



Des Bulletins de Surveillance Épidémiologique de la Méningite

PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES STANDARDISÉES (POS)



Version Finale

21 Juillet 2026

Avertissement

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part des auteurs et de leurs institutions respectives aucune prise de position quant au statut juridique d'un pays, territoire, ville ou région, ou de ses autorités, et de ses frontières ou limites.

Les auteurs ont pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente boîte à outils. Néanmoins, celle-ci est fournie sans aucune garantie, expresse ou implicite. Il incombe au lecteur d'en interpréter le contenu et d'en faire usage. En aucun cas, les auteurs ou les organisations partenaires contributrices ne sauraient être tenus responsables des préjudices pouvant résulter de son utilisation.

Table des matières

Remerciements	4
Acronymes	5
Section 1 : Quel est l'objectif de ces Procédures Opérationnelles Standardisées ?	6
1.1 Objectif des Procédures Opérationnelles Standardisées (POS).....	6
1.2 Public cible	6
1.3 Bulletin de surveillance épidémiologique de la méningite	6
i. Contexte et objectifs.....	6
ii. Fréquence des bulletins	7
iii. Utilisateurs des bulletins	7
Section 2 : Préparation des bulletins.....	8
2.1. Rôles et responsabilités	8
2.2. Liste de contrôle de la production du bulletin	9
Section 3 : Bases de données de surveillance et accès	11
Section 4 : Gestion des données (Nettoyage)	12
Section 5 : Analyses	14
5.1. Points saillants	14
5.2. Caractéristiques épidémiologiques	16
5.3. Tendances temporelles (Nationales et & infra nationales)	17
5.4. Cartes et synthèse géographique	18
5.5. Indicateurs de performance des systèmes de surveillance de la méningite au niveau national et infra national	19
Section 6 : Canevas de bulletin.....	21
6.1 Recommandations Générales.....	21
6.2 Canevas de Bulletin	21
Références	23

Annexes	24
Annexe 1 : Types de bulletins	24
Annexe 2 : Activités requises pour la production du bulletin	26
Annexe 3 : Analyses - banque de codes et figures de référence	28
Annexe 4 : Indicateurs potentiels de processus figure	29

Remerciements

Ce document a été élaboré pour l'atelier qui s'est tenu à Lomé, au Togo, du 25 au 28 mars 2026. L'atelier a été organisé par les bureaux des Jhpiego Burkina Faso et Togo. Au cours de l'atelier, les participants ont examiné les différentes sections des procédures opérationnelles standardisées, présenté leurs retours en séance plénière, permettant ainsi au groupe de formuler des commentaires avant la finalisation du document.

La première version de ce document a été élaborée de manière collaborative par Isha Berry (Université de Toronto), Judith Koudougou (Jhpiego Burkina Faso), Tara Martin (Université de Toronto), Franck Obulbiga (Jhpiego Burkina Faso), Veronica Pinell-McNamara (US CDC), et Romial Sawadogo (CDC Burkina Faso).

Le document a été revu par les participants de l'atelier, notamment :

- Ministère de la Santé, République du Bénin : Bernard Aniwanou (Direction de la Surveillance Epidémiologique et de la Riposte), Randolphe A. Codjia (Division de la surveillance des maladies évitables par la vaccination et du suivi de la performance vaccinale)
- Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, République du Burkina Faso : Frédéric Kambou (Direction de la Protection de la Santé de la Population [DPSP]), Albassa Kodo (DPSP/FETP), Madi Kologo (DPSP/FETP)
- Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, République du Mali : Oumou Yacouba Coulibaly (Direction Générale de la santé et de l'hygiène publique [DGSHP]), Toumani Sidibe (DGSHP), El Hadj Issa Amaguiré Sy (DGSHP)
- Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, République du Niger : Daouda Chaibou (Direction de la surveillance et de la riposte aux épidémies [DSRE]), Patrick Gbaguidi (DSRE), Ali Magagi (DSRE)
- Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique, de la Couverture Sanitaire Universelle et des Assurance, République Togolaise : Yao Sena Feda (Division de la surveillance intégrée des urgences sanitaires et la riposte [DSIUSR]), Marenguediga Kouladjao (DSIUSR), Pirenem Kpaikpai (Institut national de l'hygiène), Christelle S. Nikiema (DSIUSR)
- Davycas International : Patrick Yameogo

Ce travail a été soutenu financièrement des US CDC, CDC Foundation, et Gates Foundation.

