéisme scolaire
- La collecte de données relatives à l'inspection des élèves à la recherche de gale ou de pédiculose
- Le remplissage du formulaire hebdomadaire et sa transmission à l'équipe départementale du MSP (Annexe 8)
- La coordination avec les MSP et MEHE pour les mesures d'investigation et de riposte.

Tableau (3): Tableau récapitulatif des différents éléments du système de surveillance

| Système | Sources de données | Système actif / passif | Type de formulaire | Fréquence | Formulaire |
|-----------------------------------|---|---|-------------------------------------|---|----------------------|
| Déclaration classique | Médecins et établissements de santé | Actif pour les médecins et les établissements de santé / Passif pour le MSP | Individuel | Immédiat pour la rougeole et la rubéole | Annexe 2 Annexe 3 |
| Déclaration négative des hôpitaux | Tous les hôpitaux | Actif pour les hôpitaux / Passif pour le MSP | Aux données agrégées | Hebdomadaire | Annexe 4 |
| Surveillance active | Officiers du MSP | Actif pour le MSP | Aux données agrégées + line-listing | Hebdomadaire | Annexe 5 |
| Déclaration des centres médicaux | Tous les centres médicaux et dispensaires | Actif pour les centres médicaux / Passif pour le MSP | Aux données agrégées | Hebdomadaire | Annexe 6 |
| Réseau sentinelle ambulatoire | Médecins privés volontaires | Actif pour les médecins / Passif pour le MSP | Aux données agrégées | Hebdomadaire | Annexe 7 |
| Surveillance scolaire | Toutes les écoles | Actif pour les écoles / Passif pour le MSP | Aux données agrégées | Hebdomadaire | Annexe 8 |

D. Investigation de la rougeole

Tout cas suspect de rougeole fait l'objet d'une investigation. L'investigation d'un cas vise à recueillir les informations et les échantillons cliniques nécessaires pour :

- Documenter le cas
- Confirmer la maladie
- Identifier les facteurs de risque
- Identifier la source et les cas secondaires.

L'investigation d'un cas comprend :

- Allouer un numéro identifiant national
- Collecter des données
- Collecter des échantillons cliniques
- Classer le cas.

1. Numéro identifiant national

Chaque cas suspect de rougeole / rubéole a un numéro identifiant national, alloué par le coordinateur national de surveillance de la rougeole / rubéole. Au niveau central, le coordinateur national est chargé de mettre à jour la base de données nationale de la rougeole / rubéole. Les cas sont vérifiés à la recherche de duplication potentielle. Le numéro identifiant national est communiqué aux équipes périphériques du MSP.

Ce numéro est utilisé pour le suivi de l'investigation, la communication avec le laboratoire et l'analyse épidémiologique.

Le numéro identifiant national est composé comme suit :
Code du pays–Année–Code de la maladie–Numéro du cas.

Exemple : “LEB-2013-MR-5” est le 5ème cas déclaré de rougeole / rubéole au Liban en 2013.

2. Collecte des données

Elle vise à répondre aux questions suivantes :

- Le cas est-il conforme à la définition de cas suspect de rougeole ?
- Le cas a-t-il été vacciné contre la rougeole ?
- Quelle est la source potentielle de l'infection ?
- Y a-t-il un regroupement spatio-temporel de cas de rougeole ?

La collecte de données s'effectue à travers deux formulaires :

- Formulaire spécifique de déclaration de la rougeole / rubéole.
- Formulaire spécifique d'investigation de la rougeole / rubéole.

2.1 Formulaire spécifique de déclaration

Il est rempli par le médecin ou l'établissement de santé: hôpital, centre médical, dispensaire, unité médicale... (Annexe 3).

Ce formulaire comprend un minimum d'information visant à vérifier la définition de cas et le statut vaccinal. Le tableau (4) fournit des informations détaillées sur les variables incluses dans le formulaire.

Tableau (4) : Contenu du formulaire spécifique de déclaration de la rougeole / rubéole

| Partie | Variables | But de la collecte de ces données |
|---|---|--|
| Partie I : Identification et démographie du malade | <ul style="list-style-type: none"> - Nom du malade - Date de naissance - Sexe - Nationalité - Type de résidence : résident, touriste, réfugié - Résidence : département, commune et adresse - Coordonnées (numéro de téléphone) | <ul style="list-style-type: none"> - Eviter les doublons - Décrire les cas selon le lieu et la personne - Identifier le foyer pour une enquête du terrain |
| Partie II : Information médicale | Données administratives : <ul style="list-style-type: none"> - Date de consultation - Hospitalisation - Date d'admission à l'hôpital - Nom de l'hôpital | Contacteur l'établissement de santé pour obtenir plus d'information, des échantillons cliniques et renvoi des résultats. |
| | Données cliniques : <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic (rougeole, rubéole...) - Date de début de l'éruption - Type d'éruption : maculo-papulaire, vésiculaire... - Autres symptômes : coryza, toux, conjonctivite, lympho-adenopathie, arthralgie / arthrite... - Complications : pneumonie, gastro-entérite... - Grossesse - Décès (et date) | <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la définition de cas - Décrire les cas selon le temps - Décrire les cas selon la maladie et les complications |
| Part III : Statut vaccinal | Nombre de doses reçues de vaccin : <ul style="list-style-type: none"> - Vaccin contre la rougeole - Vaccin ROR - Vaccin RR - Vaccin R Pour chaque vaccin : date de la dernière dose Pour chaque vaccin : présence de documentation. | <ul style="list-style-type: none"> - Evaluer l'état de la vaccination - Détecter les cas associés au vaccin |

| | | |
|--|---|---|
| Partie IV : Prélèvement d'échantillons | Les échantillons cliniques pour IgM / RT-PCR : - Date de collecte - Type d'échantillon | - Confirmer le cas - Vérifier la qualité des échantillons |
| | Les échantillons cliniques pour l'isolement du virus: - Date de collecte - Type d'échantillon | Identifier le génotype |
| Partie V : Identification du déclarant | - Médecin traitant: Nom et coordonnées - Date de remplissage du formulaire - Signature | Contacteur le médecin pour obtenir plus de renseignements, demander le prélèvement et pour le renvoi des résultats. |

2.2 Formulaire d'investigation spécifique

Le formulaire d'investigation de la rougeole (Annexe 9) est rempli par les équipes départementales du MSP.

Le formulaire d'investigation permet de :

- Vérifier les informations recueillies dans le formulaire de déclaration
- Compléter les renseignements relatifs au tableau clinique et au statut vaccinal
- Identifier les cas secondaires
- Identifier la source de l'infection.

Le formulaire d'investigation inclut un "line-listing" qui permet de documenter :

- La chaîne de transmission
- Le cas index et les cas secondaires parmi les personnes contacts
- Les femmes enceintes présentant un risque potentiel de syndrome de rubéole congénitale (si la rubéole est suspectée ou confirmée).

Les contacts sont définis par : les membres du foyer, la famille, les voisins, les amis, les camarades de classe...

Tableau (5) : Contenu du formulaire d'investigation de la rougeole / rubéole

| Partie | Variabes | But de la collecte de ces données |
|--|---|---|
| Partie I : Enquêteur | <ul style="list-style-type: none"> - Nom de l'enquêteur - Date de l'enquête - Personne interrogée : malade, parent... | Vérifier la réalisation de l'investigation à temps |
| Partie II : Identité et adresse du malade | <ul style="list-style-type: none"> - Nom du malade - Sexe - Date de naissance - Nationalité - Type de résidence : résident, touriste, réfugié - Adresse - Coordonnées (numéro de téléphone) | <ul style="list-style-type: none"> - Compléter les informations - Décrire les cas selon lieu et personne - Identifier le foyer pour l'enquête du terrain |
| Partie III : Tableau clinique | <ul style="list-style-type: none"> - Fièvre - Éruption cutanée : apparition et type - Admission à l'hôpital : date, nom de l'hôpital - Présence de grossesse - Evolution | Compléter la description des cas selon la maladie, les complications et l'évolution |
| Partie IV : Statut vaccinal | <ul style="list-style-type: none"> - Statut vaccinal - Vaccin : documentation, nombre de doses, date de la dernière dose - Motifs de non-vaccination | <ul style="list-style-type: none"> - Compléter les informations relatives au statut vaccinal - Identifier les raisons de non-vaccination |
| Partie V : Profession | <ul style="list-style-type: none"> - Profession - Lieu de travail : type, adresse, numéro de téléphone | <ul style="list-style-type: none"> - Identifier des cas en milieu professionnel - Guider les mesures de riposte |
| Partie VI : Contacts | <ul style="list-style-type: none"> - Contact avec les femmes enceintes : nom, durée de gestation, coordonnées - Présence de cas similaires dans l'entourage - Contact avec des cas similaires durant les 3 semaines précédant l'éruption cutanée: nom, âge, lien, date de l'éruption, date du dernier contact, numéro de téléphone | <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les femmes enceintes afin d'évaluer le risque de syndrome de rubéole congénitale (si rubéole) - Identifier les cas secondaires et le regroupement de cas - Identifier la source de l'infection |

| | | |
|--|--|---------------------------------|
| Partie VII : Séjour à l'étranger | - Notion de voyage au cours des 3 semaines précédant l'éruption cutanée - Notion de voyage parmi les contacts proches | Identifier les cas importés. |
|--|--|---------------------------------|

2.3 *Formulaires d'investigation supplémentaires*

En cas d'une épidémie dans un établissement scolaire ou une communauté, les équipes du MSP utilisent des formulaires spécifiques de type "line-listing" :

- Formulaire d'investigation en milieu scolaire (Annexe 10)
- Formulaire d'investigation en communauté (Annexe 11).

3. Investigation des cas : collecte des échantillons

Les échantillons cliniques sont collectés afin de :

- Confirmer la maladie
- Identifier les génotypes circulants du virus de la rougeole.

3.1 *Echantillons cliniques pour la confirmation*

La règle d'or pour confirmer ou infirmer un cas de rougeole est la collecte d'échantillons cliniques de chaque cas suspect.

Deux tests de confirmation sont disponibles :

- Sérologie IgM
- Test RT-PCR.

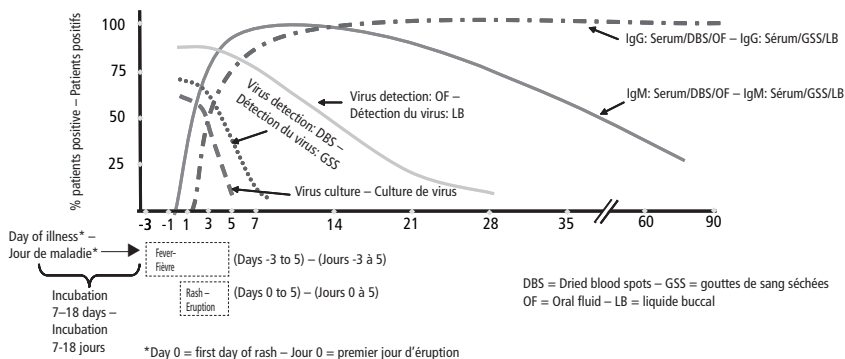
Les anticorps IgM sont détectables pendant 28 jours suivant l'apparition de l'éruption cutanée. Trois types d'échantillons peuvent être prélevés pour les anticorps IgM : le sérum, le liquide buccal et des gouttes de sang séchées. En cas d'un résultat négatif pour un échantillon prélevé pendant les 3 premiers jours, il est recommandé de prélever un second échantillon dans les 28 jours de l'éruption cutanée.

