

MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE

DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE

DIVISION PREVENTION ET LUTTE CONTRE

LA MALADIE

(DNS) - N°Tomikorobougou – B.P. 233

Tél.: 20 22 64 97 – 20 23 33 52 - Fax : 20 22 36 74

REPUBLICQUE DU MALI

Un Peuple Un But Une Foi



Guide Technique

pour la Surveillance Intégrée de la Maladie et la Riposte au Mali

Août 2017

Organisation mondiale de la Santé
Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique
Groupe Prévention et lutte contre les maladies
Brazzaville, République du Congo

Centers for Disease Control and Prevention
Center for Global Health
Division of Public Health Systems and Workforce
Development
Atlanta, Georgia, USA

Adaptation et validation : Ministère de la Santé
et de l'Hygiène Publique du Mali et Partenaires.



La seconde édition du Guide technique pour la Surveillance Intégrée de la Maladie et la Riposte (SIMR) a été préparée par le Groupe Prévention et lutte contre les maladies avec la participation et l'implication actives des programmes chargés de la surveillance des maladies du Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique (OMS-AFRO), à Brazzaville (Congo) et des *Centers for Disease Control* (CDC) d'Atlanta, USA.

Cette nouvelle édition a pour but d'actualiser les informations, d'inclure d'autres maladies, affections et événements sanitaires prioritaires et d'incorporer les aspects du Règlement sanitaire international (RSI) qui concernent la surveillance des maladies.

La mise à jour de ce Guide a bénéficié des suggestions et des conseils des équipes SIMR ayant préparé la première édition. Cette nouvelle édition a bénéficié de l'expertise technique de plus d'une centaine d'experts de la surveillance des maladies de l'OMS, du CDC et des Ministères de la santé des pays africains qui ont conçu et réalisé la première édition.

Pour le processus de révision, l'OMS a organisé une première consultation interne, suivie d'une plus large consultation à travers une série de réunions auxquelles ont participé différents partenaires et Etats Membres. Par ailleurs, un comité ad hoc SIMR, constitué spécialement pour aider au processus de révision, a revu la version finale. Une dernière réunion consultative des partenaires s'est tenue en août 2010 pour finaliser l'édition qui a été compilée et rédigée par les auteurs ci-dessous :

Dr Francis Kasolo, MD, MSc, PhD, DTM&H RCP
Directeur de programme, Surveillance intégrée de la maladie
Groupe Prévention et Lutte contre les Maladies
OMS-AFRO
Brazzaville, Congo

Dr Jean-Baptiste Roungou, MD, MPH
Directeur
Groupe Prévention et Lutte contre les Maladies
OMS-AFRO
Brazzaville, Congo

Helen Perry, PhD
Centers for Disease Control and Prevention
Center for Global Health
Division of Public Health Systems and Workforce Development
Field Epidemiology and Systems Development Branch
Atlanta, Georgia, USA

Auteurs

Les personnes mentionnées dans le tableau ci-dessous ont participé activement aux différentes étapes de la rédaction et de la révision du document.

CDC	OMS
<p>Dr Peter Nsubuga Chief, Field Epidemiology and Systems Development Branch, Division of Public Health Workforce and Systems Development, Center for Global Health</p> <p>Dr. Helen Perry Team Lead, IDSR, Field Epidemiology and Systems Development Branch, Division of Public Health Workforce and Systems Development, Center for Global Health</p> <p>Mr Kevin Embrey Fellow, Association of Schools of Public Health, Field Epidemiology and Systems Development Branch, Division of Public Health Workforce and Systems Development, Center for Global Health</p>	<p>Dr Adamou Yada, EPR/DPC</p> <p>Dr Fernando Da Silveira, IDS/DPC</p> <p>Dr Kwenteminga Tshioko, IDS/DPC</p> <p>Dr Louis H. Ouedraogo, IDS/DPC</p> <p>Dr Peter Gaturuku, IDS/DPC</p> <p>Dr Ali Yahaya, IDS/DPC</p> <p>Dr Boureima Sambo, NPC/DPC</p> <p>Dr Zabloni Yoti EPR/DPC</p> <p>Dr Wondimagegnehu Alemu, WR Sierra Leone</p> <p>Dr Bernido Impouma EPR/DPC</p> <p>Dr Celia Woodfill EPR/DPC</p> <p>Dr Ladry Bide NTD/DPC</p> <p>Dr Patience Mensah, FAN/HPR</p> <p>Dr Bakayita Nathan MAL/ATM</p> <p>Dr Abdikamal Alisalad, RPA/ATM</p> <p>Dr Deo Nshimirimana IVD/ARD</p> <p>Dr Ekeke Monono MVI/DPC</p> <p>Dr Abel Dushimimana MPS/FRH</p> <p>Dr Henriette Wembanyama TUB/ATM</p>
USAID	
<p>Dr Sambe Duale Technical Director and Infectious Disease Advisor USAID/Africa's Health in 2010 Washington, DC</p>	<p>Dr Sebastiana Da Gama Nkomo MVI/DPC</p> <p>Dr. Jean-Marie Dangou, NPC/DPC</p> <p>Dr Sidi Allel Louazani, HRF/HPR</p> <p>Mr Corera Choueibou , IDS/DPC</p> <p>Dr Phaniel Habimana, CAH/DRH</p>

Conception et réalisation graphique de la couverture : Diane Speight (BA), CDC, Atlanta, USA

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 : 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.

Du 06 au 15 juin 2017, un groupe de travail composé des représentants des services techniques des Ministères chargés de la Santé, de l'Élevage, de l'Environnement, de la Sécurité, de la Défense, de l'Enseignement Supérieur et de l'Énergie, des Partenaires Techniques et Financiers (OMS, CDC, IMC, USAID/P&R, USAID/MEASURE Evaluation) et des ordres professionnels (Médecins et Pharmaciens) a procédé à l'adaptation du guide technique national de la surveillance intégrée de la maladie et la riposte (SIMR) révisé en 2012. Un second atelier a procédé à la validation du document du 07 au 09 Août 2017.

La révision du Guide technique a bénéficié de la subvention de Global Health Security Agenda (GHSA) pour la révision et de l'OMS pour la validation.

Les listes des participants à l'atelier de révision du guide technique de surveillance intégrée de la maladie et de riposte figurent ci-dessous.

LISTE DES PARTICIPANTS POUR L'ATELIER DE LA REVISION DU GUIDE TECHNIQUE DE LA SURVEILLANCE INTEGREE DE LA MALADIE ET LA RIPOSTE (SIMR) DU 06 AU 11 AOUT 2017 A L'HOTEL DIAMCIS DE BANANKORO REGION DE KOULIKORO et POUR L'ATELIER DE REVISION DU GUIDE TECHNIQUE DE LA SURVEILLANCE INTEGREE DE LA MALADIE ET LA RIPOSTE (SIMR) DU 06 AU 15 JUIN 2017 A L'HOTEL LES MOULINS DE FANA

N°	NOM ET PRÉNOM	STRUCTURE	ADRESSE EMAIL	N° DE TELEPHONE
1	Dr Oumar GUINDO	DNAS	barugd@yahoo.fr	76 44 01 86
2	Dr Abdoul Karim SIDIBE	DNS /DPLM	sidibeak@yahoo.fr	76 36 72 51
3	Dr Oumar MAIGA	DNS	oumarmaiga01@gmail.com	66 73 02 62
3	Dr Mahamadou F MAIGA	DNS/SSE	maiga_mahamadouf@yahoo.fr	65 72 44 67
4	Souleymane DIARRA	GHSA	Diarrasoul24@yahoo.fr	69 60 00 46
5	M. Madou COULIBALY	ANSSA	madoucoulibaly1983@yahoo.fr	65 07 7263
6	Mme ARBY Aminata DIALLO	ANSSA	ami_diallo73@yahoo.fr	66 72 3018
7	Dr CAMARA Boubacar	ANTIM	Boubcam2007@yahoo.fr	76 10 40 25
8	Dr Sidy BANE	ICER/MRTC	sbane@icermali.org	66 73 34 71
9	N'DIAYE Hadji Mamadou	DRS/ Ségou	Hadjindiaye9@gmail.com	66 78 02 61
10	MAIGA Aissata Boubacar	DGPC	aissataboubacar@gmail.com	66 99 77 99
11	Oumou Yacouba COULIBALY	DNS/SSE	oumouyacou@yahoo.fr	76 38 68 98
12	Dr BOLY Ahmadou	DNS / SSE	ahmadouboly@hotmail.fr	60 23 42 30
13	Dr Makan S FOFANA	DNS/SSE	makan.fofana@yahoo.fr	76 22 58 00
14	Mr Issa CISSE	INRSP/ Sérologie	lbaci2000@yahoo.fr	76 41 31 13
15	Mr Souleymane COULIBALY	INRSP/ Bactériologie	Slocoulibaly1@yahoo.fr	76 26 69 91
16	SANGARE Agaicha TOURE	DNS/DSR	agaicha.toure@yahoo.fr	66 86 53 84

N°	NOM ET PRÉNOM	STRUCTURE	ADRESSE EMAIL	N° DE TELEPHONE
17	Dr SYLLA Djéneba SY	USAID / P& R	syllasyd@yahoo.fr	96 98 06 20
18	Dr Mamadou BORE	DNS/DSR	mambore@yahoo.fr	79 42 3167
19	Dr Fatoumata MAIGA	CROIX ROUGE	doc_maiga@yahoo.fr	76 16 45 82
20	Dr DOUMBIA Mahamadou	DNS/Filariose	doumbiadoul@gmail.com	63 23 92 29
21	FOMBA Minkoro	CNTS/LABO	fombababou@yahoo.fr	79 19 84 59
22	Dr SANOGO Abasse	DCSSA	sanogoabasse@yahoo.fr	76 30 99 73
23	Moussa KALOGA	DNS/DHPS	@yahoo.fr	66 58 32 21
24	Cheickna DIALLO	DRS/Kidal	cheickbonga@yahoo.fr	76 15 68 37
25	Nonkon Mory KEITA	DNS / SSE	nonkeita@yahoo.fr	66 79 94 74
26	Dr Mady KAMISSOKO	DNS / SI	madykamissoko@gmail.com	66 76 70 42
27	Dr Odile OUWE MISSI	Fondation Merieux	odile.oukem@fondation-merieux.org	77 20 66 67
28	Dr Nana Kadidia TRAORE	DNS/PNLISH	kadidia.nana@yahoo.fr	76 19 02 50
29	Dr Abdoul Karim SIDIBE	DNS /DPLM	sidibeak@yahoo.fr	76 36 72 51
30	MAIGA Awa Cherif DOUMBIA	DNEF	Agafou08@gmail.com	76 31 65 57
31	Mme CISSE Aissata TRAORE	DNACPN	assa_allass@yahoo.fr	76 18 16 90/66 42 17 80
32	Mme Yafarha SIDIBE	DNS	yafarhasidibe@yahoo.fr	66 73 12 14
33	Dr Kandoura TOURE	PR	kandiouratoure@yahoo.fr	66 72 25 57
34	Dr Yacouba SANGARE	DNS/SI	yanang06@yahoo.fr	76 23 46 64
35	Dr Korotoumou YARO	INRSP / DSC	koroyaro@yahoo.fr	76 70 91 92
36	M. Abdoul Karim COULIBALY	DNS / PNLT	takobakarim@gmail.com	76 03 78 28
37	Mr Seydou M DEMBELE	INRSP / DMT	seydoumamadoudembele@yahoo.fr	76 28 1990
38	Dr Cheickna TOUNKARA	DNS/MNT	cheicknat1@yahoo.fr	66 91 27 71
39	Dr COULIBALY Bintou N'DIAYE	DNS/DESR	ndiayebintou621@yahoo.fr	72 97 09 59
40	Mme TRAORE Awoye M CISSE	DNS/SIS	Tourcisse2001@yahoo.fr	66 72 29 16
41	Dr KEITA Fadima TALL	DNS/DSR	fadimat1@hotmail.fr	66 78 44 93
42	Dr BORE Saran DIAKITE	DNS/DSR	saranbore66@gmail.com	76 13 91 35
43	Mme SOW Madina TOLO	DNS/ DPLM	madtolo@gmail.com	79 39 98 06
44	Mme Bintou FOFANA	DNS/DPLM	batomafr@yahoo.fr	76 32 59 29
45	Adama DAOU	CNAM	daouyla@yahoo.fr	66 79 77 50
46	Mme Alima DIOURTE	DNS/DN	adiourte@gmail.com	76 38 90 50

N°	NOM ET PRÉNOM	STRUCTURE	ADRESSE EMAIL	N° DE TELEPHONE
47	Mme Namoko Haoua DIARRA	DNS/DN	haoua_namoko@yahoo.fr	78 99 85 91
48	Dr Mamady D CAMARA	DNA	Kambamad12@gmail.com	66 94 09 33
49	Dr Moulaye BABY	DRS/KKRO	moulaye.baby@yahoo.fr	76 24 96 18
50	Dr Koniba TRAORE	LCV	traorekoniba@yahoo.fr	79 03 65 88
51	Dr Kalifa KEITA	DRS/Kidal	kkeitadou@yahoo.fr	71 05 17 72
53	Mme TOURE Aissata TANDINA	DRS/Taoudeni	aissatandina1984@yahoo.fr	79 42 71 30
54	Dr Cheick TRAORE	DRS/Kayes	Cattraore2002@gmail.com	76 49 44 67
55	Dr Jean KAMATE	CDC	nxj6@CDC.gov	77 76 32 30
56	Toumani DIAKITE	FEMATH	femathmali@gmail.com	
57	Dr DIABATE Moussa	CSCOM Central /Fana	Moussadiabate17@yahoo.fr	76 06 58 32
58	Daniel TRAORE	PNLP	danielamitraore@yahoo.fr	76 02 09 54
59	Dr OUATTARA Seydou	DRS/BKO	ouattaraseydou@gmail.com	78 26 40 46
60	Amadou Adama KONE	DNS/ DHPS	Kone_amadou007@yahoo.fr	75 40 53 01
61	Dr Assétou Y DEMBELE	DNS/SSE	dembeleassetou@gmail.com	66 27 34 22
62	Dr Ibrahim A CISSE	DNS / SSE	Ibrahimcis1@yahoo.fr	76 05 23 63
63	Dr Karamoko NIMAGA	AMC / ASP--PSM	nimagak@yahoo.fr	
64	Dr Landry MAYIGANE	OMS / HSE	mayiganel@who.int	94 98 31 11
65	Dr Ouassa BERTHE	DNS/SIS	berthoussa@gmail.com	79 34 10 23
66	Dr SIDIBE Assetou FOFANA	CHU/POINT G	Assetou_fofana@yahoo.fr	676723 82
67	Dr Moussa KONARE	USAID/MEASURE Evaluation	Moussa.konare@icf.com	76 08 77 30
68	Dr Alamako DOUMBIA	USAID/MEASURE Evaluation	Alamako_doumbia@ise.com	96 45 65 55
69	Mme SOW Madina TOLO	DNS/ DPLM	madtolo@gmail.com	79 39 98 06
70	Ladji Sidi TRAORE	CNIECS	ladjstraore@gmail.com	76 49 87 59
71	Dr Aboubacrine MAIGA	DNS	Abou30@yahoo.fr	75 49 72 78
72	Mme Aminata TOUNKARA	DNS / SSE	amitounkara@gmail.com	70 01 21 21
73	Mamoudou KODIO	CNAM / CVD	ogodana@hotmail.com	
74	Mr Souleymane COULIBALY	INRSP/ Bactériologie	Slocoulibaly1@yahoo.fr	76 26 69 91
75	Dr SISSOKO Kadiatou DIARRA	DNSV	kadistou1@yahoo.fr	76 32 25 98
76	Dr Boubacar NIARE	CDC/IMC	bniare@internationalmedicalcorps.org	82 76 77 22
77	Dr Mamadou Seydou KONE	Ordre des Pharmaciens	konemamadouseydou@yahoo.fr	Dr Mamadou Seydou KONE

N°	NOM ET PRÉNOM	STRUCTURE	ADRESSE EMAIL	N° DE TELEPHONE
78	Moussa T KEITA	CSRéf Fana	keitamoussat@yahoo.fr	Moussa T KEITA
79	Dr SANOKO Youssouf	Médecin Chef Fana	sanokoyoussouf@gmail.com	
80	Sékou DEMBELE	FENASCOM	dembelesekou@yahoo.fr	76 23 53 08
81	Kounandji DIARRA	CNAM	diarrakounandji@yahoo.fr	76 33 94 05
82	MAIGA Awa Cherif DOUMBIA	DNEF	Agafou08@gmail.com	
83	Soumaila SANTARA	CNASA	santarasoumaila@gmail.com	79 14 26 82
84	Dr Zoumana DIAKITE	Médecin Chef GNM		66 72 70 89
85	Dr Adama SIDIBE	AMLN	Pajoe1977@yahoo.fr	76 41 68 49
86	Dr Fanta Niaré	CNAM / CVD	Niare63@yahoo.fr	76 45 89 79
87	Dr Sanogo Abass	Protection civile		
88	Dr Kandoura TOURE		kandiouratoure@yayoo.fr	66 72 25 57

**LISTE DES FACILITATEURS A L'ATELIER DE VALIDATION DU GUIDE TECHNIQUE DE SURVEILLANCE
INTEGREE DE LA MALADIE ET DE RIPOSTE 2017**

N° ordre	Noms et Prénoms	Adresses
1	Dr Abdoul Karim SIDIBE	Division Prévention et de Lutte contre la Maladie, DNS
2	Dr Mahamadou F. MAIGA	Section Surveillance Epidémiologique, DNS
3	Dr Aboubacrine. MAIGA	Personne ressource, DNS
4	Dr Oumar. MAIGA	Personne ressource, DNS
5	Dr Kandoura TOURE	Personne ressource
6	Dr Ahmadou BOLY	Section Surveillance Epidémiologique, DNS
7	Dr Makan FOFANA	Section Surveillance Epidémiologique, DNS
8	Mme Oumou Yacouba Coulibaly	Section Surveillance Epidémiologique, DNS

Remerciements des services techniques du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique à :

- l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ;
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC);
- les autres ministères et tous les autres partenaires techniques et financiers qui ont contribué au processus de mise en œuvre de la SIMR au Mali, la révision la validation, la multiplication et la dissémination de ce document.

LISTE DES ABBREVIATIONS

CPGE	Comité permanent de gestion des épidémies
CSCom	Centre de santé communautaire
CSRéf	Centre de santé de référence
CT	Centre de traitement
DNS	Direction nationale de la santé
EPI	Equipement de protection individuelle
FHV	Fièvre hémorragique virale
FVR	Fièvre de la vallée du Rift
INRSP	Institut national de recherche en santé publique
IRA	Infection respiratoire aiguë
IST	Infections sexuellement transmissibles
MAPI	Manifestation adverse post vaccinale indésirable
MRTC/ICER	Malaria research and training center / international center of excellence in research
OMS	Organisation mondiale de la santé
OMS-AFRO	Organisation mondiale de la santé pour l'Afrique
OV 16	Onchocerca volvulus 16
PASEI	Projet d'appui à la surveillance épidémiologique intégrée
PCIME	Programme de prise en charge des maladies de l'enfant
PCR	Polymerase chain reaction
PFA	Paralysie flasque aiguë
PoE	Point d'entrée (sur le territoire)
POS	Procédure opérationnelle standardisée
P&R	Préparation et réponse
RSI	Règlement sanitaire international
SEBAC	Surveillance épidémiologique à base communautaire
SIDA	Syndrome immuno-déficitaire acquis
SIGS	Système d'information pour la gestion de la santé
SIM	Surveillance intégrée de la maladie
SIMR	Surveillance intégrée de la maladie et riposte
SRAS	Syndrome respiratoire aigu sévère
SRMO	Syndrome respiratoire du Moyen Orient
SRO	Sel de réhydratation orale
STH	Soil transmitted helminthiasis
TAS	Transmission assessment survey
VIH	Virus de l'immuno-déficience humaine

Table des matières

Préface	16
INTRODUCTION	17
Qu'est-ce que la surveillance des maladies ?	19
Qu'est-ce que la surveillance intégrée des maladies et la riposte ?.....	20
En quoi consiste un système intégré ?.....	21
Objectifs de la surveillance intégrée des maladies et de la riposte.....	22
SMIR et RSI (2005)	22
Comment les fonctions de surveillance sont-elles décrites dans le Guide Technique?.....	26
Comment les districts peuvent-ils renforcer leurs activités de surveillance et de riposte?.....	27
Adapter le tableau :.....	31
Quel est le soutien apporté par l'OMS pour renforcer la SIMR dans la Région africaine?.....	31
Que propose le Guide technique?	31
A qui s'adresse le Guide technique?.....	32
Quelles sont les maladies prioritaires pour la SIMR ?.....	32
Annexes à l'Introduction	36
ANNEXE A.- Outil d'évaluation de la surveillance, de la préparation et de la riposte au niveau du district.....	37
ANNEXE B.- Evénements sanitaires de portée internationale à notifier à l'OMS conformément au RSI (2005) ...	41
ANNEXE C.- Principales capacités requises pour la surveillance et la riposte selon la description du RSI (2005)	44
Section 1	47
Identifier les maladies, affections et évènements prioritaires	47
1.0 Identifier les maladies, affections et évènements prioritaires	48
1.1. Utiliser les définitions de cas standardisées	49
1.2. Diffuser les définitions de cas standardisées aux établissements de santé.....	49
1.3 Actualiser les procédures du district pour la surveillance et la riposte au niveau national	50
1.4. Améliorer la capacité locale des laboratoires pour la surveillance et la riposte	52
Annexes à la Section 1	55
ANNEXE 1A Définitions de cas standardisées recommandées par l'OMS-AFRO pour la notification des cas présumés de maladies, affections et évènements prioritaires	56
ANNEXE 1B Principaux signes et symptômes utilisés pour les définitions de cas au niveau de la communauté	77
ANNEXE 1C Liste des sites de notification par niveau.	80
ANNEXE 1D Fonctions des laboratoires aux différents niveaux du système de santé	81
ANNEXE 1E Liste des laboratoires nationaux pour confirmation des maladies, affections et évènements prioritaires	84
Section 2	91
Notifier les maladies, affections et évènements prioritaires	91

2.0	Notifier les maladies, affections et événements prioritaires	92
2.1	Maladies et événements à déclaration immédiate	92
2.2	Notifier au cas par cas au niveau supérieur	93
2.3.	Transmettre des informations récapitulatives sur les maladies, affections et événements prioritaires.....	94
2.4	Transmettre régulièrement des informations récapitulatives sur les autres maladies présentant un risque pour la santé publique	95
2.5	Améliorer les pratiques de notification régulière	96
Annexes à la Section 2		100
	ANNEXE 2A Fiche individuelle de notification immédiate des cas	101
	ANNEXE 2B: Fiche de Notification/Investigation des Fièvres virales et/ou hémorragiques Formulaire individuel	106
	ANNEXE 2C Instrument de décision du RSI (2005)	110
	ANNEXE 2D Fiche SIMR de notification récapitulative hebdomadaire/mensuelle	111
	ANNEXE 2E Registre des notifications et données échangées dans le cadre de la SIMR	114
Section 3.....		115
Analyser les données		115
3.0	Analyser les données	116
3.1	Recevoir, traiter et stocker les données des sites de notification	117
3.2	Analyser les données en fonction du temps, du lieu et des caractéristiques individuelles.....	120
3.3	Analyser les résultats en fonction des seuils pour décider des actions de santé publique	130
3.4	Tirer les conclusions des résultats de l'analyse.....	131
3.5	Synthétiser et utiliser les résultats de l'analyse pour améliorer les actions de santé publique	131
Annexes à la Section 3		133
	ANNEXE 3A Elaborer un plan pour l'analyse régulière des données de surveillance	134
	ANNEXE 3B Comment réaliser un graphique manuellement.....	137
Section 4.....		138
Enquêter sur les suspicions d'épidémies et autres événements de santé publique		138
4.0	Mener une investigation et confirmer les suspicions d'épidémie et autres événements sanitaires.....	139
4.1	Décider d'enquêter sur une épidémie ou un événement sanitaire suite à leur notification.....	139
4.2	Enregistrer les notifications d'épidémies, d'événements sanitaires et de rumeurs	140
4.3	Vérifier l'information notifiée.....	140
4.4	Préparer l'investigation.....	141
4.5	Confirmer l'épidémie ou l'événement sanitaire.....	144
4.6	Prendre des mesures de riposte immédiates	145
4.7	Enregistrer l'information concernant les cas supplémentaires	146

4.8	Analyser les données relatives à l'épidémie	147
4.9	Interpréter les résultats de l'analyse	147
4.10	Conclusions de l'investigation et recommandations.....	148
4.11	Communiquer les résultats de l'investigation	149
4.12	Evaluer les risques et identifier les facteurs expliquant l'épidémie ou l'évènement sanitaire	149
Annexes à la Section 4		150
ANNEXE 4A	Registre du district des suspicions d'épidémie et des rumeurs	151
ANNEXE 4B	Check-list des fournitures de laboratoire nécessaires aux investigations	152
ANNEXE 4C	Liste des équipements de protection individuelle (EPI) recommandés.....	154
ANNEXE 4D	Comment réaliser l'examen des registres.....	155
ANNEXE 4E	Fiche d'enregistrement des contacts.....	158
ANNEXE 4F	Formulaire de suivi des contacts	161
Section 5.....		162
Se préparer à riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires		162
5.0	Se préparer à riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires.....	163
5.1	Créer/dynamiser le comité permanent de gestion des épidémies au niveau du district (Décret 097-212/PM-RM du 10/07/97).....	163
5.2	Constituer/dynamiser l'équipe de riposte rapide aux situations d'urgence au niveau du district.....	166
5.3	Elaborer un plan de préparation et de riposte aux épidémies	167
5.4	Pré positionner des stocks de réserve de médicaments, de vaccins, de réactifs de fournitures et matériels.	168
5.5	Cartographier les risques d'épidémies et autres évènements sanitaires	169
Annexes à la Section 5		170
ANNEXE 5A	Principaux intrants à stocker pour la riposte aux épidémies.....	171
ANNEXE 5B	Rapport de situation du stock.....	174
Section 6.....		177
Riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires.....		177
6.1	Réunir le comité intersectoriel permanent de gestion des épidémies du district.....	178
6.2	Mobiliser les Equipes d'Intervention Rapide	180
6.3	Mener les activités de riposte.....	180
6.5	Documenter la riposte	190
Annexes à la Section 6		191
Annexe 6A	Traiter les patients pendant l'épidémie	191
ANNEX 6B	Préparer des solutions désinfectantes à partir de produits ménagers usuels	198
ANNEXE 6C	Planifier une campagne de vaccination d'urgence.....	202

ANNEXE 6D	Evaluer les stocks de vaccins	203
ANNEXE 6E	Pratiques de vaccination recommandées	204
ANNEXE 6F	Modèles de messages éducatifs à l'intention de la communauté	205
ANNEXE 6G	Communication en période d'épidémie	211
Section 7	.....	214
Communiquer l'information	.....	214
7.0	Communiquer l'information	215
7.1	Rédiger un rapport sur la riposte à l'épidémie ou à l'évènement sanitaire.....	215
7.2	Informers les parties intéressées et la population	215
7.3	Faire une retro information.....	216
Annexes à la Section 7	.....	219
ANNEXE 7A	Modèle pour la rédaction du rapport de district sur l'épidémie	220
ANNEXE 7B	Modèle de bulletin de santé publique.....	223
Section 8	.....	225
Suivre, évaluer et améliorer la surveillance et la riposte	.....	225
8.0	Suivre, évaluer et améliorer la surveillance et la riposte.....	226
8.1	Identifier les objectifs et les indicateurs	226
8.2	Contrôler la qualité des activités de surveillance au niveau du district	231
8.3	Superviser les activités de surveillance et de riposte	232
8.4	Evaluer la performance du système de surveillance et de riposte	237
Annexes à la Section 8	.....	239
ANNEXE 8A	Principaux indicateurs SIMR pour les établissements de soins.....	241
ANNEXE 8B	Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau de l'établissement de soins 243	
ANNEXE8C	Principaux indicateurs SIMR pour le district.....	245
ANNEXE 8D	Principaux indicateurs pour suivre l'application du RSI(2005) au niveau du district.....	248
ANNEXE 8E	Principaux indicateurs SIMR pour la région région	250
ANNEXE8F	Principaux indicateurs SIMR pour le niveau national	253
ANNEXE 8G	Modèle de formulaire pour l'évaluation de la promptitude et de la complétude des notifications mensuelles transmises au district par les établissements de soins	257
ANNEXE 8H	Grille pour la supervision des activités de surveillance intégrée de la maladie et la riposte dans les établissements de soins y compris la surveillance cas par cas de la méningite	259
	GRILLE DE SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE LA SURVEILLANCE INTEGREE DES MALADIES ET RIPOSTE (SIMR) Y COMPRIS LA SURVEILLANCE CAS PAR CAS DE LA MENINGITE (SCCM)	259
	IDENTIFICATION DE LA STRUCTURE :	259
	ANALYSE DES DONNEES :	262

COMMUNICATION :.....	262
FORMATION :.....	263
Nombre d'agents impliqués dans la SIMR : / _____ /.....	263
DISPONIBILITE DES STOCKS D'INTRANTS DE LUTTE CONTRE LES EPIDEMIES ET CATASTROPHES	263
INTRANTS.....	263
Analyse de laboratoire	264
STOCKS D'INTRANTS DE LUTTE CONTRE LES EPIDEMIES ET CATASTROPHES	264
Disponibilité des antigènes du PEV de routine et de la réponse	265
EXPLOITATION DES SUPPORTS DE COLLECTE (REGISTRE DE CONSULTATION, DE LABORATOIRE MADO, BASE SCCM, GESTION DES STOCKS...)	266
SYNTHESE DES RESULTATS DE LA SUPERVISION	266

ANNEXE 81	Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau du district, de la région ou national	267
-----------	--	-----

Section 9 269

Récapitulatif des directives relatives aux maladies, affections et évènements prioritaires 269

Asthme	276
Brucellose.....	278
Borréliose	281
Cancer	284
Catastrophes.....	288
Chikungunya	290
Choléra.....	294
Coqueluche.....	298
Décès maternels	300
Décès périnatal	302
Dengue.....	303
Diabète.....	308
Diphthérie	310
Diarrhée avec déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans	313
Diarrhée sanglante (dysenterie à Shigella dysenteria)	316
Dracunculose	320
Drépanocytose	323
Envenimations.....	325
Epilepsie.....	327
Syndrome de fièvre hémorragique aiguë.....	331
Fièvre de la vallée du Rift (FVR)	335

Fièvre du Nil occidental	339
Maladie à virus Ebola et de Marburg.....	344
Fièvre jaune	356
Filariose lymphatique	361
Géohelminthiases.....	365
Stratégie recommandée pour la chimioprévention des géohelminthiases	367
Syndrome grippal	368
Grippe humaine causée par un nouveau sous-type.....	372
Hépatite virale aiguë	377
Hypertension artérielle	381
Infections à pneumocoque.....	383
Infections Respiratoires Aiguës (IRA) Sévères	384
Infections sexuellement transmissibles	386
Leishmaniose.....	388
Lèpre.....	390
Maladies d'origine alimentaire.....	392
Maladie mentale	394
Malnutrition	397
Manifestations post vaccinales indésirables (MAPI)	400
Méningite à méningocoques	402
Morsures d'animaux.....	406
Noma	407
Onchocercose.....	409
Paludisme.....	411
Peste.....	416
Pneumonie grave chez les enfants de moins de 5 ans	419
Poliomyélite (Paralysie flasque aiguë)	421
Rage	424
Infection à Rotavirus	427
Rougeole.....	430
Nouveaux cas de SIDA	435
Schistosomiase	440
Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS).....	444
Tabagisme.....	452
Tétanos néonatal.....	453
Toxicomanie	455
Toxi-infection alimentaire collective (TIAC).....	457
Toxoplasmose.....	460

Trachome	462
Traumatismes (dus aux accidents de la circulation)	465
Trypanosomiase.....	468
Tuberculose	471
Ulcère de Buruli (infection à Mycobacterium ulcerans)	475
Variole.....	478
Maladie à virus Zika.....	482
Annexes à la Section 9	486
ANNEXE 9B Fiche de Notification des Paralysies flasques aiguës-Formulaire individuel	486
ANNEXE 9A Formulaire standard de notification des MAPI.....	487
9A .2 Formulaire d'enquete sur les MAPI.....	489
ANNEXE 9B Fiche de Notification des Paralysies flasques aiguës-Formulaire individuel.....	491
ANNEXE 9C Fiche de Notification méningite, choléra, diarrhée sanguinolente, fièvre jaune, rougeole.....	495
ANNEXE 9D Formulaire pour l'investigation de cas de dracunculose	501
ANNEXE 9E Décès maternel et décès périnatal	505
ANNEXE 9G Malnutrition – Formulaire de notification.....	510
ANNEXE 9F Tétanos néonatal – Formulaire individuel d'investigation	512
ANNEXE 9G Tuberculose MDR et XDR – Formulaire individuel de notification	516
ANNEXE 9H Fiche de Notification/Investigation des Fièvres virales et/ou hémorragiques Formulaire individuel	517
ANNEXE 9I Formulaire des cas de TIA et TIAC.....	521
Section 10.....	529
La Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire (SEBAC).....	529

Préface

Suite à l'adoption de la stratégie de la surveillance intégrée de la maladie et de la riposte par la 48^{ème} session du Comité Régional de l'OMS pour l'Afrique en 1998, à l'instar des autres pays de la sous-région, le Mali a entrepris en fonction de son contexte l'adaptation et l'adoption du guide générique de la Surveillance Intégrée de la Maladie et la Riposte (SIMR) élaboré par le bureau régional de l'OMS/AFRO.

En 2008, le Mali a adapté et adopté le second guide générique de la SIMR de l'OMS pour intégrer de nouvelles stratégies adoptées pour sa mise en œuvre et celle du Règlement Sanitaire International (2005), notamment les urgences de santé publique de portée internationale.

En 2012, le guide technique national de la SIMR a subi une nouvelle révision pour prendre en compte la gestion de certaines maladies émergentes et ré-émergentes.

Actuellement, le Mali se trouve à sa troisième révision du guide qui est effectuée tous les 5 ans.

Cette troisième révision a été organisée à travers un atelier tenu du 6 au 15 juin 2017 à Fana, région de Koulikoro.

Face à l'avènement de l'épidémie de la Maladie à virus Ebola au Mali en 2014, l'émergence récente de maladie à virus Zika, des fièvres de la Vallée du Rift et de Lassa dans la sous-région, une révision du guide s'avère nécessaire en vue du renforcement des capacités du personnel de la santé humaine et animale pour la gestion des urgences de santé publique de portée internationale et des événements inhabituels.

Le contexte épidémiologique actuel caractérisé par la mondialisation croissante des urgences et événements de santé publique. L'évolution des maladies sur le plan épidémiologique a souligné l'importance de la veille au niveau communautaire pour passer rapidement de la détection à la confirmation et à la riposte.

Ainsi, il en ressort la nécessité de mettre un accent particulier sur la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire (SEBAC) qui implique fortement la communauté à la base et le renforcement du concept « une seule santé » « one health » dans la surveillance et la riposte aux urgences de santé publique.

Partant de cette analyse, le Ministère de la Santé et l'Hygiène Publique du Mali a procédé à la révision du guide de 2012 avec l'appui technique et financier des partenaires dont l'OMS, le CDC à travers le Programme pour la Sécurité Sanitaire Mondiale ou Global Health Security Agenda (GHSA).

Le guide révisé en plus des maladies citées dans la version de 2012 contient huit (08) nouvelles maladies ou événements de santé publique dont la maladie à virus Zika, Toxi-Infections Alimentaires Individuelles, Brucellose, Toxoplasmose, Envenimations, Morsure d'Animaux, Maladies Mentales et Toxicomanie.

La surveillance épidémiologique à base communautaire a été insérée comme une nouvelle composante dans le guide (section 10).

A travers ce guide révisé, le Mali pourra gérer les épidémies et urgences de santé publique de manière efficiente et efficace afin de réduire la morbidité et la mortalité liées à ces événements.

Nous remercions tous les acteurs, partenaires techniques et financiers impliqués qui ont bien voulu accompagner le Mali dans la révision de cet outil et nous comptons sur leur franche collaboration pour sa mise en œuvre.

INTRODUCTION

Les maladies transmissibles sont les causes les plus fréquentes de décès et d'invalidité au Mali. Elles constituent une menace importante pour le bien-être des communautés, alors que les interventions de lutte et de prévention dont on dispose pour les combattre sont bien connues. A cet égard, les données de surveillance permettront de guider les personnels de santé dans les décisions à prendre pour la mise en œuvre de stratégies de lutte appropriées et orienteront les activités de prévention.

Cependant, 40 millions de personnes dans le monde sont décédées de maladies chroniques non transmissibles selon les estimations, soit 70% de tous les décès enregistrés en 2015¹. Les maladies cardio-vasculaires, les hémorragies cérébrales, le diabète et d'autres maladies chroniques non transmissibles sont souvent considérés comme étant des problèmes importants de santé publique. Toutes les tranches d'âges et toutes les régions sont affectées par les maladies non transmissibles. Chaque année, 17 millions de personnes meurent d'une maladie non transmissible avant l'âge de 70 ans; 87% de ces décès «prématurés» surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.. En outre, tel que décrit en détail dans la publication de l'OMS "Prévention des Maladies Chroniques: un Investissement Vital", l'impact des maladies chroniques dans nombre de pays à revenu faible et moyen est en constante augmentation. Dans ces circonstances, les adultes d'âge moyen sont particulièrement vulnérables aux maladies chroniques. Ainsi, les gens ont tendance à développer des maladies chroniques à leur jeune âge, souffrent plus longtemps et meurent plus tôt que dans les pays à revenu élevé.

Les maladies non transmissibles compromettent les progrès pour la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030, comportant l'objectif de réduire d'un tiers le taux de mortalité prématurée due à des maladies non transmissibles d'ici 2030.

Il est improbable que les pays n'ayant pas une couverture suffisante de l'assurance-maladie puissent donner l'accès universel aux interventions essentielles contre les maladies non transmissibles. Les interventions de prise en charge sont fondamentales pour atteindre la cible mondiale d'une baisse relative de 25% du risque de mortalité prématurée due aux maladies non transmissibles d'ici 2025 et la cible des objectifs de développement durable d'une diminution d'un tiers d'ici 2030. Cela pourrait se réaliser à travers une approche intégrée axée sur la réduction des facteurs communs de risque (mauvaise alimentation, inactivité physique, consommation du tabac, alcoolisme), et les facteurs de risques biologiques tels que le surpoids et l'obésité, l'hypertension artérielle, l'hyperglycémie et le taux anormal de lipides dans le sang, tous combinés avec les programmes de traitement appropriés pour différentes maladies non transmissibles. L'intégration dans la SMIR d'un programme de surveillance des maladies chroniques non transmissibles fournira les données cruciales pour des interventions opportunes, de plaidoyer et une meilleure planification.

¹ Maladies non transmissibles, Aide Mémoire OMS Avril 2017 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/fr/> Visité le 14 juin 2017

La surveillance est une approche attentive, méthodique, de collecte, de compilation, d'analyse, de diffusion de l'information dans un but d'évaluation et de prise de décision à temps utile qui sert à améliorer ou à maintenir la santé de la population.

Pour définir les problèmes et prendre les mesures appropriées, il est indispensable de disposer d'un système opérationnel de surveillance des maladies. L'application des méthodes épidémiologiques aux activités de surveillance permet aux équipes sanitaires (CSRef, cliniques privées infirmeries de garnisons etc..) de cercles et de communes de déterminer les priorités, de planifier les interventions, de mobiliser et d'attribuer les ressources et de prévoir ou détecter à temps les flambées épidémiques. Il importe de consolider l'appui des laboratoires aux activités de surveillance.

L'investigation des cas et la confirmation par les laboratoires permettent d'obtenir des informations précises sur la localité et la cible des interventions. La surveillance des populations à haut risque pour une maladie particulière peut aider à la prévision des flambées épidémiques et à la mise en œuvre des activités de prévention dans les localités qui en ont le plus besoin.

Afin de détecter précocement les épidémies et intervenir efficacement contre les maladies transmissibles dont le contrôle est prioritaire dans la région africaine de l'OMS, les Etats Membres dont le Mali ont adopté en septembre 1998 à Hararé la résolution AFR/RC48/R2 du 48^e comité régional de l'OMS-AFRO portant sur la stratégie régionale de surveillance intégrée

Des efforts doivent être fournis pour corriger ces insuffisances et appliquer le nouveau Règlement Sanitaire International adopté le 23 Mai 2005 par la Cinquante-huitième Assemblée Mondiale de la Santé et entré en vigueur le 15 juin 2007.

Selon le but des programmes de lutte contre les maladies transmissibles et non transmissibles les objectifs de surveillance guident les chargés des différents programmes dans la sélection des données les plus utiles pour une prise de décision en santé publique axée sur la réalité.

Un programme de lutte contre la maladie peut chercher à déterminer les progrès réalisés en matière de prévention. Si l'objectif du programme est la prévention des épidémies, l'unité de surveillance peut suivre l'épidémiologie d'une maladie particulière pour permettre au programme d'identifier plus précisément le lieu où pourraient se présenter d'autres cas ou de définir les populations les plus à risque. En outre, pour être en mesure de confirmer les causes d'une maladie et détecter suffisamment tôt les flambées épidémiques, il importe de consolider l'appui des laboratoires aux activités de surveillance. L'investigation basée sur les cas suspects et la confirmation par les laboratoires permet d'obtenir des informations plus précises sur la zone où doivent être appliquées les stratégies de lutte.

Surveiller les populations les plus à risque pour une maladie particulière peut aider à prévoir les flambées épidémiques et à concentrer les activités de prévention dans les régions qui en ont le plus besoin.

Très souvent les données de surveillance relatives aux maladies transmissibles ne sont pas toujours notifiées et analysées.

Il en résulte que les opportunités de prendre des mesures de riposte appropriées en santé publique et de sauver des vies sont perdues. Même lorsque l'information pertinente est recueillie, celle-ci n'est souvent pas utilisée au niveau local pour une prise de décision.

On trouvera dans ce guide une présentation des concepts de surveillance et de surveillance intégrée des maladies et de 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). Il présente aussi des explications sur la façon dont il peut être utilisé par les districts, avec l'aide de l'OMS, pour renforcer la surveillance et la riposte dans la Région africaine. 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 un établissement de soins ou une communauté) ;
- un établissement de soins désigné ou représentatif ou un site de notification pour l'alerte précoce en cas de survenue d'une épidémie ou d'une pandémie (surveillance sentinelle) ;
- la 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.

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 veille sanitaire et la riposte dans la Région africaine ; cette stratégie fait participer les communautés et les établissements 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, retour d'information, intervention) et utilisent souvent les mêmes structures, les mêmes procédures et le même personnel. De plus, la SIMR prend en compte le concept **« Une seule santé »** ou **« One Health »**, 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 **« Une seule santé »** ou **« One Health »** 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'évènements qui menacent la santé humaine, animale et environnementale. La stratégie **« Une seule santé »** ou **« One Health »** implique l'intégration et la coordination intra- et intersectorielle pour la surveillance des maladies, l'investigation des épidémies et les activités de riposte menées par des professionnels de différentes disciplines. Cette stratégie permet de renforcer tous les secteurs et d'augmenter les liens entre eux pour faciliter l'utilisation efficace de ressources limitées, et 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 chacun des niveaux.
- 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 de populations cibles. Par exemple, les activités de surveillance de la paralysie flasque 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 établissements sanitaires pour répertorier les cas de PFA peuvent également examiner les registres des districts et des établissements pour obtenir des informations sur les autres maladies prioritaires.

- Le district 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 : surveillance des problèmes sanitaires dans la communauté, mobilisation de l'action communautaire, demande d'aide au niveau national et accès aux ressources régionales pour protéger la santé des habitants du district.
- Les responsables de la surveillance au niveau du district, de la région et du pays collaborent à tous les échelons avec les comités de gestion des urgences sanitaires 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 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, formulaires de recueil des données, 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, les pays utilisent le même bulletin pour le retour d'information et partagent les équipements (ordinateurs, véhicules, etc.). Si possible, la SIMR implique une coordination pratiquement à plein temps des activités de surveillance et des interventions communes (planification, mise en œuvre, contrôle, évaluation).

La coordination consiste à *travailler ou agir ensemble de façon effective*, pour utiliser de façon rationnelle et efficace les quelques ressources disponibles, par exemple les systèmes d'information pour la gestion de la santé (SIGS) et les différents programmes concernant les maladies. Il convient alors de partager l'information, de planifier, contrôler et 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, provincial 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'exploitation des données de surveillance* pour :
 - déceler à temps tout évènement inhabituel et répondre rapidement aux présomptions 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* 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, et la mise en œuvre d'interventions sanitaires efficaces.

SMIR 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, et à assurer la transmission et l'exploitation régulière et en temps utile des informations nécessaires aux décisions de santé publique, la SIMR offre pour l'application du RSI :

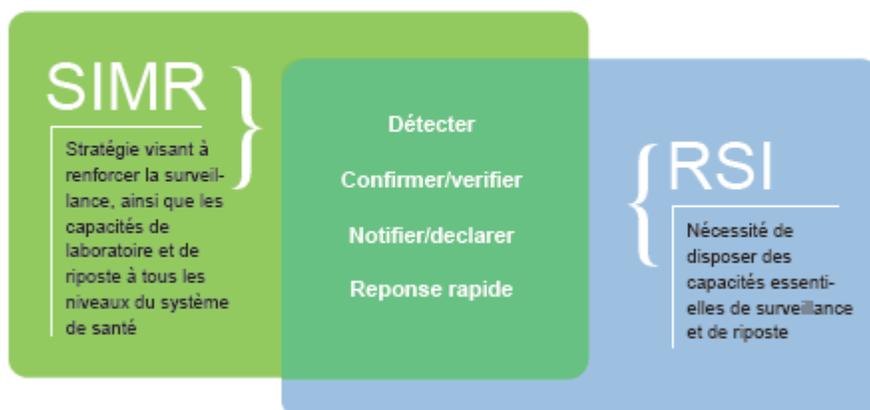
- Une infrastructure et des ressources dédiées à la surveillance, l'investigation, la confirmation, la notification et la riposte ;
- Des ressources humaines compétentes ;
- Une procédure précise pour son application (sensibilisation, évaluation, plan d'action, mise en œuvre, contrôle et supervision) ;
- 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 les systèmes 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 états membres ont désigné un point focal RSI au niveau national et en sont à différents stades de l'application du RSI.

Le RSI (2005) n'est pas un système de surveillance à part, mais 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'événements particuliers, ce qui lui permet d'aborder les rumeurs de « maladies inexpliquées ou de cas groupés » comme une catégorie d'événements 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 événements 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, et postes frontières terrestres) et des mesures visant à endiguer à la source des événements sanitaires.

Remarque : Le processus de notification des événements 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 événements 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 ou du niveau supérieur, selon la décision des autorités nationales. Le Guide technique couvre ces quatre maladies.
- D'autres maladies et évènements peuvent nécessiter leur notification s'ils sont considérés comme des évènements sanitaires de portée internationale. L'évaluation sera normalement conduite au niveau du district ou à un niveau supérieur, 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 régionale 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 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 rapportant².

² *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 organisme 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 et affections prioritaires (même si les différents niveaux ne remplissent pas les mêmes fonctions). Ces activités comprennent plusieurs étapes essentielles :

1^{ère} étape - Identification des cas et des événements. Utiliser les définitions de cas standardisées pour identifier les maladies, affections et événements prioritaires.

2^{ème} étape - Notification. Signaler à l'échelon supérieur les cas présumés de maladies et d'affections et événements prioritaires. 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.

3^{ème} étape - 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.

4^{ème} étape - Investigation et confirmation des cas, des épidémies et des événements sanitaires présumés. S'assurer que le cas, l'épidémie ou l'événement est confirmé, notamment en laboratoire si possible. Rassembler les preuves sur les causes possibles de l'épidémie ou de l'événement et utiliser ces informations pour choisir les stratégies de prévention et de lutte appropriées.

5^{ème} étape – Préparation. Prendre des mesures à l'avance, avant la flambée épidémique ou l'événement sanitaire, pour que les équipes puissent réagir rapidement et que le matériel et les équipements nécessaires soient disponibles pour une action immédiate.

6^{ème} étape - Riposte. Coordonner et mobiliser les ressources et le personnel pour mettre en œuvre les mesures de santé publique appropriées.

7^{ème} étape - Circulation de l'information. Favoriser les coopérations futures en communiquant les résultats de l'investigation et des interventions aux différents niveaux qui ont transmis des données, signalé des épidémies, des cas ou des évènements.

8^{ème} étape - 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 fonction du système de surveillance, à chacun des niveaux du système de santé, a un rôle particulier à jouer³. Les niveaux sont définis comme suit:

Niveau communautaire – Représenté par les agents des services de base au niveau des villages : accoucheuses qualifiées, agents communautaires, agents de santé du village ou assimilés, notables du village (chefs religieux, chefs traditionnels ou leaders politiques), instituteurs, vétérinaires, pharmaciens et guérisseurs traditionnels.

Niveau de l'établissement de soins - Défini par chaque pays. Dans le cadre de la SIMR, l'établissement de soins correspond aux institutions (publiques, privées, ONG ou agences gouvernementales) disposant de services de consultation externe et/ou d'hospitalisation.

Niveau du district, de la région – Unité administrative intermédiaire desservant généralement une population de 100 000 à 300 000 habitants. Certains pays peuvent être dotés de deux niveaux intermédiaires, par exemple le district et la région ou la région.

Niveau national - Dans de nombreux pays, autorité centrale qui définit les politiques 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 évènements présentant un risque pour la santé publique, à l'aide de l'instrument de décision décrit Section 2.

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

Comment les districts 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).

³ Ce guide vise principalement à améliorer la surveillance dans les établissements publics. Dans les districts ou les régions où la notification par les établissements publics est de bonne qualité, il convient d'intégrer dans le système les organisations privées et non gouvernementales.

Pour décrire leur rôle dans le système de surveillance, les districts peuvent également utiliser une matrice, à savoir 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 scénarios pour les systèmes 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 contrôle 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 retour d'information 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.

Tableau : voir document séparé

FONCTIONS ET ACTIVITÉS CLÉS DE LA SIMR SELON LES NIVEAUX DU SYSTÈME DE SANTÉ

	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, affections et événements prioritaires au sein de la communauté 	<ul style="list-style-type: none"> Notifier les informations essentielles sur les maladies, affections et événements prioritaires à l'établissement de soins et aux autorités compétentes 	<ul style="list-style-type: none"> Faire participer les personnes locales à l'observation, à la description et à l'interprétation des profils des maladies, des événements et des tendances pathologiques dans la communauté Effectuer des autopsies verbales sur les causes de décès 	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir les activités d'investigation des événements sanitaires
Etablissement sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les définitions de cas standardisées pour détecter, confirmer et enregistrer les maladies ou les affections prioritaires Prélever et transporter les échantillons pour confirmation en laboratoire Utiliser si possible les capacités des laboratoires locaux pour confirmer les cas ou initier la démarche de confirmation 	<ul style="list-style-type: none"> Notifier les informations sur les cas pour les maladies à déclaration immédiate Transmettre les données récapitulatives au niveau supérieur Communiquer les résultats de laboratoire des populations sentinelles Communiquer les résultats de laboratoire au niveau supérieur 	<ul style="list-style-type: none"> Préparer et mettre à jour périodiquement les graphiques, les tableaux et les cartes décrivant les maladies et les affections prioritaires en fonction de caractéristiques temporelles, spatiales et individuelles Après analyse, notifier immédiatement toute maladie ou affection qui : <ol style="list-style-type: none"> dépasse le seuil d'intervention survient dans des endroits où elle était jusqu'alors absente présente des tendances ou des caractéristiques inhabituelles Interpréter les résultats. Initier les actions de santé publique avec les autorités locales 	<ul style="list-style-type: none"> Prendre part à l'investigation des épidémies notifiées Recueillir, emballer, conserver et transporter les échantillons pour confirmation en laboratoire
District, Etat, Province	<ul style="list-style-type: none"> Collecter en temps voulu les données de surveillance notifiées par les sites, y compris les points d'entrée désignés, et vérifier leur qualité Veiller à ce que les sites de notification disposent d'outils fiables pour la collecte de données et la notification Prélever et transporter les échantillons pour confirmation en laboratoire Utiliser si possible les capacités des laboratoires locaux pour confirmer les cas ou pour initier la démarche de confirmation 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les établissements de soins connaissent et utilisent les définitions de cas standardisées pour la notification des maladies et des affections prioritaires S'assurer que le personnel de santé sait quand et comment notifier les maladies et les affections prioritaires Notifier les données en temps voulu au niveau supérieur Communiquer les résultats de laboratoire au niveau supérieur Évaluer périodiquement les risques pour les maladies, affections et événements prioritaires 	<ul style="list-style-type: none"> Définir les dénominateurs et s'assurer de leur exactitude Compiler les données provenant des rapports transmis par les établissements de soins Analyser les données en fonction des caractéristiques temporelles, spatiales et individuelles Mettre à jour périodiquement les graphiques, tableaux et cartes pour décrire les maladies et affections notifiées Calculer les taux 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 et les affections prioritaires 	<ul style="list-style-type: none"> Organiser et conclure l'investigation des maladies ou des épidémies notifiées Aider les établissements de soins à prélever, emballer, conserver et transporter de façon sécurisée les échantillons de laboratoire pour les examens de confirmation Recevoir et interpréter les résultats de laboratoire Déterminer si l'épidémie notifiée est confirmée ou non Notifier l'épidémie confirmée au niveau supérieur Distribuer des kits de prélèvement d'échantillons pour les activités particulières de surveillance
National	<ul style="list-style-type: none"> Définir, mettre à jour et s'assurer de la conformité avec les politiques et les directives nationales Mettre en place les politiques et les procédures pour les réseaux nationaux 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 aux autorités compétentes, en temps voulu Notifier les autres maladies et affections prioritaires, en temps voulu Inclure tous les laboratoires compétents dans le réseau de notification Utiliser les instruments de décision du RCI décrits en Annexe 2 pour déterminer les risques associés aux maladies, affections et événements prioritaires Informar l'OMS, conformément aux directives du RCI (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 et des affections prioritaires 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les directives et les procédures opérationnelles standardisées pour l'investigation des épidémies sont disponibles sur tous les sites Coordonner et collaborer avec les autorités internationales pendant les investigations, si besoin Alerter les laboratoires et encourager leur participation Fournir un support logistique : fournitures, équipement, réactifs, milieux de transport des échantillons, budget pour les actions de promotion de la santé Echanger les informations avec les réseaux régionaux et internationaux concernant les épidémies confirmées 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 en temps voulu les résultats comme il est prévu à chaque niveau Demander des prélèvements supplémentaires, si besoin Prendre part aux activités de l'équipe de lutte contre les épidémies
Représentant de l'OMS, Bureau régional de l'OMS	<ul style="list-style-type: none"> Elaborer et diffuser les directives génériques pour la surveillance Répertorier et diffuser les 'meilleures pratiques' en matière de SIMR Fournir un support technique au niveau national pour la détection et la confirmation des maladies, des affections et des événements prioritaires Informar les autres pays des problèmes susceptibles de franchir les frontières Coordonner le soutien au réseau 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 maladies et d'événements notifiables au niveau international Créer des profils régionaux annuels ou des rapports de situation en fonction des maladies, des affections et des événements prioritaires 	<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, à la demande des 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 RCI

FONCTIONS ET ACTIVITÉS CLÉS DE LA SIMR SELON LES NIVEAUX DU SYSTÈME DE SANTÉ

	Préparation	Riposte	Communication (retour d'information)	Evaluation
Communauté	<ul style="list-style-type: none"> Participer aux comités de gestion et de préparation aux urgences ou aux catastrophes Participer à la cartographie des risques potentiels Mettre en place une surveillance à assise 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, affections et événements prioritaires 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 un retour d'information sur les cas notifiés et les activités de prévention 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si les actions de santé publique ont eu lieu comme prévu Vérifier la réaction de la communauté à l'action de santé publique
Etablissement sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> Traiter les cas et les contacts selon les directives normalisées de prise en charge des cas Prendre les mesures de contrôle supplémentaires appropriées 	<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"> Informar les membres de la communauté de l'issue des cas notifiés et des activités de prévention 	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer le degré de participation de la communauté Procéder à une auto-évaluation des activités de surveillance et de riposte Contrôler et évaluer les objectifs des programmes et les indicateurs destinés à mesurer la qualité du système de surveillance Contrôler et évaluer la promptitude et l'exhaustivité des notifications effectuées par les établissements de soins du district Contrôler et évaluer le délai de riposte aux épidémies Contrôler et évaluer les activités de prévention et les modifier, le cas échéant
District, Etat, Province	<ul style="list-style-type: none"> Participer aux comités de gestion et de préparation aux urgences ou aux catastrophes Organiser des formations et des exercices de simulation pour le personnel Cartographier les risques potentiels Soutenir et mener à bien la surveillance menée par les établissements de soins Elaborer et gérer des plans de contingence Organiser et soutenir l'équipe de riposte rapide Documenter 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 (par exemple, selon la maladie, prévoir un renforcement de la prise en charge des cas, mener des activités de vaccination, améliorer les activités de lutte et de prévention) Convoquer le comité de lutte contre les épidémies et planifier les activités de riposte Offrir une formation à la gestion des situations d'urgence Organiser en temps voulu 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 Fournir aux établissements de soins des retours d'information réguliers et périodiques concernant les activités systématiques de prévention et de lutte Fournir des retours d'information concernant la qualité de la surveillance et des données 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler et évaluer les objectifs des programmes et les indicateurs destinés à mesurer la qualité du système de surveillance Effectuer régulièrement des visites de supervision
National	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place les politiques, les procédures et les stratégies de formation pour la notification des maladies, affections et événements prioritaires à chaque niveau Adapter et distribuer les directives de cartographie des risques Adapter et distribuer les directives relatives aux plans d'intervention pour les urgences ou les catastrophes Elaborer des messages à visée éducative pour la communauté Elaborer et gérer des plans de contingence Organiser et soutenir des équipes de riposte rapide Elaborer et organiser des exercices de simulation Etablir et maintenir un centre national de commande 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 de maladies et affections prioritaires Appuyer la lutte contre les épidémies et soutenir les activités de planification préalables, notamment le déploiement d'équipes de riposte rapide Communiquer et diffuser les résultats de la lutte contre l'épidémie par des bulletins, à travers les médias, par des communiqués de presse, et des réunions d'information 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborer et distribuer périodiquement un bulletin régional d'épidémiologie et de santé publique Apporter aux districts des retours d'information réguliers et périodiques sur les activités systématiques de lutte et de prévention Diffuser l'information rapidement, de manière transparente, et être à l'écoute de la communauté affectée Veiller à ce que le retour d'information soit pertinent et ait lieu en temps voulu 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler régulièrement les indicateurs clés GIMR et les laboratoires Enquêter sur les épidémies après bilan des actions menées Soutenir les contrôles annuels des capacités essentielles du RCI Convoquer régulièrement des réunions de suivi GIMR 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 Constituer et mettre à jour un panel d'experts pour les équipes de riposte rapide Elaborer, mettre à jour ou réviser la formation pour l'application de la SIMR et du RCI Maintenir un centre opérationnel de gestion des urgences sanitaires 	<ul style="list-style-type: none"> Coordonner et appuyer les activités de riposte (Centre Stratégique d'Opérations Sanitaires, experts techniques, équipes de riposte rapide virtuelles, directives, procédures opératoires standardisées, etc.) Mobiliser les ressources et faciliter les partenariats 	<ul style="list-style-type: none"> Apporter un retour d'information sur la collaboration avec les niveaux national et régional 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 GIMR et proposer des améliorations Elaborer, mettre à jour ou réviser les directives et les outils pour le contrôle et l'évaluation des systèmes GIMR/RCI Promouvoir, guider et soutenir les recherches opérationnelles

Adapter le tableau :

Etablissement sanitaire = CSCoM et autres

District, CSRéf,

Province = Région

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 chacun des 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 événements 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 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 ;
- Centre 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
- Points focaux nationaux RSI
- Autorités sanitaires aux points d'entrée dans le pays
- Directeurs des hôpitaux, cliniciens et responsables de la lutte contre les infections
- Vétérinaires
- Responsables de la santé environnementale et ingénieurs sanitaires
- Equipes sanitaires de district
- Personnel infirmier
- Directeurs d'établissements de soins
- Formateurs en soins médicaux et infirmiers
- Responsables de la communication
- Logisticiens
- Personnel de laboratoire
- Chefs de communauté
- Autres experts en santé publique
- Autres partenaires dans le domaine de la santé publique, dont les ONG.

Quelles sont les maladies prioritaires pour la SIMR ?

Le Bureau régional de l'OMS-AFRO suggère d'inclure les maladies et affections transmissibles et non transmissibles suivantes, parmi les maladies prioritaires pour la SIMR dans la Région africaine. Ces maladies ont été retenues pour les raisons suivantes :

- **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** dans la Région africaine ; 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, 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 élargi de vaccination (PEV) ou Programme de prise en charge des maladies de l'enfant (PCIME)].

La liste des maladies prioritaires peut varier d'un pays à l'autre en fonction de la situation épidémiologique, des besoins et des systèmes de santé locaux. Les pays sont incités à limiter le plus possible cette liste de façon à assurer la disponibilité de ressources suffisantes pour une riposte appropriée, et que la liste soit gérable par le système. Le Tableau 1 présente la liste des maladies et affections prioritaires pour la SIMR. Il présente également les événements (décès maternels et traumatismes accidentels) causes de morbidité et de mortalités importantes.

LISTE DES MALADIES PRIORITAIRES AU MALI

Tableau I: Maladies, affections et événements prioritaires pour la SIMR – 2017		
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
Anthrax (charbon) Chikungunya Choléra Dengue Diarrhée sanglante (<i>Shigella</i>) Fièvre jaune Fièvre de Lassa et de Crimée Congo Fièvre de la Vallée de Rift Fièvre du Nil Occidental Fièvre hémorragique d'Ebola et de Marburg Fièvres hémorragiques aiguës Infections respiratoires aiguës (IRA) sévères* Méningite à méningocoque Peste Rougeole Paludisme Gripes saisonnières Grippe pandémiques SRAS SRMO Variole Zika Maladies cibles du PEV : Coqueluche, Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, tuberculose, rougeole Meningite Fièvre Jaune Rotavirose (Diarrhées chez les moins de 5 ans) Hépatite	Maladies à éliminer Filariose lymphatique Lèpre Onchocercose Tétanos néonatal Trachome Rougeole Schistosomiase Maladies à éradiquer Dracunculose Poliomyélite**	Affections neurologiques (épilepsie) Borréliose Décès maternels Décès perinatal Diabète Asthme Drépanocytose Cancers Diarrhée avec déshydratation chez les moins de 5 ans Hépatite virale aiguë Hypertension artérielle Infections sexuellement transmissibles (IST) Malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans Manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI) Fièvre typhoïde Hépatite B Paludisme Pneumonie grave chez les enfants moins de 5 ans Rage Peste Traumatismes (accidents de la circulation) Trypanosomiase Tuberculose VIH/Sida (nouveaux cas) Noma TIAC (Toxi-infection Alimentaire Collective) Brucellose Toxoplasmose Envenimations Morsures Maladies mentales Ulcère de Buruli

**Les programmes nationaux peuvent souhaiter inclure les syndromes pseudo-grippaux à leur liste de maladies prioritaires*

***Maladie dont le RSI (2005) demande la notification immédiate*

Remarque: Il est important de rappeler que les pays peuvent faire une sélection à partir de cette liste, en fonction de leurs priorités nationales et de leur situation épidémiologique. Un résumé est disponible pour chacune de ces maladies Section 9.0.

Annexes à l'Introduction

- ANNEXE A** Outil d'évaluation de la surveillance, de la préparation et de la riposte au niveau du district
- 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

La plupart des pays utilisent un outil mis au point par l'OMS-AFRO pour évaluer leurs systèmes 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.

Le programme SMIR 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 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 après l'avoir adaptée au contexte local. Cet outil peut aider le district à identifier les activités dont il faut améliorer la performance.

Identification des cas et des événements

1. Vérifier que les définitions de cas standardisées sont disponibles et connues pour la notification des cas présumés de maladies et affections prioritaires, y compris les événements représentant un risque pour la santé publique.
2. Définir les **sources d'information** concernant les événements sanitaires dans le district, 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 :
 - a. Etablissements sanitaires et hôpitaux
 - b. Points d'entrée dans le pays
 - c. Agents de santé communautaires
 - d. Accoucheuses traditionnelles
 - e. Tradipraticiens de santé
 - f. Chefs de communauté informés des événements sanitaires survenant dans leur communauté (anciens du village, tradipraticiens de santé, instituteurs, chefs religieux, etc.)
 - g. Responsables de la santé publique
 - h. Praticiens du secteur privé
 - i. Agents de la sécurité publique, notamment sapeurs pompiers, services de secours, 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
3. Identifier des responsables/points focaux pour chaque source d'information. Identifier et préciser les possibilités de participation de la communauté à la surveillance des événements sanitaires.

Notification

4. Préciser les événements, maladies et infections prioritaires faisant l'objet de la surveillance dans le district et ceux qui sont soumis à la réglementation nationale. Etablir une liste des maladies :

- a. A 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.
5. Pour chaque évènement, maladie ou affection prioritaire, étudier les informations minimales que doivent consigner les établissements de santé ou 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 établissements de santé du district.
 - b. Définir les moyens utilisables pour transmettre les informations au district (téléphone, fiches, oralement). En cas de notification électronique, vérifier que tous les établissements soient équipés d'ordinateurs et de modems.
 - c. Définir la fréquence à laquelle les données requises doivent être transmises.
6. Répertorier les outils de gestion de données disponibles dans le district et la manière dont il convient de les utiliser dans un système intégré :
- a. Formulaires individuels de notification des cas
 - b. Formulaires de notification des résultats de laboratoire
 - c. Listes descriptives pour les épidémies
 - d. Tableaux récapitulatifs
 - i. Formulaires de notification hebdomadaire
 - ii. Formulaires de notification mensuelle
 - iii. Graphiques pour l'analyse des données en fonction du temps
 - iv. Cartographie des données
 - v. Tableaux pour l'analyse des données en fonction des caractéristiques individuelles
7. 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

8. 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 apurer 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 hiérarchique directement supérieur
 - e. Soumettre les données au niveau supérieur (par SMS, courriel, fax / fiches individuelles de notification et listes descriptives)
 - f. Classer et sauvegarder les copies des données
 - g. Assurer un retour d'information à la communauté et à tous les sites de notification appropriés.
9. 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 ?
10. Rassembler et présenter les données pertinentes du district, 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 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 événements suspectés

11. Décrire le réseau de laboratoires de recours capables de confirmer les cas de maladies et affections prioritaires dans le district. Par exemple, établir une liste comprenant :
- a. Les établissements publics, privés ou gérés par des ONG du district disposant de services de laboratoire fiables pour la confirmation des cas de maladies prioritaires ;
 - b. Les activités de prévention, de contrôle ou de surveillance particulière au niveau du district, 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 événements sanitaires

12. Actualiser les procédures de l'équipe de district de riposte rapide aux épidémies du district, 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.
13. Pour chaque événement, maladie ou affection prioritaire sélectionné, préciser les mesures qu'il est possible d'envisager.
14. Pour chaque maladie ou affection face à laquelle le district 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

15. 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.
 - b. Coordonner les sessions de formation des divers programmes de lutte contre les maladies qui portent sur le même sujet, 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 au cours de la mise à niveau axées sur l'intégration des activités de surveillance.
16. Décrire comment circule l'information en matière de surveillance et de riposte entre le district 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.
17. Examiner et actualiser les procédures et méthodes d'échange d'information entre le district, les établissements sanitaires et la communauté, ainsi qu'entre le district et les niveaux supérieurs. Préciser les méthodes de retour d'information et actualiser selon les besoins :
 - a. Bulletins synthétisant les données communiquées au district par les établissements sanitaires,
 - b. Réunions périodiques pour discuter des problèmes et des activités récentes dans le domaine de la santé publique,
 - c. Visites de supervision.
18. Décrire les liens de communication entre, d'une part, la communauté et les structures de soins et, d'autre part, le comité de gestion des urgences sanitaires qui peut être activé en cas d'épidémie et pour des activités de routine.

Evaluation et amélioration du système de surveillance

19. Déterminer s'il convient d'évaluer des indicateurs complémentaires et prévoir comment contrôler et évaluer la promptitude et la complétude de la notification.
20. Formuler au moins trois objectifs à atteindre pour améliorer la surveillance dans le district 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, mais ne se limitent pas aux :

- Produits chimiques
- Aliments
- Radiations ionisantes
- 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
 - Evènements d’origine naturelle
 - Incidents techniques
 - Urgences complexes
 - Evènements 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 ré-émergence 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(2005).

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 un établissement de soins, alors que la source d'exposition n'a pas encore été confirmée.

D'après: *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.*

Utiliser un instrument de décision du RSI (2005) pour évaluer les affections pouvant constituer une urgence de santé publique de portée internationale

- L'affection remplit-elle au moins deux des critères suivants ?

Si la réponse à l'une quelconque des questions I-IV est "OUI", alors l'affection pourrait constituer une urgence de santé publique de portée internationale

I - Les répercussions de l'évènement sur la santé publique sont elles graves?

Si la réponse est "OUI" à plusieurs des questions suivantes, alors l'impact de l'affection sur la santé publique est sévère.

- Le nombre de cas et/ou le nombre de décès pour ce type d'évènement est il élevé pour le lieu, la période et la population considérée ?
- L'évènement risque t-il avoir d'importantes répercussions sur la santé publique?
- Une aide extérieure est-elle nécessaire pour détecter, étudier, endiguer et maîtriser l'évènement en cours ou éviter de nouveaux cas?

II - L'évènement est-il inhabituel ou inattendu ?

Si la réponse à l'une ou l'autre des questions suivantes est « OUI », alors l'évènement est inhabituel ou inattendu

- L'évènement est-il inhabituel?
- L'évènement est-il inattendu dans une perspective de santé publique?

