

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE
Secrétariat Général à la Santé



DIRECTION DE LUTTE CONTRE LA MALADIE

Guide de prise en charge des épidémies
dans une zone de santé :

ROUGEOLE

2^e Edition

Juillet 2012

Guide de prise en charge des épidémies
dans une zone de santé :

ROUGEOLE

2^e Edition

Juillet 2012

Participants à l'actualisation du guide (2^{ème} Edition) :

NOMS	INSTITUTIONS
1. Dr KEBELA ILUNGA Benoît	Direction de Lutte contre la Maladie
2. Dr MWAMBA KAZADI Dieudonné	Direction de Lutte contre la Maladie
3. Dr LUBULA MULUMBU Léopold	Direction de Lutte contre la Maladie
4. Dr MBUYI W.M Gisèle	Direction de Lutte contre la Maladie
5. Dr BULAMBO KYANGU Delvaux	Direction de Lutte contre la Maladie
6. Dr ARUNA ABEDI Aaron	Direction de Lutte contre la Maladie
7. Mr KABONGO KAPONGO Joseph	Direction de Lutte contre la Maladie
8. Dr KAPONGO KIANE	Programme National de lutte contre les Infections Respiratoires Aigües
9. Dr MONDONGE MAKUMA Vital	Organisation Mondiale de la Santé / RDC
10. Dr KABUKA Bruno	Programme national de l'hygiène aux frontières
11. Mme PUKUTA Elisabeth	Institut National de Recherche Biomédicale
12. Mme NSAMBA Jeannette	Programme Elargi de Vaccination
13. Dr MBULA Marcel	Cliniques Universitaires de Kinshasa
14. Dr LUALALI Ernest	Médecins Sans Frontières Belgique
15. Dr MBULA Marcel	Cliniques Universitaires de Kinshasa
16. Dr SHONGO Robert	Programme National de Lutte contre les Fièvres Hémorragiques Virales et le Monkeypox
17. Dr NGOIE Bernard	Programme National de lutte contre les Maladies Diarrhéiques
18. Dr LUSAKUMUNU KIMPUTU	Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa

Sommaire

Sommaire	5
Remerciements	7
Objectifs du guide :	7
Abréviations :	9
I. GENERALITES	11
1.1. Définition	11
1.2. Historique	11
1.3. Epidémiologie	12
1.3.1. Agents infectieux	12
1.3.2. Réservoir	12
1.3.3. Mode de transmission	12
1.3.4. Facteurs de risque	13
1.4. Symptomatologie	13
1.4.1. Symptômes.....	13
1.4.2. Complications	13
1.5. Diagnostic	14
1.5.1. Diagnostic clinique.....	14
1.5.2. Diagnostic biologique	14
1.5.3. Diagnostic différentiel.....	14
II. Surveillance épidémiologique de la rougeole	16
2.1. Identification des cas	16
2.2. Notification des cas	16
2.3. Analyse et interprétation des données	16
III. Activités préparatoires	21
3. 1. Mise en place du comité de gestion des urgences sanitaires (CGUS) et l'équipe de réponse rapide (ERR)	21
3.2. Pré positionnement de vaccin, des médicaments et autres intrants	22
3.3. Bon fonctionnement de la chaîne de froid	22
3.4. Formation du personnel	23
IV. Gestion d'une épidémie (riposte)	24
4.1. Elaboration du plan de riposte	24
4. 2. Investigation épidémiologique	25

4.2.1. Pourquoi investiguer ?	25
4.2.2. Quand faut-il mener une investigation ?	26
4.2.3. Comment préparer une investigation?.....	26
4.2.4. Comment mener une investigation?	26
4.2.5. Comment prélever des échantillons ?.....	30
4.2.6. Comment diffuser l'information ?	30
4.3. Traitement des cas	30
4.4. Mesures préventives	31
4.4.1. Campagne de vaccination	31
4.4.2. Mobilisation sociale.....	34
4.4.3. Renforcement de la surveillance épidémiologique.....	34
4.4.4. Renforcement des activités de PEV de routine	34
4.5. Evaluation de la riposte	35
4.5.1. Evaluation du traitement des cas	35
4.5.2. Evaluation des mesures préventives et de contrôle	35
Annexes	37
<i>Annexe 1 : Symptômes</i>	<i>39</i>
<i>Annexe 2 : Fiche de notification cas par cas de rougeole.....</i>	<i>40</i>
<i>Annexe 3 : kit pour 100 cas (Complicés et non complicés).....</i>	<i>41</i>
<i>Annexe 4 : Prise en charge curative de la rougeole.....</i>	<i>42</i>
<i>Annexe 5 : Prévention de la rougeole</i>	<i>43</i>

Remerciements

La Direction de lutte contre la maladie remercie l’OMS et la Coopération Technique Belge pour leur appui matériel et financier à la révision de ce guide.

Elle remercie aussi les Cliniques Universitaires de Kinshasa, les Programmes Spécialisés du Ministère de la Santé Publique, l’Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa et MSF/Belgique, pour leur collaboration à la rédaction de cet ouvrage.

Objectifs du guide :

Ce guide a pour finalité de donner aux acteurs de la surveillance et de la riposte des éléments pratiques et méthodologiques pour mener à bien la gestion d’une épidémie de rougeole.

Il a comme objectif de détecter précocement, analyser et prendre en charge une épidémie de rougeole dans une Zone de Santé et prévenir une nouvelle épidémie.

Il s’adresse au personnel de santé des niveaux intermédiaire et périphérique (médecins, infirmiers, agents de santé et décideurs) qui peuvent être confrontés au problème de l’épidémie de rougeole.

Cet ouvrage contient essentiellement des informations pratiques concernant :

- Les généralités sur la rougeole ;
- La surveillance épidémiologique ;
- Les activités préparatoires ;
- La gestion d’une épidémie (riposte) de rougeole ;
- Les mesures à prendre en post épidémie.

Les utilisateurs trouveront ici un cadre opérationnel qu’ils pourront adapter, si besoin, en fonction des contraintes locales.

Abréviations :

BCZS	:	Bureau Central de la Zone de Santé
CGUS	:	Comité de Gestion des Urgences Sanitaires
ERR	:	Equipe de Réponse Rapide
IS	:	Infirmier Superviseur
MCZ	:	Médecin Chef de Zone de Santé
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PEV	:	Programme Elargi de Vaccination
RDC	:	République Démocratique du Congo
ZS	:	Zone de Santé

I. Généralités

1.1. Définition

La rougeole est une maladie infectieuse, éruptive aiguë, très contagieuse, endémo-épidémique selon les régions, due à un virus de la famille des paramyxoviridae, genre morbillivirus.

