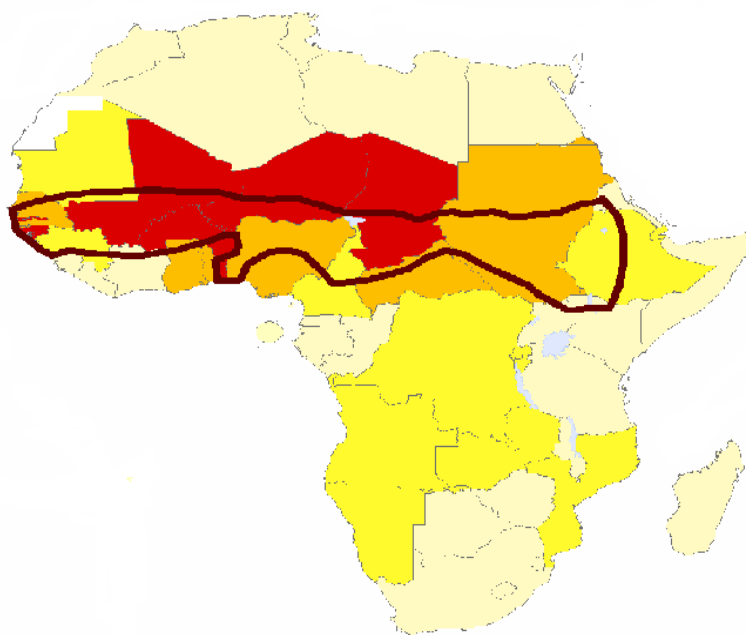


# **Procédures Opérationnelles Standard Pour la Surveillance Renforcée de la Méningite en Afrique**

---



**Version Août 2009**

*Procédures Opérationnelles pour la Surveillance renforcée de la méningite en Afrique*

## TABLE DES MATIERES

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	3
<b>1. CONTEXTE</b> .....	4
<b>2. OBJECTIFS</b> .....	5
2.1. Objectif général .....	5
2.2. Objectifs spécifiques: .....	5
<b>3. DEFINITIONS</b> .....	6
3.1. Définition des cas .....	6
3.1.1 <i>Cas suspect de méningite</i> : .....	6
3.1.2 <i>Cas probable de méningite</i> : .....	6
3.1.3 <i>Cas confirmé de méningite</i> : .....	6
3.2. Seuils épidémiologiques .....	6
<b>4. METHODOLOGIE</b> .....	7
4.1 Surveillance renforcée de la méningite .....	7
4.1.1 Phase pré épidémique .....	8
4.1.2 Phase épidémique .....	9
4.1.3 Phase post épidémique .....	10
4.1.4 Phase inter épidémique .....	11
4.2 Gestion des données .....	11
4.2.1 Collecte et transmission .....	11
4.2.2 Saisie des données .....	12
4.2.3 Analyse des données .....	13
4.3. Collecte, conservation, transport des échantillons et Confirmation des cas .....	13
4.3.1. Collecte des échantillons .....	14
4.3.2. Utilisation des flacons de Trans-Isolate (TI) .....	15
4.3.3. Transport des échantillons .....	15
4.3.4. Traitement des échantillons .....	15
4.3.5. Rendu des résultats (feedback) .....	16
4.3.6. Contrôle de Qualité et Séquence-Type .....	17
<b>5. CRITERES POUR LE CHOIX DE VACCIN POLYSACCHARIDIQUE</b> .....	17
<b>6. PRISE EN CHARGE</b> .....	18
<b>8. COMMUNICATION</b> .....	18
<b>8. RECHERCHE</b> .....	18
<b>9. SUIVI ET SUPERVISION</b> .....	19
9.1. Niveau district .....	19
9.2 Niveau régional / provincial .....	19
9.3 Au niveau de l'unité nationale surveillance épidémiologique .....	20
9.4 Au niveau du laboratoire national de référence .....	21
9.5 Le groupe national de coordination technique .....	21
9.6. OMS, Centres collaborateurs et autres partenaires techniques et financiers .....	21
<b>10. RETRO INFORMATION</b> .....	22
<b>ANNEXE 1. INDICATEURS DE PERFORMANCE DES SOPs</b> .....	24
<b>ANNEXES 2 : Définition du seuil d'alerte et du seuil épidémique de la méningite dans les pays à haute endémicité en Afrique 1.</b> .....	25
ANNEXE 3 : Fiche Générique Individuelle de Notification des Maladies à potentiel épidémique avec les Renseignements Cliniques et de Laboratoire .....	26
<b>Si échantillon prélevé</b> .....	27
ANNEXE 4: Fiche descriptive des cas – pour la Notification des maladies à potentiel épidémique au cours des épidémies .....	29
ANNEXE 5 Orientations pour l'utilisation des milieux Trans-Isolate (T-I), pour la conservation et le transport des méningocoques et autres germes responsables de méningites bactériennes aiguës présents dans le liquide céphalorachidien (LCR) .....	31
ANNEXE 6: Arbre de décision pour le choix du vaccin polysaccharide Bivalent AC) ou Trivalent (ACW) .....	33
ANNEXE 7: formulaire de requête ICG .....	34
ANNEXES 8 : Liste des participants à l'atelier de révision des SOP(s) .....	41

## REMERCIEMENTS

Comme outil de surveillance et document de référence, ces procédures opérationnelles standard vont permettre aux différents pays d'orienter le personnel de santé des différents niveaux du système de santé sur la mise en oeuvre d'une surveillance renforcée de la méningite, autrement dit sur la conduite à tenir en vue de la préparation à une épidémie, pendant l'épidémie et tout au long de la saison épidémique et inter épidémique. Ces SOPs une fois maîtrisées, permettront aux agents de santé de détecter précocement toute flambée épidémique, d'identifier les germes en cause par le laboratoire, de déterminer leur sensibilité aux antibiotiques usuels, de prendre en charge correctement les cas et d'utiliser le vaccin approprié en vue de prévenir de nouveaux cas ou de limiter la propagation de l'épidémie.

Nous saisissons cette opportunité pour remercier tous ceux qui n'ont ménagé aucun effort pour la révision du présent document, en particulier les participants à l'atelier de révision des SOPs, tenu à Bamako du 24 au 28 Août 2009, dont la liste est jointe en annexe. Nos remerciements s'adressent également aux personnes ci-dessous, pour leurs précieuses contributions et appui à la finalisation des présentes SOPs : **HQ**: Dr William Perea; Dr Eric Bertherat; Dr Katya Fernandez. **AFRO**: Dr JB ROUNGOU; Dr Adamou Yada; Dr F. Kweteminga Tshioko, Dr Celia Woodfill. **IST/CA**: Dr Matthieu Kamwa, Dr Mamadou Lamine Koné. **IST/WA**: Dr Fenella Avokey; Dr Adama Berthé; Pr. Denis Kandolo ; Dr Fabien Diomandé ; Mr Rodrigue Barry. **MVP** : Dr Marc LaForce ; Dr Carol Tevi Benissan.

Nous invitons l'ensemble des acteurs de la santé dans les pays de la ceinture et même au-delà, à s'approprier ce guide en vue d'une bonne surveillance et une réponse adéquate aux épidémies de méningite.

**Le Coordonnateur**

**Equipe d'Appui Inter pays Afrique de l'Ouest**

**Dr Bokar Touré**

---

Pour toutes questions, commentaires, veuillez vous adresser à Dr Mamoudou H Djingarey ([djingareym@bf.afro.who.int](mailto:djingareym@bf.afro.who.int)) ou Dr Sylvestre Tiendrebeogo ([tiendrebeogos@bf.afro.who.int](mailto:tiendrebeogos@bf.afro.who.int))

## 1. CONTEXTE

Les épidémies de méningite à méningocoque demeurent un défi pour la santé publique en Afrique particulièrement dans la Ceinture de la méningite, une zone qui s'étend du Sénégal à l'Ethiopie avec une population estimée à environ 500 millions d'habitants. Le nombre de cas de méningite au cours des 15 dernières années est estimé à plus de 700.000 cas avec un taux de létalité de plus de 10 % et un nombre considérable de séquelles (plus de 20%).

Les épidémies dans la ceinture méningitique sont traditionnellement associées au *Neisseria meningitidis* du séro groupe A. Néanmoins, en 2002, le Burkina Faso a fait face à la plus grande épidémie jamais enregistré due au séro groupe NmW135, laquelle a été suivie en 2003, d'une épidémie d'étiologie mixte (*Neisseria meningitidis* serogroupes A et W135). En outre, en 2006, le Niger a enregistré dans les districts de la partie Ouest du pays, des épidémies de méningite dues au *Neisseria meningitidis* séro groupe X, faisant craindre de nouvelles menaces pour les pays de la ceinture méningée.

C'est au cours de la saison épidémique 2001-2002, que l'OMS en étroite collaboration avec les centres collaborateurs pour la méningite, suite à l'apparition des épidémies de méningite à NmW135 à partir du pèlerinage à la Mecque de l'année 2000, a progressivement mis en place dans les pays la stratégie de surveillance renforcée de la méningite. De trois pays au début (Burkina Faso, Mali et Niger), cette stratégie est aujourd'hui activement mise en œuvre dans 14 pays de la ceinture méningée (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Centrafrique, Cote d'Ivoire, Ethiopie, Ghana, Mali, Niger, Nigeria, République Démocratique du Congo, Tchad, Togo et Soudan).