III - Y a-t-il un risque important de propagation internationale?

Si la réponse à l'une ou l'autre des questions suivantes est "OUI", alors il y a un risque important de propagation internationale

- Y a-t-il des signes d'un lien épidémiologique avec des évènements semblables dans d'autres Etats?
- Y a-t-il un facteur quelconque qui fasse craindre la possibilité d'un mouvement transfrontalier de l'agent, du vecteur ou de l'hôte?

IV - Y a-t-il un risque important de restrictions aux voyages ou aux échanges internationaux ?

Si la réponse à l'une quelconque des questions suivantes est « OUI », alors il y a un risque important de restrictions aux voyages internationaux ou aux échanges internationaux

- Des évènements semblables survenus dans le passé ont-ils entraîné l'imposition de restrictions aux échanges et / aux voyages internationaux?
- Soupçonne - t'on ou sait-on que la source est un produit alimentaire, de l'eau, ou toutes autres marchandises susceptibles d'être contaminées, qui ont été exportées vers d'autres Etats ou importées d'autres pays ?
- L'évènement s'est il produit dans le cadre d'un rassemblement ou dans une zone de tourisme international intense?
- L'évènement a-t-il suscité d'une demande d'informations de la part des *responsables étrangers ou des média internationaux* ?

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

Selon le RSI (2005), les Etats membres utiliseront les structures et ressources nationales existantes pour répondre aux exigences du RSI (2005) en termes de capacités requises. Ces exigences sont les capacités pour les activités de surveillance, rapportage, notification, vérification, riposte et collaboration. Chaque partie est sensée évaluer l'aptitude des structures et ressources nationales existantes pour remplir les exigences minimales. Sur la base des résultats de l'évaluation, chaque Etat membre doit élaborer et mettre en œuvre un plan d'action pour s'assurer que ces capacités minimales requises sont présentes et fonctionnelles à travers le pays.

Annexe 1 la Partie A du règlement : Il définit les capacités minimales requises pour la surveillance et la riposte. Le règlement reconnaît les trois niveaux suivants de système sanitaire :

- Communauté locale et/ou niveau primaire de riposte au problème de santé publique
- Niveau intermédiaire de la riposte au problème de santé publique
- 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 événements 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 établissements de santé locaux 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 (sous-district, district/comité et province/région/état) tandis que d'autres pays, plus petits, n'ont parfois qu'un seul niveau (district ou comté).

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. Evaluer 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 événements 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 (2005), 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 événements survenus sur le territoire de l'Etat Partie et dans les autres Etats Parties ;
- g) Etablir, appliquer et maintenir un plan national d'urgence sanitaire, qui prévoit notamment la création d'équipes pluridisciplinaires/intersectorielles pour réagir aux événements pouvant constituer une urgence sanitaire de portée internationale ; et
- 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 (2005) également.

Section 1

Identifier les maladies, affections et évènements prioritaires

Cette section décrit comment :

- Utiliser les définitions de cas standardisées pour notifier les cas présumés de maladies et affections prioritaires, y compris les évènements représentant un risque pour la santé publique
- Actualiser les procédures de surveillance et de riposte à tous les niveaux (Du niveau communautaire jusqu'au niveau Central)
- Mettre à jour la description et la liste des zones desservies, notamment avec la diffusion de formulaires de recueil de données, d'outils de notification et de 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 présomptions d'épidémies

1.0 Identifier les maladies, affections et évènements prioritaires

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, affections 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 un établissement de santé.
- Des membres de la communauté signalent des circonstances ou des évènements inhabituels au niveau local. Ainsi, un membre de la communauté signale à l'établissement de santé 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 flasque 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 et le diabète.
- Dans le cadre de la recherche active périodique des cas dans les sites prioritaires ou autres systèmes innovants.
- 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.
- Un établissement de santé signale le décès d'un adulte provoqué par une diarrhée sanglante. Lors de l'examen des notifications systématiques de tous les établissements de soins de la

région, le responsable de district 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 ou d'une affection 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 maladie ou d'affection survenus 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 ou affections prioritaires et d'utiliser des seuils ou des signaux pour prendre les mesures nécessaires. En revanche, quand les établissements de santé de différents niveaux de la pyramide sanitaire utilisent des définitions de cas différentes, il est difficile de repérer la tendance d'une maladie, d'une affection 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, 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.

1.2. Diffuser les définitions de cas standardisées aux établissements de santé

Il faut s'assurer que le personnel des établissements de santé connaît et dispose des définitions de cas standardisées, spécifiées au niveau national (notamment celles relatives à la notification d'événements inhabituels, d'une morbidité particulière ou de décès inexpliqués).

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 et affections prioritaires, et les événements 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.

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, relais, ASC, tradipraticiens de santé, , aux accoucheuses traditionnelles et aux responsables de la communauté, comment reconnaître et signaler aux établissements de santé les maladies, affections et événements prioritaires. 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 ou de l'affection 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.

1.3 Actualiser les procédures du district 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.

1.3.1 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 : 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, 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, pour discuter des activités de surveillance et de riposte aux événements sanitaires prioritaires à l'intérieur de la communauté. Profiter de ces réunions pour leur apporter un retour d'information sur les données de surveillance transmises par leurs institutions.

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

Identifier dans le district tous les établissements de santé, les Points d'Entrée (PoE) et autres sites tenus de notifier au district les données de surveillance ou les événements inhabituels.

Etablir des relations avec les organismes privés parapublics, confessionnels, infirmeries de Garnisons et les ONG présents dans le district et les faire participer aux activités de surveillance. Relever (et mettre à jour si nécessaire) les coordonnées des établissements de santé 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 sur chaque site.

1.3.3 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 (Réseau administratif de communication (RAC) ,

téléphones mobiles ou connections email, DHIS2, réseaux sociaux). Profiter des réunions trimestrielles de district avec les établissements de santé 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.

1.4. Améliorer la capacité locale des laboratoires pour la surveillance et la riposte

Plusieurs maladies ou affections 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, affections et évènements sanitaires sous surveillance est indispensable pour :

- Diagnostiquer précisément la maladie chez un patient ;
- Vérifier l'origine (et rechercher l'étiologie) d'une épidémie suspectée ;
- Rechercher l'agent pathogène chez les vecteurs.

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 et affections prioritaires, en précisant notamment :

- Le test diagnostique permettant de confirmer la maladie ou l'affection ;
- 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'information complémentaire.

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

1.4.1 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 l'établissement de santé, du district 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 l'établissement de soins ou du district sanitaire. Ce contact régulier vise à améliorer les procédures entre les établissements de santé du district 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 maladie ou affection, et la notification des résultats.

Pour soutenir les laboratoires infranationaux ou de district, à l'intérieur du réseau, le système national de santé établira un protocole d'accord 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 sécurisés des échantillons à travers tout le réseau.

1.4.2 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 1 E présente un modèle de formulaire permettant de dresser la liste des laboratoires nationaux chargés de confirmer les cas de maladies et affections prioritaires.

Il faut fournir à tous les établissements de santé les procédures pour l'envoi des prélèvements, notamment leur préparation, leur manipulation, leurs conditions d'expédition et leurs conservations. Il faut également vérifier la bonne diffusion des procédures d'emballage et d'expédition de matériels infectieux conformément à la réglementation nationale et internationale (IATA)..

1.4.3 Informer les laboratoires des procédures de confirmation des cas de maladies et affections prioritaires

Une fois désigné, le responsable laboratoire du district doit s'assurer que les procédures de confirmation au 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 de district. Les tests diagnostics 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 l'établissement de santé à prélever l'échantillon adéquat pour confirmer le cas présumé ;
- Assurer, au besoin, la coordination avec le laboratoire pour identifier l'échantillon adéquat à prélever et les procédures ou difficultés particulières ;
- Prélever et emballer correctement l'échantillon ou aider l'établissement de santé à le faire ;
- Assurer la sécurité et la fiabilité du transport de l'échantillon entre l'établissement de santé et le laboratoire désigné ;
- Recevoir les résultats des analyses de laboratoire et les transmettre rapidement à l'établissement de soins et aux instances nationales. Transmettre également les résultats au médecin traitant du patient ;
- Prendre des mesures avec l'établissement de santé, d'après les résultats de laboratoire.

1.4.4 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 présumés de maladies, affections et événements prioritaires

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

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

ANNEXE 1E Liste des laboratoires nationaux pour confirmation des maladies, affections et événements prioritaires

ANNEXE 1F Instrument de décision pour l'évaluation et la notification d'événements pouvant constituer une urgence de santé publique de portée internationale (USPPI)

ANNEXE 1A Définitions de cas standardisées recommandées par l'OMS-AFRO pour la notification des cas présumés de maladies, affections et événements prioritaires

L'OMS-AFRO conseille aux établissements de santé d'utiliser les définitions de cas standardisées suivantes pour notifier au district les cas présumés de maladies, affections et événements prioritaires. Pour plus d'information, voir les directives spécifiques aux maladies, Section 9.

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique	
Maladie/Affection/Événement	Définition de cas standardisée
<p>Anthrax (charbon humain)</p>	<p>Cas présumé : Toute personne manifestant brutalement les symptômes d'une des formes cliniques de la maladie :</p> <p>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.</p> <p>b) Forme gastro-intestinale : Toute personne souffrant de troubles abdominaux caractérisés par des nausées, des vomissements, une anorexie, et suivie de fièvre.</p> <p>c) Forme respiratoire (inhalation) : Toute personne présentant un bref prodrome évoquant une maladie respiratoire virale aiguë, suivie de l'apparition rapide d'hypoxie, de dyspnée et d'une forte fièvre, avec un élargissement du médiastin visible à la radiographie.</p> <p>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> <p>ET ayant un lien épidémiologique avec des cas présumés 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> <p>(a) Isolement de <i>Bacillus anthracis</i> à partir d'un prélèvement de tissu ou du site affectés ;</p> <p>ou</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

<p>Anthrax (Charbon)</p>	<p>(b) Mise en évidence d'une infection à <i>B. anthracis</i> à l'aide d'au moins deux tests diagnostiques. (<i>Test d'Ascoli, ELISA</i>).</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>
<p>Borréliose</p>	<p>Cas présumé : Tout patient atteint éruption ou de fièvres récurrentes semblable à ceux d'un paludisme (accès fébrile brutal pouvant atteindre 40 à 41°C, accompagné de frissons, céphalées, d'asthénie, algies diverses). La fièvre dure trois à quatre jours, retombe brutalement, puis, classiquement, de nouveaux accès (jusqu'à 9) surviennent. Les troubles digestifs sont fréquents.</p> <p>Cas confirmé : Un cas suspect présentant un résultat de laboratoire positif pour l'infection à <i>Borrelia</i> établit à l'aide de technique reconnu (sérologie positive des IgM, Frottis mince, PCR).</p>
<p>Brucellose</p>	<p>Cas présumé : Toute personne présentant de la fièvre, ET au moins un des sept symptômes suivants : sueurs, (abondantes, malodorantes, surtout nocturnes), frissons, arthralgie, faiblesse, dépression, céphalées, anorexie.</p> <p>Cas probable : Toute personne répondant aux critères cliniques et présentant un lien épidémiologique</p> <p>Cas confirmé : Tout cas présumé avec un des tests de laboratoire positif</p>
<p>Cancer</p>	<p>Cas présumé :</p> <p>Toute personne présentant une masse palpable souvent augmentée de volume ou un nodule sous la peau avec l'un ou plusieurs de ces symptômes suivants : douleurs récidivantes et violentes, amaigrissement rapide et inexplicable, hémorragie, une fièvre persistante.</p> <p>Cas confirmé :</p> <p>Cas présumé chez qui on a mis en évidence des cellules cancéreuses au laboratoire</p>
<p>Chikungunya</p>	<p>Cas présumé : Toute personne présentant une forte fièvre d'apparition brutale >38.5°C, accompagnée d'une grave arthralgie/arthrite que n'expliquent pas d'autres affections cliniques.</p> <p>Cas confirmé : Cas présumé confirmé par le laboratoire.</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

<p>Choléra</p>	<p>Cas présumé : 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 présumé chez lequel on a isolé <i>Vibrio cholerae</i> O1 ou O139 dans les selles ou positif par un test rapide validé</p>
<p>Coqueluche</p>	<p>Cas présumé : Enfant ou adulte qui présente une Toux, qui dure depuis plus de 8 jours, avec quintes évocatrices c'est-à-dire avec reprise inspiratoire difficile ou un chant de coq ou des vomissements ou un accès de cyanose voir une apnée ou associées à une hyper lymphocytose et en l'absence d'une autre étiologie.</p> <p>Cas confirmé : Toux avec quintes évocatrices d'au moins 21 jours en l'absence d'une autre étiologie : cas clinique</p>
<p>Décès maternels</p>	<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>
<p>Décès périnatal</p>	<p>Décès périnatal : le décès survenu de la 28^{ème} semaine d'aménorrhée au 7^{ème} jour de vie extra utérine. Toute mort du produit de conception pendant cette période est définie comme étant un décès périnatal. Les décès périnatals comprennent les mortinatalités et les décès néonataux précoces.</p>
<p>Dengue</p>	<p>Cas présumé : 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 présumé confirmé par le laboratoire (sérologie positive des IgM, augmentation des titres d'IgG, détection du virus par RT-PCR).</p> <p>Forme hémorragique : Cas présumé 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 ; hématémèse ou méléna ; thrombocytopénie (100 000 plaquettes ou moins par mm³) et signe de fuite plasmatique due à</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

	<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, hypoprotéinémie).</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 présumé : 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 au laboratoire</i></p>
Diarrhée sanglante (dysenterie à <i>shigella</i>)	<p>Cas présumé : Toute personne souffrant de diarrhée avec présence de sang visible dans les selles</p> <p>Cas confirmé : Cas présumé avec coproculture positive pour <i>Shigella dysenteriae</i> type 1.</p>
Diphthérie	<p>Cas présumé : Toute personne présentant une naso-pharyngite, une amygdalite ou une laryngite pseudo-membraneuse</p> <p>Cas confirmé : Cas présumé avec isolement d'une souche de <i>Corynebacterium diphtheriae</i></p>
Dracunculose	<ul style="list-style-type: none"> • Un cas de ver de Guinée est défini comme une personne présentant une ou plusieurs lésions cutanées avec émergence d'un ou de plusieurs vers de Guinée déclaré provisoirement par un personnel de

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

	<p>santé ou un agent ver de Guinée comme un cas et confirmé par un laboratoire de compétence requise. Une rumeur de ver de Guinée est toute information non vérifiée concernant la maladie du ver de Guinée. Toute rumeur doit toujours faire l'objet d'investigation et de documentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un cas suspect de ver de Guinée est une personne présentant des signes et symptômes de ver de Guinée investigué par un agent de santé ou un agent ver de Guinée sous observation soit au Centre de Santé Communautaire (CSCoM), à la case d'isolement ou à domicile afin d'être confirmé comme étant un cas de ver de Guinée ou non. Le cas suspecté doit être isolé. Il ne doit pas rentrer dans une source d'eau • Un Cas Autochtone est un cas de ver de Guinée qui a été contracté là où il a été détecté et notifié. C'est-à-dire que la transmission de la maladie a eu lieu dans ce village l'année précédente où le cas fut détecté et notifié l'année en cours. • Un Cas Importé est un cas de ver de Guinée qui a été contracté dans un lieu autre que celui où il a été détecté et notifié. • Une Infection de ver de Guinée chez l'animal est définie comme tout animal qui a eu une ou plusieurs lésions où un ver de Guinée a émergé, observé par un personnel de santé ou un agent ver de Guinée et confirmé par un laboratoire de compétence requise. • Une Rumeur d'infection de ver de Guinée chez l'animal est une infection présumée de ver de Guinée chez l'animal basée sur des signes et symptômes (ampoule, gonflement et plaies par exemple).
<p>Envenimation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tout patient piqué ou mordu par un animal, insecte ou tout autre être venimeux, est considéré envenimé jusqu'à preuve du contraire.
<p>Fièvre de la Vallée du Rift</p>	<p>Cas présumé :</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

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

(FVR)	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 g/dL) - Faible taux de plaquettes (thrombocytopenie) qui se traduit par de petites hémorragies de la peau et des muqueuses (pétéchies) (ou taux de plaquettes < 100x10⁹ / dL) - Signes d'insuffisance rénale (œdème, miction réduite) (ou créatinine > 150 mmol/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 plus : ▪ Troubles du SNC évoquant une méningo-encéphalite <p>ET/OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perte inexplicable de l'acuité visuelle <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <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 présumé : Malade hospitalisé pour une encéphalite d'origine inconnue</p> <p>Cas confirmé : Confirmation de la Fièvre du Nil occidental par des tests</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

	diagnostiques de laboratoire qui identifient les IgM dirigées contre le virus <i>West Nile</i>
Fièvre jaune	<p><u>Cas présumé :</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 présumé ET 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> Cas probable ET Un des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Détection d'IgM antiamariles <u>spécifiques</u> ▪ 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 <u>spécifiques*</u> 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 RT-PCR

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 présumé : 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 présumé 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 Marburg	<p>Cas présumé : 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 présumé, 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><i>Remarque : Lors d'une épidémie, ces définitions de cas sont susceptibles d'être modifiées pour s'adapter à la situation locale (l'événement local).</i></p>
Maladie mentale	<p>Cas présumé : Toute personne ayant fait un trouble psychiatrique.</p> <p>Nouveau cas présumé : Notifier seulement le premier diagnostic du cas à la structure de soins.</p> <p>Cas confirmé: Toute personne ayant fait des troubles psychiatriques récurrentes. Toute réponse positive au traitement avec un médicament à visée maladie mentale renforce l'hypothèse d'un cas confirmé.</p>
Maladie à virus Ebola	<p>Un cas alerte est défini comme : Toute personne qui présente une fièvre élevée à début brutal ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), ET qui présente au moins trois des symptômes suivants: céphalées, douleurs généralisées ou articulaires, fatigue intense, nausées /vomissements, perte d'appétit, diarrhée, douleurs abdominales, déglutition difficile, difficultés</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

	<p>respiratoires, hoquet, saignements.</p> <p>Un cas suspect est défini comme :</p> <p>Toute personne qui a voyagé ou résidé dans un pays qui a rapporté au moins un cas probable ou confirmé de MVE dans les 21 jours précédant le début des symptômes ET présente une fièvre élevée à début brutal ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), ET présente au moins trois des symptômes suivants: céphalées, douleurs généralisées ou articulaires, fatigue intense, nausées /vomissements, perte d'appétit, diarrhée, douleurs abdominales, déglutition difficile, difficultés respiratoires, hoquet, saignements.</p> <p>OU</p> <p>Tout saignement inexpliqué ou décès inexpliqué chez une personne ayant voyagé ou résidé dans un pays qui a rapporté au moins un cas dans les 21 jours précédant le début des symptômes.</p> <p>Un cas probable est défini comme :</p> <p>Tout cas suspect vivant ou décédé, et pour lequel il n'a pas été possible d'obtenir des échantillons biologiques pour confirmation au laboratoire, ayant eu un contact* avec un cas probable ou confirmé.</p> <p>OU</p> <p>Tout contact* d'un ou plusieurs cas probables ou confirmés ayant développé un ou plusieurs symptômes au cours de son suivi de 21 jours.</p> <p>Un cas confirmé est défini comme :</p> <p>Tout cas suspect ou probable ayant eu un résultat de laboratoire positif. Les cas confirmés au laboratoire doivent être positifs:</p> <ul style="list-style-type: none"> – soit pour l'ARN viral détecté par transcription inverse suivie de la réaction en chaîne par polymérase (RT-PCR); – soit pour les anticorps IgM dirigés contre le virus Ébola. <p>* Définition de contact : toute personne ayant prodigué des soins à un cas suspect, probable ou confirmé ou ayant eu tout autre contact physique direct avec un cas (vivant ou décédé); le fait d'avoir dormi dans le même lit, d'avoir eu des rapports sexuels ou tout contact avec des liquides biologiques directement ou indirectement, le linge ou ayant partagé des repas.</p>
<p>Morsures d'animaux</p>	<p>Toute blessure faite par les dents d'un animal.</p>
	<p>Cas présumé 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 et affections prioritaires et événements de santé publique

<p>Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo (FHCC)</p>	<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 présumé, confirmé en laboratoire (sérologie positive des IgM, RT-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 présumé 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 présumé, 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>
<p>Filariose lymphatique</p>	<p>Cas présumé : Personne présentant des signes cliniques d'hydrocèle ou de lymphœdème, 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>
<p>Grippe humaine provoquée par un nouveau sous-type</p>	<p>Cas présumé H5N1 : Toute personne présentant un syndrome respiratoire aigu bas, inexpliqué, avec fièvre (>38 °C), toux, souffle court ou difficulté respiratoire</p> <p>ET</p> <p>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

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

	<p>animaux ou des hommes ;</p> <p><i>c)</i> 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 ;</p> <p><i>d)</i> Contact proche avec un animal contaminé par H5N1 autre que des volailles ou des oiseaux sauvages ;</p> <p><i>e)</i> Manipulation dans un laboratoire ou tout autre endroit d'échantillons (animaux ou humains) présumés contenir le virus H5N1.</p> <p>Cas confirmé H5N1 : Toute personne remplissant les critères d'un cas présumé 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> <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 : RT-PCR ; culture virale ; multiplication par 4 du titre d'anticorps neutralisants dirigés contre le virus pandémique (H1N1) 2009.</p>
<p>Hépatite virale aiguë</p>	<p>Cas présumé : 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 présumé, confirmé par le laboratoire</p>
<p>Hypertension</p>	<p>Nouveau cas présumé 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</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique	
	systolique, ou ≥ 90 mm Hg pour la pression diastolique.
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 inexplicée.</p>
Infections à pneumocoque	<p>Cas présumé : Toute personne atteinte de l'un des symptômes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'oreille (otite aiguë), - les poumons (bronchite aiguë ou pneumonie), - le sang (bactériémie ou septicémie), - le système nerveux central (méningite), <p>Cas confirmé : Toute cas présumé chez qui le pneumocoque a été mis en évidence au laboratoire.</p>
Infections sexuellement transmissibles (IST)	<p>Ulcère génital (non-vésiculaire) :</p> <p>Cas présumé : 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 présumé confirmé par un test de laboratoire.</p> <p>Écoulement urétral :</p> <p>Cas présumé : Tout homme présentant un écoulement urétral avec ou sans dysurie.</p> <p>Cas confirmé : Cas présumé confirmé par un test de laboratoire (par exemple coloration de Gram mettant en évidence la présence de diplocoques intracellulaires à Gram-négatifs).</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

<p>Leishmaniose</p>	<p>Cas présumé : Tout individu avec un ou plusieurs nodules sur les parties découvertes du corps (visage, le cou, les bras et les jambes) sont des localisations courantes, s'agrandissant et devenant une ou des ulcération(s) non douloureuse(s) avec ou sans hypertrophie de la rate et/ou du foie.</p> <p>Cas confirmé : Tout cas présumé chez qui on met en évidence des leishmanies à partir des lésions.</p>
<p>Lèpre</p>	<p>Cas présumé : 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>
<p>Tabagisme</p>	<p>Nouveau cas présumé : odeur de tabac persistant</p> <p>Nouveau cas confirmé : noircissement des dents, ulcération de la lèvre, hippocratismes digitale, accoutumance au tabac</p>
<p>Toxi-infections alimentaires collectives (TIAC)</p>	<p>Cas présumé : 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>
<p>Toxi infection alimentaire individuelle (TIA)</p>	<p>Cas présumé : Toute apparition brutale de signes gastro-intestinaux (nausées, diarrhées, vomissements, douleurs abdominales, etc.) chez une personne ayant consommé un ou plusieurs aliments ou une ou plusieurs boissons.</p> <p>Cas confirmé : Tout cas suspect d'infection alimentaire avec confirmation d'un microbe (agent pathogène) chez le patient et/ou dans l'aliment ou la boisson par le laboratoire.</p>
<p>Toxicomanie</p>	<p>Nouveau cas présumé : suspicion de troubles comportementaux inhabituels chez un individu (agitation, euphorie, démarche titubante instable, yeux rouges pupilles dilatées, discours incohérent, élocution lente, agressivité... .</p> <p>Nouveau cas confirmé : toute personne dépendante.</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique	
	<p>Personne dépendante : Toute personne présentant au minimum trois des critères suivants sur une période d'un an avec persistance d'au moins un mois ou survenant de manière répétée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désir puissant de consommer, • Difficulté à contrôler la consommation, • Syndrome de sevrage physique lors d'arrêt ou de réduction de la consommation. • tolérance accrue (la dose doit être augmentée pour obtenir le même effet) • désinvestissement progressif des autres activités et obligations au profit de la consommation • poursuite de la consommation malgré des conséquences nocives
Toxoplasmose	<p>Cas présumé : Toute personne présentant un syndrome infectieux avec une fièvre élevée, une atteinte marquée de l'état général, une hépato-splénomégalie et au minimum une atteinte viscérale, qui débouche sur un tableau de détresse respiratoire aiguë dans près d'un tiers des cas, en l'absence de traitement.</p> <p>Cas confirmé : Confirmation du cas suspect au laboratoire après les tests sérologiques et PCR</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 : Z score-poids pour âge < -2) - Enfants de 6 à 59 mois avec un périmètre brachial <11,5 cm (risque de mortalité élevé) - Oedèmes bilatéraux des extrémités <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>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique	
Manifestations post vaccinales indésirables (MAPI)	Tout incident médical apparu après la vaccination, dont on pense qu'elle est peut être liée à la vaccination
Méningite à méningocoques	<p>Cas présumé : 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 probable : Tout cas présumé chez qui la ponction lombaire ramène un LCR d'aspect louche, trouble, purulent ou xanthochromique ou la présence de diplocoques à Gram négatif à la coloration de Gram, ou si le compte de leucocytes est ≥ 10 cellules/mm³</p> <p>Cas confirmé : Tout cas présumé chez qui le <i>N. meningitidis</i> a été mis en évidence par culture ou par PCR au laboratoire</p>
Noma	<p>Nouveau cas présumé : 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 présumé : Dans une zone d'endémie, toute personne présentant des nodules fibreux dans les tissus sous-cutanés.</p> <p>Cas confirmé : Cas présumé confirmé au laboratoire par la présence d'au moins une 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 présumé 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).

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique	
	<p>Cas confirmé de paludisme sans complication : Toute personne fébrile ou ayant eu de la fièvre au cours des dernières 24 heures, avec Confirmation au laboratoire : examen microscopique d'un frottis sanguin ou autre test diagnostique pour les parasites du paludisme.</p> <p>Cas présumé 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 présumé : 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 présumé 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 à 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><i>Remarque</i> : 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 laboratoire n'est pas toujours possible dans la plupart des districts.</p>
Poliomyélite (Paralysie)	<p>Cas présumé : Tout enfant de moins de 15 ans présentant une paralysie</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique	
flasque aiguë)	<p>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 présumé, confirmé par l'isolement du virus dans les selles</p>
Rage	<p>Cas présumé : 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, photophobie, aérophobie, hallucinations, anxiété, agitation, sensations de picotement anormales ou douleurs à un site de morsure.</p> <p>Cas confirmé : cas présumé, confirmé cliniquement et/ou en laboratoire. par l'IF, ELISA ou PCR chez l'homme et/ou chez l'animal</p>
Rougeole	<p>Cas présumé : 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 présumé, confirmé en laboratoire (sérologie positive des IgM) ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une flambée épidémique.</p>
Syndrome de fièvre hémorragique aiguë	<p>Cas présumé : 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 <u>sans</u> facteur de prédisposition connu aux phénomènes hémorragiques.</p> <p>Cas confirmé : cas présumé, confirmé en laboratoire ou ayant un lien 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</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique	
	présence du virus de la grippe).
Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS)	<p>Cas présumé de SRAS : Toute personne présentant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un antécédent de poussée fébrile, ou une fièvre documentée $\geq 38\text{ °C}$ 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. <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>
Syndrome Respiratoire du Moyen Orient	<p>Cas présumé de SRMO :</p> <p>Toute personne présentant:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un antécédent de poussée fébrile, ou une fièvre documentée $\geq 38\text{ °C}$ ET 2. Au moins un symptôme d'affection des voies respiratoires inférieures (toux, difficulté à respirer, souffle court) d'au moins deux semaines 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 SRMO :</p> <p>Personne ayant des résultats positifs pour l'infection à coronavirus (MERS-CoV) avec les tests recommandés par l'OMS.</p>
Tétanos néonatal	Cas présumé : 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 le

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique	
	<p>28^{ème} jour, ne peut plus téter normalement, devient raide et/ou a des convulsions.</p> <p>Cas confirmé : Aucune Confirmation au laboratoire n'est conseillée.</p>
Trachome	<p>Cas présumé : Tout patient ayant les yeux rouges et se plaignant de douleurs et de démangeaisons oculaires.</p> <p>Cas confirmé : Cas présumé 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>
Drépanocytose	<p>Cas suspect: Tout individu, plus particulièrement les nouveau-nés et les enfants présentant des douleurs typiques, le syndrome d'enflure des mains et des pieds ou érythrodysthésie palmaire-plantaire, des douleurs associées ou pas à de la fièvre, et en l'absence d'aucune autre cause identifiée.</p> <p>Cas confirmé Tout cas suspect chez qui le test d'Emmel se révèle positif ou si l'électrophorèse montre un pourcentage élevé d'hémoglobine S ou C.</p> <p><i>Note : Ne signalez que le premier diagnostic (nouveau cas) dans le centre de santé</i></p>
Trypanosomiase	<p>Cas présumé :</p> <p>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.</p> <p>Stade tardif : cachexie, somnolence et signes d'atteinte du système nerveux central.</p> <p>Cas confirmé : Cas présumé 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>
	<p>Cas présumé : Toute personne toussant depuis au moins 2 semaines.</p> <p>Cas confirmé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ On parle de cas de tuberculose confirmé bactériologiquement lorsque la positivité de l'échantillon biologique a été établie par examen microscopique de frottis, mise en culture ou TDR approuvé par l'OMS

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

<p>Tuberculose</p>	<p>(par exemple Xpert MTB/RIF). Ces cas devraient à chaque fois être notifiés, que le traitement ait ou non commencé.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un cas de tuberculose diagnostiqué cliniquement désigne un sujet qui ne remplit pas les critères de confirmation bactériologique, mais chez qui la forme évolutive a été diagnostiquée par un clinicien ou un autre praticien médical, lequel a décidé de mettre en place un traitement antituberculeux complet. Cette définition englobe les cas diagnostiqués sur la base d'anomalies radiographiques ou d'une histologie évocatrice et les cas extrapulmonaires non confirmés au laboratoire. Les cas diagnostiqués cliniquement dont la positivité bactériologique est établie par la suite (avant ou après la mise en route du traitement) doivent être reclassés avec les cas confirmés bactériologiquement. [Nouvelles définitions de l'OMS]
<p>Ulcère de Buruli (Infection à <i>Mycobacterium ulcerans</i>)</p>	<p>Cas présumé : 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 présumé, confirmé par au moins un des tests de laboratoire (présence de bacilles acido-alcoolrésistants confirmée par coloration de Ziehl-Neelsen, PCR, culture ou histologie)</p>
<p>Variole</p>	<p>Cas présumé : 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>
<p>Géo helminthiases (Vers intestinaux)</p>	<p>Cas présumé : Toute personne présentant des troubles digestifs à type de douleurs abdominales associées ou non à l'anorexie, des nausées, des vomissements, de la diarrhée banale ou muco-sanglante.</p> <p>Cas confirmé : Mise en évidence du parasite lui-même (dans les selles ou les vomissements) ou ses œufs à l'examen coprologique (<i>ascaris lumbricoïdes</i>). Mise en évidence des œufs à l'examen coprologique (<i>ankylostome</i>, <i>Trichiuris</i>, <i>trichiura</i>).</p>

Maladies et affections prioritaires et événements de santé publique

<p>Poliomyélite</p>	<p>Cas présumé : 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.</p> <p>Cas confirmé : Cas présumé, confirmé par l'isolement du virus dans les selles</p>
<p>Rotavirus</p>	<p>Cas présumé : Tout cas de diarrhée aiguë sévère survenant chez un enfant de moins de 5 ans</p> <p>Cas confirmé : Tout cas, présumé, confirmé au laboratoire (mise en évidence de calcivirus, astrovirus ou adénovirus)</p>
<p>Zika</p>	<p>Cas présumé de maladie de Zika : Tout patient atteint d'éruption maculopapulaire et de fièvre et un ou des symptômes ci-après arthralgie ou myalgie conjonctivite non purulente ou hyperhémie conjonctivale ; céphalées ou malaise.</p> <p>Cas confirmé de maladie de Zika : Un cas suspect présentant un résultat de laboratoire positif pour l'infection à virus Zika établi à l'aide de technique reconnue (sérologie positive des IgM, RT-PCR positive, isolement du virus)</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 de santé communautaires, tradipraticiens de santé, accoucheuses et personnels de santé travaillant sur le terrain dans les zones reculées) des maladies et affections 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 sur un traitement et les signaler à l'établissement de soins.

Principaux signes et symptômes utilisés pour les définitions de cas au niveau de la communauté	
Choléra	Diarrhée aqueuse profuse (aspect eau de riz) avec vomissements chez les plus de cinq ans
Diarrhée aqueuse aiguë	Au moins 3 selles liquides au cours des dernières 24 heures et présence d'un signe de danger* ou d'une déshydratation <i>(*Signes de danger : léthargie, perte de conscience, vomissements, convulsions et, chez les enfants de moins de 5 ans, incapacité à boire ou à prendre le sein)</i>
Diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans	Au moins 3 selles liquides ou aqueuses au cours des dernières 24 heures, avec ou sans signe de déshydratation
Diarrhée sanglante (<i>Shigella</i>)	Diarrhée avec présence de sang visible dans les selles
Dracunculose	Emergence d'un ver chez des personnes présentant ou ayant un antécédent de lésion cutanée
Fièvres virales hémorragiques	Maladie inexplicée s'accompagnant de fièvre et de saignements ou décès des suites d'une maladie grave inexplicée s'accompagnant de ces mêmes symptômes
Fièvre jaune	Tout individu atteint de fièvre et dont le blanc des yeux ou la peau jaunit.
Fièvre typhoïde	Fièvre persistante avec maux de tête et courbatures depuis au moins 3 semaines ne répondant pas au traitement habituel du paludisme
Hépatite	Fièvre accompagnée d'un jaunissement du blanc de l'œil ou de la peau, urine foncée 2 semaines après l'apparition des premiers symptômes
Infections sexuellement transmissibles (IST)	Ecoulement urétral/vaginal ou plaie génitale et/ou brûlures en urinant
Lèpre	Taches cutanées brillantes et rougeâtres avec perte irréversible de sensibilité

Principaux signes et symptômes utilisés pour les définitions de cas au niveau de la communauté	
Manifestations post vaccinales indésirables (MAPI)	Manifestation inhabituelle qu'on pense liée à la vaccination
Méningite	Fièvre accompagnée d'une raideur du cou, convulsions, bombement de la fontanelle chez les nourrissons
Onchocercose	Nodules fibreux sous-cutanés dans les zones d'endémie aux niveaux des aisselles, des crêtes iliaques associés à des démangeaisons
Paludisme	<p>Fièvre en zone d'endémie pour le paludisme</p> <p>Paludisme simple : Corps chaud, maux de tête, courbatures, frissons</p> <p>Paludisme grave : Forte fièvre accompagnée d'un signe de danger*</p> <p>(*Signes de danger : léthargie, perte de connaissance, vomissements, convulsions et chez les enfants de moins de 5 ans, incapacité à boire ou à prendre le sein)</p>
Paralysie flasque aiguë (PFA)	Maladie paralytique aiguë d'apparition brutale chez un enfant de moins de 15 ans
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 5 ans
Rage	Angoisse, maux de tête, fièvre, démangeaisons au site d'une morsure par un animal. L'agitation et l'hydrophobie sont des symptômes fréquents
Rougeole	Fièvre accompagnée d'une éruption cutanée avec yeux rouges
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, survenant entre le 3 ^{ème} et le 28 ^{ème} jour, qui se comportait normalement à la naissance
Tuberculose	Toux persistante de plus de 2 semaines
Toxi-infection alimentaire Collective (TIAC)	Toute apparition de signes gastro-intestinaux (nausées, diarrhées, vomissements, douleurs abdominales, etc.) semblables chez deux personnes ou plus ayant consommé les mêmes aliments ou les mêmes boissons

Principaux signes et symptômes utilisés pour les définitions de cas au niveau de la communauté	
Toxi-infection alimentaire individuelle (TIA)	Toute apparition de signes gastro-intestinaux (nausées, diarrhées, vomissements, douleurs abdominales, etc.) chez une personne ayant consommé un ou plusieurs aliments ou boissons
Anthrax	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.
Grippe Aviaire Humaine	Toute personne atteinte de conjonctivite, de toux, de mal de gorge, de céphalée, de fièvre d'apparition brutale et des troubles respiratoires sévères pour les cas mortels
Brucellose	Fièvre avec sueurs et douleurs survenant chez les personnes en contact avec les animaux surtout; Avortement chez les femmes enceintes vers le troisième trimestre dans les zones à risque
Filariose lymphatique	Personne présentant une augmentation du volume du scrotum, des pieds et/ou des jambes.
Géohelminthiases	Toute personne présentant de douleurs abdominales associées ou non à l'anorexie, des nausées, des vomissements, de la diarrhée banale ou muco-sanglante avec ou sans prurit anal.
Leishmaniose	Toute personne présentant des plaies sur les parties découvertes du corps (Le visage, le cou, les bras et les jambes). Les plaies restent à ce stade pendant 2 à 3 mois avant de guérir.
Noma	Toute personne présentant une grosse plaie ou niveau de la joue.
Nouveaux cas de SIDA	.Toute personne présentant une diarrhée depuis un mois, une toux chronique avec un amaigrissement.
Schistosomiase	Toute personne qui émet du sang à la fin des urines.
Toxoplasmose	Tonzo-gnimi-bana (en Bambara)
Trachome	Tout patient ayant les yeux rouges et se plaignant de douleurs et de démangeaisons oculaires
Trypanosomiase	Toute personne qui présente des signes de somnolence permanente (maladie du sommeil).
Envenimation	Tout patient piqué ou mordu par un animal
Morsures d'animaux	Toute blessure faite par les dents d'un animal, incluant les humains.

ANNEXE 1C Liste des sites de notification par niveau.

Noter les informations permettant de contacter les agents de santé qui transmettent au district les données sur la surveillance et la détection des épidémies et des événements. Inscrire, par exemple, les noms et coordonnées des agents de santé communautaires, des accoucheuses qualifiées, 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 l'établissement de soins 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)
<i>Centre de Santé de Référence de Bankass</i>	<i>Boîte postale 123 Bankass</i>	<i>Dr. Traore B</i>	<i>Tél : Tél : 76 16 73 65 e-mail : traoreb@yahoo.fr</i>

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

Niveau	1.0 Prélever	2.0 Confirmer	3.0 Notifier
<p>Communauté ou Centres de santé communautaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les définitions de cas standardisées pour déterminer à quel moment prélever <p>Aider le laboratoire du district à prélever les échantillons conformément aux directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali 2017</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documenter les prélèvements avec le tableau clinique et les antécédents médicaux complets des patients • Transporter les prélèvements au laboratoire du district 	<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 techniques 	<p>Enregistrer les cas et les notifier au CSRéf</p>

<p>District (CSRéf)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer aux prestataires les principes et procédures de prélèvement • Réclamer des prélèvements supplémentaires ou les prestataires, selon les besoins • Conserver les échantillons dans des conditions requises, conformément aux directives, en attendant leur transport pour 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 (état frais, coloration), test de diagnostic 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. • Communiquer les résultats au personnel médical et aux patients • Notifier les résultats au chargé de surveillance épidémiologique • Signaler les changements de tendance observés lors de l'analyse de routine des résultats de laboratoire • Fournir les synthèses des résultats pour aider à la riposte aux épidémies
<p>Région (Hôpitaux)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer aux prestataires les principes et procédures de prélèvement • Réclamer des prélèvements supplémentaires ou les prestataires, selon les besoins • Conserver les échantillons dans des conditions conformément aux directives, en attendant leur transport pour 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 (état frais, coloration), test de diagnostic rapide, culture et test de sensibilité aux antimicrobiens • Conserver les frottis de lames et les souches bactériennes 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. • Communiquer les résultats au personnel médical et aux patients • Notifier les résultats au chargé de surveillance épidémiologique • Signaler les changements de tendance observés lors de l'analyse de routine des résultats de laboratoire • Fournir les synthèses des résultats pour aider à la riposte aux épidémies

Laboratoire national de référence	<ul style="list-style-type: none"> • Etablir les principes et procédures de prélèvement avec la direction nationale de la santé • Distribuer des kits de prélèvement d'échantillons pour les activités de surveillance épidémiologique • Réclamer des prélèvements supplémentaires en fonction des besoins • Conserver les échantillons dans des conditions conformément aux directives, en attendant leur transport ou des analyses complémentaires dans un laboratoire de référence internationale 	<ul style="list-style-type: none"> • Etablir les principes et procédures de confirmation avec la direction nationale de la santé • Réaliser les analyses de laboratoire appropriées pour confirmation : culture, , sérotypage, sensibilité aux antimicrobiens, test séro-immunologique (ELISA, IF,AGID,...) , tests moléculaires • Conserver les isolats et les sérums 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 à la direction nationale de la santé • Analyser les résultats de de laboratoire pour l'identification des populations à risque
Laboratoires de Référence internationaux	<ul style="list-style-type: none"> • Recevoir 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 pour la confirmation • Effectuer les analyses de laboratoire supplémentaires non réalisable par les laboratoires nationaux de référence 	<ul style="list-style-type: none"> • Transmettre les résultats de laboratoires au laboratoire national de référence

ANNEXE 1E Liste des laboratoires nationaux pour confirmation des maladies, affections et événements prioritaires

Mettre à jour périodiquement la liste des laboratoires dans le district ou de ceux désignés au niveau national pour confirmer les maladies, affections et événements prioritaires. Préciser sur cette liste la personne à contacter pour obtenir une assistance.

Maladies, affections et événements prioritaires	Responsable, nom du labo, adresse et numéro de téléphone
Anthrax (Charbon humain)	INRSP : Hippodrome route de Koulikoro, BP : 1771, Tel (00223) 20214231/20210642 LCV: Km08 route de Koulikoro BP : 2295, Tel : (00223) 20243344/20242305 email : labovetmali@labovetmali.com
Chikungunya	SEREFO : Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml
Choléra	INRSP : Hippodrome route de Koulikoro, BP : 1771, , Tel (00223) 20214231/20210642
Dengue	CICM: Rue Dr Charles Mérieux ex-base aérienne Bolibana, BP : 2283 Bko Mali, Tel : (00223) 20 22 51 54, www.cicm-mali.org SEREFO: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml LBMA: Faculté des sciences et techniques colline de Badalabougou, BPE : 3206, tel (00223) 20237925 Labo FMOS: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel (00223)20231318
Fièvre de la Vallée du Rift	CICM : Rue Dr Charles Mérieux ex-base aérienne Bolibana, BP : 2283 Bko Mali, Tel : (00223) 20 22 51 54, www.cicm-mali.org SEREFO : Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml LCV : Km08 route de Koulikoro BP : 2295, Tel : (00223) 20243344/20242305 email : labovetmali@labovetmali.com
Grippe aviaire	LCV : LCV: Km08 route de Koulikoro BP : 2295, Tel : (00223) 20243344/20242305 email : labovetmali@labovetmali.com

Grippe humaine d'origine aviaire(H5N1)	CNAM/CVD : Paradjicoroni avenue Mohamed VI, ex institute Marchoux, BP : 251, Tel : (00223) 20236031 email: cnam@keneya.net
Grippe pandémique (H1N1)	SEREF0: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml CNAM/CVD : Paradjicoroni avenue Mohamed VI, ex institute Marchoux, BP : 251, Tel : (00223) 20236031 email: cnam@keneya.net
Méningite	INRSP : Hippodrome route de Koulikoro, BP : 1771, Tel (00223) 20214231/20210642
Poliomyélite	<i>Institut Pasteur Abdjan :</i>
Rougeole	INRSP : Hippodrome route de Koulikoro, BP : 1771, Tel (00223) 20214231/20210642
Fièvre jaune	INRSP : Hippodrome route de Koulikoro, BP : 1771, Tel (00223) 20214231/20210642 SEREF0: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml LBMA: Faculté des sciences et techniques colline de Badalabougou, BPE : 3206, tel (00223) 20237925 Labo FMOS: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel (00223)20231318
FH Lassa	LBMA, Faculté des sciences et techniques colline de Badalabougou, BPE : 3206, tel (00223) 20237925 SEREF0: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml, Laboratoire FMOS : Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel (00223)20231318
Fièvre Crimée Congo	SEREF0: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml CICM: Rue Dr Charles Mérieux ex-base aérienne Bolibana, BP : 2283 Bko Mali, Tel : (00223) 20 22 51 54, www.cicm-mali.org

Fièvre Ebola	SEREF0: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml CICM: Rue Dr Charles Mérieux ex-base aérienne Bolibana, BP : 2283 Bko Mali, Tel : (00223) 20 22 51 54, www.cicm-mali.org
Fièvre de Marburg	CICM: Rue Dr Charles Mérieux ex-base aérienne Bolibana, BP : 2283 Bko Mali, Tel : (00223) 20 22 51 54, www.cicm-mali.org SEREF0: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml
Rage	LCV : LCV : Km08 route de Koulikoro BP :2295,Tel: (00223) 20243344/20242305 email : labovetmali@labovetmali.com
Brucellose	INRSP : Hippodrome route de Koulikoro BP : 1771, Tel (00223) 20214231/20210642 LCV : Km08 route de Koulikoro BP :2295,Tel: (00223) 20243344/20242305 email : labovetmali@labovetmali.com CICM: Rue Dr Charles Mérieux ex-base aérienne Bolibana, BP : 2283 Bko Mali, Tel : (00223) 20 22 51 54, www.cicm-mali.org
Zika	LBMA : Faculté des sciences et techniques colline de Badalabougou, BPE : 3206, tel (00223) 20237925 SEREF0: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml CICM: Rue Dr Charles Mérieux ex-base aérienne Bolibana, BP : 2283 Bko Mali, Tel : (00223) 20 22 51 54, www.cicm-mali.org
Maladie du Nil Occidental	SEREF0: Faculté de médecine et d'odontostomatologie Point G, BP : 1805, Tel : (00223) 20226786, www.serefo.ml
Dysenterie bacillaire	INRSP : Hippodrome route de Koulikoro, BP : 1771, Tel (00223) 20214231/20210642
Tuberculose	INRSP : Hippodrome route de Koulikoro BP : 1771, Tel (00223) 20214231/20210642
VIH	INRSP : Hippodrome route de Koulikoro, BP : 1771, Tel (00223) 20214231/20210642

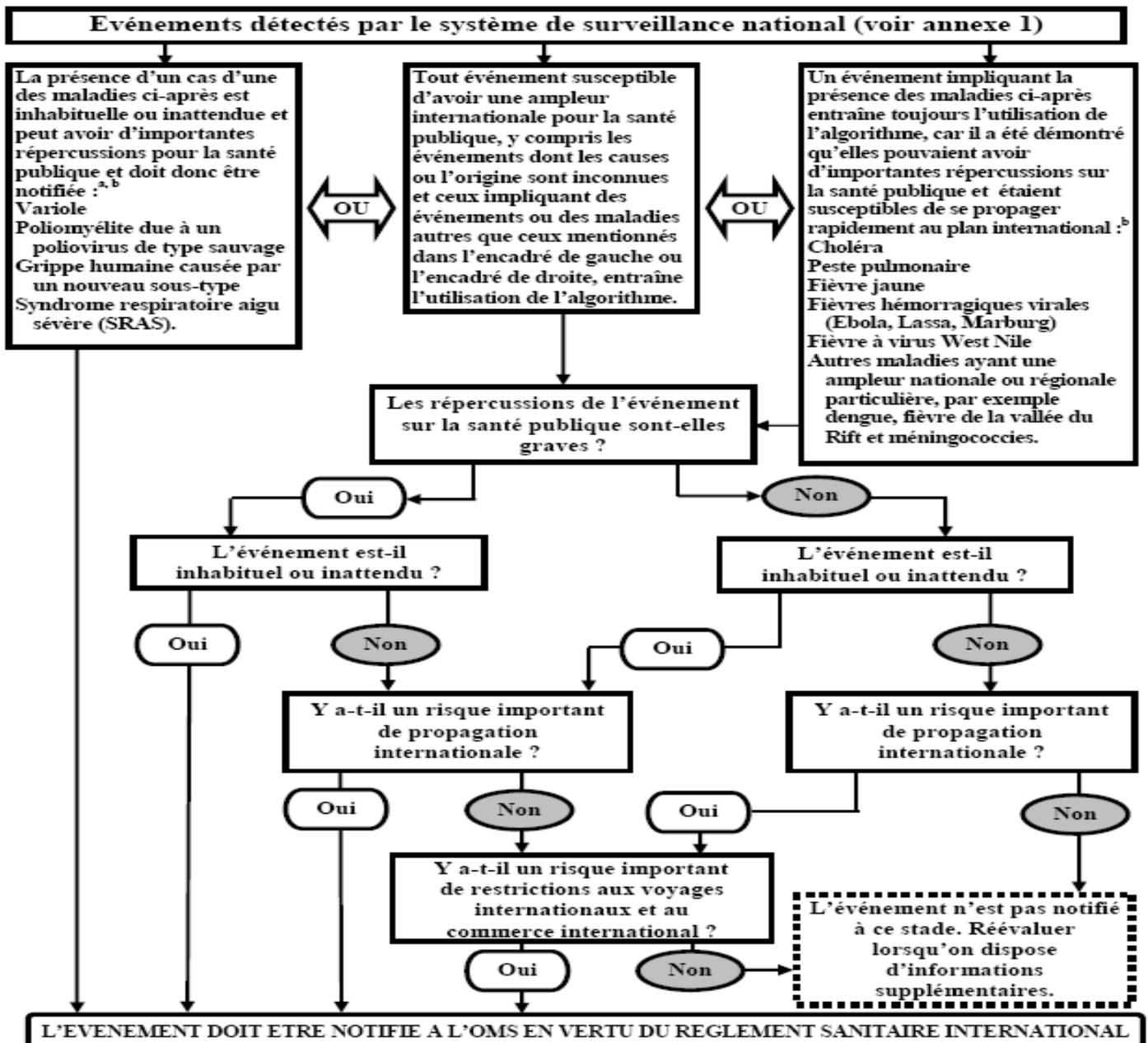
ANNEXE 1F

Instrument de décision pour l'évaluation et la notification d'événements pouvant constituer une urgence de santé publique de portée internationale (USPPI)

(Annexe II du RSI)

ANNEXE 2

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



^a Selon les définitions de cas de l'OMS.

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

EXEMPLES D'APPLICATION DE L'INSTRUMENT DE DECISION POUR L'EVALUATION ET LA NOTIFICATION D'EVENEMENTS POUVANT CONSTITUER UNE URGENCE DE SANTE PUBLIQUE DE PORTEE INTERNATIONALE

Les exemples présentés dans la présente annexe ne sont qu'à titre indicatif pour donner des orientations dans l'interprétation des critères de l'instrument de décision.

L'EVENEMENT REpond - IL A DEUX AU MOINS DES CRITERES SUIVANTS ?

I. Les répercussions de l'évènement sur la santé publique sont elles graves?

1. Le nombre de cas et/ou le nombre de décès pour ce type d'évènement est-il élevé pour le lieu, la période et la population considérés ?

2. L'évènement risque t-il avoir d'importantes répercussions sur la santé publique?

DES EXEMPLES DE SITUATIONS POUVANT CAUSER UN IMPACT SERIEUX SUR LA SANTE PUBLIQUE:

- ✓ Evènement causé par un agent pathogène ayant un fort potentiel épidémique (Infectiosité de l'agent, taux de létalité élevé, voies de transmission multiples ou porteur sain).
- ✓ Indication d'échec de traitement (résistance nouvelle, émergence aux antibiotiques, échec du vaccin, résistance aux antidotes ou échec à des antidotes).
- ✓ L'évènement constitue t'il un risque important pour la santé publique même si le nombre de cas recensé chez l'être humain est nul ou très faible.
- ✓ Cas signalés parmi le personnel de santé.
- ✓ Les populations à risque sont particulièrement vulnérables (réfugiés, couverture vaccinale insuffisante, enfants, personnes âgées, immunodéprimés, dénutris, etc.).
- ✓ Facteurs concomitant susceptibles d'entraver ou de retarder l'action de santé publique (catastrophes naturelles, conflits armés, conditions météorologiques défavorables, foyers multiples dans l'Etat Partie).
- ✓ L'évènement survient dans une zone à forte densité.
- ✓ Propagation de matériel toxique ou infectieux ou de matériel dangereux pour d'autres raisons d'origine naturelle ou autre qui a contaminé ou risque de contaminer une population et/ou une vaste zone géographique.

3. Une aide extérieure est-elle nécessaire pour détecter, étudier, endiguer et maîtriser l'évènement en cours ou éviter de nouveaux cas?

VOICI DES EXEMPLES DE CAS OU UNE ASSISTANCE POURRAIT ETRE NECESSAIRE:

- ✓ Manque de ressources humaines, financières, matérielles ou techniques – en particulier :
 - Manque de capacités épidémiologiques ou de laboratoire pour faire des recherches sur l'affection (équipement, personnel, ressources financières)
 - Manque d'antidotes, de médicaments et/ou de vaccins, et/ou d'équipements de protection, de décontamination, ou d'équipement d'appui pour couvrir les besoins estimés
 - Le système de surveillance existant est inapproprié pour détecter à temps les nouveaux cas.

Les répercussions de l'évènement sur la santé publique sont elles graves?

Les répercussions de l'évènement sur la santé publique sont elles graves?

Répondre "oui" si vous vous aviez répondu "oui" pour les questions 1, 2 ou 3 ci-dessus.

II. Les répercussions de l'évènement sur la santé publique sont elles graves?

4. L'affection est-elle inhabituelle?

VOICI QUELQUES EXEMPLES DE SIGNES INDICANT QUE L'AFFECTION EST INHABITUELLE :

- ✓ L'affection est causée par un agent inconnu ou la source, le véhicule ou la voie de transmission est inhabituelle ou inconnue.
- ✓ L'évolution des cas est plus grave qu'attendu (y compris la morbidité et la létalité des cas) ou présente des symptômes inhabituels.
- ✓ L'apparition de l'affection elle même est inhabituelle pour la région, la saison ou la population.

5. L'affection est-elle inattendue du point de vue santé publique?

VOICI QUELQUES EXEMPLES DE SIGNES INDICANT QUE L'AFFECTION EST INATTENDUE:

- ✓ Affection causée par une maladie/agent déjà éliminé ou éradiqué de l'Etat Partie, ou encore jamais signalé auparavant.

L'évènement est il habituel ou inattendu ? Répondre « oui » si vous aviez répondu « oui » à la question 4 ou 5 ci-dessus.

III. Ya t-il un risque important de propagation internationale?

6. Y a-t-il des liens épidémiologiques prouvés avec des affections similaires dans d'autres Etats?

7. Y a-t-il des facteurs susceptibles de nous alerter sur la capacité de l'agent, véhicule ou hôte à passer les frontières?

VOICI DES EXEMPLES DE SITUATIONS POUVANT PREDISPOSER A UNE EXPANSION SUR LE PLAN INTERNATIONAL:

- ✓ Là où il y a des preuves d'expansion locale, un cas témoin (ou d'autres cas liées) avec l'histoire de son évolution au cours du mois précédent de :
 - Voyages internationaux (ou le temps correspondant à la période d'incubation si l'agent pathogène est connu)

L' évènement est il habituel ou inattendu ?

Ya t' il un risque important de propagation internationale?

- Participation à une rencontre internationale (pèlerinage, événement sportif, conférence, etc.)
- Contact étroit avec un voyageur international ou une population particulièrement mobile
- ✓ Affection causée par une contamination environnementale ayant le potentiel de se développer au-delà des frontières.
- ✓ Affection développée dans une région de trafic international intense avec une faible capacité de contrôle sanitaire ou de détection environnementale ou de décontamination.

Y a t-il un risque important de restriction sur le plan international ?

Répondre « oui » si on a répondu « oui » pour la question 6 ou 7 ci-dessus.

Ya t' il un risque important de restriction aux voyages et échanges internationaux?

IV. Y a t-il un risque important de restriction aux voyages et échanges internationaux ?

8. Des événements semblables survenus dans le passé ont-ils entraîné l'imposition de restrictions aux échanges et / aux voyages internationaux?

9. ▯ Soupçonne t'on ou sait-on que la source est un produit alimentaire, de l'eau, ou toutes autres marchandises susceptibles d'être contaminés qui ont été exportés vers d'autres Etats ou importés d'autres pays ?

10. L'évènement s'est il produit dans le cadre d'un rassemblement ou dans une zone de tourisme international intense?

11. L'évènement a-t-il suscité d'une demande d'informations de la part des responsables étrangers ou des média internationaux ?

Y a t-il un risque important de restriction aux voyages et échanges internationaux? Répondre "Oui" si on a répondu "Oui" aux questions 8, 9, 10 ou 11 ci-dessus.

Les Etats Partie ayant répondu "Oui" à la question de savoir si l'évènement satisfait à deux des quatre critères (I-IV) énoncés ci-dessus, doivent adresser une notification à l'OMS en vertu de l'article 6 du Règlement Sanitaire International.

Section 2

Notifier les maladies, affections et événements prioritaires

Cette section décrit comment :

- Notifier les maladies, affections et événements 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, affections et événements prioritaires

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 ;
- Evaluer l'efficacité de la riposte.

La politique nationale détermine si les données provenant des districts et des établissements de santé 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 doivent également déceler et notifier les événements 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, affections et événements prioritaires dans le cadre de la SIMR.

2.1 Maladies et événements 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 événements 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 événement susceptible de constituer un risque pour la santé publique de portée nationale, ou si le RSI l'exige. Les maladies et événements 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 ou événements présumés.

Tableau 2

Maladies et évènements à notification immédiate

Anthrax (Charbon humain)	Paralysie flasque aiguë (PFA)
Cas groupés de syndrome d'infections respiratoires aiguës	Peste
Chikungunya	Rage (cas confirmés)
Choléra	Rougeole
Décès maternels	SRAS
Dengue	Syndrome Respiratoire Aigu du Moyen Orient (SRAMO)
Diarrhée sanglante (<i>Shigella</i>)	Maladie à virus Ebola
Dracunculose	Syndrome de fièvre hémorragique aiguë (fièvres de Marburg, de Lassa, de la Vallée du Rift, de Crimée-Congo)
Fièvre jaune	Zika
Fièvre typhoïde	Tétanos néonatal
Grippe due à un nouveau sous-type viral	Variole
Manifestations post vaccinales indésirables (MAPI)	Tout évènement susceptible de constituer un risque pour la santé publique de portée internationale (infection, zoonose, toxoinfection alimentaire, contamination chimique, radioactive ou évènement d'origine inconnue)
Méningite à méningocoque	

2.2 Notifier au cas par cas au niveau supérieur

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

- Transmettre la notification initiale le plus rapidement possible (par téléphone, texto, télécopie, courrier électronique ou radio téléphone). L'établissement de soins devra contacter immédiatement l'autorité sanitaire du 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 système électronique (DHIS2) est disponible pour la surveillance ou la gestion des cas, remplir et transmettre le formulaire électroniquement 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 ultrarésistante) 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 national (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 originaires des zones d'endémie ou à risque pour cette maladie.

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

Après avoir immédiatement informé le niveau supérieur de l'existence de maladies, affections 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 l'établissement de santé ou du district, 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 en-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, 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 celle 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 disposant d'ordinateurs doivent stocker l'information sous forme électronique et envoyer les fiches de données de surveillance sous ce format au niveau supérieur immédiatement.

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, inexplicables 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 établissements de santé communiqueront au district des totaux récapitulatifs. Les districts compileront les informations en provenance de tous les sites de notification et transmettront les totaux récapitulatifs au niveau régional. 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, et d'identifier les épidémies ou des problèmes qui n'auraient pas été décelés, de façon à pouvoir prendre des mesures en temps utile.

La mise en œuvre du DHIS2 permettra d'améliorer la gestion des données de surveillance à temps réel à tous les niveaux.

Tableau 3

Maladies, affections et événements à notifier tous les mois

Affections neurologiques (épilepsie)	Noma
Diabète	Onchocercose
Diarrhée avec déshydratations sévère chez les enfants de moins de 5 ans	Paludisme
Filariose lymphatique	Pneumonie grave chez les enfants de moins de 5 ans
Hépatite virale aiguë	Sida (nouveaux cas)
Hypertension	Syndrome pseudo-grippal
Insuffisance pondérale chez les nouveau-nés (poids de naissance inférieur à 2 500 g)	Trachome
Lèpre (tous les mois)	Traumatismes (accidents de la circulation)
Infections sexuellement transmissibles (IST)	Trypanosomiase
Malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans	Tuberculose (tous les mois)
Cas de morsures d'animaux	Ulcère de Buruli
Cas d'envenimation	VIH (nouveaux cas d'infection)
Maladies mentales	Leishmaniose

Tous les mois, chaque établissement de santé calcule le nombre total de cas et de décès dus aux maladies et événements prioritaires qu'il a observés. Des totaux sont calculés séparément pour les cas vus en consultation externe et ceux hospitalisés. Une fiche consignait les totaux récapitulatifs (voir Annexe 2) est envoyée au niveau du district. Ce dernier réalise une synthèse des totaux récapitulatifs de tous les sites de notification qu'il communique ensuite au niveau régional.

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.

La gestion électronique des données de la surveillance et l'analyse des dossiers médicaux permettent de produire des comptes-rendus de gestion de cas et de notification hebdomadaires, mensuels ou trimestriels. Cette information est importante pour produire les rapports de situation au niveau national et infranational. 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 certains établissements de santé, 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 ou tous les mois, un employé chargé des registres ou un statisticien calcule le total des cas de maladie et les enregistre sous une forme standardisée. Si l'établissement de santé est équipé 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 ou mensuelles 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.
- Les employés chargés 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 et mensuels 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 ou mensuel.

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, établissement de santé) que le personnel dispose des 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 évènements de portée nationale ou régionale. Par exemple, l'ensemble du personnel de santé devra savoir quelles sont les maladies à potentiel épidémique pour lesquelles un cas unique représente un risque d'épidémie nécessitant une intervention immédiate, et les évènements 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, texto, courrier électronique, messages personnel, ou autre moyen de communication rapide). Indiquer au district comment communiquer les données au niveau régional 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 l'établissement de santé le plus proche ou au district sanitaire. Dans ce système, des acteurs formés à la surveillance identifient et rapportent les évènements qui présentent un risque pour la santé publique survenant dans la communauté.

Ces sources d'information communautaires transmettent les renseignements à l'établissement de santé ou, en cas d'évènement sérieux, directement aux autorités du district.

Exemple : Le relais communautaire entend parler de plusieurs cas de diarrhée aqueuse aiguë avec vomissements dans la communauté. Il pense qu'il peut s'agir de cas de choléra et rapporte cette rumeur par texto à l'établissement de santé local et au responsable sanitaire du district. Les membres de l'équipe de d'intervention 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 acteurs de santé communautaire qui pourront donner des indications sur le statut sanitaire de la population locale. On peut citer comme exemples :

- Les pharmaciens
- Les instituteurs
- Le personnel des dispensaires privés
- Les chefs de village
- Les chefs religieux Les tradipraticiens de Santé

Les agents de l'agriculture, élevage, eaux et forêt

Les communicateurs traditionnels

Les éleveurs, pêcheurs, chasseurs

-- Les accoucheuses traditionnelles ou autres agents de santé communautaire

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

- En collaborant avec les chefs communautaires pour identifier les acteurs de santé communautaire qui pourront bénéficier d'une formation adaptée
- En fournissant à ces acteurs de santé communautaire l'information nécessaire sur les maladies, affections ou événements prioritaires que l'on souhaite suivre de cette façon. Il convient de donner suffisamment d'information sur les maladies à surveiller pour que ces acteurs puissent orienter les cas vers l'établissement de santé, ou prévenir ce dernier des événements sanitaires inhabituels ou inexplicables survenant dans la communauté.
- En impliquant les acteurs de santé communautaire dans la cartographie des risques, les exercices de simulation des situations d'urgence sanitaire et la communication sur les risques pendant les épidémies.
- En diffusant l'information sur les seuils d'alerte et les seuils épidémiques.

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** Fiche individuelle de notification immédiate des cas
- ANNEXE 2B** Fiche de Notification/Investigation des Fièvres virales et/ou hémorragiques
Formulaire individuel
- ANNEXE 2C** Instrument de décision du RSI (2005)
- ANNEXE 2D** Fiche SIMR de notification récapitulative hebdomadaire/mensuelle
- ANNEXE 2E** Registre des notifications et données échangées dans le cadre de la SIMR

_Conjugué A _____ ou Inconnu ___/___/___ carnet registre vaccination verbale
_PCV13 _____ ou Inconnu ___/___/___ carnet registre vaccination verbale
_Hib _____ ou Inconnu ___/___/___ carnet registre vaccination verbale

ECHANTILLON PRELEVE : **OUI** **NON** (Note : *SI NON, Compléter quand même la fiche et l'acheminer au district*)

SI NON : Pourquoi : Manque de kit Manque de compétence Etat du malade Autre :

SI OUI : Date du prélèvement : ___/___/____ Heure du prélèvement : /___/___/ H ___/___/ Min

Nature du prélèvement : Selles Sang LCR Autres :

Aspect du prélèvement : (LCR) : Clair Trouble Hématique Xanthochromique Citrin
Louche Purulent

(Selles) : Aqueux Glaireux Glairo sanguinolent Sanguinolent

Résultats de Test de Diagnostic Rapide (TDR) :

Conditionnements : Tube sec Trans-Isolate Cryotube Cary blair Autre :

Date et Heure d'ensemencement dans le milieu de transport : ___/___/____ et /___/___/ H ___/___/ Min

Echantillon(s) envoyé(s) au labo : Oui Non Si non pourquoi ?