1.2. Historique

Dans les pays développés, la rougeole est une maladie bénigne, contrairement aux pays sous-développés et tropicaux où elle sévissait de manière très grave, avec un taux de mortalité allant de 10 à 20% avant la généralisation de la campagne de vaccination contre la rougeole.

Aux Etats-Unis, le taux de mortalité de la maladie est d'environ 0,3%, alors que dans les pays en voie de développement, il dépasse souvent le 1% et approche parfois les 10%.

Entre 1993 et 1996, moins de 1000 cas ont été déclarés chaque année aux Etats-Unis ; en 1995, 309 cas ont été déclarés et en 1996, il y en a eu 508.

Avant l'ère vaccinale, des épidémies de rougeole survenaient tous les deux à cinq ans aux Etats-Unis en hivers et au printemps. La disponibilité du vaccin vivant atténué a fait chuter l'incidence de la rougeole aux Etats-Unis passant de 27000 à 312 cas seulement de 1990 à 1993, ceci en partie grâce à l'administration systématique de 2 doses de vaccin.

Des études de biologie moléculaire ont indiqué l'arrêt de la transmission des rougeoles autochtones en 1993. Depuis, la plupart de cas ont été dus à l'importation des virus dont la provenance a été internationale.

Dans l'ensemble, la létalité de la rougeole en milieu urbain congolais est de 2 à 3 décès pour 100 cas. En milieu rural, le risque fatal est encore plus élevé ; il atteint et dépasse parfois 10 décès pour 100 cas. Les enfants atteints de la rougeole ont plus de 2 ans pour la plupart, et un enfant qui a fait la rougeole développe une immunité définitive.

Elle constitue la 4^{ème} cause majeure de décès chez les enfants de moins de 5 ans dans plusieurs pays africains. En RD Congo, chez les enfants de moins de 5 ans 20% de décès par an sont causés par la rougeole. Les patients présentant un déficit de l'immunité cellulaire courent un risque particulièrement élevé de rougeole sévère ou même mortelle.

En 2004, plusieurs épidémies ont sévit dans différentes zones de santé du pays notamment dans les zones de santé de Pimu, à l'Equateur (2697 cas et 105 décès), Kamwasha (1319 cas et 55 décès), Mutena (1452 cas et 92 décès), Tshikapa (1030 cas et 51 décès) et Kitenda (987 cas et 8 décès) au Kasai Occidental.

Dans les dernières années, la plupart de cas de rougeole ont touché les enfants d'âge préscolaire.

La principale raison de la résurgence de la rougeole a été le défaut de vaccination des nourrissons et des jeunes enfants, en particulier dans les zones urbaines. Certains cas sont dus à l'échec de la primo-vaccination (identifié chez environ 5% de vaccinés), à l'échec de la revaccination ou à la disparition de l'immunité.

Ce sont les mêmes raisons qui expliquent les flambées épidémiques observées actuellement en RD Congo, particulièrement à Kinshasa.

1.3. Epidémiologie

1.3.1. Agents infectieux

C'est un virus à ARN appartenant au genre *morbillivirus* dans la famille des *paramyxovirus*. Il est étroitement apparenté aux virus responsables de la maladie de carré du chien et du porc, de la peste bovine et de la peste de petits ruminants touchant les chèvres et les moutons.

Il n'y a qu'un seul type antigénique. Le génome viral a été séquencé, et il est par conséquent possible de distinguer le virus morbillieux vaccinal du virus morbillieux sauvage.

En outre, le virus sauvage présente une variabilité génétique, 22 génotypes ont été identifiés.

1.3.2. Réservoir

Les humains sont les seuls hôtes naturels de la maladie bien que certains primates puissent être infectés expérimentalement.

1.3.3. Mode de transmission

La contamination est directe d'homme à homme. Le virus est transmis dans les sécrétions catarrhales, surtout sous forme de fines particules aérosols mais aussi des particules plus grosses quand le malade tousse, parle, éternue.

Il existe 2 portes d'entrée à savoir :

- le tractus respiratoire principalement
- la porte d'entrée conjonctivale rarement.

La contagiosité va de la fin de la période d'incubation, durant toute la période d'invasion jusqu'au début de la période d'exanthème.

Les enfants sont réceptifs dès la disparition des anticorps materno-transmis, c'est-à-dire entre le 6^{ème} et le 9^{ème} mois de vie.

Les intervalles de temps entre la contamination et le début des symptômes, et entre la contamination et l'apparition de l'exanthème sont respectivement de 10 et 14 jours en moyenne.

1.3.4. Facteurs de risque

Un ou plusieurs des facteurs ci-dessous peuvent favoriser l'éclosion d'une épidémie :

- La promiscuité des enfants réceptifs
- Les mauvaises conditions d'hygiène
- L'âge précoce, moins de 2ans (essentiellement en milieu urbain)
- La malnutrition
- Les maladies débilitantes (VIH, tuberculose, cancer, etc...)
- Les conditions socioéconomiques précaires (pauvreté)
- La faible couverture vaccinale (<80%)
- Les mouvements des populations.

1.4. Symptomatologie

1.4.1. Symptômes

Après la période d'incubation apparaissent les signes suivants : la fièvre élevée (> ou égal 38°C), le catarrhe oculonasal, la toux et les tâches de Koplick, pathognomoniques de la rougeole. Ensuite apparaît une éruption cutanée érythémateuse maculo-papuleuse.

1.4.2. Complications

Sans traitement, la rougeole entraîne des graves conséquences et complications qui sont de type :

- ORL (laryngite, croup, otite, surdité),
- Oculaires (kératite, cécité), stomatologiques (stomatites),
- Broncho-pulmonaires (bronchite, pneumonie),
- Digestives (gastroentérite, hépatite, pancréatite, appendicite, iléocolite, adénite aigue mésentériques),
- Cutanées
- Encéphalique (encéphalite morbilleuse).

Des anomalies d'électroencéphalographie sont extrêmement fréquentes en l'absence même des symptômes d'atteinte du SNC.

Il est rare d'observer une myocardite, une glomérulonéphrite, un purpura thrombopénique post infectieux.

