

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

PAIX – TRAVAIL – PATRIE

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

Guide Technique Pour la Surveillance Intégrée de la Maladie et la Riposte au Cameroun



Septembre 2011



Guide Technique Pour la Surveillance Intégrée de la Maladie et la Riposte dans la Région Africaine

Octobre 2010

Février 2011 pour la version française

Organisation mondiale de la Santé
Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique
Groupe Prévention et lutte contre les maladies

Centers for Disease Control and Prevention
Center for Global Health
Division of Public Health Systems and Workforce

Cette seconde édition du Guide technique pour la Surveillance Intégrée de la Maladie et la Riposte (SIMR) du Cameroun a été préparée par la Direction de Lutte contre la Maladie (DLM) avec la participation et l'implication actives des programmes chargés de la surveillance des maladies du Ministère de la Santé Publique, du Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales, de l'OMS et les autres partenaires au développement.

Cette seconde édition du guide SIMR du Cameroun découle de l'adaptation aux besoins du Cameroun du guide générique SIMR élaboré par l'OMS et CDC Atlanta.

Ce nouveau Guide SIMR du Cameroun a pour but d'actualiser les informations, d'inclure d'autres maladies prioritaires et événements sanitaires et d'incorporer les aspects du Règlement Sanitaire International (RSI) 2005 qui concernent la surveillance des maladies.

Pour le processus d'adaptation, la DLM a organisé un premier atelier suivi d'un second atelier de consensus élargi à travers une série de sessions auxquelles ont participé des experts chargés de la surveillance des maladies du Ministère de la Santé Publique à tous les niveaux du système de santé (National, Régional, Districts de Santé et Formations sanitaires) avec l'appui technique de l'OMS.

Par ailleurs, un comité ad hoc chargé d'adaptation du guide SIMR du Cameroun, constitué spécialement pour finaliser le processus d'adaptation a revu la version finale.

Rédigé par :

- Pr ANGWAFO FRU III, Secrétaire Général du Ministère de la Santé Publique ;
- Pr ONDOBO ANDZE Gervais, Directeur de Lutte contre la Maladie ;
- Dr FATY NDIAYE Charlotte, Représentant de l'OMS-Cameroun.

**Source : Organisation Mondiale de la Santé et Centers for Disease Control and Prevention (2010). Guide technique pour la Surveillance Intégrée de la Maladie et la Riposte dans la Région africaine. Brazzaville, République du Congo et Atlanta, USA: 1-439.*

Equipe de rédaction :

Les personnes mentionnées dans le tableau ci-dessous ont participé activement aux différentes étapes de l'adaptation et de la rédaction du guide

Ministère de la Santé Publique	OMS
<ul style="list-style-type: none"> - Pr Mbu Robinson, Directeur de la Santé Familiale, - Pr Essomba Arthur, Directeur de l'Organisation des Soins et de la Technologie Sanitaire, - Pr Baudon Dominique, Directeur Général du Centre Pasteur du Cameroun - Dr Ndo Jean Rollin, Directeur de la Pharmacie et du Médicament, - Dr Sa'a, Directeur de la Promotion de la Santé - M. Olinga Ondo Jean Paul, Chef de Division des Etudes et Projets, - Dr Fifen Alassa, Coordonnateur du Secrétariat Permanent de l'Observatoire National de la Santé Publique - Pr Mbopi Keou François Xavier, Administrateur du Laboratoire de l'Hygiène mobile, Point Focal Laboratoire Projet SURVAC, - Pr Tchuem Tchuente, Secrétaire Permanent du Programme National de Lutte contre la Schistosomiase et les Helminthiase - Dr Kobela Marie, Secrétaire Permanent du GTC-PEV, - Dr Biholong Benjamin Didier, Secrétaire Permanent du Programme Onchocercose, - Dr Njih, Secrétaire Permanent du Programme de Lutte contre la Lèpre et l'Ulcère de Buruli - Dr Elat Mfetam Jean Bosco, Secrétaire Permanent du Comité National de Lutte contre le SIDA, - Dr Ndong Prosper, Secrétaire Permanent du Roll Back Malaria, - Dr Abena Foe Jean, Secrétaire Permanent du Programme National de Lutte contre la Tuberculose, - Dr Nsom Mba Charles, Délégué Régional de Santé Publique de l'Est - Dr Mbita Fouda André, Délégué Régional de Santé Publique du Littoral - Dr Nkouwoupieko Salifou Délégué Régional de Santé Publique de l'Ouest - Dr Ewane Ekoyol Germaine, Chef du Service de Lutte contre le Paludisme, Point Focal formation projet SURVAC /CAFELTP, - Dr Seukap Pena Elise Claudine, Chef du Service d'Epidémiologie, Point Focal Epidémiologie projet SURVAC, - Dr Matsezou Jacqueline, Chef de Service des Maladies non Transmissibles (DLM) - Dr Akwe Samuel, Chef de Service VDS/DOSTS - Dr Yomog Mathieu, Observatoire National de la Santé Publique - Dr Emah Irene, Chef Section Surveillance du Programme Elargi de Vaccination - Dr Dempouo Lucienne, Cadre Service d'Epidémiologie, - Dr Dawa Soreya, Cadre Service d'Epidémiologie, - M. Dibog Bertrand, Data Manager Service d'Epidémiologie DLM 	<ul style="list-style-type: none"> - Dr Paluku Gilson, Epidémiologiste IST/CA - Dr Mbam Mbam Léonard, DPC - Dr Mekontso David, Epidémiologiste OMS Cameroun, SURVAC - Dr Nimpa Marcellin, NPO Surveillance IVD

- Mme Mawo Jeanne Programme Elargi de Vaccination
- M. Nguemaleu Louis Programme Elargi de Vaccination
- M. Kameni Benjamin, Division des Etudes et Projets
- M. Manga Blaise, Direction de la Promotion de la Santé
- DPM
- Dr Njiki Kinkela Mina, Centre Mère Enfant / Fondation Chantal Biya
- Dr Fonkoua Marie Christine, Centre Pasteur du Cameroun
- Dr Nguete Salomé, Chef Service Santé de District de Nylon,
- Dr Nomo Eteme Martial, Service de Santé de District de New Bell
- Dr Baonga Ba Pouth, Délégation Régionale de la Santé Publique / Centre
- Dr Endengue Ekani Jean Marie, Délégation Régionale de la Santé Publique / Centre
- Dr Sume Gerald, Délégation Régionale de la Santé Publique / Littoral
- Dr Kuate Kamga Edith, Délégation Régionale de la Santé Publique / Ouest
- M. Deffo Maurice, Service de Santé du District de Mifi
- Dr Atembeh Bernard Bedife, Délégation Régionale de la Santé Publique / Sud Ouest
- M. Engoulou Emile, CBSE
- M. Nguetchouang Théophile, PNL
- Mme. Zonou Simone, CBESE/DLM
- M. Nkou Bikoe Adolphe, GTC-PNLT ;
- M. Nokouni Marcellin, GTC-CNLS
- M. Koudou Gaëtan, Délégation Régionale de la Santé Publique / Est
- Dr Kaoussiri Brekmo, Délégation Régionale de la Santé Publique / Extrême Nord
- M. Wayang Jean Pierre, Délégation Régionale de la Santé Publique / Nord
- M. Kom René, Délégation Régional Santé Publique Ouest,
- M. Tchana Léonard, Chargé des données Délégation Régional Santé Publique Ouest.

Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales :

- Dr Nkwenkam Paul, Sous Directeur de la Protection Sanitaire des Cheptels
- M. Wunde Moses, DSV

Autres partenaires :

- M. Ubald Tamoufe, Directeur Régional GVFI
- Dr Jules Metchendje (MSF)

L'information contenue dans ce manuel est du domaine public. Elle peut être utilisée et reproduite sans demande d'autorisation. Il convient néanmoins de citer la source : Ministère de la Santé Publique du Cameroun et l'Organisation Mondiale de la Santé (2011). Guide technique pour la Surveillance Intégrée de la Maladie et la Riposte du Cameroun. Yaoundé, République du Cameroun: 1-439.

Remerciements

Nous remercions les Directions et les Services du Ministère de la Santé Publique et du Ministère de l'Élevage des Pêches et des Industries animales et le Bureau et Programmes de l'OMS

Ministère de la Santé Publique	OMS
<ul style="list-style-type: none">- Direction de la Lutte contre la Maladie- Direction de la Santé Familiale,- Direction de l'Organisation des Soins et de la Technologie Sanitaire,- Centre Pasteur du Cameroun,- Direction de la Pharmacie et du Médicament,- Direction de la Promotion de la Santé- Division des Etudes et Projets,- Observatoire National de la Santé Publique- Laboratoire de l'Hygiène mobile, Point Focal Laboratoire Projet SURVAC,- Programme National de Lutte contre la Schistosomiase et les Helminthiase- Programme Elargi de Vaccination,- Programme Onchocercose,- Programme de Lutte contre la Lèpre et l'Ulcère de Buruli- Comité National de Lutte contre le SIDA,- Programme National de Lutte contre le Paludisme,- Programme National de Lutte contre la Tuberculose,- Délégation Régionale de Santé Publique de l'Est- Délégation Régionale de Santé Publique de l'Extrême-Nord- Délégation Régionale de Santé Publique du Littoral- Délégation Régionale de Santé Publique du Nord- Délégation Régionale de Santé Publique de l'Ouest- Délégation Régionale de Santé Publique du Centre- Délégation Régionale de Santé Publique du Sud-Ouest	<ul style="list-style-type: none">- Bureau de l'OMS Cameroun- IDS/DPC- IVD- Projet SURVAC
MINEPIA <ul style="list-style-type: none">- Direction du Cheptel	Autres partenaires <ul style="list-style-type: none">- GVFI- MSF

Nous remercions Mme Ndongmo Georgette pour le secrétariat des différentes sessions d'adaptation du Guide technique de la Surveillance Intégrée de la Maladie et Réponse (SIMR).

L'adaptation du Guide technique de la Surveillance Intégrée de la Maladie et Réponse (SIMR) du Cameroun a bénéficié du financement du Ministère de la Santé Publique, de l'OMS, du Global Viral Forecasting Initiative (GVFI).

ABBREVIATIONS

CGUS	Comité de gestion des urgences sanitaires
DS	District de Santé
EPI	Equipement de protection individuelle
FHV	Fièvre hémorragique virale
FVR	Fièvre de la vallée du Rift
IRA	Infection respiratoire aiguë
IST	Inter country Support Team
MAPI	Manifestations Adverses Post Immunisation
MCNT	Maladies Chroniques Non Transmissibles
MST	Maladie Sexuellement Transmissible
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OMS-AFRO	Organisation Mondiale de la Santé pour l'Afrique
PCIME	Programme de prise en charge des maladies de l'enfant
PFA	Paralysie flasque aiguë
PoE	Point d'entrée (sur le territoire)
POS	Procédure opérationnelle standardisée
RSI	Règlement sanitaire international
SIM	Surveillance intégrée de la maladie
SIMR	Surveillance intégrée de la maladie et riposte
SIGS	Système d'information pour la gestion de la santé
SRAS	Syndrome respiratoire aigu sévère
SRO	Sels de réhydratation orale

TABLE DES MATIERES

REPUBLIQUE DU CAMEROUN	1
PAIX – TRAVAIL – PATRIE.....	1
REPUBLIC OF CAMEROON	1
INTRODUCTION	12
Qu'est-ce que la surveillance des maladies ?.....	12
Qu'est-ce que la surveillance intégrée des maladies et la riposte ?	12
En quoi consiste un système intégré ?	13
Objectifs de la surveillance intégrée des maladies et de la riposte	15
SIMR et RSI (2005).....	15
Comment les fonctions de surveillance sont-elles décrites dans le Guide Technique?	19
Comment les Districts de Santé peuvent-ils renforcer leurs activités de surveillance et de riposte?.....	21
Quel est le soutien apporté par l’OMS pour renforcer la SIMR dans la Région Africaine?.....	9
Que propose le Guide technique?	9
A qui s’adresse le Guide technique?.....	10
Quelles sont les maladies prioritaires pour la SIMR ?.....	11
Annexes à l’Introduction	13
ANNEXE A.- Outil d’évaluation de la surveillance, de la préparation et de la riposte au niveau du District de Santé.....	14
ANNEXE B.- Evénements sanitaires de portée internationale à notifier à l’OMS conformément au RSI (2005).....	20
ANNEXE C.- Principales capacités requises pour la surveillance et la riposte selon la description du RSI (2005).....	22
Section 1	25
Identifier les maladies prioritaires	25
et évènements de santé publique	25
1.0 Identifier les maladies prioritaires et évènements.....	26
1.1 Utiliser les définitions de cas standardisées	27
1.2 Actualiser les procédures du District de Santé pour la surveillance et la riposte au niveau national.....	28

1.3	Améliorer la capacité locale des laboratoires pour la surveillance et la riposte.....	30
Annexes à la Section 1.....		34
ANNEXE 1A	Définitions de cas standardisées recommandées par l’OMS-AFRO pour la notification des cas suspects de maladies prioritaires et évènements.....	35
ANNEXE 1B	Principaux signes et symptômes utilisés pour les définitions de cas au niveau de la communauté	51
ANNEXE 1C	Liste des sites de notification du district.....	53
ANNEXE 1D	Fonctions des laboratoires aux différents niveaux.....	54
	du système de santé.....	54
ANNEXE 1E	Liste des laboratoires nationaux pour confirmation.....	56
	des maladies prioritaires et évènements.....	56
Section 2.....		57
Notifier les maladies prioritaires et évènements.....		57
2.0	Notifier les maladies prioritaires et évènements.....	58
2.1	Maladies et évènements à déclaration immédiate.....	58
2.2	Notifier au cas par cas au niveau supérieur.....	59
2.3.	Transmettre des informations récapitulatives sur les maladies prioritaires et évènements....	60
2.4	Transmettre régulièrement des informations récapitulatives sur les autres maladies présentant un risque pour la santé publique.....	61
2.5	Améliorer les pratiques de notification régulière.....	63
Annexes à la Section 2.....		67
ANNEXE 2F	Registre des notifications et données échangées dans le cadre de la SIMR.....	67
ANNEXE 2A	Formulaire SIMR individuel de notification.....	68
	immédiate des cas.....	68
ANNEXE 2C	Instrument de décision du RSI (2005).....	71
ANNEXE 2D	Fiche de notification hebdomadaire SIMR.....	72
	Charbon (Anthrax), Dracunculose, Fièvre typhoïde, Infection respiratoire aiguë (IRA) sévère, Décès maternel, Grippe due à de nouveaux sous-types, autre évènement ou maladie présentant un risque pour la santé publique (Préciser)ANNEXE 2E	
	Fiche de notification mensuelle SIMR	

ANNEXE 2F	Registre des notifications et données échangées dans le cadre de la SIMR.....	77
Section 3	.....	78
Analyser les données	.....	78
3.0	Analyser les données.....	80
3.1	Recevoir, traiter et stocker les données des sites de notification	81
3.2	Analyser les données en fonction du temps, du lieu et des caractéristiques individuelles.....	84
3.3	Analyser les résultats en fonction des seuils pour décider des actions de santé publique	95
3.4	Tirer les conclusions des résultats de l'analyse.....	97
3.5	Synthétiser et utiliser les résultats de l'analyse pour améliorer les actions de santé publique	97
Annexes à la Section 3	.....	98
ANNEXE 3A	Elaborer un plan pour l'analyse régulière	99
	des données de surveillance	99
ANNEXE 3B	Comment réaliser un graphique manuellement	101
Section 4	.....	102
Investiguer les suspicions d'épidémies et évènements	.....	102
de santé publique	.....	102
4.0	Mener une investigation et confirmer les suspicions d'épidémie et autres évènements sanitaires	103
4.1	Décider d'investiguer une épidémie ou un évènement sanitaire suite à la notification	103
4.2	Enregistrer les notifications d'épidémies, d'évènements sanitaires et des rumeurs.....	104
4.3	Vérifier l'information notifiée	105
4.4	Préparer l'investigation.....	105
4.5	Confirmer l'épidémie ou l'évènement sanitaire.....	109
4.6	Prendre des mesures de riposte immédiates.....	110
4.7	Enregistrer l'information concernant les cas supplémentaires.....	112
4.8	Analyser les données relatives à l'épidémie	113
4.9	Interpréter les résultats de l'analyse.....	113
4.10	Conclusions de l'investigation et recommandations.....	114
4.11	Communiquer les résultats de l'investigation.....	116
4.12	Evaluer les risques et identifier les facteurs expliquant l'épidémie ou l'évènement sanitaire	116

Annexes à la Section 4.....	117
ANNEXE 4A Registre du District de Santé des suspicions d'épidémie et des rumeurs.....	118
ANNEXE 4B Check-list des fournitures de laboratoire nécessaires	119
aux investigations.....	119
ANNEXE 4C Liste des Equipements de Protection Individuelle (EPI) recommandés	120
ANNEXE 4D Comment réaliser l'examen des registres	121
ANNEXE 4E Fiche d'enregistrement des contacts	123
ANNEXE 4F Formulaire de suivi des contacts.....	125
Section 5	127
Se préparer à riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires	127
5.0 Se préparer à riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires	128
5.1 Créer un comité de gestion des urgences sanitaires au niveau du District de Santé	128
5.2 Constituer une équipe de réponse rapide aux situations d'urgence au niveau du District de Santé	131
5.3 Elaborer un plan de préparation et de réponse aux épidémies et urgences sanitaires	132
5.4 Constituer des stocks de réserve de médicaments, de vaccins, de réactifs et de fournitures	133
5.5 Cartographier les risques d'épidémies et autres évènements sanitaires	134
Annexes à la Section 5.....	136
ANNEXE 5A Principales fournitures à stocker pour.....	137
la riposte aux épidémies et urgences sanitaires.....	137
ANNEXE 5B Fiche de stock.....	139
Section 6	140
Riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires	140
6.0 Riposter aux épidémies et évènements sanitaires	141
6.1 Réunir le Comité de Gestion des Urgences Sanitaires du District de Santé	141
6.2 Mobiliser les équipes de réponse rapide	143
6.3 Mener les activités de riposte.....	143
6.4 Transmettre régulièrement des rapports de situation sur les épidémies et les évènements...	152
6.5 Documenter la riposte	152
Annexes à la Section 6.....	153
Annexe 6A Traiter les patients pendant l'épidémie	154

ANNEXE 6B	Préparer des solutions désinfectantes à partir	161
	de produits ménagers usuels	161
ANNEXE 6C	Planifier une campagne de vaccination d'urgence	163
ANNEXE 6D	Evaluer les stocks de vaccins	164
ANNEXE 6E	Pratiques de vaccination recommandées	166
ANNEXE 6F	Modèles de messages éducatifs à l'intention de la communauté	167
ANNEXE 6G	Communication en période d'épidémie	173
Section 7		174
Communiquer l'information		174
7.0	Communiquer l'information	175
7.1	Rédiger un rapport sur la riposte à l'épidémie ou à l'évènement sanitaire	175
7.2	Informers les parties intéressées et la population	175
7.3	Faire une retro-information	176
Annexes à la Section 7		179
ANNEXE 7A	Modèle pour la rédaction du rapport de District de Santé sur l'épidémie	180
ANNEXE 7B	Modèle de bulletin de santé publique	183
Section 8		184
Suivre, évaluer et améliorer la surveillance et la riposte		184
8.0	Suivre, évaluer et améliorer la surveillance et la riposte	185
8.1	Identifier les objectifs et les indicateurs	186
8.2	Suivre la qualité des activités de surveillance au niveau du District de Santé	189
8.3	Superviser les activités de surveillance et de riposte	191
8.4	Evaluer la performance du système de surveillance et de riposte	196
Annexes à la Section 8		199
ANNEXE 8A	Principaux indicateurs SIMR pour les formations sanitaires	200
ANNEXE 8B	Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau de la formation sanitaire	202
ANNEXE 8C	Principaux indicateurs SIMR pour le District de Santé	204
ANNEXE 8D	Principaux indicateurs pour suivre l'application du RSI au niveau du District de Santé	206
ANNEXE 8E	Principaux indicateurs SIMR pour la Région	207

ANNEXE 8F	Principaux indicateurs SIMR pour le niveau national	209
ANNEXE 8G	Modèle de formulaire pour l'évaluation de la promptitude et de la complétude des notifications hebdomadaires transmises au District de Santé par les formations sanitaires	212
ANNEXE 8H	Modèle de formulaire pour l'évaluation de la promptitude et de la complétude des notifications mensuelles transmises au District de Santé par les formations sanitaires	213
ANNEXE 8I	Check-list pour la supervision des activités de surveillance et de riposte dans les formations sanitaires	214
ANNEXE 8J	Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau du district, de la région.....	218
Section 9	.....	220
Récapitulatif des directives relatives aux maladies prioritaires et évènements sanitaires	.....	220
Affection neurologique (Epilepsie).....		223
Charbon (Anthrax).....		226
Chikungunya		231
Choléra.....		234
Décès maternels		238
Dengue		240
Diabète		245
Diarrhée avec déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans		248
Diarrhée sanglante (dysenterie à Shigella dysenteria)		250
Dracunculose.....		254
Drépanocytose.....		256
Syndrome de fièvre hémorragique aiguë		258
Fièvre de la vallée du Rift (FVR).....		261
Fièvre du Nil occidental.....		266
Fièvres hémorragiques d'Ebola et de Marburg.....		270
Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo.....		274
Fièvre jaune.....		278
Fièvre typhoïde		283
Filariose lymphatique.....		286
Syndrome grippal.....		291
Grippe humaine causée par un nouveau sous-type		294

Helminthiases intestinales	299
Hépatite virale aiguë	302
Hypertension artérielle.....	306
Infections Respiratoires Aiguës (IRA) Sévères	308
Infections Sexuellement Transmissibles	311
Lèpre	313
Maladies d'origine alimentaire	316
Malnutrition	319
Manifestations Adverses Post Immunisation (MAPI)	322
Méningite à méningocoques	323
Noma.....	327
Onchocercose.....	330
Paludisme.....	333
Peste.....	337
Pneumonie grave chez les enfants de moins de 5 ans.....	340
Poliomyélite (Paralysie Flasque Aiguë).....	343
Rage	346
Rougeole	349
Schistosomiase (Bilharziose)	352
Nouveaux cas de SIDA.....	355
Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS)	359
Tétanos néonatal	363
Trachome	365
Traumatismes (dus aux accidents de la circulation)	368
Trypanosomiase	371
Tuberculose.....	374
Ulcère de Buruli (infection à Mycobacterium ulcerans).....	378
Variole	381
Annexes à la Section 9	386
ANNEXE 9A Manifestations Adverses Post Immunisation(MAPI) – Formulaire d’investigation.	387
ANNEXE 9B Paralysie Flasque Aiguë.....	389

Formulaire individuel d’investigation.....	389
ANNEXE 9C Choléra - Formulaire individuel d’investigation.....	391
ANNEXE 9D Dracunculose (maladie du ver de Guinée) - Formulaire individuel d’investigation .	394
ANNEXE 9E Décès maternel – Formulaire de notification	397
ANNEXE 9F Rougeole – Formulaire individuel d’investigation.....	399
ANNEXE 9G Tétanos néonatal – Formulaire individuel d’investigation.....	401
ANNEXE 9H Tuberculose MDR et XDR – Formulaire individuel de notification	403
ANNEXE 9I Fièvre hémorragique virale –	405
Formulaire individuel de notification	405
Fièvre hémorragique virale	405
Formulaire SIMR de notification.....	405
ANNEXE 9J Fièvre hémorragique virale –	407
Formulaire individuel d’investigation.....	407

PRÉFACE

Il y a dix ans, le Ministère de la Santé Publique du Cameroun a adopté la stratégie intitulée « Surveillance Intégrée de la Maladie et Riposte (SIMR) », visant à développer et mettre en œuvre le système Intégré de surveillance des maladies et de riposte dans la Région Africaine de l’OMS.

Pour ce faire, la première édition du Guide Technique SIMR du Cameroun a été adaptée à partir de la 1^{ère} édition du guide technique SIMR de l’OMS/AFRO, adoptée et diffusée dans tout le pays en 2005.

Les progrès réalisés dans la mise en œuvre du système de surveillance ont été remarquables au Cameroun.

Le Ministère de la Santé Publique avec l’appui de ses partenaires a investi des ressources humaines et matérielles dans le renforcement des capacités affectées au système de santé publique visant à détecter et confirmer les menaces pour la santé publique et à réagir rapidement pour prévenir les maladies, les décès et les handicaps évitables.

Cette seconde édition du Guide technique SIMR du Cameroun est rédigée en réponse aux changements survenus durant la dernière décennie. En effet, au cours des dix dernières années, de profonds bouleversements ont modifié l’environnement social, économique et technique dans le monde, en Afrique et au Cameroun. Entre 2000 et 2010, l’émergence de nouvelles maladies et affections et la survenue de nouveaux événements de santé publique ont rendu nécessaire la révision des recommandations en matière de surveillance et de riposte pour les adapter à l’évolution des priorités sanitaires. Pour illustrer cela, des éléments ci-après peuvent être cités :

- la surveillance des maladies et la riposte concernaient initialement uniquement les maladies transmissibles ; or, les maladies non transmissibles constituent actuellement un problème de santé publique et doivent être incluses dans la SIMR ;
- le déploiement des efforts pour atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ;
- l’augmentation de la migration vers les villes qui a entraîné une augmentation des accidents de circulation, de l’incidence des maladies non transmissibles et des affections liées à la promiscuité de l’habitat ;
- l’élargissement de l’accès aux technologies de communication sans fil comme les téléphones portables ou Internet ;
- l’impact du réchauffement climatique sur l’évolution du profil des maladies ;

- la reconnaissance croissante de la nécessité d'une meilleure coordination dans la surveillance des maladies humaines et animales ;
- la mise en œuvre du Règlement Sanitaire International (2005) etc.

A la lumière des ces changements survenus au cours des dix dernières années, se servant comme outil de base le guide technique de surveillance intégrée des maladies et riposte élaboré par l'OMS, le Ministère de la Santé Publique avec l'appui de ses partenaires, a élaboré le présent guide technique de SIMR du Cameroun en vue de répondre aux besoins du Cameroun.

Je formule les vœux que cette seconde édition du Guide technique SIMR du Cameroun contribue au renforcement de la surveillance et du système de santé pour une meilleure santé de la population Camerounaise.

Je tiens personnellement à remercier tous ceux qui se sont impliqués et investis dans son élaboration, principalement toute l'équipe de la Direction de Lutte contre la Maladie.

Mes remerciements vont aussi à l'Organisation Mondiale de la Santé.

Le Ministère de la Santé Publique espère que tous, vous allez continuer à le soutenir, en y apportant votre contribution pour la diffusion et l'application de ce Guide, outil indispensable pour mener à bien la surveillance des maladies prioritaires et événements de santé publique dans notre pays.

M. André MAMA FOU DA
Ministre de la Santé Publique du Cameroun

INTRODUCTION

On trouvera dans ce guide une présentation des concepts de Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte (SIMR). Le Guide donne également des éléments sur le fonctionnement et les objectifs de la SIMR et sur la façon dont elle peut participer à l'application du Règlement Sanitaire International (RSI) 2005. Il présente aussi des explications sur la manière dont il peut être utilisé par les Districts de Santé (DS), avec l'aide de l'OMS, pour renforcer la surveillance et la riposte au Cameroun. Enfin, le lecteur trouvera une présentation des maladies prioritaires pour lesquelles la SIMR est recommandée.

Qu'est-ce que la surveillance des maladies ?

La surveillance comprend le recueil systématique et continu des données sanitaires, leur analyse et leur interprétation, ainsi que la diffusion des informations recueillies auprès de ceux qui en ont besoin pour prendre les mesures sanitaires nécessaires. La surveillance est également essentielle pour planifier, mettre en œuvre et évaluer les pratiques sanitaires.

Les programmes nationaux utilisent plusieurs types de surveillance. Le choix de la méthode dépend de l'objectif. En règle générale, les méthodes de surveillance s'appliquent à :

- un périmètre sur lequel s'exerce la surveillance (par exemple une aire de santé ou une communauté) ;
- une formation sanitaire désignée ou représentative ou un site de notification pour l'alerte précoce en cas de survenue d'une épidémie ou d'une pandémie (surveillance sentinelle) ;
- une surveillance conduite en laboratoire pour déceler des événements ou des tendances qui n'apparaîtraient pas forcément de façon évidente sur les autres sites ;
- une surveillance axée sur des maladies particulières, impliquant le recueil de données sanitaires spécifiques d'une maladie donnée.

Quel que soit le type de surveillance, il est essentiel que les données sanitaires recueillies soient utilisées pour des actions de santé publique.

Qu'est-ce que la surveillance intégrée des maladies et la riposte ?

Le succès des programmes de prévention et de lutte contre les maladies dépend des ressources consacrées à détecter les maladies ciblées, à obtenir confirmation des cas en laboratoire, et à utiliser des seuils d'intervention au niveau du District de Santé. C'est pourquoi le Bureau Régional de l'Organisation Mondiale de la Santé pour l'Afrique (OMS-AFRO) a proposé une approche SIMR pour améliorer la surveillance et la riposte dans la Région Africaine ; cette

stratégie fait participer les communautés et les formations sanitaires à tous les niveaux du système de santé.

La SIMR favorise l'utilisation rationnelle des ressources en intégrant et en canalisant les activités de surveillance habituelles. En effet, quelle que soit la maladie, les activités de surveillance font appel aux mêmes fonctions (détection, notification, analyse et interprétation, retro-information, intervention) et utilisent souvent les mêmes structures, les mêmes procédures et le même personnel. De plus, la SIMR prend en compte le concept « *un monde, une santé* », stratégie qui s'intéresse aux événements sanitaires se situant à l'intersection entre la santé humaine, la santé animale (animaux domestiques et faune sauvage) et l'écosystème. Ainsi, 75% des maladies émergentes ou ré-émergentes récentes qui ont profondément affecté la santé humaine sont d'origine animale (VIH/Sida et grippe aviaire, par exemple).

Le concept « *un monde, une santé* » correspond à une approche interdisciplinaire, holistique et intégrée des problèmes de santé. Les maladies et autres menaces résultant du réchauffement climatique, de la contamination des aliments et des risques chimiques constituent un ensemble complexe d'événements qui menacent la santé humaine, animale et environnementale. La stratégie « *un monde, une santé* » implique l'intégration et la coordination intra et intersectorielle pour la surveillance des maladies, l'investigation des épidémies et les activités de riposte menées de manière conjointe par des professionnels de différentes disciplines. Cette stratégie permet de renforcer tous les secteurs, d'augmenter les liens entre eux pour faciliter l'utilisation efficace de ressources limitées, d'améliorer rapidement et efficacement les capacités des divers secteurs pour une meilleure prévention et un meilleur contrôle des maladies.

Nous espérons que ces directives permettront aux professionnels des différents secteurs concernés de mieux comprendre la structure, le fonctionnement, les méthodes et les mécanismes à la base de la surveillance des maladies, notamment l'investigation des épidémies et la riposte, et qu'elles contribueront à améliorer l'intégration intersectorielle.

En quoi consiste un système intégré ?

Dans un système intégré :

- toutes les activités de surveillance sont coordonnées et canalisées. Au lieu de servir à maintenir des activités verticales séparées, les ressources sont mises en commun pour recueillir les informations à partir d'un point focal unique à chaque niveau du système de surveillance ;
- plusieurs activités sont combinées en une seule, mettant à profit leurs similitudes en termes de surveillance, de compétences, de ressources nécessaires pour leur exécution et des populations cibles. Par exemple, les activités de surveillance de la Paralyse Flaque Aiguë (PFA) peuvent répondre aux besoins de surveillance du tétanos néonatal, de la

rougeole et d'autres maladies ou événements inattendus ou inhabituels. Ainsi, les personnels de santé qui visitent régulièrement les formations sanitaires pour répertorier les cas de PFA peuvent également examiner les registres desdites structures et des Districts de Santé pour obtenir des informations sur les autres maladies prioritaires ;

- le District de Santé est le point focal pour l'intégration des fonctions de surveillance car, il constitue le premier niveau du système de santé et il est doté d'un personnel chargé des différents aspects de la santé publique, notamment : la surveillance des problèmes sanitaires dans la communauté, la mobilisation de l'action communautaire, la demande d'aide au niveau national et l'accès aux ressources régionales pour protéger la santé des habitants du district ;
- les responsables de la surveillance au niveau du District de Santé, de la région et du pays collaborent à tous les échelons avec les Comités de Gestion des Urgences Sanitaires (CGUS) pour planifier les activités de riposte appropriées et combiner leurs ressources ;
- l'objectif est de créer un système de surveillance global de la santé publique, capable de détecter et de confirmer à temps toute menace de maladie transmissible ou non transmissible et de prendre des mesures en conséquence.

L'intégration consiste à harmoniser les différentes méthodes, les différents logiciels, les formulaires de recueil des données, les normes et définitions des cas, de façon à avoir des informations cohérentes et à optimiser les efforts des différents programmes de prévention et de lutte contre les maladies et des différents acteurs. Quand c'est possible, les pays utilisent un formulaire de notification commun, le même système de saisie des données des différentes maladies, et les mêmes modes de communication. La formation et la supervision sont intégrées ; le même bulletin pour la retro-information est utilisé et les équipements (ordinateurs, véhicules, etc.) partagés. Dans la mesure du possible, la SIMR implique une coordination pratiquement à plein temps des activités de surveillance et des interventions communes (planification, mise en œuvre, suivi, évaluation).

La coordination consiste à *travailler ou agir ensemble de façon effective*, pour utiliser de façon rationnelle et efficace les ressources disponibles limitées ; par exemple le Système de Gestion d'Informations Sanitaires (SGIS) et les différents programmes concernant les maladies. Il convient alors de partager l'information, de planifier, de suivre et d'évaluer conjointement les actions, de façon à pouvoir fournir des données et des informations exactes, cohérentes et pertinentes aux décideurs et à toutes les parties intéressées, au niveau de la région et des pays.

Pour faciliter la coordination et la collaboration, il convient de constituer un organisme ou un comité de coordination intersectoriel et pluridisciplinaire, national, régional ou de district. Cet organisme est responsable de la coordination des activités de surveillance, en étroite

collaboration ou en synergie avec les comités de gestion des urgences sanitaires (voir section 5.0 du Guide technique).

Objectifs de la surveillance intégrée des maladies et de la riposte

Les objectifs de la SIMR sont les suivants :

- *renforcer la capacité des pays à mener des activités de surveillance efficaces* : former le personnel à tous les niveaux ; élaborer et appliquer des plans d'action ; rechercher et mobiliser les ressources nécessaires ;
- *intégrer les différents systèmes de surveillance* pour une meilleure efficacité au niveau de l'utilisation des formulaires, du personnel et des ressources ;
- *améliorer l'analyse des données de surveillance* pour :
 - déceler à temps tout évènement inhabituel et répondre rapidement aux suspicions d'épidémie ;
 - suivre de près l'impact des interventions se traduisant par exemple par une réduction de l'incidence, de la propagation de la maladie, ou de la mortalité ;
 - faciliter une riposte factuelle ;
 - concevoir, organiser et appliquer une politique sanitaire ;
- *faciliter la circulation des données de surveillance* entre les différents échelons du système de santé et à l'intérieur de chacun de ces échelons ;
- *renforcer les capacités et le rôle des laboratoires* dans l'identification des agents pathogènes et la surveillance de leur sensibilité aux médicaments ;
- *promouvoir la participation des cliniciens* au système de surveillance ;
- *promouvoir la participation de la communauté* et l'implication des collectivités territoriales décentralisées à la détection des problèmes sanitaires et à la riposte ;
- *déclencher les enquêtes épidémiologiques* pour la détection, l'investigation et la notification des problèmes sanitaires ainsi que la mise en œuvre des interventions sanitaires efficaces ;
- Riposter contre les épidémies ;
- Suivre et évaluer le système de surveillance.

SIMR et RSI (2005)

L'objet et la portée du RSI consistent à « prévenir la propagation internationale des maladies, à s'en protéger, à la maîtriser et à y réagir par une action de santé publique proportionnée et limitée aux risques qu'elle présente pour la santé publique, en évitant de créer des entraves inutiles au trafic et au commerce internationaux ».

La portée du RSI, initialement limitée au choléra, à la peste et à la fièvre jaune, a été élargie à toutes les urgences sanitaires de portée internationale. Cela inclut les maladies infectieuses et les problèmes sanitaires liés aux agents chimiques, aux produits radioactifs et à la contamination des aliments et de l'eau. Visant à renforcer les systèmes nationaux de surveillance des maladies, tout particulièrement au niveau des Districts de Santé, et à assurer la transmission y compris l'exploitation régulière et en temps utile des informations nécessaires aux décisions de santé publique, la SIMR offre pour l'application du RSI :

- une infrastructure et des ressources dédiées à la surveillance, l'investigation, la confirmation, la notification et la riposte ;
- des ressources humaines compétentes ;
- une procédure précise pour son application (plan d'action, sensibilisation, mise en œuvre, supervision suivi et évaluation.) ;
- des guides génériques pour l'évaluation, des plans d'action, un guide technique, des outils et des procédures opérationnelles standardisées qui incorporent les composantes du RSI.

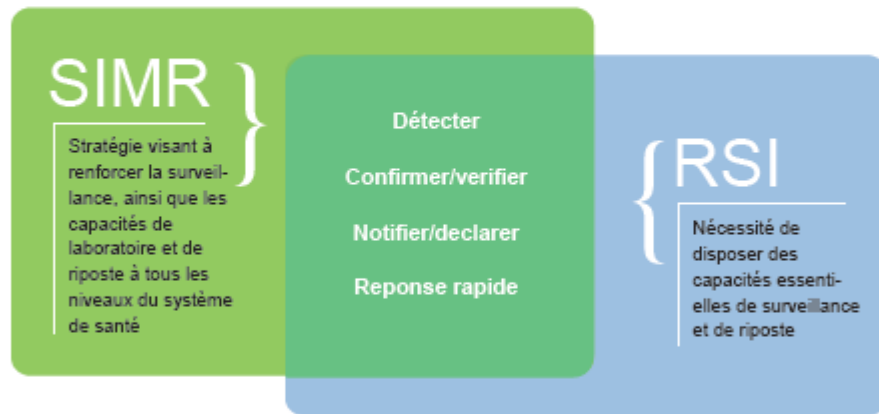
Ainsi, la SIMR constitue un système permettant d'assurer des informations fiables au niveau national et de répondre aux exigences du RSI. Le RSI permet de faire face aux menaces que font peser sur la santé publique et le commerce international les maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes, en particulier les urgences sanitaires de portée internationale. Il permet également en retour de renforcer le système SIMR, et joue un rôle moteur puissant dans leur mise en œuvre.

Fait important, les Etats membres de la région africaine ont recommandé que le RSI (2005) soit appliqué dans le contexte de la SIMR. Le RSI est un instrument juridique contraignant. Il nécessite : un renforcement des capacités nationales de surveillance et de riposte, notamment aux points d'entrée (ports, aéroports et postes-frontières terrestres) ; l'amélioration des systèmes de prévention, d'alerte et d'intervention en cas d'urgence sanitaire de portée internationale ; des partenariats au niveau mondial et une collaboration internationale. Le RSI définit les droits, les obligations, les procédures à suivre et souligne la nécessité d'un contrôle continu de l'évolution de la situation. Depuis l'entrée en vigueur du RSI (2005), des progrès ont déjà été enregistrés ; tous les Etats membres ont désigné un point focal RSI au niveau national et en sont à différents stades de son application.

Le RSI (2005) n'est pas un système de surveillance à part. Il impose un cadre de surveillance sensible et flexible répondant à des normes internationales. Le RSI (2005) concerne la collaboration transfrontalière pour des événements clés particuliers et peut facilement s'appliquer dans le contexte de la SIMR. Il a introduit dans la SIMR la notion de surveillance d'évènements particuliers, ce qui lui permet d'aborder les rumeurs de « maladies inexplicables »

ou de cas groupés » comme une catégorie d'évènements dont la notification doit remonter des niveaux inférieurs au niveau national. La SIMR et le RSI partagent des fonctions communes, décrites dans le diagramme ci-dessous (détection, notification, confirmation et vérification, notification et riposte en temps opportun).

Application du RSI par la SIMR



Le RSI a des implications pratiques pour la SIMR. Dans le RSI (2005), toutes les affections et évènements sanitaires de portée internationale doivent être détectés et évalués à temps ; la riposte doit être rapide et adaptée à la situation plutôt que de faire appel à des mesures préétablies. Le RSI (2005) inclut le contrôle des frontières (ports, aéroports et postes-frontières terrestres) et des mesures visant à endiguer à la source des évènements sanitaires.

Remarque : Le processus de notification des évènements à l'OMS dans le cadre du RSI nécessite l'utilisation de « l'instrument de décision » qui implique la mise en place des fonctions essentielles de la SIMR : définition des cas, confirmation de laboratoire, analyse des données, interprétation des résultats et notification (voir Annexe 2C, Section 2). Un résumé des évènements dont le RSI exige la notification figure dans l'encadré suivant.

Les trois grandes catégories d'évènements qui doivent être notifiées dans le cadre du RSI

- **Quatre affections** doivent être notifiées à l'OMS : la variole, la poliomyélite due au virus polio sauvage, la grippe humaine causée par un nouveau sous-type et le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) (voir paragraphe suivant et l'algorithme à utiliser en Annexe de la Section 2). Cette notification se fera normalement au niveau du District de Santé ou à un niveau supérieur (régional, central), selon la décision des autorités nationales. Le Guide technique couvre ces quatre maladies.
- D'autres maladies et évènements de santé publique peuvent nécessiter leur notification s'ils sont considérés comme des évènements sanitaires de portée internationale. L'évaluation sera normalement conduite au niveau du District de Santé ou à un niveau supérieur (régional, central), selon la décision des autorités nationales (en utilisant l'instrument de décision du RSI figurant en Annexe de la Section 2). Les maladies classées dans cette catégorie par le RSI comprennent le choléra, la peste, la fièvre jaune, les fièvres hémorragiques virales et d'autres maladies de portée nationale ou internationale comme la dengue. Ces pathologies sont traitées intégralement dans le Guide technique.
- « Tout évènement susceptible d'avoir une ampleur internationale pour la santé publique, y compris ceux dont la cause ou l'origine est inconnue, et ceux impliquant des évènements ou des maladies autres » que ceux mentionnés dans les deux paragraphes précédents (en utilisant l'instrument de décision du RSI figurant en Annexe de la Section 2). Une liste de ces évènements est donnée à la Section 2. Ces évènements NE sont PAS décrits en détail dans ce Guide technique. Pour plus d'information, se référer à la littérature s'y rapportant¹.

¹ *Protocole d'évaluation des systèmes nationaux de surveillance et de riposte concernant les maladies transmissibles pour le Règlement sanitaire international (RSI). Directives pour les équipes d'évaluation en accord avec l'Annexe 1A du Règlement. Février 2009.*

La mise en place de la surveillance des événements fait appel à la participation de la communauté et à l'utilisation des nouvelles technologies de l'information [par exemple : Promed, GIPHIN, IRIN et le logiciel de gestion des urgences (EMS - Emergency Management Software) de l'OMS]. Les formulaires de recueil des données SIMR, conçus pour être utilisés à tous les niveaux, ont maintenant été adaptés pour inclure les urgences sanitaires de portée internationale. La SIMR nécessite un mécanisme de coordination de la surveillance à tous les niveaux du système de santé. Les fonctions du point focal national RSI ne se limitent pas au secteur de la santé, mais s'étendent à tous les événements susceptibles d'engendrer une situation d'urgence. Voir l'Annexe B pour plus d'informations sur le RSI (2005).

Comment les fonctions de surveillance sont-elles décrites dans le Guide Technique?

Dans le présent manuel, il est admis que tous les échelons du système de santé participent à la mise en œuvre des activités de surveillance visant à détecter et combattre les maladies prioritaires (même si les différents niveaux ne remplissent pas les mêmes fonctions). Ces activités permettent de remplir les 8 fonctions essentielles de surveillance reprises ci-dessous :

- **1ère fonction - Identification des cas et des événements** : Utiliser les définitions de cas standardisées pour identifier les maladies prioritaires et événements ;
- **2ème fonction – Notification** : Signaler à l'échelon supérieur les cas suspects de maladies prioritaires et événements. S'il s'agit d'une maladie à potentiel épidémique, d'un événement susceptible de constituer une urgence sanitaire de portée internationale, ou d'une maladie faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication, il faut réagir immédiatement en déclenchant une investigation du cas ou de l'événement en question et soumettre un rapport détaillé. Pour les événements à notifier conformément au RSI, utiliser l'instrument de décision (Annexe 2 du RSI) pour identifier les événements susceptibles de constituer une urgence sanitaire de portée internationale ;
- **3ème fonction - Analyse et interprétation des résultats** : Compiler et analyser les données pour dégager les tendances. Comparer l'information avec celle des périodes antérieures et synthétiser les résultats ;
- **4ème fonction - Investigation et confirmation des cas, des épidémies et des événements sanitaires suspectés** : S'assurer que le cas, l'épidémie ou l'événement

est confirmé, notamment au laboratoire si possible. Rassembler les preuves sur les causes possibles de l'épidémie ou de l'évènement et utiliser ces informations pour choisir les stratégies de prévention et de lutte appropriées ;

- **5ème fonction – Préparation** : Prendre des mesures à l'avance, avant la flambée épidémique ou l'évènement sanitaire, pour que les équipes puissent réagir rapidement et que le matériel et les équipements nécessaires soient disponibles pour une action immédiate ;
- **6ème fonction – Riposte** : Coordonner, mobiliser les ressources et le personnel pour mettre en œuvre les mesures de santé publique appropriées ;
- **7ème fonction - Circulation de l'information**. Favoriser les coopérations futures en communiquant les résultats de l'investigation et des interventions aux différents niveaux qui ont transmis les données, signalé des épidémies, des cas ou des évènements ;
- **8ème fonction - Evaluation et amélioration du système** : Evaluer l'efficacité des systèmes de surveillance et de riposte, en termes de promptitude, de qualité de l'information, de préparation, de détection des seuils, de prise en charge des cas et de performance générale. Remédier aux problèmes identifiés et améliorer le système.

Chaque niveau du système de santé a un rôle spécifique à jouer dans chacune des fonctions de la surveillance. Les niveaux sont définis comme suit:

Au niveau périphérique :

- ✓ **la Communauté** – Représentée par les structures de dialogue, les agents relais communautaires (ARC) et d'autres intervenants au niveau des villages : accoucheuses traditionnelles, leaders d'opinions (chefs religieux, chefs traditionnels ou leaders politiques), instituteurs, vétérinaires, pharmaciens et guérisseurs traditionnels ;
- ✓ **la Formation Sanitaire** - Dans le cadre de la SIMR, la formation sanitaire correspond aux institutions (publiques, privées, ONG ou agences gouvernementales) disposant de services de consultation externe et/ou d'hospitalisation.

Le District de Santé : Entité géographique desservant généralement une population de 50 000 à 300 000 habitants.

Au niveau intermédiaire– (régional) : il correspond à la région qui est une unité administrative et vient en appui aux Districts de Santé.

Niveau central (national) - il définit les politiques, les stratégies et attribue les ressources. Dans le cadre de la SIMR, c'est ce niveau qui signale à l'OMS les cas de maladies prioritaires et les événements présentant un risque pour la santé publique, à l'aide de l'instrument de décision décrit dans la Section 2.

Dans un système intégré, chacun des niveaux décrits ci-dessus doit disposer de services de laboratoire. On trouvera dans la Section 1.0 une description des fonctions des laboratoires à chacun de ces niveaux.

Comment les Districts de Santé peuvent-ils renforcer leurs activités de surveillance et de riposte?

La plupart des pays ont dressé un bilan de leur système de surveillance à l'aide d'un outil standardisé développé par l'OMS-AFRO (voir liste en Annexe 1 à la fin de cette section).

Pour décrire leur rôle dans le système de surveillance, les Districts de Santé peuvent également utiliser une matrice c'est-à-dire la description complète d'un système modèle dans lequel toutes les compétences et toutes les activités nécessaires sont en place. Chaque niveau soutient les activités des autres niveaux et renforce leur capacité de décision. Ce modèle fournit un cadre utile à la SIMR qu'il permet d'améliorer et de renforcer.

En pratique, la matrice peut être utile pour :

- assurer que toutes les fonctions et les moyens nécessaires ont bien été identifiés ;
- définir les responsabilités pour pouvoir assigner les fonctions aux niveaux appropriés et déterminer les moyens nécessaires ;
- concevoir des activités et des programmes de formation pour le développement des ressources humaines ;
- gérer et contrôler les programmes ;
- programmer la surveillance et prévoir le personnel de laboratoire, les fournitures et le matériel nécessaires.

Par ailleurs, la matrice propose plusieurs scénarii pour le système de surveillance. S'il manque un ou plusieurs éléments à chacun des niveaux, ou si ces éléments ne sont pas performants, les objectifs de surveillance et de riposte risquent de ne pas être atteints. Pour que le système soit efficace, chacun des niveaux doit pouvoir s'appuyer sur les échelons supérieurs et inférieurs. Si le système est complet, les mesures sanitaires pourront être prises dans les plus brefs délais.

Les fonctions de détection, d'analyse, d'investigation, de riposte, de retro-information, de suivi et d'évaluation sont interdépendantes et doivent toujours être liées.

Le tableau matriciel présenté dans les pages suivantes définit les fonctions de surveillance et la façon dont elles doivent être exécutées à chacun des niveaux du système de santé, ainsi que le rôle de l'OMS en relation avec les principales fonctions de la SIMR.

Voir Tableau ci-dessous :

FONCTIONS ET ACTIVITES CLES DE LA SIMR SELON LES NIVEAUX DU SYSTEME DE SANTE

Niveau	Identification	Notification	Analyse et Interprétation	Investigation et confirmation
Communauté	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les définitions de cas simplifiées pour identifier les maladies prioritaires et événements au sein de la communauté 	<ul style="list-style-type: none"> • Notifier les informations essentielles sur les maladies prioritaires et événements à la formation sanitaire et aux autorités compétentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire participer les leaders communautaires à l'analyse, et l'interprétation des tendances des maladies et événements dans la communauté • Effectuer des investigations/interrogatoires sur les causes de décès 	<ul style="list-style-type: none"> • Participer aux activités d'investigation des maladies et événements sanitaires
Formations Sanitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les définitions de cas standardisées pour détecter, confirmer et enregistrer les maladies ou les affections prioritaires • Prélever, conserver et transporter les échantillons pour confirmation au laboratoire • utiliser si possible les capacités des laboratoires locaux pour confirmation 	<ul style="list-style-type: none"> • Notifier les cas de maladies et événements sanitaires • Transmettre les données au Service de Santé de District • Communiquer les résultats de laboratoire au Service de Santé de District 	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer et mettre à jour périodiquement les graphiques, les tableaux et les cartes décrivant les maladies prioritaires en fonction du temps, du lieu et des caractéristiques individuelles • Après analyse, notifier immédiatement toute maladie ou affection qui : <ol style="list-style-type: none"> 1) dépasse le seuil d'alerte 2) survient dans des endroits où elle était jusqu'alors absente 3) présente des tendances ou des caractéristiques inhabituelles • Interpréter les résultats. Initier les actions de santé publique avec les autorités sanitaires locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre part à l'investigation des épidémies notifiées • Recueillir, emballer, conserver et transporter les échantillons pour confirmation au laboratoire

Niveau	Identification	Notification	Analyse et Interprétation	Investigation et confirmation
<p>District de santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les formations sanitaires connaissent et utilisent les définitions de cas standardisées pour la notification des maladies prioritaires • Collecter les données de surveillance notifiées par les formations sanitaires, y compris les points d'entrée désignés et vérifier leur qualité • Veiller à ce que les formations sanitaires disposent d'outils fiables pour la collecte des données et la notification • Prélever et transporter les échantillons pour confirmation au laboratoire • Utiliser si possible les capacités des laboratoires locaux pour confirmer les cas ou pour initier la demande de confirmation 	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que le personnel de santé sait quand et comment notifier les maladies prioritaires • Notifier les données dans les délais à la Délégation Régionale • Communiquer les résultats de laboratoire à la Délégation Régionale • Evaluer périodiquement les risques pour les maladies prioritaires et événements 	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les dénominateurs et s'assurer de leur exactitude • Compiler les données provenant des rapports transmis par les formations sanitaires • Analyser les données en fonction du temps, lieu et des caractéristiques individuelles • Mettre à jour périodiquement les graphiques, tableaux et cartes pour décrire les maladies notifiées • Calculer les taux (attaque et létalité) et les seuils • Comparer les données obtenues à celles des périodes antérieures • Formuler des conclusions sur les tendances les seuils et les résultats d'analyse • Décrire les facteurs de risque pour les maladies prioritaires 	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les directives et les procédures opérationnelles standardisées pour l'investigation des épidémies sont disponibles dans toutes les formations sanitaires • Coordonner et collaborer avec les autorités régionales pendant les investigations • Alerter les laboratoires et encourager leur participation • Fournir un support logistique/financier : fourniture équipement, réactifs, milieu de transport des échantillons, budget pour les actions de promotion de la santé... • Analyser les prélèvements effectués en cours d'enquête et transmettre dans les délais les résultats • Demander des prélèvements supplémentaires, si besoin • Prendre part aux activités de l'équipe de lutte contre les épidémies

Niveau	Identification	Notification	Analyse et Interprétation	Investigation et confirmation
Délégation Régionale	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les Districts de Santé connaissent et utilisent les définitions de cas standardisées pour la notification des maladies prioritaires • Collecter les données de surveillance notifiées par les Districts de Santé, y compris les points d'entrée désignés et vérifier leur qualité • Veiller à ce que les Districts de Santé disposent d'outils fiables pour la collecte des données et la notification • Transmettre les échantillons pour confirmation au laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que le personnel du SSD sait quand et comment notifier les maladies prioritaires • Notifier les données dans les délais au niveau central • Communiquer les résultats de laboratoire au niveau central • Evaluer périodiquement les risques pour les maladies prioritaires et événements 	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les dénominateurs et s'assurer de leur exactitude • Compiler les données provenant des rapports transmis par les districts de santé • Analyser les données en fonction du temps, lieu et des caractéristiques individuelles • Mettre à jour périodiquement les graphiques, tableaux et cartes pour décrire les maladies notifiées • Calculer les taux et les seuils et mener l'action appropriée • Comparer les données obtenues à celles des périodes antérieures • Formuler des conclusions sur les tendances, les seuils et les résultats d'analyse • Décrire les facteurs de risque pour les maladies prioritaires 	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les directives et les procédures opérationnelles standardisées pour l'investigation des épidémies sont disponibles dans tous les Districts de Santé • Coordonner et collaborer avec les autorités du niveau central pendant les investigations • Alerter les laboratoires et encourager leur participation • Fournir un support logistique/financier : fournitures équipements, réactifs, milieux de transport des échantillons, budget pour les actions de promotion de la santé... • Utiliser les instruments d'aide à la décision pour déterminer si l'épidémie est susceptible de constituer une urgence sanitaire de portée internationale • Analyser les prélèvements effectués en cours d'enquête et transmettre dans les délais les résultats • Demander des prélèvements supplémentaires, si besoin • Prendre part aux activités de l'équipe de lutte contre les épidémies

Niveau	Identification	Notification	Analyse et Interprétation	Investigation et confirmation
National	<ul style="list-style-type: none"> • Définir/mettre à jour les politiques et les directives nationales et_s'assurer de la conformité de leur mise en oeuvre • Mettre en place les politiques et les procédures pour le réseau national de laboratoires y compris les systèmes d'assurance qualité • S'adresser si nécessaire aux laboratoires nationaux pour confirmation ou pour des tests spécialisés • Prélever et transporter les échantillons pour analyse complémentaire aux centres collaborateurs de l'OMS si nécessaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notifier les maladies et les affections à déclaration immédiate à l'OMS et autres partenaires dans les délais • Notifier les autres maladies prioritaires dans les délais à l'OMS et autres partenaires • Inclure tous les laboratoires compétents dans le réseau de notification • Utiliser les instruments de décision du RSI décrits en Annexe 2 pour déterminer les risques associés aux maladies prioritaires et événements • Informer l'OMS conformément aux directives du RSI (2005). 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer des politiques et des procédures pour l'analyse et l'interprétation des données • Analyser et interpréter les données dans une perspective nationale • Organiser régulièrement des réunions avec le comité technique de coordination pour revoir les données analysées et interprétées avant leur diffusion • Procéder à des analyses particulières pour prévoir l'importance et les tendances des maladies prioritaires et événements. 	<ul style="list-style-type: none"> • Echanger les informations avec les réseaux de laboratoires régionaux et internationaux sur les épidémies confirmées • S'assurer que les directives et les procédures opératoires standardisées pour l'investigation des épidémies sont disponibles à tous les niveaux • Coordonner et collaborer avec les autorités internationales pendant les investigations • Alerter les laboratoires et encourager leur participation • Fournir un support logistique/financier : fournitures, équipements, réactifs, moyens de transport des échantillons, budget pour les actions de promotion de la santé • Utiliser les instruments d'aide à la décision pour déterminer si l'épidémie est susceptible de constituer une urgence de portée internationale • Analyser les prélèvements effectués en cours d'enquête et transmettre dans les délais les résultats • Demander des prélèvements supplémentaires si besoin • Prendre part aux activités de l'équipe de lutte contre les épidémies.

Niveau	Identification	Notification	Analyse et Interprétation	Investigation et confirmation
Représentant de l’OMS, Bureau régional de l’OMS	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer et diffuser les directives génériques pour la surveillance et riposte • Répercuter et diffuser les meilleurs pratiques en matière de SIMR • Fournir un support technique au niveau national pour la détection et la confirmation des maladies prioritaires et des événements • Informer les autres pays des problèmes susceptibles de franchir les frontières • Coordonner le soutien au niveau international des laboratoires de référence y compris les centres d’excellence 	<ul style="list-style-type: none"> • Recueillir et compiler les notifications d’épidémies de maladie et d’événements à notifier au niveau international • Créer des profils régionaux annuels pour des maladies prioritaire et des événements 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer et diffuser, pour chaque maladie prioritaire, des directives standardisées en matière d’analyse des données • Fournir un support technique au niveau national pour améliorer les capacités d’analyse 	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir une assistance aux pays, pour conduire les enquêtes et les évaluations • Fournir une assistance pour coordonner la participation des laboratoires pendant les enquêtes • Fournir une assistance pour l’évaluation des risques, en utilisant les outils d’aide à la décision du RSI

FONCTIONS ET ACTIVITES CLES DE LA SIMR SELON LES NIVEAUX DU SYSTEME DE SANTE

Niveau	Preparation	Riposte	Communication (retro information)	Evaluation
Communauté	<ul style="list-style-type: none"> • Participer aux comités locaux de prévention et de lutte contre les épidémies • Participer à la cartographie des risques potentiels • Mettre en place une surveillance à base communautaire • Gérer les éventuels stocks d'urgence • Participer aux formations, y compris aux exercices de simulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Aider les autorités locales à choisir les activités de riposte • s'assurer que la communauté demande immédiatement de l'aide en cas d'urgence ou de signes d'alerte de maladies prioritaires et événements • Participer aux activités de riposte notamment les soins à domicile • Mobiliser les ressources appropriées pour les activités de riposte • Mener des activités d'éducation sanitaire visant à modifier les comportements 	<ul style="list-style-type: none"> • Apporter aux membres de la communauté une retro information sur les activités de surveillance et de riposte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que les actions de santé publique aient été menées comme prévu • Vérifier la réaction de la communauté vis-à-vis de l'action de santé publique
Formation sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> • Participer dans le comité de prévention et lutte contre les épidémies ; • Participer à la formation sur la réponse rapide aux épidémies, urgences et catastrophes; • Contribuer à l'élaboration de la cartographie des risques potentiels ; • Participer à la formation de la communauté ; • Participer aux exercices de simulation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Traiter les cas et les contacts selon les directives standardisées de prise en charge des cas • prendre les mesures de contrôle supplémentaires appropriées 	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les membres de la communauté de l'issue des cas notifiés et des activités de prévention 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuer à l'évaluation de la participation de la communauté • Conduire une autoévaluation des activités de surveillance et de riposte • Suivre et évaluer les objectifs des programmes et les indicateurs destinés à mesurer la qualité du système de surveillance dans l'aire de santé • Suivre et évaluer les activités de prévention et les modifier le cas échéant dans l'aire de santé

Niveau	Preparation	Riposte	Communication (retro information)	Evaluation
District de santé	<ul style="list-style-type: none"> • Participer aux comités de prévention et de lutte contre les épidémies • Organiser des formations et des exercices de simulation pour le personnel • Cartographier les risques potentiels • Appuyer la mise en œuvre de la surveillance menée par les formations sanitaires • Elaborer et mettre en oeuvre des plans de contingence • Mettre en place une équipe de réponse rapide • Documenter (tenir compte des leçons apprises) les activités de riposte 	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir et mettre en œuvre les mesures de riposte appropriées en matière de santé publique • Alerter l'autorité pour convoquer le comité de lutte contre les épidémies et planifier les activités de riposte • Recycler sur la gestion des épidémies et des situations d'urgence • Organiser dans les délais des activités d'information et d'éducation au niveau de la communauté • Alerter les régions et districts voisins de la confirmation d'une épidémie 	<ul style="list-style-type: none"> • Alerter les régions et districts voisins de la survenue d'épidémies • Assurer aux formations sanitaires une retro information régulière sur les activités de surveillance et de riposte 	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer régulièrement des visites de supervision • Suivre et évaluer les objectifs des programmes et les indicateurs destinés à mesurer la qualité du système de surveillance • Suivre et évaluer la promptitude et la complétude des notifications effectuées par les formations sanitaires du district • Suivre et évaluer le délai de riposte aux épidémies • Suivre et évaluer les activités de prévention et les modifier le cas échéant
Délégation régionale	<ul style="list-style-type: none"> • Participer aux comités de prévention et de lutte contre les épidémies • Organiser des formations et des exercices de simulation pour le personnel • Cartographier les risques potentiels • Appuyer la mise en œuvre de la surveillance menée par les formations sanitaires • Elaborer et mettre en oeuvre des plans de contingence • Mettre en place une équipe de réponse rapide • Documenter (tenir compte des leçons apprises) les activités de riposte 	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir et mettre en œuvre les mesures de riposte appropriées en matière de santé publique • Alerter l'autorité pour convoquer le comité de lutte contre les épidémies et planifier les activités de riposte • Recycler sur la gestion des épidémies et des situations d'urgence • Organiser dans les délais des activités d'information et d'éducation au niveau de la communauté • Alerter les régions et districts voisins de la confirmation d'une épidémie 	<ul style="list-style-type: none"> • Alerter les régions et districts voisins de la survenue d'épidémies • Assurer aux Districts de Santé une retro information régulière sur les activités de surveillance et de r 	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer régulièrement des visites de supervision • Suivre et évaluer les objectifs des programmes et les indicateurs destinés à mesurer la qualité du système de surveillance • Suivre et évaluer la promptitude et la complétude des notifications effectuées par les formations sanitaires du district • Suivre et évaluer le délai de riposte aux épidémies • Suivre et évaluer les activités de prévention et les modifier le cas échéant

Niveau	Preparation	Riposte	Communication (retro information)	Evaluation
National	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les politiques, les procédures et les stratégies de formation pour SIMR à chaque niveau • Adapter et diffuser les directives et les cartographies des risques • Adapter et diffuser les directives relatives aux plans d'intervention pour les urgences ou les catastrophes • Elaborer et mettre en oeuvre les plans de contingence • Organiser et appuyer des équipes de réponse rapide • Planifier et organiser des exercices de simulation • Etablir et maintenir un centre de commandement et d'opération pour les urgences sanitaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer des politiques et des procédures pour la riposte aux cas et épidémies • Appuyer la lutte contre les épidémies y compris le déploiement des équipes de réponse rapide, • Communiquer et diffuser les résultats de la réponse aux épidémies à travers des bulletins, médias, des communiqués de presse et réunions d'information 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer et distribuer périodiquement un bulletin national d'épidémiologie et de santé publique • Assurer une retro informations régulière sur les activités de surveillance et riposte • Diffuser l'information rapidement de manière transparente, et être à l'écoute de la communauté affectée • Veiller à ce que la retro information soit pertinente et dans les délais 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre régulièrement les indicateurs de SIMR et de laboratoire • Appuyer le suivi annuel des capacités essentielles du RSI • Organiser régulièrement des réunions de suivi de la SIMR • Effectuer régulièrement des visites de supervision
Représentant de l'OMS Bureau régional de l'OMS	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser les ressources pour la formation, la logistique et la supervision • Elaborer/mettre à jour ou réviser les directives pour la gestion des risques ou des catastrophes • Elaborer/mettre à jour un pool d'experts pour les équipes de réponse rapide. • Elaborer/mettre à jour ou réviser la formation pour l'application de la SIMR et du RSI • Maintenir un centre opérationnel de gestion des urgences sanitaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonner et appuyer les activités de réponse (Centre Stratégique d'Opérations Sanitaires, experts techniques, équipes de réponse rapide, directives et procédures opératoires standardisées, etc.) • Mobiliser les ressources et faciliter les partenariats. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer une retro information sur la collaboration avec les niveaux national et régional (Afrique) • Diffuser les directives de communication sur les risques • Partager l'information avec les partenaires et les parties prenantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les rapports des divers pays pour évaluer les systèmes SIMR et proposer des améliorations • Elaborer/mettre à jour ou réviser les directives et les outils pour le suivi et l'évaluation des systèmes SIMR RSI • Promouvoir, guider et appuyer les recherches opérationnelles

Quel est le soutien apporté par l’OMS pour renforcer la SIMR dans la Région Africaine?

L’OMS-AFRO apporte son concours à la mise en place des activités de surveillance et de riposte à tous les niveaux du système de santé, avec notamment :

- l’élaboration de directives techniques détaillées pour chacun des niveaux ;
- un cadre pour l’adaptation des directives à chacun des niveaux de chaque pays ;
- une formation pour le personnel participant au système de surveillance et de riposte ;
- la recherche et la mobilisation de ressources ;
- la coordination de la surveillance, la détection et la lutte contre les maladies, les épidémies et les urgences sanitaires dans tous les pays ;
- l’échange des informations relatives à la santé publique.

Que propose le Guide technique?

Les directives de la précédente édition ont été révisées de façon à y incorporer les risques liés aux maladies émergentes et ré-émergentes prioritaires, transmissibles et non transmissibles, ainsi qu’aux évènements constituant une menace pour la santé publique. Cette nouvelle version indique également comment satisfaire aux exigences du RSI (2005) et mettre en place les capacités nécessaires à la surveillance et à la riposte. Il conviendra d’adapter ces directives en fonction des priorités nationales et des structures de santé publique.

Ces directives peuvent être utilisées comme :

- référence générale pour les activités de surveillance à tous les différents niveaux ;
- ensemble de définitions pour déterminer les seuils d’intervention, à partir desquels déclencher des actions en réponse à différentes maladies déterminées ;
- référence indépendante pour les directives spécifiques à chaque niveau ;
- source de documentation pour la formation du personnel, la supervision et l’évaluation des activités de surveillance ;
- guide pour améliorer la détection précoce et la préparation à la riposte face aux épidémies.

A qui s'adresse le Guide technique?

Les informations et les recommandations figurant dans ce manuel sont destinées aux personnes suivantes :

- Responsables de la surveillance à tous les niveaux de la pyramide sanitaire ;
- Point focal national RSI ;
- Tous les responsables des Programme de Lutte contre les Maladies (PNLP, PEV, CNLS, PNLO/Cécité, PNLSHI, PNLLUB, PNLT, PCIME, Programme de lutte contre les maladies non transmissibles, Maladies Tropicales Négligées, etc.) ;
- Chefs de poste de santé aux frontières terrestres, aéroports et ports ;
- Directeurs des hôpitaux ;
- Points focaux surveillance épidémiologique des Formations Sanitaires ;
- Responsables en charge du service d'épidémiologie-surveillance du Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA) ;
- Responsable chargé de la surveillance au Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF) ;
- Délégués Régionaux de la Santé Publique ;
- Responsables de la santé environnementale et ingénieurs sanitaires ;
- Chef Service de Santé de District ;
- Chef de Bureau Santé ;
- Chefs de Centre de Santé intégré ;
- Médecins Chefs de CMA ;
- Responsables des formations sanitaires privées, confessionnelles et laïques ;
- Responsables et enseignants des écoles de formation des personnels médicaux et paramédicaux ;
- Cellule de la communication du MINSANTE ;
- Leaders Communautaires ;
- Responsables des structures de dialogue (COSA/COGE/COSADI/COGEDI) ;
- Logisticiens des programmes de lutte contre les maladies ;
- Personnel de laboratoire ;
- Autres experts en santé publique ;
- ONG et associations.
- Autres partenaires dans le domaine de la santé publique ;

Quelles sont les maladies prioritaires pour la SIMR ?

Le Cameroun a inclus les maladies transmissibles et non transmissibles suivantes, parmi les maladies prioritaires pour la SIMR. Ces maladies ont été retenues pour les raisons ci-dessous :

- *elles font partie des exigences internationales du RSI* ; c'est le cas par exemple de la variole, de la poliomyélite due au virus sauvage, de la grippe humaine causée par un nouveau sous-type, du SRAS ;
- *elles ont un potentiel épidémique élevé* et peuvent avoir un impact grave sur la santé publique, du fait de leur capacité à se propager rapidement au niveau international ; c'est le cas notamment du choléra, de la peste, de la fièvre jaune et des fièvres hémorragiques d'origine virale ;
- *elles font partie des principales causes de morbidité et de mortalité* au Cameroun ; c'est le cas, par exemple du paludisme, des pneumonies, des maladies diarrhéiques, de la tuberculose, du VIH/Sida ;
- *ce sont des maladies non transmissibles prioritaires dans la région* (hypertension artérielle, diabète, santé mentale et malnutrition) ;
- *il est possible de contrôler et de prévenir efficacement ces maladies* pour résoudre les problèmes de santé publique dont elles sont responsables ; c'est le cas par exemple de l'onchocercose et de la trypanosomiase ;
- *il existe des programmes d'intervention soutenus par l'OMS* pour la prévention, la lutte, l'éradication ou l'élimination de ces maladies [Programme Elargi de Vaccination (PEV) ou Programme de Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME)].
- *Il existe des programmes d'intervention soutenus par le Gouvernement et d'autres partenaires* pour la prévention et la lutte contre la schistosomiase et les helminthiases intestinales et la drépanocytose.

Cette liste des maladies peut varier en fonction de la situation épidémiologique, des besoins et des systèmes de santé du Cameroun. Le Tableau 1 présente la liste des maladies prioritaires pour la SIMR. Il présente également les événements (décès maternels et traumatismes accidentels) causes de morbidité et de mortalité importantes.

Tableau 1: Maladies prioritaires et événements pour la SIMR – 2011		
Maladies à potentiel épidémique	Maladies faisant l'objet de mesures d'éradication ou d'élimination	Autres maladies, affections et événements importants pour la santé publique
Charbon (Anthrax) Chikungunya Choléra Dengue Diarrhée sanglante (<i>Shigella</i>) Fièvres hémorragiques aiguës* Fièvre jaune Fièvre typhoïde Infections respiratoires aiguës (IRA) sévères** Méningite à méningocoque Peste Rougeole * Fièvres hémorragiques d'Ebola, de Marburg, de la Vallée du Rift, de Lassa, de Crimée-Congo, du Nil occidental	Dracunculose Filariose lymphatique Lèpre Noma Onchocercose Poliomyélite ¹ Tétanos néonatal Ulcère de Buruli ¹ Maladie dont le RSI (2005) demande la notification immédiate	Affections neurologiques (épilepsie) Décès maternels Diabète Diarrhée avec déshydratation chez les moins de 5 ans Drépanocytose Helminthiase intestinale Hépatite virale aiguë Hypertension artérielle Infections sexuellement transmissibles (IST) Malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans Manifestations Adverses Post Immunisation (MAPI) Paludisme Pneumonie grave chez les enfants moins de 5 ans Rage Schistosomiase intestinale Schistosomiase urinaire Trachome Traumatismes (accidents de la circulation) Trypanosomiase Tuberculose VIH/Sida (nouveaux cas)
	Maladies ou événements de portée internationale	
	Évènement sanitaire de portée internationale ou nationale (maladie infectieuse, zoonose, infection alimentaire, contamination chimique, radioactive ou maladie d'origine inconnue) Grippe humaine due à une nouvelle souche ¹ Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS) ¹ Variole ¹ . ¹ Maladie dont le RSI (2005) demande la notification immédiate	

Un résumé est disponible pour chacune de ces maladies à la Section 9.

Annexes à l'Introduction

ANNEXE A Outil d'évaluation de la surveillance, de la préparation et de la riposte au niveau du District de Santé

ANNEXE B Evènements sanitaires de portée internationale à notifier à l'OMS conformément au RSI (2005)

ANNEXE C Principales capacités requises pour la surveillance et la riposte selon la description du RSI (2005)

ANNEXE A.- Outil d'évaluation de la surveillance, de la préparation et de la riposte au niveau du District de Santé

Le Cameroun comme la plupart des pays de la Région de va utiliser l'outil mis au point par l'OMS-AFRO pour évaluer son système de surveillance, de préparation et de riposte aux épidémies et pour identifier les améliorations à y apporter. Les résultats de cette évaluation peuvent servir à résoudre les problèmes au niveau des ressources, de la qualité et de la promptitude de l'information, ainsi que du mode d'exploitation des données. On pourra aussi s'appuyer sur le plan stratégique national pour préparer le plan d'action spécifique du District de Santé.

Le programme SIMR ne vise pas à mettre en place un nouveau système, mais à donner des indications pour la préparation et la réalisation des activités de surveillance et de riposte. Si le District de Santé a la capacité et les compétences suffisantes pour documenter sa situation dans le domaine ou s'il souhaite mettre à jour son profil, il peut utiliser la liste ci-dessous. Cet outil peut aider le District de Santé à identifier les activités dont il faut améliorer la performance.

Identification des cas et des évènements

1. Vérifier que les définitions de cas standardisées sont disponibles et connues pour la notification des cas suspects de maladies prioritaires, y compris les évènements représentant un risque pour la santé publique.
2. Définir les sources d'information concernant les évènements sanitaires dans le District de Santé, notamment les points de contact entre la communauté et les services de santé. Par exemple, ajouter les sources d'information suivantes sur la liste des sites de notification du District de Santé :
 - a. formations sanitaires
 - b. praticiens du secteur privé
 - c. points d'entrée dans le pays
 - d. agents de relais communautaires
 - e. accoucheuses traditionnelles
 - f. guérisseurs traditionnels
 - g. chefs de communauté informés des évènements sanitaires survenant dans leur communauté (chefs de village, guérisseurs traditionnels, instituteurs, chefs religieux, etc.)

- h. points focaux surveillance
 - i. agents de la sécurité publique, notamment : sapeurs-pompiers, services de police
 - j. structures et services vétérinaires
 - k. industries, laboratoires de sécurité sanitaire des aliments et de sécurité environnementale
 - l. médias, sites web et moteurs de recherche d'informations médicales
 - m. autres, notamment ONG et Associations
 - n. services déconcentrés du MINEPIA, MINFOF
3. Identifier des responsables/points focaux pour chaque source d'information.
 4. Identifier et préciser les possibilités de participation de la communauté à la surveillance des évènements sanitaires.

Notification

5. Préciser les évènements, maladies et affections prioritaires faisant l'objet de la surveillance dans le District de Santé et ceux qui sont soumis à la réglementation nationale. Etablir une liste des maladies :
 - a. à potentiel épidémique ;
 - b. faisant l'objet de mesures d'éradication ou d'élimination ;
 - c. autres maladies d'importance stratégique pour la santé publique, y compris les maladies non transmissibles.
 - d. Pour chaque évènement, maladie ou affection prioritaire, étudier les informations minimales que doivent consigner les Formations Sanitaires.
6. Pour les autres sources, indiquer quand, à qui et comment ces données doivent être notifiées. Préciser les informations qui doivent être fournies par les services de soins hospitaliers et les services de consultation externe. Par exemple, il convient de rapporter au minimum tous les cas et tous les décès concernant les maladies et affections sélectionnées.
 - a. Etablir la liste des maladies ou affections nécessitant une déclaration immédiate et communiquer cette liste aux Formations Sanitaires ;
 - b. Définir les moyens utilisables pour transmettre les informations au District de Santé (courrier électronique, téléphone, fiches, verbale). En cas de notification électronique, vérifier que toutes Formations Sanitaires soient équipées d'ordinateurs et de modems ;

- c. Définir la fréquence à laquelle les données requises doivent être transmises.
7. Répertorier les outils de gestion de données disponibles dans le District de Santé et la manière dont il convient de les utiliser dans un système intégré :
- a. Formulaire individuels de notification des cas ;
 - b. Formulaire de notification des résultats de laboratoire ;
 - c. Listes linéaires pour les épidémies ;
 - d. Tableaux récapitulatifs :
 - i. Fiche de notification au cas par cas ;
 - ii. Formulaire de notification hebdomadaire ;
 - iii. Formulaire de notification mensuelle ;
 - iv. Formulaire de notification trimestrielle ;
 - v. Graphiques pour l'analyse des données en fonction du temps ;
 - vi. Cartographie des données ;
 - vii. Tableaux pour l'analyse des données en fonction des caractéristiques individuelles.
8. Vérifier périodiquement la disponibilité des ressources nécessaires à la surveillance pour chaque site de notification.

Remarque : *les sites en mesure de procéder à une notification électronique doivent pouvoir disposer d'un système électronique compatible avec le matériel utilisé au niveau du district, de la région et du pays. Pour les sites ne disposant pas de moyens électroniques, il conviendra de s'assurer que les personnes chargées de la gestion des données peuvent compter sur un approvisionnement régulier en formulaires de recueil des données, en papier, crayons de couleur, papier quadrillé et registres.*

Analyse des données

9. Pour chaque site de notification, préciser les besoins pour la gestion des données. Par exemple, élaborer et diffuser les procédures à suivre, sans oublier de préciser les dates limites afin que les sites de notification sachent qu'ils doivent envoyer leur rapport de façon périodique (par exemple tous les mois) :
- a. calculer, compiler et communiquer les résultats sous forme de totaux récapitulatifs ;
 - b. vérifier la qualité des données et les nettoyer si besoin ;
 - c. analyser les données : fournir des synthèses hebdomadaires/mensuelles/trimestrielles/annuelles sous forme de tableaux, de graphiques ou de cartes ;

- d. transmettre l'interprétation au niveau supérieur ;
 - e. soumettre les données au niveau supérieur (par SMS, courriel, fax / fiches individuelles de notification et listes linéaires) ;
 - f. classer et sauvegarder les copies des données ;
 - g. assurer une rétro information à la communauté et à tous les sites de notification appropriés.
10. Déterminer si les fiches utilisées répondent aux priorités de la SIMR. Fournissent-elles, par exemple, les informations nécessaires pour déceler les problèmes sanitaires et déclencher une riposte ?
11. Rassembler et présenter les données du District de Santé pertinentes, susceptibles d'être exploitées pour mobiliser des ressources supplémentaires destinées à améliorer les activités de surveillance et de riposte. (Exemple : le personnel de santé a été en mesure de documenter une augmentation du nombre de cas de paludisme ; il sait que la riposte appropriée est l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticide. Le responsable de la surveillance au niveau du District de Santé a utilisé les données pour montrer qu'il serait possible de réduire le nombre de cas de paludisme, si une partie des frais d'équipement en moustiquaires pouvait être couvert par des entreprises locales).

Investigation et confirmation des cas, des épidémies ou des évènements suspectés

12. Décrire le réseau de laboratoires de recours capables de confirmer les cas de maladies et affections prioritaires dans le District de Santé. Par exemple, établir une liste comprenant :
- a. les formations sanitaires publiques et privées du District de Santé disposant de services de laboratoires fiables pour la confirmation des cas de maladies prioritaires ;
 - b. les activités de prévention, de contrôle ou de surveillance particulière au niveau du District de Santé, bénéficiant de services de laboratoire (par exemple, présence éventuelle de sites sentinelles de surveillance du VIH dans le district).

Préparation et riposte aux épidémies et autres évènements sanitaires

13. Actualiser les procédures de l'équipe de réponse rapide aux épidémies du District de Santé, en incluant l'évaluation de la préparation dans ses activités régulières. Préciser et diffuser le calendrier des réunions suivantes :
 - a. réunions portant sur l'évaluation systématique de la préparation à la riposte et l'examen des problèmes et activités du moment ;
 - b. réunions sur la riposte aux épidémies.
14. Pour chaque évènement, maladie ou affection prioritaire sélectionné, préciser les mesures qu'il est possible d'envisager.
15. Pour chaque maladie ou affection face à laquelle le District de Santé est en mesure de réagir, préciser la cible, le seuil d'alerte ou les résultats d'analyse susceptibles de déclencher une intervention.

Communication et retro information

16. Définir les méthodes à appliquer pour informer le personnel de santé et l'aider dans la mise en œuvre de la SIMR. Par exemple :
 - a. répertorier les possibilités de formation offertes au personnel de santé dans le domaine de la surveillance, de la riposte ou de la gestion des données au niveau du District de Santé ;
 - b. coordonner les sessions de formation des divers programmes de lutte contre les maladies qui portent sur les mêmes sujets, par exemple la supervision, la rédaction de rapports, l'établissement des budgets, l'analyse et l'exploitation des données pour établir les priorités ;
 - c. déterminer les besoins de formation pour chaque catégorie de personnel de santé. Il peut s'agir soit d'une initiation à la surveillance et à la riposte, soit de cours de recyclage axés sur l'intégration des activités de surveillance.
17. Décrire comment circule l'information en matière de surveillance et de riposte entre le District de Santé et les responsables chargés de la surveillance. Préciser également les méthodes utilisées : réunions mensuelles, lettres d'information, communications téléphoniques. Mettre à jour régulièrement cette description.
18. Examiner et actualiser les procédures et méthodes d'échange d'informations entre le District de Santé, les formations sanitaires et la communauté, ainsi qu'entre le district et les niveaux supérieurs. Préciser les méthodes de retro information et actualiser selon les besoins :

- a. bulletins synthétisant les données communiquées au District de Santé par les formations sanitaires ;
 - b. réunions périodiques pour discuter des problèmes et des activités récentes dans le domaine de la santé publique ;
 - c. visites de supervision.
19. Décrire les liens de communication entre la communauté et les structures de soins d'une part, le comité de prévention et de lutte contre les épidémies qui peut être activé en cas d'épidémie et pour des activités de routine d'autre part.

Evaluation et amélioration du système de surveillance

20. Déterminer s'il convient d'évaluer des indicateurs complémentaires et prévoir comment suivre et évaluer la promptitude et la complétude de la notification.
21. Formuler au moins trois objectifs à atteindre pour améliorer la surveillance dans le District de Santé au cours de l'année à venir.

ANNEXE B.- Evénements sanitaires de portée internationale à notifier à l’OMS conformément au RSI (2005)

Surveillance de risques spécifiques

L’une des meilleures façons de protéger la santé publique internationale consiste à contrôler ou à limiter les risques sanitaires connus. Les risques connus représentent la grande majorité des événements susceptibles de constituer une urgence de santé publique tombant sous le coup du RSI (2005). Il existe déjà des programmes de lutte contre les maladies infectieuses, des programmes de sécurité sanitaire des aliments et environnementale, qui jouent un rôle significatif dans le système mondial d’alerte et riposte de l’OMS.

Les risques environnementaux comprennent entre autres :

- les produits chimiques ;
- les aliments ;
- les radiations ionisantes ;
- les radiations non ionisantes.

Il est possible de se procurer des informations techniques sur ces risques auprès de différentes sources.

Il est nécessaire d’établir des partenariats pour renforcer les capacités de SIMR afin de répondre aux problèmes suivants :

1. Urgences de santé environnementale :
 - événements d’origine naturelle ;
 - incidents techniques ;
 - urgences complexes ;
 - événements résultant d’actes délibérés.
2. Risques chimiques alimentaires : exposition alimentaire aiguë ou chronique (pollution environnementale ou délibérée)
3. Zoonoses :
 - a. zoonoses émergentes ;
 - b. zoonoses négligées.

Thèmes correspondant à des risques spécifiques faisant l'objet d'une surveillance

1. Risques liés aux maladies infectieuses

Risques liés aux maladies infectieuses connues, nouvelles ou inconnues.

2. Zoonoses

L'émergence et la réémergence de zoonoses et l'effet désastreux qu'elles peuvent avoir sur la santé humaine font des zoonoses une priorité pour les services vétérinaires.

3. Problèmes de sécurité sanitaire des aliments

Les maladies diarrhéiques transmises par la nourriture ou l'eau sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité importantes dans les pays les plus pauvres, avec environ 1,8 million de décès chaque année, pour la plupart chez des enfants.

4. Risques chimiques

La détection et le contrôle des contaminations/intoxications chimiques et des pollutions environnementales sont essentiels pour l'application du RSI.

5. Accidents radiologiques ou nucléaires

Les accidents radiologiques ou nucléaires peuvent résulter de fuites accidentelles ou d'actes délibérés dans les centrales atomiques. Ils peuvent également être détectés lors de l'examen clinique de patients irradiés, admis dans une formation sanitaire, alors que la source d'exposition n'a pas encore été confirmée.

***Source:** A guide for assessment teams. International Health Regulations (2005): Protocol for assessing national surveillance and response capacities for the International Health Regulations (IHR) in accordance with Annex 1A of the regulations. Février 2009.*

ANNEXE C.- Principales capacités requises pour la surveillance et la riposte selon la description du RSI (2005)

D'après le RSI, les Etats Membres doivent utiliser les structures et les ressources nationales pour se doter des principales capacités nécessaires à la surveillance et la riposte. Les exigences à satisfaire comprennent la capacité de mener à bien les activités de surveillance, de transmission d'information, de notification, de vérification, de riposte et de collaboration. Chacun des Etats Membres doit évaluer la capacité des structures et des ressources nationales existantes à satisfaire aux prescriptions minimales. A la suite de cette évaluation, ils doivent élaborer et appliquer des plans d'action pour assurer la disponibilité et la fonctionnalité de ces principales capacités dans tout le pays.

La partie A de l'annexe I du RSI (2005) définit les principales capacités requises pour la surveillance et la riposte. Le règlement reconnaît trois niveaux dans le système de santé :

- le niveau communautaire local ou niveau primaire d'action de santé publique ;
- les niveaux intermédiaires d'action de santé publique ;
- le niveau national.

Niveau communautaire local ou niveau primaire d'action de santé publique

Au niveau communautaire local et/ou au niveau primaire d'action de santé publique, les capacités doivent permettre de :

- a) détecter les évènements impliquant une morbidité ou une mortalité supérieure aux niveaux escomptés pour une période et un lieu donnés, dans toutes les zones du territoire ;
- b) communiquer immédiatement toutes les données disponibles aux autorités sanitaires compétentes. Les informations collectées au niveau communautaire sont adressées aux formations sanitaires locales ou au personnel de santé compétent (niveau primaire) qui à leur tour adressent les informations au niveau d'action intermédiaire ou national, selon la structure du système de santé.

Dans l'objectif de la SIMR, les données essentielles doivent inclure :

- tableaux cliniques ;
- résultats de laboratoire ;
- sources et types de risques ;
- nombre de cas et de décès ;

- conditions influant sur la propagation de la maladie et les mesures sanitaires appliquées.

c) Appliquer immédiatement les premières mesures de lutte.

Niveaux intermédiaires d'action de santé publique

Les principales capacités des niveaux intermédiaires d'action de santé publique devront être adaptées au contexte de chaque pays. Beaucoup ont plusieurs niveaux intermédiaires (Aire de Santé, District de Santé et région) tandis que d'autres pays, plus petits, n'ont parfois qu'un seul niveau (District de Santé).

Les capacités et les fonctions du système de santé peuvent varier d'un pays à l'autre. Par exemple, dans les grands états fédéraux, les fonctions des niveaux intermédiaires peuvent s'approcher des capacités décrites pour le 'niveau national', tandis que dans les états plus petits, avec un seul niveau, les fonctions du niveau intermédiaire peuvent être proches du niveau communautaire et/ou du niveau primaire d'action sanitaire.

Les principales capacités des niveaux intermédiaires doivent permettre de :

- i. confirmer la nature des événements signalés et appuyer ou appliquer des mesures de lutte supplémentaires ;
- ii. évaluer les événements signalés et, s'ils sont jugés urgents, communiquer toutes les données essentielles au niveau national. Dans le contexte de cette Annexe, les critères déterminant l'urgence sont : impact sanitaire important et/ou caractère inhabituel ou inattendu, assortis d'un fort potentiel de propagation.

Niveau national : évaluation et notification

Le niveau national a deux fonctions : l'évaluation et la notification.

- i. Evaluation dans les 48 heures de tous les évènements urgents qui sont signalés ;
- ii. Notification immédiate à l'OMS, par l'intermédiaire du point focal national RSI, en vertu de l'article 6, paragraphe 1 du RSI, lorsque l'évaluation à l'aide de l'instrument de décision décrit en Annexe 2 indique qu'il peut s'agir d'une urgence de santé publique de portée internationale. Communication de toutes les informations pertinentes à l'OMS, conformément à l'Article 7 et à l'article 9, paragraphe 2 du RSI (2005).

Au niveau national, la riposte sanitaire requiert la capacité à :

- a) identifier rapidement les mesures nécessaires pour éviter la propagation nationale et internationale du problème sanitaire ;
- b) mettre à disposition du personnel spécialisé, faciliter l'analyse au laboratoire des prélèvements (au niveau national ou par l'intermédiaire des centres collaborateurs) et apporter une aide logistique (matériel, fournitures, transport) ;
- c) aider si besoin à l'investigation sur le terrain ;
- d) assurer le lien avec les différents niveaux hiérarchiques pour accélérer l'approbation et la mise en œuvre des mesures d'endiguement et de lutte ;
- e) assurer une liaison directe avec les autres ministères compétents ;
- f) utiliser les moyens de communication existants pour assurer le lien avec les hôpitaux, les dispensaires, les aéroports, les ports, les postes frontières, les laboratoires et d'autres zones opérationnelles clés, et diffuser les informations et les recommandations émanant de l'OMS concernant les évènements survenus sur le territoire de l'Etat Partie et dans les autres Etats Parties ;
- g) établir, appliquer et maintenir un plan national d'urgence sanitaire, qui prévoit notamment la création d'équipes pluridisciplinaires/intersectorielles pour réagir aux évènements pouvant constituer une urgence sanitaire de portée internationale ;
- h) appliquer les mesures ci-dessus 24 heures sur 24.

Lors de consultations internationales, les principales capacités ont été réparties en huit catégories : législation, politique et coordination, surveillance, préparation, riposte, communication sur les risques, laboratoire et ressources humaines. Ces huit catégories sont toutes importantes pour le RSI également.

Section 1

Identifier les maladies prioritaires et évènements de santé publique.

Cette section décrit comment :

- Utiliser les définitions de cas standardisées pour notifier les cas suspects de maladies prioritaires, y compris les évènements de santé publique représentant un risque pour la santé publique ;
- Actualiser les procédures de surveillance et de riposte au niveau du District de Santé ;
- Mettre à jour la description et la liste des zones desservies, diffuser les formulaires de recueil de données, les outils de notification et les directives ;
- Utiliser le réseau et les procédures de laboratoire pour améliorer les capacités de surveillance et de riposte, en particulier la capacité à confirmer des suspicions d'épidémies.

1.0 Identifier les maladies prioritaires et évènements

Les personnels de santé exercent des activités de surveillance à tous les niveaux du système de santé, de façon à pouvoir détecter les problèmes sanitaires préoccupants pour la communauté. Des maladies, transmissibles ou non, des affections ou des évènements particuliers peuvent constituer des priorités en matière de surveillance. Il peut s'agir de priorités nationales ou locales, comme les épidémies, les décès maternels ou des évènements affectant la santé publique. La veille sanitaire constitue un volet essentiel du système de surveillance. Ce dernier doit être capable de détecter non seulement les menaces sanitaires connues, pour lesquelles il dispose de définitions de cas bien établies et de voies de notification officielles, mais aussi des évènements ou des risques qui ne font pas spécifiquement partie du système de notification officiel. Il peut s'agir de cas groupés de maladies ou de rumeurs de décès inexplicables.

Ces maladies et évènements particuliers peuvent attirer l'attention du système de santé de plusieurs façons.

Par exemple :

- Une personne tombe malade et va se faire soigner dans une formation sanitaire.
- Des membres de la communauté signalent des circonstances ou des évènements inhabituels au niveau local. Ainsi, un membre de la communauté signale à la formation sanitaire une série de décès ou un profil de maladie inhabituel. Une pharmacie peut également signaler une forte augmentation des achats d'un médicament ou d'un traitement particulier. Une école pourra faire état d'un taux inhabituel d'absences liées aux mêmes signes et symptômes, ceux de la grippe par exemple (syndrome grippal).
- Dans le cadre de sa recherche systématique de cas d'une maladie particulière, le personnel de santé découvre des cas d'une autre maladie prioritaire n'ayant pas fait l'objet d'une notification. Par exemple, un responsable chargé d'examiner le registre d'un dispensaire à la recherche de cas de Paralysie Flaccide Aiguë (PFA), constate la présence d'un cas de choléra récemment consigné dans ce registre. Dans le registre, sont également consignés des cas d'affections non transmissibles, tels que l'hypertension artérielle et le diabète.
- La radio, la télévision ou les journaux rapportent une rumeur d'évènements inhabituels ou inexplicables dans la région avec risque d'exposition pour la population.

- Les registres d'état civil indiquent une augmentation du taux de décès maternels.
- Une formation sanitaire signale le décès d'un adulte provoqué par une diarrhée sanglante. Lors de l'examen des notifications systématiques de toutes les formations sanitaires de la région, le responsable du district de santé constate l'existence d'autres cas de décès chez l'adulte provoqués par des diarrhées sanglantes.