Date d'envoi du prélèvement au labo : ___/___/____ Nom du Laboratoire d'analyse :

Date de notification à l'échelon supérieur : ___/___/____ Agent qui a rempli la fiche :

Tél : _____

Email : _____

Date d'envoi de la fiche au District : ___/___/____ Date d'arrivée de la fiche au District :
___/___/____

Observations :

Date de transmission des résultats à la DNS : ___/___/___
___/___/___

Date d'arrivée à la DNS :

ANNEXE 2B: Fiche de Notification/Investigation des Fièvres virales et/ou hémorragiques Formulaire individuel

- M. à virus Ebola/Marburg Dengue F. vallée du Rift/Crimée Congo F. Lassa F. Nil Occidental
 F. à virus Zika Chikungunya Grippe Aviaire A(H5N1) Grippe Pandémique A(H1N1)
 Autres (à préciser) : _____

Région : _____ District notifiant : _____ Etablissement
sanitaire : _____

N° Cas Etablissement sanitaire : _ _ _ /
(A remplir au niveau du CSCoM)

N° IDENTIFIANT UNIQUE (EPID) : MAI/ ___ / ___ / ___ / ___ / ___ /

(A remplir au niveau du district) Pays Région District Année Maladie N° Cas

Date de détection du cas ___/___/___

Ce cas a été notifié par (cocher la bonne réponse et préciser)

- Equipe mobile _____ Centre de soins _____
 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, nom du père/Tuteur : _____ Mère : _____

Date de naissance : ___/___/___ Age (années) _____ Sexe M F

Adresse permanente : Chef de famille (prénom et nom) _____ Tel : _____

Village/Quartier : _____ Pays : _____ GPS lat _____ long

Nationalité: _____ Groupe ethnique : _____

Profession du patient (*cocher la bonne réponse*)

- Agent de santé, détails : Nom de l'établissement de soins _____ 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 _____ Etablissement de soins _____ Pays _____

Village _____ Etablissement de soins _____ 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> NSP

				sanglantes	Oui	Non	
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	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP
Difficulté à respirer	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP	Hoquet	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP
Autres à préciser							

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 ? _____ dates (entre) ___/___/___ 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 ? _____ dates (entre) ___/___/___ et ___/___/___

- Le patient a-t-il eu des contacts avec un **cas présumé** 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 présumé
- Lors du contact, le cas présumé était-il Vivant décédé Date du décès : ___/___/___
Date du dernier contact avec le cas présumé : ___/___/___
- Le patient a-t-il eu des contacts avec un **animal sauvage** (primate non humain ou autre) retrouvé mort ou malade dans la brousse, 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 Ecouvillonnage et autres à préciser : _____

Le patient a-t-il été référé 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 : _____ Téléphone 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 prénom : _____ 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
Laboratoire : _____

Prélèvement : Sang Sang avec anticoagulant Biopsie de peau Ecouvillonnage

Autre: _____

Résultats :

PCR	<input type="checkbox"/> pos <input type="checkbox"/> neg <input type="checkbox"/> ND	Date : __/__/__
Détection de l'Antigène	<input type="checkbox"/> pos <input type="checkbox"/> neg <input type="checkbox"/> ND	date __/__/__
Anticorps IgM	<input type="checkbox"/> pos <input type="checkbox"/> neg <input type="checkbox"/> ND	date __/__/__
Anticorps IgG	<input type="checkbox"/> pos <input type="checkbox"/> neg <input type="checkbox"/> ND	date __/__/__
ImmunoHistochimie	<input type="checkbox"/> pos <input type="checkbox"/> neg <input type="checkbox"/> ND	Date __/__/__

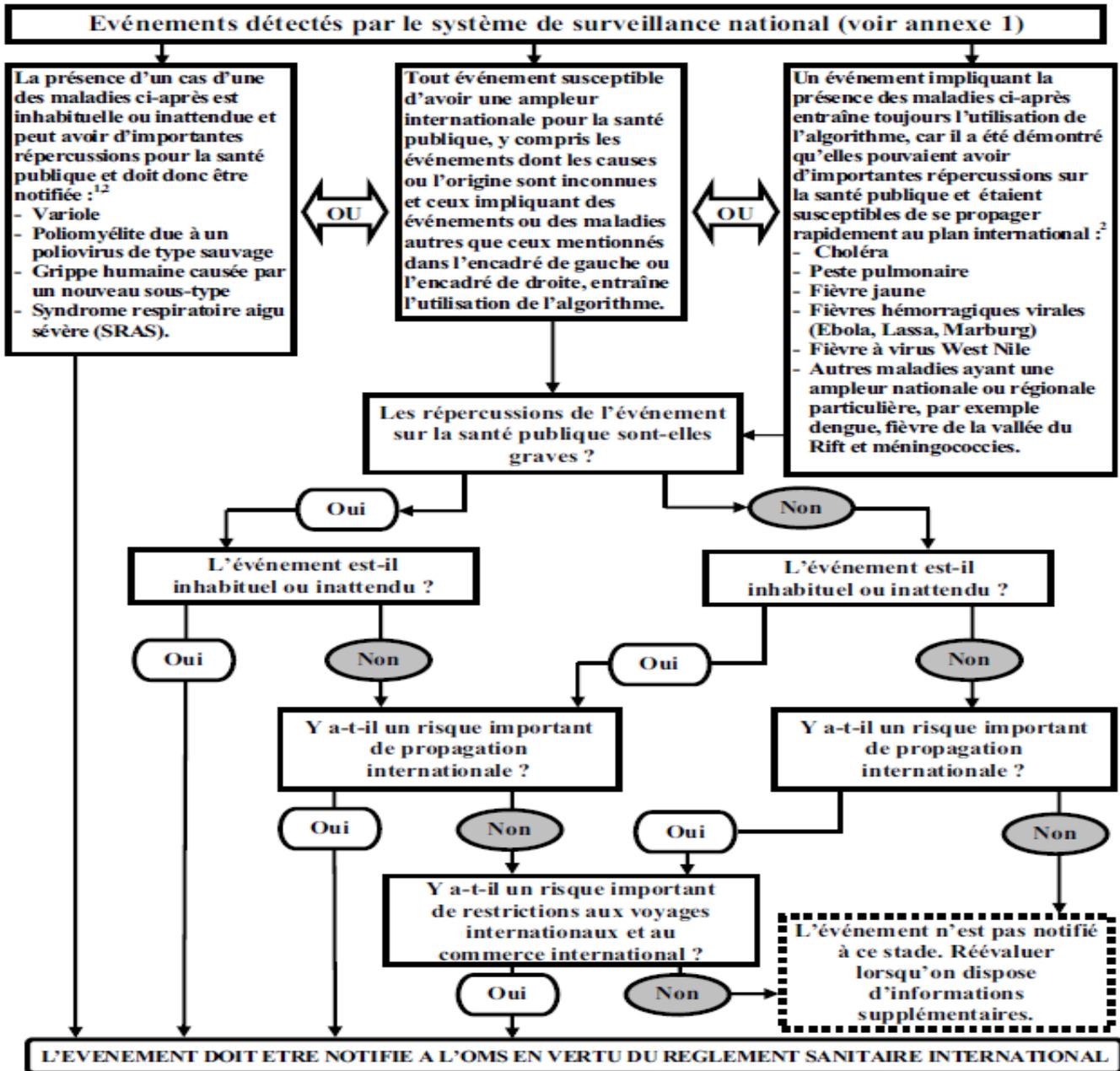
Issue(vérifiée 4 semaines après le début des symptômes)

Vivant Décédé Si décédé, date du décès __/__/__

Classification du Cas

Cas d'Alerte Présumé Probable Confirmé Exclu

INSTRUMENT DE DECISION PERMETTANT D'EVALUER ET DE NOTIFIER LES EVENEMENTS 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 SIMR de notification récapitulative hebdomadaire/mensuelle

Fiche SIMR de notification récapitulative hebdomadaire/mensuelle					
Année :		Semaine :		Mois :	
Pays :		Province/Région :		District :	Population :
Code ISO du district :		Nom du site de notification :		Code d'identification du rapport	
Rapports officiellement attendus :		Nombre de rapports reçus :			Rapports reçus en temps voulu :
Maladies et évènements à notifier		Cas	Décès	Cas confirmés en laboratoire	Observations
1	Affection neurologique (Epilepsie)				
2	Anthrax				
3	Chikungunya				
4	Choléra				
5	Décès maternels				
6	Dengue				
7	Dengue hémorragique				
8	Diabète				
9	Diarrhée avec déshydratation sévère <5 ans				
10	Diarrhée sanglante				
11	Dracunculose				
12	Evènements sanitaires de portée internationale ou nationale				
13	Fièvre hémorragique virale				
14	Fièvre jaune				
15	Fièvre typhoïde				
16	Hépatite virale aiguë				
17	Infection respiratoire aiguë (IRA) sévère				
18	Infections sexuellement				

Fiche SIMR de notification récapitulative hebdomadaire/mensuelle					
	transmissibles				
19	Insuffisance pondérale du nouveau-né (moins de 2 500 g)				
20	Lèpre				
21	Malnutrition < 5 ans				
22	MAPI				
23	Méningite à méningocoque				
24	Noma				
25	Onchocercose				
26	Paludisme				
27	Paralysie flasque aiguë				
28	Peste				
29	Pneumonie grave < 5 ans				
30	Poliomyélite (PFA)				
31	Rage				
32	Rougeole				
33	SIDA/VIH				
34	SRAS				
35	Syndrome de fièvre hémorragique aiguë				
36	Syndrome pseudo-grippal				
37	Tétanos néonatal				
38	Trachome				
39	Trypanosomiase				
40	Ulcère de Buruli				
41	Variole				
41	TIAC				
42	TIA				
43	Brucellose				

Fiche SIMR de notification récapitulative hebdomadaire/mensuelle					
44	Envenimation				
45	Brucellose				
46	Morsures d'animaux				
47	Toxicomanie				
48	Zika				
Analyse, Interprétation, Décision, Action et Recommandations					
<u>Commentaires épidémiologiques</u>					
<u>Décision et action(s) prises</u>					
<u>Recommandations</u>					
Date du rapport : _ _ _ _ \					
(jj/mm/aaaa)		<u>Personne responsable :</u>			

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

Registres des notifications et données échangées dans le cadre de la SIMR							
Pays :							
Province/Région :							
District :							
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 ?	Retour d'information au site de notification ? (Oui/Non)	Commentaires

*

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, la fièvre jaune et le tétanos néonatal ; données mensuelles de laboratoire ; données de surveillance mensuelles pour le rotavirus ; rapport trimestriel sur la tuberculose ; rapport trimestriel sur la tuberculose multirésistante et ultrarésistante (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-2-2010 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, les handicaps et autres événements de santé publique 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 d'événements émergents ou de 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 ou événements prioritaires importants ont-ils été détectés pendant la période de notification (cette semaine, par exemple) ? Une épidémie ou un événement sanitaire inhabituel sont-ils suspectés ?
- Parmi les cas, les décès ou les événements détectés, combien ont été confirmés ?
- Où se sont-ils produits ?
- Comment se présente la situation actuelle 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).

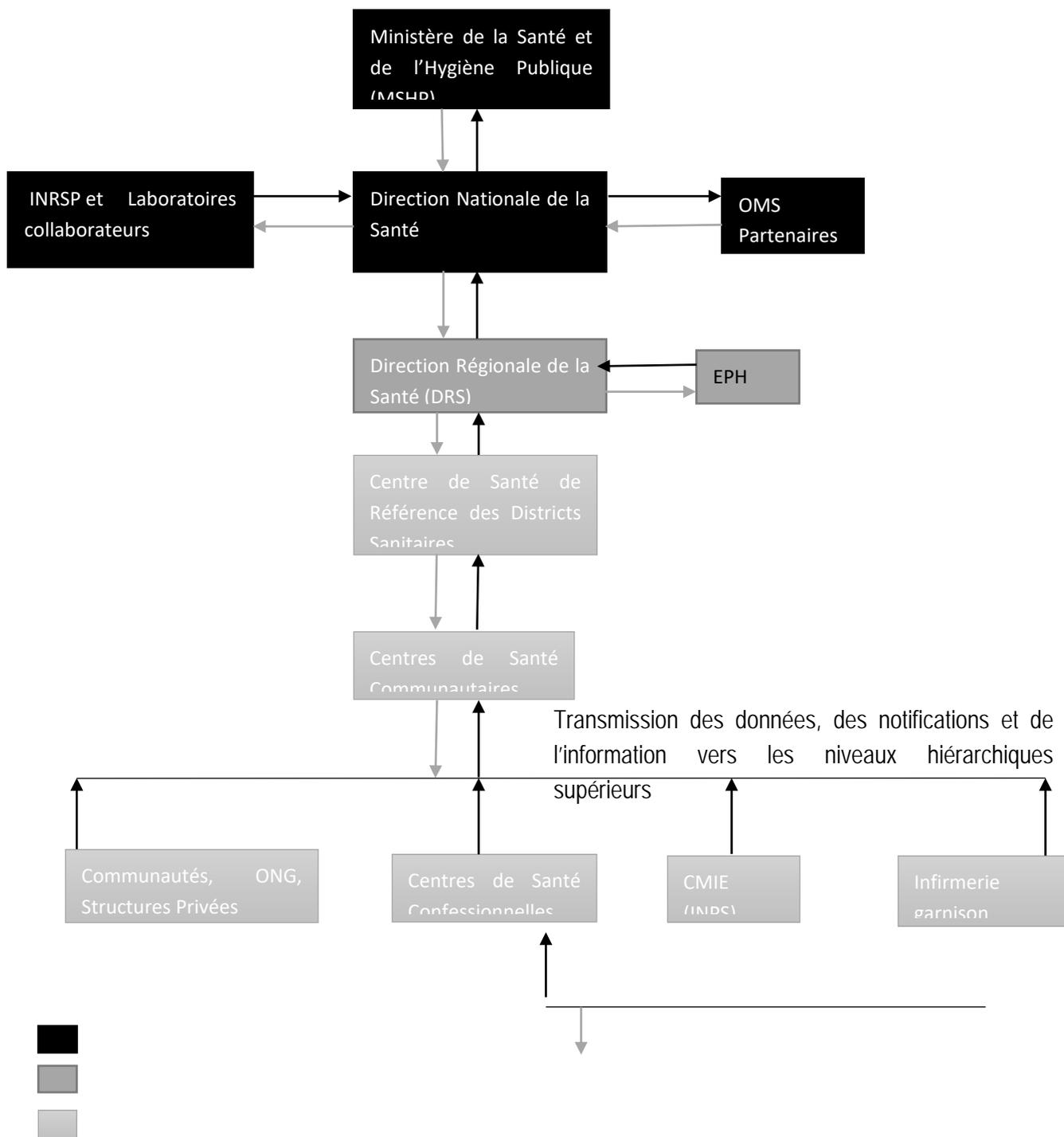
Cette section décrit de quelle façon recevoir les données de surveillance et les analyser en fonction du temps, du lieu et des caractéristiques individuelles. Cette analyse peut être réalisée manuellement ou au moyen d'un système informatisé. Cette section présente également les différentes méthodes utilisées pour l'analyse, ainsi que les étapes d'interprétation et de synthèse des résultats. Les informations contenues dans cette section peuvent s'appliquer au niveau du district et de l'établissement de santé.

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

Les données de surveillance circulent habituellement des sites de notification vers le niveau hiérarchique supérieur, jusqu'à l'autorité centrale, comme l'illustre le schéma ci-dessous. Au niveau de l'établissement de soins, 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 à l'équipe cadre du centre de santé de district. Au Mali, c'est une équipe de centre de santé communautaire qui recueille les données de sa zone de desserte et les envoie chaque jour ensuite à l'équipe cadre du centre de santé de district. Au niveau des districts, les équipes cadres fusionnent, rassemblent leurs données et leurs comptes-rendus pour les envoyer à la Direction Régionale de la Santé qui les transmet à son tour à la Direction Nationale de la Santé à travers la Section Surveillance Epidémiologique. La Direction Nationale de la Santé compile l'ensemble des données du pays chaque semaine et élabore un rapport hebdomadaire de la situation épidémiologique qui est transmis au Ministère de la Santé et à certains partenaires techniques et financiers dont l'OMS et l'OOAS.

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

Circuit de l'information SIMR



Niveau Central Exchange d'information y compris retro-information

Niveau Intermédiaire

Niveau Opérationnel

SIS : Système d'Information Sanitaire
 EPH : Etablissement Public hospitalier
 CIMIE : Centre médical inter-entreprise
 INPS : Institut National de Prévoyance Sociale

Structures privées* : établissements relevant directement du district sanitaire
 Structures privées** : formations sanitaires privées relevant de centre de santé

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). Ainsi, un pays peut décider qu'en cas de situation d'urgence, le compte-rendu de situation soit envoyé à l'échelon immédiatement supérieur, avec copie immédiate aux niveaux hiérarchiques supérieurs. Dans tous les cas, le ministère de la santé est censé partager ce compte-rendu 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 un registre approprié les données ou comptes-rendus de surveillance reçus des sites de notification (confère Annexe 2E, Section 2).
- 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.
- Consigner dans le registre la date à laquelle les données ont été reçues, leur objet et l'expéditeur.
- Vérifier si les données sont arrivées à temps ou en retard.
- Rassembler les données et les stocker dans une base de données.

3.1.2 Saisir et apurer les données

A chaque niveau (centre de santé communautaire, district, niveau régional ou national), 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 d'apurer 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 cas' quand aucun cas n'a été notifié. Un « zéro cas » permet au niveau suivant de savoir que la surveillance n'a pas détecté de cas d'une maladie ou d'une affection particulière.
- Eviter de dupliquer l'entrée 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, il faut 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 une région ou des populations à risque pour la maladie).	Représenter les cas sur une carte détaillée du district 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.

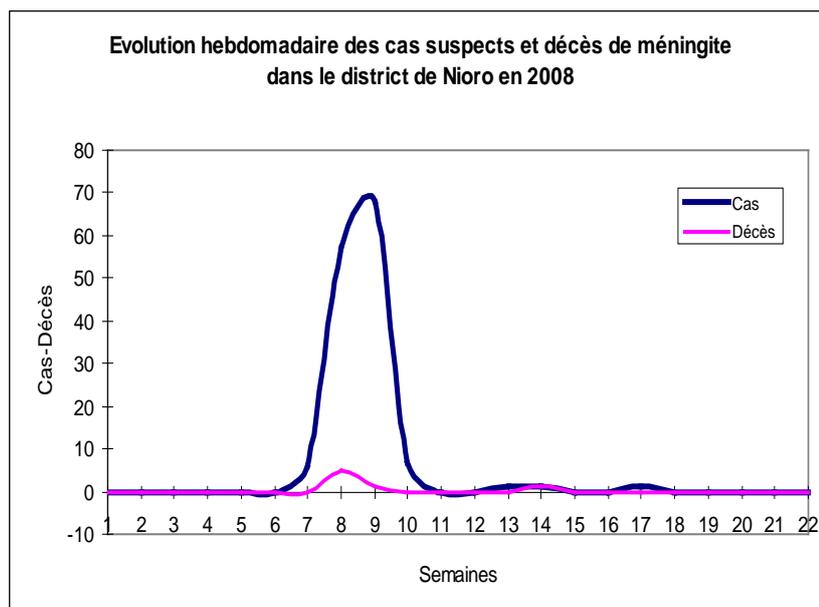
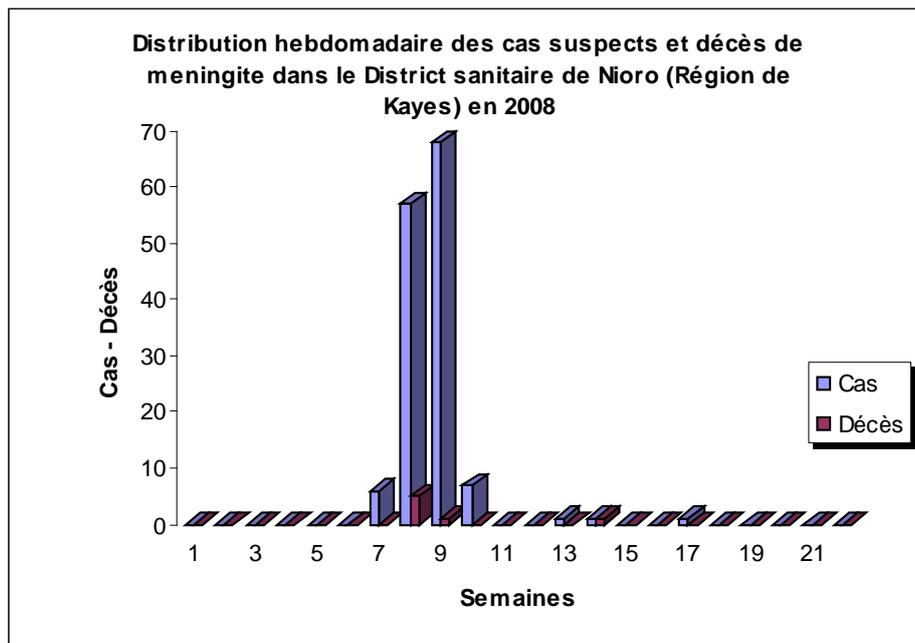
3.2.1 Analyser les données en fonction du temps

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.

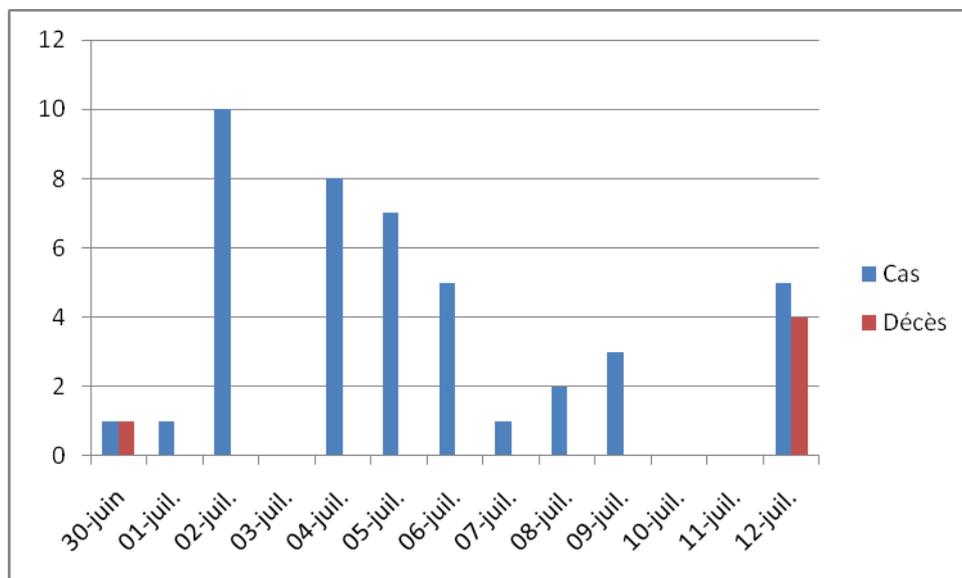


Tracer un histogramme avec les données des formulaires de notification ou des listes descriptives. A l'aide de symboles, représenter chaque cas sur l'histogramme en fonction de sa date de survenue. Peu à peu, apparaît une courbe épidémique. Définir la zone géographique représentée par cette courbe. La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



Exemple : Histogramme représentant l'évolution journalière des cas de choléra détectés dans le District de Gao du 30 juin au 12 juillet 2012

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.

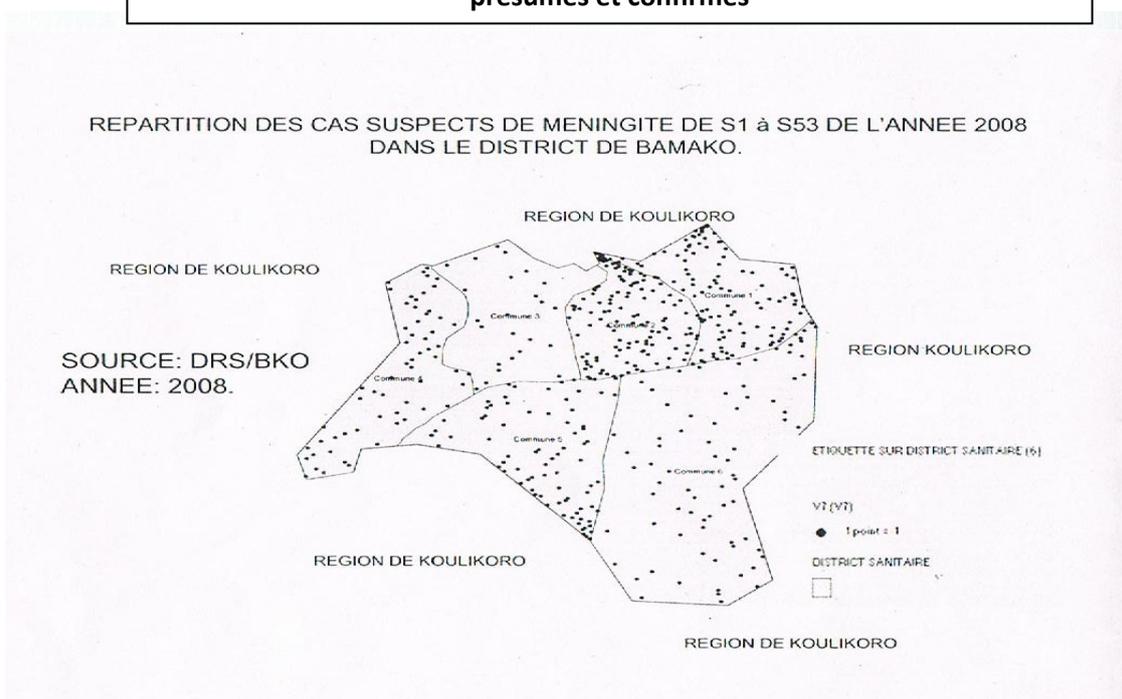
Utiliser les renseignements relatifs au lieu de résidence inscrits sur les formulaires de notification ou dans la liste descriptive, pour représenter et décrire :

- 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.

**Exemple de carte détaillée de district indiquant la localisation des cas
présumés et confirmés**



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 présumés et confirmés 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, etc.

Utiliser l'information spécifique à la maladie ou l'évènement de santé publique 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 ou un évènement de santé publique au niveau de la communauté, de l'établissement de soins 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 dracunculose (ver de Guinée) survenus pendant l'année, chez les enfants d'âge scolaire)
- ***Le dénominateur*** correspond au nombre de total d'évènements mesurés ou à la taille de la population auquel il se rapporte (dans le cas de la dracunculose : tous les enfants d'âge scolaire).

Utiliser de simples pourcentages

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

Etablissement de santé	Nombre de cas de dracunculose, cette année, chez les enfants d'âge scolaire
A	42
B	30

Si on se contente de regarder le nombre de cas notifiés, il semble que l'incidence de la dracunculose soit plus fréquente dans le périmètre de l'établissement de santé A.

Mais si on compare le nombre de cas notifiés par chaque établissement de santé au nombre total d'enfants d'âge scolaire résidant dans son périmètre, la situation est différente.

Etablissement de santé	Nombre d'enfants d'âge scolaire résidant dans la zone desservie
A	1 150
B	600

En calculant le pourcentage de cas de dracunculose au cours des 12 derniers mois chez les enfants d'âge scolaire, le responsable de district peut comparer l'impact de la maladie au niveau de chaque établissement. Pour chaque zone desservie, le numérateur correspond au nombre de cas de dracunculose survenus en un an chez les enfants d'âge scolaire, et le dénominateur correspond au nombre total d'enfants d'âge scolaire. Dans cet exemple, le taux d'incidence de la maladie est finalement plus élevé dans le périmètre de l'établissement B.

Etablissement de santé	Pourcentage de cas de dracunculose chez les enfants d'âge scolaire au cours des 12 derniers mois
A	4%
B	5%

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

Pour chaque maladie ou affection prioritaire faisant l'objet d'une surveillance, faire un tableau afin d'étudier les caractéristiques des patients qui contractent la maladie ou affection. 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 (0,51x 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 présumé (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 inexplicable 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 établissements de santé 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, le seuil épidémique pour la méningite cérébrospinale est fixé à 10 cas pour 100 000 et le seuil d'alerte à 3 cas pour 100 000 et 2 cas pour moins de 30 000.

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, affections et évènements prioritaires.

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 au manque de moyens.

L'échange d'information constitue un volet important de la surveillance ainsi qu'un puissant moteur en termes 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 retours d'information en temps utile. Confère Section 7 de ce document pour des renseignements et des exemples relatifs à la communication et au retour d'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 Elaborez 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 l'exhaustivité 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	Taux de létalité
	Décès	En vie		
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	Taux de létalité
	Décès	En vie		
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	Cas	Taux d'attaque_pour 100 000	
District 1	179888	92	51	
District 2	78524	158	201	
Répartition en fonction de caractéristiques individuelles				
Tranche d'âge	Issue		Total	Taux de létalité
	Décès	En vie		
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

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

Enquêter sur les suspicions d'épidémies et autres évènements de santé publique

Cette section décrit comment :

- Décider d'enquêter sur une épidémie ou autre évènement 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'enquête 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, (par exemple l'augmentation de l'incidence de maladies chroniques ou non-transmissibles).

Les objectifs de l'enquête 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 recueillir 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.

4.1 Décider d'enquêter sur une épidémie ou un évènement sanitaire suite à leur notification

La responsabilité d'enquêter sur les épidémies dépend de la politique et des ressources nationales. La plupart des pays confient cette responsabilité aux districts. Ce guide technique s'adresse donc plus spécialement au niveau du district chargé de l'organisation de l'investigation, mais ces directives s'appliquent également aux centres de santé communautaires et aux régions.

Pour certaines maladies transmissibles, un seul cas présumé peut justifier le déclenchement de l'intervention, la notification au niveau immédiatement supérieur et la conduite d'une investigation.

Pour d'autres maladies, le déclenchement se fera au moment du franchissement d'un seuil préalablement défini (par exemple un certain nombre de cas pour 100 000). A partir de là, le personnel de santé devra rapidement mener une enquête 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 3.

REMARQUE : Pour les maladies à déclaration immédiate, les seuils ne varient pas d'un district à l'autre, ni d'un CSCom 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 s'emploieront à mener des enquêtes sur les épidémies présumées ou évènements de santé publique au plus tard 48 heures après leur notification.*

Il convient de mener une investigation lorsque :

- Le district reçoit la notification d'un cas présumé 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 établissements de soins ;
- Il se présente une série groupée de décès dont la cause est inexplicable ou inhabituelle (par exemple, un adulte décède suite à une diarrhée sanglante).

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

Il faut faire en sorte de garder la trace des notifications d'épidémies, d'évènements et de rumeurs envoyées au district et pouvoir s'assurer ainsi que ces notifications ont donné lieu à des actions et permis de prendre des résolutions. L'enregistrement de ces données facilitera le rassemblement des informations permettant d'évaluer la promptitude et la complétude de l'investigation sur l'épidémie et du processus de riposte.

Un formulaire destiné à enregistrer les notifications d'épidémies figure en Annexe 4A de cette section. Si le district utilise un livret d'analyse pour consigner et 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 évènements sanitaires demande des ressources humaines, logistiques 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 est-elle fiable? Le rapport provient-il d'un établissement 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 de l'agent 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 présumés 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 établissements de soins dans un délai de 48 heures.

4.4 Préparer l'investigation

Il va falloir mobiliser l'équipe de riposte aux épidémies du district et préparer l'investigation. A ces préparatifs doivent participer le responsable du district chargé de la coordination des activités relatives à la maladie ou à l'évènement faisant l'objet de l'enquête, ainsi que tous les membres de l'équipe de riposte rapide déjà désignés et formés.

Remarque : vérifier et mettre à jour périodiquement le statut vaccinal du personnel participant aux activités d'enquête et de riposte aux maladies infectieuses.

Il faudra ensuite définir avec l'équipe les objectifs de l'enquête, de façon à collecter les informations essentielles à la mise en place de mesures de riposte appropriées et pertinentes. Il faut aussi rassembler les informations sur les procédures standardisées correspondant à la maladie ou à l'affection faisant l'objet de l'enquête (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. L'équipe chargée de l'investigation saisit bien le rapport de l'enquête et s'assure du 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.

Le personnel chargé d'investigation doit bénéficier d'une motivation.

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 hiérarchiques et la manière dont l'information doit circuler aussi bien au sein de l'équipe chargée de l'enquête qu'entre le district et les autres niveaux, y compris le niveau le plus périphérique. Il s'agit de définir, par exemple, qui va communiquer avec le Ministère de la Santé, 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'enquête

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

Il y aura lieu de contacter les établissements de santé voisins pour voir s'ils ont observé des cas semblables ou une augmentation du nombre de cas avec les mêmes symptômes. Il faut faire participer la communauté et le personnel de l'établissement de soins local 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 sont déterminants pour le succès de l'investigation.

4.4.4 Obtenir les autorisations nécessaires

Il importe d'obtenir les autorisations et permissions nécessaires pour réaliser l'enquête et de respecter les normes éthiques. 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'enquête. (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 (et mettre à jour si besoin) une courbe épidémique.
- Etablir une carte 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 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, 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 d'équipements 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 et les conditions de prélèvement, 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 :

- 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 habitiez-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'enquête, 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 et/ou international.

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 établissement de soins, en donnant des conseils, en apportant une assistance et en fournissant du matériel.

Prendre les précautions standard avec tous les patients de l'établissement, 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.

4.6.2.1 Rechercher les cas présumés et les décès suspects dans les registres des établissements de soins

Dans les établissements de soins 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'enquête. Demander aux agents de santé de rechercher les cas semblables dans les établissements de soins voisins. 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 et les décès suspects 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 vétérinaires (pour s'informer de la situation de la santé animale), les fermiers et les chefs communautaires.

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'enquête. 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 l'établissement de soins 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 descriptive 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 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 l'établissement de soins.
- Informations relatives aux principaux facteurs de risque, par exemple statut vaccinal du patient si la maladie faisant l'objet de l'enquête 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 ('Epi'curve)
- 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 sexe ratio) ;
- Calculer la 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 endiguer 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 ou l'évènement de santé publique 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 modes 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.

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 et des recommandations par rapport à l'épidémie :

- 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 endiguer l'épidémie ;
- Recommandations :
 - 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 doit immédiatement préparer un rapport d'enquête sur l'épidémie. Le rapport détaillé devra être préparé et diffusé immédiatement à tous ceux qui sont concernés, y compris l'établissement de soins où l'épidémie s'est produite.

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

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 internationale ?
- Existe-t-il un risque significatif de restrictions du commerce ou des voyages internationaux ?

On peut faire appel au niveau national et/ou international 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 des suspicions d'épidémie et des rumeurs

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

- ANNEXE 4C** Liste des équipements 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 des suspicions d'épidémie et des rumeurs

Enregistrer les informations orales ou écrites sur les épidémies suspectées, les rumeurs ou les événements inexplicables provenant des structures de soins ou de la communauté. Enregistrer les mesures prises et les activités de riposte mises en œuvre.

Affection, maladie ou évènement (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 un établissement de soins (8)	Date début de la première intervention spécifique (9)	Type d'intervention concrète mise en place (10)	Date de notification de l'épidémie 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 :

- _____ Flacons de savon, ou gel désinfectant et eau de Javel aux postes d'hygiène
- _____ Stock de gants
- _____ Boîtes de sécurité et sac poubelle pour l'enlèvement des fournitures et équipements contaminés

Pour le prélèvement des échantillons destinés aux examens de laboratoire :

<p>Sang</p> <ul style="list-style-type: none"> _____ Aiguilles stériles, différentes tailles _____ Seringues stériles _____ Tube de prélèvement sous vide (sec ou avec anticoagulant) -Adaptateur pour tube de prélèvement sous vide -Gants _____ Désinfectant antiseptique pour la peau _____ Garrots _____ Tubes à bouchon à vis pour transport de sérum _____ Bande adhésive <p>Frottis sanguins (paludisme)</p> <ul style="list-style-type: none"> _____ Lancette stérile ou à usage unique _____ Lames porte objet et lamelles de verre _____ Boîtes de rangement de lames _____ Colorant de Giemsa -Gants <p>Echantillons respiratoires</p> <ul style="list-style-type: none"> _____ Ecouillons spécifiques stériles et sécurisés _____ Milieu de transport pour virus (VTM) _____ Gants _____ Masque de protection (respirateur N95 ou FFP2) 	<p>Liquide céphalo-rachidien (LCR)</p> <ul style="list-style-type: none"> _____ Anesthésique local _____ Aiguille PL _____ Aiguilles et seringues pour anesthésie _____ Désinfectant antiseptique pour la peau _____ Tubes à bouchon à vis _____ Cryotubes <ul style="list-style-type: none"> - Cryoboîtes _____ lames porte objet pour microscope _____ Milieu de transport Trans-Isolate _____ Kit Latex <ul style="list-style-type: none"> - Gants _____ Kit pour coloration de Gram _____ Kit May Grunwald Giemsa _____ Bande adhésive Compresses <p>Selles</p> <ul style="list-style-type: none"> _____ Flacons pour prélèvement de selles _____ Ecouillons rectaux _____ Milieu de transport Cary-Blair Gants <p>Peste</p> <ul style="list-style-type: none"> _____ Kit pour coloration de Gram _____ Test de diagnostic rapide (dipstix AgF1) _____ Milieu de transport Cary-Blair -Gants
---	--

Si l'établissement sanitaire est équipé d'une centrifugeuse :

- _____ Pipettes de transfert stériles

_____ Tube stérile en verre ou en plastique, ou flacon avec bouchon à vis

Pour l'emballage et l'envoi des prélèvements :

_____ Caisse/boîte isotherme avec accumulateurs de froid ou triple emballage avec spécification UN

_____ Ouate pour amortir les chocs pendant le transport

_____ Etiquettes pour l'expédition au laboratoire

_____ Etiquettes portant la mention « Conserver au réfrigérateur »

_____ Fiche de notification individuelle de cas

_____ Marqueurs pour indiquer sur les tubes le nom du patient et son numéro d'identification (si assigné par le district)

Equipement 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 équipements de protection individuelle (EPI) recommandés

Les équipements de protection suivants devront être mis à la disposition de tout le personnel enquêtant sur un cas présumé de fièvre hémorragique virale ou de grippe aviaire. Ces équipements doivent être fournis par le central au 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 surbotte	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 (triple emballage UN 2814, UN 3373)	
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 l'établissement de soins 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'hospitalisation de **plus de dix lits**, en donnant la priorité aux établissements publics ;
- Les registres des grands hôpitaux de référence ou des hôpitaux universitaires dotés de services de pédiatrie, qui reçoivent les patients envoyés par les autres structures médicales ;
- Les registres des hôpitaux de proximité ou des établissements de soins 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 l'établissement de soins*

Expliquer aux cadres supérieurs de l'établissement l'objectif de cet examen des registres. Les informations recueillies vont aider le district et le centre de soins 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 agents 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, affection ou évènement prioritaire soumis à l'investigation, vérifier les registres hospitaliers des services de pédiatrie et de maladies infectieuses. 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 agents de santé pour noter dans les registres les informations concernant le diagnostic. Vérifier que les données nécessaires à l'investigation de cas suspects probables sont disponibles. Le registre doit au moins comporter les éléments suivants :

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

Si l'établissement de soins 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 présumés. Déterminer ensuite si les cas présumés ont fait l'objet d'une enquête et ont été notifiés conformément aux directives nationales.

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

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

7. *Fournir une retro information au personnel de l'établissement de soins*

Examiner avec le directeur de l'établissement les résultats de l'examen des registres. Par la même occasion, étudier avec le personnel de l'établissement de soins 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 présumés au niveau directement supérieur*

Notifier les cas présumés conformément aux procédures locales. 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 un plan de riposte appropriée au cas par cas.

ANNEXE 4E Fiche d'enregistrement des contacts

Formulaire de suivi des contacts

Ministère de la Santé et de
L'Hygiène Publique

République du Mali
Un Peuple-Un But-Une Foi

FORMULAIRE POUR LE RECENSEMENT DES CONTACTS DES CAS DE MALADIE À VIRUS ÉBOLA

Informations sur le cas								
Identifiant du cas	Nom de famille	Autres noms	Chef de ménage	Adresse	Ville ou village	District	Date d'apparition des symptômes	Lieu où le cas a été identifié
Informations sur le contact								
Nom de famille	Autres noms	Sexe (M/F)	Âge (en années)	Lien avec le cas	Date du dernier contact avec le cas	Type de contact (1,2,3,4)* Citer tous ceux qui sont applicables	Chef de ménage	Adresse

Types de contacts :

1 = A touché des liquides biologiques du patient (sang, vomissures, salive, urine, matières fécales)

2 = A été en contact physique direct avec le corps du patient (vivant ou décédé)

3 = A touché ou lavé du linge de lit, des vêtements ou de la vaisselle utilisés par le patient

4 = A dormi ou mangé dans le même foyer que le patient

Fiche remplie par : Nom : Titre : Téléphone

Région _____, District _____, Quartier/Village _____, Adresse _____

Prénom (s) _____ Nom _____, Sexe _____, Age _____ (années, mois),
Tel _____

Date dernier contact __/__/__, Date de début suivi (J1) = __/__/__/Date du fin de suivi (J1) = __/__/__ Nom du cas = _____

Consignes : Cocher " 0 " en absence de signe et " X " devant chaque signe présenté par le contact

	J1		J2		J3		J4		J5		J6		J7		J8		J9		J10		J11		J12		J13		J14		J15		J16		J17		J18		J19		J20		J21							
	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S						
Date																																																
Contact vu aujourd'hui? (O/N)																																																
Fièvre																																																
Nausée/Vomissements																																																
Perte d'appétit																																																
Diarrhée																																																
Fatigue Intense																																																
Douleurs abdominales																																																
Déglutition difficile																																																
Respiration difficile																																																
Hoquets																																																
Gingivite																																																
Conjonctivites injectées (yeux rouges)																																																
Pétéchies/Purpura (taches rouges)																																																

ANNEXE 4F Formulaire de suivi des contacts

Formulaire de suivi des contacts – par Village Equipe Nom du volontaire

Village Chef ou responsable communautaire.....

District/Ville Province/Région

N° du contact	Nom de famille	Prénom	Age	Sexe	Date du dernier contact	Jour de suivi																				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

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/dynamiser le comité intersectoriel permanent de gestion des épidémies du district sanitaire (CPGE)
- Constituer/dynamiser une équipe de riposte rapide aux situations d'urgence épidémiques au niveau du district
- Elaborer un plan de préparation et de riposte aux épidémies
- 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 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 ressources disponibles, estimé les fournitures nécessaires et se les procurées. 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 provoqués par les situations d'urgence.

Cette section décrit les différentes étapes pour organiser les activités de préparation dans le district qui doivent être mises en place dans le cadre du système de santé et qui pourront être guidées par un plan national de préparation. Ce dernier doit définir les rôles et responsabilités des comités de gestion des urgences sanitaires et des équipes de riposte rapide au niveau national, régional et du district/état/province. Le district suivra les directives nationales de préparation aux épidémies pour constituer ses stocks de réserve et organiser les autres activités.

5.1 Créer/dynamiser le comité permanent de gestion des épidémies au niveau du district (Décret 097-212/PM-RM du 10/07/97)

Les comités permanents de gestion des épidémies (CPGE) au niveau du district travaillent en étroite collaboration avec leurs homologues nationaux et régionaux/provinciaux, pour organiser et suivre la mise en place des plans sanitaires d'urgence. Les CPGE 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 permanent de gestion des épidémies

Le CPGE du district doit se réunir pour établir un plan de préparation et de riposte aux situations d'urgence épidémiques sur son district. Une fois ce plan établi, le comité doit le réviser 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.

Les principales fonctions du CPGE de district sont les suivantes :

- Elaborer pour le district un plan de préparation et de riposte à toutes les situations d'urgence potentielles, notamment les épidémies et autres évènements 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.
- 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 évènements sanitaires.
- Coordonner à l'intérieur du district 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 évènements.
- Coordonner la formation du personnel de district, des établissements de soins 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.
- Coordonner l'évaluation post-urgence et prévoir la communication des résultats aux populations affectées.

5.1.2 Identifier les membres du CPGE

Faire en sorte que le CPGE du district soit constitué d'un ensemble de représentants des secteurs publics, non gouvernementaux (ONG) et privés.

Membres issus du secteur public :

- Préfet de district ou son représentant ;
- Représentants des services de sécurité du district ;
- Représentant municipal ou de la communauté (Maire, président du conseil de cercle, député, etc...) ;
- Médecin chef du District sanitaire ;
- Responsable de l'hygiène et de l'assainissement Médecins ou cliniciens ;
- Vétérinaires et spécialistes de la faune sauvage ;
- Responsable du laboratoire ;
- Responsable du service du développement social ;
- Représentant du service de l'agriculture ;
- Représentant du service de l'hydraulique.

Membres issus d'organisations non gouvernementales menant des actions sanitaires dans le district :

- Représentants des programmes de santé communautaire et des hôpitaux de mission ;
- Représentants de la Croix Rouge, du Croissant Rouge ou d'organisations similaires œuvrant dans la région.

Membres issus du secteur privé :

- Responsable clinique ou cadre infirmier d'un hôpital privé, d'une clinique privée ou d'un laboratoire privé ;
- Pharmaciens, chimistes ou biologistes.

5.1.3 Se réunir régulièrement avant et pendant les évènements sanitaires

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

- Se réunir pour examiner les tendances des maladies et les mises à jour des étapes de préparation adoptées par le district ;
- 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 nationales et régionales ;
- 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 CPGE doit :

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

5.2 Constituer/dynamiser l'équipe de riposte rapide aux situations d'urgence au niveau du district

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

5.2.1 Identifier les membres de l'équipe de riposte rapide

L'équipe de riposte rapide doit comporter :

- Un épidémiologiste ou responsable de santé publique (responsable de la lutte contre les maladies, par exemple)
- Un technicien ou biologiste de laboratoire
- Un clinicien
- Un responsable de la santé environnementale
- Un vétérinaire et/ou un spécialiste de la faune sauvage
- Autres, selon la disponibilité du personnel technique et du type d'évènement constituant une urgence (experts en risques chimiques ou industriels, par exemple).

5.2.2 Définir les rôles et responsabilités de l'équipe de riposte rapide

- Enquêter sur les rumeurs, les épidémies notifiées et autres urgences de santé publique.
- Proposer des stratégies appropriées et des mesures de lutte, notamment des activités de communication autour des risques.
- Coordonner les actions de riposte rapide avec les partenaires et autres organismes.
- Initier la mise en œuvre des mesures de lutte proposées, notamment le renforcement des capacités.
- Préparer des rapports d'investigation détaillés.
- Participer à l'évaluation finale de la riposte.

5.3 Elaborer un plan de préparation et de riposte aux épidémies

L'objectif de ce plan consiste à renforcer la capacité du district 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 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 et les districts 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 susceptible 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.

Composantes essentielles du plan de préparation et de riposte aux épidémies :

1. Désignation des comités de coordination
2. Epidémiologie et surveillance, notamment traitement des données
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 et traitement des échantillons
6. Prise en charge des patients, traitement (antiviral, antimicrobien, décontamination, désinfection ou autres selon les besoins) et lutte contre l'infection
7. Traitements prophylactiques pré et post-exposition
8. Stratégies de vaccination
9. Mesures d'endiguement rapide et mesures supplémentaires en cas d'échec
10. Renforcement des capacités, englobant la formation, les réunions de sensibilisation et les exercices de simulation
11. Logistique, notamment listes de fournitures

12. Environnement, eau et assainissement
13. Suivi de l'épidémie ou de l'évènement

5.4 Pré positionner des stocks de réserve de médicaments, de vaccins, de réactifs de fournitures et matériels

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 pré positionner des stocks de matériels avant la survenue d'une urgence.

Suite à l'évaluation des risques sanitaires, les districts 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 et du risque d'épidémie. L'évaluation des risques va donc permettre de dresser une liste des matériels qui doivent être accumulés au niveau du district sanitaire. On trouvera en Annexe 5A une proposition de liste.

5.4.1 Gérer les stocks destinés à la riposte 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 et matériels utilisables lors de la riposte. Quand les fournitures et matériels sont déjà disponibles, déterminer s'ils peuvent être réservés à la riposte. S'ils ne sont pas disponibles, peut-on les acheter ou s'en procurer par le système national d'approvisionnement ?

Périodiquement, tous les 3 mois, s'assurer que les fournitures, matériels et médicaments sont bien conservés, propres et prêts à être utilisés.

Pour estimer les fournitures, matériels et médicaments nécessaires à la riposte, inventorier ceux qui sont disponibles et se procurer ceux 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, affections et évènements prioritaires.
 - a. Formulaire

- b. Fournitures et réactifs de laboratoire
 - c. Matériels de prise en charge des patients et d'intervention sur le terrain
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 SIMR. 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 événements 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) et peuvent ainsi concerner les sources d'eau potable ou les méthodes de conservation des aliments. Régulièrement, une fois par an, par exemple, il faut évaluer les risques et enregistrer l'information sur une carte géographique. 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 Rapport de situation du stock

ANNEXE 5C Fiche SIMR de mouvements et d'état du stock

ANNEXE 5A Principaux intrants à stocker pour la riposte aux épidémies

Principales fournitures à stocker pour la riposte aux épidémies					
Médicaments	Désinfectants, Insecticides et Rodenticides	Fournitures	Vaccins	Equipement	
<ul style="list-style-type: none"> • Acide nalidixique • Ceftriaxone • Amoxicilline • Ciprofloxacine • Diazépam • Doxycycline • Erythromycine • Liquides de réhydratation (Ringer lactate • Sérum Salé, • Sérum glucosé, SRO) • Médicaments de confort (vitamines) • Paracétamol • Pénicilline G • Pénicilline V • Ribavirine • Tamiflu • • • Streptomycine 	Désinfectants <ul style="list-style-type: none"> • Crésyl • Eau de javel à 2% • Eau de javel (à 10%) • Hypochlorite de calcium • Hypochlorite de sodium 	<ul style="list-style-type: none"> • Seringues • Aiguilles à PL • Canules • Seringues auto-bloquantes • Sets de perfusion intraveineuse (différentes tailles) • Sondes naso-gastriques diamètre 2,7 mm, 38 cm • Sondes naso-gastriques diamètre 5,3 mm, 50 cm • Petite boîte de chirurgie • Moustiquaires • Pulvérisateurs (de type pompe et brumisateu r) • Fournitures 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaccins contre la méningite AC • Vaccins contre la méningite ACYW135 • Vaccin ACW135 • Vaccins conjugués A contre la méningite • Vaccin anti rougeoleux • Vaccin antirabiques • Sérum antivénimeux • Anatoxine tétanique • Vaccin anti-amaril • Vaccin 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipement Protection Individuelle (voir Annexe 4D) • Articles de cuisine • Bougies • Carburant • Cartes • Conteneurs • Feuilles plastifiées • Générateur • GPS • Kits de camping • Lab: voir Annexe 5a • Lampes • Lampes frontales • • Dispositif de lavage des mains 	
	Pesticides				<ul style="list-style-type: none"> • Cyperméthrine • Malathion • Permethrine

Principales fournitures à stocker pour la riposte aux épidémies					
Médicaments	Désinfectants, Insecticides Rodenticides	Fournitures	Vaccins	Equipement	
<ul style="list-style-type: none"> • Tétracycline • Triméthopri- me- sulfamétho- xazole 		de laboratoire (voir Annexe 4C) <ul style="list-style-type: none"> • Cuillères à café 	Anti- Ebola <ul style="list-style-type: none"> • A utres vaccins 		
	Rodenticides				
	<ul style="list-style-type: none"> • Brodifacoum • Bromadiolone 				
					<ul style="list-style-type: none"> • Ordinateurs • Paraffine • Pulvérisateurs • Radio • Sacs mortuaires • Seaux • Téléphones

Principales fournitures à stocker pour la riposte aux épidémies

Médicaments	Désinfectants, Insecticides et Rodenticides	Fournitures	Vaccins	Equipement
Acide nalidixique	Désinfectants	Aiguilles	Vaccins contre la méningite AC	Articles de cuisine
Chloramphénicol huileux	Crésol	Seringues auto-bloquantes	Vaccins contre la méningite ACW135	Bougies
Ciprofloxacine	Eau de javel à 2%	Sets de perfusion intraveineuse (différentes tailles)	Vaccins conjugués contre la méningite	Carburant
Diazépam	Eau de javel (à 10%)	Sondes gastriques diamètre 2,7 mm, 38 cm		Cartes
Doxycycline	Hypochlorite de calcium	Sondes gastriques diamètre 5,3 mm, 50 cm	Anatoxine tétanique	Conteneurs
Erythromycine	Hypochlorite de sodium	Equipement personnel de protection (voir Annexe 4D)	Vaccin antiamaril	Feuilles plastifiées
Liquides de réhydratation	Pesticides	Moustiquaires	Autres vaccins	Générateur
Médicaments de confort	Hyperméthrine	Pulvérisateurs (de type pompe et brumisateur)		GPS
Paracétamol	Marathon	Fournitures de laboratoire (voir Annexe 4C)		Kits de camping
Pénicilline G	Perméthrine	Cuillères à café		Lab: voir Annexe 5a
Pénicilline V	Rodenticides			Lampes
Ribavirine	Brodifacoum			Lampes frontales
Ringer lactate	Bromadione			Lampes à kérosène
Sels de réhydratation orale				Ordinateurs
Streptomycine				Paraffine
Tétracycline				Pulvérisateurs
Triméthoprim-sulfaméthoxazole				Radio
				Sacs mortuaires
				Seaux
				Téléphones

ANNEXE 5B Rapport de situation du stock

Surveillance, préparation et riposte aux épidémies : rapport de situation du stock							
Année :							
Date du rapport (jour/mois/année) :							
Période couverte par le rapport :							
Site du rapport :							
District :							
Région :							
Pays :							
Article	Date de péremption	Stock début Période	Quantité reçue	Stock total	Quantité sortie	Stock fin période	Observations, décisions et recommandations
Titre, prénom, nom et fonction du responsable :							

ANNEXE 5C Fiche SIMR de mouvements et d'état du stock

Fiche SIMR de mouvements et d'état du stock																	
Nom du laboratoire ou de l'entrepôt	Désignation	Présentation (Unité d'achat)	Date d'expiration	Fabriquant	Numéro de lot	Localisation dans l'entrepôt	Bordereau de transport aérien	Numéro d'attribution	Frais de port et de préparation (dollars US)	Date de la transaction	Quantité reçue	Donneur ou fournisseur	Quantité sortie	Destination ou bénéficiaire	Etat du stock	Signature (nom et fonction)	Observations/Remarques
															0		Inventaire
Utiliser une fiche par article et la remettre à jour après chaque transaction																	

Remplacer cette fiche par la fiche de stock déjà existant au niveau des districts

Section 6

Riposter aux épidémies et autres évènements sanitaires

Cette section décrit comment :

- Réunir le comité intersectoriel permanent de gestion des épidémies du district et choisir le mode de riposte
- Mobiliser les Equipes d'Intervention Rapide (EIR)
- Mener les activités de riposte
- Transmettre régulièrement des comptes-rendus de situation sur les épidémies et les évènements
- Documenter la riposte

6.0 Riposter aux épidémies et autres 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, une affection ou un évènement sanitaire est détecté, il faut mener une enquête 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 communication. 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 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 intersectoriel permanent de gestion des épidémies du district

Lorsqu'une épidémie ou un évènement est confirmé, le **comité intersectoriel permanent de gestion des épidémies** 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 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, au personnel de l'établissement de santé concerné, des indications ou une formation et leur procurer le matériel dont ils ont besoin en quantité suffisante.
7. En collaboration avec le district, le niveau national 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 n'a pas la capacité de prélever, emballer et expédier les échantillons, il faut demander de l'aide au laboratoire de référence.
9. Mobiliser les moyens logistiques (voyage de l'équipe de riposte 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 sur le secteur
 - Identifier des produits de substitution respectant les normes.

6.1.1 Choisir le mode de riposte approprié

Analyser les résultats de l'enquête et l'interprétation des données pour sélectionner les activités de riposte appropriées qui permettront d'endiguer 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 éprouvées 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, le personnel des établissements de soins, des ONG et du district.

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

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

6.2 Mobiliser les Equipes d'Intervention Rapide

Les EIR 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 EIR, 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 prise en charge des cas, la disponibilité des fournitures, matériels et médicaments et la compétence du personnel de santé. Les facteurs communs aux activités de riposte comprennent les éléments suivants :

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

- Information et éducation de la communauté ;
- Campagnes de vaccination ;
- Gestion des déchets issus de la vaccination ;
- Amélioration de l'accès à l'eau potable ;
- Amélioration de l'élimination des déchets d'origine humaine, animale et environnementale ;
- Amélioration des pratiques de manipulation des aliments.

6.3.1 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 chacun des établissements de soins, 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 au chef de service de chacun des établissements de soins 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.

6.3.2 Mettre à niveau les compétences du personnel de santé

Donner au personnel de santé la possibilité de s'informer 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'EIR disposent d'un équipement de protection individuelle et connaissent les pratiques de

lutte contre l'infection. Si certaines maladies ou affections particulières nécessitent une vaccination, vérifier que les membres de l'EIR sont à jour des vaccinations indiquées.

Pour mettre à niveau les compétences du personnel de soins et de l'EIR:

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 propre, 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
 - Enterrement sécurisé des cadavres.
3. Donner une formation :
 - Orienter ou réorienter la formation des membres du comité de gestion des urgences sanitaires, de l'équipe de riposte 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 stagiaires lors de la pratique.
 - Evaluer la performance des participants et vérifier leurs compétences.

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 tous les établissements de soins à rester vigilants et à renforcer la surveillance. Ainsi, les membres des EIR et du personnel de santé doivent :

- Rechercher si d'autres personnes ont contracté la maladie en question, les orienter vers l'établissement de soins 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 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 débuter dès l'identification de l'épidémie ou du problème sanitaire.

1. Déterminer ce qu'il faut communiquer en se référant aux recommandations spécifiques aux maladies présentées 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 l'établissement de soins 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. Par exemple :

- Médias (radio, télévision, journaux) ;
- Rencontre 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 multimédias (films, vidéos ou diapositives commentées) sur les marchés, dans 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. Transmettre les messages d'éducation sanitaire aux responsables communautaires reconnus en leur demandant de les diffuser au sein de la communauté.

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 permanent intersectoriel de gestion des épidémies.

6.3.5 Mener une campagne de vaccination de masse

Collaborer avec l'administrateur du programme national du PEV et de lutte contre les maladies, si indiqué. Commencer à organiser la campagne de vaccination de masse le plus tôt possible. En effet, la prompt réactivité est essentielle pour les vaccinations d'urgence, compte tenu des délais pour obtenir et distribuer le 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>Situation épidémie de maladie diarrhéique</i>
<i>A domicile</i>	20 litres	50 litres
<i>Dans un établissement de santé</i>	40 à 60 litres en hospitalisation 100 litres par intervention chirurgicales	CT cholera : 60 litres CT IRA : 100 litres CT Ebola : 300 à 400 litres

Les normes WASH dans les établissements de santé au Mali, 2015 (DNS/DHPS)

Sources d'eau potable :

- Eau courante chlorée
- Eau chlorée par l'utilisateur
- Sources d'eau protégées et traitées (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 l'adresse de 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 et animale 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 de lutte antipaludique du district 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 supports imprégnés d'insecticide (rideaux etc.) disponibles localement ;
- Faire une pulvérisation à large échelle et la destruction des gîtes larvaires.

Promouvoir la prévention des *maladies transmises par les rongeurs* en aidant les habitants du district 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 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, contrôler 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 minutes 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 du compte-rendu destiné aux autorités supérieures, le DTC, aux chefs de la communauté et pour les futures actions de sensibilisation.

Il faut notamment contrôler :

- 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 permanent intersectoriel de gestion des épidémies, etc. ;
- La disponibilité et l'utilisation des ressources, fournitures et équipements nécessaires.

6.4 Transmettre régulièrement des comptes-rendus de situation sur les épidémies et les événements

Transmettre régulièrement des rapports sur les progrès de la riposte à l'épidémie (se référer à l'Annexe 6G). Transmettre aux communautés et aux établissements de soins concernés les informations fournies par le comité permanent intersectoriel de gestion des épidémies. Lors des mises à jour de la situation :

- Fournir des informations détaillées sur les activités de riposte, notamment les dates, lieux et personnes impliquées 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 par rapport au compte-rendu 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 comptes-rendus de situation jouent un rôle important dans l'évaluation de la riposte et l'élaboration du rapport final.

Un modèle de rédaction 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 permanent intersectoriel de gestion des épidémies devra :

- Constituer un dossier rassemblant tous les documents, y compris les comptes rendus des réunions, les comptes-rendus d'activités, de procédures, 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 contrôler 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 vaccinations 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 présumés de choléra.
4. Donner un antibiotique par voie orale aux patients qui présentent une déshydratation sévère.

NB : faire la chimio prophylaxie des contacts directs

Evaluer le niveau de déshydratation du patient	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 : <ul style="list-style-type: none"> • 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	
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)

Evaluer le niveau de déshydratation du patient	
S'il n'y a pas suffisamment de signes pour classer le patient dans la catégorie déshydratation modérée ou sévère	<p>PAS DE DESHYDRATATION</p> <p>Donner à boire et à manger pour traiter la diarrhée à domicile</p> <p>(Plan A)</p>

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
Triméthoprim-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) 2 fois par jour pendant 3 jours	TMP 5 mg par kg et SMX 25 mg par kg ²	TMP 160 mg et SMX 800 mg
Furazolidone 4 fois par jour pendant 3 jours	1,25 mg par kg	100 mg ³
Erythromycine⁴ <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

- 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.

Plan A : Traitement de la diarrhée à domicile

²TMP-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.

³Lefurazolidone est l'antibiotique recommandé par l'OMS pour les femmes enceintes.

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

Au dispensaire, 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 -400 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 demie
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 déshydrations 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 l'établissement de soins.
 - 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	CIPROFLOXACIN E 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 sulfamétho- xazole	COMPRIME PEDIATRIQUE 20 mg triméthoprine + 100 mg sulfamétho- xazole	SIROP 40 mg triméthoprine + 200 mg sulfamétho- xazole 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	2 gouttes	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

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 l'établissement de soins pour le diagnostic et le traitement.
2. Commencer immédiatement le traitement antibiotique par la ceftriaxone selon 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.

Comment assurer la prise en charge des cas de méningite ?

- <2 mois : Ceftriaxone, une dose 100 mg/kg/j IM ou IV pendant 7 jours
- 2-13 ans : Ceftriaxone, une dose de 100 mg/kg/j IM ou IV (maximum 2 g/j) pendant 5 jours
- 14 ans et adultes : Ceftriaxone, une dose de 2 g/jour pendant 5 jours
- Les cas suspects de méningite bactérienne doivent recevoir un traitement d'au moins 5 jours d'antibiotique, quel que soit l'âge.

2. Traitements complémentaires

- 🔗 Enveloppement par linge humide ;
- 🔗 Paracétamol : 40 mg/kg/jour en 3 prises chez l'enfant et 2 à 3 g/jour chez l'adulte en 3 prises ;

ou

- 🔗 Aspirine : 25 mg/kg/jour chez l'enfant en 3 prises et 2 g/jour chez l'adulte en 3 prises.

N.B : Ne pas donner d'aspirine en cas de purpura.

4. En cas de convulsions

- 🔗 Chez l'adulte : 10mg de diazépam en intrarectal de préférence ou 10 mg par Voie IV
- 🔗 Chez l'enfant : 0,5 mg/par Kg de poids en intrarectal de préférence

Prophylaxie :

La chimioprofylaxie des contacts de cas de méningite à méningocoque n'est pas recommandée lors d'épidémie.

En-dehors des épidémies, la chimioprofylaxie est recommandée aux contacts proches d'un cas, incluant les contacts du même foyer.

- Les antibiotiques comme mesure prophylactique ne sont pas recommandés pendant les épidémies et sont recommandés pour les contacts d'un même foyer en-dehors des épidémies
- La vaccination n'est pas recommandée pour les contacts à l'intérieur du foyer

Remarques:

- La ciprofloxacine est l'antibiotique de préférence, la ceftriaxone est une alternative et la rifampicine n'est pas conseillée

Pendant les épidémies, les contacts des foyers seront inclus dans la riposte vaccinale

ANNEX 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.

Les méthodes de préparation des solutions chlorées sont décrites ci-dessous

METHODES DE PREPARATION DES SOLUTIONS DILUEES

Correspondances entre les unités pour les besoins de conversion :

1°cl \longrightarrow 0,3% de chlore actif

1°cl \longrightarrow 3,17 g de chlore actif/l d'eau de Javel

1 ppm \longrightarrow 1 mg/l \longrightarrow 0,0001% de chlore actif

1. Préparation d'une solution diluée à partir d'une solution concentrée

Parts de H₂O = (% concentré/%diluée) - 1

Exemple d'application : Préparer une solution diluée à 0,5% à partir de l'eau de Javel à 12°cl

Solution

Calcul du pourcentage de concentrée :

1°cl \longrightarrow 0,3%

12°cl \longrightarrow X

$$X = (12^\circ\text{cl} \times 0,3\%) / 1^\circ\text{cl} = 3,6\%$$

Calcul des Parts de H₂O = (% concentré/%diluée) - 1

$$= (3,6\% / 0,5\%) - 1 = 7 - 1 = 6$$

Pour préparer une solution diluée à 0.5% à partir de l'eau de Javel à 12°cl, il faut ajouter une part de l'eau de Javel à 12°cl à 6 parts H₂O.

2. Préparation d'une solution diluée à partir de poudre

Grammes/litre = (%diluée/%concentrée)x1000

Le pourcentage du concentrée ou la donnée permettant de le calculer est préciser dans sa composition (valeur écrite devant le principe actif du composé désinfectant) soit sur l'emballage, soit sur l'étiquetage ou sur la notice.

Exemple d'application : Préparer une solution diluée à 0,5% à partir de poudre à 35%.

Grammes/litre = (%diluée/%concentrée) x 1000

$$= (0,5\% / 35\%) \times 1000 = 14,3 \text{ g/l} = 14 \text{ g/l}$$

Pour préparer 1 litre de solution diluée à 0,5% à partir de poudre à 35%, il faut peser 14 g de poudre à 35% et la mettre dans un litre d'eau.

3. Préparation d'une solution diluée à partir de comprimés désinfectants

La méthode de préparation de la solution diluée est donnée par le fabricant. Elle est généralement préciser sur l'emballage, l'étiquète ou sur la notice d'utilisation.

Préparation de solutions avec biospot

GUIDE D'UTILISATION DE COMPRIME CHLORE EFFERVESCENT (BIOSPOT) EN MILIEU DE SOINS

Liquides Biologiques (sang, vomissure etc.)	➡	1 comprimé pour 100 ml, maximum 2 mn de contact
Pot de rejet de laboratoire	➡	1 comprimé pour 400 ml trempé toute la nuit
Désinfection générale	➡	1 comprimé par litre, 15 mn de contact
Instruments en acier	➡	1 comprimé pour 5 l trempé pendant 1 heure
Vidange de fosses, éviers, WC, latrines	➡	1 comprimé pour 2.5 l
Sols, Carrelages etc.)	➡	1 comprimé pour 5 l
Torchons, serpillières	➡	1 comprimé pour 16 l

PROCEDURES D'ENTERREMENT SECURISE

INSTRUCTIONS :

- Il s'agit de procédures très sensibles pour la famille et la communauté. Elles peuvent être source de problèmes, voire de conflits ouverts. Avant de commencer, il faut à chaque fois préparer la famille en expliquant comment l'inhumation du défunt se déroulera, quelles seront les différentes étapes, et évoquer en particulier la dignité du défunt et le respect qui lui est dû. Une fois acceptée et comprise, l'inhumation peut commencer. Il ne faut faire aucun enterrement tant qu'un accord n'a pas été obtenu. Si possible, désigner un ou deux membres de la famille pour assister à la préparation de l'enterrement.

Il faut éviter de manipuler les corps.

ANNEXE 6C Planifier une campagne de vaccination d'urgence

1. Préciser la population visée 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 sûreté.
3. Choisir les sites de vaccination et en informer la population.
 - a. Identifier les sites de vaccination avec le responsable du PEV ou du programme de lutte contre les maladies du district.
 - b. Identifier les établissements de soins qui pourront prendre part à l'activité de vaccination.
 - c. Identifier, si besoin, une équipe mobile de vaccination.
 - d. Déterminer les zones difficilement accessibles (camp temporaire de travailleurs par exemple) et former une équipe mobile de vaccination pour les atteindre.
 - e. Contacter les établissements de soins et organiser l'activité sur les sites de vaccination.
 - f. 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.
 - g. 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, on prévoira le personnel suivant :
 - 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. En collaboration avec le responsable PEV du district, organiser, à l'intention des vaccinateurs, des cours de recyclage sur les pratiques de vaccination recommandées.
6. Mobiliser la communauté. Informer le public de la campagne de vaccination d'urgence.
7. 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.
8. Contrôler le nombre de vaccins administrés

Epidémie : _____ Date de confirmation : _____

- Population cible :*
- _____ enfants de 0 à 5 ans
 - _____ enfants de 9 mois à 14 ans
 - _____ enfants et adultes de 0 à 30 ans
 - _____ femmes en âge de procréer ayant entre 15 et 45 ans
 - _____ population générale, enfants et adultes

1. *Taille de la population cible à vacciner.* Si l'on ne veut vacciner qu'une partie de la population générale, estimer la taille de 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 de 0 à 5 ans	20%
-	enfants de 9 mois à 14 ans	45%
-	enfants et adultes de 0 à 30 ans	70%
-	femmes en âge de procréer (15-49 ans)	22%

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.

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

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 : 1dose, deux doses, cinq doses, dix doses, ou vingt doses).

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

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

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

7. Estimer le nombre d'aiguilles et de seringues autobloquantes stériles nécessaires à la vaccination. Si l'on utilise des aiguilles et seringues à usage unique, la quantité 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 des sessions de mise à niveau 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, sur des accumulateurs conditionnés ou dans un porte vaccins avec des accumulateurs conditionnés un récipient contenant de la glace ou les poser sur un paquet de glace. . Garder le porte-vaccins à l'ombre
- 5. Suivre la politique nationale en ce qui concerne l'utilisation des flacons de vaccin liquide entamés (notamment pour le PENTA, Polio, Td).
- 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.
- 9. A la fin de la vaccination, organiser l'élimination sécurisée du matériel utilisé pour les injections. Ce matériel doit être incinéré.
- 10. 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 :

- Avant et 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

Message:

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

- De l'eau potable et du savon (si vous n'avez pas de savon, vous pouvez utiliser des cendres pour vous laver les mains)
- Une serviette propre pour vous essuyer

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 potable 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
- 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 et au savon
- Laver soigneusement les *planches à découper* à l'eau et au savon

L'épluchage des fruits protège contre la maladie

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

Cinq attitudes clés pour une alimentation sûre

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

Savoir, c'est prévenir

Cinq (5) pratiques essentielles



Prenez l'habitude de la propreté.

- Lavez-vous les mains au savon avant de toucher des aliments et relavez-les souvent pendant que vous faites la cuisine;
- Lavez-vous les mains au sortir des toilettes et après le lavage anal des enfants ;
- Lavez et désinfectez toutes les surfaces et le matériel en contact avec les aliments ;
- Tenez les insectes, les rongeurs et les autres animaux à l'écart des aliments et de la cuisine.

Pourquoi?

La propreté diminue le risque de contamination des aliments par les microbes.



Séparez les aliments crus des aliments cuits.

- Séparez la viande, la volaille et le poisson crus des autres aliments ;
- Ne réutilisez pas pour d'autres aliments le matériel et les ustensiles tels que les couteaux et les planches à découper que vous venez d'utiliser pour des aliments crus ;
- Mettre les aliments prêts à être consommés dans des récipients fermés pour éviter tout contact avec les aliments crus.

Pourquoi?

La séparation, au cours de la préparation et de la conservation, évite le risque de contamination des aliments cuits par les microbes des aliments crus.



Faites bien cuire les aliments.

- Faites bien cuire les aliments, en particulier la viande, la volaille, les œufs et le poisson. Pour la viande et la volaille, vérifiez que la chair n'est plus rose ;
- Faites bien réchauffer les aliments déjà cuits. Pour des mets tels que les soupes et les ragoûts portez les à ébullition pour vous assurer qu'ils ont atteint 70°C.

Pourquoi?

La bonne cuisson et le bon réchauffage des aliments détruisent les microbes.



Maintenir les aliments à une bonne température.

- Ne laissez pas des aliments cuits plus de deux heures à température ambiante ;
- Réfrigérez les aliments préparés une fois à température ambiante
- Réfrigérez rapidement toutes les denrées périssables (de préférence à moins de 5°C) ;
- Maintenez les aliments cuits chauds (à plus de 60°C) jusqu'au moment de les servir ;
- Ne conservez pas de aliments trop longtemps même dans le réfrigérateur ;
- Ne décongelez pas les aliments surgelés à température ambiante.

Pourquoi?

Le maintien des aliments et des denrées périssables à bonne température (à moins de 5°C ou à plus de 60°C) empêche la croissance et la multiplication des microbes.



Utilisez de l'eau et des produits sûrs.

- Utilisez l'eau salubre ou traitez l'eau quand elle provient d'une source non sûre de façon à écarter tout risque de contamination ;
- Choisissez des aliments frais et sains ;
- Préférez des aliments traités de telle façon qu'ils ne présentent plus de risque comme, par exemple, le lait pasteurisé ;
- Lavez et désinfectez les fruits et les légumes, surtout si vous les consommez crus ;
- N'utilisez pas d'aliments ayant dépassé la date de péremption.

Pourquoi?

L'utilisation d'eau salubre et de produits sûrs diminuent le risque de contamination par les microbes et les substances chimiques.

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 conduites, 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 au domicile

Lorsque la salubrité 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 par versage 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 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.