Le test RT-PCR détecte la présence du virus jusqu'à 7 jours dans les gouttes de sang séchées sur papier filtre, et jusqu'à 14 jours dans le liquide buccal.

Le tableau (6) résume les types d'échantillons et les périodes optimales pour le prélèvement. L'annexe 12 illustre le prélèvement du liquide buccal. L'annexe 13 illustre le prélèvement de gouttes de sang séchées.

Figure (5) : Fenêtre de détection du virus de la rougeole et des anticorps spécifiques

Fig. 1 Schematic of wild measles-virus infection and sensitivity of alternative sampling methods
 Fig. 1 Schéma de l'infection par un virus rougeoleux sauvage et sensibilité d'autres méthodes d'échantillonnage



Source : BEH: 25, 2008, 83, 225-232

3.2 Echantillons cliniques pour le génotypage

L'isolement du virus et l'analyse géotypique sont nécessaires pour :

- Optimiser la confirmation de laboratoire durant les premiers jours suivant l'éruption
- Déterminer le virus en cause : virus vaccinal ou virus sauvage
- Identifier la source du virus : local ou importé
- Améliorer la qualité du système de surveillance.

Les échantillons cliniques prélevés pour l'isolement et la culture du virus de la rougeole sont : l'écouvillon de gorge et les urines, prélevés jusqu'à 5 jours suivant l'apparition de l'éruption cutanée. Par conséquent, il est conseillé de prélever les échantillons pour l'isolement du virus à la première rencontre avec le malade.

D'autre part, il est recommandé de prélever des échantillons cliniques pour le génotypage du virus de la rougeole pour chaque chaîne de transmission.

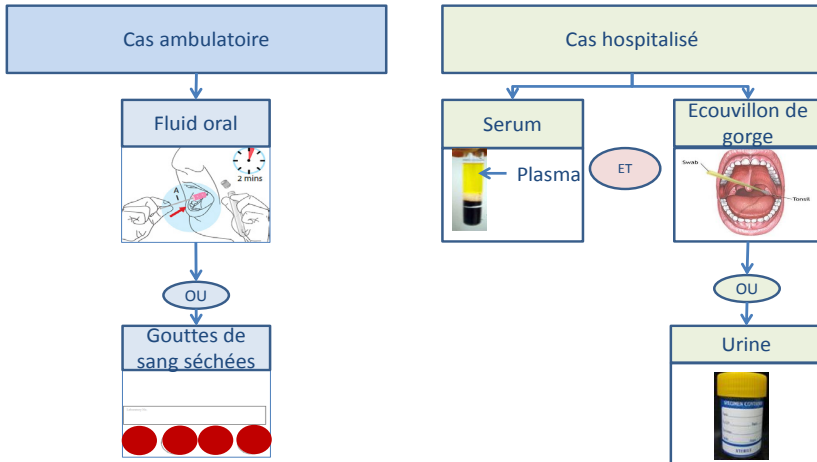
L'annexe 14 fournit des détails sur le prélèvement d'écouvillon de gorge.

3.3 Choix des échantillons cliniques

En dehors d' une épidémie, deux schémas sont possibles (Figure 6) :

- Pour un cas ambulatoire, le liquide buccal est prélevé, sinon les gouttes de sang séchées
- Pour un cas hospitalisé, on prélève deux échantillons cliniques :
 - Pour le test confirmatif : sérum
 - Pour le génotypage : écouvillon de gorge ou prélèvement d'urine.

Figure (6) : Choix des échantillons cliniques en dehors d'une épidémie



En cas d'une épidémie, le schéma minimal de collecte des échantillons est le suivant :

- Pour chaque département
- Pour chaque mois
- Au moins 5 échantillons sont prélevés de :
 - Cas fréquentant un établissement de soins (hôpital, centre médical ...)
 - Regroupement de cas dans une communauté
 - Regroupement de cas dans un établissement (école ...).

Si l'épidémie se prolonge, des échantillons seront prélevés chaque mois afin de confirmer la continuité de l'épidémie.

Le tableau (6) spécifie les critères de qualité des échantillons et les tests de laboratoire nécessaires.

Tableau (6) : Echantillons cliniques pour la confirmation biologique, la détection et l'isolement du virus

| Type d'échantillon | Prélèvement d'échantillons | Type de récipient | Période de collecte depuis le début de l'éruption | | | Stockage des échantillons | Annexes |
|-------------------------|--|--|---|-----------------------------|--------------------|---|-----------|
| | | | Sérologie IgM | Détection virale par RT-PCR | Isolément du virus | | |
| Sérum | 10 ml de sang sont recueillis dans un tube stérile, et centrifugés à 1000xg pendant 10 minutes. 5 ml de sérum sont nécessaires. | Tube stérile | Dans les 28 jours | - | - | 4-8°C Pas de congélation | |
| Liquide buccal | Frotter l'éponge contre la gencive sur les deux côtés pendant au moins deux minutes jusqu'à ce qu'elle devienne humide. | Tige surmontée d'une éponge dans un tube stérile | Dans les 28 jours | Dans les 14 jours | - | 4-8°C | Annexe 12 |
| Gouttes de sang séchées | Le doigt de malade est nettoyé avec de l'alcool et piqué avec une micro-lancette stérile à usage unique. Le sang est prélevé pour combler quatre cercles. Le papier-filtre est séché pendant au moins 60 minutes à température ambiante. | Papier-filtre | Dans les 28 jours | Dans les 7 jours | - | A température ambiante, ne dépassant pas 37°C | Annexe 13 |
| Prélèvement de gorge | La gorge et les amygdales sont frottées avec un écouvillon stérile. | Écouvillon dans un milieu de transport viral | - | - | Dans les 5 jours | 4°C dans les 48h (en cas de dépassement 48h: au moins 70°C) | Annexe 14 |
| Urine | 10-15 ml des premières urines du matin. | Récipient stérile | - | - | Dans les 5 jours | 4°C dans les 48h (en cas de dépassement 48h: au moins 70°C) | |

3.4 Étiquetage et conditionnement des échantillons

Au niveau des établissements de santé, les échantillons sont étiquetés lors de la collecte. L'étiquetage inclut les données suivantes :

- Nom du malade
- Date de prélèvement de l'échantillon
- Type de prélèvement.

Les échantillons cliniques sont conditionnés comme suit (Annexe 15) :

- L'échantillon clinique est conservé dans un premier récipient solide, étanche, et bien fermé
- Le premier récipient est mis dans un premier sac à fermeture à glissière
- Le premier sac et les documents sont mis dans un second sac à fermeture à glissière.

On peut utiliser des sacs spécifiques avec deux compartiments:

- Un premier compartiment correspondant à un sac à fermeture à glissière où est déposé l'échantillon
- Un second compartiment type poche arrière pour les documents.

Les échantillons sont conservés à 4°C, à l'exception des gouttes de sang séchées qui peuvent être laissées à température ambiante (Tableau 6).

3.5 Transport des échantillons

Le transport des échantillons de lieu de la collecte au laboratoire national de référence est effectué par les équipes du MSP, si possible dans les 48 heures qui suivent le prélèvement.

L'équipe MSP vérifie les points suivants :

- Étiquetage : nom, type d'échantillon, date de prélèvement
- Qualité de l'échantillon : temps, quantité et température de

conservation

- Présence du numéro identifiant national.

Lors du transport, les échantillons sont préservés dans des ice-box avec des glacières frigorifiques (ice-pack).

3.6 Expédition des échantillons vers les laboratoires de référence supranationaux

Avant tout envoi d'échantillons, il est essentiel de contacter le laboratoire de référence supranational et vérifier que la date prévue de réception ne coïncide pas avec un jour férié. Tout échantillon clinique est accompagné de documents précisant les données cliniques et épidémiologiques.

La technique du triple emballage (Annexe 16) est exigée par l'association internationale du transport aérien IATA, afin de réduire les risques biologiques. Les échantillons sont conditionnés dans un système à 3 récipients pour éviter les fuites de matière vers l'extérieur. Les trois récipients sont constitués comme suit :

- Un premier récipient empêchant toute fuite
- Un second récipient étanche, contenant du matériel absorbant
- Un emballage externe solide.

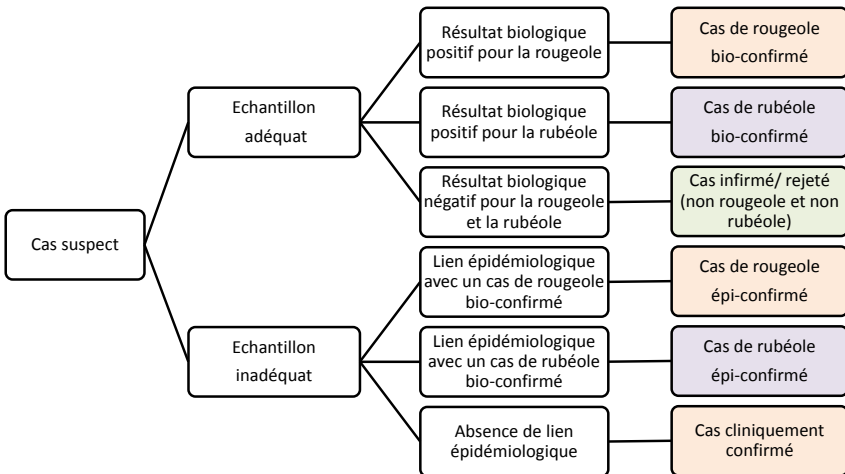
Le formulaire spécifique pour le laboratoire est rempli et inséré dans un sac à fermeture à glissière mis dans le second récipient.

E. Classification des cas

Selon les données cliniques, biologiques et épidémiologiques, le cas suspect est classé en cas (Figure 7) :

- Biologiquement confirmé (bio-confirmé)
- Epidémiologiquement confirmé (épi-confirmé)
- Cliniquement confirmé.

Figure (7) : Algorithme de classification des cas de rougeole



V. Analyse des données

L'analyse des données comprend les points suivants :

- Vérification de la qualité des données
- Description des cas selon la classification finale
- Calcul du taux d'incidence
- Description des cas selon les caractéristiques de temps, lieu et personnes
- Description des complications
- Suivi des indicateurs de performance du système de surveillance.

A. Qualité des données

La qualité de données comprend :

- Recherche de doublons
- Complétude des variables élémentaires : nom du malade, lieu de résidence (département et commune), âge, sexe, nationalité, date d'apparition de l'éruption cutanée, statut vaccinal, date de la dernière vaccination (si vacciné), date de prélèvement de l'échantillon (si prélèvement d'échantillon).

B. Classification des cas

Selon les données de l'investigation, le cas est classé en cas confirmé ou infirmé.

Deux indicateurs sont utilisés :

- Nombre total des cas déclarés d'éruption fébrile (cas suspects)
- Nombre total de cas confirmés de rougeole.

1. Cas suspect

Le nombre de cas suspects comprend tous les cas suspects de rougeole et de rubéole. Il permet d'évaluer la capacité de détecter les cas.

Tableau (6) : Répartition des cas suspects selon la classification finale, Liban, 2013

| | n | % |
|-------------------|------|------|
| Cas suspects : | 2025 | 100% |
| - Cas de rougeole | 1760 | 87% |
| - Cas de rubéole | 27 | 1% |
| - Cas rejetés | 238 | 12% |

Source : Liban, MSP, 2014

En 2013, 2025 cas suspects de rougeole/rubéole ont été signalés. Après investigation, 1760 sont classés comme cas confirmés de rougeole, 27 cas confirmés de rubéole et 238 cas rejetés/infirmés (non-rougeole et non-rubéole).