1.1 Utiliser les définitions de cas standardisées

Une définition de cas standardisée s'appuie sur un ensemble de critères admis permettant de décider si une personne est atteinte d'une maladie particulière. Cette définition précise des critères cliniques, ainsi que des limites temporelles, géographiques et individuelles. L'utilisation de définitions de cas standardisées garantit que chaque cas est diagnostiqué de la même façon, indépendamment du lieu ou du moment auquel il est apparu, ou de la personne qui l'a identifié. Il est ainsi possible de comparer le nombre de cas de maladies survenues dans un endroit donné ou à un moment donné, avec le nombre de cas apparus en un autre lieu ou à un autre moment.

L'utilisation d'une même définition de cas à l'échelle de tout un système national permet au système de veille sanitaire de détecter les maladies prioritaires et d'utiliser des seuils ou des signaux pour prendre les mesures nécessaires. En revanche, quand les formations sanitaires et les districts de santé utilisent des définitions de cas différentes, il est difficile de repérer la tendance d'une maladie ou d'un événement particulier. Il est alors impossible d'intervenir d'urgence et de rechercher les causes de ce changement de tendance. En effet, les personnels de santé qui analysent les données sur la base d'une définition de cas particulière ne pourront pas savoir si les tendances observées dans une autre région ont des causes similaires ou différentes.

L'utilisation de définitions de cas standardisées est également indispensable à la mise en place du RSI (2005). C'est pourquoi il est important que les personnels de santé, même au niveau du district de santé, connaissent les définitions de cas standardisées des maladies ou événements susceptibles d'affecter non seulement la population locale, mais aussi de se propager au-delà des frontières géographiques.

Le processus de notification à l'OMS des événements, dans le cadre du RSI, nécessite l'utilisation de "l'instrument de décision" en s'appuyant sur les définitions de cas standardisées de la SIMR, la confirmation, l'analyse de données et l'interprétation des résultats. L'instrument de décision du RSI figure en Annexe 2C, Section 2.

1.1.1 Diffuser les définitions de cas standardisées aux formations sanitaires

Il faut s'assurer que le personnel des formations sanitaires connaît et dispose des définitions de cas standardisées, spécifiées au niveau national (notamment celles relatives à la notification d'évènements inhabituels, d'une morbidité particulière ou de décès inexplicables). Dans certains pays, les définitions de cas standardisées des maladies sous surveillance sont diffusées sous forme de posters ou de brochures de poche. Ces outils renforcent l'utilisation des définitions de cas standardisées pour détecter et notifier les maladies prioritaires, et les évènements représentant un risque pour la santé publique.

En Annexe 1A et dans la Section 9 de ce document, figurent des définitions de cas proposées d'après des programmes établis spécifiques des différentes maladies.

1.1.2 Diffuser au niveau de la population les principaux signes et symptômes à prendre en compte pour les définitions de cas

Expliquer au personnel de santé, aux guérisseurs traditionnels, aux accoucheuses traditionnelles et aux responsables de la communauté, comment reconnaître et signaler aux formations sanitaires les maladies prioritaires et évènements. Une liste des définitions de cas à utiliser au niveau de la population figure en Annexe 1B.

Dans le même temps, il faut insister sur la nécessité d'orienter vers un traitement toute personne souffrant de la maladie suspectée. Il faut également informer la population sur les maladies prioritaires, à l'aide d'affiches, de bulletins d'information ou d'annonces lors des réunions communautaires.

La suite donnée aux informations fournies par la communauté l'encourage à participer aux activités de surveillance et de riposte.

1.2 Actualiser les procédures du District de Santé pour la surveillance et la riposte au niveau national

S'appuyer sur les résultats d'estimation et d'évaluation disponibles pour améliorer les activités de surveillance et de riposte dans la région. Chaque année, les responsables de la santé, à l'échelon national ou régional, doivent évaluer la performance du système de veille

sanitaire et de riposte. Ces résultats permettront d'adapter les plans d'action en fonction des priorités.

1.2.1 Mettre à jour la description de la zone géographique desservie

Procéder, au moins une fois par an, à la mise à jour des informations concernant la zone géographique desservie et y inclure les résultats de l'évaluation des risques. La cartographie des risques permet d'identifier et de présenter des risques particuliers pour la santé et le bien-être de la communauté. On utilise ces informations pour définir les mesures à prendre, afin de diminuer ces risques et éviter les maladies et décès associés. Exemples de risques potentiels : sources d'eau contaminées, manque de moyens de transfert rapide vers un établissement de recours, risques professionnels par défaut de mesures de sécurité.

Pour mettre à jour la description de la zone desservie, s'assurer que l'on dispose d'informations actualisées concernant :

- La taille des principales populations cibles dans le District de Santé: enfants de moins de cinq ans, enfants d'âge scolaire, femmes en âge de procréer, personnes âgées de 1 à 30 ans, camps de réfugiés, camps de personnes déplacées à l'intérieur du pays, jeunes déscolarisés, etc ;
- Les principales interventions de santé publique dans le District de Santé, notamment : activités de vaccination menées par des organisations publiques, privées et non gouvernementales (ONG) ; projets d'assainissement ; centres de planning familial ; centres de distribution de nourriture pour enfants sous-alimentés ; campagnes d'information sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles, etc. Il convient d'organiser des réunions régulières (mensuelles ou trimestrielles) avec les parties intéressées du secteur de la santé au niveau du District de Santé, pour discuter des activités de surveillance et de riposte aux évènements sanitaires prioritaires à l'intérieur de la communauté. Profiter de ces réunions pour leur apporter une retro-information sur les données de surveillance transmises par leurs institutions.

1.2.2 Mettre à jour la liste des sites de notification du district

Identifier dans le District de Santé toutes les formations sanitaires, les Points d'Entrée (PoE) et autres sites tenus de notifier au District de Santé les données de surveillance ou les évènements inhabituels. Etablir des relations avec les organismes privés et les ONG présents dans le District de Santé et les faire participer aux activités de surveillance. Relever (et mettre à jour si nécessaire) les coordonnées des formations sanitaires et des points d'entrée sur le

territoire, ainsi que les noms des membres du personnel responsables des activités de surveillance. L'Annexe 1C présente un modèle de formulaire permettant de dresser la liste des sites de notification et des personnes à contacter dans chaque site.

1.2.3 Diffuser les mises à jour des formulaires de recueil de données, des outils de notification et des directives techniques

A l'occasion de la mise à jour de la description des zones desservies, vérifier si les sites de notification disposent d'un approvisionnement correct en formulaires et autres moyens de transmission des données de surveillance (radiotéléphones, téléphones mobiles ou connections email). Profiter des réunions mensuelles de District de Santé avec les formations sanitaires et autres sites de notification, pour distribuer les mises à jour des formulaires et des procédures de notification, d'investigation et de riposte aux évènements sanitaires.

1.3 Améliorer la capacité locale des laboratoires pour la surveillance et la riposte

Plusieurs maladies présentent des signes et des symptômes identiques ou similaires. On risque ainsi de diagnostiquer un cas de rougeole chez un enfant qui a de la fièvre et présente une éruption cutanée sur tout le corps, alors que bien d'autres causes peuvent être à l'origine du tableau clinique observé.

La confirmation au laboratoire du diagnostic des maladies et évènements sous surveillance est indispensable pour :

- Diagnostiquer précisément la maladie chez un patient, et
- Vérifier l'origine (ou l'étiologie) d'une épidémie suspectée.

Les prélèvements cliniques doivent arriver au laboratoire en bon état, de façon à ce que leur analyse donne des résultats fiables. Il convient donc de prélever, de conserver et de manipuler les échantillons en fonction des spécificités de la maladie. Il faut également minimiser les délais entre le prélèvement de l'échantillon et son analyse au laboratoire.

Plusieurs facteurs sont susceptibles d'affecter la fiabilité de l'interprétation des résultats de laboratoire. Ainsi, il est difficile d'interpréter des résultats, quand :

- Les prélèvements n'ont pas été correctement réalisés (par exemple, échantillon sanguin hémolysé) ;

- Le délai entre le transport et l'analyse risque d'entraîner une prolifération bactérienne dans le prélèvement (par exemple, dans un échantillon d'urine ou de liquide céphalorachidien) ;
- L'utilisation d'un mauvais milieu de transport ou de conservation risque de réduire la viabilité du microorganisme suspecté.

Les tableaux de référence relatifs aux maladies spécifiques, section 9, établissent la liste des analyses de laboratoires conseillées pour confirmer les maladies prioritaires, en précisant :

- Le test diagnostique permettant de confirmer la maladie ;
- L'échantillon à prélever ;
- A quel moment le prélever ;
- Comment le traiter, le conserver et le transporter ;
- Le délai d'obtention des résultats ;
- Les sources d'informations complémentaires.

Il est parfois nécessaire de mettre en œuvre des mesures de santé publique avant même d'avoir reçu entière confirmation par le laboratoire.

1.3.1 Désigner les laboratoires qui feront partie du réseau

L'Annexe 1D de cette section présente une description des fonctions des laboratoires selon le niveau du système de santé.

Au niveau de la formation sanitaire, du District de Santé et de la région, l'accent sera mis sur le prélèvement, la manipulation, le transport et le traitement sécurisés des échantillons. Le responsable de la surveillance locale ou de laboratoire doit établir ou renforcer la communication régulière avec les laboratoires identifiés qui reçoivent des prélèvements de la formation sanitaire ou du District de Santé. Ce contact régulier vise à améliorer les procédures entre les formations sanitaires du District de Santé qui envoient des échantillons, et les laboratoires qui les reçoivent. Il convient de s'assurer de la clarté et de la fiabilité des procédures, à la fois pour le prélèvement et l'expédition des échantillons, la confirmation des cas de maladies et la notification des résultats.

Pour soutenir les laboratoires nationaux, régionaux et de District de Santé, à l'intérieur du réseau, le système national de santé établira un protocole d'accord (MOU) avec les laboratoires extérieurs à la région ou au réseau, qui disposent de moyens de diagnostic particuliers, indisponibles au plan local. Il peut également apporter son soutien aux laboratoires en mobilisant les niveaux supérieurs pour obtenir les fournitures nécessaires au

prélèvement, à la manipulation, au stockage et au transport sécurisé des échantillons à travers tout le réseau.

1.3.2 Identifier les laboratoires dans le réseau

A chaque niveau du système de santé, le responsable de la surveillance doit tenir à jour la liste des laboratoires capables de réaliser les analyses requises. L'Annexe 1E présente un modèle de formulaire permettant de dresser la liste des laboratoires nationaux chargés de confirmer les cas de maladies prioritaires. Il faut fournir à toutes les formations sanitaires les procédures pour l'envoi des prélèvements, notamment leur préparation, leur manipulation, leurs conditions d'expédition et leur conservation. Il faut également vérifier la bonne diffusion des procédures d'emballage et d'expédition de matériels infectieux conformément à la réglementation nationale.

1.3.3 Informer les laboratoires des procédures de confirmation des cas de maladies prioritaires

Une fois désigné, le responsable laboratoire du District de Santé doit s'assurer que les procédures de confirmation en laboratoire établies au plan national sont connues et respectées au niveau de son district. Le personnel désigné doit :

- Assurer le pré-positionnement du matériel de prélèvement et de transport des échantillons (disponibilité immédiate) au niveau du laboratoire du District de Santé. Les tests diagnostiques rapides ou les tests sérologiques permettant de détecter les maladies prioritaires et les risques (chimiques, par exemple) doivent être disponibles pour pouvoir être utilisés en temps voulu ;
- Aider la formation sanitaire à prélever l'échantillon adéquat pour confirmer le cas suspect ;
- Assurer, au besoin, la coordination avec le laboratoire pour identifier l'échantillon adéquat à prélever et les procédures ou difficultés particulières ;
- Prélever et emballer (conditionner) correctement l'échantillon ou aider la formation sanitaire à le faire ;
- Assurer la sécurité et la fiabilité du transport de l'échantillon entre la formation sanitaire et le laboratoire désigné ;
- Recevoir les résultats des analyses de laboratoire et les transmettre rapidement à la formation sanitaire et aux instances nationales. Transmettre également les résultats au médecin traitant du patient ;

-
- Prendre des mesures avec la formation sanitaire, d'après les résultats de laboratoire.

1.3.4 Etablir un contrôle-qualité du laboratoire

Etablir une coordination avec les autorités de laboratoire au niveau national ou régional pour mettre en place des activités garantissant la qualité des résultats fournis. Le contrôle et l'assurance de qualité du laboratoire sont essentiels pour donner confiance dans les résultats obtenus.

Annexes à la Section 1

ANNEXE 1A Définitions de cas standardisées recommandées par l’OMS-AFRO pour la notification des cas suspects de maladies prioritaires et évènements

ANNEXE 1B Principaux signes et symptômes utilisés pour les définitions de cas au niveau de la communauté

ANNEXE 1C Liste des sites de notification du District de Santé

ANNEXE 1D Fonctions des laboratoires aux différents niveaux du système de santé

ANNEXE 1E Liste des laboratoires nationaux pour confirmation des maladies prioritaires et évènements

ANNEXE 1A Définitions de cas standardisées recommandées par l’OMS-AFRO pour la notification des cas suspects de maladies prioritaires et évènements

L’OMS-AFRO conseille aux formations sanitaires d’utiliser les définitions de cas standardisées suivantes pour notifier au district de santé les cas suspects de maladies prioritaires et évènements. Pour plus d’information, voir les directives spécifiques aux maladies, Section 9.

Maladies prioritaires et évènements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
Charbon (Anthrax)	<p>Cas suspect : Toute personne manifestant brutalement les symptômes d’une des formes cliniques de la maladie :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Forme cutanée : Toute personne présentant une lésion cutanée évoluant sur une période de 1 à 6 jours, passant d’une papule à une vésicule, puis se transformant en escarre noirâtre, systématiquement accompagnée d’un œdème plus ou moins étendu b) Forme gastro-intestinale : Toute personne souffrant de troubles abdominaux caractérisés par des nausées, des vomissements, une anorexie, et suivie de fièvre c) Forme respiratoire (inhalation): Toute personne présentant un bref prodrome évoquant une maladie respiratoire virale aiguë, suivi de l’apparition rapide d’hypoxie, de dyspnée et d’une forte fièvre, avec un élargissement du médiastin visible à la radiographie d) Forme méningée : Toute personne présentant une forte fièvre d’apparition brutale, pouvant être accompagnée de convulsions, d’une perte de conscience, de signes et symptômes méningés ; fréquemment observée dans les infections systémiques, mais qui peut ne manifester aucun autre symptôme clinique de l’anthrax. <p>ET ayant un lien épidémiologique avec des cas suspects ou confirmés chez l’animal ou avec des produits contaminés d’origine animale</p> <p>Cas confirmé :</p> <p>Cas cliniquement compatible avec les formes cutanée, respiratoire, gastro-intestinale, confirmé en laboratoire par :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Isolement de <i>B. anthracis</i> à partir d’un prélèvement de tissu ou du

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
Charbon (Anthrax), suite	<p>site affectés ;</p> <p>ou</p> <p>(b) Mise en évidence d'une infection à <i>B. anthracis</i> à l'aide d'au moins deux tests diagnostiques.</p> <p>Remarque : <i>Il n'est pas toujours possible de mettre en évidence la présence de B. anthracis dans des prélèvements cliniques, lorsque le malade a été traité avec des agents antimicrobiens.</i></p>
Chikungunya	<p>Cas suspect : Toute personne présentant une forte fièvre d'apparition brutale >38.5°C, accompagnée d'une grave arthralgie/arthritis que n'expliquent pas d'autres affections cliniques.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par le laboratoire.</p>
Choléra	<p>Cas suspect : Déshydratation grave ou décès suite à une diarrhée aqueuse aiguë chez un patient âgé de plus de 5 ans.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ S'il y a une épidémie de choléra, on suspectera un cas chez tout individu âgé de plus de 5 ans présentant une diarrhée aqueuse aiguë, avec ou sans vomissement. <p>Cas confirmé : Cas suspect chez lequel on a isolé <i>Vibrio cholerae</i> O1 ou O139 dans les selles.</p>
Décès maternels	<p>Décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après son terme, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou sa prise en charge, mais ni accidentelle, ni fortuite.</p>
Dengue	<p>Cas suspect : Toute personne présentant une maladie fébrile aiguë d'une durée comprise entre 2 et 7 jours, s'accompagnant d'au moins 2 des symptômes suivants : céphalées, douleur rétro-orbitale, myalgie, arthralgie, éruption cutanée, manifestations hémorragiques, leucopénie.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par le laboratoire (sérologie positive des IgM, augmentation des titres d'IgG, détection du virus par PCR ou isolement).</p> <p>Forme hémorragique : Cas suspect ou confirmé de dengue présentant des tendances hémorragiques mises en évidence par au moins un des éléments suivants : test positif du tourniquet ; pétéchies, ecchymoses ou purpura ; hémorragies des muqueuses, du tube digestif, des sites d'injections ou d'autres localisations ; hématomèse ou méléna ; thrombocytopénie (100 000 plaquettes ou moins par mm³) et signe de fuite plasmatique due à</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	<p>l'augmentation de la perméabilité vasculaire, se manifestant par au moins un des signes suivants : augmentation d'au moins 20% au-dessus de la moyenne de l'hématocrite ajusté sur l'âge et le sexe ; baisse de l'hématocrite de 20% par rapport à la moyenne après traitement de compensation volumique ; signes de fuite plasmatique (épanchements pleuraux, ascites, hypoprotéïnémie).</p> <p>Dengue avec syndrome de choc : Tous les critères ci-dessus, <u>plus</u> des signes de défaillance circulatoire, se manifestant par un pouls rapide et faible, une pression artérielle différentielle pincée (≤ 20 mm Hg) ou une hypotension selon l'âge, une peau froide et moite et un état mental altéré.</p>
Diabète	<p>Nouveau cas suspect : Toute personne présentant l'un des symptômes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soif intense (polydipsie) • Faim constante (polyphagie) • Miction fréquente (polyurie) <p>Nouveau cas confirmé : Toute personne ayant une glycémie veineuse à jeun ≥ 7 mmol/L (126 mg/dl) ou une glycémie capillaire $\geq 6,1$ mmol/L (110 mg/dl)</p> <p>Ou</p> <p>Toute personne présentant après les repas une glycémie veineuse $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dl) ou une glycémie capillaire $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dl)</p> <p><i>*Notifier seulement le premier diagnostic confirmé en laboratoire</i></p>
Diarrhée sanglante (dysenterie à <i>shigella</i>)	<p>Cas suspect : Toute personne souffrant de diarrhée avec présence de sang visible dans les selles</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect avec coproculture positive pour <i>Shigella dysenteriae</i> type 1.</p>
Dracunculose	<p>Cas suspect : Toute personne présentant une lésion cutanée accompagnée de démangeaisons ou de cloques, résidant dans une région d'endémie pour le ver de Guinée.</p> <p>Cas confirmé : A la dernière phase du programme, la confirmation de derniers cas par un personnel de santé qualifié est requis</p>
Drépanocytose	<p>Cas suspect : Tout enfant ayant au moins 2 ans et présentant un deuxième épisode de crises douloureuses aiguës situées dans les membres inférieures,</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	<p>supérieures ou dans le ventre dans un contexte afébrile et n'ayant aucun antécédent de traumatismes. Cette douleur peut être associée ou non à un ictère ou une anémie.</p> <p>Cas confirmé : Le diagnostic de certitude de la drépanocytose est donné par le laboratoire (les analyses de laboratoire Electrophorèse de l'hémoglobine) doivent montrer la présence de l'hémoglobine « SS ».</p>
Fièvre de la Vallée du Rift (FVR)	<p>Cas suspect :</p> <p>Stade précoce de la maladie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maladie fébrile aiguë (température axillaire >37.5 °C ou orale >38.0°C) qui dure plus de 48 heures, qui ne répond pas aux traitements antibiotique ou antipaludéen, et qui est associée à : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un contact direct avec un animal malade ou mort ou à ses produits ET/ OU : ▪ Une résidence ou un récent voyage (au cours de la semaine précédente) dans une région où, après de fortes pluies, les taux de mortalité ou d'avortement du bétail sont élevés, et où l'activité du virus de la FVR est suspectée/confirmée ET/OU : ▪ L'apparition brutale d'au moins un des signes suivants : épuisement, maux de dos, douleurs musculaires, céphalées (souvent violentes), sensibilité à la lumière, nausées/vomissements, diarrhée ET / OU : ▪ Douleurs abdominales avec au moins un des signes suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Teint pâle (ou Hb < 8 mg/dL) - Faible taux de plaquettes (thrombocytopénie) qui se traduit par de petites hémorragies de la peau et des muqueuses (pétéchies) (ou taux de plaquettes < 100000 /mm3) - Signes d'insuffisance rénale (œdème, miction réduite) (ou créatinine > 150 micromol/L) ET / OU : - Saignements cutanés, saignements aux sites de piqûre, saignements des muqueuses ou du nez, saignements gastro-intestinaux et saignement vaginal inhabituel ET / OU : - Ictère (taux de transaminases 3 fois plus élevés que la normale) <p>Stades tardifs de la maladie ou complications (2 à 3 semaines après l'apparition des premiers symptômes)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patients ayant souffert au cours du mois précédent d'un syndrome grippal répondant à des critères cliniques, et qui développent en

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	<p>plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Troubles du SNC évoquant une méningo-encéphalite <p>ET/OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perte inexplicée de l'acuité visuelle <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Décès inexplicé suite à l'apparition brutale d'un syndrome grippal aigu accompagné d'hémorragies, d'une méningo-encéphalite ou d'une perte de l'acuité visuelle dans le mois précédent. <p>Cas confirmé: Tout patient chez qui, après dépistage clinique, le test ELISA IgM anti-FVR ou les tests de RT-PCR (Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction) sont positifs. (Apparition caractéristique des anticorps entre 4 et 6 jours après le début des symptômes)</p>
Fièvre du Nil occidental	<p>Cas suspect: Malade hospitalisé pour une encéphalite d'origine inconnue</p> <p>Cas confirmé Confirmation de la Fièvre du Nil occidental par des tests diagnostiques de laboratoire qui identifient les IgM dirigées contre le virus <i>West nile</i></p>
Fièvre jaune	<p><u>Cas suspect :</u> Toute personne présentant une brutale montée de fièvre, avec apparition d'un ictère dans les 14 jours suivant l'apparition des premiers symptômes.</p> <p><u>Cas probable :</u> CAS SUSPECT</p> <p style="text-align: center;">ET</p> <p>Un des éléments suivants</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lien épidémiologique avec un cas confirmé ou une épidémie ▪ Histopathologie du foie post-mortem positive <p><u>Cas confirmé :</u></p> <p>Cas probable</p> <p style="text-align: center;">ET</p> <p>Un des éléments suivants</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Détection d'IgM antiamariles spécifiques

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Détection de titres d'IgM et/ou IgG contre la FJ 4 fois plus élevés entre le sérum de phase aiguë et le sérum de phase convalescente ▪ Détection d'anticorps neutralisants spécifiques* du virus amaril <p><i>*Spécifiques signifie que les tests de recherche d'anticorps (IgM ou anticorps neutralisants) contre les autres flavivirus prévalents sont négatifs. Cette analyse doit comporter des tests IgM au moins pour les virus de la Dengue et West Nile et éventuellement pour d'autres flavivirus en fonction de l'épidémiologie locale.</i></p> <p style="text-align: center;">Ou</p> <p>Un des éléments suivants</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Détection de séquences génomiques du virus amaril dans le sang ou les organes par PCR ▪ Détection immunohistochimique d'antigènes du virus amaril dans le sang, le foie ou d'autres organes <p>Isolement du virus amaril</p>
Fièvre typhoïde	<p>Cas suspect : Apparition progressive d'une fièvre persistante s'intensifiant, accompagnée de frissons, de malaises, de céphalées, de maux de gorge, de toux, et parfois, de douleurs abdominales et de constipation ou de diarrhée.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par isolement de <i>Salmonella typhi</i> dans le sang, la moelle osseuse, les fluides intestinaux ou les selles.</p>
Fièvres hémorragiques à virus Ebola ou Marburg	<p>Cas suspect : Toute personne souffrant d'une forte fièvre qui ne répond à aucun traitement des causes habituelles de fièvre dans la région, et qui présente au moins l'un des signes suivants : diarrhée sanglante, hémorragie gingivale, hémorragies cutanées (purpura), injection des conjonctives et présence de sang dans les urines.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par le laboratoire (sérologie positive des IgM, PCR positive ou isolement du virus), ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une flambée épidémique.</p> <p>Remarque : Lors d'une épidémie, ces définitions de cas sont susceptibles d'être modifiées pour s'adapter à la situation locale (l'événement local).</p>
	<p>Cas suspect de FHCC : Toute personne présentant une fièvre d'apparition brutale, un état de malaise, une faiblesse généralisée, une irritabilité, des céphalées, de vives douleurs dans les membres et la région lombaire, et une anorexie marquée. Congestion précoce du visage et du thorax, conjonctives injectées, énanthème hémorragique du voile du palais, de la luette et du</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo (FHCC)	<p>pharynx, et très souvent éruption constituée de fines pétéchies s'étendant du thorax et de l'abdomen à tout le reste du corps avec, parfois, de grandes surfaces purpuriques.</p> <p>Cas confirmé de FHCC : Cas suspect confirmé en laboratoire (sérologie positive des IgM, PCR positive, isolement du virus ou séroconversion IgG par ELISA ou IFA) ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une flambée épidémique.</p> <p>Cas suspect de fièvre de Lassa : Toute personne présentant une maladie qui s'installe progressivement avec au moins une des manifestations suivantes : malaise, fièvre, céphalées, maux de gorge, toux, nausées, vomissements, diarrhée, myalgie, douleurs thoraciques, perte de l'audition ; et ayant des antécédents de contact avec des excréta de rongeurs ou avec un cas confirmé de fièvre de Lassa.</p> <p>Cas confirmé de fièvre de Lassa : Cas suspect confirmé en laboratoire (sérologie positive des IgM, PCR positive, isolement du virus) ou ayant un lien épidémiologique avec un cas confirmé par le laboratoire.</p>
Filariose lymphatique	<p>Cas suspect : Personne présentant des signes cliniques d'hydrocèle ou de lymphoedème, et résidant dans une zone d'endémie, après exclusion de toute autre cause.</p> <p>Cas confirmé: Personne avec un diagnostic de laboratoire positif : microfilarémie sur un frottis sanguin, antigènes filaires ou échographie positive.</p>
Diarrhée avec déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans	<p>Cas suspect : Production d'au moins 3 selles molles ou liquides au cours des dernières 24 heures, avec ou sans déshydratation et :</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Déshydratation modérée</i> – au moins 2 des signes suivants : agitation, irritabilité, yeux enfoncés, soif, peau qui se détend lentement après pincement, OU</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Déshydratation grave</i> – au moins 2 des signes suivants : léthargie ou perte de connaissance, yeux enfoncés, incapacité ou difficulté à boire, peau qui se détend très lentement après pincement.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par coproculture révélant la présence d'un agent entéropathogène connu.</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	<p><i>Remarque</i> : la confirmation par le laboratoire de l'agent pathogène spécifique à l'origine de l'épidémie n'est pas systématiquement recommandée à des fins de surveillance</p>
<p>Grippe humaine provoquée par un nouveau sous-type</p>	<p>Cas suspect H5N1 : Toute personne présentant un syndrome respiratoire aigu bas, inexpliqué, avec fièvre (>38 °C), toux, souffle court ou difficulté respiratoire</p> <p>ET une ou plusieurs des expositions suivantes dans les 7 jours précédant le début des symptômes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Contact proche (à moins d'1 mètre, par exemple : en soignant, en parlant ou en touchant) avec un cas H5N1 présumé, probable ou confirmé ; b) Exposition à des volailles, à des oiseaux sauvages ou à leurs restes (ex : manipulation, abattage, plumage, dépeçage, préparation pour la consommation) ou à des environnements souillés par leurs déjections, dans un secteur où des infections H5N1 ont été suspectées ou confirmées au cours du dernier mois, chez des animaux ou des hommes ; c) Consommation de produits de volaille crus ou pas assez cuits dans un secteur où des infections H5N1 ont été suspectées ou confirmées au cours du dernier mois, chez des animaux ou des hommes ; d) Contact proche avec un animal contaminé par H5N1 autre que des volailles ou des oiseaux sauvages ; e) Manipulation dans un laboratoire ou tout autre endroit d'échantillons (animaux ou humains) présumés contenir le virus H5N1. <p>Cas confirmé H5N1 : Toute personne remplissant les critères d'un cas suspect ET présentant des résultats d'analyse positifs obtenus par un laboratoire dont les résultats des tests H5N1 sont <u>acceptés par l'OMS pour confirmation</u>.</p> <p>Infection présumée par le virus pandémique (H1N1) 2009 : Toute personne présentant les symptômes d'une grippe (forte fièvre d'apparition brutale > 38 °C, toux et maux de gorge, sans qu'aucun autre diagnostic ne permette d'expliquer la maladie), ayant des antécédents d'exposition au virus pandémique (H1N1) 2009.</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	<p>Infection confirmée par le virus pandémique (H1N1) 2009 : Toute personne présentant une infection à virus pandémique (H1N1) 2009 confirmée en laboratoire par au moins un des tests suivants : PCR ; culture virale ; multiplication par 4 du titre d'anticorps neutralisants dirigés contre le virus pandémique (H1N1) 2009.</p>
Helminthiases intestinales	<p>Cas suspect : toute personne présentant des diarrhées fréquentes et des douleurs abdominales.</p> <p>Cas confirmé : cas suspect avec examen de selles dans lesquelles on retrouve des œufs d'helminthes (Ascaris, Trichocéphale, Ankylostome)</p>
Hépatite virale aiguë	<p>Cas suspect : Toute personne présentant une maladie aiguë avec, notamment : un ictère aigu, des urines foncées, une anorexie, un état de malaise, une fatigue extrême et une sensibilité du quadrant supérieur droit. (Remarque : l'infection chez les enfants est souvent asymptomatique).</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par le laboratoire</p>
Hypertension artérielle	<p>Nouveau cas suspect à la première visite : Toute personne ayant une tension artérielle au repos (mesure réalisée sur 3 lectures en moyenne) ≥ 140 mm Hg pour la pression systolique, ou ≥ 90 mm Hg pour la pression diastolique.</p> <p>Cas confirmé : Toute personne qui, à deux reprises au moins, présente une tension artérielle au repos (3 lectures) ≥ 140 mm Hg pour la pression systolique, ou ≥ 90 mm Hg pour la pression diastolique.</p>
Infections Respiratoires Aiguës (IRA) Sévères	<p>Infection respiratoire aiguë sévère (personne âgée de plus de 5 ans) : Toute personne gravement malade présentant les manifestations d'une infection aiguë des voies respiratoires inférieures avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apparition brutale de fièvre ($>38^{\circ}\text{C}$) ET ▪ Toux ou maux de gorge ET ▪ Souffle court ou difficulté à respirer ▪ Avec ou sans observations cliniques ou radiologiques de pneumonie <p>OU</p> <p>Toute personne décédée d'une affection respiratoire inexpiquée.</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
Infections Sexuellement Transmissibles (IST)	<p>Ulcère génital (non-vésiculaire) :</p> <p>Cas suspect : tout homme présentant un ulcère de la verge, du scrotum ou du rectum, avec ou sans adénopathie inguinale, ou toute femme présentant un ulcère des lèvres, du vagin ou du rectum, avec ou sans adénopathie inguinale.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par un test de laboratoire.</p> <p>Écoulement urétral :</p> <p>Cas suspect: Tout homme présentant un écoulement urétral avec ou sans dysurie.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par un test de laboratoire (par exemple coloration de Gram mettant en évidence la présence de diplocoques intracellulaires à Gram-négatifs).</p>
Lèpre	<p>Cas suspect : Personne présentant au moins l'un des trois signes essentiels de la lèpre : lésion cutanée hypo-pigmentée ou rougeâtre, perte ou diminution de la sensibilité cutanée, épaissement du nerf périphérique.</p> <p>Cas confirmé : Personne présentant au moins deux signes essentiels de la lèpre et qui n'a pas encore terminé le traitement MDT (Multi Drug Therapy (MDT)).</p>
Maladies alimentaire d'origine	<p>Cas suspect : 2 personnes au moins ayant consommé le même aliment ou la même boisson présentent des symptômes similaires</p> <p>Cas confirmé : Présence confirmée par le laboratoire d'un agent particulier associé à une source commune d'aliment ou de boisson.</p> <p>Remarque : <i>La définition de cas d'une maladie d'origine alimentaire dépend de l'agent qui la provoque (par exemple : choléra, hépatite A, salmonellose, dysenterie bacillaire).</i></p>
Malnutrition	<p>Insuffisance pondérale à la naissance : Nouveau-né d'un poids de naissance inférieur à 2500 grammes (ou 5,5 livres) à la naissance</p> <p>Malnutrition chez les enfants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfants de moins de 5 ans en insuffisance pondérale (indicateur : ZScore-poids pour âge < -2) - Enfants de 6 à 59 mois avec un périmètre brachial < 11,5 cm (risque de mortalité élevé)

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	<p style="text-align: center;">- Oedèmes bilatéraux des extrémités</p> <p>Malnutrition chez les femmes enceintes : Femmes enceintes donnant naissance à des bébés de faible poids < 2.5 Kg (le mauvais état nutritionnel et le mauvais état de santé des mères permettent de prévoir quels sont les groupes de population susceptibles de tirer profit d'une amélioration des soins prénataux et néonataux).</p>
Manifestations adverses Post Immunisation (MAPI)	Tout incident médical apparu après la vaccination, à l'origine d'un problème vraisemblablement provoqué par la vaccination
Méningite à méningocoques	<p>Cas suspect : Toute personne présentant une forte fièvre d'apparition brutale (température rectale >38,5°C ou axillaire >38,0°C) et l'un des signes suivants : raideur de la nuque, altérations de la conscience ou autres signes méningés.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par l'isolement de <i>N. meningitidis</i> à partir de liquide céphalorachidien ou de sang.</p>
Noma	<p>Nouveau cas suspect : Tout enfant présentant un ulcère buccal et autres signes d'alerte tels que: malnutrition, mauvaise hygiène, récente maladie (rougeole, diarrhée persistante, ou paludisme).</p> <p>Nouveau cas confirmé : Toute personne présentant une affection gangréneuse débutant par un ulcère de la muqueuse gingivale qui s'étend rapidement de la bouche au visage, en détruisant les tissus mous et durs.</p>
Nouveaux cas de SIDA	OMS/AFRO recommande aux pays d'utiliser les définitions de cas VIH/SIDA de Bangui ou d'Abidjan. Un test positif ELISA confirmant l'infection VIH, doublé d'un test rapide de confirmation du résultat positif, suffit à définir un cas épidémiologique d'infection par le VIH.
Onchocercose	<p>Cas suspect : Dans une zone d'endémie, toute personne présentant des nodules fibreux dans les tissus sous-cutanés.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé au laboratoire par la présence d'au moins un microfilaire dans des biopsies cutanées, de vers adultes dans les nodules excisés, ou par des manifestations oculaires caractéristiques (observation sous lampe à fente de microfilaires dans la cornée, la chambre antérieure de l'œil ou l'humeur vitrée).</p>
Paludisme	Cas suspect de paludisme sans complication : Toute personne fébrile ou ayant eu de la fièvre au cours des dernières 24 heures, ne manifestant aucun

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	<p>signe de la forme grave de la maladie (dysfonctionnement des organes vitaux).</p> <p>Cas confirmé de paludisme sans complication : Toute personne fébrile ou ayant eu de la fièvre au cours des dernières 24 heures, avec confirmation en laboratoire : examen microscopique d'un frottis sanguin ou autre test diagnostique pour les parasites du paludisme.</p> <p>Cas suspect de paludisme grave : Patient hospitalisé avec une forte fièvre et un dysfonctionnement des organes vitaux.</p> <p>Cas confirmé de paludisme grave : Patient hospitalisé avec une parasitémie à <i>P. falciparum</i> (formes asexuées) confirmée en laboratoire, s'accompagnant des signes et symptômes de la forme grave de la maladie (dysfonctionnement des organes vitaux diagnostiqué par le laboratoire).</p>
Peste	<p>Cas suspect : Toute personne présentant une forte fièvre d'apparition brutale, accompagnée de frissons, céphalées, malaise important, prostration et gonflement très douloureux des ganglions lymphatiques, ou toux avec crachats teintés de sang, douleurs thoraciques, et difficulté à respirer.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par l'isolement de <i>Yersinia pestis</i> à partir de sang, de matériel de ponction ganglionnaire (aspiration de bubon), ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une flambée épidémique.</p>
Pneumonie grave chez les enfants de moins de 5 ans	<p>Définition (PCIME) du cas clinique de pneumonie :</p> <p>Enfant présentant une toux ou des difficultés à respirer et:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence respiratoire \geq 50/minute chez l'enfant de 2 mois à 1 an ▪ Fréquence respiratoire \geq 40/minute chez l'enfant de 1 à 5 ans. <p>Remarque: Dans le cadre de la PCIME, un nourrisson de 0 à 2 mois présentant une toux et une respiration rapide est classé comme un cas de "grave infection bactérienne" et orienté sur un examen plus poussé.</p> <p>Définition (PCIME) du cas clinique de pneumonie grave :</p> <p>Un enfant présentant une toux ou des difficultés à respirer et tout signe général de danger, ou un tirage sous-costal ou stridor chez l'enfant au repos.</p> <p>Signes généraux de danger chez les enfants de 2 mois à 5 ans : incapacité à boire ou à prendre le sein, vomissements persistants, convulsions, léthargie ou perte de connaissance.</p> <p>Cas confirmé : La confirmation d'une pneumonie par radiographie ou en</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	laboratoire n'est pas toujours possible dans la plupart des districts.
Poliomyélite (Paralysie Flasque Aiguë)	<p>Cas suspect : Tout enfant de moins de 15 ans présentant une paralysie flasque aiguë ou toute personne souffrant de paralysie, quel que soit son âge, chez laquelle le médecin soupçonne une poliomyélite.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par l'isolement du virus dans les selles</p>
Rage	<p>Cas suspect : Toute personne ayant été en contact avec un animal suspecté enragé et présentant au moins l'un des signes suivants: céphalées, douleurs dans la nuque, nausées, fièvre, hydrophobie, anxiété, agitation, sensations de picotement anormales ou douleurs à un site de morsure.</p> <p>Cas confirmé : cas suspect confirmé en laboratoire.</p>
Rougeole	<p>Cas suspect : Toute personne présentant de la fièvre, une éruption généralisée maculopapulaire (non vésiculaire) et de la toux ou un rhume ou une conjonctivite (yeux rouges), ou toute personne chez laquelle un médecin soupçonne une rougeole.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé en laboratoire (sérologie positive des IgM) ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une flambée épidémique.</p>
Schistosomiase intestinale	<p>Cas suspect : toute personne présentant des douleurs abdominales, avec présence de sang dans les selles (schistosomiase intestinale)</p> <p>Cas confirmé : cas suspect avec examen de selles dans lesquelles on retrouve des œufs de schistosomes</p>
Schistosomiase urinaire	<p>Cas suspect : toute personne présentant des douleurs abdominales, avec présence de sang dans les urines</p> <p>Cas confirmé : cas suspect avec examen d'urines dans lesquelles on retrouve des œufs de schistosomes</p>
Syndrome de fièvre hémorragique aiguë	<p>Cas suspect : Apparition brutale d'une fièvre qui dure moins de 3 semaines chez un malade gravement atteint ET 2 des signes suivants : hémorragie ou purpura ; épistaxis (saignement de nez) ; hématomène (vomissement de sang) ; hémoptysie (présence de sang dans les crachats) ; sang dans les selles ; autres manifestations hémorragiques <u>sans</u> facteur de prédisposition connu aux phénomènes hémorragiques.</p> <p>Cas confirmé : cas suspect confirmé en laboratoire ou ayant un lien</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	<p>épidémiologique avec des cas confirmés ou une épidémie.</p> <p><i>Remarque : Au cours d'une épidémie, les définitions de cas sont susceptibles d'être modifiées pour s'adapter à la situation locale.</i></p>
Syndrome grippal	<p>Syndrome grippal : Toute personne, enfant ou adulte, présentant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un brusque accès de fièvre > 38 °C ET ▪ Toux ou maux de gorge, sans qu'aucun autre diagnostic ne permette d'expliquer la maladie. <p>Cas confirmé de grippe : Cas répondant à la définition du cas clinique et confirmé en laboratoire (les analyses de laboratoire doivent montrer la présence du virus de la grippe).</p>
Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS)	<p>Cas suspect de SRAS : Toute personne présentant:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un antécédent de poussée fébrile, ou une fièvre documentée ≥ 38 °C ET 2. Au moins un symptôme d'affection des voies respiratoires inférieures (toux, difficulté à respirer, souffle court) ET 3. Présence à la radiographie thoracique d'infiltrations pulmonaires compatibles avec une pneumonie ou un syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA) ou résultats d'autopsie compatibles avec une pneumonie ou un SDRA sans cause identifiable ET 4. Aucun autre diagnostic ne permet d'expliquer totalement la maladie. <p>Cas confirmé de SRAS : Personne ayant des résultats positifs pour l'infection à coronavirus (SARS-CoV) avec les tests recommandés par l'OMS.</p>
Tétanos néonatal	<p>Cas suspect : Tout nouveau-né capable de pleurer et de prendre le sein normalement pendant les 2 premiers jours de sa vie, et qui, entre le 3^{ème} et 28^{ème} jour, ne peut plus têter normalement, devient raide et/ou a des convulsions.</p> <p>Cas confirmé : Aucune confirmation en laboratoire n'est conseillée.</p>
Trachome	<p>Cas suspect : Tout patient ayant les yeux rouges et se plaignant de douleurs et de démangeaisons oculaires.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect chez qui l'examen des yeux confirme un des stades de l'infection par <i>Chlamydia trachomatis</i> d'après le Système OMS de Codage simplifié du Trachome.</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
Traumatisme dû à un accident de la circulation	<p>Traumatisme dû à un accident de la circulation : toute personne souffrant d'un traumatisme suite à un accident de la circulation, vue en consultation pour la première fois.</p> <p>Décès dû à un accident de la circulation : toute personne tuée sur le coup ou décédée dans les 30 jours, suite à un accident de la circulation.</p>
Trypanosomiase	<p>Cas suspect :</p> <p><i>Stade précoce :</i> Apparition d'un chancre douloureux débutant par une papule qui évolue ensuite en nodule au site de piqûre par la mouche tsé-tsé. La personne peut souffrir de fièvre, de céphalées intenses, d'insomnie, d'une lymphadénopathie indolore, d'anémie, d'un œdème local et d'une éruption.</p> <p><i>Stade tardif :</i> cachexie, somnolence et signes d'atteinte du système nerveux central.</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par test d'agglutination sur carte (CATT pour card agglutination trypanosomal test) ou isolement de trypanosomes dans le sang, les ganglions lymphatiques ou le liquide céphalorachidien.</p>
Tuberculose	<p>Cas suspect : Toute personne toussant depuis au moins 3 semaines.</p> <p>Cas confirmé :</p> <p><i>TB pulmonaire à frottis positif :</i> a) malade présumé avec au moins 2 frottis d'expectoration positifs pour les bacilles acido-alcoolrésistants (BAAR), ou b) un frottis d'expectoration positif pour la présence de BAAR à l'examen microscopique et des anomalies radiologiques évocatrices d'une TB pulmonaire active conformément au diagnostic du médecin traitant, ou c) un frottis d'expectoration positif pour la présence de BAAR à l'examen microscopique et un prélèvement d'expectoration positif pour la culture de BAAR.</p> <p><i>TB pulmonaire à frottis négatif :</i> malade remplissant les critères suivants : a) deux échantillons d'expectoration, prélevés à au moins 2 semaines d'intervalle, négatifs pour la présence de BAAR à l'examen microscopique, anomalies radiologiques évocatrices d'une TB pulmonaire et absence de réponse clinique malgré une semaine de traitement avec des antibiotiques à large spectre, décision prise par un médecin de donner un traitement antituberculeux complet, ou b) patient remplissant les critères suivants : gravement malade, au moins deux échantillons d'expectoration négatifs pour la présence de BAAR à l'examen microscopique, anomalies</p>

Maladies prioritaires et événements	
Maladie /Événement	Définition de cas standardisée
	radiologiques évocatrices d'une TB pulmonaire étendue (interstitielle et miliaire), décision prise par un médecin de donner un traitement antituberculeux complet, ou c) patient dont les frottis d'expectoration initiaux étaient négatifs, mais pour lequel on a tout de même fait une culture qui s'est avérée positive.
Ulcère de Buruli (Infection à <i>Mycobacterium ulcerans</i>)	<p>Cas suspect : Toute personne présentant un nodule cutané, une plaque ou un ulcère indolores, qui réside ou qui s'est rendue dans une région d'endémie pour l'ulcère de Buruli</p> <p>Cas confirmé : Cas suspect confirmé par au moins un des tests de laboratoire (présence de bacilles acido-alcoolrésistants confirmée par coloration de Zielh-Neelsen, PCR, culture ou histologie)</p>
Variole	<p>Cas suspect : Apparition brutale d'une forte fièvre $\geq 38,3^{\circ} \text{C}$ (101°F), suivie d'une éruption caractérisée par des vésicules ou des pustules dures, au même stade de développement (c'est-à-dire qui sont toutes des vésicules ou des pustules), sans autre cause apparente.</p> <p>Cas probable : Cas remplissant la définition de cas clinique, non confirmé en laboratoire, mais ayant un lien épidémiologique avec un cas probable ou confirmé.</p> <p>Cas confirmé : Cas cliniquement compatible, confirmé en laboratoire.</p>

ANNEXE 1B Principaux signes et symptômes utilisés pour les définitions de cas au niveau de la communauté

Il faut informer les parties concernées (chefs de communauté, Agents Relais Communautaires, guérisseurs traditionnels, accoucheuses traditionnelles et personnels de santé travaillant sur le terrain dans les zones reculées) des maladies prioritaires sous surveillance dans leur région. Utiliser pour les définitions de cas au niveau de la communauté les principaux signes et symptômes décrits ci-dessous. La communauté saura ainsi reconnaître les cas de maladie, orienter les personnes atteintes et les signaler à la formation sanitaire.

Principaux signes et symptômes utilisés pour les définitions de cas au niveau de la communauté	
Choléra	Diarrhée liquide, fréquente et abondante chez les plus de cinq ans
Diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans	Au moins 3 selles liquides au cours des dernières 24 heures, avec ou sans signes de déshydratation <i>(*Signes de danger : fatigue, perte de connaissance, vomissements, convulsions, incapacité à boire ou à prendre le sein)</i>
Diarrhée sanglante (Shigella)	Diarrhée avec présence de sang visible dans les selles
Dracunculose	Emergence d'un ver sur la peau chez des personnes présentant ou ayant un antécédent de lésion cutanée
Fièvres virales hémorragiques	Maladie inexplicite s'accompagnant de fièvre et de saignements ou décès des suites d'une maladie grave inexplicite s'accompagnant de ces mêmes symptômes
Fièvre Jaune	Fièvre élevée plus coloration jaune des yeux et des extrémités (jaunisse)
Fièvre typhoïde	Fièvre persistante depuis au moins 3 semaines
helminthiase	Mal de ventre, perte d'appétit, nausée (envie de vomir)
Hépatite virale aigüe	Jaunissement du blanc de l'œil ou de la peau, 2 semaines après l'apparition de la fièvre
Infections sexuellement transmissibles (IST)	Ecoulement et/ou picotement urétral/vaginal ou ulcère génital/plaie
Lèpre	Lésions cutanées brillantes et rougeâtres avec perte irréversible de sensibilité
Manifestations Adverses Post Immunisation (MAPI)	Manifestation inhabituelle survenue à la suite de la vaccination et supposée être provoquée par le vaccin (fièvre, abcès, douleur au point d'injection, éruption, etc ...)
Méningite à méningocoque	Fièvre accompagnée d'une raideur du cou

Principaux signes et symptômes utilisés pour les définitions de cas au niveau de la communauté	
Onchocercose	Nodules fibreux sous-cutanés dans les zones d'endémie
Paludisme	Fièvre en zone d'endémie pour le paludisme Forte fièvre accompagnée d'un signe de danger* chez les enfants de moins de 5 ans <i>(*Signes de danger : fatigue, perte de connaissance, vomissements, convulsions et, chez les enfants de moins de 5 ans, incapacité à boire ou à prendre le sein)</i>
Paralysie Flasque Aiguë (PFA)	Toute personne qui utilisait ses membres et qui subitement devient incapable de les utiliser
Peste	Tuméfaction douloureuse sous les bras ou dans la région de l'aîne. Dans une région où sévit la peste, toute personne souffrant de toux, de douleurs à la poitrine et de fièvre
Pneumonie chez les moins de 5 ans	Toux, souffle court ou difficultés respiratoires chez les enfants de moins de cinq ans
Rage	Angoisse, maux de tête, fièvre, malaises et sensations anormales très souvent à la suite d'une morsure par un animal. L'agitation et la peur de l'eau sont des symptômes fréquents
Rougeole	Fièvre accompagnée d'une éruption cutanée
Schistosomiase urinaire	Présence de sang dans les urines
Syndrome grippal	Fièvre accompagnée de toux ou de maux de gorge ou d'un rhume
Tétanos néonatal	Raideur, incapacité à prendre le sein ou à s'alimenter ou convulsions chez un nouveau-né de 2 jours qui se comportait normalement à la naissance
Tuberculose	Toux persistante de plus de 3 semaines

ANNEXE 1C Liste des sites de notification du district

Noter les informations permettant de contacter les agents de santé qui transmettent au Service de Santé de District les données sur la surveillance et la détection des épidémies et des évènements. Inscrire, par exemple, les noms et coordonnées des agents relais communautaires, des accoucheuses traditionnelles, des chefs de village et des responsables de la sécurité publique. Cette liste doit être mise à jour régulièrement, en y ajoutant les nouveaux sites de notification et en retirant ceux qui ne sont plus en service ou qui ne participent pas.

EXEMPLE :

Nom de la formation sanitaire ou du point de contact des patients avec les services de santé	Adresse ou lieu de l'établissement ou du point de contact	Responsable chargé de la surveillance et de la riposte	Numéro de téléphone ou de fax (ou autres coordonnées : e-mail)

ANNEXE 1D Fonctions des laboratoires aux différents niveaux du système de santé

Niveau	1.0 Prélever	2.0 Confirmer	3.0 Notifier
Communauté			
Formations Sanitaires (CSI, CMA et HD)	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les définitions de cas standardisées pour déterminer à quel moment prélever Aider le laboratoire de première ligne à prélever les échantillons conformément aux directives agréées Documenter les prélèvements avec le tableau clinique et les antécédents médicaux complets des patients Transporter les prélèvements au laboratoire de première ligne ou au laboratoire de recours, conformément aux directives 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les définitions de cas standardisées pour démarrer le processus de confirmation dans le cadre d'une enquête sur l'épidémie Manipuler les prélèvements conformément aux directives approuvées 	<p>Consigner les prélèvements</p>
Région (Laboratoire Hôpital Régional)	<ul style="list-style-type: none"> Communiquer aux prestataires les principes et procédures de prélèvement Réclamer des prélèvements supplémentaires par le laboratoire ou les prestataires, selon les besoins Conserver les échantillons dans des conditions adéquates, en attendant leur transport ou des analyses complémentaires Prélever directement des échantillons supplémentaires, selon les besoins, en fonction de l'enquête sur l'épidémie 	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser les analyses de laboratoire appropriées pour le diagnostic suspecté : microscopie, coloration, test diagnostique rapide Conserver les lames représentatives de l'épidémie, selon les besoins Observer les changements de tendance lors de l'analyse systématique des résultats de laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> Consigner les résultats de laboratoire dans les registres et/ou formulaires. Communiquer les résultats au personnel médical et aux patients Notifier les résultats aux bureaux d'épidémiologie locaux Signaler les changements de tendance observés lors de l'analyse de routine des résultats de laboratoire Utiliser les synthèses d'information pour riposter aux épidémies
National (Laboratoire National : Centre Pasteur du Cameroun et Laboratoire de Santé Hygiène Mobile)	<ul style="list-style-type: none"> Etablir les principes et procédures de prélèvement avec le service d'épidémiologie de la DLM et les laboratoires nationaux de référence Distribuer des kits de prélèvement d'échantillons pour les activités de surveillance particulières Réclamer des prélèvements supplémentaires en fonction des besoins Conserver les échantillons dans des conditions agréées, en attendant leur transport ou des analyses complémentaires 	<ul style="list-style-type: none"> Etablir les principes et procédures de confirmation avec le service d'épidémiologie de la DLM et les laboratoires nationaux de référence Réaliser les analyses de laboratoire appropriées pour confirmation : culture, isolement, sérotypage, sensibilité aux antimicrobiens, sérologie Conserver les isolats représentatifs de l'épidémie, selon les besoins Observer les changements de tendance lors de l'analyse de routine des résultats de laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> Notifier les résultats et transmettre les synthèses d'information au service d'épidémiologie de la DLM Faire le compte rendu des résultats de laboratoire pour le dépistage des populations cibles des sites sentinelles
Laboratoires de Référence internationaux	<ul style="list-style-type: none"> Réclamer des prélèvements supplémentaires en fonction des besoins Prélever directement des échantillons supplémentaires, selon les besoins, en fonction de l'enquête sur l'épidémie 	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser les analyses de laboratoire supplémentaires appropriées 	<ul style="list-style-type: none"> Transmettre les résultats de laboratoires aux bureaux d'épidémiologie appropriés Utiliser la synthèse d'information pour

			riposter aux épidémies
--	--	--	------------------------

ANNEXE 1E Liste des laboratoires nationaux pour confirmation des maladies prioritaires et évènements

Mettre à jour périodiquement la liste des laboratoires dans le district ou de ceux désignés au niveau national pour confirmer les maladies prioritaires et évènements. Préciser sur cette liste la personne à contacter pour obtenir une assistance. La liste ci-dessous n'est qu'un exemple.

Maladies prioritaires et évènements	Responsable, nom du labo, adresse et numéro de téléphone
Charbon (Anthrax)	
Chikungunya	
Choléra	
Dengue	
Evènements de santé publique de portée nationale ou internationale	
Fièvre de la Vallée du Rift	
Fièvre typhoïde	
Grippe humaine provoquée par un nouveau sous-type viral	
Peste	
Poliomyélite	
Rougeole	
Fièvre jaune	
Tuberculose	
VIH	

Section 2

Notifier les maladies prioritaires et évènements

Cette section décrit comment :

- Notifier les maladies prioritaires et évènements à déclaration immédiate
- Transmettre régulièrement des données récapitulatives sur les maladies à potentiel épidémique et pandémique
- Transmettre régulièrement des données récapitulatives pour les autres maladies menaçant la santé publique
- Améliorer les pratiques de notification régulière

2.0 Notifier les maladies prioritaires et évènements

Il est important d'assurer la transmission fiable des données de surveillance dans l'ensemble du système de sorte que les chargés de programme, les responsables de la surveillance, le point focal national RSI, le point contact OMS, les autorités compétentes aux points d'entrée sur le territoire et autres personnels de santé disposent des informations pour :

- identifier les problèmes émergents et planifier les interventions appropriées
- prendre des mesures à temps
- suivre les tendances des maladies dans la région
- évaluer l'efficacité de la riposte

La politique nationale détermine si les données provenant des Districts de Santé et des formations sanitaires doivent être notifiées immédiatement ou à intervalles hebdomadaires, mensuels ou trimestriels. La fréquence recommandée dépendra des activités de lutte contre les maladies spécifiques dans le pays ou le district. Parce que les maladies ciblées par la SIMR sont des priorités de santé publique nécessitant une intervention rapide, ce guide décrit la notification immédiate au cas par cas et la notification régulière de données récapitulatives. Les Districts de Santé doivent également déceler et notifier les évènements inhabituels susceptibles d'affecter la santé humaine.

Cette section donne un aperçu des méthodes de notification recommandées et des formulaires pertinents pour la notification rationnelle des maladies prioritaires et évènements dans le cadre de la SIMR

2.1 Maladies et évènements à déclaration immédiate

La notification immédiate permet de prendre à temps les mesures visant à prévenir la réémergence ou la propagation rapide de maladies ou évènements à potentiel épidémique, en particulier des maladies dues à des agents infectieux hautement pathogènes et potentiellement mortels (voir Tableau 2, page suivante), à des agents chimiques ou à des produits radioactifs.

La déclaration immédiate est indiquée en cas de suspicion de maladie à potentiel épidémique ou autre évènement susceptible de constituer un risque pour la santé publique de portée

nationale, ou si le RSI l'exige. Les maladies et évènements nécessitant une déclaration immédiate au niveau supérieur figurent dans le Tableau 2.

Consulter la Section 9 pour des informations spécifiques à chaque maladie, notamment en ce qui concerne la surveillance et les définitions pour la notification des cas suspects ou évènement de santé publique.

Tableau 2

<i>Maladies et évènements à notification immédiate</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Charbon (Anthrax) 2. Chikungunya 3. Choléra 4. Dengue 5. Dracunculose 6. Fièvre jaune 7. Grippe due à un nouveau sous-type viral 8. Paralysie Flaque Aiguë (PFA) 9. Peste 10. Rage (cas confirmés) 11. Rougeole 12. Syndrome Respiratoire Aiguë Sévère (SRAS) 	<ol style="list-style-type: none"> 13.) Fièvre hémorragique aiguë (fièvres d'Ebola, de Marburg, de Lassa, de la Vallée du Rift, de Crimée-Congo) 14. Tétanos néonatal 15. Variole 16. Tout évènement susceptible de constituer un risque pour la santé publique de portée internationale (infection, zoonose, toxi-infection alimentaire, contamination chimique, radioactive ou évènement d'origine inconnue)

2.2 Notifier au cas par cas au niveau supérieur

En cas de suspicion de maladie ou autre évènement de santé publique à déclaration immédiate :

- transmettre la notification initiale le plus rapidement possible (par téléphone, message texte, télécopie, courrier électronique ou radio téléphone). La formation sanitaire devra contacter immédiatement le Service de Santé de District et fournir des informations sur le patient.

- compléter la notification initiale effectuée oralement par une notification écrite à l'aide du formulaire individuel de notification. On trouvera un modèle de ce formulaire en Annexe 2A à la fin de cette section. Si un ordinateur ou autre système électronique est disponible pour la surveillance ou la gestion des cas, remplir et transmettre le formulaire sous forme électronique au niveau supérieur.
- si un prélèvement pour le laboratoire est requis à ce stade, s'assurer que l'identification du patient correspond bien aux informations figurant sur le formulaire individuel de notification. Un exemplaire du formulaire de laboratoire est inclus en Annexe 2B.
- Des formulaires individuels de notification pour des maladies et événements particuliers (choléra, fièvres hémorragiques d'origine virale, décès maternels et tuberculose multi résistante) figurent en annexe, à la fin de la Section 9. Ces formulaires peuvent être utilisés pour commencer à rassembler les informations initiales en vue d'une investigation des cas.

Remarque : *Certaines maladies à potentiel épidémique peuvent nécessiter une notification particulière en fonction des politiques nationales ou régionales. Consulter les exigences particulières dans la Section 9 de ce guide.*

- En cas de suspicion d'un événement susceptible de représenter un risque de santé publique de portée internationale (tel que défini en Annexe 2 des directives du RSI 2005), alerter le Point focal RSI national le plus rapidement possible. Une copie de l'instrument de décision du RSI figure en Annexe 2C à la fin de cette section.
- Pour les événements et les maladies à potentiel épidémique détectés aux points d'entrée, en informer immédiatement le niveau supérieur. Fournir une copie de la notification au niveau central (ou à l'autorité centrale) pour que le Point focal RSI national l'évalue à l'aide de l'algorithme de décision. Inclure des informations sur la vaccination contre la fièvre jaune pour les cas originaire des zones d'endémie ou à risque pour cette maladie.

2.3. Transmettre des informations récapitulatives sur les maladies prioritaires et événements

Après avoir immédiatement informé le niveau supérieur de l'existence de maladies ou événements à déclaration immédiate figurant dans le Tableau 2, recueillir et transmettre les données récapitulatives hebdomadaires s'y rapportant.

La notification hebdomadaire fournit des données permettant de suivre les tendances des maladies ou affections pour détecter les épidémies.

Si aucun cas de maladie à déclaration immédiate n'a été diagnostiqué durant la semaine, mentionner zéro (0) sur le formulaire de notification pour cette maladie. Si on laisse un espace blanc, l'équipe qui reçoit le rapport ne sera pas en mesure d'interpréter sa signification. Le fait de mentionner zéro quand aucun cas de maladie à déclaration immédiate n'a été détecté durant la semaine indique à l'équipe du niveau suivant que le rapport a bien été entièrement rempli.

Les données récapitulatives sont importantes pour l'analyse effectuée suite à la détection d'un cas initial ou lors d'une suspicion ou confirmation d'épidémie. Par exemple, au niveau de la formation sanitaire ou du District de Santé, le responsable de la surveillance tracera une courbe épidémique pour voir si le seuil épidémique de certaines maladies particulières a été franchi. De plus, ces données peuvent être utilisées pour vérifier si le taux de létalité est au-dessous, au niveau ou au-dessus du seuil fixé. L'analyse hebdomadaire des données devrait également faciliter l'identification des éventuels groupes à risque en fonction du lieu de résidence des patients, de leur âge, de leur sexe, de leur participation à certains événements sociaux (par exemple des funérailles), de leur profession (par exemple les bouchers), de la consommation de gibier, ou de l'exposition à des boissons ou à des aliments contaminés.

Au niveau du District de Santé, l'analyse hebdomadaire des données inclut la vérification de la qualité des données provenant des sites de notification, la complétude et la promptitude de ces notifications. L'incidence et les taux de létalité sont évalués par rapport à des seuils prédéfinis, les courbes épidémiques sont mises à jour et on réalisera une analyse approfondie des données relatives aux cas individuels reçues des sites de notification. Les données de laboratoires sont analysées de la même façon que celles des cas individuels : pour l'analyse orientée vers l'action, on s'intéressera surtout à la qualité des échantillons, aux pathogènes détectés en fonction du lieu et des caractéristiques individuelles, aux tranches d'âge à risque et à la résistance du pathogène aux médicaments recommandés.

Les Districts de Santé disposant d'ordinateurs sont incités à stocker l'information sous forme électronique et à envoyer les fiches de données de surveillance sous ce format au niveau régional en attendant l'acheminement des copies dures dûment signées.

2.4 Transmettre régulièrement des informations récapitulatives sur les autres maladies présentant un risque pour la santé publique

Transmettre au niveau suivant une synthèse des données sur les autres maladies endémiques, au moins une fois par mois. Cette information est précieuse pour les programmes spécifiques des maladies, quand on veut suivre les progrès réalisés en matière d'activités de prévention et de lutte et détecter des événements ou profils de morbidité émergents, inexpliqués ou inhabituels.

Notifier régulièrement le nombre total de cas et de décès observés au cours d'une période donnée (sur un mois ou une semaine) pour les autres maladies présentant un risque important pour la santé publique. Les formations sanitaires communiqueront au District de Santé les totaux récapitulatifs. Les Districts de Santé compileront les informations en provenance de tous les sites de notification et transmettront les synthèses au niveau régional et le niveau régional enverra ces données au niveau central. Chaque niveau pourra ainsi observer l'augmentation ou la survenue d'événements inhabituels, lors de l'analyse de ces synthèses mensuelles. Les résultats de cette analyse permettront de suivre la progression vers les objectifs de lutte contre les maladies, de mesurer les progrès en matière d'activités de prévention dans le District de Santé, et d'identifier les épidémies ou des problèmes qui n'auraient pas été décelés, de façon à pouvoir prendre des mesures en temps utile.

Tableau 3

<i>Maladies prioritaires et événements à notifier tous les mois</i>	
1. Affections neurologiques (épilepsie)	14. Noma
2. Décès maternels	15. Onchocercose
3. Diabète	16. Paludisme
4. Diarrhée avec déshydratations sévère chez les enfants de moins de 5 ans	17. Pneumonie grave chez les enfants de moins de 5 ans
5. Drépanocytose	18. Schistosomiase intestinale
6. Filariose lymphatique	19. Schistosomiase urinaire
7. Helminthiases intestinales	20. Sida (nouveaux cas)
8. Hépatite virale aiguë	21. Syndrome pseudo-grippal
9. Hypertension artérielle	22. Trachome
10. Infection Sexuellement Transmissibles	23. Traumatismes (accidents de la circulation)
11. Insuffisance pondérale chez les nouveau-nés (poids de naissance inférieur à 2 500 g)	24. Trypanosomiase
12. Lèpre	25. Tuberculose
13. Malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans	26. Ulcère de Buruli
	27. VIH (nouveaux cas d'infection)

Tous les mois, chaque formation sanitaire calcule le nombre total de cas et de décès dus aux maladies prioritaires et évènements qu'elle a enregistré. Des totaux sont calculés séparément pour les cas vus en consultation externe et ceux hospitalisés. Une fiche consignait les totaux des données agrégées (voir Annexe 2) est envoyée au niveau du Service de Santé de District. Ce dernier réalise une synthèse des données agrégées de tous les sites de notification qu'il communique ensuite au niveau régional qui à son tour partage avec le niveau central.

Il faut tout faire pour obtenir du système d'information sur la santé le nombre total de patients vus en consultation externe et le nombre total de patients hospitalisés pour différents problèmes de santé (y compris ceux qui ne figurent pas dans la liste SIMR), durant la période considérée.

Si on dispose d'un ordinateur pour la surveillance ou la gestion des données, l'analyse des dossiers médicaux permet de produire des comptes-rendus de notification hebdomadaires, mensuels ou trimestriels. Cette information est importante pour produire les rapports de situation ou des bulletins d'information au niveau central ou du District de Santé et de la région. Il convient de partager l'ensemble des données avec les autorités de santé, en gardant une copie pour le programme de prévention et de lutte correspondant : c'est important non seulement pour la coordination au niveau central, mais aussi pour créer ou renforcer une base de données nationale SIMR.

2.5 Améliorer les pratiques de notification régulière

Dans certaines formations sanitaires, il existe parfois plusieurs personnes chargées d'enregistrer les informations sur les patients vus dans l'établissement. Par exemple, le clinicien consigne le nom du patient et son diagnostic dans un registre clinique. Plus tard dans la journée, un(e) infirmier(e) compte le nombre de cas et de décès vus dans le service de consultations externes. L'infirmier(e) du service d'hospitalisation compte le nombre de cas hospitalisés. Toutes les semaines, tous les mois ou tous les trimestres, un employé chargé des registres ou un statisticien calcule le total des cas de maladie et les enregistre sous un formulaire standardisé. Si la formation sanitaire est équipée d'ordinateurs, on pourra saisir les données individuelles des patients, à partir desquelles on extraira les données de surveillance qui seront analysées pour préparer les compilations hebdomadaires, mensuelles ou trimestrielles requises.

2.5.1 Etudier la circulation des informations au site de notification

A l'occasion des visites de supervision des sites de notification, s'assurer que :

- les cliniciens consignent les informations dans les registres des patients en utilisant les définitions de cas recommandées, afin que le personnel de santé chargé de répertorier les

cas en fin de journée, puisse enregistrer de façon fiable les diagnostics sur la fiche récapitulative ;

- les cliniciens, les cadres infirmiers ou autres responsables remplissent les formulaires individuels de notification des cas, de préférence en présence du patient ;
- le personnel chargé des registres ou les statisticiens disposent de fiches récapitulatives avec des cases pour noter les cas et les décès dus aux maladies prioritaires d'après les définitions de cas standardisées ;
- le personnel de santé revoit les totaux hebdomadaires, mensuels et trimestriels et inscrit sur les formulaires ses commentaires à propos des résultats de l'analyse des données (voir Section 3) ;
- le personnel de santé consigne les totaux récapitulatifs sur un formulaire de notification hebdomadaire, mensuelle ou trimestrielle.

2.5.2 Contrôler la disponibilité des formulaires et des procédures

Garder une copie des formulaires SIMR et des notifications reçus. Cette copie constitue une source de données essentielle au calcul des indicateurs de notification SIMR du pays et au suivi de leur performance. Un exemplaire de registre des notifications et des données échangées dans le cadre de la SIMR figure en Annexe 2E.

Vérifier périodiquement avec les sites de notification supervisés (communauté, formation sanitaire et District de Santé) que le personnel dispose de bons formulaires et des indications exactes en matière de procédures pour pouvoir enregistrer et notifier correctement les cas de maladies et affections prioritaires.

- Veiller à ce que tous les membres du personnel de santé connaissent les définitions de cas standardisées recommandées par la politique nationale. On s'attachera à établir des procédures ou à modifier celles en vigueur afin que tous les employés soient en mesure d'appliquer ces définitions standardisées pour la détection et la notification des cas, des épidémies ou des événements prioritaires.
- Mettre en évidence, avec le personnel, les maladies ou affections devant faire l'objet d'une notification immédiate pour la surveillance au cas par cas, notamment en ce qui concerne les urgences sanitaires de portée internationale et les autres maladies ou événements de portée nationale ou régionale. Par exemple, l'ensemble du personnel de santé devra savoir quelles sont les Maladies à Potentiel Epidémique (MAPE) pour lesquelles un cas unique représente un risque d'épidémie nécessitant une intervention immédiate, et les événements inhabituels ou inexplicables pouvant affecter la santé humaine
- Revoir avec le personnel de santé le rôle que jouent les informations individuelles pour identifier les facteurs de risque et les modes de transmission de la maladie ou

d'exposition aux risques sanitaires. S'assurer que le personnel ait accès aux formulaires recommandés pour la notification individuelle des cas.

- S'assurer que l'unité de surveillance ait accès à des moyens de communication rapides (télécopie, téléphone, SMS, courrier électronique, télégramme, messages personnel, ou autre moyen de communication rapide). Indiquer au District de Santé comment communiquer les données au niveau régional ou national et la personne à contacter à chacun de ces niveaux.

2.5.3 Favoriser les liens pour renforcer la surveillance à base communautaire

Un système de surveillance à base communautaire s'appuie sur la capacité des membres de la communauté à identifier et à notifier les problèmes de santé publique à la formation sanitaire la plus proche ou au Service de Santé de District. Dans ce système, des relais communautaires formés à la surveillance identifient et rapportent les événements survenant dans la communauté et qui présentent un risque pour la santé publique. Ces sources d'information communautaires transmettent les renseignements à la formation sanitaire ou, en cas d'évènement sérieux, directement aux autorités du District de Santé.

Exemple : L'Agent Relais Communautaire entend parler de plusieurs cas de diarrhée aqueuse aiguë avec vomissements dans la communauté. Elle pense qu'il peut s'agir de cas de choléra et rapporte cette rumeur par SMS à la formation sanitaire local et au Chef de Service de Santé de District. Les membres de l'équipe de réponse rapide se rendent auprès de la communauté pour vérifier et enquêter sur l'épidémie suspectée et, selon les résultats de l'investigation, mettre en place des mesures de contrôle et de prévention. L'épidémie est rapidement maîtrisée grâce à l'alerte précoce par le système de surveillance de la communauté.

Le personnel de district peut identifier, au sein de la communauté, des relais communautaires qui pourront donner des indications sur le statut sanitaire de la population locale. On peut citer comme exemples :

- les pharmaciens ;
- les instituteurs ;
- les chefs de village ;
- les chefs religieux ;
- les guérisseurs traditionnels ;
- les accoucheuses traditionnelles ou autres agents de santé communautaire.

Le district peut organiser la surveillance au sein de la communauté en :

- collaborant avec les leaders communautaires pour identifier les relais communautaires qui pourront bénéficier d'une formation adaptée ;

- fournissant à ces relais communautaires l'information nécessaire sur les maladies prioritaires ou évènements que l'on souhaite suivre de cette façon. Il convient de donner suffisamment d'information sur les maladies à surveiller pour que ces personnes puissent orienter les cas vers la formation sanitaire, ou prévenir ce dernier des évènements sanitaires inhabituels ou inexplicables survenant dans la communauté ;
- impliquant les relais communautaires dans la cartographie des risques, les exercices de simulation des situations d'urgence sanitaire et la communication sur les risques pendant les épidémies ;
- diffusant l'information sur les seuils d'alerte et les seuils d'intervention.

Se référer à la liste de l'Annexe 1B concernant les principaux signes et symptômes à utiliser dans les définitions de cas pour la surveillance au niveau de la communauté.

Annexes à la Section 2

ANNEXE 2A	Formulaire SIMR individuel de notification immédiate des cas
ANNEXE 2B	Formulaire SIMR de notification des cas par le laboratoire
ANNEXE 2C	Instrument de décision du RSI (2005)
ANNEXE 2D	Fiche de notification hebdomadaire SIMR
ANNEXE 2E	Fiche de notification mensuelle SIMR
ANNEXE 2F	Registre des notifications et données échangées dans le cadre de la SIMR

**ANNEXE 2A Formulaire SIMR individuel de notification
immédiate des cas**

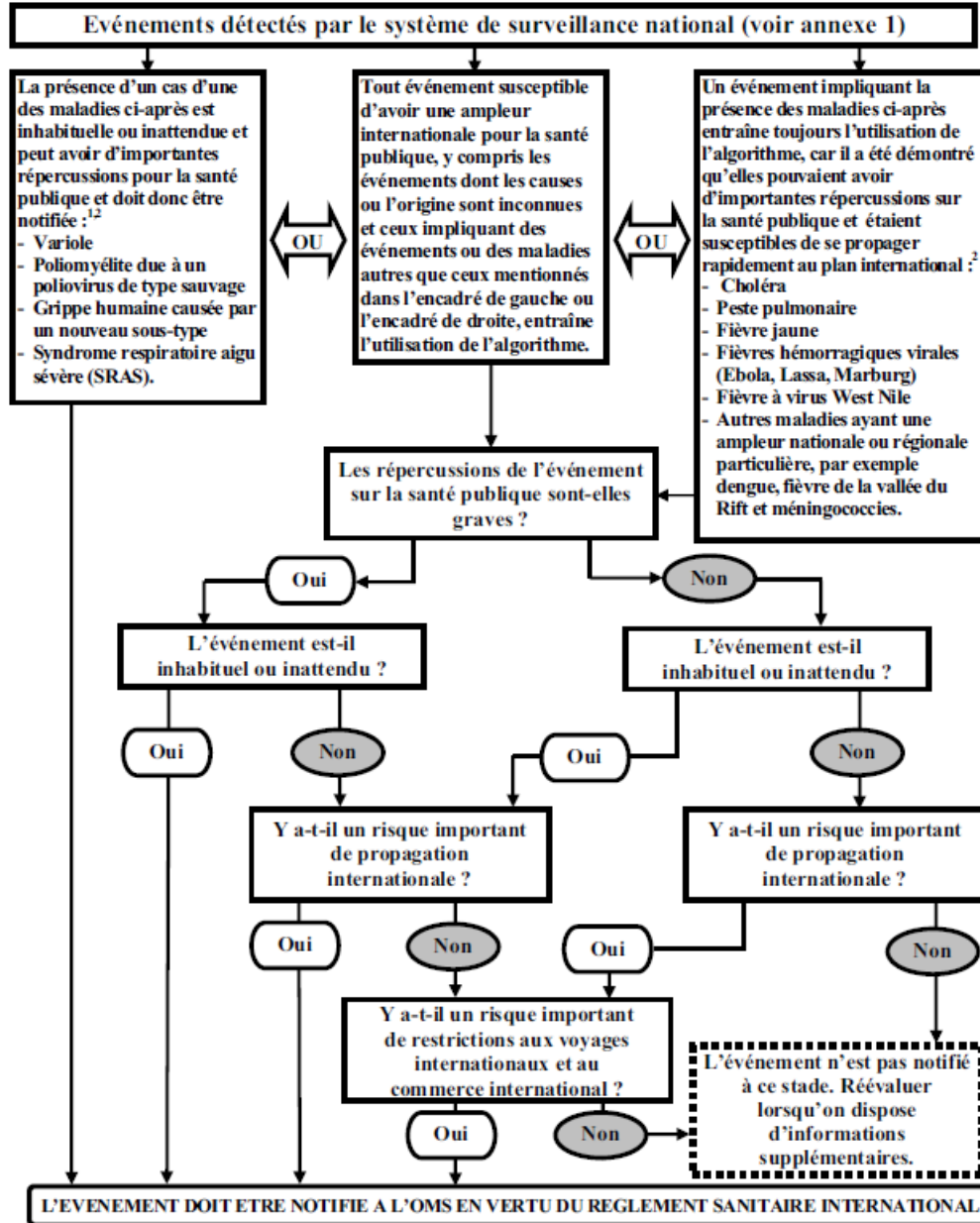
Formulaire SIMR individuel de notification immédiate		
Variables/Questions	Réponses - Cas n°	
1.	Pays	
2.	Région	
3.	District de Santé	
4.	Aire de Santé	
5.	Site de notification (formation sanitaire, Camp, Village...)	
6.	Maladie/Évènement (diagnostic): *	
7.	Patient vu en consultation externe ou hospitalisé ?	
8.	Date de la consultation à la formation sanitaire (jour/mois/année)	_ _ _ _ \
9.	Nom (s) du patient Et numéro de tel si disponible	
10.	Date de naissance (jour/mois/année)	_ _ _ _ \
11.	Age (..... Années/.....Mois/.....Jours).	
12.	Sexe: M=Masculin F=Féminin	
13.	Résidence du patient : Ville /Village	
14.	Quartier	
15.	District de résidence	
16.	Zone Urbaine/Rurale ? (U=Urbaine R=Rurale)	
17.	Nom et adresse personne à contacter	
18.	Date de début (jour/mois/année) des premiers symptômes	_ _ _ _ \
19.	Nombre de doses de vaccin reçues antérieurement contre la maladie notifiée	
20.	Date de la dernière vaccination	_ _ _ _ \
21.	Type de prélèvement	
22.	Nombre de prélèvement	
23.	Date (s) de prélèvement (jour/mois/année)	_ _ _ _ \
24.	Date réception au laboratoire (jour/mois/année)	_ _ _ _ \
25.	Résultats de laboratoire	
26.	Issue de la maladie : (Vivant, Décédé, Transféré, Perdu de vue ou Inconnu)	
27.	Classification finale : Confirmé, Probable, Compatible, Infirmé	
28.	Date à laquelle la formation sanitaire a notifié le Service de Santé de District (jour/mois/année)	_ _ _ _ \
29.	Date à laquelle le formulaire a été envoyé au Service de Santé de District (Jour/mois/année)	_ _ _ _ \

30	Identifiant unique pour le registre	
31	Personne ayant rempli le formulaire : nom, fonction, signature, contact téléphonique	
<p>* <u>Maladie/Évènement</u> :</p> <p>PFA, Charbon (Anthrax), Choléra, Diarrhée sanglante, Dracunculose, Tétanos néonatal, Rougeole, Méningite, Fièvre jaune, Dengue, Chikungunya, Fièvre hémorragique virale, Peste, Fièvre typhoïde, Rage, Variole, SRAS, Infection respiratoire aiguë (IRA) sévère, Décès maternel, Grippe due à de nouveaux sous-types, MAPI,, autre évènement ou maladie présentant un risque pour la santé publique (Préciser)</p>		

ANNEXE 2B Formulaire SIMR de notification des cas par le laboratoire

Formulaire SIMR de notification des cas par le laboratoire		
<i>Partie I. A remplir par le personnel médical et à envoyer au laboratoire avec le prélèvement</i>		
	Variables	Réponse
1	Date du prélèvement (jour/mois/année)	
2	Maladie ou affection suspectée	
3	Type de prélèvement *	
4	Identifiant unique du prélèvement **	
5	Nom(s) du patient	
6	Sexe (M= Masculin F= Féminin)	
7	Age (..... Années/.....Mois/.....Jours).	
8	Date d'envoi du prélèvement au laboratoire (jour/mois/année)	_____\
<i>Partie II. A remplir par le laboratoire et à retourner à l'équipe du district et au médecin</i>		
	Variables	Réponses
1	Nom et adresse du laboratoire	
2	Date de réception du prélèvement (jj/mm/aaaa)	_____\
3	Etat du prélèvement : (Satisfaisant/Non satisfaisant)	
4	Type de test(s) réalisé(s)	
5	Résultats finaux de laboratoire(s)	
6	Date (jj/mm/aaaa) d'envoi des résultats à l'équipe du district	_____\
7	Date d'envoi des résultats au médecin (jj/mm/aaaa)	_____\
8	Date de réception des résultats par l'équipe du district (jj/mm/aaaa)	_____\
<p>* Sang, Plasma, Sérum, Liquide obtenu par aspiration, LCR, Pus, Salive, Biopsie, Selles, Ecoulement Urétral/Vaginal, Urine, Crachat, Prélèvement d'eau, échantillon d'aliments</p> <p>** Le même que l'identifiant unique du patient dans le formulaire SIMR individuel de notification immédiate</p>		

INSTRUMENT DE DECISION PERMETTANT D'ÉVALUER ET DE NOTIFIER LES
ÉVÉNEMENTS QUI PEUVENT CONSTITUER UNE URGENCE DE SANTE
PUBLIQUE DE PORTEE INTERNATIONALE



¹ Selon les définitions de cas de l'OMS.

² Cette liste de maladies est à utiliser uniquement aux fins du présent Règlement.

* Les Etats Parties répondant "oui" à la question demandant si l'évènement remplit deux des quatre critères doivent prévenir l'OMS selon l'Article 6 du RSI.

ANNEXE 2D Fiche de notification hebdomadaire SIMR

Fiche de notification hebdomadaire SIMR					
Année :		Mois :		Semaine épidémiologique :	
Pays :		Région :		District de Santé:	Population :
Code ISO du district de santé:		Nom de la formation sanitaire:		Identifiant unique du rapport :	
Rapports officiellement attendus :		Nombre de rapports reçus :			Rapports reçus dans le délai :
Maladies et évènements à notifier		Cas	Décès	Cas confirmés en laboratoire	Observations
1	Chikungunya				
2	Choléra				
3	Dengue				
4	Diarrhée sanglante				
5	Dracunculose				
6	Fièvre hémorragique virale				
7	Fièvre jaune				
8	Méningite à méningocoque				
9	Paludisme				
10	Paralysie flasque aiguë (PFA)				
11	Peste				
12	Pneumonie grave < 5 ans				
13	Rage				
14	Rougeole				
15	SRAS				
16	Syndrome de fièvre hémorragique aiguë				
17	Tétanos néonatal				

Fiche de notification hebdomadaire SIMR					
18	Variole				
	Autres*				
Analyse, Interprétation, Décision, Action et Recommandations					
<u>Commentaires épidémiologiques</u>					
<u>Décision et action(s) prises</u>					
<u>Recommandations</u>					
Date du rapport : __ __ __ __ \		<u>Personne responsable :</u>			
(jj/mm/aaaa)					

* Maladie/Évènement (Diagnostic) :

Charbon (Anthrax), Dracunculose, Fièvre typhoïde, Infection respiratoire aiguë (IRA) sévère, Décès maternel, Grippe due à de nouveaux sous-types, autre évènement ou maladie présentant un risque pour la santé publique (Préciser)

ANNEXE 2E Fiche de notification mensuelle SIMR

Fiche de notification mensuelle SIMR					
Année :		Semaine :		Mois :	
Pays :		Région :		District de Santé:	
Code ISO du district de santé:		Nom de la formation sanitaire:		Population :	
Rapports officiellement attendus :		Nombre de rapports reçus :		Rapports reçus dans le délai :	
Maladies et évènements à notifier		Cas	Décès	Cas confirmés en laboratoire	Observations
1	Affection neurologique (Epilepsie)				
2	Charbon (Anthrax)				
3	Chikungunya				
4	Choléra				
5	Décès maternels				
6	Dengue				
7	Diabète				
8	Diarrhée avec déshydratation sévère <5 ans				
9	Diarrhée sanglante				
10	Dracunculose				
11	Drépanocytose				
12	Evènements sanitaires de portée internationale ou nationale				
13	Fièvre hémorragique virale				
14	Fièvre jaune				
15	Fièvre typhoïde				
16	Helminthiase intestinale				

Fiche de notification mensuelle SIMR

17	Hépatite virale aiguë				
18	Hypertension artérielle				
19	Infection respiratoire aiguë (IRA) sévère				
20	Infections sexuellement transmissibles				
21	Lèpre				
22	Malnutrition < 5 ans				
23	Manifestations Adverses Post Immunization				
24	Méningite à méningocoque				
25	Noma				
26	Onchocercose				
27	Paludisme				
28	Paralyse Flasque Aiguë (PFA)				
29	Peste				
30	Pneumonie grave < 5 ans				
31	Rage				
32	Rougeole				
33	Schistosomiase intestinale				
34	Schistosomiase urinaire				
35	SIDA/VIH				
36	SRAS				
37	Fièvre hémorragique aiguë				
38	Syndrome pseudo-grippal				
39	Tétanos néonatal				
40	Trachome				

Fiche de notification mensuelle SIMR

41	Trypanosomiase				
42	Ulcère de Buruli				
43	Variole				
44	Autres				

Analyse, Interprétation, Décision, Action et Recommandations

Commentaires épidémiologiques

Décision et action(s) prises

Recommandations

Date du rapport :

 \ \ \ \ \

(jj/mm/aaaa)

Personne responsable :

ANNEXE 2F Registre des notifications et données échangées dans le cadre de la SIMR

Registre des notifications et données échangées dans le cadre de la SIMR

Pays :

Région :

District de Santé :

Aire de Santé :

Nom du site de surveillance :

Date de réception de la notification ou des données	Description de la notification reçue : à sélectionner dans la liste ci-dessous*	Nom du site de notification	Période considérée**	Fiche correctement remplie ? (Oui/Non)	Rapport reçu dans les temps ou en retard ?	Retro-information au site de notification ? (Oui/Non)	Commentaire

*
Rapports : hebdomadaire sur la PFA due à la polio ; hebdomadaire sur les Maladies à potentiel épidémique ; hebdomadaire sur les sites sentinelles de la grippe et résultats de laboratoire ; mensuel sur les données SIMR agrégées incluant le paludisme et la dracunculose ; mensuel sur les données de surveillance de la méningite bactérienne pédiatrique ; mensuel sur les données de laboratoires pour la rougeole et la fièvre jaune ; données mensuelles de laboratoire ; données de surveillance mensuelles pour le rotavirus ; rapport trimestriel sur la tuberculose ; rapport trimestriel sur la tuberculose multirésistante et ultra résistante (tuberculose MDR et XDR) ; rapport trimestriel sur la lèpre ; rapport trimestriel sur la trypanosomiase ; données annuelles de surveillance du VIH, etc ...

**
 (Utiliser une notation épidémiologique pour enregistrer la période couverte par le rapport, par exemple S-18-2010 pour les données hebdomadaires ; T-2010 pour les données trimestrielles)

*Remarque:
 Les indications pour remplir les formulaires peuvent être imprimées au verso si on utilise un formulaire papier, ou données sous format électronique si les rapports sont remplis et transmis par ordinateur.*

Section 3

Analyser les données

Cette section décrit comment :

- Recevoir, traiter et stocker les données des sites de notification
- Analyser les données en fonction du temps, du lieu et des caractéristiques individuelles
- Analyser les résultats en fonction des seuils pour décider des actions de santé publique
- Tirer les conclusions des résultats de l'analyse
- Synthétiser et utiliser les résultats de l'analyse pour améliorer les actions de santé publique

3.0 Analyser les données

La préparation et l'analyse des données constituent un important volet de la surveillance. Il ne suffit pas de recueillir, d'enregistrer et de rapporter des chiffres sur la maladie, les décès et les handicaps dans la zone desservie, il faut aussi les analyser à chaque niveau où ils ont été recueillis. C'est cette analyse qui apporte l'information dont on se servira pour prendre des mesures de santé publique pertinentes, appropriées et en temps utile. Ainsi, l'analyse des données de la surveillance permet :

- D'observer les tendances dans le temps et d'alerter le personnel de santé sur les événements émergents ou les profils de morbidité inhabituels ;
- D'identifier les zones à plus haut risque ;
- De déterminer des variables individuelles, telles que l'âge, le sexe ou la profession, qui font qu'une personne est à risque pour une maladie ou un événement.

En général, l'analyse des données de la surveillance de routine doit comporter les questions suivantes :

- D'autres maladies prioritaires ou événements importants ont-ils été détectés pendant la période de notification (cette semaine, par exemple) ? Une épidémie ou un événement sanitaire inhabituel est-il suspecté ?
- Parmi les cas, les décès ou les événements détectés, combien ont été confirmés ?
- Où se sont-ils produits ?
- Comment se présente la situation présente par rapport aux périodes d'observation antérieures de cette année ? Par rapport au début de la période de notification, le problème s'est-il accru ?
- Les tendances sont-elles stables, s'améliorent-elles ou bien empirent-elles ?
- Les données de surveillance rapportées sont-elles suffisamment représentatives de la zone desservie par le site de notification ? Parmi tous les sites censés notifier, quelle proportion a réellement notifié ?
- Avec quelle promptitude les sites de notification ont-ils communiqué les données ?

Chaque site qui reçoit ou recueille des données doit préparer et suivre un plan d'analyse pour étudier les données de la surveillance de routine (confère Annexe 3A de cette section).

Cette section décrit de quelle façon recevoir les données de surveillance et les analyser en fonction du temps, du lieu et des caractéristiques individuelles. Cette analyse peut être

réalisée manuellement ou au moyen d'un système informatisé. Cette section présente également les différentes méthodes utilisées pour l'analyse, ainsi que les étapes d'interprétation et de synthèse des résultats

Les informations contenues dans cette section doivent s'appliquer à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

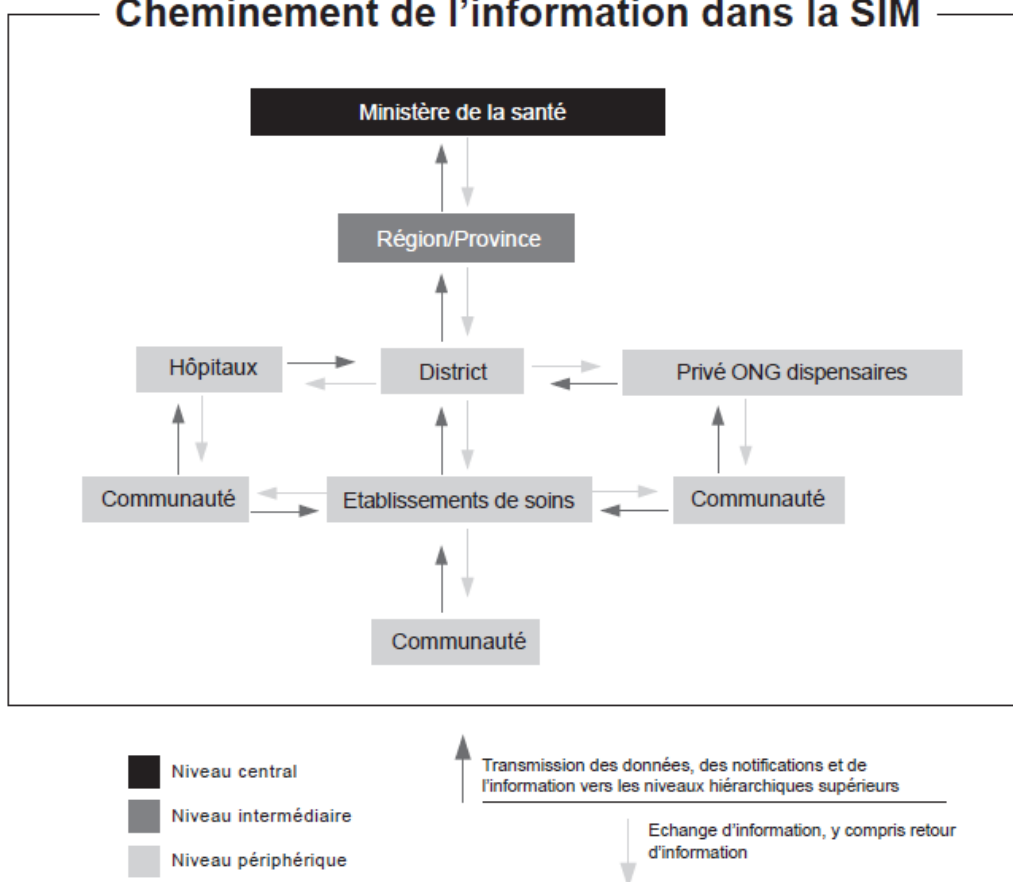
3.1 Recevoir, traiter et stocker les données des sites de notification

Les données de surveillance circulent habituellement des formations sanitaires de notification vers le niveau hiérarchique supérieur, jusqu'à l'autorité centrale, comme l'illustre le schéma ci-dessous. Au niveau de la formation sanitaire, les services de consultation externe et d'hospitalisation constituent des sites de surveillance. Les informations qui y sont recueillies sont enregistrées dans des formulaires standardisés, analysées et envoyées ensuite au Service de Santé de District. A ce niveau, les données sont compilées, analysées puis transmises à la Délégation Régionale de la Santé Publique correspondante.

La Délégation après compilation et analyse, transmet les données au niveau central.

Le schéma ci-dessous illustre le cheminement habituel des données de surveillance à travers le système de santé

Cheminement de l'information dans la SIM



Dans des situations particulières d'urgence (événements représentant un risque important pour la santé publique), il convient d'établir un système d'échange rapide des données en conformité avec le RSI (2005). En cas de situation d'urgence, le rapport de situation peut être envoyé à l'échelon suivant, avec copie aux niveaux hiérarchiques supérieurs. Dans tous les cas, le ministère s'est engagé à partager ce rapport de situation et les informations avec l'OMS conformément à l'Article 7 du RSI (2005). Cet article déclare : "Si un Etat Partie dispose d'éléments indiquant la survenue d'un événement de santé publique inattendu ou inhabituel sur son territoire, indépendamment de son origine ou de sa source, qui peut constituer une urgence de santé publique de portée internationale, il devra fournir à l'OMS toutes les informations de santé publique pertinentes.

3.1.1 Recevoir les données

Enregistrer soigneusement toutes les données reçues. L'équipe de surveillance de chaque niveau ou du site qui reçoit les données doit :

- Accuser réception des données ;
- Consigner dans le registre la date à laquelle les données ont été reçues, leur objet et l'expéditeur ;

- Consigner dans un registre approprié les données ou rapports de surveillance reçus des sites de notification (confère Annexe 2E, Section 2) ;
- Vérifier si les données sont arrivées à temps ou en retard ;
- Examiner la qualité des données :
 - Vérifier si le formulaire (sur papier ou fichier informatique) est rempli de façon précise et complète.
 - S'assurer que le formulaire ne comporte pas de renseignements contradictoires.
- Compiler les données et les stocker dans une base de données.

3.1.2 Saisir et nettoyer les données

A chaque niveau (formation sanitaire, District de Santé, Région ou niveau central), il convient de saisir correctement les données provenant des différents sites de notification dans un formulaire récapitulatif. Il est important de repérer les problèmes et de nettoyer les données avant d'en débiter l'analyse. C'est une partie essentielle du traitement des données. En effet, les tendances et la cartographie des maladies seront imprécises, si on ne dispose pas d'informations exactes concernant le nombre de cas, le moment de leur apparition ou leur localisation géographique. Chaque visite de supervision doit donc être l'occasion de sensibiliser les médecins sur l'importance d'utiliser de bonnes pratiques pour consigner tous les renseignements concernant les patients dans les registres ou les formulaires de notification. Bien insister sur le fait que les registres de patients sont sources de données pour la notification d'informations de santé publique et qu'ils sont donc susceptibles de jouer un rôle dans la détection d'un événement inhabituel ou d'un problème sanitaire.

- Les données de surveillance peuvent être saisies et compilées manuellement ou au moyen d'un système informatisé si on dispose d'un ordinateur. Indépendamment de la méthode utilisée, il faut procéder comme suit :
- Mettre à jour les totaux récapitulatifs de chaque semaine ou chaque mois, en s'assurant qu'ils englobent uniquement les cas ou les décès effectivement notifiés cette semaine-là ou ce mois-là. Les notifications tardives des semaines ou des mois précédents doivent être saisies dans la semaine ou le mois correspondants et les totaux recalculés en conséquence.
- Enregistrer un zéro quand aucun cas n'a été notifié. Si un espace qui aurait dû être rempli est laissé en blanc, le niveau suivant risque de se faire une idée fautive de la situation, dans la mesure où il ne pourra pas savoir s'il s'agit d'une donnée manquante ou si aucun cas n'a été notifié. Un « zéro » permet au niveau suivant de savoir que la surveillance n'a pas détecté de cas d'une maladie particulière.

- Eviter de dupliquer les entrées en utilisant l'identifiant unique inscrit sur le dossier ou le formulaire de notification du cas. Cet identifiant permet de vérifier et d'éviter que les mêmes données soient entrées plusieurs fois.
- Etablir des contacts fréquents avec les sites de notification, afin de clarifier certains points, éviter les lacunes d'information et discuter des éventuelles incohérences détectées dans la notification.

Une fois que les données de surveillance ont été reçues et saisies dans les formulaires récapitulatifs, vérifier soigneusement qu'il n'y a pas eu d'erreur de saisie. En effet, dans la mesure où ces données influent sur les décisions relatives aux actions de prévention et de lutte contre la maladie, toute erreur ou tout retard dans leur saisie et leur traitement peut avoir des répercussions importantes du point de vue éthique, social et économique.

3.2 Analyser les données en fonction du temps, du lieu et des caractéristiques individuelles

Les résultats de l'analyse des données peuvent déclencher des investigations et la riposte ultérieure à une épidémie, une affection ou un événement sanitaire. Les données doivent donc être analysées en fonction du temps, du lieu et des caractéristiques individuelles (voir Tableau 4 ci-dessous).

Tableau 4. Types d'analyse, objectifs, outils et méthodes

Type d'analyse	Objectifs	Outils	Méthode
Temps	Détecter des changements brusques ou à long terme dans la survenue d'une maladie ou d'un évènement inhabituel, déterminer sa fréquence et le délai entre l'exposition et l'apparition des symptômes.	Présenter les totaux sous forme de tableau , de graphique linéaire ou d' histogramme .	Comparer le nombre de cas notifiés pendant la période en cours avec le nombre de cas notifiés sur une période antérieure (semaine, mois, saison ou année).
Lieu	Déterminer le lieu où surviennent les cas (ce qui permet d'identifier par exemple un District de Santé ou des populations à risque pour la maladie).	Représenter les cas sur une carte détaillée du District de Santé ou de la région affectés par une épidémie.	Représenter les cas sur une carte et repérer des groupes de cas ou des liens, entre le lieu où les cas ont été détectés et l'évènement sanitaire faisant l'objet d'une enquête.
Caractéristiques individuelles	Décrire les raisons des changements dans la survenue de la maladie, la façon dont ils se sont produits, les personnes les plus à risque et les facteurs de risque potentiels.	Extraire les données spécifiques concernant la population affectée et les résumer dans un tableau .	Selon la maladie, caractériser les cas d'après les données notifiées pour la surveillance au cas par cas : âge, sexe, lieu de travail, statut vaccinal, scolarisation et autres facteurs de risque connus pour la maladie.

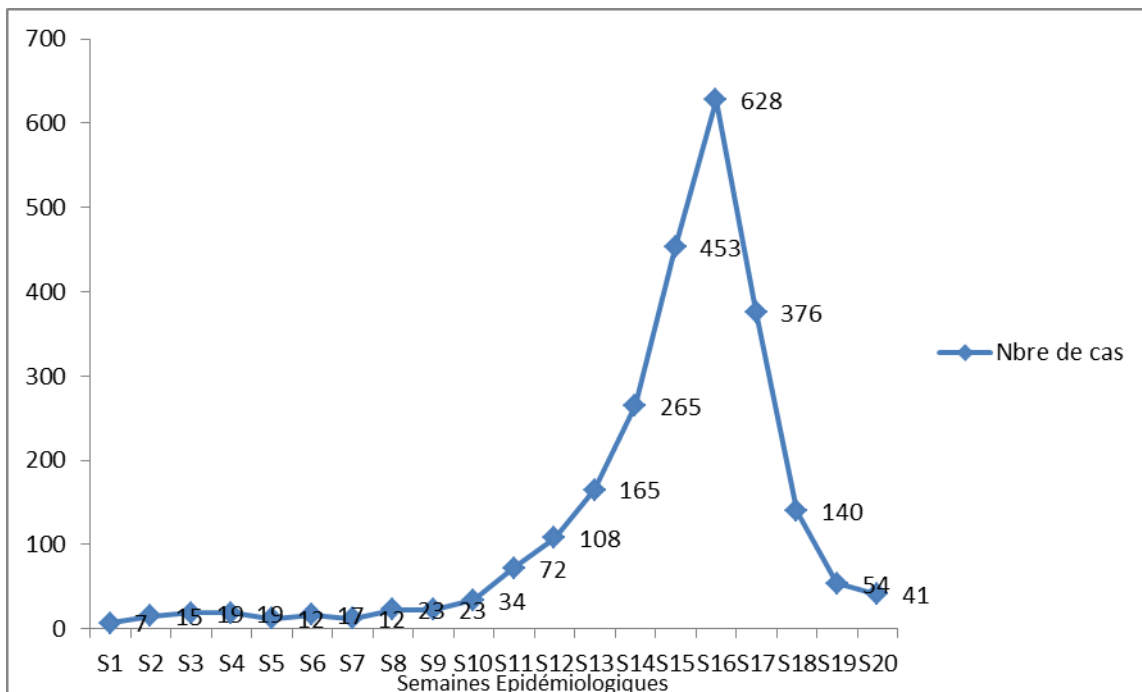
3.2.1 Analyser les données en fonction du temps

Les données de ce type d'analyse sont généralement présentées sous forme de graphique. Le nombre ou le taux de cas ou de décès est placé sur l'axe vertical ou axe des ordonnées (y). La période de temps étudiée est placée sur l'axe horizontal ou axe des abscisses (x). Les évènements susceptibles d'affecter la maladie étudiée peuvent également être indiqués sur le graphique.

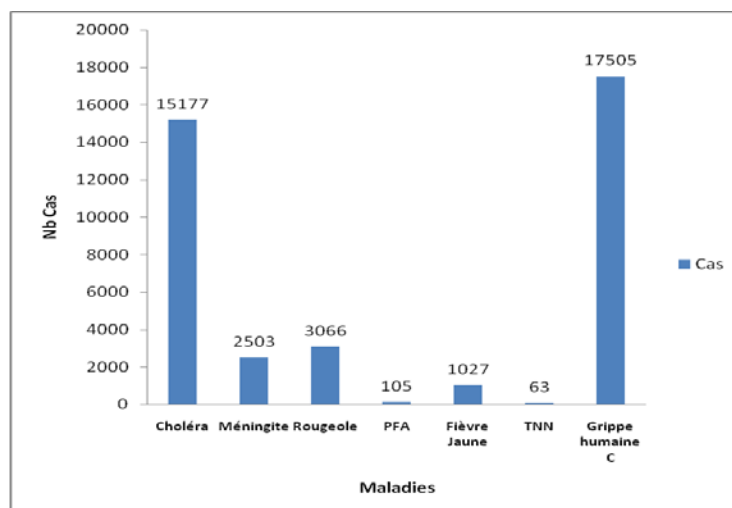
Les graphiques permettent de représenter le nombre de cas et de décès survenus sur une période donnée. Il est plus facile d'observer des variations du nombre de cas et de décès sur

un graphique, surtout quand ces nombres sont élevés ou pour observer leur évolution dans le temps.

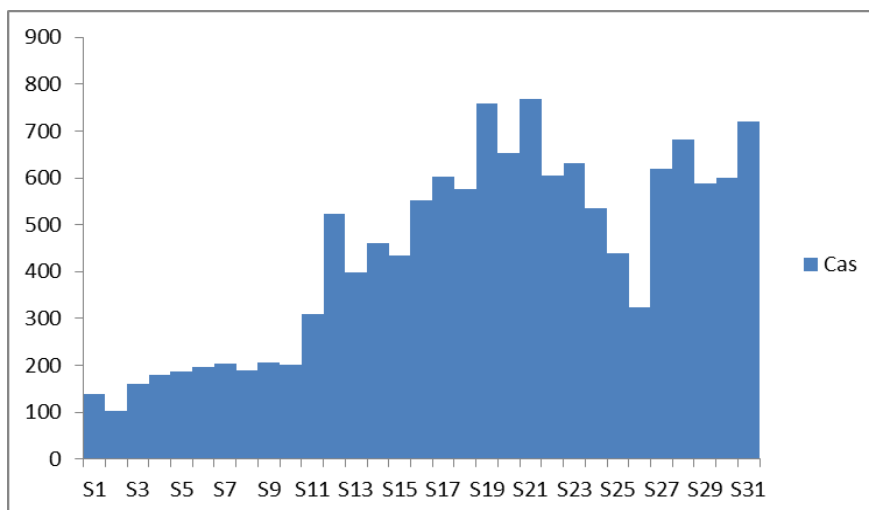
On mesure le nombre de cas en fonction du temps, en réalisant des graphiques soit sous forme de courbes (courbe de tendance), soit sous forme de barres (diagramme en barres ou histogramme). L'annexe 3B de cette section explique comment *faire un graphique*.



Exemple : Courbe des cas notifiés de méningite cérébrospinale au Cameroun, semaines 1 à 20, 2011



Exemple : Histogramme représentant les cas maladies notifiées au Cameroun en 2011 de la semaine épidémiologique 1 à 31



Exemple : Histogramme représentant les cas de choléra détectés au Cameroun en 2011 par semaine épidémiologique 1 à 31

Utiliser un histogramme

Tracer un histogramme avec les données des formulaires de notification ou des listes descriptives. A l'aide de symboles, représenter chaque cas sur l'histogramme en fonction de sa date de survenue. Peu à peu, apparaît une courbe épidémique. Définir la zone géographique représentée par cette courbe. La courbe peut décrire le district tout entier ou seulement le périmètre desservi par la formation sanitaire où sont survenus les cas.

Indiquer par des flèches les événements importants sur l'histogramme. Par exemple, à partir du registre des épidémies notifiées, repérer les dates suivantes :

- Apparition du premier cas (ou cas index)
- Notification au district par la formation sanitaire
- Premier cas vu à la formation sanitaire
- Début de l'investigation des cas au niveau du district
- Début d'une riposte
- Notification au niveau supérieur par le district

Les résultats de cette analyse en fonction du temps permettent aux utilisateurs de ces données de revenir sur l'épidémie et de répondre à des questions telles que : quand les patients ont-ils été exposés à la maladie ? Quelle a été la durée de la période d'incubation ?

3.2.2 Analyser les données en fonction du lieu

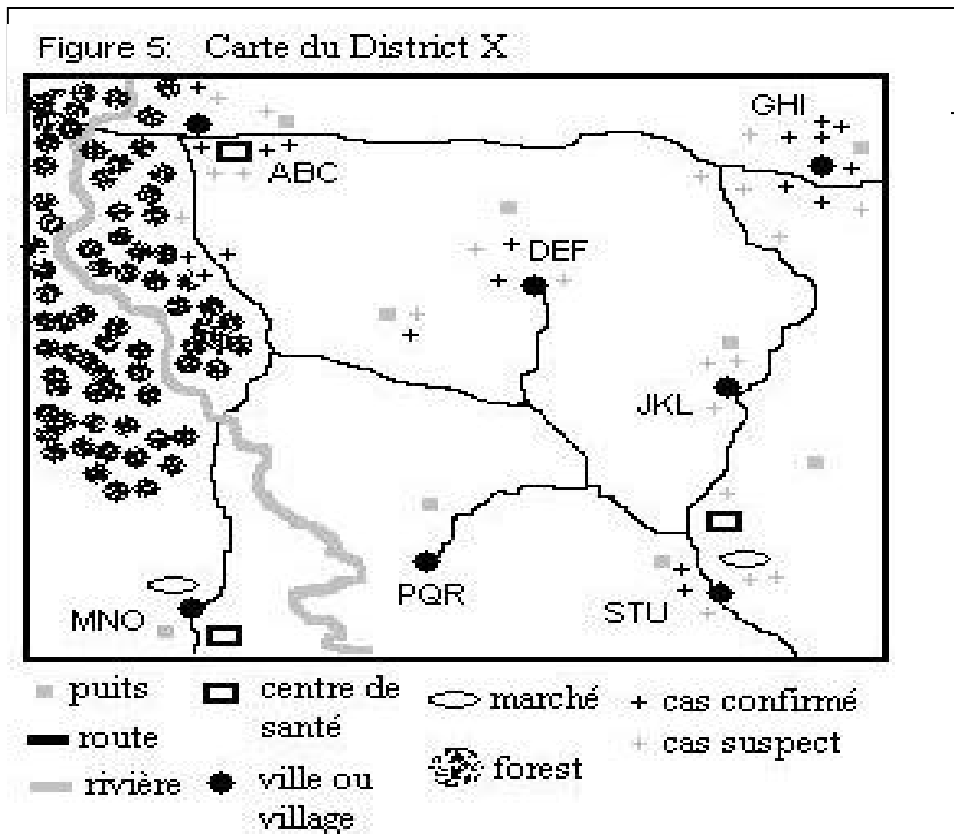
L'analyse des données en fonction du lieu apporte des renseignements sur l'endroit où survient une maladie. L'élaboration d'une carte détaillée des cas pour certaines maladies et sa mise à jour régulière permet d'avoir une idée de : où, comment et pourquoi la maladie se propage.

Utiliser les renseignements relatifs au lieu de résidence inscrits sur les formulaires de notification ou dans la liste descriptive, pour représenter et décrire :

- Les groupes de cas survenant dans une région particulière
- Les profils de déplacement en rapport avec le mode de transmission de la maladie
- Les sources d'infection communes à tous les cas.

Utiliser des méthodes manuelles ou des logiciels cartographiques pour réaliser une carte dont on se servira dans le cadre de l'analyse systématique des données de surveillance de la maladie. Sur une carte de la région où sont survenus les cas, indiquer :

- Les routes, les points d'eau, la localisation de populations particulières et autres facteurs associés à la transmission du risque de maladie ou de l'affection en cours d'investigation. Ainsi, pour le tétanos néonatal, indiquer sur la carte les lieux où exercent des accoucheuses traditionnelles, ainsi que les structures de soins où les mères viennent accoucher.
- Les lieux de résidence des patients ou caractéristiques géographiques les plus pertinentes pour cette maladie ou affection (par exemple : villages, voisinage, camp de travail ou camp de réfugiés. Autre exemple : dans le cas d'une épidémie de méningite chez de jeunes patients, penser à indiquer sur la carte l'école où les patients sont scolarisés.)
- Les autres lieux pertinents selon la maladie ou l'affection en cours d'investigation. Consulter les directives spécifiques aux maladies à propos des recommandations particulières pour l'analyse des données en fonction du lieu.



3.2.3 Analyser les données en fonction des caractéristiques individuelles

L'analyse en fonction des caractéristiques individuelles décrit à la fois la population affectée et celles qui courent le risque de contracter la maladie/affection ou d'être exposées aux facteurs qui lui sont associés.

Répartir les cas en fonction de chaque variable individuelle inscrite dans le formulaire de notification. Par exemple, comparer le nombre total et la proportion de cas suspects et confirmer en fonction de :

- La tranche d'âge ;
- Le sexe ;
- Le métier ;
- Le lieu de résidence urbain ou rural ;
- Le statut vaccinal ;
- Les facteurs de risque ;
- L'issue de la maladie ;
- La classification finale.

Utiliser l'information spécifique à la maladie pour choisir les variables à comparer. Par exemple, si on a recueilli des renseignements sur une épidémie de paludisme, préciser les tranches d'âge ciblées par le Programme national de Lutte contre le Paludisme. Comparer le nombre de cas détectés par tranche d'âge : jeunes enfants (2 mois à 59 mois), enfants plus âgés (5 à 14 ans) et adultes (plus de 15 ans).

Cette analyse des données en fonction des caractéristiques individuelles est généralement conseillée pour décrire une population à risque. Elle est plus facile à réaliser quand on dispose de données au cas par cas.

Identifier les numérateurs et les dénominateurs

Dénombrer les cas ne suffit pas à apporter toute l'information nécessaire pour comprendre l'impact d'une maladie au niveau de la communauté, de la formation sanitaire ou du district. Il faut pour cela calculer des pourcentages et des taux qui permettent de comparer l'information notifiée au district.

Lors de l'analyse des données individuelles, la première étape consistera donc à identifier le numérateur et le dénominateur, afin de calculer des pourcentages et des taux.

- Le *numérateur* correspond au nombre d'évènements spécifiques mesurés, tel que le nombre effectif de cas ou de décès imputables à une maladie particulière (par exemple : nombre de cas de rougeole survenus pendant l'année, dans la population)
- Le *dénominateur* correspond au nombre total d'évènements mesurés ou à la taille de la population auquel il se rapporte

Utiliser de simples pourcentages

Le calcul de simples pourcentages permet de comparer les informations relatives à des populations de tailles différentes. Par exemple :

Cas confirmés de rougeole dans les régions septentrionales du Cameroun, Année 2010

Régions	Cas confirmés
Adamaoua	34
Extrême-Nord	38
Nord	10
TOTAL	82

Si on se contente de regarder le nombre de cas notifiés, il semble que l'incidence de la rougeole soit plus fréquente dans la Région de l'Extrême-Nord.

Mais si on compare le nombre de cas notifiés par chaque Région au nombre total de la population, la situation est différente.

Population totale des régions septentrionales du Cameroun, Année 2010

Régions	Population totale
Adamaoua	1 015 622
Extrême-Nord	3 480 414
Nord	2 050 229
TOTAL	6 546 265

En calculant le pourcentage de cas de Rougeole au cours des 12 derniers mois dans la population, on peut comparer l'impact de la maladie au niveau de chaque Région. Pour chaque Région, le numérateur correspond au nombre de cas de Rougeole survenus dans la population, et le dénominateur correspond à la population totale. Dans cet exemple, le taux d'incidence de la maladie est finalement plus élevé dans la région de l'Adamaoua.

Taux d'incidence de la Rougeole dans les trois régions septentrionales du Cameroun, Année 2010

Régions	Taux d'incidence (pour 100 000 habitants)
Adamaoua	3,35
Extrême-Nord	1,09
Nord	0,49
TOTAL	1,25

3.2.4 Faire un tableau pour l'analyse des données en fonction des caractéristiques individuelles

Pour chaque maladie prioritaire faisant l'objet d'une surveillance, faire un tableau afin d'étudier les caractéristiques des patients qui contractent la maladie. Un tableau correspond à un ensemble de données présentées de façon simplifiée sous forme de colonnes et de lignes. On utilise cette représentation dans le cadre de la surveillance et du suivi des maladies, pour indiquer le nombre de cas et de décès imputables à une maladie donnée, sur une période de temps donnée.

Pour réaliser un tableau :

1. Décider du type d'information à présenter. Prenons l'exemple de l'analyse par tranche d'âge des cas de rougeole et des décès associés
2. Définir le nombre de colonnes et de lignes nécessaires. Prévoir une ligne supplémentaire au bas du tableau et une colonne supplémentaire sur la droite pour y indiquer les totaux. Dans l'exemple choisi, on aura besoin d'une ligne par tranche d'âge et d'une colonne pour chaque variable (tranche d'âge, nombre de cas, nombre de décès).
3. Légender chaque ligne et chaque colonne.
4. Reporter le nombre total de cas et de décès, en vérifiant bien que chaque chiffre correspond à la bonne ligne et à la bonne colonne.

Tranche d'âge	Nombre de cas notifiés	Nombre de décès
0 - 4 ans	40	4
5-14 ans	9	1
Plus de 15 ans	1	0
Age inconnu	28	0
Total	78	5

3.2.5 Calculer le pourcentage de cas dans une tranche d'âge donnée

Après avoir fait le total pour chaque tranche d'âge, on peut calculer le pourcentage de cas survenus dans une tranche d'âge donnée. Pour cela :

1. Identifier le nombre total de cas notifiés dans chaque tranche d'âge à partir des données récapitulatives pour lesquelles on dispose de caractéristiques temporelles et individuelles. (Par exemple : 40 cas de rougeole chez les enfants de 0 à 4 ans).
2. Calculer le nombre total de cas pour la période de temps ou la caractéristique individuelle étudiée. (Dans cet exemple : 78 cas de rougeole notifiés.)
3. Diviser le nombre total de cas notifiés dans chaque tranche d'âge par le nombre total de cas notifiés toutes tranches d'âge confondues. (Par exemple : pour la tranche d'âge de 0 à 4 ans : diviser 40 par 78. Résultat : 0,51).
4. Multiplier le résultat par 100 pour obtenir le pourcentage ($0,51 \times 100 = 51\%$).

Tranche d'âge	Nombre de cas notifiés	% de cas notifiés dans chaque tranche d'âge
0-4 ans	40	51%
5-14 ans	9	12%
Plus de 15 ans	1	1%
Age inconnu	28	36%
Total	78	100%

3.2.6 Calculer le taux de létalité

Le taux de létalité permet de :

- Savoir si un cas est identifié et rapidement pris en charge ;
- Déceler tout problème de prise en charge des cas, une fois la maladie diagnostiquée ;
- Identifier un agent pathogène plus virulent, émergent ou chimiorésistant ;
- Mettre en évidence l'absence de soins médicaux ou leur mauvaise qualité ;
- Comparer la qualité de la prise en charge entre différentes régions, villes et districts ;
- Identifier des conditions prédisposant aux formes graves de la maladie (par exemple : déficit immunitaire).

Les programmes de santé publique peuvent réduire les taux de létalité en assurant une détection rapide des cas et une prise en charge de bonne qualité. Certaines recommandations relatives à la lutte contre des maladies spécifiques s'appuient sur la réduction du taux de létalité pour mesurer l'efficacité de la riposte à une épidémie.

Pour calculer un taux de létalité :

1. Calculer le nombre total de décès (utilisons l'exemple précédent de la rougeole : 5 décès toutes tranches d'âge confondues)

2. Diviser le nombre total de décès (5) par le nombre total de cas notifiés (78) : $5 \div 78 = 0,06$

3. Multiplier le résultat par 100 : $0,06 \times 100 = 6\%$

Tranche d'âge	Nombre de cas notifiés	Nombre de décès	Taux de létalité
0-4 ans	40	4	10%
5-14 ans	9	1	11%
Plus de 15 ans	1	0	0%
Age inconnu	28	0	0%
Total	78	5	6%

Voir les directives spécifiques aux maladies, Section 9, concernant les recommandations relatives aux principales variables à comparer pour chaque maladie.

3.3 Analyser les résultats en fonction des seuils pour décider des actions de santé publique

Les seuils représentent des marqueurs indiquant à partir de quel moment il faut intervenir. Ils facilitent la surveillance et aident les responsables de programme à répondre à la question : “Quand intervenir et comment ?”. La Section 4.1 de ce document donne des indications sur la façon d'établir les seuils.

Les seuils sont déterminés d'après les informations provenant de deux sources différentes :

- L'analyse de la situation indiquant : qui est à risque pour la maladie, quels sont les risques, à quel moment intervenir pour éviter la propagation de l'épidémie, et où les cas surviennent-ils le plus souvent ?
- Les recommandations internationales formulées par des experts techniques et les spécialistes des programmes de lutte contre les maladies.

Ce document traite de deux types de seuils : le seuil d'alerte et le seuil épidémique ou seuil d'intervention. Pour certaines maladies ou affections, aucun seuil n'est établi, néanmoins, le problème doit être notifié et des mesures doivent être prises.

Le *seuil d'alerte* indique au personnel de santé et à l'équipe de surveillance qu'il est nécessaire d'approfondir les investigations. Selon la maladie ou l'affection, le seuil d'alerte peut être atteint dès la notification d'un seul cas suspect (c'est ce qui se passe pour une maladie à potentiel épidémique ou faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication) ou lorsqu'on observe dans les notifications récapitulatives mensuelles ou hebdomadaires une augmentation de cas inexplicée ou un tableau de morbidité inhabituel sur une certaine période de temps.

Le *seuil épidémique ou seuil d'intervention* déclenche une riposte. Il témoigne de l'existence de données particulières ou d'un résultat d'investigation indiquant la nécessité d'une intervention allant bien au-delà d'une simple confirmation ou d'un éclaircissement du problème. Il peut s'agir de : transmettre la confirmation par le laboratoire aux formations sanitaires concernés, mettre en place une riposte d'urgence (par exemple, la vaccination), mener une campagne de sensibilisation auprès de la communauté, ou améliorer les pratiques de lutte contre l'infection dans le milieu médical.

En fonction des résultats de la surveillance, on peut proposer plusieurs seuils d'intervention. Pour les maladies peu fréquentes ou faisant l'objet de mesures d'éradication, la détection d'un seul cas suggère une épidémie. En effet, dans de telles circonstances, la survenue d'un cas est inhabituelle et constitue donc un évènement sanitaire grave, car ces maladies rares ou ciblées pour l'éradication présentent un potentiel de propagation rapide ou des taux de létalité élevés.

Dans d'autres situations, il faudra un certain nombre de cas pour déclencher une riposte. Par exemple, dans les pays de la ceinture de la méningite y compris le Cameroun, le seuil d'alerte est fixé à 5 cas pour 100 000 habitants et le seuil épidémique pour la méningite cérébrospinale à 10 cas pour 100 000 habitants.

En pratique, le niveau national est chargé de communiquer les seuils d'intervention pour les maladies prioritaires à tous les sites de notification du système de santé. Ainsi, les données de surveillance peuvent être directement utilisées pour prendre des mesures au niveau où elles ont été recueillies. Ces seuils d'intervention sont périodiquement évalués et révisés au niveau national ou international, selon les tendances observées des maladies, affections ou évènements faisant l'objet d'une surveillance.

La Section 9 présente les seuils d'intervention suggérés pour des maladies prioritaires et évènements.

3.4 Tirer les conclusions des résultats de l'analyse

Revoir et réactualiser régulièrement les graphiques, les cartes et les tableaux et réunir l'équipe sanitaire du district (ou l'équipe appropriée) pour examiner avec elle les résultats de l'analyse et en discuter. Etudier systématiquement les résultats en suivant le plan d'analyse du district (confère Annexe 3A), s'il existe. Le cas échéant, examiner les résultats pour :

- Evaluer si la situation s'améliore ou non ;
- Trouver des raisons à la situation observée.

3.5 Synthétiser et utiliser les résultats de l'analyse pour améliorer les actions de santé publique

A partir des résultats de la surveillance, préparer une synthèse concise, axée sur l'action, et la communiquer à toutes les parties intéressées qui ont besoin de cette information. Utiliser des tableaux, des graphiques et des cartes pour présenter les résultats, en faire une description claire et concise, les interpréter, donner des commentaires et des recommandations.

Formuler les conclusions tirées des résultats de l'analyse des données de surveillance et les utiliser pour :

- Mener une enquête afin de déterminer les raisons de l'augmentation du nombre de cas ;
- Collaborer avec les programmes spécifiques de lutte contre la maladie pour intensifier la surveillance lorsqu'un seuil d'alerte est franchi ;
- Mobiliser les dirigeants politiques et la communauté afin d'obtenir davantage de ressources, si l'augmentation du nombre de cas est liée à leur insuffisance.

L'échange d'information constitue un volet important de la surveillance ainsi qu'un puissant moteur en terme de coordination, dans la mesure où elle motive le personnel qui envoie les notifications et instaure un esprit de partenariat grâce à la transparence affichée. Il est donc important de partager les résultats de l'analyse et d'apporter des retro-information en temps utile. Confère Section 7 de ce document pour des renseignements et des exemples relatifs à la communication et la retro-information.

Annexes à la Section 3

ANNEXE 3A Elaborer un plan pour l'analyse régulière des données de surveillance

ANNEXE 3B Comment réaliser un graphique manuellement

ANNEXE 3A Elaborer un plan pour l'analyse régulière des données de surveillance

Un plan minimum pour l'analyse régulière des données de surveillance doit comporter les tableaux, cartes et graphiques.

1. Evaluer la complétude et la promptitude de la notification

Une première étape essentielle de l'analyse des données de surveillance consiste à contrôler si les comptes-rendus de surveillance sont reçus à temps et si tous les sites de notification ont bien notifié. Cela permet à l'équipe de surveillance du district (ou autre niveau) d'identifier les zones silencieuses (zones où des événements sanitaires peuvent survenir sans être notifiés) ou les sites de notification qui ont besoin d'aide pour transmettre leurs comptes-rendus.

2. Calculer pour chaque district (ou autre niveau) des totaux hebdomadaires (ou mensuels). Mettre à jour le nombre de cas et de décès notifiés sur toute l'année. Cette synthèse d'information permet de décrire plus facilement ce qui s'est passé dans la période de notification donnée.

3. Préparer des totaux récapitulatifs des cas, des décès et des taux de létalité, depuis le début de la période de notification.

4. Utiliser les variables géographiques (hôpitaux, lieu de résidence, site de notification, voisinages, village, etc.) pour étudier la répartition des cas en fonction du lieu. Cette information facilitera l'identification des zones à risque.

5. Analyser les tendances, au moins pour les maladies prioritaires dans le district. Suivre les variations des nombres de cas et de décès et des taux de létalité pour identifier toute augmentation ou profil inhabituel de la maladie.

Page suivante figure un exemple de plan d'analyse des données de surveillance.

Exemple d'un plan d'analyse pour le choléra dans un pays A, 2010

Répartition en fonction du temps

Semaine d'apparition	Issue		Total C = (A + B)	Taux de létalité (A / C) X 100
	Décès (A)	Vivant (B)		
26	7	16	23	30
27	5	92	97	5
28	1	87	88	1
29	2	19	21	10
32	0	11	11	0
33	2	9	11	18
Total	17	234	251	7

Répartition en fonction du lieu

District	Issue		Total C=(A + B)	Taux de létalité (A / C) X 100
	Décès (A)	Vivant(B)		
District 1	0	1	1	0
District 2	6	86	92	7
District 3	11	147	158	7
Total	17	234	251	7

District	Population (A)	Cas (B)	Taux d'attaque pour 100 000 (B / A) X 100 000
District 1	179888	92	51
District 2	78524	158	201

Répartition en fonction de caractéristiques individuelles

Tranche d'âge	Issue		Total C= A+B	Taux de létalité (A / C)X 100
	Décès A	Vivant B		
00-4 ans	2	35	37	5
05-9 ans	5	50	55	9
10-14 ans	2	28	30	7
15-19 ans	0	23	23	0
20-24 ans	1	27	28	4
25-29 ans	2	24	26	8
30-34 ans	1	11	12	8
35-39 ans	2	6	8	25
40 + ans	2	30	32	6
Total	17	234	251	7

Sexe	Issue		Total	Taux de létalité
	Décès	Vivant		
F	8	114	122	7
M	9	120	129	7
Total	17	234	251	7

ANNEXE 3B Comment réaliser un graphique manuellement

Réalisation d'un graphique	
1.	Choisir l'information que l'on souhaite indiquer sur le graphique.
2.	Donner un titre décrivant ce que contiendra le graphique (par exemple, <i>Totaux mensuels de cas et de décès imputables au paludisme accompagné d'une grave anémie chez des patients hospitalisés</i>).
3.	Déterminer l'étendue des nombres à inscrire sur l'axe vertical. <ul style="list-style-type: none">• Prendre 0 comme plus bas chiffre• Inscrire les nombre dans l'ordre croissant, jusqu'au nombre supérieur au nombre de cas• Choisir un intervalle si les nombres portés sur l'axe vertical sont élevés.
4.	Légender l'axe vertical en expliquant ce que les nombres représentent.
5.	Légender l'axe horizontal et y porter les unités de temps. L'axe horizontal est divisé en unités de temps équivalentes. On commence généralement par le début d'une l'épidémie ou d'une période calendaire (semaine, mois ou année).
6.	Tracer des barres de même largeur.
7.	Indiquer le nombre de cas sur le graphique ou l'histogramme. Pour chaque unité de temps sur l'axe horizontal, faire correspondre le nombre de cas repéré sur l'axe vertical. Remplir un carré par cas ou pour un certain nombre de cas, dans la colonne correspondant au jour où le patient a été vu en consultation. Si l'on choisit de tracer une courbe, plutôt que des barres ou des carrés, tracer une croix ou un point à l'endroit où se croisent les lignes horizontale et verticale. Relier les croix ou les points entre eux pour représenter la tendance à la hausse ou à la baisse au cours du temps. Indiquer les décès en utilisant un type de ligne différente ou une couleur différente.

Section 4

Investiguer les suspicions d'épidémies et événements de santé publique

Cette section décrit comment :

- Décider d'investiguer une épidémie ou autre événement de santé publique suite à leur notification
- Enregistrer les notifications d'épidémies, d'évènements sanitaires et de rumeurs
- Vérifier l'information notifiée
- Préparer l'investigation
- Confirmer l'épidémie ou l'évènement sanitaire
- Prendre des mesures de riposte immédiates
- Analyser les résultats de l'investigation pour déterminer l'origine du problème sanitaire

4.0 Mener une investigation et confirmer les suspicions d'épidémie et autres évènements sanitaires

Les résultats de l'investigation des épidémies ou autres problèmes sanitaires permettent souvent d'identifier les personnes qui ont été exposées à une maladie infectieuse ou affectées par un évènement sanitaire inhabituel. L'investigation fournit des informations utiles pour prendre des mesures immédiates et améliorer les activités de prévention à plus long terme. La procédure utilisée pour l'investigation d'éventuelles épidémies dues à des maladies infectieuses peut également s'appliquer aux autres problèmes sanitaires survenant dans le District de Santé, à l'instar de l'augmentation de l'incidence des maladies chroniques ou non-transmissibles.

Les objectifs de l'investigation sont les suivants :

- Confirmer l'épidémie ou le problème sanitaire et évaluer les risques ;
- Identifier et traiter les cas supplémentaires qui n'avaient pas été notifiés ou reconnus ;
- Collecter les informations et effectuer des prélèvements pour confirmer le diagnostic au laboratoire ;
- Identifier la source de l'infection ou la cause de l'épidémie ;
- Décrire la manière dont se transmet la maladie et définir les populations à risque ;
- Choisir les activités de riposte appropriées pour contrôler l'épidémie ou l'évènement sanitaire ; Rédiger un rapport détaillé d'investigation.

4.1 Décider d'investiguer une épidémie ou un évènement sanitaire suite à la notification

La responsabilité d'investiguer les épidémies dépend de la politique nationale, des ressources nationales et locales. Ces directives s'adressent spécialement aux Districts de Santé et régions chargés de l'organisation de l'investigation, toutefois, les formations sanitaires participent à cette investigation.

Pour certaines maladies transmissibles, un seul cas suspect peut justifier la notification au niveau supérieur, une investigation et le déclenchement de l'intervention. Certaines maladies sont en effet particulièrement dangereuses car elles peuvent se transmettre rapidement ou entraîner des taux de létalité élevés si les cas ne sont pas traités rapidement.

Pour d'autres maladies, le déclenchement se fera au moment de l'atteinte d'un seuil préalablement défini (par exemple un certain nombre de cas pour 100 000 habitants). A partir

de là, le personnel de santé devra rapidement mener une investigation et traiter les personnes atteintes. Il se préparera également à appliquer des mesures de riposte plus larges en matière de santé publique. Les seuils d'alerte et d'intervention sont décrits dans la Section 9

REMARQUE : Pour les maladies à déclaration immédiate, les seuils ne varient pas d'un district à l'autre ni d'une formation sanitaire à l'autre, car ils sont déterminés par la politique nationale.

Certains évènements sanitaires revêtent un caractère d'urgence nécessitant de démarrer immédiatement les investigations. *Quoi qu'il en soit, les Districts de Santé s'emploieront à mener des investigations des épidémies suspectées au plus tard 48 heures après leur notification.*

Il convient de mener une investigation lorsque :

- Le District de Santé reçoit la notification d'un cas suspect de maladie à déclaration immédiate ;
- On constate un accroissement inhabituel du nombre de cas ou de décès au cours de l'analyse systématique des données ;
- Le seuil d'alerte ou d'intervention a été atteint pour des maladies prioritaires déterminées ;
- Les communautés rapportent des rumeurs de décès ou un grand nombre de cas en-dehors des formations sanitaires ; Il survient une série groupée de décès dont la cause est inattendue ou inhabituelle (par exemple, plusieurs personnes décèdent suite à une diarrhée dans un intervalle de temps restreint et dans une localité donnée).

4.2 Enregistrer les notifications d'épidémies, d'évènements sanitaires et des rumeurs

Il faut toujours :

- garder la trace des notifications d'épidémies, d'évènements sanitaires et de rumeurs envoyées au District de Santé,
- s'assurer que ces notifications ont donné lieu à des actions concrètes,
- s'assurer que ces notifications ont permis d'élaborer des recommandations et de prendre des résolutions.

L'enregistrement de ces données facilitera la compilation et l'analyse des informations permettant ainsi d'évaluer la promptitude et la complétude d'investigation des épidémies et le processus de riposte.

Un modèle de formulaire destiné à enregistrer les notifications d'épidémies figure en Annexe 4A de cette section. Si le District de Santé utilise une courbe de suivi des tendances des maladies prioritaires pour analyser les tendances sur le long terme, on pourra y incorporer ce formulaire.

4.3 Vérifier l'information notifiée

Dans la mesure où l'investigation des épidémies et des événements sanitaires nécessite des ressources humaines, matérielles et financières conséquentes, il convient de vérifier rapidement si l'information est exacte et correspond bien à un problème sanitaire, afin d'assurer une bonne utilisation des ressources.

Pour vérifier l'information, il faut prendre en compte les facteurs suivants :

- La source d'information (par exemple, la source de la rumeur est-elle fiable? Le rapport provient-il d'une formation sanitaire?);
- La gravité de la maladie et l'utilisation de définitions de cas standardisées lors de la notification;
- Le nombre de cas et de décès notifiés;
- L'âge et le sexe des cas et des décès rapportés;
- Le mode de transmission du pathogène présumé et le risque de propagation;
- Des considérations politiques et géographiques;
- L'importance de maintenir de bonnes relations avec les partenaires et la communauté;
- Les ressources disponibles.

A la lumière des facteurs précités, il peut apparaître que la situation nécessite une réponse plus urgente que celle initialement prévue. Ainsi, la notification des cas suspects de fièvre hémorragique virale, dont le taux de mortalité est élevé et la propagation rapide, sera traitée avec plus d'urgence que la notification de maladies moins virulentes.

Indépendamment de tous ces facteurs, les suspicions d'épidémies ou d'événements sanitaires (notamment ceux qui sont à déclaration immédiate) doivent être notifiées par les formations sanitaires dans un délai de 48 heures.

4.4 Préparer l'investigation

Il va falloir tout d'abord mobiliser l'équipe de réponse aux épidémies du District de Santé et préparer l'investigation. A ces préparatifs doivent participer le responsable du District de

Santé chargé de la coordination des activités relatives à la maladie ou à l'évènement faisant l'objet de l'investigation, ainsi que tous les membres de l'équipe de réponse rapide déjà désignés et formés. (Remarque : vérifier et mettre à jour périodiquement le statut vaccinal du personnel participant aux activités d'investigation et de riposte aux maladies infectieuses.)

Ensuite définir avec l'équipe les objectifs de l'investigation, de façon à collecter les informations essentielles à la mise en place de mesures de riposte appropriées et pertinentes. Enfin, il faut rassembler les informations sur les procédures standardisées correspondant à la maladie ou à l'affection faisant l'objet de l'investigation (par exemple, type de prélèvements pour les examens de laboratoire).

4.4.1 Préciser les tâches qui incombent au personnel de santé

Le personnel de santé devra être informé des tâches qu'il est censé accomplir durant l'investigation et des fonctions qu'il doit appuyer. On veillera également à motiver le personnel pour faire l'investigation en s'assurant qu'il dispose de moyens logistiques. Par exemple que l'équipe chargée de l'investigation saisit bien le rapport entre les résultats de l'investigation et le choix de la riposte qui permettra de prévenir la propagation de la maladie et de sauver des vies. Il faut également s'assurer que le personnel dispose d'un équipement de protection individuelle dont il sait se servir et qu'il connaît les mesures de précaution universelles à appliquer pour se protéger.

4.4.2 Définir les procédures de supervision et la stratégie de communication

Il faut établir un plan de communication pour les équipes. Pour ce faire, on préparera un diagramme indiquant les différents niveaux de la pyramide sanitaire et la manière dont l'information doit circuler aussi bien au sein de l'équipe chargée de l'investigation, qu'entre le District de Santé et les autres niveaux, y compris les formations sanitaires et la communauté. Il s'agit de définir, par exemple, qui va communiquer avec le Ministère de la Santé Publique, les médias et la communauté. On définira en outre les méthodes de communication et la fréquence des communiqués à l'intention des autorités tout au long de l'épidémie. On envisagera notamment la diffusion de mises à jour quotidiennes par radiotéléphone, téléphone portable, télécopie, courrier électronique ou audioconférences. Sur le diagramme, on indiquera les niveaux de responsabilité et le rôle de chaque membre de l'équipe. En ce qui concerne le personnel non sanitaire, son rôle et la manière dont il sera supervisé doivent être également définis.

Il est essentiel de mettre en place des procédures pour communiquer avec la communauté et les principaux partenaires, et pouvoir échanger avec eux les informations importantes

concernant l'identification des risques associés à l'épidémie ou à l'évènement et les mesures de riposte.

4.4.3 Déterminer où aura lieu l'investigation

Après avoir examiné les informations disponibles sur la maladie suspectée, y compris son mode de transmission et les facteurs de risque, on définira les limites géographiques et la population cible de l'investigation. Les recherches débiteront dans la zone la plus touchée.

Il y aura lieu de contacter les formations sanitaires voisines pour voir si elles ont observé des cas semblables ou une augmentation du nombre de cas avec le même diagnostic. Il faut faire participer la communauté et le personnel de la formation sanitaire locale à la planification et à la réalisation de l'investigation. Ecouter et chercher des informations sur les coutumes, la culture et les habitudes de la population locale qui pourraient compromettre le succès de l'investigation.

4.4.4 Obtenir les autorisations nécessaires

Il importe d'obtenir les autorisations et permissions nécessaires pour réaliser l'investigation et de respecter les normes éthiques à tous les niveaux. Il faut obtenir non seulement les autorisations officielles, mais aussi l'accord des personnalités locales influentes dans la communauté.

4.4.5 Mettre au point les formulaires et méthodes pour le recueil d'informations et le prélèvement d'échantillons

Choisir les variables pour l'identification, l'enregistrement et l'analyse des données relatives à la maladie faisant l'objet de l'investigation. (Une sélection de formulaires d'investigation comportant les principales variables mentionnées figure dans l'annexe à cette section). Selon les responsabilités du personnel, étudier comment :

- Enregistrer l'information relative aux cas sur une liste descriptive qui sera utilisée plus tard pour faire la synthèse des variables qui servira à l'analyse des données en fonction de caractéristiques temporelles, spatiales et individuelles.
- Préparer (ou mettre à jour si besoin) une courbe épidémique.
- Etablir une cartographie indiquant la position des variables géographiques telles que la localisation des cas et des décès

-
- Préparer des tableaux d'analyse par facteur de risque, par tranche d'âge, par sexe, par statut vaccinal, etc...

4.4.6 Organiser les déplacements et autres aspects logistiques

Il faut organiser les déplacements à destination et en provenance du site d'investigation, ainsi que les voyages au cours des opérations. Vérifier également que le transport des prélèvements dans de bonnes conditions vers les laboratoires appropriés a été prévu avant le départ de l'équipe.

4.4.7 Rassembler le matériel nécessaire aux prélèvements pour les examens de laboratoire

Certains districts peuvent déjà disposer d'une trousse d'intervention rapide contenant des fournitures et des équipements à l'usage des investigateurs (notamment du matériel de laboratoire).

Si cette trousse n'est pas disponible dans le District de Santé, consulter les directives des programmes spécifiques aux maladies et contacter les spécialistes des activités de laboratoire pour déterminer les normes relatives aux fournitures de laboratoire destinées au prélèvement, à la conservation et au transport des échantillons requis (se référer à l'Annexe 4B).

L'utilisation des Equipements de Protection Individuelle (EPI) et de matériel de désinfection est fortement recommandée (se référer à l'Annexe 4C).

En ce qui concerne l'équipement de laboratoire, il convient de se référer aux directives relatives aux différentes maladies figurant dans la Section 9.

4.5 Confirmer l'épidémie ou l'évènement sanitaire

4.5.1 Rechercher les antécédents cliniques et épidémiologiques

Examiner le ou les patient(s) pour vérifier si les signes et les symptômes qu'ils présentent correspondent à la définition de cas. Poser les questions suivantes au patient ou à un membre de la famille pouvant répondre en son nom :

- Identification (nom, âge, sexe, profession)
- Où habitez-vous ?
- Quand les symptômes sont-ils apparus ?
- Y a-t-il d'autres personnes malades chez vous, à l'école, au travail, au village, dans le quartier ?
- Où avez-vous voyagé récemment ?

- Où habitez-vous pendant les 3 semaines qui ont précédé le début des symptômes (lieu de résidence au moment de l'infection) ?
- Quelqu'un vous a-t-il rendu visite au cours des 2 dernières semaines ?
- Avez-vous été récemment en contact avec des volailles, des oiseaux ou des animaux malades ou morts (pour les zoonoses) ?
- Quels vaccins avez-vous reçus récemment (pour les manifestations post-vaccinales indésirables) ?

4.5.2 Faire des prélèvements et obtenir les résultats des examens de laboratoire pour confirmer le diagnostic

Si la maladie peut être confirmée par des examens de laboratoire, se référer aux indications figurant dans la Section 9.0 pour déterminer le test diagnostique et le prélèvement à effectuer. Dans ce tableau il est également indiqué comment collecter, conserver et expédier les prélèvements et le nombre d'échantillons à recueillir pour confirmer l'épidémie.

Examiner les résultats des tests diagnostiques avec l'équipe chargée de l'investigation, les cliniciens et les techniciens du laboratoire. Les résultats des tests concordent-ils avec les résultats des examens cliniques ? Pour clarifier certains points concernant les résultats des examens de laboratoire, il est possible de demander une assistance complémentaire auprès des directeurs de programmes ou des experts techniques du niveau national.

4.6 Prendre des mesures de riposte immédiates

4.6.1 Isoler et traiter les cas selon les besoins

Suivre les directives concernant la prise en charge des cas pour renforcer la lutte contre l'infection (en isolant le malade si nécessaire) et améliorer la prise en charge des cas à domicile ou en formation sanitaire, en donnant des conseils, en apportant une assistance et en fournissant du matériel.

Prendre les précautions standards avec tous les patients de la formation sanitaire, surtout en cas d'épidémie de maladie à transmission par contact avec les objets contaminés et les liquides biologiques.

4.6.2 Rechercher les cas supplémentaires

Une fois que les premiers cas ont été cliniquement confirmés et que le traitement a commencé, il convient de rechercher activement d'autres cas dans la communauté et partout ailleurs.

4.6.2.1 Rechercher les cas suspects et les décès dans les registres des formations sanitaires

Dans les formations sanitaires ayant notifié des cas, on cherchera dans les registres si d'autres cas et d'autres décès ont été consignés, en tentant de retrouver les patients qui auraient pu présenter des signes et des symptômes identiques ou similaires à la maladie ou à l'affection faisant l'objet de l'investigation. Demander aux agents de santé de rechercher les cas semblables dans les formations sanitaires voisines. L'annexe 4D, en fin de section, donne des indications pour l'examen des registres.

Il faut également assurer le suivi des patients autorisés à rentrer chez eux.

4.6.2.2 Rechercher les personnes en contact avec les cas suspects et les décès dans la communauté

Identifier les zones à risque où les patients ont vécu, travaillé ou voyagé, notamment les basses-cours, les laboratoires ou les territoires de chasse et les zoos. Discuter également avec les sources d'information au sein de la communauté, notamment les pharmaciens, les maîtres d'école, les environnementalistes, les vétérinaires (pour s'informer de la situation de la santé animale), les fermiers, les leaders communautaires (ministres de culte, les chefs traditionnels...), les responsables administratifs.

Le choix des zones où s'effectuera la recherche dépend de la maladie, de son mode de transmission et des facteurs de risque liés à l'analyse temporelle, spatiale et individuelle. On effectuera des visites dans ces lieux et on interrogera les personnes ayant eu des contacts, ou susceptibles d'en avoir eu avec le patient. On leur demandera si elles-mêmes ou une de leurs connaissances n'auraient pas été atteintes d'une maladie ou d'une affection semblable à celle qui fait actuellement l'objet de l'investigation. Essayer de savoir si une autre personne vivant dans une zone proche de celle où réside le patient a été malade et a présenté des signes ou symptômes correspondant à la définition de cas. Rassembler les informations qui contribueront à décrire l'ampleur et l'étendue géographique de l'épidémie.

Transférer les cas récemment identifiés vers la formation sanitaire pour traitement. Voir en Annexes 4E et 4F de cette section, les exemples de formulaires servant à enregistrer et à suivre les contacts dans le cadre de la recherche de cas supplémentaires.

4.7 Enregistrer l'information concernant les cas supplémentaires

Pour chaque nouveau cas correspondant à la définition, repéré dans le registre de l'établissement ou au cours de recherches au sein de la communauté, il convient de consigner l'information recueillie soit sur un formulaire individuel de notification, soit sur une liste linéaire ou autre formulaire indiqué.

4.7.1 Enregistrer l'information sur un formulaire individuel de notification

Utiliser des formulaires individuels de notification pour consigner les informations concernant au moins les cinq premiers patients, ainsi que ceux chez lesquels on aura effectué des prélèvements. Pour chaque cas, enregistrer au moins les informations suivantes :

- Nom et adresse du patient, village ou quartier où il vit et ses coordonnées complètes. Si l'on ne dispose pas d'une adresse précise, enregistrer des informations permettant de contacter le patient au cas où l'on aurait besoin de renseignements complémentaires ou pour lui communiquer les résultats des examens de laboratoire et de l'investigation.
- Age et sexe du patient. Ces informations serviront à décrire les caractéristiques de la population affectée par la maladie.
- Date du début des symptômes et date à laquelle le patient a été vu pour la première fois dans la formation sanitaire.
- Informations relatives aux principaux facteurs de risque, par exemple statut vaccinal du patient si la maladie faisant l'objet de l'investigation est évitable par la vaccination.
- Nom et fonction de la personne ayant transmis l'information.

Pour certaines maladies il existe des formulaires individuels d'investigation plus détaillés, qui demandent certaines informations particulières. On trouvera en Annexe de la Section 9, une copie de ces formulaires pour l'investigation de différentes maladies.

4.7.2 Enregistrer l'information concernant les cas supplémentaires sur une liste descriptive

Lorsque l'on a déjà identifié plus de cinq à dix cas et que l'on a prélevé le nombre nécessaire d'échantillons, enregistrer les cas supplémentaires sur une liste descriptive. Si l'on doit effectuer des prélèvements chez 10 patients ou plus le même jour, cette liste servira de bordereau d'envoi au laboratoire. L'expédition sera alors groupée.

4.8 Analyser les données relatives à l'épidémie

Les méthodes d'analyse des données relatives à l'épidémie sont les mêmes que celles préconisées pour l'analyse des données récapitulatives dans la Section 3. Les données épidémiologiques seront analysées et ré-analysées plusieurs fois au cours de l'épidémie.

Lors de l'analyse initiale, on résumera la situation et on cherchera des indices sur les endroits où sévit et progresse l'épidémie, sa source (s'il s'agit d'une source unique, par exemple un puits ou des funérailles) et les personnes à risque (par exemple, les jeunes enfants, les réfugiés, les personnes vivant en zone rurale, etc.). Présenter les données de la manière suivante :

- Tracer la courbe épidémique représentant l'évolution de la maladie Représenter les cas sur une carte détaillée
- Dresser des tableaux contenant les principales caractéristiques des cas (comparant, par exemple, les tranches d'âge et l'état vaccinal, le sex ratio).
- Calculer le taux de létalité (se référer aux procédures décrites dans la Section 3)
- Calculer les taux d'attaque (se référer aux procédures décrites dans la Section 3)

Au cours de l'épidémie, ces données doivent être fréquemment mises à jour (souvent quotidiennement) pour vérifier si l'information recueillie modifie la perception des causes de l'épidémie.

4.9 Interpréter les résultats de l'analyse

En reprenant les résultats de l'analyse, on tirera des conclusions sur l'épidémie. On cherchera, par exemple, à répondre aux questions suivantes :

- Quel est l'agent responsable de l'épidémie?
- Quelle est la source de l'infection ?
- Quel est le mode de transmission ?
- Quelles mesures ont été prises pour contrôler l'épidémie et quel est le résultat ?

4.9.1 Interpréter les résultats de l'analyse chronologique

Examiner l'histogramme. La forme de la courbe épidémique permet d'identifier quand a eu lieu l'exposition à l'agent responsable de la maladie, la source de l'infection et la période d'incubation.

- Si la courbe s'infléchit brutalement de façon ascendante, puis redescend tout aussi rapidement, l'exposition à l'agent causal a probablement duré peu de temps. Il est probable que les cas aient une source commune d'infection.
- Si l'exposition à la source commune a duré plus longtemps, la courbe épidémique a plus de chances d'être en plateau, plutôt que de présenter un pic.
- Si la maladie résulte d'une transmission interhumaine, la courbe présente une série de pics de plus en plus élevés, séparés par des périodes correspondant à la durée de l'incubation.

4.9.2 Interpréter les résultats de l'analyse en fonction de la localisation géographique

Utiliser la carte pour :

- Décrire l'étendue géographique du problème et identifier les zones à risque.
- Identifier et décrire les groupes de cas ou les profils de transmission ou d'exposition.
- Préciser la proximité des cas par rapport aux sources probables de l'infection selon l'agent qui aura contribué à l'extension de cette épidémie, préciser la proximité des cas par rapport aux sources probables de l'infection.

4.9.3 Interpréter les résultats de l'analyse en fonction des caractéristiques individuelles

Les informations provenant de l'analyse des cas individuels sont essentielles pour planifier la riposte à l'égard de l'épidémie parce qu'elles décrivent de façon plus précise le(s) groupe(s) à risque pour la maladie ou l'affection en question. Par exemple, si des cas de fièvre jaune se sont produits chez des sujets de moins de 15 ans, la riposte consistant à vacciner devra cibler les enfants de moins de 15 ans.

4.10 Conclusions de l'investigation et recommandations

Après avoir revu les résultats de l'analyse, formuler des conclusions, des recommandations et résolutions par rapport à l'épidémie.

La conclusion du rapport d'investigation doit contenir les points suivants :

- Situation confirmée : il s'agit bien d'une épidémie ou d'un problème de santé publique ;
- Population affectée et à risque ;
- Causes possibles de l'épidémie ou du problème sanitaire, résultats de laboratoire, source de l'infection, mode de transmission, taux d'attaque, taux de létalité et facteurs de risque possibles ;
- Mesures déjà mises en place pour contrôler l'épidémie ;

-
- Recommandations et résolutions:
 - Pour contrôler la situation
 - Investigations et études complémentaires à effectuer

4.11 Communiquer les résultats de l'investigation

L'équipe d'investigation rapide du District de Santé doit immédiatement préparer un rapport d'investigation de l'épidémie. Le rapport détaillé devra être préparé et diffusé immédiatement à tous ceux qui sont concernés à tous les niveaux, y compris les formations sanitaires des aires de santé où l'épidémie s'est produite.

Voir en Annexe 7A un modèle de plan pour la rédaction du rapport d'investigation.

4.12 Evaluer les risques et identifier les facteurs expliquant l'épidémie ou l'évènement sanitaire

L'équipe d'investigation désignée doit débiter dès que possible l'évaluation des risques et répondre aux questions suivantes :

- L'évènement a-t-il eu un impact grave sur la santé publique?
- L'évènement est-il inhabituel ou inattendu ?
- Existe-t-il un risque significatif de propagation régionale ou nationale ?
- Existe-t-il un risque significatif de propagation internationale ?
- Existe-t-il un risque significatif de restrictions du commerce ou des voyages internationaux ?

On peut faire appel au niveau national pour participer à l'évaluation du risque qui permettra de décider si l'évènement est susceptible de présenter un risque sanitaire de portée internationale, ce qui justifierait sa notification (se référer à l'instrument de décision, Section 2).

Annexes à la Section 4

ANNEXE 4A Registre du District de Santé des suspicions d'épidémie et des rumeurs

ANNEXE 4B Check-list des fournitures de laboratoire nécessaires aux investigations

ANNEXE 4C Liste des Equipements de Protection Individuelle (EPI) recommandés

ANNEXE 4D Comment réaliser l'examen des registres

ANNEXE 4E Fiche d'enregistrement des contacts

ANNEXE 4F Formulaire de suivi des contacts

ANNEXE 4A Registre du District de Santé des suspicions d'épidémie et des rumeurs

Enregistrer les informations orales ou écrites sur les épidémies suspectées, les rumeurs ou les événements inattendus provenant des formations sanitaires ou de la communauté. Enregistrer les mesures prises et les activités de riposte mises en oeuvre.

Maladie ou événement (1)	Nombre de cas initialement notifiés (2)	Lieu (Centre de santé, village, etc.) (3)	Date de notification au district (4)	Date d'investigation de l'épidémie suspectée par le District (5)	Résultat de l'investigation (épidémie confirmée, exclue, ou incertaine) (6)	Date début épidémie / Date début cas index / Date dépassement seuil ou du premier groupe de cas) (7)	Date du premier cas vu dans une formation sanitaire (8)	Date début de la première intervention spécifique (9)	Type d'intervention concrète mise en place (10)	Date de notification de l'épidémie du district au niveau national (11)	Date de réception de la réponse nationale par le district (12)	Commentaires (13)

ANNEXE 4B Check-list des fournitures de laboratoire nécessaires aux investigations

Pour l'observation des précautions de sécurité standard lors du prélèvement et de la manipulation des échantillons :	
<input type="checkbox"/> Morceaux de savon en barre et eau de Javel aux postes d'hygiène <input type="checkbox"/> Stock de gants <input type="checkbox"/> Boîtes de sécurité pour l'enlèvement des fournitures et équipements contaminés	
Pour le prélèvement des échantillons destinés aux examens de laboratoire :	
Sang <input type="checkbox"/> Aiguilles stériles, différentes tailles <input type="checkbox"/> Seringues stériles <input type="checkbox"/> Récipients à vide <input type="checkbox"/> Tube à essai pour sérum <input type="checkbox"/> Désinfectant antiseptique pour la peau <input type="checkbox"/> Garrots <input type="checkbox"/> Tubes à bouchon à vis pour transport <input type="checkbox"/> Milieux de transport Frottis sanguins (paludisme) <input type="checkbox"/> Lancette stérile ou à usage unique <input type="checkbox"/> Lames et lamelles de verre <input type="checkbox"/> Boîtes de lames Echantillons respiratoires <input type="checkbox"/> Ecouillons <input type="checkbox"/> Milieu de transport pour virus	Liquide céphalo-rachidien (LCR) <input type="checkbox"/> Anesthésique local <input type="checkbox"/> Aiguilles et seringues pour anesthésique <input type="checkbox"/> Désinfectant antiseptique pour la peau <input type="checkbox"/> Tubes à bouchon à vis et portoir <input type="checkbox"/> Boîte de lames pour microscope <input type="checkbox"/> Milieu de transport Trans-Isolate <input type="checkbox"/> Kit Latex <input type="checkbox"/> Coloration de Gram <input type="checkbox"/> Kit May Grunwald Giemsa Selles <input type="checkbox"/> Flacons pour prélèvement de selles <input type="checkbox"/> Ecouillons rectaux <input type="checkbox"/> Milieu de transport Cary-Blair Peste <input type="checkbox"/> Kit pour coloration de Gram <input type="checkbox"/> Test de diagnostic rapide (dipstix AgF1) <input type="checkbox"/> Milieu de transport Cary-Blair
Si la formation sanitaire est équipée d'une centrifugeuse : <input type="checkbox"/> Pipette stérile et poire <input type="checkbox"/> Tube stérile en verre ou en plastique, ou flacon avec bouchon à vis	
Pour l'emballage et l'envoi des prélèvements : <input type="checkbox"/> Glacière avec paquets de glace ou fiole à vide <input type="checkbox"/> Ouate pour amortir les chocs pendant le transport <input type="checkbox"/> Etiquettes pour l'expédition au laboratoire <input type="checkbox"/> Etiquettes 'Conserver au réfrigérateur' à apposer sur l'emballage <input type="checkbox"/> Fiches par cas et listes descriptives servant de bordereau d'expédition <input type="checkbox"/> Marqueurs pour indiquer sur les tubes le nom du patient et son numéro d'identification (si assigné par le district)	
Équipement de protection individuelle (EPI) adapté (pour toutes les maladies à potentiel épidémique ou pandémique comme les fièvres hémorragiques virales, la grippe aviaire, etc.)	

ANNEXE 4C Liste des Equipements de Protection Individuelle (EPI) recommandés

Les équipements de protection suivants devront être mis à la disposition de tout le personnel enquêtant sur un cas suspect de fièvre hémorragique virale ou de grippe aviaire. Ces équipements doivent être fournis par le niveau régional. Voir l'Annexe 5A pour le reste du matériel dont on peut avoir besoin dans le cadre de la riposte à une suspicion d'épidémie.

Composition de l'EPI	Kit d'hygiène de l'OMS
1 blouse chirurgicale	100 blouses chirurgicales
1 combinaison	100 combinaisons
1 coiffe	100 coiffes
2 paires de lunettes de protection	50 paires de lunettes de protection
1 paire de gants en caoutchouc	100 paires
1 masque N95	200 pièces
1 surbottes	0
1 boîte de 50 paires de gants d'examen	800 paires de gants d'examen
1 tablier en plastic réutilisable	20 pièces
1 paire de bottes en caoutchouc	20 paires de bottes en caoutchouc
1 pulvérisateur à main	2 pulvérisateurs à main de 1,5 litre chacun
1 pulvérisateur à dos	1 pulvérisateur à dos de 10-12 litres
Conteneurs pour les prélèvements	
Rouleau de scotch	3 rouleaux
Antibuée pour lunettes de protection	3 bouteilles
Eau de Javel	
N.B : Il est possible d'acheter localement l'eau de Javel et les bottes en caoutchouc * Non essentiel	

ANNEXE 4D Comment réaliser l'examen des registres

1. Contexte

Le but de l'examen des registres consiste à rassembler les informations relatives aux cas admis dans la formation sanitaire pendant une période donnée. Les informations recueillies serviront à déterminer l'origine de l'épidémie ou de l'augmentation du nombre de cas.

On examinera :

Les registres des services d'accueil et urgences, de consultation et d'hospitalisation.

- Les registres des hôpitaux généraux, centraux, régionaux et assimilés qui reçoivent les patients envoyés par les autres structures médicales ;
- Les registres des hôpitaux de proximité ou des formations sanitaires desservant les zones reculées et les populations à haut risque (par exemple, groupes nomades ou réfugiés) ou des régions dépourvues de services de soins réguliers.

2. Expliquer le but de l'examen au personnel de la formation sanitaire

Expliquer aux cadres supérieurs de l'établissement l'objectif de cet examen des registres. Les informations recueillies vont aider le Service de santé de district et la formation sanitaire à déterminer l'action la plus appropriée pour limiter l'épidémie et empêcher l'apparition de nouveaux cas. Insister sur le fait que cette activité n'est pas destinée à évaluer la performance des personnels de santé, mais à rassembler des informations.

3. Organiser la procédure d'examen des registres

Convenir d'une période pendant laquelle le personnel chargé des registres sera présent et disponible pour prêter son assistance ou répondre aux questions.

4. Identifier les sources d'information

Au cours de la visite, selon la maladie prioritaire ou évènement soumis à l'investigation, vérifier les registres des services hospitaliers prioritairement ceux susceptibles d'accueillir les cas .Par exemple, le registre hospitalier du service pédiatrique constitue une excellente source d'information, car il comporte la liste de tous les enfants admis dans cette unité. Les rapports récapitulatifs annuels ne sont pas toujours précis et les registres des services de consultation externe ne reprennent souvent que des diagnostics présomptifs.

Passer en revue le système et les procédures utilisés par les personnels de santé pour noter dans les registres les informations concernant le diagnostic. Vérifier que les données nécessaires à l'investigation de cas suspects sont disponibles. Le registre doit au moins comporter les éléments suivants :

- nom et lieu de naissance du patient ;
- lieu de résidence du patient ;
- contact téléphonique ;
- signes et symptômes ;
- date du début des symptômes et évolution de la maladie (par exemple, date de décès) ;
- état vaccinal, si la maladie le justifie.

Si la formation sanitaire n'a pas conservé un minimum d'informations, il faudra voir avec les cadres comment améliorer l'enregistrement des données.

5. *Effectuer l'examen des registres au jour et à l'heure fixés*

Il faut se rendre dans les services sélectionnés au moment convenu. Au cours de la visite, rechercher dans les registres les cas et les décès que l'on soupçonne imputables aux maladies prioritaires. Ces cas et décès devront répondre à la définition standardisée des cas suspects. Déterminer ensuite si les cas suspects ont fait l'objet d'une enquête et ont été notifiés conformément aux directives nationales.

6. *Reporter sur une liste descriptive les cas suspects détectés*

Enregistrer l'information concernant les cas suspects. Cette information sera utilisée lors des activités d'investigation de cas.

7. *Fournir une rétro-information au personnel de la formation sanitaire*

Examiner avec le responsable de la formation sanitaire les résultats de l'examen des registres. Par la même occasion, étudier avec le personnel de la formation sanitaire tous les aspects de la prise en charge des patients atteints de la maladie concernée. Souligner l'importance de la notification immédiate et de l'investigation des cas comme outils de prévention pour les maladies et affections prioritaires.

8. *Notifier tous les cas suspects au niveau directement supérieur*

Notifier les cas suspects conformément aux procédures nationales. Faire une enquête plus approfondie des cas, afin de déterminer quels sont les facteurs qui ont exposé les patients au risque de maladie ou d'affection. Elaborer une riposte appropriée au cas par cas.

ANNEXE 4E Fiche d'enregistrement des contacts

Fiche d'enregistrement des contacts¹ remplie par

Nom du patient N° d'identification du patient (s'il en a un)

Nom et numéro de téléphone de la personne à contacter.....

Village/quartier du patient Chef ou responsable communautaire.....

Aire de Santé District de Santé/Ville Région

Hospitalisé(e) ...Oui. / Identifié dans la communauté ...Oui. Si hospitalisé, nom de l'hôpital Date d'admission:.....

Nom de famille	Autre nom	Liens avec le cas	Age (années)	Sexe (M/F)	Chef de famille	Village/quartier	Chef ou responsable communautaire	District/Ville	Type de contact (1, 2, 3 ou 4 les noter tous)	Date du dernier contact avec le cas	Dernière date de suivi du contact	1 ^{ère} Visite	Evolution de la maladie (du malade ?)

¹ Sont considérées comme contacts les personnes qui :

1. Ont dormi dans la même maison que le cas suspect ou confirmé dans les 3 semaines précédentes
2. Ont eu des contacts physiques directs avec le cas (vivant ou décédé)
3. Ont touché son linge ou ses liquides biologiques
4. Ont mangé ou touché un animal malade ou mort

Proposer les instructions pour le remplissage des fiches 4A et 4E

Ecrire « O » si le contact n’a pas présenté de fièvre ni de saignements

Ecrire « X » si le contact est décédé ou a présenté une fièvre et/ou des saignements (compléter le formulaire individuel d’investigation et, si le patient est vivant, le transférer à l’hôpital)

Section 5

Se préparer à riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires

Cette section décrit comment :

- Créer un comité de District de Santé de gestion des urgences sanitaires
- Constituer une équipe de réponse rapide aux situations d'urgence au niveau du District de Santé
- Organiser un plan de préparation et de riposte aux épidémies et urgences sanitaires
- Constituer des stocks de réserve de médicaments, de vaccins, de réactifs et de fournitures
- Cartographier les risques d'épidémie et autres évènements sanitaires

5.0 Se préparer à riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires

Une urgence de santé publique, épidémie ou évènement sanitaire, exige une riposte immédiate. Le District de Santé doit donc être préparé à détecter et à répondre à une telle situation. C'est l'un de ses rôles essentiels. Pour cela, il faut avoir identifié les principaux membres du comité de gestion des urgences sanitaires, cartographié les zones à risque et les ressources disponibles, estimé les fournitures nécessaires et se les procurer. Si tout ceci a été fait à l'avance, le système de santé sera capable de réagir rapidement, effectivement et efficacement, pour éviter les décès et handicaps inutiles provoqués par les situations d'urgence.

Cette section décrit les différentes étapes pour organiser les activités de préparation dans le District de Santé qui doivent être mises en place dans le cadre du système de santé et qui pourront être guidées par un plan de préparation et réponse aux urgences. Dans cette section seront définis les rôles et responsabilités des comités de gestion des urgences sanitaires et des équipes de réponse rapide au niveau central, régional et de District de Santé (départemental et d'arrondissement). Le comité suivra les directives nationales de préparation aux épidémies.

5.1 Créer un comité de gestion des urgences sanitaires au niveau du District de Santé

Les comités de gestion des urgences sanitaires (CGUS)² au niveau du District de Santé travaillent en étroite collaboration avec leurs homologues nationaux et régionaux, pour organiser et suivre la mise en place des plans sanitaires d'urgence. Les CGUS sont des comités de coordination constitués de personnels technique et non technique, issus du secteur de la santé et d'autres secteurs. Leur rôle consiste à développer et à superviser la mise en œuvre des stratégies de préparation, des plans d'intervention et des procédures pour faire face aux situations d'urgence.

5.1.1 Identifier les fonctions du comité de gestion des urgences sanitaires

Le CGUS de district doit se réunir pour établir un plan de préparation et de riposte aux situations d'urgence dans le District de Santé. Une fois ce plan établi, le comité doit le réviser

² Les comités de gestion des urgences sanitaires pourront correspondre selon le cas aux comités d'arrondissement ou départementaux de lutte contre les épidémies lorsque le district chevauche un ou plusieurs arrondissements.

régulièrement et le mettre à jour en fonction de l'évolution des techniques, des changements dans l'encadrement ou des variations épidémiologiques survenus dans le District de Santé.

Les principales fonctions du CGUS du District de santé sont les suivantes :

- Elaborer pour le District de Santé un plan de préparation et de riposte à toutes les situations d'urgence potentielles, notamment les épidémies et autres événements ou risques sanitaires émergents.
- Etablir un plan de communication au niveau communautaire concernant l'échange d'informations avec les populations avant, pendant et après les urgences sanitaires. Ce plan doit présenter les modalités de diffusion au public et aux médias des informations relatives aux activités de préparation et de riposte. Il doit aussi comporter des activités de liaison et de coordination avec les partenaires appropriés des différents secteurs, notamment les points d'entrée et autres sites de notification concernés.
- Mobiliser les ressources pour la prévention et le contrôle des situations d'urgence, avec notamment la fourniture du matériel nécessaire à la riposte et à la communication. Prévoir un suivi de l'utilisation des ressources avant, pendant et après la situation d'urgence.
- Faciliter l'approvisionnement des stocks d'urgence dans le District de Santé. Renforcer les liens avec les personnes relais chargées de la surveillance au sein de la communauté, afin de garantir la circulation des informations permettant la détection précoce des événements sanitaires.
- Coordonner à l'intérieur du District de Santé les activités de cartographie des risques pour la population, et s'assurer que tous les sites de notification savent se servir des seuils pour notifier les épidémies ou les événements.
- Coordonner la formation du personnel de District de Santé, des formations sanitaires et des agents communautaires, à la préparation et à la riposte aux urgences.
- Prévoir régulièrement des simulations de riposte aux situations d'urgence, au niveau de la population et du District de Santé.
- Coordonner l'évaluation post-urgence et prévoir la communication des résultats aux populations affectées.

5.1.2 Identifier les membres du CGUS

Faire en sorte que le CGUS de district soit constitué d'un ensemble de représentants des secteurs publics, privés et les Organisations Non Gouvernementales (ONG).

Membres issus du secteur public :

- Autorités administratives, Préfet/Sous-Préfet (Président) ;

- Un responsable départemental ou de l'Arrondissement de la défense (gendarmerie, sapeurs pompiers) ;
- Un responsable départemental ou de l'Arrondissement de la sûreté nationale
- Autorité municipale (maire) ;
- Chef de Service de Santé de District ;
- Responsable de la formation sanitaire de référence ;
- Responsable du laboratoire de la formation sanitaire de référence
- Chef de Bureau Santé ;
- Technicien de génie sanitaire ;
- Responsable départemental ou d'arrondissement de l'Environnement
- Responsable départemental ou d'arrondissement du MINEPIA
- Responsable départemental ou d'arrondissement de la Faune sauvage

Membres issus d'organisations non gouvernementales menant des actions sanitaires dans la région :

- Un représentant des structures de dialogue (COSA/COSADI)
- Un représentant des associations et ONG oeuvrant dans le District de Santé

Membres issus du secteur privé :

- Représentant des formations sanitaires privées;
- Un représentant des pharmaciens d'officine.
- En temps que de besoin le Président du comité pourra faire appel toute autre compétence jugée nécessaire pour la gestion des urgences.

Dans le cadre de ses missions le comité de gestion d'urgence est assisté par un comité technique

5.1.3 Se réunir régulièrement avant et pendant les évènements sanitaires

En *l'absence d'épidémie*, le CGUS doit:

- Se réunir pour examiner les tendances des maladies et les mises à jour des étapes de préparation adoptées par le District de Santé ;
- Examiner le niveau de préparation au début de chaque saison épidémique (avant la période d'augmentation des cas de méningite, par exemple) ;
- Partager les conclusions et les recommandations issues de ces réunions avec les autorités régionales et nationales;
- Organiser des exercices/manœuvres de simulation pour tester les plans d'action.

Lors de *la riposte à une épidémie ou à une situation d'urgence*, le CGUS doit :

- Se réunir dès que l'épidémie ou l'évènement est identifié ;
- Evaluer les besoins et, si nécessaire, demander l'assistance du CGUS régional et des équipes de réponse rapide ;
- Se réunir quotidiennement au début de l'épidémie, puis chaque semaine pendant toute la durée de la riposte, ou selon les besoins.
- Analyser régulièrement les résultats de la riposte y compris la situation des stocks et prendre les mesures nécessaires pour améliorer les actions de lutte contre l'épidémie.
- Documenter les actions de riposte et en informer le niveau supérieur.

5.2 Constituer une équipe de réponse rapide aux situations d'urgence au niveau du District de Santé

L'équipe de réponse rapide est une équipe technique multidisciplinaire toujours disponible, prête à être rapidement mobilisée et déployée en cas d'urgence.

5.2.1 Définir les rôles et responsabilités de l'équipe de réponse rapide

- Investiguer les rumeurs, les épidémies notifiées et autres urgences de santé publique ;
- Proposer au CGUS des stratégies appropriées et des mesures de lutte, notamment des activités de communication autour des risques ;
- Mettre en œuvre des interventions proposées dans le plan ;
- Préparer des rapports d'investigation ;
- Superviser, suivre et évaluer les activités ;
- Participer aux activités du comité de gestion des urgences sanitaires ;
- Participer à l'évaluation finale de la riposte.

5.2.2 Identifier les membres de l'équipe de réponse rapide

L'équipe de réponse rapide doit être composée de:

- Un épidémiologiste ou spécialiste en santé publique ;
- Un spécialiste de laboratoire ;
- Un clinicien ;
- Un spécialiste en santé environnementale ;
- Un vétérinaire ou un spécialiste de la faune sauvage ;
- Un spécialiste de l'hygiène et de l'assainissement ;

- Un expert en mobilisation sociale
- Et toute autre personne ressource, selon la disponibilité du personnel technique et du type d'évènement constituant une urgence (infectiologue, administrateur, expert en risque chimique ou industrielle, enquêteur, ...).

5.3 Elaborer un plan de préparation et de réponse aux épidémies et urgences sanitaires

L'objectif de ce plan consiste à renforcer la capacité du District de Santé à réagir rapidement, dès la détection d'une épidémie ou autre évènement sanitaire.

Ce plan doit :

- S'appuyer sur les évaluations des risques spécifiques au District de Santé et préciser les ressources disponibles dédiées à la préparation et à la riposte aux épidémies ;
- Tenir compte des maladies à potentiel épidémique dans le District de Santé et les Districts de Santé voisins ;
- Donner des estimations concernant la population à risque pour les maladies à potentiel épidémique et autres urgences sanitaires ;
- Indiquer clairement pour chaque épidémie suspectée quel est le laboratoire de référence chargé de la confirmation ;
- Estimer les besoins en médicaments, vaccins et fournitures, pour chaque maladie à potentiel épidémique et urgences sanitaires susceptibles de survenir dans le district.
- Prévoir de tester le plan avant sa mise en œuvre ;
- Inclure les procédures opérationnelles standardisées (POS) dans le plan de formation ;
- Intégrer la recherche opérationnelle sur les déterminants de santé.

Composantes essentielles du plan de préparation de réponse aux épidémies et urgences sanitaires :

1. Constatation des comités
2. Epidémiologie et surveillance intégrée des maladies,
3. Définition des étapes de communication autour des risques, en particulier à travers la mobilisation sociale ;
4. Mesures d'intervention selon les stades de l'épidémie ;
5. Laboratoire : prélèvement, manipulation, transport analyse et confinement des échantillons, diffusion des résultats ;
6. Prise en charge des patients, traitement (antiviral, antimicrobien, ou autres selon les besoins) ;
7. Lutte contre la propagation de l'infection (décontamination, désinfection ou autres selon le besoin);
8. Traitements prophylactiques pré et post-exposition
9. Stratégies de vaccination

10. Mesures de contrôle rapide et mesures supplémentaires en cas d'échec ;
11. Renforcement des capacités, englobant la formation, les réunions de sensibilisation et les exercices de simulation
12. Logistique, notamment listes de fournitures
13. Environnement, eau et assainissement
14. Suivi/évaluation de l'épidémie ou de l'évènement

5.4 Constituer des stocks de réserve de médicaments, de vaccins, de réactifs et de fournitures

Les épidémies et autres urgences sanitaires exigent une mobilisation rapide des ressources (médicaments, vaccins et fournitures de laboratoire). Il est donc prudent d'établir et de prépositionner des stocks de matériels avant la survenue d'une urgence.

Suite à l'évaluation des risques sanitaires, les Districts de Santé doivent installer des stocks de réserve de médicaments, de vaccins, de réactifs et de fournitures permettant une prise en charge rapide des premiers cas, sans attendre l'arrivée de l'aide des niveaux supérieurs. Ces stocks doivent être régulièrement et soigneusement contrôlés, afin d'éviter les gaspillages et l'arrivée à expiration des médicaments, vaccins, réactifs et fournitures. Les annexes en fin de section donnent des exemples d'outils permettant la gestion de ces stocks.

Le contenu des stocks de réserve dépend de la nature des maladies à potentiel épidémique dans le District de Santé et des urgences sanitaires identifiées. L'évaluation des risques va donc permettre de dresser une liste des matériels qui doivent être stockés au niveau du District de Santé et de la population. On trouvera en Annexe 5A une proposition de liste.

5.4.1 Gérer les stocks destinés à la réponse aux épidémies

Entretenir un approvisionnement fiable en fournitures et en matériels permettant de faire face à une épidémie ou à un évènement sanitaire.

Utiliser une check-list comme celle proposée en Annexe 5B, afin de répertorier les stocks de fournitures utilisables lors de la riposte. Quand les fournitures sont déjà disponibles, déterminer si elles peuvent être réservées à la riposte. Si elles ne sont pas disponibles, peut-on les acheter ou s'en procurer par le système national d'approvisionnement ?

Périodiquement, par exemple tous les 4 mois, s'assurer que les fournitures sont bien conservées et prêtes à être utilisées.

Pour estimer les fournitures nécessaires à la riposte, inventorier celles qui sont disponibles et se procurer celles qui manquent, il faut selon le niveau :

1. Dresser la liste de ce dont on a besoin pour les activités de surveillance, les analyses de laboratoire et la riposte aux maladies prioritaires et évènements.
 - a. Formulaires
 - b. Fournitures et réactifs de laboratoire
 - c. Matériels de prise en charge des patients et d'intervention sur le terrain
 - d. Equipement de protection personnelle
2. Faire un inventaire et noter la quantité de chaque article disponible.
3. Compléter et mettre à jour régulièrement une fiche d'état du stock pour chaque article.
4. Vérifier les dates d'expiration et emballer, expédier, stocker et disposer les fournitures et les matériels conformément aux bonnes pratiques logistiques.
5. Pour chaque article, définir la quantité minimale ou indispensable dont il faut disposer pour les activités d'investigation ou de riposte. Tenir compte des capacités logistiques et de l'épidémiologie pour définir ces quantités minimales.
6. Contrôler l'état des stocks par rapport aux quantités minimales établies.
7. Indiquer régulièrement l'état des stocks disponibles pour la les épidémies et urgences sanitaires. Un exemple de fiche SIMR de mouvements et d'état du stock figure en Annexe 5C.

5.5 Cartographier les risques d'épidémies et autres évènements sanitaires

Les activités de préparation doivent être continues et régulièrement mises à jour. Elles englobent l'évaluation des risques susceptibles d'affecter la santé de la population (dans la zone géographique desservie par le District de Santé) et peuvent ainsi concerner les sources d'eau potable, les variations saisonnières, les mouvements des populations, les conditions d'hygiène et assainissement, les risques d'émanation de gaz, les inondations, les élevages domestiques, les glissements de terrain, les mauvaises méthodes de conservation des aliments etc.

Une fois tous les deux à trois ans, il faut mettre à jour la carte des risques . Il s'agit de renseignements utiles, eu égard aux fournitures, moyens de transport et autres ressources nécessaires à la riposte.

La cartographie des risques doit s'étendre à tous les risques de santé publique spécifiés par le RSI (2005), y compris les risques chimiques, zoonotiques, radiologiques et nucléaires

Annexes à la Section 5

ANNEXE 5A Principales fournitures à stocker pour la riposte aux épidémies

ANNEXE 5B Fiche de stock

**ANNEXE 5A Principales fournitures à stocker pour
la riposte aux épidémies et urgences sanitaires**

Principales fournitures à stocker pour la riposte aux épidémies				
Médicaments	Désinfectants, Insecticides et Rodenticides	Fournitures	Vaccins/ Immunoglobulines	Equipement
Antibiotiques	Désinfectants	Matériel d'injection	Vaccins	
Chloramphénicol huileux Ceftriaxone Ampicilline/Amoxicilline Pénicilline G Triméthoprim-sulfaméthoxazole Acide nalidixique	Crésol Crésyl	Aiguilles Seringues autobloquantes Sets de perfusion intraveineuse de différentes tailles (Perfuseurs, Epicrâniens, Cathelon)	Vaccins contre la méningite AC Vaccins contre la méningite ACW135 Vaccin anti-amaril Anatoxine tétanique	Kits de dignité Bougies Articles de cuisine
Ciprofloxacine Doxycycline Erythromycine Pénicilline V (benzyl pénicilline) Streptomycine Tétracycline	Matériel de pansement : Alcool/bétadine		Immunoglobulines Sérum Antitétanique (SAT)	Gaz, Carburant
Médicaments de confort	Hypochlorite de sodium	Matériel d'intubation	Vaccins contre le choléra	Cartes
Diazépam, Anxiolytiques Antalgiques, Anti-inflammatoires, Antipyrétiques Paracétamol	Eau de javel à 2% Eau de javel (à 10%) Hypochlorite de calcium Chaux vive	Sondes gastriques diamètre (2,7 mm, 38 cm et 5,3 mm, 50 cm)		Conteneurs (Sceaux,...)
Liquides de réhydratation		Equipement de protection		Feuilles plastifiées
Kits choléra Sels de réhydratation orale (SRO) Ringer lactate	Pesticides	Moustiquaires Equipement personnel de protection (voir Annexe 4D)		Générateur
Sérum Glucosé	Cyperméthrine	Equipement de pulvérisation		GPS

Principales fournitures à stocker pour la riposte aux épidémies				
Médicaments	Désinfectants, Insecticides et Rodenticides	Fournitures	Vaccins/ Immunoglobulines	Equipement
Antibiotiques	Désinfectants	Matériel d'injection	Vaccins	
Antiviraux	Malathion	Pulvérisateurs (de type pompe et brumisateur) Cuillères à thé		Kits de camping
Ribavirine Tamiflu ARV/PTME	Perméthrine			Lab: voir Annexe 5a
Suppléments nutritionnels	Rodenticides	Fournitures de laboratoire (voir Annexe 4C)		Lampes
Vitamine A	Brodifacoum			Lampes frontales
Antivenimeux	Bromadione			Lampes à kérosène
SAV				Ordinateurs
				Paraffine
Antipaludiques				Pulvérisateurs
ACT				Radio
				Sacs mortuaires
				Seaux
				Téléphones

ANNEXE 5B Fiche de stock

Surveillance, préparation et riposte aux épidémies et événements sanitaires : Fiche de stock						
Année :						
Date du rapport (jour/mois/année) :						
Période couverte par le rapport :						
Site du rapport :						
Aire de Santé :						
District :						
Région :						
Pays :						
Article	Stock au début de l'inventaire	Quantité reçue	Stock total	Quantité sortie	Balance (stock disponible)	Observations, décisions et recommandations
Titre, nom et fonction du responsable :						

Section 6

Riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires

Cette section décrit comment :

- Réunir le comité de gestion des urgences sanitaires du District de Santé et choisir le mode de riposte
- Mobiliser les équipes de réponse rapide
- Mener les activités de riposte
- Transmettre régulièrement les rapports sur les épidémies et les évènements
- Documenter la riposte

6.0 Riposter aux épidémies et évènements sanitaires

L'objectif de la stratégie SIMR consiste à mener des actions de santé publique en utilisant toutes les informations disponibles. Dès qu'une épidémie ou un évènement sanitaire est détecté, il faut mener une investigation afin de déterminer la cause du problème. Les résultats de l'investigation orienteront le choix de la riposte. La plupart des programmes de prévention et de lutte recommandent différentes actions de riposte : campagnes de vaccination quand il s'agit de maladies évitables par la vaccination, renforcement de l'aide alimentaire et des interventions nutritionnelles pour les enfants souffrant de malnutrition, administration de médicaments contre le paludisme, d'antibiotiques ou d'antiviraux, selon la maladie. Pour être efficaces, ces actions doivent être menées avec la participation de la communauté et comporter un volet éducatif. Dans certains cas, elles peuvent viser à modifier les comportements au niveau de la communauté. Quelle que soit la riposte recommandée, le rôle du district dans son choix et sa mise en œuvre est essentiel pour préserver la santé et le bien-être des communautés.

D'après le Règlement Sanitaire International (RSI), les Districts de Santé doivent être impliqués dans la riposte aux évènements sanitaires d'origine infectieuse, zoonotique, chimique ou nucléaire ainsi qu'aux évènements d'origine inconnue.

Cette section décrit les différentes étapes des interventions de riposte et donne des indications générales pour les actions immédiates en réponse aux principales causes de maladie, de décès et de handicap. Consulter les directives de l'OMS en ce qui concerne la riposte à des évènements sanitaires d'origine chimique ou nucléaire.

6.1 Réunir le Comité de Gestion des Urgences Sanitaires du District de Santé

Lorsqu'une épidémie ou un évènement est confirmé, le Comité de Gestion doit se réunir pour sélectionner et mettre en place la riposte. Il convient de suivre les étapes suivantes :

1. Notifier l'épidémie ou l'évènement au niveau supérieur, si cela n'a pas déjà été fait.
2. Communiquer en permanence avec le niveau qui coordonne les actions de riposte.
3. Demander le déblocage de fonds pour la riposte à l'épidémie ou à l'évènement.
4. Alerter les Districts de Santé voisins sur l'épidémie. S'ils signalent une épidémie similaire, coordonner les activités de riposte avec eux.

5. Attribuer des responsabilités claires aux individus ou aux équipes pour chacune des activités de riposte.
6. Donner à l'équipe de riposte du District de Santé et au personnel de la formation sanitaire concernée, des indications ou une formation et leur procurer le matériel dont ils ont besoin et en quantité suffisante.
7. En collaboration avec le District de Santé, le niveau central évaluera si l'évènement est susceptible de constituer une urgence de santé publique de portée internationale, à l'aide de l'instrument de décision.
8. Passer en revue les ressources disponibles, comme indiqué dans le plan de préparation. Déterminer s'il faut des ressources supplémentaires. Prendre en compte, par exemple :
 - Les ressources humaines qui peuvent être mobilisées pour gérer l'épidémie ;
 - Les financements disponibles pour soutenir les activités de riposte ;
 - Les stocks d'urgence, les médicaments et autres fournitures médicales disponibles ;
 - L'aide que peuvent apporter les laboratoires d'analyses pour l'identification des agents pathogènes responsables des épidémies. Si le District de Santé n'a pas la capacité de prélever, emballer (conditionner) et expédier les échantillons, demander de l'aide au laboratoire de référence.
9. Mobiliser les moyens logistiques (voyage de l'équipe de réponse rapide, logement, communication, équipements essentiels)
10. Si l'on ne dispose pas localement du matériel et des produits nécessaires :
 - Contacter le niveau régional ou central pour leur demander de faire appel à d'autres fournisseurs ;
 - Emprunter le matériel et les ressources nécessaires aux autres services, programmes ou ONG ;
 - Identifier des produits de substitution bon marché.

6.1.1 Choisir le mode de riposte approprié

Analyser les résultats de l'investigation et interpréter les données, pour sélectionner les activités de riposte appropriées qui permettront de contrôler les épidémies ou de régler les problèmes sanitaires confirmés.

Se référer à la Section 9 et aux directives nationales pour sélectionner les activités de riposte, qui comprennent :

- Des mesures qui ont fait leur preuve, pour prévenir les décès et les handicaps évitables dus à des causes spécifiques ;

- Un ensemble d'activités permettant de contrôler immédiatement le problème à court terme et de réduire le risque de persistance de la transmission, grâce à la prévention ;
- La participation de la communauté, des formations sanitaires et du personnel du District de Santé.

On peut citer par exemple, les interventions suivantes en réponse à des épidémies, urgences ou évènements sanitaires particuliers :

- Campagnes de vaccination d'urgence, s'il y a lieu ;
- Administration d'une chimio-prophylaxie appropriée ;
- Vaccination du personnel de santé ;
- Amélioration de l'accès à l'eau potable ;
- Amélioration de l'élimination des déchets d'origine humaine ;
- Amélioration des pratiques de manipulation des aliments ;
- Réduction de l'exposition aux moustiques et autres vecteurs ;
- Lutte contre les vecteurs.

6.2 Mobiliser les équipes de réponse rapide

Les équipes de réponse rapide doivent avoir été déjà identifiées lors des activités de préparation. Mobiliser ces équipes et s'assurer que leur composition correspond aux besoins techniques pour la riposte. Se référer à la Section 5 de ce guide pour les recommandations concernant la composition des équipes de réponse rapide, leur rôle et leurs responsabilités.

6.3 Mener les activités de riposte

Le déroulement de la riposte comporte des étapes opérationnelles pour la mise en œuvre des actions planifiées. Quelles que soient les causes spécifiques de l'épidémie ou de l'évènement, le succès de la riposte dépend de facteurs d'ordre général, comme la compétence du personnel de santé, la disponibilité des fournitures et la prise en charge des cas.

Les facteurs communs aux activités de riposte comprennent les éléments suivants :

- Mise à niveau des compétences du personnel de santé
- Renforcement de la prise en charge des cas et des mesures de lutte contre l'infection ;
- Renforcement de la surveillance au cours des activités de riposte ;
- Information et éducation de la communauté ;
- Campagnes de vaccination ;

- Amélioration de l'accès à l'eau potable ;
- Amélioration de l'élimination des déchets humains ;
- Amélioration des pratiques de manipulation des aliments.

6.3.1 Mettre à niveau les compétences du personnel de santé

Donner au personnel de santé la possibilité de se former et de mettre à jour ses connaissances concernant les définitions de cas ou d'évènements, la prise en charge des cas, le processus de notification et les données à fournir. Il est essentiel que les membres de l'équipe de réponse rapide disposent d'un équipement de protection individuel et connaissent les pratiques de lutte contre l'infection. Si certaines maladies ou affections particulières nécessitent une vaccination, vérifier que les membres de l'équipe de réponse rapide ont leurs vaccinations à jour.

Pour mettre à niveau les compétences du personnel de soins et de l'équipe de réponse rapide :

1. Donner des indications claires et concises aux agents de santé participant aux actions de riposte ;
2. Choisir les thèmes à traiter lors des sessions de formation. Mettre l'accent sur la prise en charge des patients souffrant de la maladie concernée, conformément aux recommandations spécifiques à cette maladie. D'autres thèmes peuvent être abordés en fonction du risque d'exposition, notamment :
 - Intensification des précautions normales (utilisation d'eau potable, lavage des mains et élimination sécurisée des aiguilles) ;
 - Mesures barrière et utilisation de vêtements de protection ;
 - Précautions d'isolement ;
 - Protocoles de traitement : administration de sels de réhydratation orale (SRO), l'utilisation de perfusions intraveineuses, ... ;
 - Désinfection des surfaces, vêtements et équipements ;
 - Sépulture sécurisée des cadavres.
3. Donner une formation :
 - Orienter ou réorienter la formation des membres du comité de gestion des urgences sanitaires, de l'équipe de réponse rapide, du personnel de soins et de tout le personnel impliqué dans la gestion des situations d'urgence, en fonction de l'épidémie ou de l'évènement en cours.
 - En situation d'urgence, on manque généralement de temps pour organiser une formation conventionnelle. On donnera donc une formation sur le tas, en fonction des besoins, en

s'assurant que le médecin ou le personnel infirmier chargé de la formation pourra suivre les acteurs lors de la pratique.

- Evaluer la performance des participants et vérifier leurs compétences.

6.3.2 Renforcer la prise en charge des cas et les mesures de lutte contre l'infection

Prendre des mesures pour aider à améliorer les pratiques cliniques dans le district. Voir les recommandations, en Annexe 6A, pour le traitement des cas durant une épidémie. Préparer les agents de santé à mener les actions de riposte.

- Vérifier, avec chacune des formations sanitaires, si le personnel clinique connaît et utilise les protocoles recommandés pour la prise en charge des cas liés aux maladies épidémiques ;
- S'assurer que les praticiens reçoivent bien les résultats du laboratoire, quand c'est nécessaire ;
- En cas d'épidémie importante, demander aux responsables des formations sanitaires d'identifier un lieu permettant d'accueillir un nombre élevé de patients ;
- Fournir des Procédures Opérationnelles Standardisées (POS) comportant des directives de lutte contre les infections ;
- Instaurer des mesures visant à contrôler l'infection et à réduire les risques, par exemple :
 - Mettre en place un service d'isolement pour les maladies très contagieuses (Ebola, choléra, SRAS, etc) ;
 - S'assurer que le personnel sanitaire bénéficie des mesures de sécurité et de protection individuelle pour toutes les maladies infectieuses (tout particulièrement pour Ebola et le SRAS).
- Assurer la disponibilité des médicaments et des traitements nécessaires.

6.3.3 Renforcer la surveillance durant les activités de riposte

Lors de la riposte à une épidémie, il faut inciter le personnel de santé de toutes les formations sanitaires à rester vigilants et à renforcer la surveillance. Ainsi, les membres des équipes de réponse rapide et du personnel de santé doivent :

- Rechercher si d'autres personnes ont contracté la maladie en question, les orienter vers la formation sanitaire ou les centres de traitement, ou, si nécessaire, prendre le patient en charge et placer la famille en quarantaine.
- Echanger les informations provenant du laboratoire.
- Mettre à jour les listes descriptives des cas, analyser les données en fonction du temps (courbe épidémique), des caractéristiques individuelles (âge et sexe) et du lieu (cartographie des cas).
- Surveiller l'efficacité des activités de riposte à l'épidémie.

- Transmettre un rapport quotidien au début de l'épidémie. Ensuite, le comité de gestion des urgences sanitaires pourra décider d'en modifier la fréquence.
- Rechercher activement les cas supplémentaires, les contacts et assurer leur suivi, en conséquence.

6.3.4 Informer et éduquer la communauté

La communication sur les risques représente un des éléments essentiels de la gestion des événements sanitaires. Quand un risque réel ou potentiel menace la santé de la population, il se peut que les options de traitement soient limitées, que l'organisation d'interventions directes prenne du temps et que les ressources soient insuffisantes. Il est donc extrêmement important de donner des conseils et des directives permettant de gérer ce risque.

Maintenir le public informé pour apaiser ses craintes et encourager sa coopération dans le cadre des activités de riposte. Veiller à élaborer des messages éducatifs, destinés à la communauté, pour l'informer des symptômes permettant de reconnaître la maladie, de prévenir sa transmission et de savoir à quel moment il faut aller consulter les services de soins. Ces activités de communication doivent débiter dès la détection de l'épidémie ou du problème sanitaire.

1. Déterminer ce qu'il faut communiquer en se référant aux recommandations spécifiques des maladies ou événements présentés dans la Section 9. Veiller à inclure les informations suivantes:
 - Signes et symptômes de la maladie ;
 - Moyens de traitement de la maladie à domicile, si indiqué, et mode de préparation des solutions de produits désinfectants ;
 - Comportements préventifs faciles à appliquer et susceptibles d'empêcher la transmission de la maladie ;
 - Quand consulter la formation sanitaire pour un bilan et/ou un traitement ;
 - Recommandations concernant la vaccination, s'il y a lieu.
2. Déterminer la manière de formuler le message. On s'assurera que les messages :
 - Utilisent la terminologie locale ;
 - Sont culturellement appropriés ;
 - Sont clairs et concis ;
 - S'appuient sur les traditions locales ;
 - Prennent en compte les croyances relatives à la maladie.

On trouvera en Annexe 6F, à la fin de cette section, des exemples de messages éducatifs destinés à la communauté.

3. Choisir des moyens de communication appropriés et disponibles dans le District de Santé par exemple :
 - Médias (radio, télévision, journaux) ;
 - Les véhicules sonorisés ;
 - Les mégaphones ;
 - Rencontres avec les personnels de santé, la communauté, les leaders d'opinion, les dirigeants religieux et politiques ;
 - Outils de communication et d'éducation (affiches, brochures) ;
 - Présentations multi-médias (films, vidéos ou diapositives commentées) dans les marchés, les centres de soins, les écoles, auprès des groupes de femmes, autres associations communautaires et organisations prestataires de services, et dans les centres religieux.
4. Transmettre les messages d'éducation sanitaire aux groupes communautaires et aux organisations prestataires de services en leur demandant de les diffuser à l'occasion de leurs réunions ;
- 5.
6. Transmettre les messages d'éducation sanitaire aux responsables communautaires reconnus en leur demandant de les diffuser au sein de la communauté ;
- 7.
6. Choisir un chargé de liaison communautaire, un point focal ou des membres du personnel de santé qui feront office de porte-parole auprès des médias. Dès que l'épidémie a été décelée:
 - Communiquer aux médias le nom du porte-parole et préciser que toutes les informations relatives à l'épidémie seront transmises par cette personne.
 - Diffuser l'information aux médias uniquement par l'intermédiaire du porte-parole pour que la communauté reçoive des informations claires et cohérentes ;
7. Rencontrer régulièrement et fréquemment le porte-parole communautaire pour lui communiquer :
 - Les dernières informations concernant l'épidémie et les activités de riposte
 - Des messages sanitaires clairs et simples que les médias pourront reprendre tels quels
 - Des instructions claires quant à la nécessité de transmettre aux médias uniquement les informations et les messages d'éducation sanitaire provenant du comité de gestion des urgences sanitaires.

6.3.5 Mener une campagne de vaccination de masse

Le District de Santé et la Région en épidémie doivent collaborer avec la Direction de la Santé Familiale (DSF)/le Groupe Technique Central du PEV et la Direction de la Lutte contre la Maladie (DLM). Commencer à organiser la campagne de vaccination de masse le plus tôt possible. En effet, la rapidité est essentielle pour les vaccinations d'urgence, compte tenu des délais d'obtention et distribution du vaccin.

Déterminer la population cible à vacciner, d'après les résultats de l'investigation des cas et de l'enquête sur l'épidémie (se référer aux directives du PEV concernant les recommandations spécifiques pour l'administration des vaccins).

Une fiche de travail intitulée 'Planifier une campagne de vaccination d'urgence' figure en Annexe 6C, à la fin de cette section.

Une autre fiche de travail intitulée 'Evaluer les stocks de vaccins' figure en Annexe 6D, à la fin de cette section. L'Annexe 6E décrit les pratiques vaccinales recommandées pour les campagnes de vaccination.

6.3.6 Améliorer l'accès à l'eau potable

Les récipients d'eau de boisson peuvent servir de vecteurs à la propagation des épidémies, notamment dans le cas du choléra, de la typhoïde, des maladies à *Shigella*, et des hépatites A et E. Vérifier que la communauté dispose d'un approvisionnement en eau potable pour la boisson et pour les autres usages. Le tableau ci-dessous présente les besoins quotidiens en eau par personne, en situation non épidémique. En période d'épidémie, en particulier lors des épidémies de maladies diarrhéiques, les quantités d'eau nécessaires sont beaucoup plus importantes.

Besoins quotidiens en eau par personne*		
	<i>Situation non épidémique</i>	<i>Lors d'une épidémie de maladie diarrhéique</i>
<i>A domicile</i>	20 litres par jour	50 litres par jour
<i>Dans une formation sanitaire</i>	40 à 60 litres par jour	50 litres par jour dans les services d'hospitalisation 100 litres par jour en chirurgie 10 litres par jour en cuisine

* Santé des réfugiés. Une approche des situations d'urgence. Médecins sans Frontières, 1997 MacMillan [en anglais]

Sources d'eau de boisson saine :

- Eau courante chlorée
- Eau chlorée par l'utilisateur
- Sources d'eau protégées (par exemple, puits fermés avec un couvercle, eau de pluie collectée dans un récipient propre)
- Eau bouillie provenant de n'importe quelle source.

Si, pendant une situation d'urgence, aucune source d'eau potable n'est disponible localement, il peut être nécessaire de faire venir de l'eau de l'extérieur.

Pour s'assurer que les familles *disposent à domicile d'une eau de boisson potable*, (même si la source est sûre) :

- Eduquer la communauté sur la façon de conserver l'eau de boisson à domicile dans des conditions sécurisées. On trouvera en Annexe 6F des exemples de messages de prévention à adresser à la communauté et des indications sur la conservation et la purification de l'eau à domicile ;
- Donner des récipients conçus pour prévenir la contamination de l'eau, notamment des pots à bec étroit dans lesquels il est impossible d'introduire la main.
- Il faut que les points d'élimination des déchets et excréments soient éloignés de la source d'eau (au moins 30 mètres).

6.3.7 Assurer l'élimination sécurisée des déchets potentiellement infectieux

Il faut s'assurer que les déchets biologiques d'origine humaine sont éliminés de façon sécurisée, pour éviter tout risque d'infection secondaire. Il faut pour cela :

- Affecter des équipes à l'inspection des équipements sanitaires. Les pratiques d'élimination sécurisée consistent à utiliser des latrines ou à enfouir les excréments dans le sol à une distance de plus de 30 mètres de la source d'eau.
- Informer la communauté s'il s'avère que les pratiques utilisées comportent des risques, et faire construire des latrines adaptées aux conditions locales, avec la coopération de la communauté.
- Mener des activités d'éducation sur l'hygiène.

6.3.8 Améliorer les pratiques de manipulation des aliments

On s'assurera qu'à domicile, dans les restaurants, sur les marchés et dans les usines, les aliments sont manipulés conformément aux règles d'hygiène. Se reporter aux normes et procédures nationales pour la manipulation et la transformation des aliments.

Pour assurer une bonne hygiène alimentaire, il convient de prendre les mesures suivantes :

- Organiser des sessions d'éducation sur les pratiques d'hygiène alimentaire à l'intention du grand public et des acteurs de l'industrie alimentaire.
- Inspecter les restaurants, les marchands ambulants, les usines de conditionnement, etc., pour évaluer les pratiques de manipulation des aliments, en attachant une attention particulière à l'hygiène, notamment le lavage des mains, la propreté et le respect des normes nationales.
- Fermer les restaurants, les marchés ou les usines, si l'inspection révèle des pratiques non sécurisées de manipulation des aliments.
- Si nécessaire, renforcer les contrôles nationaux.

6.3.9 Réduire l'exposition aux risques infectieux ou environnementaux

Prendre des mesures pour réduire l'exposition aux risques ou aux facteurs contribuant à l'épidémie ou à l'évènement. Il peut s'agir d'agents chimiques, physiques ou biologiques. Les exigences techniques pour réduire l'exposition seront déterminées d'après la politique nationale et avec la collaboration de ceux qui ont de l'expérience dans ce domaine. Ainsi l'exposition aux métaux lourds (par exemple le plomb) associée à la profession ou à une pollution industrielle nécessitera une coordination entre de nombreux ministères et partenaires. L'éducation et les actions visant à modifier les habitudes peuvent aider la communauté à adopter des comportements permettant de limiter l'exposition aux produits chimiques et autres risques.

Pour les maladies à transmission vectorielle, travailler avec des experts pour identifier les interventions permettant de réduire l'exposition au vecteur. Dans le cas du paludisme transmis par les moustiques, travailler avec des entomologistes et avec le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) pour :

- Mettre en place un programme de distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticide ;
- Organiser un programme d'éducation sur l'utilisation correcte des moustiquaires et la manière d'éviter les piqûres de moustique entre le crépuscule et l'aube ;
- Promouvoir l'utilisation des moustiquaires imprégnées ou autres produits imprégnés d'insecticide (couvertures, vêtements, draps, rideaux, etc.) disponibles localement ;
- Promouvoir les aspersions intra domiciliaires.

Promouvoir la prévention des *maladies transmises par les rongeurs* en aidant les habitants du District de Santé à réduire l'exposition à ces animaux qui peuvent, par exemple, transmettre le virus responsable de la fièvre de Lassa ou être infestés de puces porteuses de la peste. Travailler avec le responsable de la lutte anti-vectorielle du District de Santé pour inciter la communauté:

- A éviter tout contact avec l'urine, le sang, la salive et autres sécrétions des rongeurs ;
- A couvrir les aliments et l'eau conservés à domicile, de sorte que les rongeurs ne puissent y avoir accès ;
- A garder la maison et la cuisine propres et en ordre pour éviter que les rongeurs ne viennent y nicher ;
- A utiliser de façon appropriée des produits chimiques (insecticides, rodenticides, larvicides, etc.) et des pièges, en fonction des conditions environnementales et entomologiques.
-

6.3.10 Assurer la logistique et l'approvisionnement en matériels nécessaires à la riposte

Fournir aux équipes ce dont elles ont besoin pour mener les actions de riposte. Tout au long de l'épidémie, suivre l'efficacité du système logistique et d'approvisionnement. Vérifier par exemple l'organisation des transports, la fiabilité des communications entre les équipes et procurer, s'il le faut les équipements et autres outils qui pourraient manquer, par exemple des crédits de communication supplémentaires pour les téléphones portables.

Il est essentiel de superviser les activités de riposte. Les résultats de la supervision sont importants pour la rédaction des rapports destinés aux autorités supérieures, aux chefs de la communauté et pour les futures actions de sensibilisation.

Il faut notamment suivre :

- Les tendances de la maladie, de façon à pouvoir évaluer l'efficacité des mesures de riposte, la propagation de l'épidémie et les facteurs de risque ;
- L'efficacité de la riposte : taux de létalité, incidence ;
- La mise en place de la riposte : couverture du programme, réunions du comité de gestion des urgences, etc. ;
- La disponibilité et l'utilisation des ressources, fournitures et équipements nécessaires.

6.4 Transmettre régulièrement des rapports de situation sur les épidémies et les évènements

Transmettre régulièrement des rapports sur les progrès de la riposte à l'épidémie (se référer à l'Annexe 6G). Transmettre aux communautés et aux formations sanitaires concernées les informations fournies par le comité de gestion des urgences sanitaires. Lors des mises à jour de la situation :

- Fournir des informations détaillées sur les activités de riposte, notamment les dates, lieux et personnes impliqués dans chacune des activités. Inclure également dans le rapport la courbe épidémique, la carte détaillée des cas, le tableau des analyses individuelles et la liste descriptive des cas.
- Signaler les changements relatifs au rapport de situation précédent.
- Indiquer les modifications qui pourraient améliorer la riposte aux épidémies. Suggérer, par exemple, une modification de la stratégie de vaccination pour augmenter son efficacité ; ou une modification des procédures d'acheminement des prélèvements, pour qu'ils arrivent plus vite et en bon état au laboratoire de référence.

Les rapports de situation jouent un rôle important dans l'évaluation de la riposte et l'élaboration du rapport final. Un modèle de rédaction de rapport est proposé en Annexe 7A, Section 7. La Section 8 décrit les étapes de supervision et d'évaluation de la riposte.

6.5 Documenter la riposte

A la fin de la riposte, le comité de gestion des urgences sanitaires devra :

- Constituer un dossier rassemblant tous les documents, y compris les comptes rendu des réunions, les rapports d'activités, de procédures, et de situation, et le rapport d'évaluation final.
- Préparer une page de garde listant tous les documents mentionnés ci-dessus.

Ce dossier constituera une source de données essentielle pour évaluer la riposte. La Section 8 décrit comment suivre et évaluer les activités de SIMR.

Annexes à la Section 6

ANNEXE 6A Traiter les patients pendant l'épidémie

ANNEXE 6B Préparer des solutions désinfectantes à partir de produits ménagers usuels

ANNEXE 6C Planifier une campagne de vaccination d'urgence

ANNEXE 6D Evaluer les stocks de vaccins

ANNEXE 6E Pratiques de vaccination recommandées

ANNEXE 6F Modèles de messages éducatifs à l'intention de la communauté

- Lavage des mains
- Manipulation sécurisée des aliments
- Elimination sécurisée des déchets d'origine humaine
- Salubrité et conservation de l'eau de boisson
- Pratiques funéraires sécurisées
- Réduire l'exposition aux moustiques

ANNEXE 6G Communication en période d'épidémie

Annexe 6A Traiter les patients pendant l'épidémie

Utiliser les médicaments et traitements appropriés pour soigner les patients lors d'une épidémie. Ci-dessous figurent les traitements recommandés pour les épidémies de :

1. Choléra
2. Dysenterie
3. Rougeole
4. Méningite bactérienne

1. Traitement du choléra en situation épidémique

D'après: *WHO guidelines for management of the patient with cholera, WHO/CDD/SER/91.15*

Traitement de la diarrhée: manuel à l'usage des médecins et autres personnels de santé qualifiés. Genève:

Organisation mondiale de la Santé; 1995. WHO/CDR/95.3

<http://www.izincg.org/publications/files/WHOdiarrheaTreatmentFRENCH.pdf>

et

<http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jwhozip29f/7.html#Jwhozip29f.7.1>

1. Evaluer le niveau de déshydratation du patient. Voir le guide d'évaluation ci-dessous.
2. Donner des liquides selon le plan de traitement approprié (voir plus loin).
3. Recueillir des échantillons de selles chez les cinq premiers cas suspects de choléra.
4. Donner un antibiotique par voie orale aux patients qui présentent une déshydratation sévère.

Evaluer le niveau de déshydratation du patient

- Evaluer l'état général du patient. Est-il léthargique ou inconscient ? agité et irritable ?
- A-t-il les yeux enfoncés ?
- Offrir à boire au patient. Est-il : incapable de boire, ou boit-il difficilement, boit-il avec avidité, a-t-il soif ?
- Pincer la peau de l'abdomen du patient. Revient-elle en place très lentement (plus de 2 secondes) ? Ou lentement ?

Déterminer si le patient souffre ou non de déshydratation, sévère ou modérée, et lui donner des liquides selon le plan de traitement

Si deux des signes suivants sont présents :

- Léthargie ou inconscience
- Yeux enfoncés
- Incapacité ou difficulté à boire
- Retour très lent de la peau après pincement

DESHYDRATATION SEVERE *

Administrer des liquides de réhydratation
(Plan C)

* Chez les adultes et les enfants de plus de 5 ans, l'absence de pouls radial et l'hypotension sont des signes supplémentaires de déshydratation sévère

Evaluer le niveau de déshydratation du patient	
Si deux des signes suivants sont présents : <ul style="list-style-type: none"> • Agitation, irritabilité • Yeux enfoncés • Boit avec avidité, soif intense • Retour lent de la peau après pincement 	DESHYDRATATION MODEREE Administrer des liquides de réhydratation (Plan B)
S'il n'y a pas suffisamment de signes pour classer le patient dans la catégorie déshydratation modérée ou sévère	PAS DE DESHYDRATATION Donner à boire et à manger pour traiter la diarrhée à domicile (Plan A)

Antibiotiques recommandés pour le traitement de patients atteints de choléra avec déshydratation sévère

Antibiotique	Enfants	Adultes
Doxycycline Une seule dose	–	300 mg
Tétracycline 4 fois par jour pendant 3 jours	12,5 mg par kg	500 mg
Triméthoprime-sulfaméthoxazole³ (TMP-SMX) 2 fois par jour pendant 3 jours	TMP 5 mg par kg et SMX 25 mg par kg	TMP 160 mg et SMX 800 mg
Furazolidone⁴ 4 fois par jour pendant 3 jours	1,25 mg par kg	100 mg
Erythromycine <u>Adultes</u> : 4 fois par jour pendant 3 jours <u>Enfants</u> : 3 fois par jour pendant 3 jours	10 mg par kg	250 mg

NB : L'antibiotique à utiliser au cours d'une épidémie de choléra pourrait changer après les résultats de l'antibiogramme

- Si le patient vomit en buvant le liquide, attendre 10 minutes. Puis recommencer, mais plus lentement cette fois.
- Suivre le patient et le réhydrater jusqu'à ce que la diarrhée s'arrête.
- Quand le patient est prêt à quitter l'hôpital, lui expliquer comment traiter la diarrhée à domicile.
- Se référer au Guide technique de prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME) pour traiter les enfants de moins de 5 ans, et au Guide technique national pour plus d'information sur le traitement de la diarrhée aqueuse aiguë et des cas de choléra confirmés.
- Eviter la tétracycline chez les enfants de moins de 8 ans.

³ TMP-SMX est l'antibiotique recommandé par l'OMS pour les enfants. La tétracycline est aussi efficace, mais dans certains pays, elle n'est pas autorisée pour l'usage pédiatrique

⁴ Le furazolidone est l'antibiotique recommandé par l'OMS pour les femmes enceinte

Plan A : Traitement de la diarrhée à domicile

Si le patient ne présente aucun signe de déshydratation lors de l'examen, il peut-être traité à domicile. Donner suffisamment de sels de réhydratation orale (SRO) pour un traitement de 2 jours et expliquer comment prendre la solution de SRO en suivant les indications figurant dans le tableau ci-dessous. Conseiller à la mère de faire beaucoup boire l'enfant, avec un complément en sels minéraux (zinc) et de continuer à le nourrir.

AGE	Quantité de SRO à donner après chaque selle molle	Fournir suffisamment de sachets de SRO pour préparer
Jusqu'à 2 ans	50 à 100 ml après chaque selle molle	500 ml par jour
2 à 10 ans	100 à 200 ml après chaque selle molle	1000 ml par jour
10 ans et plus	A volonté	2000 ml par jour

Plan B : Traitement de la déshydratation modérée avec des SRO

Dans la formation sanitaire, donner la dose recommandée de SRO au cours des quatre premières heures. Déterminer la quantité en fonction du poids du patient. Se référer à l'âge du patient uniquement si l'on ne connaît pas son poids.

☐ Déterminer la quantité de SRO à donner au cours des 4 premières heures						
AGE ou POIDS	Moins de 4 mois	De 4 mois à 12 mois	De 12 mois à 2 ans	De 2 ans à 5 ans	De 5 ans à 14 ans	15 ans ou plus
Poids en kg	< 6 kg	6 - < 10 kg	10 - < 12 kg	12 - < 19 kg	19 - 30 kg	30 kg et plus
Quantité de SRO à donner	200 – 400 ml	400 - 700 ml	700- 900 ml	900 -1400 ml	1400-2200 ml	2200-4000 ml

- Si le patient le demande, on peut lui donner plus de SRO que ce qui est indiqué.
- Pour les enfants de moins de 6 mois qui ne sont pas nourris au sein, donner également 100-200 ml d'eau potable pendant cette période.
- Faire boire dans une tasse, par petites gorgées.
- Si le patient vomit, attendre 10 minutes. Puis continuer à administrer les SRO, mais plus lentement.
- Pour les enfants nourris au sein, continuer à donner le sein chaque fois que l'enfant le demande.
- Aller voir le patient toutes les 1-2 heures pour s'assurer qu'il prend bien la dose de SRO prescrite et surveiller la perte de fluides. Réévaluer entièrement le niveau de déshydratation du patient au bout de 4 heures, et suivre le plan de traitement correspondant au degré de déshydratation.

Plan C : Traiter rapidement la déshydratation sévère

1. Commencer immédiatement la perfusion de liquide par voie intraveineuse. Si le patient est un enfant et s'il peut boire, donner des SRO par voie orale en attendant que la voie veineuse soit prête. Donner 100 ml par kg de solution Ringer lactate, répartis comme suit :

Perfusion par voie intraveineuse (IV) :		
	<i>D'abord :</i>	<i>Ensuite :</i>
Pour les adultes (et les patients âgés d'un an et plus) , administrer en IV 100 ml par kg en 3 heures comme indiqué :	Administrer d'abord 30 ml par kg aussi rapidement que possible, en moins de 30 minutes	Puis administrer 70 ml par kg en 2 heures et demi
Pour les enfants âgés de moins d'un an , administrer en IV 100 ml par kg en 6 heures comme indiqué :	Administrer d'abord 30 ml par kg en une heure*	Puis administrer 70 ml par kg en 5 heures

* Répéter une fois si le pouls radial est toujours très faible ou non décelable après la première dose de 30 ml par kg

2. Réévaluer l'état du patient après la première perfusion de 30 ml par kg, et par la suite toutes les 1-2 heures. Si l'état de déshydratation ne s'améliore pas, accélérer la perfusion.
3. Donner aussi des SRO (à peu près 5 ml par kg et par heure) dès que le patient peut boire : généralement au bout de 3 à 4 heures pour les nourrissons jusqu'à un an, et au bout de 1 à 2 heures pour les patients plus âgés.
4. Réexaminer l'état du malade au bout de 6 heures (enfants de moins d'un an) ou de 3 heures (malades plus âgés). Evaluer la déshydratation puis choisir le plan approprié (A, B ou C) pour la poursuite du traitement.
5. Donner l'antibiotique recommandé dans le traitement des déshydratations sévères chez les malades atteints de choléra. (Voir le guide page suivante).
6. Donner au patient ou à sa mère des informations sur le traitement à domicile, avant qu'il ne quitte la formation sanitaire.
 - En cas de vomissement lors de la prise de SRO, attendre 10 minutes. Puis reprendre, mais plus lentement cette fois.
 - Continuer à donner le sein aux nourrissons.
 - Revenir au centre de soins dès l'apparition de l'un des signes suivants :
 - nombre croissant de selles liquides
 - difficulté à boire et à manger
 - soif importante
 - vomissements répétés
 - fièvre
 - sang dans les selles.

2. Donner un antibiotique oral approprié pour les épidémies de diarrhée sanglante à *Shigella dysenteriae* type 1.

D'après: WHO Guidelines for the control of epidemics due to *S. dysenteriae* type 1, OMS Genève, 1995

	ACIDE NALIDIXIQUE Quatre fois par jour pendant 5 jours	CIPROFLOXACINE Deux fois par jour pendant 5 jours	COTRIMOXAZOLE (triméthoprine + sulfaméthoxazole) Deux fois par jour pendant 5 jours		
POIDS	COMPRIME 250 mg	COMPRIME 250 mg	COMPRIME ADULTE 80 mg triméthoprine + 400 mg sulfaméthoxazole	COMPRIME PEDIATRIQUE 20 mg triméthoprine + 100 mg sulfaméthoxazole	SIROP 40 mg triméthoprine + 200 mg sulfaméthoxazole pour 5 ml
<i>Dose enfant</i>					
3 - 5 kg	¼	¼	1/4	2	5,0 ml
6 - 9 kg	½	½	1/2	2	5,0 ml
10 - 14 kg	1	1	1	3	7,5 ml
15 - 19 kg	1	1	1	3	7,5 ml
20-29 kg	2	2	1	6	15 ml
<i>Dose adulte</i>	COMPRIME 250 mg	COMPRIME 250 mg	COMPRIME 160 mg TMP +800 mg SMX		
	4 comprimés	4 comprimés	2 comprimés		

3. Donner de la vitamine A aux enfants atteints de rougeole

- Donner la première dose au centre de soins ou au dispensaire.
- Remettre une dose à la mère pour qu'elle l'administre à l'enfant le lendemain, au domicile.

D'après: *Guide OMS pour la préparation et la riposte aux flambées épidémiques de rougeole*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1999 (document non publié WHO/CDS/CSR/ISR/99.1 ; disponible auprès de Maladies transmissibles : surveillance et action, Organisation mondiale de la Santé, 1211 Genève 27, Suisse).

AGE	Capsules de Vitamine A		
	200 000 UI	100 000 UI	50 000 UI
Jusqu'à 6 mois		½ capsule	1 capsule
De 6 mois à 12 mois	½ capsule	1 capsule	2 capsules
De 12 mois à 5 ans	1 capsule	2 capsules	4 capsules

NB ½ capsule de vitamine A = 3 gouttes

4. Donner l'antibiotique approprié aux patients atteints de méningite bactérienne lors d'une épidémie

- D'après *Lutte contre les épidémies de méningite à méningocoque. Guide pratique OMS, 2^{ème} Edition. WHO/EMC/BAC/98.3.*
http://www.who.int/csr/resources/publications/meningitis/WHO_EM_C_BAC_98_3_FR/en/index.html

1. Admission du patient dans la formation sanitaire pour le diagnostic et le traitement.
2. Commencer immédiatement le traitement antibiotique. Le Chloramphénicol huileux ou la Ceftriaxone par voie intramusculaire est le traitement de choix lors des épidémies. Une seule dose est efficace. S'il n'est pas possible de pratiquer le traitement par voie injectable, donner de l'amoxicilline ou du cotrimoxazole par voie orale ou bien administrer l'antimicrobien recommandé par le Guide technique national pour le traitement de la méningite.
3. L'isolement du malade n'est pas nécessaire. Donner un traitement symptomatique et simplifier la prise en charge des cas.

Donner une seule dose de chloramphénicol huileux

AGE	CHLORAMPHENICOL HUILEUX PAR VOIE INTRAMUSCULAIRE 100 mg par kg en une seule dose Si l'état du patient ne s'améliore pas, donner une seconde dose 24 à 48 heures plus tard	
	Dose en grammes	Dose en millilitres
Adulte: 15 ans ou plus	3,0 g	12 ml
Enfant : 10 à 14 ans	2,5 g	10 ml
6 à 9 ans	2,0 g	8 ml
3 à 5 ans	1,5 g	6 ml
1 à 2 ans	1,0 g	4 ml
2 à 11 mois	0,5 g	2 ml
1 à 8 semaines	0,25 g	1 ml

Autres antibiotiques recommandés pour le traitement de la méningite

Antibiotique	Voie d'administration	Dosage adulte	Dosage enfant	Durée du traitement
Pénicilline G	IV	3-4 MU par jour, toutes les 4-6 heures	400 000 Unités par kg	4 jours
Ampicilline ou Amoxicilline	IV	2-3 g par jour, toutes les 6 heures	250 mg par kg	4 jours
Amoxicilline	Orale	2-3 g, toutes les 6 heures	250 mg par kg	4 jours
Chloramphénicol	IV	1 g toutes les 8-12 heures	100 mg par kg	4 jours
Céfotaxime	IV	2 g toutes les 6 heures	250 mg par kg	4 jours
Ceftriaxone	IV	1-2 g sur 12-24 heures	50-80 mg par kg	4 jours
Ceftriaxone	IM	1-2 g en une seule dose	50-80 mg par kg	1-2 jours

ANNEXE 6B Préparer des solutions désinfectantes à partir de produits ménagers usuels

Dans le cadre de la riposte à une épidémie de maladie transmise par contact direct avec des liquides biologiques infectieux (sang, urine, selles, sperme, crachats), on peut utiliser un système peu coûteux à partir d'eau de javel.

Le tableau ci-dessous décrit comment préparer des solutions chlorées à 1:10 et 1:100 à partir d'eau de javel de et autres produits chlorés de ménage.

Produit chloré à utiliser	Pour préparer une solution à 1:10 servant à désinfecter <i>- les excréments - les cadavres - les éclaboussures de liquides biologiques infectieux</i>	Pour préparer une solution à 1:100 servant à désinfecter: <i>- les mains gantées - les mains et la peau nues - les sols - les vêtements - les équipements - la literie</i>
Eau de javel à 5% de chlore actif	1 litre d'eau de javel pour 10 litres d'eau	100 ml pour 10 litres d'eau ou 1 litre de solution désinfectante à 1:10 pour 9 litres d'eau
Hypochlorite de calcium (HTH) en poudre ou en granulés (70% de chlore actif)	7 grammes ou ½ cuillerée à soupe pour 1 litre d'eau	7 grammes ou ½ cuillerée à soupe pour 10 litres d'eau
Eau de javel concentrée (30% de chlore actif)	16 grammes ou 1 cuillerée à soupe pour 1 litre d'eau	16 grammes ou 1 cuillerée à soupe pour 10 litres d'eau

A titre d'exemple :

Concentration d'eau de javel sur le marché x 0,3%

Nombre de part d'eau = $\frac{\text{Concentration d'eau de javel sur le marché} \times 0,3\%}{\text{Concentration souhaitée (0,5\%)}} - 1$

Pour désinfecter les vêtements:

Pour désinfecter les vêtements:

- Désinfecter rapidement et à fond les effets personnels du patient et son environnement immédiat à l'aide de l'un des désinfectants suivants :
 - Poudre de chaux chlorée
 - Solution chlorée à 1%
 - Solution de phénol à 1-2%
- Désinfecter rapidement et à fond les vêtements du patient:
 - Faire bouillir ou laisser tremper dans une solution désinfectante
 - Laver les vêtements au savon et à l'eau

-
- Laisser sécher au soleil
 - Laver les ustensiles à l'eau bouillante ou avec une solution désinfectante
 - Ne pas laver les articles contaminés dans les rivières ou les mares utilisées pour l'eau de boisson ou près d'un puits.

ANNEXE 6C Planifier une campagne de vaccination d'urgence

1. Préciser la population ciblée par la vaccination.
2. Evaluer les quantités nécessaires de vaccin, de diluant et de matériel d'injection : seringues stériles, aiguilles stériles, boîtes isothermes et boîtes de sécurité.
3. Choisir les sites de vaccination et en informer la population.
 - a. Identifier les sites de vaccination
 - b. Identifier les stratégies : fixes, avancées et mobiles
 - c. Identifier les formations sanitaires qui pourront prendre part à l'activité de vaccination.
 - d. Identifier, si besoin, une équipe mobile de vaccination.
 - e. Identifier les populations spéciales
 - f. Déterminer les zones difficilement accessibles (îles, villages montagneux, camp temporaire de travailleurs par exemple) et former une équipe mobile de vaccination pour les atteindre.
 - g. Contacter les formations sanitaires et organiser l'activité sur les sites de vaccination.
 - h. Contacter le niveau national pour obtenir les vaccins. S'il n'y a pas de stock national de réserve, le responsable national du PEV demandera à l'OMS un approvisionnement d'urgence.
 - i. Vérifier que les capacités sont suffisantes pour conserver des quantités de vaccin supplémentaires pendant le stockage et le transport jusqu'au site de vaccination.
4. Former les équipes de vaccinateurs. Pour 100 à 150 personnes à vacciner sur le site (en fonction de la maladie concernée), on prévoira le personnel suivant à titre illustratif:
 - a. Un à deux vaccinateurs pour effectuer les vaccinations
 - b. Une personne chargée de l'enregistrement sur les cartes de vaccination
 - c. Des bénévoles pour vérifier l'âge et le statut vaccinal
5. Organiser, à l'intention des vaccinateurs, des cours de recyclage sur les pratiques de vaccination recommandées.
6. Elaborer et diffuser les termes de référence pour tous les intervenants (Superviseur, Mobilisateur, Vaccinateur/enregistreur)
7. Mobiliser et sensibiliser la communauté. Informer le public de la campagne de vaccination d'urgence.
8. Organiser le transport du personnel jusqu'au site de vaccination.
 - a. Prévoir le transfert de l'équipe jusqu'au site et son retour
 - b. Réserver des véhicules et prévoir le carburant et autres frais
 - c. Evaluer le coût des per diem et organiser l'hébergement si le site est situé en dehors du lieu d'affectation habituel des agents de santé.
9. Suivre le nombre de vaccins administrés

ANNEXE 6D Évaluer les stocks de vaccins

Epidémie : _____ Date de confirmation : _____

Population cible : 18% enfants de 0 à 5 ans
 47% enfants de 9 mois à 14 ans
 _____ enfants et adultes de 0 à 30 ans
 23% femmes en âge de procréer ayant entre 15 et 49 ans

1. *Taille de la population cible à vacciner.* Si l'on ne veut vacciner qu'une partie de la population générale, estimer la taille cette population. Multiplier le nombre total d'habitants par le pourcentage d'enfants ou d'adultes dans la population cible. Si l'on ne connaît pas exactement la distribution par âge dans la zone géographique, on pourra utiliser les estimations suivantes :

- - enfants et adultes de 0 à 30 ans 70%

2. *Nombre de doses à administrer.* Déterminer le nombre de doses à administrer par personne et inscrire le chiffre sous la rubrique '*Nombre de doses recommandées*' ci-dessous.

3. *Pertes.* Prévoir 20% de pertes. Multiplier la taille de la population cible (étape 1) par le nombre de doses recommandées, puis par 1,20.

$$\begin{array}{ccccccc} \underline{\hspace{2cm}} & \times & \underline{\hspace{2cm}} & \times & 1,20 & = & \underline{\hspace{2cm}} \\ \textit{Taille de la population cible} & & \textit{Nombre de} & & \textit{Pertes} & & \textit{Nombre de doses nécessaires,} \\ & & \textit{doses} & & & & \textit{pertes comprises} \\ & & \textit{recommandées} & & & & \end{array}$$

4. *Stock de réserve.* Prévoir un stock correspondant à 25% des besoins. Multiplier le nombre estimé de doses, pertes comprises, par 1,25 pour obtenir une estimation du nombre de doses nécessaires.

$$\begin{array}{ccccccc} \underline{\hspace{2cm}} & \times & 1,25 & = & \underline{\hspace{2cm}} \\ \textit{Nombre de doses, pertes} & & \textit{Facteur de stock} & & \textit{Nombre total de doses nécessaires} \\ \textit{(estimation)} & & & & \\ \textit{comprises} & & & & \end{array}$$

5. Pour obtenir le nombre total de flacons de vaccin à commander, diviser le nombre total de doses nécessaires par le nombre de doses contenues dans un flacon. (L'étiquette porte généralement cette mention : 1 dose, deux doses, cinq doses, dix doses, ou vingt doses).

$$\frac{\text{Nombre total de doses estimé nécessaires}}{\text{Nombre de doses par flacon}} = \text{Nombre total de flacons}$$

6. Si le vaccin doit être dilué, multiplier le nombre de millilitres de diluant par flacon, par le nombre total de flacons nécessaires.

$$\frac{\text{Diluant nécessaire par flacon}}{\text{Nombre total de flacons}} \times \text{Quantité totale de diluant à commander}$$

7. Estimer le nombre d'aiguilles et de seringues stériles nécessaires à la vaccination. La quantité des aiguilles et seringues à usage unique à commander est la même que le nombre estimé de doses (étape 4).

8. Estimer également le nombre de seringues nécessaires à la dilution, lors de la préparation du vaccin.

D'après: *Field Guide for Supplementary Activities Aimed At Achieving Polio Eradication*, Organisation mondiale de la santé, Genève 1997

Fièvre jaune - surveillance de la fièvre jaune : lignes directrices à l'échelon du district. Organisation mondiale de la santé, Genève, 1998. WHO/EPI/GEN/98.09F. http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_EPI_GEN_98.09_fre.pdf

ANNEXE 6E Pratiques de vaccination recommandées

En collaboration avec le représentant PEV, organiser un cours de recyclage à l'intention des équipes de vaccinateurs chargés de la vaccination d'urgence. S'assurer que ces équipes savent au moins :

1. Reconstituer correctement le vaccin :
 - Déterminer la quantité de diluant nécessaire pour reconstituer le vaccin lyophilisé.
 - Utiliser à chaque fois une seringue et une aiguille stériles.
 - A l'aide de la seringue de dilution, aspirer le diluant et l'injecter dans le flacon contenant le vaccin à plusieurs reprises, pour bien mélanger le vaccin reconstitué.
2. Envelopper le flacon dans du papier aluminium ou le couvrir avec un morceau de tissu sombre pour le protéger du soleil.
3. Sur le terrain, protéger le vaccin et le diluant de toute contamination. Couvrir le flacon ouvert avec du papier aluminium pour éviter les saletés et les mouches.
4. Placer immédiatement les flacons de vaccin reconstitué et les flacons de vaccin liquide une fois ouverts dans un récipient contenant de la glace ou les poser sur un paquet de glace. Garder la glace et les vaccins à l'ombre.
5. Suivre la politique nationale en ce qui concerne l'utilisation des flacons de vaccin liquide entamés (notamment pour le DTCoq-HepB+Hib).
6. Noter la dose injectée sur la carte de vaccination de chacune des personnes vaccinées, si la politique nationale stipule que les personnes vaccinées doivent être munies d'une carte.
7. Rassembler les données permettant de contrôler l'activité. Par exemple, enregistrer sur une fiche de pointage le nombre de doses administrées de manière à pouvoir calculer la couverture vaccinale de la campagne.
8. Rappeler aux agents de santé qu'ils peuvent contracter des maladies transmises par le sang, suite aux piqûres accidentelles avec les aiguilles. Relire les pratiques sécurisées de manipulation et d'élimination des instruments tranchants et des aiguilles.
10. A la fin de la vaccination, organiser l'élimination sécurisée du matériel utilisé pour les injections. Ce matériel peut être incinéré ou brûlé et enfouis.
11. Donner des instructions pour l'utilisation de techniques d'injection sécurisées. Revoir avec le personnel de santé la nécessité de planifier les campagnes de vaccination.

ANNEXE 6F Modèles de messages éducatifs à l'intention de la communauté

LAVAGE DES MAINS

Le moyen le plus efficace d'éviter la transmission de certains microbes responsables de maladies infectieuses est probablement de se laver les mains à l'eau et au savon. Il est donc important d'encourager les familles à se laver les mains, en particulier après être allé à la selle, après avoir lavé un enfant qui est allé à la selle, après s'être débarrassé des selles d'un enfant, avant de préparer ou de manipuler des aliments et avant de manger.

Cette pratique d'hygiène est plus fréquente là où l'eau est abondante et facilement accessible. Pour le stockage, on séparera, dans la mesure du possible, l'eau de boisson de l'eau utilisée pour le lavage. En cas d'épidémie, il faudra fournir du savon à ceux qui n'en ont pas. S'il n'y a pas de savon, utiliser des cendres. Après s'être lavé les mains, ne pas les essuyer avec un linge sale. Les faire sécher à l'air.

Message:

ETES-VOUS PROTÉGÉ CONTRE LA DYSENTERIE (diarrhée sanglante) ?

En vous lavant les mains, vous vous protégez vous-même et vous protégez les autres.

Toujours se laver les mains :

- Après être allé à la selle
- Après avoir nettoyé un enfant qui vient d'aller à la selle
- Après s'être débarrassé des selles d'un enfant
- Avant et après les repas
- Avant de préparer ou de manipuler de la nourriture.

Message:

AVEZ-VOUS CE QU'IL FAUT POUR VOUS LAVER LES MAINS ?

- De l'eau propre et du savon (si vous n'avez pas de savon, vous pouvez utiliser des cendres pour vous laver les mains)
- Une serviette à usage unique propre pour vous essuyer (si vous n'avez pas de serviette à usage unique propre, laisser sécher à l'air libre)

MANIPULATION SECURISEE DES ALIMENTS

Encourager les pratiques de sécurité sanitaire des aliments :

- Bien se laver les mains au savon avant de préparer la nourriture
- Laver soigneusement les fruits et les légumes verts avec de l'eau propre avant de les consommer
- Faire cuire les aliments jusqu'à ce qu'ils soient uniformément chauds
- Consommer les aliments quand ils sont encore chauds ou les réchauffer avant de manger
- Laver tous les ustensiles de cuisine et de service après utilisation à l'eau propre et au savon
- Garder les aliments cuits et les ustensiles propres séparés des aliments non cuits et des ustensiles qui peuvent être contaminés
- Couvrir les aliments pour les protéger.

Message :

PREPAREZ LA NOURRITURE EN TOUTE SECURITE !

La cuisson tue les germes

- Faire bien cuire la viande, le poisson et les légumes
- Manger la viande, le poisson et les légumes cuits quand ils sont encore chauds

La propreté protège contre la maladie

- Bien se laver les mains avant de préparer ou de servir la nourriture
- Laver les plats et ustensiles de cuisine à l'eau propre et au savon
- Laver soigneusement les *planches à découper* à l'eau propre et au savon

L'épluchage des fruits protège contre la maladie

- Manger uniquement des fruits fraîchement pelés (bananes et oranges par exemple)

IL FAUT ETRE PROPRE : FAIRE CUIRE, PELER OU JETER

Cinq messages clés pour une alimentation saine

- Respecter la propreté
- Séparer les aliments crus et les aliments cuits
- Faire bien cuire les aliments
- Conserver la nourriture à la température indiquée
- Utiliser de l'eau potable et des produits crus sains

Savoir, c'est prévenir

COMMENT ÉVITER LE CHOLÉRA

En se lavant les mains à l'eau propre et au savon

a- Après les latrines



b- Avant et après les repas



Dedys & Associés - Design/Art and Communication - 027 79 02 86/076 44 88 83



ELIMINATION SECURISEE DES DECHETS D'ORIGINE HUMAINE

L'élimination sécurisée des déchets d'origine humaine est toujours prioritaire, surtout pendant les épidémies de diarrhée. Il faut construire des systèmes sanitaires adaptés aux conditions locales, avec la coopération de la communauté.

Messages à l'adresse de la communauté :

- Tout le monde, même les enfants, doit utiliser correctement les latrines.
- Jeter les excréments des enfants dans les latrines avec une pelle ou les enterrer dans un trou.
- Eviter de déféquer sur le sol, dans la source d'approvisionnement en eau ou à proximité.

Lors des grands rassemblements publics, notamment à l'occasion de foires, de funérailles ou de festivals religieux, on s'assurera que l'élimination des déjections ne présente pas de risque pour la santé. S'il n'y a pas de latrines, il faut définir une aire à cet effet et fournir une pelle pour y enterrer les excréments.

Message:

ETES-VOUS PROTÉGÉ CONTRE LA DYSENTERIE (diarrhée sanglante) ? UTILISEZ-VOUS DES TOILETTES OU DES LATRINES ?

Les germes responsables de la dysenterie vivent dans les matières fécales. Même une personne en bonne santé peut être porteuse des germes de la dysenterie.

- *Utilisez toujours* des toilettes ou des latrines. Si vous n'en avez pas, il faut en construire !
- Tenez les toilettes ou les latrines *propres*
- *Lavez-vous les mains* avec du savon (ou des cendres) et de l'eau propre après avoir utilisé les toilettes ou les latrines.

IL FAUT ETRE PROPRE : UTILISEZ DES TOILETTES OU DES LATRINES

SALUBRITE ET CONSERVATION DE L'EAU DE BOISSON

▪ Approvisionnement et conservation de l'eau potable dans la communauté

1. *Eau courante.* Pour être potable et saine, l'eau courante doit être correctement traitée au chlore. Pour éviter que l'eau de la nappe phréatique contaminée pénètre dans les conduits, réparer les joints qui fuient et maintenir une pression constante dans le système.
2. *Puits fermés.* Les margelles de puits doivent être équipées d'un radier d'écoulement ainsi que d'une poulie, d'un treuil ou d'une pompe.

3. *Par camion.* Si l'eau disponible localement risque d'être contaminée, l'eau de boisson peut être apportée par camions-citernes ou transportée dans des bidons si elle est correctement chlorée et si le ravitaillement peut être assuré de façon régulière. Mais cette forme d'approvisionnement est onéreuse et difficile à maintenir; on la considère donc comme une mesure à court terme, en attendant le rétablissement de l'approvisionnement local.

- **Stockage et traitement de l'eau de boisson à domicile**

Lorsque la qualité de l'eau de boisson est incertaine, il faut la chlorer ou la faire bouillir.

Pour éviter la contamination de l'eau, les familles doivent conserver l'eau de boisson dans l'un des types de récipients suivants :

1. *Récipients couverts*, nettoyés quotidiennement et gardés hors de la portée des enfants et des animaux. L'eau en est extraite à l'aide d'une louche à manche long réservée à cet usage.
2. *Récipients à bec étroit* dont l'ouverture est trop petite pour que l'on puisse y passer la main. L'eau en est extraite en versant ou à l'aide d'un robinet.

L'eau utilisée pour la toilette, la lessive ou d'autres usages que la boisson n'a pas besoin d'être traitée et doit être conservée à part.

PRATIQUES FUNERAIRES SECURISEES

Les liquides biologiques des personnes décédées de choléra ou de fièvre hémorragique virale restent infectieux. Aussi faut-il être extrêmement prudent lors de la préparation du corps de défunts dont on suspecte qu'ils sont morts du choléra ou de fièvre hémorragique virale. Encourager les pratiques et rituels d'inhumation sécurisés.

Réduire l'exposition aux moustiques

La lutte anti-moustiques est l'intervention principale pour la réduction de la transmission du paludisme. Elle peut permettre d'abaisser la transmission d'un niveau très élevé à un niveau proche de zéro. Dans les zones de forte transmission, la lutte anti-moustiques permet de réduire significativement le taux de mortalité infantile et maternelle. La protection individuelle contre les piqûres de moustiques représente la première ligne de défense contre le paludisme.

MESSAGE

ETES-VOUS PROTÉGÉ CONTRE LES PIQURES DE MOUSTIQUES?

Quand cela est possible,

- Eviter de sortir entre le crépuscule et l'aube, période propice aux piqûres de moustiques
- Porter des vêtements à manches longues et un pantalon long à l'extérieur la nuit, et éviter les couleurs sombres qui attirent les moustiques
- Appliquer un répulsif sur la peau découverte (si produit disponible)
- Installer des grilles anti-moustiques/moustiquaires aux portes et aux fenêtres.
- Imprégner d'insecticide les moustiquaires se trouvant au dessus des lits
- Utiliser un spray anti-moustiques ou un diffuseur d'insecticide (si disponible)

La transmission du paludisme peut être rapidement réduite par l'utilisation des pulvérisations intra domiciliaires à effet rémanent. Cette méthode est efficace durant 3 à 12 mois, selon l'insecticide utilisé et la surface traitée.

ANNEXE 6G Communication en période d'épidémie

Introduction

Suite à la confirmation et à la vérification de l'évènement, les autorités sanitaires de niveau primaire et de district devront prendre contact avec les autorités nationales pour discuter avec elles et recevoir des indications concernant les messages communs à délivrer aux médias.

Depuis la première annonce et tout au long de l'épidémie, la communication au niveau du district doit s'aligner sur les messages clés élaborés au niveau national, en concertation avec l'équipe de terrain, ce qui permettra de délivrer des informations cohérentes et de parler d'une seule voix.

Même si la communication est coordonnée par les autorités nationales, les médias contacteront néanmoins les autorités sanitaires locales et de district pour obtenir des informations de première main, directement à la source.

Par ailleurs, le directeur de l'hôpital de district devra participer à la communication et apporter son expertise scientifique pour justifier les mesures de riposte à l'épidémie.

Actions au niveau du district

- Identifier un ou des porte-parole au niveau du district (politique et technique) ;
- Rester en contact avec les autorités nationales pour leur fournir des informations de première main (émanant de la communauté locale, des médias et des parties concernées au niveau local) ;
- Rester en contact avec les autorités nationales qui transmettront des indications et des réponses aux questions les plus fréquemment posées pour alimenter les médias locaux ;
- Être disponible pour répondre aux demandes d'interviews des médias locaux et leur fournir des informations exactes, transparentes et actualisées, accompagnées de messages clés clairement exprimés, suivant les directives du niveau national ;
- Organiser des points de presse pour fournir régulièrement des informations aux médias locaux, suivant les directives nationales ;
- Développer et entretenir de bonnes relations avec les médias locaux pour délivrer à la population des messages exacts, clairs et en temps utile ;
- Utiliser le matériel élaboré au niveau national comportant des messages clairs et cohérents, pour donner des conseils à la population ;
- Identifier les canaux de communication locaux pour diffuser l'information à la population ;
- Rencontrer régulièrement les responsables locaux pour diffuser correctement les messages de prévention et de surveillance à la population ;
- Organiser des campagnes de prévention porte-à-porte pour atteindre les zones rurales reculées et promouvoir la prévention et la surveillance, suivant les directives nationales.

Section 7

Communiquer l'information

Cette section décrit comment :

- Rédiger un rapport sur la riposte à l'épidémie ou à l'évènement sanitaire
- Informer les parties intéressées et la population
 - Préparer des aide-mémoires
 - Communiquer avec les différents partenaires
 - Préparer et diffuser des bulletins de santé publique
- Faire une retro-information
 - Préparer des fiches d'information récapitulatives
 - Préparer la lettre d'informations du District de Santé

7.0 Communiquer l'information

La communication constitue un volet essentiel de la surveillance. Ainsi, les synthèses d'information sur la riposte, permettent aux décideurs de vérifier l'utilisation des ressources pour juguler l'épidémie. Pendant une épidémie ou un événement sanitaire, la communication, lorsqu'elle est efficace traduit un réel souci de transparence dans la gestion de l'évènement. Par ailleurs, il faut apporter des informations à la population et répondre à ses préoccupations, si on veut qu'elle participe vraiment à la riposte aux épidémies ou autres événements sanitaires.

La retro-information consiste à discuter des données avec les personnels des différents niveaux, à commenter avec eux les résultats d'analyse des données et à les tenir au courant des activités de riposte. Cette retro-information encourage les agents de santé à participer au système de surveillance.

7.1 Rédiger un rapport sur la riposte à l'épidémie ou à l'évènement sanitaire

A la fin de la riposte, le personnel de District de Santé qui a mené l'investigation doit rédiger un rapport pour expliquer comment le problème a été identifié, comment a été menée l'investigation, quelles ont été les activités de riposte, quel en a été le résultat, quelles décisions ont été prises et quelles recommandations ont été faites. Veiller à ce que le site qui a signalé les premiers cas reçoive bien une copie du rapport.

Voir en Annexe 7A de cette section, un modèle de format conseillé pour la rédaction du rapport.

7.2 Informer les parties intéressées et la population

7.2.1 Préparer des aide-mémoires

Les aide-mémoires sont de courts résumés de 1 à 2 pages. Généralement préparés par le personnel de santé à destination du grand public, ils traitent d'un seul sujet ou d'un seul message. Par exemple, un aide-mémoire traitant d'une épidémie à *Shigella* dans un District pourra contenir les informations suivantes destinées à la population : origine de l'infection à *Shigella*, mode de transmission, étapes pour la prévention de l'infection et dernières informations sur le nombre de cas et de décès. Les aide-mémoires peuvent être diffusés par voie d'affichage ou distribués aux membres de la communauté qui organisent des campagnes de communication pour la santé.

7.2.2 Communiquer avec les différents partenaires

La coordination des différents partenaires est essentielle pendant la riposte à une épidémie ou à un évènement sanitaire. Par conséquent, la mise en place de structures et de processus de communication régulière entre les formations sanitaires et la communauté, permet d'assurer l'existence et le fonctionnement de ce lien fondamental en situation d'urgence. Il y a différents moyens de communication : SMS, appels téléphoniques, courriers en main propre, fax, email. On utilisera des moyens de communication plus officiels pour transmettre des informations aux comités décisionnels. Indépendamment du moyen utilisé, il est important que la communication se fasse en toute transparence et en tenant compte de l'expérience de la communauté.

7.2.3 Préparer et diffuser des bulletins de santé publique

Dans de nombreux pays, le niveau national ou la région publie régulièrement un bulletin de santé publique. Ces bulletins s'adressent à un public plus large que le personnel de soins du District ou de l'aire de santé concernée. Généralement courts (2 à 8 pages), ils sont lus par les responsables politiques, les législateurs et autres décideurs, et constituent ainsi un excellent moyen d'atteindre les donateurs et ceux susceptibles d'apporter une assistance technique.

Au Cameroun ce guide propose la publication de ce bulletin au niveau national et régional.

Les bulletins contiennent au moins :

- un tableau récapitulatif indiquant les derniers chiffres pour les cas et les décès dus aux maladies prioritaires,
- un commentaire ou un message sur une maladie ou sur un sujet précis.

Dès la réception du bulletin de santé publique au bureau de District de Santé, l'afficher de façon à ce que tout le monde puisse le voir. Faire des copies et les distribuer au personnel des formations sanitaires. Présenter un exemplaire du bulletin aux agents de santé à l'occasion des visites de supervision, pour leur montrer comment on utilise les données qu'ils communiquent pour améliorer la santé publique.

Un modèle pour la rédaction d'un bulletin de santé publique figure en Annexe 7B.

7.3 Faire une retro-information

La plupart du temps, les formations sanitaires et les Districts communiquent de façon fiable les données de surveillance au niveau supérieur comme il le leur a été demandé. Mais si le niveau supérieur ne les informe pas de l'exploitation et de l'interprétation qui ont été faites de ces données, les agents de santé peuvent penser que les données qu'ils ont communiquées n'étaient

pas importantes. Par conséquent, leurs prochaines notifications risquent de ne pas être aussi fiables, dans la mesure où ils ne sauront pas si les informations transmises sont utiles ou nécessaires. Les agents de santé ont une bonne compréhension de la situation à leur niveau, mais en l'absence d'une retro-information, ils ne pourront pas apprécier la situation à l'échelon national ou du District.

Quand ils reçoivent des données, les responsables centraux, régionaux ou de District doivent répondre aux formations sanitaires qui les leur ont transmises. Cette retro- information encourage les agents de santé à participer au système de surveillance. Elle vise également à mieux faire connaître certaines maladies, ainsi que les résultats obtenus par les projets de prévention et de lutte dans la région.

Cette retro- information peut se faire par écrit, notamment par le biais d'une lettre d'information mensuelle, ou oralement, par téléphone ou à l'occasion de réunions périodiques.

Cette section s'intéresse plus précisément à la retro- information au niveau du District, mais les conseils s'appliquent aussi bien au niveau de la formation sanitaire qu'à l'échelon national.

7.3.1 Préparer des fiches d'informations récapitulatives

Une fiche récapitulative (fiche de notification hebdomadaire/mensuelle SIMR) présente les données et leur interprétation sous forme d'un tableau ou d'un graphique. Par exemple :

- lors d'une réunion du personnel ou à l'occasion d'une visite de supervision, commenter ou présenter un rapport oral sur les données notifiées par cette formation sanitaire au cours d'une période donnée. Représenter les données sous forme d'un tableau simple, les montrer aux agents de santé et discuter avec eux des conclusions que l'on peut en tirer, non seulement pour la formation sanitaire, mais aussi pour le District tout entier ;
- sur une feuille séparée, préparer un tableau simple, montrant la différence entre les données transmises pour cette période et celles communiquées pour une autre période ou une population cible différente. Par exemple, présenter le nombre de cas de diarrhée accompagnée de déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans recensés sur une période donnée de l'année précédente. Comparer ce nombre avec celui de la période correspondante de l'année en cours, après la mise en place d'un projet d'assainissement :
- utiliser les fiches récapitulatives pour appuyer les demandes de ressources supplémentaires présentées aux niveaux supérieurs.

7.3.2 Préparer la lettre d'information du District de Santé

L'objectif de la lettre d'information du District de Santé est de présenter des informations actualisées. Cette lettre d'information sert notamment à informer et motiver le personnel de santé du District. Cette publication de 2 à 4 pages peut être saisie simplement sur ordinateur ou sur une machine à écrire.

Exemples d'articles pouvant figurer dans une lettre d'information :

- synthèse des données nationales ou de District relatives à une maladie prioritaire donnée ;
- état des progrès réalisés pour atteindre un objectif de santé publique spécifique ;
- compte-rendu d'une intervention de santé publique particulièrement réussie, exécutée par un ou plusieurs agents de santé ;
- description d'évènements ou d'activités particulières (par exemple, changement du jour de marché).

Annexes à la Section 7

ANNEXE 7A Modèle pour la rédaction du rapport de District de Santé sur l'épidémie

ANNEXE 7B Modèle de bulletin de santé publique

ANNEXE 7A Modèle pour la rédaction du rapport de District de Santé sur l'épidémie

Titre/Description (maladie faisant l'objet de l'enquête)

Période

Lieu (Village/Quartier, Aire de Santé, District, Région)

Résumé exécutif : _____

I. Introduction :

- Contexte ;
- Raisons de l'enquête (importance en santé publique, seuil atteint, etc.) ;
- Investigation et préparation à l'épidémie.

II. Méthodes :

- Dates d'investigation
- Site(s) d'investigation (formations sanitaires, villages, autres)
- Recherche des cas (indiquer ce qui a été fait concernant la recherche des cas, ex. examen des registres médicaux, enquête de proximité, alerte des autres formations sanitaires, autres)
- Echantillons de laboratoire prélevés
- Description de la riposte et de l'intervention (préciser les dates)
- Traitement des données

III. Résultats :

- Date et lieu du premier cas détecté (ou cas index)
- Date et coordonnées de la formation sanitaire ou le premier cas a été vu par le système de santé
- Résultats de la recherche supplémentaire de cas
- Analyses de laboratoire et résultats
- Description des principales caractéristiques de l'analyse des résultats en fonction du temps, du lieu et des caractéristiques individuelles
- Résultats détaillés en fonction du temps (courbe EPI), du lieu (carte) et des caractéristiques individuelles (tableaux), et fichiers informatiques
- Résultats de la riposte et preuve de son impact

IV. Auto-évaluation de la promptitude et de la qualité de la préparation, de la détection, de l'investigation et de la riposte à l'épidémie :

Préparation à l'épidémie

Indicateur	Oui	Non
Les médicaments et les fournitures étaient-ils disponibles dès l'apparition de l'épidémie ?		
Les agents de santé disposaient-ils de protocoles de traitement ?		
Le comité de district de gestion des urgences sanitaires s'est-il réuni régulièrement dans le cadre de la préparation aux épidémies ?		

Détection de l'épidémie

Indicateur	Date 1	Date 2	Intervalle
Intervalle entre l'apparition du cas index (ou l'apparition d'un groupe de cas inhabituel au niveau de la communauté) [date 1] et l'arrivée du premier cas à la formation sanitaire [date 2] (objectif : <3 jours)			
Intervalle entre le moment où le premier cas a été vu à la formation sanitaire (ou date à laquelle le seuil épidémique a été franchi à la formation sanitaire) [date 1] et la notification à l'équipe sanitaire du district [date 2] (objectif : dans les 24 heures)			
Intervalle cumulatif entre l'apparition du cas index (ou l'apparition d'un groupe de cas inhabituel au niveau de la communauté) [date 1] et la notification au district [date 2] (objectif : <7 jours)			

Investigation de l'épidémie

Indicateur	Oui	Non
Les formulaires/listes de cas ont-ils été remplis ?		
Des échantillons ont-ils été prélevés pour le laboratoire (en cas de besoin) ?		

Indicateur	Date 1	Date 2	Intervalle
Intervalle entre la notification au district [date 1] et l'investigation sur le terrain [date 2] (objectif : dans les 48 heures)			
Intervalle entre l'envoi des échantillons au laboratoire [date 1] et la réception des résultats par le district [date 2] (objectif : 3 à 7 jours, selon le type d'analyse)			

Riposte à l'épidémie:

Indicateur	Date 1	Date 2	Intervalle
Intervalle entre la notification de l'épidémie au district [date 1] et la réponse concrète du district [date 2] (objectif : dans les 48 heures après la notification)			

Evaluation et retro-information:

Indicateur	Date 1	Date 2	Intervalle
Intervalle entre la fin de l'épidémie [date 1] et la finalisation du rapport sur l'épidémie et l'envoi des fiches/listes de cas au niveau national [date 2] (objectif : 2 semaines)			

Indicateur	Oui	Non
Le comité de gestion des urgences sanitaires s'est-il réuni pour examiner les résultats de l'investigation ?		
Les formations sanitaires et la population ont-elles reçu une retro-information ?		

V. Evaluation des autres aspects de la riposte :

VI. Interprétations, discussions et conclusions :

VII. Actions de santé publique recommandées :

Les commenter aux différents niveaux : communauté, formations sanitaires, Districts, Région, niveau central et partenaires

Président du Comité de district de gestion des urgences sanitaires :

Nom

Signature

Médecin chef du District :

Nom

Signature

Date du rapport: _____

ANNEXE 7B Modèle de bulletin de santé publique

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE BULLETIN EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Région/District _____ Semaine épidémiologique _____ Fin de la semaine
(date) _____

I. Situation épidémiologique : Semaine (insérer ici le numéro de la semaine et la date)

Tableau 1: Situation épidémiologique : Semaine _____

Maladie	Cas	Décès	Létalité (%)	Districts en alerte	Districts touchés par l'épidémie	Semaine notifiée	Promptitude (%)	Complétude (%)
D1								
D2								
Dn...								
Total								

Commentaires :

Nous contacter :

II. Récapitulatif de la situation épidémiologique (insérer ici les semaines notifiées)

Tableau 2 : Situation épidémiologique : Semaines _____

Districts	Cas	Décès	Létalité (%)	Districts en alerte	Districts en épidémie	Semaine notifiée	Promptitude (%)	Complétude (%)
D1								
D2								
Dn								
Total								

Commentaires :

III. Graphiques (cette partie donne une représentation graphique des données)

IV. Tendances de l'épidémie

Section 8

Suivre, évaluer et améliorer la surveillance et la riposte

Cette section décrit comment :

- Identifier les objectifs et les indicateurs
- Suivre la qualité des activités de surveillance au niveau du district
- Superviser les activités de surveillance et de riposte
- Evaluer le système de surveillance et de riposte
- Prendre des mesures visant à améliorer la surveillance et la riposte

8.0 Suivre, évaluer et améliorer la surveillance et la riposte

La supervision des systèmes de surveillance et de riposte consiste à suivre de façon systématique et continue les activités de surveillance (par exemple, vérifier si les rapports sont reçus dans les délais). L'évaluation périodique (par exemple annuelle) permet de vérifier si les objectifs de la surveillance et de la riposte ont été atteints. La supervision et l'évaluation servent à améliorer la surveillance et la riposte.

La Section 3 décrit comment, chaque mois, le personnel de santé responsable de la surveillance au niveau des formations sanitaires et du District de Santé passe en revue et analyse les données notifiées au cours du mois écoulé. Tous les mois, ces responsables évaluent :

- La promptitude et la complétude de la notification à tous les niveaux, et
- La qualité des activités systématiques de prévention et de lutte de sorte que les Districts de Santé puissent prendre les mesures de riposte appropriées lorsqu'un problème est détecté.

Ces mêmes renseignements peuvent aussi être utilisés pour suivre régulièrement et évaluer annuellement :

- La promptitude de la notification des maladies et événements à déclaration immédiate ;
- La qualité des investigations d'épidémies et de la riposte ;
- La transmission régulière des données récapitulatives.

La détection de problèmes dans le système de surveillance et de riposte, permet de prendre des mesures de correction pour y remédier et permettre ainsi d'atteindre les objectifs attendus en fin d'année. On utilisera par exemple les données mensuelles de surveillance pour l'évaluation de fin d'année. Ce bilan permet de déterminer :

- Si les objectifs de surveillance des activités mises en place ont été atteints.
- Si les données de surveillance ont bien été exploitées pour les actions de santé publique.
- Si les activités de surveillance, de laboratoire et de riposte ont eu un impact sur l'issue des événements sanitaires survenus dans le District de Santé.

Cette section décrit comment suivre régulièrement et évaluer annuellement la performance du système de surveillance, des programmes de lutte et de prévention spécifiques aux maladies prioritaires et événements de santé publique.

8.1 Identifier les objectifs et les indicateurs

L'utilisation d'indicateurs permet d'évaluer les performances d'une activité ou d'un programme particulier. Les résultats obtenus sont comparés à l'ensemble des pratiques de qualité standard recommandées et, grâce à cette méthode, il est également possible de mesurer les progrès réalisés vers l'objectif général d'un programme. Par exemple, un District de Santé peut s'être fixé comme objectif 100% de complétude dans les notifications soumises pendant une période donnée. Un indicateur peut être élaboré pour mesurer la proportion ou le pourcentage des formations sanitaires qui notifient. Le résultat est ensuite comparé à l'objectif recherché et servira à évaluer les progrès réalisés et, par conséquent, la qualité du service ou de l'activité.

Utiliser des indicateurs correspondant aux objectifs nationaux ou à des projets particuliers visant à améliorer les activités SIMR au sein du District de Santé. Sélectionner les indicateurs les plus adaptés à la stratégie d'amélioration de la surveillance adoptée par le District de Santé pour l'année en cours et les plus aptes à fournir des informations utiles à ce dernier.

Ci-dessous figurent quelques exemples d'indicateurs :

- Indicateurs servant à mesurer la qualité de la surveillance en général. Pour évaluer la promptitude et la complétude de la notification, sélectionner comme indicateur le pourcentage de formations sanitaires qui ont notifié régulièrement, dans les délais.
- Indicateurs servant à mesurer la qualité de la surveillance pour des maladies ou des événements sanitaires particuliers. Pour suivre la réponse aux épidémies de méningite, sélectionner comme indicateur le pourcentage de districts dans lesquels des foyers épidémiques de méningites ont été détectés c'est-à-dire, où le taux dépassait 15 cas suspects pour 100 000 habitants et qui ont été confirmés au laboratoire.
- Il est parfois nécessaire d'ajouter d'autres indicateurs pour mesurer l'impact des interventions sanitaires.

Les Annexes 8A et 8B présentent des exemples d'indicateurs ainsi qu'un diagramme permettant de suivre les principaux indicateurs au niveau des formations sanitaires. Les principaux indicateurs au niveau du District de Santé sont présentés en Annexes 8C et 8D, au niveau de la région en Annexe 8E, et au niveau central en Annexe 8F.

Indicateurs de performance des principales fonctions SIMR

1.	Proportion de formations sanitaires transmettant les rapports de surveillance hebdomadaires (ou mensuels) dans le délai au District de Santé
2.	Proportion de Districts de Santé transmettant les rapports de surveillance hebdomadaires (ou mensuels) dans le délai au niveau régional
3.	Proportion de notifications envoyées au District de Santé à l'aide de formulaires individuels ou de listes linéaires, pour les maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication ou d'une surveillance au cas par cas
4.	Proportion d'épidémies suspectées concernant des maladies à potentiel épidémique, notifiées au niveau régional dans les 2 jours suivant l'atteinte du seuil épidémique
5.	Proportion de Districts de Santé disposant d'une analyse actualisée des tendances (courbe ou histogramme) pour les maladies prioritaires sélectionnées
6.	Proportion de rapports d'investigation des épidémies incluant une analyse des données individuelles des cas
7.	Proportion d'épidémies ayant fait l'objet d'une investigation avec des résultats de laboratoire
8.	Proportion d'épidémies confirmées ayant donné lieu à des mesures de riposte recommandées au niveau national
9.	Taux de létalité pour chaque maladie à potentiel épidémique notifiée
10.	Taux d'attaque pour chaque épidémie d'une maladie prioritaire
11.	Nombre d'épidémies détectées au niveau national n'ayant pas été identifiées au niveau du District de Santé pendant l'année écoulée
12.	Proportion de Districts de Santé rapportant des données de laboratoire pour les maladies sous surveillance
13.	Proportion de laboratoires de district ayant été supervisés au moins une fois et dont la supervision a donné lieu à un rapport écrit par le niveau régional ou national durant l'année écoulée
14.	Proportion de régions transmettant l'analyse mensuelle des données de laboratoire au laboratoire national de référence

Indicateurs de performance des principales fonctions pour l'application du RSI (2005)

1.	Proportion d'hôpitaux répondant aux exigences de prévention et de lutte contre les Infections
2.	Proportion de Districts de Santé disposant d'une cartographie des risques sanitaires et des ressources
3.	Proportion de Districts de Santé transmettant des informations provenant de la surveillance des évènements
4.	Proportion de Districts de Santé ayant reçu de leurs autorités nationales les lois ou les outils nécessaires à l'application du RSI
5.	Proportion de Districts de Santé disposant des mécanismes de coordination des secteurs concernés par l'application du RSI

8.1.1 Sélectionner les données pour les indicateurs

Après avoir choisi les indicateurs appropriés, préciser le numérateur et le dénominateur. Par exemple, le District de Santé souhaite que toutes les structures de soins conservent les courbes de tendance d'un certain nombre de maladies prioritaires. Le numérateur et le dénominateur sont définis comme suit :

Indicateur : Proportion de formations sanitaires dans le District de Santé qui disposent de courbes de tendance des maladies prioritaires

Numérateur : Nombre de formations sanitaires qui disposent de courbes de tendance des maladies prioritaires.

Dénominateur : Nombre de formations sanitaires dans le District de Santé.

8.1.2 Vérifier la disponibilité des sources de données

Chaque niveau doit s'assurer que le niveau qu'il supervise dispose des sources de données suivantes.

Formulaire	Niveau			
	Formations sanitaires	District de Santé	Régional	National
Diagramme de supervision pour suivre les indicateurs (Exemples de diagrammes en Annexe de cette Section)	X	X	X	X
Registre des consultations externes	X			
Registre d'hospitalisation	X			
Formulaires de notification des formations sanitaires	X			
Formulaires individuels de notification des cas et/ou listes linéaires	X	X	X	X
Rapport mensuel d'activités (RMA)	X	X	X	
Rapport d'investigation sur les épidémies	X	X	X	X
Registre d'épidémies suspectes et des rumeurs	X	X	X	X
Rapports de supervision émanant du District de Santé ou de la région	X	X	X	X
Rapports de laboratoire reçus	X	X	X	X

8.2 Suivre la qualité des activités de surveillance au niveau du District de Santé

Le degré de promptitude et complétude à chacun des niveaux est l'un des principaux indicateurs de qualité du système de notification. Il sera plus facile de détecter les problèmes et d'intervenir rapidement si les rapports sont envoyés et reçus à temps. L'indicateur de complétude détermine si toutes les unités qui envoient des rapports ont communiqué leurs données comme prévu. Si les rapports parviennent en retard ou ne sont pas transmis, l'information agrégée pour le District de Santé (ou toute autre zone administrative) ne sera pas exacte. Des épidémies peuvent alors passer inaperçues et l'on manquera l'occasion d'intervenir en réponse aux problèmes sanitaires.

8.2.1 Suivre et évaluer la détection et la notification des maladies ou événements à déclaration immédiate

Il s'agit de suivre la capacité du système à détecter les maladies ou les événements à déclaration immédiate et d'évaluer l'intervalle entre l'apparition de la maladie chez le premier patient identifié et le moment où ce cas initial a été vu dans la formation sanitaire. Un délai trop long peut affecter gravement le pronostic des patients et favoriser la propagation de l'épidémie.

Pour les maladies à déclaration immédiate, il convient aussi de suivre le délai entre l'apparition de la maladie et la notification à la formation sanitaire par la communauté (objectif : dans les 48 heures), le délai dans la transmission de la notification au District de Santé par la formation sanitaire (objectif : dans les 24 heures) et le temps écoulé entre le moment où le seuil est atteint et celui où des mesures concrètes sont prises (objectif : dans les 48 heures).

8.2.2 Suivre la promptitude et la complétude de la notification mensuelle

Pour évaluer la promptitude de la notification et la complétude de l'information, il convient de suivre de manière systématique la réception des notifications. A cet effet, il est conseillé d'utiliser au niveau du district un outil de suivi, par exemple un registre des notifications reçues. Un modèle de formulaire pour vérifier la promptitude des notifications figure en Annexe 8G à la fin de cette section.

En enregistrant et en examinant systématiquement les dates de réception des rapports, on peut facilement évaluer toutes les semaines épidémiologiques et tous les mois l'efficacité du système lors de l'analyse des données de la surveillance régulière et au cas par cas. On peut, par exemple, utiliser le registre des notifications reçues pour :

- Déterminer le nombre de sites ayant transmis des notifications pendant une semaine épidémiologique ou un mois donné.
- Identifier les sites qui ont transmis leur notification.
- Évaluer le nombre de rapports transmis à temps, pendant la semaine épidémiologique ou pendant le mois selon les directives nationales.

8.2.3 Identifier les problèmes et prendre des mesures en conséquence

Si le suivi révèle qu'une formation sanitaire ou autre site n'a pas transmis de notification ou l'a transmise en retard, prendre contact avec le responsable de la surveillance au sein de la formation sanitaire. En collaboration avec le personnel compétent, déterminer la cause du problème et,

ensemble, déterminer des actions correctrices. Vérifier, par exemple, si le personnel de santé dispose d'un stock de formulaires de déclaration suffisant ou de moyens de communication rapide par SMS ou radiotéléphone. Il se peut qu'une personne nouvellement recrutée dans la formation sanitaire ne connaisse pas la procédure de notification. Il est possible également que le personnel ne reçoive aucune retro information après l'envoi des notifications ou qu'il ne dispose pas des ressources lui permettant de prendre les mesures qui s'imposent suite à la retro information.

En collaboration avec le site de notification, élaborer des stratégies visant à améliorer la situation. Expliquer que le District de Santé peut aider plus efficacement le personnel de santé à planifier les ripostes et à les mettre en œuvre si l'information est complète. Par exemple, si le manque de ressources est un problème, le District de Santé pourra s'appuyer sur les informations fournies dans les notifications pour sensibiliser les niveaux supérieurs du système.

8.2.4 Transmettre aux niveaux supérieurs des informations sur la promptitude et complétude des notifications

Lors de l'envoi des rapports de routine concernant le nombre de cas recensés au niveau régional ou national, inclure les données relatives à la promptitude et à complétude pour permettre aux divers échelons du système de santé d'avoir une vision plus claire de la situation et d'évaluer la qualité des données transmises. Par exemple, si le rapport soumis au niveau central stipule que deux cas de rougeole ont été détectés au cours du mois, il convient de mentionner le nombre de formations sanitaires ayant fait une notification pendant cette période. Pour les autres niveaux qui vont évaluer les données, il est important de savoir si ces deux cas proviennent de notifications émanant de 20% ou de 100% des sites de notification.

8.3 Superviser les activités de surveillance et de riposte

Le processus de supervision a pour but d'améliorer la performance. Il ne s'agit pas d'une inspection à proprement parler ; au contraire, la supervision vise à maintenir la bonne qualité des services plutôt que de chercher ce qui ne va pas.

Pour que le système marche bien, les superviseurs et les professionnels de la santé doivent collaborer afin de mesurer les progrès accomplis, identifier les problèmes, déterminer la cause des difficultés et proposer des solutions réalistes.

8.3.1. Préparer les descriptions de postes pour le personnel de surveillance

Les descriptions de poste constituent la base de la supervision et de l'évaluation des performances. Examiner celles qui concernent le personnel de santé ayant un rôle à jouer dans le système de surveillance et de riposte afin de vérifier si les informations suivantes y figurent :

- Tâches de surveillance à accomplir ;
- Autorité dont dépend le personnel impliqué dans la surveillance et la riposte.

8.3.2 Préparer un plan de supervision

Incorporer les objectifs de surveillance et de riposte dans le plan général de supervision du District de Santé. Par exemple :

- Déterminer la fréquence avec laquelle il faudra suivre la performance du personnel de santé. Un District de Santé devra organiser des visites de supervision selon les directives nationales.
- Demander aux superviseurs de programmer un an à l'avance les supervisions qu'ils ont à effectuer dans les formations sanitaires et dans tous les sites communautaires qui leur transmettent des notifications.
- S'assurer de la disponibilité de moyens de transport pour les activités de supervision et de surveillance. Coordonner, par exemple, les déplacements ou la logistique des visites de supervision avec les missions prévues pour d'autres programmes ou activités.
- Inclure dans la supervision des activités de surveillance du District de Santé d'autres sites de notification, notamment les Centres de Santé Intégrés, les Centres Médicaux d'Arrondissement, les Hôpitaux de District, les hôpitaux régionaux, les Hôpitaux Centraux et assimilés, les hôpitaux Généraux y compris les formations sanitaires privées et les sites de notification communautaires.

8.3.3 Utiliser une check-list pour la supervision

Chaque formation sanitaire est confrontée à des problèmes et à des priorités qui lui sont propres et qui exigent des solutions et des corrections spécifiques. Pour inciter le personnel des formations sanitaires à apporter les améliorations requises, on élaborera une check-list graduée qui guidera la visite de supervision (voir Annexe 8H un exemple de check-list). Les points qui y figurent sont choisis d'après ce qui a déjà été accompli dans la formation sanitaire. Lorsque ce

dernier a atteint un objectif (par exemple, l'utilisation cohérente des définitions de cas standardisées), on veillera, avec le personnel, à passer au point ou à l'indicateur de contrôle de performance suivant, (par exemple, l'utilisation des seuils d'intervention). Il conviendra alors de modifier en conséquence la check-list. Celle-ci permettra aux agents de santé, lors des visites suivantes, de suivre leurs activités et d'évaluer les progrès qu'ils auront réalisés dans l'amélioration du système.

Lors de la visite, utiliser également une check-list pour voir si le personnel de santé applique correctement les fonctions de surveillance recommandées. A titre d'exemple, le responsable de la surveillance au niveau du District de Santé devra vérifier, lors de la visite de supervision de la formation sanitaire, les fonctions suivantes :

**Identification et
Enregistrement des cas**

Examiner le registre de consultation pour voir si les diagnostics (**signes et symptômes**) correspondent aux définitions de cas.

Vérifier que toutes les colonnes du registre ont été remplies correctement.

Confirmation des cas

Comparer le nombre de cas de maladies prioritaires consignés dans les registres des laboratoires avec le nombre de cas vus à la formation sanitaire pendant la même période. Comparer, par exemple pour le paludisme, le nombre de frottis positifs avec le nombre de cas hospitalisés.

Notification

Demander la copie des dernières notifications portant sur la période la plus récente. Comparer le nombre de cas de maladies prioritaires notifiés avec le chiffre mentionné dans le registre.

Comparer la date à laquelle la notification des cas a été envoyée avec la date recommandée pour l'envoi du rapport.

Vérifier les rapports pour s'assurer qu'ils sont complets, exacts et conformes.

Examen et analyse

Vérifier si les courbes de tendances sont établies et mises

des données

à jour pour les maladies prioritaires. Demander à voir le guide d'analyse des données de la formation sanitaire s'il existe. Vérifier si les tendances relatives aux maladies sélectionnées sont à jour.

Préparation

Vérifier les stocks de médicaments, fournitures et équipement de protection individuelle (EPI) pour s'assurer qu'ils sont en quantité suffisante.

Remarque – On trouvera en Annexe 8H à la fin de cette section un modèle de check-list pour la supervision. Les questions à poser durant la visite de supervision pourront être adaptées ou modifiées pour correspondre aux problèmes particuliers et aux progrès accomplis dans la mise en œuvre du système de surveillance intégrée au sein de la formation sanitaire et des sites de notification communautaire.

8.3.4 Effectuer les visites de supervision

Effectuer les visites de supervision programmées périodiquement dans le District de Santé pour vérifier que :

- Les fournitures nécessaires (formulaires, guide...), les directives et les définitions de cas standardisées sont bien disponibles.
- Le personnel de santé sait comment identifier les cas suspects de maladies prioritaires vus dans leur formation sanitaire en utilisant les définitions de cas standardisées.
- Les maladies prioritaires sont enregistrées dans le registre des cas conformément à la définition de cas.
- Les données sont analysées dans la formation sanitaire afin d'identifier les seuils d'alerte et/ou d'intervention aussi bien pour les maladies prioritaires notifiées systématiquement (maladies importantes pour la santé publique) que pour les maladies faisant l'objet d'une surveillance au cas par cas (maladies à potentiel épidémique ou faisant l'objet de mesures d'éradication ou d'élimination).
- Les notifications de maladies pour lesquelles un seul cas constitue une suspicion d'épidémie déclenchent rapidement une investigation.

- Des mesures de riposte sont prises après confirmation de l'épidémie ou identification de problèmes sanitaires suite à une notification de routine.
- Les activités de riposte font l'objet d'une évaluation et la formation sanitaire prend des mesures pour améliorer les activités de surveillance et la préparation à la riposte aux épidémies.

Lors de la visite, ne pas oublier de :

1. Faire un débriefing aux agents de santé. Leur signaler ce qui marche bien et ce qui ne marche pas. Leur donner également une retro information sur la manière dont les données communiquées antérieurement ont servi à détecter les épidémies et prendre des mesures visant à réduire la morbidité, la mortalité et les handicaps dans le District de Santé. Si des améliorations sont nécessaires, examiner les solutions avec le personnel.
 - Fournir si besoin une formation sur le tas, en cas de problème identifié. Par exemple, lors de l'examen du registre d'analyse, le superviseur remarque que les taux de létalité n'ont pas été calculés correctement. Il va rencontrer le personnel chargé de ces calculs et leur montrer la marche à suivre.
2. Donner suite aux demandes d'assistance, notamment en ce qui concerne les équipements ou autre fournitures destinés aux interventions d'urgence.
3. Si la solution à un problème particulier avait été identifiée lors d'une visite précédente, vérifier que la solution a été correctement appliquée, si les problèmes sont toujours présents, et trouver une autre solution si nécessaire.

8.3.5 Rédiger un rapport de supervision

Dans le rapport, mentionner les progrès constatés au cours de la visite. Préciser également les interventions planifiées avec le personnel de santé et les demandes éventuelles de ressources complémentaires et mentionner les problèmes particuliers.

8.3.6 Profiter des visites de supervision pour améliorer les activités de surveillance dans le District de Santé

Les visites de supervision régionales ou nationales sont l'occasion de discuter et d'améliorer la lutte contre les maladies dans le District de Santé. Par exemple, à l'occasion de sa visite au District de Santé, on pourra voir avec le superviseur régional ou national chargé du paludisme

pourquoi la mortalité par paludisme n'a pas diminué à l'hôpital. On pourra également voir avec lui si le programme de lutte contre le paludisme peut susciter de nouvelles idées ou apporter de nouvelles ressources.

8.4 Evaluer la performance du système de surveillance et de riposte

Le but est d'évaluer l'efficacité du système de surveillance et de riposte en termes de promptitude des données, de préparation, de gestion des cas, de performance globale et d'utilisation des indicateurs pour identifier les problèmes ou les domaines susceptibles d'être améliorés.

On sélectionnera les indicateurs correspondant aux priorités et aux objectifs annuels du District de Santé en fonction du stade de développement de la surveillance.

8.4.1 Compiler et organiser les données de la surveillance

Le Service de Santé de District devra compiler les données de surveillance reçues de toutes les formations sanitaires situées dans le District de Santé et soumettre le rapport au niveau régional. La transmission du rapport ne devra pas être retardée pour cause de réception tardive des rapports de certaines formations sanitaires. Soumettre tous les rapports reçus à temps. Les rapports en retard pourront être transmis quand ils arriveront. Suivre les formations sanitaires qui n'ont pas envoyé de rapport ou qui l'envoient régulièrement en retard.

Aider les formations sanitaires à résoudre les problèmes qui pourraient les retarder dans la transmission de leurs notifications récapitulatives. Informer régulièrement les structures sanitaires des résultats de l'indicateur. La retro information est un outil positif pour inciter le personnel de santé à fournir des informations dans le délai et à participer au système de surveillance.

La Délégation Régionale de Santé Publique devra compiler les données de surveillance reçues de tous les Districts de Santé de la région et soumettre le rapport au niveau national. La transmission du rapport ne devra pas être retardée dans l'attente des rapports en retard. Les rapports reçus dans le délai doivent être aussitôt compilés et transmis. Les rapports reçus tardivement pourront être envoyés séparément.

Le niveau central devra compiler les données de surveillance reçues de toutes les régions et rechercher si des épidémies sont passées inaperçues au niveau du District de Santé. Il devra assurer un suivi dans les zones dont les rapports ne sont pas fiables ou qui n'envoient pas de rapports. Il donnera un appui à la région pour assister les Districts de Santé dans l'évaluation de

leurs indicateurs de performance et dans la mise en œuvre de mesures correctrices. Enfin, il devra apporter une retro information à tous les niveaux.

Chaque niveau utilisera un diagramme (modèle présenté plus loin) pour suivre la performance de ses propres indicateurs et informera le personnel des résultats. Faire état des succès (forces) et aider le personnel de santé à continuer de progresser. En cas de problème, identifier avec lui la cause et les moyens de le résoudre. Demander si besoin de l'aide ou des ressources supplémentaires au niveau supérieur.

Réunir les informations provenant de différentes sources :

- Les objectifs de l'année en cours figurant dans le plan annuel du District de Santé, pour améliorer la surveillance et la riposte ;
- Les notifications récapitulatives hebdomadaires et mensuelles des cas et des décès transmises au district, les cartes détaillées et autres résultats d'analyse obtenus par le District de Santé ;
- Tous les résultats des enquêtes ou des études spécifiques réalisées dans le district au cours de l'année écoulée ;
- Les formulaires individuels d'investigation des cas et les rapports des activités de riposte menées dans le District de Santé.
- Les informations récapitulatives émanant de la communauté et du personnel de santé.

8.4.2 Analyser les résultats

Lors de l'évaluation des données récapitulatives pour l'année écoulée, déterminer les points suivants :

- Les rapports étaient-ils complets, précis et transmis dans les délais ?
- Quels ont été, pendant l'année écoulée, les changements de tendance significatifs pour la maladie ou les événements sanitaires ? En cas de recrudescence, le problème a-t-il été identifié ?
- Si des cas supplémentaires continuent d'être enregistrés, quelle est leur cause ? Où surviennent-ils ?
- Des mesures ponctuelles et appropriées ont-elles été prises en réponse aux données de surveillance ?
- Les visites de supervision ont-elles eu lieu comme prévu ? Le travail de suivi a-t-il été réalisé comme prévu ?
- La communauté a-t-elle le sentiment que les activités de riposte ont été un succès ?
- Des mesures ont-elles été prises pour répondre aux requêtes ou suggestions du personnel de santé concernant les services ou la surveillance ?

- Des mesures appropriées ont-elles été prises pour prévenir la survenue d'évènements similaires ?

8.4.3 Identifier les problèmes et leurs causes

Si, du fait de certains problèmes, le district n'a pas atteint un des objectifs fixés ou si un des indicateurs montre qu'il n'a pas atteint le niveau de performance souhaité, rechercher la cause de l'écart entre ce qui a été planifié et le résultat obtenu. Si un problème est décelé, discuter avec l'équipe de district et le personnel de la formation sanitaire pour en déterminer l'origine.

8.4.4 Actualiser le plan visant à améliorer la surveillance et la riposte

Incorporer au programme du district les activités qui marchent bien et qu'il convient de poursuivre. Mentionner également les solutions pratiques envisagées en fonction des résultats de l'évaluation concernant l'année écoulée. Programmer l'application des solutions. Par exemple :

- Décrire la nouvelle activité et ses objectifs ;
- Désigner le personnel chargé de réaliser l'activité ;
- Estimer le coût de l'activité ;
- Elaborer un calendrier pour cette activité et établir la séquence logique des interventions ;
- Déterminer la logistique nécessaire pour la nouvelle activité (équipement, personnel, transport, attribution des ressources).

8.4.5 Donner aux formations sanitaires un rapport sur l'évaluation

Transmettre aux formations sanitaires et autres parties intéressées au sein du district un rapport et une retro information sur l'évaluation. Dans le rapport d'évaluation mentionner :

- Les objectifs de l'année écoulée
- Les résultats obtenus
- Les raisons probables des écarts éventuels entre les projections et les résultats
- Les solutions recommandées et, par ordre de priorité, les activités destinées à améliorer la surveillance et la riposte dans le District de Santé.