Acronymes

COUSP	Coordonnateurs du Centre des Opérations d’Urgence de Santé Publique
ICG	Groupe International de Coordination
LCR	Liquide céphalorachidien
LNR	Laboratoire nationale référence
PCR	Polymérase chaine réaction
POS	Procédures opérationnelles standardisées
TI	Trans-isolat

Section 1 : Objectif de ces Procédures Opérationnelles Standardisées (POS)

1.1 Approche standardisée des bulletins de surveillance

Ces POS fournissent des orientations étape par étape pour l'élaboration d'un bulletin de surveillance épidémiologique de la méningite. En documentant des procédures claires pour la préparation, la gestion des données, l'analyse et la mise en forme, ce référentiel favorise l'élaboration d'un bulletin qui renforce la communication des données de surveillance de la méningite aux niveaux national et infra national. Une approche standardisée de l'élaboration d'un bulletin de surveillance épidémiologique de la méningite garantit la cohérence, l'exactitude et la reproductibilité de rapport d'une période à une autre, ainsi que la comparabilité entre les différents pays. Les utilisateurs sont invités à adapter ce document afin de l'aligner avec les étapes spécifiques d'élaboration du bulletin en vigueur dans leur propre juridiction. Une fois adapté aux besoins de chaque pays, ce document a pour objectif de guider le personnel afin d'assurer une communication cohérente des données. De plus, ce document facilitera le transfert de compétence aux acteurs du niveau national et infra national, selon les besoins.

1.2 Public cible

Ce guide pratique est destiné aux responsables de la surveillance, aux épidémiologistes, aux gestionnaires de données et aux professionnels du ministère de la santé au niveau national et infra national, en charge de l'analyse, de l'interprétation et de la diffusion des données de la méningite.

1.3 Bulletin de surveillance épidémiologique de la méningite

i. Contexte et objectifs

Une surveillance efficace de la méningite est essentielle pour suivre les tendances de la maladie, identifier les épidémies et orienter les interventions de santé publique opportunes. Un bulletin de surveillance épidémiologique constitue un outil utile pour synthétiser les données relatives à la méningite et garantir que les responsables de la santé publique disposent des informations et des données probantes appropriées pour guider les stratégies de prévention.

Les objectifs du bulletin de surveillance épidémiologique de la méningite sont les suivants :

- Fournir un résumé épidémiologique des cas de méningites bactériennes aux niveaux national et infra national ;
- Suivre l'évolution des méningites bactériennes ;
- Mettre en évidence les épidémies, les efforts de riposte et les interventions menées durant la saison de la méningite ;
- Éclairer les décisions de santé publique relatives aux campagnes de vaccination, notamment en ce qui concerne l'introduction de nouveaux vaccins tel que le Men5CV et les autres vaccins ;
- Partager les mises à jour épidémiologiques avec les partenaires nationaux et internationaux ; et
- Contribuer à l'évaluation de la performance de la surveillance au fil du temps (en mettant en évidence les points forts et les lacunes afin de prioriser les ressources futures).

ii. Fréquence des bulletins

Ce référentiel porte sur l'élaboration d'un bulletin annuel pour la surveillance épidémiologique de la méningite, idéalement en fin d'année ou à la fin de la saison de la méningite, après validation des données à l'aide de la version la plus précise de la base de données. Toutefois, l'examen des données, le suivi de la performance de la surveillance et l'analyse des données doivent être effectués régulièrement tout au long de l'année afin de garantir des rapports précis et opportuns et des mesures de santé publique adéquates. Des informations complémentaires concernant l'élaboration de bulletins pour les rapports hebdomadaires ou les rapports de situation d'alerte/d'épidémie sont fournies en [Annexe 1](#).

iii. Utilisateurs des bulletins

Le bulletin de surveillance épidémiologique de la méningite doit être élaboré et mis en forme de manière à s'adresser à un large éventail de lecteurs. Les personnes ou groupes susceptibles de tirer profit de la consultation de ce bulletin comprennent les hauts responsables ministériels (par exemple, les Directeurs, les Ministres de la Santé), les partenaires nationaux et internationaux, ainsi que les autres professionnels intervenant dans la santé. Le niveau de complexité et le contenu descriptif du bulletin doivent être adaptés à ce public.

Section 2 : Préparation des bulletins

2.1. Rôles et responsabilités

Avant d'élaborer un bulletin, il est important d'identifier les points focaux disposant des données nécessaires pour sa production.

Tableau 2.a. Les points focaux disposant des données nécessaires pour sa production

Rôle	Nom du personnel
Point focal pour la surveillance de la méningite	
Point focal pour la vaccination	
Gestionnaire de données de surveillance	
Gestionnaire de données de laboratoire	
Point focal pour le laboratoire	

Il est également essentiel d'identifier le personnel chargé de la production des bulletins (c'est-à-dire les personnes qui seront engagées dans le processus de création), ainsi que les cadres du Ministère de la Santé qui seront responsables de leur examen et de leur approbation. Ces informations peuvent être mises à jour en fonction des changements de personnel, mais doivent, en dehors de ces cas, demeurer inchangées.