Entre 2003 et 2009, les 13 pays de la ceinture sous surveillance renforcée (hormis le Soudan) ont notifié à l'OMS près de 271 275 cas dont 24 901 décès de méningite. Sur 25 481 LCR collectés au cours de cette période, 9738 étaient positifs. La répartition des germes en cause est la suivante : 58% *Neisseria meningitidis A*, 6% *Neisseria meningitidis W135*, 21% *Streptococcus pneumoniae* et 6% *Haemophilus influenzae b*

La maîtrise rapide des épidémies et la prise en charge adéquate des cas dépendent d'un diagnostic précis de la maladie et d'une confirmation de l'agent pathogène en cause par le laboratoire. Une surveillance épidémiologique active avec renforcement

des capacités du laboratoire permet une détection précoce des épidémies, une identification rapide du sérotype en cause, un choix adéquat de l'antibiotique et du vaccin permettant de protéger la population et éviter la propagation de l'épidémie, des décès ou des séquelles.

Lorsqu'on ne dispose d'aucun vaccin, la réponse aux épidémies reposera largement sur une surveillance renforcée et une prise en charge rapide et efficace des cas. Ceci peut arriver lorsque le pays n'a pas de stocks de sécurité, ou pour certains sérotypes pour lesquels il n'existe pas de vaccin, ou que le vaccin est à coûts inaccessibles.

Les leçons apprises au cours de la mise en œuvre de la surveillance renforcée ont montré que la mise en place du matériel et des réactifs de laboratoire, la formation et la supervision du personnel de santé ainsi que la diffusion des procédures opérationnelles claires constituent des éléments importants de la maîtrise des épidémies.

La plupart des pays de la Région africaine de l'OMS ont élaboré des plans nationaux pour la surveillance intégrée de la maladie et la riposte incluant la méningite à méningocoque. Cependant les systèmes de surveillance ont besoin d'être renforcés afin de détecter précocement tout changement du profil épidémiologique, et guider les mesures de prévention et de riposte contre les épidémies grâce à un financement conséquent de ces plans.

Le but de ces procédures opérationnelles standard est d'orienter le personnel de santé, des différents niveaux du système de santé, sur la mise en œuvre d'une surveillance renforcée de la méningite à méningocoque.

## **2. OBJECTIFS**

### **2.1. Objectif général**

Détecter promptement, confirmer et répondre efficacement aux épidémies de méningite.

### **2.2. Objectifs spécifiques:**

- Détecter précocement les cas de méningite au niveau de l'ensemble des formations sanitaires ;
- Notifier systématiquement les cas de méningites à l'échelon supérieur
- Confirmer rapidement les cas au laboratoire
- Analyser systématiquement les données de surveillance et de laboratoire à tous les

niveaux de la pyramide sanitaire

- Utiliser ces informations pour entreprendre des mesures immédiates de lutte,
- Faire le monitoring de la situation y compris des germes tout au long de l'année.

### **3. DEFINITIONS**

#### **3.1. Définition des cas**

##### **3.1.1 Cas suspect de méningite :**

- Toute personne adulte avec apparition brutale d'une fièvre (>38,5°C de température rectale ou 38,0°C de température axillaire) avec un des signes suivants : raideur de la nuque, trouble neurologique ou tout autre signe méningé.
- Tout nourrisson avec apparition brutale d'une fièvre (>38,5°C de température rectale ou 38,0°C de température axillaire) avec un des signes suivants : raideur de la nuque ou nuque molle, bombement de la fontanelle, plafonnement du regard, convulsion ou tout autre signe méningé.

##### **3.1.2. Cas probable de méningite :**

Tout cas suspect chez qui la PL ramène un LCR d'aspect macroscopique louche, trouble, purulent ou xanthochromique ou la présence de diplocoques à Gram négatif, diplocoques à Gram positif, bacilles à Gram négatif à l'examen microscopique, ou si le compte de leucocytes est supérieur à 10 éléments/mm<sup>3</sup>

##### **3.1.3. Cas confirmé de méningite :**

Tout cas suspect ou probable chez qui l'agent causal (*N. meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae b...*) a été mis en évidence à partir du LCR soit par test d'Agglutination, soit par culture ou par PCR.

#### **3.2. Seuils épidémiologiques**

##### **3.2.1 Seuil d'alerte (voir annexe 2)<sup>1</sup> :**

Pour une population de 30 000 à 100 000 habitants : le seuil d'alerte est le taux d'attaque de 5 cas pour 100 000 habitants en une semaine.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Pour toute information complémentaire, se référer à: Détecter les épidémies de méningite à méningocoque dans les pays de la ceinture Africaine de la méningite. WHO - *Weekly Epidemiological Record*, 75 , 306-309

Pour une population de moins de 30 000 habitants : c'est une incidence de 2 cas en une semaine ou une augmentation du nombre de cas comparée aux années non épidémiques antérieures.

### **3.2.2. Seuil épidémique (voir annexe 2)<sup>1</sup> :**

Pour une population entre 30 000 et 100 000 habitants : un taux d'attaque de 15 cas pour 100 000 habitants par semaine constitue le seuil épidémique. ***Si le risque épidémique est élevé (pas d'épidémie depuis 3 ans, seuil d'alerte précocement atteint en début de saison sèche) le seuil épidémique recommandé est de 10 cas pour 100 000 habitants par semaine.***

Pour une population de moins de 30 000 habitants : une incidence de 5 cas en une semaine ou un dédoublement du nombre de cas au cours de 3 semaines consécutives.

## **4. METHODOLOGIE**

Le système de surveillance dans les pays sera renforcé avec un accent particulier sur le renforcement des capacités des laboratoires pour la confirmation des agents étiologiques des épidémies de méningite ce qui contribue à une meilleure prise en charge et le choix approprié du vaccin.

### **4.1 Surveillance renforcée de la méningite**

Une détection rapide et une prompt confirmation des agents responsables des épidémies de dépendent de la mise en œuvre d'un système efficace de surveillance centré sur des activités à tous les niveaux.

Le niveau de préparation et la prise des décisions de santé publique pour la lutte contre la méningite varient tout au long de l'année et devraient être intensifiés à l'approche de la saison épidémique. Durant la saison épidémique, différentes procédures devraient être établies pour les districts ayant atteint les seuils d'alerte ou épidémique et ceux n'ayant pas encore atteint ces seuils. De plus, ces procédures varient entre les pays hyper endémiques (dans la ceinture méningitique) et les autres (hors de la ceinture méningitique).

---

<sup>2</sup> Taux d'attaque = (nombre de cas par semaine / population) x 100 000

Par conséquent, pour les besoins de surveillance, nous distinguerons quatre différentes phases épidémiologiques à savoir : pré épidémique, épidémique, post épidémique et inter épidémique. Des procédures spécifiques seront indiquées pour chacune de ces phases concernant la collecte des données et celle des échantillons pour la confirmation au laboratoire.

#### 4.1.1 Phase pré épidémique

Cette phase peut être subdivisée en 2 : pré-alerte et alerte.

**Un district est dit en phase pré-alerte** quand le taux d'attaque hebdomadaire n'a pas encore atteint le seuil d'alerte. Tous les cas suspectés doivent être recensés et confirmés au laboratoire au fur et à mesure qu'ils sont enregistrés au niveau des formations sanitaires. Pour tout cas suspect où une ponction lombaire est faite, une fiche individuelle de notification devrait être remplie et le LCR sera envoyé au laboratoire de référence le plus proche pour les examens bactériologiques. Traiter tout cas de méningite avec des antibiotiques recommandés selon le protocole national de traitement en vigueur. Commencez le traitement antibiotique de première intention dès que le LCR est prélevé et sans attendre les résultats de laboratoire.

Pour chaque **district en phase d'alerte**, les données détaillées sur chaque cas suspect seront enregistrées sur une liste descriptive de cas (line listing). La collecte des échantillons de LCR sera renforcée et les échantillons envoyés au laboratoire national de référence pour examens bactériologiques. Il est recommandé d'avoir au moins dix (10) échantillons positifs de *Neisseria meningitidis* au cours de cette phase. Ceci permet de décider rapidement du type de vaccin à utiliser en cas d'atteinte du seuil épidémique et d'orienter les laboratoires des districts pour faire la coloration de Gram et les laboratoires régionaux pour faire la culture, l'identification et l'antibiogramme des souches isolées.

Pour chaque district en phase d'alerte, procédez comme indiqué dans l'encadré 1 ci-dessous :



**Encadré 1 : Que faire pendant la phase d'alerte :**

1. *Alerter immédiatement le niveau supérieur !*
2. *Enregistrer les cas sur la fiche descriptive avec : la provenance, l'âge, le sexe, le statut vaccinal, l'évolution, les résultats de laboratoire etc....*
3. *Prélever et envoyer immédiatement les échantillons au laboratoire de référence le plus proche pour confirmation de l'agent causal. Etre sûr que chaque échantillon est correctement étiqueté avec le nom et les références du patient sur une fiche individuelle de notification (SIMR) qui accompagne l'échantillon*
4. *Confirmer au moins 10 échantillons positifs pour Neisseria meningitidis par unité de surveillance (district/sous district) en vue de la prise de décision quant au type de vaccin à utiliser*
5. *Les échantillons doivent être envoyés dans des milieux de transport adéquats pour la culture (trans isolate), cryotube pour la PCR ;*
6. *Continuer l'analyse des données et leur représentation graphique et cartographique*
7. *Traiter tous les cas avec des antibiotiques comme recommandé dans le protocole national.*

**Nota Bene :** *Les seuils d'intervention ont été développés pour les pays de la ceinture Africaine de la méningite. La situation dans les autres pays doit être analysée sur la base des expériences antérieures et au cas par cas.*

*Pour les pays en dehors de la ceinture (non endémiques), les cas suspects de méningites doivent chaque fois que possible faire l'objet de prélèvement de LCR à envoyer au laboratoire pour confirmation de l'agent causal et la sensibilité aux antibiotiques. La mise en évidence d'une prédominance de Neisseria meningitidis parmi les agents étiologiques permet de suspecter une flambée épidémique. Ceci permettra la mise en œuvre de mesures promptes de lutte (choix adéquat de l'antibiotique et du vaccin).*

#### 4.1.2 Phase épidémique

Un district est dit en phase épidémique dès que le taux d'attaque atteint le seuil épidémique. Lorsque la population d'un district dépasse les 100 000 habitants il est recommandé de le subdiviser en sous districts (zones de surveillance ou zones de couverture des formations sanitaires) de 30 000 à 100 000 habitants afin de pouvoir détecter même les épidémies localisées.