2. Cas confirmés de rougeole

Le nombre de cas confirmés de rougeole est utilisé pour effectuer l'analyse descriptive.

Tableau (7) : Répartition des cas de rougeole selon la classification, Liban, 2013

| | n | % |
|------------------------------|------|------|
| Cas de rougeole : | 1760 | 100% |
| - Cas bio-confirmés | 903 | 51% |
| - Cas épi-confirmés | 89 | 5% |
| - Cas cliniquement confirmés | 768 | 44% |

Source : Liban, MSP, 2014

En 2013, parmi les 1760 cas de rougeole, 51% étaient bio-confirmés, 5% épi-confirmés et 44% cliniquement confirmés.

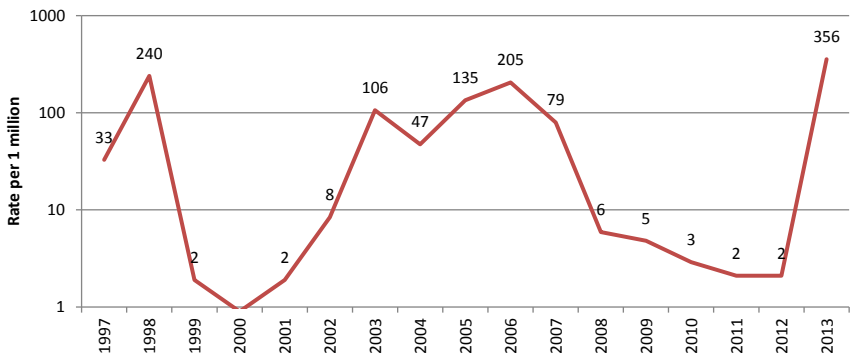
C. Taux d'incidence

Le taux d'incidence est calculé pour 100000 ou 1000000 habitants.

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Taux d'incidence annuelle | = | $\frac{\text{Nombre de cas de rougeole confirmés} \times 1000000}{\text{Taille de la population (mi-année ou taille moyenne)}}$ |
|---------------------------|---|---|

En cas de grandes variations séculaires, l'échelle semi-logarithmique peut être utilisée, comme dans la figure (8).

Figure (8) : Taux annuel d'incidence de la rougeole pour 1000000 habitants, Liban, 2003-2013



Remarque : Echelle semi-logarithmique
 Source : Liban, MSP, 2014

Les taux d'incidence sont calculés par an, par mois ou par semaine.

Au cours de l'année, le taux d'incidence "annuelle" peut être estimée à l'aide de :

- Taux annualisé
- Taux d'incidence des 12 derniers mois (ou 52 dernières semaines).

Le terme "taux d'attaque" est utilisé lors d'une épidémie.

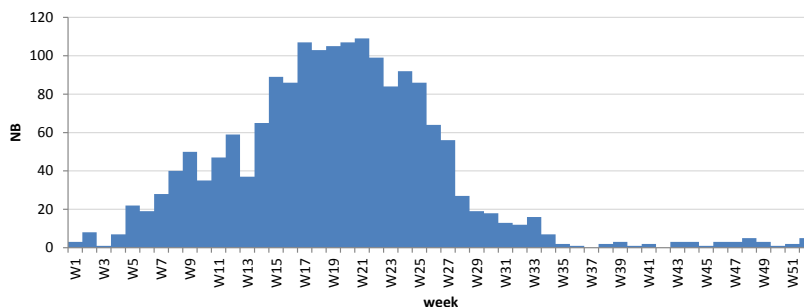
D. Analyse descriptive

Les cas sont décrits selon les caractéristiques de temps, de lieu et de personne.

1. Temps

Les cas sont décrits selon les variables de temps : année de survenue, mois et semaine. La présentation selon les années fournit les tendances séculaires (Figure 1). La présentation selon les semaines permet de suivre les cas sporadiques, et de détecter les regroupements de cas (Figure 9).

Figure (9) : Répartition des cas de rougeole par semaine d'apparition, Liban, 2013



Source : Liban, MSP, 2014

L'épidémie de 2013 a commencé vers la semaine 5, atteignant un maximum vers les semaines 18 à 22, puis s'est terminée autour de la semaine 36. Elle a duré 31 semaines.

2. Lieu

Les cas sont décrits selon le lieu de résidence : région, département, commune.

Les cas sont présentés en terme de :

- Répartition des cas (nombre et proportion)
- Ou incidence spécifique par 100000 habitants

Tableau (8) : Répartition et taux d'incidence annuelle des cas de rougeole par région, Liban, 2013

| Région | Nombre de cas | % | Population | Taux/100000 |
|------------|---------------|------|------------|-------------|
| Beqaa | 630 | 36% | 719705 | 87 |
| Nord | 383 | 22% | 1092567 | 35 |
| Nabatieh | 14 | 1% | 280236 | 5 |
| Sud | 66 | 4% | 672468 | 10 |
| Mont-Liban | 550 | 31% | 1755973 | 31 |
| Beyrouth | 93 | 5% | 424820 | 22 |
| Unsp | 24 | 1% | | |
| LIBAN | 1760 | 100% | 4945769 | 35 |

Source: Liban, MSP, 2014

La répartition des cas identifie les régions qui présentent une charge élevée de la maladie et nécessitent des structures adaptées pour la prise en charge des cas. Les taux d'incidence indiquent les régions à haut risque d'infection. En 2013, le Mont-Liban a enregistré un nombre de cas de rougeole supérieur à celui du Liban-Nord. Par contre, le Liban-Nord a un taux d'incidence supérieur à celui du Mont-Liban.

Figure (10) : Répartition des cas de rougeole par région de résidence, Liban, 2013

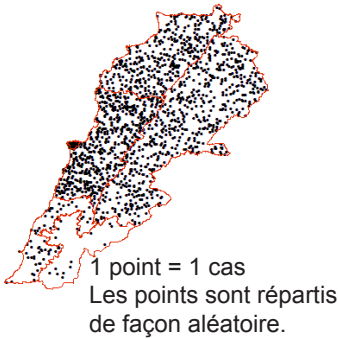
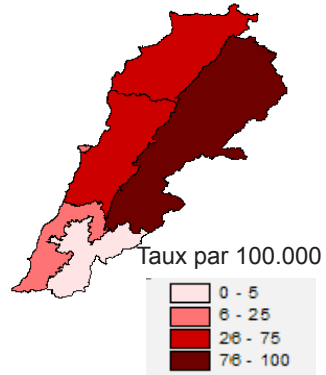


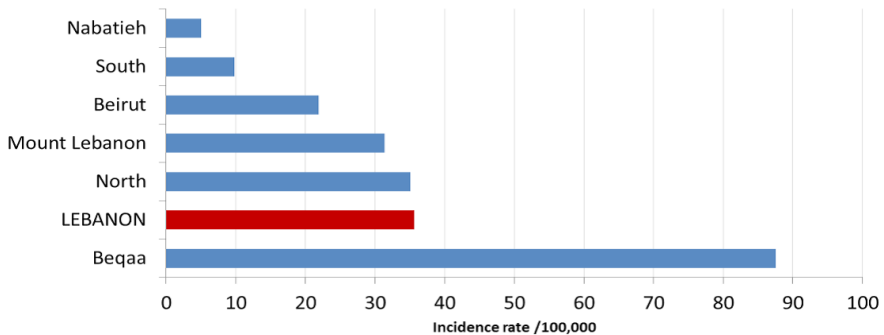
Figure (11) : Taux annuel d'incidence de la rougeole par 100000 par région, Liban, 2013



Source : Liban, MSP, 2014

Graphiquement, les données sont présentées à l'aide de diagrammes avec des barres horizontales, des cartes à points ou des cartes à surfaces hâchurées.

Figure (12) : Taux annuel d'incidence de la rougeole par 100000 par région, Liban, 2013



Source : Liban, MSP, 2014

3. Personne

La description des cas selon les caractéristiques de personne inclut les caractéristiques innées et acquises. On cite principalement :

- Âge
- Sexe
- Nationalité
- Statut vaccinal (voir paragraphe spécifique).

Les cas sont décrits en terme de :

- Répartition des cas (nombre et proportion)
- Taux d'incidence spécifiques.

Tableau (9) : Répartition et taux annuels d'incidence de la rougeole par groupe d'âge, Liban, 2013

| Groupe d'âge | Cas | % | Taux/100000 |
|--------------|------|------|-------------|
| <1a | 251 | 14% | 54 |
| 1-4a | 691 | 39% | 129 |
| 5-9a | 378 | 21% | 71 |
| 10-14 | 49 | 3% | 10 |
| 15-24a | 85 | 5% | 9 |
| 25 +a | 281 | 16% | 14 |
| Unsp. | 25 | 1% | |
| total | 1760 | 100% | 35 |

Source : Liban, MSP, 2014

Les taux d'incidence spécifiques par groupe d'âge identifient les groupes d'âge à haut risque d'infection par la rougeole (les groupes d'âge des personnes susceptibles).

Figure (13) : Répartition des cas de rougeole selon les groupes d'âge, Liban, 2013 (n = 1760)

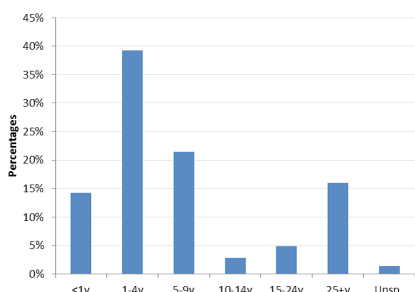
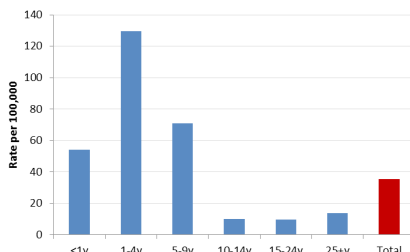


Figure (14) : Taux d'incidence spécifique pour la rougeole selon les groupes d'âge, Liban, 2013



Source : Liban, MSP, 2014

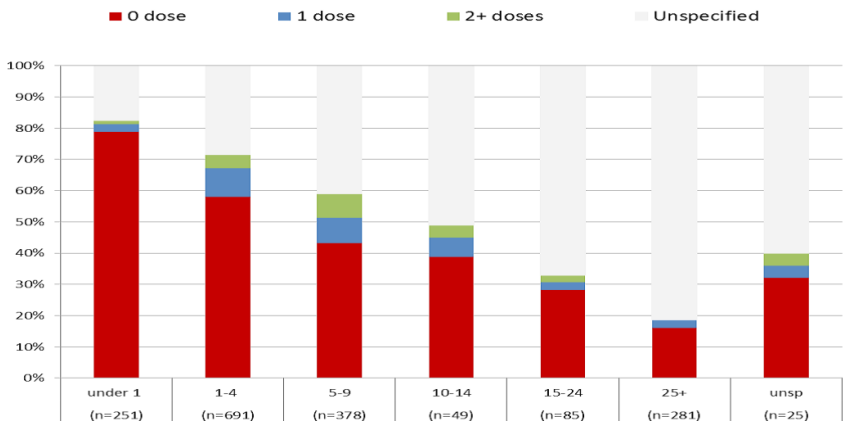
En 2013, les personnes susceptibles pour la rougeole ont été les enfants âgés de moins de 10 ans.

4. Statut vaccinal

Le statut vaccinal est analysé par :

- Groupes d'âge selon le calendrier national de vaccination
- Ou cohortes de naissance.