Annexes à la Section 8

- ANNEXE 8A** Principaux indicateurs SIMR pour les formations sanitaires
- ANNEXE 8B** Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau de la formation sanitaire
- ANNEXE 8C** Principaux indicateurs SIMR pour le District de Santé
- ANNEXE 8D** Principaux indicateurs pour suivre l'application du RSI au niveau du District de Santé
- ANNEXE 8E** Principaux indicateurs SIMR pour la région
- ANNEXE 8F** Principaux indicateurs SIMR pour le niveau national
- ANNEXE 8G** Modèle de formulaire pour l'évaluation de la promptitude et de l'exhaustivité des notifications mensuelles transmises au District de Santé par les formations sanitaires
- ANNEXE 8H** Check-list pour la supervision des activités de surveillance et de riposte dans les formations sanitaires
- ANNEXE 8I** Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau du District de Santé, de la région

ANNEXE 8A Principaux indicateurs SIMR pour les formations sanitaires

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
1 Proportion de fiches de notification hebdomadaires/mensuels complets ⁵ transmis dans les délais au District de Santé	Evaluer la qualité des rapports transmis dans les délais par les formations sanitaires au District de Santé	Nombre de fiche de rapports de notification hebdomadaires/mensuels complets soumis au District de Santé dans les délais	Nombre de rapports de surveillance attendus des formations sanitaires	Fiche de suivi du rapport et les fiches de notification hebdomadaire/mensuelle	≥80%
2 Proportion de maladies prioritaires pour lesquelles on dispose d'une courbe/graphique ⁶ à jour ⁷	Evaluer les pratiques et la capacité à analyser les données de surveillance	Nombre de maladies prioritaires pour lesquelles on dispose d'une courbe/graphique à jour	Nombre de maladies prioritaires	Check-list des activités du responsable de la formation sanitaire Fiches récapitulatives SIMR de la formation sanitaire	100%
3 Proportion de cas de maladies faisant l'objet d'un programme d'élimination, ou d'éradication ou autres maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas, notifiés à l'aide de formulaires individuels ou de listes linéaires	Evaluer la notification des données de surveillance comportant des informations détaillées pouvant être utilisées pour des analyses complémentaires	Nombre de maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas, notifiées sur des formulaires individuels ou des listes linéaires	Nombre total de cas de maladies prioritaires sélectionnées notifié pour une surveillance au cas par cas dans la formation sanitaire	Fiches de notification hebdo/mensuelles, fiche d'investigation au cas par cas Listes linéaires	80%
4 Proportion d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau du district dans les 2 jours suivant l'atteinte du seuil d'alerte	Evaluer la détection précoce et la notification des épidémies suspectées dans les délais	Nombre d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique notifiées au District de Santé dans les 2 jours suivant l'atteinte du seuil d'alerte	Nombre total d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique dans la formation sanitaire/aire de santé	Registre d'épidémies suspectes et des rumeurs de la formation sanitaire	80%

⁵ Pour cet indicateur, le terme 'complet' signifie que toutes les cases du formulaire de notification ont été remplies.

⁶ L'équipe SIMR nationale doit définir la liste des maladies pour lesquelles il faut réaliser une courbe/graphique à conserver par la formation sanitaire. AFRO recommande aux formations sanitaires de conserver les courbes pour au moins 1) l'analyse hebdomadaire des tendances pour la méningite cérébrospinale, en particulier dans les pays de la ceinture de la méningite, 2) les cas d'hospitalisation et de décès chez les enfants de moins de 5 ans pour cause de paludisme et 3) les tendances pour le paludisme chez les enfants de moins de 5 ans.

⁷ 'A jour', pour ces indicateurs, signifie que la courbe doit être le reflet des données des trois derniers mois.

5	Evaluer la qualité de la prise en charge des cas	Nombre de décès pour chacune des maladies à potentiel épidémique	Nombre de cas de la même maladie à potentiel épidémique	Fiches de notification hebdomadaire/mensuel, Fiche d'investigation individuelles Rapports d'investigation des épidémies Liste Linéaire	En fonction de la maladie considérée
---	--	--	---	--	--------------------------------------

ANNEXE 8B Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau de la formation sanitaire

Instructions :

Utiliser ce diagramme pour suivre la performance de la formation sanitaire d'après les indicateurs SIMR appropriés.

Tous les mois, résumer et compiler les données récapitulatives de la formation sanitaire pour les maladies prioritaires. Transmettre ces synthèses au niveau du District de Santé dans le délai. Enregistrer sur ce diagramme les résultats de l'indicateur. Présenter ce diagramme au superviseur du District de Santé durant sa visite à la formation sanitaire, ou l'apporter à la réunion mensuelle de District de Santé

Indicateur	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
Proportion de rapports de surveillance complets soumis au District de Santé dans le délai												
Proportion de maladies prioritaires pour lesquelles une courbe/graphique est disponible												
Proportion de cas de maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas notifiées au District de Santé dans des formulaires individuels ou des listes linéaires												
Proportion d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau du district dans les 2 jours qui ont suivi l'atteinte du seuil d'alerte												
Taux de létalité et taux d'attaque de chacune des maladies à potentiel épidémique notifiée												
Répondre par OUI ou par NON pour chacun des éléments de la check-list												
Les rapports de surveillance ont-ils été transmis dans le délai ?												

Les courbes des tendances sont-elles à jour ?												
Si OUI, avez-vous observé un changement de tendance ?												
Si OUI, le seuil a-t-il été atteint ?												
Si OUI, avez-vous alerté le District de Santé?												

ANNEXE 8C Principaux indicateurs SIMR pour le District de Santé

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
1 Proportion de formations sanitaires transmettant les rapports de surveillance au District de Santé dans les délais	Evaluer la promptitude de la transmission des rapports de surveillance	Nombre de formations sanitaires qui ont transmis leurs rapports de surveillance au District de Santé dans les délais	Nombre de formations sanitaires dans le District de Santé	Fiches de notification hebdomadaire/mensuelle, Fiche de suivi des rapports	80%
2 Proportion de cas de maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication ou autres maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas, notifiés à l'aide de formulaires individuels ou de listes linéaires	Evaluer la transmission des données de surveillance comportant des informations détaillées pouvant être utilisées pour des analyses complémentaires	Nombre de maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication ou autres maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas, notifiées à l'aide de formulaires individuels ou listes linéaires	Nombre total de cas de maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas survenus dans le District de Santé	Fiches de notification hebdomadaires du District de Santé Formulaires au cas par cas ou listes linéaires pour les maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication et pour les maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas	80%
3 Proportion d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau du District de Santé dans les 2 jours suivant l'atteinte du seuil d'alerte	Evaluer l'utilisation des données et des seuils pour la détection précoce des épidémies suspectes et la notification au niveau du District de Santé dans les délais	Nombre d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique notifiées au au District de Santé dans les 2 jours suivant l'atteinte du seuil d'alerte	Nombre d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique dans le District de Santé	Registre d'épidémies suspectes et des rumeurs Fiches de notification hebdomadaires Rapport/fiche d'analyse	80%
4 Proportion de maladies prioritaires pour lesquelles on dispose d'une courbe/graphique ⁸ à jour. ⁹	Evaluer la pratique et la capacité du District de Santé à analyser les données de surveillance	Nombre de maladies sélectionnées (au moins paludisme et méningite à méningocoques dans les Districts de Santé à haut risque de méningite) pour lesquelles on dispose d'une courbe graphique à jour	Nombre total de maladies sélectionnées nécessitant une courbe/ graphique	Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR Rapport/fiche d'analyse Rapport de supervision	80%
5 Proportion des formations sanitaires	Evaluer la pratique et la capacité de l'équipe de la	Nombre des formations sanitaires disposant d'analyses des	Nombre total des formations sanitaires dans le	Rapport de supervision Outils d'analyse des données de la formation sanitaire	80%

⁸ L'équipe SIMR nationale doit définir la liste des maladies pour lesquelles il faut tracer une courbe graphique à conserver par la formation sanitaire. AFRO recommande aux formations sanitaire de conserver les courbes pour au moins 1) l'analyse hebdomadaire des tendances pour la méningite cérébrospinale, en particulier dans les pays de la ceinture de la méningite, 2) les cas d'hospitalisation et de décès chez les enfants de moins de 5 ans pour cause de paludisme et 3) les tendances pour le paludisme chez les enfants de moins de 5 ans.

⁹ 'A jour' pour ces indicateurs indique que la courbe doit être le reflet des données des trois derniers mois.

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
disposant d'une analyse des tendances (courbe/graphique) à jour pour les maladies prioritaires sélectionnées	formation sanitaire à analyser les données de surveillance	tendances pour les maladies prioritaires sélectionnées à jour	District de Santé		
6 Proportion de rapports d'investigation d'épidémies comportant des données au cas par cas analysées	Evaluer la qualité du rapport d'investigation (disponibilité de variables additionnelles pour une analyse complémentaire)	Nombre de rapports d'enquêtes sur des épidémies comportant des données au cas par cas	Nombre total de rapports d'enquêtes sur des épidémies menées dans le District de Santé	Rapport d'investigation Courbe épidémique Cartographie Tableau d'analyse des caractéristiques individuelles Listes linéaires ou formulaires d'investigations au cas par cas	80%
7 Proportion d'épidémies ayant donné lieu à des investigations avec résultats de laboratoire	Evaluer la capacité du laboratoire à confirmer le diagnostic et son implication dans les activités de surveillance	Nombre d'épidémies ayant fait l'objet d'une investigation avec résultats de laboratoire sur une période donnée	Nombre total d'épidémies ayant donné lieu à des investigations sur une période donnée	Registre des suspicions d'épidémie et des rumeurs Rapports de laboratoire Rapports d'investigation des épidémies	80%
8 Proportion d'épidémies confirmées ayant donné lieu à une riposte selon les directives nationales	Evaluer la capacité du District de Santé à riposter aux épidémies	Nombre d'épidémies confirmées ayant donné lieu à une riposte selon les directives nationales	Nombre d'épidémies confirmées dans le District de Santé	Registre d'épidémie suspecte et des rumeurs Rapports d'investigation des épidémies Rapports d'évaluation ou de supervision	80%
9 Taux de létalité pour les épidémies de maladies prioritaires	Evaluer la qualité de la prise en charge des cas	Nombre de décès dus à chacune des maladies responsables d'épidémies	Nombre de cas de cette maladie au cours de la même épidémie	Liste linéaire Rapport d'investigation des épidémies et de riposte	Varie en fonction de la maladie
10 Taux d'attaque pour chaque épidémie due à une maladie prioritaire	Déterminer les populations à risque Déterminer l'efficacité de l'intervention	Nombre de nouveaux cas de maladie à potentiel épidémique survenus pendant l'épidémie	Taille de la population à risque durant l'épidémie	Données démographiques du District de Santé Rapport d'investigation de l'épidémie Listes linéaires ou formulaires individuels de notification des cas	Varie en fonction de la maladie

ANNEXE 8D Principaux indicateurs pour suivre l'application du RSI au niveau du District de Santé

Indicateur RSI	Objectif	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Cible
1. Proportion d'hôpitaux répondant aux exigences de Prévention et Lutte contre les Infections (PLI)	Evaluer la pratique et la capacité des hôpitaux à appliquer les exigences de PLI	Nombre d'hôpitaux déclarant qu'ils répondent aux exigences de PLI	Nombre total d'hôpitaux dans le District de Santé	Fiches de notification hebdomadaire/mensuelle Rapports de supervision	80%
2. Proportion de District de Santé disposant d'une cartographie des risques sanitaires et des ressources	Evaluer la pratique et la capacité des District de Santé à cartographier les ressources disponibles et les risques sanitaires	Nombre de District de Santé disposant d'une cartographie des risques sanitaires et les ressources	Nombre total de District de Santé	Rapports d'évaluation des risques Rapports de supervision	80%
3. Proportion de District de Santé transmettant des informations basées sur la surveillance des évènements	Evaluer la pratique et la capacité des District de Santé à transmettre des rapports de surveillance des évènements	Nombre de District de Santé transmettant des informations de surveillance des évènements	Nombre total de District de Santé	Fiches de notification hebdomadaire/mensuelle Rapports de supervision	80%
4. Proportion de District de Santé disposant de lois ou d'outils juridiques suffisants pour l'application des exigences du RSI	Evaluer l'utilisation des lois ou des outils juridiques pour faciliter l'application des exigences du RSI	Nombre de District de Santé déclarant disposer de lois ou d'outils juridiques	Nombre total de District de Santé	Rapports de supervision Outils juridiques sur l'application du RSI	80%
5. Proportion de District de Santé possédant des mécanismes pour la coordination des secteurs concernés par l'application du RSI	Evaluer la pratique et la capacité des District de Santé à coordonner l'application du RSI	Nombre de District de Santé possédant des mécanismes pour la coordination des secteurs concernés par l'application du RSI	Nombre total de District de Santé	Comptes-rendus des réunions Rapports de supervision	80%

ANNEXE 8E

Principaux indicateurs SIMR pour la Région

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
1 Proportion de DS transmettant les fiches de notification hebdomadaire/mensuelle à la Région dans les délais	Evaluer la promptitude des données des District de Santé	Nombre de District de Santé ayant transmis des fiches hebdomadaires/ mensuelles à la région dans les délais	Nombre total de District de Santé	Fiche notification hebdomadaire SMIR	80%
2. Proportion de cas de maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication ou autres maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas, notifiés à l'aide de formulaires individuels ou de listes linéaires	Evaluer la transmission des données de surveillance comportant des informations détaillées pouvant être utilisées pour des analyses complémentaires	Nombre de maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication ou d'autres maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas, notifiées à l'aide de formulaires au cas par cas ou de listes linéaires	Nombre de maladies faisant l'objet de surveillance au cas par cas sélectionnées notifiées à la Région	Fiches de notification au cas par cas Listes linéaires	80%
3 Proportion d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau régional dans les deux jours suivant l'atteinte du seuil d'alerte	Evaluer la détection précoce et la notification dans les délais des épidémies	Nombre d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau régional dans les 2 jours suivant l'atteinte du seuil d'alerte	Nombre total d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique dans la région	Registre des suspicions d'épidémies et des rumeurs fiche de notification hebdomadaire/mensuelle	80%
4 Proportion de districts disposant d'une courbe graphique à jour ¹⁰ pour les maladies prioritaires sélectionnées. ¹¹	Evaluer la pratique et la capacité à analyser les données de surveillance	Nombre de districts disposant d'une courbe graphique à jour	Nombre de districts	Rapports de supervision Guide d'analyse des données du District de Santé	80%
5 Proportion de rapports d'investigation d'épidémies comportant une analyse individuelle	Evaluer la qualité du rapport d'investigation (la disponibilité de	Nombre de rapports d'investigation d'épidémies du District de Santé comportant une	Nombre de rapports d'investigation d'épidémie	Rapports d'investigation d'épidémies Fiche de notification hebdomadaire / mensuelle et liste linéaire	80%

¹⁰ L'équipe SIMR nationale doit définir la liste des maladies pour lesquelles il faut tracer une courbe graphique à conserver par la formation sanitaire. AFRO recommande aux formations sanitaire de conserver les courbes pour au moins 1) l'analyse hebdomadaire des tendances pour la méningite cérébrospinale, en particulier dans les pays de la ceinture de la méningite, 2) les cas d'hospitalisation et de décès chez les enfants de moins de 5 ans pour cause de paludisme et 3) les tendances pour le paludisme chez les enfants de moins de 5 ans.

¹¹ 'A jour' pour ces indicateurs indique que la courbe doit être le reflet des données des trois derniers mois

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
des données	variables additionnelles pour des analyses complémentaires notamment sur les facteurs de risque)	courbe épidémique, une cartographie, des tableaux d'analyse individuelle et des formulaires de notification individuelle ou des listes linéaires			
6 Proportion d'épidémies ayant fait l'objet d'une investigation avec résultats de laboratoire	Evaluer la capacité des laboratoires à confirmer le diagnostic et leur implication dans les activités de surveillance	Nombre d'épidémies ayant fait l'objet d'une investigation avec résultats de laboratoire	Nombre d'épidémies ayant fait l'objet d'une investigation dans la région	Rapports d'investigation d'épidémies et de riposte rapports de laboratoire Fiches de notification hebdomadaire / mensuelle et listes linéaires Registre d'épidémies suspectes et des rumeurs	80%
7 Proportion d'épidémies confirmées ayant donné lieu à des mesures de riposte recommandées au niveau national	Evaluer la capacité des régions à riposter aux épidémies	Nombre d'épidémies confirmées ayant donné lieu à une riposte recommandée au niveau national	Nombre d'épidémies confirmées	Registre d'épidémies suspectes et des rumeurs Rapports d'investigation d'épidémie et de riposte Rapports de supervision	80%
8 Taux de létalité pour chaque maladie à potentiel épidémique notifiée	Evaluer la qualité de la prise en charge des cas	Nombre de décès dus à chaque maladie à potentiel épidémique	Nombre de cas de la même maladie à potentiel épidémique	Fiches de notification hebdomadaire/mensuelle Listes linéaires Rapports d'investigation d'épidémie	Varie en fonction de la maladie
9 Taux d'attaque pour chaque épidémie d'une maladie prioritaire	Déterminer les populations à risque à évaluer l'efficacité des interventions	Nombre de nouveaux cas d'une maladie à potentiel épidémique durant une épidémie	Taille de la population à risque durant l'épidémie	Données démographiques de la région Rapports d'investigation et de riposte de l'épidémie, fiches de notification au cas par cas listes linéaires	Varie en fonction de la maladie
10 Proportion de laboratoires des District de Santé qui ont reçu au moins une visite de supervision du niveau régional ayant donné lieu à un rapport écrit	Evaluer l'appui reçu par les laboratoires de District de Santé supervisés pour résoudre leurs problèmes	Nombre de laboratoires de District de Santé ayant été supervisés selon un rythme décrit dans les directives	Nombre total de laboratoires de District de Santé	Rapports de supervision	Varie en fonction de la maladie

ANNEXE 8F Principaux indicateurs SIMR pour le niveau national

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
1 Proportion de rapports SIMR hebdomadaires/mensuels transmis par la région au niveau national dans le délai	Evaluer la promptitude des rapports des régions	Nombre de régions ayant notifié des rapports SIMR au niveau national dans le délai	Nombre total des rapports attendus au niveau national	Base des données électroniques SIMR	80%
2 Proportion de cas de maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication ou autres maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas, notifiées à l'aide de formulaires individuels ou de listes linéaires	Evaluer la transmission des données de surveillance comportant des informations détaillées pouvant être utilisées pour des analyses complémentaires	Nombre de cas de maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication ou d'autres maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas, notifiées	Nombre de cas de maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication ou d'autres maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas	Base des données électroniques SIMR Base des données des maladies sous surveillance au cas par cas Fiche de notification au cas par cas listes linéaires	80%
3 Proportion d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau national dans les 2 jours suivant l'atteinte du seuil d'alerte	Evaluer la détection précoce et la notification des épidémies dans le délai	Nombre d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique, notifiées au niveau national dans les deux jours suivant l'atteinte du seuil d'alerte	Nombre total d'épidémies suspectes de maladies à potentiel épidémique	Base des données électroniques SIMR Base des données des maladies sous surveillance au cas par cas Fiches de notification au cas par cas listes linéaires	80%
4 Proportion de régions disposant d'une courbe/graphique à jour ¹² pour les maladies prioritaires sélectionnées ¹³	Evaluer la pratique et la capacité à analyser les données de surveillance	Nombre de régions disposant d'une courbe/graphique à jour pour les maladies prioritaires sélectionnées	Nombre de régions	Rapports de supervision Rapport fiche d'analyse	80%
5	Evaluer la qualité du rapport	Nombre de rapports	Nombre de rapports		80%

¹² 'A jour' pour ces indicateurs indique que la courbe doit être le reflet des données au moment de l'évaluation/supervision.

¹³ L'équipe SIMR nationale doit définir la liste des maladies pour lesquelles il faut tracer une courbe/graphique à conserver par la formation sanitaire. AFRO recommande aux formations sanitaires de conserver les courbes pour au moins 1) l'analyse hebdomadaire des tendances pour la méningite cérébrospinale, en particulier dans les pays de la ceinture méningitique, 2) les cas d'hospitalisation et de décès chez les enfants de moins de 5 ans pour cause de paludisme et 3) les tendances pour le paludisme chez les enfants de moins de 5 ans.

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
Proportion de rapports d'investigation d'épidémies comportant une analyse des données individuelles	d'investigation (disponibilité de variables additionnelles pour des analyses complémentaires, notamment des facteurs de risque)	d'investigation d'épidémies comportant une courbe épidémique, une cartographie, des tableaux et des fiches de notification au cas par cas ou des listes linéaires	d'investigation d'épidémies	Rapports d'investigation	
6 Proportion d'épidémies ayant fait l'objet d'une investigation comportant des résultats de laboratoire	Evaluer la capacité des laboratoires à confirmer le diagnostic et leur implication dans les activités de surveillance	Nombre d'épidémies ayant fait l'objet d'une investigation comportant des résultats de laboratoire	Nombre d'épidémies ayant fait l'objet d'une investigation	Rapports d'investigation d'épidémie Base des données électroniques SIMR Base des données des maladies sous surveillance au cas par cas base de données de laboratoire Rapports de laboratoire	80%
7 Proportion d'épidémies confirmées ayant donné lieu à des mesures de riposte selon les directives nationales	Evaluer la capacité du pays à répondre aux épidémies	Nombre d'épidémies confirmées ayant donné lieu à des mesures de riposte selon les directives nationales	Nombre d'épidémies confirmées	Registre d'épidémies suspectes et des rumeurs Rapports d'investigation/riposte aux épidémies Rapports de supervision/évaluation	80%
8 Taux de létalité pour chaque maladie à potentiel épidémique notifiée	Evaluer la qualité de la prise en charge des cas	Nombre de décès dus à chacune des maladies à potentiel épidémique	Nombre de cas de la même maladie à potentiel épidémique	Base des données électroniques SIMR Base des données des maladies sous surveillance au cas par cas Rapports d'investigation/riposte aux épidémies	Varie en fonction de la maladie

9	Taux d'attaque pour chaque épidémie d'une maladie prioritaire	Déterminer la population à risque Evaluer l'efficacité de la prévention	Nombre de nouveaux cas de maladie à potentiel épidémique durant l'épidémie	Taille de la population à risque durant l'épidémie	Base des données électroniques SIMR Base des données des maladies sous surveillance au cas par cas base de données de laboratoire Données démographiques du district Rapports d'investigation d'épidémie	Varie en fonction de la maladie
10 ¹⁴	Nombre d'épidémies détectées au niveau national qui étaient passées inaperçues au niveau du Districts de Santé	Vérifier la capacité de l'ensemble du système de santé à détecter les épidémies et à démontrer que le niveau national vérifie si les Districts de Santé observent les tendances	Nombre d'épidémies détectées par le Districts de Santé	Nombre total d'épidémies dans les Districts de Santé	Base des données électroniques SIMR Base des données des maladies sous surveillance au cas par cas Rapports d'investigation d'épidémie Rapports de supervision/évaluation	Zéro
11	Proportion de régions transmettant des données de laboratoire pour les maladies sous surveillance	Evaluer si les régions collectent et transmettent les données de laboratoire au niveau central	Nombre de laboratoires de régions transmettant mensuellement des données au niveau supérieur	Nombre total de laboratoires de régions	base de données de laboratoire Registre national des notifications reçues	
12	Proportion de laboratoires des régions qui ont reçu au moins une visite de supervision du niveau national ayant donné lieu à un rapport écrit	Evaluer l'appui reçu par les laboratoires de régions supervisés pour résoudre leurs problèmes	Nombre de laboratoires de régions ayant été supervisés selon un rythme décrit dans les directives	Nombre total de laboratoires de régions	Rapports de supervision	
13	Proportion de laboratoires régionaux transmettant au laboratoire national une analyse des résultats de laboratoire	Evaluer la capacité des niveaux régionaux à analyser les données de laboratoire du Districts de Santé	Nombre de laboratoires régionaux analysant et transmettant mensuellement leurs résultats au laboratoire national	Nombre total de laboratoires régionaux	Rapports d'analyse des résultats des laboratoires régionaux	

¹⁴ Pour mesurer cet indicateur, il faudra soustraire le nombre total d'épidémies détectées par le District de Santé du nombre total d'épidémies dans le district

ANNEXE 8G : Modèle de formulaire pour l'évaluation de la promptitude et de la complétude des notifications hebdomadaires transmises au District de Santé par les formations sanitaires

(Même tableau que 8H mais divisé en semaines épidémiologiques)

ANNEXE 8H Modèle de formulaire pour l'évaluation de la promptitude et de la complétude des notifications mensuelles transmises au District de Santé par les formations sanitaires

Légende

T = parvenu à temps

R = parvenu en retard

N = rapport non parvenu

Pays _____ Région : _____ District _____

Année _____

Nom de la formation sanitaire	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Nombre total des notifications attendues (N)												
Nombre total des notifications parvenues à temps (T)												
Nombre total des notifications parvenues en retard (R)												
Nombre total de notifications non parvenues (NP)												
Promptitude des notifications = $100 * T / N$												
Complétude des rapports = $100 * (N-NP) / N$												

* Promptitude et complétude sont exprimées en %. Lorsque le système de surveillance fonctionne bien, leurs taux respectifs doivent avoisiner 100%. Ce tableau permet de suivre l'amélioration de ces deux indicateurs au niveau du District de Santé, de façon à pouvoir prendre des mesures pour les améliorer dans chacune des formations sanitaires du district

ANNEXE 8I Check-list pour la supervision des activités de surveillance et de riposte dans les formations sanitaires

Formation sanitaire : _____ Date de la visite de supervision : _____

ACTIVITE	QUESTION DU SUPERVISEUR	REPONSE	COMMENTAIRE (Cause du problème)
Identification des cas suspects au sein des formations sanitaires	1. Avec quelle fréquence collectez-vous auprès de la communauté des informations concernant les cas suspects et les décès probablement imputables à une maladie ou affection prioritaire?	_____	
Enregistrement des cas	1. Les diagnostics des cas de maladie prioritaire sont-ils consignés dans le registre clinique conformément à la définition de cas standardisée?	Oui Non	
Notification	1. Le personnel de santé utilise-t-il une définition de cas standardisée pour notifier les cas suspects et les d'épidémies suspectes ? 2. Enregistrez-vous les informations concernant les maladies à déclaration immédiate sur une fiche individuelle ou une liste linéaires ?	Oui Non Oui Non	
Analyse et Interprétation	1. Représentez-vous sur un graphique le nombre de cas et de décès pour chaque maladie prioritaire? (Demander à voir /les fiches de suivi des performances de la formation sanitaire pour vérifier si les informations sont à jour) 2. Dressez-vous des cartes de la distribution géographique des cas ?	Oui Non Oui Non	

ACTIVITE	QUESTION DU SUPERVISEUR	REPONSE	COMMENTAIRE (Cause du problème)
Investigation et confirmation des cas et épidémies notifiés	<p>1. En cas de suspicion de maladie à potentiel épidémique, une notification est-elle envoyée immédiatement au bureau du district ?</p> <p>2. Depuis la dernière visite de supervision, quel est le nombre de cas de maladies prioritaires nécessitant des examens de laboratoire ? Combien ont obtenu des résultats de laboratoire ?</p> <p>3. Disposez-vous sur place du matériel nécessaire pour prélever les échantillons en situation d'urgence ? Pouvez-vous nous montrer le matériel ?</p>	<p>Oui Non</p> <p>Nombre de cas observés : _____</p> <p>Nombre de résultats obtenus : _____</p> <p>Oui Non</p>	

ACTIVITE	QUESTION DU SUPERVISEUR	REPOSE	COMMENTAIRE (Cause du problème)
Riposte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disposez-vous des ressources suffisantes pour les actions de riposte face à un cas ou une épidémie confirmés (<i>par exemple, matériel de vaccination et vaccins, SRO, antibiotiques, etc.</i>) ? 2. Pouvez-vous nous montrer les ressources nécessaires pour la mise en œuvre d'activités de riposte conformément aux recommandations ? 3. Qui est le chargé de la coordination en cas d'épidémie dans la formation sanitaire ? 4. Selon quelle fréquence fournissez-vous au personnel de cette formation sanitaire les informations et les cours de formation sur la lutte contre les épidémies ? 	<p>Oui Non</p> <p>Oui Non</p> <p>Nom : _____ Désignation : _____</p> <p>Formation effectuée tous les _____</p>	
Retro information	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avec quelle fréquence communiquez-vous des informations à la communauté ? 2. Avez-vous reçu le dernier bulletin publié par le niveau (<i>central, régional</i>) 	<p>Fréquence : _____</p> <p>Oui Non</p>	
Evaluation et amélioration du système	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les 3 dernières notifications hebdomadaire/mensuelles de routine ont-elles été transmises au bureau du district ? 2. Les 3 dernières notifications hebdomadaire/mensuelles de routine ont-elles été transmises dans les temps ? 	<p>Oui Non</p> <p>Oui Non</p>	

ACTIVITE	QUESTION DU SUPERVISEUR	REPONSE	COMMENTAIRE (Cause du problème)
Etat de préparation aux épidémies	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles sont les précautions prises systématiquement par le personnel de santé (y compris le personnel de laboratoire) avec tous les patients, indépendamment de leur état infectieux ? 2. Comment évaluez-vous la quantité des ressources à stocker pour les situations d'urgence ? 	<p>Niveau minimum de précautions standard : _____</p> <p>Méthode d'évaluation des quantités : _____</p>	

ANNEXE 8J Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau du district, de la région

District : _____ *Région :* _____ *Année :* _____

Remarque : Calculer le pourcentage exact pour chacune des cases

Indicateur	Résultats de l'indicateur en pourcentage												
	Jan.	Fév.	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Proportion de formations sanitaires transmettant des rapports de surveillance en temps voulu (dans les temps)													
Proportion de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau directement supérieur dans les deux jours après l'atteinte du seuil d'alerte													
Proportion de cas de maladies faisant l'objet de mesures d'élimination, d'éradication et autres maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas, notifiés au district à l'aide de formulaires individuels ou de listes descriptives													
Proportion de rapports d'investigation d'épidémie comportant une analyse des données individuelles													
Proportion de districts disposant d'une analyse des tendances (courbes) pour les maladies prioritaires sélectionnées													
Proportion de formations sanitaires disposant d'une analyse des tendances (courbes) pour les maladies prioritaires sélectionnées													
Proportion d'épidémies pour lesquelles on dispose de résultats de laboratoire													
Proportion d'épidémies pour lesquelles des mesures de riposte ont été prises selon les recommandations													
Taux de létalité rapporté pour chacune des maladies à potentiel épidémique (maladies prioritaires)													

Taux d'attaque rapporté pour chacune des maladies à potentiel épidémique													
(Pour le niveau national) Nombre d'épidémies détectées au niveau national qui étaient passées inaperçues au niveau du district													
Avez-vous calculé les indicateurs pour ce mois-ci ?													
Si OUI, avez-vous utilisé les résultats pour prendre des mesures correctrices ?													

Section 9

Récapitulatif des directives relatives aux maladies prioritaires et évènements sanitaires

Cette section donne des directives spécifiques à chaque maladie prioritaires et évènement sanitaires :

- **Identifier les buts et les objectifs de la surveillance**
- **Identifier les données de surveillance à analyser et à interpréter**
- **Prendre des mesures quand des seuils d'alerte et d'intervention pour des maladies spécifiques sont atteints**
- **Savoir utiliser les outils et les résultats de laboratoire**

Cette section dresse un tableau récapitulatif des directives relatives à chaque maladie prioritaire et événement ciblé pour la surveillance au Cameroun. Elle est destinée uniquement à proposer un système de référence rapide. Pour plus d'informations, se reporter aux références listées dans le récapitulatif. Le tableau ci-dessous explique la façon dont les informations sont présentées.

Maladie prioritaire ou événement ciblé dans le cadre de la SIMR au Cameroun

<p>Présentation</p> <p>Dans cette partie, on trouvera des informations générales sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les maladies ou événements, les agents responsables, les zones géographiques affectées et divers autres renseignements épidémiologiques. ▪ Les modes de transmission : interhumaine, contact non protégé avec des liquides biologiques infectieux ou des matériels contaminés, intervention d'un vecteur, etc. ▪ La raison pour laquelle les maladies ou événements sont prioritaires en matière de surveillance. Par exemple, parce qu'ils sont responsables de taux élevés de mortalité, de morbidité et d'invalidité au Cameroun. ▪ Les facteurs de risques généraux et spécifiques dans le pays. ▪ Les informations complémentaires pouvant être utiles aux équipes cadres des districts.
<p>But de la surveillance</p> <p>Cette partie présente la façon dont les données de surveillance peuvent être exploitées pour prendre des mesures de riposte appropriées</p>
<p>Définition de cas standardisée</p> <p><i>Cas suspect</i> : définition permettant d'identifier les cas suspects ou de suspecter une épidémie. <i>Cas probable</i> : définition s'adressant à un cas suspect ayant un lien épidémiologique avec un cas confirmé ou une épidémie. <i>Cas confirmé</i> : définition permettant de classer un cas comme confirmé par des tests diagnostiques de laboratoire.</p>
<p>Répondre au seuil d'alerte</p> <p>Certaines maladies, affections ou événements ont des seuils spécifiques, définis par les programmes de lutte, à partir desquels il convient d'alerter la structure de soins ou le district de l'existence d'un éventuel problème.</p> <p><i>Pour les maladies à potentiel épidémique et celles faisant l'objet de mesures d'éradication ou d'élimination, ou pour des événements sanitaires de portée internationale</i>, l'observation d'un seul cas constitue une suspicion d'épidémie et exige une notification immédiate, suivie du traitement du patient, du prélèvement d'échantillons pour confirmation par le laboratoire, et d'une investigation du cas afin d'identifier les facteurs de risque et d'éventuelles mesures d'intervention à mettre en œuvre.</p> <p><i>Pour les autres maladies prioritaires importantes en termes de santé publique</i>, on suspectera une épidémie ou un événement, si on constate une concentration, une morbidité ou une augmentation inhabituelles du nombre de cas, par rapport aux périodes antérieures. Ces observations doivent déclencher une investigation sur l'origine de ces événements inhabituels. Si une confirmation par le laboratoire est indiquée, il convient de prélever des échantillons.</p>
<p>Répondre au seuil d'intervention</p> <p><i>Pour les maladies à potentiel épidémique et celles faisant l'objet de mesures d'éradication ou d'élimination, ou pour des événements sanitaires de portée internationale</i>, la confirmation d'un cas doit déclencher des mesures de riposte : activité de vaccination en urgence, amélioration de l'accès à l'eau potable, campagnes d'éducation de la population et amélioration de la prise en charge des cas.</p> <p><i>Pour les autres maladies prioritaires, importantes en terme de santé publique</i>, la confirmation d'une épidémie doit donner lieu à une réponse appropriée : amélioration des couvertures vaccinales spécifiques ; renforcement de la prise en charge des cas ; information, éducation et communication en matière de prévention et de lutte contre la maladie ; etc.</p>
<p>Analyser et interpréter les données</p>

Cette partie comporte des informations d'ordre général sur les données minimum à recueillir, analyser et interpréter. Elle indique également les points essentiels à prendre en compte pour l'interprétation de ces données et les éléments spécifiques importants pour leur analyse (temps, lieu, caractéristiques individuelles).

Confirmation au laboratoire

Cette partie donne des directives pour la confirmation au laboratoire, notamment : les tests diagnostiques appropriés, les méthodes de prélèvement, de conservation et de transport des échantillons requis pour cette confirmation, ainsi que des informations concernant les résultats de laboratoire.

Références

Pour plus d'information, des références appropriées sont indiquées pour chaque maladie. La plupart sont disponibles sur le site Internet de l'OMS.

Affection neurologique (Epilepsie)

Présentation

- L'épilepsie se définit par au moins deux crises épileptiques récurrentes, avec apparition brutale de signes anormaux pouvant être d'ordre moteur, tonique, sensitif, sensoriel, neuro-végétatif ou psycho-comportemental. Ces symptômes peuvent être ou non associés à une perte de connaissance. Cette affection peut survenir à tout âge.
- L'épilepsie est la conséquence la plus fréquente de perturbations des cellules cérébrales qui entraînent un excès de décharges électriques au niveau d'un groupe de neurones. Les crises d'épilepsie peuvent être partielles ou généralisées, selon que la perturbation affecte seulement quelques groupes de cellules ou plusieurs.
- On parle de convulsions ou d'attaque quand les crises s'accompagnent de contractions musculaires. Les convulsions peuvent apparaître à n'importe quel âge. Toutes les convulsions ne sont pas systématiquement synonymes de crise d'épilepsie.
- L'épilepsie est répandue en Afrique. Son taux de prévalence varie de 2,2 à 58 pour 1000. Des études dans 5 pays d'Afrique subsaharienne ont montré une incidence comprise entre 64 et 156 pour 100 000 personnes/an.
- Cette incidence élevée pourrait être la conséquence de facteurs de prédisposition, comme la prématurité (insuffisance des soins périnataux), les traumatismes crâniens, la consanguinité.
- Il existe également de nombreux facteurs étiologiques liés aux maladies transmissibles (paludisme, tuberculose, méningite, neurocysticercosis et VIH), non transmissibles (hypertension artérielle, diabète, alcoolisme et toxicomanie), à la médiocrité des infrastructures médicales, à la mauvaise santé en général et à un faible niveau de vie. L'incompréhension du fait de croyances religieuses, la stigmatisation et l'exclusion des personnes souffrant d'épilepsie ne facilitent pas l'accès à des soins appropriés.
- Le risque de mortalité augmente de façon significative chez les épileptiques, surtout quand la maladie est détectée tardivement à cause du manque de personnel soignant qualifié, capable de diagnostiquer et de traiter les troubles neurologiques.
- Chez les épileptiques, les causes de décès et de blessures sont d'abord liées au status epilepticus (notamment en cas d'arrêt brutal du traitement), aux brûlures et aux noyades.
- Selon des estimations, 80% des personnes souffrant d'épilepsie, dans les pays en développement, ne reçoivent pas de traitement ou ne sont souvent même pas identifiées. Même si le diagnostic étiologique des épileptiques est plus difficile dans les pays en développement par manque de moyens d'investigation, il est cependant possible de diagnostiquer bon nombre d'entre eux sur la base de simples connaissances médicales et épidémiologiques.

But de la surveillance

- Détecter au plus tôt les cas d'épilepsie et intervenir immédiatement pour réduire les taux de morbidité et de mortalité associés à cette affection.
- Enregistrer et suivre les cas d'épilepsie

Définition de cas standardisée

Affection neurologique (Epilepsie)

Cas suspect :

Toute personne amenée pour la première fois en consultation pour des contractions clonico-toniques localisées ou généralisées de durée variable (1 à 30mn) et survenu dans un contexte afébrile

Nouveau cas suspect :

Notifier seulement le premier diagnostic du cas à la formation sanitaire.

Cas confirmé:

Toute personne ayant fait au moins deux crises récurrentes d'épilepsie. Toute réponse positive au traitement avec un antiépileptique renforce l'hypothèse d'un cas confirmé. Les crises d'épilepsie peuvent durer de 30 secondes à 3 minutes. Lorsqu'elles se succèdent sans interruption, elles peuvent conduire au status epilepticus.

Répondre au seuil d'alerte

Cas suspect :

- Tout le personnel de santé doit rechercher les signes avant-coureurs de l'épilepsie. Le diagnostic doit s'appuyer sur des entretiens (description aussi précise que possible du type de crise) avec le patient et ses proches et sur un examen médical.
- Une fois le diagnostic établi, rechercher les causes sous-jacentes et les causes associées. Rechercher des augmentations anormales du nombre de cas et, si nécessaire, proposer des mesures environnementales.

Cas confirmé :

- Il faut immédiatement administrer un traitement, en commençant par de faibles doses d'antiépileptiques pour les augmenter progressivement jusqu'à obtenir un état stable. En cas de difficulté à maîtriser la crise, augmenter la dose ou essayer un autre antiépileptique, envoyer le patient vers une formation sanitaire avec un plateau technique plus élevé.
- Il convient d'orienter le patient vers un niveau de soins plus élevé, si les crises continuent en dépit du traitement pharmacologique ou si la première crise survient chez un adulte de 30 ans ou plus.

Répondre au seuil d'intervention

Tous les cas : Au niveau de la communauté, mener des activités d'information et d'éducation sur l'épilepsie et les facteurs de risque.

Analyser et interpréter les données

Temps : Tracer la courbe des cas trimestriels. **Lieu :** Cartographier la répartition des cas par zone d'habitation.

Caractéristiques individuelles : Analyser la répartition des cas par sexe et par âge (par tranche d'âge au-delà de l'âge de 6 ans).

Confirmation au laboratoire

Affection neurologique (Epilepsie)

Tests diagnostiques	<ul style="list-style-type: none"> • Glycémie au hasard (sang capillaire et sang veineux), dosage des électrolytes pour exclure d'autres affections telles que le diabète et des pathologies rénales. • Faire des examens médicaux appropriés pour exclure d'autres affections telles que paludisme cérébral, méningite, toxoplasmose, calcifications cérébrales suite à une tuberculose (tuberculome cérébral), maladies parasitaires et autres.
Prélèvements	Sang et liquide céphalorachidien
Quand réaliser les prélèvements	<p>Prélèvement pendant l'admission d'urgence du patient (glycémie au hasard)</p> <p>Prélèvement ultérieur pour confirmation (glycémie à jeun)</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	Appliquer les précautions universelles pour minimiser les risques d'exposition aux instruments contondants et aux liquides biologiques.
Résultats	Les résultats sont généralement disponibles 1 à 3 heures après l'arrivée des échantillons au laboratoire.
Références:	
<ul style="list-style-type: none"> • OMS, Epilepsy in the WHO African Region: Bridging the Gap, WHO Regional Office for Africa, Congo, 2004. • OMS, Epilepsy: a manual for medical and clinical officers in Africa, Organisation Mondiale de la Santé, Genève 2002 	

Charbon (Anthrax)

Présentation

- Le Charbon (Anthrax) est une zoonose largement répandue, provoquée par *Bacillus anthracis*, bactérie sporulée Gram positif en forme de bâtonnets. Cette zoonose est transmise à l'homme à partir du bétail (bœufs, moutons, chèvres, buffles, cochons et autres) ou du gibier, par contact direct avec les animaux ou indirect avec leurs produits dérivés.
- La période d'incubation dure de 1 à 7 jours, mais elle peut être plus longue (jusqu'à 2-3 semaines pour la forme cutanée de l'anthrax et jusqu'à 7 semaines pour la forme pulmonaire). Les personnes exposées au risque professionnel incluent ceux qui manipulent les carcasses infectées et ceux qui travaillent dans le traitement des os, des peaux, de la laine et autres produits animaux. Des personnes peuvent également être contaminées en manipulant ou en consommant de la viande d'animaux malades ou morts de la maladie. Il a également été rapporté que la maladie pouvait être transmise des animaux infectés à l'homme par l'intermédiaire de piqûres de mouche. Toutefois, on ne sait pas si ce mode de transmission est efficace et fréquent.
- Le Charbon (anthrax) représente un sérieux problème de santé publique dans plusieurs pays et peut provoquer des épidémies explosives (en particulier, la forme gastro-intestinale contractée par ingestion de viande contaminée). Bien que le risque pour la forme pulmonaire de l'anthrax (par inhalation) soit essentiellement professionnel, la menace d'une guerre biologique ne doit pas être négligée. Le Charbon (anthrax) a des conséquences sérieuses sur le commerce des produits animaux.
- La lutte contre l'anthrax repose sur sa prévention dans le bétail. Les programmes uniquement basés sur la prévention chez l'homme sont onéreux et à priori peu efficaces, excepté pour les individus professionnellement exposés.
- Il existe un vaccin efficace pour les personnes professionnellement exposées, de même que pour le bétail, notamment pour les troupeaux continuellement exposés à une végétation et à des sols contaminés.
- Dans la plupart des pays, le Charbon (anthrax) est une maladie qui doit être notifiée.

But de la surveillance

- Détecter les épidémies
- Superviser les programmes de prévention et de lutte

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne manifestant brutalement les symptômes d'une des formes cliniques de la maladie :

- a. **Forme cutanée :** Toute personne présentant une lésion cutanée évoluant sur une période de 1 à 6 jours, passant d'une papule à une vésicule, puis se transformant en escarre noirâtre, systématiquement accompagnée d'un œdème plus ou moins étendu.
- b. **Forme gastro-intestinale :** Toute personne souffrant de troubles abdominaux caractérisés par des nausées, des vomissements, une anorexie, et suivis de fièvre.
- c. **Forme respiratoire (inhalation) :** Toute personne présentant un bref prodrome évoquant une maladie respiratoire virale aiguë, suivi de l'apparition rapide d'hypoxie, de dyspnée et d'une forte fièvre, avec un élargissement du médiastin visible à la radiographie.
- d. **Forme méningée :** Toute personne présentant une forte fièvre d'apparition brutale, pouvant être accompagnée de convulsions, d'une perte de conscience, de signes et symptômes méningés ; forme fréquemment observée dans les infections systémiques, mais qui peut aussi ne manifester aucun autre symptôme clinique du charbon.

ET ayant un lien épidémiologique avec des cas suspects ou confirmés chez l'animal ou avec des produits contaminés

Charbon (Anthrax)

d'origine animale.

Cas confirmé :

Cas cliniquement compatible avec les formes cutanée, respiratoire, gastro-intestinale, confirmé en laboratoire par :

(c) Isolement de *B. anthracis* à partir du tissu ou du site affecté ;

ou

(d) Mise en évidence de la présence de *B. anthracis* à l'aide d'au moins deux tests diagnostiques.

Remarque : *Il n'est pas toujours possible de mettre en évidence la présence de B. anthracis dans les prélèvements cliniques, lorsque le malade a été traité avec des agents antimicrobiens.*

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes (secteurs de la santé publique et de la santé animale) l'information relative au cas.
- Appliquer les mesures barrières standard pour toutes les formes de la maladie. Utiliser un équipement et des vêtements de protection (gants, blouses, masques faciaux), ainsi qu'une protection respiratoire s'il y a des risques d'aérosols. Désinfecter et couvrir toute coupure ou écorchure, avant d'enfiler les vêtements de protection.
- Nettoyer l'environnement à l'eau de javel (désinfection).
- Prendre en charge le patient en lui dispensant des soins de support, ainsi qu'un traitement antibiotique [pénicilline V, pénicilline procaïne (cas sans complications), ou pénicilline G (cas graves)].
- Faire des prélèvements de façon sécurisée pour confirmation du cas par le laboratoire.
- Mener des investigations conjointes (secteurs de la santé publique et de la santé animale) des cas et des décès.
- Vacciner les animaux exportés/importés.
- Chez l'homme, on envisagera une vaccination préventive sélective en cas d'exposition professionnelle.

Répondre au seuil d'intervention

Si un seul cas est confirmé :

- Les mesures standardisées de lutte contre les infections sont suffisantes et doivent être appliquées pour la prise en charge des patients.
- On fera tout particulièrement attention aux gouttes de liquides organiques qui doivent être traitées par les méthodes habituelles de nettoyage et de décontamination appliquées aux liquides biologiques. Ceci doit être fait rapidement et soigneusement, car les microorganismes restant sur les surfaces peuvent produire des spores infectieuses.
- Comme c'est l'usage, il convient d'utiliser un équipement protecteur dans les situations où il y a risque d'aspersion ou d'inoculation accidentelle. Tout incident doit être immédiatement notifié.
- Mobiliser la communauté pour la détection et le traitement rapides des cas.
- Enterrer ou incinérer correctement les corps (humains et animaux).
- Mener des actions éducatives dans la communauté concernant la description du cas confirmé, le mode de transmission de la maladie et l'application des mesures de lutte contre l'infection lors des soins à domicile.
- Rechercher activement les cas supplémentaires qui pourraient ne pas s'être présentés aux formations sanitaires (personnes âgées ou jeunes enfants, par exemple) et donner des informations sur la prévention à domicile et quand il faut consulter les services de santé.
- Demander de l'aide aux autorités nationales, selon les besoins.

Charbon (Anthrax)

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire des graphiques du nombre de cas suspects/probables/confirmés par date.

Lieu : Cartographier l'emplacement des cas animaux et humains, présumés et confirmés par zone géographique (District de Santé).

Caractéristiques individuelles : Faire un tableau indiquant le nombre de cas suspects/probables/confirmés par date, par tranche d'âge et par sexe.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

Isolement de *Bacillus anthracis* à partir d'un prélèvement (sang, lésions, sécrétions).

Observation de *B.anthraxis* lors de l'examen microscopique de frottis colorés (liquide vésiculaire, sang, liquide céphalorachidien, liquide pleural, selles).

Sérologie positive (ELISA, Western blot, détection de toxine, chromatographie, test anticorps fluorescent).

Prélèvements

Forme cutanée :

1. Pour les lésions vésiculaires, 2 prélèvements de liquide vésiculaire à partir de vésicules intactes (non ouvertes) à l'aide de coton-tige stériles.
2. Pour les escarres, les bords doivent être soulevés et deux échantillons prélevés en faisant pivoter un coton-tige sous les bords.
3. Pour les ulcères, il faut prélever l'échantillon à la base de la lésion avec un coton-tige imbibé de sérum physiologique.
4. Les échantillons de sang destinés à la culture bactériologique doivent être prélevés avant tout traitement antibiotique, si le patient manifeste des symptômes systémiques.
5. Chez tous les patients présentant une lésion diagnostiquée comme un charbon cutané, une biopsie doit être prélevée sur toute la hauteur de la papule ou de la vésicule, en englobant du tissu cutané adjacent. Elle sera plongée dans le formol pour l'histopathologie.
6. Chez les patients n'ayant pas encore commencé l'antibiothérapie ou seulement depuis moins de 24 heures, faire une deuxième biopsie.
7. Prélever les sérums de phase aiguë et de phase convalescente pour la sérologie.

Forme gastro-intestinale :

1. Prélèvement sanguin avant antibiothérapie pour la culture.
2. Ascites pour la culture et la PCR.
3. Selles ou écouvillonnage rectal pour la culture et la PCR.
4. Prélèvement d'une lésion oropharyngée, si présente, pour la culture et la PCR.
5. Sérums de phase aiguë et de phase convalescente pour la sérologie.

Charbon (Anthrax)

	<p>6. Biopsies tissulaires chez les cas décédés pour l'histopathologie.</p> <p>Forme pulmonaire (inhalation) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prélèvement sanguin avant antibiothérapie pour la culture. 2. Liquide pleural, si présent, pour la culture et la PCR. 3. Liquide céphalorachidien chez les patients manifestant des signes méningés, pour la culture et la PCR. 4. Biopsies bronchiques/pleurales pour l'immunohistochimie. 5. Sérums de phase aiguë et de phase convalescente pour la sérologie. 6. Biopsies tissulaires chez les cas décédés pour l'histopathologie.
Quand réaliser les prélèvements	<p>Faire des prélèvements chez tout patient manifestant les symptômes d'une infection cutanée à <i>Bacillus anthracis</i>.</p> <p>Il n'est pas toujours possible de mettre en évidence la présence de <i>B.anthraxis</i> dans des prélèvements cliniques si le patient a été traité avec des antimicrobiens.</p> <p>Il est plus facile d'observer la présence du microorganisme dans des échantillons prélevés au stade vésiculaire.</p> <p>Les échantillons cliniques destinés à la culture du microorganisme doivent être prélevés avant tout traitement antimicrobien.</p> <p>Faire une PCR sur les prélèvements, si la technique est disponible dans les laboratoires de référence.</p> <p>Attention : <i>B.anthraxis</i> a un potentiel infectieux élevé</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Stade vésiculaire : prélever du liquide à partir de vésicules intactes à l'aide de coton-tige stériles.</p> <p>Stade de l'escarre : sans ôter l'escarre, insérer un coton-tige sous le bord et le faire pivoter pour prélever du matériel de la lésion. L'échantillon ne se conserve pas plus de 24 heures et doit être transporté au laboratoire en 2 heures maximum, à température ambiante.</p> <p>Selles : prélever 5 à 10 g dans un récipient propre, stérile, hermétiquement fermé, étanche. L'échantillon ne se conserve pas plus de 24 heures à 4°C et doit être acheminé en 1 heure maximum à température ambiante.</p> <p>Sang : prélever selon les modalités de l'établissement pour les méthodes habituelles d'hémocultures. Prélever 10 ml de sang sur EDTA pour la PCR. L'acheminer en 2 heures maximum, à température ambiante.</p> <p>Crachat : prélever des échantillons d'expectoration dans un récipient stérile, étanche. L'échantillon ne se conserve pas plus de 24 heures à 4°C et doit être transporté au laboratoire en 2 heures maximum à température ambiante.</p>
Résultats	<p>Les services diagnostiques pour le charbon ne sont pas toujours disponibles. Il faut généralement prévoir des arrangements. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS.</p>

Charbon (Anthrax)

Références

- WHO. Anthrax in humans and animals. Organisation mondiale de la Santé, Genève. (2008) (Disponible sur http://www.who.int/csr/resources/publications/anthrax_webs.pdf)
- Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf
- Stratégies recommandées par l'OMS contre les maladies transmissibles – lutte et prévention ; WHO/CDS/CPE/SMT/2001.13 http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_cds_cpe_smt_2001.13.pdf
- 2003 WHO Manual for Laboratory Diagnosis of Anthrax (http://www.searo.who.int/LinkFiles/Reports_anthrax.pdf)
- "CDC: Anthrax Information for Health Care Providers" (<http://emergency.cdc.gov/agent/anthrax/anthrax-hcp-factsheet.asp>)
- "CDC: Recommended Specimens for Microbiology and Pathology for Diagnosis: Inhalation, Cutaneous, and Gastrointestinal Anthrax" (http://emergency.cdc.gov/agent/anthrax/lab-testing/recommended_specimens.asp)

Chikungunya

Présentation

- La fièvre Chikungunya est une maladie virale transmise par les piqûres de moustiques infectés. La maladie ressemble à la dengue. Elle se caractérise par des douleurs articulaires sévères, parfois persistantes (arthrite), de la fièvre et une éruption cutanée. Rarement mortelle, cette maladie répandue entraîne cependant une morbidité et des pertes économiques substantielles.
- Le mot "chikungunya" est un mot Swahili qui signifie "marcher courbé," en référence à la position courbée qu'adoptent les malades souffrant de violentes douleurs articulaires, caractéristiques de la maladie. Des épidémies de fièvre, d'éruption cutanée et d'arthrite, similaires aux symptômes de la fièvre Chikungunya, ont été signalées dès 1779. Toutefois, ce n'est qu'en 1952-1953 que le virus a été isolé pour la première fois chez l'homme et le moustique, lors d'une flambée épidémique en Tanzanie.
- Historiquement parlant, la fièvre Chikungunya présente des profils épidémiologiques intéressants, dans la mesure où les principales épidémies apparaissent puis disparaissent de façon cyclique, habituellement avec un intervalle inter épidémique de 7 à 8 ans, allant parfois jusqu'à 20 ans. Après une longue période d'absence, des épidémies sont ainsi réapparues en Indonésie, en 1999 ; elles n'ont quasiment pas connu d'interruption depuis 2004.

But de la surveillance

- Détecter rapidement les cas sporadiques et les épidémies de chikungunya, et demander confirmation par le laboratoire.
- Identifier les régions à risque élevé afin d'améliorer la prévention des épidémies en prenant les mesures nécessaires pour éviter les piqûres de moustique et éliminer les sites de reproduction des moustiques.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne présentant une forte fièvre (>38,5°C) d'apparition brutale, accompagnée d'une grave arthralgie/arthrite que n'expliquent pas d'autres affections cliniques.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par le laboratoire.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a des cas suspects de chikungunya :

- Notifier l'information cas par cas au niveau supérieur.
- Effectuer de prélèvements pour confirmer les cas.
- Mener une enquête afin de déterminer les facteurs de risque pour la transmission.
- Prendre en charge les cas et les traiter avec des anti-inflammatoires.

Répondre au seuil d'intervention

Chikungunya

Si des cas de chikungunya sont confirmés :

- Du repos et un traitement symptomatique à base d'anti-inflammatoires pour atténuer les douleurs et la fièvre, sont généralement suffisants. Des douleurs articulaires persistantes pourront nécessiter l'utilisation d'analgésiques et d'une thérapie inflammatoire sur long terme.
- La prévention repose essentiellement sur les mesures prises pour éviter les piqûres de moustique et éliminer les sites de reproduction des moustiques.

Pour éviter les piqûres de moustique :

- Porter des vêtements à manches longues et des tuniques longues pour protéger les membres.
 - Utiliser des serpentins anti-moustiques et des répulsifs anti-moustiques.
 - Utiliser des moustiquaires – pour protéger les bébés, les personnes âgées et autres, qui peuvent se reposer pendant la journée. Il est possible d'améliorer l'efficacité des moustiquaires en les traitant au perméthrine (insecticide pyréthroïde). Des rideaux (en tissu ou en bambou) traités avec cet insecticide peuvent être accrochés aux portes et aux fenêtres pour repousser ou tuer les moustiques.
- Les moustiques s'infectent en piquant des personnes souffrant de chikungunya. Les moustiquaires et les serpentins anti-moustiques empêcheront les moustiques de piquer les malades et de propager ensuite l'infection.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas et des décès par semaine. Tracer une courbe épidémique pendant les épidémies.

Lieu : Cartographier précisément l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement, au cas par cas, les informations relatives aux cas et aux décès. Transmettre des totaux récapitulatifs chaque mois. Pendant la flambée épidémique, compter les cas et les décès par semaine. Analyser leur répartition en fonction de l'âge. Évaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention des épidémies.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques	Tests sérologiques : ils montrent une augmentation des titres d'anticorps dirigés contre le virus chikungunya. Isolement du virus à partir du sang de patient en phase aiguë, par inoculation chez des souris nouveaux-nés, sur des cultures de cellules de moustiques ou de cellules souches Détection du virus par Immunofluorescence ou RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction)
Prélèvements	Sérum

Chikungunya

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Effectuer le prélèvement chez le(s) premier(s) cas suspect(s). Les cas de chikungunya sont généralement groupés.</p> <p>Si l'épidémie est confirmée, faire davantage de prélèvements et collecter également des moustiques dans les habitations affectées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sérum de phase aiguë prélevé entre 1 et 10 jours après l'apparition de la maladie. • Sérum de phase convalescence prélevé entre 7 et 21 jours après l'apparition de la maladie.
<p>Comment préparer et conserver les prélèvements</p>	<p>Le transport des échantillons doit être effectué conformément aux directives OMS relatives au transport sécurisé des substances infectieuses et des échantillons de diagnostic (OMS, 1997).</p> <p>Pour l'ELISA :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le sérum doit être conservé entre 2° et 8°C, s'il est analysé dans les 24 heures. Le congeler à -80°C pour le conserver plus longtemps. <p>Pour l'isolement du virus ou la RT-PCR :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Congeler à -80°C ou transporter dans un emballage cryogénique. <p>Transporter les échantillons de moustiques dans des emballages cryogéniques. Concentrer les analyses sur les espèces <i>Aedes</i>.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Les services diagnostiques pour le Chikungunya ne sont pas toujours opérationnels. Contacter l'autorité compétente ou l'OMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Ministère de la santé, le département de gestion des épidémies doivent envoyer les échantillons aux laboratoires du Centre Pasteur du Cameroun (CPC). <p>Les résultats préliminaires de laboratoire sont disponibles en 24 heures. Les résultats de confirmation sont prêts dans la semaine suivant la réception des échantillons par le laboratoire.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relevé épidémiologique hebdomadaire N° 1, 2005, 80, 1-8 ; http://www.who.int/wer/2005/wer8001.pdf ▪ OMS Aide-mémoire NO 327 ; http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/fr/index.html ▪ United States, Centers for Disease Control http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/chikungunya/ ▪ Serгон et al. Seroprevalence of Chikungunya Virus (CHIKV) Infection on Lamu Island, Kenya, octobre 2004. Am J Trop Med Hyg. 2008 Feb;78(2):333-337 ▪ Powers et al. Evolutionary relationships and systematics of the alphaviruses. J Virol. 2001 Nov;75(21):10118-31 	

Choléra

Présentation

- Maladie aiguë, caractérisée par des diarrhées liquides profuses, provoquée par les sérogroupes O1 ou O139 de *Vibrio cholerae*. La maladie est transmise essentiellement par voie oro-fécale, en consommant de l'eau ou des aliments contaminés.
- Le choléra provoque chaque année plus de 100 000 décès. Il peut être à l'origine d'épidémies d'évolution rapide ou de pandémies. Dans les régions d'endémie, surviennent parfois des cas sporadiques (moins de 5% de tous les cas de diarrhée non liés aux épidémies) et de petites épidémies.
- La période d'incubation peut varier de quelques heures à 5 jours ; elle dure généralement de 2 à 3 jours.
- Depuis le milieu des années 1980, on observe une résurgence du choléra en Afrique, où l'on comptait 80% du total mondial des cas de choléra, en 1999. La plupart des cas se déclarent entre janvier et avril.
- Le choléra peut provoquer une déshydratation grave en quelques heures seulement. Chez les patients non traités souffrant d'une grave déshydratation, le taux de létalité peut dépasser les 50%. Ce taux est inférieur à 1%, quand les malades viennent consulter les services de santé et reçoivent un traitement approprié. 90% au moins des cas de choléra sont bénins et ne sont pas diagnostiqués.
- Facteurs de risque : consommation d'eau ou d'aliments contaminés tels que les produits de la mer et les fruits de mer crus, pêchés dans les estuaires ; manque d'accès permanent à l'eau potable et à des aliments sains ; participation à de grands rassemblements comme les cérémonies de mariage ou les enterrements ; contact avec des personnes décédées du choléra.
- D'autres diarrhées entériques peuvent provoquer des diarrhées liquides, surtout chez les enfants de moins de 5 ans. Voir le récapitulatif des directives relatives aux *Diarrhées accompagnées de déshydratation*.

But de la surveillance

- Détecter et répondre rapidement et correctement aux cas et aux flambées épidémiques de diarrhée liquide. Pour confirmer une épidémie, prélever des échantillons de selles et les transporter en milieu Cary-Blair.
- Notifier immédiatement les cas et les décès au cas par cas, dès qu'une épidémie est suspectée.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

- Déshydratation grave ou décès suite à une diarrhée aqueuse aiguë chez un patient âgé de 5 ans ou plus.
- S'il y a une épidémie de choléra, on suspectera un cas chez tout individu âgé de 5 ans ou plus présentant une diarrhée aqueuse aiguë, avec ou sans vomissement.

Cas confirmé :

Cas suspect chez lequel on a isolé *Vibrio cholerae* O1 ou O139 dans les selles.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas.
- Prendre en charge et traiter le cas conformément aux directives nationales.
- Appliquer des mesures strictes de lavage des mains et d'isolement.
- Procéder à une investigation du cas pour identifier des cas similaires qui n'auraient pas été encore notifiés.
- Recueillir des échantillons de selles chez 5 malades, dans les 5 jours qui suivent l'apparition de la diarrhée liquide aiguë, et avant administration du traitement antibiotique. Consulter les directives de laboratoire pour savoir comment préparer, conserver et transporter les prélèvements.

Répondre au seuil d'intervention

Si un cas suspect est confirmé :

- Installer un centre de traitement dans la localité où le cas est apparu. Traiter le cas sur place plutôt que de l'envoyer dans un centre permanent situé ailleurs.
- Renforcer la prise en charge du patient, notamment le traitement.
- Mobiliser la communauté le plus tôt possible pour permettre la détection et le traitement rapides des cas. Enquêter sur la salubrité de l'eau consommée.
- Collaborer avec les dirigeants de la communauté pour limiter les grands rassemblements de personnes à l'occasion des enterrements, de cérémonies ou pour d'autres raisons, surtout pendant une épidémie.
- Réduire le nombre de cas sporadiques et ceux liés aux épidémies, en assurant un accès permanent à l'eau potable. Promouvoir une bonne préparation des aliments (surtout des produits de la mer, des légumes et des fruits). Promouvoir l'évacuation sécurisée des déchets d'origine humaine.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas et des décès hebdomadaires et tracer une courbe épidémique pendant les épidémies. Notifier immédiatement les données relatives à chaque cas et transmettre également un récapitulatif mensuel des informations pour la surveillance de routine.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Faire le total hebdomadaire des cas et décès, qu'ils soient sporadiques ou liés aux épidémies. Analyser leur répartition en fonction de l'âge et des sources d'eau de boisson. Evaluer les facteurs de risque pour améliorer la lutte contre les cas sporadiques et les flambées épidémiques.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

Isoler *V. cholerae* à partir d'une coproculture et déterminer s'il s'agit du sérotype O1 à l'aide d'un antisérum polyvalent pour *V. cholerae* O1.

Si souhaité, confirmer l'identification avec les antisérums Inaba et Ogawa.

Si l'échantillon n'est pas sérotypable, envisager *V. cholerae* O139 (voir note dans la colonne Résultats).

Prélèvements	Selles liquides ou écouvillonnage rectal.
Quand réaliser les prélèvements	<p>Pour chaque nouvelle zone géographique affectée par une épidémie de choléra, la confirmation au laboratoire est nécessaire.</p> <p>Prélever un échantillon de selles du premier cas suspect de choléra. S'il y a plus d'un cas suspect, faire des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas. Prélever des échantillons chez les patients correspondant à la définition de cas et :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dont les symptômes se sont manifestés dans les 5 derniers jours, et ▪ avant administration d'un traitement antibiotique <p><i>Ne pas retarder le traitement des patients souffrant de déshydratation.</i> Les échantillons de selles peuvent être prélevés après le début du traitement de réhydratation (SRO ou perfusion).</p> <p>Si possible, faire des prélèvements chez 5 à 10 cas suspects, toutes les 1 à 2 semaines, afin de suivre l'évolution de l'épidémie, les changements de sérogroupes et les profils de sensibilité aux antibiotiques de <i>V.cholerae</i>.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Placer le prélèvement (selles ou écouvillonnage rectal) dans un récipient propre, étanche, et le transporter au laboratoire dans les 2 heures. ▪ Si le transport dure plus de 2 heures, placer un coton-tige imprégné de selles dans un milieu de transport Cary-Blair. <p>Si on ne dispose pas de milieu de transport Cary-Blair et si l'échantillon n'atteindra pas le laboratoire en moins de 2 heures :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver l'échantillon entre 4°C et 8°C. ▪ Eviter que l'échantillon sèche. Ajouter une petite quantité de solution saline à 0,85%, si nécessaire. ▪ Pour le transport, utiliser un récipient étanche, étiqueté. ▪ Transporter le récipient dans une glacière entre 4°C et 8°C. <p>▪ <i>Remarque</i> : Le milieu de transport Cary-Blair est stable et peut être utilisé pendant au moins un an après sa date de préparation. Il ne nécessite pas de réfrigération, s'il est conservé de façon stérile dans des récipients hermétiquement fermés. Toutefois, il ne faut pas l'utiliser s'il change de teinte (vire au jaune) ou s'il diminue de volume (ménisque concave).</p>

<p>Résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les laboratoires ne peuvent pas tous réaliser les tests diagnostiques pour le choléra. ▪ Les résultats de la coproculture sont obtenus entre 2 et 4 jours après réception de l'échantillon au laboratoire. ▪ Le sérotype O139 n'a pas été signalé en Afrique et seulement dans quelques endroits d'Asie du sud-ouest. <p>La détermination des sérotypes Ogawa ou Inaba n'est pas nécessaire sur le plan clinique. Elle n'est pas non plus nécessaire si les résultats obtenus avec des sérums polyvalents sont clairement positifs.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Management of the patient with cholera</i>, Organisation mondiale de la Santé, 1992. WHO/CDD/SER/91.15 Rev1 (1992) ▪ <i>Préparation et réponse aux épidémies de maladies diarrhéiques : formation et pratique</i>. Guide du modérateur et manuel du participant. OMS, 1998. WHO/EMC/DIS/97.3 et WHO/EMC/DIS/97.4 http://www.who.int/csr/resources/publications/cholera/whoemcdis974rev1f.pdf ▪ "Méthodes de laboratoire pour le diagnostic de la dysenterie épidémique et du choléra." WHO/CDS/CSR/EDC/99.8 http://www.cdc.gov/idsr/files/French_lab_manual_IDSR/French_lab_manual_IDSR.pdf 	

Décès maternels

Présentation

- Les décès maternels incluent les décès liés à la maternité qui surviennent pendant ou en fin de grossesse, lors de l'accouchement, et dans les 6 semaines (42 jours) après l'accouchement ou la fin de la grossesse.
- Généralement, environ 80% des décès maternels sont provoqués par des hémorragies graves (le plus souvent après l'accouchement), des infections (aussitôt après l'accouchement pour la plupart), des troubles hypertensifs durant la grossesse (prééclampsie) et un travail dystocique. Les complications après un avortement pratiqué dans de mauvaises conditions comptent pour 13% des décès maternels.
- Dans les pays en développement, la mortalité maternelle reste trop élevée, avec plus de 500 000 femmes qui meurent chaque année du fait de complications pendant la grossesse et l'accouchement. Environ la moitié de ces décès se produisent en Afrique subsaharienne où le risque de décès maternel sur la durée de vie est de 1 femme sur 22. Dans les pays en développement, ce taux est de 1 femme sur 8000.
- Les hémorragies sont la principale cause de mortalité maternelle en Afrique subsaharienne, avec un risque particulièrement élevé pour les accouchements sans assistance, surtout dans les zones rurales où le transport jusqu'aux structures de soins pose problème.

But de la surveillance

- Estimer et surveiller les taux de mortalité maternelle.
- Identifier les facteurs de risque et les zones géographiques à risque élevé de mortalité maternelle, afin de guider les orientations des programmes.
- Evaluer les programmes destinés à réduire la mortalité maternelle.

Définition de cas standardisée

Décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après son terme, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou sa prise en charge, mais ni accidentelle, ni fortuite.

Action de santé publique recommandée

- Etablir des seuils d'alerte, afin que le personnel de santé des structures de soins ou du district puisse savoir quand mettre en place des interventions particulières ciblées.
- Suivre les tendances et répondre aux seuils d'alerte.
- Améliorer l'accès aux soins prénataux et leur utilisation.
- Donner une formation spécialisée aux accoucheuses traditionnelles et professionnelles.
- Appuyer les interventions destinées à améliorer la détection et la prise en charge des grossesses à risque au niveau de la communauté.

Analyser et interpréter les données

Décès maternels

Temps : Représenter les cas sur un graphique et tracer une courbe épidémique sur toute l'année afin d'identifier les tendances.

Lieu : Cartographier l'emplacement des cas et analyser leur répartition géographique.

Caractéristiques individuelles : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs démographiques.

Confirmation au laboratoire

La surveillance ne nécessite pas de confirmation systématique en laboratoire.

Références

- http://www.who.int/making_pregnancy_safer/topics/maternal_mortality/fr/index.html
- <http://www.unicef.org/french/>

Dengue

Englobant la dengue hémorragique (DH) et la dengue avec syndrome de choc (DSC)

Présentation

- La dengue est une fièvre d'origine virale provoquée par un arbovirus transmis par les moustiques *Aedes* (*Ae. aegypti* et *Ae. albopiticus*). Il existe 4 types d'arbovirus responsables de la dengue, sérologiquement différents, mais étroitement apparentés : virus de la dengue (VDEN) 1, 2, 3 et 4 de la famille des *Flaviviridae*.
- La dengue est une pandémie émergente qui s'est propagée dans le monde au cours des 30 dernières années, à cause de changements en matière d'écologie humaine. Elle sévit dans les régions tropicales et subtropicales de la planète, avec une prédilection pour les zones urbaines et semi-urbaines. Lors des épidémies de dengue, les taux d'infection parmi les individus n'ayant encore jamais été exposés au virus se situent souvent entre 40% et 50%, mais peuvent atteindre 80% à 90%.
- La dengue est une maladie grave, de type grippal, qui touche les nourrissons, les enfants en bas âge et les adultes, mais dont l'issue est rarement fatale. Toutefois, la dengue hémorragique (DH) est une complication potentiellement mortelle, devenue une cause majeure d'hospitalisation et de décès chez les enfants en Asie. Des observations indiquent qu'une infection séquentielle par différents sérotypes de virus de la dengue augmente le risque de complications pouvant entraîner un syndrome de choc (DSS) et le décès.
- Les épidémies de dengue, en Afrique, sont le plus souvent liées à la forme classique de la maladie causée par les VDEN-1 et VDEN-2, sans mortalité associée. La première épidémie importante à VDEN-3, en Afrique, a été documentée au Mozambique en 1984-1985. Pendant cette épidémie, la plupart des malades ont souffert d'infections secondaires et 2 décès ont été imputés à la dengue hémorragique et à un syndrome de choc. En 2008, on a observé une co-circulation du virus de la fièvre jaune et du VDEN-3 à Abidjan, en Côte d'Ivoire. Cependant, aucun cas de dengue grave ou de décès associé n'ont été observés.
- Il n'existe pas de traitement spécifique de la dengue, mais une prise en charge médicale adaptée permet souvent de sauver la vie des malades atteints de la forme hémorragique.
- Les personnes infectées sont les principaux porteurs et reproducteurs du virus, car elles servent de source de contamination pour les moustiques *Aedes aegypti* qui ne sont pas encore infectés, entretenant ainsi le cycle de transmission urbain de la dengue. Le virus circule dans le sang des individus infectés pendant 2 à 7 jours, période pendant laquelle se manifestent les épisodes fébriles. On a observé en Afrique occidentale un cycle de transmission sauvage au cours duquel VDEN-2 a été détecté chez des singes. Il n'y a aucune observation en faveur d'une transmission interhumaine.
- A ce jour, le seul moyen de prévenir ou de combattre la transmission du virus de la dengue consiste à lutter contre les moustiques vecteurs. Cette lutte antivectorielle repose sur la gestion du milieu et sur des méthodes chimiques.

But de la surveillance

- Suivre les cas suspects et enquêter sur les groupes de cas suspects, dans les régions où se rencontrent les moustiques *Ae. aegypti* et *Ae. albopiticus*

Définition de cas standardisée

Cas suspect de dengue :

Toute personne présentant une maladie fébrile aiguë d'une durée comprise entre 2 et 7 jours, s'accompagnant d'au moins 2 des symptômes suivants : céphalées, douleur rétro-orbitale, myalgie, arthralgie, éruption cutanée, manifestations hémorragiques, leucopénie.

Cas confirmé de dengue :

Cas suspect confirmé par le laboratoire (sérologie positive des IgM, augmentation des titres d'IgG, détection du virus par PCR ou isolement).

Dengue hémorragique :

Cas suspect ou confirmé de dengue présentant des tendances hémorragiques mises en évidence par au moins un des éléments suivants : test positif du tourniquet ; pétéchies, ecchymoses ou purpura ; hémorragies des muqueuses, du tube digestif, des sites d'injections ou d'autres localisations ; hématomène ou méléna ; thrombocytopénie (100 000 plaquettes ou moins par mm³) et signe de fuite plasmatique due à l'augmentation de la perméabilité vasculaire, se manifestant par au moins un des signes suivants : augmentation d'au moins 20% au-dessus de la moyenne de l'hématocrite ajusté sur l'âge et le sexe ; baisse de l'hématocrite de 20% par rapport à la moyenne après traitement de compensation volumique ; signes de fuite plasmatique (épanchements pleuraux, ascites, hypoprotéïnémie).

Dengue avec syndrome de choc :

Tous les critères ci-dessus, plus des signes de défaillance circulatoire, se manifestant par un pouls rapide et faible, une pression artérielle différentielle pincée (≤ 20 mm Hg) ou une hypotension selon l'âge, une peau froide et moite et un état mental altéré.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement au niveau supérieur l'information relative au cas.
- Rechercher activement de nouveaux cas.
- Prélever des échantillons pour confirmation des cas.

Répondre au seuil d'intervention

Si un seul cas est confirmé :

- Notifier immédiatement au niveau supérieur l'information relative au cas.
- Rechercher activement de nouveaux cas.
- Faire des prélèvements pour confirmation des cas
- Enquêter dans la communauté pour déterminer l'importance de la population des moustiques vecteurs, identifier les habitats les plus propices à leur reproduction, promouvoir et mettre en place des plans pour les éliminer, les contrôler ou les traiter avec les larvicides appropriés.
- Sensibiliser la population et promouvoir les gestes essentiels qui permettront d'enlever, de détruire ou de contrôler les habitats des larves du moustique vecteur.
- Prendre en charge les malades en leur dispensant des soins de support. Appliquer les précautions standard de lutte contre l'infection. Utiliser des moustiquaires pour éviter que des moustiques ne viennent piquer les malades.
- Envoyer les cas suspects de dengue hémorragique ou avec syndrome de choc vers des niveaux de soins plus élevés.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique des cas et des décès par semaine/mois. Tracer la courbe épidémique pendant les épidémies.

Lieu : Cartographier précisément l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.

Caractéristiques individuelles : Calculer le taux de létalité. Analyser les données en fonction de l'âge et du sexe. Calculer les pourcentages de cas de dengue hémorragique/avec syndrome de choc, et les pourcentages de cas hospitalisés.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

Sérologie positive des IgM et IgG.

Détection de séquences virales génomique par PCR.

Isolement du virus de la dengue sur culture cellulaire.

Détection des antigènes viraux dans les sérums de phase aiguë, quand les résultats de la PCR ou de l'isolement sont négatifs.

Détection d'antigènes viraux dans des biopsies post-mortem, par immunohistochimie ou immunofluorescence ou dans les échantillons de sérum par immunoenzymologie (EIA).

Remarque : Il existe plusieurs techniques de diagnostic de l'infection par le virus de la dengue. Le test ELISA appliqué à la détection des IgM est le test de base du diagnostic sérologique.

Prélèvements	<p>ELISA : sang total, sérum ou plasma de phase aiguë (0 à 5 jours) et de convalescence (6 jours ou plus), en fonction de chaque cas.</p> <p>PCR : sang total ou caillot sanguin, sérum/plasma ou tissu prélevés de préférence pendant la phase aiguë de la maladie (0 à 5 jours)</p> <p>Des échantillons doivent être prélevés pour faire le diagnostic d'un décès présumé attribué à la dengue : un échantillon de sang pour tenter une PCR, l'isolement du virus et sa sérologie. En cas d'autopsie, prélever le sang du cœur.</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Faire des prélèvements chez le premier cas suspect.</p> <p>S'il y a plus d'un cas suspect, faire des prélèvements jusqu'à obtention d'échantillons de 5 à 10 cas suspects.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1^{er} échantillon : sang de phase aiguë (prélevé entre 0 à 5 jours après l'apparition des symptômes) ▪ 2^{ième} échantillon : sang de phase convalescente (prélevé entre le 6^{ième} et le 21^{ième} jour, après le début de la maladie) <p>Le diagnostic par le laboratoire des cas mortels est indispensable à la compréhension des facteurs de risque des formes graves de la dengue (prélèvements tissulaires post-mortem).</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Le transport des échantillons doit être effectué conformément aux directives OMS relatives au transport sécurisé des substances infectieuses et des échantillons de diagnostic (OMS, 1997).</p> <p><i>Pour l'ELISA ou la PCR :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réfrigérer le sérum ou le caillot sanguin. Pour la conservation à long terme, congeler à -20°C ▪ Congeler (-20°C ou à température plus basse) les prélèvements tissulaires destinés à l'isolement du virus <p>Si une autopsie a été pratiquée et qu'aucun tissu frais n'est disponible, on pourra utiliser les tissus fixés dans le formol pour des analyses immunohistochimiques.</p>
Résultats	<p>Les services diagnostiques pour la dengue et la dengue hémorragique ne sont pas toujours disponibles. Il faut généralement prévoir des arrangements. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS</p>

Références

- Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2
http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf
- Dengue: Clinical and Public Health Aspects/CDC

Diabète

Présentation

- Le diabète sucré (diabète mellitus) est une maladie chronique largement répandue, qui apparaît lorsque le pancréas ne produit pas suffisamment d'insuline ou quand l'organisme n'utilise pas correctement l'insuline qu'il produit. Le diabète peut être à l'origine de graves problèmes de santé, notamment des cardiopathies, la cécité, une insuffisance rénale et l'amputation des extrémités des membres inférieurs.
- La forme la plus fréquente, le diabète de Type 2, représente plus de 85% des cas. Il existe d'autres formes de diabète moins fréquentes, telles que le diabète de Type 1 (10% des cas), des diabètes spécifiques (secondaires) et le diabète gestationnel (5% des cas).
- Les facteurs de risque pour cette maladie sont bien connus. Il s'agit de facteurs non modifiables tels que l'âge (plus de 45 ans), les antécédents familiaux et l'insulino-résistance pendant la grossesse. Il existe également des facteurs modifiables comme l'obésité, le manque d'activité physique et une consommation d'alcool excessive.
- En 2000, le taux de prévalence du diabète au niveau mondial était estimé à 2,8%, avec des projections à 4,8% d'ici 2030. Si aucune mesure n'est prise pour renverser cette tendance, le nombre total de diabétiques passera de 171 millions en 2000 à 366 millions en 2030. On estime aujourd'hui à plus d'un million le nombre de décès dans le monde pour cause de diabète.
- Le diabète n'est plus considéré comme une maladie rare en Afrique. De récentes estimations basées sur l'approche OMS STEP-wise de contrôle des facteurs de risque des maladies non transmissibles indiquent un taux de prévalence du diabète compris entre 1% et 20%. Dans certains pays comme l'île Maurice, ce taux atteint les 20%.
- Les taux d'amputation des membres inférieurs varient de 1,4% à 6,7%. Dans certains pays d'Afrique, le taux de mortalité est supérieur à 40 pour 10 000 habitants.
- En Afrique, parmi les efforts entrepris pour renforcer la lutte contre le diabète, on peut citer l'adoption en 2000 de résolutions sur les maladies non transmissibles, la stratégie de lutte contre les maladies cardiovasculaires en 2005, et la stratégie contre le diabète en 2007. L'Organisation mondiale de la Santé et la Fédération internationale du Diabète (FID) mènent également des actions conjointes de sensibilisation au diabète, en Afrique.

But de la surveillance

- Estimer l'ampleur de la maladie.
- Suivre les tendances et les facteurs de risque.
- Identifier les populations à plus haut risque (ex. : tranches d'âge, urbain vs. rural).
- Suivre les activités des programmes de prévention et de lutte.

Définition de cas standardisée

Nouveau cas suspect :

Toute personne présentant l'un des symptômes suivants :

- Soif intense (polydipsie)
- Faim constante (polyphagie)

Diabète

- Miction fréquente (polyurie)

Nouveau cas confirmé :

Toute personne ayant une glycémie veineuse à jeun ≥ 7 mmol/L (126 mg/dl) ou une glycémie capillaire $\geq 6,1$ mmol/L (110 mg/dl)

Ou

Toute personne présentant après les repas une glycémie veineuse $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dl) ou une glycémie capillaire $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dl)

**Notifier seulement le premier diagnostic confirmé par le laboratoire*

Action de santé publique recommandée

Pour les diabétiques:

- Traiter les cas confirmés selon les protocoles standardisés de prise en charge des cas (WHOPEN).

Prévention au niveau du district:

- Mettre en place un programme intégré de prévention et de lutte contre les maladies non transmissibles, avec un accent particulier sur le diabète, englobant des activités d'éducation et de sensibilisation de la communauté, conduites en accord avec les programmes nationaux de prévention et de lutte contre les maladies non transmissibles. Ces activités comprennent des stratégies multisectorielles et des plans d'action concernant le régime alimentaire, le poids et l'activité physique.
- Instaurer des mesures médicales préventives et des interventions thérapeutiques en s'appuyant sur les directives fondées sur les faits (dépistage des patients à haut risque, par exemple).

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique du nombre de cas par trimestre pour analyser les tendances.

Lieu : Comparer les tendances du district avec les tendances nationales et régionales.

Caractéristiques individuelles : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs démographiques.

**Les données des maladies non transmissibles sont analysées pour des tendances à long terme.*

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques	Mesure du glucose dans le sang capillaire à l'aide d'une bandelette réactive et d'un lecteur de glycémie Mesure du glucose dans le plasma à l'aide d'un test colorimétrique à la glucose-oxidase
Prélèvements	Plasma Sang capillaire

Quand réaliser les prélèvements	<p>Les mesures de la glycémie doivent être faites au bon moment</p> <p>Prélèvement à jeun : l'adulte doit être à jeun depuis au moins 10 heures. Pour l'enfant, ce temps est réduit à 6 heures.</p> <p>Prélèvement post-prandial : 2 heures après un repas.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>L'échantillon doit être analysé sur place dès que possible (dans les 2 heures suivant son prélèvement).</p>
Résultats	<p>Les résultats sont prêts en quelques heures.</p>

Références

- Maladies non transmissibles : stratégie de la région africaine, AFR/RC50/10
- Maladies cardiovasculaires dans la région africaine : situation actuelle et perspectives, AFR/RC55/12
- Prévention et contrôle du diabète: une stratégie pour la région africaine, AFR/RC57/7
- Manuel Steps <http://www.who.int/chp/steps/manual/fr/index.html>
- Gojka R et al, Global prevalence of diabetes, *Diabetes care* 27(5): 1047–1053, 2004.
- IDF, *Diabetes Atlas*, 2ième Edition, Bruxelles, Fédération internationale du Diabète, 2003.
- OMS, *Prévention des maladies chroniques: un investissement vital*, Genève, OMS, 2005.
- WHO, *The burden of mortality attributable to diabetes*, Genève, OMS, 2004.
- WHO-PEN: Protocols for health promotion, prevention and management of NCDs at primary care level <http://www.afro.who.int/en/divisions-a-programmes/ddc/division/2257-who-pen-protocols.html>
- District Laboratory Practice in Tropical countries, Cambridge

Diarrhée avec déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans

Présentation

- La diarrhée accompagnée de déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans est due à des infections de l'appareil gastro-intestinal par des virus (surtout des *Rotavirus*), des bactéries (*E. Coli*, *Salmonellae*, *shigellae*, *Campylobacter*, *Yersinia*, et autres), et par des parasites (*Giardia*, *Entamoeba*, *cryptosporidia* et *cyclospora*). La transmission de ces maladies se fait par voie oro-fécale, par le biais notamment de la consommation d'eau ou d'aliments contaminés.
- Dans de nombreux pays africains, les maladies diarrhéiques représentent la deuxième cause principale de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans, avec plus de 3 millions de décès par an.
- Selon les différents pathogènes, on observe des profils épidémiologiques variés (par exemple, la saisonnalité).
- L'OMS et l'UNICEF plaident pour que chaque équipe de district utilise la stratégie de Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME), afin de réduire la morbidité et la mortalité liées aux diarrhées de l'enfance.

But de la surveillance

- Détecter rapidement les épidémies de diarrhée. La confirmation par le laboratoire permet de confirmer une épidémie liée à un pathogène particulier, mais n'est pas nécessaire pour la surveillance de routine des diarrhées accompagnées de déshydratation.
- Suivre les profils d'antibiorésistance pendant les épidémies d'origine bactérienne.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Production d'au moins 3 selles molles ou liquides au cours des dernières 24 heures, avec ou sans déshydratation et :

Déshydratation modérée – au moins 2 des signes suivants : agitation, irritabilité, yeux enfoncés, soif, peau qui se détend lentement après pincement, OU

Déshydratation grave – au moins 2 des signes suivants : léthargie ou perte de connaissance, yeux enfoncés, incapacité ou difficulté à boire, peau qui se détend très lentement après pincement.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par coproculture révélant la présence d'un agent entéropathogène connu.

Remarque : la confirmation par le laboratoire de l'agent pathogène spécifique à l'origine de l'épidémie n'est pas systématiquement recommandée à des fins de surveillance.

Répondre au seuil d'alerte

Si on constate une augmentation du nombre de cas ou de décès sur une certaine période de temps :

- Signaler l'augmentation au niveau suivant.
- Rechercher la cause de cette augmentation et identifier le problème.
- S'assurer que les cas sont pris en charge conformément aux directives de la PCIME.
- Encourager le traitement à domicile par réhydratation orale.

Diarrhée avec déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans

Réponse au seuil d'intervention

Si le nombre de cas ou de décès double par rapport à la même période des années précédentes :

- Evaluer l'application des directives de la PCIME par les agents de santé pour la prise en charge des cas, et améliorer les performances en matière de classification des cas de diarrhée accompagnée de déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans.
- Former les mères au traitement à domicile par réhydratation orale.
- Eduquer la communauté sur l'importance de faire bouillir et de chlorer l'eau, les procédés de stockage de l'eau potable et la préparation des aliments.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas et des décès pour pouvoir comparer avec la même période des années précédentes. Faire des graphiques représentant les cas non hospitalisés de diarrhée s'accompagnant d'une légère déshydratation ou d'une grave déshydratation. Tracer une courbe épidémique lors des épidémies.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Notifier les totaux mensuels des cas de diarrhée avec déshydratation légère et aussi des cas de diarrhée avec déshydratation grave non hospitalisés. Notifier également le total mensuel des cas et des décès de patients hospitalisés, dus à la diarrhée accompagnée de déshydratation grave.

Confirmation au laboratoire

La coproculture peut être utilisée pour confirmer d'éventuelles épidémies provoquées par des agents spécifiques, mais n'est pas nécessaire pour la définition de cas.

Références

- *Management of childhood illness: Clinical skills training course for first level health facilities.* World Health Organization. WHO/CDR/95.14
- *Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant : une initiative OMS/UNICEF Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé.* Vol. 75, 1997, Supplément 1, 1997. ISBN 92 4 068750 5

Diarrhée sanglante (dysenterie à *Shigella dysenteriae*)

Présentation

- *Shigella dysenteriae* type 1 (*Sd1*) est la cause la plus fréquente des infections entériques et se transmet d'une personne à l'autre par voie oro-fécale.
- *Sd1* peut être à l'origine d'importantes épidémies de diarrhée sanglante (dysenterie bacillaire), avec jusqu'à 30% des populations infectées. Le taux de mortalité peut atteindre 20% parmi les jeunes enfants et les personnes âgées souffrant d'une grave déshydratation.
- La période d'incubation dure de 1 à 4 jours.
- Sur le plan clinique, la maladie se caractérise par une forte fièvre et une diarrhée sanglante. Elle peut également s'accompagner de symptômes et de signes systémiques, ainsi que de déshydratation, surtout chez les jeunes enfants.
- Facteurs de risque : endroits surpeuplés ne disposant pas d'eau potable et de système d'assainissement correct (par ex. : camps de réfugiés et populations victimes de la famine).
- *Sd1* est très souvent résistante à de nombreux antibiotiques, y compris à la triméthoprim-sulfaméthoxazole.
- Les *E. coli* entérohémorragiques et entéroinvasifs, et d'autres bactéries ou parasites tels que *Entamoeba histolytica*, peuvent aussi provoquer des diarrhées sanglantes.

But de la surveillance

- Détecter et répondre rapidement aux épidémies de dysenterie bacillaire.
- Améliorer le pourcentage de cas confirmés par le laboratoire et évaluer la proportion pour laquelle la présence de *Sd1* a été vérifiée.
- Déterminer le profil de sensibilité aux antibiotiques des microorganismes isolés (surtout *Sd1*), à la fois dans le cadre de la surveillance régulière et pendant les épidémies.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne souffrant de diarrhée avec présence de sang visible dans les selles

Cas confirmé :

Cas suspect avec coproculture positive pour *Sd 1*.

Répondre au seuil d'alerte

Si on constate une augmentation du nombre de cas ou de décès sur une certaine période de temps :

- Signaler l'augmentation au niveau supérieur du système de santé.
- Traiter les cas suspects par réhydratation orale et antibiothérapie, en tenant compte des résultats récents de l'antibiogramme, s'ils existent.
- Obtenir un échantillon de selles ou faire un prélèvement rectal pour confirmer l'épidémie de dysenterie à *Sd1*.
- Faire une investigation des cas pour déterminer les facteurs de risque favorisant la transmission de la maladie.

Répondre au seuil d'intervention

Si l'épidémie suspectée est confirmée :

- Rechercher d'autres cas dans la localité des cas confirmés.
- Renforcer la prise en charge et le traitement des cas.
- Mobiliser la communauté pour une détection et un traitement rapides des cas.
- Identifier les populations à risque grâce aux données de temps, de lieu et individuelles.
- Réduire le nombre de cas sporadiques et ceux liés aux épidémies, en encourageant le lavage des mains au savon ou avec de la cendre et de l'eau, après avoir été à la selle et avant toute manipulation d'aliments. Améliorer l'accès à l'eau potable (approvisionnement et conditions de stockage), renforcer l'utilisation de latrines et les systèmes d'évacuation sécurisée des déchets d'origine humaine.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des tendances mensuelles des cas et des décès. Tracer une courbe épidémique des cas liés aux épidémies.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Dénombrer les cas et les décès chaque mois. Pendant une épidémie, dénombrer les cas chaque semaine. Analyser régulièrement la répartition des cas et des décès en fonction de l'âge. Evaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention et la lutte contre la maladie sporadique et les épidémies.

Confirmation en laboratoire

Tests diagnostiques	Coproculture : isolement de <i>Shigella dysenteriae</i> type 1 par coproculture pour confirmer une épidémie à <i>Sd1</i> . Si la présence de <i>Sd1</i> est confirmée, réaliser un antibiogramme avec les produits appropriés.
Prélèvements	Selles ou écouvillonnage rectal.

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Pour chaque nouvelle zone géographique touchée par l'épidémie, obtenir confirmation en laboratoire de la présence de <i>Sd1</i>.</p> <p>Dès qu'une épidémie est suspectée, faire des prélèvements jusqu'à obtention d'échantillons de selles de 5 à 10 patients souffrant de diarrhée sanglante :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Dans les 4 jours suivant l'apparition des symptômes, et · Avant de commencer une antibiothérapie. <p>De préférence, recueillir les selles dans un récipient propre et sec. Attention à ne pas contaminer l'échantillon avec de l'urine. A l'aide d'un écouvillon, prélever les portions de selles présentant du sang ou du mucus.</p> <p>Si le prélèvement de selles n'est pas possible, procéder à un écouvillonnage rectal à l'aide d'un coton-tige propre.</p>
<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>Placer l'échantillon de selles ou l'écouvillonnage rectal dans un milieu de transport Cary-Blair. Transporter l'échantillon réfrigéré au laboratoire.</p> <p>En l'absence de Cary-Blair, expédier l'échantillon de selles au laboratoire dans les 2 heures suivant son prélèvement dans un récipient propre, sec et bien fermé. La quantité de <i>Shigella</i> diminue fortement au bout de 24 heures, dans les prélèvements qui ne sont pas conservés en milieu Cary-Blair.</p> <p>S'il faut conserver les prélèvements plus longtemps, c'est possible entre 4°C et 8°C, mais on ne doit pas les congeler.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Les résultats de la coproculture sont généralement disponibles 2 à 4 jours après réception du prélèvement par le laboratoire.</p> <p>Les isolats de <i>Sd1</i> doivent être caractérisés par leur sensibilité aux antibiotiques.</p> <p>Après confirmation des 5-10 premiers cas d'une épidémie, effectuer des prélèvements seulement chez un petit nombre de cas, jusqu'à ce que l'épidémie soit terminée, afin de suivre l'évolution de l'épidémie et les profils de sensibilité aux antibiotiques qui orienteront le traitement de référence.</p> <p>Consulter les directives spécifiques aux maladies, Section 8.0, pour plus d'information concernant le potentiel épidémique de <i>Sd1</i>.</p>

Références

- *Guidelines for the control of epidemics due to Shigella dysenteriae type 1*. WHO/CDR/95.4
- *Safe Water Systems for the Developing World: A Handbook for Implementing Household-based Water Treatment and Safe Storage Projects*. Department of Health & Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta. 2000
- “Méthodes de laboratoire pour le diagnostic de la dysenterie épidémique et du choléra”. WHO/CDS/CSR/EDC/99.8
http://www.cdc.gov/idsr/files/French_lab_manual_IDSR/French_lab_manual_IDSR.pdf

Dracunculose

Présentation

- La dracunculose, plus connue sous le nom de maladie du ver de Guinée, est provoquée par un gros nématode, parasite incapacitant qui émerge de la peau des personnes infectées.
- Connue depuis l'antiquité, cette maladie entraîne pour les malades des conséquences socioéconomiques regrettables. Elle se transmet par l'ingestion d'eau contenant un crustacé (le cyclops) infesté par une forme immature du nématode (larve). Le cyclops vit dans les eaux stagnantes (marais, puits traditionnels peu profonds), en région rurale. La femelle libère ses œufs à travers la peau de l'hôte au contact de l'eau. L'incubation dure de 9 à 12 mois. Il n'existe aucun traitement ou vaccin contre cette maladie.
- Grâce aux stratégies efficaces de lutte contre la maladie menées par les pays d'endémie et une coalition internationale de partenaires, la dracunculose est sur le point d'être éradiquée. En décembre 2008, seulement 4619 cas de ver de Guinée étaient notifiés à l'OMS, dans le monde, contre 892 000 en 1989, soit une réduction de 99,47%.
- En 1989, la maladie était endémique dans 20 pays : Bénin, Burkina Faso, Cameroun, République Centrafricaine, Côte d'Ivoire, Tchad, Ghana, Ethiopie, Inde, Pakistan, Kenya, Mali, Mauritanie, Niger, Nigeria, Soudan, Sénégal, Togo, Ouganda et Yémen.
- A ce jour, seule l'Afrique reste affectée, avec 6 pays où la maladie était encore endémique en 2009 : Soudan, Ghana, Mali, Ethiopie, Nigeria et Niger.

But de la surveillance

- Rechercher activement et investiguer chacun des cas au niveau de la communauté et les notifier chaque mois au niveau supérieur.
- Dans les zones géographiques où la transmission du ver de Guinée a été interrompue, continuer à rechercher activement d'autres cas ou des rumeurs de cas.
- Signaler tous les cas importés à leurs pays ou régions d'origine.
- Confirmer l'absence de transmission.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne présentant une lésion cutanée accompagnée de démangeaisons ou de cloques, résidant dans une région d'endémie pour le ver de Guinée.

Cas confirmé :

Sujet présentant une ou plusieurs lésions cutanées avec émergence d'un ou plusieurs vers de guinée

Dracunculose

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier le cas conformément aux directives du programme national pour l'éradication de la dracunculose.
- Traiter la plaie (s'il y en a) pour minimiser l'incapacité associée aux lésions douloureuses des jambes.
- Faire l'investigation du cas pour confirmer les facteurs de risque.
- Améliorer l'accès à l'eau potable conformément aux directives nationales.

Analyser et interpréter les données

Temps : Etablir un graphique des cas par mois.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation et de travail où des cas ont été signalés.

Caractéristiques individuelles : Compter le nombre de cas par mois et analyser leur répartition en fonction de l'âge.
Adresser un rapport mensuel aux niveaux supérieurs.

Confirmation au laboratoire

*La confirmation systématique en laboratoire à des fins de surveillance n'est pas nécessaire. Le diagnostic de dracunculose est généralement établi, lorsqu'on voit l'extrémité antérieure du ver femelle émerger d'une lésion cutanée (quand la cloque se rompt). Les tests diagnostiques de la dracunculose en laboratoire sont limités, dans la mesure où les larves de *D. medinensis* sont normalement éliminées dans l'eau. Toutefois, le laboratoire peut apporter confirmation du diagnostic par l'identification des larves à l'examen microscopique : placer quelques gouttes d'eau sur l'ulcère, prélever ensuite ces gouttes d'eau et les transférer sur une lame, pour examiner sous le microscope la présence de larves mobiles.*

Références

- *Dracunculose ou Ver de Guinée*, Genève, Organisation mondiale de la Santé, WHO/CDS/CEE/DRA/99.2, 1999 et OMS/relevé épidémiologique hebdomadaire N°37 septembre 2003 (<http://www.who.int/wer/2003/en/wer7837.pdf>)
- Control of Communicable Diseases Manual, 18^{ième} Edition
- District Laboratory Practice in Tropical countries, Cambridge

Drépanocytose

Présentation

La drépanocytose est l'une des maladies génétiques les plus répandues dans le monde. Selon les dernières estimations, plus de 300 000 enfants naîtraient chaque année avec cette maladie. La grande majorité des personnes atteintes vivent sur le continent africain. La mortalité infantile y est très élevée. Plus de 80% des enfants atteints meurent avant l'âge de 5 ans. Toutes les tranches d'âge sont touchées et les jeunes de 10 à 29 ans représentent 89,2% des malades.

Au Cameroun, la prévalence du trait drépanocytaire est de 20% soit une population d'environ 3,5 millions. Les homozygotes représentent environ 2%, soit 350 000 sujets considérés comme des malades chroniques. Sur le total des électrophorèses réalisées au Centre Pasteur du Cameroun (CPC) en 2004, le trait drépanocytaire représente 25,79% (749/2907) des échantillons reçus dont 8,43% de formes homozygotes. Au Cameroun, on estime que 3,5 millions de personnes ont le trait drépanocytaire ce qui représente une prévalence de 20%.

Les homozygotes se chiffrent à 350 000 sujets considérés comme des malades chroniques soit environ 2% de la population totale.

Une enquête plus récente réalisée en 2007 par la DLM/ MINSANTE sur la prévalence du trait drépanocytaire a plutôt révélé que, sur 12897 électrophorèses faites dans les formations sanitaires et les laboratoires du pays : l'hémoglobine SS a été retrouvée chez 6% de personnes soit 769 cas; les formes hétérozygotes (HbAS) retrouvées chez 21% d'individus soit 2738 cas ; et l'hémoglobine normale (HbAA) chez 93390 personnes soit 73% de l'échantillon. Ces chiffres démontrent que cette maladie est bien présente chez nous à des proportions élevées.

Quant au poids socioéconomique, les sujets anémiques « SS » ont une scolarité perturbée, du fait de leur morbidité excessive, et les fréquents séjours en milieu hospitalier compromettent leur éducation. Les jeunes adolescents et adultes « SS » se retrouvent souvent sans aucune qualification ou ont des difficultés à trouver et garder longtemps un emploi.

But de la surveillance

- Détecter le plus tôt possible les cas de Drépanocytose pour une bonne prise en charge de ces cas (prise en charge globale), une sensibilisation du malade et de son entourage ;
- Décrire et suivre les groupes vulnérables c'est-à-dire ceux qui présentent un risque élevé de contracter les complications de la maladie ;
- Prendre en charge précocement les cas dépistés pour réduire les taux de morbidité et de mortalité associés à cette affection ;
- Faire la cartographie des cas par niveau de soins.

Définition de cas standardisée de « nouveau cas de drépanocytose »

cas suspect

Tout enfant ayant au moins 2 ans et présentant un deuxième épisode de crises douloureuses aiguës (les membres inférieures, supérieures ou dans le ventre) dans un contexte afébrile avec ou sans anémie et/ou ictère et n'ayant aucun antécédent de

Drépanocytose

traumatismes.

Cas confirmé

cas suspect plus présence de l'hémoglobine « SS » à l'électrophorèse.

Répondre au seuil d'alerte

s'il y a un cas suspect de drépanocytose

- Faire une anamnèse familiale pour rechercher activement des cas similaires (Antécédents cliniques chez les collatéraux ;
- Rechercher les Antécédents personnels de transfusion sanguine ou de crises douloureuses chez le suspect ou chez les collatéraux ;
- Administrer une première dose d'Antalgiques pour calmer la douleur.

S'il y a un cas confirmé

- Traiter le malade en se conformant au protocole national de prise en charge de drépanocytose en vigueur pour le niveau de soins concerné ;
- Assurer le soutien psychologique à la famille.

Analyser et interpréter les données

Temps :

- Faire un graphique des tendances mensuelles des cas et des décès ;

Lieu :

- Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles :

- Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et du sexe ;
- Evaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention et la lutte contre la maladie.

Répondre au seuil d'intervention

Au niveau de la communauté et de la famille, mener des activités d'information et d'éducation sur la drépanocytose et les moyens de prévention de cette pathologie.

Confirmation au laboratoire

L'électrophorèse de l'hémoglobine doit être utilisée pour confirmer d'éventuels cas.

Références

- Plan Stratégique National Multisectoriel Intégré de lutte contre les Maladies Chroniques Non Transmissibles (MCNT).

Syndrome de fièvre hémorragique aiguë

Présentation

Le syndrome de fièvre hémorragique aiguë peut être dû aux virus Ebola et Marburg (*filoviridae*), à la fièvre de Lassa (*arenaviridae*), à la fièvre de la Vallée du Rift, à la fièvre hémorragique de Crimée-Congo (*bunyaviridae*), à la dengue hémorragique, à la fièvre jaune, et à d'autres maladies bactériennes, rickettsiales ou virales à tendance épidémique. Tous les cas de syndrome de fièvre hémorragique aiguë, isolés ou groupés, doivent être immédiatement notifiés, sans attendre l'identification de l'agent responsable.

But de la surveillance

- Détecter au plus tôt les cas et les épidémies de syndrome hémorragique de fièvre aiguë, enquêter rapidement et vérifier sans délai, en laboratoire, l'étiologie de tous les cas suspects.
- Investiguer tous les cas suspects, avec repérage des contacts.
- Pendant les épidémies, la plupart des patients infectés ne manifestant pas de symptômes hémorragiques, il convient d'utiliser une définition de cas spécifique selon la maladie suspectée ou confirmée (par ex., définitions de cas pour Ebola-Marburg, pour la fièvre de Crimée-Congo, la fièvre de Lassa, la dengue hémorragique et la fièvre jaune).

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Apparition brutale d'une fièvre qui dure moins de 3 semaines chez un malade gravement atteint

ET 2 des signes suivants : hémorragie ou purpura ; épistaxis (saignement de nez) ; hématomèse (vomissement de sang) ; hémoptysie (présence de sang dans les crachats) ; sang dans les selles ; autres manifestations hémorragiques sans facteur de prédisposition connu aux phénomènes hémorragiques.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par le laboratoire ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une épidémie.

Remarque : lors d'épidémies, les définitions de cas sont susceptibles d'être modifiées pour correspondre à l'événement local.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes les données relatives au cas.
- Isoler le cas suspect des autres patients et appliquer des mesures barrières strictes. Renforcer les Précautions standard dans tout le milieu médical.
- Traiter et prendre en charge le patient en lui dispensant des soins de confort.
- Prélever des échantillons de manière sécurisée pour confirmation du cas par le laboratoire.
- Assurer un suivi des contacts du cas et faire une recherche active de cas supplémentaires.

Répondre au seuil d'intervention

Si un seul cas est confirmé :

- Maintenir des mesures strictes de lutte contre les infections virales de fièvre hémorragique pendant toute la durée de l'épidémie.
- Mobiliser la communauté pour la détection et la prise en charge rapides des cas ; éduquer la communauté sur le mode de transmission de la maladie et comment lutter contre l'infection lors des soins à domicile et des sépultures.
- Assurer le suivi des contacts du cas et rechercher activement d'autres cas qui pourraient ne pas s'être présentés aux services médicaux.
- Demander l'assistance des autres niveaux, selon les besoins.
- Installer une unité d'isolement pour s'occuper des cas supplémentaires qui pourraient se présenter au centre de soins.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique des cas et des décès par jour/semaine. Tracer une courbe épidémique pendant les épidémies.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement les informations relatives aux cas et aux décès. Analyser la répartition en fonction de l'âge et du sexe. Evaluer les facteurs de risque et organiser les actions de lutte contre la maladie en conséquence.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

Recherche d'IgM dirigées contre les virus des fièvres Ebola, Marburg, Crimée-Congo, Lassa ou du Nil occidental

ou

Recherche du virus Ebola dans une nécropsie cutanée (post-mortem)

Prélèvements

Pour l'ELISA :

Sang total, sérum ou plasma

Pour la PCR :

Sang total ou caillot, sérum/plasma ou tissu

Pour l'immunohistochimie :

Prélèvement de peau ou de tissu des cas *décédés*

Quand réaliser les prélèvements

Prélever des échantillons chez le premier cas suspect.

S'il y a plus d'un cas suspect, effectuer des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas suspects.

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>MANIPULER ET TRANSPORTER LES PRELEVEMENTS DE CAS PRESUMES DE SYNDROME DE FIEVRE HEMORRAGIQUE AIGUË AVEC UNE EXTREME PRUDENCE. PORTER DES VETEMENTS PROTECTEURS ET APPLIQUER DES MESURES BARRIERES.</p> <p><i>Pour l'ELISA ou la PCR :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réfrigérer le sérum ou le caillot. • Congeler les échantillons de tissu pour l'isolement du virus (-20°C ou températures plus basses). <p><i>Pour l'immunohistochimie :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixer les prélèvements cutanés dans du formol. Ils peuvent ensuite être conservés jusqu'à 6 semaines. Les prélèvements ne sont plus infectieux, une fois fixés dans le formol. • Les prélèvements fixés dans le formol peuvent être conservés et transportés à température ambiante.
<p>Résultats</p>	<p>Les services diagnostiques des fièvres hémorragiques virales ne sont pas toujours disponibles. Il faut généralement prévoir des arrangements. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interim Infection Control Recommendations for Care of Patients with Suspected or Confirmed Filovirus (Ebola, Marburg) Hemorrhagic Fever. BDP/EPR/WHO, Genève mars 2008. ▪ Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf ▪ Guide OMS pour la préparation et la riposte aux épidémies : Fièvre hémorragique à virus Ebola (FHE). WHO/EMC/DIS/97.7 http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/whoemcdis977F.pdf ▪ Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain WHO/EMC/ESR/98.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_EM_CESR_98.2_fre_%28chapitres1-3%29.pdf ▪ Viral Infections of Humans ; Epidemiology and Control. 1989. Evans, A.S. (ed). Plenum Medical Book Company, New York 	

Fièvre de la vallée du Rift (FVR)

Présentation

- La fièvre de la vallée du Rift (FVR) est une zoonose virale touchant principalement les animaux, mais pouvant aussi parfois affecter l'homme. Le virus appartient au genre des *Phlebovirus*, l'un des 5 genres de la famille des *Bunyaviridae*. La maladie se déclare fréquemment après de fortes pluies et des inondations. Elle a été identifiée pour la première fois, en 1930, dans la Vallée du Rift, une province du Kenya. Elle a ensuite été signalée toujours au Kenya, après les inondations dues au phénomène El Nino de 1997/1998 et, plus récemment, entre 2006 et 2007. La Tanzanie et l'Afrique du Sud ont-elles aussi été affectées en 2007 et 2010, respectivement. D'autres épidémies de FVR ont été notifiées en Somalie, en Egypte, en Arabie Saoudite et au Yémen.
- La FVR se transmet à l'homme principalement par contact direct avec des animaux infectés (moutons, bovins, chèvres, chameaux), lors de la manipulation de viande et de liquides biologiques et lors de la consommation de lait cru. A l'occasion d'épizooties (épidémies chez l'animal) de FVR établies, les hommes peuvent également être contaminés suite aux piqûres de moustiques infectés ou autres insectes.
- La période d'incubation de la FVR varie de 2 à 6 jours. La maladie se manifeste par un syndrome grippal avec accès brutal de fièvre, céphalées, myalgies et maux de dos. Ces symptômes durent généralement 4 à 7 jours. La plupart des personnes infectées se rétablissent d'elles-mêmes. Toutefois, une petite proportion (environ 1%) développent des complications : vomissement de sang, saignement de nez et présence de sang dans les selles. Il existe d'autres formes graves de la maladie : la forme oculaire et la méningo-encéphalite.
- En l'absence de traitement spécifique de la FVR, la prise en charge des cas consiste essentiellement à dispenser de soins de support. Il est important de détecter les cas le plus tôt possible et de les prendre en charge rapidement. La lutte contre la FVR humaine passe par la lutte contre la maladie animale grâce à un programme de vaccination durable, et par la limitation des contacts entre l'homme et l'animal. L'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticides et de répulsifs anti moustiques réduit également les risques d'infection humaine. En plus des souffrances et des décès qu'elle provoque chez l'homme, la FVR a également d'importantes conséquences économiques pour l'industrie du bétail. En situation d'épidémie, la maladie se manifestant par un syndrome fébrile non hémorragique, des analyses de laboratoire doivent être envisagées chez les personnes présentant des symptômes bénins évoquant une maladie virale.
- Notification immédiate obligatoire à l'OMS, conformément au RSI (Annexe 2 du RSI)

But de la surveillance

Rapidement détecter tous les cas suspects de FVR, confirmer leur étiologie et riposter aux épidémies.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Stade précoce de la maladie :

- Maladie fébrile aiguë (température axillaire >37,5 °C ou orale >38,0°C) qui dure plus de 48 heures, qui ne répond pas aux traitements antibiotiques ou antipaludéens, et qui est associée à :
 - Un contact direct avec un animal malade ou mort ou à ses produits **ET/ OU :**
 - Une résidence ou un récent voyage (au cours de la semaine précédente) dans une région où, après de fortes pluies, les taux de mortalité ou d'avortement du bétail sont élevés, et où l'activité du virus de la FVR est suspectée/confirmée **ET/OU :**
 - L'apparition brutale d'au moins un des signes suivants : épuisement, maux de dos, douleurs musculaires, céphalées (souvent violentes), sensibilité à la lumière, nausées/vomissements, diarrhée **ET / OU :**
 - Douleurs abdominales avec au moins un des signes suivants :
 - Teint pâle (ou Hb < 8 gm/dL)
 - Faible taux de plaquettes (thrombocytopénie) qui se traduit par de petites hémorragies de la peau et des muqueuses (pétéchies) (ou taux de plaquettes < 100 000 / mm3)
 - Signes d'insuffisance rénale (œdème, miction réduite) (ou créatinine > 150 micromol/L) **ET / OU :**
 - Saignements cutanés, saignements aux sites de piqûre, saignements des muqueuses ou du nez, saignements gastro-intestinaux et saignement vaginal inhabituel **ET / OU :**
 - Ictère (taux de transaminases 3 fois plus élevés que la normale)

Stades tardifs de la maladie ou complications (2 à 3 semaines après l'apparition des premiers symptômes)

- Patients ayant souffert au cours du mois précédent d'un syndrome grippal répondant à des critères cliniques, et qui développent en plus :
- Troubles du SNC évoquant une méningo-encéphalite
ET/OU
- Perte inexplicable de l'acuité visuelle
OU
- Décès inexplicable suite à l'apparition brutale d'un syndrome grippal aigu accompagné d'hémorragies, d'une méningo-encéphalite ou d'une perte de l'acuité visuelle dans le mois précédent.

Cas confirmé:

Tout patient chez qui, après dépistage clinique, le test ELISA IgM anti-FVR ou les tests de RT-PCR (Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction) sont positifs. (Apparition caractéristique des anticorps entre 4 et 6 jours après le début des symptômes)

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas.
- Renforcer les précautions standard habituelles dans tout le milieu médical.
- Traiter et prendre en charge le patient en lui dispensant des soins de support.
- Prélever des échantillons dans des conditions sécurisées pour confirmation du cas.

Répondre au seuil d'intervention

Si un seul cas est confirmé :

- Mobiliser la communauté pour une détection précoce de la maladie et un traitement rapide.
- Mener une action éducative au sein de la communauté sur le cas confirmé de FVR, le mode de transmission de la maladie et comment éviter le contact avec des tissus d'animaux infectés et les piqûres de moustique.
- Donner des informations sur la prévention à domicile et quand aller consulter les services de santé.
- Administrer un traitement de support à tous les cas identifiés.
- Demander l'aide des niveaux nationaux, selon les besoins.
- Collaborer avec les spécialistes en santé animale pour rechercher et documenter les cas parmi les populations animales également.

Analyser et interpréter les données

Temps : Etablir un graphique des cas et des décès par mois. Tracer une courbe épidémique en situation d'épidémie.

Lieu : Cartographier précisément l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement, au cas par cas, l'information relative aux cas et aux décès. Durant l'épidémie, compter et notifier le nombre de cas et de décès. Analyser leur répartition en fonction de l'âge et du sexe. Déterminer immédiatement les facteurs de risque et envisager une demande d'assistance pour intensifier la lutte contre l'épidémie.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

Plusieurs techniques différentes permettent d'établir le diagnostic de FVR aiguë. Les tests sérologiques comme l'ELISA permettent de confirmer la présence d'anticorps IgM spécifiques dirigés contre le virus. Le virus lui-même peut être détecté dans le sang pendant la phase précoce de la maladie ou dans les tissus post-mortem, grâce à diverses techniques, notamment par ELISA, RT-PCR, multiplication du virus (sur cultures cellulaires) et immunohistochimie sur des tissus fixés dans le formol.

La détection des IgG par ELISA permet un diagnostic rétrospectif.

Les mêmes tests peuvent servir au diagnostic chez l'animal.

Prélèvements

ELISA (sérologie) :

- Sang total ou caillot sanguin
- Sérum ou plasma
- Tissus (frais congelés)

RT-PCR – Isolement du virus :

- Sang
- Sérum ou plasma
- Biopsie hépatique chez les cas mortels

Anatomopathologie

- Biopsies chez les cas décédés

Prélèvements identiques chez l'animal

Quand réaliser les prélèvements

Faire des prélèvements chez le premier cas suspect.

S'il y a plus d'un cas suspect, effectuer des prélèvements jusqu'à obtention d'échantillons de 5 à 10 cas suspects.

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>Le personnel de laboratoire est à risque. Les prélèvements de cas humains présumés de FVR, à des fins de diagnostic, doivent être manipulés par du personnel qualifié et analysés dans des laboratoires correctement équipés.</p> <p>ELISA/PCR/Isolement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation et conservation : congeler ou réfrigérer à température la plus basse possible. • Expédition : congelés dans de la carboglace ou avec des pains de glace ou les deux à la fois. <p><i>Remarque : en l'absence de carboglace ou de pains de glace, les prélèvements pourront être acheminés à température ambiante et donner encore des résultats valides dans la plupart des cas.</i></p> <p>Immunohistochimie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation et conservation : fixer les tissus dans le formol (conservation possible jusqu'à 6 semaines). • Expédition : à température ambiante (ne pas congeler). <p><i>Même conditions de préparation, de conservation et de transport pour les prélèvements animaux.</i></p>
<p>Résultats</p>	<p>Les services diagnostiques de la FVR ne sont pas systématiquement disponibles. Ils nécessitent généralement des arrangements préalables. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain, OMS/EMC/ESR 98.2, 1998. http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO EMC ESR 98.2_fre_%28chapitres1-3%29.pdf ▪ Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf ▪ Fièvre de la Vallée du Rift. Aide-mémoire OMS N°207. Révisé en mai 2010 http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs207/fr/index.html ▪ Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain /CDC (Annexes 11-12) http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual/vhfmanualfr/all.pdf 	

Fièvre du Nil occidental

Présentation

La fièvre du Nil occidental est une maladie fébrile résultant de l'infection par un arbovirus de la famille des *Flaviviridae*, transmis par les moustiques. C'est une zoonose transmise à l'homme et aux animaux par les oiseaux. La sérologie suggère que l'infection est présente sur pratiquement tout le continent africain. La fièvre du Nil occidental a très probablement émergé en Afrique et on la trouve maintenant partout dans le monde. Des épidémies se produisent chez les humains, les oiseaux et les chevaux.

- Dans la plupart des cas, la maladie est bénigne et peut passer inaperçue des systèmes de santé. Les patients qui viennent consulter présentent généralement des symptômes pseudo-grippaux, par exemple de la fièvre, des maux de tête et des douleurs. Parfois, les patients se présentent avec une éruption cutanée sur le cou, le tronc, les bras ou les jambes.
- La maladie peut frapper n'importe qui à n'importe quel âge. Néanmoins, les sujets de plus de 50 ans et ceux qui ont subi une transplantation d'organe risquent plus de développer une forme grave de la maladie.
- Les cas très graves se caractérisent par des signes d'encéphalite, de méningo-encéphalite ou de méningite ; une fièvre élevée, des maux de tête, une raideur de la nuque, une baisse de la vigilance, un état comateux, des tremblements, des convulsions, une paralysie flasque et un coma.
- Le taux de létalité chez les patients atteints de la forme neurologique se situe entre 4% et 14%, mais peut atteindre 29% chez les sujets âgés.
- On peut prévenir la fièvre du Nil occidental en évitant les piqûres de moustiques surtout à la tombée de la nuit quand les moustiques sont le plus actifs. On peut réduire l'exposition aux moustiques en utilisant des produits répulsifs, en portant des manches longues et des pantalons, en restant à l'intérieur et en assèchant les sites de reproduction comme les flaques d'eau stagnante.
- La confirmation du diagnostic de fièvre du Nil occidental chez les patients présentant des symptômes cliniques nécessite la mise en évidence d'anticorps de type IgM dans le liquide céphalorachidien et le sérum.
- Il n'existe aucun traitement spécifique de la fièvre du Nil occidental ; les patients atteints d'une forme grave doivent être hospitalisés pour recevoir des soins et un traitement symptomatique.

But de la surveillance

- Identifier les facteurs de risque pour l'infection et déterminer les populations à haut risque pour cibler les activités de prévention.
- Identifier les zones géographiques pour cibler la prévention et la lutte contre la maladie.
- Identifier les cas graves pour les faire hospitaliser.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Malade hospitalisé pour une encéphalite d'origine inconnue

Cas confirmé :

Confirmation de la Fièvre du Nil occidental par des tests diagnostiques de laboratoire qui identifient les IgM dirigées contre le virus *West nile*.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Transmettre immédiatement les informations sur ce cas aux autorités compétentes.
- Prendre en charge le patient et lui administrer un traitement symptomatique.
- Effectuer des prélèvements dans des conditions sécurisées pour confirmer le cas.

Répondre au seuil d'intervention

S'il y a un seul cas confirmé :

- Prendre en charge le patient et lui administrer un traitement symptomatique.
- Mobiliser et éduquer la population pour qu'elle adopte des comportements visant à réduire le risque, par exemple protection contre les piqûres de moustiques et destruction des sites de ponte.
- Informer la communauté sur la façon dont le virus du Nil occidental se transmet et la façon d'éviter l'infection.

Analyser et interpréter les données

Temps: Construire une courbe épidémique durant l'épidémie.

Lieu: Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.

Caractéristiques individuelles: Notification immédiate des cas individuels et des décès. Durant une épidémie, compter et notifier les cas et les décès. Analyser les données en fonction de l'âge et du sexe. Evaluer immédiatement les facteurs de risque et envisager de demander de l'aide pour améliorer la lutte contre l'épidémie.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

Recherche d'anticorps de type IgM contre le virus de la fièvre du Nil occidental

Prélèvements	<p><i>Pour l'ELISA :</i> Sang total, sérum ou plasma</p> <p><i>Pour la PCR :</i> Sang total ou caillot, sérum/plasma ou tissu</p> <p><i>Pour l'immunohistochimie :</i> Echantillons de peau ou de tissu des cas <i>décédés</i>.</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Réaliser des prélèvements sur le premier cas suspect.</p> <p>S'il y a plus d'un cas suspect, effectuer des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas suspects.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>MANIPULER ET TRANSPORTER LES PRELEVEMENTS DE CAS SUSPECTS DE FIEVRE HEMORRAGIQUE VIRALE AVEC UNE EXTREME PRUDENCE. PORTER DES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE ET APPLIQUER DES MESURES DE BIOSECURITE.</p> <p><i>Pour l'ELISA ou la PCR :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réfrigérer le sérum ou le caillot • Congeler les échantillons de tissu pour l'isolement du virus (-20°C ou températures plus basses) <p><i>Pour l'immunohistochimie :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixer les prélèvements cutanés dans du formol. Ils peuvent ensuite être conservés jusqu'à 6 semaines. Les prélèvements ne sont plus infectieux une fois fixés dans le formol. • Les prélèvements fixés dans le formol peuvent être conservés et transportés à température ambiante.
Résultats	<p>Les services diagnostiques des fièvres hémorragiques virales ne sont pas toujours disponibles. Il faut généralement prévoir des arrangements. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS.</p>

Références

- Global Alert and Response; West Nile Fever epidemic updates
http://www.who.int/csr/don/archive/disease/west_nile_fever/en/
- Pedro N. A and Boris Szyfres. Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals. Third edition, Volume II. Chlamydioses, Rickettsioses and Viroses, Part II: Viroses Pages 372-376. Pan American Health Organization, WHO
- Epidemic/Epizootic West Nile Virus in the United States: Guidelines for Surveillance, Prevention and Control.
<http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/resources/wnv-guidelines-aug-2003.pdf>
- Infection Control for Viral Hemorrhagic Fevers in the African Health Care Setting WHO/EMC/ESR/98.2
- Viral Infections of Humans; Epidemiology and Control. 1989. Evans, A.S. (ed). Plenum Medical Book Company, New York

Fièvres hémorragiques d’Ebola et de Marburg

Présentation

- Les virus Ebola et Marburg sont des filovirus.
- Près de 3 000 cas de fièvre Ebola avec plus de 1 900 décès ont été documentés, depuis que le virus Ebola a été découvert en 1976. Les principales épidémies de fièvre Ebola se sont déclarées au Soudan, en République démocratique du Congo (RDC), en Côte d’Ivoire, au Gabon, en Ouganda et au Congo.
- Plus de 500 cas de fièvre de Marburg, dont plus de 400 mortels, ont été enregistrés lors d’épidémies en République centrafricaine (1998-2000), en Angola (2004-2005) et en Ouganda (3 cas en 2007).
- Ces deux virus se transmettent par contact direct avec le sang, les sécrétions, les organes ou d’autres liquides biologiques de sujets infectés. On a également signalé la transmission du virus Ebola à l’homme lors de la manipulation de chimpanzés, de gorilles et d’antilopes des bois infectés (vivants ou morts).
- Des études écologiques sont en cours pour identifier les réservoirs naturels des virus Ebola et Marburg. D’après les observations, il semble que les chauves-souris soient impliquées.
- Les épidémies peuvent prendre une ampleur dramatique dans les structures de soins, si les précautions/mesures barrières de lutte contre l’infection ne sont pas correctement appliquées.
- La période d’incubation dure de 2 à 21 jours pour les virus Ebola et Marburg.
- Entre 20% et 80% des patients présentent des manifestations hémorragiques, selon la souche virale Ebola ou Marburg. Plus la maladie progresse, plus les patients deviennent contagieux.
- Des taux de létalité élevés ont été rapportés lors des épidémies de fièvres Ebola (25% à 90%) et Marburg (25% à 80%)
- Il n’existe pas de traitement spécifique pour ces maladies. Les cas graves nécessitent des soins intensifs, dans la mesure où les malades souvent déshydratés ont besoin d’une réhydratation par perfusion intraveineuse ou d’une réhydratation par voie orale avec des solutions d’électrolytes.
- Les contacts étroits avec un patient gravement malade, à l’occasion des soins à domicile ou à l’hôpital, et certaines pratiques funéraires sont sources habituelles d’infection. La transmission par le biais de matériel d’injection contaminé ou de blessure accidentelle avec une aiguille contaminée est associée à des formes plus graves de la maladie. L’infection peut également se propager par contact avec les vêtements ou les draps de lit souillés d’un malade.

But de la surveillance

- Détecter au plus tôt les cas et les épidémies, investiguer rapidement et vérifier sans délai, en laboratoire, l’étiologie de tous les cas suspects.
- Investiguer tous les cas suspects, avec repérage et suivi des contacts.
- Pendant les épidémies, la plupart des patients ne manifestant pas de symptômes hémorragiques, il convient d’utiliser une définition de cas spécifique, selon la maladie suspectée ou confirmée.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne souffrant d'une forte fièvre qui ne répond à aucun traitement des causes habituelles de fièvre dans la région, et qui présente au moins l'un des signes suivants : diarrhée sanglante, hémorragie gingivale, hémorragies cutanées (purpura), injection des conjonctives et présence de sang dans les urines.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par le laboratoire (sérologie positive des IgM, PCR positive ou isolement du virus), ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une épidémie.

Remarque : Lors d'une épidémie, ces définitions de cas sont susceptibles d'être modifiées pour s'adapter à l'événement local.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas.
- Isoler le cas suspect des autres patients et appliquer des mesures barrières strictes.
- Renforcer les précautions standard dans tout l'environnement médical.
- Traiter et prendre en charge les patients en leur dispensant des soins de confort.
- Faire des prélèvements pour confirmer le cas.
- Assurer le suivi des contacts du cas et faire une recherche active d'autres cas.

Répondre au seuil d'intervention

Si un seul cas est confirmé :

- Maintenir des pratiques strictes de lutte contre l'infection* pendant toute la durée de l'épidémie.
- Mobiliser la communauté pour la détection et la prise en charge rapides des cas et l'informer des modes de transmission de la maladie et des moyens de lutte contre l'infection à mettre en place lors des soins à domicile et pendant les enterrements.
- Assurer le suivi des contacts des cas et rechercher activement d'autres cas qui ne se seraient pas présentés aux services de santé.
- Demander l'assistance des autres niveaux, selon les besoins.
- Créer une unité d'isolement pour s'occuper des cas supplémentaires qui pourraient se présenter au centre de soins.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas et des décès par jour/semaine. Tracer une courbe épidémique pendant l'épidémie.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement, au cas par cas, les informations relatives aux cas et aux décès. Analyser leur répartition en fonction de l'âge et du sexe. Evaluer les facteurs de risque et organiser des actions de lutte contre la maladie en conséquence.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques	<p>ELISA pour la recherche d'IgM contre les virus des fièvres Ebola, Marburg, Crimée-Congo, Lassa ou Nil occidental</p> <p>PCR pour la recherche du virus</p> <p>Immunohistochimie pour la recherche du virus Ebola dans des nécropsies cutanées (biopsies post-mortem).</p>
Prélèvements	<p><i>Pour l'ELISA :</i> Sang total, sérum ou plasma</p> <p><i>Pour la PCR :</i> Sang total ou caillot sanguin, sérum/plasma ou tissu</p> <p><i>Pour l'immunohistochimie :</i> Peau ou prélèvements tissulaires des cas décédés.</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Faire des prélèvements chez le premier cas suspect.</p> <p>S'il y a plus d'un cas suspect, faire des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas suspects.</p>

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>MANIPULER ET TRANSPORTER LES PRELEVEMENTS DE CAS SUSPECTS DE FIEVRE HEMORRAGIQUE VIRALE AVEC UNE EXTREME PRUDENCE. PORTER DES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE ET APPLIQUER DES MESURES DE BIOSECURITE.</p> <p><i>Pour l'ELISA ou la PCR :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réfrigérer le sérum ou le caillot • Congeler (à -20°C ou à température plus basse) les échantillons de tissus pour la recherche du virus <p><i>Pour l'immunohistochimie :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixer les prélèvements de peau dans le formol. Ils peuvent être ainsi conservés jusqu'à 6 semaines, à température ambiante. Une fois fixés dans le formol, les prélèvements ne sont plus infectieux. • Transporter les prélèvements fixés dans le formol à température ambiante.
<p>Résultats</p>	<p>Les services diagnostiques pour les fièvres hémorragiques virales ne sont pas toujours disponibles. Il faut généralement prévoir des arrangements. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interim Infection Control Recommendations for Care of Patients with Suspected or Confirmed Filovirus (Ebola, Marburg) Hemorrhagic Fever. BDP/EPR/WHO, Genève mars 2008. ▪ Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain. OMS, 1998. WHO/EMC/ESR/98.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_EMC_ESR_98.2_fre_%28chapitres1-3%29.pdf ▪ Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf ▪ Aide-mémoire OMS No 103, Fièvre hémorragique à virus Ebola, révisé en décembre 2008 http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/fr/index.html ▪ Aide-mémoire OMS, fièvre hémorragique de Marburg, révisé en juillet 2008 http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs_marburg/fr/index.html ▪ Guide OMS pour la préparation et la riposte aux épidémies : fièvre hémorragique à virus Ebola. WO/EMC/DIS/97.7. ▪ Dengue hémorragique : diagnostic, traitement, prévention et lutte. 2ième édition. Genève : Organisation mondiale de la Santé. 1997. http://whqlibdoc.who.int/publications/1998/9242545007_fre.pdf 	

Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo

Présentation

- La fièvre hémorragique de Crimée-Congo (FHCC) est provoquée par un virus appartenant à la famille des *Bunyaviridae* et la fièvre de Lassa par un virus de la famille des *Arenaviridae*.
 - La FHCC est endémique en Afrique où des épidémies ont été notifiées en Ouganda, en Mauritanie et en Afrique du Sud. Chaque année, la Mauritanie notifie quelques cas. L'Afrique du Sud a notifié 165 cas confirmés en laboratoire, entre 1981 et mars 2006.
 - On sait que la fièvre de Lassa est endémique en Guinée, au Libéria, au Nigeria et en Sierra Leone, mais elle est sans doute également présente dans d'autres pays d'Afrique de l'Ouest. D'après certaines études, il y aurait en Afrique de l'Ouest entre 300 000 et 500 000 cas par an, dont 5000 mortels.
- La FHCC se transmet à l'homme soit par piqûre de tique, soit par contact direct avec des tissus animaux contaminés, immédiatement après l'abattage.
- Le réservoir animal du virus de Lassa est un rongeur du genre *Mastomys*. L'infection ne le rend pas malade, mais il peut excréter le virus (urine et déjections). En général, l'homme s'infecte par le biais d'aérosols ou d'un contact direct avec les excréta des rongeurs infectés. Le virus peut également se transmettre entre humains lors du contact direct avec du sang, des sécrétions rhinopharyngées, des urines, des fécès ou d'autres liquides biologiques d'une personne atteinte.
- La transmission interhumaine des fièvres de Crimée-Congo et de Lassa s'est déjà produite dans des services de soins, après exposition au sang ou à des sécrétions de patients infectés.
- La durée d'incubation pour la FHCC suite à une piqûre de tique est en général de 1 à 3 jours (max 9 jours). Elle est de 5 à 6 jours (max 13 jours) après contact avec du sang ou des tissus. La période d'incubation pour la fièvre de Lassa dure de 6 à 21 jours.
- L'apparition des symptômes de FHCC est brutale : fièvre, myalgie et autres signes et symptômes. Le taux de létalité est compris entre 3% et 30%.
- Dans 80% des cas environ, l'infection humaine par le virus de Lassa est bénigne ou asymptomatique. Les 20% restant présentent une atteinte grave de plusieurs organes. Chez les patients symptomatiques, la maladie se manifeste progressivement par de la fièvre, un état de faiblesse généralisée et une sensation de malaise. La fièvre de Lassa est difficile à distinguer de nombreuses autres maladies fébriles, comme le paludisme, les shigelloses, les fièvres typhoïdes, la fièvre jaune et autres fièvres hémorragiques virales. Le taux de létalité est compris entre 1% et 15% chez les patients hospitalisés.
- La prise en charge des cas de FHCC repose principalement sur un traitement de support à visée générale. Il est indispensable d'assurer un suivi intensif pour le remplacement du volume et des constituants sanguins. On a utilisé la ribavirine, médicament antiviral, pour traiter les cas établis de FHCC. Il semble que les formulations orale et intraveineuse soient aussi efficaces l'une que l'autre. La ribavirine est également efficace pour le traitement de la fièvre de Lassa, si elle est administrée au tout début de l'évolution clinique de la maladie.

Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo

But de la surveillance

- Détecter au plus tôt les cas et les épidémies de fièvres hémorragiques, enquêter rapidement et vérifier sans délai, en laboratoire, l'étiologie de tous les cas suspects.
- Investiguer tous les cas suspects, avec repérage des contacts.
- Evaluer et suivre la propagation et l'évolution des épidémies, ainsi que l'efficacité des mesures de lutte.

Définitions de cas standardisées

Cas suspect de FHCC :

Toute personne présentant une fièvre d'apparition brutale, un malaise, une faiblesse généralisée, une irritabilité, des céphalées, de vives douleurs dans les membres et la région lombaire, et une anorexie marquée. Congestion précoce du visage et du thorax, conjonctives injectées, énanthème hémorragique du voile du palais, de la luette et du pharynx, et très souvent éruption constituée de fines pétéchies s'étendant du thorax et de l'abdomen à tout le reste du corps avec, parfois, de grandes surfaces purpuriques.

Cas confirmé de FHCC :

Cas suspect confirmé en laboratoire (sérologie positive des IgM, PCR positive, isolement du virus ou séroconversion IgG par ELISA ou IFA) ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une épidémie.

Cas suspect de fièvre de Lassa :

Toute personne présentant une maladie qui s'installe progressivement avec au moins une des manifestations suivantes : malaise, fièvre, céphalées, maux de gorge, toux, nausées, vomissements, diarrhée, myalgie, douleurs thoraciques, perte de l'audition ; et ayant des antécédents de contact avec des excréta de rongeurs ou avec un cas confirmé de fièvre de Lassa.

Cas confirmé de fièvre de Lassa :

Cas suspect confirmé en laboratoire (sérologie positive des IgM, PCR positive, isolement du virus) ou ayant un lien épidémiologique avec un cas confirmé par le laboratoire

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas.
- Isoler les cas suspects des autres patients et appliquer strictement les techniques de soins en isolement.
- Renforcer les précautions standard de lutte contre l'infection dans tout le milieu médical.
- Traiter et prendre en charge le patient en lui dispensant des soins de support.
- Faire des prélèvements pour confirmation du(des) cas.
- Assurer le suivi des contacts du cas et rechercher activement d'autres cas.

Répondre au seuil d'intervention

S'il y a un seul cas confirmé :

- Maintenir les mesures strictes de lutte contre l'infection* pendant toute la durée de l'épidémie.
- Mobiliser la communauté pour une détection et une prise en charge rapides des cas et mener des actions communautaires éducatives sur la transmission de la maladie et les moyens de lutte contre l'infection lors des soins à domicile. Pour la FHCC, informer la population sur le mode de transmission par les tiques. Pour la fièvre de Lassa, intensifier les mesures de lutte contre les rongeurs.
- Rechercher activement d'autres cas.
- Demander l'assistance des autres niveaux, selon les besoins.
- Créer une unité d'isolement pour s'occuper des cas supplémentaires qui pourraient se présenter à l'formation sanitaire.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas et des décès par jour/semaine. Tracer une courbe épidémique pendant les épidémies.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement, au cas par cas, l'information relative aux cas et aux décès.
Analyser la répartition en fonction de l'âge et du sexe. Evaluer les facteurs de risque et organiser les actions de lutte contre la maladie en conséquence.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

ELISA : Recherche d'IgM contre les virus de la FHCC ou de la fièvre de Lassa.

PCR : recherche des virus

Immunohistochimie

Prélèvements

Pour l'ELISA :

Sang total, sérum ou plasma

Pour la PCR :

Sang total ou caillot sanguin, sérum/plasma ou tissu

Pour l'immunohistochimie :

Prélèvements de peau ou de tissus des cas *décédés*.

Quand réaliser les prélèvements	Faire des prélèvements chez le premier cas suspect. S'il y a plus d'un cas suspect, faire des prélèvements jusqu'à obtention d'échantillons de 5 à 10 cas suspects.
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Manipuler et transporter les prélèvements de cas suspects de fièvre hémorragique virale avec une extrême prudence. porter des équipements de protection individuelle et appliquer des mesures de biosécurité.</p> <p><i>Pour l'ELISA ou la PCR :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réfrigérer le sérum ou le caillot. • Congeler (à -20°C ou plus bas) les prélèvements de tissus pour l'isolement du virus. <p><i>Pour l'immunohistochimie :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixer les prélèvements de peau dans le formol. Les échantillons peuvent ainsi être conservés jusqu'à 6 semaines. Une fois fixés dans le formol, les échantillons ne sont plus infectieux. • Les échantillons fixés dans le formol peuvent être conservés et transportés à température ambiante.
Résultats	Les services diagnostiques des fièvres hémorragiques virales ne sont pas toujours disponibles. Il faut généralement avoir des arrangements. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS.
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interim Infection Control Recommendations for Care of Patients with Suspected or Confirmed Filovirus (Ebola, Marburg) Hemorrhagic Fever. BDP/EPR/WHO, 2008. ▪ Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain. OMS, 1998. WHO/EMC/ESR/98.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_EMC_ESR_98.2_fre_%28chapitres1-3%29.pdf ▪ Ergonul O. Crimean-Congo haemorrhagic fever. Lancet Infect Dis 2006; 6:203-14. ▪ Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf ▪ OMS Aide-mémoire No 208: Fièvre hémorragique de Crimée-Congo, révisé novembre 2001 http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/fr/index.html ▪ OMS Aide-mémoire No 179 : Fièvre de Lassa, révisé en avril 2005 http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs179/fr/index.html 	

Fièvre jaune

Présentation

- Maladie hémorragique aiguë d'origine virale causée par un flavivirus à transmission interhumaine, par l'intermédiaire de moustiques domestiques appartenant à l'espèce *Aedes* (épidémies urbaines) ou transmis aux humains à partir du réservoir constitué par les primates, par l'intermédiaire de moustiques appartenant à des espèces selvatiques (cycle selvatique).
- De grandes épidémies se produisent tous les 3 à 10 ans dans les villages ou les villes en l'absence de vaccination de masse. Des cas sporadiques surviennent régulièrement dans les zones d'endémie. Résurgence de la maladie en Afrique depuis le milieu des années 1980. L'incidence réelle est largement supérieure aux cas déclarés.
- Période d'incubation de 3 à 6 jours après piqûre d'un moustique infecté. Environ 15% des infections évoluent en maladie fébrile et jaunisse.
- Seule une minorité des cas sont graves, mais le taux de létalité se situe entre 25% et 50% chez les patients présentant un syndrome hémorragique avec jaunisse et maladie rénale.
- Facteurs de risque : cas sporadiques souvent liés à la profession ou la localisation du village à proximité de forêts hébergeant de nombreux singes. Personnes non vaccinées.
- Notification internationale à l'OMS dans les 24 heures.
- Les autres fièvres hémorragiques virales (FHV) et d'autres maladies parasitaires, virales ou bactériennes comme le paludisme, la dengue, le Chikungunia, la leptospirose, les hépatites A-E, les infections par le virus d'Epstein-Barr, le virus du Nil occidental, la fièvre Q, l'anthrax, les rickettsies, etc., et certaines intoxications peuvent ressembler à la fièvre jaune.
- Il est possible de prévenir l'infection et la maladie par la vaccination. L'efficacité vaccinale est > 95% et la durée de l'immunité d'au moins 10 ans.

But de la surveillance

- Confirmer le diagnostic de fièvre jaune et exclure les autres étiologies possibles de fièvre accompagnée de jaunisse.
- Fournir des informations permettant de prendre des mesures de lutte appropriées.
- Identifier les populations à risque de fièvre jaune.
- Suivre l'épidémiologie de la maladie et l'impact des mesures de lutte.
- Soutenir la recherche opérationnelle et l'innovation.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne présentant une brutale montée de fièvre, avec apparition d'un ictère dans les 14 jours suivant l'apparition des premiers symptômes.

Cas probable :

CAS SUSPECT

ET

Un des éléments suivants :

- Lien épidémiologique avec un cas confirmé ou une flambée épidémique
- Histopathologie du foie post-mortem positive

Cas confirmé :

Cas probable

ET

Un des éléments suivants :

- Détection d'IgM antiamariles **spécifiques**
- Détection de titres d'IgM et/ou IgG contre la FJ 4 fois plus élevés entre le sérum de phase aiguë et le sérum de phase convalescente
- Détection d'anticorps neutralisants **spécifiques*** du virus amaril

**Spécifiques signifie que les tests de recherche d'anticorps (IgM ou anticorps neutralisants) contre les autres flavivirus prévalents sont négatifs. Cette analyse doit comporter des tests IgM au moins pour les virus de la Dengue et West Nile et éventuellement pour d'autres flavivirus en fonction de l'épidémiologie locale.*

Ou

Un des éléments suivants

- Détection de séquences génomiques du virus amaril dans le sang ou les organes par PCR
- Détection immunohistochimique d'antigènes du virus amaril dans le sang, le foie ou d'autres organes

Isolement du virus amaril

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect

- Remplir un formulaire de notification contenant les informations cliniques, des formulaires individuels de cas, vérifier le statut vaccinal et les antécédents de voyages.
- Prélever des échantillons de sang pour confirmation en laboratoire. On peut éventuellement prélever des échantillons en phase de convalescence
- Etablir le diagnostic et prodiguer au(x) patient(s) un traitement symptomatique
- Envoyer immédiatement une notification au niveau supérieur. Lorsqu'il s'agit d'un cas probable, informer immédiatement les unités sanitaires voisines.
- Renforcer la surveillance (appliquer la définition de cas utilisée par la communauté, par exemple fièvre et jaunisse).
- Initier une investigation préliminaire sur le terrain, s'il s'agit de cas groupés de fièvre accompagnée de jaunisse. Obtenir des informations pour déterminer le site probable d'infection. Déterminer la couverture vaccinale de la communauté et commencer à planifier la vaccination (pour les cas groupés).
- Renforcer la vaccination de routine contre la fièvre jaune.

Répondre au seuil d'intervention

Outre la réponse au seuil d'alerte, si un seul cas est confirmé :

- Continuer / achever l'investigation de l'épidémie, y compris le screening du statut vaccinal.
- Initier une enquête entomologique si besoin.
- Déterminer la couverture vaccinale dans les zones affectées (PEV de routine, riposte à des épidémies ou campagnes de prévention récentes).
- Initier la mobilisation sociale pour les interventions sélectionnées.
- Continuer à communiquer sur le risque et à intervenir pour réduire ce risque, si besoin par la lutte antivectorielle.
- Débuter la vaccination dans les villages, districts ou villes affectés en fonction des données épidémiologiques.
- Notifier à l'OMS, en passant par les autorités centrales. Utiliser l'instrument de décision.
- Continuer à renforcer la vaccination de routine contre la fièvre jaune, surtout dans les zones difficiles d'accès.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire la courbe hebdomadaire des cas et des décès.
Tracer une courbe épidémique pendant les épidémies (pour suivre l'évolution journalière et hebdomadaire).

Lieu : Cartographier précisément l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement les informations relatives aux cas et aux décès. Transmettre les totaux récapitulatifs hebdomadaires.

Durant l'épidémie, compter les cas et les décès tous les jours au fur et à mesure de leur apparition, puis toutes les semaines quand l'épidémie a atteint la phase de plateau ou si elle se termine. Analyser en fonction des variables individuelles (par âge, sexe, profession ...). Évaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention des épidémies sporadiques.

Confirmation au laboratoire	
Tests diagnostiques	<ol style="list-style-type: none"> 1. ELISA pour mettre en évidence la présence d'anticorps spécifiques de la fièvre jaune de type IgM et IgG. 2. L'exclusion de la dengue, du virus du Nil occidental et des autres flavivirus répandus localement sera nécessaire pour confirmation de la fièvre jaune. 3. PCR, séroneutralisation spécifique du virus de la fièvre jaune, isolement du virus ou histopathologie
Prélèvements	Sérum durant la phase aiguë et la phase de convalescence de la maladie ; En cas de décès, prélèvement post-mortem de foie
Quand réaliser les prélèvements	Dans les 14 jours qui suivent l'apparition des premiers symptômes Prélever des échantillons sur au moins les 10 premiers cas suspects de fièvre jaune. Prélever des échantillons sur les derniers cas (d'après les courbes épidémiques) pour déterminer la fin de l'épidémie.
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueillir 10 ml de sang veineux pour les adultes ; 1-5 ml pour les enfants, dans un tube capillaire, un microréceptif ou, si nécessaire, dans un tube à essai standard en verre. ▪ Séparer les cellules sanguines du sérum : <ul style="list-style-type: none"> ○ Laisser le caillot se rétracter pendant 30 à 60 minutes à température ambiante. Centrifuger à 2000 trs/mn pendant 10-20 minutes et verser le sérum surnageant dans un tube de verre propre. ○ En l'absence de centrifugeuse, placer l'échantillon dans le réfrigérateur pour la nuit (4 à 6 heures) jusqu'à ce que le caillot se rétracte. Recueillir le sérum le lendemain matin. ○ En l'absence de centrifugeuse et de réfrigérateur, laisser le tube de sang incliné pendant au moins 60 minutes (ne pas agiter et ne pas le transporter dans un véhicule). Verser le sérum dans un tube propre. • Conserver le sérum à + 4°C <p>Transporter les échantillons de sérum en utilisant l'emballage approprié pour éviter la casse ou les fuites durant le transport. Eviter si possible les tubes de verre pour l'expédition et le transport. Les échantillons doivent arriver au laboratoire dans les 3 jours suivant leur prélèvement. Eviter d'agiter l'échantillon avant d'avoir recueilli le sérum.</p> <p>Pour prévenir la croissance bactérienne, s'assurer que le sérum est placé dans un tube à essai propre. Ce tube n'a pas besoin d'être stérile – il suffit qu'il soit propre.</p> <p>Transporter le sérum dans un porte-vaccins du PEV, à 4°C-8°C pour prévenir la croissance des bactéries (jusqu'à 7 jours). S'il ne peut être réfrigéré, le sérum conservé dans un tube propre sera encore valable pendant au moins 3 jours.</p>
Résultats	Le laboratoire devra rendre les résultats dans les 7 jours suivant la réception de l'échantillon.

Références

- *District guidelines for yellow fever surveillance.* WHO 1998 WHO/GPVI/EPI/98.09
- Yellow Fever. 1998. WHO/EPI/Gen/98.11
- Fièvre jaune. Investigation des épidémies de fièvre jaune en Afrique. Guide opérationnel. OMS
- Recommendation of Expert Meeting on Yellow Fever Surveillance and Response in Africa. Brazzaville, Congo, 13-15 octobre 2010

Fièvre typhoïde

Présentation

- La fièvre typhoïde est une maladie bactérienne causée par *Salmonella typhi*. Les symptômes apparaissent généralement 1 à 3 semaines après l'exposition, et peuvent être modérés à sévères. Ils se caractérisent par une fièvre élevée, des maux de tête, une constipation ou une diarrhée, des taches roses sur la poitrine, ainsi qu'une splénomégalie et une hépatomégalie. Suite à la maladie aiguë, les patients peuvent devenir porteurs sains.
- La fièvre typhoïde reste un problème de santé publique grave à travers le monde, avec 16 à 33 millions de cas et 500 000 à 600 000 décès chaque année, selon les estimations. Lors de la dernière épidémie qui s'est produite en République démocratique du Congo entre le 27 septembre 2004 et début janvier 2005, pas moins de 42 564 cas de fièvre typhoïde ont été rapportés, responsables de 214 décès et de 696 cas de péritonite et de perforations intestinales.
- Dans pratiquement toutes les zones d'endémie, l'incidence de la fièvre typhoïde la plus élevée se retrouve chez les enfants de 5 à 19 ans. La maladie est presque exclusivement transmise par l'ingestion d'aliments ou d'eau contaminés par les selles ou l'urine de sujets infectés, malades ou porteurs sains.
- L'eau polluée est la source la plus fréquente de transmission de la typhoïde. Les coquillages ramassés près des égouts, les légumes fertilisés avec du fumier et mangés crus, le lait et les produits laitiers contaminés peuvent également constituer une source d'infection.
- La fièvre typhoïde a été pratiquement éliminée dans la plupart des pays industrialisés grâce aux installations sanitaires. La plupart des cas diagnostiqués dans les pays développés sont importés des pays d'endémie.
- Les personnes infectées peuvent transmettre la maladie tant qu'elles hébergent la bactérie ; la plupart sont contagieuses avant et durant la première semaine de convalescence, mais 10% des patients non traités libèrent des bactéries pendant encore 3 mois.
- La fièvre typhoïde se traite aux antibiotiques. Mais la résistance aux antibiotiques courants est très répandue. Les porteurs sains doivent être exclus de la manipulation des aliments.

But de la surveillance

- Déceler rapidement les cas sporadiques et les épidémies de fièvre typhoïde et obtenir la confirmation en laboratoire.
- Identifier les zones et les populations à risque de façon à améliorer la prévention de la maladie par des mesures d'hygiène.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Apparition progressive d'une fièvre persistante s'intensifiant, accompagnée de frissons, de malaises, de céphalées, de maux de gorge, de toux, et parfois, de douleurs abdominales et de constipation ou de diarrhée.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par isolement de *Salmonella typhi* dans le sang, la moelle osseuse, les fluides intestinaux ou les selles.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a des cas suspects de fièvre typhoïde :

- Organiser l'examen en laboratoire des selles ou de prélèvements rectaux des cas suspects, surtout dans les situations où l'on soupçonne une transmission alimentaire ou par l'eau.
- Notifier et investiguer toutes les épidémies présumées de typhoïde. Rechercher le cas ou le porteur à la source de l'infection et le vecteur (eau ou aliment) qui a transmis l'infection.
- Traiter les sujets atteints de fièvre typhoïde avec des antibiotiques. Pour les formes graves, fournir également un traitement symptomatique, par exemple hydratation orale ou intraveineuse, utilisation d'antipyrétiques et nutrition appropriée.

Répondre au seuil d'intervention

Si les cas de fièvre typhoïde sont confirmés :

- Identifier les zones/les populations à haut risque et la/les source(s) et mode(s) de transmission de façon à prévenir et contrôler la maladie.
- Mener des programmes de communication pour le changement de comportement en matière d'hygiène personnelle, avec des messages simples sur l'eau potable, la préparation de la nourriture, l'hygiène et le lavage des mains.
- Aider la/les populations affectée(s) à s'approvisionner en eau saine et à disposer de systèmes d'assainissement adéquats.
- Plus de 90% des patients peuvent être traités à la maison avec des antibiotiques oraux, des soins fiables et un suivi médical en cas de complications ou d'absence de réponse au traitement. Les patients souffrant de vomissements persistants, de diarrhée sévère ou de distension abdominale doivent être hospitalisés pour recevoir une antibiothérapie par voie parentérale.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique du nombre hebdomadaire de cas et de décès.

Lieu : Cartographier précisément les lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Notifier immédiatement l'information individuelle pour les cas et les décès. Rapporter tous les mois les totaux récapitulatifs. Durant l'épidémie, compter les cas et les décès tous les jours. Effectuer l'analyse en fonction de l'âge. Evaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention des épidémies.

Confirmation au laboratoire	
Tests diagnostiques	<p>Isolement de <i>Salmonella spp.</i> à partir des selles (coproculture) ou du sang (hémoculture)</p> <p>Ne pas utiliser le test WIDAL dans un but diagnostique.</p>
Prélèvements	<p>Sang</p> <p>Selles</p>
Quand réaliser les prélèvements	Effectuer les prélèvements de préférence avant l'administration des antibiotiques.
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>5-10 ml de sang dans un flacon d'hémoculture</p> <p>Selles dans un récipient</p> <p>Conserver les échantillons à 4-8°C ou à la température ambiante loin des sources de chaleur et à l'abri du soleil.</p>
Résultats	<p>Hémoculture : 4 jours à 2 semaines</p> <p>Coproculture : 3-4 jours</p>
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ The diagnosis, Treatment and Prevention of Typhoid Fever; WHO/V&B/03.07 http://www.google.fr/#hl=fr&q=diagnostic%2C+traitement+et+pr%C3%A9vention+de+la+fi%C3%A8vre+typho%C3%AFde&aq=f&aqi=&aql=&oq=diagnostic%2C+traitement+et+pr%C3%A9vention+de+la+fi%C3%A8vre+typho%C3%AFde&fp=c4ed615a0aeb93 ▪ Relevé épidémiologique hebdomadaire; N° 1, 2005, 80, 1-8; http://www.who.int/wer/2005/wer8001/fr/index.html ▪ Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf ▪ 	

Filariose lymphatique

Présentation

- La filariose lymphatique est la deuxième cause mondiale majeure d'invalidité permanente ou prolongée. Sur les 120 millions de personnes affectées dans 80 pays, plus de 40 millions sont gravement handicapées par la maladie. Le risque d'infection menace 20% de la population mondiale. Un tiers des personnes infectées vivent en Inde, un autre tiers en Afrique, et le reste dans les Amériques, en Asie et dans le Pacifique. En 1997, la Résolution WHA50.29 a appelé à l'élimination de la filariose lymphatique en tant que problème de santé publique mondial. La stratégie adoptée repose sur :
 - La réduction de la transmission sous un seuil auquel de nouvelles infections cessent d'apparaître.
 - La prise en compte des problèmes associés à la prévention et à la lutte contre les handicaps.
- Agents responsables : en Afrique, seulement les filaires *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* et *Brugia timori*
- Modes de transmission : la maladie est transmise par différentes espèces de moustiques. Les vers parasites filiformes s'installent dans le système lymphatique humain, où ils produisent des millions de microfilaries immatures qui circulent dans le sang. Les microfilaries apparaissent dans le sang périphérique 3 à 6 mois après l'infection pour *Brugia malayi*, 6 à 12 mois après pour *Wuchereria bancrofti*, très souvent avec une périodicité nocturne. Quand un moustique pique une personne infectée, il ingère des microfilaries qui se développent dans son organisme pour atteindre le stade infectant au bout de 2 semaines environ.
- Tableau clinique:
 - L'infection peut ne pas avoir de manifestations cliniques extérieures (même si le laboratoire confirme des atteintes lymphatiques et rénales). Elle peut également se manifester par un ou plusieurs symptômes aigus (fièvre, enflures localisées, poumon éosinophile tropical, lymphangite).
- Complications chroniques:
 - Lymphoedème ou éléphantiasis des membres.
 - Lésions des organes génitaux (notamment, hydrocèle chez l'homme)
 - Lésions rénales (notamment, chylurie) et lésions du système lymphatique.

But de la surveillance- options de surveillance

Il existe actuellement 3 options de surveillance selon la situation locale :

1. Notification mensuelle régulière des données récapitulatives concernant les cas suspects et confirmés du niveau périphérique au niveau intermédiaire et à l'autorité centrale.
2. Enquêtes conduites dans des populations sentinelles (standardisées et périodiques),
3. Recherche active des cas lors d'enquêtes dans des groupes de population choisis ou lors d'enquêtes de masse. Au niveau international : notification annuelle de l'autorité centrale à l'OMS (pour un nombre limités de pays).

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Personne présentant des signes cliniques d'hydrocèle ou de lymphoedème, et résidant dans une zone d'endémie, après exclusion de toute autre cause.

Cas confirmé :

Personne avec un diagnostic de laboratoire positif : microfilarémie sur un frottis sanguin, antigènes filaires ou échographie positive.

Réponse au seuil d'alerte

- Confirmer la prévalence de l'infection au sein de la communauté par des enquêtes.

Réponse au seuil d'intervention

Prise en charge des cas

Des mesures d'hygiène des parties du corps affectées (et quand c'est nécessaire, des traitements antibiotiques et antifongiques) peuvent diminuer le risque d'adénolymphangite :

- Laver les parties affectées au savon et à l'eau, deux fois par jour ;
- Surélever le membre atteint pendant la nuit ;
- Faire travailler les membres pour stimuler la circulation lymphatique ;
- Garder les ongles courts et propres ;
- Porter des chaussures confortables ;
- Utiliser des crèmes antiseptiques ou antibiotiques pour soigner les petites plaies ou écorchures, ou dans certains cas graves, utiliser des antibiotiques systémiques.

Pour le traitement des individus porteurs de microfilaires, il convient de suivre le protocole recommandé par le Cameroun :

- Dans les régions où il n'y a ni onchocercose, ni loase : une dose d'albendazole et mectizan
- Dans les régions où l'onchocercose est exclue, mais pas la loase: une dose d'albendazole .

La stratégie actuelle de lutte contre la filariose s'appuie essentiellement sur des mesures antiparasitaires. Pour interrompre la transmission, il faut traiter la population à risque toute entière. Pour ce faire, on donnera une dose annuelle de médicaments comme suit :

Régions d'endémie pour l'onchocercose:

- 400 mg d'albendazole + 150 microgrammes d'ivermectine par kg de poids corporel ou selon la taille, une fois par an, pendant 4 à 6 ans

Régions sans onchocercose :

- 6 mg de diéthylcarbamazine par kg de poids corporel + 400 mg d'albendazole, une fois par an, ou
- Sel de cuisine enrichi en diéthylcarbamazine pour un usage quotidien, pendant au moins 6 à 12 mois.

Remarque : dans les régions également touchées par la loase (forêt pluviale d'Afrique subsaharienne), on ne peut pas envisager d'interventions de masse systématique (sauf si l'onchocercose représente un grave problème de santé publique), à cause du risque d'effets secondaires graves chez les patients fortement infectés par le *Loa loa* (environ 1 pour 10 000 traitements).

Il est essentiel d'éduquer la population sur l'importance de bien respecter le traitement, lors de la chimiothérapie de masse. En ce qui concerne la filariose lymphatique, il n'est pas nécessaire d'initier des efforts spécifiques de lutte antivectorielle. Ces efforts doivent faire partie des programmes de lutte antivectorielle déjà existants, telles que les opérations de lutte contre les vecteurs du paludisme.

Analyser et interpréter les données

- Cartographier la répartition des cas de filariose lymphatique et identifier les unités de mise en œuvre qui exigeront une administration de masse de médicaments (AMM).
- Analyser la couverture médicamenteuse des unités de mise en œuvre.
- Evaluer la diminution des indices parasitologiques de microfilarémie, avant de commencer l'AMM et après au moins 4 tournées d'AMM, jusqu'à ce que la prévalence de la microfilarémie soit inférieure à 1% dans la population et que moins d'un enfant sur 1000 soit infecté au début de sa scolarisation.

Confirmation en laboratoire

Tests diagnostiques	<ul style="list-style-type: none">• Frottis sanguin à partir d'un prélèvement nocturne• Test antigénique
Prélèvements	Sang
Quand réaliser les prélèvements	La nuit entre 22H00 et 2H00 du matin A tout moment de la journée
Comment préparer, conserver et transporter les échantillons	Déposer 3 gouttes de sang sur une lame de verre et les étaler de façon à faire 3 lignes. Après fixation à la chaleur, faire une coloration de Giemsa et observer sous microscope. Soit test immuno chromatographique rapide sur carte ou test ELISA.
Résultats	Résultat positif si observation microscopique de microfilaires de <i>W.bancrofti</i> . Résultat positif si détection d'antigènes de microfilaires.

Références

- WHO. Monitoring and epidemiological assessment of the programme to eliminate lymphatic filariasis at implementation unit level WHO/CDS/CPE/CEE/2005.50
- OMS. *Filariose lymphatique*. WHO/CDS/CPE/SMT/2001.7
http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO_CDS_CPE_SMT_2001.7_fre.pdf
- WHO. *Training module on lymphatic filariasis for drug distributors (in countries where onchoerciasis is not co-endemic)*. WHO/CDS/CPE/CEE/2000.10 (Parts 1 &2)
- WHO. *Training module on lymphatic filariasis for drug distributors (in countries where onchoerciasis is co-endemic)*. WHO/CDS/CPE/CEE/2000.11 (Parts 1 & 2)
- WHO. *The programme to eliminate lymphatic filariasis – essential elements for medical personnel (in countries where onchoerciasis is not co-endemic)*. WHO/CDS/CPE/CEE/2000.12
- WHO. *The programme to eliminate lymphatic filariasis – essential elements for medical personnel (in countries where onchoerciasis is co-endemic)*. WHO/CDS/CPE/CEE/2000.13
- WHO. *Preparing and implementing a national plan to eliminate filariasis (in countries where onchoerciasis is not co-endemic)*. WHO/CDS/CPE/CEE/2000.15
- WHO. *The programme to eliminate lymphatic filariasis (in onchoerciasis co-endemic countries)*. WHO//CDS/CPE/CEE/2000.16 Webpage: www.who.int/lymphatic_filariasis

Syndrome grippal

Présentation

- Les infections respiratoires sont une cause importante de morbidité et de mortalité dans le monde. La mortalité est particulièrement élevée chez les enfants en bas âge et les personnes âgées. Toutefois, la charge de morbidité n'est pas très bien caractérisée en Afrique.
- *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* type b (Hib), *Staphylococcus aureus* et d'autres espèces bactériennes, le Virus respiratoire syncytial Virus (RSV), le virus de la rougeole, les virus *parainfluenza* humains type 1, 2 et 3 (VPI-1, VPI-2 et VPI-3), les virus de la grippe et de la varicelle, sont les agents pathogènes les plus fréquents, responsables d'infections respiratoires.
- Une meilleure compréhension de l'épidémiologie et de la saisonnalité des infections respiratoires en Afrique est essentielle pour optimiser les stratégies de santé publique visant à les prévenir et à les combattre (ex. : vaccins, antiviraux pour la prophylaxie et le traitement, lutte contre l'infection).
- La menace d'infections respiratoires causées par de nouveaux organismes présentant un potentiel épidémique ou pandémique justifie une préparation et des précautions particulières. Les maladies respiratoires susceptibles de constituer une urgence de santé publique de portée internationale incluent : le syndrome aigu respiratoire sévère (SARS) ; la grippe humaine causée par un nouveau sous-type, notamment des épisodes humains de grippe aviaire ; la peste pulmonaire ; et de nouveaux agents capables de provoquer des épidémies d'infections respiratoires aiguës graves, à grande échelle, avec de forts taux de morbidité et de mortalité.
- La surveillance des infections respiratoires s'appuie sur la définition de cas du syndrome grippal. La surveillance en laboratoire ou les investigations s'appuyant sur la définition de cas permettent d'identifier le pathogène responsable.

But de la surveillance

- Détecter le plus tôt possible des événements inhabituels pouvant indiquer une modification de la gravité ou de la morbidité associée à la grippe, ou bien l'émergence d'une nouvelle souche de virus grippal.
- Définir et surveiller des taux de référence pour les maladies respiratoires graves, en étudiant notamment la gravité et l'impact de la grippe.
- Décrire et suivre les groupes vulnérables qui présentent un risque plus élevé de contracter des formes graves de la maladie.
- Détecter des variations antigéniques ou génétiques chez les virus circulants ou l'apparition d'une résistance aux antiviraux.

Définition de cas standardisée

Syndrome grippal :

Toute personne, enfant ou adulte, présentant :

- Un brusque accès de fièvre > 38 °C ET
- Toux ou maux de gorge, sans qu'aucun autre diagnostic ne permette d'expliquer la maladie.

Syndrome grippal

Cas confirmé de grippe :

Cas répondant à la définition du cas clinique et confirmé par le laboratoire (les analyses de laboratoire doivent montrer la présence du virus de la grippe).

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect de maladie respiratoire aiguë à potentiel pandémique ou épidémique

OU

si on suspecte un événement inhabituel d'infection respiratoire :

- Cas inhabituels de syndrome grippal.
- Agents de santé présentant uniquement des risques d'exposition professionnelle, manifestant les symptômes d'un syndrome grippal après avoir apporté des soins à des patients souffrant d'un syndrome grippal.
- Au moins deux enfants et/ou adultes venus consulter pour une infection respiratoire ou décédés d'une infection respiratoire, ayant manifesté la maladie dans la même quinzaine et dans la même zone géographique et/ou présentant un lien épidémiologique.
- Personnes au contact d'oiseaux/animaux atteintes de syndrome grippal.
- Toute rumeur de cas groupés d'infections respiratoires aiguës ou atypiques.

Réponse :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas.
- Appliquer immédiatement les précautions de lutte contre l'infection pour une maladie respiratoire aiguë à potentiel épidémique/pandémique (c'est-à-dire, Précautions Standard plus Précautions Contact plus Précautions Gouttelettes) et renforcer les précautions standard dans tout le milieu médical.
- Traiter et prendre en charge le patient, conformément aux directives nationales.
- Prélever et expédier au laboratoire les échantillons du cas-patient et des contacts asymptomatiques.
- Examiner les antécédents cliniques et d'exposition pendant les 7 jours précédant l'apparition de la maladie.
- Identifier et assurer un suivi des contacts proches du cas-patient.
- Rechercher activement d'autres cas.
- Faire une étude du risque afin d'orienter la prise de décision.
- Mettre en place des mesures de santé publique en matière d'échanges internationaux et de voyages, dans le cadre du Règlement sanitaire international (2005).

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique des cas et des décès par semaine. Décrire les variations du niveau d'activité de la maladie respiratoire par rapport à la semaine précédente. Tracer une courbe épidémique sur toute l'année et décrire les profils de transmission.

Lieu : Décrire le degré de perturbation dans les écoles, les services de soins, sur les lieux de travail et aux points d'entrée (PoE). Vérifier s'il existe une quelconque observation révélatrice d'une capacité accrue du virus à provoquer la maladie chez l'homme ou à se transmettre. Etudier également les tendances des ventes de médicaments antigrippaux et d'antalgiques.

Syndrome grippal

Caractéristiques individuelles : Caractériser la maladie (tableau clinique, spectre de la maladie (sa gravité), cas et décès dénombrés et notifiés, proportion de cas nécessitant une hospitalisation, issue clinique, taux de létalité, taux d'attaque en fonction du métier/lien de parenté, cas confirmés par le laboratoire) ; décrire le niveau général d'activité de la maladie respiratoire ; transmettre immédiatement, au cas par cas, les données relatives aux cas et aux décès ; analyser la répartition en fonction de l'âge et du sexe pendant l'épidémie ; évaluer immédiatement les facteurs de risque.

Confirmation au laboratoire

Pour plus d'information technique concernant le rôle du laboratoire, consulter le manuel OMS sur la surveillance sentinelle des virus grippaux.

Références

- World Health Organization – Acute Respiratory Infections http://www.who.int/vaccine_research/diseases/ari/en/index.html
- World Health Organization – Influenza resources <http://www.who.int/csr/disease/influenza/inforesources/en/index.html>
- Organisation mondiale de la Santé – Aide-mémoire: la Grippe <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/2003/fs211/fr/index.html>
- Organisation mondiale de la Santé – Recommandations provisoires : Prévenir et combattre les maladies respiratoires aiguës à tendance épidémique ou pandémique dans le cadre des soins, juin 2007 http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_EPR_2007_6/fr/index.html
- World Health Organization - Guidelines for investigation of human cases of avian influenza A (H5N1), janvier 2007. http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_EPR_GIP_2006_4/en/index.html
- World Health Organization - Collecting, preserving and shipping specimens for the diagnosis of avian influenza A (H5N1) virus infection. Guide for field operations, octobre 2006. http://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_ARO_2006_1/en/index.html
- World Health Organization - Guidelines for the collection of human specimens for laboratory diagnosis of avian influenza infection, 12 janvier 2005. http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/humanspecimens/en/

Grippe humaine causée par un nouveau sous-type

Présentation

- Une pandémie grippale survient lorsqu'un nouveau virus grippal A émerge et se transmet efficacement et durablement d'une personne à l'autre, dans des populations faiblement immunisées contre ce virus, partout dans le monde. Des pandémies grippales se sont déclarées en 1918, 1957 et 1968. On estime que celle de 1918 a tué entre 40 et 50 millions de personnes. On prévoit qu'une pandémie de même ampleur pourrait faire 62 millions de morts, dont 96% dans les pays en développement.
- L'endigement réussi ou la lutte contre une pandémie grippale dépend de l'identification précoce d'une transmission interhumaine durable. Dans le cadre du plan de préparation à une pandémie, les pays ont été encouragés à intensifier la surveillance pour (i) détecter l'émergence d'une nouvelle maladie ; (ii) caractériser la maladie (épidémiologie, symptômes cliniques, gravité) ; et (iii) suivre son évolution.
- **Grippe A (H1N1) 2009** : le 11 juin 2009, l'OMS a déclaré une pandémie mondiale due au virus A (H1N1) 2009 et, le 8 octobre 2009, 195 pays, territoires et régions ont notifié des cas et/ou des épidémies de virus pandémique (H1N1). Le spectre clinique de l'infection va d'une atteinte bénigne non fébrile des voies respiratoires supérieures à des pneumonies graves ou mortelles.
- **Grippe A (H5N1)** : un autre sous-type de virus grippal, H5N1, circule parmi les oiseaux depuis plus de 10 ans. En 2003, des infections par H5N1 ont été identifiées chez des personnes au contact d'oiseaux malades. Depuis 2003, des infections H5N1 ont été confirmées chez des volailles et/ou des oiseaux sauvages dans 62 pays ; 442 cas confirmés d'infection H5N1 chez l'homme, dont 262 décès, ont été notifiés dans 15 pays. Un décès confirmé associé à l'infection H5N1 a été notifié au Nigeria, en janvier 2007. Chez l'homme, l'infection H5N1 se manifeste le plus souvent par de la fièvre, de la toux, un essoufflement et des signes radiologiques de pneumonie. Dans la grande majorité des cas pour lesquels on dispose de données concernant les facteurs de risque, c'est le contact direct avec des volailles vivantes ou récemment mortes qui constitue le facteur de risque essentiel pour l'infection humaine par H5N1. Toutefois, la propagation géographique continue de ce virus grippal aviaire hautement pathogène pour les oiseaux, en Asie, en Europe, au Moyen-Orient et en Afrique, accentue les préoccupations quant à la possibilité d'une pandémie mondiale de grippe humaine H5N1.
- Selon le RSI (2005), un Etat Partie est tenu de notifier à l'OMS toute survenue d'un premier cas de grippe humaine causée par un nouveau sous-type, notamment le virus pandémique (H1N1) 2009.

But de la surveillance

- Détecter et investiguer toute première observation d'une transmission interhumaine durable d'un virus grippal à potentiel pandémique.
- Etudier les premiers cas de pandémie grippale se déclarant dans un pays, afin de caractériser la nouvelle maladie, notamment ses caractéristiques cliniques, ses facteurs de risque et ses particularités épidémiologiques et virologiques.
- Suivre l'évolution de la pandémie à l'intérieur du pays, mais aussi au plan régional et mondial.

Définition de cas standardisée

Cas suspect H5N1 :

Toute personne présentant un syndrome respiratoire aigu bas, inexpliqué, avec fièvre (>38 °C), toux, souffle court ou difficulté respiratoire

ET

une ou plusieurs des expositions suivantes dans les 7 jours précédant le début des symptômes :

- a) Contact proche (à moins d'1 mètre, par ex. : en soignant, en parlant ou en touchant) avec un cas H5N1 présumé, probable ou confirmé ;
- b) Exposition à des volailles, à des oiseaux sauvages ou à leurs restes (ex : manipulation, abattage, plumage, dépeçage, préparation pour la consommation) ou à des environnements souillés par leurs déjections, dans un secteur où des infections H5N1 ont été suspectées ou confirmées au cours du dernier mois, chez des animaux ou des hommes ;
- c) Consommation de produits de volaille crus ou pas assez cuits, dans un secteur où des infections H5N1 ont été suspectées ou confirmées au cours du dernier mois, chez des animaux ou des hommes ;
- d) Contact proche avec un animal contaminé par H5N1 autre que des volailles ou des oiseaux sauvages ;
- e) Manipulation dans un laboratoire ou tout autre endroit, d'échantillons (animaux ou humains) présumés contenir le virus H5N1.

Cas confirmé H5N1 :

Toute personne remplissant les critères d'un cas suspect **ET** présentant des résultats d'analyse positifs obtenus par un laboratoire dont les résultats des tests H5N1 sont agrés par l'OMS pour confirmation.

Cas suspect d'infection par le virus pandémique (H1N1) 2009 :

Toute personne présentant les symptômes d'une grippe (forte fièvre d'apparition brutale > 38 °C, toux et maux de gorge, sans qu'aucun autre diagnostic ne permette d'expliquer la maladie), ayant des antécédents d'exposition au virus pandémique (H1N1) 2009.

Cas confirmé d'infection par le virus pandémique (H1N1) 2009 :

Toute personne présentant une infection à virus pandémique (H1N1) 2009 confirmée en laboratoire par au moins un des tests suivants : PCR ; culture virale ; multiplication par 4 du titre d'anticorps neutralisants dirigés contre le virus pandémique (H1N1) 2009.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect de grippe humaine causée par un nouveau sous-type ou si un événement inhabituel d'infection respiratoire aiguë sévère survient :

- Notifier immédiatement l'information relative au cas aux autorités compétentes.
- Appliquer immédiatement les mesures de lutte contre les infections respiratoires aiguës et renforcer les précautions

standard dans tout le milieu médical.

- Traiter et prendre en charge le malade conformément aux directives nationales.
- Faire des prélèvements chez le cas-patient et les contacts asymptomatiques et faire faire des analyses de laboratoire***.
- Examiner les antécédents médicaux et d'exposition au cours des 7 jours précédant l'apparition de la maladie.
- Identifier et suivre les contacts proches du patient.
- Rechercher d'autres cas.
- Faire une enquête épidémiologique pour identifier les facteurs de risque de l'infection et les populations à risque de maladie grave.
- Planifier et mettre en place des mesures de prévention et de lutte.

Répondre au seuil d'intervention

Si un seul cas de grippe humaine causé par un nouveau sous-type est confirmé ou si une autre maladie respiratoire aiguë à potentiel épidémique ou pandémique est confirmée :

- Maintenir les mesures strictes de lutte contre les infections respiratoires aiguës et installer une unité d'isolement pour accueillir les cas supplémentaires qui pourraient se présenter.
- Traiter et prendre en charge le patient conformément aux directives nationales.
- Mettre en place une surveillance active des contacts du cas/patient.
- Rechercher activement d'autres cas.
- Distribuer aux structures de soins des kits de prélèvement d'échantillons cliniques pour le laboratoire.
- Identifier les populations à risque.
- Mobiliser la communauté afin de permettre la détection et le traitement rapides des cas.
- Mener une action éducative auprès de la communauté pour l'informer des modes de transmission de la grippe et des mesures à mettre en œuvre pour lutter contre l'infection à domicile et dans la communauté.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique des cas et des décès hebdomadaires, tracer une courbe épidémique.

Lieu : Cartographier précisément l'emplacement des lieux d'habitation et des sites de travail des cas.

Caractéristiques individuelles : Faire le total hebdomadaire des cas et des décès pour les cas sporadiques et pendant les épidémies. Analyser leur répartition en fonction de l'âge et du sexe. Caractériser la maladie d'après le tableau clinique, le spectre des manifestations cliniques, la proportion de cas nécessitant une hospitalisation, l'issue clinique, le taux de létalité, les taux d'attaque par tranche d'âge/métier/lien de parenté.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques	Détection de l'ARN spécifique du virus de la grippe par RT-PCR (reverse transcriptase-polymerase chain reaction) Isolement du virus sur culture cellulaire (laboratoire disposant d'installations de confinement de niveau 3 pour isoler un nouveau sous-type présumé) Détection directe d'antigènes viraux (faible sensibilité)
Prélèvements	Différents échantillons peuvent servir au diagnostic : <ul style="list-style-type: none">▪ Ecouvillonnage oropharyngé (gorge)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecouvillonnage rhinopharyngé ▪ Écouvillonnage nasal ▪ Aspiration rhinopharyngée ▪ Patients intubés : écouvillonnage trachéal ou lavage bronchique ▪ Sang <p>Les échantillons doivent être prélevés dans l'ordre de priorité suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecouvillonnage oropharyngé/Aspiration rhinopharyngée ▪ Sérum de phase aiguë ▪ Sérum de phase convalescente
<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Les prélèvements respiratoires et sanguins doivent être effectués dans les 3 jours suivant l'apparition des symptômes, de préférence le plus tôt possible chez les cas suspects, avant l'administration d'une thérapie antivirale. Toutefois, il ne faut pas retarder le traitement pour faire les prélèvements.</p> <p>L'idéal est d'analyser simultanément des échantillons de sérum appariés (3-5 ml de sang total), prélevés d'abord pendant la phase aiguë de la maladie, puis 14 jours au moins, après l'apparition de la maladie.</p> <p>Chez les patients décédés, les prélèvements doivent être faits aussi tôt que possible après le décès.</p>
<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>Les échantillons respiratoires doivent être transportés dans des milieux de transport viral. On trouve dans le commerce des milieux de type universel, adaptés au transport de différents types de virus.</p> <p>Pour l'isolement du virus, les échantillons placés dans le milieu de transport viral doivent être conservés à 4°C et rapidement expédiés au laboratoire. Si l'échantillon est expédié en moins de 2 jours, il peut être conservé à 4°C, sinon il doit être congelé à -70 °C ou plus bas, jusqu'à ce qu'il soit expédié au laboratoire. Il faut éviter de congeler/décongeler pour éviter la perte de potentiel infectieux.</p> <p>Les sérums peuvent être conservés une semaine à 4°C. Au delà, ils doivent être congelés à -20°C.</p> <p>Le transport des échantillons doit être effectué conformément aux directives OMS relatives au transport sécurisé des substances infectieuses et des échantillons de diagnostic (OMS, 1997).</p>
<p>Résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les résultats de laboratoire doivent être confirmés par un laboratoire agréé. ▪ Tout échantillon positif pour le virus grippal A et suspecté d'être à l'origine d'un cas de grippe aviaire ou d'une infection par un nouveau sous-type, doit faire l'objet d'analyses plus poussées et être vérifié par un laboratoire OMS de référence pour le virus H5. Les laboratoires ne disposant pas des moyens techniques particuliers pour l'identification du sous-type grippal A doivent : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expédier les prélèvements ou les isolats viraux au Centre national de référence de la grippe ou au laboratoire OMS de référence pour une identification ou une caractérisation plus poussées. <p>Informez le bureau OMS du pays que les prélèvements ou les isolats viraux sont expédiés dans d'autres laboratoires pour identification et caractérisation.</p>

Références

- WHO guidelines for global surveillance during an influenza pandemic, April 2009.
- WHO updated interim guidance on global surveillance of human infection with pandemic (H1N1) 2009 virus, July 2009.
- WHO guidelines for investigation of human cases of avian influenza A(H5N1), 2007
- WHO interim guidelines on infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care, June 2007.
- WHO Rapid Advice Guidelines on pharmacological management of humans infected with avian influenza A (H5N1) virus, May 2006.
- Prise en charge clinique de l'infection humaine par le virus A(H5N1) de la grippe aviaire, août 2007.
- WHO guidelines for clinical management of human infection with new influenza A (H1N1) virus: Initial Guidance, May 2009.
- WHO Guidelines for pharmacological management of pandemic (H1N1) 2009 influenza and other influenza viruses, 20 August 2009.
- Recommended laboratory tests to identify avian influenza virus A in specimens from humans, WHO, revised August 2007. (Tests de laboratoire recommandés pour identifier le virus de la grippe aviaire A dans les prélèvements humains, OMS juin 2005)
- Collecting, preserving and shipping specimens for the diagnosis of avian influenza A(H5N1) virus infection. Guide for field operations, October 2006 WHO/CDS/EPR/ARO/2006.1

Helminthiases intestinales

Présentation

Les Helminthiases Intestinales sont des maladies parasitaires causées par des vers ronds ou nématodes qui vivent dans l'intestin de l'homme. Les plus répandues de ces infections sont : l'Ascariase (causée par l'Ascaris), la Trichocéphalose (causée par le Trichocéphale), l'Ankylostomiase (causée par l'Ankylostome).

Tout comme pour la bilharziose, le cycle de la contamination est simple : l'individu parasité contamine le sol et les végétaux en déféquant dans la nature et d'autres personnes s'infectent en consommant les aliments souillés ou en marchant pieds nus (dans le cas de l'Ankylostomiase).

- Les Helminthiases Intestinales sont des maladies communes en effet, plus de 10 millions de camerounais sont parasités par les vers et le groupe vulnérable le plus touché est constitué des enfants d'âge scolaire (5 à 14 ans).
- Les conséquences chez l'enfant sont: retard de croissance, baisse du développement intellectuel, anémie, augmentation du risque d'infection par d'autres germes.
- Facteurs de risque : c'est une maladie causée par le non respect des règles d'hygiène : aliments souillés, mains sales etc...
- Il est possible de prévenir cette infection par le respect des règles d'hygiène à savoir se laver les mains à l'eau propre et au savon avant et après chaque repas , en évitant de marcher les pieds nus; traiter les personnes infectées.

But de la surveillance

- Eviter l'extension de la maladie dans les zones à risque.
- Fournir une cartographie des différentes zones permettant de prendre des mesures de lutte appropriées.
- Identifier les populations les plus à risque d'Helminthiases Intestinales.
- Suivre l'impact des mesures de lutte.
- Soutenir la recherche opérationnelle et l'innovation.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Dans le cas des Helminthiases Intestinales c'est toute personne présentant des diarrhées fréquentes et des douleurs abdominales.

Cas confirmé

Cas suspect avec présence des œufs d'helminthe (Ascaris, Trichocéphale, Ankylostome) dans les selles

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas ou groupe de cas suspectés

- Prélever des échantillons de selles pour confirmation en laboratoire.
- Etablir le diagnostic et traiter
- Renforcer la surveillance en vue d'éviter l'extension de la transmission.

Répondre au seuil d'intervention

Outre la réponse au seuil d'alerte, si un seul cas est confirmé :

- Faire un déparasitage systématique des enfants d'âge scolaire et des populations à risques au cas où la prévalence est supérieure à 10%.
- Promouvoir l'hygiène et l'assainissement dans lesdites zones et y initier la mobilisation sociale.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire la courbe mensuelle des cas.

Lieu : Cartographier précisément l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement les informations relatives aux cas. Evaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention.

Confirmation en laboratoire

Prélèvements	Prélèvement de selles
Quand réaliser les prélèvements	Dès l'apparition des premiers symptômes
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	Recueillir une quantité de selles correspondant à 3 <i>carreaux de sucre minimum</i> Transporter les échantillons de selles en utilisant l'emballage approprié (un tube propre) pour éviter leur contamination.
Résultats	Le laboratoire devra rendre les résultats quelques heures suivant la réception de l'échantillon.

Références

Katz, N., Chaves, A., Pelligrino, J., 1972. A simple device for quantitative stool thick-smear technique in schistosomiasis mansoni. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo 14, 397–400.

World Health Organization, 1991. Basic Laboratory Methods in Medical Parasitology. World Health Organization, Geneva.

World Health Organization, 2002. Prevention and Control of Schistosomiasis and Soil-transmitted Helminthiasis. WHO Technical Series Report 912. WHO, Geneva.

WHO (2000). Normes recommandées par l'OMS pour la Surveillance. WHO/CDS/CSR/ISR/99.2. Deuxième édition - juin 2000

Hépatite virale aiguë

Présentation

Hépatite virale A et hépatite virale E

- Les virus entériques des hépatites A et E sont un problème de santé publique dans le monde entier.
- Des sources fréquentes d'épidémie ont été associées à l'eau contaminée et à une contamination par le biais de personnes infectées manipulant les aliments.
- Les hépatites A et E sont généralement des infections virales autolimitantes, dont le taux de létalité est faible (0,1 à 0,3%). Le risque d'hépatite E fulminante est particulièrement élevé chez les femmes au troisième trimestre de la grossesse.
- Les virus de l'hépatite A et E sont tous deux transmis par voie oro-fécale.
- Les mesures de prévention et de lutte contre les hépatites A et E consistent à assurer l'approvisionnement adéquat en eau potable et à améliorer les pratiques sanitaires et les mesures d'hygiène pour éliminer la contamination fécale de l'eau et des aliments.

Hépatite virale B et hépatite virale C

- Selon des estimations, 350 millions de personnes sont porteuses du virus de l'hépatite B et 170 millions du virus de l'hépatite C, dans le monde.
- Les épidémies d'hépatite B ou C sont rares.
- On observe une infection chronique et de graves séquelles pour l'hépatite B – on estime que 15% à 25% des personnes souffrant d'une infection chronique mourront prématurément d'une cirrhose ou d'un carcinome hépatocellulaire. L'infection chronique est également fréquente dans l'hépatite C — 5% à 20% des patients infectés par le virus de l'hépatite C risquent de développer une cirrhose. Il semble qu'il y ait aussi un lien entre hépatite C et carcinome hépatocellulaire.
- L'hépatite B se transmet par exposition percutanée et permuqueuse au sang et autres liquides biologiques infectés. Les principaux modes de transmission incluent les rapports sexuels avec une personne infectée, la transmission périnatale de la mère à l'enfant, le partage d'aiguilles et de seringues chez les toxicomanes, le partage d'articles personnels dans le foyer (par ex., utilisation commune de rasoirs et de brosses à dents) et l'exposition nosocomiale (transfusions, pratiques d'injection non sécurisées). Dans la plupart des pays de forte endémie pour le virus de l'hépatite B, les infections surviennent le plus souvent chez le nourrisson et le jeune enfant.
- L'hépatite C se transmet par exposition parentérale au sang ou aux dérivés plasmatiques. Les plus fortes concentrations de virus sont détectées dans le sang. Dans le monde, les principales causes d'infection par le virus de l'hépatite C sont liées aux transfusions de sang non contrôlé et à la réutilisation d'aiguilles et de seringues mal stérilisées.
- Les mesures de prévention et de lutte contre les hépatites B et C reposent sur la sécurité des transfusions et des injections, et sur la vaccination (hépatite B).
- Il n'existe pas de traitement spécifique des hépatites virales aiguës A, B, C, D et E.

But de la surveillance

- Détecter les épidémies d'hépatite.
- Identifier les zones géographiques/populations à risque afin de cibler les mesures de prévention et de lutte.
- Estimer la charge de morbidité.
- S'il n'est pas possible d'assurer une surveillance dans tout le pays, la surveillance de zones géographiques ou d'hôpitaux sentinelles peut apporter des informations utiles concernant les sources potentielles d'infection.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne présentant une maladie aiguë avec, notamment : un ictère aigu, des urines foncées, une anorexie, un état de malaise, une fatigue extrême et une sensibilité du quadrant supérieur droit. (Remarque : l'infection chez les enfants est souvent asymptomatique.)

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par le laboratoire.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a des cas suspects d'hépatite :

- Notifier aux autorités compétentes l'information au cas par cas.
- Selon les nécessités, traiter et prendre en charge les patients en leur dispensant des soins de confort.
- Prélever des échantillons et les envoyer au laboratoire pour identifier l'étiologie de la maladie

Répondre au seuil d'intervention

Si des cas d'hépatite sont confirmés :

- Déterminer le mode de transmission.
- Identifier la population exposée au risque d'infection.
- Eliminer la(les) source(s) courante(s) d'infection.
- Mettre en place les mesures de prévention et de lutte appropriées.

Analyser et interpréter les données

Temps : Analyser les cas suspects et confirmés par semaine. Faire un graphique des cas et des décès par semaine. Tracer une courbe épidémique pendant les épidémies.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Analyser les données en fonction de l'âge et du sexe. Evaluer les facteurs de risque pour planifier et suivre les mesures de prévention et de lutte.

Confirmation au laboratoire	
Tests diagnostiques	<p>Hépatite A : recherche positive d'IgM anti-VHA</p> <p>Hépatite B : recherche positive des antigènes de surface du VHB (HbsAg) ou des IgM anti-HBc</p> <p>Hépatite C : recherche positive d'anticorps anti-VHC</p> <p>Hépatite D : recherche positive des HBsAg ou des IgM anti-HBc <u>plus</u> recherche positive des anticorps anti-VHD (seulement s'il y a co-infection ou surinfection de l'hépatite B)</p> <p>Hépatite E : recherche positive des IgM anti-VHE et/ou des IgG anti-VHE</p>
Prélèvements	Sérum
Quand réaliser les prélèvements	<p>Effectuer des prélèvements chez le cas suspect.</p> <p>Les IgM anti-VHA sont décelables 5 à 10 jours après l'exposition.</p> <p>Les HBsAg sont détectables dans le sérum plusieurs semaines avant l'apparition des symptômes, et pendant des jours, des semaines ou des mois après. Ils persistent lors des infections chroniques.</p> <p>Les IgM anti-HBc disparaissent généralement au bout de 6 mois.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Appliquer les précautions universelles pour minimiser tout risque d'exposition aux objets contondants et aux liquides biologiques.</p> <p>Prélever 5 à 10 ml de sang veineux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laisser le caillot se rétracter à température ambiante, pendant 30 à 60 minutes, ou centrifuger pour séparer le sérum des globules rouges. ▪ Verser aseptiquement le sérum dans des tubes stériles avec capuchons à vis. ▪ Conserver les sérums à 4°C. ▪ Pour une conservation supérieure à 5 jours, les prélèvements doivent être congelés à -20°C. <p>Transporter les échantillons de sérums dans un emballage approprié pour éviter tout risque de casse ou de fuite.</p>
Résultats	Les résultats sont généralement disponibles 1 à 3 jours après réception des prélèvements par le laboratoire.

Références

- Stratégies recommandées par l'OMS contre les maladies transmissibles – lutte et prévention ; WHO/CDS/CPE/SMT/2001.13 http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_cds_cpe_smt_2001.13.pdf
- Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf
- WHO Aide-mémoire No 328, Hépatite A, révisé en mai 2008.
- WHO Aide-mémoire No 204, Hépatite B, révisé en août 2008
- WHO Aide-mémoire No 164, Hépatite C.
- WHO Aide-mémoire No 280, Hépatite E, révisé en janvier 2005.
- OMS
<http://www.who.int/topics/hepatitis/fr/index.html>
- United States, Centers for Disease Control and Prevention
<http://www.cdc.gov/hepatitis/>
- Control of Communicable Diseases Manual, 18^{ième} Edition

Hypertension artérielle

Présentation

- **L'hypertension** artérielle est une affection chronique dans laquelle la pression sanguine artérielle est élevée. On distingue l'hypertension primaire (majoritaire) et l'hypertension secondaire. L'hypertension "primaire" correspond à une élévation de la pression artérielle sans cause médicale décelable. L'hypertension "secondaire" résulte de pathologies affectant les artères, le cœur, le système endocrinien ou les reins.
- L'hypertension artérielle représente un important facteur de risque pour les maladies cardiovasculaires (infarctus et accidents vasculaires cérébraux). Selon le Rapport 2001 sur la Santé dans le Monde, les décès dus aux maladies cardiovasculaires sont en augmentation en Afrique, où ils représentaient 9,2% du total des décès, en 2000. Les taux de prévalence varient de 25% à 35% chez les adultes de 25 à 64 ans. Au Cameroun la prévalence est de 24% (SSS)
- L'hypertension artérielle affecte environ 1 milliard de personnes dans le monde et l'on estime à plus de 20 millions le nombre de personnes affectées en Afrique.
- L'âge, le manque d'activité physique, l'obésité et une alimentation riche en sel et en graisses sont les principaux facteurs de risque pour l'hypertension. Les consommations d'alcool et de tabac sont également des facteurs de risque.
- Des changements de mode de vie peuvent réduire la pression artérielle : perte de poids chez les individus en surpoids ou obèses, diminution de la consommation de sel et de graisses dans l'alimentation, hausse de la consommation de fruits frais et de légumes, hausse de l'activité physique et réduction de la consommation de tabac et d'alcool.

But de la surveillance

- Faire de la prévention secondaire grâce à la détection précoce de l'hypertension et à un traitement standardisé.
- Estimer la charge de morbidité et réduire les facteurs de risque identifiés.
- Suivre les activités de prévention et de lutte contre l'hypertension.

Définition de cas standardisée

Nouveau cas suspect à la première visite :

Toute personne ayant une tension artérielle au repos (mesure réalisée sur 3 lectures en moyenne, à 5 minutes d'intervalle) ≥ 140 mm Hg pour la pression systolique, ou ≥ 90 mm Hg pour la pression diastolique.

Cas confirmé :

Toute personne qui, à deux reprises au moins, présente une tension artérielle au repos (3 lectures) ≥ 140 mm Hg pour la pression systolique, ou ≥ 90 mm Hg pour la pression diastolique.

**Notifier seulement le premier cas diagnostiqué dans la formation sanitaire*

Action de santé publique recommandée

- Faire la promotion de la santé pour les maladies non transmissibles, en particulier l'hypertension artérielle, avec

Hypertension artérielle

notamment des actions éducatives auprès de la communauté concernant les changements de comportement et l'adoption de modes de vie plus sains.

Promouvoir la prévention secondaire et les mesures thérapeutiques dans les formations sanitaires, conformément aux directives nationales.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique des cas par trimestre pour analyser les tendances.

Lieu : Comparer les tendances dans le District de Santé avec les tendances régionale et nationale.

Caractéristiques individuelles : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs démographiques.

**Les données relatives aux maladies non transmissibles sont souvent analysées pour des tendances à long terme*

Confirmation en laboratoire

Le diagnostic est clinique.

Références

- WHO, Atlas of heart disease and stroke, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2004.
- Maladies non transmissibles : stratégie de la région africaine, AFR/RC50/10
- Maladies cardiovasculaires dans la région africaine : situation actuelle et perspectives, AFR/RC55/12
- Manuel STEPs <http://www.who.int/chp/steps/manual/fr/index.html>
- http://www.afro.who.int/dnc/databases/afro_infobase/index.html
- WHO CVD-risk management package for low-and medium resource settings.
- "The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure" U.S. Department of health and Human Services, National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, NIH Publication No. 03-5233, Décembre 2003
- Handbook of Hypertension, Vol 20. Editeur; C.J. Bulpitt, 2000
- <http://www.cdc.gov/bloodpressure/>

Infections Respiratoires Aiguës (IRA) Sévères

Présentation

- Les Infections Respiratoires Aiguës (IRA) sévères sont une cause importante de morbidité et de mortalité en Afrique. Les taux de mortalité sont particulièrement élevés chez les nourrissons, les enfants et les personnes âgées.
- Une meilleure compréhension de l'épidémiologie et de la saisonnalité des IRA sévères en Afrique est essentielle à l'optimisation des stratégies de santé publique pour leur prévention et leur contrôle (vaccins et médicament antiviraux pour la prophylaxie et le traitement, lutte contre l'infection).

La menace d'IRA sévères dues à de nouveaux organismes à potentiel épidémique ou pandémique justifie des mesures particulières et une préparation spéciale. Les IRA sévères susceptibles de constituer une urgence de santé publique de portée internationale incluent : le Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS) ; la grippe humaine provoquée par un nouveau sous-type, notamment les épisodes humains de grippe aviaire ; la peste pulmonaire et les IRA sévères provoquées par de nouveaux agents capables de causer de vastes épidémies avec des taux élevés de morbidité et de mortalité.

But de la surveillance

- Détecter à temps une morbidité et une mortalité inhabituellement élevée, causée par des pathogènes respiratoires connus ou non, capables de provoquer des épidémies à grande échelle ou des pandémies.
- Caractériser et suivre les tendances de la morbidité et de la mortalité imputables aux IRAs sévères.

Définition de cas standardisée

Infection respiratoire aiguë sévère (personne âgée de plus de 5 ans) :

Toute personne gravement malade présentant les manifestations d'une infection aiguë des voies respiratoires inférieures avec :

- Apparition brutale de fièvre (>38°C) ET
- Toux ou maux de gorge ET
- Souffle court ou difficulté à respirer
- Avec ou sans observations cliniques ou radiologiques de pneumonie

OU

Toute personne décédée d'une affection respiratoire inexpliquée.

Répondre au seuil d'alerte

Infections Respiratoires Aiguës (IRA) Sévères

S'il y a un seul cas suspect d'IRA à tendance épidémique ou pandémique

OU

si on constate un événement inhabituel d'IRA :

- Cas atypiques de syndrome grippal ou d'IRA.
- Deux ou plusieurs personnes souffrant d'IRA ou décédées d'une IRA, ayant commencé à manifester les symptômes de la maladie sur une même quinzaine, dans la même zone géographique et/ou ayant un lien épidémiologique.
- Agents de santé présentant uniquement des risques d'exposition professionnelle, qui développent une IRA après avoir dispensé des soins à des patients atteints d'IRA.
- Personnes en contact avec des oiseaux/animaux présentant une IRA.
- Toute rumeur de foyers d'IRA ou d'infections respiratoires atypiques.

Réponse :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas.
- Appliquer immédiatement les mesures de lutte contre l'infection pour les maladies respiratoires aiguës à tendance épidémique/pandémique (Précautions Standard plus Contact plus Gouttelettes) et renforcer les Précautions standard dans tout l'environnement médical.
- Traiter et prendre en charge le patient, conformément aux directives nationales
- Effectuer des prélèvements chez le cas et ses contacts asymptomatiques et faire faire des analyses de laboratoire.
- Examiner les antécédents médicaux et d'exposition du cascas-index, pendant la semaine précédant l'apparition de la maladie.
- Identifier et suivre les contacts proches du cas.
- Rechercher activement les cas supplémentaires.

Analyser et interpréter les données

Temps: Estimer la durée de la période d'incubation ; décrire les profils de transmission.

Lieu : Décrire les facteurs de risque et les expositions éventuelles. Vérifier s'il existe des faits indiquant une capacité accrue du virus à déclencher la maladie chez l'homme ou à se transmettre.

Caractéristiques individuelles : Caractériser la maladie en terme de tableau clinique de spectre de morbidité, de proportion de cas hospitalisés, de conséquences médicales, de taux de létalité et de taux d'attaque, en fonction de l'âge, de la profession et du lien de parenté.

Confirmation en laboratoire

La surveillance ne nécessite pas confirmation systématique en laboratoire.

Références

- Règlement sanitaire international, RSI (2005) http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789242580419_fre.pdf
- AFRO Technical Guidelines for Integrated Disease Surveillance in the African Region, Mai 2002
- WHO guidelines for investigation of human cases of avian influenza A(H5N1), Janvier 2007.
- Prévenir et combattre les maladies respiratoires aiguës à tendance épidémique ou pandémique dans le cadre des soins. Remonndations provisoires de l'OMS, juin 2007

Infections Respiratoires Aiguës (IRA) Sévères

http://www.who.int/csr/resources/publications/CDS_EPR_2007_6frw.pdf

- WHO guidelines for the collection of human specimens for laboratory diagnosis of avian influenza infection, 12 Janvier 2005
- Collecting, preserving and shipping specimens for the diagnosis of avian influenza A(H5N1) virus infection. Guide for field operations, octobre 2006.

Infections Sexuellement Transmissibles

Présentation

- Les infections humaines des appareils génito-urinaires et de reproduction se transmettent par contact sexuel (Infections Sexuellement Transmissibles, IST). *Neisseria gonorrhoea* (gonocoque) et *Chlamydia trachomatis* sont les pathogènes les plus courants responsables d'écoulement urétral chez l'homme. L'agent de la syphilis (*Treponema pallidum*), le Virus de l'Herpès Simplex (VHS1 ou 2) et *Haemophilus ducreyi* (chancre) sont les causes les plus fréquentes de l'ulcère génital chez l'homme et chez la femme.
- Les IST sont endémiques dans la plupart des pays du monde, notamment en Afrique. Les IST multiples sont fréquentes (par exemple, *Neisseria gonorrhoea* plus *Chlamydia*). Leur prévalence peut être plus élevée dans les régions touchées par le VIH dont elles pourraient faciliter la transmission.
- Les IST représentent une cause majeure d'avortement, de bébés mort-nés, de prématurité et d'infections congénitales. Elles peuvent provoquer une Maladie Inflammatoire Pelvienne (MIP), cause importante de stérilité.
- Les périodes d'incubation durent de 2 à 7 jours pour *Neisseria gonorrhoea*, de 7 à 14 jours (ou plus) pour *Chlamydiae*, entre 10 jours et 12 semaines (généralement autour de 3 semaines) pour la syphilis, et de 3 à 14 jours pour le chancre.
- Les IST sont plus faciles à diagnostiquer chez les hommes, dans la mesure où les signes cliniques de l'infection sont plus visibles.

But de la surveillance

- Détecter et traiter rapidement les IST pour réduire les taux de transmission. Par exemple, l'intensification des efforts pour diagnostiquer la syphilis latente pourrait prévenir des invalidités importantes.
- Améliorer le traitement immédiat et efficace des IST à l'aide de simples algorithmes basés sur une approche syndromique du diagnostic chez les cas indices et les partenaires.
- Suivre en laboratoire la sensibilité aux antimicrobiens et modifier les directives nationales de traitement en conséquence. Comparer les données de surveillance à la fois pour les IST et le VIH/SIDA, dans la mesure où les IST pourraient indiquer une coprésence du VIH

Définition de cas standardisée

Ulcère génital (non-vésiculaire) :

Cas suspect : tout homme présentant un ulcère de la verge, du scrotum ou du rectum, avec ou sans adénopathie inguinale, ou toute femme présentant un ulcère des lèvres, du vagin ou du rectum, avec ou sans adénopathie inguinale.

Cas confirmé : Cas suspect confirmé par un test de laboratoire.

Écoulement urétral :

Cas suspect : Tout homme présentant un écoulement urétral avec ou sans dysurie.

Cas confirmé : Cas suspect confirmé par un test de laboratoire (par ex. : coloration de Gram mettant en évidence la présence de diplocoques intracellulaires à Gram-négatifs).

Action de santé publique

- Recherche active des cas dans des groupes cibles particuliers.
- Activités de prévention primaire, telles que promotion des comportements sexuels sans danger et fourniture de préservatifs.
- Utilisation d'algorithmes pour la détection et le traitement des IST et amélioration de leur application par le personnel de santé.
- Intégration des services de prévention et de soins des IST aux services de soins de santé maternelle et infantile et de planning familial.
- Services spécifiques de prévention et de soins des IST, efficaces et bien acceptés des populations identifiées comme vulnérables pour la transmission des IST.
- Promotion d'un recours rapide aux services de santé en cas d'IST.

Analyser et interpréter les données

Temps : Etablir un graphique des cas, chaque trimestre.

Lieu : Aucune recommandation concernant l'étude du lieu.

Caractéristiques individuelles : Faire le décompte des cas trimestriels et analyser leur répartition en fonction de l'âge.

Confirmation en laboratoire

La surveillance n'exige pas de confirmation systématique au laboratoire.

Référence

- *Principes directeurs applicables à la surveillance des infections sexuellement transmissibles. Groupe de travail ONUSIDA/OMS sur la surveillance mondiale des VIH/SIDA/IST. Genève, Organisation mondiale de la Santé, Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA), 1999 (WHO/CHS/HSI/99.2, WHO/CDS/CSR/EDC/99.3 et UNAIDS/99.33E). http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CHS_HSI_99.2_fre.pdf*

Lèpre

Présentation

- La lèpre est une maladie chronique due à une mycobactérie qui affecte la peau, les nerfs périphériques et les muqueuses des voies aériennes supérieures. Elle se transmet essentiellement par voie aérienne à partir des sécrétions nasales de malades infectés par le bacille de Hansen, mais aussi par inoculation dans une lésion cutanée. La lèpre est endémique dans plusieurs régions tropicales à travers le monde, notamment en Afrique et au Cameroun.
- Selon la présence de signes cutanés et nerveux, on distingue deux groupes de malades :
 - Les malades multibacillaires (MB) présentant plus de 5 taches cutanées et/ou au moins un épaissement nerveux et/ou une bacilloscopie positive.
 - Les malades paucibacillaires (PB) présentant 1 à 5 taches cutanées.
- La lutte contre la lèpre s'est considérablement améliorée grâce à la polychimiothérapie (PCT) recommandée par l'OMS. La PCT associant 2 ou 3 médicaments (rifampicine, clofazimine et dapsonne) est en effet très efficace dans le traitement de la lèpre. En fin 1999, la prévalence de la maladie dans les pays africains était de 1,6 cas pour 10 000 habitants, avec près de 70 000 cas enregistrés ; au Cameroun en 2010 cette prévalence était de 0,28 cas pour 10 000 habitants avec 532 nouveaux cas enregistrés
- La période d'incubation est de 6 mois à 20 ans ou plus. L'infection est probablement fréquente, mais la maladie clinique est rare, même parmi les contacts les plus proches des malades. Les malades multibacillaires sont très contagieux. Cependant, le caractère infectieux décroît rapidement, dès le début de la PCT. La maladie présente parfois des complications (névrites et réactions lépreuses) entraînant des déficiences et des infirmités au niveau des mains, des pieds et des yeux.
- Historiquement, la lèpre était synonyme d'exclusion sociale et avait d'importantes conséquences psychosociales. Cette stigmatisation sociale persiste encore dans certains pays d'Afrique.
- Certaines maladies cutanées, comme le pityriasis versicolor, les mycoses, le vitiligo, la sclérodermie, le psoriasis, le lupus érythémateux disséminé et la maladie de Von Recklinghausen peuvent être confondues avec la lèpre.

But de la surveillance

- Suivre les tendances nationales vers l'objectif d'élimination de la lèpre, défini comme la réduction du taux de prévalence à moins d'1 cas pour 10 000 habitants par District de Santé.
- Prévenir et surveiller la survenue des réactions lépreuses
- Surveiller constamment la résistance du bacille de Hansen aux médicaments utilisés pour la PCT.
- La lèpre étant sur le point d'être éliminée, compléter la surveillance de routine par des activités de surveillance au sein de la communauté.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Personne présentant au moins l'un des trois signes essentiels de la lèpre : lésion cutanée hypo-pigmentée ou rougeâtre, perte ou diminution de la sensibilité cutanée, épaissement du nerf périphérique.

Cas confirmé :

Personne présentant au moins deux signes essentiels de la lèpre et qui n'a pas encore terminé la polychimiothérapie (PCT).

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier le cas suspect aux autorités compétentes du système de santé.
- Enquêter sur le cas à la recherche des facteurs de risque.
- Commencer une prise en charge appropriée :
 - Lèpre MB : traitement pendant 12 à 18 mois avec une PCT combinant 3 médicaments (12 plaquettes de MB à prendre pendant 18 mois).
 - Lèpre PB : traitement pendant 6 à 9 mois avec une PCT combinant 2 médicaments (6 plaquettes de PB à prendre pendant 9 mois)

Répondre au seuil d'intervention

Si un cas suspect est confirmé

- Examiner les malades à la recherche de signes cutanés et nerveux, à l'occasion de chaque consultation médicale, pour diagnostiquer et soigner les réactions et les déficiences causées par la lèpre.
- Déterminer les facteurs de risque d'interruption du traitement (par exemple, approvisionnements insuffisants en PCT dans la formation sanitaire, accès difficile aux villages où résident les malades, etc.). Donner aux malades incapables de se rendre tous les mois dans une formation sanitaire, une quantité de plaquettes suffisante pour le traitement complet.
- Identifier toute augmentation ou diminution rapide du nombre de nouveaux cas sur une période donnée. Evaluer la qualité de la surveillance dans les régions où on soupçonne une sous-notification ou une sur-notification. Contrôler la distribution des médicaments de PCT.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas, précisant les dates de diagnostic et de début du traitement.

Lieu : Cartographier les cas en fonction de leur lieu d'habitation et de la classification de la maladie (MB ou PB)

Caractéristiques individuelles : Faire le décompte mensuel des nouveaux cas détectés, selon le type de lèpre (MB ou PB). Analyser leur répartition en fonction de l'âge, du degré d'invalidité et des résultats du traitement (guérison, défaillance, rechute).

Confirmation en laboratoire

La surveillance de la lèpre ne nécessite pas de confirmation systématique en laboratoire.

Références

- *Enhanced global Strategy for Further Reducing the Disease Burden due to Leprosy (SEA-GLP-2009.3)*
- Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf
- Rapport Annuel 2010 du programme nationale de lutte contre la lepre, Ministère de la santé publique, Cameroun

Maladies d'origine alimentaire

Présentation

- Les maladies d'origine alimentaire sont provoquées par toute une variété de pathogènes bactériens, viraux, parasitaires et fongiques, ou par leurs toxines qui pénètrent dans l'organisme *via* l'ingestion d'eau ou d'aliments contaminés. En plus des maladies provoquées par *Vibrio cholerae* et *Shigella* (traitées dans ce guide), la surveillance des maladies d'origine alimentaire peut révéler d'autres causes, telles que les salmonelles, le virus de l'hépatite A ou une contamination chimique.
- On parle de maladie d'origine alimentaire quand deux personnes au moins ont consommé les mêmes aliments ou la même boisson et qu'elles manifestent ensuite des symptômes similaires dans le même laps de temps.
- La plupart des personnes souffrant d'une maladie d'origine alimentaire ne consultent pas les formations sanitaires, si bien que les cas et les flambées de maladies d'origine alimentaire ne sont habituellement jamais reconnus et échappent à la notification.
- Les premiers symptômes se manifestent souvent au niveau gastro-intestinal, par des nausées, des vomissements, des crampes abdominales et des diarrhées.
- Les épidémies de maladies d'origine alimentaires peuvent être localisées et affecter seulement deux personnes ayant consommé un même repas ou un même produit. Elles peuvent aussi être importantes et géographiquement étendues, quand un aliment est contaminé avant sa distribution et qu'il est largement consommé par beaucoup de personnes dans de nombreuses régions.
- La surveillance des maladies d'origine alimentaire permet de contrôler la salubrité des aliments et de cibler les actions de promotion de la santé auprès de ceux qui manipulent les aliments pour de meilleures pratiques alimentaires et une meilleure hygiène individuelle.

But de la surveillance

- Identifier rapidement tout groupe de cas inhabituel de maladie potentiellement transmise par l'alimentation, qui pourrait nécessiter une enquête de santé publique ou une riposte.
- Évaluer l'ampleur des maladies d'origine alimentaire.
- Identifier les aliments ou les pratiques alimentaires à risque.
- Surveiller les facteurs de risque pour cibler les interventions de santé publique et les actions de promotion de la santé sur des aliments et des pratiques alimentaires spécifiques.

Définition de cas standardisée

Une maladie d'origine alimentaire est suspectée quand 2 personnes au moins ayant consommé le même aliment ou la même boisson présentent des symptômes similaires.

La définition de cas d'une maladie d'origine alimentaire dépend de l'agent qui la provoque (par exemple : choléra, hépatite A, salmonellose, dysenterie bacillaire/shigellose).

Une maladie d'origine alimentaire est confirmée quand le laboratoire confirme la présence d'un agent particulier dans une source commune d'aliment ou de boisson.

Maladies d'origine alimentaire

Répondre au seuil d'alerte

Si 2 personnes au moins sont malades et qu'elles ont consommé un aliment provenant d'une même source :

- Notifier immédiatement les cas suspects au niveau supérieur du système de santé.
- Faire des prélèvements chez les malades et recueillir des échantillons des boissons et des aliments suspectés pour confirmation par le laboratoire.
- Traiter les cas suspects.

Réponse au seuil d'intervention

Si une flambée de maladie d'origine alimentaire est confirmée :

- Rechercher d'autres cas dans la localité des cas confirmés.
- Renforcer la prise en charge et le traitement des cas.
- Sensibiliser la communauté à la détection précoce et au traitement rapide des cas.
- Identifier les groupes à risque.
- Eliminer du menu des restaurants ou des étagères des épicereries et supermarchés, les denrées alimentaires pour lesquelles on a pu obtenir des preuves mettant en cause leur salubrité.
- Lancer une investigation approfondie des chaînes alimentaires qui pourraient être associées à la flambée.
- Réduire les cas sporadiques et les flambées de maladie d'origine alimentaire en promouvant le lavage des mains au savon et à l'eau après être allé aux toilettes et avant de manipuler les aliments et de prendre les repas ; en renforçant l'accès à l'eau potable, l'utilisation des latrines et de systèmes d'évacuation sécurisée des déchets humains.
- Intensifier les activités de promotion de la santé en matière de salubrité des aliments à l'aide du manuel de l'OMS, *Cinq messages clés pour des aliments plus sûrs* (voir référence ci-dessous), et du système d'Analyse des Risques et Points critiques (HACCP).
- Intensifier les activités d'inspection.

Analyser et interpréter les données

- **Temps** : Faire un graphique des tendances mensuelles des cas et des décès ; tracer la courbe épidémique lors d'une flambée de maladie d'origine alimentaire.
- **Lieu** : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas et des décès.
- **Caractéristiques individuelles** : Dénombrer les cas et les décès chaque mois. Pendant une flambée, dénombrer les cas chaque semaine.
- Revoir régulièrement les données cliniques et les résultats de laboratoire des analyses réalisées sur les prélèvements de cas et sur les aliments, afin d'identifier des cas groupés dans le temps, dans l'espace ou selon des caractéristiques individuelles. Enquêter sur toute flambée de maladie d'origine alimentaire suspectée d'après les données.
- Enquêter sur toutes les flambées suspectées de maladies d'origine alimentaire.

Références

- Guidelines for Strengthening Foodborne Disease Surveillance in the WHO African Region
- OMS Cinq clés pour des aliments plus sûrs
http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_fr.pdf
- WHO Foodborne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control
http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241547222_eng.pdf

Malnutrition

Présentation

- Dans le monde, la sous-alimentation des femmes et des enfants reste la cause sous-jacente de 3,5 millions de décès. Elle représente notamment 35% de la charge de morbidité chez les enfants de moins de 5 ans. On compte 23 pays africains parmi les 40 pays dans lesquels la prévalence du déficit staturo-pondéral atteint 40% ou plus.
- La malnutrition sévère peut être une cause directe de décès, mais aussi une cause indirecte, dans la mesure où elle augmente de façon dramatique le taux de mortalité chez les enfants souffrant de maladies infantiles courantes, comme la diarrhée ou la pneumonie.
- En dépit de ces faits, le poids de la mortalité infantile pour cause de malnutrition sévère est rarement à l'ordre du jour de la santé internationale, et peu de pays, même dans les zones de prévalence élevée, disposent de politiques nationales permettant d'aborder ce problème de façon entière.
- Les enfants de moins de 5 ans, les femmes enceintes et celles qui allaitent sont les plus vulnérables. Le mauvais état nutritionnel et la mauvaise alimentation des femmes enceintes peuvent contribuer à la naissance des nouveau-nés de faible poids (poids immédiatement après la naissance). Un nouveau-né pesant moins de 2500 grammes (2,5 kg) est considéré comme un nouveau-né de faible poids. Ce faible poids de naissance est un déterminant majeur de la mortalité, de la morbidité et des handicaps du nourrisson et de l'enfant. Il a également un impact sur la santé de l'adulte.
- Les principales causes de malnutrition englobent les conditions socioéconomiques, le manque d'accès à l'eau potable et aux systèmes d'assainissement, la mauvaise éducation nutritionnelle des mères concernant l'alimentation du nourrisson et des enfants en bas âge, ainsi que les infections répétées.
- Les programmes destinés à éradiquer la malnutrition reposent sur la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement, la promotion des pratiques alimentaires du nourrisson et des enfants en bas âge, les programmes de supplémentation en micronutriments, la prise en charge des cas graves de malnutrition au sein des communautés et des structures de soins, la prise en charge des infections, en particulier des maladies diarrhéiques.
- De nombreuses études sporadiques sont organisées, mais à ce jour, la surveillance de la nutrition est très peu appliquée et ne permet pas de prendre des mesures pour la prévention et la prise en charge de la malnutrition.

But de la surveillance

- Alerte précoce et identification du problème.
- Prise de décision et planification des actions.
- Gestion et évaluation des programmes.
- Vérification de l'efficacité des mesures de santé publique visant à remédier aux causes du faible poids de naissance et de la malnutrition chez les enfants et les femmes enceintes.

Définition de cas standardisée

Insuffisance pondérale à la naissance :

Malnutrition

Nouveau-né d'un poids de naissance inférieur à 2500 grammes (ou 2,5Kg)

Malnutrition chez les enfants :

- Enfants de moins de 5 ans en insuffisance pondérale (indice poids-taille : Z-Score poids pour âge < -2)
- Enfants de 6 à 59 mois ayant un périmètre brachial < 11,5 cm (risque de mortalité élevé)
- Œdèmes bilatéraux des extrémités

Malnutrition chez les femmes enceintes :

Femmes enceintes donnant naissance à des bébés de faible poids < 2,5 Kg (le mauvais état nutritionnel et le mauvais état de santé des mères permettent de prévoir quels sont les groupes de population susceptibles de tirer profit d'une amélioration des soins prénataux et néonataux).

Répondre au seuil d'alerte

Si plus de 20% des enfants sont en insuffisance pondérale :

Le programme doit mettre l'accent sur :

- L'allaitement maternel
- L'éducation nutritionnelle
- Les compléments alimentaires pour les enfants et les mères
- La prévention et le traitement des diarrhées
- La prévention et le traitement de la malnutrition sévère
- Le soutien socioéconomique

Dès la détection d'un cas avec un périmètre brachial < 11,5 cm ou dès l'identification d'un œdème bilatéral :

Alerter, faire des examens complémentaires et orienter l'enfant sur un programme d'alimentation thérapeutique.

Si 15% ou plus des enfants de faible poids de naissance pèsent moins de 2,5 Kg :

Cibler les interventions de façon à améliorer les soins prénataux et néonataux, notamment les soins nutritionnels (campagnes anti-tabac et anti-alcool, soins nutritionnels pour les femmes avant/pendant la période prénatale et pendant l'allaitement, prophylaxie contre le paludisme, structures de soins pour les nouveaux-nés, etc.) pour les femmes qui risquent de souffrir de complications pendant la grossesse et l'accouchement, et traiter les nouveaux-nés, afin de prévenir la morbidité et la mortalité.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique du nombre de cas mensuels pour analyser les tendances, et du nombre de cas hebdomadaires dans les situations d'urgence.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation/communautés des cas

Caractéristiques individuelles : Compter les cas mensuels/hebdomadaires et analyser leur répartition en fonction de l'âge et du sexe.

Malnutrition

Confirmation en laboratoire

La surveillance ne nécessite pas de confirmation systématique au laboratoire.

Références

- Black R.E. et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. Lancet 2008; 371: 243 – 260.
- Gross R, Webb P, Wasting time for wasted children: severe child undernutrition must be resolved in non-emergency settings. Lancet 2006; 367: 1209-1211.
- Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series, 1995, No 854: 81, 128-130, 198-208.
- Normes de croissance OMS et identification de la malnutrition aiguë sévère chez l'enfant. Déclaration commune de l'Organisation mondiale de la Santé et du Fond des Nations unies pour l'Enfance <http://www.who.int/nutrition/publications/severemalnutrition/9789241598163/fr/index.html>

Manifestations Adverses Post Immunisation (MAPI)

Présentation

Les notifications de manifestations postvaccinales indésirables (MAPI) ont eu des conséquences négatives sur les programmes nationaux de vaccination. La plupart de ces notifications étaient des événements “fortuits” qui n’avaient rien à voir avec les vaccins. Il est donc important d’identifier les véritables MAPI et d’en déterminer la cause.

But de la surveillance

Déterminer la cause d’un cas de MAPI ou d’un groupe de MAPI et y remédier.

Définition de cas standardisée

Incident médical apparu après la vaccination, à l’origine d’un problème vraisemblablement provoqué par la vaccination.

Répondre au seuil d’alerte

S’il y a un seul cas suspect :

- Soigner le patient.
- Communiquer avec les parents et la communauté.
- Répondre aux rumeurs ou aux demandes de renseignements du public.
- Remplir le formulaire individuel d’investigation de cas.

Répondre au seuil d’intervention

Si un seul cas est confirmé :

- Rechercher d’autres cas
- Notifier immédiatement le cas aux autorités compétentes afin d’initier une enquête pour en rechercher la cause.
- Prendre des mesures correctives pour éviter qu’une autre MAPI survienne pour la même raison.

Analyser et interpréter les données

Déterminer la cause de cet événement. Est-il lié au programme, induit par le vaccin, fortuit ? Se méfier de la psychose de groupe quand des écoliers ou des individus plus âgés sont concernés en même temps.

Références

1. Surveillance des manifestations post-vaccinales indésirables : guide pratique à l’intention des directeurs de programmes de vaccination WHO/EPI/93.02 Rev 1. <http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF/www9714.pdf>
2. Kharabsheh S. Mass psychogenic illness following Td vaccine in Jordan. Bulletin de l’OMS 2001. 79 (8); 764-770. <http://www.who.int/bulletin/pdf/2001/issue8/vol79.no.8.764-770.pdf>

Méningite à méningocoques

Présentation

- *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* type b (Hib), et *Streptococcus pneumoniae* sont responsables de la majorité de tous les cas de méningite bactérienne et de 90% des méningites bactériennes chez les enfants.
- La méningite à méningocoques est la principale forme de méningite bactérienne responsable d'épidémies. Elle reste un défi de santé publique majeur dans la ceinture africaine de la méningite, zone géographique s'étendant du Sénégal à l'Éthiopie. Dans ces pays, d'importantes flambées épidémiques peuvent se déclarer pendant la saison sèche (novembre à mai). En dehors de la ceinture de la méningite, de petites épidémies peuvent se déclarer toute l'année.
- Les épidémies dans la ceinture de la méningite sont traditionnellement associées au sérotype A de *Neisseria meningitidis*. Toutefois, une épidémie due au sérotype W135 de *N. meningitidis* s'est déclarée au Burkina, en 2002, et le sérotype X de *N. meningitidis* a été isolé au Niger, en 2006.
- La maladie se transmet par voie aérienne d'une personne à l'autre par de grosses gouttelettes de sécrétions rhinopharyngées d'individus infectés.
- La période d'incubation est de 2 à 10 jours.
- Les taux d'attaque les plus élevés sont observés chez les enfants de moins de 15 ans. Les taux de létalité sont généralement compris entre 8 et 15% chez les malades traités, et >70% en l'absence de traitement. De nombreux survivants garderont des séquelles à long terme, notamment des retards mentaux, la perte de l'ouïe et de l'usage des membres.
- Le chloramphénicol en suspension huileuse est le médicament de choix lors des épidémies, l'efficacité d'une seule dose de cette formulation à longue durée d'action ayant été démontrée. Aucune résistance microbienne au chloramphénicol n'a encore été détectée en Afrique, tandis que la résistance aux sulfamides est largement répandue.
- La riposte actuelle aux épidémies de méningite consiste à organiser des campagnes réactives de vaccination de masse avec les vaccins polysaccharidiques bivalent (A et C) et/ou trivalent (A, C et W135), dès que possible après qu'une épidémie se soit déclarée. Ces vaccins polysaccharidiques ne protègent pas les très jeunes enfants et n'offrent qu'une protection sur 3 ans, ce qui explique les épidémies répétées de méningite.
- Un vaccin conjugué contre le méningocoque A a été développé. Immunogène à la fois chez les nourrissons et les adultes, ce vaccin devrait conférer une protection à long terme. Son introduction dans les pays de la ceinture de la méningite devrait réduire de façon spectaculaire la circulation de *N. meningitidis* A et éliminer les épidémies à *N. meningitidis* A.

But de la surveillance

- Détecter rapidement les épidémies de méningite et confirmer leur étiologie.
- Exploiter les données de surveillance pour organiser les approvisionnements en vaccins/médicaments et prendre des mesures supplémentaires de prévention et de lutte.
- Évaluer et suivre la propagation et l'évolution de l'épidémie, ainsi que l'efficacité des mesures de lutte.
- Surveiller la situation pendant toute l'année, notamment les changements de sérotypes.
- Analyser régulièrement la sensibilité à la pénicilline et au chloramphénicol à l'aide d'antibiogrammes.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne présentant une forte fièvre d'apparition brutale (température rectale >38,5°C ou axillaire >38,0°C) et l'un des signes suivants : raideur de la nuque, altérations de la conscience ou autres signes méningés.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par l'isolement de *N. meningitidis* à partir de liquide céphalorachidien ou de sang.

Répondre au seuil d'alerte

Seuil d'alerte :

- Pour les populations de 30 000 à 100 000 habitants : 5 cas pour 100 000 habitants, par semaine.
- Pour les populations de moins de 30 000 habitants : 2 cas en 1 semaine ou une augmentation du nombre de cas comparé à la même période des années précédentes non épidémiques.

Répondre au seuil d'alerte :

- Informer le niveau supérieur du système de santé.
- Enregistrer les cas sur une liste linéaire (line listing).
- Investiguer les cas et demander leur confirmation par le laboratoire.
- Traiter tous les cas suspects avec les antibiotiques appropriés, conformément au protocole national.
- Intensifier la surveillance pour rechercher d'autres cas dans la région.
- Se préparer à mener une campagne de vaccination de masse.

Répondre au seuil d'intervention

Seuil épidémique :

- Pour les populations de 30 000 à 100 000 habitants : 10 cas pour 100 000 habitants, par semaine..
- Pour les populations de moins de 30 000 habitants : 5 cas en 1 semaine ou doublement du nombre de cas sur 3 semaines.

Réponse au seuil épidémique :

- Procéder immédiatement à une campagne de vaccination dans le District de Santé touché par l'épidémie, ainsi que dans les Districts de Santé voisins en phase d'alerte.
- Mobiliser la communauté pour permettre une détection et un traitement rapides des cas et améliorer la couverture vaccinale pendant les campagnes de vaccination de masse.
- Poursuivre le recueil, la transmission et l'analyse des données.
- Continuer à prélever régulièrement, chaque semaine, 5 à 10 échantillons de LCR, pendant toute la durée de la saison épidémique, dans tous les Districts de Santé touchés, afin de détecter toute éventuelle modification de sérotypes. Traiter tous les cas avec les antibiotiques appropriés, conformément au protocole national.

Analyser et interpréter les données

Temps : Pendant la saison épidémique, dans les pays de la ceinture africaine de la méningite, faire le graphique des cas et des décès hebdomadaires. Sinon, représenter sur un graphique les tendances mensuelles des cas et des décès. Tracer la courbe épidémique des cas liés aux épidémies.

Lieu : Lors des épidémies (pas dans les situations d'endémie), cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas et estimer la distance qui les sépare de la formation sanitaire la plus proche.

Caractéristiques individuelles : Faire le total des cas sporadiques et des cas liés aux épidémies. Analyser leur répartition en fonction de l'âge.

Objectif fixé pour le taux de létalité : <10%

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques	Examen microscopique du LCR pour la présence de diplocoques Gram négatif Culture et isolement de <i>N. meningitidis</i> à partir du LCR
Prélèvements	Liquide céphalorachidien (LCR) Remarque : le LCR est le prélèvement de choix pour la mise en culture et l'examen microscopique de <i>N. meningitidis</i> . S'il ne peut être prélevé, faire un prélèvement de sang (10 ml chez les adultes, 1 à 5 ml chez les enfants) pour la mise en culture.
Quand réaliser les prélèvements	Faire des prélèvements chez 5 à 10 cas, une fois que le seuil d'alerte ou épidémique est atteint (voir "Méningite", Section 8.0).
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<ul style="list-style-type: none">▪ Préparer le patient et recueillir aseptiquement le LCR dans des tubes à essai avec capuchons.▪ Inoculer immédiatement 1 ml de LCR dans un flacon préchauffé de milieu Trans-Isolate.▪ Incuber entre 36°C et 37°C (température corporelle).▪ Ne jamais réfrigérer les échantillons qui seront mis en culture. <p>Conserver dans la seringue de prélèvement (remettre le capuchon) le LCR destiné à l'examen microscopique et à l'analyse biologique. Réfrigérer la seringue et l'envoyer au laboratoire dès que possible.</p>

Résultats	<p><i>Neisseria meningitidis</i> est un microorganisme délicat dont l'isolement est coûteux et difficile. Il exige d'excellentes techniques de prélèvement et de traitement des échantillons, ainsi que des milieux et des antisérums onéreux.</p> <p>Il faut faire le sérotypage et l'antibiogramme des isolats de <i>N. meningitidis</i> des premiers prélèvements de cas sporadiques ou liés à une épidémie, pour déterminer le traitement approprié.</p> <p>Le milieu Trans-Isolate (TI) est stable. Il peut être conservé à 4°C pendant deux ans après sa préparation. A 4°C, la phase liquide prend un aspect gélatineux, mais se reliquéfie à température ambiante. Les flacons de TI non utilisés doivent être hermétiquement fermés. Ne pas utiliser, si le milieu liquide change de teinte (jaunissement ou opacification) ou si le milieu sur gélose sèche ou se rétracte.</p>
------------------	---

Références

- Relevé épidémiologique hebdomadaire No 38, Septembre 2000 (<http://www.who.int/wer/pdf/2000/wer7538.pdf>)
- WHO Regional Office for Africa Standard Operating Procedures for Enhanced Meningitis Surveillance in Africa, Août 2009
- Lutte contre les épidémies de méningite à méningocoque. Guide pratique OMS, 2^{ième} Edition. WHO/EMC/BAC/98.3. http://www.who.int/csr/resources/publications/meningitis/WHO_EMC_BAC_98_3_FR/en/index.html
- "Techniques de laboratoire pour le diagnostic des meningitis à *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* et *Haemophilus influenzae*." Document OMS WHO/CDS/EDC/99.7, Genève http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_EDC_99.7_fre.pdf

Noma

Présentation

- Le noma (*cancrum oris, stomatitis gangrenosa*) est une infection bactérienne opportuniste affectant les enfants âgés de 1 à 4 ans, caractérisée par une gangrène orofaciale à propagation rapide, qui se développe à partir d'une inflammation gingivale.
- Le noma résulte d'interactions complexes entre plusieurs facteurs de risque : mauvaises conditions d'hygiène, malnutrition, maladies récurrentes et immunité affaiblie. La rougeole, le paludisme, les diarrhées sévères et la gingivite ulcéro-nécrosante font partie des maladies qui précèdent fréquemment le noma.
- Le noma se rencontre partout dans le monde, mais il est plus fréquent en Afrique subsaharienne. Selon des estimations de l'OMS, datant de 1998, 140 000 enfants contractent le noma chaque année et 79% d'entre eux décèdent de la maladie et des complications associées.
- En Afrique, c'est dans les pays frontaliers du désert du Sahara que le taux de prévalence du noma est le plus élevé, avec une incidence annuelle de 25 000, selon les estimations d'un récent rapport. Toutefois, le noma se rencontre partout où les populations vivent dans des conditions d'extrême pauvreté.
- La détection précoce des cas de noma et leur traitement rapide avec des antibiotiques sont essentiels pour prévenir de graves mutilations défigurantes ou la mort. Dans la phase aiguë de la maladie, l'administration de fortes doses de pénicilline permet d'éviter les décès. Toutefois, seule une chirurgie coûteuse permet de traiter les défigurations.
- La prévention doit être axée sur l'éducation et la sensibilisation à la maladie, une meilleure alimentation, l'amélioration des conditions d'hygiène, la promotion de l'allaitement maternel exclusif pendant les 3 à 6 premiers mois de la vie, l'accès aux soins prénataux, et les vaccinations contre les maladies infantiles courantes.
- Caractéristiques cliniques du noma : irritation de la bouche, halitose prononcée (mauvaise haleine), mauvais goût, sensibilité accrue des lèvres ou des joues, lymphadénopathie cervicale, écoulement bucal nauséabond et purulent, œdème et teinte bleu-noir de la peau dans la région atteinte.
- Les agents de santé doivent savoir reconnaître les facteurs de risque du noma :
 - Important retard de croissance dans les 6 premiers mois de la vie
 - Signes de malnutrition et mauvaises habitudes alimentaires
 - Diarrhée persistante
 - Ulcérations de la bouche chez les enfants dans les régions à haut risque
 - Mauvaise haleine

But de la surveillance

- Détecter les cas au plus tôt et les traiter rapidement.
- Identifier les communautés et les familles à risque.
- Estimer l'incidence de la maladie et identifier les facteurs de risque.

Définition de cas standardisée

Nouveau cas suspect :

Tout enfant présentant un ulcère bucal et d'autres signes d'alerte, tels que malnutrition, mauvaise hygiène, récente maladie (rougeole, diarrhée persistante, ou paludisme).

Nouveau cas confirmé :

Toute personne présentant une affection gangréneuse débutant par un ulcère de la muqueuse gingivale qui s'étend rapidement de la bouche au visage, en détruisant les tissus mous et durs.

Action de santé publique

Quand un cas suspect est détecté :

- Traiter le cas avec les antibiotiques recommandés au niveau national.

- Mener des activités de promotion de la santé dans la communauté pour :
 - Sensibiliser au noma au sein de la communauté et des foyers,
 - Améliorer les conditions d'hygiène environnementale et individuelle,
 - Ecarter le bétail des zones d'habitation,
 - Pratiquer l'allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois de la vie,
 - Améliorer l'alimentation et les techniques de préparation des aliments.

- Accroître la couverture vaccinale dans le District de Santé.
- Améliorer l'accès aux sources d'eau potable dans les communautés à risque.
- Former le personnel de santé publique à la détection précoce des lésions buccales susceptibles d'évoluer en noma.

Analyser et interpréter les données

Temps : Surveiller le nombre de cas détectés à temps pour recevoir un traitement standard. Suivre les cas dans le temps, afin d'estimer la charge de morbidité et d'identifier les tendances.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas et analyser leur répartition géographique.

Caractéristiques individuelles : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs démographiques.

Confirmation au laboratoire

La surveillance ne nécessite pas de confirmation systématique par le laboratoire.

Références

- Enwonwu, C. (2006). "Noma--the ulcer of extreme poverty." New England Journal of Medicine, **354**(3): 221-224
- Enwonwu, C., W. Falkler, et al. (2006). "Noma (cancrum oris)." The Lancet **368**(9530): 147-156.
- Fieger, A., K. Marck, et al. (2003). "An estimation of the incidence of noma in north-west Nigeria." Tropical medicine & international health, **8**(5): 402-407.
- Enwonwu, C. O. (1995). "Noma: a neglected scourge of children in sub-Saharan Africa." Bulletin of the World Health Organization, **73**(4): 541-545.
- Enwonwu, C. O., W. A. Falkler, et al. (1999). "Pathogenesis of cancrum oris (noma): confounding interactions of malnutrition with infection." The American journal of tropical medicine and hygiene **60**(2): 223-232.

Onchocercose

Présentation

- Infection filarienne de la peau et de l'oeil provoquée par *Onchocerca volvulus*, transmis par la piqûre de mouches noires femelles du genre *Simulium*.
- La quasi-totalité des 18 millions de personnes qui seraient infectées dans le monde (dont 250 000 ont perdu la vue) résident dans 26 pays africains. L'onchocercose est la deuxième cause infectieuse majeure de cécité dans le monde. Elle provoque également des problèmes cutanés débilissants, entraînant de fortes baisses de productivité dans les régions d'endémie. Des villages entiers se sont déplacés loin des terres fertiles, proches des rivières où les similies se reproduisent.
- La période d'incubation dure plusieurs années, voire des décennies, dans la mesure où la maladie se manifeste uniquement suite à des infections répétées. La forme clinique de la maladie est donc rare chez les enfants, même dans les zones d'endémie.
- D'autres filaires (par exemple, le *Loa loa* et *Mansonella*), ainsi que d'autres maladies chroniques de la peau et des yeux, peuvent provoquer des manifestations cliniques similaires.

But de la surveillance

- Détecter précocement l'infection, afin de réduire la reprise de la transmission du parasite dans les régions où il a été éradiqué (zones couvertes par le Programme de lutte contre l'Onchocercose).
- Assurer une surveillance périodique dans des villages sentinelles : dépistage à l'aide de la diéthylcarbamazine (DEC) ; en cas de réaction positive à la DEC, confirmation par l'examen microscopique d'une biopsie cutanée de chaque cas suspect.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Dans une zone d'endémie, toute personne présentant des nodules fibreux dans les tissus sous-cutanés.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé au laboratoire par la présence d'au moins un microfilaire dans des biopsies cutanées, de vers adultes dans les nodules excisés, ou par des manifestations oculaires caractéristiques (observation sous lampe à fente de microfilaires dans la cornée, la chambre antérieure de l'œil ou l'humeur vitrée).

Répondre au seuil d'alerte

Si un cas suspect est détecté :

- Notifier le cas selon les directives nationales.
- Prélever des échantillons pour confirmer le cas.
- Investiguer le cas pour en déterminer la cause.
- Traiter le cas selon les directives nationales.

Onchocercose

Répondre au seuil d'intervention	
<p>Si un cas suspect est confirmé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enquêter sur les mouvements de populations pour identifier les origines de l'infection et lancer des activités de lutte. ▪ Mener des activités de lutte antivectorielle, conformément aux directives du Programme National de Lutte contre l'Onchocercose. ▪ Administrer des traitements de masse périodiques à l'ivermectine dans les régions d'hyperendémie et de mésoendémie pour l'onchocercose pendant au moins dix ans. ▪ Rechercher activement les cas par le biais d'enquêtes au sein des populations et de prélèvements de peau. 	
Analyser et interpréter les données	
<p>Temps : Faire le graphique des cas par trimestre.</p> <p>Lieu : Cartographier la répartition des lieux d'habitation et de travail des malades.</p> <p>Caractéristiques individuelles : Chaque trimestre, dénombrer les cas et analyser leur répartition en fonction de l'âge.</p>	
Confirmation en laboratoire	
Tests diagnostiques	<p>Examen microscopique.</p> <p>Au moins un des critères de laboratoire suivants pour la confirmation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence de microfilaires dans les biopsies cutanées exsangues, prélevées sur la crête iliaque. - présence de vers adultes dans les nodules excisés. - présence de manifestations oculaires caractéristiques, comme l'observation sous lampe à fente de microfilaires dans la cornée, la chambre antérieure de l'œil ou l'humeur vitrée.
Prélèvements	<p>Biopsie cutanée exsangue prélevée sur les crêtes iliaques ou sur l'épaule.</p> <p>Ponction de nodules.</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Prélever les biopsies cutanées exsangues et ponctionner les nodules des cas suspects après administration de DEC.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Placer l'échantillon dans un tube usuel. Ajouter quelques gouttes de solution physiologique. Bien refermer le tube avant de le transporter au laboratoire. Le transport s'effectue à température ambiante.</p>
Résultats	<p>Les résultats sont prêts dans les 24 heures.</p>

Référence

- Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2
http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf

Paludisme

Présentation

- Le paludisme est une maladie tropicale à forte prévalence qui se manifeste par de la fièvre, suite à la piqûre d'un moustique *Anophèles* femelle infecté qui transmet un parasite : *Plasmodium falciparum*, *P. ovale*, *P. vivax*, *P. malariae* ou *P. Knowlesi*. *P. falciparum* est généralement responsable des formes graves du paludisme qui peuvent aboutir à une anémie grave et affecter des organes vitaux.
- Le paludisme est l'une des principales causes de morbidité et de mortalité dans de nombreux pays africains. Il fait 900 000 morts par an, en Afrique, principalement chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes.
- La période d'incubation, depuis la piqûre de moustique jusqu'à l'apparition des symptômes, varie de 7 à 30 jours. Elle peut être plus longue, notamment avec les espèces autres que *P. falciparum*.
- La transmission du paludisme est saisonnière dans certaines régions des pays d'Afrique, mais elle est pérenne sur le reste du continent africain.

But de la surveillance

- Détecter rapidement les épidémies de paludisme, surtout dans les régions à transmission épidémique saisonnière ou ayant une importante population à risque.
-

Définition de cas standardisée

Cas suspect de paludisme sans complication :

Toute personne fébrile ou ayant eu de la fièvre au cours des dernières 24 heures, ne manifestant aucun signe de la forme grave de la maladie (dysfonctionnement des organes vitaux).

Cas confirmé de paludisme sans complication :

Toute personne fébrile ou ayant eu de la fièvre au cours des dernières 24 heures, avec confirmation en laboratoire : examen microscopique d'un frottis sanguin ou autre test diagnostique pour les parasites du paludisme.

Cas suspect de paludisme grave :

Patient hospitalisé avec une forte fièvre et un dysfonctionnement des organes vitaux.

Cas confirmé de paludisme grave :

Patient hospitalisé avec une parasitémie à *P. falciparum* (formes asexuées) confirmée en laboratoire, s'accompagnant des signes et symptômes de la forme grave de la maladie (dysfonctionnement des organes vitaux diagnostiqué en laboratoire).

Répondre au seuil d'alerte

Si le nombre de nouveaux cas de paludisme ou de décès imputables au paludisme augmente de façon inhabituelle par rapport à la même période au cours des années précédentes non-épidémiques :

- Notifier l'épidémie suspectée au niveau supérieur.
- Traiter les cas avec les médicaments antipaludéens appropriés, conformément aux recommandations du Programme National de Lutte contre le Paludisme.
- Rechercher les causes de l'augmentation du nombre de nouveaux cas.
- Veiller à ce que les nouveaux cas chez les enfants de 2 mois à 5 ans soient pris en charge selon les directives de la PCIME.
- Assurer l'éducation de la communauté afin que les cas soient rapidement détectés et conduits dans des formations sanitaires.

Répondre au seuil d'intervention

Si le nombre de nouveaux cas dépasse la limite supérieure du nombre de cas observés à la même période, au cours des années précédentes non épidémiques :

Evaluer et améliorer, si besoin, les stratégies de prévention, telles que l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticides et les pulvérisations d'insecticides à effets rémanent à l'intérieur des habitations.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique du nombre de cas par mois/semaine. Tracer une courbe épidémique pendant les épidémies.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des nouveaux cas et des décès.

Caractéristiques individuelles : Compter le nombre de nouveaux cas de paludisme et de décès par mois, et analyser leur répartition en fonction de l'âge et de la période d'apparition de la maladie.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

- Examen microscopique : présence de parasites du paludisme dans les frottis sanguins ou la goutte épaisse des cas suspects
- Test de Diagnostic Rapide du paludisme (TDR) : résultat positif ou négatif

Prélèvements

Sang
En général, faire le prélèvement à l'aide de vaccinostyles à tout âge ou avec d'autres méthodes agréées pour le prélèvement sanguin chez les très jeunes enfants

Quand réaliser les prélèvements

Pour le frottis sanguin et la goutte épaisse: préparer un frottis/goutte épaisse pour tous les cas suspects hospitalisés, ou conformément aux directives nationales de prise en charge des cas.

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p><i>Frottis sanguin/goutte épaisse :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Recueillir le sang directement sur des lames de microscopes propres et correctement étiquetées ; préparer des frottis minces et des gouttes épaisses. • Bien laisser sécher les frottis. • Utiliser la technique de coloration appropriée. • Conserver les lames colorées et parfaitement sèches à température ambiante, en prenant soin de ne pas les exposer à la lumière directe. <p><i>Pour le Test de Diagnostic Rapide :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire les prélèvements et réaliser le test en suivant les instructions du fabricant.
<p>Résultats</p>	<p>Les résultats de la goutte épaisse et du frottis mince peuvent être obtenus le jour même du prélèvement.</p> <p>L'examen microscopique des lames pour le paludisme peut également révéler la présence d'autres parasites sanguins.</p> <p>Le résultat du Test Diagnostique Rapide est immédiat.</p> <p>Remarque :</p> <p>En milieu hospitalier, faire un dosage d'hémoglobine pour confirmer l'anémie grave chez les enfants âgés de 2 mois à 5 ans.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Malaria epidemics: Detection and control, forecasting and prevention.</i> Genève. Organisation mondiale de la Santé. WHO/MAL/98.1084 ▪ "Basic Laboratory Methods in Medical Parasitology" OMS, Genève, 1991 ▪ Balbir S, Lee KS, Asmad M, Anand R, Sunita SG, Cox-Singh J, et al. A large focus of naturally acquired Plasmodium knowlesi infections in human beings. ▪ The Lancet • 2004;363:1017-24. Accessed on the 15/09/2011. Available from: www.thelancet.com ▪ 	

Paludisme: suite...

Remarque : Déterminer un seuil épidémique

Le Programme National de Lutte contre le Paludisme peut aider les Districts de Santé et les formations sanitaires à déterminer des seuils appropriés leur permettant de détecter d'éventuelles épidémies. En l'absence d'un seuil défini par le programme national, on pourra utiliser la méthode suivante pour déterminer le seuil de détection d'une épidémie de paludisme. Le seuil est déterminé à l'aide de la moyenne et du 3^{ième} quartile d'une période donnée (par exemple, des données mensuelles/hebdomadaires sur 5 ans d'une formation sanitaire ou d'un District de Santé) :

1. Relever le nombre de cas mensuels/hebdomadaires de paludisme dans une formation sanitaire ou un District de Santé spécifiques, au cours des 5 dernières années.
2. Déterminer la moyenne pour chaque mois/semaine (par exemple, chaque mois de janvier pendant les 5 dernières années). Classer par ordre croissant les données mensuelles/hebdomadaires pour chacune des cinq années. Identifier le nombre qui se trouve au milieu de chaque série mensuelle/hebdomadaire au cours des 5 dernières années. Ce nombre correspond à la médiane. Répéter ce processus pour chaque mois/semaine, pendant les cinq années.
3. Déterminer le 3^{ième} quartile de chaque série mensuelle/hebdomadaire, en identifiant le 4^{ième} nombre le plus élevé dans chaque série, en partant du bas (dans la mesure où les données sont rangées par ordre croissant). Il représente la limite supérieure du nombre normal de cas de paludisme attendu.
4. Matérialiser sur un diagramme le 3^{ième} quartile de chaque série de données mensuelle/hebdomadaire, au cours de ces 5 années, et relier les points. La ligne obtenue représente la limite supérieure du nombre de cas attendu.
5. Matérialiser sur un diagramme la moyenne de chaque série de données mensuelle/hebdomadaire, au cours des 5 ans, et relier les points. La ligne obtenue représente la limite inférieure du nombre de cas attendu.
6. La zone entre les deux lignes (entre la médiane et le 3^{ième} quartile) représente la « normale ». Si le nombre de nouveaux cas de paludisme observé actuellement se situe dans cette zone, on considère que ce nombre est « normal ». En revanche, s'il est supérieur au 3^{ième} quartile (limite supérieure), c'est le signe d'une éventuelle épidémie de paludisme.

Pour assurer une détection précoce des épidémies de paludisme et les combattre, il est préférable d'utiliser les données hebdomadaires de la surveillance dans les zones géographiques à tendance épidémique.

D'après le Programme régional OMS/AFRO de lutte contre le paludisme

Peste

Présentation

- La peste est une infection bactérienne systémique zoonotique provoquée par *Yersinia pestis* (bacille de la peste) généralement transmis à l'homme par les rongeurs et leurs puces.
- Principales formes de la maladie : bubonique, pulmonaire et septicémique. D'importantes épidémies peuvent se déclarer tant en milieu urbain que rural.
- La période d'incubation dure de 1 à 7 jours.
- En l'absence de traitement, le taux de létalité peut dépasser 50 à 60% pour la peste bubonique et approcher les 100% pour les pestes pulmonaire ou septicémique. Cependant, il est généralement <1% avec un traitement approprié.
- Facteur de risque : vie en milieu rural. Exposition à des populations infectées de rongeurs sauvages ou domestiques et à leurs puces.

But de la surveillance

- Détecter rapidement les épidémies de peste. Vérifier l'étiologie de tous les cas suspects sporadiques (non liés à une épidémie) et des 5 à 10 premiers cas suspects d'une épidémie.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne présentant une forte fièvre d'apparition brutale, accompagnée de frissons, céphalées, malaise important, prostration et gonflement très douloureux des ganglions lymphatiques, ou toux avec crachats teintés de sang, douleurs thoraciques, et difficulté à respirer.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par l'isolement de *Yersinia pestis* dans le sang, le matériel de ponction ganglionnaire (aspiration de bubon), ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une épidémie.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier au niveau supérieur l'information relative au cas.
- Faire des prélèvements pour confirmer le cas.
- Faire des recherches sur le cas.
- Traiter le patient avec de la streptomycine, de la gentamicine ou du chloramphénicol, et administrer aux contacts proches une chimioprophylaxie à base de tétracycline, pendant 7 jours à compter de la date de dernière exposition.

Répondre au seuil d'intervention

Si le cas suspect est confirmé :

- Isoler les cas de peste pulmonaire et leur contacts en prenant des précautions contre la propagation aérienne du germe (port de masques, par exemple), jusqu'à ce qu'ils aient reçu pendant 48 heures au moins une antibiothérapie appropriée.
- Mobiliser la communauté pour détecter et traiter rapidement les cas, et l'aider à reconnaître les signes avant-coureurs d'une épidémie (mort massive de rongeurs).
- Identifier les groupes de population à risque, grâce à l'analyse des données en fonction de caractéristiques temporelles, spatiales et individuelles.
- Réduire le nombre de cas sporadiques et liés aux épidémies, en améliorant la lutte contre les rongeurs (évacuer les ordures, les restes de nourriture et détruire les endroits où se réfugient les rats), en se protégeant contre les piqûres de puces à l'aide de répulsifs sur la peau ou les vêtements, et en luttant contre les puces (en particulier, dans les habitations, les ports et les aéroports).

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique des tendances mensuelles de cas et de décès. Tracer une courbe épidémique pour les cas épidémiques.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement, au cas par cas, l'information relative aux cas et aux décès pour la surveillance de routine. Pendant les épidémies, faire le décompte hebdomadaire des cas et des décès. Analyser leur répartition en fonction de l'âge et déterminer les facteurs de risque pour améliorer la lutte contre la maladie sporadique et les épidémies.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

Isolement par culture de *Yersinia pestis* à partir d'une ponction de bubon, de sang, de LCR ou de crachat.
Recherche d'anticorps dirigés contre l'antigène F1 de *Y. pestis*.

Prélèvements

Ponction de bubon, sang, LCR, crachat, lavage trachéal ou produits d'autopsie pour mise en culture de *Y. pestis*.
Sang pour les tests sérologiques.

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Faire des prélèvements chez le premier cas suspect de peste. S'il y a plus d'un cas suspect, faire des prélèvements jusqu'à obtention d'échantillons de 5 à 10 cas suspects, avant toute administration d'antibiotiques. Pour les bubons, il est possible d'injecter une petite quantité de solution salée physiologique (1-2 ml) dans le bubon, afin d'obtenir un échantillon adéquat.</p> <p>Si le patient est déjà sous antibiothérapie, la peste peut-être confirmée par la détection d'une augmentation significative du titre d'anticorps dirigés contre l'antigène F1 (titre multiplié par 4 ou plus), entre le sérum de phase aiguë (prélevé dans les 5 jours après le début de la maladie) et le sérum de phase convalescente (2 à 3 semaines après). Cette détection se fait par hémagglutination passive.</p>
<p>Comment, préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les prélèvements doivent être réalisés dans des conditions d'asepsie. Les prélèvements destinés à la mise en culture doivent être envoyés au laboratoire en milieu de transport Cary Blair ou congelés (de préférence dans de la carboglace). Les échantillons non préservés doivent parvenir au laboratoire le jour même. ▪ Les prélèvements liquides (ponctions) doivent être absorbés sur un coton-tige stérile qui sera placé dans un milieu de transport Cary-Blair. Réfrigérer. ▪ Si la durée du transport excède 24 heures et que l'on ne dispose pas de milieu de transport Cary Blair, congeler les prélèvements avant de les expédier avec des pains de glace.
<p>Résultats</p>	<p>Envoyer les prélèvements destinés à la mise en culture de <i>Y. pestis</i> uniquement à des laboratoires reconnus pour leur expertise en matière de diagnostic de la peste ou à un centre collaborateur de l'OMS pour la peste.</p> <p>Les résultats seront obtenus 3 à 5 jours après la mise en culture au laboratoire.</p> <p>L'antibiothérapie doit commencer avant l'obtention des résultats de la culture. Chez les patients atteints de la peste, les anticorps contre l'antigène F1 de <i>Y. pestis</i> apparaissent 7 à 10 jours après le début de la maladie.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Manuel de la Peste: Epidémiologie, Répartition, Surveillance et Lutte.</i> WHO/CDS/CSR/EDC/99.2 http://www.who.int/csr/resources/publications/plague/whocdscsredc992Fa.pdf ▪ "Laboratory Manual of Plague Diagnostic tests." CDC/WHO publication, 2000, Atlanta, GA 	

Pneumonie grave chez les enfants de moins de 5 ans

Présentation

- Infection des voies respiratoires basses provoquée par des bactéries ou des virus, transmis d'une personne à l'autre par le biais de gouttelettes de sécrétions respiratoires aérosolisées. *Streptococcus pneumoniae* (pneumocoque) et *Haemophilus influenzae* type b (Hib) sont les principales bactéries responsables des pneumonies chez les enfants.
- Les infections respiratoires aiguës (IRAs) et la pneumonie représentent la première cause de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans.
- La période d'incubation dure généralement moins de 7 jours, selon l'étiologie.
- L'OMS et l'UNICEF recommandent l'application de la stratégie de Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance (PCIME) pour réduire la morbidité et la mortalité infantile dues aux pneumonies. Il a été démontré qu'un traitement antimicrobien rapide réduit la mortalité.
- On observe une résistance croissante du pneumocoque et du Hib aux β -lactamines (ex. : ampicilline), aux sulfamides (ex. : triméthoprim-sulfaméthoxazole) et à d'autres agents antimicrobiens.
- Des virus, comme le virus syncytial respiratoire (VSR) peuvent également provoquer des IRAs et des pneumonies.

But de la surveillance

- Identifier au plus tôt les cas et les épidémies de pneumonie à l'aide des définitions cliniques.
- Assurer le suivi régulier et en période d'épidémie de la résistance antimicrobienne.
- Réduire l'incidence des cas de pneumonie grave par rapport aux cas de pneumonie simple, ce qui constitue un indicateur de qualité des interventions.

Définition de cas standardisée

Définition (PCIME) du cas clinique de pneumonie :

Enfant présentant une toux ou des difficultés à respirer et :

- Fréquence respiratoire \geq 50/minute chez l'enfant de 2 mois à 1 an
- Fréquence respiratoire \geq 40/minute chez l'enfant de 1 à 5 ans.

(Remarque : Dans le cadre de la PCIME, un nourrisson de 0 à 2 mois présentant une toux et une respiration rapide est classé comme un cas de "grave infection bactérienne" et orienté sur un examen plus poussé.)

Définition (PCIME) du cas clinique de pneumonie grave :

Un enfant présentant une toux ou des difficultés à respirer et tout signe général de danger, ou un tirage sous-costal ou stridor chez l'enfant au repos.

Signes généraux de danger chez les enfants de 2 mois à 5 ans : incapacité à boire ou à prendre le sein, vomissements persistants, convulsions, léthargie ou perte de connaissance.

Cas confirmé :

La confirmation d'une pneumonie par radiographie ou en laboratoire n'est pas toujours possible dans la plupart des districts.

Répondre au seuil d'alerte

Si le nombre de cas ou de décès augmente sur une période donnée :

- Signaler le problème au niveau supérieur.
- Rechercher les raisons de cette augmentation et identifier le problème.
- Veiller à ce que tous les cas soient pris en charge conformément aux directives de la PCIME.
- Traiter les cas de façon appropriée à l'aide des antimicrobiens recommandés.

Répondre au seuil d'intervention

Si le nombre de cas et de décès double par rapport au nombre habituellement observé pour la même période, les années précédentes :

- Evaluer l'application des directives de la PCIME par les agents de santé pour examiner, classer et traiter les enfants atteints de pneumonie simple et de pneumonie grave.
- Identifier les populations à risque, grâce à l'analyse de la répartition des cas en fonction des caractéristiques temporelles, spatiales et individuelles.
- Eduquer la communauté concernant le moment à partir duquel il faut consulter les services médicaux pour une pneumonie.

Analyser et interpréter les données

Temps : Rechercher, mois par mois, les augmentations inattendues ou inhabituelles. Faire un graphique des cas et des décès par mois. Tracer la courbe épidémique en situation d'épidémie. Incrire les données sur le graphique, mois par mois, et les comparer avec celles des précédentes périodes.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Dénombrer, chaque mois, les cas de pneumonie simple et de pneumonie grave. Dénombrer les décès dus aux pneumonies. Analyser la répartition en fonction de l'âge.

Confirmation en laboratoire

La surveillance ne nécessite pas confirmation systématique en laboratoire.

Référence

- *Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance.* Organisation mondiale de la santé. WHO/CDR/95.14.1 http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/WHO_FCH_CAH_00.12_fre.pdf

Poliomyélite (Paralysie Flasque Aiguë)

Présentation

- Les poliovirus (genre Enterovirus) de sérotypes 1, 2 et 3 sont transmis d'un individu à l'autre par voie oro-fécale.
- La période d'incubation dure de 7 à 14 jours pour les cas paralytiques et varie de 3 à 35 jours environ. Les personnes immunodéprimées peuvent excréter le virus pendant plusieurs années.
- Généralement asymptomatique, l'infection peut cependant provoquer un syndrome fébrile avec ou sans méningite. Moins de 5% des infections se soldent par une paralysie, souvent d'une seule jambe.
- L'infection touche presque exclusivement les enfants. L'infection peut se produire avec n'importe lequel des 3 sérotypes de poliovirus. L'immunité est spécifique du type sérologique et dure toute la vie.
- Bien qu'elle ne soit pas mortelle, la poliomyélite paralytique a des conséquences sociales et économiques dévastatrices pour les individus affectés.
- Le Programme d'éradication de la polio a pratiquement interrompu la transmission du poliovirus sauvage dans le monde, grâce à l'utilisation du vaccin antipoliomyélitique oral (VPO). Au plan mondial, le poliovirus type 2 semble avoir été éliminé. Les sérotypes 1 et 3 circulent encore dans plusieurs pays africains et la surveillance n'est pas encore suffisante pour assurer l'éradication dans de nombreux pays.
- Les régions à faible couverture vaccinale pourraient permettre la transmission actuelle du poliovirus sauvage.
- D'autres maladies neurologiques peuvent être à l'origine d'une paralysie flasque aiguë (PFA), par exemple le syndrome de Guillain-Barré et la myélite transverse.

But de la surveillance

- Notifier immédiatement chaque cas de poliomyélite. Faire une notification récapitulative hebdomadaire des cas pour la surveillance de routine et pendant les épidémies.
- Détecter les cas de PFA et obtenir confirmation par le laboratoire de l'étiologie de tous les cas de PFA. Obtenir au moins 2 échantillons de selles dans les 14 jours qui suivent le début de la paralysie pour l'isolement du virus.
- La surveillance des PFA sert à détecter tous les cas véritables de poliomyélite paralytique. L'objectif de performance de la surveillance, permettant de certifier l'éradication de la polio, a été fixé à 1 cas de PFA par an pour 100 000 enfants de moins de 15 ans.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Tout enfant de moins de 15 ans présentant une PFA ou toute personne souffrant de paralysie, quel que soit son âge, chez laquelle le médecin soupçonne une poliomyélite.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par l'isolement du virus dans les selles

Poliomyélite (Paralyse Flasque Aiguë)

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement le cas suspect suivant les directives du programme national d'éradication de la polio.
- Faire des investigations sur chaque cas. Tenir compte des antécédents de vaccination du patient.
- Recueillir deux échantillons de selle. Recueillir un premier échantillon lors des investigations sur le cas. Recueillir un deuxième échantillon du même patient, 24 à 48 heures plus tard. Voir les directives de laboratoire pour les détails concernant la préparation, la conservation et le transport des prélèvements.
- Obtenir les données virologiques du laboratoire de référence pour confirmer une poliomyélite causée par un poliovirus sauvage ou dérivé de souches vaccinales.

Répondre au seuil d'intervention

Si un cas est confirmé: Si un poliovirus sauvage a été isolé des prélèvements de selles, consulter les directives du programme national d'éradication de la polio pour prendre connaissance des mesures recommandées. Le niveau national décidera des actions à entreprendre qui pourront inclure :

- L'identification des raisons pour lesquelles chaque cas non vacciné n'a pas bénéficié de la vaccination et remédier ensuite aux défaillances ainsi repérées ;
- L'organisation immédiate de campagnes de "ratissage" dans le voisinage du cas ;
- Des enquêtes pour identifier les régions à faible couverture VPO dans le cadre des activités de routine du PEV et améliorer la couverture vaccinale systématique avec le VPO et d'autres antigènes du PEV ;
- L'organisation de campagnes de vaccination supplémentaires à l'occasion des Journées Nationales de Vaccination (JNV) ou des Journées Locales de Vaccination (JLV) : Concentrer les activités de vaccination supplémentaires dans les régions à faible couverture vaccinale, envisager le recours aux équipes de vaccination « porte à porte » dans certaines localités.

Analyser et interpréter les données

Temps : Etablir un graphique des cas par mois (lequel devrait montrer l'absence ou la rareté des cas par zone géographique, sur l'année) ou par semaine, en situation d'épidémie. Calculer le pourcentage de cas suspects notifiés dans les 48 heures et le pourcentage de cas suspects confirmés en laboratoire.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas. Enquêter de façon approfondie sur les circonstances de transmission du poliovirus dans chaque cas. Examiner la possibilité d'autres zones potentielles de transmission.

Caractéristiques individuelles : Faire le décompte mensuel des cas réguliers (routine) et des cas liés aux épidémies. Analyser leur répartition selon l'âge. Evaluer les facteurs de risque de faible couverture vaccinale.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

Isolement du poliovirus à partir des selles.

Poliomyélite (Paralyse Flasque Aiguë)

Prélèvements	<p>Selles.</p> <p><i>Remarque : si aucun échantillon de selles n'a été recueilli, réexaminer le patient au bout de 60 jours pour confirmer le diagnostic clinique de la Paralyse Flasque Aiguë (PFA).</i></p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Recueillir les selles pour chaque cas de PFA.</p> <p>Recueillir le premier échantillon de selles au cours de l'investigation du cas.</p> <p>Recueillir un deuxième échantillon de selles du même patient, 24 à 48 heures plus tard.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Placer le prélèvement de selles dans un récipient propre, étanche et correctement étiqueté. ▪ Le placer immédiatement au réfrigérateur ou dans une glacière ne servant pas au stockage de vaccins ou de médicaments. ▪ Acheminer le prélèvement de façon à ce qu'il parvienne au laboratoire du CPC dans un délai de 72 heures. <p>S'il n'est pas possible d'acheminer le prélèvement dans un délai de 72 heures, le congeler à -20°C ou à des températures plus basses et l'expédier dans de la carboglace ou avec des pains de glace congelés aux mêmes températures.</p>
Résultats	<p>Les résultats sont généralement disponibles au bout de 21 jours, après réception de l'échantillon au laboratoire.</p> <p>En cas de détection d'un poliovirus sauvage ou dérivé d'une souche vaccinale, le programme national décidera des mesures de riposte appropriées.</p>
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Field Guide for Supplementary Activities Aimed at Achieving Polio Eradication.</i> Organisation mondiale de la Santé. ▪ Plan d'action mondial de l'OMS pour le confinement des poliovirus sauvages en laboratoire. WHO/V&B/99.32, Genève, 1999 http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF00/www500.pdf ▪ Manual for the virological investigation of polio, WHO/ EPI/GEN/97.01, Genève, 2004 ▪ Supplement to the Manual for the virological investigation of Polio- WHO/EPI 2007 	

Rage

Présentation

- La rage est une zoonose (maladie transmise à l'homme par les animaux) virale. Le virus de la rage infecte les animaux domestiques et sauvages et se transmet à l'homme par contact avec la salive d'animaux infectés (lors de morsures ou d'égratignures).
- Le virus de la rage infecte le système nerveux central, provoquant une inflammation de l'encéphale, mortelle. Chez l'homme, la maladie se manifeste au départ par de la fièvre, des céphalées, un état de malaise ou de faiblesse généralisée. Avec l'évolution de la maladie, d'autres symptômes apparaissent : insomnie, anxiété, confusion, paralysie légère ou partielle, excitation, hallucinations, salivation excessive, difficulté à déglutir et hydrophobie.
- Chez les personnes non vaccinées, la rage est presque toujours mortelle en l'absence de prophylaxie post-exposition administrée avant l'apparition des symptômes. La mort intervient généralement dans les jours qui suivent l'apparition des symptômes neurologiques.
- Les chiens sont responsables de la plupart des cas mortels de rage humaine (environ 97%) dans le monde. Ils sont le principal vecteur du virus, en Afrique.
- Selon les estimations de l'OMS, environ 55 000 personnes meurent chaque année de la rage dans le monde, dont 24 000 en Afrique.
- Les personnes les plus exposées à la rage sont celles qui vivent en milieu rural. La rage canine touche surtout les enfants de moins de 15 ans. Ces derniers représentent environ 30% à 60% des victimes de morsures de chien (principal mode de transmission du virus). Ils jouent souvent avec des animaux et ne signalent pas forcément des morsures ou des égratignures.
- La lutte contre la rage canine et l'accès à une prophylaxie post-exposition peuvent considérablement alléger le fardeau de la rage dans les populations humaines.
- Il est essentiel de disposer de tests diagnostiques rapides et précis de la rage chez l'homme et les animaux, pour pouvoir administrer à temps une prophylaxie post-exposition. En l'espace de quelques heures, un test diagnostique de laboratoire peut déterminer si un animal a la rage ou non, et renseigner le personnel médical.

But de la surveillance

- Détecter rapidement les cas et les épidémies de rage et réagir sans délai et de façon appropriée.
- Identifier les zones à risque.
- Estimer la charge que représente la rage.
- Notifier immédiatement les cas et faire des notifications récapitulatives mensuelles systématiques.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne ayant été en contact avec un animal suspecté enragé et présentant au moins l'un des signes suivants : céphalées, douleurs cervicales, nausées, fièvre, hydrophobie, anxiété, agitation, sensations de picotement anormales ou douleurs à un site de morsure.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par le laboratoire

Rage

Action de santé publique

S'il y a un seul cas :

- Prophylaxie post-exposition pour éviter la maladie.
- Isolement du patient si la rage se manifeste, afin d'éviter la contamination d'autres personnes.
- Vaccination des contacts du patient si la maladie se manifeste.
- Vaccination des populations canines et félines locales pour prévenir les épidémies.

Mesures préventives générales:

- Sensibilisation de la communauté à la rage.
- Campagnes de vaccination des animaux domestiques et sauvages dans les zones à risque.
- Maintien d'une surveillance active de la rage chez les animaux.

Analyser et interpréter les données

Temps : Etablir un graphique du nombre de cas par mois.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas et des lieux d'exposition à des animaux.

Caractéristiques individuelles : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge, de l'exposition à des animaux et des circonstances de l'infection. Evaluer les facteurs de risque pour améliorer la lutte antirabique.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques

Détection des antigènes du virus de la rage par immunofluorescence (IF) directe dans les prélèvements cliniques, de préférence du tissu cérébral (prélevé post-mortem)

- Détection des antigènes viraux par IF sur des biopsies cutanées ou des biopsies de la cornée (prélevées intra vitam).
- IF positive après inoculation de tissu cérébral, de salive ou de LCR dans des cultures cellulaires, des souris ou des souris.
- Titre d'anticorps antirabiques neutralisants détectable dans le LCR d'une personne non vaccinée.
- Identification des antigènes viraux par PCR sur des tissus fixés prélevés post-mortem ou dans un prélèvement clinique (tissu cérébral, peau, cornée ou salive).
- Isolement du virus de la rage à partir de prélèvements cliniques et confirmation de la présence d'antigènes viraux par IF directe.

Prélèvements

- Tissu cérébral (prélevé post-mortem)
- Biopsie cutanée (généralement prélevée sur la nuque)
- Cornée
- Salive
- LCR
- Tête de l'animal présumé enragé (chien)

Rage

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Dès qu'une personne est mordue par un animal domestique qui semble malade ou par un animal sauvage.</p> <p>Immédiatement après la morsure, il n'existe aucun test permettant de savoir si le virus de la rage a été transmis à la personne. L'animal doit donc être examiné pour déterminer si la personne mordue doit recevoir ou non un traitement. Si possible, tout animal qui a mordu quelqu'un doit être abattu afin de pouvoir examiner son cerveau.</p> <p>Si une personne ayant été mordue par un animal devient de plus en plus confuse et agitée ou si elle manifeste des signes de paralysie, le diagnostic est probablement celui de la rage. A ce stade, des tests permettent de détecter le virus de la rage.</p> <p>Prélèvements post-mortem : dans les 4 à 6 heures qui suivent le décès du patient. Dès que l'animal présumé enragé meurt ou est abattu.</p>
<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>Appliquer les consignes de sécurité lors de la manipulation du virus de la rage, afin d'éviter tout risque d'infection.</p> <p>Décapiter l'animal présumé enragé, envelopper la tête complètement de façon à ce que le sang ne suinte pas. Quand c'est possible, se faire assister d'un vétérinaire pour effectuer cette tâche.</p> <p>Les échantillons doivent être envoyés à un laboratoire de référence pour le virus de la rage.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Le traitement post-exposition doit être administré sans attendre les résultats du diagnostic de laboratoire, d'autant que ce dernier peut être retardé pour toute une série de raisons. Le laboratoire de référence donne des résultats dans un délai de 1 à 2 jours.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf ▪ Laboratory techniques in rabies, 4ième édition, OMS, édité par F.-X. Meslin and all ▪ Organisation mondiale de la santé, Rage, Aide-mémoire No 99 http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/fr/index.html ▪ Council of State and Territorial Epidemiologists (CSTE). National Surveillance for Human Rabies. CSTE position statement 09-ID-70. Atlanta: CSTE; Juin 2009. http://www.cste.org. ▪ Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Human Rabies Prevention — United States, 2008: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR 2008; 57(RR03):1–26, 28. http://www.cdc.gov/mmwr/ ▪ Bleck TP, Rupprecht CE. Chapter 160 – Rhabdoviruses. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and Practice of Infectious Diseases, 6ième édition. Philadelphie: Churchill Livingstone; 2005. 	

Rougeole

Présentation

- La rougeole est une maladie éruptive fébrile, due à un virus de la famille des *Paramyxoviridae* (*Morbillivirus*) qui se transmet par voie aérienne, d'une personne à l'autre, par les gouttelettes respiratoires en suspension dans l'air. Dans de nombreux pays africains, la rougeole est la quatrième cause majeure de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans.
- La période d'incubation dure de 7 à 18 jours, entre l'exposition et l'apparition de la fièvre.
- Chez les enfants souffrant de malnutrition et d'une déficience en vitamine A, l'infection par le virus de la rougeole peut provoquer une maladie grave due au virus lui-même et aux surinfections bactériennes, en particulier la pneumonie ; les cas graves sont une minorité.
- La rougeole est l'une des maladies humaines les plus contagieuses. D'importantes épidémies se déclarent chaque année dans les régions où la couverture vaccinale est faible et où il y a une forte concentration de personnes n'ayant jamais été infectées ou vaccinées. L'incidence réelle de la rougeole est de loin supérieure aux cas notifiés.
- Les facteurs de risque incluent notamment la faible couverture vaccinale (<85 %) qui permet la concentration d'un grand nombre de personnes fortement susceptibles de contracter la rougeole. Les épidémies de rougeole peuvent être explosives dans les régions à forte densité démographique.
- D'autres maladies virales, comme la rubéole, peuvent contribuer ou provoquer des épidémies similaires à celles de la rougeole.

But de la surveillance

- Détecter rapidement les flambées de maladie éruptive fébrile :

Dans les pays qui se sont fixés pour objectif d'éliminer la rougeole : Notification immédiate, au cas par cas, des cas suspects de maladie éruptive fébrile et des décès imputables à une maladie éruptive fébrile ; confirmation par le laboratoire (généralement, sérologie IgM) de tous les cas suspects.

Dans les pays dotés de programmes de lutte accéléré contre la rougeole : Notification récapitulative des cas et des décès pour la surveillance de routine et les flambées épidémiques ; confirmation par le laboratoire (généralement, sérologie IgM) des 5 premiers cas suspects de rougeole examinés chaque semaine dans une formation sanitaire.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne présentant de la fièvre, une éruption généralisée maculo-papulaire (non vésiculaire) et de la toux ou un rhume ou une conjonctivite (yeux rouges), ou toute personne chez laquelle un personnel de santé soupçonne une rougeole.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par le laboratoire (sérologie positive des IgM) ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une flambée épidémique.

Rougeole

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a suspicion d'épidémie :

- Notifier le cas suspect au niveau supérieur.
- Effectuer des prélèvements sanguins pour confirmer l'épidémie.
- Traiter les cas avec des sels de réhydratation orale, de la vitamine A et des antibiotiques pour prévenir les surinfections bactériennes. Si possible, prendre des précautions aériennes.
- Enquêter sur le cas ou l'épidémie pour en identifier les causes.

Répondre au seuil d'intervention

S'il y a confirmation d'épidémie :

- Améliorer la couverture vaccinale systématique dans le cadre du PEV, et organiser des activités de vaccination supplémentaires dans les zones à faible couverture vaccinale.
- Mobiliser au plus tôt la communauté pour permettre la détection et le traitement rapides des cas.
- Faire des prélèvements de gorge

Analyser et interpréter les données

Temps : Etablir le graphique des cas et des décès hebdomadaires. Tracer la courbe épidémique des cas liés aux épidémies.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Caractéristiques individuelles : Faire le total des cas et analyser leur répartition en fonction de la tranche d'âge et du statut vaccinal.

Confirmation en laboratoire

Tests diagnostiques

Recherche d'IgM dirigés contre le virus de la rougeole.

Prélèvements

Sérum
Sang total

Rougeole

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Prélever entre le 3^{ème} et le 28^{ème} jour après le début de l'éruption.</p> <p>Faire des prélèvements sanguins chez les 5 premiers cas suspects de rougeole, quand le nombre de cas dépasse le seuil épidémique de la rougeole (généralement, plus de 5 cas par mois, dans un District de Santé).</p> <p>Dans les pays qui se sont fixés pour objectif l'élimination de la rougeole :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Faire un prélèvement pour chaque cas suspect de rougeole. ▪ Prélever un échantillon de sérum pour la recherche d'anticorps, à la première occasion ou dès la première consultation dans la formation sanitaire.
<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chez les enfants, prélever 1 à 5 ml de sang veineux, selon la taille de l'enfant. Effectuer le prélèvement dans un tube à essai, un tube capillaire ou un microréceptif. <p>Eviter de secouer les prélèvements sanguins avant que le sérum ait été séparé.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séparer le sérum des globules rouges. Laisser le caillot sanguin se rétracter à température ambiante pendant 30 à 60 minutes. Centrifuger à 2000 tours par minute pendant 10-20 minutes et verser le sérum dans un tube en verre propre pour éviter toute prolifération bactérienne. Il n'est pas nécessaire que le tube soit stérile, il suffit qu'il soit propre. ▪ En l'absence de centrifugeuse, mettre l'échantillon au réfrigérateur pour la nuit (4 à 6 heures) jusqu'à ce que le caillot se rétracte. Le lendemain matin, verser le serum dans un tube propre. ▪ En l'absence de centrifugeuse et de réfrigérateur, incliner l'échantillon pendant 60 minutes (sans qu'il soit secoué). Verser le sérum dans un tube propre. ▪ Conserver les sérums à 4°C pour éviter toute prolifération bactérienne (conservation jusqu'à 7 jours). S'il n'y a pas de possibilité de réfrigération, le sérum pourra être conservé pendant 3 jours minima, dans un tube propre. ▪ Transporter les échantillons de sérum dans un emballage approprié (porte vaccins du PEV), réfrigéré entre 4°C et 8°C, afin d'éviter tout risque de casse ou de fuite pendant le transport. <p>Les échantillons doivent être livrés au laboratoire dans les 3 jours qui suivent leur prélèvement.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Les résultats sont généralement disponibles au bout d'une semaine.</p> <p>Si 3 cas suspects de rougeole sur 5 sont confirmés par le laboratoire, pendant une période de quatre semaines dans un District de Santé, la flambée épidémique est confirmée.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Using surveillance data and outbreak investigations to strengthen measles immunization programs</i>, Genève, Organisation Mondiale de la Santé. WHO/EPI/GEN/96.02 ▪ Guide OMS pour la préparation et la riposte aux épidémies de rougeole WHO/CDS/CSR/ISR/99.1 	

Schistosomiase (Bilharziose)

Présentation

- La Schistosomiase est une maladie parasitaire causée par des vers appelés schistosomes qui vivent dans les veines autour de la vessie ou de l'intestin. Il existe deux grands types : la bilharziose urinaire et la bilharziose intestinales. Le cycle de la contamination est simple : l'individu infecté contamine l'eau douce avec les urines ou les selles, dans l'eau les œufs éclosent et libèrent des miracidiums qui pénètrent chez les mollusques vecteurs lesquels à leur tour émettent des cercaires qui infecteront plus tard les individus en contact avec l'eau.
- Les conséquences chez l'enfant sont: retard de croissance, baisse du développement intellectuel, anémie, augmentation du risque d'infection par d'autres germes.
- Facteurs de risque : C'est une maladie liée aux différents comportements de vie par exemple la baignade ou la lessive dans les rivières, lacs, etc., la pêche dans les eaux douces et la culture dans les zones marécageuses.
- Il est possible de prévenir cette infection par l'utilisation systématiquement des latrines respectant les normes d'hygiène ; éviter de marcher pieds nus et porter des gants et des bottes dans les zones marécageuses ; traiter les personnes infectées

But de la surveillance

- Eviter l'extension de la maladie dans les zones à risque.
- Fournir une cartographie des différentes zones permettant de prendre des mesures de lutte appropriées.
- Identifier les populations et les zones à risque de bilharziose
- Suivre l'impact des mesures de lutte.
- Soutenir la recherche opérationnelle et l'innovation.

Définition de cas standardisée

Schistomiase intestinale

Cas suspect : toute personne présentant des douleurs abdominales avec présence de sang dans les selles

Cas confirmé : cas suspect avec présence des œufs de schistosome dans les selles

Schistomiase urinaire

Cas suspect : toute personne présentant des douleurs abdominales avec présence de sang dans les urines

Cas confirmé : cas suspect avec présence des œufs de schistosome dans les urines

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas ou groupe de cas présumés ou probables

- Prélever des échantillons de selles pour confirmation en laboratoire.
- Etablir le diagnostic et prodiguer au(x) patient(s) un traitement
- Renforcer la surveillance en vue d'éviter l'extension de la transmission.

Répondre au seuil d'intervention

Outre la réponse au seuil d'alerte, si un seul cas est confirmé :

- Initier une enquête dans les zones de vie et aux alentours du cas confirmé.
- Faire un déparasitage systématique des enfants d'âge scolaire et des populations à risques au cas où la prévalence est supérieure à 10%.
- Promouvoir l'hygiène et l'assainissement dans les dites zones et y initier la mobilisation sociale.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire la courbe mensuelle des différents cas.
Tracer une courbe épidémique (pour suivre l'évolution mensuelle).

Lieu : Cartographier précisément l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement les informations relatives aux cas. Evaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention.

Confirmation en laboratoire

Prélèvements	Prélèvement de selles
Quand réaliser les prélèvements	Dès l'apparition des premiers symptômes
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<ul style="list-style-type: none">▪ Recueillir une quantité de selles correspondant à 3 <i>carreaux de sucre minimum</i> Transporter les échantillons de selles en utilisant l'emballage approprié (un pot à selles propre) pour éviter leur contamination.
Résultats	Le laboratoire devra rendre les résultats quelques heures suivant la réception de l'échantillon.

Références

Katz, N., Chaves, A., Pelligrino, J., 1972. A simple device for quantitative stool thick-smear technique in schistosomiasis mansoni. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo 14, 397–400.

World Health Organization, 1991. Basic Laboratory Methods in Medical Parasitology. World Health Organization, Geneva.

World Health Organization, 2002. Prevention and Control of Schistosomiasis and Soil-transmitted Helminthiasis. WHO Technical Series Report 912. WHO, Geneva.

WHO (2000). Normes recommandées par l'OMS pour la Surveillance. WHO/CDS/CSR/ISR/99.2. Deuxième édition - juin 2000

Nouveaux cas de SIDA

Présentation

- Le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) est une infection qui touche les lymphocytes humains (globules blancs) et d'autres organes. Il est provoqué par un rétrovirus, le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Le VIH se transmet d'une personne à une autre, à l'occasion de rapports sexuels non protégés, de piqûres d'aiguilles contaminées, de transfusions sanguines, par voies transplacentaire ou transvaginales, lors de l'allaitement, ou à l'occasion de contact direct avec des liquides biologiques de personnes infectées.
- Le SIDA apparaît dans les derniers stades de l'infection par le VIH, suite à un affaiblissement du système immunitaire, avec des taux réduits de lymphocytes T et une baisse de leur activité. L'atteinte des organes vitaux par le VIH et de nombreuses infections opportunistes aboutissent au décès, si la multiplication virale n'est pas interrompue par des médicaments capables de tuer le virus (thérapie antirétrovirale). Lorsque l'infection évolue vers la maladie, les symptômes sont généralement dus à l'incapacité du système immunitaire à résister aux autres infections dites opportunistes. Il peut s'agir de tuberculose, de pneumonie bactérienne, de septicémie, de candidoses oropharyngées, de diarrhée chronique, d'infections cutanées chroniques, d'herpès récidivant, etc.
- Vingt-quatre millions d'Africains, soit près d'un adulte sur dix entre 15 et 49 ans, vivent avec le VIH/SIDA. L'impact de l'épidémie est déjà mesurable à travers la forte augmentation des taux de morbidité et de mortalité chez les adultes et chez les enfants. Le VIH/SIDA est aujourd'hui la principale cause de mortalité adulte, en Afrique.
- La période de séroconversion est d'environ 1 à 3 mois, entre le moment de l'infection et le moment où des anticorps anti-VIH peuvent être détectés par des techniques de laboratoire. Il s'écoule généralement de 7 à 9 ans entre l'infection et l'apparition du SIDA.
- Les populations les plus à risque de contracter le VIH sont les professionnels du sexe souffrant ou non d'autres infections sexuellement transmissibles (IST). Certaines IST pourraient favoriser le risque de transmission du VIH. Les consommateurs de drogue par voie intraveineuse, les personnes recevant des produits sanguins non testés et les nouveaux-nés de mères porteuses du VIH, représentent également des populations à risque.
- La tuberculose, la leishmaniose viscérale, la trypanosomiase et d'autres infections bactériennes, parasitaires et virales, subaiguës ou chroniques, peuvent provoquer des syndromes similaires.

But de la surveillance

- Mesurer l'impact des interventions contre le VIH/SIDA, en étudiant les tendances de l'incidence et de la prévalence des infections VIH, du SIDA et des IST par le biais de sites sentinelles, d'enquêtes et d'études spéciales (conformément aux directives pour la surveillance de deuxième génération du VIH/SIDA).
- Estimer la charge du VIH/SIDA dans le District de Santé, d'après les informations recueillies auprès des populations sentinelles pour le VIH et comptabiliser chaque nouveau cas de SIDA.
- Surveiller l'épidémiologie locale des IST, en tant que co-facteurs possibles de la transmission du VIH.
- Surveiller l'épidémiologie locale des infections opportunistes, notamment celle de la tuberculose.
- Améliorer le pourcentage de cas suspects de VIH/SIDA confirmés par un test sérologique.
- Améliorer le dépistage du VIH/SIDA.

Définition de cas standardisée

OMS-AFRO conseille aux pays d'utiliser les définitions de cas VIH/SIDA de **Bangui ou d'Abidjan**. Un test positif ELISA confirmant l'infection VIH, ou deux tests rapides de confirmation du résultat positif dont le premier est sensible et le second spécifique, suffit à définir un cas épidémiologique d'infection par le VIH.

Cas suspect

Signes majeurs

Amaigrissement

Diarrhée >1 mois

Fièvre >1 mois

Signes mineures

Asthénie prolongée

Adénopathies généralisées

Candidose buccale ou œsophagienne

Signes neurologiques

Toux et / ou pneumonie chronique

Dermatose prurigineuse généralisée

Herpès cutanéomuqueux récidivant

Zona multimétamérique

Cas confirmé : cas suspect avec sérologie VIH

Actions de santé publique

- Surveiller les IST et les infections opportunistes, notamment la tuberculose, comme co-facteurs possibles de l'infection VIH.
- Améliorer le pourcentage de cas suspects de VIH/SIDA confirmés par test sérologique.
- Contrôler l'utilisation de préservatifs par les professionnels du sexe.
- Dispenser des services de conseils et de dépistage volontaire au niveau local et au niveau du District de Santé.
- L'utilisation d'antirétroviraux pour le traitement des cas individuels n'est pas encore très répandue dans la plupart des pays africains. Le diagnostic et le traitement rapides des infections opportunistes associées au SIDA peuvent prolonger l'espérance de vie, mais cet aspect n'a pas fait l'objet d'une évaluation générale dans les pays en développement.
- Promouvoir l'utilisation des préservatifs, surtout parmi les individus à risque.
- Traiter les IST, en particulier la syphilis, le chancre mou et autres ulcérations génitales.
- Mobiliser les donneurs de sang bénévoles et rationaliser l'utilisation des dons de sang.
- Promouvoir les bonnes pratiques de lutte contre les infections dans les formations sanitaires du District.
- Eduquer les malades et leurs partenaires sexuels, afin qu'ils s'abstiennent de donner du sang, des tissus, du sperme ou du lait maternel.

Analyser et interpréter les données

Temps : Dénombrer les nouveaux cas de SIDA et les notifier mensuellement. Faire l'analyse du nombre de cas confirmés par test sérologique. A la fin de l'année, faire le bilan du nombre total de cas et y incorporer les tendances de la séro-surveillance du VIH, les données de la surveillance des IST et les résultats d'études spéciales (études socio-comportementales, sensibilité aux agents antimicrobiens, etc.)

Confirmation en laboratoire

Tests diagnostiques

Adultes et enfants de 18 mois ou plus :

Le diagnostic de l'infection VIH s'appuie sur :

- La recherche positive d'anticorps anti-VIH (test rapide ou ELISA). Le résultat sera confirmé par un second test de recherche d'anticorps anti-VIH (rapide ou ELISA) s'appuyant sur différents antigènes ou différentes techniques opératoires ;

ET/OU

- Le résultat positif du test virologique de détection du VIH ou de ses constituants [ARN-VIH, ADN-VIH ou antigène p24 du VIH (test ultrasensible)], confirmé par un second test virologique sur un prélèvement séparé.

Enfants de moins de 18 mois

Le diagnostic de l'infection VIH repose sur le résultat positif du test virologique de détection du VIH ou de ses constituants [ARN-VIH, ADN-VIH ou antigène p24 du VIH (test ultrasensible)], confirmé par un second test virologique sur un échantillon séparé, prélevé plus de 4 semaines après la naissance.

La recherche d'anticorps anti-VIH n'est pas recommandée pour le diagnostic définitif ou de confirmation d'une infection VIH chez les enfants de moins de 18 mois.

Prélèvements

Sérum

Quand réaliser les prélèvements

Réaliser les prélèvements conformément à la stratégie du programme national VIH/SIDA pour l'échantillonnage clinique et épidémiologique.

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>Utiliser des mesures de précautions universelles pour minimiser tout risque d'exposition aux objets tranchants et piquants ou aux liquides biologiques.</p> <p><i>ELISA :</i></p> <p>Prélever 10 ml de sang veineux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laisser le caillot sanguin se rétracter à température ambiante pendant 30 à 60 minutes ou centrifuger pour séparer le sérum des globules rouges. ▪ Verser aseptiquement le sérum dans des tubes stériles, à capuchon coiffant vissant. ▪ Conserver le sérum à 4°C. <p>Envoyer les échantillons de sérum dans un emballage adéquat pour éviter tout risque de casse ou de fuite.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Les tests VIH sont rigoureusement réglementés et la diffusion de l'information est soumise à des contrôles stricts. Les résultats sont généralement disponibles une semaine après l'arrivée des échantillons au laboratoire.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Guidelines for Sexually Transmitted Infections Surveillance</i>. Geneva. UNAIDS and World Health Organization. WHO/CDS/CSR/EDC/99.3. UNAIDS/99.33E ▪ WHO Case definitions of HIV for surveillance and revised clinical staging and immunological classification of HIV-Related disease in adults and children. ▪ Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf ▪ Directives pour la surveillance de deuxième génération du VIH/SIDA, OMS et ONUSIDA, 2000 WHO/CDC/CSR/EDC/2000.5 http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/WHO_CDS_CSR_EDC_2000.5_fre.pdf ▪ Consultation on technical and operational recommendations for clinical laboratory testing harmonization and standardization, Jan 2008, WHO, CDC 	

Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS)

Présentation

- Le Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS) a été reconnu pour la première fois en tant que menace mondiale, en 2003, lorsqu'une propagation internationale de l'infection a provoqué 8 098 cas de SRAS, dont 774 mortels, dans 26 pays.
- La transmission nosocomiale du SARS-CoV fut une caractéristique frappante de l'épidémie de SRAS.
- La majorité des cas étaient adultes. Selon des estimations, le taux de létalité du SRAS s'échelonne de 0% à plus de 50%, en fonction de la tranche d'âge affectée et du site de notification, avec un taux brut mondial aux alentours de 9,6%.
- La période d'incubation dure de 2 à 10 jours, avec une durée moyenne de 5 jours. Les patients commencent par manifester les symptômes d'un prodrome d'allure grippale, avec notamment, de la fièvre, un état de malaise, des myalgies, des céphalées et des raideurs. Une toux (d'abord sèche), une dyspnée et des diarrhées peuvent parfois se manifester dès la première semaine, mais ces symptômes sont plus fréquents pendant la deuxième semaine de la maladie. Les cas graves souffrent rapidement de détresse respiratoire progressive. Plus de 70% des patients souffrent de diarrhées.
- La transmission a lieu essentiellement au cours de la deuxième semaine de la maladie.
- Le coronavirus responsable du SRAS (SARS-CoV) serait un virus animal qui aurait récemment franchi la barrière de l'espèce pour infecter l'homme.
- En période inter-épidémique, tous les pays doivent rester vigilants dans l'éventualité d'une récurrence du SRAS et maintenir leur capacité à détecter et à riposter à une éventuelle réémergence du SRAS.
- Notification immédiate à l'OMS exigée par le RSI (Annexe 2, RSI).

But de la surveillance

- Détection précoce et investigation des individus présentant les symptômes cliniques d'une infection par le SARS-CoV.

Définition de cas standardisée

Cas suspect de SRAS :

Toute personne présentant:

1. Un antécédent de poussée fébrile, ou une fièvre documentée $\geq 38^{\circ}\text{C}$ **ET**
2. Au moins un symptôme d'affection des voies respiratoires inférieures (toux, difficulté à respirer, souffle court) **ET**
3. Présence à la radiographie thoracique d'infiltrations pulmonaires compatibles avec une pneumonie ou un syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA), ou résultats d'autopsie compatibles avec une pneumonie ou un SDRA sans cause identifiable **ET**
4. Aucun autre diagnostic ne permet d'expliquer totalement la maladie.

Cas confirmé de SRAS :

Personne ayant des résultats positifs pour l'infection à coronavirus (SARS-CoV) avec les tests recommandés par l'OMS.

Répondre au cas suspect

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas.
- Appliquer immédiatement les mesures de lutte contre l'infection pour les maladies respiratoires aiguës à tendance épidémique/pandémique (Précautions Standards plus Contact plus Gouttelettes) et renforcer les Précautions standards dans tout l'environnement médical.
- Traiter et prendre en charge le patient, conformément aux directives nationales.
- Effectuer des prélèvements chez le patient-cas et ses contacts asymptomatiques et faire faire des analyses de laboratoire.
- Examiner les antécédents médicaux et d'exposition du patient, pendant la semaine précédant l'apparition de la maladie.
- Identifier et suivre les contacts proches du patient-cas.
- Rechercher activement les cas supplémentaires.
- Accélérer le processus de diagnostic. (*L'OMS apportera son assistance à l'investigation des alertes de SRAS, le cas échéant, en facilitant notamment l'accès aux services de laboratoire.*)

Répondre au seuil d'alerte

La réponse à une alerte au SRAS est identique à la réponse au cas suspect (voir ci-dessus).

ALERTE AU SRAS :

- 1) **Un individu** présentant des signes cliniques de SRAS **ET** un risque épidémiologique d'infection par le SARS-CoV dans les 10 jours précédant l'apparition des symptômes **OU**
- 2) **Deux agents de santé ou plus** présentant des signes cliniques de SRAS dans la même unité de soins et dont l'apparition des symptômes s'est produit sur un même laps de temps d'une dizaine de jours **OU**
- 3) **Trois personnes ou plus** (agents de santé et/ou patients et/ou visiteurs) présentant des signes cliniques de SRAS, avec apparition des symptômes sur un même laps de temps d'une dizaine de jours, et ayant un lien épidémiologique avec la formation sanitaire.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas et des décès quotidiens/hebdomadaires/mensuels. Tracer une courbe épidémique pendant les épidémies.

Lieu : Cartographier précisément l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement, au cas par cas, l'information relative aux cas et aux décès. Durant l'épidémie, compter et notifier le nombre de cas et de décès. Analyser leur répartition en fonction de l'âge et du sexe. Evaluer immédiatement les facteurs de risque.

Confirmation par le laboratoire

Tests diagnostiques

Confirmation de la présence du SRAS-CoV par PCR :

- Au moins 2 prélèvements cliniques différents (par exemple, prélèvement rhinopharyngé et selles) OU
- Même type de prélèvement récolté sur 2 jours ou plus, au cours de la maladie (par exemple, 2 aspirats rhinopharyngés successifs ou plus) OU
- Nouvel extrait du prélèvement clinique original testé positif par 2 dosages différents ou en répétant la PCR à chaque fois.

ELISA ou Immunofluorescence pour la recherche d'anticorps :

- Recherche d'anticorps négative sur le sérum de phase aiguë, suivi d'une recherche positive sur le sérum de phase convalescente OU
- Multiplication par au moins 4 du titre d'anticorps entre le sérum de phase aiguë et le sérum de phase convalescente testés simultanément.

Isolement du virus :

Isolement du SARS-Cov sur cultures cellulaires à partir de n'importe quel prélèvement ; plus confirmation par un test PCR réalisé selon une méthode validée.

Prélèvements

Lavage/aspiration rhinopharyngé : prélèvement de choix pour les virus respiratoires.

Ecouvillonnages rhinopharyngés ou oropharyngés

Selles

Sérum

Quand réaliser les prélèvements

Les prélèvements de l'appareil respiratoire peuvent être effectués à tout moment, mais la phase aiguë de la maladie constitue le meilleur moment.

Pour les échantillons sanguins appariés, le moment du prélèvement est très important.

- Prélever un échantillon de phase aiguë à l'occasion du premier contact avec le patient, puis au 7^{ième}, 14^{ième}, 28^{ième} et 90^{ième} jour après l'apparition des symptômes, quand c'est possible.
- Faire un prélèvement après guérison, si le prélèvement de phase convalescente n'est pas possible.

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il convient de manipuler les prélèvements cliniques de SRAS en respectant les pratiques de sécurité biologique appropriées, pour éviter toute contamination dans le laboratoire et la propagation de la maladie aux contacts proches. ▪ Les prélèvements cliniques sur le patient devront être effectués par un personnel qualifié. <p>Lavage/aspirat rhinopharyngé : patient en position assise, tête légèrement inclinée en arrière. Instiller 1,5 ml de solution stérile saline non bactériostatique (pH 7,0) dans l'une des narines. Rincer un tuyau ou un cathéter en plastique (tube extracteur de mucus, par exemple) avec 2-3 ml de solution saline. Insérer le tuyau dans la narine parallèlement au palais. Aspirer les sécrétions rhinopharyngées. Répéter l'opération sur l'autre narine. Recueillir les prélèvements dans un tube stérile ou dans le tube extracteur de mucus. Retirer les tuyaux et s'en débarrasser dans leur emballage plastique.</p> <p>Ecouvillonnages rhinopharyngés ou oropharyngés : utiliser uniquement des écouvillons stériles en Dacron ou rayonne avec tige en plastique. Placer immédiatement chaque écouvillon dans un tube contenant un milieu de transport viral.</p> <p>Prélèvement de sérum : Prélever 5 à 10 ml de sang total dans un tube séparateur de sérum. Laisser coaguler le sang.</p> <p>Prélèvements respiratoires /selles /sang/sérum : réfrigérer immédiatement (4°C). Si le transport/envoi se fait à l'international ou plus de 5 jours après le prélèvement du dernier échantillon, congeler les échantillons à - 20 °C (sérum), -20/-70 °C (prélèvements respiratoires) et les expédier si possible dans de la carboglace.</p> <p>Tissus des principaux organes (fixés dans le formol). Conserver et expédier à température ambiante les tissus fixés.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Les services diagnostiques du SRAS ne sont pas toujours disponibles. Il faut généralement prévoir des arrangements. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS. En cas de forte suspicion de SRAS, l'OMS aidera les pays à contacter un laboratoire de référence, si nécessaire.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>WHO Guidelines for the Global Surveillance of SARS, Updated Recommendations, Octobre 2004</i> ▪ Prévenir et combattre les maladies respiratoires aiguës à tendance épidémique ou pandémique dans le cadre des soins. Recommandations provisoires de l'OMS, juin 2007 http://www.who.int/csr/resources/publications/CDS_EPR_2007_6frw.pdf ▪ Recours aux méthodes de laboratoire pour le diagnostic de SRAS, OMS http://www.who.int/csr/sars/labmethodsfr/en/ ▪ Directives OMS de sécurité biologique pour la prise en charge des échantillons de SRAS http://www.who.int/csr/sars/specimens/en/ ▪ A practical Guide for SARS laboratories: from samples collection to shipment. WHO, 29 Dec 2003. 	

Tétanos néonatal

Présentation

- La maladie est provoquée par une toxine neurotrope, élaborée par *Clostridium tetani*, bactérie anaérobie sporulée vivant dans le sol. La maladie est contractée lorsque des spores pénètrent dans l'organisme à travers une blessure (injections, section du cordon ombilical) ou des lésions cutanées.
- Bien que les adultes puissent être touchés, le tétanos affecte surtout les nouveau-nés. Dans les pays où la couverture vaccinale maternelle contre le tétanos s'est améliorée, les taux de tétanos néonatal ont diminué de façon spectaculaire. Par conséquent, de nombreux pays africains se sont fixé pour cible l'élimination du tétanos.
- La période d'incubation dure de 3 à 21 jours, avec une moyenne de 6 jours environ.
- Facteurs de risque : au moment de la naissance, section du cordon ombilical pratiquée dans de mauvaises conditions d'hygiène ; absence d'anticorps protecteurs chez les mères n'ayant pas été correctement vaccinées.

But de la surveillance

- Détecter immédiatement les cas de tétanos néonatal pour obtenir leur confirmation et éviter des cas supplémentaires, en vaccinant au moins les femmes enceintes résidant dans le voisinage du cas confirmé.
- Identifier les zones géographiques à risque et y organiser des campagnes de vaccination contre le tétanos à l'intention des femmes en âge de procréer.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Tout nouveau-né capable de pleurer et de prendre le sein normalement pendant les 2 premiers jours de sa vie, et qui, entre le 3^{ème} et 28^{ème} jour, ne peut plus têter normalement, devient raide et/ou a des convulsions.

Cas confirmé :

Aucune confirmation en laboratoire n'est conseillée.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement au niveau supérieur l'information relative au cas.
- Faire des investigations afin d'identifier le risque de transmission.
- Traiter et prendre en charge les cas, conformément aux recommandations nationales, en dispensant généralement des soins de support, si possible, dans une unité de soins intensifs. Les mesures d'isolement ne sont pas nécessaires.

Répondre au seuil d'intervention

S'il y a un cas confirmé après investigation :

- Vacciner la mère du cas et les autres femmes enceintes vivant dans la même localité, avec au moins 2 doses d'anatoxine tétanique.
- Organiser dans la localité des activités de vaccination supplémentaires à l'intention de toutes les femmes en âge de procréer.
- Améliorer la couverture vaccinale systématique dans le cadre du PEV et des activités du programme de vaccination maternelle.
- Eduquer les accoucheuses et les femmes en âge de procréer sur l'importance de bonnes conditions d'hygiène, lors de la section et des soins du cordon ombilical. Multiplier le nombre d'accoucheuses compétentes.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas et des décès mensuels. Permet de se situer par rapport à l'objectif fixé pour l'élimination de la maladie dans chaque District de Santé .

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation où des cas se sont déclarés et la localisation des accoucheuses traditionnelles.

Caractéristiques individuelles : Dénombrer les cas et les décès mensuels. Analyser chaque cas de tétanos néonatal en fonction des pratiques de soins du cordon ombilical.

Confirmation en laboratoire

La confirmation en laboratoire n'est pas nécessaire.

Référence

Manuel d'application pratique pour l'élimination du tétanos néonatal. Genève, Organisation mondiale de la Santé.
WHO/V&B/99.14 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_V&B_99.14_fre.pdf

Trachome

Présentation

- Le trachome est la principale cause de cécité évitable dans le monde. Il est dû à l'infection par la bactérie *Chlamydia trachomatis*. Il est possible aussi bien de traiter le trachome que de le prévenir.
- L'infection débute souvent durant la petite enfance et peut devenir chronique. Si elle n'est pas traitée, l'infection peut causer une bascule du bord de la paupière vers l'intérieur de l'œil ; de ce fait, les cils frottent sur l'œil, ce qui entraîne une douleur intense et la formation de cicatrices sur la cornée, aboutissant finalement à une cécité irréversible, généralement entre 30 et 40 ans.
- Le trachome se transmet par contact personnel direct avec les sécrétions oculaires de la personne infectée, quand on partage des serviettes ou des vêtements, et par les mouches qui se sont posées sur les yeux ou le nez de personnes infectées.
- L'OMS estime à 6 millions environ le nombre annuel de cas de cécité dus au trachome et à 11 millions le nombre annuel de cas de trachomes dans le monde. La prévalence de maladie active chez les enfants varie de 10% à 14% dans certains pays africains.
- L'infection concerne en premier lieu les jeunes enfants, la cécité survenant plus tard dans la vie. Le risque de souffrir de trichiasis, l'inflexion des cils vers l'œil qui peut entraîner la cécité, est trois fois plus élevé chez les femmes que chez les hommes. Le risque de trachome est associé au manque d'hygiène, à l'absence de latrines, au manque de sources d'eau propre et à la présence de mouches.
- La prévention primaire de cette infection passe par l'amélioration des conditions sanitaires, la réduction des sites de ponte des mouches et le nettoyage du visage des enfants (avec de l'eau propre). La formation de cicatrices sur la cornée et l'évolution vers la cécité peuvent être inversées par un geste chirurgical simple, réalisable sur place, et qui consiste à renverser les cils.

But de la surveillance

- Prévention de la cécité par la détection précoce.
- Identification des zones à haut risque et des tendances épidémiologiques.
- Estimation du poids de la maladie.
- Surveillance des programmes de lutte contre la maladie.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Tout patient ayant les yeux rouges et se plaignant de douleurs et de démangeaisons oculaires.

Cas confirmé :

Cas suspect chez qui l'examen des yeux confirme un des stades de l'infection par *Chlamydia trachomatis* d'après le **Système OMS de Codage simplifié du Trachome**

Trachome

Intervention de santé publique recommandée

Pour lutter contre le trachome, l'Organisation Mondiale de la Santé a élaboré une stratégie comportant un ensemble d'interventions, connue sous l'acronyme CHANCE : Chirurgie, Antibiotiques, Nettoyage du visage, Changement Environnemental

La lutte efficace contre le trachome comporte quatre composantes :

- Chirurgie des cils pour ceux dont le risque de cécité immédiate est élevé.
- Antibiotiques pour traiter le trachome et réduire le réservoir d'infection dans la communauté.
- Promotion du nettoyage du visage et d'une meilleure hygiène pour réduire la transmission.
- Amélioration de l'environnement, notamment l'approvisionnement en eau et l'assainissement des habitations.

Analyser et interpréter les données

Temps : Suivre l'évolution de l'épidémiologie dans le temps.

Lieu : Cartographier les lieux d'habitation des cas et analyser leur distribution.

Caractéristiques individuelles : Analyser la distribution des cas en fonction de l'âge et autres facteurs démographiques.

Confirmation en laboratoire

La confirmation systématique en laboratoire n'est pas nécessaire pour la surveillance

Tests diagnostiques	Détection de l'antigène spécifique. Recherche de séquences génomiques et techniques de culture tissulaire. Occasionnellement, examen microscopique direct, dans les cellules épithéliales des frottis colorés au Giemsa ou à l'iode
Prélèvements	Echantillons conjonctivaux
Quand réaliser les prélèvements	
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	Après avoir anesthésié la conjonctive avec des gouttes oculaires anesthésiques, éliminer les sécrétions à l'aide d'un papier filtre et, avec une spatule à bout fin et émoussé, gratter l'ensemble de la conjonctive. Étaler l'échantillon sur une lame, laisser sécher à l'air et dès que la préparation est sèche, fixer au méthanol pendant 2-3 minutes si on doit colorer la préparation au Giemsa ;

Trachome

Résultats	En dehors des laboratoires spécialisés, la plupart des infections oculaires sont diagnostiquées cliniquement ou immunologiquement.
Références	
<ul style="list-style-type: none">▪ WHO Trachoma Page OMS – Page dédiée au trachome http://www.who.int/topics/trachoma/fr/index.html▪ Organisation mondiale de la Santé. Lutte contre le trachome : Guide pour les gestionnaires de programmes. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2006. http://www.who.int/blindness/publications/9241546905/fr/index.html▪ Organisation mondiale de la Santé. L'appui communautaire en faveur de la lutte contre le trachome. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1993. http://www.who.int/blindness/publications/WHO_PBL_93_36/fr/index.html▪ Organisation mondiale de la Santé. Prise en charge du trachome à l'échelon des soins de santé primaires. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1993. http://www.who.int/blindness/publications/WHO_PBL_93_33/fr/index.html▪ Organisation mondiale de la santé. Protocole d'enquête épidémiologique du trachome. Genève, organisation mondiale de la Santé, 1993.▪ CDC Trachome http://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/disease/trachoma.html▪ The Carter Center http://www.cartercenter.org/health/trachoma/index.html	

Traumatismes (dus aux accidents de la circulation)

Présentation

- Un traumatisme est un dommage physique causé à une personne lorsque son corps a été soumis de façon soudaine ou brève à des niveaux d'énergie dépassant le seuil de tolérance physiologique. Il peut également s'agir d'une déficience fonctionnelle conséquence d'une privation d'un ou de plusieurs éléments vitaux (eau, air, chaleur). L'énergie à l'origine du traumatisme peut être mécanique, électrique, thermique, radiations ionisantes ou chimique. Les traumatismes sont répartis en deux groupes : les traumatismes intentionnels et non intentionnels.
- Les traumatismes représentent 10% des décès dans le monde. Environ 5,8 millions de personnes meurent chaque année des suites d'un traumatisme. De tous les systèmes auxquels les gens ont affaire quotidiennement, celui des transports routiers est le plus complexe et le plus dangereux.
- Les accidents de la circulation provoquent des traumatismes non intentionnels.
- Un accident de la circulation (collision avec un véhicule à moteur, accident de voiture) survient quand un véhicule entre en collision avec un autre véhicule, un piéton, un animal, des débris sur la route ou tout autre obstacle géographique ou architectural. Les accidents de la circulation peuvent provoquer des traumatismes, des dommages matériels et des décès.
- On estime à près de 1,2 million le nombre de personnes dans le monde qui meurent chaque année dans les accidents de la circulation, et les blessés pourraient être au nombre de 50 millions.
- Les accidents de la circulation constituent un problème de santé publique mondial majeur, mais négligé, dont la prévention durable et efficace passe par des efforts concertés.
- Les accidents de la circulation restent l'une des principales causes de décès chez les individus de 5 à 44 ans et la première cause de décès chez les 15-29 ans. La majorité de ces décès touchent actuellement des « usagers de la route vulnérables » - piétons, cyclistes et motocyclistes.
- En l'absence d'efforts redoublés et de nouvelles initiatives, le nombre total des décès et des traumatismes imputables aux accidents de la circulation devrait augmenter de quelques 67% d'ici 2020 dans le monde, et de 83% dans les pays à faible revenu et à revenu moyen.
- La région africaine a le taux de mortalité le plus élevé, attribué aux accidents de la circulation, avec 32/100 000.
- Il est possible de prévenir les traumatismes liés aux accidents de la circulation et d'obtenir des réductions significatives des nombres de blessés et de décès par la mise en place des mesures visant à lutter contre les facteurs de risque (vitesse excessive et inappropriée, conduite en état d'ébriété, défaut du port de la ceinture de sécurité et d'utilisation des dispositifs de retenue pour enfants, défaut de port du casque pour les cyclistes et motocyclistes)

But de la surveillance

- Estimer et surveiller l'incidence des accidents de la circulation et leurs conséquences.
- Identifier les facteurs de risque et les endroits à risque pour orienter les politiques et les programmes de prévention.
- Evaluer les programmes destinés à prévenir les accidents de la circulation.
- Etablir des seuils d'alerte en matière de mortalité, afin de permettre au personnel des formations sanitaires de revoir et d'adapter les services et les soins dispensés aux blessés.
- Etablir des seuils d'alerte en matière d'incidence et suivre les tendances, afin de permettre au personnel de santé du District de Santé d'informer les parties intéressées.

Définition de cas standardisée

Traumatisme dû à un accident de la circulation : toute personne souffrant d'un traumatisme suite à un accident de la circulation, vue en consultation pour la première fois.

Décès dû à un accident de la circulation : toute personne tuée sur le coup ou décédée dans les 30 jours, suite à un accident de la circulation.

Répondre au seuil d'alerte

- Promouvoir la prévention primaire en appuyant les mesures visant à lutter contre les facteurs de risque.
- Examiner et contrôler les services et les soins dispensés aux blessés.
- Revoir les dispositions pour la prise en charge des victimes en grand nombre.

Répondre au seuil d'intervention

- Intensifier la mise en application des mesures visant à lutter contre les facteurs de risque.
- Activer le système de prise en charge des victimes en grand nombre.

Analyser et interpréter les données

Temps : Représenter sur un graphique les chiffres mensuels des blessés et des décès, établir des courbes sur l'année pour décrire les tendances.

Lieu : Cartographie des lieux d'accident et identifier les endroits à risque élevé.

Caractéristiques individuelle : Analyser la répartition des cas en fonction du sexe, de l'âge et d'autres facteurs démographiques.

Confirmation au laboratoire

Examen radiologique du blessé – quand il le faut.

Références

- OMS-2004, Rapport sur la Santé dans le Monde http://www.who.int/whr/2004/en/report04_fr.pdf
- OMS- 2010 Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/fr/index.html
- OMS, 2004-Peden, M. ; et al (eds) Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/summary_fr.pdf
- OMS, 2001- Holder Y., Peden M., Krug E. et al (eds) lignes directrices pour la surveillance des traumatismes, Genève <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/924254583X.pdf>
- Harvey A, (Ed). *Data systems*, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010

Trypanosomiase

Présentation

- La trypanosomiase est une infection du sang, des vaisseaux lymphatiques et du système nerveux central. La trypanosomiase africaine (connue également sous le nom de maladie du sommeil) est due à des parasites protozoaires *Trypanosoma brucei rhodesiense* et *T. b. gambiense*, transmis par la piqûre d'une glossine (mouche tsé-tsé) infectée.
- La trypanosomiase est endémique dans plus de 30 pays d'Afrique occidentale, centrale et orientale. Elle sévit sous forme hautement épidémique en République démocratique du Congo (RDC), en Angola et dans les zones de conflits ; dans certains villages, 80% de la population peut être infectée. Le bétail constitue le principal réservoir de *Trypanosoma brucei rhodesiense*, et les humains le principal réservoir de *T. b. gambiense*.
- La période d'incubation est généralement de quelques jours à quelques semaines pour *T. b. rhodesiense*, et de plusieurs mois à plusieurs années pour *T. b. gambiense*. En l'absence de traitement, ces deux formes sont généralement fatales.
- Les stratégies de lutte contre la trypanosomiase comprennent la surveillance de la population et du bétail pour traiter les sujets infectés et réduire le réservoir animal, et la lutte antivectorielle dirigée contre l'habitat de la mouche tsé-tsé (par exemple l'arrachage des buissons et des herbes hautes près des villages et l'utilisation d'insecticides résiduels).
- La tuberculose, le paludisme, la méningite bactérienne, le VIH/SIDA ainsi que d'autres infections du système nerveux central ou systémiques peuvent donner les mêmes symptômes cliniques.

But de la surveillance

- Augmenter le pourcentage de cas confirmés par des méthodes de laboratoire.
- Faire une recherche active des cas dans les zones d'endémie, au moyen d'enquêtes de population et de dépistage sérologique.
- Surveiller les zones indemnes de trypanosomiase en effectuant un dépistage chez les humains et le bétail.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Stade précoce : Apparition d'un chancre douloureux débutant par une papule qui évolue ensuite en nodule au site de piqûre par la mouche tsé-tsé. La personne peut souffrir de fièvre, de céphalées intenses, d'insomnie, d'une lymphadénopathie indolore, d'anémie, d'un œdème local et d'une éruption.

Stade tardif : cachexie, somnolence et signes d'atteinte du système nerveux central.

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par test d'agglutination sur carte (CATT pour card agglutination trypanosomal test) ou isolement de trypanosomes dans le sang, les ganglions lymphatiques ou le liquide céphalorachidien.

Répondre au seuil d'alerte

Si l'on observe une augmentation du nombre de cas ou de décès sur une période donnée :

- Notifier le problème selon les directives nationales.
- Traiter tous les cas suspects et confirmés en appliquant la thérapeutique appropriée avec un suivi très étroit.
- Effectuer des prélèvements pour confirmation en laboratoire.
- Rechercher la cause de cette augmentation du nombre de cas pour identifier les lacunes dans les activités de prévention.

Répondre au seuil d'intervention

Si le nombre de cas ou de décès atteint le double du nombre habituel pour une même période de temps :

- Evaluer les activités de prévention dans la zone géographique autour des cas et prendre les mesures indiquées pour les améliorer.
- Rechercher activement les cas si en zone d'endémie.
- Mener des activités de lutte antivectorielle selon les directives nationales.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire des graphiques trimestriels du nombre de cas

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas

Caractéristiques individuelles: Compter le nombre mensuel de cas et analyser la répartition en fonction de l'âge.

Confirmation en laboratoire

Tests diagnostiques

Cas suspect :

Sérologie : test d'agglutination sur carte

Cas confirmé :

Parasitologie : détection (au microscope) de trypanosomes dans le sang, les ganglions lymphatiques ou le liquide céphalorachidien.

Prélèvements

Sang total
Ponctions des ganglions lymphatiques

Liquide céphalorachidien

Quand réaliser les prélèvements	<p>Sur les cas suspects : patients présentant de la fièvre dans les zones d'endémie</p> <p>Sur tous les patients présentant de la fièvre et qui peuvent avoir été en contact avec des mouches tsé-tsé</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Pour les lames: Placer les lames dans une boîte de rangement pour lames, fermer correctement. Conserver à température ambiante dans un endroit sans poussière. Si l'on ne dispose pas de boîte de rangement pour lames, les lames peuvent être enveloppées dans un papier doux (papier filtre, serviette, papier toilette, etc).</p> <p>Placer le sang dans des flacons avec anticoagulant et contacter le laboratoire de référence.</p>
Résultats	<p>Les résultats devraient être disponibles le jour même.</p>
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Control and Surveillance of African Trypanosomiasis</i>. Report of a WHO Expert Committee, Geneva, World Health Organization, 1998 (WHO Technical Report Series, No. 881). ▪ Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_CDS_CSR_ISR_99.2_pp.1-100_fre.pdf 	

Tuberculose

Présentation

- Infection des poumons et d'autres organes généralement par *Mycobacterium tuberculosis*, à transmission interhumaine, par les gouttelettes émises lors de la toux, des éternuements ou des crachats. Cliniquement, la forme pulmonaire de la maladie est plus courante que les formes extra pulmonaires. Les principaux symptômes de la tuberculose (TB) pulmonaire sont la toux chronique, la perte de poids, la fièvre, la perte d'appétit et les transpirations nocturnes.
- La tuberculose est une des principales causes de maladie d'origine infectieuse et de décès, avec plus de 8 millions de nouveaux cas et 3 millions de décès chaque année dans le monde. En Afrique, le nombre annuel de nouveaux cas s'élève à plus de 600 000. On estime que 30 à 50% des nouveaux cas de TB détectés sont associés au VIH et que 40% des décès par SIDA sont dus à la tuberculose. Le risque de décès dû à la TB est plus élevé chez les sujets atteints de VIH/SIDA, de malnutrition et autres maladies entraînant un déficit immunitaire, chez les sujets très jeunes ainsi que chez les sujets très âgés.
- La pandémie mondiale de VIH est la principale cause de l'augmentation du nombre des cas de TB, en particulier dans les pays africains.
- La période d'incubation est de 1 à 3 mois environ.
- L'OMS recommande la stratégie DOTS, qui consiste en une thérapie de courte durée sous supervision directe, ce qui permet d'optimiser la compliance (observance) et l'efficacité du traitement et de réduire l'apparition de souches résistantes. La stratégie DOTS a été adoptée par au moins 40 des 46 Etats membres de la région Africaine. Le contrôle de la TB a été couronné de succès plus ou moins importants, selon que l'on dispose des ressources suffisantes pour le diagnostic, le traitement et le suivi des patients.
- Les pneumonies bactériennes, le paludisme, la trypanosomiase, le VIH/SIDA et diverses autres infections bactériennes, parasitaires et virales peuvent donner des syndromes cliniques similaires, avec fièvre, toux, fatigue et perte de poids, ou peuvent accélérer l'évolution de la TB chez un individu déjà infecté. L'ingestion de lait de vache non pasteurisé peut entraîner l'infection de sites extra-pulmonaires (*M. bovis*)

But de la surveillance

- Détecter précocement les personnes souffrant de maladie pulmonaire d'origine infectieuse, de façon à augmenter leurs chances d'amélioration clinique et à réduire la transmission de la tuberculose.
- Augmenter le pourcentage de cas de tuberculose confirmés par microscopie.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne toussant depuis au moins 3 semaines.

Cas confirmé :

TB pulmonaire à frottis positif : a) malade présumé avec au moins 2 frottis d'expectoration positifs pour les bacilles acido-alcoolorésistants (BAAR), ou b) un frottis d'expectoration positif pour la présence de BAAR à l'examen microscopique et des anomalies radiologiques évocatrices d'une TB pulmonaire active conformément au diagnostic du médecin traitant, ou c) un frottis d'expectoration positif pour la présence de BAAR à l'examen microscopique et un prélèvement d'expectoration positif pour la culture de BAAR.

TB pulmonaire à frottis négatif : malade remplissant les critères suivants : a) deux échantillons d'expectoration, prélevés à au moins 2 semaines d'intervalle, négatifs pour la présence de BAAR à l'examen microscopique, anomalies radiologiques évocatrices d'une TB pulmonaire et absence de réponse clinique malgré une semaine de traitement avec des antibiotiques à large spectre, décision prise par un médecin de donner un traitement antituberculeux complet, ou b) patient remplissant les critères suivants : gravement malade, au moins deux échantillons d'expectoration négatifs pour la présence de BAAR à l'examen microscopique, anomalies radiologiques évocatrices d'une TB pulmonaire étendue (interstitielle et miliaire), décision prise par un médecin de donner un traitement antituberculeux complet, ou c) patient dont les frottis d'expectoration initiaux étaient négatifs, mais pour lequel on a tout de même fait une culture qui s'est avérée positive.

Répondre au seuil d'alerte

Si le nombre de cas ou de décès augmente sur une certaine période :

- Notifier le problème au niveau supérieur, ou selon les directives nationales.
- Traiter les cas individuels avec observation directe (DOTS) faisant appel à un observateur qui aide au traitement.
- Quand c'est possible, isoler les personnes malades en appliquant les bonnes pratiques de lutte contre les infections respiratoires, surtout si l'on soupçonne une tuberculose multi résistante.
- Rechercher la cause de l'augmentation du nombre de cas, et notamment évaluer la performance du programme DOTS dans la zone concernée.

Répondre au seuil d'intervention

Si le nombre de cas ou de décès double par rapport au nombre de cas vus habituellement sur la même période :

- Evaluer la performance des agents de santé dans la détection et le traitement de la tuberculose pulmonaire à crachats positifs et améliorer les pratiques selon les besoins.
- Evaluer le programme DOTS et prendre des mesures pour apporter les améliorations nécessaires.
- Effectuer des tests d'efficacité des médicaments utilisés pour établir les profils de résistance.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique du nombre de cas et de décès mensuels.

Lieu: Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.

Caractéristiques individuelles: Compter le nombre de cas et de décès mensuels. Analyser tous les trimestres la répartition en fonction de l'âge et du sexe.

Confirmation en laboratoire

Tests diagnostiques	<p>Microscopie : Présence de bacilles acido-résistants dans les frottis colorés au Ziehl Neelsen</p> <p>Culture et identification</p> <p>Test de sensibilité aux médicaments : On parle de résistance aux anti-tuberculeux quand une souche d'un isolat de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> est résistante à un ou plusieurs agents antimicrobiens, selon les tests de sensibilité effectués conformément aux méthodes recommandées au niveau international.</p> <p>Multirésistance (MDR) = Résistance à l'isonazide et à la rifampicine ;</p> <p>Ultra résistance (XDR) = Résistance à l'isonazide et à la rifampicine (MDR), plus à la fluoroquinolone et à un agent injectable de seconde ligne ;</p>
Prélèvements	<p>Crachats, produits d'expectoration venant du plus profond des poumons</p> <p>Aspiration bronchique</p> <p>Tubage gastrique</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Recueillir le crachat (et non pas la salive) pour l'examen direct des lames par microscopie ; examiner au moins deux échantillons colorés prélevés à des jours différents.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>L'échantillon devra être examiné dans la formation sanitaire où s'est effectué le prélèvement.</p> <p>Les cultures de bacille tuberculeux doivent être placées dans des récipients étanches, enveloppés de coton. Transport au laboratoire de référence dans un récipient imperméable.</p>

Résultats	<p>Lecture quotidienne des lames en microscopie. La quantification des mycobactéries observées est notifiée de différentes façons. Se référer aux critères utilisés par le laboratoire effectuant l'examen.</p> <p>Culture : pendant 6-8 semaines</p> <p>Résistance aux anti-tuberculeux : Le laboratoire national de référence doit être associé à un laboratoire supranational de référence avec lequel il effectuera des échanges de souches pour assurer le contrôle de qualité</p>
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Traitement de la tuberculose : Principes à l'intention des Programmes Nationaux</i>. WHO/TB/97.229. OMS, Genève, 1997. http://apps.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=2&codcol=93&codcch=109# ▪ <i>Policy Statement of Prevention Therapy Against TB in People Living with HIV</i>, WHO/TB/98.255 ▪ <i>Laboratory Services in Tuberculosis Control, Parts I, II and III</i>. WHO publications WHO/TB/98.258 ▪ <i>Tuberculose : Lignes directrices relatives à la surveillance de la pharmacorésistance</i>. Quatrième édition OMS, Genève, 2010 http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789242598674_fre.pdf 	

Ulcère de Buruli (infection à *Mycobacterium ulcerans*)

Présentation

- Infection cutanée provoquée par *Mycobacterium ulcerans* (BAAR).
- La maladie se manifeste principalement par des lésions cutanées (nodules, plaques et ulcères) qui peuvent se compliquer par une atteinte des os et des articulations. Les autres organes, comme les yeux, sont rarement touchés.
- Dissémination dans les régions intertropicales, dans les sols humides ou les zones marécageuses, les forêts et les exploitations minières en surface.
- Les patients sont classés en trois catégories :
 - **Catégorie I** : patient présentant une seule lésion cutanée de moins de 5 cm de diamètre (lésion précoce)
 - **Catégorie II** : patient présentant une seule lésion cutanée de 5 à 15 cm de diamètre
 - **Catégorie III** : patient présentant une seule lésion cutanée de plus de 15 cm de diamètre ou de multiples lésions ou une lésion située en un site critique (visage, tête et cou, torse, périnée, parties génitales, lésion touchant les articulations)
- La prise en charge des cas d'ulcère de Buruli s'est fortement améliorée depuis l'utilisation d'antibiotiques (rifampicine et streptomycine) recommandée par l'OMS, en 2004. Il est parfois nécessaire d'avoir recours à la chirurgie pour les cas tardifs (catégorie III). Le nombre total de cas était supérieur à 60 000, en 2009.
- On ne connaît toujours pas le mode de transmission de l'infection. *M. ulcerans* pourrait pénétrer dans la peau par le biais d'une piqûre d'insecte (mouches d'eau), de micro lésions ou de petites plaies.
- La confirmation du diagnostic se fait par PCR, recherche des BAAR par coloration de Zielh-Nielsen, culture ou histologie. Des échantillons de lésion sont prélevés à l'aide d'un coton-tige, par aspiration à l'aiguille fine ou biopsie en cas de chirurgie.

But de la surveillance

- Déterminer la répartition géographique de la maladie pour localiser les régions et Districts de Santé d'endémie et se concentrer sur la détection précoce des cas, leur bonne prise en charge avec les antibiotiques recommandés par l'OMS et la prévention des handicaps.

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Toute personne présentant un nodule cutané, une plaque ou un ulcère indolores, qui réside ou qui s'est rendue dans une région d'endémie pour l'ulcère de Buruli

Cas confirmé :

Cas suspect confirmé par au moins un des tests de laboratoire (présence de bacilles acido-alcoolrésistants confirmée par coloration de Zielh-Nielsen, PCR, culture ou histologie)

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier le cas suspect à l'autorité compétente du système de santé.

Au niveau de la formation sanitaire :

- Effectuer un prélèvement pour confirmation par le laboratoire (à l'aide d'un coton-tige ou par aspiration à l'aiguille fine).
- Commencer à panser la plaie et donner un traitement antibiotique :
 - Rifampicine : dose orale de 10 mg/kg/jour pendant 8 semaines (56 jours).
 - Streptomycine : injection quotidienne (15mg/kg) pendant 8 semaines (56 jours)Envoyer les patients de catégorie III dans un hôpital/centre de référence.
- Remplir le formulaire de notification de cas (UB 01 ou UB 02) en précisant les coordonnées GPS du village d'où vient le patient et transmettre ces informations aux niveaux sanitaires national, régional et du district.
- Rechercher d'autres cas dans le village d'origine du cas confirmé d'ulcère de Buruli.

Répondre au seuil d'intervention

Si un cas suspect est confirmé (Non applicable pour l'ulcère de Buruli).

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique du nombre de cas par année de diagnostic, faire le graphique du nombre cumulé de cas.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas et colorier les districts d'endémie pour la maladie.

Caractéristiques individuelles : Compter les nouveaux cas détectés chaque mois par catégorie de patients (Cat. I, II ou III). Analyser les données en fonction de l'âge, des handicaps et des résultats du traitement (cas totalement guéris sans limitation de mouvement ou d'amputation, cas guéris avec invalidité, rechute après l'antibiothérapie recommandée).

Confirmation en laboratoire

Tests diagnostiques

Recherche de *Mycobacterium ulcerans* : frottis, aspiration à l'aiguille fine ou biopsies envoyés au laboratoire pour confirmation par :

- Coloration de Ziehl-Nielsen pour les bacilles acido-alcoolo-résistants
- Culture
- PCR
- Histopathologie

Prélèvements	Types de prélèvement : lésions non ulcérées, lésions ulcérées, os Ecouvillon (lésions ulcérées) Biopsies Aspiration à l'aiguille fine (lésions non ulcérées)
Quand réaliser les prélèvements	Des prélèvements doivent être effectués chez tout cas suspect présentant les symptômes cliniques de la maladie (nodule, plaque, ulcère, ostéomyélite...) Les prélèvements doivent être effectués avant toute administration d'antibiotique. Un autre prélèvement sera réalisé à la fin du traitement (au cas où celui-ci ne serait pas efficace ou que la chirurgie soit conseillée).
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	Il est important d'éviter toute contamination croisée entre les prélèvements. Matériel : coton-tige et récipients secs. Conserver à 4°C
Résultats	L'ulcère de Buruli est généralement diagnostiqué par l'examen clinique et par la recherche de bacilles acido-alcool-résistants (BAAR) sur des frottis préparés à partir de prélèvements faits sur les lésions et de biopsies. Il peut également être diagnostiqué par PCR. <i>M. ulcerans</i> peut être cultivé dans un laboratoire de référence sur le milieu de culture employé pour <i>M. tuberculosis</i> . Le bacille pousse très lentement, il faut généralement plusieurs semaines avant de voir apparaître des colonies. Les centres de diagnostic et de traitement pour l'ulcère de Buruli ne sont pas toujours disponibles. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS.
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Résolution WHA 57.1 sur la surveillance et la lutte contre l'infection <i>Mycobacterium ulcerans</i> (Ulcère de Buruli). 57^{ième} Assemblée mondiale de l'OMS, Genève, 17-22 mai 2004 ; Résolutions et décisions, annexes. Genève, OMS ; 2004 (WHA57/2004/REC/1: 1-2 ▪ Recommandations provisoires pour certains antibiotiques dans la prise en charge de l'infection à <i>Mycobacterium ulcerans</i> (Ulcère de Buruli) WHO/CDS/CPE/GBUI/2004.10 https://apps.who.int/gtb-buruli/publications/PDF/Provisional_guidance_FR.pdf ▪ Ulcère de Buruli : première réunion d'examen du programme pour l'Afrique de l'ouest – Rapport récapitulatif. OMS, Relevé épidémiologique hebdomadaire, 6; 2009 : 43-48 http://www.who.int/wer/2009/wer8406.pdf ▪ Control of Communicable Diseases Manual, 18^{ième} édition ▪ District Laboratory Practice in Tropical countries, Cambridge ▪ Ulcère de Buruli, prise en charge de l'infection à <i>Mycobacterium ulcerans</i> 	

Variole

Présentation

- La variole est une maladie contagieuse aiguë d'origine virale. L'agent étiologique, le virus de la variole, fait partie du genre Orthopoxvirus. A ce genre appartiennent également les virus de la variole bovine (cowpox en anglais), de la variole du chameau (camelpox) et l'orthopoxvirus simien ou virus de la variole du singe (monkeypox). L'orthopoxvirus simien est à l'origine d'infections humaines récentes particulièrement graves.
- Le taux de létalité de la variole était de 30%. En 1967, au moment où l'OMS a lancé sa campagne d'éradication, la variole menaçait 60% de la population mondiale et tuait un patient sur quatre.
- L'éradication mondiale de la variole a été certifiée en décembre 1979 par une commission composée de scientifiques éminents, puis déclarée par l'Assemblée mondiale de la santé en 1980.
- La variole existait sous deux formes principales : majeure et mineure. L'évolution de la variole mineure était plus bénigne, avec un taux de létalité inférieur à 1%. Le taux de létalité de la variole majeure se situait autour de 30%. Il existait par ailleurs deux formes rares de variole : la forme hémorragique et la forme maligne. Dans la première, toujours mortelle, l'éruption s'accompagnait d'hémorragies au niveau des muqueuses et de la peau. La variole maligne se caractérisait par des lésions qui n'atteignaient pas le stade des pustules, mais restaient molles et plates. Elle était pratiquement toujours mortelle.
- Le délai d'incubation de la variole est généralement de 12 à 14 jours (extrêmes 7 - 17 jours), période durant laquelle n'y a pas d'excrétion virale. Au cours de cette période, la personne infectée semble et se sent en bonne santé et n'est pas contagieuse.
- L'incubation est suivie par l'apparition brutale de symptômes de type grippal. Deux à trois jours plus tard, la température chute et le patient se sent un peu mieux, alors que l'éruption caractéristique apparaît, d'abord sur le visage, les mains et les avant-bras, puis quelques jours plus tard sur le tronc. Les lésions se développent aussi au niveau des muqueuses du nez et de la bouche, et s'ulcèrent très rapidement après leur formation, libérant de grandes quantités de virus dans la bouche et la gorge. La distribution centrifuge des lésions, prédominant sur la face et les extrémités plutôt que sur le tronc, est un signe diagnostique caractéristique de la variole qui, pour un œil exercé, est évocatrice du diagnostic. Les lésions évoluent, passant du stade de macules à celui de papules, puis de vésicules et de pustules. Dans une zone donnée, toutes les lésions évoluent simultanément. De 8 à 14 jours après l'apparition des symptômes, les pustules forment des croûtes qui laissent, après guérison, des cicatrices déprimées et dépigmentées.
- La varicelle se distingue de la variole par ses lésions beaucoup plus superficielles, leur présence prédominante sur le tronc plutôt que sur la face et les extrémités et leur évolution en plusieurs poussées dans la même zone.
- La transmission de la variole est interhumaine et se fait une fois que la fièvre a débuté, lors des contacts directs par les aérosols et les fines gouttelettes émises par la personne infectée, notamment lorsqu'elle tousse. La maladie peut également se transmettre par le linge contaminé, vêtements et draps, mais le risque d'infection est alors bien plus faible.

Variole

- La fréquence de la contamination est maximale après contact direct avec un patient, une fois que la fièvre s'est installée et pendant la première semaine de l'éruption, le virus étant alors libéré par les voies respiratoires.
- En l'absence d'immunité induite par la vaccination, les êtres humains semblent universellement sensibles à l'infection par le virus de la variole.
- Administré jusqu'à 4 jours après l'exposition au virus et avant l'apparition de l'éruption, le vaccin confère une immunité protectrice et permet d'éviter l'infection ou de diminuer la gravité de la maladie.
- Le RSI (2005) exige formellement la déclaration immédiate d'un éventuel cas de variole à l'OMS

But de la surveillance

- Détecter les cas éventuels de variole et intervenir immédiatement

Définition de cas standardisée

Cas suspect :

Apparition brutale d'une forte fièvre $\geq 38,3^{\circ}\text{C}$ (101°F), suivie d'une éruption caractérisée par des vésicules ou des pustules dures, au même stade de développement (c'est-à-dire qui sont toutes des vésicules ou des pustules), sans autre cause apparente.

Cas probable :

Cas remplissant la définition de cas clinique, non confirmé par le laboratoire, mais ayant un lien épidémiologique avec un cas probable ou confirmé.

Cas confirmé :

Cas cliniquement compatible, confirmé par le laboratoire.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas suspect :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes les données relatives au cas.
- Mettre en place les mesures de prévention de la transmission par voie aérienne
- Prendre en charge le patient et lui administrer un traitement symptomatique
- Effectuer des prélèvements de manière sécurisée pour confirmation du cas par le laboratoire.
- Rechercher les contacts et les prendre en charge
- Faire une recherche active des cas supplémentaires.
- Envoyer une notification à l'OMS.

Répondre au seuil d'intervention

Si un seul cas est confirmé :

- Maintenir des mesures strictes de lutte contre l'infection pendant toute la durée de l'épidémie.
- Mobiliser la communauté pour la détection et la prise en charge rapide des cas.
- Donner des informations à la communauté sur le cas confirmé, sur le mode de transmission de la maladie et la façon de lutter contre l'infection lors des soins à domicile et des funérailles.
- Assurer le suivi des sujets contacts et rechercher activement les cas supplémentaires
- Demander de l'aide aux niveaux national et international
- Installer une unité d'isolement pour prendre en charge les cas supplémentaires

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique des cas et des décès par jour/semaine/mois. Tracer une courbe épidémique.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation (et de travail) des cas.

Caractéristiques individuelles : Transmettre immédiatement les informations relatives aux cas et aux décès. Durant l'épidémie, compter et notifier le nombre de cas et de décès. Analyser la répartition en fonction de l'âge et du sexe. Evaluer immédiatement les facteurs de risque.

Confirmation en laboratoire

Tests diagnostiques

Isolement du virus de la variole à partir d'un prélèvement clinique

Ou

Identification de l'ADN du virus de la variole par PCR à partir d'un prélèvement clinique

Ou

Identification de l'ADN du virus de la variole par PCR dans un échantillon clinique

Remarque : Uniquement dans les laboratoires de niveau C ou D

Prélèvements	<p>Biopsies*</p> <p>Croûtes*</p> <p>Liquide vésiculaire*</p> <p>Lésion cutanée (dessus de la lésion)*</p> <p>Pustules*</p> <p>Prélèvements de sang</p> <p><i>Remarque : Il peut être difficile de prélever du sang chez des personnes présentant une éruption grave et très dense, car la peau peut se détacher. Il peut être nécessaire d'utiliser une ligne centrale s'il s'avère trop difficile de prélever du sang périphérique.</i></p> <p>* Prélèvements préférables pour le diagnostic de maladie aiguë durant la phase d'éruption</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Une suspicion de cas de variole représente une urgence médicale et sanitaire. Effectuer les prélèvements chez tout cas suspect, quand c'est possible,, pour obtenir les différents types d'échantillons recommandés.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Les pratiques classiques de prélèvement conviennent également pour obtenir des échantillons de lésions causées par les orthopoxvirus. Il convient de porter un équipement de protection individuelle, notamment des gants et de désinfecter la peau au site de prélèvement. Si l'on utilise de l'alcool, il est important de bien laisser sécher avant d'effectuer le prélèvement.</p> <p>Biopsies :</p> <p>Placer aseptiquement deux à quatre portions du tissu prélevé dans un récipient stérile, étanche et supportant la congélation.</p> <p>Conservation entre -20°C et -70°C. Pour le transport, les échantillons peuvent être conservés à +4°C pendant ~6 heures.</p> <p><i>Remarque : Pour l'expédition, emballer les biopsies de la lésion non fixées au formol sur glace sèche (carboglace, neige carbonique) ; laisser les biopsies fixées dans le formol à température ambiante. Ne pas congeler les biopsies fixées dans le formol.</i></p>

	<p>Croûtes : Placer aseptiquement le matériel obtenu par grattage dans un récipient stérile, étanche et supportant la congélation. Conservation entre -20°C et -70°C. Pour le transport, les échantillons peuvent être conservés à +4°C pendant ~6 heures.</p> <p>Liquide vésiculaire : Prélever le liquide vésiculaire de chacune des lésions à l'aide de coton-tige stériles différents. Vérifier que le prélèvement comporte des cellules provenant de la base de chacune des vésicules. Conservation entre -20°C et -70°C. Pour le transport, les échantillons peuvent être conservés à +4°C pendant ~6 heures. Prélever 10 cc de sang dans un tube en plastique à bouchon marbré, ou dans un tube en plastique avec gel séparateur de sérum à bouchon jaune.</p> <p><i>Remarque: Il faut obtenir une autorisation pour pouvoir expédier à un laboratoire de référence des prélèvements cliniques provenant d'un malade susceptible d'avoir la variole</i></p>
Résultats	Les services diagnostiques pour la variole ne sont pas toujours disponibles. Il faut généralement prévoir des arrangements. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS.
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ WHO Fact Sheet, Smallpox. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/smallpox [disponible uniquement en anglais] 	

Annexes à la Section 9

Les annexes donnent des exemples de formulaires spécifiques pour les différents programmes. Certains servent à documenter les résultats initiaux tandis que les autres sont conçus pour les investigations en profondeur. Se référer aux programmes de surveillance du pays pour obtenir les formulaires appropriés.

ANNEXE 9A Manifestations Adverses Post Immunisation (MAPI) –
Formulaire d’investigation

ANNEXE 9B Paralysie flasque aiguë – Formulaire individuel d’investigation

ANNEXE 9C Choléra - Formulaire individuel d’investigation

ANNEXE 9D Dracunculose – Formulaire individuel d’investigation

ANNEXE 9E Décès maternel – Formulaire de notification

ANNEXE 9F Rougeole – Formulaire individuel d’investigation

ANNEXE 9G Tétanos néonatal – Formulaire individuel d’investigation

ANNEXE 9H Tuberculose MDR et XDR – Formulaire individuel de notification

ANNEXE 9I Fièvre hémorragique virale – Formulaire individuel de notification

ANNEX 9J Fièvre hémorragique virale – Formulaire individuel d’investigation

ANNEXE 9A Manifestations Adverses Post Immunisation(MAPI) – Formulaire d’investigation

Formulaire d’investigation de MAPI

Une manifestation Adverse Post Immunisation (MAPI) est un incident médical survenant après une vaccination, qui suscite de l’inquiétude et dont on pense qu’il a été causé par la vaccination. Les programmes comportant des services de vaccination doivent inclure un système pour la détection et la notification des MAPI, l’investigation et la prise en charge des cas, l’analyse des données, les actions correctrices, une communication adaptée et l’évaluation du système. L’objectif de l’investigation est de déterminer si le vaccin ou le processus de vaccination est responsable de(s) l’évènement(s) notifié(s) ou d’identifier une autre cause, et de prendre, si possible, des mesures correctrices et enfin de rassurer le public.

Documentation complémentaire :

OMS. Les manifestations post vaccinales indésirables. http://www.who.int/immunization_safety/aeffi/fr/index.html

OMS. Information à l’intention des agents de santé. La prise en charge des manifestations indésirables
http://www.who.int/immunization_safety/aeffi/managing_AEFIs/fr/index.html

OMS. Aide-Mémoire. AEFI investigation. <http://www.who.int/immunization/documents/792.pdf>

http://www.who.int/immunization_safety/publications/aeffi/fr/index.html

1.	<p>Préparation à la survenue de MAPI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire les documents sources sur la notification, la prise en charge et l’investigation des MAPI. • Etablir des normes : définition des cas pour les MAPI notifiables, formulaires de notification et procédures d’investigation. • Désigner et former le personnel chargé de mener les investigations de MAPI à l’aide des formulaires d’investigation. • Former le personnel aux techniques de prélèvement. • Etablir des procédures et des critères pour les personnes chargées de transmettre les notifications à l’OMS et à l’UNICEF (s’il s’agit de vaccin fourni par les Nations Unies) ou à d’autres parties, en fonction du mode de financement de l’approvisionnement en vaccins. • Mettre en place un Comité technique consultatif national pluridisciplinaire. • Identifier un porte-parole pour la communication avec le public.
2.	<p>Réception d’une notification</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer la notification immédiate des manifestations les plus graves et accorder la plus grande attention aux notifications reçues. • Vérifier les informations notifiées, classer et évaluer les MAPI à l’aide des définitions de cas. Décider de la nécessité ou non de poursuivre les investigations. Si l’investigation se justifie, se rendre sur place là où se sont produits les MAPI, ou envoyer une autre personne qualifiée.

3.	<p>Enquêter et recueillir les données</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se renseigner sur le patient • Se renseigner sur les vaccins et les autres médicaments que le patient aurait pu recevoir • Se renseigner sur les autres sujets vaccinés • Se renseigner sur les services de vaccination • Observer le fonctionnement du service de vaccination • Se renseigner sur les autres cas survenus chez des sujets non vaccinés • Etablir une définition des cas plus précise si besoin • Formuler une hypothèse sur la cause de la MAPI <p>Recueillir des échantillons approprié :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à partir du patient • vaccin (et diluant, si applicable) • seringues et aiguilles
4.	<p>Envoyer les échantillons aux établissements concernés pour les faire analyser (laboratoire, autorités de réglementation, etc.)</p>
5.	<p>Analyser les données :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser les résultats des études épidémiologiques, cliniques et de laboratoire • Synthétiser et notifier les résultats
6.	<p>Mesures à prendre : :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer avec l'équipe sanitaire • Communiquer les résultats aux parents, à la population et les informer sur les mesures prises • Corriger le problème (en fonction de sa cause) en améliorant la formation, la supervision et/ou la distribution des vaccins et de l'équipement nécessaire aux injections • Remplacer les vaccins si nécessaire.

ANNEXE 9B Paralyse Flasque Aiguë

Formulaire individuel d'investigation

Réservé usage officiel **Numéro Epid:** _____ - _____ - _____ - _____
 (à remplir par l'équipe du district) Région District Année de début Identifiant du cas Reçu: _____

IDENTIFICATION

District: _____ **Région:** _____
Formation sanitaire le plus proche du village : _____ **Village/ Quartier :** _____ **Ville :** _____

Adresse de la personne à contacter : _____

Nom(s) du patient: _____ **Nom de la Mère/Père :** _____

Sexe: 1 = Masculin, 2 = Féminin **Date de naissance :** ____/____/____ ou **Age: Années** ____ **mois** ____

(Si date de naissance inconnue)

NOTIFICATION/INVESTIGATION

Notifié par: _____ **Date de notification:** ____/____/____ **Date d'investigation:** ____/____/____

HOSPITALISATION

Admis à l'hôpital ? 1= Oui, 2= Non **Date d'admission** ____/____/____

Numéro dossier médical: _____

Adresse de la formation sanitaire : _____

ANTECEDENTS MEDICAUX

Utiliser les codes suivants, 1=Oui, 2=Non, 9=Inconnu.

Question

- Fièvre au début de la paralysie
- Paralysie progressive <= 3 jours
- Paralysie flasque et soudaine
- Asymétrique

Réponse

Site de paralysies

Bras gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bras droit	Début de la paralysie : ____/____/____
Jambe gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jambe droite	

CONCLUSION DE L'INVESTIGATION : S'AGISSAIT-IL D'UNE PFA ? 1= Oui, 2= Non

Si "Non," rien d'autre à remplir. Mettre "6" comme classification finale.

ANTECEDENTS VACCINAUX

Dose à la naissance ____/____/____ **3^{ème}** ____/____/____

Nbre total de doses : 99=Inconnu

1^{ère} ____/____/____ **4^{ème}** ____/____/____

2^{ème} ____/____/____ **Si >4, dernière dose** ____/____/____

PRELEVEMENTS DE SELLES

Date d'envoi au

Date 1^{ères} Selles: ____/____/____ Date 2^{èmes} Selles: ____/____/____ Laboratoire national: ____/____/____

RESULTATS DES EXAMENS DE SELLES:

Etat des prélèvements: 1=Convenable, 2= Non convenable

____/____/____ ____/____/____
____/____/____

Date réception au lab. national Date d'envoi des résultats du labo au district Date réception des résultats par le district

____/____/____ ____/____/____
____/____/____

Date d'envoi de l'isolat par labo national au labo régional Date d'envoi des résultats différentiels par labo régional Date réception résultats différentiels par le district

Résultats de l'isolement

P1	P2	P3	NP-Ent	W1	W2	W3	V1	V2	V3	NP-Ent

SUIVI DU MALADE

Date de l'examen de contrôle: ____/____/____

Résultats :

1= Paralysie résiduelle 3= Perdu de vue
2= Pas de paralysie résiduelle 4= Décès

Bras gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bras droit
Jambe gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jambe droite

Paralysie résiduelle ?

CLASSIFICATION FINALE DU CAS :

1=Confirmé, 2=Compatible, 3= Rejeté 6=Pas de PFA

INVESTIGATEUR

Nom et prénom : _____

Titre :

Unité : _____ Adresse : _____ Téléphone : _____

Signature

ANNEXE 9C Choléra - Formulaire individuel d'investigation

Cholera – Formulaire individuel d'investigation		
Informations relatives au patient et au laboratoire médical		
	Variables/Questions	Réponses
1	Jour de détection (jj/mm/aaaa)	
2	Lieu de détection (Formation sanitaire ou communauté)	
3	Identification du patient (année-semaine-pays-région-district-site de notification-n°)	
4	Nom de famille du patient	
5	Prénom(s) du patient	
6	Age (années)	
7	Sexe (F/M)	
8	Nombre de personnes dans la même habitation	
9	Adresse du patient	
10	Village/Ville	
11	Quartier	
	Aire de Santé	
12	District	
13	région	
14	Pays	
15	Date de début (premiers symptômes) (jj/mm/aaaa)	
16	Signes cliniques et symptômes	
17	Le patient a-t-il été exposé à des risques connus pour cette maladie ? (Oui/Non)	
18	Si oui, préciser les facteurs de risque : eau de boisson utilisée par le patient (faire la liste par type, par exemple eau du robinet, trou de forage, puits non protégé, puits protégé, rivière, lac, mare)	
19	Nombre de doses de vaccin contre le choléra administrées	
20	Date d'administration de la dernière dose	
21	Informations concernant le laboratoire : au moins pour le premier et le dernier cas	

22	<i>Vibrio cholerae</i> identifié dans les selles ?	
23	Médicaments auxquels la souche de vibrion est sensible	
24	Médicaments auxquels la souche de vibrion est résistante	
25	Evolution de la maladie (décès, survie, inconnue)	
26	Classification finale (cas rejeté, présumé, probable, confirmé par laboratoire, confirmé par lien épidémiologique, en attente)	
27	Autres notes et observations	
28	Date de dernière mise à jour du formulaire (jj/mm/aaaa)	

Recherche des facteurs de risque (information à recueillir auprès du groupe WASH (Water, Sanitation and Hygiene) de l'équipe d'investigation)

	Variables/Questions	Réponses
	Cartographie des risques potentiels	
1	Vecteurs potentiels du vibrion : eau de boisson	
2	Source d'eau de boisson 1	
3	Source d'eau de boisson 2	
4	Source d'eau de boisson 3	
5	Source d'eau de boisson 4	
6	Vecteurs potentiels du vibrion : eau ne servant pas à la boisson	
7	Source d'eau ne servant pas à la boisson 1	
8	Source d'eau ne servant pas à la boisson 2	
9	Source d'eau ne servant pas à la boisson 3	
10	Source d'eau ne servant pas à la boisson 4	
11	Vecteurs potentiels du vibrion : Aliments	
12	Aliment 1	
13	Aliment 2	
14	Aliment 3	
15	Aliment 4	
	Aliment 5	
17	Aliment 6	
18	Aliment 7	
19	Aliment 8	
20	Résultats de la bactériologie	

21	Eau de boisson infectée par le vibrion	
22	Eau ne servant pas à la boisson infectée par le vibrion	
23	Aliments infectés par le vibrion	
24	Recherche de l'exposition aux risques identifiés	
25	Eau de boisson utilisée par le patient : (faire la liste par type, par exemple eau du robinet, trou de forage, puits non protégé, puits protégé, rivière, lac, mare)	
26	Dans les 3 jours précédant le début de la maladie, le patient a-t-il bu de l'eau provenant de :	
27	Source d'eau 1 (Oui/Non)	
28	Source d'eau 2 (Oui/Non)	
29	Source d'eau 3 (Oui/Non)	
30	Source d'eau 4 (Oui/Non)	
31	Dans les 3 jours précédant le début de la maladie, le patient a-t-il mangé :	
32	Aliment 1 (Oui/Non)	
33	Aliment 2 (Oui/Non)	
34	Aliment 3 (Oui/Non)	
35	Aliment 4 (Oui/Non)	
36	Aliment 5 (Oui/Non)	
37	Dans les 3 jours précédant le début de la maladie, le patient a-t-il participé à	
38	Des funérailles (Oui/Non)	
39	Autre évènement social (Oui/Non)	

ANNEXE 9D Dracunculose (maladie du ver de Guinée) - Formulaire individuel d'investigation

PROGRAMME D'ERADICATION DE LA DRACUNCULOSE FORMULAIRE INDIVIDUEL D'INVESTIGATION

N° Epid : _____

PAYS-REGION-DISTRICT-ANNEE-CAS

A remplir en trois exemplaires

I. Informations sur la notification et l'investigation

Village notificateur : _____ Aire de santé: _____ District : _____
 Région : _____
 Date de notification: (jj/mm/aaaa) ____/____/____ Notifié par : _____ Fonction : _____
 Date d'investigation du cas : ____/____/____ Investigué par : _____ Fonction : _____

II. Informations sur le patient et son lieu de résidence

Nom : _____ Nom du père/tuteur: _____ Téléphone _____
 Age : _____ Sexe : _____ Profession : _____ Ethnie : _____
 Adresse permanente : Village / Quartier: _____
 Aire de santé : _____ District : _____ Région : _____
 Zone urbaine/Rurale : _____ Points de repère : _____ Téléphone _____

Le lieu de résidence est-il le même que le village notificateur ? OUI/NON Réside depuis combien de temps ? (en mois) : _____
 (Remplir l'ENCADRE "III. Lieu de résidence durant les 10-14 derniers mois" si le nombre de mois de résidence dans cet encadré est inférieur à 10)

III. Lieu de résidence durant les 10-14 derniers mois si différent de celui mentionné ci-dessus.

Village /Quartier: _____ Aire de santé : _____
 District : _____ Région : _____ Pays : _____

IV. Voyages effectués par le patient durant les 10-14 derniers mois

Date Départ :	Date Arrivée :	Village :	Aire de santé	District :	Région :
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Sources d'eau auxquelles le patient aurait pu se contaminer – donner des détails précis sur sa localisation et les indications GPS :

Nom	Latitude	Longitude	Type	Source	
_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>

Mettre une croix si traitée avec de l'Abate et date

**PROGRAMME D'ERADICATION DE LA DRACUNCULOSE
FORMULAIRE INDIVIDUEL D'INVESTIGATION**

N° Epid : _____

PAYS-REGION-DISTRICT-ANNEE-CAS

A remplir en trois exemplaires

_____ _____

V. Signes et symptômes

Quel a été le premier signe/le premier symptôme avant l'émergence du ver ?

Cloque/Démangeaison/Tuméfaction/Autres, Préciser _____

Emergence du ver de Guinée : OUI/NON Nbre de vers : _____ Est-ce la première fois cette année qu'un ver de Guinée a émergé ? OUI/NON

Date à laquelle le premier ver de Guinée a émergé : ___/___/_____ Le cas a-t-il été détecté avant l'apparition du ver de Guinée ? OUI/NON

VII. Mesures de confinement du cas et registre de la dracunculose

Le patient a-t-il reçu une éducation sanitaire ? OUI/NON Le patient est-il entré dans une source d'eau ? OUI/NON

Lieu de prise en charge : Domicile/Centre de santé/Hôpital

Nom de la structure de soins/Centres de soins/Autres centres si le patient a été hospitalisé : _____

Date d'admission : ___/___/_____

Date de sortie : ___/___/_____

Localisation du ver	Date d'émergence du ver	Date de détection par le superviseur	Date de confirmation	Date de l'expulsion complète du ver	Pansement normal	Extrait
_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	___/___/_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VIII. Manipulation des échantillons

Un échantillon (ver) a-t-il été conservé et placé dans l'alcool ? OUI/NON Si NON, POURQUOI ?

Date d'envoi à la région : _____ Reçu par : _____ Date de réception par : _____

Date d'envoi au niveau national : _____ Reçu par : _____ Date de réception par : _____

Réservé à l'usage du Secrétariat national :

A-t-il été envoyé pour confirmation ? Oui/Non Date d'envoi : _____ Envoyé à : _____

**PROGRAMME D'ERADICATION DE LA DRACUNCULOSE
FORMULAIRE INDIVIDUEL D'INVESTIGATION**

N° Epid : _ _ - _ _ - _ _ - _ _ - _ _ - _ _

PAYS-REGION-DISTRICT-ANNEE-CAS

A remplir en trois exemplaires

Date de réception des résultats : _____

Résultats :

IX. Autres informations

Utilisation d'un filtre en tissu : OUI/NON

Fréquence de remplacement des filtres 1-rarement; 2-parfois; 3-toujours; 4-jamais

Remarques: _____

Personne qui a rempli ce formulaire :

NOM

FONCTION

N° TEL PORTABLE

SIGNATURE

Responsable de la lutte contre la maladie ou de la surveillance:

ANNEXE 9E Décès maternel – Formulaire de notification

Décès maternel - Formulaire de notification		
<i>Le formulaire doit être rempli pour tous les décès, y compris les décès liés aux avortements et aux grossesses extra-utérines, chez les femmes enceintes et jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse, quelles que soient la durée et la localisation de la grossesse</i>		
Questions / Variables		Réponses
1	Pays	
2	Région	
3	District	
4	Aire de Santé	
5	Site notificateur	
6	Quel a été le nombre total de décès maternels pour cette année et pour ce site ?	
7	Date de ce décès maternel (jour/mois/année)	
8	Localité du décès maternel (village ou ville)	
9	Identifiant unique du registre (année- code du pays-district-site-numéro d'ordre du décès)	
10	Lieu du décès maternel (communauté, formation sanitaire, hôpital de district, hôpital de recours ou hôpital privé, sur la route de la formation sanitaire ou de l'hôpital)	
11	Age (en années) de la personne décédée	
12	Gestations : Combien de grossesses avait eues la femme enceinte décédée	
13	Parité : Combien de fois la personne décédée a-t-elle accouché d'enfants nés à 22 semaines/500g ou plus ?	
14	Moment du décès (Préciser : Durant la grossesse ; A l'accouchement ; Durant l'accouchement ; Durant le post-partum immédiat, ou longtemps après l'accouchement »).	
15	En cas d'interruption de grossesse : spontanée ou induite ?	
Antécédents du décès maternel et facteurs de risque		
1617	La femme décédée a-t-elle reçu des soins anténataux ? (Oui/Non)	
	Avait-elle le paludisme ? (Oui/Non)	
18	Avait-elle de l'hypertension ? (Oui/Non)	
19	Avait-elle de l'anémie ? (Oui/Non)	
20	Le bébé se présentait-il mal? (Oui/Non)	
21	Avait-elle déjà eu une césarienne ? (Oui/Non)	
22	Quel était son statut VIH ? (VIH+ ; VIH- ; statut VIH inconnu)	
Informations sur l'accouchement, le post-partum et la période néonatale		
23	Combien de temps (heures) a duré le travail ?	

Décès maternel - Formulaire de notification

Le formulaire doit être rempli pour tous les décès, y compris les décès liés aux avortements et aux grossesses extra-utérines, chez les femmes enceintes et jusqu'à 42 jours après la fin de la grossesse, quelles que soient la durée et la localisation de la grossesse

Questions / Variables		Réponses
24	Quel a été le type d'accouchement ? [1=accouchement vaginal sans assistance ; 2= accouchement vaginal avec assistance (ventouse, forceps), 3=césarienne]	
25	Comment était l'enfant à la naissance ? (vivant ; mort-né)	
26	Si l'enfant est né vivant, est-il encore en vie 28 jours après sa naissance ? (1=encore en vie ; 2=décès néonatal ; 3 décès après l'âge de 28 jours)	
27	La personne décédée avait-elle été orientée vers une formation sanitaire ou un hôpital ? (Oui/Non/Inconnu)	
28	Si oui, combien de temps cela a-t-il pris ? (heures)	
29	La personne décédée a-t-elle reçu des soins médicaux ou une intervention obstétrique/chirurgicale pour la cause du décès (Oui/Non/Inconnu)	
30	Si oui, préciser où et le traitement reçu*	
31	Cause principale du décès maternel	
32	Cause secondaire du décès maternel	
33	Analyse et interprétation des informations recueillies jusqu'ici (opinion de l'investigateur sur ce décès)	
34	Remarques	
35	Date de notification du décès maternel (jour/mois/année)	
36	Investigateur (titre, nom et fonction)	
37	* <u>Traitement reçu</u>	
38	Perfusions ; Plasma, Transfusion sanguine ; Antibiotiques ; Ocytocine ; Anti-épileptiques ; Oxygène ; Anti-paludéens ; Autre traitement médical ; Chirurgie ; Retrait manuel du placenta ; Aspiration intra-utérine manuelle ; Curetage ; laparotomie ; hystérectomie ; Accouchement à l'aide d'instruments (forceps, ventouse) ; césarienne ; anesthésie (générale, spinale (rachianesthésie), épidurale, locale)	
	<u>Définitions</u>	
39	Gestations : nombre de grossesses de la femme- Parité : nombre de fois où la femme a accouché d'un enfant de 22 semaines/500g ou plus, vivant ou mort	

ANNEXE 9F Rougeole – Formulaire individuel d’investigation

ROUGEOLE – FORMULAIRE INDIVIDUEL D’INVESTIGATION	
Variable/Description	Valeur/Réponse
Pays	
Numéro d’identification	
District notificateur	
Région d’où émane la notification	
Formation sanitaire ayant notifié	
Maladie/Affection	
Date de réception du formulaire au niveau national (jour/mois/année)	
Nom(s) du patient	
Date de naissance (jour/mois/année)	
Age en années	
Age en mois	
Résidence du patient : Village/Quartier	
Ville/Cité	
Zone urbaine/rurale	
District de résidence	
Région	
Sexe (M/F)	
Date de consultation à la formation sanitaire (jour/mois/année)	
Date de notification par la formation sanitaire au district (jour/mois/année)	
Date de début (jour/mois/année)	
Nombre de doses de vaccin	
Date de la dernière vaccination (jour/mois/année)	
Variable vide non définie #1	
Variable vide non définie #2	
Hospitalisé ou consultation externe ?	
Issue (1=Vivant; 2=Décédé; 3=Inconnu)	
Classification finale (1=Confirmé en laboratoire ; 2=Confirmé par lien épidémiologique ; 3=Compatible ; 4=Ecarté (IgM négatif/ve); 5= En attente (Présumé, résultat des examens de laboratoire en attente)	
Date d’envoi du formulaire au district (jour/mois/année)	
Date de réception du formulaire par le district (jour/mois/année)	
Date de prélèvement des échantillons (jour/mois/année)	
Date d’envoi des prélèvements au laboratoire (jour/mois/année)	

ROUGEOLE – FORMULAIRE INDIVIDUEL D'INVESTIGATION

Variable/Description	Valeur/Réponse
Origine des prélèvements	
Préciser	
Date de réception des prélèvements par le laboratoire (jour/mois/année)	
Etat des prélèvements [1=convenable (bon) ; 2=non convenable (mauvais)]	
IgM contre la rougeole (1=positif ; 2=négatif ; 3=indéterminé ; 4=en attente des résultats)	
IgM contre la rubéole (1=positif ; 2=négatif ; 3=indéterminé ; 4=en attente des résultats)	
Autres résultats de laboratoire	
Date d'envoi des résultats par le laboratoire au district (jour/mois/année)	
Date de réception des résultats de laboratoire par le district (jour/mois/année)	
Nom, titre et fonction du responsable de la notification	

ANNEXE 9G Tétanos néonatal – Formulaire individuel d’investigation

Réservé à l’usage officiel (à remplir par l’équipe du district) **Numéro Epid :** _____ - _____ - _____ - _____ **Date de réception**
 Province District Année de début Identifiant du cas **au niveau national**
 ____/____/____

IDENTIFICATION

District : _____ Province : _____

Structure de soins la plus proche du village : _____ **Village/ Quartier :** _____ **Ville :** _____

Adresse : _____

Nom(s) du patient : _____ **Mère :** _____
Sexe : 1 = Masculin, 2 = Féminin **Père :** _____

NOTIFICATION/INVESTIGATION

Notifié
Par : _____ **Date de la notification :** ____/____/____ **Date de l’investigation :** ____/____/____

VACCINATION DE LA MERE

Utiliser les codes suivants, 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas.

Question	Réponse	1 ^{ère} ____/____/____	4 ^{ème} ____/____/____
Mère vaccinée avec le vaccin antitétanique ?		____/____/____	
Certificat de vaccination ?		2 ^{ème} ____/____/____	5 ^{ème} ____/____/____
Nombre de doses :		____/____/____	
Vaccinations reçues par la mère avant l’accouchement ? **		3 ^{ème} ____/____/____	Si >5, dernière dose ____/____/____

** 1= à jour, 2= pas à jour, 9= ne sait pas

NAISSANCE DE L’ENFANT

Date de naissance : ____/____/____ Utiliser les codes suivants, 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas.

Questions		Questions	
La mère a-t-elle reçu des soins pendant la grossesse ?		Lieu de naissance : ***	
Nombre de visites prénatales ?		Si la naissance a eu lieu dans un centre de soins, préciser son nom :	
Présence d’une sage-femme/accoucheuse traditionnelle ?		Cordon coupé avec une lame stérile ?	
Si Oui, préciser son nom		Soins du cordon ?	
Présence d’un médecin ou d’une infirmière ?		Décrire les soins du cordon : Où?	

*** 1=Hôpital, 2=Centre de soins, 3=Domicile, présence d’une personne qualifiée, 4=Domicile, aide non-qualifiée, 5=Domicile, sans aide, 9=Ne sait pas

ANTECEDENTS MEDICAUX

Utiliser les codes suivants, 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas.

Le bébé était-il normal à la naissance ?

A-t-il crié et tété normalement les 2 premiers jours ?

Arrêt de la succion après 2 jours ?

Dos arqué ?

Raideur?

Date du début des symptômes: ____/____/____

Spasmes ou convulsions ?

Complications?

Le bébé est-il décédé ?

Age au décès : _____ jours

Age au début de la maladie : _____ jours

TRAITEMENT

Date d'admission ____/____/____

Numéro de dossier médical : _____

Adresse du centre de soins : _____

Questions

Vu en consultation externe?

Admis ?

Réponse 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas

COMMENTAIRES:

REPONSE Utiliser, si possible, les codes suivants, 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas.

Questions

La mère a-t-elle reçu une dose protectrice de vaccin antitétanique dans les 3 mois suivant la notification ?

Vaccinations supplémentaires dans la localité du cas ?

Réponse

Date de la réponse : ____/____/____

Détails de la réponse : _____

CLASSIFICATION FINALE DU CAS: **Tétanos néonatal :** 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas

INVESTIGATEUR

Nom : _____ Titre : _____

Unité : _____ Adresse : _____

Téléphone : _____

ANNEXE 9H Tuberculose MDR et XDR – Formulaire individuel de notification

Formulaire individuel de notification de cas de tuberculose multirésistante et ultrarésistante																													
Pays :						Année :																							
Trimestre :						Mois :				Résultats des tests de sensibilité aux médicaments (S=Sensible ; R=Résistant ; I=Intermédiaire ; U=Inconnu)																			
N° identifiant unique (Année – Code pays- N° de dossier dans le registre de TB)	Sexe (F/ M)	Age (Années)	Date du Diagnostic (jj/mm/aaaa)	Type de Notification (TB MDR* ou XDR**)	Site TB (Pulmonaire ou extra Pulmonaire)	Type de cas TB (Nouveau /Rechute /Après défaut /Après échec du 1 ^{er} traitement /Après échec de re- traitement /Transféré à /Autre)	Statut du patient (Sous traitement /Pas sous traite- ment /Incon- nu)	Statut VIH (positif /negatif /Incon- nu)	H	R	E	Z	S	T	A	K	C	C	O	L	M	G	G	P	E	C	A	Autre (Préciser)	

ANNEXE 9I **Fièvre hémorragique virale –**
Formulaire individuel de notification

Fièvre hémorragique virale

Formulaire SIMR de notification

Variables/Questions		Réponses
1	Date de détection (jj/mm/aaaa)	
2	Lieu de détection (formation sanitaire ou communauté)	
3	Identifiant du patient (année-semaine-pays-région-district-site notificateur-n°)	
4	Nom de famille du patient	
5	Prénom(s) du patient	
6	Age (nombre d'années)	
7	Sexe (F/M)	
8	Nombre de personnes vivant sous le même toit	
9	Nombre d'autres contacts	
10	Adresse de résidence du patient	
11	Village/Ville	
12	Quartier	
13	Aire de Santé	
14	District de Santé	
15	Région	
16	Pays	
17	Date du début des premiers symptômes (jj/mm/aaaa)	
18	Symptômes et signes cliniques observés	
19	Le patient a-t-il été exposé à des facteurs de risque connus pour cette maladie (Oui/Non)	
20	Si oui, préciser le(s) facteur(s) de risque	
21	Résultats de laboratoire	
22	Classification finale (Cas exclu, cas suspect, probable, confirmé, confirmé par lien épidémiologique, en attente)	
23	Issue (décédé, vivant, inconnu)	

24	Date du dernier contact de suivi (jj/mm/aaaa)	
25	Autres notes et observations	
26	Date de dernière mise à jour du formulaire (jj/mm/aaaa)	

**ANNEXE 9J Fièvre hémorragique virale –
Formulaire individuel d’investigation**

Identifiant du cas Date de réception : ___/___/___ Pays : _____

Date de détection du cas ___/___/___

Ce cas a été notifié par (*cocher la bonne réponse et préciser*)

- Equipe mobile _____ Centre de santé _____
 Hôpital _____ Autres : _____
 Formulaire rempli par (prénom et nom) _____
 Information fournie par (prénom et nom) _____
 Lien familial avec le patient _____

Identité du patient

Prénom : _____ Nom de famille : _____ Surnom : _-

Pour les jeunes enfants, fils/fille de (nom du père/mère/tuteur) _____

Date de naissance : ___/___/___ Age (années) _____ Sexe M F

Adresse permanente : Chef de famille (prénom et nom) _____

Village/Quartier _____ Pays _____ GPS lat _____ long _____

Nationalité: _____ Groupe ethnique _____

Profession du patient (*cocher la bonne réponse*)

- Agent de santé, détails :
 Nom de la formation sanitaire _____ Service _____ Qualification _____
 Mineur Femme au foyer Chasseur/commerce de gibier Enfant
 Ecolier/Étudiant Fermier Autre _____

Statut du patient

Statut du patient au moment de la détection Vivant Décédé Si décédé, préciser la date du décès : ___/___/___

Lieu du décès : Communauté, nom du village _____ Pays _____

Hôpital, nom et service _____ Pays _____

Lieu des funérailles, nom du village : _____ Pays _____

Historique de la maladie

Date du début des symptômes : ___/___/___

Nom du village où le patient est tombé malade _____ Pays _____

Le patient a-t-il voyagé durant sa maladie ? Oui Non NSP

Si oui, indiquer les lieux et pays :

Village _____ formation sanitaire _____ Pays _____

_____ formation sanitaire _____ Pays _____

Le patient avait-il de la fièvre ? Oui Non NSP. Si oui, date du début de la fièvre : ___/___/___

Le patient présente-t-il ou a-t-il présenté les symptômes suivants (*cocher les cases correspondantes*)

- | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Maux de tête : | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> NSP | Eruption cutanée | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Vomissements/Nausées | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> NSP | Saignements aux points d’injection | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Anorexie/Perte d’appétit | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> NSP | Saignement des gencives | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Diarrhée | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> NSP | Saignements oculaires (yeux rouges) | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> NSP |

Fatigue intense	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP	Selles noires ou sanglantes	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP
Douleurs abdominales	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP	Vomissements sanglants	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP
Douleurs musculaires ou articulaires	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP	Saignements de nez	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP
Difficulté à avaler	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP	Saignements vaginaux			
Difficulté à respirer	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP	Hoquet			

Identifiant du cas Date de réception : / /

Risques d'exposition

- Le patient a-t-il été hospitalisé ou a-t-il rendu visite à quelqu'un à l'hôpital au cours des trois semaines précédant le début de sa maladie ? Oui Non NSP ; Si Oui, Où ? _____ entre (dates) ___/___/___ et ___/___/___
- Le patient a-t-il consulté ou rendu visite à un guérisseur traditionnel durant les trois semaines précédant le début de sa maladie ou durant sa maladie ? Oui Non NSP ; Si Oui, donner le nom du guérisseur traditionnel _____ Village _____ Pays _____ ; Quand et où a eu lieu le contact ? Lieu _____ Date : ___/___/___
- Le patient a-t-il reçu des remèdes traditionnels ? Oui Non NSP ; Si oui, préciser quelle sorte : _____

- Le patient a-t-il participé à des funérailles au cours des trois semaines précédant le début de sa maladie ? Oui Non NSP
- Le patient a-t-il voyagé au cours des trois semaines précédant le début de sa maladie ? Oui Non NSP

Si Oui, où ? _____ entre (dates) ___/___/___ et ___/___/___

- Le patient a-t-il eu des contacts avec un cas suspect connu/identifié au cours des trois semaines précédant le début de sa maladie ? Oui Non NSP ; Si oui, Nom de famille _____ Prénom _____ Identifiant du Cas
- Lors du contact, le cas suspect était-il Vivant Mort Date du décès : ___/___/___
Date du dernier contact avec le cas suspect : ___/___/___
- Le patient a-t-il eu des contacts avec un animal sauvage (primate non humain ou autre) retrouvé mort ou malade dans la forêt, ou avec un animal au comportement anormal, au cours des trois semaines précédant le début de sa maladie ? Oui Non NSP ; Si Oui, quel type d'animal ? _____ Lieu _____ date ___/___/___

Des prélèvements ont-ils été effectués /A-t-on prélevé des échantillons ? Oui Non NSP

Si Oui, à quelle date ? ___/___/___

Prélèvement de sang Urine Salive Biopsie de peau

Le patient a-t-il été envoyé à l'hôpital ? Oui Non

Le patient a-t-il été admis dans un service d'isolement ? Oui Non

Si Oui, nom de l'hôpital : _____ No. de l'hôpital : _____ Date d'hospitalisation : ___/___/___

Mise à jour des informations hospitalières

ID du Cas : _____

Date de réception : ___/___/___ Pays : _____ Membre de la famille qui a aidé le patient :

_____ Nom et prénoms : _____ Date de sortie : ___/___/___ OU Date du

décès : ___/___/___

Laboratoire

A-t-on effectué un prélèvement ? avant le décès après le décès

Date du prélèvement : ___/___/___

Date des résultats : ___/___/___

ID du

Lab : _____

Prélèvement : Sang Sang avec anticoagulant Biopsie de peau

Fonction

cardiaque Autre: _____

Résultats

PCR

pos neg ND

Date : ___/___/___

Détection de l'Antigène pos neg ND

date ___/___/___

Anticorps IgM pos neg ND

date ___/___/___

Anticorps IgG pos neg ND

date ___/___/___

ImmunoHistochimie pos neg ND

Date ___/___/___

Issue(vérifiée 4 semaines après le début des symptômes)

Vivant

Décédé

Si décédé, date du décès ___/___/___

Classification du Cas

Cas d'Alerte

suspect

Probable

Confirmé