Dès que le seuil épidémique est atteint dans un district ou sous district, il est recommandé de vacciner immédiatement tout le district avec le vaccin polysaccharide approprié : bivalent (AC) ou trivalent (ACW). Vacciner tous les sujets de 2 à 30 ans du district. Il est également recommandé de vacciner tout district contigu en phase d'alerte. Pour chaque district en phase épidémique, les données continueront à être collectées comme précédemment sur la liste descriptive des cas.

Il est fortement recommandé à cette phase de poursuivre la collecte des échantillons de LCR afin de suivre les caractéristiques (sérogroupe, sensibilité aux antibiotiques) de l'agent ou des agents pathogènes en cause.

L'encadré 2 ci-dessous récapitule les actions à faire quand un district atteint le seuil épidémique :

**Encadré 2 : Que faire pendant la phase épidémique :**

1. Vacciner immédiatement le district en épidémie avec le vaccin approprié et tout district contigu en alerte;
2. Continuer la collecte, l'analyse et la transmission des données ;
3. Maintenir une collecte régulière de 5 à 10 échantillons par semaine tout au long de l'épidémie dans tous districts en épidémie pour déceler éventuellement tout changement de profil épidémiologique.
4. Traiter tous les cas avec des antibiotiques comme recommandé dans le protocole national.

Pour les besoins de surveillance longitudinale des épidémies de méningite, une collecte régulière hebdomadaire de 5 à 10 échantillons de LCR sera maintenue dans tous les districts sanitaires en phase épidémique pour le monitoring des sérogroupes des agents pathogènes circulants et leur sensibilité aux antibiotiques, ainsi que tout changement de profil épidémiologique au cours de la période épidémique.

Une Equipe d'Intervention Rapide (EIR) du niveau central ou régional/provincial devrait être envoyée dans les régions affectées pour appuyer les activités de surveillance et de laboratoire. L'équipe doit évaluer les mécanismes ou capacités de collecte des données, d'analyse, de transmission, ainsi que la pratique de la ponction lombaire, l'utilisation de flacons TI et les procédures de laboratoire (coloration de Gram, tests d'agglutination au latex).

Notez qu'avant tout envoi au laboratoire de référence, chaque échantillon doit être correctement étiqueté en utilisant la fiche individuelle de notification SIMR.

L'encadré 3 ci-dessous décrit la démarche pour obtenir des vaccins de ICG :

**Encadré 3 : Requête à ICG pour l'obtention de vaccins**

Dès l'atteinte du seuil épidémique dans le district, le pays doit entamer immédiatement la vaccination avec les vaccins du stock de contingence. Dans le même temps, afin de renouveler ce stock, une requête en vue de l'obtention de vaccins devra être adressée à travers le bureau pays de l'OMS, au Groupe International de Coordination (ICG) pour l'approvisionnement en vaccins contre la méningite. L'ICG est composé de l'OMS, UNICEF, MSF et FICR. Les informations ci-dessous sont requises afin de permettre aux membres de ICG de répondre favorablement à la demande:

- La situation épidémiologique par district et par semaine,
- La répartition du taux d'attaque hebdomadaire par tranche d'âge
- L'identification du germe en cause par district.

(Voir le formulaire de requête ICG annexe 7)

### 4.1.3 Phase post épidémique

La phase post épidémique est constituée par les premières 4 semaines après la fin d'une épidémie. Une épidémie de méningite est dite terminée quand le taux d'attaque

du dernier district en épidémie redescend au dessous du seuil d'alerte pendant deux semaines consécutives. Au cours de cette phase il est recommandé de faire :

- Une évaluation de la gestion/ réponse à l'épidémie en vue d'identifier les "gaps", les leçons apprises et faire des recommandations pour les futures épidémies de méningite,
- Une évaluation externe (tout le processus, enquête de couverture vaccinale)

Toutes ces évaluations vont permettre de faire des recommandations en vue de mieux lutter contre les futures épidémies. Des ressources nécessaires devraient être dégagées à cet effet.

#### **4.1.4 Phase inter épidémique**

La phase inter épidémique s'étale de la fin d'une saison épidémique jusqu'au début de la prochaine saison. Au cours de cette phase le profil épidémiologique des germes est en général différent de la phase épidémique. Par conséquent, la connaissance des germes prévalents au cours de cette période peut aider à mieux comprendre et orienter les actions de lutte contre les épidémies de méningite en Afrique.

Au cours de cette phase il est recommandé de :

- établir une collaboration étroite entre les responsables de surveillance, les cliniciens et les responsables des laboratoires de référence afin de procéder à une collecte continue d'échantillons et leur confirmation au laboratoire.
- continuer la surveillance et la confirmation par le laboratoire des cas suspects de méningite au niveau de tous les hôpitaux nationaux, régionaux et districts.

### **4.2 Gestion des données**

#### **4.2.1 Collecte et transmission**

Pour tous les cas suspects de méningites, des informations de base nécessaires doivent être collectées sur les listes descriptives de cas (Voir annexe 4 : liste descriptive des cas pour la SIMR). Les cas et décès seront collectés et transmis hebdomadairement au district. Les données seront immédiatement compilées et transmises par radio, téléphone, fax, Internet (ou la voie la plus rapide possible) aux niveaux régional/provincial et national. Cette notification hebdomadaire se fera tout au long de l'année. Même en l'absence de cas dans la semaine, le district doit notifier

**(“notification zéro cas”). Toute fois en cas d’épidémie la notification des cas et décès peut être journalière.**

Les listes descriptives des cas, remplies au niveau de chaque formation sanitaire, seront saisies, compilées et archivées au niveau du district. Une copie saisie est envoyée au niveau régional/provincial ou national, chaque semaine.

Pour les cas ayant fait l’objet de prélèvement de LCR, une fiche individuelle de notification (Annexe 3) accompagnera chaque échantillon au laboratoire de référence. Un numéro unique d’identification sera donné à chaque prélèvement (Numéro Epid : Codepays(3 lettres)- Codeprovince(3 lettres)- Codedistrict(3 lettres)- Codeannée(2 chiffres)- Numero-d’ordre(4 chiffres): CCC-PPP-DDD-YY-NNNN) et permettra de faire le lien entre les résultats de laboratoire et les renseignements cliniques sur la liste descriptive. Ce Numéro Epi est attribué par le niveau district. Garder une copie de la fiche individuelle de notification au niveau du district et envoyer une copie avec l’échantillon de LCR au laboratoire de référence.

#### **4.2.2. Saisie des données**

##### **4.2.2.1. Au niveau district**

Les fiches descriptives des cas envoyées au district par les formations sanitaires seront saisies par les épidémiologistes du district sur ordinateur à l’aide du logiciel Excel de préférence ou Epi Info. Ils saisiront également les données et les résultats de laboratoire sur le même programme. Cette base de données sera ensuite transmise au niveau régional/national une fois par semaine pendant les épidémies et une fois par mois en dehors des épidémies.

##### **4.2.2.2. Au niveau régional**

Une base de données similaire à celle du niveau district sera remise au niveau régional. Les bases de données reçues des districts feront l’objet de fusion en une seule base de données (à l’aide du logiciel Excel de préférence ou Epi Info) par l’épidémiologiste au niveau régional. Cette base de données sera envoyée au niveau national une fois par semaine pendant les épidémies et une fois par mois en dehors des épidémies. Lorsque des malades sont vus à l’hôpital régional sans y être référés par un district, l’épidémiologiste au niveau régional va saisir les données de laboratoire en provenance de l’hôpital régional. Il devra contacter son homologue du district de provenance des

patients qui lui, attribuera un Numéro Epi à chaque patient. Cette concertation est indispensable afin d'éviter la double attribution.

Ils s'assureront que les districts ont bien reçus les résultats des échantillons qu'ils ont envoyés au laboratoire.

#### **4.2.2.3. Au niveau central/national**

Les bases de données des régions feront l'objet de fusion au niveau national (à l'aide du logiciel Excel ou Epi Info à leur choix) avant leur envoi à l'OMS et aux partenaires une fois par semaine pendant les épidémies et une fois par mois en dehors des épidémies.

#### **4.2.2.4. Au niveau du laboratoire national de référence**

Les résultats des laboratoires nationaux de références seront saisis sur un ordinateur à l'aide du logiciel Epi Info ou Excel, et ensuite envoyés au niveau du service national de surveillance épidémiologique pour être liés aux données cliniques en utilisant le numéro Epid, puis dispatchés dans les régions et districts à ceux qui ont envoyés les échantillons.