Tableau 2.b. Identification du personnel responsable de la production du bulletin.

Responsabilités	Personnel (s) Responsable (s)
Production du bulletin	Gestionnaires de données de la surveillance/laboratoire Chargés de la surveillance
Analyse des données	Gestionnaires de données de la surveillance/laboratoire Chargés de la surveillance
Révision / approbation	Chefs service/division/section de la surveillance Coordonnateurs du Centre des Opérations d'Urgence de Santé Publique (COUSP) Directeurs de la surveillance/lutte contre la maladie Chefs service/division/section du laboratoire Directeur général de la santé/surveillance Directeurs des systèmes d'information
Diffusion	Chefs service/division/section de la surveillance

2.2. Liste de contrôle de la production du bulletin

Il y a plusieurs étapes du processus qui sont nécessaires pour la production du bulletin. Utilisez le tableau ci-dessous comme guide pour récapituler les différentes activités requises à chaque étape de la production du bulletin et pour identifier les responsables.

Tableau 2.c. Les différentes activités nécessaires à la réalisation de chaque étape de la production du bulletin

Étape du processus	Activités	Personnel Responsable
Compiler base pour production des bulletins	☐ Disponibilité des bases de données validées ? Données surveillance, Données laboratoire Populations par district	☐ Gestionnaires de données de surveillance et de laboratoire
Traiter la base de données analyse pour les bulletins/nettoyage	☐ Examen technique/épidémiologique des bases de données ☐ Bases de données validées utiliser	☐ Gestionnaires de données de surveillance et de laboratoire ☐ Chargés de surveillance
Réaliser les analyses épidémiologiques	☐ Elaboration des tableaux, graphiques, cartes et calculs des indicateurs ☐ Interprétation des résultats	☐ Gestionnaires de données de surveillance et de laboratoire ☐ Chargés de surveillance
Elaborer le bulletin	☐ Intégrer les analyses dans le canevas de bulletin ☐ Générer le premier draft ☐ Soumettre à l'équipe pour commentaire ☐ Intégrer les inputs de l'équipe	☐ Gestionnaires de données de surveillance et de laboratoire ☐ Chargés de surveillance ☐ Chef de la surveillance ☐ Chef de laboratoire
Valider bulletin	☐ Examen Technique/épidémiologique du bulletin annuel ☐ Veiller à ce que les analyses et les informations récapitulatives présentées reflètent ce référentiel validé ☐ Examen de la mise en forme et de la clarté du bulletin	☐ Chefs service/division/section de la surveillance ☐ Chefs service/division/section du laboratoire ☐ Coordonnateurs du Centre des Opérations d'Urgence de Santé Publique (COUSP) ☐ Direction des archives et de la communication

		☐ Système information sanitaire ☐ Autre concerne
Procédure d'autorisation	☐ Relecture du document ☐ Autorisation de diffusion	☐ Directeur général de la sante/chef surveillance
Archiver et diffuser le bulletin	☐ Détermine le mécanisme d'archivage ☐ Etablir comment le bulletin sera-t-il distribué ☐ Etablir la liste de distribution y compris partenaire	☐ Direction des archives et de la communication/ Centre ou structure de documentation ☐ Chefs service/division/ section de la surveillance ☐ Autres concernés
Calendrier de diffusion du bulletin annuel	☐ Déterminer la périodicité/régularité de la diffusion ☐ Définir la date de partage	☐ Responsable pour la dissémination du bulletin ☐ Chefs service/division/ section de la surveillance

Une liste de contrôle à prendre en compte dans la gestion des processus de production du bulletin figure également à l'[Annexe 2](#).

Section 3 : Bases de données de surveillance et accès

Avant d'élaborer le bulletin, l'équipe doit identifier et rassembler les bases de données relatives à la surveillance, au laboratoire et à la vaccination qui seront nécessaires. Les sources devraient inclure des données validées, dans la mesure du possible.

Tableau 3.a. Définitions des bases de données de la surveillance, du laboratoire et de la vaccination requises pour le bulletin.