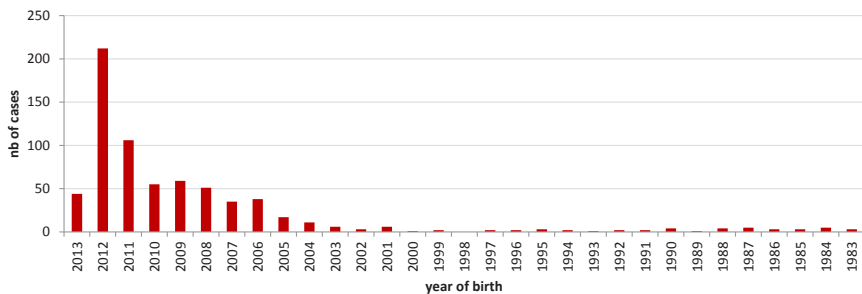
Figure (15) : Répartition des cas de rougeole selon les groupes d'âge et le statut vaccinal, Liban, 2013



Source : Liban, MSP, 2014

La présentation des cas de rougeole selon les cohortes de naissance est une autre manière d'identifier les générations susceptibles.

Figure (16) : Répartition des cas de rougeole non vaccinés de nationalité libanaise, âgés de moins de 30 ans, par cohorte de naissance, Liban, 2013 (n = 1330)



Source : Liban, MSP, 2014

E. Complications

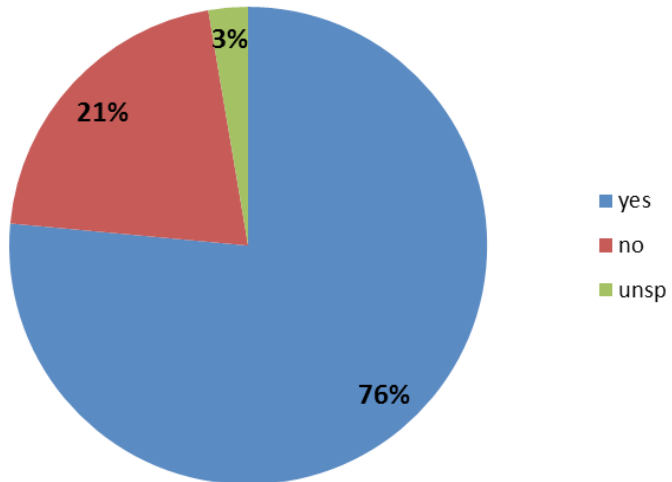
1. Hospitalisation

La proportion des cas admis à l'hôpital est un indicateur de :

- Gravité de la maladie
- Accès aux structures de soins
- Niveau de déclaration des cas.

Habituellement, 30% des cas de rougeole sont admis à l'hôpital. Tout dépassement de ce chiffre indique une sous-déclaration des cas ambulatoires.

Figure (17) : Distribution des cas de rougeole selon l'admission à l'hôpital, Liban, 2013 (n = 1760)



Source : Liban, MSP, 2014

2. Complications

Les cas sont décrits selon le type de complications.

Tableau (10) : Répartition des cas de rougeole selon les complications, Liban, 2013

| Complications | Rougeole, N | Complication, Oui | Complication, Oui % |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------|
| Pneumonie | 1380 | 369 | 27 |
| Gastrenteritis | 1378 | 401 | 29 |
| Encéphalite | 1158 | 6 | 1 |

Les valeurs manquantes sont omises.

Source : Liban, MSP, 2014

3. Taux de létalité

Le taux de létalité est un indicateur qui reflète la gravité de la maladie et l'accès aux soins.

$$\text{Taux de létalité} = \frac{\text{Nombre de décès dus à la rougeole} \times 1000 \text{ (ou 100)}}{\text{Nombre de cas de rougeole}}$$

Il est exprimé en pourcentage (%) ou pour mille (‰).

Tableau (11) : Taux de létalité, Liban, 1997-1998 et 2013

| Période | Nombre de cas | Nombre de décès | Taux de létalité /1000 |
|--------------------|---------------|-----------------|------------------------|
| Epidémie 1997-1998 | 1111 | 3 | 2.7 |
| Epidémie 2013 | 1760 | 4 | 2.3 |

Source: Liban, MSP, 2014

En 2013, les 4 décès sont survenus chez des cas présentant plusieurs complications (pneumonie, gastro-entérite et / ou encéphalite).

F. Surveillance moléculaire

Pour la période 2003-2007, le génotype D4 était probablement dominant au Liban. En effet, la revue de la littérature internationale a révélé la détection du génotype D4 chez des cas de rougeole importés aux États-Unis (2003), Danemark (2006) et au Canada (2007), et en provenance du Liban.

En 2013, le profil a changé. Le génotype dominant est devenu D8. Des cas sporadiques de H1 et B3 ont été aussi détectés.

G. Autres analyses

1. Profil des susceptibles

Le profil des susceptibles permet d'identifier les générations où s'accumulent les susceptibles non vaccinés et/ou non immunisés. Les données de la couverture vaccinale sont intégrées aux données de la surveillance. Les résultats sont affichés par cohorte de naissance.

2. Etude de la couverture vaccinale

Deux méthodes sont utilisées pour estimer la couverture vaccinale dans la population :

- Les données administratives fournies par les centres médicaux et dispensaires (du secteur public et du secteur philanthropique et des organisations non gouvernementales) participant dans les activités de vaccination selon le calendrier national. Les chiffres reflètent les doses de vaccins administrés aux enfants selon les groupes d'âge.
- Les enquêtes menées auprès des foyers réalisées par l'Administration Centrale de la Statistique (CAS) ou des institutions universitaires. Elles fournissent le taux de couverture selon le nombre de doses reçues chez les enfants en secteurs public, philanthropique ou privé.

3. Efficacité vaccinale

L'efficacité vaccinale (VE) peut être calculée en comparant les taux d'attaque de rougeole dans le groupe des vaccinés (ARV) contre le groupe des non-vaccinés (ARU), selon la formule suivante :

$$VE (\%) = \frac{(ARU - ARV) \times 100}{ARU}$$

ou

$$VE (\%) = \left[1 - \frac{ARV}{ARU} \right] \times 100$$

$\frac{ARV}{ARU}$ est équivalent au risque relatif.

Différentes études peuvent être menées pour calculer l'efficacité vaccinale :

- Étude de cohorte rétrospective en cas d'épidémie en milieu clos et/ou bien défini (école ...). Tous les individus sont recensés et interrogés quant à leur statut vaccinal et survenue de la rougeole.
- Étude du taux d'attaque secondaire au sein des foyers
- Étude "cas et témoins" qui permet de calculer le rapport de côtes de vaccination/non vaccination.

H. Indicateurs de performance de la surveillance

Les indicateurs de performance de la surveillance sont essentiels pour suivre les progrès accomplis vers l'élimination de la rougeole. Différents d'indicateurs sont définis.

Table (12) : Indicateurs de performance de la surveillance de la rougeole

| Indicateur | Description | Valeur cible |
|---|--|--------------------------------------|
| Indicateurs de Surveillance | | |
| Proportion de réception des formulaires | Proportion de formulaires hebdomadaires reçus parmi les formulaires attendus pour une semaine donnée | ≥ 80% |
| Proportion de promptitude de réception des formulaires | Proportion de formulaires hebdomadaires reçus à temps parmi les formulaires attendus pour une semaine donnée | ≥ 80% |
| Taux de notification des cas rejetés (non-rubéole non-rougeole) | Taux de détection des cas infirmés/rejetés (non-rougeole et non-rubéole) pour 100000 habitants au niveau national | ≥ 2 cas pour 100000 habitants par an |
| Représentativité des rapports | Proportion des régions/départements ayant au moins deux cas infirmés/rejetés (non rougeole et non rubéole) pour 100000 habitants | ≥ 80% |
| Rapidité de l'investigation | Proportion des cas suspects qui ont eu une enquête adéquate initiée dans les 48 heures suivant la notification | ≥ 80% |
| Indicateurs de Laboratoire | | |
| Confirmation biologique | Proportion des cas suspects ayant eu des prélèvements testés dans un laboratoire compétent pour la rougeole / la rubéole | ≥ 80% |
| Rapidité de transport des échantillons | Proportion des échantillons reçus au laboratoire dans les 5 jours suivant la collecte | ≥ 80% |
| Rapidité de communication des résultats biologiques | Proportion des résultats communiqués par le laboratoire dans les 4 jours suivant la réception de l'échantillon | ≥ 80% |
| Détection virale | Proportion des chaînes de transmission ayant eu des prélèvements adéquats pour la détection virale et testés dans un laboratoire accrédité | ≥ 80% |

I. Retour d'information

1. Résultats de laboratoire

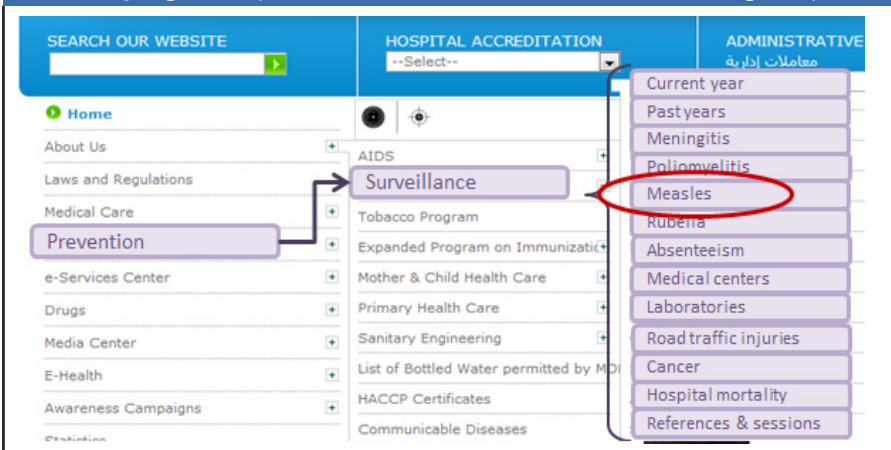
Actuellement, les résultats du laboratoire national de référence sont communiqués aux établissements de santé par l'intermédiaire du MSP. Des outils de communication avancés sont à l'étude pour la rétroaction à temps.

2. Chiffres nationaux

Les chiffres nationaux de la rougeole sont affichés sur le site Web du MSP avec une mise à jour hebdomadaire.

Les rapports relatifs à la rougeole sont préparés par le MSP : à rythme mensuel ou bi-mensuel en dehors d'une épidémie et à rythme hebdomadaire durant une épidémie (www.moph.gov.lb).

Figure (18) : Site web de MSP et la page web de la rougeole
www.moph.gov.lb (→ Prevention, → Surveillance, → Rougeole)



3. Chiffres régionaux et internationaux

L'OMS collecte des pays membres les données relatives à la surveillance de la rougeole. Un bulletin régional est préparé par le bureau régional de l'OMS. Aussi, trouve-t-on sur le site web de l'OMS les chiffres internationaux.

Les sites web de l'OMS sont :

- www.emro.who.int
- www.who.int et en particulier :
 - www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/

VI. Laboratoires de référence de la rougeole

A. Rôle du laboratoire de référence

Le rôle du laboratoire national de référence de la rougeole consiste à :

- Confirmer la maladie
- Identifier les géotypes du virus.

B. Laboratoires de référence pour la rougeole et la rubéole

1. Au niveau national

De 2002 à 2007, le Laboratoire Central de Santé Publique était le laboratoire national pour la rougeole. En 2007, le Laboratoire Central de Santé Publique a été fermé. Depuis 2008, le laboratoire de l'Hopital Universitaire Rafic Hariri a été désigné comme laboratoire national pour la rougeole.

2. Au niveau régional (supranational)

Deux laboratoires régionaux de référence pour la rougeole sont disponibles : le Laboratoire Central de Santé Publique du Sultanat d'Oman et l'Institut Pasteur en Tunisie.