La rougeole peut aggraver une tuberculose préexistante, probablement en raison de la dépression de l'immunité cellulaire induite par le virus.

Enfin, la rougeole naturelle et la vaccination contre la rougeole peuvent entraîner une anergie cutanée à la tuberculine durant environ 1 mois.

1.5. Diagnostic

1.5.1. Diagnostic clinique

La rougeole classique avec des tâches de *Koplick*, toux, coryza, conjonctivite, éruption débutant à la tête, est de diagnostic clinique facile. La rougeole atypique est plus difficile à reconnaître cliniquement, car un ou plusieurs signes caractéristiques peuvent manquer.

1.5.2. Diagnostic biologique

- Diagnostic sérologique avec la détection des anticorps IgM
- Isolement viral sur culture cellulaire
- Identification du virus par la RT-PCR

1.5.3. Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel de la rougeole se pose avec :

- La varicelle
- La rubéole
- La coqueluche
- La laryngite précocce ou striduleuse
- Les pneumopathies interstitielles dyspnéisantes.
- Le syndrome de Kawasaki,

- La scarlatine,
- La mononucléose infectieuse,
- La toxoplasmose,
- Les éruptions médicamenteuses
- L'infection à *Mycoplasma pneumoniae*.

La plupart de ces affections peuvent être identifiées soit par culture, soit par test sérologique. Lors de la discussion du diagnostic différentiel, une attention particulière doit être portée à la situation épidémiologique en cours dans la communauté, ainsi qu'aux antécédents de vaccination et de voyage à l'étranger du patient.

II. Surveillance épidémiologique de la rougeole

Un bon système de collecte des données sur la rougeole (cas, décès et statut vaccinal) et de leur analyse permet de détecter à temps les épidémies de la rougeole et de mieux les prendre en charge de façon précoce.

2.1. Identification des cas

L'identification se fait par :

- L'utilisation de la définition des cas dans toutes les formations sanitaires et dans la communauté
- Le prélèvement des échantillons des premiers cas et leur envoi au laboratoire national pour une confirmation (Institut National de Recherche Biomédicale : avenue de la Démocratie Kinshasa/Gombe - B.P. 1197-Kinshasa - Tél. 0898949289).

Définition de cas dans les structures des soins

- **Cas présumé**

Toute personne présentant la fièvre, une éruption généralisée maculo-papuleuse non vésiculaire, et de la toux ou un rhume ou une conjonctivite (yeux rouges), ou toute personne chez laquelle le clinicien soupçonne la rougeole (**Annexe 1**).

- **Cas confirmé**

Cas présumé, confirmé (chez qui on a détecté les anticorps IgM dans le sérum au laboratoire ou ayant un lien épidémiologique avec les cas confirmés lors d'une épidémie).

Définition communautaire

Tout individu atteint de fièvre et d'éruption cutanée.

2.2. Notification des cas

La rougeole est une maladie à notification immédiate (notification cas par cas) et hebdomadaire (voir **Annexe 2** : Fiche de notification cas par cas de rougeole).

2.3. Analyse et interprétation des données

Les données de la rougeole mises dans un registre des maladies à potentiel épidémiologique de l'établissement de soins ou du bureau central de la zone de santé ou à tout moment, doivent être organisées en terme de temps, lieu et personne pour faciliter l'analyse.

On utilise le tableau pour les caractéristiques individuelles, le graphique pour l'analyse de tendance, et les cartes pour identifier la localisation de cas.

Exemple :

Personne :

L'analyse en terme de personne permet de voir les caractéristiques individuelles des personnes, notamment la profession, l'âge, le sexe,

Tableau 1 : Distribution des cas et leur statut vaccinal par classe d'âge, ville de Kinshasa, 2002.

Classe d'âge	Statut vaccinal					
	Inconnu n(%)		Vacciné n (%)		Non vacciné n (%)	
0 – 5 mois	9	1,9	2	0,7	26	22,0
6 – 8 mois	43	9,19	2	0,7	24	20,3
9 – 11 mois	30	6,41	20	7,5	10	8,5
12 - 59 mois	198	42,3	136	50,9	34	28,8
5 ans – 9 ans	65	13,9	44	16,5	18	15,3
10 - 14 ans	86	18,4	51	19,1	9	7,6
15 - 19 ans	24	5,1	16	5,9	4	3,4
20 ans et plus	13	2,8	6	2,4	3	2,5
Total n (%)	468	100	267	100	118	100

Commentaire :

Le tableau 1 montre la distribution des cas et leur statut vaccinal par classe d'âge. Treize pour cent des cas avaient moins de 9 mois, 63,1% moins de 5 ans, 63,2% plus de 23 mois et 93,2% avaient moins de 15 ans. La proportion de cas vaccinés chez les enfants âgés de 9 à 59 mois était de 30%.

Explication :

Le registre de consultations curatives doit mentionner le statut vaccinal des cas.

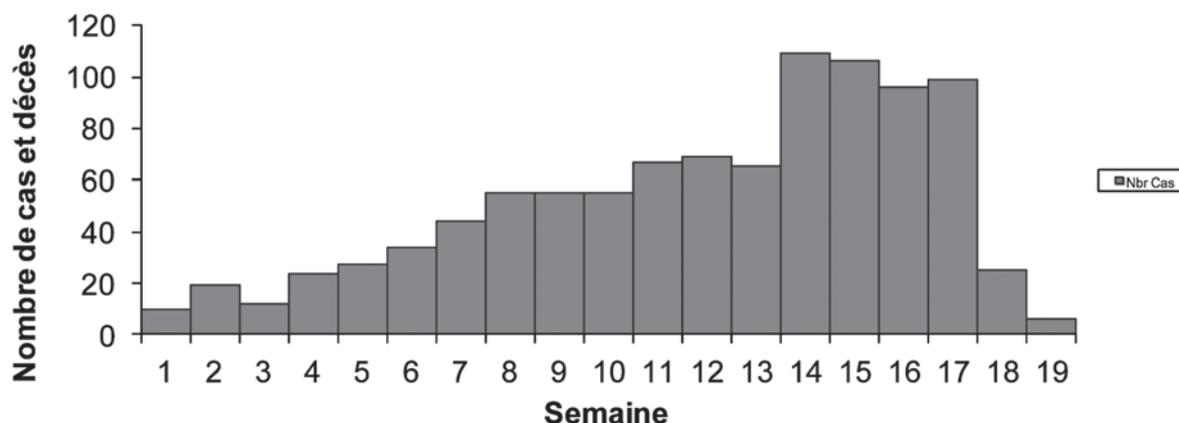
Le temps :

Ceci permet de voir l'évolution ou la tendance de l'épidémie au cours de la période considérée afin de prendre une décision.

Commentaire :

Le graphique ci-dessus montre que la courbe épidémique est en pleine croissance. Le pic a été atteint à la 14^{ème} semaine avec 109 cas.

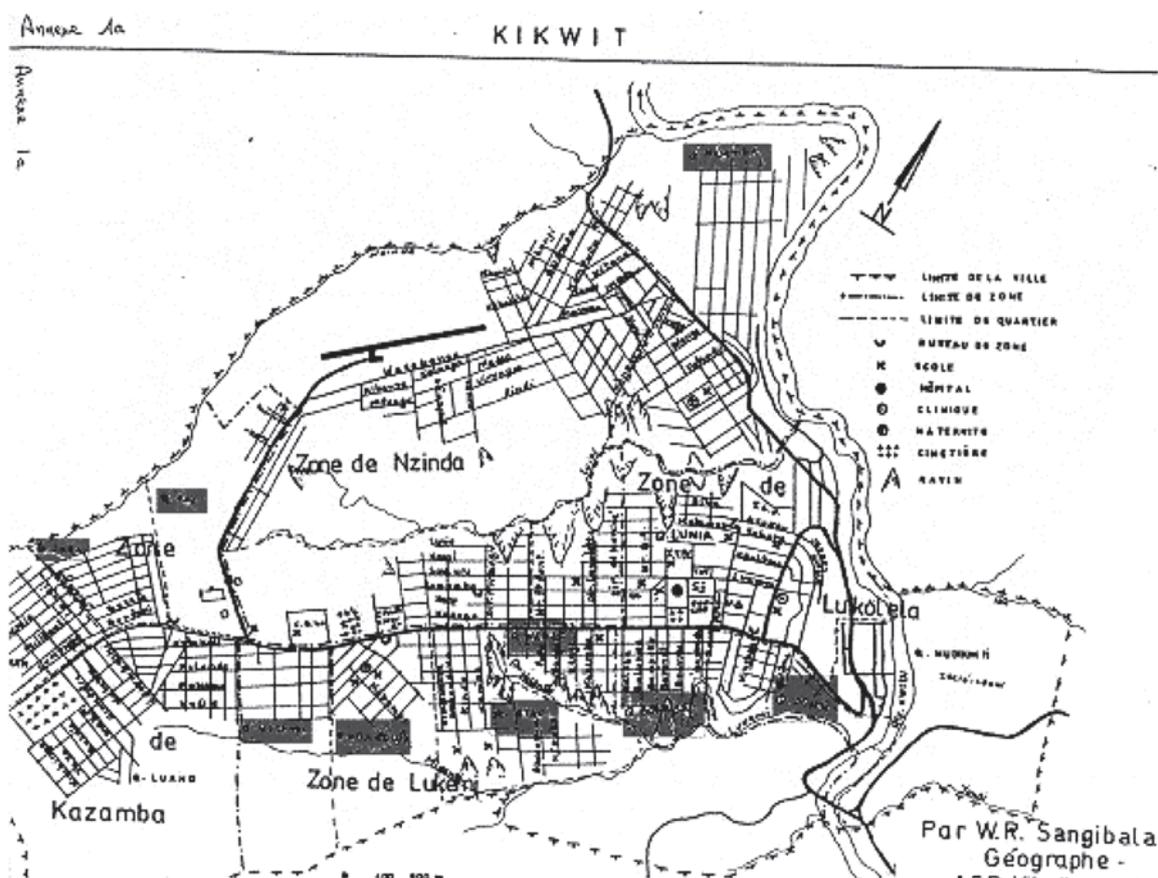
Figure 2: Epidémie de rougeole, Kinshasa 2002



Lieu :

L'analyse en termes de lieu permet de localiser la provenance de cas par rapport au village, à l'aire de santé,

Figure 3 : Cas de rougeole par Aire de santé, Zone de santé de Kikwit, Province de Bandundu, 2000



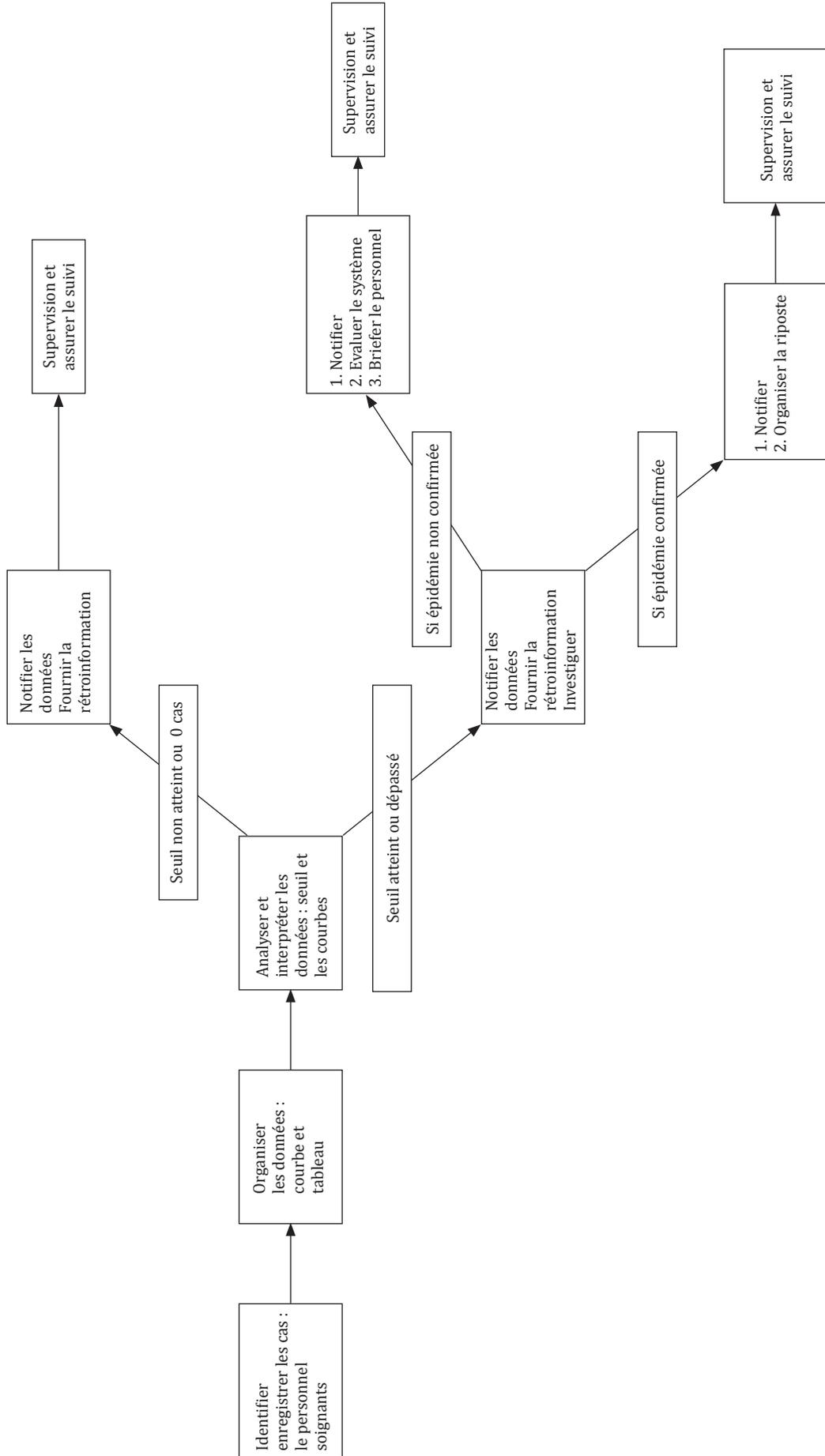
Seuils :

C'est une valeur, qui une fois atteinte ou franchie, nécessite une action (investigation, riposte)

Tableau 2 : Seuils recommandés en RD Congo

	Zone de santé où la campagne a eu lieu	Zone de santé où il n'y a pas eu campagne
Seuil d'alerte	Alerte 5 cas suspects	< 5 cas par semaine dans la même aire de santé
Seuil épidémique	3 cas confirmés pendant le mois	5 à 15 cas deux semaines consécutives

Schéma de procédure de la surveillance et riposte contre les épidémies de Rougeole



III. Activités préparatoires

3. 1. Mise en place du comité de gestion des urgences sanitaires (CGUS) et l'équipe de réponse rapide (ERR)

Pour mieux lutter contre les épidémies, il est recommandé d'avoir un CGUS et une ERR contre les épidémies à tous les niveaux du système de santé. Ce comité doit être multisectoriel et multidisciplinaire et dirigé par une autorité politico-administrative. La composition modèle se présente comme suit :

Membres issus du secteur public :

- MCZ,
- IS,
- Hygiéniste,
- Clinicien,
- Responsable de laboratoire de référence,
- Autorité politique de la région,
- Représentant de la communauté,
- Armée et police,
- Agent de santé communautaire.

Membres des ONG menant les activités dans la région :

- Représentant de la Croix Rouge
- Administrateur d'un programme de proximité destiné à des populations spéciales.
- Autres partenaires chargés de programme de lutte.

Membres de secteur privé :

- Responsable clinique principal d'une formation privée (hôpital, clinique)
- Pharmacie

L'équipe de réponse rapide est constituée d'un groupe de professionnels de santé qui peuvent être mobilisés dans un temps record pour vérifier une rumeur, et apporter l'appui nécessaire en cas d'épidémie, pour mettre en œuvre des mesures de prévention et de lutte.

Sa composition est la suivante : épidémiologistes, biologistes ou laborantins, cliniciens, ingénieurs sanitaires, mobilisateurs sociaux, logisticiens, gestionnaires des données et anthropologistes.

Elle a pour responsabilités de :

- Vérifier toute rumeur d'épidémie ;
- Mener des investigations ;
- Proposer au comité de gestion des urgences sanitaires des stratégies appropriées et des mesures pour endiguer les épidémies ;
- Participer activement dans la mise en œuvre des mesures de prévention et de lutte contre les épidémies.

L'équipe de réponse rapide est la composante opérationnelle du comité de gestion des urgences sanitaires. Elle doit faire rapports des vérifications des rumeurs, des investigations, de la mise en œuvre des mesures de lutte au comité de gestion des urgences sanitaires, qui est l'organe de coordination.

Le kit d'urgence de lutte contre la rougeole doit contenir les médicaments et autres intrants essentiels pour le traitement des cas. (Voir kit en annexe)

3.2. Pré-positionnement de vaccin, des médicaments et autres intrants

Pour réduire le délai d'intervention lorsque survient une épidémie de rougeole, il faut au préalable pré positionner les intrants nécessaires à la lutte (**Annexe 2 : Kit rougeole pour 100 cas**).

Dans la pratique, les intrants de vaccination sont souvent pré positionnés pour plusieurs zones de santé au niveau des antennes PEV et au niveau provincial. Dans ce cas chaque zone de santé doit connaître l'endroit de pré positionnement de ces intrants pour y recourir en cas de besoin.

3.3. Bon fonctionnement de la chaîne de froid

Les exigences du vaccin anti-rougeoleux demandent beaucoup de rigueur de la part du Médecin Chef de Zone ; pour ce faire, il doit s'assurer du bon fonctionnement de la chaîne de froid. Son attention particulière sera portée sur :

- 1) Les acquis importants des Journées Nationales de Vaccination ;
- 2) Le renforcement de capacité de stockage des vaccins ;
- 3) La congélation ainsi que le recyclage des accumulateurs dans les antennes du PEV ;
- 4) Si possible, procéder au redéploiement du matériel de la chaîne de froid mobile dans les aires de santé qui n'en ont pas.

3.4. Formation du personnel

Pour améliorer la qualité des services et la bonne gestion des épidémies de rougeole, la formation de tout le personnel impliqué dans la préparation doit être préalablement réalisée par les équipes cadres de la zone de santé. Cette formation doit cibler essentiellement :

- Les médecins
- Les infirmiers titulaires
- Les techniciens de laboratoire
- Les membres de la communauté (les RECO, ...)
- Les membres du CGUS

Cette formation vise à rendre le personnel de la ZS capable de :

- Détecter et notifier un cas possible de rougeole
- Analyser et interpréter les données sur la rougeole
- Enquêter et répondre aux suspicions (rumeurs) d'épidémie de rougeole
- Se préparer pour faire face à l'épidémie de rougeole
- Enquêter et répondre à l'épidémie de rougeole
- Superviser et donner une rétroinformation

Elle va porter spécifiquement sur :

- Observation des précautions standard avec tous les malades ;
- Identification d'un cas possible de rougeole ;
- Isolement du malade ;
- Les soins infirmiers de base ;
- Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation ;
- Élimination sans risques des déchets ;
- Mobilisation des ressources de la communauté ;
- Organisation des campagnes d'éducation des masses.

IV. Gestion d'une épidémie (riposte)

4.1. Elaboration du plan de riposte

Le plan doit inclure :

1. Historique

- Données géographiques :
Facteurs environnementaux à l'origine de la maladie
- Données démographiques :
 - Structure de la population et sa distribution
 - Estimation de la population à risque
- Données socio – économiques et culturelles :
Indicateurs économiques, seuil de pauvreté
- Données épidémiologiques, particulièrement sur les maladies à potentiel épidémique

2. Les stratégies de la préparation:

- La surveillance
- Le laboratoire
- La formation
- Le développement de directives
- La coordination
- Le stock d'urgence
- La continuation des services
- La prévention et la lutte (gestion des malades, immunisation, promotion de la santé, etc.)

4. 2. Investigation épidémiologique.

C'est une méthode qui permet de rassembler les informations sur l'épidémiologie de rougeole en complétant les données de la surveillance.

4.2.1. Pourquoi investiguer ?

- Confirmer ou infirmer l'épidémie.
- Décrire l'épidémie en temps, lieu et personne et déterminer les facteurs de risque éventuels.
- Evaluer la qualité de la surveillance épidémiologique.

4.2.2. Quand faut-il mener une investigation ?

Il faut mener une investigation quand le seuil d'alerte est atteint ou lorsqu'il y a suspicion d'une épidémie ou rumeur.

4.2.3. Comment préparer une investigation?

L'expérience montre que la phase préparatoire conditionne la réalisation et l'analyse de l'enquête ainsi que la qualité des résultats. On doit être à ce stade capable de répondre aux questions suivantes :

- Qui a alerté les services de santé publique ? Est-ce le chef du village ? Est-ce l'infirmier titulaire ou autre personne ?
- Qui doit être informé de l'épidémie potentielle ?

C'est l'infirmier titulaire, qui à son tour informera le médecin chef de zone.

4.2.4. Comment mener une investigation?

L'investigation se réalisera en 10 étapes qui peuvent se regrouper en deux phases :

a. Phase descriptive

Elle doit :

1. Affirmer l'épisode épidémique ;
1. Confirmer le diagnostic par le laboratoire ;
2. Identifier et compter les cas ;
3. Organiser les données épidémiologiques en termes de temps, lieu et personne ;
4. Déterminer les sujets à risque.

b. Phase analytique.

Elle doit :

1. Formuler l'hypothèse pouvant expliquer l'épidémie ;
2. Confronter l'hypothèse retenue avec des faits établis ;
3. Développer, si nécessaire, une étude plus approfondie sur les facteurs de risques ;
4. Rédiger le rapport d'investigation. C'est l'étape essentielle qui documente l'investigation, ses résultats et les recommandations ;
5. Proposer des mesures de lutte et de prévention pour améliorer la lutte.

Plan du rapport écrit d'investigation d'une épidémie de rougeole

A adapter en fonction du contexte

Rapport d'enquête épidémiologique

Titre/Description (inclure la maladie/affection investiguée)

Période :

Lieu (Village, Quartier, District, Province) :

Résumé du rapport

Introduction:

Contexte

Historique de l'épidémie de rougeole

Raisons de l'investigation (importance en santé publique, seuil atteint, etc.)

Objectifs de l'investigation

- Confirmer l'épidémie
- Décrire l'épidémie en termes de temps-Lieu-Personne
- Organiser la prise en charge des cas
- Mettre en place des mesures de contrôle de l'infection
- etc ...

Méthodes

Dates de l'investigation

Site(s) d'investigation (formation sanitaire, villages, autres):

Recherche de cas (indiquer ce qui a été fait concernant la recherche de cas, ex., examens des registres médicaux, investigation de proximité, alerte des autres formations sanitaires, autres) :

Spécimens (échantillons) de laboratoire collectés:

Décrire la riposte et l'intervention : (donner les dates):

Résultats

- ❑ Date et localisation du premier cas connu (cas index)
- ❑ Date et formation sanitaire du premier cas vu par le système de santé.
- ❑ Résultats d'une recherche supplémentaire de cas
- ❑ Résultats de laboratoire et analyse de données:
- ❑ Décrire les caractéristiques des résultats dans le temps, le lieu, et les personnes
- ❑ Pour les résultats détaillés par caractéristiques de temps (courbe EPI), de lieu (carte), et de personnes (tableau) et listes linéaires : voir annexe.
- ❑ Résultats de la riposte et preuves de l'impact.

Résultats (suite)

AUTO-ÉVALUATION DE LA PROMPTITUDE ET LA QUALITÉ DE DÉTECTION DE L'ÉPIDÉMIE, DE L'INVESTIGATION, ET DE LA RIPOSTE

Détection de l'épidémie :

- Intervalle entre le début du cas indice (ou apparition d'un groupe de cas inhabituels au niveau de la communauté) _____ [date 1] à l'arrivée du premier cas dans la formation sanitaire _____ [date 2]

(Cible: <3 jours):

Intervalle _____

- Intervalle entre le premier cas vu à la formation sanitaire (ou date de dépassement du seuil épidémique à la formation sanitaire) _____ [date 1] et la notification à l'équipe de santé de la ZS _____ [date 2]

(Cible: dans 24 heures) :

Intervalle _____

- Intervalle cumulatif entre le début du cas indice (ou apparition d'un groupe de cas inhabituels dans la communauté ou la formation sanitaire) _____ [date 1] de la notification au BCZS _____ [date 2]

(Cible: <7 jours):

Intervalle _____

Investigation de l'épidémie:

- Fiche des cas/listes complètes des patients? Oui Non

- Echantillons prélevés pour le labo (en cas de besoin)? Oui Non

- Intervalle entre la notification du BCZS _____ [date 1] et l'investigation du BCZS sur le terrain _____ [date 2]

(Cible: dans 48 heures)

Intervalle _____

- Intervalle entre l'envoi des spécimens au labo _____ [date 1] et la réception des résultats par le BCZS _____ [date 2]

(Cible: 3-7 jours, en liaison avec le type de test)

Intervalle _____

Riposte à l'épidémie :

- Intervalle entre notification de l'épidémie au BCZS _____ [date 1] et réponse concrète du BCZS _____ [date 2]

(Cible: Dans les 48 heures qui suivent la notification)

Intervalle _____

4.2.5. Comment prélever des échantillons ?

Toute épidémie doit être confirmée par le laboratoire.

Pour plus d'informations sur les prélèvements, vous pouvez consulter le guide technique de procédures générales de laboratoire – module 1 – « techniques de prélèvements, conservation, transport des échantillons biologiques liés aux épidémies des maladies à potentiel épidémique ».

- **Quand faire le prélèvement ?**

Il se fait pendant l'investigation après le début des éruptions :

- pour le sang entre le Jour 0 et Jour 30 ;
- pour l'écouvillon de la gorge entre le Jour 0 et le Jour 5.

- **Que faut-il prélever ? Et comment le faire ?**

On prélève le sang total (sérum) pour la recherche d'anticorps dès la première occasion ou lors de la première consultation dans les établissements des soins ainsi que les écouvillons de gorge pour isoler le virus.

4.2.6. Comment diffuser l'information ?

Par les moyens appropriés tels que bulletin épidémiologique, aide mémoire, téléconférence, émission radiophonique, etc.

4.3. Traitement des cas

Lors des flambées de la rougeole, il est impérieux de limiter l'extension de l'épidémie et de réduire la létalité. La prise en charge de cas de rougeole commence par classer les cas selon :

1. Rougeole simple, si le malade a la toux, l'écoulement nasal et la conjonctivite ;
2. Rougeole grave et compliquée, si le malade, en plus des signes de la rougeole simple, a un des signes suivants : fièvre persistante, opacité de la cornée, ulcérations profondes ou étendues de la bouche, écoulement auriculaire et oculaire, pus, dyspnée, déshydratation.

Le traitement contre la rougeole doit être réalisé au sein de l'établissement de soins (voir **annexe 4** : Prise en charge curative de la rougeole), ceci pour éviter les complications et limiter le nombre de cas (grâce à une diminution de la transmission en phase éruptive) et rompre par la même action la chaîne de transmission. Les cas simples peuvent-être traités en ambulatoire et les cas compliqués doivent-être traités en hospitalisation.

Il est essentiel de traiter symptomatiquement.

Produits	Posologie	Indications
Paracétamol	20 mg/kg / par prise	Fièvre
Vitamine A	50.000 UI chez <6mois, 100.000UI chez 6-11mois et 200.000 UI chez 12-59mois au jour 1 et jour2 et jour8 en cas de complication	Renforcement de l'immunité
Sérum de réhydratation orale	1 à 2 sachets, soit 1 à 2 litres par jour	Diarrhée
Sulfate de zinc	10mg /j/10 jours 0-6mois et 20mg/ J/10jours chez 6-59mois	Diarrhée
Cotrimoxazole	60 mg/kg/j en 3 prise pendant 7 à 10 jrs	Infection
Ampicilline	100 mg/kg/j en 3 prise pendant 7 à 10 jrs	Infection
Violet de Gentiane	2X1 application/5-7 jours	Stomatites
Tétracyclines ophtalmique 1%	2X1 application/7 jours	Conjonctivites

A ce traitement curatif, il est préférable d'associer les mesures préventives pour éviter l'extension de la maladie.

4.4. Mesures préventives

4.4.1. Campagne de vaccination

Les mesures préventives contre la rougeole sont basées sur la campagne de vaccination, et viseront les enfants de 6 mois à 15 ans (**Annexe 5** : Prévention de la rougeole).

Avant d'organiser une campagne de vaccination, il faut :

- Estimer la population à vacciner :
 1. Connaissance de la population totale ;
 2. Déterminer les tranches d'âge à vacciner : 6 mois à 15 ans si possible ;
 3. Calculer la population à vacciner pour chaque village, quartier ou section (si milieu fermé).
- Délimiter les aires de santé :
 1. Dessiner la carte de la zone avec villages ou rues ;
 2. Lister les établissements de soins ;
 3. Lister les voies d'accès et calculer les distances et/temps de transport.

- Définir la stratégie vaccinale :
 1. Renforcer les activités existantes : fixe, avancée ou mobile ;
 2. Mettre en œuvre la campagne de vaccination : Campagne de masse (activités de vaccination menées ponctuellement pour atteindre un plus grand nombre d'enfants sur une courte période), campagne ciblée sur un groupe d'âge particulier ou des zones géographiques limitées.

- **Evaluation des besoins.**

- a. **Besoin en vaccins et en vitamine A**

- Avoir le chiffre de la population cible ;
- Calculer le nombre de dose à administrer pour atteindre l'objectif de vacciner 100% la population cible ;
- Estimer le taux de perte du vaccin (15%) ;
- Ajouter le stock de réserve, en général fixé à 25%.

Exemple :

Comment calculer le besoin en vaccin pour une population de 15 000 personnes.

- population cible	x 0,45	6 750 personnes
- objectif 100%	x 1	6 750 personnes
- nombre de doses à administrer	x 1	6 750 doses
- nombre de doses incluant les pertes	x 1,17	7 898 doses
- nombre de doses incluant les réserves	x 1,25	8 438 doses

Si période épidémique, 844 flacons à 10 doses.

1 boîte de 10 flacons de 10 doses mesure 4,5 cm (largeur) x 10,5 cm (longueur) x 4,5 cm (hauteur).

Les boîtes de solvants ont les mêmes mesures.

La commande doit s'adresser au responsable de l'antenne ou à la coordination centrale du PEV.

La vitamine A doit être associée systématiquement lors de la campagne de vaccination dans les zones de santé à risque.

Age	Dose à administrer	
	Au moment du diagnostic	Le jour suivant
6-11 mois	100 000 UI	100 000 UI
12-59 mois	200 000 UI	200 000 UI

b. Besoins en matériel

- Seringues autobloquantes
- Matériel de chaîne de froid
- Matériel d'enregistrement
- Réceptacles

c. Besoin en personnel

Tout le personnel des formations sanitaires sera impliqué dans la lutte contre l'épidémie. Une mise en situation doit être effectuée et des indemnités de ce personnel doivent être prévues.

• Evaluation de la campagne de vaccination.

Pendant la campagne, la feuille de recueil de données doit être remplie quotidiennement pour permettre de calculer :

	Nombre de doses administrées
1. la couverture vaccinale :
	Population cible à vacciner

	Nombre de doses administrées
2. taux d'utilisation :
des vaccins	Nombre de flacons ouverts x nombre de doses /flacon

4.4.2. Mobilisation sociale

La communauté sera sollicitée dans toutes les activités de gestion de l'épidémie, essentiellement dans :

- la surveillance, afin de recruter le maximum d'enfants malades dans les ménages ;
- l'utilisation des services de vaccination par les enfants ;
- la fourniture des ressources supplémentaires.

4.4.3. Renforcement de la surveillance épidémiologique

La surveillance est l'instrument de mesure des progrès réalisés pour le contrôle de la maladie. Le renforcement de la surveillance pour le contrôle de la rougeole repose essentiellement sur :

- La surveillance cas par cas consistant à la notification, l'investigation et le prélèvement des échantillons de sérum devant tout cas de rougeole déclaré en post campagne de vaccination de masse ;
- La surveillance à base communautaire qui consiste à l'implication de la communauté dans la notification des cas de rougeole à travers « les relais communautaires » ;
- Par ailleurs, il faut mettre en place des registres spécifiques de rougeole au niveau de chaque formation sanitaire et la liste linéaire au niveau du CGUS (voir annexes).

4.4.4. Renforcement des activités de PEV de routine

L'équipe cadre de la ZS s'investira à réaliser les activités ci-après :

- Améliorer l'accessibilité des enfants à la vaccination par l'augmentation du nombre de séances de vaccination, l'organisation de la vaccination en stratégies avancées, l'extension et l'intégration de la vaccination dans d'autres structures (privées ou confessionnelles) ;
- Améliorer l'utilisation des services de santé par l'amélioration de l'accueil et la réduction des occasions manquées ;
- Réduire le nombre d'enfants non ou insuffisamment vaccinés, d'abandon ;
- Vacciner en priorité les agglomérations à forte densité ;
- Renforcer le monitoring régulier des activités de vaccination avec une forte participation de la communauté.

4.5. Evaluation de la riposte

4.5.1. Evaluation du traitement des cas

Une bonne prise en charge de cas se traduit par une faible létalité (<1%), par la réduction de la durée moyenne de l'hospitalisation (6 jours), et par la réduction significative des formes graves.

4.5.2. Evaluation des mesures préventives et de contrôle

Une bonne mise en place des mesures préventives se traduit par une diminution de nouveaux cas (diminution du taux d'attaque), par l'adoption de bonnes pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement, et par la réduction du taux d'abandon.

Annexes

Annexe 1 : Symptômes

Annexe 2 : Fiche de notification cas par cas de rougeole

Annexe 3 : Kit pour 100 cas (complicés et non complicés)

Annexe 4 : Prise en charge curative de la rougeole

Annexe 5 : Prévention contre la rougeole

Rougeole



Symptômes :

- fièvre,
- éruption cutanée.

**Dès les premiers signes,
consultez le médecin dans le centre de santé
le plus proche de chez vous.**



Annexe 3 : kit pour 100 cas (compliqués et non compliqués)

Libellé	Dosage	Quantité	P U(\$)	Total
Ampicilline Flacon	1g	200	0,12	144
Amoxicilline Capsule	250 mg	240	0,23	55
Cotrimoxazole Co	400+80 mg	1000	0,07	70
Gentamycine Amp	80 mg/2ml	200	0,03	6
Tétracycline ophtalmique 1%	5g	100	0,14	14
Paracétamol Co	100 mg	1000	0,003	3
Quinine Co	100 mg	1500	0,052	78
Quinine injectable				
Artesunate-Amodiaquine	525 mg	150	0,031	5
Artemether-Lumefantrine				
Vitamine A gel	200.000 UI	300	0,02034	6
Sulfate de Zinc				
Dexamethasone				
Serum glucosé 5% et 10%				
Mebendazole				
Violet de Gentiane				
Test de diagnostic rapide de Paludisme				
SRO sachet		300	0,09	27
Eau pour préparation inj 10 ml	10 ml	200	0,03	6
Seringue 5 ml avec aiguille	5 ml	200	0,11	22
Epicrânien G23	G23	200	0,03	6
Epicrânien G21	G21	200	0,03	6
Angiocat G21				
Angiocat G23				
Ouate	250 mg	2kg	1,85	15
Gants (stérile et non stérile)	-	50	0,3	15
Sparadrap	2,5 x 5M	10	0,37	4
Alcool dénaturé	2,5 litres	3	5,88	18
Total				500 \$

Montant calculé en 2005

Rougeole

Signes cliniques : ● Fièvre
● Toux ● rhume ● conjonctivite
● Eruption maculo papuleuse sans vésicule.

Prise en charge curative

- **Isolement** du malade.
- **Antibiothérapie** pour prévenir les complications (pulmonaires, oculaires...).
- **Apport protéino-calorique.**
- **Administration de la Vit A** à raison de 100 000 UI pour les enfants de moins de 12 mois et de 200 000 UI pour les enfants de plus de 12 mois.
- **Traitement complémentaire :**
 - S'il y a déshydratation, réhydrater ;
 - Soigner la conjonctivite avec la pommade ophtalmique à la tétracycline ;
 - Stomatite : violet de gentiane.



Diagnostic biologique

La confirmation biologique est indispensable.

- Le prélèvement de sang ne peut se faire que si vous avez :
 - le matériel adéquat,
 - les conditions d'aseptie et d'hygiène appropriées.
- Envoyer les échantillons le plus rapidement possible au laboratoire de référence.

Message : ● Chaque patient devra être sensibilisé sur le fait que la vaccination de routine est le meilleur moyen de protection contre la rougeole.

Rougeole



1

Le petit Modeste a de la fièvre. Il tousse et a un rhume depuis 3 jours.



2

Le matin du 4ème jour, profitant d'une chute de fièvre, Ngoyi, sa maman, laisse l'enfant à Lili, sa grande soeur, pour aller au marché.



3

Quelques temps après, Lili constate qu'en plus de tous ces signes, Modeste présente des éruptions cutanées et ses yeux sont devenus rouges à cause de la fièvre. Lili l'enveloppe d'un linge humide et lui fait prendre de l'aspirine.

4

De retour du marché, maman Ngoyi amène vite l'enfant au centre de santé.



CENTRE DE SANTE