Base de données	Variables de données minimales requises	Source de collecte/Lieux de stockage des données	Dictionnaire de données pertinentes
Listes linéaires	Age, sexe, région, district de résidence, statut vaccinal par antigène, date de notification, date de début de maladie, date de prélèvement, échantillon prélevé, date d'envoi de l'échantillon, semaine épidémiologique, évolution du cas, ensemencement trans-isolat (TI)	Surveillance au niveau local/ Service en charge de la Surveillance	Sous « Formulaire de rapport de cas , Dictionnaire des données et variables clés », sélectionnez « Dictionnaire des données et variables clés »
Surveillance cas par cas	<i>Selon les analyses incluses :</i> Age, sexe, région, district de résidence, statut vaccinal par antigène, date de notification, date de début de maladie, date de prélèvement, échantillon prélevé, date d'envoi de l'échantillon, semaine épidémiologique, évolution du cas, Ensemencement TI	Surveillance Nationale/Service en charge de la Surveillance	
Données agrégées	Cas et décès par district	Surveillance Nationale/Service en charge de la Surveillance	
Dénominateurs de population	Dénominateurs de population par district pour la période de notification	Service en charge des statistiques et de la démographie	
Données de laboratoire	1- Classification finale, résultat final et par PCR ou culture, réalisation de la culture ou de la PCR, type de sérotype, échantillon arrivé au LNR, date de réception au laboratoire, Contamination	1- Laboratoire National de Référence 2- Laboratoire au niveau district/région	

	2- Gram réalisé au niveau laboratoire de district/région, Globule blanc, Aspect du liquide céphalorachidien		
Informations sur la vaccination	Sites de campagne (région, district ou sous-district), couverture vaccinale par cible et par site, période de la campagne et type de vaccin utilisé	Division de la vaccination	
Fichiers découpage géographiques (Shapefiles)	Fichier du découpage administratif aux niveaux pays, régionaux et districts	Service en charge des statistiques et de la démographie	
Indicateurs des précédents Bulletins de Surveillance Épidémiologique de la Méningite	Cas et décès par semaine, et performance des indicateurs (à comparer avec l'analyse ou le bulletin actuel)	Surveillance Nationale/Service en charge de la Surveillance	

Section 4 : Gestion des données (Nettoyage)

Une fois les sources de données rassemblées, un ensemble minimal de normes de nettoyage et de gestion des données doit être mis en œuvre. Cela inclut :

- Fusion des bases de données pour garantir l'exhaustivité des données épidémiologiques, de surveillance et des résultats de laboratoire pour la période de notification.
- Vérification/création de la variable de résultat de laboratoire, qui consiste à vérifier que la variable de résultat final reflète les résultats des tests RT-PCR et de culture du LNR.
- Vérifier la qualité des données
 - Identifier les cas en double (EPIDnumber = Numéro d'Identification de Cas Épidémiologique), les incohérences, données manquantes, ...
 - Utiliser, pour le nettoyage des données, la liste des variables essentielles destinées à figurer dans les analyses du bulletin, telle que détaillée à la Section 5.
 - Créer les nouvelles variables nécessaires pour l'analyse (tel que Tranche d'âge).

- Toute nouvelle variable dérivée ou recodée à partir de variables existantes (p. ex., groupe d'âge, résultat final) doit être identifiée par le suffixe «_recodé» afin d'indiquer clairement qu'elle a été créée lors du nettoyage des données.
- Effectuer des analyses de fréquences sur chacune des variables essentielles utilisées dans le bulletin afin de déterminer la proportion de valeurs manquantes.
- Examiner le format et la fréquence de l'ensemble des variables incluses dans le rapport
 - Veiller à la cohérence du format et du codage
 - Recommander l'utilisation des méthodes détaillées de nettoyage figurant sur la [Liste de contrôle pour la validation des données basées sur les cas](#)
- Corriger les incohérences, supprimer les doublons et harmoniser les formats des variables de dates, catégorielles et numériques...
- Sauvegarder la base nettoyée

Pour le nettoyage des données, il est suggéré l'utilisation des scripts dans des logiciels statistiques tel que R Studio. Quelques exemples de code de nettoyage sont inclus dans l'[Annexe 3](#).

Section 5 : Analyses

Les pays sont invités à utiliser ces directives afin de refléter les analyses qui figureront dans leurs bulletins.

À partir des bases de données nettoyées, l'équipe chargée de l'élaboration du bulletin peut réaliser des analyses visant à synthétiser les données de surveillance selon les principales caractéristiques épidémiologiques, la répartition géographique et la chronologie. Vous trouverez ci-dessous une liste des analyses potentielles pouvant être générées, des exemples de présentation des données, ainsi que des exemples de code R correspondants à chaque type d'analyse figurant (voir l'[Annexe 3](#)). Les analyses menées doivent être aussi simples et concises que possible, en ayant recours à des tableaux et des figures lorsque cela s'avère pertinent. Les tableaux ci-dessous (5.a à 5.e) mettent en évidence les données minimales à présenter, ainsi que les analyses complémentaires qui pourraient être incluses.

5.1. Points saillants

Tableau 5.a. Éléments et variables inclus dans la section « Points saillants » de l'analyse du bulletin.

Éléments du Bulletin	Variables	Minimale	Complémentaire
Nombre total de cas (suspects, probable, confirmés), taux d'incidence au niveau national	District de résidence Résultat final_NRL* Population	X	
Nombre total de décès et la létalité au niveau national	Evolution du cas* District de résidence	X	
Nombre et proportion d'échantillon prélevé et échantillon testé au niveau national	Échantillon prélevé* Résultat final_NRL*	X	
Nombre et proportion des principaux pathogènes identifiés au niveau national	Résultat final_NRL*	X	
Nombre de districts ayant franchi les seuils d'alertes/épidémie	District de résidence Population	X	

Mise en évidence des districts/régions avec plus de cas et décès	District de résidence Résultat final_NRL * Échantillon prélevé Population		X
Interventions clés de santé publique (par exemple campagne de vaccination)	Interventions clés de santé publique (par exemple : District de résidence, région, année des actions de santé*, vaccin, cibles couvertures vaccinales par cible et par antigène, date de vaccination)		X

Remarque : * Indique les variables qui doivent être nettoyées utilisant Liste de control pour la validation des données basées sur les cas.

* Indique les variables qui doivent être créées.

5.2. Caractéristiques épidémiologiques

Tableau 5.b. Éléments et variables inclus dans la section « Caractéristiques épidémiologiques » de l'analyse du bulletin.

Éléments du Bulletin	Variables	Minimale	Complémentaire
Tableau récapitulatif : des colonnes : total de cas (suspects, probables et confirmés), du taux d'incidence, de décès et la létalité des lignes : sexe, tranches d'âges, pathogène	District de résidence Population Evolution du cas* Sexe Âge/(Tranche_d' âge+ (AgeDays, AgeMonths, AgeYears)* Resultat final_NRL*	X	
Diagramme à barres empilées des agents pathogènes total et par tranches d'âges	Âge/(Tranche_d' âge+ (AgeDays, AgeMonths, AgeYears)* Résultat final_NRL*	X	
Tableau récapitulatif de total de cas (suspects, probables et confirmés) par région : des colonnes : régions des lignes : sexe, tranches d'âges, pathogène, statut vaccinal (si connu)	District de résidence Population Evolution du cas* Région Sexe Âge/(Tranche_d' âge+ (AgeDays, AgeMonths, AgeYears)* Resultat final_NRL*		X
Pyramide des âges de total de cas (suspects, probables et confirmés)	Âge/(Tranche_d' âge+ (AgeDays, AgeMonths, AgeYears)* Sexe		X

Remarque : * Indique les variables qui doivent être nettoyées utilisant Liste de control pour la validation des données basées sur les cas.

* Indique les variables qui doivent être créées.

5.3. Tendances temporelles (Nationales et & infra nationales)

Tableau 5.c. Éléments et variables inclus dans la section « Tendances temporelles (nationales et infra nationales) » de l'analyse du bulletin.

Éléments du Bulletin	Variables	Minimale	Complémentaire
Courbe épidémique de total de cas (suspects, probable, confirmés) et décès par semaine au niveau national	Evolution du cas* Semaine epi	X	
Courbe épidémique des cas confirmés et décès par semaine au niveau national	Résultat final_NRL* Evolution du cas* Semaine epi		X
Courbes épidémiques de total des cas et décès par semaine au niveau infra national	Evolution du cas* Semaine epi		X
Courbe épidémique des types de pathogènes par semaine au niveau national ou infra national	Semaine epi Résultat final_NRL* PCR et Culture		X

Remarque : * Indique les variables qui doivent être nettoyées utilisant Liste de control pour la validation des données basées sur les cas.

5.4. Cartes et synthèse géographique

Tableau 5.d. Éléments et variables inclus dans la section « Cartes et résumé géographique » de l'analyse du bulletin.

Éléments du Bulletin	Variables	Minimale	Complémentaire
Carte des cas confirmés par pathogène et par district/ région Une carte unique avec camemberts illustrant la distribution des pathogènes par région, ou des cartes choroplèthes séparées pour chaque pathogène	PCR et Culture Résultat final_NRL* District de résidence Région de résidence	X	
Carte de total de cas (suspects, probable, confirmés) par district	District de résidence		X
Carte des seuils d'alerte et épidémiques franchis par districts (ou tableau)	District de résidence Population Semaines epi		X

Remarque : * Indique les variables qui doivent être nettoyée utilisant Liste de control pour la validation des données basées sur les cas.

5.5. Indicateurs de performance des systèmes de surveillance de la méningite au niveau national et infra national

Les indicateurs de performance des systèmes de surveillance fournissent des informations sur l'exhaustivité des données et la rapidité dans la confirmation de l'identification des cas. Ces indicateurs peuvent être analysés au niveau national ou infra national, par région ou par district, afin d'identifier les domaines où la formation ou la supervision pourraient contribuer à améliorer les performances. Une liste d'indicateurs potentiels de processus figure sont présentés à l'[Annexe 4](#).

Tableau 5.e. Éléments et variables inclus dans la section des indicateurs de l'analyse de bulletin.

Éléments du Bulletin	Variables	Minimale	Complémentaire
Pourcentage de cas présentant un délai de < 7 jours entre la date de prélèvement et la date de réception des prélèvements au LNR	Échantillon prélevé* Date de prélèvement Date de réception au laboratoire LNR*	X	
Pourcentage de prélèvements reçus au LNR et analysés par un test de confirmation (culture, PCR)	PCR et Culture Date de réception au laboratoire LNR*	X	
Pourcentage de cas signalés via la notification cas par cas	District/cas par cas Données agrégées		X
Pourcentage de cas pour lesquels de prélèvement ont été effectués, ou Carte de pourcentage de cas pour lesquels de prélèvement ont été effectués par district/région (carte)	District de résidence Région de résidence Échantillon prélevé*		X
Pourcentage des cas avec statut vaccinal connu	Statut vaccinal District de résidence		X
Pourcentage de prélèvements reçus au LNR	Échantillon prélevé * Date de réception au laboratoire LNR*		X

Pourcentage de prélèvements analysés par des laboratoires autres que le LNR par coloration de Gram	Gram réalisé au niveau laboratoire de district/région Échantillon prélevé *		X
Pourcentage de prélèvements analysés par un laboratoire en Trans-Isolate (T-I)	Ensemencement TI Date de réception au laboratoire LNR/réalisé au niveau laboratoire de région*		X
Pourcentage de prélèvements contaminés lors de la procédure de culture au LNR	Contamination du LCR au laboratoire (PCR et culture)		X

Remarque : * Indique les variables qui doivent être nettoyées utilisant Liste de contrôle pour la validation des données basées sur les cas.

Section 6 : Canevas de bulletin

6.1 Recommandations Générales

Veiller à l'uniformité de la mise en forme des éléments suivants :

- Les titres, y compris la période pertinente pour tous les graphiques, tableaux et cartes ;
- Les couleurs utilisées dans les graphiques (de manière cohérente), notamment pour les catégories telles que les agents pathogènes, les groupes d'âge et les décès ;
- Harmoniser l'ordre des modalités des variables dans l'ensemble du bulletin, afin d'en faciliter la compréhension ;
- S'assurer que toutes les abréviations figurant dans les tableaux sont explicitées dans la légende ou en note de bas de page de chaque graphique.

A la suite de chaque section de données présentées, inclure un bref résumé qui documente l'information supplémentaire ou le contexte au besoin.

Inclure les sources de données et les références de définitions de cas et indicateur, ainsi que toute terminologie utilisée dans le bulletin dans une section de **Notes d'auteur**, afin de garantir une compréhension claire des informations présentées. Ces informations peuvent être mises à la fin du document afin de s'assurer que les données présentées soient aussi brèves que possible.

6.2 Canevas de Bulletin

Les éléments suivants doivent figurer dans un bulletin standard et doit être bref :

Titre

Source de données (données agrégées, surveillance cas par cas, surveillance renforcée)

Date d'élaboration

Période de notification (semaines épidémiologiques, trimestrielles, semestrielles ou annuelle)

Direction ou division qui diffusent et coordonnées (boîte postale ou numéro de téléphone)

Introduction

L'introduction doit inclure :

- Un résumé historique des cas observés au cours des années précédentes ;

- L'introduction du vaccin méningocoque, soit le MenA et/ou du Men5CV ou les autres, ainsi que les taux de couverture vaccinale correspondants ; et
- Des éléments de contexte relatifs à d'autres vaccinations (PCV, Hib), en fonction des tendances identifiées pour les maladies évitables par la vaccination.

Points saillants

- Résumé des points saillants tirés de la Section 5.1.

Caractéristiques épidémiologiques

- Résumé des graphiques et tableaux tirés de la Section 5.2.

Tendances temporelles (Nationales et infra nationales)

- Résumé des tendances temporelle – courbe épidémiologiques et tableaux tirés de la Section 5.3.

Cartes et synthèse géographique

- Résumé des cartes tirées de la Section 5.4.

Indicateurs de performance des systèmes de surveillance de la méningite au niveau national et infra national

- Résumé des indicateurs de performance des systèmes de surveillance de la méningite au niveau national et infra national tiré de la Section 5.4.

Synthèse des observations et actions

- Le résumé devrait inclure une classification simple de l'évaluation du risque — basée sur les analyses présentées.
- Documentez les éventuels défis observés.
- Documentez les actions menées au cours de la période considérée, notamment les campagnes de vaccination, les formations, les activités de supervision et les besoins identifiés. Les détails fournis doivent être pertinents, tout en restant exhaustifs ; par exemple, pour les campagnes de vaccination, il convient de préciser les districts couverts, les groupes d'âge ciblés, les dates et les taux de couverture atteints.

Recommandations

- Formulez toute recommandation future fondée sur les constats présentés dans le bulletin.

Références

1. Mbaeyi SA, et al. Improving Case-Based Meningitis Surveillance in 5 Countries in the Meningitis Belt of Sub-Saharan Africa, 2015-2017. J Infect Dis. 2019 Oct 31;220(220 Suppl 4):S155-S164. doi: 10.1093/infdis/jiz303. PMID: 31671451.
2. MenAfriNet. https://www.menafrinet.org/sites/default/files/2024-01/Data%20Validation%20Job%20Aid_Final%20Draft_FRENCH_10JAN2024.pdf
3. WHO. Standard operating procedures for surveillance of meningitis preparedness and response to epidemics in Africa. October 2018.
<https://www.who.int/publications/i/item/standard-operating-procedures-for-surveillance-of-meningitis-preparedness-and-response-to-epidemics-in-africa>.

Annexes

Annexe 1 : Types de bulletins

Rapports de situation hebdomadaires

- Synthèse hebdomadaire, par district, du nombre de cas suspects et de décès, du taux d'attaque et du taux de létalité. Mettre en évidence tout district présentant un taux d'attaque supérieur au seuil d'alerte ou épidémique (se référer 7. Seuils épidémiologiques aux [Procédures opérationnelles standard pour la surveillance, la préparation et la riposte aux épidémies de méningite en Afrique](#))
- Générer une courbe épidémique des cas suspects, des cas confirmés et des décès, par semaine épidémiologique.
- Générer une carte des cas suspects par district (carte choroplèthe ou carte par points).
- Tableau récapitulatif des cas (suspects et confirmés), des prélèvements effectués et des pathogènes identifiés, par district et par semaine.
- Générer des graphiques résumant la répartition des pathogènes (selon la PCR/culture), ainsi que la répartition par âge, par sexe et selon l'issue (décès), par semaine et globalement.

Rapports de situation fondés sur des alertes ou des seuils épidémiques identifiés

Sur la base des alertes identifiées, le rapport de situation ou le résumé spécifique de surveillance épidémiologique axé sur un ou plusieurs districts géographiques ou une région spécifique où des alertes ont été signalées requiert les éléments suivants pour les demandes adressées au Groupe International de Coordination pour l'approvisionnement en vaccin anti-méningococcique (ICG) :

- Établir une carte des districts en état d'alerte ou en phase épidémique pour la semaine épidémiologique au cours de laquelle le district a franchi le seuil d'alerte ou le seuil épidémique (préciser la semaine concernée dans le titre).
- Tableau récapitulatif du nombre de cas suspects et de décès par semaine épidémiologique pour le(s) district(s) ayant franchi le seuil épidémique (Annexe 1 de la requête au ICG).
- Tableau récapitulatif du nombre de cas suspects et de décès par semaine épidémiologique pour les districts adjacents au(x) district(s) ayant franchi le seuil épidémique.
- Tableau récapitulatif des cas et des décès par groupe d'âge et par district (Annexe 2 de la requête ICG).

- Tableau récapitulatif des agents pathogènes identifiés par district, selon la méthode de diagnostic (tests diagnostiques rapides et PCR/culture) (Annexe 3 de la requête ICG).
 - La demande ICG exige la confirmation de 10 cas positifs par district ou sous-district (pour une population de 100 000 habitants).
- Déterminer la répartition par groupes d'âge en vue de la micro-planification des campagnes de vaccination, par district ou sous-district.
- Documenter la couverture vaccinale par district ou sous-district, ainsi que les dates des campagnes.
- Assurer le suivi des cas jusqu'à la fin de l'épidémie (soit deux semaines consécutives avant le seuil d'alerte).
- Établir la courbe épidémique des cas suspects et confirmés par semaine, en indiquant la date de la campagne de vaccination sur le graphique.

Annexe 2 : Activités requises pour la production du bulletin

Remplissez la liste de contrôle ci-dessous pour documenter les étapes de gestion des processus. Identifiez le personnel ainsi que l'emplacement spécifique des documents :

- Compiler les bases pour la production des bulletins
 - ☐ Disponibilité des bases de données validées :
 - ☐ Données de surveillance
 - ☐ Données de laboratoire
 - ☐ Population par district
- Traiter la base de données analyse pour les bulletins/nettoyage
 - ☐ Examen technique/épidémiologique des bases par le gestionnaire de données de surveillance : _____
- Réaliser les analyses épidémiologiques :
 - ☐ Des tableaux, graphiques, cartes et calculs des indicateurs ont été élaborer
 - ☐ Des résultats ont été interpréter
- Élaborer le bulletin :
 - ☐ Intégration les analyses dans le canevas de bulletin et la Génération le premier draft par : _____
 - ☐ Le soumettre à l'équipe pour commentaire et l'Intégrer les inputs de l'équipe
 - ☐ Les inputs ont été intégrés
- Valider bulletin
 - ☐ Examen technique/épidémiologique du bulletin annuel réalisé par : _____
 - ☐ Analyses et informations sommaires vérifiées pour assurer leur conformité avec le référentiel validées, par : _____
 - ☐ Mise en forme et révision du bulletin pour en assurer la clarté, par : _____
- Procédure d'autorisation
 - ☐ Autorisation de diffusion par : _____
- Archiver et diffuser le bulletin
 - ☐ Identifier les responsables de la mise à jour du stockage et de la liste de dissémination du bulletin : _____
 - ☐ Lieu de stockage du bulletin : _____

- ☐ Stratégie de partage du bulletin : _____
- ☐ Liste de distribution : _____
- Calendrier de diffusion du bulletin annuel
 - ☐ Date approximative de la dissémination du bulletin : _____
 - ☐ Date de la dissémination du bulletin : _____

Annexe 3 : Analyses - banque de codes et figures de référence

Le tableau ci-dessous comprend un exemple de bulletin complet, ainsi que les fichiers de code et de données pour créer cet exemple.

Section d'analyse	Figures des référence	Banque de codes
Bulletin complet	Téléchargez ici un exemple de bulletin au format HTML 	Téléchargez ici un fichier contenant i) le script de code R Markdown, ii) des données fictives, et iii) des fichiers découpage géographiques (Shapefiles) pour créer le bulletin d'exemple. 

Le tableau ci-dessous contient les figures de référence pour chaque section d'analyse. Ces figures sont les mêmes que celles incluses dans l'exemple complet de bulletin ci-dessus.

Section d'analyse	Figures des référence	Banque de codes
Points saillants		Consultez la section « POINTS FORTS » du fichier de code
Caractéristiques épidémiologiques		Consultez la section « CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES » du fichier de code
Tendances temporelles (Nationales et infra nationales)		Consultez la section « TENDANCES TEMPORELLES (NATIONALES ET INFRA NATIONALES) » du fichier de code
Cartes et synthèse géographique		Consultez la section « CARTES ET SYNTHÈSE GÉOGRAPHIQUE » du fichier de code
Indicateurs de performance des systèmes de surveillance		Consultez la section « INDICATEURS DE PERFORMANCE DES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE LA MÉNINGITE AU NIVEAU NATIONAL ET INFRA NATIONAL » du fichier de code

Annexe 4 : Indicateurs potentiels de processus figure

No	Indicateur	Seuil	Numérateur	Dénominateur
1	Pourcentage de cas signalés via la notification cas par cas	> 90%	Nombre de cas signalés à la surveillance cas par cas	Nombre total de cas signalés
2	Pourcentage de cas pour lesquels des prélèvements ont été effectués	> 80%	Nombre de cas suspects pour lesquels un prélèvement a été effectué	Nombre de cas suspects
3	Pourcentage de prélèvements reçus au LNR	> 70%	Nombre de prélèvements reçus au LNR	Nombre de cas suspects avec prélèvements
4	Pourcentage de cas présentant un délai de < 7 jours entre la date de prélèvement et la date de réception des prélèvements au LNR	> 50%	Délai entre la date de prélèvement et la date de réception des prélèvements au LNR est inférieur ou égal à 7 jours	Nombre de prélèvements reçus au LNR
5	Pourcentage de prélèvements reçus au LNR et analysés par un test de confirmation (culture, PCR)	> 90%	Nombre de prélèvements analysés par un test de confirmation au niveau du LNR (culture, PCR)	Nombre de prélèvements reçus au LNR
6	Pourcentage des cas avec statut vaccinal connu	> 90 %	Nombre de cas avec statut vaccinal connu	Nombre de cas suspects
7	Pourcentage de prélèvements analysés par des laboratoires autres que le LNR par coloration de Gram	> 70%	Nombre de prélèvements analysés au laboratoire de district ou régional par coloration de Gram	Nombre de cas suspects avec prélèvements
8	Pourcentage de prélèvements analysés par un laboratoire en Trans-Isolate (T-I)	> 50%	Nombre de prélèvements reçus dans un laboratoire quelconque dans un tube de transport (T-I)	Nombre de cas suspects avec prélèvements
9	Pourcentage de prélèvements contaminés lors de la procédure de culture au LNR	< 10 %	Nombre de prélèvements contaminés lors de la procédure de culture au LNR	Nombre de prélèvements testés par culture au LNR