Le gestionnaire des données du service national de surveillance devrait vérifier les erreurs de saisie et faire le nettoyage des données chaque semaine. Il doit vérifier la correspondance entre les données cliniques et celles de labo de chaque patient prélevé, avant de procéder à l'analyse détaillée des données.

#### **4.2.3. Analyse des données**

Les points focaux responsables de la surveillance à chaque niveau feront l'analyse de leurs données. Les superviseurs nationaux et régionaux doivent s'assurer que les districts produisent régulièrement les courbes de tendance hebdomadaire de l'épidémie, avec les seuils d'alerte et épidémique tracés. Chaque semaine, le gestionnaire des données des régions et la Direction Nationale de la Surveillance doivent faire une carte standard représentant graphiquement les districts en alerte et en épidémie, ainsi que les données de laboratoire montrant les agents pathogènes identifiés par district et pour le pays.

### **4.3. Collecte, conservation, transport des échantillons et Confirmation des cas**

Avant le début de la saison épidémique, chaque pays devrait :

- Se doter d'un stock adéquat de kits de ponction lombaire, Tests d'identification rapide au Latex (Pastorex) et des milieux de transport (flacons de Trans Isolate), des cryotubes, des antiserums (monovalent) et des boites de triple emballage pour les transports des échantillons.
- Pré positionner ce matériel aux niveaux régional/provincial et districts sous la responsabilité des points focaux surveillance et du laboratoire.

**Nota Bene :**

- Les flacons de TI doivent être conservés conformément aux indications du fabricant (Voir annexe 5 : Instructions pour l'utilisation de flacons TI).
- En fonction de la situation épidémique de la saison et des ressources disponibles, l'OMS et ou les autres partenaires techniques et financiers pourraient appuyer les pays en flacons TI et autres consommables de laboratoire selon les besoins et au cas par cas.

#### **4.3.1. Collecte des échantillons**

Les agents de santé et les équipes d'investigation sur le terrain devraient prélever systématiquement des échantillons de LCR pour la confirmation au laboratoire de référence avant toute antibiothérapie. On estime que 20 à 30 échantillons de LCR suffiraient pour déterminer les agents pathogènes en cause et guider le choix du vaccin polysaccharide à utiliser (AC ou ACW...). S'assurer qu'au moins 10 échantillons sont positifs pour un meilleur jugement de la situation dans un district. Sinon, continuez à prélever plus d'échantillons dans ce district. La sensibilité aux antibiotiques devrait être effectuée pour le choix du meilleur antibiotique pour la prise en charge des cas. La promptitude de la réponse dépendra de la rapidité d'envoi des échantillons au laboratoire.

Une fois que l'épidémie a été déclarée dans un district, il faut y maintenir régulièrement la collecte de LCR, tout au long de la saison, pour le monitoring des germes circulants et un changement éventuel de profil épidémiologique. Mais la collecte systématique de LCR chez tout patient n'est pas recommandée. Le nombre d'échantillons à collecter par semaine devrait être de 5 à 10 par district sanitaire.

Les agents de santé au niveau des formations sanitaires doivent être formés pour la pratique de la ponction lombaire, la collecte de LCR, l'utilisation des flacons de transport TI, la conservation et le transport des échantillons au laboratoire de référence.

Les techniciens de laboratoire doivent être formés à la pratique et à l'interprétation de la coloration de Gram, de même qu'aux tests rapides (agglutination au latex et bandelette).

#### **4.3.2. Utilisation des flacons de Trans-Isolate (TI)**

Les flacons de TI sont conservés entre 4°C et 8°C au réfrigérateur. Avant d'utiliser un flacon TI, il faut le sortir du réfrigérateur et le garder à la température ambiante pendant 30 minutes, à l'abri des rayons solaires et de la poussière avant inoculation du LCR.

Pour chaque cas suspect de méningite : 500µl à 1ml de LCR sera injecté aseptiquement dans un flacon TI. Après inoculation, le flacon TI doit être aéré et gardé à température ambiante à l'abri des rayons solaires et de la poussière jusqu'à son envoi au labo de référence. Il ne doit plus être réfrigéré (Voir annexe 5 : utilisation des flacons TI).

#### **4.3.3. Transport des échantillons**

##### Pour la culture :

Les flacons TI contenant du LCR seront envoyés des formations sanitaires vers le district dans les 24 heures après inoculation. Le transport sera fait sans les aiguilles d'aération dans un triple emballage et sans accumulateurs de froid. Le district doit envoyer les flacons de TI reçus des formations sanitaires au moins deux fois par semaine au laboratoire de référence. Une fois inoculés, les flacons TI sont maintenus à la température ambiante de la salle.

##### Pour la PCR (Polymerase Chain Reaction) :

Un (1) à deux (2) ml de LCR seront également inoculés aseptiquement dans un cryotube qui sera envoyé en même temps que le flacon TI pour la PCR. Par contre, contrairement aux TI, les cryotubes doivent être réfrigérés ou congelés. La PCR permet de détecter les agents pathogènes même en cas de culture négative du TI.

#### **4.3.4. Traitement des échantillons**

L'identification de l'agent étiologique est essentielle pour confirmer la nature de l'épidémie et mettre en œuvre les mesures de lutte. Par conséquent, la confirmation par

le laboratoire des agents pathogènes doit être de règle au cours de la saison épidémique. Les examens de laboratoire suivants seront effectués en fonction des niveaux (national, régional/provincial, district) et des capacités techniques des laboratoires :

- Coloration de Gram et comptage des cellules : laboratoire du district avec équipement approprié.
- Tests rapides de détection des antigènes solubles: laboratoire du district, disposant d'une chaîne de froid. L'utilisation de tests (Pastorex et bandelettes) capable d'identifier le *Neisseria meningitidis* 135 est fortement recommandée durant la phase initiale de l'épidémie. Le Pastorex peut être utilisé sur le terrain et réduire de façon substantielle les délais pour la confirmation du germe et la prise de décision rapide.
- Culture et sérogroupage : laboratoire national ou régional/provincial de référence.
- Sensibilité aux antibiotiques : sera effectué pour tout échantillon reçu au niveau du laboratoire national de référence.
- Détection des ADN des agents étiologiques

Détection des ADN des agents étiologiques par Polymérase Chain Reaction (PCR) par le laboratoire national

La PCR peut être utilisée sur les TI dont la culture a été négative. Notons que plusieurs pays dans la sous région ont maintenant accès à la technologie par PCR. Pour la PCR, les LCR peuvent être conservés dans des cryotubes de préférence à (-20°C) ou dans des tubes secs stériles au réfrigérateur à (+ 4°C) pour quelques semaines. Ces tubes peuvent être transportés dans des glacières avec des accumulateurs de froid au laboratoire national ou régional de référence.

#### **4.3.5. Rendu des résultats (feedback)**

Les résultats de laboratoire doivent être envoyés par le responsable du laboratoire aussi bien à l'échelon supérieur qu'à la formation sanitaire ayant envoyé l'échantillon, dans les 48 heures après traitement de l'échantillon (ou des échantillons):

- Niveau districts: dans les 48 heures après réception de l'échantillon (s)
- Niveau Province/Région: dans les 5 jours après réception de l'échantillon (s)
- Niveau national: dans les 7 jours après réception de l'échantillon(s)



#### 4.3.6. Contrôle de Qualité et Séquence-Type

Pour le contrôle de la qualité et le séquence-type, 10 à 20 % des isolats obtenus au niveau du laboratoire national doivent être régulièrement envoyés aux centres collaborateurs de l’OMS (IMTSSA de Marseille, NIPH de Oslo, CDC d’Atlanta)<sup>3</sup> pour la caractérisation du génotype. Ceci permettra le monitoring des tendances et profil épidémiologiques des sérogroupes et génotypes et une meilleure compréhension des modes de distribution des complexes épidémiques de *Neisseria meningitidis* dans la région Africaine.

#### 5. CRITERES POUR LE CHOIX DE VACCIN POLYSACCHARIDIQUE

La décision sur le choix du type de vaccin polysaccharidique (Voir annexe 6 : Arbre de décision) à utiliser en cas d’épidémie de méningite à sérogroupes mixtes dépend des résultats de laboratoire (au moins 10 échantillons positifs pour *Neisseria meningitidis*).

Pour avoir un tel nombre d’échantillons positifs il faudrait collecter et analyser en moyenne 20 à 30 LCR dans le district affecté.

Des efforts devraient être faits pour collecter et analyser les LCR le plus tôt possible pour aider au choix du vaccin approprié.

La proportion de NmW135 requise pour autoriser l’utilisation du vaccin polysaccharide trivalent (ACW) peut être définie en fonction du nombre d’échantillons de Nm positifs provenant du district affecté.

Les critères suivants sont suggérés :

**>= 30%** de NmW135 sur **10-19** échantillons positifs pour Nm

Ou bien

**>= 20%** de NmW135 sur **20 ou plus** échantillons positifs pour Nm

En l’absence totale de confirmation par le laboratoire de NmW135, l’utilisation du vaccin trivalent (ACW) est fortement déconseillée. Dans une telle situation, l’utilisation du vaccin bivalent est recommandée (à condition toutefois d’avoir quelques souches de NmA confirmées par le laboratoire)

---

<sup>3</sup> - Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées, IMTSSA - Le Pharo BP 46, Marseille, 13998 Armées Marseille, France, Tel. +33 4 91 15 01 15, Fax +33 4 91 59 44 77, e-mail: [imtssa.meningo@free.fr](mailto:imtssa.meningo@free.fr)

- National Institute of Public Health, Department of Bacteriology, P.O. Box 4404 Torshov, 0403 Oslo, Norway, Tel. +47 2204 2311, Fax 47 2204 2518, e-mail: [Dominique.Caugant@fhi.no](mailto:Dominique.Caugant@fhi.no).