Les fonctions de laboratoires supranationaux comprennent :

- Soutenir les pays de la Méditerranée orientale dans le programme d'élimination de la rougeole et de la rubéole
- Confirmer les cas de rougeole / rubéole et identifier les souches circulantes
- Promouvoir le contrôle de qualité, l'accréditation et de la biosécurité au niveau des laboratoires

- Renforcer des capacités des pays et améliorer la qualité des systèmes de surveillance
- Etablir des liens avec les laboratoires nationaux de référence.

C. Tests biologiques

Les tests de laboratoire comprennent : la détection des anticorps IgM, la détection d'ARN viral par RT-PCR, l'isolement du virus et le séquençage génomique.

1. Tests sérologiques

La rougeole est confirmée sérologiquement en détectant les anticorps IgM spécifiques.

Les méthodes utilisées par le laboratoire national comprennent :

- Test IgM ELISA de capture pour le liquide buccal, les gouttes de sang séchées et le sérum
- Test IgM ELISA indirect pour le sérum, et les gouttes de sang séchées.

2. Test RT-PCR

Cette technique comporte la transcription inverse de l'ARN du virus de la rougeole en ADN et l'amplification de fragments d'ADN. L'ADN peut être utilisé pour la caractérisation génétique de la rougeole. Cette technique est plus sensible que les tests sérologiques.

3. Isolement du virus

L'isolement du virus de la rougeole est réalisé dans les laboratoires de référence supranationaux (RRL).

La détection et l'identification du virus en culture cellulaire nécessitent plusieurs semaines. L'isolement du virus de la rougeole permet de réaliser l'analyse génomique et sa comparaison avec les autres souches connues. Cette comparaison permet d'identifier l'origine et l'histoire de transmission.

4. Séquençage du génome

Le test RT-PCR génère des fragments d'ADN qui sont utilisés pour le séquençage génomique. Le séquençage cible des régions spécifiques au sein des gènes de la rougeole.

Références

WHO. The Immunological Basis for Immunization Series. Module 7: measles. Update 2009

WHO, Measles Elimination Field Guide, (2005)

WHO. Measles elimination field guide, PAHO, 2nd edition, 2005

WHO. WHO guidelines for epidemic preparedness and response to measles outbreaks in measles endemic countries. 1999

WHO. Manual for the laboratory diagnosis of measles virus infection, 2000

WHO. Weekly epidemiological record. No. 25, 2008, 83, 225–232

<http://www.who.int/wer>

HPA. How to Take an Oral Fluid Swab (PDF, 1.6 MB) / <http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/MMR/mmroralfluidtesting/>

WHO website: www.who.int

Muscat M, Christiansen AH, Böttiger BE, Plesner A, Glismann S. A cluster of measles cases in Denmark following importation, January and February 2008. Euro Surveill. 2008;13(9):pii=8050. Available online:

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=8050>

MMWR. Measles Outbreak in a Boarding School: Pennsylvania, 2003. April 16, 2004 / 53(14);306-309

M. Mar Mosquera, F. de Ory, J. Emilio Echevarría and the Network of Laboratories of the Spanish National Measles Elimination Plan. Measles Virus Genotyping and Circulating Genotype. The Open Vaccine Journal, 2010, 3, 76-85

Abréviations

| Abréviations | Détails |
|--------------|---|
| CAS | Administration Centrale de la statistique |
| CIM-9 | Classification Internationale des Maladies - 9e Version |
| CIM-10 | Classification Internationale des Maladies – 10e Version |
| DNA | Acide désoxyribonucléique |
| EMR | Région de la Méditerranée Orientale |
| IATA | Association internationale du Transport Aérien |
| MCV | Vaccin comportant le vaccin anti-rougeole |
| MEES | Ministère de l'Education et de l'Education Supérieure |
| MSP | Ministère de la Santé publique |
| NGO | Organisation Non Gouvernementale |
| OMS | Organisation Mondiale de la Santé |
| PCR | Réaction en Chaîne de la Polymérase |
| R | Vaccin anti-Rubéole |
| RNA | Acide ribonucléique |
| ROR | Vaccin Rougeole, Oreillons et Rubéole |
| RR | Vaccin Rougeole et Rubéole |
| RT-PCR | Transcription inverse - réaction en chaîne de la polymérase |
| SSPE | Sclérosante panencéphalite sub-aiguë |
| VE | Efficacité vaccinale |
| VIH | Virus de l'Immunodéficience Humaine |
| VTM | Milieu de transport viral |

Annexes

- Annexe 1 : Définition de cas de rougeole
- Annexe 2 : Formulaire de déclaration des maladies transmissibles
- Annexe 3 : Formulaire de déclaration spécifique pour la rougeole et la rubéole
- Annexe 4 : Formulaire de déclaration négative
- Annexe 5 : Formulaire de surveillance active
- Annexe 6 : Formulaire de déclaration hebdomadaire des centres médicaux et dispensaires
- Annexe 7 : Formulaire de surveillance sentinelle
- Annexe 8 : Formulaire de surveillance de l'absentéisme scolaire
- Annexe 9 : Formulaire d'investigation de la rougeole / rubéole
- Annexe 10 : Formulaire d'investigation en milieu scolaire
- Annexe 11 : Formulaire d'investigation en communauté
- Annexe 12 : Collection de l'échantillon de liquide buccal
- Annexe 13 : Collection des goutte de sang séchées
- Annexe 14 : Collection d'écouvillon de gorge
- Annexe 15 : Conditionnement des échantillons pour envoi vers le laboratoire national de référence
- Annexe 16 : Conditionnement des échantillons pour envoi vers un laboratoire de référence supranational
- Annexe 17 : Coordonnées des équipes MSP

Annexe 1: Définition de cas de rougeole



الجمهورية الفلسطينية
وزارة الصحة العامة
المديرية العامة

رقم المحفوظات: 1/1
بيروت في 23 شباط 2013

تعميم رقم 12 تعريف حالات الحصبة الألمانية أو الحميراء Rubella or German measles / Rubéole

يعتمد التعريف التالي لحالات الحصبة، الواجب الإبلاغ عنها الى وزارة الصحة العامة، بغضون 24 ساعة من تشخيصها :

| | |
|--|---|
| <p>- شخص يعاني من حمى و طفح جلدي بقعي حطاطي (غير حويصلي)؛ - أو في حال اشتباه الطبيب بوجود مرض الحصبة. - - -</p> <p>- Toute personne présentant une Fièvre et une éruption maculo-papulaire (non vésiculaire); - Ou toute personne chez laquelle un clinicien suspecte une infection rougeoleuse. - - -</p> <p>- Any person with fever and maculo-papular (non-vesicular) rash; - Or any person in whom a clinician suspects measles infection.</p> | <p>الحالة المشتبهة</p> <p>Cas suspect de rougeole/rubéole</p> <p>Suspected case of measles/rubella</p> |
| <p>حالة مشتبهة لم يجري لها فحص مصلي ولها رابط وبائي بحالة مثبتة مخبريا. - - -</p> <p>Un cas suspect chez qui on n'a pas procédé à un test sanguin et qui présente un lien épidémiologique avec un cas de rubéole confirmé au laboratoire. - - -</p> <p>A suspected case who has not had a blood test and has an epidemiological link to a laboratory-confirmed case of rubella.</p> | <p>حالة مثبتة وبائيا</p> <p>Cas avec confirmation épidémiologique</p> <p>Epidemiologically-confirmed case</p> |
| <p>حالة مشتبهة ثبتت مخبريا عبر إيجابية الفحص المصلي IgM الخاص بالحصبة الألمانية. - - -</p> <p>Un cas suspect confirmé au laboratoire avec présence des anticorps IgM spécifiques de la rubéole. - - -</p> <p>A suspected case with laboratory confirmation with presence of rubella-specific IgM antibodies.</p> | <p>حالة مثبتة مخبريا</p> <p>Cas confirmé par le laboratoire</p> <p>Laboratory-confirmed case</p> |
| <p>B06</p> | <p>رمز المرض CIM-10 / ICD-10</p> |

مدير عام وزارة الصحة العامة
الدكتور وليد عمار

Annexe 2 : Formulaire de déclaration des maladies transmissibles



الجمهورية اللبنانية
وزارة الصحة العامة

استمارة إبلاغ عن مرض إنتقالي

| | |
|---|---|
| <p>الأمراض التي تبلغ فوراً / Immediately Reportable Cases Clinical cases should be reported within 24 hours</p> <p><input type="checkbox"/> الشلل الرخو الحاد / Acute Flaccid Paralysis Poliomyelitis, Guillain Barre, Myelitis, Myositis, Neuritis ...</p> <p><input type="checkbox"/> الجعرة الخبيثة / Anthrax</p> <p><input type="checkbox"/> الكوليرا / Cholera</p> <p><input type="checkbox"/> الخانوق / Diphtheria</p> <p><input type="checkbox"/> تسمم غذائي / Food Poisoning</p> <p><input type="checkbox"/> الحميات النزفية / Hemorrhagic Fevers Ebola-Marburg, Dengue, Crimean Congo HF, Lassa, Yellow fever...</p> <p><input type="checkbox"/> أنفلونزا ناجمة عن نميط جديد / Influenza new virus subtypes/ Avian influenza A(H5N1), A(H7N9) ...</p> <p><input type="checkbox"/> Invasive Coronavirus infection: SARS, MERS/nCoV</p> <p><input type="checkbox"/> Invasive Meningococcal disease</p> <p><input type="checkbox"/> الحصبة / Measles</p> <p><input type="checkbox"/> التهاب السحايا / Meningitis (All agents) Including West Nile fever ...</p> <p><input type="checkbox"/> أبو كعب / Mumps</p> <p><input type="checkbox"/> الشاهوق / Pertussis</p> <p><input type="checkbox"/> الطاعون / Plague</p> <p><input type="checkbox"/> الكلب - السعار / Rabies</p> <p><input type="checkbox"/> الحصبة الألمانية / Rubella</p> <p><input type="checkbox"/> Congenital Rubella Syndrome</p> <p><input type="checkbox"/> الجدري / Smallpox</p> <p><input type="checkbox"/> الكزاز الوليدي / Neonatal Tetanus</p> <p><input type="checkbox"/> الكزاز / Tetanus</p> <p><input type="checkbox"/> Unusual or unexpected event / حدث غير عادي أو غير متوقع / Specify:</p> <p>الأمراض التي تبلغ أسبوعياً / Weekly Reportable Cases Laboratory-confirmed</p> <p><input type="checkbox"/> بهاريسيا / Bilharzia</p> <p><input type="checkbox"/> الحمى المالطية / Brucellosis</p> <p><input type="checkbox"/> كروتسفيلد-جاكوب / Creutzfeldt-Jacob Disease</p> <p><input type="checkbox"/> السيلان / Gonorrhoea</p> <p><input type="checkbox"/> التهاب الكبد الفيروسي / Hepatitis A, B, C, D, E</p> <p><input type="checkbox"/> الكيسيات المائية / Hydatid Cyst</p> <p><input type="checkbox"/> التهاب معوي / Intestinal Infection</p> <p><input type="checkbox"/> داء الفيلقية / Legionellosis</p> <p><input type="checkbox"/> داء الليشمانيات / Leishmaniasis</p> <p><input type="checkbox"/> الجذام / Leprosy</p> <p><input type="checkbox"/> الملاريا / Malaria</p> <p><input type="checkbox"/> السفلس / Syphilis</p> <p><input type="checkbox"/> الحميات التيفية / Typhoid fever</p> <p>إن حالات السل أو التدرن / Tuberculosis تبلغ على وثائق خاصة وترسل إلى البرنامج الوطني لمكافحة التدرن</p> <p>إن حالات السيدا / HIV تبلغ على وثائق خاصة وترسل في ظرف محتوم مباشرة إلى البرنامج الوطني لمكافحة السيدا.</p> | <p>إسم المريض (إسم الثلاثي)، إسم الأب، إسم الشهرة:</p> <p>الجنسية: <input type="checkbox"/> زائر <input type="checkbox"/> مقيم</p> <p>تاريخ الولادة:</p> <p>الجنس: <input type="checkbox"/> أنثى <input type="checkbox"/> ذكر</p> <p>الوضع التحصيني: (المرض المبلغ عنه) <input type="checkbox"/> غير ملقح <input type="checkbox"/> ملقح</p> <p>عدد الجرعات:</p> <p>البلدة/الحي:</p> <p>المحافظة/القضاء:</p> <p>رقم الهاتف:</p> <p>تاريخ ظهور عوارض المرض:</p> <p>تاريخ تشخيص المرض:</p> <p>هل دخل المريض المستشفى: <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم</p> <p>إسم المستشفى:</p> <p>تاريخ دخول المستشفى:</p> <p>هل من تشخيص مخبري: <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم</p> <p>إذا نعم، حدد:</p> <p>وجود حالات مماثلة في محيط المرض: <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم</p> <p>يمارس المرض مهنة طبية/صحة: <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم</p> <p>إسم المستشفى/المركز الصحي/المختبر/إعادة خاصة/أخرى:</p> <p>العنوان:</p> <p>الهاتف:</p> <p>إسم وصفة المبلغ:</p> <p>التاريخ: / / التوقيع</p> <p>في الحالات التي تبلغ فوراً إضافة إلى ملء الوثيقة يجب الاتصال مباشرة وخلال 24 ساعة ببرنامج الترصد الوبائي في بيروت والمناطق هاتف 01/614194 فاكس 01/610920</p> |
|---|---|