Ces mesures s'appliquent à toutes les maladies transmises par les moustiques

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 Médecin chef du 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-paroles 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 ;
- Etre 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-mémoire
 - Communiquer avec les différents partenaires
 - Préparer et diffuser des bulletins de santé publique
- Assurer la retro-information
 - Préparer des fiches d'information récapitulatives
 - Préparer la lettre d'information du district

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 évènement 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 évènements 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 du district 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 reçoit 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 supports de communication

Il faut préparer des aide-mémoires 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, aux personnels de santé, aux autorités politico-administratives et aux ONG qui organisent des campagnes d'éducation à 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 services de soins 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 : RAC, radios, télévision, SMS, téléphones, 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

Au Mali, 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'établissement de soins concerné. 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.

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.

A la réception du bulletin de santé publique au bureau de district, l'afficher de façon à ce que tout le monde puisse le voir. Faire des copies et les distribuer au personnel des établissements de soins. 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 établissements de soins 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 de retour d'information, ils ne pourront pas apprécier la situation à l'échelon national ou du district.

Quand ils reçoivent des données, les administrateurs nationaux ou de district doivent répondre aux établissements de soins qui leur ont transmis. Ce retour d'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.

Ce retour d'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 au retour d'information au niveau du district, mais les conseils s'appliquent aussi bien au niveau de l'établissement de soins qu'à l'échelon national.

7.3.1 Préparer des fiches d'information récapitulatives

Une fiche récapitulative 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 d'inspection, commenter ou présenter un rapport oral sur les données notifiées par cet établissement 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 l'établissement de soins, 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 fonds, de fournitures et de ressources supplémentaires présentées aux niveaux supérieurs.

7.3.2 Préparer la lettre d'information du district

L'objectif de la lettre d'information du district 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 tapée 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 ;
- Etat 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).

7.3.3 Informer la communauté

Une large information de la communauté doit être faite à travers tous les canaux de communication disponible.

Dès l'annonce d'une urgence

- Elaboration et production des messages et supports de communication (microprogramme spot, sketch, affiches, boîtes à images, cartes conseil, dépliants, trousse IEC, échantillons, cassettes audio et vidéo, autocollants, t-shirts, casquettes, kakemonos Etc.
- Diffusion des messages et supports à travers les canaux appropriés modernes et traditionnels (radio, télévision, presse écrite, téléphone, réseaux sociaux, site web du Ministère de la santé et de l'hygiène publique, griots, conteurs, crieurs public, marionnettes, théâtre, musique, etc.

Orientation des communicateurs modernes et traditionnels pour relayer l'information auprès de la population (journalistes, producteurs et animateurs des radios, les communicateurs traditionnels, les DTC, les relais, les ASC, volontaires des ONG ...).

Annexes à la Section 7

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

ANNEXE 7B Modèle de bulletin de santé publique

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

		Titre/Description
(maladie/affection faisant l'objet de l'enquête)		
Période District, Région	Lieu (Villages, /Quartier/Fraction, Aire de Santé,	

Résumé : _____

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 (établissements de soins, 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 établissements de soins, 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 l'établissement de soins 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 intersectoriel permanent de gestion des épidémies du district sanitaire 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 l'établissement de soins [date 2] (objectif : <3 jours)			
Intervalle entre le moment où le premier cas a été vu à l'établissement de soins (ou date à laquelle le seuil épidémique a été franchi à l'établissement de soins) [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 intersectoriel permanent de gestion des épidémies s'est-il réuni pour examiner les résultats de l'investigation ?		
Les établissements de soins et la population ont-ils reçu une retro-information		

V. Evaluation des autres aspects de la riposte :**VI. Interprétations, discussion et conclusions :****VII. Actions de santé publiques recommandées :**

Les commenter aux différents niveaux : communauté, établissements de soins, district, partenaires, province et niveau national

Président du Comité intersectoriel permanent de gestion des épidémies du district sanitaire :

Nom Signature

Médecin chef du District :

Nom Signature

Date du rapport: _____

**MINISTÈRE DE LA SANTÉ
BULLETIN ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE**

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	Cas prélevés	Décès	Létalité (%)	Aire de Santé en alerte	Aire de Santé touchés par l'épidémie	Semaine notifiée	Promptitude (%)	Exhaustivité (%)
M1									
M2									
Mn...									
Total									

Commentaires :

Nous contacter :

II. Récapitulatif de la situation épidémiologique (insérer ici les semaines notifiées)

Tableau 2 : Situation épidémiologique : Semaines_____

Maladies	Cas	Cas prélevés	Décès	Létalité (%)	Aire de Santé en alerte	Aire de Santé touchés par l'épidémie	Semaine notifiée	Promptitude (%)	Complétude (%)
M1									
M2									
Mn									
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
- Contrôler 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 en temps voulu). 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 établissements de soins et du district 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 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, affections et événements à déclaration immédiate,
- La qualité des investigations d'épidémies et de la riposte, et
- 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 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.

Cette section décrit comment suivre régulièrement et évaluer annuellement la performance du système de surveillance des programmes de lutte, de prévention spécifiques aux maladies, affections et événements prioritaires.

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 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 d'établissements 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. Sélectionner les indicateurs les plus adaptés à la stratégie d'amélioration de la surveillance adoptée par le district pour l'année en cours et les plus aptes à fournir des informations utiles au district.

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 d'établissements de soins qui ont notifié régulièrement, en temps voulu.
- Indicateurs servant à mesurer la qualité de la surveillance pour des maladies ou des événements sanitaires particuliers. Pour contrôler la réponse aux données de surveillance sur la méningite, sélectionner comme indicateur le pourcentage d'établissements de soins dans lesquels des foyers épidémiques de méningites ont été détectés – c'est-à-dire, où le taux dépassait 10 cas présumés 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 établissements de soins. Les principaux indicateurs au niveau du district sont présentés en Annexes 8C et 8D, au niveau de la région en Annexe 8E, et au niveau national en Annexe 8F.

Indicateurs de performance des principales fonctions SIMR

1.	Proportion d'établissements de soins transmettant les rapports de surveillance hebdomadaires (ou mensuels) en temps voulu au district
----	---

2.	Proportion de districts transmettant les rapports de surveillance hebdomadaires (ou mensuels) en temps voulu au niveau région
3.	Proportion de notifications envoyées au district à l'aide de formulaires individuels ou de listes descriptives, pour les maladies faisant l'objet de mesures d'élimination ou d'éradication ou d'une surveillance cas par cas
4.	Proportion de présomptions d'épidémies concernant des maladies à potentiel épidémique, notifiées au niveau supérieur dans les 2 jours suivant le franchissement du seuil épidémique
5.	Proportion de districts disposant d'une analyse actualisée des tendances (courbe ou histogramme) pour les maladies prioritaires sélectionnées
6.	Proportion de rapports d'enquêtes sur les épidémies incluant une analyse des données individuelles des cas
7.	Proportion d'épidémies ayant fait l'objet d'une enquête 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 mortalité pour chaque maladie à potentiel épidémique notifiée
10.	Taux d'attaque pour chaque épidémie d'une maladie prioritaire
11.	Nombre d'épidémies décelées au niveau national n'ayant pas été identifiées au niveau du district pendant l'année écoulée
12.	Proportion de districts rapportant des données de laboratoire pour les maladies sous surveillance
13.	Proportion de laboratoires de district ayant été supervisé 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 région transmettant l'analyse mensuelle des données de laboratoire au laboratoire national

	de référence
15	Proportion de cas notifiés ayant fait l'objet de prélèvements
16	Proportion d'échantillons inadéquats inférieure ou égale à 5%
17	Proportion des résultats remis au district dans un délai d'une semaine
18	Proportion d'agents formés en SIMR

Indicateurs de performance des principales fonctions pour l'application du RSI (2005)

.	Proportion d'hôpitaux répondant aux exigences de prévention et de lutte contre les Infections
2.	Proportion de districts disposant d'une cartographie des risques sanitaires et des ressources
3.	Proportion de districts transmettant des informations provenant de la surveillance des événements
4.	Proportion de districts ayant reçu de leurs autorités nationales les lois ou les outils nécessaires à l'application du RSI (2005)
5.	Proportion de districts disposant de mécanismes de coordination des secteurs concernés par l'application du RSI (2005)
6	Proportion d'agents formés en RSI (2005)

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 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 d'établissements de soins dans le district qui disposent de courbes de tendance des maladies prioritaires

Numérateur : Nombre d'établissements de soins qui disposent de courbes de tendance des maladies prioritaires.

Dénominateur : Nombre d'établissements de soins dans le district.

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			
	Etablissement de soins	District	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	X		
Registre hospitalier	X	X		
Formulaires de notification des établissements de soins	X	X		
Formulaires individuels de notification des cas et listes descriptives	X	X	X	X
Rapport d'investigation sur les épidémies	X	X	X	X
Registre des présomptions d'épidémies et des rumeurs	X	X	X	X
Rapports de supervision émanant du district ou de la région	X	X	X	X
Rapports de laboratoire reçus	X	X	X	X

8.2 Contrôler la qualité des activités de surveillance au niveau du district

Le degré de promptitude et de 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 (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 Contrôler et évaluer la détection et la notification des maladies ou évènements à déclaration immédiate

Contrôler la capacité du système à détecter les maladies ou les évènements à déclaration immédiate. 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 l'établissement de soins. 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 contrôler le délai entre l'apparition de la maladie et la notification à l'établissement de soins par la communauté (objectif : dans les 48 heures), le délai dans la transmission de la notification au district par l'établissement de soin (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 Contrôler 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 contrôler de manière systématique la réception des notifications. A cet effet, il est conseillé d'utiliser au niveau du district un outil de contrôle, par exemple un registre des notifications reçues. Un modèle de formulaire pour vérifier la promptitude des déclarations 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 tous les mois l'efficacité du système lors de l'analyse des données de la surveillance régulière et cas par cas. On peut, par exemple, utiliser le registre des notifications reçues pour :

- Déterminer le nombre de sites ayant transmis des notifications pendant un mois donné.
- Identifier les sites qui ont transmis leur notification.

- Evaluer le nombre de rapports transmis à temps, c'est-à-dire avant le dernier jour du mois suivant (par exemple les données de mars reçues par le niveau supérieur au 30 avril).

8.2.3 Identifier les problèmes et prendre des mesures en conséquence

Si l'opération de contrôle révèle qu'un établissement de soins 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 l'établissement. En collaboration avec le personnel compétent, déterminer la cause du problème et, ensemble, élaborer des solutions. Vérifier, par exemple, si le personnel de santé dispose d'un stock de formulaires de déclaration suffisant ou de moyens de communication rapide par texto SMS ou radiotéléphone/RAC. Il se peut qu'une personne nouvellement recrutée dans l'établissement ne connaisse pas la procédure de notification. Il est possible également que le personnel ne reçoive aucune rétro information après l'envoi des notifications ou qu'il ne dispose pas des ressources lui permettant de prendre les mesures qui s'imposent suite au retour de l'information.

En collaboration avec le site de notification, élaborer des stratégies visant à améliorer la situation. Expliquer que le district 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 pourra s'appuyer sur les informations fournies dans les notifications pour le plaider aux niveaux supérieurs du système.

8.2.4 Transmettre aux niveaux supérieurs des informations sur la promptitude et la 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 la 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 d'établissements 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 notificateurs.

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 prestataires de soins doivent collaborer afin de mesurer les progrès accomplis, identifier les problèmes, déterminer la cause des difficultés et élaborer 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 membre du personnel de santé

8.3.2 Elaborer un plan de supervision

Intégrer les objectifs de surveillance et de riposte dans le plan général de supervision du district. Par exemple :

- Déterminer la fréquence avec laquelle il faudra contrôler la performance du personnel de santé. Un district peut décider d'effectuer une visite de supervision au moins 2 fois par an dans chaque structure de soins. Dans certains pays, selon les ressources disponibles, ces visites seront plus fréquentes (une fois par mois).
- Demander aux superviseurs de programmer un an à l'avance les supervisions qu'ils ont à effectuer dans les établissements de soins 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 d'autres sites de notification, notamment les dispensaires, centres médicaux et sites de notification communautaires. Inclure si possible les établissements de soins privés.

8.3.3 Utiliser une grille pour la supervision

Chaque établissement de soins est confronté à des problèmes et à des priorités qui lui sont propres et qui exigent des solutions et des corrections spécifiques. Pour inciter le personnel de l'établissement à apporter les améliorations requises, on élaborera une grille graduée qui guidera la visite de supervision (voir Annexe 8H un exemple de grille). Les points qui y figurent sont choisis d'après ce qui a déjà été accompli dans l'établissement de soins. Lorsque ce dernier a atteint un objectif (par exemple, l'utilisation cohérente des définitions de cas standardisées), on verra, 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 grille. 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 grille 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 devra vérifier, lors de la visite de supervision de l'établissement de soins, les fonctions suivantes :

Identification et enregistrement des cas	<p>Examiner le registre clinique pour voir si les diagnostics correspondent aux définitions de cas.</p> <p>Vérifier que toutes les colonnes du registre ont été remplies correctement.</p>
Confirmation des cas	<p>Comparer le nombre de cas de maladies prioritaires consignés dans les registres des laboratoires avec le nombre de cas vus au dispensaire pendant la même période. Comparer, par exemple, le nombre de frottis positifs pour le paludisme avec le nombre de cas hospitalisés pour paludisme.</p>
Notification	<p>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.</p> <p>Comparer la date à laquelle la notification des cas a été envoyée avec la date recommandée pour l'envoi du rapport.</p> <p>Vérifier les rapports pour s'assurer qu'ils sont complets et exacts</p>
Examen et analyse	<p>Vérifier si les courbes de tendances sont établies et mises</p>

des données à jour pour les maladies prioritaires. Demander à voir le registre d'analyse de l'établissement de soins s'il existe. Vérifier si les tendances relatives aux maladies sélectionnées sont à jour.

Préparation Vérifier les stocks de médicaments, fournitures et vêtements de protection d'urgence pour s'assurer qu'ils sont en quantité suffisante.

Remarque – On trouvera en Annexe 8H à la fin de cette section un modèle de grille 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 l'établissement.

8.3.4 Effectuer les visites de supervision

Débuter les visites de supervision programmées périodiquement dans le district pour vérifier que :

- Les fournitures nécessaires (formulaire, aide-mémoire ?), les directives et les définitions de cas standardisées sont bien disponibles ;
- Le personnel de santé sait comment identifier les cas présumés de maladies prioritaires vus dans leur établissement en utilisant les définitions de cas standardisées ;
- Les maladies prioritaires sont enregistrées dans le registre des cas conformément à la définition de cas ;
- Certaines données sont analysées dans l'établissement de soins afin d'identifier les seuils 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 présomption 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 l'établissement de soins 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 la retro information aux agents de santé ; leur signaler ce qui marche bien et ce qui ne marche pas et leur
Faire également la 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. Si des améliorations sont nécessaires, examiner les solutions avec le personnel.
2. 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.
3. Donner suite aux demandes d'assistance, notamment en ce qui concerne les équipements ou autre fournitures destinés aux interventions d'urgence.
4. Si la solution à un problème particulier avait été identifiée lors d'une visite précédente, vérifier que la solution a été correctement appliquée. Vérifier 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 ou de financements complémentaires et mentionner les problèmes particuliers.

8.3.6 Profiter des visites de supervision pour améliorer les activités de surveillance dans le district

Les missions effectuées par les superviseurs de la surveillance d'une part et d'autre part auprès des programmes nationaux et régionaux de lutte contre les maladies constituent de bonnes occasions d'évaluer et d'améliorer la lutte contre la maladie dans votre district. Par exemple, si un responsable national de la lutte antipaludique visite le district, vous pouvez discuter avec lui des raisons pour lesquelles le nombre de décès par paludisme en milieu hospitalier n'a pas baissé et obtenir des informations à propos de certaines idées ou ressources complémentaires que pourrait fournir le programme national de lutte contre le paludisme.

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 en fonction du stade de développement de la surveillance.

8.4.1 Compiler et organiser les données de la surveillance

Le district sanitaire devra résumer les données de surveillance reçues de tous les établissements de soins situés dans son périmètre et soumettre le rapport au niveau régional. La transmission du rapport ne devra pas être retardée pour cause de réception tardive des rapports de certains établissements de soins. Soumettre tous les rapports reçus à temps. Les rapports retardataires pourront être transmis quand ils arriveront. Suivre les établissements de soins qui n'ont pas envoyé de rapport ou qui l'envoient régulièrement en retard.

Aider les établissements de soins 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. Le retour d'information est un outil positif pour inciter le personnel sanitaire à fournir des informations en temps voulu et à participer au système national.

La Direction régionale de la santé devra compiler les données de surveillance reçues de tous les districts de la région et soumettre le rapport au niveau national. La transmission du rapport ne devra pas être retardée dans l'attente des rapports retardataires. Les rapports reçus en temps voulu doivent être aussitôt compilés et transmis. Les rapports reçus tardivement pourront être envoyés séparément.

Le niveau national devra compiler les données de surveillance reçues de toutes les régions et rechercher si des épidémies sont passées inaperçues au niveau du district. Il devra assurer un suivi dans les zones dont les rapports ne sont pas fiables ou qui n'envoient pas de rapports ; fournir une assistance aux districts pour l'évaluation de leurs indicateurs de performance et pour la mise en œuvre de mesures correctrices. Enfin, il devra faire 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 et aider le personnel de santé à continuer à 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, pour améliorer la surveillance et la riposte ;
- Les notifications récapitulatives mensuelles des cas et des décès transmises au district, les cartes détaillées et autres résultats d'analyse obtenus par le district ;
- Tous les résultats des enquêtes ou des études spéciales réalisées dans le district au cours de l'année écoulée ;
- Les formulaires individuels d'investigation des cas et les comptes-rendus des activités de riposte menées dans le district ;
- 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 remis en temps voulu ?
- 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 sanitaire concernant les services ou la surveillance ?
- Des mesures appropriées ont-elles été prises pour prévenir la survenue d'événements 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 l'établissement pour en déterminer l'origine.

8.4.4 Actualiser les projets visant à améliorer la surveillance et la riposte

Intégrer 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 :

1. Décrire la nouvelle activité et ses objectifs ;
2. Désigner le personnel chargé de réaliser l'activité ;
3. Estimer le coût de l'activité ;
4. Elaborer un calendrier pour cette activité et établir la séquence logique des interventions ;
5. Déterminer la logistique nécessaire pour la nouvelle activité (équipement, personnel, transport, attribution des ressources).

8.4.5 Fournir aux établissements de soins une retro information sur l'évaluation

Donner aux établissements de soins et autres parties intéressées au sein du district un rapport et *une rétro information* sur l'évaluation. Dans *la rétro information*, 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.

Annexes à la Section 8

ANNEXE 8A	Principaux indicateurs SIMR pour les établissements de soins
ANNEXE 8B	Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau de l'établissement de soins
ANNEXE 8C	Principaux indicateurs SIMR pour le district
ANNEXE 8D	Principaux indicateurs pour suivre l'application du RSI (2005) au niveau du district

- 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 la complétude des notifications mensuelles transmises au district par les établissements de soins
 - **ANNEXE 8H** Grille pour la supervision des activités de surveillance intégrée de la maladie et la riposte dans les établissements de soins
- ANNEXE 8I** Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau du district, de la région

ANNEXE 8A Principaux indicateurs SIMR pour les établissements de soins

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
1 Proportion de rapports de surveillance complets ⁴ transmis en temps voulu au district	Evaluer les pratiques des établissements de soins dans la transmission en temps voulu des rapports de surveillance au niveau supérieur	Nombre de rapports de surveillance complets soumis au district en temps voulu	Nombre de rapports de surveillance attendus des établissements de soins	Diagramme de suivi pour la soumission des rapports en temps voulu ⁵	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	Nombre de maladies prioritaires	Grille des activités du responsable de l'établissement de soins Fiches récapitulatives SIMR de l'établissement de soins	80%
3 Proportion de cas de maladies	Evaluer la notification des données de	Nombre de maladies sélectionnées	Nombre total de cas de maladies prioritaires	Fiches récapitulatives	80%

⁴ Pour cet indicateur, le terme 'complet' signifie que toutes les cases du formulaire de notification ont été remplies.

⁵ Une grille pour contrôler la performance de l'établissement de soins est disponible plus loin.

⁶ L'équipe SIMR nationale doit définir la liste des maladies pour lesquelles il faut réaliser une courbe graphique à conserver par l'établissement de soins. AFRO recommande aux établissements 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.

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
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 descriptives	surveillance comportant des informations détaillées pouvant être utilisées pour des analyses complémentaires	pour une surveillance au cas par cas, notifiées dans des formulaires individuels ou des listes descriptives	sélectionnées pour une surveillance au cas par cas dans l'établissement de soins	périodiques Formulaires individuels de notification des cas Listes descriptives	
4 Proportion de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau du district dans les 2 jours suivant le franchissement du seuil d'alerte	Evaluer la détection précoce et la notification en temps voulu des épidémies	Nombre de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique notifiées au district dans les 2 jours suivant le franchissement du seuil d'alerte	Nombre total de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique dans l'établissement de soins	Registre des suspicions d'épidémies et des rumeurs de l'établissement de soins	80%
5 Taux de létalité de chacune des maladies à potentiel épidémique notifiée	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 récapitulatives périodiques Rapports d'investigation des épidémies	En fonction de la maladie considérée

sont-elles à jour ?												
Si OUI, avez-vous observé un changement de tendance ?												
Si OUI, le seuil a-t-il été franchi ?												
Si OUI, avez-vous fait en sorte d'alerter le district ?												

ANNEXE8C Principaux indicateurs SIMR pour le district

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
1 Proportion d'établissements transmettant les rapports de surveillance au district en temps voulu	Evaluer la promptitude de la transmission des rapports de surveillance	Nombre d'établissements de soins qui ont transmis leurs rapports de surveillance au district en temps voulu	Nombre d'établissements de soins dans le district	Diagramme de suivi des notifications reçues en temps voulu ⁸	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 descriptives	Evaluer la transmission des données de surveillance comportant des informations détaillées pouvant être utilisées pour des analyses complémentaires ^S	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 descriptives	Nombre total de cas de maladies sélectionnées pour une surveillance au cas par cas survenus dans le district	Fiches récapitulatives périodiques Formulaires individuels de notification ou listes descriptives 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 de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau du district dans les 2 jours suivant le franchissement du seuil d'alerte	Evaluer l'utilisation des données et des seuils pour la détection précoce des épidémies et la notification au niveau local en temps voulu	Nombre de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique notifiées au district dans les 2 jours suivant le franchissement du seuil d'alerte	Nombre de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique dans le district	Registre des suspicions d'épidémies et des rumeurs Livret d'analyse du district ou autre outil d'analyse de routine	80%

⁸Un modèle de diagramme pour suivre la performance de l'indicateur de district figure dans l'Annexe 5.

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
4 Proportion de maladies prioritaires pour lesquelles on dispose d'une courbe graphique ⁹ à jour. ¹⁰	Evaluer la pratique et la capacité du comité de gestion des urgences du district à analyser les données de surveillance	Nombre de maladies sélectionnées (au moins paludisme et méningite à méningocoques dans les districts à haut risque de méningite) pour lesquelles on dispose d'une courbe graphique à jour	Nombre total de maladies sélectionnées nécessitant une courbe graphique (au moins le paludisme et la méningite à méningocoque si le district est à haut risque de méningite)	Diagramme de suivi de l'indicateur Livret d'analyse du district	80%
5 Proportion d'établissements de soins disposant d'une analyse des tendances (courbe graphique) à jour pour les maladies prioritaires sélectionnées	Evaluer la pratique et la capacité de l'équipe de l'établissement de soins à analyser les données de surveillance	Nombre d'établissements de soins disposant d'analyses des tendances pour les maladies prioritaires sélectionnées	Nombre total d'établissements de soins dans le district	Rapport de supervision Outils d'analyse des données de l'établissement de soins	80%
6 Proportion de rapports d'investigation d'épidémies comportant des données individuelles analysées	Evaluer la disponibilité de variables additionnelles pour une analyse complémentaire	Nombre de rapports d'enquêtes sur des épidémies comportant des données individuelles	Nombre total de rapports d'enquêtes sur des épidémies menées dans le district	Rapport d'enquête Courbe épidémique Carte (Cartographie) Tableau d'analyse des cas individuels Listes descriptives ou formulaires de notification individuelle	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 Comptes-rendus de laboratoire Rapports d'investigation des épidémies	80%
8	Evaluer la	Nombre d'épidémies	Nombre	Registre des	80%

⁹ L'équipe SIMR nationale doit définir la liste des maladies pour lesquelles il faut tracer une courbe graphique à conserver par l'établissement de soins. AFRO recommande aux établissements 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.

¹⁰ '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
Proportion d'épidémies confirmées ayant donné lieu à une riposte selon les recommandations nationales	capacité du district à riposter aux épidémies	confirmées ayant donné lieu à une riposte selon les recommandations nationales	d'épidémies confirmées dans le district	suspensions d'épidémie et des rumeurs Rapports d'investigation des épidémies Rapports d'inspection	
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	Fiches récapitulatives périodiques Rapport d'investigation des épidémies	Varie en fonction de la maladie
10 Taux d'attaque pour chaque épidémie due à une maladie prioritaire	Faciliter l'identification de la population à risque et 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 Rapport d'investigation de l'épidémie Listes descriptives ou formulaires individuels de notification des cas	Varie en fonction de la maladie

ANNEXE 8D Principaux indicateurs pour suivre l'application du RSI(2005) au niveau du district

Indicateur RSI (2005)	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	Fiches récapitulatives périodiques Rapports d'inspection	80%
2. Proportion de districts disposant d'une cartographie des risques sanitaires et des ressources	Evaluer la pratique et la capacité des districts à cartographier les ressources disponibles et les risques sanitaires	Nombre de districts déclarant qu'ils disposent d'une cartographie des risques sanitaires et les ressources	Nombre total de districts censés disposer d'une cartographie des risques sanitaires et des ressources disponibles	Rapports d'évaluation des risques Rapports d'inspection	80%
3. Proportion de districts transmettant des informations basées sur la surveillance des évènements	Evaluer la pratique et la capacité des districts à transmettre des rapports de surveillance des évènements	Nombre de districts transmettant des informations de surveillance des évènements	Nombre total de districts	Fiches récapitulatives périodiques Rapports d'inspection	80%
4. Proportion de districts disposant de lois ou d'outils juridiques suffisants pour l'application des exigences du RSI(2005)	Evaluer l'utilisation des lois ou des outils juridiques pour faciliter l'application des exigences du RSI(2005)	Nombre de districts déclarant disposer de lois ou d'outils juridiques	Nombre total de districts	Fiches récapitulatives périodiques Rapports d'inspection	80%

Indicateur RSI (2005)	Objectif	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Cible
5. Proportion de districts possédant des mécanismes pour la coordination des secteurs concernés par l'application du RSI(2005)	Evaluer la pratique et la capacité des districts à coordonner l'application du RSI(2005)	Nombre de districts possédant des mécanismes pour la coordination des secteurs concernés par l'application du RSI(2005)	Nombre total de districts	Comptes-rendus des réunions Rapports d'inspection	80%

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
1 Proportion de rapports de surveillance mensuels transmis par le district à la région en temps voulu, au cours des 3 derniers mois	Evaluer la pratique de transmission des données de surveillance en temps voulu	Nombre de districts ayant transmis des rapports SIMR à la région en temps voulu	Nombre total de districts transmettant des informations à la région	Diagrammes de suivi Fiches récapitulatives périodiques	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 descriptives	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 individuels ou de listes descriptives	Nombre de districts ayant transmis des rapports de surveillance au cas par cas à la région en temps voulu	Fiches récapitulatives périodiques Formulaires individuels de notification des cas ou listes descriptives	80%
3 Proportion de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau régional dans les deux jours suivant le franchissement du seuil d'alerte	Evaluer la détection précoce et la notification en temps voulu des épidémies	Nombre de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau régional dans les 2 jours suivant le franchissement du seuil d'alerte	Nombre total de suspicions d'épidémies de maladies à potentiel épidémique dans la région	Registre des suspicions d'épidémies et des rumeurs Fiches récapitulatives périodiques	80%
4 Proportion de districts disposant d'une courbe graphique à jour ¹¹ pour les maladies prioritaires sélectionnées. ¹²	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 d'inspection Registres d'analyse du district	80%

¹¹ L'équipe SIMR nationale doit définir la liste des maladies pour lesquelles il faut tracer une courbe graphique à conserver par l'établissement de soins. AFRO recommande aux établissements 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.

¹² '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
5 Proportion de rapports d'investigation d'épidémies comportant une analyse individuelle des données	Evaluer la disponibilité de variables additionnelles pour des analyses complémentaires notamment sur les facteurs de risque	Nombre de rapports d'investigation d'épidémies du district comportant une courbe épidémique, une cartographie, des tableaux d'analyse individuelle et des formulaires de notification individuelle ou des listes descriptives	Nombre de rapports d'investigation d'épidémie	Rapports d'investigation d'épidémies Fiches récapitulatives périodiques	80%
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 Comptes-rendus de laboratoire Fiches récapitulatives périodiques Registre des suspicions d'épidémie 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 des suspicions d'épidémie et des rumeurs Rapports d'investigation d'épidémie Rapports d'inspection	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 récapitulatives périodiques Rapports d'investigation d'épidémie	Varie en fonction de la maladie
9 Taux d'attaque pour chaque épidémie d'une	Faciliter l'identification de la population à	Nombre de nouveaux cas d'une maladie à	Taille de la population à risque durant	Données démographiques de la région	Varie en fonction de la

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
maladie prioritaire	risque et l'évaluation de l'efficacité de l'intervention	potentiel épidémique durant une épidémie	l'épidémie	Rapports d'investigation d'épidémie Listes descriptives ou formulaires de notification individuelle des cas	maladie

ANNEXE8F 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 en temps voulu au cours des 3 derniers mois	Evaluer la pratique de transmission des données de surveillance en temps voulu	Nombre de régions ayant soumis des rapports SIMR au niveau national en temps voulu	Nombre total de régions transmettant des rapports au niveau national	Diagramme de suivi Fiches récapitulatives périodiques	80%
2 Proportion d'établissements de soins transmettant des rapports de surveillance au district en temps voulu	Evaluer la pratique de transmission des données de surveillance des établissements de soins au district	Nombre d'établissements de soins transmettant des rapports aux districts en temps voulu	Nombre de districts	Formulaires de synthèse	80%
3 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 descriptives	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 individuels ou de listes descriptives	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	Fiches récapitulatives périodiques Formulaires individuels de notification des cas ou listes descriptives	80%
4 Proportion de suspicions d'épidémie de maladies à potentiel épidémique notifiées au niveau régional dans les 2 jours suivant le franchissement du seuil d'alerte	Evaluer la détection précoce et la notification en temps voulu des épidémies	Nombre de suspicions d'épidémie de maladies à potentiel épidémique, notifiées au niveau régional dans les deux jours suivant le franchissement du seuil d'alerte	Nombre total de suspicions d'épidémie de maladies à potentiel épidémique	Registre des suspicions d'épidémies et des rumeurs Fiches récapitulatives périodiques	80%
5 Proportion de districts disposant d'une courbe	Evaluer la pratique et la capacité à	Nombre de maladies prioritaires pour	Nombre de districts	Rapports d'inspection Livret d'analyse du	80%

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
graphique à jour ¹³ pour les maladies prioritaires sélectionnées ¹⁴	analyser les données de surveillance	lesquelles une courbe graphique à jour est disponible		district	
6 Proportion de rapports d'investigation d'épidémies comportant une analyse des données individuelles	Evaluer la disponibilité de variables additionnelles pour des analyses complémentaires, notamment des facteurs de risque	Nombre de rapports d'investigation d'épidémies comportant une courbe épidémique, une cartographie, des tableaux et des formulaires de notification individuelle ou des listes descriptives	Nombre de rapports d'investigation d'épidémies	Rapports d'investigation Fiches récapitulatives périodiques	80%
7 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 Comptes-rendus de laboratoire Fiches récapitulatives périodiques Registre des suspicions d'épidémie et des rumeurs	80%
8 Proportion d'épidémies confirmées ayant donné lieu à des mesures de riposte selon les recommandations nationales	Evaluer la capacité des régions à répondre aux épidémies	Nombre d'épidémies confirmées ayant donné lieu à des mesures de riposte selon les recommandations nationales	Nombre d'épidémies confirmées	Registre des suspicions d'épidémie et des rumeurs Rapports d'investigation d'épidémie Rapports d'inspection	80%
9	Evaluer la qualité	Nombre de décès	Nombre de cas	Fiches	Varie en

¹³ 'A jour' pour ces indicateurs indique que la courbe doit être le reflet des données des trois derniers mois.

¹⁴. L'équipe SIMR nationale doit définir la liste des maladies pour lesquelles il faut tracer une courbe graphique à conserver par l'établissement de soins. AFRO recommande aux établissements 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.

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
Taux de létalité pour chaque maladie à potentiel épidémique notifiée	de la prise en charge des cas	dus à chacune des maladies à potentiel épidémique	de la même maladie à potentiel épidémique	récapitulatives périodiques Rapports d'investigation d'épidémie	fonction de la maladie
10 Taux d'attaque pour chaque épidémie d'une maladie prioritaire	Faciliter l'identification de la population à risque et 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	Données démographiques du district Rapport d'investigation d'épidémie Listes descriptives ou formulaires individuels de notification des cas	Varie en fonction de la maladie
11 Nombre d'épidémies détectées au niveau national qui étaient passées inaperçues au niveau du district	Vérifier la capacité de l'ensemble du système de santé à détecter les épidémies et démontrer que le niveau national vérifie si les districts observent les tendances	Nombre d'épidémies décelées par le niveau régional ou national d'après l'analyse des données spécifiques du district	Nombre total d'épidémies notifiées par les districts	Fiches récapitulatives périodiques du district Livret d'analyse du district Rapports d'inspection Rapports de surveillance	Zéro
12 Proportion de districts transmettant des données de laboratoire pour les maladies sous surveillance	Evaluer si les districts collectent et transmettent les données de laboratoire au niveau supérieur	Nombre de laboratoires de districts transmettant mensuellement des données au niveau supérieur	Nombre total de laboratoires de district	Registre national des notifications reçues	
13 Proportion de laboratoires de district qui ont reçu au moins une visite de supervision du niveau régional/national ayant donné lieu à un rapport écrit	Evaluer l'aide reçue par les laboratoires de district inspectés pour résoudre leurs problèmes	Nombre de laboratoires de district ayant été inspectés au moins une fois	Nombre total de laboratoires de district	Rapports du responsable des laboratoires de district (visites de supervision sur place)	
14 Proportion de laboratoires régionaux	Evaluer la capacité des niveaux	Nombre de laboratoires régionaux	Nombre total de laboratoires régionaux	Laboratoire national de santé publique	

Indicateur	But	Numérateur	Dénominateur	Source d'information	Objectif
transmettant au laboratoire national une analyse des résultats de laboratoire	régionaux analyser données laboratoire district	à les de du	analysant et transmettant mensuellement leurs résultats au laboratoire national		

ANNEXE 8G Modèle de formulaire pour l'évaluation de la promptitude et de la complétude des notifications mensuelles transmises au district par les établissements de soins

Légende

T = parvenu à temps

R = parvenu en retard

NP = rapport non parvenu

Région _____

District _____

Année _____

1. Nom de l'établissement de soins	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
2. Indicateurs												
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 façon à pouvoir prendre des mesures pour les améliorer dans chacun des établissements de soins du district

ANNEXE 8H Grille pour la supervision des activités de surveillance intégrée de la maladie et la riposte dans les établissements de soins y compris la surveillance cas par cas de la méningite

Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

Direction Nationale de la Santé

Division prévention et lutte contre la maladie

République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi

GRILLE DE SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE LA SURVEILLANCE INTEGREE DES MALADIES ET RIPOSTE (SIMR) Y COMPRIS LA SURVEILLANCE CAS PAR CAS DE LA MENINGITE (SCCM)

IDENTIFICATION DE LA STRUCTURE :

Région: _____

District sanitaire: _____

Etablissement de soins: _____

Date de supervision: _____

But

1. Renforcer/améliorer la performance du système par un suivi régulier des fonctions de la surveillance : détection, notification, investigation et confirmation, enregistrement des cas, examen, analyse et interprétation des données, préparation et riposte aux épidémies, circulation de l'information, évaluation et amélioration du système ;

2. S'assurer de la disponibilité et l'adéquation des ressources humaines, des supports de notification, investigation des cas, de collecte, les canevas de rapports, les consommables pour les épidémies, les matériels, et équipements selon les normes, protocoles de la surveillance épidémiologique;

3. Aider à la résolution des problèmes.

Nom des superviseurs

PRENOMS	NOM	QUALIFICATION	FONCTION	CONTACT	EMAIL

Nom des superviseurs

PRENOMS	NOM	QUALIFICATION	FONCTION	CONTACT	EMAIL

DISPONIBILITE DES DIRECTIVES TECHNIQUES SIMR

Disponibilité directives techniques : définition de cas, prélèvement, prise en charge des cas	OUI	NO N	Plastifiés ou encadrés	Affichage dans les bureaux		Observations
			Oui/non	Oui	Non	
Guide SIMR (copie dure ou électronique) ?						
Choléra						
Fièvres hémorragiques virales (MVE, Dengue, FVR,... ;						
Fièvre Jaune						
Méningite,						
Rougeole						
TNN						
PFA						
Paludisme						
Autres						
TOTAL	/10	/10	/10	/10	/10	

DISPONIBILITE DES OUTILS DE COLLECTE ET DE GESTION DES DONNEES SIMR :

	Disponibilité	Oui	Non	Observations
	Supports de collecte des données			
1	Registres consultation externe?			
2	Fiche de notification individuelle des cas révisée de la méningite ?			
3	Fiche de notification individuelle des cas des autres MDO ?			

	Disponibilité	Oui	Non	Observations
Supports de collecte des données				
4	Liste linéaire standard?			
5	Registre des MADO?			
6	Registre de vaccination du PEV de routine ?			
7	Canevas Rapport Hebdomadaire?			
8	Canevas de suivi de la promptitude et de la complétude des rapports hebdomadaires ?			
Aide-Mémoires				
9	Manuels de procédure de gestion des données de la surveillance épidémiologique ?			
10	Aide-mémoire de gestion de données de SCCM ?			
11	Aide-mémoire de prise en charge des cas ?			
12	Aide-mémoire de conservation et transport des LCR ?			
13	Aide-mémoire de coloration gram ?			
14	Aide-mémoire d'utilisation du TI ?			
Outils Informatiques et base des données				
15	Etes-vous un utilisateur de DHIS2 ?			
16	Base de données MADO?			
17	Application de gestion des données MenAfrinet* ?			
18	Epi Info*?			
19	Health Mapper*?			
20	Ordinateur pour la gestion des données ?			
	TOTAL	/20	/20	

*Applicable au niveau CSRéf

LE REMPLISSAGE DES SUPPORTS ET ARCHIVAGE DES DONNEES:

QUESTIONS	Oui	Non	Observations
Les fiches de notification sont-elles archivées ?			
Les variables clés (voir annexe) épidémiologique et de laboratoire sur la fiche de notification sont-elles complètement renseignées ?			
La base de gestion de données de SCCM est-elle à jour (Les fiches disponibles sont-elles toutes saisies) ?			
Le formulaire MADO est-il saisi sur la plateforme de DHIS2 ?			
Le formulaire Gestion de Stock est-il saisi sur la plateforme de DHIS2 ?			
Les fiches de notification des cas sont-elles saisies dans le module tracker sur la plateforme de DHIS2 ?			

LA DETECTION ET NOTIFICATION:

Questions	Oui	Non	Fréquence	Observations
L'établissement sanitaire communique-il des informations sur la suspicion de cas de maladies à potentiel épidémique à l'échelon supérieur ?				1= journalière 2= hebdomadaire 3= mensuelle 4=trimestrielle 5= Semestrielle 6= annuelle 7= autres (préciser)
Collectez-vous auprès de la communauté des informations concernant les cas présumés et les décès des MADO ?				1= journalière 2= hebdomadaire 3= mensuelle 4=trimestrielle 5= Semestrielle 6= annuelle 7= autres (préciser)
Investiguez-vous les rumeurs de MADO ?				
Les copies de rapports sont-elles disponibles ?				
L'établissement sanitaire transmet- il la base MenAfriNet de gestion de données de SCC Méningite à l'échelon supérieur				1= hebdomadaire 2= mensuelle 3=autres (préciser)
Avez-vous accès aux moyens de communication pour la notification ? Rac, Téléphone, flotte mobile, Internet, Fax)				Si oui préciser :

ANALYSE DES DONNEES :

Questions	Oui	No n	Fréquenc e	Observations
Faites-vous une compilation hebdomadaire des données MADO ?				
Les copies de rapports hebdomadaires sont-elles disponibles ?				
Faites-vous l'analyse et interprétation des données ?				1= journalière 2= hebdomadaire 3= mensuelle 4=trimestrielle 5= Semestrielle 6= annuelle 7= autres (préciser)
Elaborez-vous des graphiques de distribution des MADO ?				1= journalière 2= hebdomadaire 3= mensuelle 4=trimestrielle 5= Semestrielle 6= annuelle 7= autres (préciser)
Elaborez-vous des cartes de distribution des MADO ?				1= journalière 2= hebdomadaire 3= mensuelle 4=trimestrielle 5= Semestrielle 6= annuelle 7= autres (préciser)
Utilisez-vous des logiciels de gestion de données (Epi Info, Health Mapper) ?				Si Non pourquoi :

COMMUNICATION :

Questions	Oui	Non	Observations
Recevez-vous la retro information sur le remplissage des fiches de notification des MADO que vous transmettez à l'échelon supérieur ?			
Recevez-vous la retro information sur les résultats d'analyse de laboratoire des échantillons envoyés à l'échelon supérieur ?			
Recevez-vous la retro information sur les données saisie dans la base de données SCCM que vous transmettez à l'échelon supérieur ?			
Recevez-vous la retro information sur les rapports d'investigation des cas suspects de MADO que vous transmettez à l'échelon supérieur ?			
Échangez-vous avec les acteurs des autres secteurs : animal, environnement, agriculture sur la situation sanitaire ?			
Existe-il un comité fonctionnel de gestion des épidémies ?			

FORMATION :

Nombre d'agents impliqués dans la SIMR : / _____ /

Questions	Oui	Non	Observations
Combien de personnes sont formées sur la SIMR ?			Nombre <input type="text"/>
Le chargé SE ou SIH a-t-il reçu la formation sur la SIMR ? Si Oui, à quand remonte la dernière formation			Temps écoulé en année <input type="text"/> Temps écoulé en mois <input type="text"/>
Avez-vous reçu la formation sur les maladies évitables par la vaccination ? Si Oui, à quand remonte la dernière formation			Temps écoulé en année <input type="text"/> Temps écoulé en mois <input type="text"/>
Avez-vous reçu la formation sur la SCCM ? Si Oui, à quand remonte la dernière formation			Temps écoulé en année <input type="text"/> Temps écoulé en mois <input type="text"/>
Le chargé SE ou SIH a-t-il reçu la formation sur l'application de gestion des données de la SCCM (<i>pour le niveau CSRéf et DRS</i>) Non Applicable pour le CSCom Si Oui, à quand remonte la dernière formation			Temps écoulé en année <input type="text"/> Temps écoulé en mois <input type="text"/>
Le personnel de Laboratoire a-t-il reçu la formation spécifique sur les techniques de diagnostic de la méningite ? Si Oui, à quand remonte la dernière formation			Temps écoulé en année <input type="text"/> Temps écoulé en mois <input type="text"/>
Combien de personnel de l'équipe sont formés à l'utilisation de DHIS2 ?			Nombre= <input type="text"/>
Le chargé SE/SIH est-il formé(e) sur l'utilisation de DHIS2 ? Si Oui, à quand remonte la dernière formation			Temps écoulé en année <input type="text"/> Temps écoulé en mois <input type="text"/>

DISPONIBILITE DES STOCKS D'INTRANTS DE LUTTE CONTRE LES EPIDEMIES ET CATASTROPHES

INTRANTS LABORATOIRE:

Disponibilité	Oui	Non	Observations
Stocks de kits de prélèvement LCR ?			
Trans Isolate			
Cryotubes?			
Tubes Sec?			
Kit de Coloration GRAM?			
TDR (Latex)?			
Cellule de Malassez?			
Kit Cary Blair?			
Milieu de Transport Viral (MTV) ?			
Autres Kits de prélèvement?			
Fiche de gestion du stock pour les intrants 1=oui ou 2=non			
Disponibilité du triple emballage?			
Existence d'une chaîne de froids fonctionnel au laboratoire (réfrigérateur et ou Congélateur) ?			
Fiche de gestion des stocks intrants de laboratoire ?			

Analyse de laboratoire

Questions	Oui	Non	Si Oui noter le nombre des modalités de réponse	observations
Le laboratoire effectue-t-il des analyses de LCR ?				Si non pourquoi?
Poursuivre avec les Questions Suivantes				
La coloration de Gram est-elle effectuée				Si non pourquoi?
Si oui à la coloration de Gram, préciser le nombre pour chaque modalité de résultat dans la colonne nombre				1= Diplocoque à Gram négatif 2= Diplocoque à Gram positif 3= Bacilles à Gram négatif polymorphe 4= autres
La cytologie est-t-elle effectuée ?				Si non pourquoi?
Le latex est –t-il utilisé ?				Si non pourquoi?
Si le latex est utilisé, préciser le nombre de méningocoque, pneumocoque et Haemophilus influenzae b identifiés				1= N.meningitis A, 2= N.meningitis C, 3= N.meningitis W135/Y, 4 = pneumocoque, 5= Haemophilus influenza b Ex : 4 = 11 (pneumocoque)
Les résultats sont-ils reportés sur les fiches de notification individuelle des cas avant l'acheminement du LCR au LNR ?				
Le laboratoire envoie-t-il des prélèvements au laboratoire de référence pour la confirmation? (si oui pour quelle maladie, mettre réponse dans la colonne observations)				
Le laboratoire reçoit-il le feedback des résultats du laboratoire de référence? (Si oui avec quelle fréquence)?				1= journalière 2= hebdomadaire 3= mensuelle 4=trimestrielle 5= Semestrielle 6= annuelle 7= autres

Conservation des réactifs

Questions	Oui	Non	observations
Les Trans-Isolates (TI) sont-ils conservés au réfrigérateur?			
Si oui existe –t-il une fiche de relevé de température du réfrigérateur ?			
Si oui la fiche de relevé de température du réfrigérateur est –t-elle à jour ?			
La date de péremption du latex est-elle en cours de validité ? (seulement si le laboratoire dispose de latex)			

STOCKS D'INTRANTS DE LUTTE CONTRE LES EPIDEMIES ET CATASTROPHES

Intrants/Consommables	Oui	Non	Stock	Observations
Stocks de kits de prélèvement				
Ceftriaxone 1g				
Ceftriaxone 500mg				
Ampicilline 1g				
Amoxicilline 500mg				
Doxycilline				
SRO				
Ringer Lactate				
Sérum glucosé 10%				
Sérum glucosé 5%				

Intrants/Consommables	Oui	Non	Stock	Observations
Perfuseur				
Seringue 10 cc				
Seringue 5cc				
crésyl				
Eau de Javel				
Comprimés chlores				
aquatabs				
EPI (Equipeement de Protection Individuel)				
Chaux Vive				
Salle d'isolement des cas				
Autres (à préciser)				
Fiches de gestion du stock sont-ils disponible pour chaque intrant ?				

Disponibilité des antigènes du PEV de routine et de la réponse

Vaccins	Quantité	Observations
BCG		
VPO		
Pneumo (PCV 13)		
Penta		
VAR		
VAA		
Rota		
VPI		
VTd		
MenAfriVac		
ACYW 135		
Vaccin anti rabique		
Sérum anti venimeux		
Autres (Préciser)		
Existence d'un frigo fonctionnel		
Fiche de relevé de température tenu et à jour de la chaîne de froid?	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	

EXPLOITATION DES SUPPORTS DE COLLECTE (REGISTRE DE CONSULTATION, DE LABORATOIRE MADO, BASE SCCM, GESTION DES STOCKS...)

Appréciation de la concordance des données MADO notifiés par les différents niveaux de la pyramide sanitaire pour certaines MADO de la semaine 1 à la semaine de l'année

Etablissement	Méningite		Rougeole		Fièvre Jaune		PFA	
	Cas	Décès	Cas	Décès	Cas	Décès	Cas	Décès
District								
Région								
Central								

Appréciation de la promptitude et de la complétude des rapports hebdomadaires de surveillance épidémiologique des MADO au cours des quatre dernières semaines :

Période	Semaine	Semaine	Semaine	Semaine
<i>Si documenter noter la valeur des semaines en précisant la période</i>				
Promptitude				
Complétude				

SYNTHESE DES RESULTATS DE LA SUPERVISION

POINTS FORTS	POINTS A AMELIORER	SUGGESTIONS

PLAN DE RESOLUTION DES PROBLEMES

Problèmes	Causes	Activités	Indicateurs	Responsables	Echéances

ANNEXE 8I Diagramme de suivi des performances selon les indicateurs SIMR au niveau du district, de la région ou national

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 d'établissements de soins 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 du franchissement 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 d'établissements de soins disposant d'une analyse des tendances (courbes) pour les maladies													

Indicateur	Résultats de l'indicateur en pourcentage												
	Jan.	Fév.	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
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, affections et événements prioritaires

Cette section donne des directives spécifiques à chaque maladie, affection et événement prioritaires pour :

- 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 franchis
- Savoir utiliser les outils et les résultats de laboratoire

Cette section dresse un tableau récapitulatif des directives relatives à chaque maladie, affection et événement prioritaire ciblé pour la surveillance. Cette section 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, affection ou événement prioritaire ciblé dans le cadre de la SIMR

Présentation
Dans cette partie, on trouvera des informations générales sur : <ul style="list-style-type: none">▪ Les maladies, affections 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, affections 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, surtout dans les pays africains.▪ Les facteurs de risques généraux et spécifiques dans les pays africains.▪ Les informations complémentaires pouvant être utiles aux équipes SIMR des districts.
But de la surveillance
Cette partie présente la façon dont les données de surveillance peuvent être exploitées pour prendre des mesures de riposte appropriées
Définitions de cas standardisées
Cas présumé : définition permettant d'identifier les cas suspects ou de suspecter une épidémie. Cas probable : définition s'adressant à un cas présumé ayant un lien épidémiologique avec un cas confirmé ou une épidémie. Cas confirmé : définition permettant de classer un cas comme confirmé par des tests diagnostiques de laboratoire ou autres.
Répondre au seuil d'alerte
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. 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, l'observation d'un seul cas constitue une présomption d'épidémie et exige une notification immédiate, un prélèvement d'échantillons pour confirmation par le laboratoire, le traitement du patient et d'une investigation du cas afin d'identifier les facteurs de risque et d'éventuelles mesures d'intervention à mettre en œuvre. Pour les autres maladies prioritaires importantes en termes de santé publique, on suspectera une épidémie ou un événement, si on constate une concentration, une morbidité ou une augmentation inhabituelle 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.
Répondre au seuil d'intervention
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, 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. Pour les autres maladies prioritaires, importantes en termes de santé publique, 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.
Analyser et interpréter les données

Maladie, affection ou événement prioritaire ciblé dans le cadre de la SIMR

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 sur le site Internet de l'OMS (www.who.int).

Anthrax (humain)

Présentation

- L'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 (boeufs, 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.
- L'anthrax humain 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. L'anthrax a des conséquences sérieuses sur le commerce

Présentation

- L'Anthrax est une zoonose largement répandue, provoquée par *Bacillus anthracis*, une bactérie sporulée Gram positif en forme de bâtonnets. Cette zoonose est transmise à l'homme à partir du bétail (boeufs, 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.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'anthrax humain 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. L'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. <p>Dans la plupart des pays, l'anthrax est une maladie qui doit être notifiée.</p>
<p>But de la surveillance</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Détecter les épidémies ▪ Superviser les programmes de prévention et de lutte
<p>Définitions de cas standardisées</p>
<p>Cas présumé :</p> <p>Toute personne manifestant brutalement les symptômes d'une des formes cliniques de la maladie :</p> <ol 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 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 de l'anthrax. <p>ET ayant un lien épidémiologique avec des cas présumés ou confirmés chez l'animal ou avec des produits contaminés d'origine animale.</p> <p>Cas probable</p> <p>Un cas suspect qui réagit positivement au test d'allergie cutanée (chez les individus non vaccinés).</p> <p>Cas confirmé :</p> <p>Cas cliniquement compatible avec les formes cutanée, respiratoire, gastro-intestinale et méningé confirmé en laboratoire par :</p> <p>(a) Isolement de <i>B. anthracis</i> à partir du sang ou du tissu du site affecté ;</p>

ou

(b) Mise en évidence de la présence de *B. anthracis* à l'aide d'au moins deux tests diagnostiques (ELISA et Test d'Ascoli) ;

Remarque : *Il n'est pas toujours possible de mettre en évidence la présence de B. anthracis dans les prélèvements biologiques, lorsque le malade a été traité avec des agents antimicrobiens.*

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas présumé :

- 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 procaine (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 rapide 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 services de soins (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.

Analyser et interpréter les données	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temps : Faire des graphiques du nombre de cas présumés/probables/confirmés par date. ▪ Lieu : Cartographier l'emplacement des cas animaux et humains, présumés et confirmés par zone géographique (district). ▪ Caractéristiques individuelles : Faire un tableau indiquant le nombre de cas présumés/probables/confirmés par date, par tranche d'âge et par sexe. 	
Confirmation au laboratoire	
Tests diagnostiques	<p>Isolement de <i>Bacillus anthracis</i> à partir d'un prélèvement (sang, lésions, sécrétions).</p> <p>Observation de <i>B.anthraxis</i> lors de l'examen microscopique de frottis colorés (liquide vésiculaire, sang, liquide céphalorachidien, liquide pleural, selles).</p> <p>Sérologie positive (ELISA, Ascoli, Western blot, détection de toxine, test anticorps fluorescent).</p> <p>Mise en évidence par PCR.</p>
Prélèvements	<p>Forme cutanée :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 anthrax 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. <p>Forme gastro-intestinale :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

	<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 au moment des pics fébriles 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'immuno-histochimie. 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>Les échantillons cliniques destinés à la culture du microorganisme doivent être prélevés avant tout traitement antimicrobien. Il est plus facile d'observer la présence du microorganisme dans des échantillons prélevés au stade vésiculaire.</p> <p>Faire une PCR sur les prélèvements, si la technique est disponible dans les laboratoires de référence.</p> <p>Attention : <i>B. anthracis</i> a un potentiel infectieux très 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 et 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 et 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 résultats de laboratoire sont disponibles au bout de 72 heures et sont transmis à l'autorité compétente.</p>
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)
- Manuel des standards de OIE, édition 2016

Asthme

Présentation

□ L'asthme est défini Comme une atteinte inflammatoire chronique des voies aériennes supérieure, associée à une hyperréactivité bronchique responsable d'épisode récidivant de sifflement, dyspnée, gêne respiratoire et toux. En général, ces symptômes sont accompagnés d'une obstruction bronchique, habituellement réversible, spontanément ou sous traitement.

Chez les jeunes enfants la plupart des 1^{ers} épisodes asthmatiformes sont liés à une infection respiratoire sans symptôme entre les épisodes infectieux. Les épisodes sifflants deviennent de moins en moins fréquents au cours du temps, la plupart des enfants ne développent pas d'asthme.

Selon les dernières estimations de l'OMS, publiées en décembre 2016, environ 235 millions de personnes en souffrent et 383 000 personnes en sont décédées, contre 255 000 décès pour 300 millions de cas en 2005. Cet état de choses ne constitue pas seulement une question de santé publique dans les pays à revenu élevé, puisque cette maladie sévit dans tous les pays quelque soit leur niveau de développement. Plus de 80% des décès pour cause d'asthme surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Si l'on ne prend pas des mesures immédiates, les décès pour cause d'asthme vont augmenter d'environ 20% au cours des dix (10) prochaines années.

L'asthme est une maladie chronique caractérisée par des crises récurrentes d'essoufflement et de respiration sifflante dont la gravité et la fréquence varient d'une personne à une autre. Un patient en crise peut présenter les symptômes plusieurs fois par jour ou par semaine, et chez certains, ils deviennent pires lors d'activités physiques ou au cours de la nuit.

□ Selon les estimations de l'OMS, 300 millions de personnes souffrent de l'asthme et 255 000 personnes en sont décédés en 2005. L'Asthme est la maladie chronique la plus courante chez les enfants. Cet état de choses ne constitue pas seulement une question de santé publique dans les pays à revenu élevé, puisque cette maladie sévit dans tous les pays quelque soit leur niveau de développement. Plus de 80% des décès pour cause d'asthme surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

□ Le mauvais diagnostic et le mauvais traitement de l'asthme constituent un poids substantiel pour les individus et leurs familles et peuvent réduire les activités des personnes affectées tout au long de leur vie. Si l'on ne prend pas des mesures immédiates, les décès pour cause d'asthme vont augmenter d'environ 20% au cours des dix (10) prochaines années.

□ Même si les causes profondes de l'asthme ne sont pas encore entièrement connues, les facteurs à risque les plus élevés qui puissent emmener la maladie à se déclarer sont ceux qui déclenchent l'asthme par inhalation. On y dénombre:

1. Les allergènes d'intérieur (par exemple les acariens que l'on retrouve dans les literies, les tapis et les meubles rembourrés, la pollution et le danger que posent les animaux

Asthme

domestiques) ;

2. Les allergènes d'extérieur (tels que les pollens et le terreau) ;
3. La fumée de tabac ;
4. Les irritants chimiques sur le lieu de travail ;
5. Les infections virales comme le rhume banal ou la grippe ;
6. Les odeurs fortes telles que les emanations de peinture, les parfums, les produits de nettoyage.

▮ Au nombre des éléments susceptibles de déclencher la maladie, on peut citer l'air frais, toute excitation émotionnelle trop forte telles que la colère ou la peur et les activités physiques. Même certains médicaments comme l'aspirine et autres anti-inflammatoires non-stéroïdiens et les bêta-bloquants (utilisés dans le traitement de la tension artérielle, des problèmes cardiaques et de la migraine) peuvent déclencher l'asthme. Même si le lien exact entre l'urbanisation et l'asthme ne soit pas clairement établi, l'urbanisation aussi a été associée à une augmentation du taux d'asthme.

But de la surveillance

Prévention de type secondaire par un système de détection avancée et de traitement standard

Définitions de cas standardisées

▮ Quiconque présentant des symptômes de troubles récurrents à la poitrine (y compris la toux, l'essoufflement, et/ou la respiration sifflante, et souvent dans la nuit), troubles qui varient d'un jour à l'autre, et surtout si ces troubles obligent le patient à se lever dans la nuit, devrait être considéré comme un malade potentiel de l'asthme. Si après examen minutieux aucune autre cause n'est identifiée et que les symptômes persistent encore un moment, l'on devrait envisager l'asthme comme diagnostic.

Action de santé publique recommandée

- ▮ Approches globales et intégrées qui englobent à la fois la prévention et le contrôle :
- Interventions à l'échelle nationale, avec un accent sur la réduction des niveaux de risque pour toute la population ;
 - Interventions pour venir en aide aux populations à risque élevé et celles souffrant déjà de maladie chronique. ;
 - Inhalation de corticostéroïdes en association avec les bêta-agonistes de longue durée ;
 - Education des populations par les ASC, les relais et les autres acteurs communautaires sur l'utilisation appropriée des médicaments.

Analyser et interpréter les données

Temps : Tracer la courbe des cas par trimestre.

Lieu : Relever la répartition par zone d'habitation.

Personne : analyser la répartition par sexe et par âge. (Par tranche d'âge : 0-14, 15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65+)

Asthme

Confirmation au laboratoire
Le bilan allergologie Les tests fonctionnels respiratoires L'épreuve fonctionnelle pulmonaire consiste pour le patient d'expirer rapidement et complètement dans un embout, après avoir pris une inspiration maximale. On peut ainsi voir si l'ouverture des bronches est normale ou rétrécie. L'épreuve fonctionnelle pulmonaire est ensuite répétée après inhalation d'un médicament bronchodilatateur. Une bonne réaction à cette inhalation est caractéristique de l'asthme.
Références http://www.who.int/respiratory/asthma/en/index.html Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases : a comprehensive approach - World Health Organization 2007 Management of Asthma: A Guide to the Essentials of Good Clinical Practice Second Edition – 2005 - International Union Against Tuberculosis and Lung Disease Guide Clinique et thérapeutique Edition 2016, OMS

Brucellose

Présentation La brucellose (aussi appelée la fièvre de Malte ou fièvre ondulante) est une zoonose due à des bactéries du genre Brucella. La maladie est mondialement répandue et peut se transmettre à l'homme dans certaines circonstances. C'est une infection systémique caractérisée par un important polymorphisme clinique et avec des manifestations peu spécifiques mais qui peut entraîner des complications graves nécessitant souvent une hospitalisation, des traitements longs et contraignants. Les réservoirs classiques de la bactérie sont les animaux d'élevage (bovins, caprins, ovins et porcins), mais ils se sont toutefois étendus à certains mammifères sauvages et marins. Les germes responsables sont des bacilles Gram négatif du type Brucella : B. melitensis (ovins, caprins), B. abortus (bovins), B. suis (porcins) et plus rarement B. canis et B. ovis. Les voies de transmission, de l'animal infecté à l'homme, sont principalement la voie digestive et le contact direct. La contamination par voie digestive se fait par l'ingestion de produits contaminés (lait cru et dérivés). Le passage cutané-muqueux de la bactérie chez l'homme s'opère suite au contact avec l'animal infecté, y compris avec les produits d'avortement, de mise-bas, les excréta, les litières souillées, les viscères et les carcasses. La contamination peut également survenir de façon accidentelle dans les laboratoires ou par inhalation de poussières ou aérosols infectés. La période d'incubation varie de 5 à 60 jours avec une moyenne de 3 à 4 semaines. Des durées plus longues ont été observées. La brucellose est l'infection zoonotique la plus répandue dans le monde. Plus de 500 000 nouveaux cas se produisent chaque année mais avec une répartition globale inégale.
But de la surveillance <ul style="list-style-type: none">▪ Détecter les cas éventuels de brucellose et intervenir immédiatement.
Définitions de cas standardisées

Brucellose

Cas présumé : Toute personne présentant de la fièvre, ET au moins un des sept symptômes suivants : sueurs, (abondantes, malodorantes, surtout nocturnes), frissons, arthralgie, faiblesse, dépression, céphalées, anorexie.

Cas probable : Toute personne répondant aux critères cliniques et présentant un lien épidémiologique.

Cas confirmé : Tout cas présumé avec un des tests de laboratoire positif.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas présumé :

- 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 sous forme de bithérapie (doxycycline/rifampicine ou doxycycline/streptomycine ou doxycycline/gentamicine)
- 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, la prophylaxie repose sur la pasteurisation du lait, port de gant (en milieu rural et vétérinaire). En cas d'exposition accidentelle avérée, administration prophylactique de doxycycline (200mg/jour) + rifampicine (600mg/jour) pendant au moins 3 semaines. Il n'y a pas de vaccin chez l'homme.

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.
- Comme c'est l'usage, il convient d'utiliser un équipement protecteur dans les situations où il y a risque de contamination. Tout incident doit être immédiatement notifié.
- Mobiliser la communauté pour la détection et le traitement rapide des cas.
- 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 services de soins (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.

Analyser et interpréter les données

Brucellose

<p>Temps : Faire le graphique des cas et des décès par jour/semaine/mois. Tracer une courbe épidémique.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation (et de travail) des cas.</p> <p>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.</p>	
<p>Confirmation au laboratoire</p>	
<p>Tests diagnostiques</p>	<p>Isolement : Hémoculture/Culture</p> <p>Identification : PCR</p> <p>Sérologie : sero-agglutination Wright, ELISA, immunofluorescence indirecte (IFI).</p>
<p>Prélèvements</p>	<p>Sang, liquide céphalo-rachidien (LCR), liquide de ponction articulaire, pus, ganglions lymphatiques ou moelle osseuse, et autres tissus.</p>
<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Faire des prélèvements chez tout patient manifestant les signes cliniques de la Brucellose.</p> <p>Le prélèvement pour les hémocultures doit se faire dans les 15 jours après l'apparition des signes. Les échantillons cliniques destinés à la culture du microorganisme doivent être prélevés avant tout traitement antimicrobien.</p> <p>Pour la Sérologie, les prélèvements doivent être réalisés entre 1 à 4 semaines après le début des signes.</p> <p>Attention : <i>B. melitensis</i> et <i>B. suis</i> ont été développés comme arme biologique contre les populations humaines et/ou animales surtout dans les zones non endémique.</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. • Maintenir le prélèvement entre +2 et +8°C. • Transporter les échantillons en utilisant un triple emballage (catégorie B UN 3373) ▪ Les échantillons non préservés doivent parvenir au laboratoire le jour même.
<p>Résultats</p>	<p>Les résultats de laboratoire sont disponibles entre 1 à 10 jours et sont transmis à l'autorité compétente.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiche informative : Brucellose version juillet 2016 www.wiv-isp.be/matra/fiches/Brucellose.pdf ▪ Georgios Pappas, Photini Papadimitriou, Nikolaos Akritidis et al.: The new global map of human brucellosis Lancet Infect Dis 2006; 6: 91-99 ▪ Traitement de la brucellose humaine : étude systématique et méta-analyse des essais randomisés contrôlés, 2008, DOI :10.1136/bmj.39497.500903.25, 701-704 ▪ Solis Garcia del Pozo J., Solera J. Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials in the treatment of human brucellosis. PLoS ONE, 2012, 7, e32090. 	

Borrélioze

Présentation

- Les borrélioses sont des maladies infectieuses causées par des bactéries véhiculées et transmises à l'homme par les tiques ou des poux. Ces bactéries, qui tirent leur nom du biologiste français Amédée Borrel, causent deux formes principales de borrélioses: les borrélioses tropicales (connues depuis longtemps sous le nom de fièvres récurrentes) et la maladie de Lyme. Elles sont causées par au moins trois espèces de bactéries appartenant au genre *Borrelia*. *Borrelia burgdorferi* a été découvert en 1982 par Willy Burgdorferi, la principale cause de la maladie de Lyme en Amérique du Nord et Fièvres récurrentes (*Borrelia crocidurae*) à tique en 1905 en Afrique tropicale. *Borrelia crocidurae* a été retrouvé dans plusieurs localités chez les rongeurs et chez les tiques suite des travaux de recherche effectués par la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie en 2012 à Bamako au Mali.
- Les borrélioses sont transmises aux humains par la piqûre de certains types de tiques qui sont infectées par *Borrelia burgdorferi* et *Borrelia crocidurae*. La bactérie est habituellement transportée par des oiseaux, des souris, des écureuils et d'autres petits animaux. Les tiques deviennent infectées par la bactérie quand elles se nourrissent d'un animal contaminé. La nymphe ou la tique adulte, quand cette dernière effectue son repas sanguin, à travers sa salive la bactérie est injectée chez l'hôte. Aucune preuve de transmission naturelle d'une personne à une autre n'a été décrite. Les animaux de compagnie (chats et chiens) peuvent aussi contracter la maladie de Lyme, mais ils ne semblent pas contaminer les êtres humains. Ils peuvent toutefois apporter les tiques infectées dans les maisons. Les Borrélioses sont parfois transmises in utero de la mère à l'enfant (*Borrelia burgdorferi*) et par piqûre de poux ou de tiques pour les borrélioses tropicales (*Borrelia recurrentis*).
- La symptomatologie se caractérise par des lésions cutanées (érythème chronique migrateur, une macule ou une papule rouge qui s'étend de façon annulaire), de la polyarthrite et des manifestations neurologiques et cardiaques, sensation de malaise, fatigue, fièvre, maux de tête, raideur du cou, myalgie, arthralgies migrantes ou lymphadénopathie d'une durée de plusieurs semaines peuvent précéder les lésions. Les anomalies cardiaques et neurologiques apparaissent plusieurs semaines ou plusieurs mois après le début de l'érythème chronique migrateur; l'arthrite chronique peut s'installer. La maladie peut entraîner des méningo-encéphalites graves entraînant parfois la mort.
- Le diagnostic clinique est difficile car les symptômes de la maladie sont très souvent confondus avec ceux d'un paludisme résistant. Le diagnostic de certitude se fait au laboratoire.
- Sur 15 ans (de 1990 à 2005), des chercheurs de l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement) qui ont suivi l'évolution de la maladie en Afrique de l'Ouest ont constaté que la tique vectrice est maintenant retrouvée dans les terriers de rongeurs de la plupart des villages du Sénégal, du Mali et de Mauritanie. L'incidence de la maladie est très élevée : 4 à 25 % de la population étudiée était porteuse d'une borrélioze, avec des fortes variations selon les années, avec une incidence annuelle moyenne de 11 %.
- *Borrelia crocidurae* a été retrouvé dans plusieurs localités chez les rongeurs et chez les tiques suite des travaux de recherche effectués par la Faculté de Médecine en 2012 au Mali. Au total, 11% des 663 rongeurs et 14,3% des 63 musaraignés testés étaient sero positifs et 2% de ces animaux avaient une infection active de spirochètes. Dans la zone de Bandiagara, la prévalence de l'infection était

Borréliose

très élevée avec 35% des rongeurs sero positifs et 10% infectés. La tique vectrice de la maladie, *Ornithodoros sonrai*, y était aussi abondante et 17% des 278 tiques testées étaient infectés avec *Borrelia crocidurae*.

But de la surveillance

Détecter les cas éventuels de borreliose et intervenir immédiatement.

Définitions de cas standardisées

Cas suspect : Tout patient atteint d'éruption ou de fièvres récurrentes semblable à ceux d'un paludisme (accès fébrile brutal pouvant atteindre 40 à 41°C, accompagné de frissons, céphalées, d'asthénie, algies diverses). La fièvre dure trois à quatre jours, retombe brutalement, puis, classiquement, de nouveaux accès (jusqu'à 9 jours) surviennent. Les troubles digestifs sont fréquents.

Cas confirmé : Un cas suspect présentant un résultat de laboratoire positif pour l'infection à *Borrelia* établi à l'aide de technique reconnue (sérologie positive des IgM, Frottis mince, PCR).