- Centres for Disease Control and Prevention, Meningitis and Special Pathogens Branch, 1600 Clifton Road, C-09, Atlanta, GA 30333, United States, Tel. +1 404 639 3158/4721, Fax +1 404 639 0817, email: [BAP4@CDC.GOV](mailto:BAP4@CDC.GOV).

Dans les situations où une forte épidémie frappe un district et où le minimum d'échantillons de NmW135 requis n'est pas atteint, la mise en évidence d'un ou plusieurs cas de NmW135, conjointement avec l'existence d'une épidémie à NmW135 dans un district contigu peut justifier l'utilisation du vaccin trivalent.

Dans toutes les autres situations, le choix du vaccin à utiliser sera évalué au cas par cas et devrait prendre en compte toutes les informations disponibles sur le plan épidémiologique et laboratoire dans le pays.

## **6. PRISE EN CHARGE**

Une prise en charge précoce et adéquate des cas selon le protocole en vigueur est recommandée. Si possible faire la ponction lombaire avant le traitement antibiotique. Aussitôt le LCR prélevé, mettre en route le traitement présomptif sans attendre les résultats de laboratoire.

## **8. COMMUNICATION**

Mettre en œuvre les stratégies de communication suivantes à tous les niveaux :

- le plaidoyer
- la mobilisation sociale
- la communication pour un changement de comportement

Les messages de sensibilisation devraient être diffusés pour un recours précoce aux soins.

## **8. RECHERCHE**

Des axes de recherche prioritaires seront définis selon les pays. Des moyens devront être disponibles pour conduire les recherches opérationnelles et les résultats obtenus devront être utilisés pour l'amélioration de la lutte contre les épidémies de méningite en Afrique.

## **9. SUIVI ET SUPERVISION**

### **9.1. Niveau district**

Le médecin-chef du district mènera des supervisions pour s'assurer que le personnel des formations sanitaires est bien informé au processus de mise en œuvre de la surveillance de la méningite. Pour les formations sanitaires à risque, le personnel sera formé aux procédures de la ponction lombaire, la collecte, la manipulation, la conservation et le transport des échantillons ainsi que le remplissage des fiches de surveillance cas par cas et des listes descriptives des cas. Par la même occasion, cette formation inclura les notions de seuils épidémiologiques, la prise en charge des cas de méningite ainsi que les procédures de notification et de gestion des données.

Le comité de gestion des épidémies doit être réactivé (s'il ne fonctionne pas) pour la prise de décisions locales et une meilleure gestion de l'épidémie. Des réunions régulières (hebdomadaires) sont recommandées.

### **9.2 Niveau régional / provincial**

Le responsable de la surveillance à ce niveau appuiera et supervisera les activités de surveillance au niveau des districts. Les points focaux de surveillance des maladies évitables par la vaccination (polio, rougeole, fièvre jaune) seront mis à contribution pour la surveillance renforcée de la méningite. Les ressources financières et logistiques du programme d'éradication de la polio pourront être utilisées dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie SIMR. Le responsable de la surveillance au niveau régional/provincial mettra en place un système pour suivre chaque semaine les districts qui sont en phase d'alerte ou en phase épidémique.

Il s'assurera de la confirmation des échantillons par le laboratoire et vérifiera si les échantillons de LCR prélevés dans les districts en alerte ou en épidémie ont été envoyés vers le laboratoire régional ou national de référence, de même que du retour des résultats.

Le comité de gestion des épidémies au niveau régional doit être réactivé (s'il ne fonctionne pas) pour la prise de décisions locales et une meilleure gestion de l'épidémie. Des réunions régulières (hebdomadaires) sont recommandées.

Supervision et monitoring de la situation doivent être de mise pour appuyer les districts à problèmes. Ce niveau peut faire appel au niveau national pour un appui.

### **9.3 Au niveau de l'unité nationale surveillance épidémiologique**

Le responsable de la surveillance au niveau national mettra aussi en place un système identique à celui du niveau provincial/régional, afin de suivre chaque semaine les districts qui entrent en phase d'alerte ou phase épidémique. Il vérifiera régulièrement que les flacons TI sont arrivés au niveau du laboratoire national de référence. Si les données montrent que les districts sont en phase d'alerte ou en épidémie et que des échantillons n'ont pas été envoyés, ces Equipes Cadres de districts devraient être interpellées ou supervisées pour s'assurer que les activités sont menées comme il se doit. Autres activités importantes à conduire à ce niveau:

- Approvisionnement en vaccin,
- Approvisionnement en médicaments,
- Approvisionnement en outils de gestion des données,
- Suivi des indicateurs de performance.

**Le Comité National de Gestion des Epidémies (CNGE)** devrait être réactivé pour analyser la situation et prendre les mesures qui s'imposent. Il devrait faire des recommandations pour des actions appropriées et un meilleur contrôle de la situation. Il tiendra des réunions régulières hebdomadaires pour analyser les données épidémiologiques et de laboratoire en vue de décider des actions de supervision et de monitoring pour appuyer les régions et districts affectés. Le comité national de gestion des épidémies doit également faire des plaidoyers pour une mobilisation des ressources (fonds, médicaments, réactifs, vaccins et logistique).

**Une équipe d'intervention rapide (EIR)** doit être constituée à tous les niveaux (national, régional et district) avec la participation des partenaires en vue de mener des investigations sur le terrain et une application rapide des mesures de lutte. Pour la composition du comité de gestion des épidémies et de l'équipe d'intervention, se référer au guide technique SIMR et aux documents du Ministère de la santé.

#### **9.4 Au niveau du laboratoire national de référence**

Le Responsable du laboratoire devra s'assurer que les tests pratiqués sont de bonne qualité et que les résultats sont renvoyés très rapidement au niveau des districts. Une rétro information sur la collecte, le transport des échantillons devra être régulièrement faite pour minimiser les problèmes liés à la contamination ou la conservation des échantillons.

Il doit s'assurer de la formation et supervision des agents de labo. Il doit également s'assurer de la disponibilité du matériel de laboratoire. Il devrait également veiller à envoyer 10 à 20 % des échantillons aux centres collaborateurs de l'OMS pour un contrôle de qualité externe (conformité aux normes et standard internationaux), et pour établir le génotype ou la séquence type.

#### **9.5 Le groupe national de coordination technique**

Un groupe national de coordination technique sera mis en place dans chaque pays. Les membres de ce groupe sont: le responsable de la surveillance épidémiologique, le responsable du laboratoire national de référence, le fonctionnaire de l'OMS responsable de la prévention et la lutte contre la maladie au niveau du pays (DPC) et d'autres partenaires impliqués dans la gestion des épidémies. Ce groupe devrait se réunir chaque semaine pour suivre la mise en place des activités de la surveillance renforcée de la méningite.

Le groupe devrait s'assurer que les contributions des partenaires sont prises en compte et bien coordonnées. Le groupe aura la responsabilité de faire la mise à jour régulière, l'échange d'information, de même que l'élaboration et la diffusion du rapport final de gestion de l'épidémie (ou rapport de fin de la saison).

Les membres du groupe national de coordination seront orientés sur la mise en œuvre de la surveillance renforcée. Ils constituent le pilier du comité national de gestion des épidémies.

#### **9.6. OMS, Centres collaborateurs et autres partenaires techniques et financiers**

Au niveau de chaque pays, la mise en œuvre de toutes ces activités sera coordonnée par le DPC, sous la supervision du Représentant de l’OMS.

Au niveau sous-régional, l’OMS avec ses centres collaborateurs et les autres partenaires apporteront aux pays l’appui technique, financier et logistique nécessaire.

## **10. RETRO INFORMATION**

Les Rapports, bulletins, annuaires statistiques, sites WEB....pourront être utilisés pour la rétro information.

# ANNEXES

## ANNEXE 1. INDICATEURS DE PERFORMANCE DES SOPs

- 1) **Notification** : Pourcentage (%) de districts ayant notifié le nombre de cas et décès hebdomadaire de méningite à temps. **Cible:** 80% des districts.
- 2) **Investigation Terrain** : Pourcentage de districts en alerte ou en épidémie ayant fait l'objet d'investigation documentée dans les 48 heures après l'atteinte du seuil d'alerte ou d'épidémie. Cible 80%
- 3) **Acheminement des TI:**  
Pourcentage (%) de districts en alerte et en épidémie ayant envoyé au moins 10 flacons TI au laboratoire national de référence dès l'atteinte du seuil d'alerte. **Cible:** 80% des districts en alerte et en épidémie.
- 4) **Confirmation au laboratoire:** Pourcentage (%) de districts en épidémie ayant confirmé l'agent pathogène d'au moins 10 cas de méningite dans les 7 jours suivant l'atteinte du seuil d'alerte. **Cible** : 80% des districts en alerte ou en épidémie.
- 5) **Feedback Laboratoire:** Pourcentage (%) de districts en alerte et en épidémie ayant reçu les résultats des échantillons envoyés au laboratoire national de référence dans les 7 jours après réception des TI par ces derniers. **Cible** : 80% des districts ayant envoyés des flacons TI.
- 6) **Echantillons négatifs:** Pourcentage (%) de cultures négatives parmi les échantillons reçus par semaine par le laboratoire de référence. **Cible** : < 20% des échantillons reçus dans la semaine.
- 7) **Echantillons contaminés:** Pourcentage (%) d'échantillons contaminés parmi les échantillons reçus par semaine par le laboratoire de référence. **Cible** : < 20% des échantillons reçus dans la semaine.
- 8) **Notification OMS:** Pourcentage (%) de pays ayant notifié à temps les données hebdomadaires (de surveillance et de laboratoire) à l'OMS. **Cible** : 80% des pays.
- 9) **Rétro information:** Pourcentage (%) de bulletins hebdomadaires de rétro information sur la méningite produit par l'OMS (et envoyés aux pays, à l'OMS/AFRO/HQ et aux partenaires). **Cible:** 80% de promptitude.



**ANNEXES 2 : Définition du seuil d'alerte et du seuil épidémique de la méningite dans les pays à haute endémicité en Afrique 1.**

	Population	
	Supérieure à 30 000	Inférieure à 30 000
<b>Seuil d'alerte<sup>2</sup></b>	<input type="checkbox"/> 5 cas / 100 000 habitants / semaine	<input type="checkbox"/> 2 cas la même semaine <i>Ou</i> <input type="checkbox"/> Une augmentation du nombre de cas par rapport aux années non épidémiques précédentes
<b>Seuil épidémique</b>	<input type="checkbox"/> 15 cas / 100 000 habitants / semaine <i>Ou si pas d'épidémie depuis trois ans et si couverture vaccinale &lt; 80% alors<sup>3,4</sup></i> <input type="checkbox"/> 10 cas / 100 000 habitants / semaine	<input type="checkbox"/> 5 cas la même semaine <i>Ou</i> <input type="checkbox"/> Doublement des cas sur une période de trois semaines <sup>5</sup> <i>Ou</i> <input type="checkbox"/> Les autres situations doivent être étudiées au cas par cas <sup>3,4</sup>

1. Détecter les épidémies de méningite à méningocoque dans les pays de la ceinture Africaine de la méningite. OMS – *Revue Epidémiologique Hebdomadaire*, 75, 306-309.

2. En cas d'épidémie dans une zone proche, le seuil d'alerte sert également de seuil épidémique.

3. D'autres facteurs peuvent augmenter le risque d'épidémie majeure : *atteinte du seuil d'alerte précocement dans la saison sèche ; faible couverture vaccinale ou dernière année de vaccination > 3 ans ; une haute densité de population.*

4. Pour les regroupements de populations, réfugiés et personnes déplacées, deux cas confirmés suffisent pour vacciner la population.

5. Par exemple, *semaine 1 : 1 cas, semaine 2 : 2 cas, semaine 3 : 4 cas.*

### ANNEXE 3 : Fiche Générique Individuelle de Notification des Maladies à potentiel épidémique avec les Renseignements Cliniques et de Laboratoire

Région : \_\_\_\_\_ District: \_\_\_\_\_ Formation Sanitaire : \_\_\_\_\_

Choléra  
  Diarrhée avec Sang/Shigella  
  Draconculose  
  Fièvre Hém.  
  Fièvre J.  
  Diphtérie  
  Méningite  
  PFA  
  Rougeole  
  TNN  
 Autres: \_\_\_\_\_

**Assigné par le District :**

**N° EPID :** \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Niveau national	Région	District	Année	Cas n°	Date d'arrivée au DRSP	Date d'arrivée
-----------------	--------	----------	-------	--------	------------------------	----------------

Nom (s) du Patient : \_\_\_\_\_ Date de naissance\* : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Age : \_\_\_\_\_ Ans

Mois (Nom pas nécessaire en cas de SIDA) (Si < 12mois) (si DN inconnu) (Jours si TNN)

Résidence du patient : Village /voisinage \_\_\_\_\_ Sexe :  M= Masculin /  F = Féminin /  U = Urbain /

Ville / District de Canton : \_\_\_\_\_ résidence : \_\_\_\_\_

Urbain/Rural

Information sur la localisation : \_\_\_\_\_

Si possible Nom de la mère et du père si nouveau-né ou enfant

Pour les cas de Fièvre Jaune, Méningite, Rougeole et TNN

(TT chez la mère)

Date de consultation à la formation sanitaire : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Nombre de doses de vaccin reçues N°

Inconnu

Pour Fièvre Jaune, Rougeole et TT- vérifier sur la carte de vaccination. Pour Méningite par histoire

Date de notification au DS par la formation sanitaire : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Date de la dernière vaccination \_\_\_\_\_

(chez la mère)

Date du début de la maladie : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Seulement pour Fièvre Jaune, Méningite, Rougeole et TT

Patient Interne ou Externe  1= Interne 2= Externe Résultats:  1= Vivant 2= Décédé 3=Inconnu Classification Finale:  1= Confirmé 2= Probable 3=Ecarté 4=Suspect

Agent ayant rempli le bulletin : \_\_\_\_\_ Date d'envoi du bulletin au DS : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

(email et tel)

**Si échantillon prélevé**

Pour unité sanitaire : si échantillon de laboratoire prélevé, compléter l'information suivante. Envoyer une copie de ce bulletin au laboratoire avec l'échantillon

Date de prélèvement au laboratoire : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Date d'envoi du prélèvement au laboratoire : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Type de prélèvement : Selles Sang LCR

Autres : \_\_\_\_\_

**Pour Laboratoire périphérique****Date d'envoi du prélèvement au laboratoire du district :**

: Compléter cette section et retourner le bulletin à l'équipe du district et au médecin A= Attente

Date de réception du prélèvement : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Condition du prélèvement : Adéquat Non Adéquat

Maladie	Type de Test	Résultats	Maladie	Type de Test	Résultats
---------	--------------	-----------	---------	--------------	-----------

Choléra	Examen Direct	+ - A	_____		
---------	---------------	-------	-------	--	--

Culture	+ - A	Méthode Examen Direct Utilisé
---------	-------	----------------------------------

**Méningite**

N. meningitidis	Culture	+ - A
-----------------	---------	-------

S. pneumoniae	Culture	+ - A
---------------	---------	-------

H. influenza	Culture	+ - A
--------------	---------	-------

N. meningitis	Latex	+ - A
---------------	-------	-------

S. pneumoniae	Latex	+ - A
---------------	-------	-------

H. influenza	Latex	+ - A
--------------	-------	-------

Date d'envoi des résultats de laboratoire au district : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Laboratoire envoyant les résultats : \_\_\_\_\_ Autres tests en attente : \_\_\_\_\_

Date de réception des résultats au district : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Date d'envoi des résultats de laboratoire au médecin par le DS:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

NOTE : LE DISTRICT EST RESPONSABLE DE L'ENVOI DES RESULTATS DE LABORATOIRE AU MEDECIN. LA DEFALLANCE DE CE SYSTEME POURRAIT BRISER LA COOPERATION DE MEDECINS DANS LA NOTIFICATION DE CAS DANS L'AVENIR

**Pour Laboratoire Nationale de référence****Date de réception du prélèvement au laboratoire de référence :**

: Compléter cette section et retourner le bulletin à l'équipe du district et au médecin A= Attente

Date de réception du prélèvement : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Condition du prélèvement : Adéquat Non Adéquat

Maladie	Type de Test	Résultats	Maladie	Type de Test	Résultats
---------	--------------	-----------	---------	--------------	-----------

Choléra	Examen Direct	+ - A	_____		
---------	---------------	-------	-------	--	--

Culture	+ - A	Méthode Examen Direct Utilisé
---------	-------	----------------------------------

Fièvre Jaune	IgM	+ - A
--------------	-----	-------

Rougeole	IgM	+ - A
----------	-----	-------

Méningite			Rubéole	IgM	+ - A
-----------	--	--	---------	-----	-------

Détection du Virus					
--------------------	--	--	--	--	--

N. meningitidis	Culture	+ - A
-----------------	---------	-------

+ - A		
-------	--	--

S. pneumoniae	Culture	+ - A
---------------	---------	-------

+ - A		
-------	--	--

H. influenza	Culture	+ - A
--------------	---------	-------

+ - A		
-------	--	--

N. meningitis	Latex	+ - A
---------------	-------	-------

+ - A		
-------	--	--

S. pneumoniae	Latex	+ - A
---------------	-------	-------

+ - A		
-------	--	--

H. influenza	Latex	+ - A
--------------	-------	-------

Shigella Dysenteriae	Culture	SD type 1	Autres Shigella.	Pas Shigella	Autres résultats de labo :
----------------------	---------	-----------	------------------	--------------	----------------------------

Peste	Culture	+ - A	_____		
-------	---------	-------	-------	--	--

IFA >1,64	+ - A
-----------	-------

PCR

Date d'envoi des résultats du laboratoire de référence au district : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Autres tests en attente :

Date de réception des résultats du laboratoire de référence au district : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_      Date d'envoi des résultats du labo de référence au médecin :

NOTE : Le district est responsable de l'envoi des résultats de laboratoire au médecin. La défaillance de ce système pourrait briser la coopération de médecins dans la notification de cas dans l'avenir

## ANNEXE 4: Fiche descriptive des cas – pour la Notification des maladies à potentiel épidémique au cours des épidémies

Formation sanitaire / Centre de Santé: \_\_\_\_\_

Date de réception de la fiche niveau au District: \_\_\_\_\_

District sanitaire de : \_\_\_\_\_

Maladie/Affection: \_\_\_\_\_

	Numero EPID (CCC-PPP-DDD-YY- NNNN)	Patient (interne / externe )	Nom	Village ou provenance	Sexe	Age	Date de consultation	Date de début de la maladie
(1)								
(2)								
(3)								
(4)								
(5)								
(6)								
(7)								

**Fiche descriptive des cas (Suite)**

	Statut vaccinal (préciser le type de vaccin)	Autre variable	Autre variable	Laboratoire		Evolution Vivant Décédé	Observations
				Echantillon prélevé (Oui/Non) Si oui, date prélèvement	Résultats Labo		
(1)							
(2)							
(3)							
(4)							
(5)							
(6)							
(7)							

## **ANNEXE 5 Orientations pour l'utilisation des milieux Trans-Isolate (T-I), pour la conservation et le transport des méningocoques et autres germes responsables de méningites bactériennes aiguës présents dans le liquide céphalorachidien (LCR)**

Le milieu Trans-Isolate (T-I) est un milieu diphasique qui permet la culture primaire de *N. meningitidis*, *S. pneumoniae* et *H. influenzae* à partir de prélèvements de LCR et de sang. Il peut alors être utilisé comme milieu de culture, de conservation et de transport.