قرار وزارة الصحة العامة رقم 1/899 تاريخ 3 ايار 2014

Annexe 3 : Formulaire de déclaration spécifique pour la rougeole et la rubéole

الجمهورية اللبنانية



استمارة إبلاغ عن حالة حصة أو حصة ألمانية

1- اسم وعنوان المريض الاسم الثلاثي للمريض العنوان :

تاريخ الولادة : الجنس : ذكر أنثى

الجنسية : لبناني غير لبناني

الإقامة : مقيم زائر تنازح/لاحي

رقم الهاتف :

٢ - المعطيات الطبية

المرض المشخص : دخول مستشفى : نعم كلا

تاريخ ظهور الطفح : اسم المستشفى :

تاريخ المعالجة : تاريخ الدخول :

نوع الطفح الجلدي : بقعي *Maculopapular* أمع حويصلات *Vesicular* من نوع آخر *Other rash*

عوارض مختلفة : حرارة $\geq 38^{\circ}C$ *Fever* التهاب ملتزمة العين *Conjunctivitis* نزلة أنفية *Coryza* سعال *Cough*

ألم في المفاصل *Arthralgia/ Arthritis* تضخم العقد : خلف الأذن *Post-auricular* خلف العنق *Cervical* خلف الرقبة *Sub-occipital*

مضاعفات : التهاب رئوي *Pneumonia* التهاب معوي *Gastroenteritis* غير، حدد:

وجود حمل : نعم كلا

حدوث وفاة : نعم تاريخ الوفاة:

تعريف حالة الحصة / الحصبة الألمانية المشتبهة:
طفح جلدي بقعي maculo-papular + حرارة
تثبت الحالة مخبريا بفحصي IgM للحصبة
والحصبة الألمانية، عبر جمع :
- عينة مصل serum
- أو مسحة لتلوية oral fluid
- أو مسحة دم dried blood
وذلك في غضون ٢٨ يوم من تاريخ ظهور الطفح.
وتحفظ العينة بين 4-8° C.

بالإضافة يحدد نمط الفيروس عبر جمع عينة بول
(urine) أو مسحة من الزلوعوم (throat swab)
في غضون اسبوع من الطفح.

لمزيد من المعلومات: هاتف 01-614194
فاكس 01-610920، موقع www.moph.gov.lb

٣ - معطيات التلقيح

| معلومة مدونة | تاريخ آخر جرعة | عدد الجرعات | نوع اللقاح |
|--------------|----------------|-------------|---|
| | | | الحصبة / <i>Measles</i> |
| | | | الحصبة والحصبة الألمانية / <i>Measles Rubella</i> |
| | | | الحصبة والحصبة الألمانية وابتوكعب/ <i>MMR</i> |
| | | | الحصبة الألمانية / <i>Rubella</i> |

٤ - عينات للفحص المصلي و عزل الفيروس

| نوع العينة | تاريخ جمع العينة | | عينة أولى |
|---|---|--|-------------------|
| | مصل | بول | |
| مسحة دم <input type="checkbox"/> <i>Dried blood</i> | مسحة لتلوية <input type="checkbox"/> <i>Oral fluid</i> | مصل <input type="checkbox"/> <i>Serum</i> | عينة ثانية |
| مسحة دم <input type="checkbox"/> <i>Dried blood</i> | مسحة لتلوية <input type="checkbox"/> <i>Oral fluid</i> | مصل <input type="checkbox"/> <i>Serum</i> | عينة لعزل الفيروس |
| مسحة من الزلوعوم <input type="checkbox"/> <i>Throat swab</i> | | بول <input type="checkbox"/> | |

٥ - معلومات أخرى

اسم الطبيب المعالج : التاريخ :

العنوان : التوقيع والختم:

رقم الهاتف :

Annexe 4 : Formulaire de déclaration négative des hôpitaux

خاص بوزارة الصحة العامة

| |
|---------------|
| تاريخ الإبلاغ |
| رقم الإستمارة |

جلب برنامج الترحيل الوياتي
الموضوع: الإبلاغ السريري الأسيوي Zero-reporting للأعراض الانتقالية ذات الإبلاغ الفوري

الجمهورية اللبنانية
وزارة الصحة العامة

تقريباً:
تقريباً:

المرجع: مستشفى
الأسيويج من الأتيلين

عند الحالات المشتبهة / المشتبهة هي.

| | | | | | | |
|---|---|------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|
| Other immediate notifiable diseases/ أمراض انتقالية أخرى ذات الإبلاغ فوري: Anthrax, Diphtheria, Food poisoning, Hemorrhagic fever, Mumps, Pertussis, Plague, Rabies, Smallpox, Tetanus, Unusual/unexpected event | Novel respiratory viruses/ الفيروسات التنفسية المستجدة: Novel Influenza Viruses انفلونزا جديدة عن نمط جديد Or Novel Coronavirus SARS, MERS-COV / المتجدد | Cholera / الكوليرا | Measles & Rubella & Congenital Rubella Syndrome/ والحمية الألمانية والحمية الألمانية والانتقالية | Meningitis (Bacterial, viral) Or Invasive meningococcal disease التهاب السحايا البكتيري Or التهاب السحايا البكتيري | Acute Flaccid Paralysis/ الشلل الرخو الحاد في ٤٤ من الأشخاص الذي يكون 15 سنة، بما في ذلك: Guillain Barre syndrome, transverse myelitis, acute neuritis ... Or مثل الأطفال Acute Polio | قسم طب الأطفال اسم الطبيب |
| | | | | | | قسم الطب الداخلي اسم الطبيب |
| | | | | | | قسم العناية القلبية اسم الطبيب |
| | | | | | | قسم الطوارئ اسم الطبيب |

اسم ضابط الاتصال: _____ رقم الهاتف: _____ التاريخ: _____

تصميم وزارة الصحة العامة رقم 62 الصادر بتاريخ 3 تموز 2014

Annexe 5 : Formulaire de surveillance active

خاضق وزارة الصحة العامة

تاريخ الابتلاء:

رقم:

استمارة الرصد النشط / Active Surveillance

الجمهورية اللبنانية

وزارة الصحة العامة
المديرية العامة

(1) معلومات عامة:

اسم طبيب الوزارة

تاريخ الزيارة

الاسبوع المراجع

الاستشفى

اسم ضابط الاتصال في المستشفى

من

الى

(2) مراجعة الأقسام والسجلات:

| الإقسام | مقابلة الأقسام اسم الطبيب | مراجعة سجل الدخول | | الإقسام |
|-------------------|------------------------------|-------------------|---------|---------|
| | | من رقم | الى رقم | |
| طب الأطفال | | | | |
| الطب الداخلي | | | | |
| العناية القلبية | | | | |
| المطوري | | | | |
| العيادات الخارجية | | | | |
| غيره | | | | |

| ICD10 / CIM10 / الأرموز | | شلال رخو حاد دون 15 سنة | | شلال رخو حاد دون 15 سنة | |
|-------------------------|--------------|--|---------------|--|---------------|
| المرضى | شلال الأطفال | A39, A87, G00, G01, G02, G03 | التهاب سحائيا | A39, A87, G00, G01, G02, G03 | التهاب سحائيا |
| الأرموز | شلال الأطفال | G04, G37, G54, G57, G58, G61, G62, G72, G82, G83 | التهاب سحائيا | G04, G37, G54, G57, G58, G61, G62, G72, G82, G83 | التهاب سحائيا |
| عدد الحالات | شلال الأطفال | A80 | التهاب سحائيا | A80 | التهاب سحائيا |

(4) الحالات التي تم التكلف عنها:

| اسم المريض | العمر | المرض | سبب الاستشفاء | تاريخ الدخول | جميع العيادات | اسم الطبيب المعالج |
|------------|-------|-------|---------------|--------------|---------------|--------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

توقيع ضابط الاتصال في المستشفى:

توقيع طبيب الوزارة:

تمميم وزارة الصحة العامة رقم 61 تاريخ 3 تموز 2014

Annexe 6 : Formulaire de déclaration hebdomadaire des centres médicaux et dispensaires

الجمهورية اللبنانية
وزارة الصحة العامة

امتازارة التردد الوبابي من الأمراض والوفيات الخاصة بالمستوصفات والمراكز الصحية

(1) عن المستوصف و الأسبوع

| المحافظة | القضاء | البلدة | اسم المستوصف |
|----------|------------|-------------|---------------|
| | من الاثنين | لغاية الأحد | رقم الاستمارة |

(2) عن الأمراض

| ملاحظات | الحالات | | الأمراض المشمولة بالترصد |
|---------|----------------|-----------------|---|
| | أقل من 5 سنوات | 5 سنوات أو أكثر | |
| | | | (أ) أمراض مناعية / vaccins preventable diseases شلل رخو حاد/ paralyse flasque aigue/acute flaccid paralysis حصبة / rougeole / measles حصبة المانية / rubeole / rubella السعال الديكي او الشاهوق / coqueluche / pertussis or whooping cough/ النكاف او أبو كعب / oreillons / mumps |
| | | | (ب) أمراض انتقالية أخرى / other communicable diseases إسهال حاد / diarrhée aigue/ acute diarrhea إسهال دموي مخاطي / bloody diarrhea/ هضمة الكوليرا / cholera حالة يرقان حادة أو صفيرة / ictère / jaundice انتان تنفسي حاد والزكام / acute respiratory infection & flu حمى غير مشخصة / unexplained fever الجرب / gale / scabies داء الليشمانيات / leishmaniasis أمراض انتقالية أخرى واجب الإبلاغ عنها ** / other notifiable diseases حالات تفشي وباء / épidémie/ outbreak |
| | | | (ج) غيره / others ربو / asthma / ashma الحوادث والجروح / accident / injury معاينات أخرى / autres consultations / other consultations |