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas présumé :

- 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 (chloramphénicol, tétracyclines, érythromycine, pénicilline).
- Faire des prélèvements de façon sécurisée pour confirmation du cas par le laboratoire.
- Mener des investigations conjointes (secteurs de la santé publique, de la santé animale et de l'environnement) des cas et des décès.
- S'inspecter attentivement durant et après les promenades ou le travail en forêt, utilisation de répulsifs à tiques dans les zones à risque, insectifuge contenant 20 % - 30 % de DEET (N, N-diéthyl-m-toluamide) à pulvériser sur la peau exposée et les vêtements;
- Il est recommandé la prescription d'une dose unique de 200mg de doxycycline pour la prophylaxie de la maladie de Lyme chez toute personne de plus de 8 ans ayant été piquée par une nymphe ou adulte de *I. scapularis* et *I. pacificus* (si la zone est située parmi celles où l'on estime qu'au moins 20 % des tiques sont infectées par *Borrelia burgdorferi*).

Borréliose

Répondre au seuil d'intervention	
Si un seul cas est confirmé :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les mesures standardisées de lutte contre les infections sont suffisantes et doivent être appliquées pour la prise en charge des patients. ▪ Comme c'est l'usage, il convient d'utiliser un équipement protecteur dans les situations où il y a risque de contamination. Tout incident doit être immédiatement notifié au supérieur hiérarchique. ▪ Mobiliser la communauté pour la détection et le traitement rapide des cas. ▪ 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 d'hygiène corporelle à domicile. ▪ Rechercher activement les cas supplémentaires qui pourraient ne pas s'être présentés aux services de soins (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. 	
Analyser et interpréter les données	
<p>Temps : Faire le graphique des cas et des décès par mois /an. Tracer une courbe épidémique.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation (et de travail) des cas.</p> <p>Personne : Transmettre immédiatement les informations relatives aux cas et aux décès.</p> <p>Analyser la répartition en fonction de l'âge et du sexe. Evaluer immédiatement les facteurs de risque.</p>	
Tests diagnostiques	Sérologie, Microscopie, WESTERN Blot, PCR
Prélèvements	Sang total et/ou sérum pendant la flambée de la fièvre chez l'homme ; Sang total et/ou sérum chez les animaux ; Collecte de tiques et de poux
Quand réaliser les prélèvements	Phase aiguë de la maladie
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<ul style="list-style-type: none"> • Les prélèvements doivent être réalisés dans des conditions d'asepsie. • Maintenir le prélèvement entre +2 et +8°C. • Transporter les échantillons en utilisant un triple emballage (catégorie B UN 3373) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les échantillons non préservés doivent parvenir au laboratoire le jour même. ▪
Résultats	Les résultats de laboratoire sont disponibles entre 1 à 2 jours et sont transmis à l'autorité compétente.

Borréliose

Références

- B. Gilot, B. Degeilh, J. Pichot, B. Doche et C. Guiguen. (1996). Prevalence of *Borrelia burgdorferi* (*sensu lato*) in *Ixodes ricinus* (L.) populations in France, according to a phytoecological zoning of the territory. In Eur. J. Epidemiol. 395-401, p. 395-401.
- Bulletin de la Société de Pathologie Exotique, Vol. 78, 5 Bis, P : 795- 800 (réf. 19), 1995
- Schwan T. G., Anderson J. M., Lopez J. E., Fischer R. J. et al. Endemic Foci of the Tick-Borne Relapsing Fever Spirochete *Borrelia crocidurae* in Mali, West Africa, and the Potential for Human Infection. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. November 2012, (6), Issue 11.

Cancer

Présentation

Les cancers figurent parmi les principales causes de morbidité et de mortalité dans le monde. En 2012, on comptait approximativement 14 millions de nouveaux cas. Le nombre de nouveaux cas devrait augmenter de 70% environ au cours des 2 prochaines décennies. Le cancer qui constitue la deuxième cause de décès dans le monde a fait 8,8 millions de morts en 2015.

Les principaux types de cancer sont les suivants:

- cancer du poumon (1,69 million de décès);
- cancer du foie (788 000 décès);
- cancer colorectal (774 000 décès);
- cancer de l'estomac (754 000 décès);
- cancer du sein (571 000 décès) ;
- cancer du col de l'utérus.

Près d'un décès sur 6 dans le monde est dû au cancer. Environ 70% des décès par cancer surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Environ un tiers des décès par cancer sont dus aux 5 principaux facteurs de risque comportementaux et alimentaires: un indice élevé de masse corporelle (IMC), une faible consommation de fruits et légumes, le manque d'exercice physique, le tabagisme et la consommation d'alcool. Le tabagisme est le facteur de risque le plus important du cancer, responsable d'environ 22% du total des décès dus au cancer. Les infections entraînant le cancer, comme l'hépatite et le papillomavirus humain (HPV) provoquent jusqu'à 25% des cas de cancer dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. La détection du cancer à un stade avancé et l'impossibilité d'avoir accès à un diagnostic et à un traitement sont des problèmes fréquents. En 2015, 35% seulement des pays à faible revenu déclaraient disposer de services de pathologie généralement offerts par le secteur public. Moins de 30% des pays à faible revenu déclaraient disposer de services de traitement, alors que la proportion pour les pays à revenu élevé dépassait 90%. Parmi les pays à revenu faible ou intermédiaire, 1 sur 5 seulement dispose des données nécessaires pour conduire une politique de lutte contre le cancer.

Le cancer est aussi un terme générique utilisé pour désigner plus d'une centaine de maladies différentes parmi lesquelles, des tumeurs malignes solides de siège divers (sein, col de l'utérus, prostate, estomac, colon et rectum, poumon, bouche, peau, os, etc.) et des pathologies hématopoiétiques (leucémies, lymphomes, etc.).

Cependant, toutes ces maladies ont en commun une défaillance des mécanismes réglant la croissance, la

Cancer

prolifération normale et la mort des cellules. Le dérèglement débute comme une anomalie légère. Il gagne progressivement en gravité avec des cellules envahissant les tissus voisins et même d'autres régions du corps (métastases).

Cette défaillance est essentiellement une conséquence de l'exposition des individus à des agents cancérigènes. Des habitudes personnelles telles que le tabagisme et le régime alimentaire jouent un rôle important dans l'étiologie des cancers. Alors qu'il est la principale cause évitable de cancer dans le monde aujourd'hui, on attribue au tabac près de 30% des décès par cancer dans les pays développés et une proportion sans cesse plus grande de décès dans les pays en développement. La connaissance de beaucoup de ces facteurs peut servir de base à la lutte anticancéreuse.

L'impact négatif du cancer est beaucoup plus important que ne le laisserait supposer le nombre des cas enregistrés. En effet, environ 22,4 millions de personnes vivaient avec le cancer en 2000. La maladie cancéreuse affecte probablement de nombreuses familles tant au niveau de leur fonctionnement que de leur situation économique. De même, il est fortement lié à la catégorie sociale, économique et au mode de vie, ce qui explique sa distribution géographique dans le monde.

Le cancer est devenu un problème de santé publique dans de nombreux pays en voie de développement. Malheureusement, ces pays déjà confrontés aux problèmes causés par les maladies infectieuses n'auront que peu de ressources, voire aucune, à mobiliser pour la lutte contre ce mal.

Le Mali a enregistré 586 nouveaux cas de cancer en 2013 soit une augmentation de 12% comparé à l'année 2008. Connaissant les avantages de l'utilisation rationnelle des ressources disponibles à travers un programme s'intégrant dans le système de santé, le pays décide de la mise en place d'un programme national de lutte contre le cancer. Son but est de réduire la morbidité et la mortalité due à cette maladie par la mise en œuvre systématique et équitable de stratégies de prévention, de détection précoce, de diagnostic, de traitement et de soins palliatifs.

Le document de la politique malienne de lutte contre le cancer vise à créer le cadre propice de référence dans lequel la réponse nationale au problème du cancer au Mali devra être cohérente, systématique et efficace.

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 contre le cancer.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

Toute personne présentant une masse palpable souvent augmentée de volume ou un nodule sous la peau avec l'un ou plusieurs des symptômes suivants : douleurs récurrentes et violentes, amaigrissement rapide et inexplicable, hémorragie, fièvre persistante.

Cas confirmé : Cas présumé chez qui on a mis en évidence des cellules cancéreuses au laboratoire

Action de santé publique recommandée

Pour les cancéreux:

- Traiter les cas confirmés selon les protocoles standardisés de prise en charge des cas (WHOPEN).
- Selon le degré d'évolution du cancer, 3 approches thérapeutiques sont possibles :

Cancer

- Un traitement curatif, qui vise à guérir le cancer (radiothérapie, chimiothérapie, hormonothérapie, immunothérapie, greffe de moelle osseuse, soutien psychologique et social).
 - Un traitement adjuvant, qui est donné en parallèle au traitement principal, afin d'augmenter les chances de guérison (par exemple, l'hormonothérapie administrée avant ou après la chirurgie pour un cancer de la prostate).
 - Un traitement palliatif, qui vise à soulager les symptômes ou à prolonger la durée de vie, lorsque les chances de guérison sont très faibles.

Prévention au niveau du district:

- Mettre en place un plan de prévention et de lutte contre les maladies non transmissibles, avec un accent particulier sur les cancers du col et du sein 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, la consommation de tabac et d'alcool.
- Instaurer des mesures médicales préventives et des interventions thérapeutiques en s'appuyant sur les directives (dépistage des patients à haut risque, par exemple l'inspection visuelle IVA et IVL et le frottis du col).

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique du nombre de cas par mois, trimestre et année pour analyser les tendances.

Lieu : Comparer les différentes tendances.

Personne : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs démographiques.

NB : *Les données des maladies non transmissibles sont analysées pour des tendances à long terme.*

Diagnostic

- La mise en évidence de certains marqueurs traduit la présence de cellules cancéreuses
- L'endoscopie, explore une cavité
- La fibroscopie explore l'estomac et les bronches
- La coloscopie explore le côlon : l'endoscope, introduit par l'anus (sous anesthésie) permet de déceler des polypes même de très petite taille et d'effectuer des prélèvements afin d'analyser leur nature.
- La radiographie, pour visualiser les poumons et les os
- L'échographie visualise les organes et effectuer des prélèvements
- Le scanner explore l'ensemble du corps, et particulièrement les poumons
- La biopsie, est le diagnostic de certitude.

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
- Manuel Steps <http://www.who.int/chp/steps/manual/fr/index.html>
- 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>

Cancer

- www.who.int/media Centre/factsheets/fr.

Catastrophes

Présentation
<p>Les catastrophes naturelles constituent l'un des fléaux les plus meurtriers et représentent une préoccupation majeure de la communauté internationale. Ces dernières années, plus de 200 millions de personnes dans le monde ont souffert des catastrophes, tant naturelles que dues à l'homme, et ce nombre est en augmentation en raison de la dégradation de l'environnement, du changement climatique et de la fréquence accrue des accidents technologiques. Alors qu'en 2015, les catastrophes à grande échelle ont causé des dommages économiques de 66,5 milliards de dollars américains, contre 175 milliards de dollars en 2016.</p> <p>Ces phénomènes souvent imprévisibles et difficilement maîtrisables sont à l'origine de drames, de pertes en vies humaines, de dégâts matériels, de destruction des ressources, de dégradation du milieu naturel et d'accentuation de la pauvreté, ainsi qu'une augmentation du nombre d'enfants orphelins, abandonnés ou sans abri.</p> <p>Les catastrophes naturelles peuvent être réparties comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none">- phénomènes à caractères endémiques : ayant leur origine dans une maladie (épidémie, épizootie, épiphytie, invasion d'insectes nuisibles, effets des rayons cosmiques, ...) atteignant les hommes, les animaux ou les plantes- phénomènes à caractère météorologiques, ayant leur origine dans un phénomène atmosphérique (tempêtes, grêle, sécheresse, neige, alluvions, ouragans, cyclones, canicule, inondation, tsunamis...)- phénomènes en rapport avec la nature morphologique des zones ou du terrain, ayant leur origine dans un phénomène géologique (tremblements de terre, éruptions volcaniques, glissements de terrain, séisme) <p>D'une manière générale, on peut distinguer trois phases au cours d'un désastre naturel :</p> <ul style="list-style-type: none">- phase pré-impacte ou la phase de prévention est la période où on doit informer, éduquer, communiquer et former la communauté sur les risques et la gestion des catastrophes et aussi la période d'élaboration et de mise en application des plans d'interventions ;- la phase impacte ou phase d'urgence correspond au moment où le désastre survient et où il provoque les pertes immédiates en vies humaines et en biens matériels est la période pendant laquelle les sauveteurs essaient de parer au plus pressé : sauver les vies et administrer les premiers soins ; cette phase est souvent assez brève ;- la phase post impacte ou phase de réhabilitation marque la reprise des activités normales et le retour à la situation antérieure. Elle est aussi marquée par le traitement et le suivi des documents récupérés.
But de la surveillance
Définition de cas standardisée
Une catastrophe est un événement brutal durable et intense, d'origine naturelle ou humaine, ayant pour conséquence une destruction à grande échelle.
Action de santé publique recommandée
<p>La mise en place d'une préparation et de stratégies d'atténuation des catastrophes permettra d'atténuer de graves dommages aux habitations, aux biens de production, aux systèmes de santé, aux installations d'assainissement et aux autres infrastructures importantes.</p> <p>Une préparation spécifique aux crises réduit l'impact de celles-ci sur les systèmes de santé et diminue considérablement le niveau de souffrance, la propagation des épidémies et le nombre de décès. Cette</p>

Catastrophes

préparation consiste à assurer la prise en charge et le triage des innombrables victimes, l'évacuation des blessés, et la mise en place rapide des mesures de surveillance et de traitement des maladies. La préparation et la formation devraient viser principalement le recensement du personnel essentiel, l'instauration de systèmes d'enregistrement, la mise à l'épreuve des procédures, et le stockage des fournitures indispensables.

La mise en place des structures de protection civile techniquement bien équipées et professionnellement formées, permettra d'assurer et de garantir des conditions de sécurité optimale pour la survie de la communauté.

Une intervention rapide en cas de crise a pour but d'assurer la survie et de protéger les populations touchées.

Cela passe par un accès adéquat à l'eau potable, à un assainissement hygiénique, à l'alimentation et au logement, et par la protection des populations touchées contre la maladie et la violence.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas et décès hebdomadaires et tracer une courbe épidémique pendant les flambées. Notifier immédiatement les données sur chaque cas et les données sommaires chaque mois pour la surveillance de routine.

Lieu : Faire la cartographie des risques et faire le diagramme de l'emplacement des lieux d'habitation des cas

Personne: Faire le décompte des cas et décès hebdomadaires pour les cas sporadiques et les cas liés aux flambées. Analyser la répartition par âge, la distribution selon l'eau de boisson consommée, évaluer les facteurs de risque pour améliorer la lutte contre les cas sporadiques et les flambées.

Confirmation

La confirmation est faite à travers un constat à l'œil nu des bouleversements occasionnés par les catastrophes.

Référence :

limitesdelinterventionhumaine.e.monsite.com

www.universités.fr/encyclopedie

www.ressi.ch <N7 mai 2008

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.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

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 présumé confirmé par le laboratoire (ELISA, RT-PCR)..

Répondre au seuil d'alerte

Chikungunya

S'il y a des cas de chikungunya présumés :

- 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

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 à la 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 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.

Personne : 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

Chikungunya

<p>Tests diagnostiques</p>	<p>Sérologie ELISA des IgM et IgG Détection des antigènes viraux dans les sérums de phase aiguë.</p> <p>Détection de séquences génomique virales par RT-PCR.</p> <p>Détection d'antigènes viraux dans des biopsies post-mortem par immunofluorescence ou dans les échantillons de sérum par immunoenzymologie (EIA).</p>
<p>Prélèvements</p>	<p><i>Pour l'ELISA :</i> Sang total, sérum ou plasma</p> <p><i>Pour la RT-PCR :</i> Sang total ou caillot sanguin, sérum/plasma, écouvillons (post-mortem)</p>
<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Effectuer le prélèvement chez le(s) premier(s) cas présumé(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 et transporter les prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueillir 5-10 ml de sang veineux pour les adultes ; 2-5 ml pour les enfants et - 0,5-2 ml pour les nourrissons dans un tube sec/EDTA. ▪ Séparer les cellules sanguines du sérum • Maintenir le prélèvement entre +2 et +8°C . • Transporter les échantillons de sérum en utilisant un triple emballage (catégorie B UN 3373) • Les échantillons doivent arriver au laboratoire dans les 3 jours suivant leur prélèvement. • Si l'échantillon ne peut parvenir au laboratoire dans les 3 jours, le congeler à -20°C <p>Si les conditions de conservation à -20°C ne sont pas disponibles, acheminer dans les 24h.</p> <p>NB : Contacter le point focal de la Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte dans le district pour organiser le transport</p> <p>Pour les autres types de prélèvement et le conditionnement se référer aux directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali</p>

Chikungunya

Résultats	Se référer au manuel de procédures du système local d'information sanitaire Les résultats de laboratoire sont disponibles en 24 heures et sont transmis au DOU/SP et à la DNS par l'INRSP
Références	
<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/▪ Sergon 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▪ Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017.▪ Chikungunya Aide-mémoire N°327 OMS, Mai 2015	

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 entre 21 000 et 143 000 décès dans le monde. 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 diarrhées non liés aux épidémies).
- La période d'incubation peut varier de quelques heures à 5 jours ; elle dure généralement de 2 à 3 jours.
- Selon le bulletin épidémiologique annuel de 2016 de l'OMS sur le choléra, 41% des cas surviennent en Afrique.
- Au Mali, les dernières épidémies de choléra remontent de 2011 à 2013 avec des variations selon les régions et les années. Les régions de Mopti (622 cas), de Tombouctou (414 cas), de Kayes (240) et de Ségou (53), de 2011 et 2012. En 2013 seule la région de Gao a connu une épidémie avec 21 cas.
- 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 telles que 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.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

- 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 présumé chez lequel on a isolé *Vibrio cholerae* O1 ou O139 dans les selles.

Répondre au seuil d'alerte

Choléra

S'il y a un seul cas présumé :

- 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 présumé 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.

Personne : Faire le total hebdomadaire des cas et des 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 identifier le sérotype O1 ou O139. si possible identifier les sérotypes (Inaba, Ogawa et Hikojima).

Prélèvements

Selles liquides ou écouvillonnage rectal.

Choléra

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Pour chaque nouvelle zone géographique affectée par une épidémie de choléra, la confirmation en laboratoire est nécessaire.</p> <p>Prélever un échantillon de selles du premier cas présumé de choléra. S'il y a plus d'un cas présumé, 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 présumés, 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>
<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<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 labo 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 et 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>	<p>Les résultats de laboratoire sont disponibles entre 2 et 4 jours après réception de l'échantillon au laboratoire et sont transmis à l'autorité compétente</p>
<p>Références</p>	

Choléra

- *Management of the patient with cholera*, Organisation mondiale de la Santé, 1992. WHO/CDD/SER/91.15 Rev1 (1992)
- Ali M, Nelson AR, Lopez AL, Sack DA. Updated global burden of cholera in endemic countries. PLoS neglected tropical diseases 2015;9:e0003832
- Weekly epidemiological record 23 SEPTEMBER 2016, 91th YEAR No 38, 2016, 91, 433–440
- S. Coulibaly, H. Maiga, I. Guindo, A. Keita, K. Dao, A. Mahamadou, O. Coulibaly, M. Maiga, F. Bougoudogo: Epidémies de choléra au Mali de 2011 à 2013, Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique, N°11, 2015
- *Préparation et réponse aux épidémies de maladies diarrhéiques : formation et pratique*. 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.
- Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017.

Coqueluche

Présentation
La coqueluche est une cause importante de morbidité et de mortalité chez l'enfant. On estime à 45 millions suivis de 400 000 morts, la charge annuelle de la coqueluche dans le monde. Le taux de létalité peut atteindre 15% dans les pays en développement. La prévention s'appuie principalement sur une couverture vaccinale élevée d'un vaccin efficace. L'agent causal est <i>Bordetella pertussis</i> .
But de la surveillance
Enquêter sur les flambées afin de comprendre l'épidémiologie de la coqueluche dans le pays, pourquoi la flambée s'est produite, par exemple échec du vaccin, de la vaccination de la population, accumulation de personnes sensibles, disparition de l'immunité) et afin de garantir une prise en charge adaptée des cas. Suivre le taux de létalité, s'il est élevé, en déterminer la cause (par exemple : mauvaise prise en charge des cas, manque d'antibiotiques, traitement symptomatique insuffisant, malades ne cherchant pas à se soigner suffisamment à temps). Déterminer le taux d'incidence en fonction de l'âge et de la zone géographique pour connaître les groupes à risque. Suivre le taux d'incidence pour évaluer l'impact des efforts de lutte.
Définitions de cas standardisées
Cas suspect de coqueluche Tout cas de toux d'au moins deux semaines avec au moins un des signes suivants : accès de toux paroxystique (quintes) ou « reprise » inspiratoire ou vomissements déclenchés immédiatement par la toux sans autre cause apparente. Cas confirmé Tout cas suspect chez qui <i>Bordetella pertussis</i> est isolé au laboratoire ou des séquences génomiques sont détectées par la PCR.
Répondre au seuil d'alerte
En cas de suspicion de la coqueluche : Signaler les cas suspects au niveau hiérarchique suivant en utilisant le formulaire de déclaration de cas; Procéder à la recherche active d'autres cas; Renforcer la surveillance des événements pour détecter l'apparition de groupes de cas présentant des toux Tout cas de toux, d'au moins deux semaines avec des accès paroxystiques; Mener une enquête pour déterminer les facteurs de risque de transmission; Prendre en charge et traiter les cas.
Répondre au seuil d'intervention

Prendre en charge les cas. L'antibiotique de choix est l'érythromycine (macrolides). Les autres macrolides peuvent être utilisés tels que la rovamycine et la josamycine

Sensibiliser la population

Vacciner les groupes cibles

Action de surveillance recommandée

Notification quotidienne avec récapitulation hebdomadaire systématique des cas suspects du niveau périphérique vers le niveau central à travers la voie hiérarchique.

Toute flambée épidémique doit faire l'objet d'une enquête immédiate. Une confirmation par le laboratoire est souhaitable. Pendant une flambée, les données relatives à chaque cas doivent être recueillies afin de suivre les tendances évolutives de la coqueluche si l'incidence est faible ou la couverture vaccinale générale dépasse 80%.

Faire une analyse des données supplémentaires en fonction de l'âge et du statut vaccinal ou envisager des enquêtes sentinelles, des enquêtes fondées sur les cas, une surveillance active, des enquêtes occasionnelles ou la confirmation au laboratoire des cas suspects.

Au niveau international: les données cumulatives des cas doivent faire l'objet de rapports mensuels de surveillance à envoyer systématiquement à l'OMS.

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.

Personne : 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

La confirmation au laboratoire n'est pas nécessaire.

Références

- *Guide technique national du programme élargi de vaccination et de la surveillance des maladies cibles du PEV au Mali mars 2016*

Décès maternels

Présentation
<ul style="list-style-type: none">▪ 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 (éclampsie) 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.▪ Selon EDSM-V (2012-2013), le taux de décès maternel est estimé à 368 pour 100.000 naissances vivantes .▪ 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
<ul style="list-style-type: none">▪ 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.
Définitions de cas standardisées
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
<ul style="list-style-type: none">▪ 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 aux professionnels de santé.▪ 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

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.

Personne : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs socio-culturels et démographiques.

Diagnostic

Le diagnostic ne nécessite pas une confirmation systématique en laboratoire ; il est clinique.

Références

- http://www.who.int/making_pregnancy_safer/topics/maternal_mortality/fr/index.html
- <http://www.unicef.org/french/>
- EDSM-V(2012- 2013) Mali

Décès périnatal

Présentation

Décès périnatal : la période périnatale s'étend de la 28^{ème} semaine d'aménorrhée au 7^{ème} jour de vie extra utérine. Toute mort du produit de conception pendant cette période est définie comme étant un décès périnatal. Les décès périnatals comprennent les mortinatalités et les décès néonataux précoces.

La mortalité périnatale tend à suivre la même répartition géographique que la mortalité maternelle (DE BROUWERE et al). Chaque année il y a 3,3 millions de mort-nés, plus de 4 millions de nouveau-nés qui meurent durant les 28 premiers jours de vie dont 3 millions pendant les 7 premiers jours [3]. Dans les pays en développement, environ un tiers de ces décès périnatals sont en relation avec l'asphyxie à la naissance [3].

En Afrique le taux de mortalité périnatale reste encore malheureusement très élevé. Une étude sur une période de 18 mois dans les capitales et les grandes villes d'Afrique de l'Ouest (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie Niger, Sénégal) et qui a concerné 19870 naissances et 811 décès périnatals, a enregistré une mortalité périnatale de 41,8 ‰. Les mort-nés représentaient 62 % (Chalumeau M et coll. 2000). Selon le même auteur la mortalité périnatale représente 40 à 50% de la mortalité infantile.

Les données de l'annuaire SLIS 2013, 2014 et 2015 indiquent respectivement 11 133 décès périnatals sur 460 594 naissances (24,17 ‰), 15 214 décès périnatals sur 511 651 naissances (29,73 ‰) et 12 216 sur 518 025 (23, 96 ‰).

Au moyen de son système de surveillance des décès maternels, Périnatals et riposte (SDMPR), l'OMS aide les pays à étudier les décès maternels et périnatals ainsi qu'à mettre en œuvre les mesures à prendre pour éviter que ces cas ne se reproduisent à l'avenir.

But de la surveillance

- Estimer et surveiller les taux de mortalité néonatale.
- Identifier les facteurs de risque et les zones géographiques à risque élevé de mortalité néonatale, afin de guider les orientations des programmes.
- Evaluer les programmes destinés à réduire la mortalité néonatale.

Définitions de cas standardisées

Décès périnatal : le décès survenu de la 28^{ème} semaine d'aménorrhée au 7^{ème} jour de vie extra utérine. Toute mort du produit de conception pendant cette période est définie comme étant un décès périnatal. Les décès périnatals comprennent les mortinatalités et les décès néonataux précoces.

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 pédiatriques.
- Donner une formation spécialisée aux accoucheuses traditionnelles et aux professionnels de santé.
- Appuyer les interventions destinées à améliorer la détection et la prise en charge des grossesses à risque et les signes de danger du nouveau-né au niveau de la communauté.

Analyser et interpréter les données

Décès périnatal

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.

Personne : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs socio-culturels et démographiques.

Diagnostic

Le diagnostic ne nécessite pas une confirmation systématique en laboratoire ; il est clinique.

Références

- BROUWERE et *al*
- Chalumeau M et coll. 2000

Dengue

Englobant la dengue hémorragique (DH) et la dengue avec syndrome de choc (DSC)

Présentation

Dengue

Englobant la dengue hémorragique (DH) et la dengue avec syndrome de choc (DSC)

- 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.
- La dengue sévit suivant un mode endémo-épidémique dans les régions tropicales et sub tropicales avec prédilection pour les zones urbaines et semi-urbaines.
- 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.
- Selon l'OMS, on compterait 390 millions de cas de dengue par an, dont 96 millions présentent des manifestations cliniques (quelle que soit la gravité de la maladie). On estime que 3,9 milliards de personnes, dans 128 pays, sont exposées à l'infection par les virus de la dengue.
- En 2008, selon le rapport annuel de surveillance épidémiologique du Mali, l'épidémie de Dengue qui a sévit à Sadiola dans la région de Kayes a fait 109 cas suspects dont 2 décès.
- Entre 2009 et 2013, sur 376 sérums de patients suspects de fièvre jaune, on notait la présence de la Dengue avec une séroprévalence de 7.7% IgM et 40.0% IgG.
- 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 selvatique au cours duquel VDEN-2 a été détecté chez des singes. Il n'y a aucune observation en faveur d'une transmission interhumaine.
- 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. 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 présumés et enquêter sur les groupes de cas présumés, dans les régions où se rencontrent les moustiques *Ae. aegypti* et *Ae. albopiticus*

Définitions de cas standardisées

Dengue

Englobant la dengue hémorragique (DH) et la dengue avec syndrome de choc (DSC)

Cas présumé 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 probable

- Tout cas compatible avec la description et présentant l'un ou plus des facteurs suivants:
 - Sérologie d'appui (hémagglutination-inhibition réciproque ; titre anticorps 1280, titre Ig G EIA comparable ou test anticorps Ig M positif dans la dernière phase de gravité ou de convalescence de l'échantillon du sérum.).
 - occurrence au même endroit et au même moment que les autres cas confirmés.

Cas confirmé de dengue :

Cas présumé confirmé par le laboratoire (sérologie ELISA positive des IgM, détection du virus par RT-PCR).

Dengue hémorragique :

Cas présumé 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 ; hématomésse 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 présumé :

- 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

Dengue

Englobant la dengue hémorragique (DH) et la dengue avec syndrome de choc (DSC)

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 standards de lutte contre l'infection. Utiliser des moustiquaires pour éviter que des moustiques ne viennent piquer les malades.
- Envoyer les cas présumés 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.

Personne : 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	<p>Sérologie ELISA des IgM et IgG.</p> <p>Détection de séquences virales génomique par RT-PCR.</p> <p>Détection des antigènes viraux dans les sérums de phase aiguë.</p> <p>Détection d'antigènes viraux dans des biopsies post-mortem, par immunohistochimie ou immunofluorescence ou dans les échantillons de sérum par immunoenzymologie (EIA).</p>
Prélèvements	<p>ELISA : sang total, sérum ou plasma de phase aiguë (5^{ème} à 28^{ème} jours après le début de la maladie) et de convalescence (6 jours ou plus), en fonction de chaque cas.</p> <p>RT-PCR : sang total ou caillot sanguin, sérum/plasma écouvillons (post-mortem) prélevés de préférence pendant la phase aiguë de la maladie (0 à 7 jours)</p>

Dengue

Englobant la dengue hémorragique (DH) et la dengue avec syndrome de choc (DSC)

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Faire des prélèvements chez le premier cas présumé.</p> <p>S'il y a plus d'un cas présumé, faire des prélèvements jusqu'à obtention d'échantillons de 5 à 10 cas présumés.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1^{er} échantillon : sang de phase aiguë (prélevé entre 0 à 7 jours après l'apparition des symptômes) ▪ 2^{ème} échantillon : sang de phase convalescente (prélevé entre le 6^{ème} et le 21^{ème} 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 de sang total ou caillot sanguin, écouvillons ou tissu post-mortem).</p>
<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueillir 5-10 ml de sang veineux pour les adultes ; 2-5 ml pour les enfants et 0,5-2ml pour les nourrissons dans un tube sec/EDTA. • Maintenir le prélèvement entre +2 et +8°C. • Transporter les échantillons de sérum en utilisant un triple emballage (catégorie B UN 3373) • Si l'échantillon ne peut parvenir au laboratoire dans les 3 jours, le congeler à -20°C • Si les conditions de conservation à -20°C ne sont pas disponibles, acheminer dans les 24h. <p>NB :</p> <p>Contacter le point focal de la Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte dans le district pour organiser le transport.</p> <p>Pour les autres types de prélèvement et le conditionnement se référer aux directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali.</p>
<p>Résultats</p>	<p>Les résultats de laboratoire sont disponibles en 24 heures et sont transmis au DOU/SP et à la DNS par l'INRSP.</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 ▪ Dengue: Clinical and Public Health Aspects/CDC ▪ Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017. ▪ Dengue et dengue sévère , Aide-mémoire OMS N°117, Mai 2015 ▪ Safronetz, D., M. Sacko, et al. (2016). "Vectorborne Infections, Mali." <i>Emerg Infect Dis</i> 22(2): 340-342. 	

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 2014, le taux de prévalence du diabète au niveau mondial était estimé à 8.5%, et le nombre de personnes atteintes du diabète est passé de 108 millions en 1980 à 422 millions en 2014. On estime à 1.5 millions de décès directement dû au diabète en 2012.
- 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%. Au Mali la prévalence est estimée à 5% soit environ 800 000 personnes.
- 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 des 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 au niveau des aires de santé, district, région et national (ex. : tranches d'âge, urbain vs. rural).
- Suivre les activités des programmes de prévention et de lutte contre le diabète.
- Amaigrissement (diabète de type 2)

Définitions de cas standardisées

Nouveau cas présumé :

Toute personne présentant l'un des symptômes suivants :

Diabète

- Soif intense (polydipsie)
- Faim constante (polyphagie)
- 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 (WHO-PEN).

Prévention au niveau du district:

- Mettre en place un plan de prévention et de lutte contre le diabète, englobant des activités d'éducation et de sensibilisation de la communauté. 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 systématique au sein de la communauté).

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique du nombre de cas par mois, trimestre et an pour analyser les tendances.

Lieu : Comparer les tendances.

Personne : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs démographiques.

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 NB : à cela il faut ajouter la possibilité de faire les dépistages de masse au niveau communautaire
Prélèvements	Plasma Sang capillaire
Quand réaliser les prélèvements	Les mesures de la glycémie doivent être faites au bon moment Prélèvement à jeun : l'adulte doit être à jeun depuis au moins 10 heures. Pour l'enfant, ce

Diabète

	<p>temps est réduit à 6 heures.</p> <p>Prélèvement postprandial : 2 heures après un repas.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	L'échantillon doit être analysé sur place dès que possible (dans les 2 heures suivant son prélèvement).
Résultats	Les résultats sont prêts en quelques heures.
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, <i>Diabetes care</i> 27(5): 1047–1053, 2004. ▪ IDF, <i>Diabetes Atlas</i>, 2ième Edition, Bruxelles, Fédération internationale du Diabète, 2003. ▪ OMS, <i>Prévention des maladies chroniques: un investissement vital</i>, Genève, OMS, 2005. ▪ WHO, <i>The burden of mortality attributable to diabetes</i>, 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 	

Diptérie

Présentation

Diphthérie

- La diphthérie est une infection bactérienne cosmopolite due à des bacilles gram positif aérobie du complexe *Corynebacterium diphtheriae* (*C. diphtheria*, *C. ulcerans* et *C. pseudotuberculosis*). Les souches exprimant le gène de l'exotoxine diphthérique sont responsables de manifestations toxiques graves, cardiaques et neurologiques. Le réservoir est essentiellement humain, constitué par les porteurs asymptomatiques ou les malades. Les malades non traités restent contagieux durant deux à trois semaines. Le portage sain peut durer 6 mois ou plus
- La vaccination a fait régresser la diphthérie qui n'est cependant ni éliminée, ni éradiquée dans les pays tropicaux.
- Il a été réporté 98 000 cas mondiaux de Diphthérie à l'OMS en 1980 et 7088 en 2008.
- La contamination se fait par voie respiratoire. La bactérie se multiplie en provoquant des fausses membranes et une exotoxine. Cette toxine se fixe sur les cellules nerveuses, myocardiques et rénales.
- La gravité de cette infection est liée au caractère expansif des fausses membranes avec obstruction des voies respiratoires et à la sécrétion de toxines par la bactérie
- La diphthérie se manifeste par une amygdalite avec amygdales recouvertes d'un enduit blanchâtre, évoluant vers une coloration grisâtre (fausses membranes) entraînant par expansion une obstruction des voies aériennes inférieures.

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.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

Toute personne atteinte d'une inflammation des amygdales qui sont recouvertes d'un enduit blanchâtre, évoluant vers une coloration grisâtre (fausses membranes) avec ou sans obstruction des voies aériennes inférieures

Cas probable :

Cas suspect associé en plus à au moins l'un des éléments suivants :

- Contact récent avec un cas confirmé (< 2 semaines), épidémie de diphthérie dans la zone géographique considérée ;
- Stridor
- Œdème du cou ;
- Insuffisance rénale
- Pétéchies ;
- Choc toxémique ;
- Paralysie motrice ou myocardite dans les 6 semaines suivantes ;

Diphtérie

- décès

Cas confirmé :

Cas probable avec isolement, en plus d'une souche de *Corynebacterium diphtheriae* toxinogène à partir d'un site habituel de la maladie ou augmentation d'au moins 4 dilutions du titre d'anticorps anti diphtérique en absence de vaccination.

Action de santé publique recommandée

Attitude thérapeutique

- Urgence thérapeutique: hospitalisation en réanimation
- Sérothérapie (anticorps anti diphtérique)
- Antibiotique : pénicilline A ou G
- Mesures symptomatiques: selon l'état du patient, intubation voire trachéotomie
- Vaccination: systématique, en relais avec la sérothérapie

Prévention

- **Collective :**
 - Vaccination obligatoire chez le nourrisson et les professions de santé (tous les 10 ans)
- **Individuelle :**
 - Du patient: isolement respiratoire + déclaration obligatoire
 - Des sujets contacts: dépistage et antibiotique systématique si prélèvements de gorge est positive. Dans le cas contraire faire le rappel par anatoxine
 - Des voyageurs: rappel vaccinal recommandé pour les voyageurs en zones à risque.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique du nombre de cas par mois pour analyser les tendances.

Lieu : Comparer les tendances du district avec les tendances nationales et régionales.

Personne : 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 en laboratoire

Tests diagnostiques	Le diagnostic biologique de la diphtérie nécessite la mise en évidence d'une souche toxinogène de <i>Corynebacterium diphtheriae</i> . Examiner les cultures après 6, 12 et 18 heures à l'étuve. Mise en évidence de la production de toxine (test d'Elek).
Prélèvements	Le prélèvement pharyngé, nasal, cutané ou autre se fait par écouvillonnage des lésions.

Diptérie

Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	Raclage de la surface du milieu qu'on étale sur lame. (technique de Gram) Isolement sur milieu riche contenant du tellurite pour inhiber la culture des germes commensaux (milieu de Tinsdale ou milieu GHT).
Références	
<ul style="list-style-type: none">▪ Maladies non transmissibles : stratégie de la région africaine, AFR/RC50/10▪ e-PILLY Trop 2012 – Maladies infectieuses tropicales	

Diarrhée avec déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans

Présentation
<ul style="list-style-type: none">▪ 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 <i>Rotavirus</i>), des bactéries (<i>E. Coli</i>, <i>Salmonellae</i>, <i>shigellae</i>, <i>Campylobacter</i>, <i>Yersinia</i> et autres) et par des parasites (<i>Giardia</i>, <i>Entamoeba</i>, <i>cryptosporidia</i> et <i>cyclospora</i>). La

Diarrhée avec déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans

transmission de ces maladies se fait par voie oro-fécale, par le biais notamment de la consommation d'eau ou d'aliments contaminés.

- Les maladies diarrhéiques sont provoquées par le manque d'hygiène et le contact avec des aliments ou de l'eau contaminés. Elles sont courantes dans les pays en développement, où environ un milliard de personnes n'ont pas accès à de l'eau salubre et 2,5 milliards d'individus sont privés d'un assainissement de base. Chaque année, on recense deux milliards de cas de maladies diarrhéiques dans le monde, qui tuent environ 1,5 millions d'enfants.
- 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.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

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 présumé, confirmé par coproculture révélant la présence d'un agent enteropathogène 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 supérieur.
- Rechercher la cause de cette augmentation et identifier le problème.

Diarrhée avec déshydratation chez les enfants de moins de 5 ans

- S'assurer que les cas sont pris en charge conformément aux directives de la PCIME.
- Encourager le traitement à domicile par réhydratation orale.

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.

Personne : 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
- *La diarrhée - Aide-mémoire.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2009.
- *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 triméthoprimé-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.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

Toute personne souffrant de diarrhée avec présence de sang visible dans les selles.

Cas confirmé :

Cas présumé avec coproculture positive pour *Sd1*.

Répondre au seuil d'alerte

Diarrhée sanglante (dysenterie à *Shigella dysenteriae*)

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 présumés 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.

Personne : 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. Évaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention et la lutte contre la maladie sporadique et les épidémies.

Confirmation au 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.
Prélèvements	Selles ou écouvillonnage rectal.

Diarrhée sanglante (dysenterie à *Shigella dysenteriae*)

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Pour chaque nouvelle zone géographique touchée par l'épidémie, prélever et obtenir une 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. À 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.</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>
<p>Références</p>	

Diarrhée sanglante (dysenterie à *Shigella dysenteriae*)

- *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.
- Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017.

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.
- 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.
- 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. Le Mali a réalisé une réduction du nombre de cas de 99,96% entre 1993 et 2015 passant de 16024 cas en 1993 à 5 cas en 2015. Le nombre de villages d'endémie est passé de 1163 en 1993 à 3 en 2015 soit un taux de réduction de 99,74%.
- A ce jour, seule l'Afrique reste affectée, avec 4 pays où la maladie était encore endémique en 2015 : Ethiopie, Soudan du Sud, Mali et Tchad.

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.

Définitions de cas standardisées

Dracunculose

Cas présumé :

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

Un cas de ver de Guinée est défini comme une personne présentant une ou plusieurs lésions cutanées avec émergence d'un ou de plusieurs vers de Guinée déclaré provisoirement par un personnel de santé ou un agent ver de Guinée comme un cas et confirmé par un laboratoire de compétence requise. Chaque personne ne doit être comptabilisée comme un cas qu'une fois la même année civile. Les autres vers qui émergeraient du même cas doivent aussi être détectés immédiatement, en moins de 24 heures et isolés.

Une rumeur de ver de Guinée est toute information non vérifiée concernant la maladie du ver de Guinée. Toute rumeur doit toujours faire l'objet d'investigation et de documentation.

Un cas suspect de ver de Guinée est une personne présentant de signes et symptômes de ver de Guinée investigué par un agent de santé ou un agent ver de Guinée sous observation soit au Centre de Santé Communautaire (CSCOM), à la case d'isolement ou à domicile afin d'être confirmé comme étant un cas de ver de Guinée ou non. Le cas suspecté doit être isolé. Il ne doit pas rentrer dans une source d'eau.

Un cas autochtone est un cas de ver de Guinée qui a été contracté là où il a été détecté et notifié. C'est-à-dire que la transmission de la maladie a eu lieu dans ce village l'année précédente où le cas fut détecté et notifié l'année en cours.

Un cas importé est un cas de ver de Guinée qui a été contracté dans un lieu autre que celui où il a été détecté et notifié. Les importations internes font référence aux cas importés entre villages, district et régions dans un même pays. Les importations externes se réfèrent aux importations entre les pays différents. S'il n'y a pas de preuve définitive que le cas est importé, la position par défaut est de considérer que ce cas est autochtone.

Une infection de ver de Guinée chez l'animal est définie comme tout animal qui a eu une ou plusieurs lésions où un ver de Guinée a émergé, observé par un personnel de santé ou un agent de ver de Guinée et confirmé par un laboratoire de compétence requise. Chaque animal ne doit être compté qu'une seule fois au cours d'une année civile, indépendamment du nombre de vers qu'il aurait eu au cours de cette année. Ces autres vers qui émergeraient du même animal doivent aussi être détectés immédiatement, en moins de 24 heures, et isolés.

Une rumeur d'infection de ver de Guinée chez l'animal est une infection présumée de ver de Guinée chez l'animal basée sur de signes et symptômes (ampoule, gonflement et plaies par exemple).

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas présumé :

- 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.

Dracunculose

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.

Personne : 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 au 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 au 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.

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).

Si le ver est sorti mais qu'il n'a pu être vu par l'un des superviseurs de VG, ASZ/ASC/DTC/MA/PF, ceci sera considéré comme un cas confirmé provisoirement. La confirmation doit s'accompagner de l'information de cette rumeur ou cas suspect au Médecin d'Appui mentionnant l'identification du malade, son village de résidence et la date de détection. Seul le laboratoire ayant l'expertise requise donnera la confirmation définitive.

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^{ème} Edition
- District Laboratory Practice in Tropical countries, Cambridge
- Procédures Opératoires Standardisés (POS) Mali juin 2016
- Revue Internationale des PNEVG Atlanta février 2016

Drépanocytose

Présentation

La drépanocytose est une maladie génétique, héréditaire touchant les globules rouges du sang. C'est une anomalie de l'hémoglobine présente dans les globules rouges qui chez les sujets atteints est remplacée par une hémoglobine appelée "S" ou "drépanocytaire". Cette dernière est capable de déformer le globule rouge en lui donnant un aspect de faucille appelé "drépanocyte". Ce globule rouge déformé devient incapable de circuler dans les petits vaisseaux ; il ralentit l'apport d'oxygène dans l'organisme et se détruit rapidement.

La drépanocytose ou hémoglobinopathie est un trouble sanguin autosomique génétique qui affecte l'hémoglobine au niveau des homozygotes qui développeront la drépanocytose sous une forme Clinique, alors que ceux qui héritent du gène d'un seul parent (hétérozygote) présenteront des signes de drépanocytose mais pas sous forme clinique.

Il existe divers sous-types d'hémoglobine S, et d'autres types d'hémoglobine anormale telles que la *thalassémie*, l'*hémoglobine C* et l'*hémoglobine D* qui peuvent coexister avec l'*hémoglobine S*.

Reconnu depuis le début du 20^{ème} siècle, dans le monde la drépanocytose est la maladie génétique la plus répandue, 5% de la population sont porteurs sains et plus particulièrement en Afrique Subsaharienne où la prévalence varie de 25 à 40%, 60 à 80 % de décès sur 500 000 naissants avec la drépanocytose.

Au Mali, les dernières études épidémiologiques signalent que 12 à 17 % de la population générale malienne ont une forme hétérozygote (forme non expressive) de la drépanocytose et qu'environ 1 à 3% des enfants à Bamako, à Kayes, à Sikasso et à Koulikoro naissaient avec une forme grave de la maladie (L'association malienne de lutte contre la drépanocytose ou AMLUD).

La drépanocytose conduit à une détérioration lente et chronique des organes, engendrant des douleurs atroces, l'anémie, des infections sérieuses et des dommages aux organes vitaux et des complications telles que l'infarctus, la détérioration des reins et des problèmes respiratoires. Elle interfère dans plusieurs aspects de la vie du patient, notamment l'éducation, l'emploi, le développement social et la mort. Ainsi, la drépanocytose a des implications sociales et économiques majeures pour l'enfant affecté, la famille et la communauté.

La morbidité et la mortalité infantiles liée à cette maladie peuvent être réduites de façon significative par des consultations prénatales pour le dépistage de la drépanocytose chez l'enfant, l'éducation parentale et des soins complets. Il n'y a actuellement aucun traitement définitif pour la drépanocytose, et le conseil et la prévention des causes et des infections sont des mesures simples et peu coûteux.

But de la surveillance

Conseil génétique, bilan prénuptial, examens prénataux, interventions pour les nouveau-nés et les enfants ainsi qu'une meilleure prise en charge et un suivi régulier.

Définitions de cas standardisées

Cas suspect:

Tout individu, plus particulièrement les nouveau-nés et les enfants présentant des douleurs typiques, le **syndrome d'enflure des mains et des pieds ou érythrodisthésie palmo-plantaire**, des douleurs associées ou pas à de la fièvre, doit être suspecté d'avoir de la drépanocytose. Ces patients doivent être examinés avec soin, et en l'absence d'aucune autre cause identifiée, il faut faire le test d'Emmel, que la situation des parents soit connue ou non.

Drépanocytose

Cas confirmé:

La drépanocytose est confirmée si le test se révèle positif ou si l'électrophorèse montre un pourcentage élevé d'hémoglobine S ou C.

Note: Ne signalez que le premier diagnostic (nouveau cas) dans le centre de santé

Actions de santé publique recommandée

Les manifestations cliniques de la drépanocytose sont toujours retardées après la naissance mais le diagnostic précoce permet de s'adapter aux réalités en matière de prise en charge clinique des nouveau-nés.

- Les stratégies d'intervention basées sur l'évaluation des besoins sont intégrées dans les programmes nationaux intégrés de lutte contre les maladies non transmissibles, axés sur les examens prénataux et le diagnostic précoce de la drépanocytose, y compris les projets de manifestations communautaires, la promotion sanitaire, les services de santé et les programmes nationaux de lutte contre la drépanocytose.
- Politiques et stratégies complètes et détaillées adoptées par les pays pour renforcer les capacités des systèmes sanitaires à contrôler la drépanocytose, pour améliorer les examens prénataux et le diagnostic précoce afin de démarrer la prise en charge clinique dès la naissance.
- Des stratégies et plans communautaires pour des activités de conseil en matière de drépanocytose (ASC, relais etc.)
- Décentraliser les activités de communication pour le changement de comportement pour AMLUD et autres associations

Analyser et interpréter les données

Fréquence: Tableau et diagramme mensuels et trimestriels des cas

Lieu: cartographie des cas par zone géographique

Personne: Analyser les cas par sexe et par âge

Confirmation au laboratoire

Test d'Emmél,

Electrophorèse de l'hémoglobine.

Référence :

La drépanocytose est la principale maladie génétique en Afrique. Malgré son impacte sévère sur les enfants, elle est encore une maladie négligée.

Cook GC, Zumla AI (eds), Manson's tropical diseases, 21st edition, London, WL Saunders, 2003.

http://www.medicinenet.com/sickle_cell/article.htm

Envenimations

Présentation

L'envenimation par les animaux est l'ensemble des symptômes secondaires à l'inoculation à l'homme de venins d'animaux. Il s'agit d'accidents souvent dramatiques. La seule thérapeutique spécifique est l'immunothérapie antivenimeuse. Ce sont des «endémies» largement sous-estimées en raison de l'absence de données épidémiologiques indiscutables (accidents en régions reculées et en pays pauvres).

C'est un problème de santé publique dans certaines régions du monde :

- Envenimations scorpioniques : en Afrique du nord, au Sahel, au Sahara, au Proche Orient, en Amérique latine.
- Envenimations ophidiennes : en Asie, en Amérique latine et en Afrique subsaharienne.

Deux (2) types de lésions peuvent résulter du contact avec un animal venimeux

- Effets directs du poison,
- Effets indirects par hypersensibilité

Trois groupes d'animaux sont responsables de 90% des accidents mortels :

- Les hyménoptères (Guêpes, Abeilles, Fourmis)
- Les araignées (Arthropodes de la classe des Arachnides)
- Les serpents

Mesures de prévention générales

- Ne pas retourner les pierres
- Nettoyer les zones de repos
- Retourner et placer ses chaussures sur des piquets pendant la nuit
- Secouer et inspecter ses vêtements le matin avant de s'habiller
- Ne pas marcher pieds nus y compris à l'intérieur des habitations
- Insectifuge inefficaces contre les scorpions

But de la surveillance

- Détecter rapidement les cas d'envenimations et réagir sans délai et de façon appropriée.
- Identifier les zones à risque et prépositionner des sérums anti venimeux.
- Estimer la charge que représentent les cas d'envenimations.
- Notifier immédiatement les cas et faire des notifications récapitulatives mensuelles systématiques.

Envenimations

Définition de cas standardisée	
Tout patient piqué ou mordu par un animal, insecte ou tout autre être venimeux, est considéré envenimé jusqu'à preuve du contraire.	
Intervention de santé publique recommandée	
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation des communautés et des enfants en particulier, sur les risques que représentent les morsures ou piqûres d'animaux et les moyens de les prévenir • Formation du personnel soignant pour la prise en charge de manière appropriée les morsures ou piqûres d'animaux. 	
Analyser et interpréter les données	
Temps : Suivre l'évolution du nombre de cas de morsure ou piqûres d'animaux dans le temps. Lieu : Cartographier les lieux où les cas de morsures ou piqûres d'animaux sont fréquentes et analyser leur distribution. Personne : Analyser la distribution des cas en fonction de l'âge et autres facteurs démographiques.	
Confirmation au laboratoire	
La confirmation au laboratoire n'est pas nécessaire pour la surveillance	
Tests diagnostiques	
Prélèvements	
Quand réaliser les prélèvements	
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	
Résultats	
Références	
Envenimations, Morsures, Piqûres. https://www.dgdr.cnrs.fr/drh/protect-soc/documents/missions-etranger_mors-piqu.pdf . (consulté le 11/06/2017)	
Les morsures d'animaux. Aide-mémoire N°373. 18 février 2013. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs259/fr/ . (consulté le 10/06/2017)	

Epilepsie

Présentation

Epilepsie

- L'épilepsie est une maladie cérébrale définie par l'une quelconque des manifestations suivantes : (i).Au moins deux crises non provoquées (ou réflexes) espacées de plus de 24 heures (ii).Une crise non provoquée (ou réflexe) et une probabilité de survenue de crises ultérieures au cours des 10 années suivantes similaire au risque général de récurrence (au moins 60 %) observé après deux crises non provoquées (iii). Diagnostic d'un syndrome épileptique
- L'épilepsie est considérée comme étant résolue chez les patients qui présentaient un syndrome épileptique âge-dépendant et ont désormais dépassé l'âge correspondant et chez ceux qui n'ont pas eu de crise au cours des 10 dernières années sans avoir pris d'anti-épileptique depuis au moins 5 ans.
- 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 touche plus de 50 millions de personnes à travers le monde et 80% se trouvent dans les pays en développement. L'épilepsie constitue, sous ces latitudes un problème majeur de santé publique de par les conséquences médicales, sociales, culturelles et économiques qu'elle entraîne, à la fois pour les malades épileptiques mais également pour la société.
- Au Mali, la prévalence de l'épilepsie est de 13,5 pour 1000 en zone rurale [Farnarier G, 2000] et 14,6 pour 1000 en milieu urbain [Traoré M, 2000]. Les épilepsies symptomatiques acquises constituent la grande majorité, viennent ensuite les traumatismes crâniens, les séquelles d'accouchement dystocique, les pathologies neurovasculaire, les tumeurs cérébrales. Les facteurs génétiques semblent jouer un rôle important dans un pays où les mariages endogamiques et la consanguinité sont très courants.
- Il existe également de nombreux facteurs étiologiques liés aux maladies transmissibles (paludisme, tuberculose, méningite, neurocysticercosis et VIH), non transmissibles (hypertension, 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 à l'état de mal épileptique (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

Epilepsie

- 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

Définitions de cas standardisés

Cas présumé :

Toute personne ayant fait une crise d'épilepsie. C'est à dire toute personne ayant fait 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

Nouveau cas présumé :

Notifier seulement le premier diagnostic du cas à la structure de soins.

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 présumé :

- 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, il faut :
 - 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 un niveau de soins 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

Epilepsie

- **Tous les cas** : Au niveau de la communauté, mener des activités d'information et d'éducation sur l'épilepsie et les facteurs de risque.

Les ASC, les relais et les tradipraticiens de santé doivent reconnaître les signes suivants :

- Antécédents de pertes de connaissances ; Ruptures de contact avec l'entourage ;
- Chute, secousses d'une partie du corps ;
- Morsures latéralisées de la langue ;
- Pertes d'urines, confusions momentanées ;
- Fourmillements et/ou engourdissement ;
- Visions, bruits, odeurs anormaux.

Analyser et interpréter les données

Temps : Tracer la courbe des cas trimestriels.

Lieu : Cartographier la répartition des cas par zone d'habitation.

Personne : 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

Diagnostic clinique et étiologique	<ul style="list-style-type: none"> • interrogatoire poussé et minutieux du malade, sa famille et son entourage • un examen clinique complet • EEG • Scanner • IRM • Glycémie (sang capillaire et sang veineux), dosage des électrolytes pour exclure d'autres affections telles que le diabète et des pathologies rénales.
Tests diagnostiques	Faire des examens médicaux appropriés pour exclure d'autres affections telles que paludisme cérébral, méningite, toxoplasmose, calcifications cérébrales suite à une tuberculose (tuberculose cérébrale), maladies parasitaires et autres.
Prélèvements	Sang et liquide céphalorachidien
Quand réaliser les prélèvements	Prélèvement pendant l'admission d'urgence du patient (glycémie) Prélèvement ultérieur pour confirmation (glycémie à jeun)

Epilepsie

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.
Référence:	
<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 • ligue internationale contre L'épilepsie.2014:definition Clinique pratique de l'épilepsie de RS Fisher 	

Syndrome de fièvre hémorragique aiguë

Présentation
<p>Le syndrome de fièvre hémorragique aiguë peut être dû aux virus Ebola et Marburg (<i>filoviridae</i>), à la fièvre de Lassa (<i>arenaviridae</i>), à la fièvre de la Vallée du Rift, à la fièvre hémorragique de Crimée-Congo (<i>bunyaviridae</i>), 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.</p>
But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Détecter au plus tôt les cas et les épidémies de syndrome hémorragique de fièvre aiguë, enquêter rapidement et vérifier sans délai au laboratoire, l'étiologie de tous les cas présumés. ▪ Investiguer tous les cas présumés, 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).
Définitions de cas standardisées

Syndrome de fièvre hémorragique aiguë

Cas présumé :

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 présumé, 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 présumé :

- Isoler le cas présumé des autres patients et appliquer des mesures barrières strictes.
- Renforcer les précautions standards dans tout le milieu médical
- Notifier immédiatement aux autorités compétentes les données relatives au cas.
- 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 des 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

Syndrome de fièvre hémorragique aiguë

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.

Personne : 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	<ul style="list-style-type: none"> • Si < 5 jours, RT-PCR • Entre 5-28 jours, ELISA IgM • Si les symptômes apparaissent au-delà de 28 jours on fait systématiquement la recherche des IgG <p>NB : se référer à l'algorithme de cas de syndrome hémorragique annexes 9L et 9M</p>
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> Prélèvement de peau ou de tissu des cas <i>décédés</i></p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Prélever des échantillons chez le premier cas présumé.</p> <p>S'il y a plus d'un cas présumé, effectuer des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas présumés.</p>

Syndrome de fièvre hémorragique aiguë

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>Les prélèvements, conditionnement et transport des échantillons doivent être effectués par une équipe habilitée en la matière.</p> <p>Manipuler et transporter les échantillons de patients présumés avec une extrême prudence. Porter des équipements de protection individuelle et appliquer les précautions de biosécurité et de biosûreté.</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>	<ul style="list-style-type: none"> • Les résultats de laboratoire sont disponibles entre 24 et 72 heures et sont transmis au DOU/SP et à la DNS par l'INRSP.
<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 EMC ESR 98.2_fre_%28chapitres1-3%29.pdf <ul style="list-style-type: none"> ▪ Viral Infections of Humans; Epidemiology and Control. 1989. Evans, A.S. (ed). Plenum Medical Book Company, New York ▪ Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017. 	

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.
- En 2015, le Mali a connu 2 cas confirmés de FVR suivis de décès selon le rapport de la surveillance épidémiologique de la DNS.
- La FVR se transmet à l'homme principalement par contact direct avec des animaux infectés (moutons, bovins, chèvres, chameaux, antilopes et rongeurs), 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. Ces insectes se contaminent en se nourrissant sur des oiseaux infectés, chez lesquels le virus reste pendant quelques jours dans la circulation sanguine.
- 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%) développe 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. Mais il existe une contre-indication d'utilisation de l'Acide Acétyle Salicylique (Aspirine). 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 chez l'animal 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 (2005), (Annexe 2 du RSI).

But de la surveillance

Rapidement détecter tous les cas présumés de FVR, confirmer leur étiologie et riposter aux épidémies.

Définitions de cas standardisées

Fièvre de la vallée du Rift (FVR)

Cas présumé :

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 mg/dl)
 - Faible taux de plaquettes (thrombocytopenie) qui se traduit par de petites hémorragies de la peau et des muqueuses (pétéchies) (ou taux de plaquettes < 100x10⁹ / dl)
 - Signes d'insuffisance rénale (œdème, miction réduite) (ou créatinine > 150 mmol/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

Fièvre de la vallée du Rift (FVR)

S'il y a un seul cas présumé :

- Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas.
- Renforcer les précautions standards 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 moustiques.
- 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.

Personne : 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

Sérologie ELISA des IgM et IgG

Détection des antigènes viraux dans les sérums de phase aiguë.

Détection de séquences génomique virales par RT-PCR.

Détection d'antigènes viraux dans des biopsies post-mortem par immunofluorescence ou dans les échantillons de sérum par immunoenzymologie (EIA).

Les mêmes tests peuvent servir au diagnostic chez l'animal.

Fièvre de la vallée du Rift (FVR)

<p>Prélèvements</p>	<p>ELISA (sérologie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sang total ou caillot sanguin ▪ Sérum ou plasma ▪ Tissus (frais congelés) <p>RT-PCR :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sang ▪ Sérum ou plasma ▪ Biopsie hépatique chez les cas mortels <p>Anatomopathologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Biopsies chez les cas décédés <p>Prélèvements identiques chez l'animal (en collaboration avec les services vétérinaires et les spécialistes de la faune sauvage).</p>
<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Faire des prélèvements chez le premier cas présumé.</p> <p>S'il y a plus d'un cas présumé, effectuer des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas présumés.</p>
<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 appropriés.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueillir 5-10 ml de sang veineux pour les adultes; 2-5 ml pour les enfants et - 0,5-2 ml pour les nourrissons dans un tube sec/EDTA. • Maintenir le prélèvement entre +2 et +8°C. • Transporter les échantillons de sérum en utilisant un triple emballage (catégorie B UN 3373) • Les échantillons doivent arriver au laboratoire dans les 3 jours suivant leur prélèvement. • Si l'échantillon ne peut parvenir au laboratoire dans les 3 jours, le congeler à -20°C <p>Si les conditions de conservation à -20°C ne sont pas disponibles, acheminer dans les 24 heures.</p> <p>NB : Contacter la personne focale de la Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte dans le district pour organiser le transport.</p> <p>Pour les autres types de prélèvement et le conditionnement se référer aux directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali</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>

Fièvre de la vallée du Rift (FVR)

Résultats	Les résultats de laboratoire sont disponibles en 24 à 72 heures et sont transmis au DOU/SP et à la DNS par l'INRSP
Références	
<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 ▪ Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017 	

Fièvre du Nil occidental

Présentation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La fièvre du Nil occidental est une maladie fébrile résultant de l'infection par un arbovirus de la famille des <i>Flaviviridae</i>, 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. ▪ Entre 2009 et 2013, sur 376 sérums de patients suspects de fièvre jaune, on notait la présence de la fièvre du Nil occidental avec une séoprévalence de 0,26% IgM et 39,1% IgG. ▪ 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 asséchant les sites de reproduction comme les flaques d'eau stagnante. ▪ La confirmation du diagnostic de la fièvre du Nil occidental chez les patients présentant des symptômes cliniques nécessite la mise en évidence d'anticorps de type Ig M 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.

Fièvre du Nil occidental

But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">▪ 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.
Définitions de cas standardisées
<p><i>Cas présumé :</i> Malade hospitalisé pour une encéphalite d'origine inconnue</p> <p><i>Cas confirmé :</i> Confirmation de la Fièvre du Nil occidental par des tests diagnostiques de laboratoire qui identifient les IgM dirigées contre le virus Nil occidental et par RT-PC</p>
Répondre au seuil d'alerte
<p>S'il y a un seul cas présumé :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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
<p>S'il y a un seul cas confirmé :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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.▪ Collaborer avec les spécialistes en santé animale pour rechercher et documenter les cas parmi les populations animales également.
Analyser et interpréter les données
<p>Temps: Construire une courbe épidémique durant l'épidémie.</p> <p>Lieu: Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.</p> <p>Personne: 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.</p>
Confirmation au laboratoire

Fièvre du Nil occidental

Tests diagnostiques	<p>Recherche d'ARN du virus du nil occidental par la RT-PCR</p> <p>Sérologie ELISA des IgM et IgG</p> <p>Détection des antigènes viraux dans les sérums de phase aiguë.</p> <p>Détection d'antigènes viraux dans des biopsies post-mortem par immunofluorescence ou dans les échantillons de sérum par immunoenzymologie (EIA).</p>
Prélèvements	<p><i>Pour l'ELISA</i> : Sang total, sérum ou plasma</p> <p><i>Pour la RT 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 présumé.</p> <p>S'il y a plus d'un cas présumé, effectuer des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas présumés.</p>

Fièvre du Nil occidental

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>Manipuler et transporter les prélèvements de cas présumés de fièvre du Nil occidental avec une extrême prudence.</p> <p>Porter des équipements de protection individuelle et appliquer des mesures de bio-sécurité et de biosécurité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recueillir 5-10 ml de sang veineux pour les adultes ; 2-5 ml pour les enfants et 0,5-2 ml pour les nourrissons dans un tube sec/EDTA. • Maintenir le prélèvement entre +2 et +8°C. • Transporter les échantillons de sérum en utilisant un triple emballage (catégorie A UN 2814) par principe de précaution. • Les échantillons doivent arriver au laboratoire dans les 3 jours suivant leur prélèvement. • Si l'échantillon ne peut parvenir au laboratoire dans les 3 jours, le congeler à -20°C <p>Si les conditions de conservation à -20°C ne sont pas disponibles, acheminer dans les 24h.</p> <p>NB :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Contacter le point focal de la Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte dans le district pour organiser le transport. – Pour les autres types de prélèvement et le conditionnement se référer aux directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali – Utiliser de préférence un triple emballage (catégorie A UN 2814) si disponible. <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 résultats de laboratoire sont disponibles en 24 à 72 heures et sont transmis au DOU/SP et à la DNS par l'INRSP.</p>
<p>Références</p>	

Fièvre du Nil occidental

- 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
- Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017.
- Safronetz, D., M. Sacko, et al. (2016). "Vectorborne Infections, Mali." Emerg Infect Dis 22(2): 340-342.

Maladie à virus Ebola et de Marburg



Maladie à virus Ebola et de Marburg

Présentation

- Les virus Ebola et Marburg sont des filovirus.
- Le virus se transmet à l'homme à partir des animaux sauvages et se propage ensuite dans les populations par transmission interhumaine.
- 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).
- L'épidémie de 2014 – 2015 qui a frappé l'Afrique de l'Ouest a fait plus de 30 000 cas dont plus de 11 000 décès. La létalité moyenne est d'environ 50%. Au cours des flambées précédentes, les taux sont allés de 25% à 90%.
- Au Mali, l'épidémie a fait 8 cas (7 confirmés, 1 probable) dont 6 décès
- 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.
- La réhydratation de soutien par voie orale ou intraveineuse et le traitement des symptômes spécifiques améliorent les taux de survie. Aucun traitement disponible n'a pour l'instant fait ses preuves contre la maladie à virus Ebola. Néanmoins, toute une gamme de traitements potentiels, y compris des produits sanguins, des thérapies immunitaires et des traitements médicamenteux sont en cours d'évaluation.
- 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. Selon l'OMS, un vaccin expérimental anti-Ebola s'est avéré très protecteur contre ce virus mortel dans le cadre d'un essai majeur en Guinée. Ce produit, appelé rVSV-ZEBOV, a été étudié dans le cadre d'un essai auquel 11 841 personnes ont participé en 2015. Sur les 5837 personnes auxquelles le vaccin a été administré, aucun cas de maladie à virus Ebola n'a été enregistré 10 jours ou plus après la vaccination. En comparaison, il y a eu 23 cas dans le groupe témoin n'ayant pas eu le vaccin après 10 jours ou plus.
- Au Mali, des essais vaccinaux CHAD3EBOZ ont été réalisés au niveau du CVD – Mali.
- Pour combattre efficacement la flambée, il faut mettre en œuvre un ensemble d'interventions: prise en charge des cas, surveillance et recherche des contacts, services de laboratoire de qualité, inhumations sans risque et mobilisation sociale. La participation de la communauté est essentielle pour juguler les flambées. 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'incinération contaminé ou

Maladie à virus Ebola et de Marburg

- Réduction du risque de transmission entre les animaux sauvages et l'homme par contact avec des chauves-souris frugivores ou des singes/primates infectés, par manipulation d'animaux morts contaminés et par la consommation de leur viande crue.
- Réduction du risque de transmission interhumaine provenant de contacts directs ou rapprochés avec des sujets présentant des symptômes d'Ebola, en particulier avec leurs liquides biologiques.
- Réduction du risque potentiel de transmission sexuelle puisqu'il n'est pas possible d'écarter tout risque de transmission, les hommes et les femmes qui ont survécu à la maladie à virus Ebola doivent s'abstenir de tout type de rapport sexuel (y compris anal ou bucco-génital) pendant au moins 12 mois après le début des symptômes.

But de la surveillance

- Détecter au plus tôt les cas et les épidémies, investiguer rapidement et vérifier sans délai, au laboratoire, l'étiologie de tous les cas présumés.
- Investiguer tous les cas alertes et présumés, 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.

Définitions de cas standardisées

Maladie à virus Ebola et de Marburg

Un cas alerte est défini comme :

Toute personne qui présente une fièvre élevée à début brutal ($\geq 38^{\circ}\text{C}$),

ET

qui présente au moins trois des symptômes suivants: céphalées, douleurs généralisées ou articulaires, fatigue intense, nausées /vomissements, perte d'appétit, diarrhée, douleurs abdominales, déglutition difficile, difficultés respiratoires, hoquet, saignements.

Un cas suspect est défini comme :

Toute personne qui a voyagé ou résidé dans un pays qui a rapporté au moins un cas probable ou confirmé de MVE dans les 21 jours précédant le début des symptômes **ET** présente une fièvre élevée à début brutal ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), **ET** présente au moins trois des symptômes suivants: céphalées, douleurs généralisées ou articulaires, fatigue intense, nausées /vomissements, perte d'appétit, diarrhée, douleurs abdominales, déglutition difficile, difficultés respiratoires, hoquet, saignements.

OU

Tout saignement inexplicable ou décès inexplicable chez une personne ayant voyagé ou résidé dans un pays qui a rapporté au moins un cas dans les 21 jours précédant le début des symptômes.

Un cas probable est défini comme :

Tout cas suspect vivant ou décédé, et pour lequel il n'a pas été possible d'obtenir des échantillons biologiques pour confirmation au laboratoire, ayant eu un contact* avec un cas probable ou confirmé.

OU

Tout contact* d'un ou plusieurs cas probables ou confirmés ayant développé un ou plusieurs symptômes au cours de son suivi de 21 jours.

Un cas confirmé est défini comme :

Tout cas suspect ou probable ayant eu un résultat de laboratoire positif. Les cas confirmés au laboratoire doivent être positifs:

- soit pour l'ARN viral détecté par transcription inverse suivie de la réaction en chaîne par polymérase (RT-PCR);
- soit pour les anticorps IgM dirigés contre le virus Ébola.

* **Définition de contact** : toute personne ayant prodigué des soins à un cas suspect, probable ou confirmé ou ayant eu tout autre contact physique direct avec un cas (vivant ou décédé); le fait d'avoir dormi dans le même lit, d'avoir eu des rapports sexuels ou tout contact avec des liquides biologiques directement ou indirectement, le linge ou ayant partagé des repas.

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

Maladie à virus Ebola et de Marburg

<p>S'il y a un seul cas présumé : dans le pays ou un seul cas confirmé dans la sous-région ou dans le reste du monde :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Elaborer/actualiser le plan de préparation et de riposte.▪ Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas (DOU/SP et sa hiérarchie).▪ Isoler le cas présumé des autres patients et appliquer des mesures barrières strictes.▪ Renforcer les précautions standards 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.	
<p>Répondre au seuil d'intervention</p>	
<p>Si un seul cas est confirmé :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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 suspects qui pourraient se présenter au centre de soins.	
<p>Analyser et interpréter les données</p>	
<p>Temps : Faire un graphique des cas et des décès par jour/semaine. Tracer une courbe épidémique pendant l'épidémie.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.</p> <p>Personne : 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.</p>	
<p>Confirmation au laboratoire</p>	
<p>Tests diagnostiques</p>	<p>ELISA pour la recherche d'IgM contre les virus des fièvres Ebola et Marburg</p> <p>RT-PCR pour la recherche de l'ARN du virus</p> <p>Immunohistochimie pour la recherche du virus Ebola dans des nécropsies cutanées (biopsies post-mortem).</p>

Maladie à virus Ebola et de Marburg

Prélèvements	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pour l'ELISA</i> : Sang total, sérum ou plasma <p><i>Pour la PCR</i> : Sang total ou caillot sanguin, sérum/plasma ou écouvillons (post-mortem) et sperme</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pour l'immunohistochimie</i> : Peau ou prélèvements tissulaires des cas décédés. <p>Les prélèvements doivent être effectués par une équipe habilitée en la matière.</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Faire des prélèvements chez le premier cas présumé.</p> <p>S'il y a plus d'un cas présumé, faire des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas présumés.</p>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Les prélèvements, conditionnement et transport doivent être effectués par une équipe habilitée en la matière.</p> <p>Manipuler et transporter les échantillons de patients présumés avec une extrême prudence. Porter des équipements de protection individuelle et appliquer les précautions de biosécurité et de biosûreté.</p> <p>Se référer aux Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017.</p> <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>Utiliser un triple emballage (catégorie A UN 2814).</p>
Résultats	<p>Les résultats de laboratoire sont disponibles en 24 heures et sont transmis au DOU/SP et à la DNS par l'INRSP</p>
Références	

Maladie à virus Ebola et de Marburg

- 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.htm>
- Aide-mémoire OMS, fièvre hémorragique de Marburg, révisé en juillet 2008 http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs_marburg/fr/index.htm
- 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
- Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017.
- Maladie à virus Ebola, Aide-mémoire (OMS), Mai 2017

Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo

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.
- Au Mali, les 1^{ers} cas de FHCC ont été identifiés à Baguinéda en 1991, avec une séroprévalence de 4,5% sur un total de 228 personnes.
- Entre 2009 et 2013, sur 376 sérums de patients suspects de fièvre jaune, on a noté la présence de FHCC avec une séroprévalence de 4.8% IgM et 2.9% IgG.
- Sur 1 075 sérums bovins collectés entre 2005 et 2014 par le laboratoire central vétérinaire dans le cadre de la surveillance des épizooties dans tout le Mali, on notait une séroprévalence de FHCC de 66% avec des écarts allant de 15% (Kidal) à 95% (Sikasso).
- 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.
- Les 1^{er} cas de Fièvre de Lassa remontent à 2009 dans le district sanitaire de Bougouni avec 2 cas, suivis de décès selon le rapport de la surveillance épidémiologique de la DNS.
- En 2015, une étude sur 600 personnes dans la population générale de cette zone, a retrouvé une séroprévalence de 0.67% IgM et 33.2% IgG. La même étude a révélé en 2016, une incidence de 6.3%.
- 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 (porteurs sains), 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 fièvre de Lassa est une fièvre hémorragique virale aiguë d'une durée d'une à quatre semaines qui sévit en Afrique occidentale.
- La transmission interhumaine et au laboratoire se produit également, en particulier dans les hôpitaux où les mesures de prévention et de lutte anti-infectieuse laissent à désirer.
- Le taux global de létalité est de 1%. Celui des patients atteints de formes sévères peut atteindre 15% en milieu hospitalier.
- Des soins de soutien précoces, axés sur la réhydratation et le traitement symptomatique, améliorent les chances de survie.
- La durée d'incubation varie de 2 à 21 jours. Quand la maladie est symptomatique, le début des manifestations cliniques est en général progressif, avec de la fièvre, une faiblesse généralisée et un mauvais état général. Après quelques jours, les malades peuvent présenter des céphalées, une irritation de la gorge, des myalgies, des douleurs thoraciques, des nausées, des vomissements, des diarrhées, une toux et des douleurs abdominales. Dans les cas graves, un œdème de la face, une pleurésie, une hémorragie buccale, nasale, vaginale ou digestive et une hypotension peuvent apparaître.

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.

Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo

- 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.

But de la surveillance

Détecter au plus tôt les cas et les épidémies de fièvres hémorragiques, enquêter rapidement et vérifier sans délai, au laboratoire, l'étiologie de tous les cas présumés.

Investiguer tous les cas présumés, 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 présumé 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 présumé, confirmé au laboratoire (sérologie positive des IgM, RT-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 présumé 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 présumé, confirmé au laboratoire (sérologie positive des IgM, RT-PCR positive) Cas présumé ayant un lien épidémiologique avec un cas confirmé par le laboratoire

Répondre au seuil d'alerte

Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo

S'il y a un seul cas présumé :

Notifier immédiatement aux autorités compétentes l'information relative au cas à DOU/SP et sa hiérarchie).
 Isoler les cas présumés des autres patients et appliquer strictement les techniques de soins en isolement.
 Renforcer les précautions standards 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 suspects qui pourraient se présenter à l'établissement de soins.

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.
Personne : 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.
 RT-PCR : recherche des ARN viraux
 Immunohistochimie

Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo

<p>Prélèvements</p>	<p>Pour l'ELISA : Sang total, sérum ou plasma</p> <p>Pour la RT- PCR : Sang total ou caillot sanguin, sérum/plasma et écouvillonnage (post-mortem)</p> <p>Pour l'immunohistochimie : Prélèvements de peau ou de tissus des cas décédés.</p>
<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Faire des prélèvements chez le premier cas présumé. S'il y a plus d'un cas présumé, faire des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas présumés.</p>
<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<p>Les prélèvements, conditionnement et transport doivent être effectués par une équipe habilitée en la matière.</p> <p>Manipuler et transporter les échantillons de patients présumés avec une extrême prudence. Porter des équipements de protection individuelle et appliquer les précautions de biosécurité et de biosûreté.</p> <p>(se référer aux Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017.)</p> <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. Utiliser un triple emballage (catégorie A UN 2814).
<p>Résultats</p>	<p>Les résultats de laboratoire sont disponibles en 24 heures et sont transmis à (DOU/SP et sa hiérarchie)</p>
<p>Références</p>	

Fièvres hémorragiques de Lassa et de Crimée-Congo

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>

- Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017.
- Traoré A K, Dao S *et al* A propos des premières observations sérologiques de la fièvre hémorragique de Crimée Congo au Mali ; *Mali Médical* 2005.
- Safronetz, D., M. Sacko, et al. (2016). "Vectorborne Infections, Mali." *Emerg Infect Dis* 22(2): 340-342.
- Lassa Virus seroprevalence in Sibirilia commune, bougouni District, Southern Mali. Sogoba, N. et al., *Emerg. Infect. Dis.* 2016; 22(4): 657-63.
- Annual Incidence of Lassa virus infection in southern Mali. David Safronetz et *all.* *Am J Trop Med Hyg.* 2017 *Apr*;96(4):944-946.
- Serosurvey of Crimean–Congo Hemorrhagic Fever Virus in Cattle, Mali, West Africa, Maiga et al., 2017 *Am. J. Trop. Med & Hyg* 2017. 96(6):1341-1345
- Fièvre hémorragique de Crimée-Congo, Aide-mémoire N°208, Janvier 2013 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/fr/>
- Fièvre de Lassa, Aide-mémoire (OMS) N°179, Avril 2016 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs179/fr/>

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 sylvatiques (cycle sylvatique).
- 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% selon l'Organisation mondiale de la Santé, le rappel de vaccination contre la fièvre jaune administré dix ans après la primovaccination n'est pas nécessaire et qu'une seule dose de vaccin suffisait à conférer une immunité à vie.

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.

Définitions de cas standardisées

Fièvre jaune

Cas présumé :

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 présumé

ET

Un des éléments suivants :

- Lien épidémiologique avec un cas confirmé ou une flambée épidémique
- Histopathologie du foie post-mortem positive

Cas confirmé : cas confirmé au laboratoire si les critères suivants sont satisfaits :

- Présence d'ARN du virus amaril dans le sang d'une personne n'ayant pas été vaccinée récemment contre la fièvre jaune ou
- Présence d'IgM spécifiquement dirigé contre le virus amaril, absence d'autres Flavivirus pertinents (Dengue, West Nil, Zika) et absence de vaccination récente contre la fièvre jaune

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

Fièvre jaune

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas ou groupe de cas présumés ou probables

- 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 au 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).

Fièvre jaune

Lieu :	Cartographier précisément l'emplacement des lieux d'habitation et de travail des cas.
Personne :	<p>Transmettre immédiatement les informations relatives aux cas et aux décès. Transmettre les totaux récapitulatifs hebdomadaires.</p> <p>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 ...). Evaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention des épidémies sporadiques.</p>
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. Si la recherche d'IgM est positive, il faut la confirmation par un laboratoire collaborateur de l'OMS 2. L'exclusion de la dengue, du virus du Nil occidental (et éventuellement d'autres flavivirus répandus localement) sera nécessaire pour confirmation de la fièvre jaune. 3. RT-PCR, séro neutralisation spécifique du virus de la fièvre jaune, ou histopathologie
Prélèvements	<p>Sérum durant la phase aiguë et la phase de convalescence de la maladie ;</p> <p>En cas de décès, prélèvement post-mortem de foie</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Dans les 14 jours qui suivent l'apparition des premiers symptômes</p> <p>Début d'épidémie : Prélever des échantillons sur au moins les 10 premiers cas présumés de fièvre jaune.</p> <p>Fin d'épidémie : Prélever des échantillons sur les derniers cas (d'après les courbes épidémiques) pour déterminer la fin de l'épidémie.</p>

Fièvre jaune

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueillir 5-10 ml de sang veineux pour les adultes ; 2-5 ml pour les enfants et - 0,5-2 ml pour les nourrissons dans un tube sec/EDTA. ▪ Maintenir le prélèvement entre +2 et +8°C . ▪ Transporter les échantillons de sérum en utilisant un triple emballage (catégorie B UN 3373) ▪ Les échantillons doivent arriver au laboratoire dans les 3 jours suivant leur prélèvement. ▪ Si l'échantillon ne peut parvenir au laboratoire dans les 3 jours, le congeler à -20°C ▪ Si les conditions de conservation à -20°C ne sont pas disponibles, acheminer dans les 24h. <p>NB : Contacter le point focal de la Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte dans le district pour organiser le transport</p> <p>Pour les autres types de prélèvement et le conditionnement se référer aux directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali</p>
<p>Résultats</p>	<p>Le laboratoire devra rendre les résultats dans les 3 jours suivant la réception de l'échantillon aux autorités compétentes (DOU/SP et sa hiérarchie).</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>District guidelines for yellow fever surveillance</i>. 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 ▪ Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017. ▪ Diagnostic en laboratoire de la fièvre jaune en Afrique : lignes directrices provisoires, juillet 2016, OMS, WHO/OHE/YF/LAB/16.1 ▪ 	

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.

Selon les données du Ministère de la santé et de l'hygiène publique du Mali, le seuil de la filaremie est < 1% en 2015/2016 (seuil recommandé par l'OMS).

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 présumés 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).

Définitions de cas standardisées

Fièvre jaune

Cas présumé :

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

Fièvre jaune

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 microfaires, il convient de suivre le protocole recommandé par le pays :

- Dans les régions où il n'y a ni onchocercose, ni loase : une dose unique de 6 mg/kg de citrate de diéthyl carbamazine (DEC).
- Dans les régions où l'onchocercose est exclue, mais pas la loase: décision clinique individuelle.

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, 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.

Fièvre jaune

Analyser et interpréter les données	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 au 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	

Fièvre jaune

- 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
- Rapport d'Activités MTN 2016

Géohelminthiases

Présentation

Géohelminthiases

- Les géohelminthiases ou helminthiases d'origine tellurique représentent un problème de santé publique majeur. Ces maladies affectent plus de 2 milliards de personnes dans le monde. Les agents qui en sont responsables sont : *Ascaris lumbricoides*, *Trichiuris trichiuria* et les ankylostomes. Selon de récentes estimations, 1,221 milliards d'êtres humains sont affectés par *Ascaris lumbricoides*, 795 millions par *trichuris trichiuria* et 740 millions par les ankylostomes (*Ancylostoma duodenale* et *Necator americanus*). On observe le plus grand nombre de cas de géohelminthiases en Afrique subsaharienne, dans les Amériques, en Chine et en Asie orientale.
- Les géohelminthiases entraînent un grand nombre de symptômes, dont des manifestations intestinales (diarrhées, douleurs abdominales), un état de malaise général et une faiblesse, pouvant affecter les capacités de travail et d'apprentissage, et une altération de la croissance. Les ankylostomes provoquent des pertes de sang chroniques au niveau des intestins qui peuvent aboutir à l'apparition d'un état anémique.
- Au Mali, les géohelminthiases notamment *Necator americanus* sont plus fréquents dans la partie sud du pays (région de Sikasso et sud de la région de Kayes) où les conditions climatiques (pluviométrie, température et humidité...) permettent la réalisation du cycle du parasite. Quant aux autres parasites *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis nana*, ils sont certes cosmopolites mais les prévalences sont inférieures à 5%.
- Transmission : l'infection se produit à la suite de l'ingestion d'œufs à partir du sol contaminé (*Ascaris lumbricoides* et *trichuris trichiuria*) ou par pénétration active des larves à travers la peau (ankylostome).

But de la surveillance- options de surveillance

- Détecter et traiter précocement les cas
- Mener des enquêtes ponctuelles au niveau des zones hyper -endémiques pour suivre la charge parasitaire chez les sujets (enfants de moins de 15 ans) porteurs du parasite.

Définitions de cas standardisées

Cas présume :

Toute personne présentant des troubles digestifs à type de douleurs abdominales associées ou non à l'anorexie, des nausées, des vomissements, de la diarrhée banale ou muco -sanglante.

Cas confirmé :

- Mise en évidence du parasite lui-même (dans les selles ou les vomissements) ou ses œufs à l'examen coprologique (*ascaris lumbricoides*).
- Mise en évidence des œufs à l'examen coprologique (ankylostome, *Trichiuris, trichiura*).

Réponse au seuil d'alerte

- Si un cas présumé est détecté :
- Notifier le cas
- Prélever un échantillon de selle pour la confirmation au laboratoire

Traiter le cas selon les directives nationales

Géohelminthiases

Réponse au seuil d'intervention

Le traitement individuel se fait avec l'Albendazole 400 mg à la dose de 1 comprimé de 400mg en prise unique.

Selon l'OMS, le traitement de masse est préconisé en fonction du niveau de prévalence des géohelminthiases dans la communauté. L'Albendazole sera administré à la dose de 1 comprimé de 400 mg en prise unique à partir de l'âge de 5ans par personne quelque soit la taille et le poids.

Stratégie recommandée pour la chimioprévention des géohelminthiases

Catégorie	Prévalence des HTS chez les enfants d'âge scolaire	Mesures à prendre	
Communauté exposée à un risque élevé	≥ 50%	Traiter tous les enfants d'âge scolaire (scolarisés ou non) deux fois par an	Traiter aussi : <ul style="list-style-type: none"> • Les enfants d'âge préscolaire (deux fois par an) ; • Les femmes en âge de procréer, y compris les femmes enceintes aux 2^e et 3^e trimestres de la grossesse et celles qui allaitent ; • Les adultes exposés à un risque élevé du fait de leurs activités (cueilleurs de thé, mineurs...) deux fois par an.
Communauté exposée à un risque faible	≥20% mais <50%	Traiter tous les enfants d'âge scolaire (scolarisés ou non) une fois par an	Traiter aussi : <ul style="list-style-type: none"> • Les enfants d'âge préscolaire (une fois par an) ; • Les femmes en âge de procréer, y compris les femmes enceintes aux 2^e et 3^e trimestres de la grossesse et celles qui allaitent ; • Les adultes exposés à un risque élevé du fait de leurs activités (cueilleurs de thé, mineurs...) une fois par an.

Source: Chimioprévention des helminthiases chez l'homme, OMS.

Analyser et interpréter les données

Géohelminthiases

- **Temps** : faire le graphique du nombre mensuel de cas
- **Lieu** : faire un diagramme selon la répartition des cas par localité
- **Personne** : faire l'analyse des cas par tranche d'âge et par sexe.

Confirmation au laboratoire

La confirmation des cas suspects de Géohelminthiase se fait au laboratoire par la mise en évidence des œufs du parasite essentiellement par la technique de Kato-Katz.

Références

Rapport d'Activités MTN 2016

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 (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 respiratoire aigu sévère (SRAS) ; 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 au laboratoire ou les investigations s'appuyant sur la définition de cas permettent d'identifier le pathogène responsable.

But de la surveillance

Syndrome grippal

- 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.

Définitions de cas standardisées

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.

Cas confirmé de grippe :

Cas répondant à la définition du cas clinique et confirmé par le laboratoire (par RT-PCR, TDR validé, immunofluorescence, immunoenzymatique)

Répondre au seuil d'alerte

**S'il y a un seul cas présumé 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 atteints 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.

Syndrome grippal

- 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.

Personne : 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

Syndrome grippal

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.

Grippe humaine causée par un nouveau sous-type

Définitions de cas standardisées

Cas présumé 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 présumé **ET** présentant des résultats d'analyse positifs obtenus par un laboratoire dont les résultats des tests H5N1 sont agréés par l'OMS pour confirmation.

Cas présumé 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 au 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 présumé de grippe humaine causée par un nouveau sous-type ou si un événement inhabituel d'infection respiratoire aiguë sévère survient :

Grippe humaine causée par un nouveau sous-type

- 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 standards 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 pour des analyses au laboratoire.
- Examiner les antécédents médicaux et d'exposition au cours des 7 jours précédant l'apparition de la maladie.
- Identifier et suivre les contacts 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.

Personne : 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

<p>Tests</p> <p style="text-align: center;">diagnosti ques</p>	<p>Détection de l'ARN spécifique du virus de la grippe par RT-PCR (reverse transcriptase-polymerase chain reaction)</p> <p>Isolement du virus sur culture cellulaire (laboratoire disposant d'installations de</p>
---	--

Grippe humaine causée par un nouveau sous-type

	<p>confinement de niveau 3 ou 4 pour isoler un nouveau sous-type présumé) Détection directe d'antigènes viraux (faible sensibilité)</p>
<p>Prélèvements</p>	<p>Différents échantillons peuvent servir au diagnostic :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecouvillonnage oropharyngé (gorge) ▪ 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 présumés, 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 dans de l'azote liquide, 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>

Grippe humaine causée par un nouveau sous-type

Résultats	<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 H5N1. 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.▪ Informer le bureau OMS du pays que les prélèvements ou les isolats viraux sont expédiés dans d'autres laboratoires pour identification et caractérisation.
Références	
<ul style="list-style-type: none">▪ 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	

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

L'hépatite virale a provoqué 1,34 million de décès en 2015. On estime cependant à cette date, 257 millions de personnes vivent avec une infection chronique par le VHB, 71 millions de personnes vivent avec l'hépatite C dans le monde. La région africaine représente 6,1% de la population (60 millions) après la région du Pacifique occidental: 6,2% pour l'hépatite B.

- En 2015, à Bamako au Mali sur un total de 1466 adultes volontaires recrutés, 276 sujets étaient HBsAg positive soit 18,8%.
- 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.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

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 présumé, confirmé par le laboratoire.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a des cas présumés 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.
- Éliminer 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 présumés 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.

Personne : Analyser les données en fonction de l'âge et du sexe. Évaluer 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 présumé.</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 (objets qui peuvent blesser par contusion sans percer ni couper la peau) 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. ▪ Les sérums peuvent être conservés une semaine à 4°C. Au delà, ils doivent être congelés à -20°C. Transporter les échantillons de sérums dans un triple emballage pour éviter tout risque de casse ou de fuite.
Résultats	<p>Les résultats sont généralement disponibles 1 à 3 jours après réception des prélèvements par le laboratoire</p>
Références	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Fatou Traoré, Emmanuelle Gormally, Stéphanie Villar, Marlin D Friesen, John D Groopman, Guy Vernet, Souleymane Diallo, Pierre Hainaut and Moussa Y Maiga: Molecular characteristics of Hepatitis B and chronic liver disease in a cohort of HB carriers from Bamako, Mali, BMC Infectious Diseases (2015) 15:180, DOI 10.1186/s12879-015-0916-x ▪ 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. <p>http://www.who.int/topics/hepatitis/fr/index.html</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ United States, Centers for Disease Control and Prevention http://www.cdc.gov/hepatitis/ ▪ Control of Communicable Diseases Manual, 18^{ième} Edition ▪ WHO Global Hepatitis report, 2017 	

Hypertension artérielle

Présentation
<p>L'hypertension artérielle est une augmentation pathologique de la tension artérielle. On parle d'hypertension lorsque la pression systolique est supérieure à 140 millimètres de mercure ou lorsque la pression diastolique est supérieure à 90 millimètres de mercure</p> <p>L'hypertension 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.</p> <p>L'hypertension représente un important facteur de risque pour les maladies cardiovasculaires (infarctus et accidents vasculaires cérébraux). Selon le Rapport 2008 de l'OMS 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. Le taux de prévalence est de 46 % chez les adultes de 25 à 64 ans.</p> <p>L'hypertension affecte plus d'un milliard de personnes dans le monde et l'on estime à plus de 20 millions le nombre de personnes affectées en Afrique.</p> <p>Au Mali le taux de prévalence est estimé à 22% en 2014 selon la société malienne de cardiologie (SOMACAR).</p> <p>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.</p>
But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">▪ 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.
Définitions de cas standardisées
<p><i>Nouveau cas présumé à la première visite :</i></p> <p>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.</p> <p><i>Cas confirmé :</i></p> <p>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> <p><i>*Notifier seulement le premier cas diagnostiqué dans la structure de soins</i></p>
Action de santé publique recommandée
<ul style="list-style-type: none">▪ Faire la promotion de la santé pour les maladies non transmissibles, en particulier l'hypertension, avec 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 structures de soins,

Hypertension artérielle

conformément aux directives nationales.

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.
- gérer le stress de façon saine, notamment par la méditation et les relations sociales positives

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique des cas par mois et par trimestre pour analyser les tendances.

Lieu : Comparer les tendances.

Personne : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et des facteurs socio- culturels et démographiques.

**Les données relatives aux maladies non transmissibles sont souvent analysées pour des tendances à long terme*

Confirmation au 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/>
- www.who.int/featirsoms

Infections à pneumocoque

Présentation

- Les infections à pneumocoque sont un groupe de pathologies causées par une bactérie dénommée *Streptococcus pneumoniae* (également connue sous le vocable pneumocoque). Les maladies causées par le pneumocoque sont notamment : 1) les pathologies sévères comme les pneumonies, les méningites et les bactériémies (présence de bactéries dans le sang) ; et 2) des pathologies moins sévères telles que les infections de l'oreille moyenne (otite moyenne), les sinusites et les bronchites. L'OMS estime à plus de 500 000, les enfants de moins de 5 ans qui meurent chaque année d'infections pneumococciques, les moins de 2 ans, en particulier dans les pays en développement étant les plus en danger.
- Le pneumocoque est classé en plusieurs sérotypes, selon la composition de sa capsule externe. Environ 90 sérotypes ont été recensés, et leur prévalence varie selon les régions géographiques et l'âge. Ces différents sérotypes ont un potentiel plus ou moins grand de déclencher une maladie. Cependant, un nombre relativement faible de sérotypes sont associés à des pathologies graves chez l'enfant. A titre d'exemple, les formulations 10-valent et 13-valent actuelles du vaccin antipneumococcique protègent contre les sérotypes pneumococciques qui causent plus de 70% des infections pneumococciques graves chez l'enfant dans l'ensemble des régions géographiques
- Au Mali, selon le rapport annuel 2016 sur la surveillance épidémiologique de la Direction Nationale de la Santé, les pneumocoques représentaient 50% des causes de méningite.
- Certains sérotypes sont plus fréquemment associés à des résistances aux antibiotiques.
- La bactérie pneumococcique est la cause la plus commune des infections bactériennes chez les enfants et une cause fréquente d'infections chez les adultes. L'infection commence dans le nez ou la gorge où elle peut persister pendant des semaines ou des mois. Beaucoup de personnes ne développeront aucun symptôme, mais d'autres peuvent développer des maladies pneumococciques graves comme :
 - une otite aiguë (infection de l'oreille),
 - une sinusite aiguë (infection des sinus),
 - une bronchite aiguë ou une pneumonie (infection des poumons),
 - une bactériémie ou septicémie (infection du sang),
 - une méningite (inflammation du système nerveux central),
 - une endocardite (inflammation de la paroi interne du cœur),
 - une arthrite septique (inflammation articulaire),
 - une ostéomyélite (inflammation de l'os),
 - une péritonite (infection de la paroi abdominale).
- Certaines personnes sont plus susceptibles que d'autres d'avoir des complications sérieuses de cette maladie. Ce sont les très jeunes, les personnes âgées de 65 ans et plus et les personnes qui souffrent d'affections comme une maladie cardiaque ou pulmonaire, une insuffisance rénale, du diabète, une infection par le VIH, une asplénie anatomique ou physiologique ou certains types de cancer.

Les complications associées à l'infection à pneumocoque peuvent causer des dommages graves chez les enfants, comme des lésions cérébrales, et même causer la mort.

But de la surveillance

- Détecter et traiter rapidement les cas d'infection à pneumocoque.

Infections à pneumocoque

- Diagnostiquer les cas d'infection à pneumocoque au laboratoire
- Tester la sensibilité des pneumocoques au laboratoire
- Assurer le traitement immédiat et efficace des infections à pneumocoque.
- Suivre les tendances évolutives des d'infections à pneumocoque dans le temps.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

Toute personne atteint de l'un des symptômes suivants :

- l'oreille (otite aiguë),
- les poumons (bronchite aiguë ou pneumonie),
- le sang (bactériémie ou septicémie),
- le système nerveux central (méningite),

Cas confirmé :

cas présumé chez qui le pneumocoque a été mis en évidence au laboratoire.

Action de santé publique recommandée

- Prendre en charge les cas (antibiothérapie).
- Promouvoir la prévention secondaire et les mesures thérapeutiques dans les structures de soins, conformément aux directives nationales.
- Vacciner les enfants de bas âge conformément aux directives techniques nationales.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire le graphique des cas par trimestre pour analyser les tendances.

Lieu : Comparer les tendances.

Personne : Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs démographiques.

Confirmation au laboratoire

Le diagnostic se fait au laboratoire à travers la mise en évidence du germe dans les prélèvements biologiques et/ou à la radiologie par la mise en évidence d'images radiologiques caractéristiques.

Références

Organisation Mondiale de la Santé 12 novembre 2010

Mali 2016 : Rapport annuel de la surveillance épidémiologique

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.

Infections Respiratoires Aiguës (IRA) Sévères

<ul style="list-style-type: none">▪ Une meilleure compréhension de l'épidémiologie et de la saisonnalité des IRAs 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'IRAs dues à de nouveaux organismes à potentiel épidémique ou pandémique justifie des mesures particulières et une préparation spéciale. Les IRAs 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 IRAs provoquées par de nouveaux agents capables de causer de vastes épidémies avec des taux élevés de morbidité et de mortalité.
But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">▪ 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.
Définitions de cas standardisées
<p><i>Infection respiratoire aiguë sévère (personne âgée de plus de 5 ans) :</i> 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°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 Toute personne décédée d'une affection respiratoire inexpliquée.</p>
Répondre au seuil d'alerte
<p>S'il y a un seul cas présumé d'IRA à tendance épidémique ou pandémique OU si on constate un événement inhabituel d'IRA :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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. <p>Réponse :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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 patient-cas et ses contacts asymptomatiques pour des analyses de laboratoire.

Infections Respiratoires Aiguës (IRA) Sévères

<ul style="list-style-type: none">▪ Examiner les antécédents médicaux et d'exposition du patient-cas, pendant la semaine précédant l'apparition de la maladie.▪ Identifier et suivre les contacts du patient-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. Personne : 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 au laboratoire
La surveillance ne nécessite pas confirmation systématique au laboratoire.
Références
<ul style="list-style-type: none">▪ 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. Recommandations provisoires de l'OMS, juin 2007 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 opérations, 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'*herpes 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 morts-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

Infections Respiratoires Aiguës (IRA) Sévères

- Détecter et traiter rapidement les IST pour réduire les taux de transmission. 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 au 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.

Définitions de cas standardisées

Ulcère génital (non-vésiculaire) :

Cas présumé : 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 présumé, confirmé par la culture et/ou la PCR et/ou la sérologie.

Écoulement urétral :

Cas présumé : Tout homme présentant un écoulement urétral avec ou sans dysurie.

Cas confirmé : Cas présumé, confirmé par la microscopie, le TDR validé, la culture et/ou la PCR.

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 les agents 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.

Personne : Faire le décompte des cas trimestriels et analyser leur répartition en fonction de l'âge.

Confirmation au 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

Leishmaniose

Présentation
La leishmaniose se decline en 3 formes principales: viscérale (la plus sévère, souvent appelée kala-azar), cutanée (la plus fréquente) et cutanéomuqueuse. La leishmaniose est due à un protozoaire du genre Leishmania, transmis par la piqûre d'un phlébotome infecté. La maladie, qui touche les populations les plus pauvres du monde, est associée à la malnutrition, aux déplacements de population, aux mauvaises conditions de logement, aux systèmes immunitaires fragilisés et au manque de ressources. Elle est liée à des évolutions environnementales telles que la déforestation, la construction de barrages, les systèmes d'irrigation et l'urbanisation. Selon les estimations, il y aurait chaque année entre 700 000 et 1 million de nouveaux cas et entre 20 000 et 30 000 décès. Seule une petite proportion des sujets infectés finiront par développer la maladie.
But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">• Détecter rapidement les nouveaux cas de leishmaniose dans les zones à risque (la déforestation, la construction de barrages, les systèmes d'irrigation et l'urbanisation),• Evaluer l'ampleur de la maladie,• Suivre les tendances,• Planifier et gérer les activités de lutte,• Evaluer les interventions de lutte.
Définitions de cas standardisées
Cas présumé : Tout individu présentant un ou plusieurs nodules sur les parties découvertes du corps (visage, cou, bras, jambes), qui s'agrandissent et deviennent une ou des ulcérations non douloureuses ne répondant pas aux traitements usuels antiseptique et antibiotique avec ou sans hypertrophie de la rate et ou du foie. Cas confirmé : Mise en évidence des leishmanies à partir des lésions.
Répondre au seuil d'alerte
<ul style="list-style-type: none">• Renforcer la lutte anti-vectorielle• Renforcer la surveillance épidémiologique et entomologique• Prendre en charge les cas
Répondre au seuil d'intervention
Le seuil d'épidémie est de 15 cas pour 100 000 habitants en moyenne pendant deux semaines consécutives. Une fois l'épidémie détectée dans une zone donnée, on fixera une valeur seuil moins élevée pour les zones contiguës (par exemple 5 cas par semaine pour 100 000 habitants).
Analyser et interpréter les données
<ul style="list-style-type: none">• Temps : suivre l'évolution épidémiologique dans le temps• Lieu : cartographie des cas par zone géographique,• Personne : âge, sexe,...
Confirmation au laboratoire

Leishmaniose

Tests diagnostiques	<ul style="list-style-type: none"> • Frottis sur lame coloré au MGG • Biologie moléculaire PCR • Examen histologique
Prélèvements	Sang
Quand réaliser les prélèvements	A tout moment
Comment préparer, conserver et transporter les échantillons	<p>Le matériel obtenu peut être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etalé sur lame (frottis) • Mis en culture • Fixé pour examen anatomopathologique • Soumis à une PCR
Résultats	<p>Résultat positif si observation microscopique de leshmanies.</p> <p>Résultat positif à la biologie moléculaire ou à l'anapath.</p> <p>Le laboratoire devra rendre les résultats de 1 à 3 jours suivant la réception de l'échantillon aux autorités compétentes (DOU/SP et sa hiérarchie).</p>
Références	
<p>Leishmaniose. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/fr/ (consulté le 10/06/2017)</p> <p>Normes recommandées par l'OMS pour la Surveillance Deuxième édition - juin 2000.</p> <p>http://data.unaids.org/publications/irc-pub04/surveillancestandards_fr.pdf (consulté le 10/06/2017)</p>	

Lèpre

Présentation

- La lèpre est une maladie chronique mycobatérienne 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.
- 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 plusieurs épaissements nerveux.
 - Les malades paucibacillaires (PB) présentant 1 à 5 taches cutanées et un seul épaissement nerveux.
- La période d'incubation dure 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 sclérodémie, le psoriasis, le lupus érythémateux disséminé et la maladie de Von Recklinghausen peuvent être confondues avec la lèpre.
- 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. 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.
- Les chiffres recueillis dans 138 pays des 6 régions de l'OMS montrent que près de 176 176 personnes étaient infectées fin 2015, et que 211 973 nouveaux cas environ avaient été notifiés.
- Au Mali en fin 2015, le nombre de cas notifiés était de 222 soit 0,14 cas pour 10 000 habitants.

But de la surveillance

- Suivre les tendances épidémiologiques.
- Surveiller constamment la résistance du bacille de Hansen aux médicaments utilisés pour la PCT.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

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).

Lèpre

Répondre au seuil d'alerte
S'il y a un seul cas présumé : <ul style="list-style-type: none">▪ Notifier le cas présumé aux autorités compétentes du système de santé.▪ Enquêter sur le cas à la recherche des facteurs de risque.▪ Commencer une prise en charge appropriée :<ul style="list-style-type: none">-- Lèpre MB : traitement pendant 12 mois avec une PCT combinant 3 médicaments (12 plaquettes de MB à prendre pendant 18 mois).-- Lèpre PB : traitement pendant 6 mois avec une PCT combinant 2 médicaments (6 plaquettes de PB à prendre pendant 9 mois)
Répondre au seuil d'intervention
Si un cas présumé est confirmé <ul style="list-style-type: none">▪ 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 structure de soins, accès difficile aux villages où résident les malades, etc.). Donner aux malades incapables de se rendre tous les mois dans un centre de soins, 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) Personne : 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 au laboratoire
La surveillance de la lèpre ne nécessite pas de confirmation systématique au laboratoire.
Références
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Enhanced global Strategy for Further Reducing the Disease Burden due to Leprosy (SEA-GLP-2009.3)</i>▪ 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▪ ¹Lèpre. Aide-mémoire. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/fr/ (consulté 10/06/2017)

Maladies d'origine alimentaire

Présentation
<ul style="list-style-type: none">▪ 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 <i>via</i> l'ingestion d'eau ou d'aliments contaminés. En plus des maladies provoquées par <i>Vibrio cholerae</i> et <i>Shigella</i> (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 services de soins, 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 premières estimations mondiales de l'OMS sur les maladies d'origine alimentaire montrent que, chaque année, 1 personne sur 10 tombent malades en consommant des aliments contaminés et que 420 000 en meurent. Les enfants de moins de 5 ans sont particulièrement exposés et chaque année 125 000 décèdent en raison de ces maladies. C'est en Afrique et l'Asie du Sud-Est que la charge de morbidité imputable à ces maladies est la plus élevée.▪ 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
<ul style="list-style-type: none">▪ 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.▪ Evaluer 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.
Définitions de cas standardisés
<p>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.</p> <p>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/shigelloses).</p> <p>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.</p>
Répondre au seuil d'alerte
Si 2 personnes au moins sont malades et qu'elles ont consommé un aliment provenant d'une même source :

Maladies d'origine alimentaire

- Notifier immédiatement les cas présumés 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 présumés.

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 épiceries 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 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 hebdomadaires, mensuelles et trimestrielles 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.
- **Personne** : Dénombrer les cas et les décès chaque semaine et 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
- http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241547222_eng.pdf
- OMS 2015 , http://www.who.int/foodsafety/areas_work/foodborne-diseases/fr/

Maladie mentale

Présentation

- Selon la Classification Internationale des Maladies (CIM-10) et le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (EDSM-IV), le terme de trouble mental regroupe un éventail extrêmement large allant des maladies neurobiologiques aux troubles psychologiques. Les troubles mentaux peuvent apparaître dès l'enfance même si certains ne débiteront qu'à l'adolescence ou à l'âge adulte. Parmi les troubles mentaux les plus fréquents figurent la dépression, le trouble schizophrénique, les troubles du comportement alimentaire ou encore les troubles de la personnalité.
- La santé mentale fait partie intégrante de la santé et du bien-être, ainsi qu'il ressort de la définition de la santé donnée dans la Constitution de l'OMS
- La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». La santé mentale, comme d'autres aspects de la santé, peut être influencée par toute une série de facteurs socio-économiques (décrits plus loin) sur lesquels il faut agir par des stratégies globales de promotion, de prévention, de Traitement et de guérison mobilisant l'ensemble de l'appareil gouvernemental.
- Les déterminants de la santé mentale et des troubles mentaux comprennent non seulement des facteurs individuels tels que la capacité de maîtriser ses pensées, ses émotions, ses comportements et ses relations avec autrui, mais aussi des facteurs socio- culturels, économiques, politiques et environnementaux, au nombre desquels figurent les politiques nationales, la protection sociale, le niveau de vie, les conditions de travail et le soutien social offert par la communauté. L'exposition à l'adversité dès le plus jeune âge est un facteur de risque de troubles mentaux reconnu et évitable. On constate chez les personnes souffrant de troubles mentaux des taux d'incapacité et de mortalité plus élevés que la moyenne. Par exemple, les personnes atteintes de dépression majeure et de schizophrénie ont 40 à 60 % plus de risques que la population générale de mourir prématurément, du fait de problèmes de santé physique qui souvent, ne sont pas soignés [cancers, maladies cardiovasculaires, diabète ou encore infection à VIH et par suicide.
- Le suicide est la deuxième cause de mortalité chez les jeunes à l'échelle mondiale
- Au Mali, des enquêtes partielles réalisées ont révélé les prévalences suivantes : les troubles psychotiques aigus 10%, les psychoses chroniques 17,7 %, addictions (alcool et drogues) 10%, les troubles anxio-dépressifs 229%, la déficience mentale 146% (AMALDEME)
- la disponibilité des médicaments de base pour le traitement des troubles mentaux dans les structures de soins de santé primaires est particulièrement faible (par comparaison avec les médicaments contre les maladies infectieuses et même contre d'autres maladies non transmissibles et leur utilisation est limitée en raison du manque d'agents de santé qualifiés autorisés à les prescrire. La situation n'est pas meilleure en ce qui concerne les approches non pharmacologiques et le personnel formé à ces interventions. Ces facteurs sont des obstacles importants à l'accès à des soins adéquats pour beaucoup de personnes souffrant de troubles mentaux

But de la surveillance

- Détecter au plus tôt les cas de maladie mentale et intervenir immédiatement pour réduire les taux de morbidité et de mortalité associés à cette affection.
- Enregistrer et suivre les cas de maladies mentales
- Réinsérer socialement les personnes souffrant de maladie mentale

Maladie mentale

Définitions de cas standardisées
Cas présumé : Toute personne ayant fait un trouble psychiatrique. Nouveau cas présumé : Notifier seulement le premier diagnostic du cas à la structure de soins. Cas confirmé: Toute personne ayant fait des troubles psychiatriques récurrentes. Toute réponse positive au traitement avec un médicament à visée maladie mentale renforce l'hypothèse d'un cas confirmé.
Répondre au seuil d'alerte
Cas présumé : Tout le personnel de santé doit rechercher les signes avant-coureurs de troubles mentaux. Le diagnostic doit s'appuyer sur un interrogatoire poussé (description aussi précise que possible du type de troubles) avec le patient et ses proches et sur un examen médical. Une fois le diagnostic établi, il faut : <ul style="list-style-type: none">• 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 : <ul style="list-style-type: none">• Il faut immédiatement administrer un traitement adapté, en commençant par de faibles doses pour les augmenter progressivement jusqu'à obtenir un état stable. En cas de difficulté à maîtriser le trouble, augmenter la dose ou essayer une autre molécule, envoyer le patient vers un niveau de soins plus élevé.• Il convient d'orienter le patient vers un niveau de soins plus élevé, si les troubles continuent en dépit du traitement pharmacologique.
Action de santé publique recommandée
<ul style="list-style-type: none">• Fournir des services de santé mentale et d'aide sociale complets, intégrés et adaptés aux besoins dans un cadre communautaire;• Mettre en œuvre des stratégies de promotion et de prévention dans le domaine de la santé mentale;• Renforcer les systèmes d'information, les bases factuelles et la recherche dans le domaine de la santé mentale ;• Intégrer les soins de santé mentale et les traitements psychiatriques dans les structures de soins ;• Renforcer la collaboration efficace entre les dispensateurs de soins formels et informels ;• Mener des activités d'information et d'éducation sur les maladies mentales et les facteurs de risque, pour tous les cas, au niveau de la communauté.•
Analyser et interpréter les données
Temps : Tracer la courbe des cas trimestriels. Lieu : Cartographier la répartition des cas par zone d'habitation. Personne: Analyser la répartition des cas par sexe et par âge.

Maladie mentale

Confirmation	
Diagnostic clinique et étiologique	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogatoire minutieux du malade, famille et son entourage • Examen clinique complet • EEG • Scanner • IRM
Tests diagnostiques	<ul style="list-style-type: none"> • Glycémie (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 (tuberculose cérébral), maladies parasitaires, VIH et autres.
Prélèvements	Sang et liquide céphalorachidien
Quand réaliser les prélèvements	Prélèvement pendant l'admission d'urgence du patient (glycémie) Prélèvement ultérieur pour confirmation (glycémie à jeun) Liquide céphalorachidien
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.
Référence:	
<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 • OMS, Plan d'action global pour la santé mentale 2013-2020 • Politique santé mentale , Mali , 2010 	

Malnutrition

Présentation

- Par «malnutrition», on entend les carences, les excès ou les déséquilibres dans l'apport énergétique et/ou nutritionnel d'une personne. Ce terme couvre 3 grands groupes d'affections:
 - la dénutrition, qui comprend l'émaciation (faible rapport poids/taille), le retard de croissance (faible rapport taille/âge) et l'insuffisance pondérale (faible rapport poids/âge);
 - la malnutrition en matière de micronutriments, qui comprend la carence en micronutriments (manque de vitamines et de minéraux essentiels) ou l'excès de micronutriments (le surpoids et l'obésité) et les maladies non transmissibles liées à l'alimentation (par exemple, les cardiopathies, les accidents vasculaires cérébraux, le diabète et certains cancers).
 - la sous-alimentation des femmes et des enfants reste la cause sous-jacente de 3,5 millions de décès dans le monde. 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.
- En 2014, environ 462 millions d'adultes dans le monde souffraient d'insuffisance pondérale, alors que 1,9 milliard étaient en surpoids ou obèses.
- En 2016, on estimait à 155 millions le nombre d'enfants âgés de moins de 5 ans qui présentaient un retard de croissance, alors que 41 millions étaient en surpoids ou obèses.
- La dénutrition joue un rôle dans environ 45 % des décès d'enfants âgés de moins de 5 ans. Ces décès interviennent principalement dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Dans le même temps, dans ces mêmes pays, les taux d'enfants en surpoids ou obèses sont en hausse.
- Au Mali selon EDSM V, 38% des enfants souffrent de malnutrition chronique avec 19% sous la forme sévère.
- Selon SMART 2016, au Mali, la prévalence de la malnutrition aiguë globale sur l'ensemble des régions enquêtées est de 10,7% et celle de la malnutrition aiguë sévère est de 2,1%.
- 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 de nouveau-nés de faible poids (poids immédiatement après la naissance). Un nouveau-né pesant moins de 2500 grammes (2,5 kilos ou 5,5 livres) 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

Malnutrition

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.

- Au niveau communautaire, les ASC et les relais communautaires sont mis à profit pour réaliser plusieurs activités : la sensibilisation communautaire, la participation, le dépistage, le suivi, le référencement etc.
- 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.

Définitions de cas standardisées

Insuffisance pondérale à la naissance :

Nouveau-né d'un poids de naissance inférieur à 2500 grammes (ou 5,5 livres)

Malnutrition chez les enfants :

Tous les patients qui remplissent au moins un des critères ci-dessous souffrent d'une MAM.

- 6 – 59 mois :
 - P/T ≥ -3 Z score et < -2 Z score ; ou
 - Périmètre brachial : ≥ 115 mm < 125 mm ;

Adultes et autres cibles (>59 mois):

- indice de Masse Corporelle (IMC) ≥ 16 et $< 17,5$ avec perte récente de poids ; ou
- PB ≥ 180 et < 210 mm avec perte de poids récente.

(Edèmes 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).

- Les femmes enceintes et les femmes allaitant un enfant de moins de 6 mois dont le PB ≥ 180 mm et < 210 mm.

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 oedème bilatéral :

Alerter, faire des examens complémentaires et orienter l'enfant sur un programme d'alimentation

Malnutrition

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.

Degré de sévérité d'une situation nutritionnelle dans une population ? Les « seuils »

Niveau de prévalence	Qualification de la situation	Malnutrition chronique	Malnutrition aigue	Insuffisance pondérale
Faible	Bonne	< 20 %	< 5 %	< 10
Modéré	A surveiller	20 à 29 %	5 à 9 %	10 à 19 %
Elevé	Alerte nécessite une intervention	30 à 39 %	10 à 14 %	20 à 29 %
Très élevé	Urgence nécessite une intervention	40% et +	15% et +	30% et +
Crise nutritionnelle grave, critique Situation d'urgence				

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.

Personne: Compter les cas mensuels/hebdomadaires et analyser leur répartition en fonction de l'âge et du sexe.

Confirmation au laboratoire

La surveillance ne nécessite pas confirmation systématique en 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>
- EDSM-V
- WWW.Who.int.mediacenter/factsheets/malnutrition/fr

Manifestations post vaccinales indésirables (MAPI)

Présentation
Les notifications de manifestations post vaccinales 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.
Définitions de cas standardisées
Tout incident médical apparu après la vaccination, à l’origine d’un problème vraisemblablement provoqué par la vaccination. Manifestation post vaccinale indésirable (MAPI) Tout événement médical défavorable qui suit la vaccination, qu’il ait ou non un lien de causalité avec l’utilisation du vaccin. Il peut s’agir d’un signe défavorable ou imprévu, d’un résultat de laboratoire anormal, d’un symptôme ou d’une maladie. MAPI grave Manifestation entraînant le décès, présentant un risque vital, nécessitant une hospitalisation ou une prolongation de l’hospitalisation, entraînant une incapacité persistante ou importante ou consistant en une anomalie ou malformation congénitale. Tout événement médical qui nécessite une intervention afin d’éviter une des issues énumérées ci-dessus peut également être considéré comme grave. MAPI non grave Manifestation qui n’est pas « grave » et ne constitue pas un risque potentiel pour la santé du sujet vacciné. Les MAPI non graves doivent également être surveillées attentivement car elles peuvent révéler un problème potentiellement plus important en rapport avec le vaccin ou la vaccination ou peuvent avoir un impact sur l’acceptabilité de la vaccination d’une manière générale.
Répondre au seuil d’alerte
S’il y a un seul cas présumé : <ul style="list-style-type: none">▪ 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 : <ul style="list-style-type: none">▪ 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

Manifestations post vaccinales indésirables (MAPI)

- 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>
- 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>
- Manuel national sur la surveillance des manifestations post vaccinales indésirables en 2016¹

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.
- Avant 2010, le sérotype A était responsable de la grande majorité des épidémies survenues dans la ceinture de la méningite. Depuis 2010, l'introduction progressive d'un vaccin conjugué contre le méningocoque A (MenAfriVac) en Afrique a entraîné une baisse spectaculaire du nombre de cas de méningite à N.m. A et l'élimination des épidémies dues à N.m. A. Parallèlement, la proportion relative de cas dus à d'autres sérotypes (W, X et C) et à *Streptococcus pneumoniae* (Spn) a augmenté.
- 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 dure 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 ceftriaxone est le médicament de choix pour le traitement de la méningite bactérienne selon le schéma suivant :
- <2 mois: Ceftriaxone pendant 7 jours
- 2-23 mois: Ceftriaxone pendant 5 jours
- ≥ 2 ans: dose unique ceftriaxone
- Les cas suspects de méningite bactérienne doivent recevoir un traitement de 5 jours d'antibiotiques, quel que soit l'âge.
- En effet depuis l'organisation d'une campagne préventive de masse contre la méningite avec le vaccin MenAfriVac entre 2010 et 2011 où les couvertures suivantes ont été obtenues (1^{ère} phase 98%, 2^{ème} phase 101,56% et la 3^{ème} phase 103,32%), le Mali n'a pas enregistré de cas de méningite à méningocoque A.
- 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

Méningite à méningocoques

- 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.
- Evaluer 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 sérogroupes.
- Analyser régulièrement la sensibilité à la pénicilline et au chloramphénicol à l'aide d'antibiogrammes.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

Toute personne présentant une forte fièvre d'apparition brutale (température rectale $>38,5^{\circ}\text{C}$ ou axillaire $>38,0^{\circ}\text{C}$) et l'un des signes suivants : raideur de la nuque, altérations de la conscience ou autres signes méningés.

Cas probable : Tout cas présumé chez qui la ponction lombaire ramène un LCR d'aspect louche, trouble, purulent ou xanthochromique ou la présence de diplocoques à Gram négatif à la coloration de Gram, ou si le compte de leucocytes est > 10 cellules/ mm^3

Cas confirmé : Tout cas présumé chez qui le *N. meningitidis* a été mis en évidence par culture ou par PCR au laboratoire.

Répondre au seuil d'alerte

Seuil d'alerte :

- Pour les populations de 30 000 à 100 000 habitants : 3 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 descriptive.
- Investiguer les cas et demander leur confirmation par le laboratoire.
- Traiter tous les cas présumés avec les antibiotiques appropriés, conformément au protocole national.
- Intensifier la surveillance pour rechercher activement d'autres cas dans la région.
- Elaborer un plan d'action pour la riposte contre une éventuelle épidémie.
- Se préparer à mener une campagne de vaccination de masse.

Répondre au seuil d'intervention

Méningite à méningocoques

Seuil épidémique :

- Pour les populations de 30 000 à 100 000 habitants : 10 cas pour 100 000 habitants en une semaine. Quand le risque d'épidémie est élevé (pas d'épidémie au cours des 3 dernières années, seuil d'alerte atteint pendant la saison sèche), le seuil épidémique est à 10 cas pour 100 000 habitants par semaine.
- Pour les circonscriptions de plusieurs centaines d'habitants, il faut procéder à un zonage en divisant la circonscription en plusieurs secteurs d'environ 100 000 habitants en regroupant les aires de santé voisines et faire l'analyse de la situation par secteur et par semaine .
- Quand un district sanitaire voisin d'un district sanitaire en épidémie atteint le seuil d'alerte, on doit considérer qu'il est en épidémie.
- Pour les populations de moins de 30 000 habitants : 5 cas en 1 semaine ou doublement du nombre de cas sur 3 semaines consécutives.

Réponse au seuil épidémique :

- Procéder immédiatement à une campagne de vaccination dans le district touché par l'épidémie, ainsi que dans les districts 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 touchés, afin de détecter toute éventuelle modification de sérotype.
- 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 l'établissement de soins le plus proche.

Personne: 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 Isolement de <i>N. meningitidis</i> à partir du LCR RT-PCR
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 veineux (10 ml chez les adultes, 1 à 5 ml chez les enfants) pour la mise en culture.

Méningite à méningocoques

Quand réaliser les prélèvements	Faire des prélèvements chez chaque cas suspect en absence de contre indication (insuffisance respiratoire sévère ou hémodynamique instable, syndrome hémorragique sévère, infection cutanée au point de ponction, hypertension intra crânienne, hémiplégie)
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 0,5 à 1 ml de LCR dans un flacon de milieu Trans-Isolate (TI) régénéré au préalable. ▪ Incuber entre 36°C et 37°C ▪ Ne jamais réfrigérer les échantillons destinés à la culture ou déjà inoculés dans le TI. <p>NB : 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>
Résultats	<p>Le résultat du laboratoire doit être disponible dans un délai de 72 heures.</p> <p>Il doit comporter le sérotype du méningocoque en cause, l'antibiogramme et sont transmis aux autorités compétentes.</p>

Références

- Relevé épidémiologique hebdomadaire No 38, Septembre 2000 (<http://www.who.int/wer/pdf/2000/wer7538.pdf>)
- Weekly epidemiological record 22 APRIL 2016, 91th YEAR No 16, 2016, 91, 209–216
- Directives Technique-Riposte aux épidémies de méningite en Afrique sub-saharienne, OMS (Révision 2014)
- 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^{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
- "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.
- Directives Techniques pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali. Mali, mars 2017 ;

Morsures d'animaux

Présentation
<ul style="list-style-type: none">• Les morsures d'animaux sont une cause majeure de morbidité et de mortalité dans le monde.• À l'échelle mondiale, jusqu'à cinq millions de personnes sont mordues chaque année par un serpent, la majorité d'entre elles vivant en Afrique et en Asie du Sud-Est.• Les morsures de chien sont responsables de dizaines de millions de blessures chaque année, les enfants en étant les premières victimes.• La rage, transmise par les morsures de chien, de chat ou de singe, est un sujet de préoccupation majeur en matière de santé.• Les morsures d'animaux posent un important problème de santé publique pour les enfants et les adultes dans le monde entier. Les conséquences sanitaires des morsures d'animaux vont dépendre du type d'espèce animale et de la santé de l'animal en cause, de la taille et de la santé de la personne victime de la morsure, et de la possibilité d'accéder à des soins appropriés. L'être humain peut être mordu par un grand nombre d'espèces animales; toutefois, les morsures les plus graves sont celles infligées par les serpents, les chiens, les chats et les singes.
But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">• Détecter rapidement les cas de morsure d'animaux et réagir sans délai et de façon appropriée.• Identifier les zones à risque.• Estimer la charge que représentent les morsures d'animaux.• Notifier immédiatement les cas et faire des notifications récapitulatives mensuelles systématiques.
Définitions de cas standardisées
Toute blessure faite par les dents d'un animal.
Intervention de santé publique recommandée
Sensibilisation des communautés et des enfants en particulier, sur les risques que représentent les morsures d'animaux et les moyens de les prévenir. Formation du personnel soignant pour la prise en charge de manière appropriée les morsures d'animaux. Vaccination des animaux domestiques.
Analyser et interpréter les données
Temps : Suivre l'évolution du nombre de cas de morsure d'animaux dans le temps. Lieu : Cartographier les lieux où les cas de morsures d'animaux sont fréquentes et analyser leur distribution. Personne : Analyser la distribution des cas en fonction de l'âge et autres facteurs démographiques.
Confirmation au laboratoire
La confirmation au laboratoire n'est pas nécessaire pour la surveillance
Références
Morsure. https://fr.wikipedia.org/wiki/Morsure#Signes_et_sympt.C3.B4mes . (consulté le 11/06/2017)

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 nombre d'enfants touchés dans le monde est estimé à environ 500 000 par an (140.000 cas selon Marck 2003)
- Le noma se rencontre partout dans le monde, mais il est plus fréquent en Afrique subsaharienne. Selon les 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 buccal 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
 - maladies infectieuses et parasitaires de la petite enfance (diarrhée persistante, rougeole, paludisme)
 - l'immunodéficience acquis

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.

Définitions de cas standardisées

Noma

Nouveau cas présumé :

Tout enfant présentant un ulcère buccal 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 présumé 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.
- Améliorer l'accès aux sources d'eau potable dans les communautés à risque.
- Former le personnel de santé publique au repérage 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.

Personne: 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.
- Marck K.W (2003) *A history of noma, the "Face of Poverty"*. Plastic and reconstructive surgery, 111(5), 1702-1707.

Onchocercose

Présentation
<ul style="list-style-type: none">▪ Infection filarienne de la peau et de l'oeil provoquée par <i>Onchocerca volvulus</i>, transmis par la piqûre de mouches noires femelles du genre <i>Simulium</i>.▪ 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 simulies 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 <i>Loa loa</i> et <i>Mansonella</i>), ainsi que d'autres maladies chroniques de la peau et des yeux, peuvent provoquer des manifestations cliniques similaires. <p>Au Mali, la situation épidémiologique montre que:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ De 2015- 2016, l'absence d'infection au sein des communautés et des simulies, examinées, témoigne de l'impact positif de plus de 15 années de traitement à l'ivermectine et des progrès accomplis vers l'élimination de l'Onchocercose dans les districts évalués ;▪ Toutefois, des évaluations complémentaires (avec test OV16 et PCR 250) seront nécessaires, avant l'arrêt du traitement à l'ivermectine.
But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">▪ Détecter précocement l'infection (chez le malade et les simulies), 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 présumé.▪ Surveiller périodiquement les gîtes larvaires
Définitions de cas standardisées
<p>Cas présumé :</p> <p>Dans une zone d'endémie, toute personne présentant des nodules fibreux dans les tissus sous-cutanés, une baisse de l'acuité visuelle ou des lésions cutanées ou « Peau de Léopard » en zones forestières.</p> <p>Cas confirmé :</p> <p>Cas présumé, 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>
Répondre au seuil d'alerte

Onchocercose

<p>Si un cas présumé est détecté :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	
<p>Répondre au seuil d'intervention</p>	
<p>Si un cas présumé 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 de lutte contre l'Onchocercose. ▪ Administrer des traitements de masse périodiques à l'ivermectine dans les régions d'endémie pour l'onchocercose au cours des dix dernières années. ▪ Rechercher activement les cas par le biais d'enquêtes au sein des populations et de prélèvements de peau. 	
<p>Analyser et interpréter les données</p>	
<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>Personne: Chaque trimestre, dénombrer les cas et analyser leur répartition en fonction de l'âge.</p>	
<p>Confirmation au laboratoire</p>	
<p>Tests diagnostiques</p>	<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 microfilaries 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 microfilaries dans la cornée, la chambre antérieure de l'œil ou l'humeur vitrée. - Recherche d'anticorps spécifiques
<p>Prélèvements</p>	<p>Biopsie cutanée exsangue prélevée sur les crêtes iliaques ou sur l'épaule.</p> <p>Ponction de nodules.</p>
<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Prélever les biopsies cutanées exsangues et ponctionner les nodules des cas présumés après administration de DEC.</p>
<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<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>
<p>Résultats</p>	<p>Les résultats sont prêts dans la journée.</p>

Onchocercose

Référence
<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.pdfRapport d'Activités MTN 2016

Paludisme

Présentation
<ul style="list-style-type: none">Le paludisme est une maladie tropicale à forte prévalence qui se manifeste par de la fièvre, suite à la piqûre d'un moustique <i>Anophèles</i> femelle infecté qui transmet un parasite : <i>Plasmodium falciparum</i>, <i>P. ovale</i>, <i>P. vivax</i>, ou <i>P. malariae</i>. <i>P. falciparum</i> est généralement responsable des formes graves du paludisme qui peuvent aboutir à une anémie grave et affecter des organes vitauxLa 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 <i>P. falciparum</i>.La transmission du paludisme est saisonnière dans certaines régions des pays d'Afrique, mais elle est pérenne sur le reste du continent africain.Le paludisme est l'une des principales causes de morbidité et de mortalité dans de nombreux pays africains.En 2015 il y a eu plus de 207 millions de cas de paludisme dans le monde dont plus de 80% dans la région Afrique de l'OMS avec plus de 627 000 décès au niveau mondial dont 80% en Afrique, la majorité des cas et décès est constituée par les enfants de moins de 5 ans.Au Mali, le paludisme représente plus de 40% (44% en 2013) des motifs de consultations au niveau des formations sanitaires. En 2016, 2 311 098 cas de paludisme cliniques (1 658 982 cas de paludisme simple et 652 116 cas de paludisme grave) dont 1344 décès ont été enregistrés. Les femmes enceintes, les enfants de moins de 5 ans sont les couches les plus affectées (avec 32% chez les enfants de moins de 5 ans soit 749 555 cas de paludisme).A partir de 2012, le Mali a adopté et mis en œuvre la nouvelle stratégie « Chimio-prévention du Paludisme saisonnier chez les enfants de 3 à 59 mois (CPS) » à travers le projet pilote du district sanitaire de Koutiala. Sa mise à échelle s'est faite progressivement à partir de 2013 pour couvrir tous les districts sanitaires du pays en 2016.
But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">Détecter rapidement les épidémies de paludisme, surtout dans les régions à transmission épidémique saisonnière ou ayant une importante population à risque.
Définitions de cas standardisées

Paludisme

<p>Cas présumé de paludisme simple : 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).</p> <p>Cas confirmé de paludisme simple : Toute personne fébrile ou ayant eu de la fièvre au cours des dernières 24 heures, avec confirmation au laboratoire : examen microscopique d'un frottis sanguin ou autre test diagnostique pour les parasites du paludisme.</p> <p>Cas présumé de paludisme grave : Toute personne avec une forte fièvre, et manifestant des signes de gravité (vomissements, manque d'appétit ou refus de s'alimenter, convulsions, diarrhée) en plus de la persistance des signes de paludisme simple après trois jours de traitement.</p> <p>Cas confirmé de paludisme grave : Toute personne avec une forte fièvre, et manifestant des signes de gravité avec confirmation au laboratoire : examen microscopique d'un frottis sanguin ou autre test diagnostique pour les parasites du paludisme.</p>			
<p>Répondre au seuil d'alerte</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notifier l'épidémie suspectée au niveau supérieur. ▪ Traiter les cas avec les médicaments antipaludéens appropriés, conformément aux recommandations du programme national. ▪ 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 établissements de soins. 			
<p>Répondre au seuil d'intervention</p> <p>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 :</p> <p>Evaluer et améliorer, si besoin, les stratégies de prévention, telles que l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticides, les pulvérisations d'insecticides à effets rémanent à l'intérieur des habitations et la chimio prévention du paludisme saisonnier (CPS).</p>			
<p>Analyser et interpréter les données</p> <p>Temps : Faire le graphique du nombre de cas par mois/semaine. Tracer une courbe épidémique pendant les épidémies.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des nouveaux cas et des décès.</p> <p>Personne: 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.</p>			
<p>Confirmation au laboratoire</p> <table border="1"> <tr> <td style="width: 20%;">Tests diagnostiques</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen microscopique : présence de parasites du paludisme dans les frottis sanguins des cas présumés ▪ Test diagnostique rapide du paludisme : résultat positif ou négatif </td> </tr> </table>		Tests diagnostiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen microscopique : présence de parasites du paludisme dans les frottis sanguins des cas présumés ▪ Test diagnostique rapide du paludisme : résultat positif ou négatif
Tests diagnostiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen microscopique : présence de parasites du paludisme dans les frottis sanguins des cas présumés ▪ Test diagnostique rapide du paludisme : résultat positif ou négatif 		

Paludisme

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	<i>Pour le frottis sanguin</i> : préparer un frottis pour tous les cas présumés hospitalisés, ou conformément aux directives nationales de prise en charge des cas.
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p><i>Frottis sanguin</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 diagnostique rapide</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire les prélèvements et réaliser le test en suivant les instructions du fabricant.
Résultats	<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>

Paludisme

<p>Déterminer un seuil épidémique</p>	<p>Le Programme national de lutte contre le paludisme peut aider les districts et les établissements de soins 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^{ème} quartile d'une période donnée (par exemple, des données mensuelles/hebdomadaires sur 5 ans d'une structure de soins ou d'un district sanitaire) :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Relever le nombre de cas mensuels/hebdomadaires de paludisme dans une structure de soins ou un district sanitaire 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^{ème} quartile de chaque série mensuelle/hebdomadaire, en identifiant le 4^{ème} 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^{ème} 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^{ème} 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^{ème} quartile (limite supérieure), c'est le signe d'une éventuelle épidémie de paludisme. <p>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.</p> <p><i>D'après le Programme régional OMS/AFRO de lutte contre le paludisme</i></p>
<p>Assurer la prise en charge des cas</p>	

Paludisme

Combinaisons thérapeutiques à base de dérivés d'arthémisinine pour paludisme simple :

- Arthémeter Luméfantrine 20mg/120mg (A LU) Plaquette de 6
- Arthémeter Luméfantrine (A LU) Plaquette de 12
- Arthémeter Luméfantrine (A LU) Plaquette de 18
- Arthémeter Luméfantrine (A LU) Plaquette de 24

Présentations pour paludisme grave :

- Arthémeter injectable 20 mg
- Arthémeter injectable 80 mg
- Artésunate injectable 60 mg
- Artesunate suppositoire 50 mg
- Artesunate suppositoire 200 mg
- Quinine injectable 200 mg
- Quinine injectable 400 mg
- Quinine comprimé 300 mg
- Diazépam injectable 10 mg

Désinfectants et insecticides

- Insecticide adapté à la pulvérisation intradomiciliaire (PID)

Fournitures

- Moustiquaires imprégnées d'insecticide de longue durée (MILD)
- Test de diagnostic rapide (TDR)
- Sérum glucosé 10%
- Perfuseur
- Seringue
- Cathéter n° 18 G ou 20 G
- Cathéter n° 22 G ou 24 G

Références

- *Malaria epidemics: Detection and control, forecasting and prevention*. Genève. Organisation mondiale de la Santé. WHO/MAL/98.1084
- "Basic Laboratory Methods in Medical Parasitology" OMS, Genève, 1991
- Rapport OMS 2015
- Rapport annuel 2016 PNLP

Peste

Présentation
<ul style="list-style-type: none">▪ La peste est une infection bactérienne systémique zoonotique provoquée par <i>Yersinia pestis</i> (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 pulmonaires ou septicémiques. 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.▪ De 2010 à 2015, on a enregistré 3248 cas dans le monde, avec 584 cas de décès.▪ Les 3 principaux pays d'endémie actuellement sont Madagascar, la République démocratique du Congo et le Pérou.
But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">▪ Détecter rapidement les épidémies de peste. Vérifier l'étiologie de tous les cas présumés sporadiques (non liés à une épidémie) et des 5 à 10 premiers cas présumés d'une épidémie.
Définitions de cas standardisés
<p>Cas présumé :</p> <p>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 :</p> <p>Cas présumé, confirmé par l'isolement de <i>Yersinia pestis</i> dans le sang, le matériel de ponction ganglionnaire (aspiration de bubon), ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une épidémie.</p>
Répondre au seuil d'alerte
<p>S'il y a un seul cas présumé :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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

Peste

<p>Si le cas présumé est confirmé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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). 	
<p>Analyser et interpréter les données</p>	
<p>Temps : Faire le graphique des tendances mensuelles de cas et de décès. Tracer une courbe épidémique pour les cas épidémiques.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.</p> <p>Personne: 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.</p>	
<p>Confirmation au laboratoire</p>	
<p>Tests diagnostiques</p>	<p>Isolement de <i>Yersinia pestis</i> à partir d'une ponction de bubon, de sang, de LCR ou de crachat.</p> <p>Recherche d'anticorps dirigés contre l'antigène F1 de <i>Y. pestis</i>.</p>
<p>Prélèvements</p>	<p>Ponction de bubon, écouvillonnage de l'escarre, sang, LCR, crachat, lavage trachéal ou produits d'autopsie pour mise en culture de <i>Y. pestis</i>.</p> <p>Sang pour les tests sérologiques.</p> <p>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>

Peste

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Faire des prélèvements chez le premier cas présumé de peste. S'il y a plus d'un cas présumé, faire des prélèvements jusqu'à l'obtention d'échantillons de 5 à 10 cas présumés, 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, réfrigérés. ▪ 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 et sont transmis aux autorités compétentes.</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 ▪ ¹Aide-mémoire N°267. Avril 2017. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs267/fr/ (consulté le 10/06/2017) 	

Pneumonie grave chez les enfants de moins de 5 ans

Présentation
<ul style="list-style-type: none">▪ 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. <i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumocoque) et <i>Haemophilus influenzae</i> 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
<ul style="list-style-type: none">▪ 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.
Définitions de cas standardisées
<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 à 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 :</p> <p>La confirmation d'une pneumonie par radiographie ou au laboratoire n'est pas toujours possible dans la plupart des districts.</p>
Répondre au seuil d'alerte

Pneumonie grave chez les enfants de moins de 5 ans

<p>Si le nombre de cas ou de décès augmente sur une période donnée :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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.
<p>Répondre au seuil d'intervention</p>
<p>Si le nombre de cas et de décès double par rapport au nombre habituellement observé pour la même période, les années précédentes :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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.
<p>Analyser et interpréter les données</p>
<p>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. Inscrire les données sur le graphique, mois par mois, et les comparer avec celles des précédentes périodes.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.</p> <p>Personne: 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.</p>
<p>Confirmation au laboratoire</p>
<p>La surveillance ne nécessite pas la confirmation systématique au laboratoire.</p>
<p>Référence</p>
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance.</i> 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
<ul style="list-style-type: none">▪ 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 la période de contagiosité 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
<ul style="list-style-type: none">▪ 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 présumés 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 2 cas de PFA par an pour 100 000 personnes de moins de 15 ans.
Définitions de cas standardisées
<p>Cas présumé : Toute Paralysie Flasque Aiguë récente d'un ou de plusieurs membres chez un enfant de moins de 15 ans, quelle que soit la cause, chez lequel le médecin soupçonne une poliomyélite.</p> <p>Cas confirmé : Cas présumé, confirmé par l'isolement du virus dans les selles</p>
Répondre au seuil d'alerte

Poliomyélite (Paralysie flasque aiguë)

<p>S'il y a un seul cas présumé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notifier immédiatement le cas présumé 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. 	
<p>Répondre au seuil d'intervention</p>	
<p>Si un cas est confirmé:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 VPOb dans le cadre des activités de routine du PEV, et améliorer la couverture vaccinale systématique avec le VPOb, VPI 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. 	
<p>Analyser et interpréter les données</p>	
<p>Temps :</p>	<p>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 présumés notifiés dans les 48 heures et le pourcentage de cas présumés confirmés au laboratoire.</p>
<p>Lieu :</p>	<p>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.</p>
<p>Personne:</p>	<p>Faire le décompte mensuel des cas réguliers et des cas liés aux épidémies. Analyser leur répartition selon l'âge. Evaluer les facteurs de risque de faible couverture vaccinale.</p>
<p>Confirmation au laboratoire</p>	
<p>Tests diagnostiques</p>	<p>Isolement du poliovirus à partir des selles.</p>

Poliomyélite (Paralysie flasque aiguë)

Prélèvements	<p>Selles.</p> <p><i>Remarque : si l'échantillon de selles n'est pas adéquat (recueilli au-delà de 14j du début de la paralysie, reçu au laboratoire au-delà de 72 heures ou reçu en mauvaises conditions) , réexaminer le patient au bout de 60 jours (examen de suivi) pour voir si le cas est écarté ou si le dossier doit être présenté au comité d'expert en cas de paralysie résiduelle, de décès du patient ou de perdu de vue .</i></p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Recueillir un échantillon de selles de chaque cas présumé 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 kit PFA homologué par l'OMS. ▪ 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 polio désigné 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 ▪ Directives Techniques Nationales PFA 	

Rage

Présentation
<ul style="list-style-type: none">▪ La rage est une zoonose virale. Les zoonoses sont des (maladies transmises à l'homme par les animaux et vice versa). 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, de griffures et de léchage).▪ 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 généralisé. 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
<ul style="list-style-type: none">▪ Détecter rapidement les cas de rage et réagir sans délai et de façon appropriée.▪ Identifier les personnes contacts et les zones à risque.▪ Estimer la charge que représente la rage.▪ Notifier immédiatement les cas et faire des notifications récapitulatives mensuelles systématiques.▪ Mener des investigations pour retrouver et identifier l'animal mordeur
Définitions de cas standardisées
<p>Cas présumé :</p> <p>Toute personne ayant été en contact avec un animal suspecté enragé et présentant l'un des signes suivants : hydrophobie, photophobie, aérophobie, hallucinations, accompagné ou non de céphalées, douleurs cervicales, nausées, fièvre, anxiété, agitation, sensations de picotement anormales ou douleurs à un site de morsure.</p>

Rage

<p>Cas confirmé :</p> <p>Cas présumé, confirmé par par l'Immunofluorescence, ELISA ou PCR chez l'homme et/ou chez l'animal.</p>	
<p>Action de santé publique</p>	
<p>S'il y a un seul cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prophylaxie immédiate post-exposition pour éviter la maladie. ▪ Mettre en observation la personne exposée ▪ 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. <p>Mesures préventives générales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	
<p>Analyser et interpréter les données</p>	
<p>Temps : Etablir un graphique du nombre de cas par mois.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas et des lieux d'exposition à des animaux.</p> <p>Personne: 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.</p>	
<p>Confirmation au laboratoire</p>	
<p>Tests diagnostiques</p>	<p>Détection des antigènes du virus de la rage par immunofluorescence (IF) directe dans les prélèvements cliniques, de préférence du tissu cérébral (prélevé post-mortem)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 souriceaux. ▪ Titre d'anticorps antirabiques neutralisants détectable par ELISA 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.
<p>Prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tissu cérébral (prélevé post-mortem) ▪ Biopsie cutanée (généralement prélevée sur la nuque) ▪ Cornée ▪ Salive

Rage

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LCR ▪ Tête de l'animal présumé enragé (chien)
Quand réaliser les prélèvements	<p>Dès qu'une personne est mordue par un animal domestique qui semble malade ou par un animal sauvage. 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 mis en observation pendant deux semaines pour confirmer ou infirmer le diagnostic de suspicion de la rage. La personne mordue doit bénéficier d'une prise en charge pendant la période d'observation de l'animal. En cas de confirmation l'animal mordeur doit être abattu suivi de prélèvement et l'envoi de la tête au laboratoire pour des fins d'analyse.</p> <p>Si une personne ayant été mordue par un animal suspect 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>
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<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>NB : tout le personnel impliqué dans la collecte et la confirmation doit être régulièrement vacciné conformément au calendrier vaccinal en vigueur.</p>
Résultats	<p>Le traitement post-exposition doit être administré sans attendre les résultats de l'observation clinique et 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 sous 1 à 2 jours.</p>
Références	
<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. ▪ Manuel de procédure standard de l'OIE, édition 2016 	

Infection à Rotavirus

Présentation

Les rotavirus sont classés en tant que genre dans la famille des reovirides. Il existe une plus grande diversité des types de rotavirus en circulation.

Les rotavirus sont responsables des gastro-entérites aiguës sévères du nourrisson et de l'enfant de moins de 5 ans partout dans le monde.

C'est la principale cause de mortalité infantile dans les pays en voie de développement.

À l'âge de 3 à 5 ans, pratiquement tous les enfants ont été infectés par les rotavirus qui, sont la première cause de diarrhée sévère avec déshydratation chez les enfants de <5 ans. Dans les pays à faible revenu, l'âge médian de l'infection primaire à rotavirus s'établit entre 6 et 9 mois (80% des cas surviennent chez les nourrissons de moins d'un an).

L'OMS estime qu'en 2008, il y a eu environ 453 000 décès d'enfants liés à des gastroentérites à rotavirus (GERV) dans le monde. Ces décès représentent environ 5% des enfants. Près de 90% des décès dus aux rotavirus surviennent dans les pays à faible revenu en Afrique et en Asie et ils sont liés à la mauvaise qualité des soins de santé.

Chaque année, de 1986 à 2000, avant l'existence de la vaccination, plus de 2 millions d'enfants dans le monde ont été hospitalisés pour des rotaviroses.

En 2008 au Mali, il y a eu 7 253 décès d'enfants de moins de 5 ans suite à l'infection au rotavirus.

Dans les pays industrialisés, si les décès sont peu fréquents, les diarrhées infectieuses restent la deuxième cause d'hospitalisation et cause la plus fréquente de consultation pédiatrique (près de 6% des consultations avant 1 an en 2005 selon l'observatoire de la SFMG2).

Au cours du premier épisode de l'infection, les virus sont excrétés pendant plusieurs jours à de très fortes concentrations ($>10^{12}$ particules/gramme) dans les selles et les vomissements des sujets infectés. La transmission se fait principalement par voie féco-orale directe entre 2 personnes, ou indirectement par des matières contaminées.

Les gastro-entérites à Rotavirus chez l'adulte sont peu fréquentes et souvent de symptomatologie atténuée. Les diarrhées à Rotavirus surviennent selon un mode épidémique hivernal. Des cas sporadiques peuvent cependant être observés en dehors de ces périodes.

La symptomatologie clinique est très large, allant d'un ramollissement transitoire des selles à une diarrhée sévère et des vomissements, entraînant une déshydratation, un état de choc et la mort. Dans les cas typiques, l'incubation dure 1 à 3 jours. Les symptômes gastro-intestinaux disparaissent normalement au bout de 3 à 7 jours, mais peuvent perdurer pendant 2 à 3 semaines. Le décès peut survenir principalement pour les nourrissons d'âge inférieur à un an.

Il n'existe actuellement aucun traitement spécifique, la thérapie se fonde sur le remplacement des liquides pour éviter la déshydratation et l'administration de zinc, qui diminue la gravité et la durée de la diarrhée.

La vaccination est retenue par le conseil supérieur de la santé :

- pour le Rotarix®, une administration de 2 doses, aux âges de 2 et 3 mois par voie orale
- pour le RotaTeq®, une administration de 3 doses, aux âges de 2, 3 et 4 mois par voie orale.

Au Mali, le vaccin anti rotavirus a été introduit dans le PEV de routine en 2016.

But de la surveillance

Infection à Rotavirus

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Détecter rapidement les cas de gastro entérite : <p><i>Dans les pays dotés de programmes de lutte contre les rotavirus :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Notification immédiate, au cas par cas, des cas présumés de gastro-entérite aiguë sévère chez les enfants de moins de 5 ans ; - Notification récapitulative des cas et des décès pour la surveillance de routine et les flambées épidémiques ; confirmation par le laboratoire. 	
Définitions de cas standardisées	
<p>Cas présumé :</p> <p>Tout cas de diarrhée aiguë sévère survenant chez un enfant de moins de 5 ans.</p> <p>Cas confirmé :</p> <p>Cas présumé confirmé par le laboratoire par méthode immunoenzymatique (ELISA), TDR ou PCR.</p>	
Répondre au seuil d'intervention	
<p>S'il y a présomption d'épidémie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notifier le cas présumé au niveau supérieur. ▪ Traiter les cas avec des sels de réhydratation orale, le plus souvent pour éviter la déshydratation. ▪ Effectuer des prélèvements de selles pour mettre en évidence le virus. ▪ Vacciner les enfants de moins d'un an. 	
Analyser et interpréter les données	
<p>Temps : Etablir le graphique des cas et des décès hebdomadaires. Tracer la courbe épidémique des cas liés aux épidémies.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.</p> <p>Personne: Faire le total des cas et analyser leur répartition en fonction de la tranche d'âge et du statut vaccinal.</p>	
Confirmation au laboratoire	
Tests diagnostiques	<ul style="list-style-type: none"> • Tests immunoenzymatiques pour la détection directe des antigènes de rotavirus • Bandelettes réactives • Test d'agglutination sur latex, • RT-PCR (utilisée dans les études épidémiologiques, pour surveiller la circulation des différents groupes et sérotypes ou pour suivre une infection nosocomiale).
Prélèvements	<p>Seul un prélèvement de selles est nécessaire.</p> <p>Consiste à recueillir 2 à 3 g (ou 2 à 3 ml) de selles dans un récipient stérile à fermeture hermétique</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Ils doivent être effectués à la phase aiguë de la maladie,</p>

Infection à Rotavirus

Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	Le prélèvement doit être transmis au laboratoire à température ambiante. Si la manipulation est différée, le prélèvement peut être conservé à 4° C pendant 72 heures.
Résultats	Le laboratoire devra rendre les résultats dans les 3 jours suivant la réception de l'échantillon.
Références	
<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▪ Relevé épidémiologique hebdomadaire 1st FEBRUARY 2013, 88th year / 1er février 2013, No. 5, 2013, 88, 49–64 http://www.who.int/wer▪ Rotavirus disease and vaccines in Mali, VACCINE ACCESS AND DELIVERY, http://rotavirus.org	

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.
- Chaque année le Mali enregistre des cas de rougeole presque dans toutes les régions sanitaires. Au cours de 2016, treize (13) districts sanitaires ont enregistré des épidémies de rougeole : Kita, Kenieba (région de Kayes), Macina (région de Ségou), Tombouctou, Goundam Gourma-Rharous (région de Tombouctou), Gao, Ménaka, Bourem, Ansongo (région de Gao), Tin Essako, Abeibara, Kidal (région de Kidal) avec 499 cas suspects de rougeole notifiés à la DNS/SSE contre 751 cas notifiés en 2015.
- 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 à 90%) 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 présumés de maladie éruptive fébrile et des décès imputables à une maladie éruptive fébrile ; confirmation par le laboratoire (généralement, sérologie IgM) de tous les cas présumés.

Dans les pays dotés de programmes de lutte accélérée 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 présumés de rougeole examinés chaque semaine dans une structure de soins.

Définitions de cas standardisées

<p>Cas présumé :</p> <p>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 :</p> <p>Cas présumé, confirmé par le laboratoire (sérologie positive des IgM) ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une flambée épidémique.</p>	
<p>Répondre au seuil d'alerte</p>	
<p>S'il y a présomption d'épidémie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notifier le cas présumé 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 sur-infections bactériennes. Si possible, prendre des précautions aériennes. ▪ Enquêter sur le cas ou l'épidémie pour en identifier les causes. 	
<p>Répondre au seuil d'intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une épidémie suspecte de rougeole est définie comme la survenue de 5 cas suspects de rougeole notifiés dans l'aire de polarisation d'une structure de santé ou d'un district dans un mois. ▪ Une épidémie de rougeole confirmée est définie par la présence de 3 cas ou plus IgM positif pour la rougeole (confirmés par le laboratoire) sur les échantillons envoyés par un district dans une période d'un mois (en cohérence avec les résultats de l'investigation). <p>S'il y a confirmation d'épidémie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	
<p>Analyser et interpréter les données</p> <p>Temps : Etablir le graphique des cas et des décès hebdomadaires. Tracer la courbe épidémique des cas liés aux épidémies.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas.</p> <p>Personne: Faire le total des cas et analyser leur répartition en fonction de la tranche d'âge et du statut vaccinal.</p>	
<p>Confirmation au laboratoire</p>	
<p>Tests diagnostiques</p>	<p>Recherche d'IgM dirigés contre le virus de la rougeole.</p>
<p>Prélèvements</p>	<p>Sérum Sang total Prélèvement Naso-pharyngé</p>

<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En dehors des épidémies <p>Prélever entre le 2^{ème} et le 30^{ème} jour après le début de l'éruption.</p> <p>Faire des prélèvements sanguins chez les 5 premiers cas présumés de rougeole, quand le nombre de cas dépasse le seuil épidémique de la rougeole (généralement, plus de 5 cas par mois, dans un district).</p> <p>N.B : Faire un prélèvement pour chaque cas présumé de rougeole.</p> <p>Prélever un échantillon de sang pour la recherche d'anticorps, à la première occasion ou dès la première consultation dans l'établissement de soins.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ En période de suspicion d'épidémie <p>Le prélèvement Naso-pharyngé doit être idéalement effectué dans les trois jours qui suivent l'apparition de l'éruption cutanée, pas après les 5 premiers jours. Il doit être fait en dehors de la période prandiale.</p> <p>Il est réalisé après la confirmation d'une épidémie et sera accompagné d'un prélèvement de sang pour la sérologie</p>
---	--

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volume de sang à collecter : <ul style="list-style-type: none"> - Adultes 5-10ml - Enfants 2-5ml - Nourrissons 0,5-2ml. Effectuer le prélèvement dans un tube à essai, tube à hémolyse, microréceptif à l'aide d'aiguille capillaire <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 rpm pendant 10-20 minutes et transvaser 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, transvasé le sérum dans un tube propre. ▪ En l'absence de centrifugeuse et de réfrigérateur, incliner l'échantillon pendant 60 minutes (sans qu'il soit secoué). Transvaser 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 minimum, 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>Prélèvement Naso-pharyngé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ S'assurer que l'écouvillon est bien enfoncé dans le milieu de transport ▪ Le prélèvement est ensuite transporté au LNR dans la caisse isotherme à une température entre 4°C et 8°C, en utilisant des accumulateurs de froid ▪ Le délai d'acheminement de l'échantillon ne doit pas excéder 24 h pour le laboratoire National de référence et 72 h pour le laboratoire de référence sous régional.
<p>Résultats</p>	<p>Les résultats des tests au LNR sont généralement disponibles au bout d'une semaine.</p> <p>Si 3 cas présumés de rougeole sur 5 échantillons ou plus sont confirmés par le laboratoire, la flambée épidémique est confirmée.</p> <p>Les résultats des tests au laboratoire de référence sous régional des prélèvements naso-pharyngés sont disponibles au bout de 14 jours.</p>
<p>Références</p>	

- *Using surveillance data and outbreak investigations to strengthen measles immunization programs*, Genève, Organisation mondiale de la santé. WHO/EPI/GEN/96.02
- Directives AFRO pour la Surveillance de la Rougeole Décembre 2004
- *CPS/SSDSPF, Annuaire 2015 du Système National d'Information Sanitaire et Social (SNISS), 2015*
- Rapport annuel de surveillance de certaines maladies prioritaires, DNS/SSE, 2016
- Guide OMS pour la préparation et la riposte aux épidémies de rougeole WHO/CDS/CSR/ISR/99.1
- Directives pour le prélèvement, le conditionnement, la conservation et le transport des échantillons pour la confirmation des maladies à potentiel épidémique (MPE) et la tuberculose au Mali, Mars 2017.

Nouveaux cas de SIDA

Présentation

Nouveaux cas de SIDA

- 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 transvaginale, 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 d'incubation 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.
- Avec plus de 36 millions de morts à ce jour, le VIH continue d'être un problème majeur de santé publique. En 2015, 1,1 [940 000-1,3] million de personnes sont décédées d'une cause liée au VIH dans le monde. Fin 2015, on comptait environ 36,7 [34-39,8] millions de personnes vivant avec le VIH, dont 2,1 [1,8-2,4] millions de nouvelles infections dans le monde.
- L'Afrique subsaharienne, où 25,6 [23-28,8] millions de personnes vivaient avec le VIH en 2015, est la région la plus touchée. Elle concentre également près des deux-tiers des nouvelles infections dans le monde. On dépiste souvent l'infection par le VIH au moyen de tests de diagnostic rapide (TDR) qui détectent la présence ou l'absence d'anticorps anti-VIH. La plupart d'entre eux donnent le résultat le jour-même; ils jouent donc un rôle essentiel pour le diagnostic, le traitement précoce et les soins. Il n'existe pas de moyen de guérir de cette infection. En revanche, les traitements efficaces avec les médicaments antirétroviraux (ARV) peuvent juguler le virus et aider à éviter la transmission, de sorte que les personnes porteuses du VIH et celles qui sont exposées à un risque important peuvent mener une vie productive et en bonne santé.
- Les résultats de l'EDSM V de 2012-2013 montrent qu'au Mali, 1,1 % des adultes âgés de 15-49 ans sont séropositifs. Le taux de séroprévalence chez les femmes de 15-49 ans (1,3 %) est plus élevé que celui estimé chez les hommes du même groupe d'âges (0,8 %). Il en résulte un ratio d'infection entre les femmes et les hommes de 1,63 ; en d'autres termes, il y a 163 femmes infectées pour 100 hommes.

Nouveaux cas de SIDA

But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">▪ 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, 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 présumés de VIH/SIDA confirmés par un test sérologique.▪ Améliorer le dépistage du VIH/SIDA.
Définitions de cas standardisées
Cas suspect Le SIDA de l'adulte était défini par l'existence d'au moins 2 critères majeurs, associés à au moins 1 critère mineur, en l'absence de causes connues d'immunodépression telles que le cancer ou la malnutrition sévère ou de toute autre étiologie reconnue. Un seul critère suffisant est nécessaire pour définir un SIDA. Critères Majeurs <ul style="list-style-type: none">• Amaigrissement > 10% du poids de base.• Diarrhée chronique > 1 mois.• Fièvre persistante ou intermittente > 1 mois. Critères Mineurs <ul style="list-style-type: none">• Toux chronique > 1 mois.• Lymphadénopathie chronique généralisée.• Antécédent de zona dans les 5 ans.• Infection herpétique grave et/ou récidivante.• Dermatose prurigineuse généralisée.• Candidose oro-pharyngée. Critères suffisants <ul style="list-style-type: none">• Sarcome de Kaposi disséminé.• Méningite à Cryptocoque.
Cas confirmé Cas suspect dont le diagnostic sérologique et/ou virologique est positif confirmant l'infection VIH
Actions de santé publique

Nouveaux cas de SIDA

- Surveiller les IST et les infections opportunistes, notamment la tuberculose, comme co-facteurs possibles de l'infection VIH.
- Améliorer le pourcentage de cas présumés 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.
- 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 structures de soins 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 au laboratoire

Tests diagnostiques	<p>Adultes et enfants de 18 mois ou plus :</p> <p>Le diagnostic de l'infection VIH s'appuie sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ; <p>ET/OU</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Enfants de moins de 18 mois</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Prélèvements	Sérum

Nouveaux cas de SIDA

Quand réaliser les prélèvements	Réaliser les prélèvements conformément à la stratégie du programme national VIH/SIDA pour l'échantillonnage clinique et épidémiologique.
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Utiliser des mesures de précautions universelles pour minimiser tout risque d'exposition aux objets contondants ou aux liquides biologiques.</p> <p><i>ELISA :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prélever 10 ml de sang veineux. ▪ 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>
Résultats	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.
Références	
<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 ▪ ¹ VIH/sida. Aide-mémoire N°360 Novembre 2016. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/fr/. (consulté le 10/06/2017) ▪ WORLD HEALTH ORGANIZATION. <i>Workshop on AIDS in Central Africa</i>. Bangui, Central African Republic, 22-24 october, 1985. WHO/CDC/SIDA/85-1. ▪ WORLD HEALTH ORGANIZATION. <i>Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)</i>. Previsional WHO clinical case definition for AIDS. <i>Wkly Epidem Rec</i>, 1986, 61, 72-73 ▪ EDSM V 	

Schistosomiase

Présentation

- La schistosomiase (ou bilharziose) est une des infections parasitaires les plus répandues dans le monde. Elle vient en seconde position après le paludisme en termes d'importance socio-économique et de santé publique. C'est une affection provoquée par des vers trématodes, parasites du système veineux splanchnique, dont quatre espèces sont pathogènes pour l'homme : *Schistosoma haematobium*, agent de la bilharziose urogénitale, *Schistosoma mansoni* et *Schistosoma intercalatum*, agents de la bilharziose intestinale ; *Schistosoma Japonicum*, est limité à l'extrême -orient.
- La schistosomiase représente la plus importante des maladies à helminthes car elle atteint plus de 300 millions de personnes. Ces personnes résident dans des régions rurales, agricoles et péri-urbaines des zones tropicales et sub-tropicales d'Afrique, d'Asie et d'Amérique du sud. La majorité (85%) vit en Afrique sub-saharienne.
- Il faut noter qu'environ 300 000 personnes meurent chaque année de problèmes de santé liés à la schistosomiase tel qu'un cancer de la vessie, une insuffisance rénale ou des lésions hépatiques ou spléniques.
- Au Mali, Près de dix (10) années d'efforts intégrés de contrôle des MTN ont eu un impact sur la morbidité de la Schistosomiase. Les résultats des évaluations épidémiologiques conduites en 2014, 2015 et 2016 dans 38 districts sanitaires ont permis de mesurer l'impact des interventions. Ainsi, 10 districts (Commune VI, Nara, Ouélessébougou, San, Tominian, Kadiolo, Sikasso, Kangaba, Yanfolila et Kignan) ont atteint les critères d'élimination, 10 autres districts (Commune I, Commune II, Commune III, Kayes, Kalabancoro, Baraouéli, Markala, Sélingué, Yélimané et Kolondièba) ont atteint les critères de contrôle de la maladie. Malgré ces résultats encourageants obtenus, les schistosomiasés ne sont pas encore éliminés et elles constituent toujours un problème de santé publique.
- Réservoir d'agents pathogènes : Il est représenté pour *S. haematobium* par l'homme seulement.
- Hôte intermédiaire : Le développement larvaire ne peut se réaliser que par passage chez un mollusque gastropode d'eau douce, spécifique pour chaque espèce de Schistosome : *bullinis* pour *S. haematobium*, *planorbe* pour *S. mansoni* et *S. intercalatum*.
- Transmission : La contamination se fait par contact avec des eaux infectées, à l'occasion de baignades, de travail dans l'eau, voire de douche et beaucoup plus exceptionnellement par pénétration bucco-pharyngée au moment de l'ingestion d'eau contenant des furcocercaires.
- Facteurs favorisants : on peut distinguer des conditions qui favorisent l'implantation et la pérennisation de l'endémie (collection d'eau naturelle propice aux mollusques gastéropodes, absence d'hygiène fécale et urinaire de la population...) et des causes qui favorisent l'extension de l'endémie (construction de barrages avec retenue d'eau, création de réseaux d'irrigation en zones d'endémies...).

But de la surveillance

- Détecter et traiter précocement les cas
- Mener des enquêtes ponctuelles au niveau des zones hyper- endémiques pour suivre la charge parasitaire chez les sujets (enfants de moins de 15 ans) porteurs du parasite.

Définitions de cas standardisées

Cas suspect :

- Bilharziose urinaire : toute personne présentant une hématurie terminale
- Bilharziose intestinale : toute personne présentant une douleur abdominale accompagnée de diarrhée souvent dysentérique.

Cas confirmée :

- Bilharziose urinaire : présence d'œufs de *Schistosoma haematobium* à l'examen microscopique des urines chez les cas suspects.
- Bilharziose intestinale : présence d'œufs de *Schistosoma mansoni* à l'examen microscopique des selles chez les cas suspects.

Répondre au seuil d'alerte

Si un cas présumé est détecté :

Notifier le cas

Prélever un échantillon de selle ou d'urine pour la confirmation au laboratoire

Traiter le cas selon les directives nationales.

Répondre au seuil d'intervention

Le traitement individuel se fait avec le praziquantel (PZQ) à la dose de 40 mg/kg de poids lorsque :

- La microhématurie est positive aux bandelettes réactives
- Découverte d'œufs après la filtration d'urine (*S. haematobium*)
- Découverte de *S. mansoni* dans les selles par la méthode de Kato.

Selon l'OMS, le traitement de masse est préconisé en fonction du niveau de prévalence de la schistosomiase dans la communauté. Le praziquantel sera administré en fonction de la taille, à partir de l'âge de 5 ans, à l'aide d'une jauge à comprimés.

Stratégie recommandée pour la chimioprévention de la schistosomiase

Catégorie	Prévalence chez les enfants d'âge scolaire	Mesures à prendre	
Communauté exposée à un risque élevé	≥ 50% examens parasitologiques (sch. intestinale et urinaire) ou ≥30% questionnaire sur l'hématurie visible (sch. urinaire)	Traiter tous les enfants d'âge scolaire (scolarisés ou non) une fois par an	Traiter aussi tous les adultes considérés comme exposés au risque (groupes spécifiques ou communautés entières vivant dans des zones d'endémie)
Communauté exposée à un risque modéré	≥10% et <50% examens parasitologiques (sch. intestinale et urinaire) ou <30%, questionnaire sur l'hématurie visible (sch. urinaire)	Traiter tous les enfants d'âge scolaire (scolarisés ou non) une fois tous les deux ans	Traiter aussi tous les adultes considérés comme exposés au risque (groupes spécifiques ou communautés entières vivant dans des zones d'endémie)
Communauté exposée à un risque faible	<10%, examens parasitologiques (sch. intestinale et urinaire)	Traiter tous les enfants d'âge scolaire (scolarisés ou non) deux fois en tout (une fois à l'âge d'entrée à l'école primaire, une fois à l'âge de sortie de l'école primaire par ex.)	Le praziquantel doit être disponible dans les centres de santé et dispensaires pour traiter les cas suspects

Source: Chimioprévention des helminthiases chez l'homme, OMS.

Analyser et interpréter les données

Temps : faire le graphique du nombre mensuel de cas

Lieu : faire un diagramme selon la répartition des cas par localité

Personne : faire l'analyse des cas par tranche d'âge et par sexe.

Confirmation au laboratoire

La confirmation des cas suspects de Schistosomiase se fait au laboratoire par la mise en évidence des œufs du parasite par :

La technique de filtration des urines : *S. haematobium*

La technique de Kato-Katz : *S. mansoni*

- Bilharziose urinaire : présence d'œufs de *Schistosoma haematobium*
- Bilharziose intestinale : présence d'œufs de *Schistosoma mansoni*

Références

- Chimio-prévention des helminthiases chez l'homme : utilisation coordonnée des médicaments anthelminthiques pour les interventions de lutte : Manuel à l'intention des professionnels de la santé et des administrateurs de programmes. Organisation Mondiale de la Santé.
http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/
- Programme National de lutte contre les Schistosomiases et les Geohelminthiases. Principaux résultats du plan d'action 2003-2007 de lutte c/Schisto/STH, Juillet 2007
- Schistosomiases et Geohelminthiases : Prévention et lutte. Rapport d'un Comité d'Experts de l'OMS. OMS, Série de rapports techniques N°912, Organisation Mondiale de la Santé, Genève 2004.
- Initiative de lutte contre la Schistosomiase (SCI), guide interactif pour le plaidoyer et la formation.www.schisto.org.
- Organisation Mondiale de la Santé, déclaration conjointe, UNICEF. La Schistosomiase et les Géohelminthiases: action de prévention et de lutte.WHO/CDS/CPE/PVC/2004.9
- Médecine tropicale : Marc Gentillini, 5ème édition 1993
- Santé et Médecine en Afrique Tropicale: P. Pène; IJ. André ; A. Rougemont.
- Rapport d'Activités MTN 2016

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, la 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.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé de SRAS :

Toute personne présentant:

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.

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 présumé

Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS)

- 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 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 présumé (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 l'établissement de soins.

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.

Personne: 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 au laboratoire

Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS)

Tests diagnostiques	<p>Confirmation de la présence du Sars-CoV par PCR :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>ELISA ou Immunofluorescence pour la recherche d'anticorps :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Isolement du virus :</p> <p style="padding-left: 20px;">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.</p>
Prélèvements	<p>Lavage/aspiration rhinopharyngé : prélèvement de choix pour les virus respiratoires.</p> <p>Ecouvillonnages rhinopharyngés ou oropharyngés</p> <p>Selles</p> <p>Sérum</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Les prélèvements de l'appareil respiratoire peuvent être effectués à tout moment, mais la phase aiguë de la maladie constitue le meilleur moment.</p> <p>Pour les échantillons sanguins appariés, le moment du prélèvement est très important.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prélever un échantillon de phase aiguë à l'occasion du premier contact avec le patient, puis au 7^{ème}, 14^{ème}, 28^{ème} et 90^{ème} 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.

Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (SRAS)

<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>Écouvillonnages 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 Déc. 2003. 	

Syndrome Respiratoire du Moyen Orient (SRMO)

Présentation

- Le coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV pour Middle East respiratory syndrome coronavirus, anciennement NCoV pour nouveau coronavirus) est le nom d'un variant de coronavirus hautement pathogène découvert en 2012, provoquant en particulier un symptôme de pneumonie aiguë. Le coronavirus appartient à l'ordre des Nidovirales et de la famille des Coronaviridae.
- En mai 2014, l'OMS estime que le MERS-CoV se transmet par les postillons et le toucher (un peu comme la grippe ordinaire). Ce virus contamine la personne dans les deux jours qui suivent un contact direct avec la personne infectée. La contagion se fait rapidement. Le virus semble moins mortel que ce que l'OMS pensait en 2013. Ce virus provient directement des dromadaires et il se transmet à l'homme par les yeux et le nez. La transmission interhumaine est certaine.
- Chez l'homme, le MERS-CoV peut provoquer des maladies de gravité variable, allant du rhume courant au syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS).

But de la surveillance

- Détection précoce et investigation des individus présentant les symptômes cliniques d'une infection par le MERS-CoV.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé de SRMO :

Toute personne présentant:

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) d'au moins deux semaines

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 SRMO :

Personne ayant des résultats positifs pour l'infection à coronavirus (MERS-CoV) avec les tests recommandés par l'OMS.

Répondre au cas présumé

Syndrome Respiratoire du Moyen Orient (SRMO)

- 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 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 SRMO, le cas échéant, en facilitant notamment l'accès aux services de laboratoire.)*

Répondre au seuil d'alerte

La réponse à une alerte au SRMO est identique à la réponse au cas présumé (voir ci-dessus).

Alerte au SRMO :

- 1) **Un individu** présentant des signes cliniques de SRMO **ET** un risque épidémiologique d'infection par le MERS-CoV dans les 10 jours précédant l'apparition des symptômes **OU**
- 2) **Deux agents de santé ou plus** présentant des signes cliniques de SRMO 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 l'établissement de soins.

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.

Personne: 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 au laboratoire

Syndrome Respiratoire du Moyen Orient (SRMO)

Tests diagnostiques	<p>Confirmation de la présence du MERS-CoV par PCR :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>ELISA ou Immunofluorescence pour la recherche d'anticorps :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Isolement du virus :</p> <p>Isolement du MERS-CoV sur cultures cellulaires à partir de n'importe quel prélèvement ; plus confirmation par un test PCR réalisé selon une méthode validée.</p>
Prélèvements	<p>Lavage/aspiration rhinopharyngé : prélèvement de choix pour les virus respiratoires. Ecouvillonnages rhinopharyngés ou oropharyngés Selles Sérum</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Les prélèvements de l'appareil respiratoire peuvent être effectués à tout moment, mais la phase aiguë de la maladie constitue le meilleur moment.</p> <p>Pour les échantillons sanguins appariés, le moment du prélèvement est très important.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prélever un échantillon de phase aiguë à l'occasion du premier contact avec le patient, puis au 7^{ème}, 14^{ème}, 28^{ème} et 90^{ème} 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.

Syndrome Respiratoire du Moyen Orient (SRMO)

<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. <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - Prélèvement de sérum : Prélever 5 à 10 ml de sang total dans un tube séparateur de sérum. Laisser coaguler le sang. - 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. - Tissus des principaux organes (fixés dans le formol). Conserver et expédier à température ambiante les tissus fixés.
<p>Résultats</p>	<p>Les services diagnostiques du SRMO 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 SRMO, l'OMS aidera les pays à contacter un laboratoire de référence, si nécessaire.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Guide technique national du programme élargi de vaccination et de la surveillance des maladies cibles du PEV au Mali mars 2016</i> ▪ <i>Coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient Coronavirus. https://fr.wikipedia.org/wiki/. Consulter (le 07/08/2017)</i> 	

Tabagisme

Présentation
<p>Le tabagisme se définit comme le fait d'inhaler la fumée de cigarette ou de chiquer le tabac. La première forme de consommation du tabac est la plus largement répandue dans le monde.</p> <p>Son accroissement actuel menace la population mondiale, notamment celle des pays en développement.</p> <p>L'importance de cette consommation fait craindre une expansion avec des conséquences plus dramatiques.</p> <p>L'usage du tabac est considéré comme l'une des principales causes de décès évitables dans le monde.</p> <p>La Banque Mondiale estime que d'ici trois décennies, les décès prématurés provoqués par le tabac dans les pays en développement dépasseront le total des décès dus au SIDA, à la tuberculose et aux complications de l'accouchement.</p> <p>Cependant, au Mali, l'ampleur et la gravité liées à la problématique de la consommation du tabac ne sont pas encore connues avec précision. Néanmoins, les résultats de quelques études partielles disponibles, menées à travers le pays, ont montré que la consommation du tabac constitue un réel problème de santé publique et de développement.</p> <p>Afin d'apporter une réponse efficace à ce problème, l'élaboration d'un Plan Stratégique National de Prévention et de lutte contre le Tabagisme s'avère une nécessité impérieuse. Le présent plan décrit les orientations stratégiques et définit le cadre de sa mise en œuvre.</p>
But de la surveillance
<ul style="list-style-type: none">▪ Estimer l'ampleur de la consommation de tabac et ses risques.▪ Suivre les tendances des fumeurs.▪ Identifier les populations à plus haut risque dans la communauté.▪ Suivre les activités des programmes de prévention et de lutte contre le tabagisme
Définitions de cas standardisées
<p>Nouveau cas présumé : odeur de tabac persistant</p> <p>Nouveau cas confirmé : noircissement des dents, ulcération de la lèvre, hippocratisme digitale, accoutumance au tabac.</p>
Actions de santé publique recommandées
<p>Pour les tabagiques:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Traiter les problèmes liés au tabagisme▪ Assurer la désintoxication des tabagiques▪ Appuyer le sevrage tabagique <p>Prévention au niveau du district:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Mettre en place un plan stratégique national de prévention et de lutte contre le tabac et leurs facteurs de risques, avec un accent particulier sur la consommation de tabac englobant des activités d'éducation et de sensibilisation de la communauté. Ces activités comprennent des stratégies multisectorielles et des plans d'action concernant les tabacs.▪ Instaurer des mesures médicales préventives et des interventions thérapeutiques en s'appuyant sur les directives techniques de sevrage et de désintoxication au niveau de la communauté.
Analyser et interpréter les données

Tabagisme

Temps : Faire une notification annuelle par an pour analyser les tendances.

Lieu : Comparer les tendances du district avec les tendances nationales et régionales.

Personne: Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs démographiques.

La surveillance du tabagisme ne nécessite pas la confirmation au laboratoire.

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
- Manuel Steps <http://www.who.int/chp/steps/manual/fr/index.html>
- 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>

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 fixés pour objectif l'élimination du tétanos néonatal.
- 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, la section du cordon ombilical pratiquée dans de mauvaises conditions d'hygiène et l'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.

Définitions de cas standardisées

Tétanos néonatal

Cas présumé :

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 le 28^{ème} jour, ne peut plus têter normalement, devient raide et/ou a des convulsions.

Cas confirmé :

Aucune confirmation au laboratoire n'est conseillée.

Répondre au seuil d'alerte

S'il y a un seul cas présumé :

- 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.

Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation où des cas ont été déclarés et la localisation des accoucheuses.

Personne: Dénombrer les cas et les décès mensuels. Analyser chaque cas de tétanos néonatal en fonction des pratiques de soins du cordon ombilical.

Confirmation au laboratoire

La confirmation au 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

Toxicomanie

Présentation

La toxicomanie est définie selon l'Organisation Mondiale de la Santé comme étant la dépendance physique et /ou psychologique à une ou plusieurs « substances stabilisatrices » chez un sujet et à la suite de l'utilisation périodique ou continue de celui-ci, recherchées pour leurs effets euphorisants, enivrants, excitants ou hallucinogènes. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé le terme de pharmacodépendance est préférable à celui de toxicomanie.

La forte augmentation et de consommation d'héroïne constatée sur certains marchés où elle était auparavant en baisse indique que cette substance reste l'une des plus préoccupantes du point de vue de la santé publique.

L'importance de cette consommation fait craindre une expansion avec des conséquences plus dramatiques. Elle touche les individus au moment de leur vie où ils sont le plus productifs. Lorsque les jeunes sont pris au piège de cette consommation, voire qu'ils font trafics de drogues, et qu'ils ne peuvent donc pas se consacrer à un travail légitime ou à des études, cela soulève effectivement différents obstacles au développement des personnes et des communautés.

Au Mali bien que néfaste, la jeunesse est de plus en plus accrochée aux stupéfiants.

Ces produits font l'objet d'une consommation généralisée observable chez les jeunes de 15 à 20 ans. Ce qui fait que le Mali figure désormais sur la liste des pays où le taux de consommation des stupéfiants est le plus élevé selon une étude récente menée par l'OMS.

A nos jours, le Mali ne dispose pas de structure digne de ce nom pour la prise en charge des drogués. La prévention est alors notre meilleure arme contre ce fléau. Nous devons mener une lutte efficace contre ces tueurs silencieux.

L'usage des stupéfiants est considéré comme l'une des principales causes de décès évitables dans le monde. Cependant, au Mali, l'ampleur et la gravité liées à la problématique de la consommation des stupéfiants ne sont encore pas connues avec précision.

But de la surveillance

- Estimer l'ampleur de ce fléau
- Suivre les tendances des toxicomanies
- Identifier les populations à plus haut risque, rurale et urbaine par tranche d'âge.
- Suivre les activités des programmes de prévention et de lutte contre la toxicomanie.

Définitions de cas standardisées

Toxicomanie

Nouveau cas présumé : suspicion de troubles comportementaux inhabituels chez un individu (agitation, euphorie, démarche titubante instable, yeux rouges pupilles dilatées, discours incohérent, élocution lente, agressivité... .

Nouveau cas confirmé : toute personne dépendante et on parle de dépendance chez une personne lorsqu'au minimum trois des critères suivants sont présents sur une période d'un an et ont persisté au moins un mois ou sont survenus de manière répétée :

- Désir puissant de consommer,
- Difficulté à contrôler la consommation,
- Syndrome de sevrage physique lors d'arrêt ou de réduction de la consommation.
- Tolérance accrue (la dose doit être augmentée pour obtenir le même effet)
- Désinvestissement progressif des autres activités et obligations au profit de la consommation
- Poursuite de la consommation malgré des conséquences nocives.

Action de santé publique recommandée

Pour les toxicomanies:

- Traiter les problèmes liés aux drogues
- Assurer la désintoxication des toxicomanes et appuyer le sevrage toxicomane
- Sensibiliser les individus sur les méfaits de drogues.

Prévention au niveau national et district:

- Mettre en place un plan stratégique santé mentale de prévention et de lutte contre les stupéfiants et leurs facteurs de risques, avec un accent particulier sur la consommation des drogues englobant des activités d'éducation et de sensibilisation de la communauté. Ces activités comprennent des stratégies multisectorielles et des plans d'action concernant les drogues.
- Instaurer des mesures médicales préventives et des interventions thérapeutiques en s'appuyant sur les directives techniques (de sevrage et de désintoxication au niveau de la communauté.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire une notification mensuelle ; trimestrielle et annuelle pour analyser les tendances.

Lieu : Comparer les tendances des aires de santé, district région et nationales.

Personne: Analyser la répartition des cas en fonction de l'âge et d'autres facteurs socio-culturels et démographiques.

La surveillance de la toxicomanie ne nécessite pas la confirmation au laboratoire

Références

- Maladies non transmissibles : stratégie de la région africaine, AFR/RC50/10
- www.drogues.info.service-fr
- [https //WWW.lequotidiendumedecin.fr](https://WWW.lequotidiendumedecin.fr)
- www /prevention.ch/toxicomanie
- www.caat.online.fr/toxicomanie
- OMS /TOXICOMANIE 2017
- Maladies cardiovasculaires dans la région africaine : situation actuelle et perspectives, AFR/RC55/12
- Manuel Steps <http://www.who.int/chp/steps/manual/fr/index.htm>
- 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>
-

Toxi-infection alimentaire collective (TIAC)

Présentation

A- Toxi-infection alimentaire individuelle collective (TIAC)

Une Toxi-Infection Alimentaire Collective est définie par l'apparition d'au moins deux cas groupés similaires d'une symptomatologie, en général gastro- intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire (sauf pour le botulisme où un seul cas suffit pour déclencher l'alerte).

On distingue trois formes:

- les T.I.A.C à manifestations digestives, les plus fréquentes, spectaculaires, mais habituellement bénignes ;
- les T.I.A.C à manifestations nerveuses ou botulisme, rares mais généralement graves ;
- les T.I.A.C à manifestations vaso-motrices ; très rares et le plus souvent bénignes.

Les T.I.A.C à manifestations digestives :

Elles se présentent sous forme de gastro entérites aiguës associant vomissements, douleurs abdominales et diarrhée souvent profuse.

Elles se distinguent par les particularités suivantes selon l'agent causal :

A - Salmonelles :

- Incubation relativement longue (12 à 24 heures habituellement)
- fièvre à 38 _39°C pratiquement constante ;
- évolution régressive en 2 ou 3 jours ;

B - Staphylocoque :

- incubation très courte (moyenne 2 heures) ;
- Début brutal ;
- apyrexie : tendance au collapsus cardio vasculaire ;
- bactéries diverses (Proteus, Eschérichia coli, Vibrio parahaemolyticus) ;
- incubation 6 à 8 heures ;
- troubles digestifs banals sans fièvre ;

Rappel épidémiologique

Agent pathogène : Toutes les Salmonella du tableau de Kauffmann White (sauf S. typhi et para A) peuvent être à l'origine de ces T.I.A.C.

Réservoir de virus

Il est double : surtout animal (cheval, porc, vache, volaille, poisson) mais aussi humain (porteurs sains ou convalescents).

Transmission

Elle se fait par l'intermédiaire des aliments contaminés. Ceux-ci sont d'autant plus trompeurs que leur aspect, leur saveur et leur odeur ne sont pas modifiées.

Peuvent être incriminés :

- les viandes ; surtout « travaillées » (hachées, pâtées, saucisses) ;
- les œufs et la poudre d'œuf ;
- le lait, les fromages ;

Toxi-infection alimentaire collective (TIAC)

- les poissons, les coquillages ;
- les eaux de boissons ;
- les produits d'origine végétale.

La contamination de ces aliments peut être :

- originelle lorsque la viande, le lait, les œufs proviennent d'un animal malade ou porteur d'une infection inapparente ;
- secondaire quand la souillure (aliments, eau et boissons) se produit au cours des diverses manipulations dans la chaîne alimentaire (dépeçage, lavage des carcasses, préparation, transport, conservation, consommation) ;

Le plus souvent la souillure provient d'un porteur de germes humains par l'intermédiaire :

- des mains sales ;
- des instruments ou récipients insuffisamment nettoyés ;
- des linges, torchons, tabliers sales ;
- Parfois les aliments sont souillés par l'intermédiaire d'un vecteur : des mouches, des rats qui peuvent disséminer les salmonelles qu'ils hébergent.

Facteurs favorisants :

Ils sont multiples et interviennent en facilitant la contamination des aliments par la pullulation des microbes :

- non respect des règles d'hygiène ;
- manipulations multiples lors de la préparation de l'aliment ;
- consommation d'aliments après une mauvaise conservation ;
- consommation d'aliments avariés ;
- conservation d'aliment à la température ambiante avec un degré hygrométrique élevé ;
- rupture de la « chaîne de froid ».

Facteurs épidémiologiques :

Ils dépendent du stade où intervient la souillure : habituellement ces T.I.A évoluent sous forme de cas groupées autour de la source de contamination : épidémies de restaurants, de quartiers, d'internats, de famille etc.

L'évolution des modes alimentaires explique la possibilité d'éclosion de très nombreux cas dispersés souvent éloignés les uns des autres.

But de la surveillance

Détecter rapidement les cas de T.I.A.C. et identifier des agents pathogènes sur des prélèvements d'aliments, des selles et/ou des vomissements en vue d'une riposte adaptée.

Définitions de cas standardisées

Définition de cas standardisée

Cas suspects : Toute apparition de signes similaires (gastro-intestinaux, neurologiques ou vasomoteurs) chez au moins 2 personnes ayant consommé le même aliment ou la même boisson.

Cas confirmé : Confirmation par le laboratoire d'un agent pathogène particulier dans les prélèvements chez les cas suspects ou dans les aliments/eau/boissons consommés.

Remarque : La définition de cas d'une maladie d'origine alimentaire dépend de l'agent pathogène, de sa toxine ou

Toxi-infection alimentaire collective (TIAC)

d'un produit chimique (par exemple : choléra, hépatite A, salmonellose, dysenterie bacillaire, soude caustique, etc.).

Action de santé publique recommandée

- Application de mesures d'urgence afin d'enrayer la diffusion
- Notification rapide à l'échelon supérieur (déclaration obligatoire)
- Application des mesures d'hygiène alimentaire
- Ne pas présenter aux repas suivants les mêmes préparations que celles servies les trois jours précédents, tant que l'aliment en cause n'a pas été identifié
- Prélèvements biologiques (selles, vomissements etc) pour l'identification de l'agent pathogène au laboratoire
- Prise en charge symptomatique du patient en attendant les résultats du laboratoire.

Analyser et interpréter les données

Temps : Faire un graphique des cas et décès hebdomadaires et tracer une courbe évolutive pendant les flambées. Notifier immédiatement les données sur chaque cas et les données sommaires chaque mois pour la surveillance de routine.

Lieu : Faire le diagramme de l'emplacement des lieux d'habitation des cas.

Personne: Faire le décompte des cas et décès hebdomadaires pour les cas sporadiques et les cas liés aux flambées. Analyser la répartition par âge, la distribution selon l'aliment ou l'eau de boisson consommée, évaluer les facteurs de risque pour améliorer la lutte contre les cas sporadiques et les flambées.

Confirmation au laboratoire

La mise en évidence de l'agent pathogène par le laboratoire dans les prélèvements.

Référence:

- Guide technique pour la surveillance intégrée de la maladie et la riposte du Mali, 2012
- Conduite à tenir en cas de suspicion de TIAC en établissement de santé C. CLIN SUD-EST – mai 2003

B- Toxi-infection alimentaire individuelle (TIA)

Référence :

- Guide technique pour la surveillance intégrée de la maladie et la riposte du Mali, 2012
- Conduite à tenir en cas de suspicion de TIAC en établissement de santé C. CLIN SUD-EST – mai 2003

Une Toxi-infection alimentaire individuelle est définie par l'apparition chez un individu d'une symptomatologie, en général gastro- intestinale, dont on peut rapporter la cause à une origine alimentaire.

Cas suspect : Toute apparition de signes gastro-intestinaux, neurologiques ou vasomoteurs chez une personne ayant consommé un ou plusieurs aliments/eau/autres boissons.

Cas confirmé : Tout cas suspect de Toxi-Infection Alimentaire individuelle avec confirmation d'un microbe (agent pathogène) chez le patient et/ou dans l'aliment/eau/autres boisson par le laboratoire. *(pour la suite, se référer aux informations du TIAC).*

Toxoplasmose

Présentation

La toxoplasmose se définit comme une protozoose cosmopolite due à une coccidie à multiplication intracellulaire obligatoire, *Toxoplasma gondii*.

Ce parasite peut se transmettre par le placenta (de la mère au bébé), par contact avec de la terre ou de l'eau contaminée, par l'ingestion d'aliments contaminés ou, dans de très rares cas, par transfusion sanguine ou don d'organe. Il est supposé que la moitié des cas sont dus à la consommation d'aliments contaminés, comme de la viande crue ou insuffisamment cuite, ou des fruits et légumes crus. L'infection peut également se transmettre par contact avec des déjections félines dans l'environnement, bien que les chats n'excrètent des oocystes que pendant quelques semaines de leur existence, généralement lorsqu'ils sont chatons. Les chats jouent un rôle important dans le cycle de vie du parasite, mais ils ne sont pas le principal vecteur d'infection.

On estime que 95 % des personnes ayant un système immunitaire sain ne manifesteront aucun symptôme clinique une fois infectées par *Toxoplasma*, ou peuvent remarquer des symptômes pseudogrippaux qui se résorbent rapidement.

En Afrique, on observe de grandes variations de la prévalence :

- Prévalence faible en zone de savane: Sénégal et Mauritanie (18%), Soudan et Ouganda (22%)
- Prévalence intermédiaires : Madagascar (54%), Kenya (55%), Tunisie (50%)
- Prévalence plus élevée en zone forestière: Abidjan (80%), Sud Nigéria (85%), Kinshasa (68,8%) [3].

Au Mali, la situation épidémiologique de la toxoplasmose n'est pas bien connue pour l'ensemble du pays, cependant des données existent au niveau du centre national de transfusion sanguine (CNTS) en 1997 :

- 21 % pour les donneurs de sang HIV-
- La prévalence de la toxoplasmose à Bamako chez les femmes en âge de procréer était de 34% et la contamination vers l'âge de 20 ans.

But de la surveillance

- Evaluer l'ampleur de la maladie,
- suivre les tendances,
- Planifier et gérer les activités de lutte,
- Evaluer les interventions de lutte.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

Toute personne présentant un syndrome infectieux avec une fièvre élevée, une atteinte marquée de l'état général, une hépato-splénomégalie, et au minimum une atteinte viscérale, qui débouche sur un tableau de détresse respiratoire aiguë dans près d'un tiers des cas, en l'absence de traitement.

Cas confirmé :

Confirmation du cas suspect au laboratoire après les tests sérologiques et PCR.

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.

Personne: Analyser la distribution des cas en fonction de l'âge et autres facteurs démographiques.

Confirmation au laboratoire

Toxoplasmose

Tests diagnostiques	Sérologie : IgG et IgM PCR
Prélèvements	Sang
Quand réaliser les prélèvements	A tout moment
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	Appliquer les précautions universelles pour minimiser tout risque d'exposition aux objets contondants et aux liquides biologiques. Prélever 5 à 10 ml de sang veineux. 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. Transporter les échantillons de sérums dans un emballage approprié pour éviter tout risque de casse ou de fuite.
Résultats	Les résultats sont disponibles dans les 24 h après la réception de l'échantillon au laboratoire
Références	
Parasitologie mycologie. Association française des enseignants de parasitologie, Anofel, 71 ^{ème} édition, 2002 France [2] Toxoplasmose et Toxoplasmosis. B.Fortier, A. Dao, F.Ajana, EMC maladies infectieuses, 8-509-A-10,Pediatrie,4-330-A-10 ,2000 ,13p [3] Toxoplasmosis. J.G Montoya, O Liesenfeld. The Lancet, 2004 : 1965-76,363p	

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.
- Dans l'ensemble, l'Afrique reste le continent le plus touché et celui où les efforts de lutte sont les plus intensifs. En 2016, dans les 27 pays de la Région africaine de l'OMS où l'on sait que le trachome est un problème de santé publique, plus de 247 000 cas de trichiasis ont été opérés, ce qui signifie que 95 % des interventions dans le monde ont eu lieu dans cette région. En outre, 83 millions de personnes ont été traitées par antibiothérapie en 2016, ce qui représente 97 % du total mondial des cas de trachome traités.
- 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 inversée par un geste chirurgical simple, réalisable sur place, et qui consiste à renverser les cils.
- Le trachome fait partie des maladies à éliminer au Mali. Ladite élimination est prévue au Mali pour fin 2018. Grâce à la mise en œuvre du Projet Hilton d'élimination du trachome beaucoup d'acquis ont été obtenus. La grande majorité des districts sanitaires ont arrêté le traitement de masse. Cependant le backlog de trichiasis est encore estimé à 11 150.

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.

Définitions de cas standardisées

Cas présumé :

Tout patient ayant les yeux rouges et se plaignant de douleurs et de démangeaisons oculaires.

Cas confirmé :

Cas présumé 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**

Intervention de santé publique recommandée

Trachome

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.

Personne: 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. Etaler 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 ;
Résultats	En dehors des laboratoires spécialisés, la plupart des infections oculaires sont diagnostiquées cliniquement ou immunologiquement.
Références	

Trachome

- 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>
- Rapport d'Activités MTN 2016

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 à faire quotidiennement, celui des transports routiers est le plus complexe et le plus dangereux. 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 non intentionnels, des dommages matériels et des décès. Ils constituent un sérieux problème dans le monde socio-économique classés parmi les MNT. Les traumatismes dus aux accidents de la circulation sont des causes importantes de morbidité et de mortalité dans le monde et constituent un problème majeur de santé publique. Selon l'OMS, depuis 2007, près de 1,25 millions de personnes meurent chaque année dans des accidents de la circulation dans le monde et 50 millions sont blessées ; soit 3000 personnes tuées et 140 000 blessées par jour dont 15000 resteront handicapées à vie. Les accidents de la circulation restent l'une des principales causes de décès chez les individus de 5 à 44 ans. La majorité de ces décès touchent actuellement des « usagers de la route vulnérables » - piétons, cyclistes et motocyclistes.

La vitesse y joue un rôle majeur en augmentant la probabilité d'accident et la gravité des conséquences, d'où la première cause de mortalité dans la tranche d'âge de 15 à 29 ans. Le continent africain compte, plus que toute autre région du monde, la plus forte incidence de décès liés aux accidents de la route avec un taux de 32 pour 100 000 habitants contre 9,3 pour l'Europe et 17,5 pour l'ensemble du monde.

Au Mali, les statistiques de la Protection civile de 2016 révèlent que : le nombre **de sorties** ou **d'intervention** était de **11.140** ayant fait **368 tuées** et **18124 blessés**.

Les victimes de ces accidents sont à majorité des motocyclistes (65%), les véhicules (15%), les piétons (05%), les pirogues (05%), ferroviaire (05%), fluvial (02%) et autres accidents (03%).

- 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.
- 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).

But de la surveillance

Traumatismes (dus aux accidents de la circulation)

- ✓ 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 structures de soins 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 d'informer les parties intéressées.
- ✓ sensibiliser et éduquer les communautés sur les approches comportementales et psychosociales à adopter devant des cas d'accidents de la circulation.
- ✓ Renforcer et aller à l'échelle pour la formation des associations de jeunes servant de relais pour une meilleure conduite à tenir en cas d'accident de la circulation.
- ✓ Etudier les conditions spécifiques de survenue des accidents de la circulation dans le cadre du travail,
- ✓ Evaluer la fréquence et la gravité des accidents des deux roues motorisés
- ✓ Analyser des conséquences à long terme des accidents.

Définitions de cas standardisées

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 : Cartographier l'emplacement des cas et identifier les endroits à risque élevé.

Personne: Analyser la répartition des cas en fonction du sexe, de l'âge et d'autres facteurs socio-culturels et démographiques.

Confirmation du diagnostic

Examen radiologique, échographie abdomino-pelvienne, voir scanner selon les cas du blessé – quand il le faut.

Références

Traumatismes (dus aux accidents de la circulation)

- 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
- www.sidwaya.bf:m-16567sécurité-routière
- <https://books.google.ml/books>,
- statistiques 2016 de la Direction Générale de la Protection Civile., Mali

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 burcei rhodesiense* et *T. b. gambiense*, transmis par la piqûre d'une glossine (mouche tsé-tsé) infectée.
- 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.
- *Les efforts de lutte incessants ont permis de réduire le nombre des nouveaux cas. En 2009, le nombre des cas notifiés est passé en dessous des 10 000 pour la première fois en 50 ans et en 2015, 2804 cas ont été recensés.*
- 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*.
- Des pays comme le Bénin, le Botswana, le Burundi, l'Éthiopie, la Gambie, la Guinée Bissau, le Kenya, le Libéria, le Mali, le Mozambique, la Namibie, le Niger, le Rwanda, le Sénégal, la Sierra Leone, le Swaziland et le Togo n'ont plus notifié de nouveaux cas depuis plus de 10 ans.¹

But de la surveillance

- 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 présumé :

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 présumé 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

Trypanosomiase

<p>Si l'on observe une augmentation du nombre de cas ou de décès sur une période donnée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notifier le problème selon les directives nationales. ▪ Traiter tous les cas présumés 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. 	
<p>Répondre au seuil d'intervention</p>	
<p>Si le nombre de cas ou de décès atteint le double du nombre habituel pour une même période de temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	
<p>Analyser et interpréter les données</p>	
Temps :	Faire des graphiques trimestriels du nombre de cas
Lieu :	Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas
Personne:	Compter le nombre mensuel de cas et analyser la répartition en fonction de l'âge.
<p>Confirmation en laboratoire</p>	
Tests diagnostiques	<p>Cas présumé : Sérologie : test d'agglutination sur carte</p> <p>Cas confirmé : Parasitologie : détection (au microscope) de trypanosomes dans le sang, les ganglions lymphatiques ou le liquide céphalorachidien.</p>
Prélèvements	<p>Sang total</p> <p>Ponctions des ganglions lymphatiques</p> <p>Liquide céphalorachidien</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Sur les cas présumés : 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:</p> <p>Placer les lames dans une boîte de rangement pour lames, fermée correctement.</p> <p>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	Les résultats devraient être disponibles le jour même.
<p>Références</p>	

Trypanosomiase

- *Control and Surveillance of African Trypanosomiasis*. 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
- ¹Trypanosomiase humaine africaine (maladie du sommeil). Aide-mémoire N° 259. Janvier 2017.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs259/fr/>. (consulté le 10/06/2017)

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 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.

Définitions de cas standardisées

Tuberculose

Cas présumé :

Toute personne toussant depuis au moins 2 semaines.

Cas présumé de TB-MR/TB-UR :

sont des patients tuberculeux en échec de traitement, en rechute ou perdus de vue au cours du traitement ou les sujets contacts des patients TB-MR connus

Cas confirmé :

- confirmé bactériologiquement : par examen microscopique de frottis, mise en culture ou TDR approuvé par l'OMS (par exemple Xpert MTB/RIF).

Un cas de tuberculose diagnostiqué cliniquement désigne un sujet qui ne remplit pas les critères de confirmation bactériologique, mais chez qui la forme évolutive a été diagnostiquée par un clinicien ou un autre praticien médical, lequel a décidé de mettre en place un traitement antituberculeux complet.

Cette définition englobe les cas diagnostiqués sur la base d'anomalies radiographiques ou d'une histologie évocatrice et les cas extra-pulmonaires non confirmés en laboratoire. Les cas diagnostiqués cliniquement dont la positivité bactériologique est établie par la suite (avant ou après la mise en route du traitement) doivent être reclassés avec les cas confirmés bactériologiquement.

NB :

Test de sensibilité aux médicaments : On parle de résistance aux anti-tuberculeux quand une souche d'un isolat de *Mycobacterium tuberculosis* est résistante à un ou plusieurs agents antimicrobiens, selon les tests de sensibilité effectués conformément aux méthodes recommandées au niveau international.

Multirésistance (MR) = Résistance à l'isoniazide et à la rifampicine ;

Ultrarésistance (UR) = Résistance à l'isoniazide et à la rifampicine (MR), plus les fluoroquinolones et à un agent injectable de seconde ligne

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 multirésistante.
- 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

Tuberculose

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.

Personne: Compter le nombre de cas et de décès mensuels. Analyser tous les trimestres la répartition en fonction de l'âge et du sexe.

Confirmation au laboratoire

Tests diagnostiques	Microscopie : Présence de Bacilles Acido-Alcoolrésistants dans les frottis colorés au Ziehl Neelsen à chaud ou à l'auramine Culture et test de sensibilité aux antimicrobiens PCR (test Xpert MTB/Rif GeneXpert, LPA)
Prélèvements	<ul style="list-style-type: none"> • Crachats, Liquide Broncho-Alvéolaire (aspiration sous fibroscopie). • Secrétions bronchiques (Tubage gastrique)
Quand réaliser les prélèvements	Recueillir chez le cas présumé : <ul style="list-style-type: none"> • deux crachats dont un matinal Produit du tubage gastrique ou de la fibroscopie pour les patients ayant des difficultés à cracher
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	Le crachat doit être prélevé dans un récipient étanche à large ouverture avec couvercle à vis, emballé dans du coton hydrophile et placé dans un sachet plastique puis dans une boîte (prévoir à la température ambiante ou crachat étalé sur lame (frottis séché puis fixé) rangé dans une boîte ou emballé dans du papier hygiénique Pour la culture et le test Xpert MTB/Rif : prélèvement dans un récipient stérile étanche à large ouverture avec couvercle à vis emballé du coton ou tout matériel absorbant placé dans un sachet plastique (type Zip) emballage ou caisse isotherme (glacière) avec accumulateurs de froid. NB : envoyez immédiatement les échantillons au Laboratoire d'analyse

Tuberculose

Résultats	Rendu des résultats en 24 heures microscopie Pour la Culture : rendu des résultats en 2-8 semaines GeneXpert 24 heures 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
Références	
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Traitement de la tuberculose : Principes à l'intention de 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▪ <i>Guide technique de la tuberculose à l'usage des personnels de santé</i>, 4^{ème} édition 2014. PNLT, Mali▪ <i>Définitions et cadre de notification pour la tuberculose – révision 2013</i>. OMS	

Ulcère de Buruli (infection à *Mycobacterium ulcerans*)

Présentation
<ul style="list-style-type: none">▪ Infection cutanée provoquée par <i>Mycobacterium ulcerans</i> (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 :<ul style="list-style-type: none">○ 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. <i>M. ulcerans</i> 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-Neelsen, 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
<ul style="list-style-type: none">▪ Déterminer la répartition géographique de la maladie pour localiser les régions et districts 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.
Définitions de cas standardisées
<p>Cas présumé :</p> <p>Toute personne présentant un nodule cutané, une plaque ou un ulcère indolore, qui réside ou qui s'est rendue dans une région d'endémie pour l'ulcère de Buruli</p> <p>Cas confirmé :</p> <p>Cas présumé confirmé par au moins un des tests de laboratoire (présence de bacilles acido-alcoolrésistants par la coloration de Zielh-Neelsen, PCR, culture ou histologie)</p>
Répondre au seuil d'alerte

Ulcère de Buruli (infection à *Mycobacterium ulcerans*)

<p>S'il y a un seul cas présumé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notifier le cas présumé à l'autorité compétente du système de santé. <p>Au niveau de l'établissement de soins :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 : <ul style="list-style-type: none"> -- 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 sur 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. 	
<p>Répondre au seuil d'intervention</p>	
<p>Si un cas présumé est confirmé (Non applicable pour l'ulcère de Buruli).</p>	
<p>Analyser et interpréter les données</p>	
<p>Temps : Faire le graphique du nombre de cas par année de diagnostic, faire le graphique du nombre cumulé de cas.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation des cas et colorier les districts d'endémie pour la maladie.</p> <p>Personne : 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).</p>	
<p>Confirmation au laboratoire</p>	
Tests diagnostiques	<p>Recherche de <i>Mycobacterium ulcerans</i> : frottis ou biopsies envoyés au laboratoire pour confirmation par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coloration de Ziehl-Neelsen pour les bacilles acido-résistants ▪ Culture ▪ PCR ▪ Histopathologie
Prélèvements	<p>Frottis à partir d'écouvillonnage des berges des ulcères</p> <p>Biopsies de nodule, de papule, de plaque et de formes œdémateuses</p>
Quand réaliser les prélèvements	<p>Des prélèvements doivent être effectués chez tout cas présumé présentant les symptômes cliniques de la maladie (nodule, plaque, ulcère, ostéomyélite...)</p> <p>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).</p>

Ulcère de Buruli (infection à *Mycobacterium ulcerans*)

Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<p>Prélèvement pour recherche de B.A.A.R : lame (frottis séché puis fixé) rangé dans une boîte de rangement ou emballé dans du papier hygiénique</p> <p>Pour la culture et la PCR : prélèvement dans un récipient stérile étanche à large ouverture avec couvercle à vis emballé dans du coton ou tout matériel absorbant placé dans un sachet plastique (type Zip) emballage ou caisse isotherme (glacière) avec accumulateurs de froid.</p> <p>NB : envoyez immédiatement les échantillons au Laboratoire d'analyse</p>
Résultats	<p>Les résultats de laboratoire sont disponibles à 24 heures pour la microscopie, à 48 heures pour l'histopathologie, à 48 heures pour la PCR, entre 6-12 semaines pour la Culture après réception de l'échantillon au laboratoire et sont transmis à l'autorité compétente.</p>
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^{ème} 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^{ème} 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

Définitions de cas standardisés

Cas présumé :

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 présumé :

- 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

Variole

<p>Si un seul cas est confirmé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	
<p>Analyser et interpréter les données</p>	
<p>Temps : Faire le graphique des cas et des décès par jour/semaine/mois. Tracer une courbe épidémique.</p> <p>Lieu : Cartographier l'emplacement des lieux d'habitation (et de travail) des cas.</p> <p>Personne : 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.</p>	
<p>Confirmation au laboratoire</p>	
<p>Tests diagnostiques</p>	<p>Isolement du virus de la variole à partir d'un prélèvement clinique</p> <p>Ou</p> <p>Identification de l'ADN du virus de la variole par PCR à partir d'un prélèvement clinique</p> <p>Ou</p> <p>Identification de l'ADN du virus de la variole par PCR dans un échantillon clinique</p> <p>Remarque : Uniquement dans les laboratoires de niveau C ou D</p>
<p>Prélèvements</p>	<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 voie 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>
<p>Quand réaliser les prélèvements</p>	<p>Une suspicion de cas de variole représente une urgence médicale et sanitaire. Effectuer les prélèvements chez tout cas présumé, quand c'est possible pour obtenir les différents types d'échantillons recommandés.</p>

Variole

<p>Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements</p>	<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 :</p> <p>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 :</p> <p>Prélever le liquide vésiculaire de chacune des lésions à l'aide de coton-tiges stérile différent. 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.</p> <p>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>
<p>Résultats</p>	<p>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.</p>
<p>Références</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ WHO Fact Sheet, Smallpox. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/smallpox [disponible uniquement en anglais] 	

Maladie à virus Zika

Présentation

- La maladie de Zika est due à un arbovirus transmis par les moustiques du genre *Aedes*. Le vecteur est semblable à celui de la dengue et de la fièvre jaune. Le virus a été identifié pour la première fois en Ouganda en 1947 chez des singes, par le biais d'un réseau de surveillance de la fièvre jaune selvatique. On l'a ensuite identifié chez l'homme en 1952 en Ouganda et en Tanzanie. Des flambées de maladie à virus Zika ont été enregistrées en Afrique, dans les Amériques, en Asie et dans le Pacifique. Des années 1960 aux années 1980, on a observé des infections humaines en Afrique et en Asie, s'accompagnant en général de symptômes bénins. La première grande flambée de maladie à virus Zika a été notifiée sur l'île de Yap (États fédérés de Micronésie) en 2007.
- La transmission du virus se fait par les moustiques tigres appartenant à la famille des *Culicidae* et au genre *Aedes* dont *Aedes aegypti* et *Aedes albopictus* lorsqu'ils sont infectés. D'autres vertébrés tels que les chèvres, les éléphants, les lions, les zèbres et les hippopotames peuvent aussi être infectés. Ces moustiques piquent en général pendant la journée, avec un pic d'activité aux petites heures du matin ainsi qu'en fin d'après-midi et en début de soirée. Ces mêmes moustiques transmettent aussi la dengue, le chikungunya et la fièvre jaune.
- Une personne infectée est « contaminante pour les moustiques » au moment où le virus est présent dans son sang, soit trois à dix jours après la piqûre infectante. La transmission du virus Zika par voie sexuelle est également possible. On enquête actuellement sur d'autres voies de transmission, transfusions sanguines par exemple.
- Les symptômes se caractérisent par une éruption cutanée (exanthème maculo-papuleux, voire prurit) avec ou sans fièvre même modérée. Les autres signes les plus fréquemment rencontrés au cours de cette infection sont : une fatigue, une fièvre modérée, une éruption cutanée, des douleurs articulaires et/ou musculaires, une conjonctivite et douleurs rétro-orbitaires. Les formes asymptomatiques de la maladie représentent 70 à 80 % des cas.
- Cette maladie est bénigne dans la plupart des cas et les symptômes disparaissent en 2 à 7 jours. Elle constitue un danger pour les femmes enceintes. Les fœtus des mères infectées risquent fortement de développer des malformations congénitales de type microcéphalie. En juillet 2015, le Brésil a signalé un lien entre l'infection à virus Zika et le syndrome de Guillain-Barré. En octobre 2015, il a aussi signalé le lien avec la microcéphalie.

Le diagnostic est difficile, notamment lorsque l'infection coexiste dans la même zone géographique que d'autres arboviroses telles que la dengue, le chikungunya ou la fièvre jaune.

But de la surveillance

- Détecter les cas éventuels de Zika et intervenir immédiatement

Définitions de cas standardisées

Maladie à virus Zika

Cas présumé de maladie de Zika :

Tout patient atteint d'éruption maculopapulaire et de fièvre et un ou des symptômes ci-après arthralgie ou myalgie conjonctivite non purulente ou hyperhémie conjonctivale ; céphalées ou malaise.

Cas confirmé de maladie de Zika :

Un cas suspect présentant un résultat de laboratoire positif pour l'infection à virus Zika établi à l'aide de technique reconnu (sérologie positive des IgM, RT-PCR positive, isolement du virus).

Répondre au seuil d'alerte

En cas de suspicion du virus Zika :

- Signaler immédiatement les cas suspects au niveau hiérarchique suivant en utilisant le formulaire de déclaration de cas;
- Recueillir des échantillons pour confirmation en laboratoire (réseau des laboratoires travaillant sur les agents pathogènes émergents et dangereux (EDPLN));
- Procéder à la recherche active d'autres cas;
- Renforcer la surveillance des événements pour détecter l'apparition de groupes de cas présentant des éruptions cutanées et un syndrome fébrile d'étiologie inconnue;
- Mener une enquête pour déterminer les facteurs de risque de transmission;
- Prendre en charge et traiter les cas en leur fournissant des soins de soutien ;
- Isolement des cas sous moustiquaires (MIILD).

Répondre au seuil d'intervention

Prévenir la transmission

- Informer les agents de santé communautaire sur la maladie et des risques et pour renforcer leurs capacités
- Renforcer les mesures de prévention pour les femmes enceintes par des interventions ciblées (y compris les centres de soins de santé primaires prénataux, postnataux et néonataux).
- Surveiller étroitement les femmes enceintes qui pensent qu'elles pourraient avoir été exposées au virus Zika.
- Vérifier l'état des fœtus et des nourrissons de femmes infectées pendant la grossesse pour détecter une infection congénitale et une microcéphalie éventuelle.
- Œuvrer pour garantir la sûreté des dons de sang et des transfusions sanguines.
- Veiller à ce que des conseils soient prodigués aux femmes enceintes qui ont été exposées au virus Zika.
- Suivre étroitement les femmes enceintes et leur prodiguer les soins nécessaires jusqu'à l'accouchement et dans le post-partum.
- Orienter les cas les plus graves présentant des complications vers les services de soins en milieu hospitalier.

Prendre en charge des cas

- Il n'existe actuellement aucun médicament et aucun vaccin efficace contre l'infection à virus Zika. Le traitement est symptomatique

Faire la recherche opérationnelle

- Entreprendre des études, y compris des études cas-témoins pour examiner le lien potentiel entre la microcéphalie et le virus Zika.
- Promouvoir la recherche dans les domaines des vaccins, des médicaments, du diagnostic, de la biologie des vecteurs et des méthodes appropriées de lutte contre les moustiques.

Analyser et interpréter les données

Maladie à virus Zika

<p>Temps : Faire un graphique des cas, y compris les complications et les décès hebdomadaires associés au virus Zika. Établir une courbe de l'épidémie pendant la flambée.</p> <p>Lieu : Indiquer l'emplacement des ménages présentant des cas et leurs lieux de travail en utilisant une cartographie précise</p> <p>Personne : Signaler les informations basées sur les cas, y compris les complications et les décès associés au virus Zika (taux de létalité). Analyser la répartition selon l'âge et le sexe, le pourcentage de cas de maladie à virus Zika et d'hospitalisations.</p> <p>Évaluer les facteurs de risque pour améliorer la prévention des flambées et mieux comprendre le lien possible entre la maladie à virus Zika et les complications neurologiques</p> <p>NB : Analyse entomologique Dans les zones touchées et à haut risque, cartographier les populations de moustiques infectées et non infectées, les sites de reproduction, les ménages présentant des cas, etc.</p>	
Confirmation au laboratoire	
Tests diagnostiques	<ul style="list-style-type: none"> - Réaction en chaîne par polymérase-transcriptase inverse (RT-PCR) pour l'ARN viral - Sérologie de détection des immunoglobulines M (IgM) et des anticorps neutralisants - Séroneutralisation par réduction des plages de lyse (PRNT) - Isolement du virus
Prélèvements	<ul style="list-style-type: none"> - Sang total/Sérum - Urine (< 30j pour RT-PCR) - Sperme (<60j pour RT-PCR)
Quand réaliser les prélèvements	<p>Prélever un échantillon chez tous les cas suspects.</p> <p>Cependant, si la flambée est confirmée, prélever des échantillons représentatifs de cas suspects. En outre, recueillir aussi des moustiques à partir des foyers touchés pour effectuer des tests.</p> <p>Moment de la collecte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sang pendant la phase aiguë (0 à 7 jours après l'apparition du cas) • Sang en phase de convalescence (<7 jours après l'apparition du cas).
Comment préparer, conserver et transporter les prélèvements	<ul style="list-style-type: none"> - Le transport des échantillons devrait se conformer aux Lignes directrices de l'OMS pour la sécurité du transport des matières infectieuses et des échantillons de diagnostic. - Garder l'échantillon réfrigéré (à une température de 2 à 8°C) s'il doit être traité (ou acheminé à un laboratoire de référence) dans les 48 heures. - Garder l'échantillon congelé (-10 à -20°C), s'il doit être traité après les premières 48 heures ou dans un délai de 7 jours. - Garder l'échantillon congelé (-70°C), s'il doit être traité après une semaine. <p>L'échantillon peut être conservé pendant des périodes prolongées.</p> <p>Les moustiques du genre <i>Aedes</i> pour les tests devraient être congelés et transportés à sec en utilisant des protocoles normalisés, moustiques du genre <i>Aedes</i>.</p>
Résultats	<p>Les services de diagnostic du virus Zika ne sont pas systématiquement disponibles. Contacter l'autorité nationale compétente ou l'OMS pour avoir des informations sur le laboratoire de référence désigné au sein du Réseau des laboratoires travaillant sur les agents pathogènes émergents et dangereux (EDPLN).</p>

Maladie à virus Zika

Références

1. Note d'information aux représentants de l'OMS sur la prévention et la riposte au virus Zika dans la Région africaine de l'OMS, février 2016.
2. Points de discussions sur la microcéphalie/la maladie à virus Zika, 2 février 2016.
3. Déclaration de l'OMS sur la première réunion du Règlement sanitaire international (2005) (Comité d'urgence du RSI (2005) sur le virus Zika et l'augmentation observée des troubles neurologiques et des malformations néonatales.
4. Deuxième édition du Système intégré de surveillance des maladies, 2010;
<http://www.afro.who.int/en/clusters-a-programmes/dpc/integrated-disease-surveillance/features/2775-technical-guidelines-for-integrated-disease-surveillance-and-response-in-the-african-region.html>
5. Aide-mémoire sur le virus Zika, actualisé en janvier 2016;
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/en/>.
6. Aide-mémoire OMS sur la Maladie à virus Zika Mis à jour le 6 septembre 2016
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fr/>
 - Surveillance du virus Zika (ZIKV) aux Amériques : Lignes directrices provisoires pour la détection et le diagnostic en laboratoire, 29 juin 2015.

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 Formulaire standard de notification des MAPI

ANNEXE 9B Fiche de Notification des Paralysies flasques aiguës-Formulaire individuel

ANNEXE 9C Fiche de Notification méningite, choléra, diarrhée sanguinolente, fièvre jaune, rougeole

ANNEXE 9D Formulaire pour l'investigation de cas de dracunculose

ANNEXE 9E Décès maternel – Formulaire de notification

ANNEXE 9F Tétanos néonatal – Formulaire individuel d'investigation

ANNEXE 9G Tuberculose MDR et XDR – Formulaire individuel de notification

ANNEXE 9H Fiche de Notification/Investigation des Fièvres virales et/ou hémorragiques

ANNEXE 9I A Formulaire de notification individuel des cas de TIA

ANNEXE 9I B Formulaire de notification collectif des cas de TIAC

ANNEXE 9I C Fiche d'investigation individuelle à renseigner pour les malades et les non malades en cas de TIAC

ANNEXE 9A Formulaire standard de notification des MAPI

9A.1 Formulaire standard de notification des MAPI

MINISTERE DE LA SANTE
GENERAL

REPUBLIQUE DU MALI SECRETARIAT
Un Peuple- Un But- Une Foi

=====

DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE

=====

FICHE DE NOTIFICATION NATIONAL DES EVENEMENTS INDESIRABLES SUSCEPTIBLE(S) D'ETRE DU(S) A UN MEDICAMENT, UN VACCIN OU UN PRODUIT DE SANTE A USAGE HUMAIN

À retourner au Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie Centre National de Pharmacovigilance

Tél. : ; Flotte : Fax : BP

E-mail :

Date : Fiche n°

<p>IDENTITE DU CAS Nom (2 premières lettre)..... Prénom (3 premières lettre)..... Adresse (Tél.) :.....Tel:..... Sexe : F /___/ M /___/ Date de naissance:...../...../.....; Age : /___/ année /___/ mois Poids : Taille :</p>	<p>Si nouveau-né, produit pris : - par le patient : - Par l'allaitement : - par la mère pendant la grossesse : (préciser le trimestre) :</p>
<p>Antécédents/facteurs favorisants : Grossesse /___/ Alcoolisme /___/ Hépatopathie /___/ Allergie /___/ Néphropathie /___/ Tabagisme /___/ Autres (préciser)</p>	
<p>Evénement(s) indésirables (s) : Nature et description de l'évènement ;..... Date de prise / vaccination : /___/___/___/ Date d'apparition : /___/___/___/ Sinon délai d'apparition après la prise/vaccination : Minutes /___/ Heures /___/ Jours /___/ Mois /___/</p>	

PRODUITS SUSPECTS (y compris vaccins, solvants et plantes médicinales) :

N°	NOM / DOSAGE /FORME	FABRICANT	N° DE LOT	DATE DE PEREMPTION	VOIE D'ADMINIS- TRATION	POSOLOGIE	INDICATION/ Motif De Traitement	DUREE TRAITEMENT	
								DATE DE DEBUT	DATE DE FIN
1									
2									
3									
4									
5									
Un ou plusieurs produits ont-ils été arrêtés : Oui /_/ Non /_/ Pas d'information /_/ Si oui le(s) quel(s) : La réaction a-t-elle disparu après l'arrêt ? Oui /_/ Non /_/ Pas d'information /_/					Un ou plusieurs produits ont-ils été réintroduits ? Oui /_/ Non /_/ Pas d'information /_/ Si oui, la réaction a-t-elle réapparu ? Oui /_/ Non /_/ Pas d'information /_/				
GRAVITE /___/ Hospitalisation ou prolongation d'hospitalisation /___/ Incapacité ou invalidité permanente /___/ Mise en jeu du pronostic vital /___/ Décès					EVOLUTION /___/ Guérison sans séquelle /___/ Guérison avec séquelle /___/ Sujet non encore rétabli /___/ Décès dû à l'effet /___/ Décès sans rapport avec l'effet /___/ Décès auquel l'effet a pu contribuer /___/ Inconnu				

Pour tout produit : préciser le lieu d'acquisition Pharmacie /___/ Formation Sanitaire /___/ Rue /___/ autres /___/

Pour les vaccins : préciser : le lieu de la vaccination /_____ / le site d'injection (ex : Bras gauche = BG) /_____ /

Pour les plantes médicinales : préciser la partie utilisée racine /___/ écorce /___/ feuille /___/ fleur /___/

NOTIFICATEUR :

Nom et Prénom :

.....
.....

/___/ Médecin /___/ Pharmacien /___/ Dentiste /___/ Sage-femme /___/ Infirmier Autres (à préciser) :

.....

Spécialité (à préciser).....

.....

Téléphone :

Email :

.....

Date : Signature et cachet :

N.B. : Bien vouloir renseigner les informations supplémentaires au verso

9A .2 Formulaire d'enquete sur les MAPI

FICHE D'INVESTIGATION DES CAS DE MAPI GRAVES

1 - CARACTERISTIQUES DE L'INVESTIGATION

RAPPEL DE LA MAPI GRAVE DECLANCHANTE

Définition du cas/description MAPI -----

Patient

Nom _____ Prénom _____

Date de naissance /__/__/____/ Sexe : M /__/ F /__/

Date de survenue /__/__/____/ (jj/mm/aaaa) Provenance _____

Date de notification /__/__/____/ (jj/mm/aaaa) Numéro fiche de notification _____

Critère de gravité :

Définition de cas de MAPI grave /__/ hospitalisation /__/

Incapacité ou invalidité permanente /__/ mise en jeu du pronostic vital /__/ décès /__/

INVESTIGATION

Numéro d'investigation _____

Date début /__/__/____/ Date fin /__/__/____/

Investigateurs _____ structure de surveillance _____ cachet de l'investigateur _____

Type d'investigation

Examen clinique : /__/ examen complémentaire : /__/

Enquête en communauté : /__/ Contrôle de la qualité vaccinale : /__/

2 - RESULTATS DE L'INVESTIGATION

EXAMENS CLINIQUES

Diagnostic de la MAPI _____

Description clinique détaillée _____

Traitement : oui /__ / non /__ /

Si oui préciser : _____

Evolution :

Guérison /__ / séquelles /__ / sujet non encore rétabli /__ / décès /__ / inconnu /__ /

Adresse et qualification du médecin traitant : _____

EXAMENS COMPLEMENTAIRES DE LABORATOIRE (laboratoire, imagerie médicale, autres)

(Préciser le type, les principaux résultats, l'adresse du spécialiste / Joindre les copies des bulletins)

ENQUETE EN COMMUNAUTE

Nombre de cas chez les vaccinés /____ / Nombre de cas chez les non vaccinés /____ /

(au cours de la même séance)

CONTROLE DE LA QUALITE VACCINALE

Erreur programmatique : oui /__ / non /__ /

vaccin administré	Diluant vaccin	Fabricant
Lot _____	_____	_____
Date péremption __/__/____/	_____	_____

Stade PCV : Utilisable /____ / Non utilisable /____ /

Si oui préciser

<u>Problème de conservation</u>		<u>Problème d'administration</u>	
Rupture chaîne de froid :	/__ /	Injection non stérile	/__ /
<u>Qualité pharmaceutique</u>		Vaccin mal préparé	/__ /
Aspect physique non conforme	/__ /	Technique/site d'administration inadéquate	/__ /
Autre		Délai d'utilisation > 6 heures	/__ /

MESURES CORRECTIVES PRISES

ANNEXE 9B Fiche de Notification des Paralysies flasques aiguës-Formulaire individuel

Fiche de Notification des Paralysies flasques aiguës-Formulaire individuel

Région : _____ District notifiant : _____ Ville : _____

Village/Quartier : _____ Etablissement sanitaire : _____

Adresse : _____ Téléphone/Email : _____

N° IDENTIFIANT UNIQUE (EPID) : MAI/ ___ / ___ / ___ / ___ /Date de réception au niveau National : ___/___/___

(A remplir au niveau du district) Pays Région District Année N° Cas N° Cas Etablissement sanitaire : ___ / ___ /

(A remplir au niveau du CScCom)

IDENTIFICATION

Nom(s) du patient: _____ Mère/Père : _____

Sexe: 1 = Masculin, 2 = Féminin Date de naissance : ___/___/___ ou Age: Années ___ mois ___

(Si date de naissance inconnue)

N° téléphone Patient ou Parents ou Tuteur : _____

Résidence du patient

District de résidence : _____ Ville/Village : _____ Quartier/Secteur : _____

Urbain / Rural

Adresse (Rue, Porte, Téléphone, autres): _____

Coordonnées du cas de PFA (format WGS 1984):Longitude : _____

Latitude : _____

(Pour tous les pays menant la surveillance environnementale)

NOTIFICATION/INVESTIGATION

Notifié par: _____ Date de notification: ___/___/___ Date

d'investigation: ___/___/___ Date du début de la maladie: ___/___/___

HOSPITALISATION

Admis à l'hôpital ? 1= Oui, 2= Non Date d'admission ____/____/____

Numéro d'hospitalisation: _____ Numéro dossier médical: _____

Nom/Adresse de l'établissement: _____

HISTOIRE DE LA MALADIE

 Utiliser les codes suivants, 1=Oui, 2=Non, 9=Inconnu.

Question	Réponse
Fièvre au début de la paralysie	
Paralysie progressive ≤ 3 jours	
Paralysie flasque et soudaine	
Asymétrie	

Site de paralysies

Bras gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bras droit
Jambe gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jambedroite

Date de

début de la paralysie : ____/____/____

CONCLUSION DE L'INVESTIGATION : S'AGISSAIT-IL D'UN CAS DE PFA ?

 1= Oui, 2= Non

Si "Nonne pas remplir le reste du formulaire et marquer 6 pour la classification finale en fin de formulaire.

ANTECEDENTS VACCINAUX

Naissance. ____/____/____ 1^{er} ____/____/____ 2^{ème} ____/____/____

Nombre total de exclure dose Doses de

Doses de VPO à la naissance VPO

99=inconnu : 3^{ème} ____/____/____ 4^{ème} ____/____/____ Si > 4 date de dernière dose ____/____/____

Doses totales VPO (VPOb/VPOM2) reçues lors des AVS: 99=Inconnu Total doses VPO (VPOb/VPOM2) reçues en Routine:

99=Inconnu

Doses totales VPI reçues en Routine et AVS: AVS: 99=Inconnu Date dernière dose VPI reçue en Routine et/ou AVS:

____/____/____

PRELEVEMENTS DE SELLES

Date 1^{ères} Selles: ____/____/____ Date 2^{èmes} Selles: ____/____/____

Date d'envoi à la DNS/section d'Immunisation : ____/____/____

Date de réception à la DNS/section d'Immunisation ____/____/____

Date d'envoi aux laboratoires collaborateurs/OMS : ____/____/____

RESULTATS DE L'ANALYSE DES ECHANTILLONS DE SELLES

___/___/___ 1=Adéquat ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___
 Date réception des selles 2 = inadéquat Date résultat Date d'expédition des Date réception des résultats
 au PEV national
 au Labo inter pays/national Etat des selles culture cellulaire disponible résultats au PEV national
 à la réception au labo
 Résultat final 1 = Suspect poliovirus
 Culture Cellulaire 2 = Négatif
 3 = ENTNP
 4 = Suspect Polio + ENTNP
 Sabin
 ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___ W1 W2 W3 Discordant V1 V2 V3 (R)
 Ent. NP NEV
 Date d'expédition du Labo inter Date d'expédition des résultats Date réception des résultats
 pays/national au labo régional de la Diff I.T au PEV de la diff. I-T au PEV
 1=0 ; 2=N Type 1,2,3 1=0 ; 2=N 1=Positif 2=Négatif

SUIVI DU MALADE

Date de l'examen de contrôle: ___/___/___ Résultats :
 Paralyse résiduelle ? 1= Paralyse résiduelle 3= Perdu de vue
 2= Pas de paralyse résiduelle 4= Décès avant le suivi
 Bras gauche

 Bras droit
 Jambe gauche

 Jambe droite

CLASSIFICATION FINALE DU CAS :

Suspicion Etat immunodéprimé : 1=Oui ; 2=Non 9 = Inconnu
 1= Polio confirmé 2 = Compatible 3 = Exclu 6 = N'est pas 1 cas de PFA
 7 = PVDVc 8 = PVDVa 9 = PVDVi
 Serotype (1,2,3)

INVESTIGATEUR

Nom : _____

Titre :

Unité : _____ Adresse : _____

Téléphone : _____ Email : _____

Signature : _____

ANNEXE 9C Fiche de Notification méningite, choléra, diarrhée sanguinolente, fièvre jaune, rougeole



MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE DU MALI
 Fiche de Notification méningite, choléra, diarrhée sanguinolente, fièvre jaune, rougeole...
 Renseignements Cliniques et Laboratoires



Région : _____ District notifiant : _____ Etablissement sanitaire : _____			
<input type="checkbox"/> Méningite <input type="checkbox"/> Choléra <input type="checkbox"/> Diarrhée sanguinolente <input type="checkbox"/> Fièvre Jaune <input type="checkbox"/> Rougeole <input type="checkbox"/> Autres (à préciser) : _____ N° Cas Etablissement sanitaire : ___ / ___ / _____ (A remplir au niveau du CSCom)			
N° IDENTIFIANT UNIQUE (EPID) : MAI/ ___ / ___ / ___ / ___ / ___ / _____ / (A remplir au niveau du district) Pays Région District Année Maladie N° Cas			
IDENTIFICATION DU PATIENT			
Nom du Patient : _____		Prénom(s) _____ du patient : _____	
Date de naissance : ___ / ___ / _____ ou Age en années : _____ ou Age en mois (si < 12 mois) _____ ou Age en jours (si < 1 mois) _____			
Sexe : <input type="checkbox"/> Féminin <input type="checkbox"/> Masculin		Profession : _____	
<i>Résidence du patient</i>			
District de résidence : _____		Ville/Village : _____ Quartier/Secteur : _____	
		<input type="checkbox"/> Urbain <input type="checkbox"/> Rural	
Nom du père ou de la mère ou du tuteur : _____		N° téléphone Patient _____	
ou Parents ou Tuteur : _____			
Date de consultation : ___ / ___ / _____ Date du début de la maladie : ___ / ___ / _____			
<input type="checkbox"/> Patient Hospitalisé/Mise en observation <input type="checkbox"/> Externe Evolution du patient: <input type="checkbox"/> Vivant <input type="checkbox"/> Décédé <input type="checkbox"/> Inconnu			
MALADE VACCINE : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> INCONNU			
<i>Si ce n'est pas un cas de méningite :</i>			
Type de vaccin : _____		Nbre doses : _____ Date dernière vaccination : ___ / ___ / _____	
Source de l'information vaccinale <input type="checkbox"/> carnet <input type="checkbox"/> registre vaccination <input type="checkbox"/> verbale ou <input type="checkbox"/> Inconnu			
<i>Si cas suspect de méningite vaccins reçus</i>			
Type de vaccin _____		Nbre doses _____ Date dernière vaccination _____ Source de l'information vaccinale _____	
<input type="checkbox"/> MenAC..... _____ ou <input type="checkbox"/> Inconnu ___ / ___ / _____ <input type="checkbox"/> carnet <input type="checkbox"/> registre vaccination <input type="checkbox"/> verbale			

MenACW ____ ou Inconnu ____/____/____ carnet registre vaccination verbale
 MenACWY ____ ou Inconnu ____/____/____ carnet registre vaccination verbale
 Conjugué A ____ ou Inconnu ____/____/____ carnet registre vaccination verbale
 PCV13 ____ ou Inconnu ____/____/____ carnet registre vaccination verbale
 Hib ____ ou Inconnu ____/____/____ carnet registre vaccination verbale

ECHANTILLON PRELEVE : **OUI** **NON** (Note : *SI NON, Compléter quand même la fiche et l'acheminer au district*)

SI NON : Pourquoi : Manque de kit Manque de compétence Etat du malade Autre :

SI OUI : Date du prélèvement : ____/____/____ Heure du prélèvement : /____/____/ H ____/____/ Min

Nature du prélèvement : Selles Sang LCR Autres :

Aspect du prélèvement : (LCR) : Clair Trouble Hématique Xanthochromique Citrin Louche Purulent

(Selles) : Aqueux Glaireux Glairo sanguinolent Sanguinolent

Résultats de Test de Diagnostic Rapide (TDR) :

Conditionnements : Tube sec Trans-Isolate Cryotube Cary blair Autre :

Date et Heure d'ensemencement dans le milieu de transport : ____/____/____ et /____/____/ H ____/____/ Min

Echantillon(s) envoyé(s) au labo : Oui Non Si non pourquoi ?

Date d'envoi du prélèvement au labo : ____/____/____ Nom du Laboratoire d'analyse :

Date de notification à l'échelon supérieur : ____/____/____ Agent qui a rempli la fiche :

_____ Tél : _____

Email : _____

Date d'envoi de la fiche au District : ____/____/____ Date d'arrivée de la fiche au District :

____/____/____

Autres _____ : Sensible Résistant Intermédiaire

Non fait

Observations :

—

Date de transmission des résultats à la DNS : ___/___/___

Date d'arrivée à la DNS :

___/___/___

ANNEXE 9D Formulaire pour l'investigation de cas de dracunculose

9D.1 Formulaire pour l'investigation de cas de dracunculose.

Epid N°:

I. Rapport/Compte rendu de l'investigation de cas					
Village concerné :		Aire de santé de :			
District de:		Région de:			
Date de notification:	/ /	Heure:	Notifié par:		
Poste :					
Date d'investigation :	/ /	Heure:	Investigué par :	Poste :	
II. Information sur le patient et le lieu de résidence					
Nom :		Nom du père/nom du Tuteur :			
Age :	Sexe :	Profession :	Ménagère	Ethnie :	
Adresse Résidentielle : village :		Aire de santé de :			
Commune :		District :	Région :		
Cadre : Urbain/Rural :		Points de repère :			
Le lieu de résidence est-il le même que le village signature le cas : OUI/NON Résidence depuis (en mois) :					

(veuillez remplir la CASE "III". Lieu de séjour des 10-14 derniers mois ..." si le nombre des mois séjournés est mois de 10)					
III. Lieu de séjour dans les 10-14 derniers mois si ce n'est pas le même que ci-dessus					
Village :		Aire de santé /Zone :			
District :		Région :		Pays :	
IV. Historique de voyage du patient les 10-14 derniers mois					
Date de :		village : Aire de santé / zone :		District : Tessalit Région	
Sources d'eau que le patient pourrait avoir contaminées, avec indications géographiques et localisation :					
Nom	Latitude	Longitude	Type	Source	Cochez la case si traité
Avec l'Abate et date					
_____					<input type="checkbox"/>
_____					<input type="checkbox"/>
V. Symptomatologie					
Quel a été le premier signe ou symptôme avant l'émergence de ver ?					
Ampoule/Démangeaisons/Tuméfaction/Autres, précisez _____					

Emergence de Ver de Guinée : OUI/NON Nombre de vers : _____ S'agit-il du premier ver de Guinée émergé cette année ? OUI/NON

Date de l'émergence du premier ver : ___/___/_____ le cas a-t-il a été détecté avant l'émergence du ver ? OUI/NON

VI. Classification finale du cas

Classification finale : _____ (1-Cas autochtone ; 2-Cas importé ; 3-pas un cas de ver de guinée)

S'il s'agit d'un cas importé, type d'importation : LOCAL/INTERNATIONAL. Si le cas est importé, notification croisée faite ? OUI/NON

Veuillez joindre la fiche de notification inter-pays des cas importés si le cas a été importé d'un autre pays. Pour l'importation à l'intérieur du pays, veuillez envoyer une copie de cette fiche au district d'où le cas à été import

Annexe II. Formulaire GWE-CIF0002

VII. Mesures de confinement et registre de ver de guinée

A reçu une éducation sanitaire : OUI/NON ; Le patient est entré dans n'importe quelle source d'eau : OUI/NON

Lieu où le cas a été pris en charge : CCC/Résidence/CSCCom / CSRéf / Hôpital / Cabinet privé

Nom de la formation sanitaire/Autres centres si le patient a été hospitalisé : _____

Date d'admission : ___/___/_____ Date de sortie : ___/___/_____

S.N.O. Location du ver Date détection Date d'émergence Date de confirmation Date d'extraction
Pansement Extraction

du ver	du ver	par le superviseur	complète du ver	ordinaire
_____/_____/_____	_____/_____/_____	_____/_____/_____	<input type="checkbox"/>	
_____/_____/_____	_____/_____/_____	_____/_____/_____	<input type="checkbox"/>	
_____/_____/_____	_____/_____/_____	_____/_____/_____	<input type="checkbox"/>	
_____/_____/_____	_____/_____/_____	_____/_____/_____	<input type="checkbox"/>	
_____/_____/_____	_____/_____/_____	_____/_____/_____	<input type="checkbox"/>	
_____/_____/_____	_____/_____/_____	_____/_____/_____	<input type="checkbox"/>	

VIII. Gestion de l'échantillon

Est-ce que l'échantillon de ver a été sauvé et conservé dans de l'alcool ? OUI/NON pourquoi ? _____

Date d'envoi au niveau régional : _____ Reçu par : _____

Date de réception : _____

Date d'envoi au niveau national : _____ Reçu par : _____

Date de réception : _____

Pour le Secrétariat- Niveau National Seulement :

L'avez-vous envoyé pour confirmation ? OUI/NON Date d'envoi : _____

Destinataire : _____

Date de réception du résultat _____

IX. AutresInformations

Résultat : Rumeur Cas suspect Cas confirmé

Utilisation du filtre en tissu : OUI/NON Fréquence de changement des filtres : 1- rarement ; 2-parfois ; 3-toujours ; 4-jamais

Remarque : nous avons sensibilisé sur la récompense.

Personne qui a rempli ce formulaire :

NOM

POSTE

NO TEL. MOBILE SIGNATURE

9D.2 Fiche de rumeur de ver de Guinée chez les animaux

Programme National d'Éradication du Ver de Guinée au Mali

Formulaire de Rumeur_Infections de Ver de Guinée des Animaux

1. Localité:

Région: _____ District: _____ Zone/CSCOM: _____

Village/Site: _____ Quartier: _____ GPS: N _____ E _____

Zone I

Zone II

Zone III

Nomade

2. Dates de rumeur de l'animal

Date de détection: _____ Observation des symptômes par qui? _____

Date de notification: _____ L'heure de notification: _____

Date d'investigation: _____ L'heure d'investigation: _____

3. Données de l'animal:

Type d'animal: _____ Age de l'animal: _____ Sexe de l'animal: _____ Nom de l'animal: _____

Nom du propriétaire de l'animal _____ N° de tel: _____

Cet animal a eu 1 ver depuis janvier cette année? Oui Non

Cet animal a eu 1 ver l'année passée? Oui Non

4. Pourquoi pensez-vous que c'est une rumeur? (Cochez tout ce qui s'applique)

Ampoule

Plaie

Le ver a émergé et a été coupé ou mangé par le chien avant d'être vu par l'ASZ/MA

Autres: _____

Est-ce que l'animal est entré dans l'eau? Oui Non

--> Si oui, quelle source d'eau? _____

--> Si oui, date de contamination: _____

Durée des symptômes: _____

Localisation des symptômes sur l'animal: _____

5. Mesures prises: (Cochez tout ce qui s'applique)

Attacher l'animal avec une chaîne Date de l'attachement: _____

Donner l'éducation au propriétaire

Donner l'éducation à la communauté

Notifier l'équipe de VG (MA, --> Qui a été notifié? _____

6. Résultat

Animal a un ver, confirmé par MA/A' --> Remplissez une fiche de cas !

Animal a un ver, pas confirmé

Pas de VG

Date de fermeture de la rumeur: _____

7. Autres informations/ Observations

9D.4 Fiche de suivi des anciens cas de VG

Programme National d'Eradication du Ver de Guinée au Mali

Ministère de la Santé Publique

Fiche de Suivi des anciens cas de VG

Nom de Cas de 2015: _____

Mois de Emergence du Ver 2015 : _____

Semaine	Signature du cas	Observations (<i>état de santé, symptômes, niveau de connaissance de VG, localite ou l'ancien cas se trouve etc.</i>)	Verification du MA
Dec 26-Jan 1			
Jan 2-Jan 8			
Jan 9-Jan 15			
Jan 16-Jan22			
Jan 23-Jan29			
Jan 30-Fev5			
Fev 6-Fev 12			
Fev 13-Fev 19			
Fev 20-Fev 26			
Fev 27-Mar 4			
Mar 5-Mar 11			
Mar 12-Mar 18			
Mar 19-Mar 25			
Mar 26-Avr 1			
Avr 2- Avr 8			
Avr 9-Avr 15			
Avr 16-Avr 22			
Avr 23-Avr 29			
Avr 30-May 6			
May 7- May 13			
May 14-May 20			
May 21-May27			
May 28-Juin 3			
Juin 4-Juin 10			
Juin 11-Juin 17			
Juin 18-Juin 24			
Juin 25-Juil 1			
Juil 2-Juil 8			
Juil 9-Juil 15			
Juil 16-Juil 22			
Juil 23-Juil 29			
Juil 30-Aout 5			
Aout 6-Aout 12			
Aout 13-Aout 19			
Aout 20-Aout 26			
Aout 27-Sept 2			
Sept 3-Sept 9			
Sept 10-Sept 16			
Sept 17-Sept 23			
Sept 24-Sept 30			
Oct 1-Oct 7			
Oct 8-Oct 14			
Oct 15-Oct21			
Oct 22-Oct 28			
Oct 29-Nov 4			
Nov 5-Nov 11			
Nov 12-Nov 18			
Nov 19-Nov 25			
Nov 26-Dec 2			
Dec 3-Dec 9			
Dec 10-Dec 16			
Dec 17-Dec 23			
Dec 24-Dec 30			

Note:Chaque cas de VG de 2015 doit recevoir une visite par un superviseur (ASZ ou MA) chaque semaine de l'année*

* Fiche de suivi de l'annee 2015-2016

Nom de ASZ/MA : _____

Signature : _____

ANNEXE 9E Décès maternel et décès périnatal

9E. 1 Formulaire de notification individuel de décès maternel

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 CSCom	
5 Autres établissements	
6 N° Cas Etablissement sanitaire	/___/___/___/
7 Date de ce décès maternel (jour/mois/année)	/___/___/___/
8 Localité du décès maternel (Site, quartier, village ou ville)	/_____/
9 Identifiant unique du registre (code du pays-région- district-année-site-numéro d'ordre du décès)	MAI /_ _/_ _/_ _/_ _/_ _ _ / Pays Région District CSCom Année N° cas
10 Lieu du décès maternel (communauté, établissement de soins, hôpital de district, hôpital de recours ou hôpital privé, sur la route de l'établissement de soins ou de l'hôpital)	/_____/
11 Age (en années) de la personne décédée	/___/
12 Gestité : Combien de grossesses avait eu la femme 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 ; Durant l'accouchement ; Durant le post-partum immédiat, ou 42 jours après l'accouchement).	/_____/
15 En cas d'interruption de grossesse : 1=spontanée ? 2=provoquée ?	/___/
Antécédents du décès maternel et facteurs de risque	
16 La femme décédée a-t-elle reçu des soins anténataux ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
17 Avait-elle le paludisme ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
18 Avait-elle de l'hypertension ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
19 Avait-elle le diabète ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas

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
20	Avait-elle de l'anémie ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
21	Le bébé se présentait-il mal? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
22	Avait-elle déjà eu une césarienne ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
23	Quel était son statut VIH ? (1=VIH+ ; 2=VIH- ; 3=statut VIH inconnu) / _____/
24	Autres à préciser / _____/
Informations sur l'accouchement, le post-partum et la période néonatale	
25	Combien de temps (heures) a duré le travail ? / _____/
26	Quel a été le type d'accouchement ? [1=accouchement par voie basse ; 2= accouchement par voie basse instrumental (ventouse, forceps), 3=césarienne] / ____/
27	Comment était l'enfant à la naissance ? (1=vivant ; 2=mort-né) / ____/
28	Si mort né préciser : 1= frais, 2= macéré / ____/
29	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) / ____/
30	La personne décédée avait-elle été orientée vers un établissement de soins ou un hôpital ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
31	Si oui, combien de temps cela a-t-il pris ? (heures) / _____/
32	La personne décédée a-t-elle reçu des soins médicaux ou une intervention obstétrique/chirurgicale pour la cause du décès <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
	Si oui, encercler le ou les traitements reçus
33	Perfusions ; Plasma, Transfusion sanguine ; Antibiotiques ; Ocytocine ; Antiépileptiques ; Oxygène ; Antipaludéens ; 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.
34	Cause principale présumée du décès maternel
35	Cause secondaire présumée du décès maternel
36	Analyse et interprétation des informations recueillies jusqu'ici (opinion de l'investigateur sur ce décès)
37	Remarques

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
38	Date de notification du décès maternel
	/ ___/ ___/ ____/(jour/mois/année)
39	Investigateur (titre, nom et fonction)

Définitions

Gestité : 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

9E.2 Formulaire de Notification individuel de Décès Périnatal

Décès Périnatal - Formulaire de notification	
<i>Le formulaire doit être rempli pour tous les décès survenus de la 28^{ème} semaine d'aménorrhée au 7^{ème} jour de vie extra utérine.</i>	
Questions / Variables	Réponses
1	Pays
2	Région
3	District
4	CSCoM
5	Autres établissements
6	N° Cas Etablissement sanitaire /___/___/___/
7	Date de ce décès périnatal (jour/mois/année) /___/___/___/
8	Localité du décès périnatal (Site, quartier, village ou ville) / _____ /
9	Identifiant unique du support (code du pays-région- district- année-site-numéro d'ordre du décès) MAI /_ _/_ _ _/___/_ _/_ _ / Pays Région District CSCoM Année N° cas
10	Lieu du décès périnatal (communauté, établissement de soins, hôpital de district, hôpital de recours ou hôpital privé, sur la route de l'établissement de soins ou de l'hôpital) / _____ /
11	Age (en semaine) / _____ /
14	Moment du décès (Préciser : Durant la grossesse ; Durant l'accouchement ; Durant le post-partum immédiat). / _____ /
18	Oui Non Ne sait pas
	Informations sur l'accouchement, le post-partum et la période néonatale <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
25	Combien de temps (heures) a duré le travail ? / _____ /
26	Quel a été le type d'accouchement ? [1=accouchement par voie basse ; 2= accouchement par voie basse instrumental (ventouse, forceps), 3=césarienne] /___/
27	Le nouveau-né présentait-il au moins un de ces signes de danger ? /___/
28	<ul style="list-style-type: none"> • Incapable de téter ; • ☐Vomit tout ce qu'il consomme ; • ☐Ballonnement abdominal ; /___/

Décès Périnatal - Formulaire de notification	
<i>Le formulaire doit être rempli pour tous les décès survenus de la 28^{ème} semaine d'aménorrhée au 7^{ème} jour de vie extra utérine.</i>	
Questions / Variables	Réponses
<ul style="list-style-type: none"> • Convulsions ; • Léthargie (bouge seulement quand il est stimulé) ; • Coma (ne bouge pas même après stimulation) ; • Poids inférieur à 2 500g (2kg 500) ; • Hypothermie (refroidissement) ; • Fièvre ; • Tirage sous-costal ; • Geignements, battement des ailes du nez ; • Respiration rapide ; • Ictère sévère (jaunisse au corps/plantes des pieds) ; • Saignement. 	
	Le nouveau-né décédé a-t-il reçu des soins?
36	Analyse et interprétation des informations recueillies jusqu'ici (opinion de l'investigateur sur ce décès)
37	Remarques
38	Date de notification du décès périnatal / ___ / ___ / ____ / (jour/mois/année)
39	Investigateur (titre, nom et fonction)

réponse)			
Nom de la structure.....			
N° Enregistrement.....			
Date d'Admission PCIMA.....			
Date de Transfert.....			
Interrogatoire et examen clinique		Visite A Domicile (VAD)	
Interrogatoire :		Date	Raisons
ATCD de maladies.....			
Consommation du sel iodé Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Diversification alimentaire Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Examen clinique : Etat du Patient			
<ul style="list-style-type: none"> • Œdème : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> • Maigreur: Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> • Pâleur : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> • Respiration (quantifier) • Handicap : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> 			
Si Oui, (préciser)			
observations			

Date de naissance : ____/____/____

Utiliser les codes suivants, 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas.

Questions	Réponses	Questions	Réponses
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.

Date de début des symptômes : ____/____/____

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?	

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	Réponse 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas
Vu en consultation externe?	
Hospitalisé ?	

COMMENTAIRES:

REPONSE Utiliser, si possible, les codes suivants, 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas.

Questions	Réponse
-----------	---------

La mère a-t-elle reçu une dose protectrice de vaccin antitétanique/Diphtérie dans les 3 mois suivant la notification ?	
Vaccinations supplémentaires dans la localité du cas ?	

Date Vaccinations: ____/____/____

Date Vaccinations supplémentaires :
____/____/____

Résultats de la riposte :

CLASSIFICATION FINALE DU CAS: Tétanos néonatal : 1=Oui, 2=Non, 9=Ne sait pas

INVESTIGATEUR

Nom : _____

Titre : _____

Unité : _____ Adresse : _____

Téléphone : _____ Email : _____

Signature : _____

ANNEXE 9G Tuberculose MDR et XDR – Formulaire individuel de notification

Formulaire individuel de notification de cas de tuberculose multi résistante et ultra résistante																													
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 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 traitement /Inconnu)	Statut VIH (positif /négatif / Inconnu)	H	R	E	Z	S	Th	Am	Km	Cm	Cfx	Ofx	Lfx	Mfx	Gfx	Gfx	Pto	Eto	Cs	PAS	Autre (Préciser)	

* TB multirésistante (TB MDR) = Résistance au moins à l'Isoniazide et à la Rifampicine

**TB Ultrarésistante = TB-MDR avec, en plus : Résistance aux fluoroquinolones (par exemple Ciprofloxacine, Oxfloxacine, etc, et Résistance à au moins l'un des trois anti-TB injectables de seconde ligne (Capréomycine, Kanamycine et Amikacine).

Médicaments de première ligne : H = Isoniazide R = Rifampicine E = Ethambutol Z = Pyrazinamide S = Streptomycine Th = Thioacétazone

ANNEXE 9H Fiche de Notification/Investigation des Fièvres virales et/ou hémorragiques Formulaire individuel

Fiche de Notification/Investigation des Fièvres virales et/ou hémorragiques Formulaire individuel

- M. à virus Ebola/Marburg Dengue F. vallée du Rift/Crimée Congo F. Lassa F. Nil Occidental
 F. à virus Zika Chikungunya Grippe Aviaire A(H5N1) Grippe Pandémique A(H1N1)
 Autres (à préciser) : _____

Région : _____ District notifiant : _____ Etablissement
sanitaire : _____

N° Cas Etablissement sanitaire : _ _ _ /

(A remplir au niveau du CScCom)

N° IDENTIFIANT UNIQUE (EPID) : MAI / _ _ _ / _ _ _ / _ _ _ / _ _ _ _ /

(A remplir au niveau du district) Pays Région District Année Maladie N° Cas

Date de détection du cas _ _ / _ _ / _ _

Ce cas a été notifié par (cocher la bonne réponse et préciser)

- Equipe mobile _____ Centre de soins _____
 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, nom du père/Tuteur : _____ Mère : _____

Date de naissance : _ / _ / _ Age (années) _____ Sexe M F

Adresse permanente : Chef de famille (prénom et nom) _____ Tel : _____

Village/Quartier : _____ Pays : _____ GPS lat _____ long _____

Nationalité : _____ Groupe ethnique : _____

Profession du patient (cocher la bonne réponse)

- Agent de santé, détails : Nom de l'établissement de soins _____ 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 _____ Etablissement de soins _____ Pays _____

_____ Village _____ Etablissement de soins _____ 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	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP
Difficulté à respirer	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP	Hoquet	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP
Autres à préciser							

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 ? _____ dates (entre) ___/___/___ 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 ? _____ dates (entre) __/__/__ et __/__/__

- Le patient a-t-il eu des contacts avec un **cas présumé** 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 présumé
- Lors du contact, le cas présumé était-il Vivant décédé Date du décès : __/__/__
Date du dernier contact avec le cas présumé : __/__/__
- Le patient a-t-il eu des contacts avec un **animal sauvage** (primate non humain ou autre) retrouvé mort ou malade dans la brousse, 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 Ecouvillonnage et autres à préciser : _____

Le patient a-t-il été référé 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 : _____ Téléphone 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 prénom : _____ 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 Laboratoire : _____

Prélèvement : Sang Sang avec anticoagulant Biopsie de peau Ecouvillonnage

Autre: _____

Résultats :

PCR	<input type="checkbox"/> pos <input type="checkbox"/> neg <input type="checkbox"/> ND	Date : __/__/__
Détection de l'Antigène	<input type="checkbox"/> pos <input type="checkbox"/> neg <input type="checkbox"/> ND	date __/__/__
Anticorps IgM	<input type="checkbox"/> pos <input type="checkbox"/> neg <input type="checkbox"/> ND	date __/__/__

Anticorps IgG	<input type="checkbox"/> pos	<input type="checkbox"/> neg	<input type="checkbox"/> ND	date	__/__/__
ImmunoHistochimie	<input type="checkbox"/> pos	<input type="checkbox"/> neg	<input type="checkbox"/> ND	Date	__/__/__

Issue (*vérifiée 4 semaines après le début des symptômes*)

Vivant Décédé Si décédé, date du décès __/__/__

Classification du Cas
<input type="checkbox"/> Cas d'Alerte <input type="checkbox"/> Présumé <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Confirmé <input type="checkbox"/> Exclu

ANNEXE 9I Formulaire des cas de TIA et TIAC

9I. 1 Formulaire de notification individuel des cas de TIA (Toxi Infection Alimentaire)

Région : _____ District notifiant : _____ Ville : _____
Village/Quartier : _____ Etablissement sanitaire : _____
Adresse : _____ Téléphone/Email : _____
N° Cas Etablissement sanitaire : _ _ _ / (A remplir au niveau du CScCom)
N° IDENTIFIANT UNIQUE (EPID) : MAI/ _ _ _ / _ _ _ / _ _ _ / _ _ _ / Date de réception au niveau National : _ _ / _ _ / _ _
(A remplir au niveau du district) Pays Région District Année N° Cas
Nom de l'agent qui a rempli la fiche : _____
Qualification et fonction de l'agent _____
Numéro de téléphone _____ Adresse email : _____
Semaine épidémiologique N° / _ _ / _ _ du / _ _ / _ _ / _ _ au / _ _ / _ _ / _ _

1. Identification des cas

Nom du patient : _____ Prénom(s) du patient : _____
Date de naissance : / _ _ / _ _ / _ _ / ou Age en année(s) : _ _ ou Age en mois (si < 12 mois) : _ _ ou Age en jours (si < 1 mois) : _ _
Sexe : Féminin Masculin Profession : _____
District de résidence : _____ Ville/Village : _____ Quartier/Secteur : _____ Urbain / Rural
Nom du père ou de la mère ou du tuteur : _____
N° de téléphone du patient ou parents ou tuteur : _____

2. Signes cliniques

Date de consultation : / _ _ / _ _ / _ _ /
Date et heure de début des premiers symptômes : / _ _ / _ _ / _ _ / - / _ _ / _ _ / h / _ _ / _ _ / mn
Date et heure de la fin des symptômes : / _ _ / _ _ / _ _ / - / _ _ / _ _ / h / _ _ / _ _ / mn
 Nausées Vomissements Douleurs abdominales Diarrhées liquidiennes Diarrhées sanglantes
 Diarrhées glaireuses Ballonnement Fièvre Urticaires
 Démangeaisons Autres à préciser : _____

3. Devenir du cas

Patient hospitalisé/ Mis en observation Externe
Pronostic vital engagé Oui Non
Evolution de la maladie : Guéri Décédé En traitement Inconnue Séquelles

4- Informations sur l'aliment suspect

Plats et produits suspectés (aliments, eau et boissons) : _____
Nombre de personnes ayant consommé le repas/aliments/boissons/eau suspect : / _ _ / _ _ / _ _ /
Type de restauration : Individuelle Collective
Conditions de restauration : Familiale Rue Boutique Marché Restaurant
 Autres à préciser : _____
Lieu de restauration : _____
Date et heure de la restauration : / _ _ / _ _ / _ _ / - / _ _ / _ _ / h / _ _ / _ _ / mn
Durée d'incubation : _____
Germes ou toxines suspectées : _____

5- Prélèvements

• Prelevements chez le cas

Prélèvements réalisés ? : Oui Non
Si prélèvements non fait, pourquoi
Si oui, nature des prélèvements : Selles Sang Vomissures Autres à préciser : _____
Type de Conditionnement : Tube Sec Milieu de Transport Triple Emballage
 Autres à préciser : _____
Date et heure des prélèvements : / _ _ / _ _ / _ _ / - / _ _ / _ _ / h / _ _ / _ _ / mn
Date et heure d'envoi des prélèvements au laboratoire : / _ _ / _ _ / _ _ / - / _ _ / _ _ / h / _ _ / _ _ / mn
Nom du laboratoire 1 : _____ Date et heure d'envoi: / _ _ / _ _ / _ _ / - / _ _ / _ _ / h / _ _ / _ _ / mn
Nom du laboratoire 2 : _____ Date et heure d'envoi: / _ _ / _ _ / _ _ / - / _ _ / _ _ / h / _ _ / _ _ / mn
Nom du laboratoire 3 : _____ Date et heure d'envoi: / _ _ / _ _ / _ _ / - / _ _ / _ _ / h / _ _ / _ _ / mn

• **Prélevements d'aliment (s)**

Prélevement aliment réalisé ? : Oui Non

Date et heure des prélèvements : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Si oui, aliments prélevés (à préciser): Aliment 1 _____
 Aliment 2 _____
 Aliment 3 _____
 Aliment 4 _____
 Aliment 5 _____
 Autre aliment _____

Si oui, eau et boissons prélevées (à préciser): Eau/boissons 1 _____
 Eau/boissons 2 _____
 Eau/boissons 3 _____
 Eau/boissons 4 _____
 Eau/boissons 5 _____
 Autre eau/boissons _____

Date et heure d'envoi des prélèvements au laboratoire : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Nom du laboratoire 1 : _____ Date et heure d'envoi: /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Nom du laboratoire 2 : _____ Date et heure d'envoi: /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Nom du laboratoire 3 : _____ Date et heure d'envoi: /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Si prélèvement non fait, pourquoi

6- Laboratoire

• **Résultats des prélèvements chez le cas**

Type(s) de test(s) utilisé(s) chez le cas : Test de diagnostic rapide Hemoculture Coproculture
 PCR Autres à préciser _____

Résultats des examens réalisés : Négatif Indéterminé Positif

Si positif, préciser le(s) germe(s) en cause : _____

Date de rendu des résultats: /___/___/___/

• **Résultats des prélèvements d'aliment (s)**

Type(s) de test(s) utilisé(s) : Test de diagnostic rapide Culture (à préciser) _____
 Autres à préciser _____

Résultats des examens réalisés :

Designation	Positif (Nature des germes isolés)	Negatif	Indeterminé
Aliment1			
Aliment2			
Aliment3			
Aliment4			
Aliment5			
Autres			

Pour l'eau et les autres boissons

Designation	Positif (Nature des germes isolés)	Negatif	Indeterminé
Boisson1			
Boisson2			
Boisson3			
Boisson4			
Boisson5			
Autres			

Date de rendu des résultats: /___/___/___/

Classification finale : Cas présumé Cas confirmé

Commentaires :

1- 4 ans												
5- 14 ans												
15- 44 ans												
45- 59 ans												
60 ans et plus												
Total												

Informations sur l'aliment suspect

Plats et produits suspectés (aliments, eau et boissons) : _____

Nombre de personnes ayant consommé le repas suspect : /___/___/___/

Type de restauration : Individuelle Collective

Conditions de restauration : Filiale Ri Boutique Marché Restauration
 Autres à préciser _____

Lieu de restauration : _____

Date et heure de la restauration : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Durée d'incubation moyenne : _____

Germes ou toxines suspectées : _____

Prélèvements

• Prélèvements chez les cas

Prélèvement réalisé ? : Oui Non

Si prélèvement non fait, pourquoi : _____

Si oui, nature des prélèvements : Sel Salive Vomi Urines Autres à préciser : _____

Type de Conditionnement : Boîte Sec Module de Transport Triple emballage Autres à préciser : _____

Date et heure des prélèvements : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Date et heure d'envoi des prélèvements au laboratoire : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Nom du laboratoire 1 : _____ Date et heure d'envoi : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Nom du laboratoire 2 : _____ Date et heure d'envoi : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Nom du laboratoire 3 : _____ Date et heure d'envoi : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

• Prélèvements d'aliment (s)

Prélèvement aliment réalisé ? : Oui Non

Date et heure des prélèvements : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Si oui, aliments prélevés (à préciser) : Aliment 1 _____

Aliment 2 _____

Aliment 3 _____

Aliment 4 _____

Aliment 5 _____

Autre aliment _____

Si oui, eau et boissons prélevées (à préciser) : Eau/boissons 1 _____

Eau/boissons 2 _____

Eau/boissons 3 _____

Eau/boissons 4 _____

Eau/boissons 5 _____

Autre eau/boissons _____

Date et heure d'envoi des prélèvements au laboratoire : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Nom du laboratoire 1 : _____ Date et heure d'envoi : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Nom du laboratoire 2 : _____ Date et heure d'envoi : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Nom du laboratoire 3 : _____ Date et heure d'envoi : /___/___/___/ - /___/___/ h /___/___/ mn

Si prélèvement non fait, pourquoi : _____

Laboratoire

• Résultats des prélèvements chez les cas

Type(s) de test(s) utilisé(s) : Test de diagnostic rapide Hémostase Coproculture

PCR Autres à

préciser _____

Résultats des examens réalisés : Négatif Indéterminé Positif

Si positif, préciser le(s) germe(s) en cause : _____

Date de rendu des résultats : /___/___/___/

• Résultats des prélèvements d'aliment (s)

Type(s) de test(s) utilisé(s) : Test de diagnostic rapide Culture (à préciser) _____

N° de téléphone du patient ou parents ou tuteur : _____

Etat de santé : Malade Non Malade

Renseignements cliniques
 Consultation médicale : Oui Non
Si oui
 date et heure de la consultation : /_/_/____/ - /_/_/ h /_/_/ mn
 lieu de consultation médicale _____
 Hospitalisation/ Observation : Oui Non
Si oui
 lieu d'hospitalisation ? : _____
 Date et heure de début des 1^{ers} symptômes : /_/_/____/ - /_/_/ h /_/_/ mn
 Nausées Vomissements Douleurs abdominales Diarrhées liquidiennes
 Diarrhées sanglantes Diarrhées glaireuses Fièvre Urticaire
 Démangeaisons
 Ballonnement Autres (à préciser) : _____
 Symptômes toujours en cours : Oui Non (Si non) Date et heure de fin des symptômes : /_/_/____/ - /_/_/ h /_/_/ mn
 Evolution de la maladie : Guéri Décédé En traitement Inconnue Sequelles
 Pronostic vital engagé Oui Non

Dernier repas consommé				
Date : /jour_/Mois_/Année_/		Heure : /_/_/ h /_/_/ mn	Lieu (x) _____	
Menu détaillé Faire la liste des aliments présentés par jour au cours des derniers 72 heures .			Consommation Oui Non	
Jour 1				
1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Eau, Boissons :		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jour 2				
1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Eau, Boissons		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jour 3				
1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Eau, Boissons :		

Prélèvements

• **Prelevements chez les cas**

Prélèvement réalisé ? : Oui Non, Si non fait, pourquoi ? _____

Si oui, nature des prélèvements : Selles Sang Vissures Autres à préciser : _____

Date et heure des prélèvements : /___/___/___ / - /___/___ h /___/___ mn

Nom du laboratoire 1 : _____ Date et heure d'envoi: /___/___/___ / - /___/___ / h /___/___ / mn

Nom du laboratoire 2 : _____ Date et heure d'envoi: /___/___/___ / - /___/___ / h /___/___ / mn

Nom du laboratoire 3 : _____ Date et heure d'envoi: /___/___/___ / - /___/___ / h /___/___ / mn

• **Prelevements d'aliment (s)**

Prélèvement aliment réalisé ? : Oui Non, Si non fait, pourquoi ? _____

Date et heure des prélèvements : /___/___/___ / - /___/___ h /___/___ mn

Date et heure d'envoi des prélèvements au laboratoire : /___/___/___ / - /___/___ h /___/___ mn

Si oui, aliments prélevés (à préciser): _____ Aliment

1 _____
Aliment 2 _____
Aliment

3 _____
Aliment

4 _____
Aliment

5 _____
Autre aliment

Si oui, eau et boissons prélevées (à préciser): Eau/boissons

1 _____
Eau/boissons

2 _____
Eau/boissons

3 _____
Eau/boissons

4 _____
Eau/boissons

5 _____
Autre eau/boissons

Nom du laboratoire 1 : _____ Date et heure d'envoi: /___/___/___ / - /___/___ / h /___/___ / mn

Nom du laboratoire 2 : _____ Date et heure d'envoi: /___/___/___ / - /___/___ / h /___/___ / mn

Nom du laboratoire 3 : _____ Date et heure d'envoi: /___/___/___ / - /___/___ / h /___/___ / mn

Laboratoire (a remplir par le Laboratoire)

• **Résultats des examens**

Type(s) de test(s) utilisé(s) : Test de diagnostic rapide Coproculture Hémoculture
 PCR Autres à préciser _____

Résultats des examens réalisés : Négatif Indéterminé Positif

Si positif, préciser le(s) germe(s) en cause : _____

Date de rendu des résultats: / ___ / ___ / ___ /

• **Résultats des prelevements d'aliment (s)**

Type(s) de test(s) utilisé(s) : Test de diagnostic rapide Culture (à préciser) _____
 Autres à préciser _____

Résultats des examens réalisés :

Designation	Positif (Nature des germes isolés)	Negatif	Indeterminé
Aliment1			
Aliment2			
Aliment3			
Aliment4			
Aliment5			
Autres			

Pour l'eau et les autres boissons

Designation	Positif (Nature des germes isolés)	Negatif	Indeterminé
Boisson1			
Boisson2			
Boisson3			
Boisson4			
Boisson5			
Autres			

Date de rendu des résultats: / ___ / ___ / ___ /

Recherche des facteurs de risques par rapport à la Survenue de TIA

Contamination de l'environnement : Oui Non
 Contamination de l'équipement de restauration : Oui Non
 Matières premières contaminées : Oui Non
 Non respect des températures de conservation des produits frais et préparés : Oui Non
 Erreur de préparation : Oui Non
 Non respect du délai entre la préparation et la consommation : Oui Non
 Contamination du personnel (manipulateurs) : Oui Non
 Restauration collective : Oui Non
 Milieu familial : Oui Non

Classification finale : Cas présumé Cas confirmé Exclu

Commentaires :

Section 10

La Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire (SEBAC)

Cette section décrit :

- Définition
- Justification
- Champ d'application
- Le choix des maladies prioritaires pour la surveillance communautaire
- Eléments de la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire
- Mise en place d'un cadre formalisé de la surveillance communautaire
- Représentants de la communauté pouvant être membres de l'équipe de Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire
- Mise en place de la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire

La Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire (SEBAC)

1- Définition

La Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire (SEBAC) est un processus actif de participation communautaire dans la détection, la notification, la réponse et le suivi relatifs aux événements de santé dans la communauté.

2- Justification

La SEBAC se justifie par la conjonction de plusieurs éléments :

- L'absence d'un cadre législatif et réglementaire pour la stratégie communautaire au niveau du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP);
- La faible extension de la couverture sanitaire ;
- L'absence d'un schéma relatif à la mise en place de la plateforme communautaire ;
- Le système de collecte des données est disparate avec de multiple-acteurs ;
- La disparité des connaissances des agents communautaires et des actions entreprises par les différents acteurs ;
- Les indicateurs sont insuffisamment collectés et dans la quasi-totalité des cas, on pourrait assister à une perte de données essentielles pour l'analyse et la prise de décision. Par ailleurs, la collaboration est encore timide dans la transmission des données épidémiologiques entre le secteur public et le secteur privé ;
- L'insuffisance d'évaluation et la perte d'efficacité dans la mise en œuvre des programmes et des politiques de santé;
- Le manque d'évaluation des actions périodiques pour apprécier les actions mise en œuvre et l'évaluation des risques mettent en péril l'efficacité des programmes sur le terrain ;
- Insuffisance de coordination entre les partenaires et le niveau décisionnel ;
- Le manque d'évaluation des besoins et des attentes des communautés peuvent entraîner des effets de parallélismes des stratégies qui seront développés au profit des bénéficiaires. Cette pratique pourrait altérer la capacité des services techniques à apporter un jugement ou à évaluer les actions entreprises par les partenaires ;
- La promotion du concept « une seule santé » ou « One Health ».

3- Champ d'application

Le champ d'application de la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire s'intéressera à la collecte permanente et systématique de données sur les événements et les maladies en utilisant des définitions de cas simplifiées et des formulaires, et en notifiant aux CSComs, les Centres de Santé de Référence (CSRéf) pour la vérification, la conduite des enquêtes, la compilation des données épidémiologiques, l'analyse et l'organisation de la riposte.

La Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire (SEBAC) devrait être assurée pendant :

- a) **la période pré-épidémique** pour fournir l'alerte précoce;
- b) **la période épidémique** pour détecter précocement et répondre aux cas et décès;
- c) **la période post-épidémique** pour suivre les progrès réalisés dans la mise en œuvre des activités de lutte contre de la maladie.

Cette surveillance devrait également inclure un processus pour signaler les rumeurs et les informations manquantes relatives à la survenue d'événements de santé publique inhabituels survenus dans la communauté.

D'une manière générale, la **SEBAC** vise à améliorer la détection, la notification et la riposte en liant les communautés aux Centres de Santé Communautaire (CSCoM) et à tous les établissements de santé de la zone et de même niveau.

Les secteurs de la santé humaine, animale et agro-environnementale peuvent alors mettre à profit les personnes relais et l'ensemble des structures communautaires pour améliorer la surveillance, la prévention et la lutte contre la maladie et les événements inhabituels. Les communautés en fonction de leur vécu socio-culturel ont développé une expertise pour détecter et surveiller les événements de santé en leur sein, mobiliser l'action communautaire et solliciter l'assistance du responsable du CSCoM ou de l'autorité municipale ou accéder aux ressources pour protéger la santé de la communauté.

Le choix des maladies prioritaires pour la surveillance à base communautaire

En fonction du profil épidémiologique local, des maladies prioritaires pour la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire peuvent être choisies pour lutter contre les maladies et les affections locales, en incluant les événements inhabituels. (Voir Annexe liste de définitions des cas communautaires).

Eléments de la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire

Les tâches de surveillance communautaire sont conformes aux fonctions de base de la SIMR, à savoir :

- L'utilisation de définitions de cas simplifiées afin d'identifier les maladies y compris les zoonoses, événements, affections prioritaires ou d'autres risques au sein de la communauté;
- La notification, en temps opportun et régulièrement, au CSCoM ou à l'établissement de santé le plus proche, de la survenue de cas inattendus ou inhabituels de maladie ou de décès chez l'homme et l'animal pour vérification immédiate et enquête, conformément aux dispositions du Règlement Sanitaire International (RSI 2005) et aux directives techniques recommandées par la stratégie SIMR;
- L'implication des autorités administratives et Collectivités Territoriales dans la description des événements et tendances des maladies dans la communauté;
- Le soutien de l'équipe d'investigation par les personnes relais agents de santé lors des investigations des cas de maladies ou flambées épidémiques et du suivi des contacts;
- La participation à la cartographie des risques de danger potentiels et à la formation, y compris les exercices de simulation;
- La participation aux activités de riposte, notamment les soins à domicile et la sensibilisation de la communauté sur l'adoption de comportements facilitant la maîtrise de l'épidémie;
- L'utilisation des informations en retour venant du DTC pour la prise de décisions relatives, l'éducation pour la santé et la coordination de la participation communautaire; la vérification de la mise en œuvre des interventions de santé publique telle que prévue, avec l'implication de la communauté;
- L'organisation d'une réunion pour informer la communauté des résultats de l'évaluation de l'épidémie ou de l'événement.

Mise en place d'un cadre formalisé de la surveillance à base communautaire

La surveillance à base communautaire devrait être mise en œuvre dans un cadre formalisé où les membres sont bien informés des notions telles que les événements inhabituels à signaler (par exemple une mortalité inhabituelle dans un village, l'absentéisme élevé à l'école) et quand et comment faut-il le signaler (par

exemple par des messages ou des appels à partir de téléphones mobiles). Le cadre devrait être soutenu par un personnel du CSCOM ou du CSRéf formé pour la circonstance et régulièrement évalué.

Représentants de la communauté pouvant être membres de l'équipe de Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire

Tout membre de la communauté choisi et accepté peut servir de point focal de la SEBAC. Les membres pourraient venir des Organisations à Base Communautaire (OBC) au niveau du village tels que les Accoucheuses Traditionnelles Recyclées (ATR), les Relais Communautaires (RC), agents de santé communautaires (ASC), ou des prestataires de soins similaires, des autorités villageoises (religieuses, traditionnelles ou politiques) ou des enseignants, des vétérinaires, des agents de vulgarisation (moniteurs), des agents des eaux et forêts, des pharmaciens, des herboristes et des Tradipraticiens de santé (Voir annexe du Guide).

Une fois choisis, les relais communautaires et les points focaux de la surveillance à base communautaire devraient recevoir une formation sur la surveillance de manière générale et sur la définition des cas. Ils doivent également bénéficier d'une supervision formative de manière régulière pour renforcer leurs capacités à reconnaître certaines maladies émergentes ou affections dans le but de signaler les cas suspects.

Mise en place de la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire

4- Approche Communautaire

Les approches répondront aux caractéristiques suivantes pour garantir la bonne exécution de la surveillance épidémiologique à base communautaire et doivent prendre en compte les éléments suivants :

- Assurer une couverture de tous les villages qui constituent les aires de santé,
- Assurer une information et une sensibilisation des communautés sur les aspects du concept de la SEBAC (objectifs, stratégie, moyens, etc.) ;
- Démontrer les acquis que les communautés doivent logiquement et légitimement attendre de la surveillance épidémiologique à base communautaire (la formation des familles à la technique de rééducation des enfants ; la circonscription précoce des épidémies et leur prise en charge, etc.)

Chaque Directeur Technique de Centre (DTC) est chargé de la mise en place de la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire dans son aire de santé. Il devra à cet effet :

- a. Cartographier son aire de santé (nombre de villages/hameaux, distance entre les localités, définir les zones potentiellement épidémique ou susceptible de l'être,). Se référer aux tableaux de bord des CSCOMs ;
- b. Faire le mapping des personnes ressources
- c. Déterminer le nombre de points focaux de Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire nécessaires ainsi que celui des relais communautaires pour les zones (aires) fonctionnelles et non fonctionnelles;
- d. Identifier les représentants de la communauté qui souhaitent être les points focaux de la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire et à qui la communauté donne son accord pour jouer un tel rôle;
- e. Former les points focaux sur l'utilisation des définitions de cas et d'actions, et sur les délais de notification;

- f. Définir un mécanisme pour un retour d'information régulier et le soutien nécessaire à la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire.

5- Supervision de la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire (SEBAC)

Toutes les activités à mettre en œuvre de la SEBAC devraient être coordonnées par le DTC conformément au Guide technique SIMR adapté.

Les activités suivantes devront être prises en compte :

- Préparer une liste de maladies ou affections prioritaires à inclure dans la SEBAC ;
- Partager de manière appropriée une liste de définitions de cas simplifiées pour faciliter la détection et le suivi des cas au niveau communautaire;
- Renforcer les capacités des points focaux de la SEBAC dans tous les aspects de la surveillance et de la réponse;
- Mettre en place un système de retour d'information ou de rétroaction. Sans retour d'information, les relais communautaires et les points focaux de la surveillance à base communautaire ne percevront pas leur performance;
- Diffuser des affiches appropriées sur les définitions de cas simplifiées dans des sites identifiés dans la communauté;
- Contrôler les activités de surveillance et d'intervention, y compris la rapidité et l'exhaustivité de la déclaration des cas;
- Superviser les activités des relais communautaires et des points focaux de la SEBAC dans des situations telles que le suivi des contacts;
- Identifier et cartographier les déterminants de la santé dans la zone;
- Fournir régulièrement et en temps opportun des informations en retour aux équipes chargées de la SEBAC.

6. Source d'information

Une surveillance communautaire qui fonctionne doit se référer aux sources d'information clés ou sources privilégiées d'informations. Ces sources pourraient comprendre:

- a- Tous les relais et agents de santé communautaires, y compris les accoucheuses traditionnelles et les enseignants maîtres. Dans ce contexte, on privilégie leurs liens étroit avec la communauté locale et de leur présence sur le terrain, en particulier dans les zones reculées où l'accès aux soins de santé primaires est rare ;
- b- Les autorités communautaires, traditionnelles, religieuses, pêcheurs, chasseurs, éleveurs, jeunes et la société civile : à ce niveau, ces personnes et groupes peuvent fournir des rapports informels sur des événements de santé inhabituels ou risques sanitaires dont ils sont témoins dans la communauté ;
- c- Les médias (radiodiffusion, TV, journaux,...): Il faudrait prendre en compte les médias locaux, nationaux et internationaux qui sont d'importantes sources d'information pour la surveillance communautaire. Des événements tels que les épidémies ou les décès inattendus et inhabituels peuvent être couverts localement par des personnes ressources ou suite à des reportages par radio communautaire avant qu'ils ne soient détectés et signalés par les relais et agents communautaire au CSCCom ;

- d- La médecine traditionnelle (les tradipraticiens de santé et les guérisseurs) : au Mali et dans de nombreux pays de la sous-région, un nombre élevé de la population a recours à la médecine traditionnelle pour les soins de santé primaire. Cette entité peut constituer une source d'information précieuse ;
- e- Les organisations confessionnelles et communautaires en place sources d'informations pour les événements inhabituels ;
- f- Les familles et les ménages sont également des sources d'information. A ce propos, les agents de santé communautaire pratiquent des activités porte-à-porte telles que le suivi du bien-être du bébé et peuvent recueillir des informations utiles aux populations cibles.

Schema d'approche de la Surveillance Epidémiologique à Base Communautaire

1. Cartographie de risques et de ressources de l'aire de santé ou de la zone d'intervention
2. Mapping des partenaires du groupe ad Hoc « One Health » ;
(Personnes contact, adresse complète ...);
3. Approche communautaire ;
4. Rencontre individuelle avec les partenaires pour évoquer les points suivants :
 - Que faisons-nous?
 - Que faites-vous?
 - Que pourrions-nous faire ensemble ?
 - Quel design pour le programme que nous souhaiterions faire ensemble ?
5. Réunion du grand groupe pour harmoniser l'approche du programme
6. Proposition d'un concept note où mettre en exergue les points synergiques
7. Elaboration d'un plan d'actions en fonction des réponses obtenues au niveau des partenaires