Les flacons de milieu T-I peuvent être conservés et utilisés pendant au moins 2 ans s'ils sont bien fermés et stockés à 4 °C. Au réfrigérateur, la phase liquide devient gélatineuse mais redevient liquide à la température ambiante.

Le milieu T-I a été conçu pour assurer la conservation et le transport des germes responsables de méningite bactérienne, des localités où l'identification par la culture est impossible vers les laboratoires plus spécialisés.

Pour permettre au milieu T-I de jouer pleinement son rôle, il est indispensable d'éviter les contaminations en :

- appliquant les mesures d'asepsie pendant le prélèvement du LCR et pendant son inoculation dans le flacon,
- en réduisant au maximum le délai entre le prélèvement du LCR et son inoculation dans le milieu T-I (30 minutes au maximum).

### **1. Méthode d'inoculation du milieu T-I**

- 1.1 Retirer le flacon de Trans-Isolate (T-I) du réfrigérateur au moins 30 minutes (pour permettre à la phase liquide qui était gélatineux de redevenir liquide) avant d'inoculer le prélèvement de LCR. Ceci permet de réchauffer le flacon à la température ambiante et favorise la prolifération des organismes.
- 1.2 Avant inoculation, regarder s'il y a une prolifération microbienne visible dans le flacon ou si le milieu est trouble. En cas de prolifération visible ou turbidité, jeter le flacon car il peut être contaminé.
- 1.3 Soulever l'opercule situé au milieu de la capsule métallique fermant le flacon de T-I.
- 1.4 Désinfecter 2 fois le bouchon du flacon de T-I à l'alcool à 70°C ou à l'iode. Laisser sécher à chaque fois (30 à 60 secondes en général)
- 1.5 Aspirer 0,5 à 1 ml de LCR contenu dans le tube, à l'aide d'une seringue montée stériles (21G de préférence).
- 1.6 Injecter le LCR dans le flacon de T-I à travers le bouchon désinfecté et sec., l'injection du LCR dans une zone stérile minimise le risque de contamination.
- 1.7 Etiqueter le flacon de T-I en portant sur l'étiquette les informations relatives :
  - à l'identité du malade,

- au service ou à la formation sanitaire ayant effectué le prélèvement,
- à la date et l'heure du prélèvement,
- au numéro de l'échantillon si c'est nécessaire.

1.8 Conserver le flacon T-I ensemencé et le restant du LCR, à la température ambiante et à l'abri de la lumière.

## **2 Transport des échantillons de la FS au laboratoire du district**

Assurer le transport des flacons T-I ensemencés à la température ambiante et dans un emballage clos pour réduire au maximum les risques de contamination. **Ne pas oublier de joindre les fiches de notification et le tube contenant restant du LCR.**

## **3 Traitement des flacons T-I au niveau du laboratoire du district**

La procédure à suivre dépendra du temps nécessaire pour que les flacons T-I arrivent au Laboratoire de référence où la culture et l'isolement seront effectués.

3.1 Si les flacons de T-I **ne peuvent pas** arriver au Laboratoire de référence en moins de 48 heures :

- Ventiler le flacon de T-I au moyen d'une grosse aiguille cotonnée stérile. L'aiguille ne doit pas toucher le milieu de culture.
- Conserver le flacon debout à la température ambiante. Eviter la lumière directe, la chaleur excessive et la poussière.

3.2 Si les flacons de T-I **peuvent** arriver au Laboratoire de référence en moins de 48 heures :

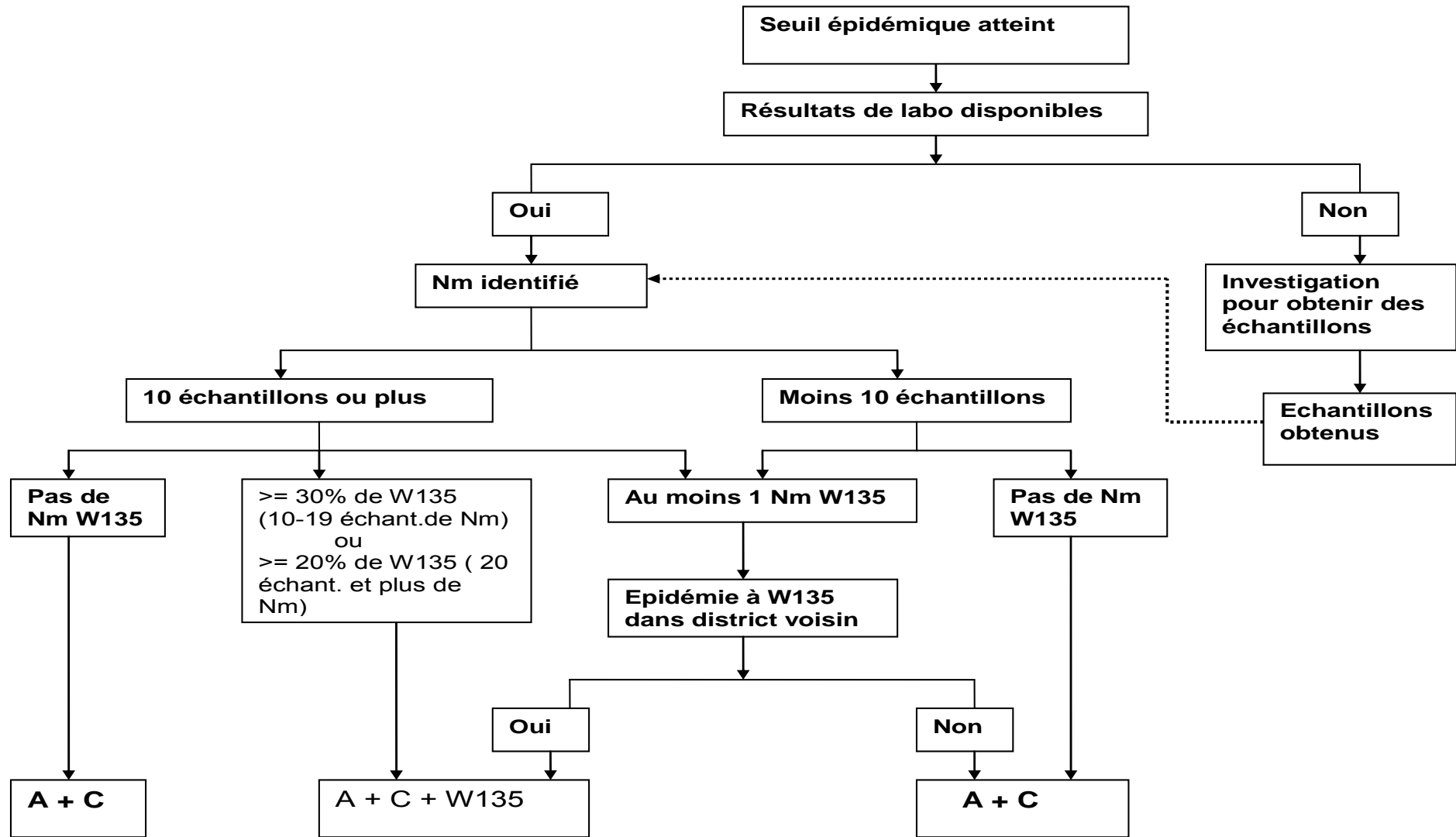
- Envoyer les flacons T-I sans ventilation

## **4 Transport des flacons T-I ensemencés du laboratoire du district au laboratoire de référence**

- Avant de transporter le flacon, retirer l'aiguille cotonnée. Ceci évitera les fuites et la contamination pendant le transport.
- Assurer le transport à la température ambiante dans un emballage clos réduisant au maximum les risques de contamination. **Ne pas oublier de joindre la fiche de notification.**



**ANNEXE 6: Arbre de décision pour le choix du vaccin polysaccharide Bivalent (AC) ou Trivalent (ACW)**



## ANNEXE 7: formulaire de requête ICG

GRUPE INTERNACIONAL DE COORDINACION PARA L'APROVISIONEMENT  
EN VACCIN ANTI-MÉNINGOCOCCIQUE (ICG)

FORMULAIRE POUR OBTENIR UN SOUTIEN DE L'ICG  
(courriel: outbreak@who.int ou fax +41 22 791 4198)

*Le Groupe International de Coordination pour l'approvisionnement en vaccin anti-méningococcique (ICG), est un partenariat entre l'UNICEF, MSF, la FICR et l'OMS. La mission de l'ICG est d'assurer un accès rapide et équitable aux vaccins, chloramphénicol huileux et matériels d'injection, pour répondre aux épidémies de méningite. Ces matériels d'urgence sont fournis sur le principe d'une avance aux pays en situation épidémique, leur remboursement est en effet nécessaire pour maintenir à niveau constant les stocks de l'ICG..*

### Information Générale

Date de la requête:  
Pays:  
Région/Etat:  
Zones affectées (village/district/division):  
Agence demandeuse:  
Contact:

### Destinataire dans le pays

Nom  
Tel.  
Fax  
Courriel  
Adresse

### Information concernant le remboursement:

Source des fonds/paiement  
Personne à contacter (si différent de ci-dessus)  
Courriel

***Documents à fournir impérativement pour déclencher le processus ICG (les requêtes incomplètes ne pourront pas être examinées):***

### **1. Information essentielle contenue dans les formulaires ci-dessous (cochez la case si fourni) :**

1.1. Formulaire de demande d'accès au stock d'urgence (pages 2, 3 & 4)

1.2. Annexe 1: Information épidémiologique (feuille Excel 1)

1.3 Annexe 2: Information biologique (feuille Excel 2)

### **2. Plan de vaccination par district**

(Objectif de la vaccination de masse, zone cible, date prévue, durée, nombre d'équipes, etc. Voir exemple ci-joint)

### 3. Carte de(s) zone(s) affecté(es)



<b>Formulaire de demande d'accès au stock d'urgence</b>	
Pays	Date

#### I. Information épidémiologique

Veillez joindre un extrait (zones et semaines affectées) de la base de données nationale ou remplir la feuille Excel de collecte des données épidémiologiques (Annexe 1).

#### **Résumé:**

Veillez décrire quand le seuil épidémique<sup>4</sup> a été franchi, ainsi que l'évolution actuelle de la situation épidémique. Veillez aussi fournir les informations pertinentes pour les districts voisins ayant franchi le seuil d'alerte.

--

#### II. Information biologique

Veillez remplir la feuille Excel de collecte des données biologiques (Annexe 2) ainsi que le tableau ci-dessous.

#### **Résumé:**

Combien de prélèvements ont été examinés au total (toutes méthodes confondues)?

Combien ont été positifs?

District/ division/ville*	Nombre échantillon Nm A positif	Nombre échantillon Nm W135 positif	Nombre échantillon positif aux autres Nm (spécifier le séro groupe)

#### III. Demande d'antibiotiques

<sup>4</sup> Seuil épidémique:

– population <30 000 habitants: incidence de 15 cas pour 100 000 personnes par semaine. Toutefois, quand le risque épidémique est élevé (par exemple aucune épidémie depuis 3 ans ou seuil d'alerte dépassé au début de la saison sèche), le seuil épidémique recommandé est de 10 cas pour 100 000 personnes par semaine (pour plus de précisions, voir référence ci-dessous)

– population >30 000 habitants: incidence de 5 cas au cours d'1 semaine ou doublement du nombre de cas au cours d'une période de 3 semaines. Les autres situations doivent être évaluées au cas par cas en fonction du risque épidémique;

– à des fins opérationnelles, lorsqu'une épidémie est confirmée dans une zone limitrophe, le seuil d'alerte sert aussi de seuil épidémique.

Détecter une épidémie de méningite à méningocoque dans les pays à forte endémicité en Afrique, Relevé épidémiologique hebdomadaire, 22 septembre 2000, vol 75, 38, pp. 306-309: <http://www.who.int/docstore/wer/pdf/2000/wer7538.pdf>









REPLISSEZ SEULEMENT LES CELLULES JAUNES

EPIDEMIE DE MENINGITE A MENINGOCOQUE

ANNEXE 2: Information biologique

Districts	GRAM			LATEX							CULTURE								
	Nombre total	Positifs	DG Neg	Neisseria meningitidis			Spn	Hib	Autres*	Nombre Total	TOTAL positifs	Neisseria meningitidis			Spn	Hib	Autres*	Nombre Total	positifs
				A	W 135 / Y	Autres*						A	W 135 / Y	Autres*					
											0								0
											0								0
											0								0
											0								0
											0								0
											0								0
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!

\* Veuillez spécifier



## ANNEXES 8 : Liste des participants à l'atelier de révision des SOP(s)

N°	NOM - PRENOM	FONCTION/ ADRESSE	TELEPHONE	ADRESSE E-MAIL
01	Dr Mamoudou Harouna Djingarey	Point Focal MVP/ai IST/ <b>Ouaga</b>	00226 70 26 27 54	djingareym@bf.afro.who.int
02	Dr Sylvestre Tiendrebeogo	Surveillance Officer MVP/IST/ <b>Ouaga Burkina Faso</b>	00226 70 26 14 08	tiendrebeogos@bf.afro.who.int
03	Dr Michel Yao	Point Focal EHA IST/ <b>Ouaga Burkina Faso</b>	00226 75 64 22 43	yaom@bf.afro.who.int
04	Mr Clement Lingani	Data Manager MVP/IST/ <b>Ouaga Burkina Faso</b>	00226 70 23 06 60	linganic@bf.afro.who.int
05	Dr Jean Ludovic Kambou	Service de la surveillance épidémiologique, <b>BurkinaFaso</b>	00226 70 26 12 20	kambouludo@hotmail.com
06	Mr Tarbangdo T Félix	Gestionnaire des données <b>Ouagadougou, Burkina Faso</b>	00226 70 22 48 95	tarbarfelix@yahoo.fr
07	Pr. Ag Lassana Sangaré	Bactériologie – Virologie <b>CHUYO Ouaga, Burkina Faso</b>	00226 70 26 84 67	sangarel@hotmail.com
08	Dr Etienne D. Traoré	DPC/OMS/ <b>Burkina Faso</b>	00226 70 10 52 66	traoree@bf.afro.who.int
09	Mr Idrissa Kamaté	Assistant Labo OMS/MDSC/ <b>Ouaga, Burkina Faso</b>	00226 70 70 11 23	kamatei@oncho.afro.who.int
10	Dr Chokki Félicité	PO Epidémies/urgences <b>OOAS/Bobo Dioulasso</b>	00226 71 28 54 36	lalefel08@yahoo.fr
11	Dr Souley Rabi Maitournam	DSS/RE/MSP BP : 13378 <b>Niger</b>	00227 96 99 58 78	mairabi@yahoo.fr
12	Mme ABANI Aminata M. Kéita	Gestionnaire Données DSS/RE BP : 13378 <b>Niger</b>	00227 96 96 75 93	aminatakeita95@yahoo.fr
13	Dr Djibo Saccou	CERMES/ <b>Niger</b>	00227 21 79 07 91	sdjibo@cermes.org
14	Dr Garba Soga	DPC/OMS/ <b>Niger</b>	00227 20 75 20 39	sogag@ne.afro.who.int
15	Dr Kandoura Touré	Responsable Surveillance Epidémiologique, <b>Mali</b>	00223 66 72 25 57	kandiouratoure@yahoo.fr
16	Dr Seydou Diarra	Responsable Labo <b>Mali</b>	00223 76 46 87 29	seydsous@yahoo.fr

17	Dr Nonkon Mory Kéita	Data Manager/DNS/SE	00223 66 79 94 74	nmkeita63@yahoo.fr
18	Dr Massambou Sacko	DPC/OMS/ <b>Mali</b>	00223 66 74 78 54	sackom@ml.afro.who.int
19	Pr. Bréhima Koumaré	Consultant Facilitateur Principal <b>Mali</b>	00223 74 52 57 37	koumareb@hotmail.com
20	Dr Honoré Sourou Bankole	Responsable National des Laboratoires, <b>Bénin</b>	00229 97 87 27 44	bahsour@yahoo.fr
21	Dr NEKOUA M'PO N'Koué Tatchienta	Responsable Surveillance Epidémiologique <b>Bénin</b>	00229 97 49 49 58 00229 23 82 21 80	nekmpo62@yahoo.fr
22	Dr Badzicklou Kossi	Responsable du LNR/MPE - INH <b>Togo</b>	00228 221 06 33 00228 994 52 00	badzicklouk@yahoo.fr
23	Dr Tamekloe Tsidi Agbékou	Responsable de la SIMR, Division Epidémiologie, <b>Togo</b>	00228 221 4194 00228 901 26 21	stantameklo@yahoo.fr
24	Dr N'Guessan Konan Elvis Nezi	Surveillance Epidémiologique INHP <b>Côte d'Ivoire</b>	00225 07 55 34 68 00225 01 04 30 10	elvisnezi@yahoo.fr
25	Pr. Kacou-N'Douba Adèle	CNR Méningites <b>Côte d'Ivoire</b>	00225 07 84 24 00	knadele@yahoo.fr
26	Dr Tano-Bian Aka	DPC/OMS <b>Côte d'Ivoire</b>	00225 01 08 82 47	tanob@who.int
27	Mr Kouadio Sié Kabran	Data Manager OMS <b>Côte d'Ivoire</b>	00225 22 51 72 62 00225 05 99 50 28	kouadios@who.int
28	Mr Yemi Gbadegesin	Lab. Officer in charge CSM, CPHL, Lagos, <b>Nigeria</b>	00234 80 386 48 107	gbadeyemi565@hotmail.com
29	Mr Saliu Oladele	Data Manager IDSR – AI, WHO <b>Nigeria</b>	00234 80 345 44 616	oladeles@ng.afro.who.int
30	Dr Stéphane Hugonnet	GAR/HSE/HQ/OMS <b>Genève</b>	004122 791 10 55	hugonnets@who.int