(3) عن الحالات التي استدعت الاستشفاء

| # | الاسم | العمر | الجنس | بلدة الإقامة | اسم المستشفى | سبب الاستشفاء |
|---|-------|-------|-------|--------------|--------------|---------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |

(4) عن حالات الوفيات

| # | الاسم | العمر | الجنس | بلدة الإقامة | سبب الوفاة |
|---|-------|-------|-------|--------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |

الاسم، التوقيع: رقم الهاتف:

** لائحة الأمراض الانتقالية الواجب الإبلاغ عنها فور تشخيصها أو الشك فيها: الشلل الرخو الحاد، الحمرة الخبيثة، الكوليرا، الخانوق، التسمم الغذائي، الحميات النزفية، فيروسات الإنفلونزا المستجدة، فيروسات التاجية المستجدة، المكورات السحائية، الحصبة، التهاب السحايا، أبو كعب، الشاهوق، الطاعون، داء الكلب، الحصبة الألمانية، متلازمة الحصبة الألمانية الخلقية، الجدري، الكزاز، الكزاز الوليدي، حدث غير متوقع

** لائحة الأمراض الانتقالية الواجب الإبلاغ عنها أسبوعياً: بهارسيا، الحمى المالطية، داء كروتسفلد جاكوب، السيلان، التهاب الكبد الفيروسي HTLV1، A, B, C, D, E، الكيسيات المانية، التهابات العمود، داء الفيلق، داء الليشمانيات، الجذام، الملاريا، السفن، الحميات التيفية، المل، العدوى بفيروس ضعف المناعة المنكسر،

فرار وزارة الصحة العامة رقم 2/964 تاريخ 3 تموز 2014

Annexe 7 : Formulaire de surveillance sentinelle



Republic of Lebanon
Ministry of Public Health
Weekly Form for the Ambulatory Sentinel Surveillance System A3S

1. Physician

Physician name _____
Physician code _____
(at the Order, in latin)

2. Week

Week, starting on Monday _____ / ____ / ____
Date of report _____ / ____ / ____

3. Aggregated data

| | Acute watery diarrhea | Acute respiratory infection | Chicken pox | Falls | Burns | Injuries/Insect related | Poisoning/Poisoning (food, chemical) | Other (road traffic, drowning...) |
|-----------|---|--|------------------------|-------|-------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| < 5 years | > =3 loose stools in the past 24 hours with/without dehydration | Fever (> 38 C) + cough or sneezing or throat sore or coryza or dyspnea | Fever + vesicular rash | | | | | |
| ≥ 5 years | | | | | | | | |

4. Notifiable diseases

| # | Name | Disease | Gender | Age | Locality/Caza | Phone contact | Nb of vaccine received | Laboratory results | Date consultation |
|---|------|--|--|--|---------------|---------------|------------------------|--------------------|-------------------|
| | | <input type="checkbox"/> Measles <input type="checkbox"/> Rubella <input type="checkbox"/> VHA <input type="checkbox"/> Mumps | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F | | | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> Measles <input type="checkbox"/> Rubella <input type="checkbox"/> VHA <input type="checkbox"/> Mumps | <input type="checkbox"/> Pertussis <input type="checkbox"/> Dysentery | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F | | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> Measles <input type="checkbox"/> Rubella <input type="checkbox"/> VHA <input type="checkbox"/> Mumps | <input type="checkbox"/> Pertussis <input type="checkbox"/> VHA <input type="checkbox"/> Dysentery | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F | | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> Measles <input type="checkbox"/> Rubella <input type="checkbox"/> VHA <input type="checkbox"/> Mumps | <input type="checkbox"/> Pertussis <input type="checkbox"/> VHA <input type="checkbox"/> Dysentery | <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F | | | | | |

5. Comments

Date received _____

6. Signature

Please send the filled form(s) to the Epidemiological Surveillance Program 01-610920

Form number _____

Annexe 9 : Formulaire d'investigation de la rougeole / rubéole

الجمهورية اللبنانية - وزارة الصحة العامة - برنامج الترصد الوبائي

استمارة تقصي حالة حصابة /حصبة الألمانية

تعباً الاستمارة من قبل وزارة الصحة العامة / فريق الترصد الوبائي

| | | | |
|--|-----------------------------|---|--|
| رقم الحالة | | 1. معلومات عن التقصي | |
| اسم المحقق | المحافظة | القضاء | تاريخ التقصي مع من تم الاتصال؟ <input type="checkbox"/> المريض نفسه <input type="checkbox"/> الأم <input type="checkbox"/> الأب <input type="checkbox"/> غيره، حدّد. |
| 2. المريض وعنوانه | | اسم المريض الثلاثي | |
| الجنس | تاريخ الولادة | الجنسية | الإقامة |
| <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى |/...../..... العمر: | <input type="checkbox"/> لبناني <input type="checkbox"/> غير لبناني، حدّد: | <input type="checkbox"/> مقيم <input type="checkbox"/> زائر <input type="checkbox"/> عامل اجنبي |
| القضاء | البلدة | العنوان الكامل | رقم الهاتف |
| 3. العوارض | | | |
| <input type="checkbox"/> هل ظهرت حمى (>38)؟ <input type="checkbox"/> كلا <input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/> هل ظهر طفح جلدني؟ <input type="checkbox"/> كلا <input type="checkbox"/> نعم، حدّد | | | |
| تاريخ ظهور الطفح: | | نوع الطفح: <input type="checkbox"/> Maculopapular <input type="checkbox"/> Vesicular <input type="checkbox"/> غيره، حدّد: | تاريخ دخول المستشفى: |
| تاريخ الولادة المتوقع: | | اسم المستشفى: | تاريخ دخول المستشفى: |
| تاريخ الوقوع: | | شهر الحمل: | تاريخ الولادة المتوقع: |
| تاريخ الوقوع: | | ما زال مريضاً <input type="checkbox"/> وفاة، السبب: | تاريخ الوقوع: |
| 4. الوضع التفقي للمريض | | | |
| <input type="checkbox"/> هل المعلومات موثقة في السجل الصحي/البطاقة الصحية؟ <input type="checkbox"/> كلا <input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/> هل أخذ المريض لقاح؟ <input type="checkbox"/> حصبة measles <input type="checkbox"/> حصبة /حصبة المانية/ايو كعب MMR <input type="checkbox"/> حصبة / حصبة المانية MR <input type="checkbox"/> حصبة المانية / rubella | | | |
| <input type="checkbox"/> في حال عدم التطعيم، اذكر السبب: <input type="checkbox"/> المركز الطبي بعيد <input type="checkbox"/> توقيت المركز الطبي غير مناسب <input type="checkbox"/> لا قدرة مالية <input type="checkbox"/> الطفل دائماً مريض <input type="checkbox"/> وضع آمن غير مستقر <input type="checkbox"/> وضع آمن غير مستقر <input type="checkbox"/> واهم | | | |
| 5. مهنة المريض | | | |
| <input type="checkbox"/> ما وضع/مهنة المريض؟ <input type="checkbox"/> في البيت <input type="checkbox"/> في الحضاعة <input type="checkbox"/> طالب <input type="checkbox"/> عامل/موظف <input type="checkbox"/> عامل في مجال الصحة <input type="checkbox"/> عسكري <input type="checkbox"/> غيره: | | | |
| اسم الحضاعة/المدرسة/المؤسسة | الصف/القسم | القضاء | البلدة |
| العنوان | رقم الهاتف | | |
| 6. الاختلاط مع حالات في المحيط | | | |
| <input type="checkbox"/> اختلاط مع امرأة حامل؟ <input type="checkbox"/> غير معروف <input type="checkbox"/> كلا <input type="checkbox"/> نعم، حدّد من؟ <input type="checkbox"/> وجود حالات مشابهة في المحيط؟ <input type="checkbox"/> غير معروف <input type="checkbox"/> كلا <input type="checkbox"/> نعم، حدّد أين؟ | | | |
| <input type="checkbox"/> في الأسابيع الثلاثة السابقة لظهور الطفح، هل اختلط المريض مع شخص ظهر له طفح جلدي أو حمى؟ <input type="checkbox"/> كلا <input type="checkbox"/> نعم، حدّد من؟ | | | |
| اسم الشخص | الجنس | تاريخ الولادة | العمر |
| <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى | | | |
| <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى | | | |
| <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى | | | |
| 7. السفر إلى الخارج خلال الأسابيع الثلاثة قبل ظهور الطفح | | | |
| <input type="checkbox"/> هل سافر المريض؟ <input type="checkbox"/> غير معروف <input type="checkbox"/> كلا <input type="checkbox"/> نعم، حدّد البلد: | | | |
| <input type="checkbox"/> هل اختلط المريض مع أحد العائدين من السفر؟ <input type="checkbox"/> غير معروف <input type="checkbox"/> كلا <input type="checkbox"/> نعم، حدّد البلد: | | | |
| من: | رقم الهاتف: | | |

تعميم وزارة الصحة العامة رقم ٧٥ تاريخ ٣١ تموز ٢٠١٣

Annexe 10 : Formulaire d'investigation en milieu scolaire

إستمارة تقصي حول حالات غياب في المدارس بسبب الطغح الجدلي
من تاريخ:----- إلى:-----

| | | | |
|------------|-------------|------------|---------|
| رقم الهاتف | صفحة المبلغ | اسم المبلغ | المرسلة |
|------------|-------------|------------|---------|

| ملاحظات استثناء، وقت، القصر | جميع عينات تم جمع عينة حدد التاريخ والتاريخ | كل الفح (ت) الطالب (ة) ضد | | | | المرضى | | الصف و الشمية Class & Section | التاريخ الولاية و المس | الجنس Sex | الاسم الثلاثي # |
|--------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|--|---------------------------------|--|--------------------|
| | | الحمية و الاولية (MMR2) | الحمية و الاولية (MMR1) | الحمية (Measles) | مؤقتة | نوع الطغح Rash type: MP Or Vs | تاريخ ظهور الطغح | | | | |
| | حالة الطغح | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس السنة | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | | | <input type="checkbox"/> أنكر <input type="checkbox"/> لفتى | |
| | حالة الطغح | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس السنة | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | | | <input type="checkbox"/> أنكر <input type="checkbox"/> لفتى | |
| | حالة الطغح | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس السنة | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | | | <input type="checkbox"/> أنكر <input type="checkbox"/> لفتى | |
| | حالة الطغح | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس السنة | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | | | <input type="checkbox"/> أنكر <input type="checkbox"/> لفتى | |
| | حالة الطغح | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس السنة | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | | | <input type="checkbox"/> أنكر <input type="checkbox"/> لفتى | |
| | حالة الطغح | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس السنة | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | <input type="checkbox"/> كل <input type="checkbox"/> نفس التاريخ | | | <input type="checkbox"/> أنكر <input type="checkbox"/> لفتى | |


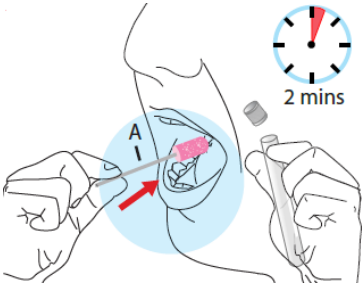
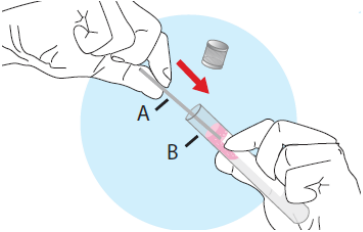

Annexe 11 : Formulaire d'investigation en communauté

إستمارة تقصي حول حالات طفح جلدي تاريخ:-----




| | | | |
|------------|--------|--------|------|
| اسم المصاب | القضاء | البلدة | الحي |
|------------|--------|--------|------|

| ملاحظات الاستشارة ووقت | نتيجة الفحص | جميع عينة جند الوجع والتاريخ | مد | | | | موثقة | 2019 ٢٠١٩ | العوارض | | هاتف | الجنسية | تاريخ الولادة | النس Sex | الاسم العائلي | # |
|------------------------------|----------------|--|---|---|---|---|---|---|--|----------------|------|---------|---|-------------|------------------|---|
| | | | الحمية و الأمينية (MMR2) | الحمية و الأمينية (MMR1) | الحمية (Measles) | هل الفح(ت) اللطيف(ة) | | | فوع الطفح Rash ظهور type: MP Or V's | تاريخ الطفح | | | | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | | | | | <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | | | | | <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | | | | | <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | | | | | <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> نعم | | | | | <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى | | | |




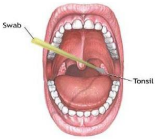
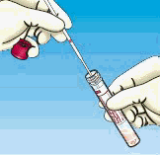

Annexe 12 : Collection de l'échantillon de liquide buccal

| | |
|--|---|
| 1) Matériel | 2) Collecte du fluide oral |
|  <p>Le matériel comprend une tige surmontée par une éponge et un tube. Vérifiez la date d'expiration du matériel.</p> |  <p>Frottez l'éponge contre les gencives pendant 1-2 minutes, sur les deux côtés droit et gauche jusqu'à ce que l'éponge soit abondamment imbibée.</p> |
| 3) Fermeture du tube | 4) Étiquetage |
|  <p>Placez l'éponge tampon (A) dans le tube (B).</p> |  <p>Documentez l'échantillon : spécifiez le nom, la date de naissance, la date de la collecte de l'échantillon.</p> |
| Source: site Web de la HPA. | |

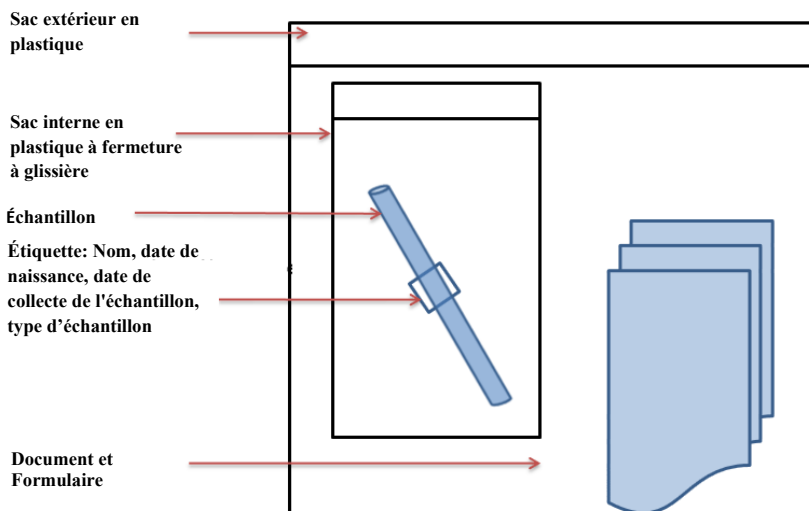
Annexe 13 : Collection de gouttes de sang séchées

| | |
|---|--|
| <p>1) Matériel</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> Laboratory No. </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px;"></div> </div> | <p>2) Piqure du doigt</p>  |
| <p>Le support est un papier filtre incluant quatre cercles bien délimités et une zone de marquage pour l'étiquetage</p> | <p>Nettoyez le doigt avec une solution d'alcool. Puis, piquez le doigt pour obtenir des gouttes de sang.</p> |
| <p>3) Les gouttes</p>  | <p>4) Etiquetage</p>  |
| <p>Recueillir une goutte de sang complete pour remplir chaque cercle. Laisser le papier filtre pour sécher pendant une heure à température ambiante.</p> | <p>Remplissez le papier filtre avec les informations nécessaires: nom, date de naissance et date de collecte du prélèvement.</p> |

Annexe 14 : Collection d'écouvillon de gorge

| | |
|--|---|
| <p>1) Matériel</p>  <p>Le matériel comprend un écouvillon et un flacon de transport contenant un média de transport viral VTM. Veuillez vérifier la date d'expiration.</p> | <p>2) Taille de l'écouvillon</p>  <p>Avec un écouvillon mince, un prélèvement nasal (3) et un prélèvement de gorge (4) peuvent être recueillis. Avec un écouvillon large, le prélèvement de gorge peut seulement être collecté.</p> |
| <p>3a) Prélèvement de gorge</p>  <p>Demandez au malade de s'asseoir et d'ouvrir la bouche</p> | <p>3b) Prélèvement de gorge</p>  <p>Appuyez sur la langue et prenez un prélèvement de la partie postérieure du pharynx et des deux amygdales.</p> |
| <p>4) Transfert de l'écouvillon</p>  <p>Mettez l'écouvillon dans le flacon contenant le VTM.</p> | <p>5) Fermeture du flacon</p>  <p>Brisez le bâton de l'appliqueur et fermez le flacon adéquatement.</p> |

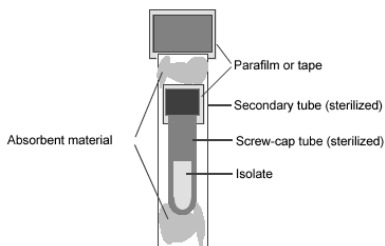
Annexe 15 : Conditionnement des échantillons pour envoi au laboratoire national de référence



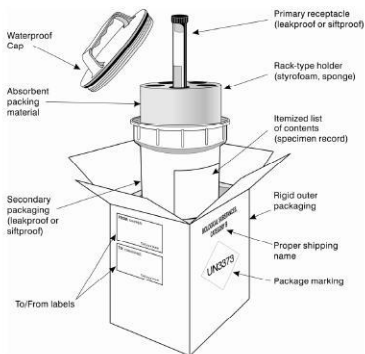
Annexe 16 : Conditionnement des échantillons pour envoi à un laboratoire de référence supranational

Selon la nature des échantillons et des maladies suspectées ou considérées, différents types d'emballage sont utilisés selon les instructions de l'IATA (international air transport association). Pour chaque type d'emballage, trois points sont à considérer :

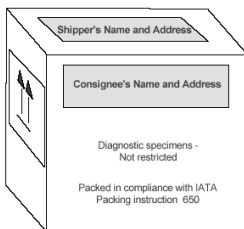
a) Conteneur primaire



b) L'emballage triple



c) Marquage externe



Annexe 17 : Coordonnées des équipes du MSP

أطباء وزارة الصحة العامة المعنيين بالإبلاغ عن مرض إنتقالي

أذار 2014

| الصفة | الإسم | هاتف ثابت | هاتف خلوي | فاكس |
|------------------|---------------------------|---------------|-----------|--------------|
| محافظة جبل لبنان | رئيس مصلحة الصحة | 05/920175 | 03/620615 | 05/920211 |
| | طبيب القضاء | 05/506021 | 03/117994 | 05/501347 |
| | طبيب القضاء | 05/554614 | 03/220127 | 05/559740 |
| | طبيب التردد | 05/554614 | 70/983372 | 05/559740 |
| | طبيب القضاء | 05/920860 | 03/509176 | 05/924113 |
| | قضاء بعيدا | 05/920860 | 03/267912 | 05/924113 |
| | طبيب القضاء | 01/890916 | 03/422626 | 01/879014 |
| | طبيب التردد | 01/890916 | 03/292940 | 01/879014 |
| | طبيب القضاء | 09/914923 | 03/278054 | 09/644496 |
| | طبيب التردد | 09/914923 | 03/883034 | 09/644496 |
| محافظة جبل | طبيب القضاء | 09/540218 | 03/717417 | 09/942905 |
| | طبيب التردد | 09/540218 | 03/600065 | 09/942905 |
| | رئيس مصلحة الصحة | 08/801512 | 03/802020 | 08/822225 |
| | طبيب القضاء | 08/809148 | 03/875225 | 08/809147 |
| | طبيب القضاء | 08/595026 | 03/827853 | 08/595026 |
| | طبيب التردد | 08/895037 | 03/233675 | 08/592451 |
| | طبيب القضاء | 08/660012 | 03/287234 | 08/663021 |
| | طبيب التردد | 08/660012 | 03/810345 | 08/663021 |
| | طبيب القضاء | 08/820601 | 03/632875 | 08/820601 |
| | طبيب التردد | 08/809148 | 03/803075 | 08/809147 |
| محافظة البقاع | طبيب القضاء | 08/370255 | 03/332846 | 08/370255 |
| | قضاء بعلبك | 08/201341 | 70/101183 | 08/201340 |
| | طبيب القضاء | 07/722056 | 03/315902 | 07/724938 |
| | طبيب التردد | 07/755008 | 03/810452 | 07/755027 |
| | طبيب القضاء | 07/780104 | 03/244707 | 07/781763 |
| | طبيب القضاء | 07/740297 | 03/315902 | 07/349011 |
| | طبيب التردد | 07/740297 | 03/344751 | 07/349011 |
| | طبيب القضاء | 07/720485 | 03/745940 | 07/739182-83 |
| | طبيب التردد | 07/755008 | 03/665534 | 07/755027 |
| | رئيس مصلحة الصحة | 07/763210 | 03/302667 | 07/763213 |
| محافظة الجنوب | طبيب التردد | 07/768149 | 3614984 | 07/769102 |
| | طبيب القضاء | 07/760014 | 03/888418 | 07/760014 |
| | طبيب التردد | 07/768149 | 03/370175 | 07/769102 |
| | طبيب القضاء | 07/450017 | 03/848312 | 07/450016 |
| | طبيب التردد | 07/450017 | 03/293127 | 07/450016 |
| | طبيب القضاء | 07/830008 | 03/384600 | 07/830008 |
| | طبيب التردد | 07/831026 | 03/218271 | 07/831026 |
| | طبيب القضاء | 07/550215 | 03/136152 | 07/550215 |
| | طبيب التردد | 07/551027 | 03/352949 | 07/550215 |
| | رئيس مصلحة الصحة | 06/433725 | 03/646433 | 06/430068 |
| محافظة الشمال | طبيب التردد | 06/423054 | 03/229978 | 06/628561 |
| | طبيب القضاء | 06/740150 | 03/271665 | 06/740150 |
| | طبيب القضاء | 06/671045 | 03/250732 | 06/671045 |
| | طبيب التردد | 06/672709 | 03/388987 | 06/672709 |
| | طبيب القضاء | 06/660177 | 03/504304 | 06/667018 |
| | طبيب القضاء | 06/950084 | 03/678901 | 06/953802 |
| | طبيب القضاء | 06/435994 | 03/529892 | 06/423065 |
| | طبيب القضاء | 06/461982 | 03/229152 | 06/461942 |
| | طبيب التردد | 06/461983 | 03/228789 | 06/461942 |
| | طبيب القضاء | 06/690079-024 | 03/209340 | 06/690014 |
| الإدارة المركزية | برنامج التردد الوبائي | 01/614194-96 | 03/214520 | 01/610920 |
| | مكافحة الأمراض الإنتقالية | 01/611845 | 03/976032 | 01/611844 |

Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



Designed and Printed by:

