REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DE LA LUTTE CONTRE LA MALADIE
LES EPIDEMIES ET LES PANDEMIES

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

SECRETARIAT GENERAL

DEPARTMENT OF DISEASE CONTROL
EPIDEMICS AND PANDEMICS

RAPPORT DE L'IDENTIFICATION DES ZONES D'INTERVENTION MULTISECTORIELLES PRIORITAIRES (PAMI) DANS LE CADRE DU PROCESSUS DE PLANIFICATION DE L'ELIMINATION DU CHOLERA AU CAMEROUN A L'HORIZON 2030

Décembre 2023

Table de matière

Liste des tableaux 3

Liste des figures 4

I. CONTEXTE 5

II. METHODOLOGIE- 8

Étape 1. Préparation des bases de données 8

Étape 2. Calcul de l'indice de priorité 13

Étape 3. Validation par les parties prenantes 16

III. RESULTATS 20

1. Indice de priorité 20

2. Validation par les parties prenantes 28

Liste définitive des PAMI ..... **Erreur ! Signet non défini.**

PROCHAINES ETAPES ..... **Erreur ! Signet non défini.**

Liste des tableaux

Tableau 1: Attribution d'un score aux indicateurs épidémiologiques (GTFCC) 14
Tableau 2 : Attribution d'un score à l'indicateur pour la positivité des tests de dépistage du choléra (GTFCC) 15
Tableau 3: Facteurs de vulnérabilité et source de données 18
Tableau 4 : Tableau de l'indice de priorité, Cameroun, 2016-2023 22
Tableau 5 : Liste initiale des PAMI, Cameroun, 2023 29
Tableau 6 : Liste supplémentaire des PAMI sur base des facteurs de vulnérabilité, Cameroun, 2023 31
Tableau 7: Justifications de sélection des districts supplémentaires avec indice égal à 0, Cameroun, 2023 32
Tableau 8: justifications de sélection des districts supplémentaires avec indice supérieur à 0, Cameroun 2023 33
Tableau 9: liste des PAMI additionnels recommandés, Cameroun, 2023 ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 10: justification de sélection des PAMI additionnels recommandés, Cameroun, 2023 ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 11: liste définitive des PAMI, Cameroun, 2023 34
Tableau 12: tableau récapitulatif synthétique des PAMI, Cameroun, 2023 35

Liste des figures

Figure 1: arbre décisionnel pour la validation des PAMI 19

Figure 2 : Données épidémiologiques du choléra, 2016-2023, Cameroun.....20

Figure 3 : Indicateurs épidémiologiques 21

Figure 4 : Evaluation de la représentativité du testing du choléra, Cameroun, 2016-2023....21

Figure 5 : Priorisation des districts de santé selon l'indice de priorité, Cameroun, 2023 22

Figure 6: résultats de l'indice de priorité de l'Adamaoua, 2023 23

Figure 7: résultat de l'indice de priorité du Centre, 2023.....23

Figure 8: résultat de l'indice de priorité de l'Est, 2023.....24

Figure 9: résultat de l'indice de priorité région de l'Extrême- Nord, 2023 24

Figure 10: résultat de l'indice de priorité de la région du Littoral, 2023.....25

Figure 11: résultat de l'indice de priorité de la région du Nord, 2023.....25

Figure 12: résultat de l'indice de priorisation région du Nord-Ouest, 2023 26

Figure 13: résultat de l'indice de priorité région de l'Ouest, 2023.....26

Figure 14: résultat de l'indice de priorité région du Sud, 2023 27

Figure 15: résultat de l'indice de priorité région du Sud-Ouest, 2023.....27

Figure 16: carte récapitulative des PAMI, Cameroun 2023 36

I. CONTEXTE

Le choléra est une infection diarrhéique aigue à fort potentiel épidémique provoquée par l'ingestion d'aliments ou d'eau contaminés au vibrion choléra. Il reste au niveau mondial, une menace de santé publique, et un indicateur d'inéquité et d''insuffisance du développement social.

En 2011, le Cameroun a connu une grande épidémie de choléra avec 22 433 cas incidents et une létalité de 3,49%. Depuis lors, le choléra y évolue en mode endémo-épidémique et touche davantage les grandes villes du pays. La plus récente flambée a débuté en octobre 2021. Les données cumulées du 21 octobre 2021 au 1er décembre 2023, révèlent une incidence cumulée de 21 244 cas et une létalité de 2,03%.

En 2017, le Cameroun a adhéré à l'initiative de la Global Task Force for Cholera Control (GTFCC) « mettre fin au choléra : Une feuille de route mondiale pour 2030 ». Cette adhésion a été matérialisée au plus haut sommet de la République du Cameroun par l'engagement du Premier Ministre, Chef du Gouvernement, le 22 novembre 2022 lors d'une réunion interministérielle sur le choléra et marque le démarrage du processus de planification de l'élimination du choléra au Cameroun d'ici 2030. Parallèlement à cet engagement politique, le processus technique d'élaboration du Plan National d'Elimination du Choléra (PNEC) a été marqué par :

- **La conduite d'un premier exercice de cartographie des points chauds en mars 2022**, selon les recommandations de la GTFCC du moment[1]. Les données utilisées pour cette cartographie étaient : les bases de données choléra (2015- 2016), les données de surveillance du choléra extraites de la plateforme DHIS2 (2017-2021), les résultats de l'évaluation de l'enquête

[1] Rapport de la cartographie des Hotspots, Cameroun 2022

démographique de santé sur la disponibilité de l'eau de boisson dans les ménages et l'exploitation des critères de vulnérabilité par District de Santé (DS)[2]. Au final, cet exercice avait permis d'identifier 101 (53%) DS prioritaires soit 29 (15%) DS de haute priorité et 72 (38%) DS de priorité moyenne ;

- **La conduite d'un exercice d'analyse situationnelle en juillet 2022**, selon une approche multisectorielle ;
- **La mise en place de groupes thématique multisectoriels en août 2023** ;
- **La conduite des sessions de travail des groupes thématiques entre août et novembre 2023** ;
- **L'actualisation des zones d'intervention multisectorielles prioritaires, en novembre 2023**, selon les nouvelles directives en vigueur de la GTFCC (approche PAMI).

L'élimination du choléra passe par un système de surveillance robuste et une bonne capacité de diagnostic de laboratoire. Le Cameroun a adopté la stratégie de surveillance intégrée de la maladie et de la riposte (SIMR) dont la 3e version a été adaptée au contexte du pays[3]. Cette stratégie implique les communautés et les formations sanitaires à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. La Surveillance à Base Communautaire (SBC) intègre à la fois des méthodes de surveillance basées sur les indicateurs et sur les événements. Au fil des ans, la SBC a été utilisée pour la recherche de cas de choléra pendant les épidémies et pour accroître la sensibilité de détection précoce des cas, ceci de façon conjointe à la surveillance de routine.

[2] EDS, Cameroun 2018 https://www.minsante.cm/site/sites/default/files/Enqu%C3%AAte%20D%C3%A9mographique%20de%20Sant%C3%A9%20-V_%202018_0.pdf

[3] SIMR 3e édition, Cameroun 2021 https://www.ccousp.cm/download/guide-technique-pour-la-surveillance-integree-de-la-maladie-et-la-riposte-au-cameroun-fr/

Toute alerte au choléra déclenche une investigation pour confirmer ou infirmer une épidémie. Des échantillons de selles fraîches ou des écouvillons rectaux sont prélevés sur les cas suspects pour confirmation par culture ou par PCR, pour la détermination du sérotype/biotype et le profil de sensibilité aux antibiotiques. Le prélèvement des selles est effectué pendant les quatre premiers jours de la maladie et avant l'administration d'antibiotiques et envoyés au laboratoire de référence.

Une fois l'épidémie déclarée, les systèmes de surveillance fournissent de façon bihebdomadaire les données permettant de suivre les tendances, de déterminer les populations à risque et de guider la mise en œuvre des mesures de contrôle et de prévention. Au cours de l'épidémie, il n'est pas nécessaire de confirmer tous les cas. Toute personne présentant ou mourant de diarrhée aqueuse aiguë est enregistrée et déclarée comme un cas suspect. Toutefois, un échantillonnage périodique des cas suspects est fait pour surveiller l'épidémie, déterminer le profil de sensibilité aux antibiotiques et effectuer une surveillance continue des souches. Pour toute nouvelle zone (district ou région) touchée par l'épidémie, les cas suspects de choléra sont testés pour confirmer l'expansion de l'épidémie.

Lorsque le nombre de cas suspects dans la zone d'épidémie diminue significativement et que les échantillons prélevés dans tous les cas de diarrhée aqueuse aiguë présentent un résultat négatif au TDR, à la culture ou à la PCR pendant une période minimale de deux semaines, l'épidémie est considérée comme terminée. Cependant, les prélèvements se font de manière continue devant tout cas suspect.

II. METHODOLOGIE

La méthodologie de l'identification des PAMI a été organisée en 3 grandes étapes.

Étape 1. Préparation des bases de données

- **Généralités**

La carte sanitaire du Cameroun est constituée de 10 régions (Adamaoua, Centre, Est, Extrême-Nord, Littoral, Nord, Nord-Ouest, Ouest, Sud et Sud-Ouest) qui sont divisées en 203 Districts de Santé (DS). Ces DS sont subdivisés en 1819 aires de santé. Dans un souci de faisabilité du ciblage de tous les PAMI dans le plan d'élimination du choléra et des retombées potentielles concernant les interventions prioritaires à mettre en œuvre afin d'atteindre des objectifs nationaux en matière de lutte contre le choléra, l'unité géographique opérationnelle retenue par le pays est le **District de Santé**.

La période d'analyse rétrospective de l'indice de priorité recommandée est de 5 à 15 ans soit une période allant jusqu'en 2008. Toutefois les informations sanitaires nationales n'étant disponibles avec une complétude satisfaisante qu'à partir de 2014, et le pays n'ayant pas connu d'épidémies de choléra entre 2014 et 2015, **la période d'analyse de l'indice de priorité retenue est celle de 2016 à 2023 soit 8 ans.**

- **Indice de priorité**

Afin de calculer l'indice de priorité, les différentes sources de données prises en compte sont les suivantes :

- Les données sur les populations recueillies dans la base de données de la Cellule d'Information Sanitaire (CIS) du pays ;
- Les nombres de cas et de décès compilés à partir de la base de données du District Health Information System (DHIS2) et de la liste linéaire nationale du choléra ;
- Les données de testing compilées à partir de la liste linéaire nationale, la base de données du Centre Pasteur du Cameroun (CPC) et du Laboratoire National de Santé Publique (LNSP).

L'évaluation de la qualité des données a été faite par un groupe de gestionnaires des données des niveaux central et régional, avec l'appui technique de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Cette évaluation est faite de façon hebdomadaire au cours de l'épidémie de choléra en général. Dans le cadre du processus d'identification des PAMI en particulier, une revue systématique de toutes les données de la période définie a été faite par l'équipe des gestionnaires des données en présentiel au Centre de Coordination des Urgences de Santé Publique (CCOUSP) et en ligne afin d'assurer la qualité et la fiabilité des données utilisées.

Les données manquantes pour la période définie par le pays étaient celles des populations dans les DS nouvellement créés. Il s'agit des DS d'Odza, Belel, Dang, Mvog Ada, Belabo, Fotokol, Mozogo, Bamenda III, Kye Ossi, Nieté et Kumba créés entre 2019 et 2022. Pour limiter les biais et améliorer la fiabilité des données, une

estimation rétrograde selon le nouveau découpage sanitaire a été effectuée en s'appuyant sur le taux d'accroissement de la population au Cameroun[4].

- **Facteurs de vulnérabilité**

• Liste des facteurs de vulnérabilité mettant en avant leur pertinence dans le contexte du pays

Le Cameroun est un pays qui partage des frontières terrestres et maritimes avec le Nigéria, la République Centrafricaine, le Gabon, la Guinée Equatoriale et le Congo. Des flambées de choléra provenant de cas importés des zones transfrontalières telles que des DS voisins au Nigéria et au Tchad se sont propagées au Cameroun dans les régions de l'Extrême-Nord et du Sud-Ouest.

Un réseau routier important permet de relier toutes les régions et les principales villes du pays notamment Yaoundé, Douala, Bafoussam et Garoua. Toutefois les infrastructures routières qui desservent l'intérieur des régions restent sommaires et leur état est fortement dégradé par les intempéries. Ce qui limite le déploiement des équipes humanitaires et de santé.

Selon les Nations Unies, le taux de pauvreté était de 40% au Cameroun en 2020[5]. Cette paupérisation de la population a entrainé la création de bidonvilles dans les grandes villes et un fort accès à l'eau et aux installations sanitaires non améliorés.

Par ailleurs, de nombreuses zones de rassemblements sont décomptées dans le pays tels que les grands marchés, les marchés transfrontaliers, les grands rassemblements sportifs, les jeux universitaires. De plus, le pays enregistre plusieurs zones d'insécurité

[4] Cellule de l'Information Sanitaire, Ministère de la Santé Publique du Cameroun 2023

[5] Cameroun : croissance économique, Banque Mondiale 2021 https://www.banquemondiale.org/fr/country/cameroon/overview

internes et externes donnant lieu à de nombreux mouvements de population (déplacés internes et réfugiés).

Au vu de tout ce qui précède, **le pays a fait le choix de considérer les douze (12) facteurs de vulnérabilités suggérés par la GTFCC pour l'identification des PAMI supplémentaires[6].**

- **Critères pour l'identification des unités géographiques opérationnelles du PNC devant subir une évaluation de la vulnérabilité**

Tous les Districts de Santé qui n'ont pas été identifiés comme PAMI après évaluation de l'indice de priorité ont subi l'évaluation de la vulnérabilité. Le seuil défini par le pays est un indice de priorité **supérieur ou égal à 9 soit HIGH**. Tous les DS ayant atteint ce seuil étaient inclus dans la liste initiale des PAMI. Tous les DS ayant un indice de priorité inférieur ou égal à 8 ont subi une évaluation des facteurs de vulnérabilité.

- **Sources des données pour les facteurs de vulnérabilité**

Afin d'évaluer les facteurs de vulnérabilité, différentes sources de données ont été utilisées. Ces sources sont :

- Le rapport de la première Enquête Nationale sur l'Accès à l'Energie (ENACE-1), à l'Eau et à l'Assainissement au Cameroun en 2021 ;
- Le rapport sur le suivi des flux de populations, OIM, octobre 2023 ;
- Le rapport « Global Cholera Situation Update », OMS, 16 novembre 2023 ;
- Le rapport «Humanitarian Needs Overview Cameroon », OCHA, mars 2023;
- Les rapports de campagne de vaccination contre le choléra ;

[6] Lignes directrices, identification des zones d'interventions prioritaires, page 11 GTFCC 2023

- Le rapport météorologique de l'Observatoire National des Changements Climatiques (ONACC).

• Méthodes d'évaluation des facteurs de vulnérabilité

Cette évaluation s'est faite en trois phases :

❖ **1ère phase : Briefing du niveau central**

Un briefing en présentiel du niveau central sur l'identification des PAMI a été organisé avec l'appui de l'OMS afin de s'assurer de l'appropriation par le pays de la méthodologie d'identification. A cette réunion étaient présents les acteurs du niveau central du Ministère de la Santé Publique et l'équipe des gestionnaires des données. Au cours de celle- ci, la période d'analyse a été définie sur la base des données disponibles. Les indicateurs de l'indice de priorité ont été détaillés et validés sur la base de complétude des données disponibles et la gestion des données manquantes. La liste des facteurs de vulnérabilités a été présentée et validée pour le pays.

❖ **2ème phase : Briefing du niveau régional**

Après le briefing du niveau central, un formulaire de collecte de données a été élaboré sur Kobocollect par l'équipe des gestionnaires de données avec l'appui de l'OMS, pour l'évaluation des facteurs de vulnérabilité par le niveau opérationnel. Ce formulaire a été présenté aux acteurs du niveau régional de tout le pays au cours d'un briefing en ligne. Dans chaque région, l'équipe du Centre Régional de Prévention et de Lutte contre les Epidémies (CERPLE) a été formée sur la méthodologie d'évaluation des facteurs de vulnérabilités par l'équipe du niveau central, ainsi que sur le remplissage du formulaire.

❖ **3e phase : collecte des données au niveau des districts de santé**

Le remplissage du formulaire a été effectué par les chefs de district de santé qui sont les responsables des unités géographiques choisies et les experts du terrain. Les données étant collectées à distance. Elles ont été premièrement affinées et validées en présentiel par les coordonnateurs des CERPLE, toutes les parties prenantes nationales et les partenaires techniques et financiers avant l'analyse et la cartographie finale des PAMI.

Étape 2. Calcul de l'indice de priorité

Le calcul de l'indice de priorité s'est fait en 3 phases.

- **Une première phase** qui a consisté en la détermination des valeurs des indicateurs repartis en 2 groupes :

❖ **Les indicateurs épidémiologiques :**

- **L'incidence :** correspond au nombre de cas de choléra signalés pour 100 000 personnes entre 2016 et 2023. Elle a été calculée au niveau des districts de santé en divisant le nombre total de cas de choléra (y compris les cas suspects et les cas testés positifs) signalés dans le district de 2016 à 2023 par la population à risque (c'est-à-dire la somme de la population annuelle de 2016 à 2023). Ensuite, le ratio a été multiplié par 100 000.
- **La mortalité :** correspond au nombre de décès dus au choléra pour 100 000 personnes-années signalés dans les districts entre 2016 et 2023. Elle est calculée au niveau des districts de santé en divisant le nombre total de décès liés au choléra signalés dans le district de 2016 à 2023 par la population à risque (c'est-à-dire la somme de la population annuelle de 2016 à 2023). Ensuite, le ratio a été multiplié par 100 000.

- **La persistance :** correspond au pourcentage de semaines, entre 2016 et 2023, pour lesquelles au moins un cas suspect de choléra a été signalé dans le district. Elle a été calculée au niveau des districts de santé en divisant le nombre de semaines, entre 2016 et 2023, pour lesquelles au moins un cas suspect de choléra a été signalé par le nombre total de semaines entre 2016 et 2023.

❖ **L'indicateur pour la positivité au dépistage du Choléra :**

Le taux de positivité du choléra entre 2016 et 2023 a été calculé au niveau des districts de santé en divisant le nombre de cas suspects de choléra signalés qui ont été testés positifs entre 2016 et 2023 (quelle que soit la méthode de test appliquée) par le nombre de cas suspects de choléra signalés qui ont été testés entre 2016 et 2023 (quelle que soit la méthode de test appliquée).

- **La seconde phase** a consisté en l'attribution des scores à chaque indicateur comme renseigné dans les tableaux ci-dessous pour chaque groupe d'indicateur :

Tableau 1: Attribution d'un score aux indicateurs épidémiologiques (GTFCC)

Indicateur épidémiologique	Score			
	0 point	1 point	2 points	3 points
Incidence*	Pas de cas	>0 et <valeur médiane	≥valeur médiane et <80^{e} percentile	≥80^{e} percentile
Mortalité**	Pas de décès	>0 et <valeur médiane	≥valeur médiane et <80^{e} percentile	≥80^{e} percentile
Persistance*	Pas de cas	>0 et <valeur médiane	≥valeur médiane et <80^{e} percentile	≥80^{e} percentile

** Taux calculé à partir des données provenant des unités géographiques opérationnelles du PNC pour lesquelles au moins un cas de choléra a été signalé au cours de la période d'analyse*

*** Taux calculé à partir des données provenant des unités géographiques opérationnelles du PNC pour lesquelles au moins un décès de choléra a été signalé au cours de la période d'analyse*

Tableau 2 : Attribution d'un score à l'indicateur pour la positivité des tests de dépistage du choléra (GTFCC)

Couverture hebdomadaire des tests	Indicateur pour la positivité des tests de dépistage du choléra	Score			
		0 point	**1 point**	**2 points**	**3 points**
Acceptable	**Taux de positivité**	0 %	≤10 %	>10 % et ≤30 %	>30 %
Sous-optimale	**Nombre d'années pour lesquelles au moins un cas a été testé positif**	0	1	>1	Sans objet
Insuffisante	**Sans objet**	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet

Il est important de préciser que les données de couverture hebdomadaire des tests pour la période 2016 à 2023 dans nos DS nous ont permis d'obtenir un pourcentage de semaines avec des cas suspects de choléra pour lesquelles nous avions au moins un cas suspect testé, supérieur à 50% dans au moins 80% de nos districts de santé. Ce qui nous a permis de conclure à une **représentativité acceptable du dépistage du choléra** et par conséquent l'indicateur « taux de positivité » a été inclus dans le calcul de l'indice de priorité.

- **La troisième phase,** est celle qui a permis le calcul effectif de l'indice de priorité pour chaque district, il était question d'additionner les scores des indicateurs de la façon suivante :

Indice de priorité = score de l'incidence + score de la mortalité + score de la persistance + score de la positivité des tests de dépistage du choléra.

- **Cotation de l'indice de priorité**

❖ **Indice de priorité faible = 1 - 4 LOW**

❖ **Indice de priorité moyen = 5 - 8 MEDIUM**

❖ **Indice de priorité élevé = 9 - 12 HIGH**

Étape 3. Validation par les parties prenantes

Un atelier multisectoriel sous le leadership des services du Premier Ministre comprenant les responsables des différents départements, entre autres : de la Santé, de l'Eau et de l'Energie, de l'Administration Territoriale, de la Justice et de l'Administration Pénitentiaire, , des Relations Extérieures, de l'Environnement et du Développement Durable, du Développement Local, de la Jeunesse et de l'Education Civique, des Enseignements de Base, Secondaire et Supérieurs, de la Communication, de l'Economie, de la Panification et de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et du Développement Urbain, des Finances, la Société Camerounaise des Eaux, les coordonnateurs des CERPLE. Y ont pris part également les partenaires techniques et financiers tels que : la croix rouge, UNICEF, IFRC, MSF, GEORGETOWN, HEADA, JHPIEGO, OMS, CDC, PLAN International, USAID, MA. SANTE et la société civile (VTCAM, DEMTOU) pour finaliser l'identification des PAMI a été organisé.

En prélude à cet atelier, les gestionnaires de données ont compilé les résultats de l'indice de priorité par DS pour tout le pays et les données des facteurs de vulnérabilités remplies par chaque chef de DS dans le formulaire Kobocollect. Ainsi la liste des DS du pays classés selon l'indice de priorité (high, medium et low) et la liste des districts de santé par région classés par facteurs de vulnérabilité étaient disponibles.

Au cours de l'atelier de validation, la méthodologie d'identification des PAMI a été présentée en assemblée (indice de priorité, fichier Excel de la GTFCC et facteurs de vulnérabilité). De plus, la présentation des résultats préliminaires des PAMI a été réalisée. Il s'agissait de la liste des PAMI initiaux découlant de la liste de l'indice de priorité préalablement établie par les gestionnaires de données et constituée de tous les districts de santé du pays classés **HIGH** (score entre 9-12).

Pour la validation des facteurs de vulnérabilité, des travaux de groupes ont été organisés autour des coordonnateurs de CERPLE afin d'affiner et de valider les cotations des facteurs de vulnérabilités par districts remplis par les chefs de districts de santé. Cette validation en groupe est réalisée à l'aide de documents sources validées par tous les participants. Les mêmes documents étaient utilisés par tous les groupes de travail et variaient selon le facteur évalué. La validation des facteurs de vulnérabilité ne concernait que les districts de santé ne faisant pas partir de la liste initiale des PAMI.

Tableau 3: Facteurs de vulnérabilité et source de données

N°	Facteurs de vulnérabilité	Sources de données	Cotation Oui = 1 Non = 0
1	Zones transfrontalières	Rapport de mise à jour de la situation globale du cholera	
2	Zones situées le long des grands axes de communication	Situation géographique du Cameroun	
3	Zones avec des rassemblements majeurs de population	Situation géographique du Cameroun	
4	Zones à forte densité de population ou surpeuplées	Situation démographique du Cameroun	
5	Zones avec des populations à haut risque	Situation démographique, politique	
6	Populations difficiles d'accès		
7	Zones avec une population ayant reçu le vaccin oral contre le choléra il y a plus de trois ans	Rapport de campagne de vaccination	
8	Zones à haut risque de conditions climatiques et météorologiques extrêmes	Rapport météorologique de l'observatoire nationale des changements climatiques (ONACC)	
9	Zones touchées par des urgences humanitaires complexes	Situation politique du Cameroun Rapport de situation Cameroun, UNOCHA	
10	Zones avec plus de 30 % de la population ayant accès à l'eau avec un type d'installation non améliorée	Rapport de la première enquête nationale sur l'accès à l'énergie (ENACE-1), l'eau et l'assainissement au Cameroun en 2021	
11	Zones avec plus de 50 % de la population ayant accès à l'assainissement avec un type d'installation non améliorée	Rapport de la première enquête nationale sur l'accès à l'énergie (ENACE-1), l'eau et l'assainissement au Cameroun en 2021	
12	Zones avec plus de 50 % de la population sans installation de lavage des mains à domicile	Rapport de la première enquête nationale sur l'accès à l'énergie (ENACE-1), l'eau et l'assainissement au Cameroun en 2021	
TOTAL			Max : 12

Après validation des données des districts par chaque groupe, un tableau récapitulatif des districts de santé évalués a été élaboré par région et présenté en assemblée pour validation finale. Les districts ont été classé selon le score suivant :

- **Indice de vulnérabilité faible = 1 - 4 LOW**
- **Indice de vulnérabilité moyen = 5 - 8 MEDIUM**
- **Indice de vulnérabilité élevé = 9 - 12 HIGH**

De façon consensuelle, les districts ayant un indice de vulnérabilité élevé ont été inclus dans la liste supplémentaire des PAMI.

La liste finale des PAMI par région a été celle constituée de la liste initiale des PAMI et celle des PAMI supplémentaires tel que présentée dans la figure ci-dessous.

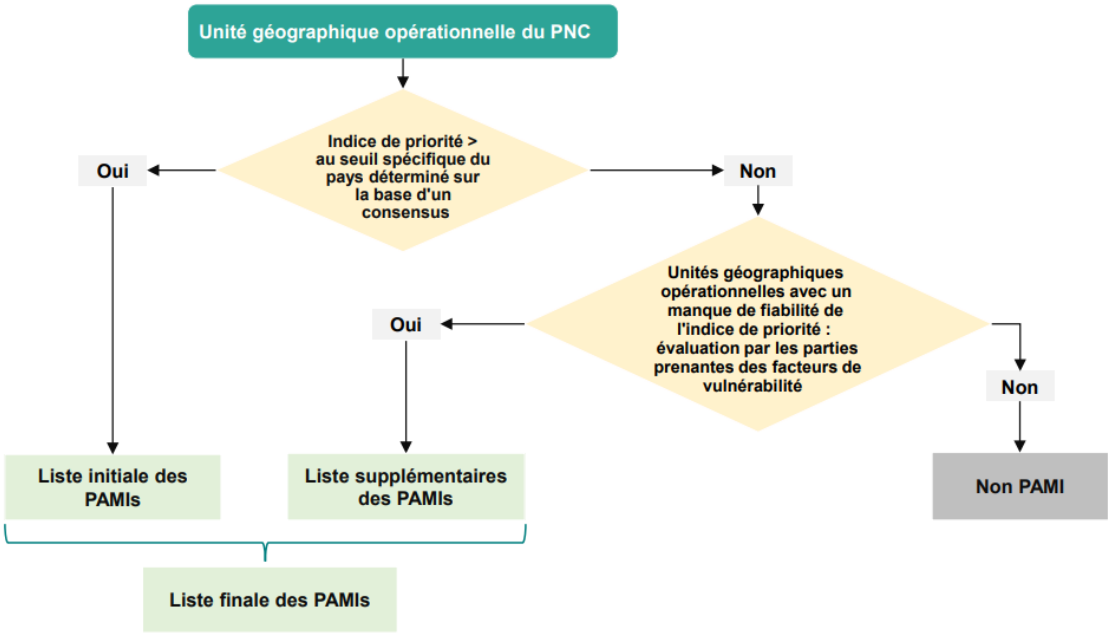


Figure 1: Arbre décisionnel pour la validation des PAMI (Source : GTFCC)

III. RESULTATS

1. Indice de priorité

La première étape pour aboutir à la priorisation définitive des PAMI par le pays consistait au calcul de l'indice de priorité par unité géographique. En rappel l'unité géographique qui a été choisi par le pays est le District de Santé. Le Cameroun compte 203 Districts de Santé. La période définie pour le calcul de la priorisation est celle allant de **2016 à 2023**.

La figure 2 ci-après présente la description des données épidémiologiques recueillies pour le pays sur la période requise susmentionnée. Nous avons 96 Districts de Santé qui ont eu au moins 1 cas de choléra déclaré pendant les 8 dernières années. Le taux de positivité est de 67,1% et le taux de létalité pour la période couverte est de 2,7%.

DATA OVERVIEW

Data description *	
Number of NCP operational geographic units	200
Study period: start year	2016
Study period: end year	2023
Study period: number of years	8
Number of NCP operational geographic units with at least one case	96
Total number of cases	24 813
Total number of deaths	680
Overall case fatality	2,7%
Total number of suspect cases tested **	14 036
Total number of suspect cases tested positive **	9 422
Overall positivity rate **	67,1%

**The totals are calculated for the entire set of geographical unist over the study period*
***Regardless of the testing method applied*

Figure 2 : Données épidémiologiques du choléra, Cameroun, 2016-2023

Au total, 4 critères ont été nécessaires pour l'identification des zones prioritaires à savoir : l'incidence, la mortalité, la persistance et le testing. Les scores ont été utilisés pour apprécier les indicateurs épidémiologiques dans le pays. Chaque critère a été coté de 0 à 3. Après avoir sommé les points de chaque critère par unité géographique nous avons obtenu un score global sur 12 points.

EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS		
Epidemiological indicator score thresholds		
Incidence (100,000 pers.y-1)*	Median	**6,18**
	80th percentile	**24,10**
Mortality (100,000 pers.y-1)*	Median	**0,48**
	80th percentile	**1,27**
Persistence (% of weeks with ≥ one case)*	Median	**2,2**
	80th percentile	**9,6**

** Calculated out of geographic units with indicator value >0*

Score values by epidemiological indicators				
Epidemiological indicator	**Score**			
	0 point	**1 point**	**2 points**	**3 points**
Incidence	No case	> 0 and < median	≥ median and < 80th percentile	≥ 80th percentile
Mortality	No death	> 0 and < median	≥ median and < 80th percentile	≥ 80th percentile
Mortality	No case	> 0 and < median	≥ median and < 80th percentile	≥ 80th percentile

Figure 3 : Indicateurs épidémiologiques, Cameroun, 2016-2023

Le pays a apprécié comme recommandé l'utilisation du taux de positivité des cas de choléra déclaré dans le calcul de l'indice de priorité. Le Cameroun avait 85 districts de santé avec une couverture de testing du choléra ≥ 50%. Le niveau de représentativité du testing pour le Cameroun a été classé **ACCEPTABLE** et donc intégré dans le calcul de l'indice de priorité.

Assessment of representativeness of cholera testing *	
Step 1	
Number of NCP operational geographic units with weekly testing coverage ≥ 50%	**85**
Percentage of NCP operational geographic units (with at least one case) with testing coverage ≥ 50%	**88,5%**
Is weekly testing coverage ≥ 50% in at least 80% of the NCP operational geographic units of the country?	**Yes**
Level of representativeness of testing	**Acceptable**
Inclusion of positivity rate score into the priority index	Yes, positivity rate score
Step 2	
Number of NCP operational geographic units with weekly testing coverage > 0%	NA
Percentage of NCP operational geographic units with testing coverage > 0%	NA
Is the weekly testing coverage > 0 in at least 80% of the NCP operational geographic units of the country ?	NA
Level of representativeness of testing	NA
Inclusion of the num. of years with case(s) tested positive score into the priority index	NA

NA: not applicable
** Regardless of the testing method applied*

Score values by testing indicators					
Weekly testing coverage	**Testing indicator**	**Score**			
		0 point	**1 point**	**2 points**	**3 points**
Acceptable	**Positivity rate**	0	≤ 10%	> 10% and ≤ 30%	> 30%
Suboptimal	**Num. of years with confirmed case(s)**	0	1	>1	NA*
Insufficient	NA*	NA*	NA*	NA*	NA*

**NA: Not applicable*

Figure 4 : Evaluation de la représentativité du testing du choléra, Cameroun, 2016-2023

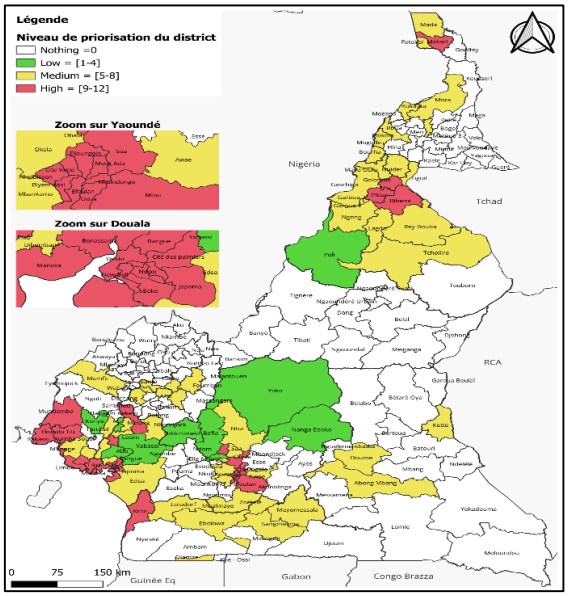
Tableau 4 : Tableau de l'indice de priorité, Cameroun, 2016-2023

Assessment of representativeness of cholera testing	
Level of representativeness of testing	Acceptable
Testing indicator score included into the priority index	Positivity rate

Priority index val	Number of geographic units	Cum. number of geographic units	Rel. % of num. of geographic	Total population	Rel. % of population	Cum. % of population	Num. of cases	Rel. % of num. of cases	Cum. % of num. of cases	Num. of deaths	Rel. % of num. of deaths	Cum. % of num. of deaths	Average of positivity rate	Mean of number of years
(blank)		0	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		
12	5	5	2,5%	1 122 785	4,2%	4,2%	5 523	22,3%	22,3%	159	23,4%	23,4%	60,8	4,6
11	9	14	4,5%	1 955 707	7,3%	11,4%	8 374	33,7%	56,0%	178	26,2%	49,6%	55,4	3,6
10	10	24	5,0%	3 255 821	12,1%	23,5%	5 876	23,7%	79,7%	149	21,9%	71,5%	69,7	3,9
9	11	35	5,5%	2 481 792	9,2%	32,8%	2 895	11,7%	91,4%	92	13,5%	85,0%	83,2	2,8
8	8	43	4,0%	1 102 945	4,1%	36,8%	756	3,0%	94,4%	34	5,0%	90,0%	58,8	2,1
7	13	56	6,5%	1 808 448	6,7%	43,6%	876	3,5%	97,9%	33	4,9%	94,9%	79,3	1,9
6	15	71	7,5%	2 033 583	7,6%	51,1%	391	1,6%	99,5%	33	4,9%	99,7%	81,6	1,8
5	15	86	7,5%	1 715 875	6,4%	57,5%	86	0,3%	99,9%	0	0,0%	99,7%	91,5	1,2
4	1	87	0,5%	28 034	0,1%	57,6%	10	0,0%	99,9%	0	0,0%	99,7%	20,0	1,0
3	2	89	1,0%	176 366	0,7%	58,3%	6	0,0%	99,9%	2	0,3%	100,0%	0,0	1,5
2	7	96	3,5%	485 155	1,8%	60,1%	19	0,1%	100,0%	0	0,0%	100,0%	0,0	1,1
0	104	200	52,0%	10 752 714	39,9%	100,0%	1	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%	1,0	NA
Grand Total	200		100,0%	26 919 223	100,0%		24 813	100,0%		680	100,0%		33,2	2,3

- **Carte des unités géographiques opérationnelles du PNC selon les valeurs de l'indice de priorité**

Après le calcul global de l'indice de priorité au niveau national, 35 districts de santé ont été classés comme haute priorité. Les régions du Centre et du Littoral comptent le plus grand nombre de PAMI soit 12 chacune. Quatre régions n'ont aucun district qui a été priorisé tel que présenté dans la figure ci-dessous.



Index de priorisation					
Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING	Total général
Adamaoua	0	0	0	11	11
Centre	12	7	5	8	32
Est	0	3	0	12	15
Extrême-Nord	1	8	0	23	32
Littoral	12	6	3	3	24
Nord	3	10	1	1	15
Nord-Ouest	0	0	0	20	20
Ouest	0	7	0	13	20
Sud	1	6	0	5	12
Sud-Ouest	6	4	1	8	19
Total	35	51	10	104	200

Figure 5 : Priorisation des districts de santé selon l'indice de priorité, Cameroun, 2023

Résultats des indices de priorité par région

Les figures ci-dessous présentent les résultats des indices de priorité par région.

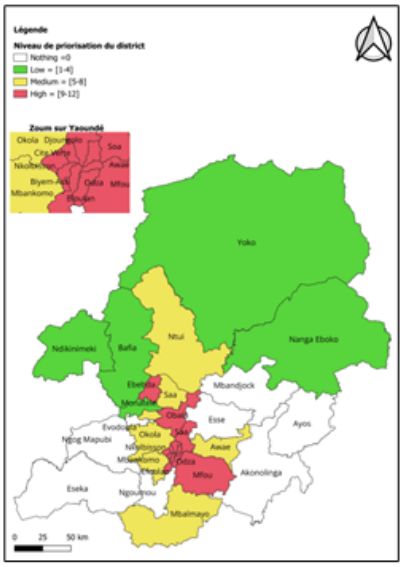
Résultat région de l'Adamaoua

Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	0	0	0	**11**
Adamaoua				Bankim, Banyo, Belel, Dang, Djohong, Menganga, Ngaoundal, Ngaoundere Rural, Ngaoundere urbain, Tibati, Tignere

Figure 6: Résultats de l'indice de priorité, région de l'Adamaoua, Cameroun, 2023

Résultat région du Centre



Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	12	7	5	**8**
Centre	Biyem-Assi, Cité verte, Djoungolo, Ebebda, Efoulan, Mfou, Mvog-Ada, Nkolbisson, Nkolndongo, Obala, Odza, Soa	Awae, Elig-Mfomo, Mbalmayo, Mbankomo, Ntui, Okola, Saa	Bafia, Monatele, Nanga-Eboko, Ndikinimiki, Yoko	Akonolinga, Ayos, Eseka, Esse, Evodoula, Mbandjock, Ngog Mapubi, Ngoumou

Figure 7: Résultat de l'indice de priorité, région du Centre, Cameroun, 2023

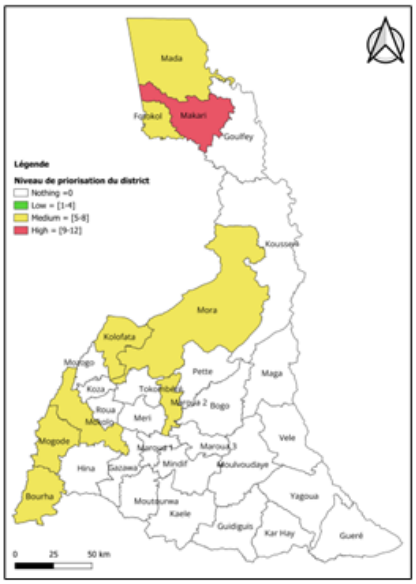
Résultat région de l'Est

Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	0	3	0	**12**
Est		Abong-Mbang, Doume, Kette		Batouri, Belabo, Bertoua, Betare Oya, Garoua boulai, Lomie, Mbang, Messamena, Mouloundou, Ndelele, Nguelemendouka, Yokadouma

Figure 8: Résultat de l'indice de priorité de l'Est, Cameroun, 2023

Résultat région de l'Extrême-Nord

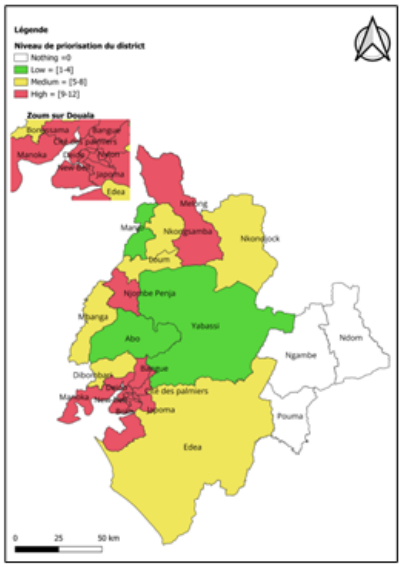


Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	1	8	0	**23**
Extrême-Nord	Makary	Bourha, Fotokol, Kolofata, Mada, Maroua II, Mogode, Mokolo, Mora		Bogo, Gazawa, Goulfey, Guere, Guidiguis, Hina, Kaele, Kar Hay, Kousseri, Koza, Maga, Maroua I, Maroua III, Meri, Mindif, Moulvoudaye, Moutourwa, Mozogo, Pette, Roua, Tokombere, Vele, yagoua

Figure 9: Résultat de l'indice de priorité région de l'Extrême- Nord, Cameroun, 2023

Résultat région du Littoral

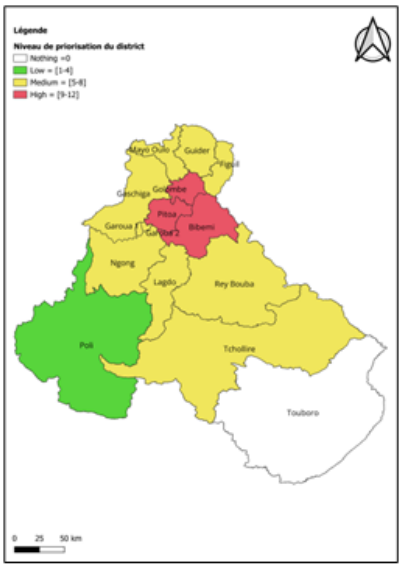


Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	12	6	3	3
Littoral	Bangue, Boko, Bonassama, Cité des palmier, Deido, Japoma, Logbaba, Manoka, Melong, New-Bell, Njombe-Penja, Nylon	Dibombari Edea, Loum, Mbanga, Nkondjock, Nkongssamba	Abo, Manjo, Yabassi	Ndom, Ngambe, Pouma

Figure 10: Résultat de l'indice de priorité de la région du Littoral, Cameroun, 2023

Résultat région du Nord



Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	3	10	1	1
Nord	Bibemi, Golombe, Pitoa	Figuil, Garoua I, Garoua II, Gashiga, Guider, Lagdo, Mayo-Oulo, Ngong, Rey-Bouba, Tchollire	Poli	Touboro

Figure 11: Résultat de l'indice de priorité de la région du Nord, Cameroun, 2023

Résultat région du Nord-Ouest

Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	0	0	0	**20**
Nord-Ouest				Ako, Bafut, Bali, Bamenda, Bamenda III, Batibo, Benakuma, Fundong, Kumbo-Est, Kumbo-Ouest, Mbengwi, Ndop, Ndu, Njikwa, Nkambe, Nwa, Oku, Santa, Tubah, Wum

Figure 12: Résultat de l'indice de priorisation région du Nord-Ouest, Cameroun, 2023

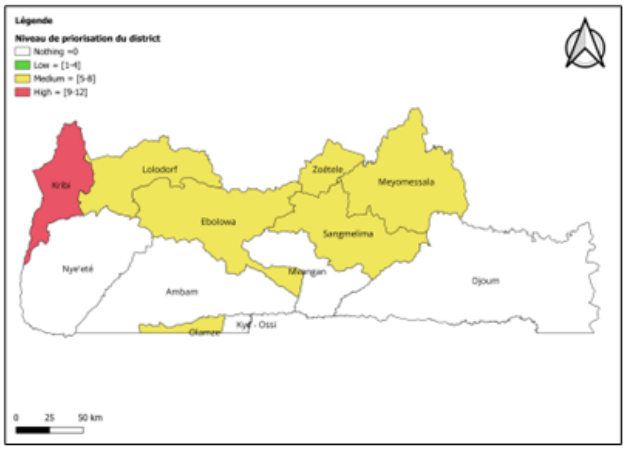
Résultat région de l'Ouest

Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	0	7	0	**13**
Ouest		Batcham, Dschang, Foumban, Foumbot, Kouoptamo, Mbouda, Mifi		Bafang, Baham, Bamendjou, Bandja, Bandjoun, Bangangte, Bangourain, Galim, Kekem, Malantouen, Massangam, Penka-Michel, Santchou

Figure 13: Résultat de l'indice de priorité région de l'Ouest, Cameroun, 2023

Résultat région du Sud

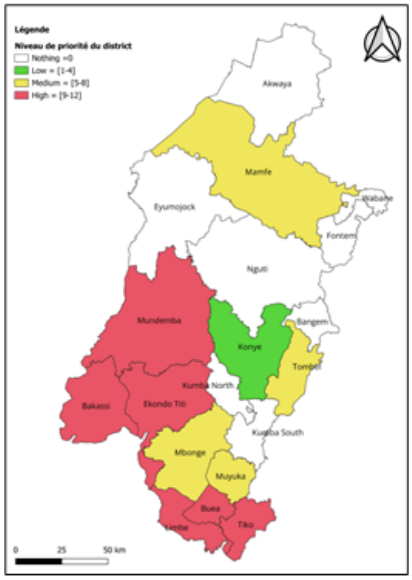


Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	1	6	0	5
Sud	Kribi	Ebolowa, Lolodorf, Meyomessala, Olamze, Sangmelima, Zoetele		Ambam, Djoum, Kye-Ossi, Nvangan, Niette

Figure 14: Résultat de l'indice de priorité région du Sud, Cameroun, 2023

Résultat région du Sud-Ouest



Index de priorisation

Régions	HIGH	MEDIUM	LOW	NOTHING
	6	4	1	8
Sud-Ouest	Bakassi, Buea, Ekondo-titi, Limbe, Mundemba, Tiko	Mamfe, Mbonge, Muyuka, Tombel	Konye	Akwaya, Bangem, Eyumojock, Fontem, Kumba-Nord, Kumba-Sud, Nguti, Wabane

Figure 15: Résultat de l'indice de priorité région du Sud-Ouest, Cameroun, 2023

2. Validation par les parties prenantes

Liste initiale des PAMI

• Valeur seuil des indices de priorité

La valeur seuil validée par le pays pour l'indice de priorité est un score **supérieur ou égal à 9 soit un indice HIGH**. Cette valeur a été choisie pour assurer au pays de disposer d'un nombre de PAMI initiaux permettant d'avoir des retombées maximales pour l'atteinte de l'objectif d'élimination du choléra en 2030 tout en restant faisable dans le temps imparti. Ainsi, **tous les districts de santé avec un indice de priorité supérieur ou égal à 9 ont été considérés comme PAMI** selon le premier niveau de priorisation.

Le tableau ci-après montre le nombre et le pourcentage de DS sélectionnés dans la liste initiale des PAMI, la population et le pourcentage de la population vivant au sein de ces unités, le nombre et pourcentage de cas de choléra et de décès dus au cholera signalés dans ces unités au cours de la période d'analyse

Tableau 5 : Liste initiale des PAMI, Cameroun, 2023

Régions	Nombre	Pourcentage	PAMI Initiaux	Population PAMI	% POP PAMI	Nbre Cas	% Cas	Décès	%Décès
Centre	12	37,5	**Biyem Assi**	383710,52	9,19	557	0,15	23	4,13
			Cite Verte	423537,73	10,14	458	0,11	16	3,49
			Djoungolo	797604,48	19,10	914	0,11	33	3,61
			Ebebda	23288,56	0,56	35	0,15	3	8,57
			Efoulan	428012,69	10,25	337	0,08	4	1,19
			Mfou	102597,75	2,46	226	0,22	8	3,54
			Mvog Ada	470986,80	11,28	524	0,11	11	2,10
			Nkolbisson	168265,97	4,03	344	0,20	9	2,62
			Nkolndongo	764818,66	18,31	714	0,09	30	4,20
			Obala	137931,73	3,30	450	0,33	14	3,11
			Odza	429241,81	10,28	564	0,13	16	2,84
			Soa	46330,46	1,11	220	0,47	3	1,36
Total Centre				**4176327,16**	**100**	**5343**	**0,13**	**170**	**3,18**
Extrême-Nord	1	3,13	**Makary**	141653,74	100	253	0,18	15	5,93
Littoral	12	50	**Bangue**	331575,15	10,03	746	0,22	10	1,34
			Boko	334555,67	10,12	782	0,23	25	3,20
			Bonassama	467747,22	14,16	931	0,20	26	2,79
			Cite_Des_Palmiers	327605,11	9,91	860	0,26	12	1,40
			Deido	621675,50	18,81	1440	0,23	24	1,67
			Japoma	158227,46	4,79	305	0,19	6	1,97

			Logbaba	216841,49	6,56	329	0,15	4	1,22
			Manoka	22456,68	0,68	219	0,98	5	2,28
			Melong	92923,38	2,81	67	0,07	5	7,46
			New_Bell	308661,75	9,34	1887	0,61	55	2,91
			Njombe_Penja	52246,43	1,58	497	0,95	10	2,01
			Nylon	369772,06	11,19	1191	0,32	47	3,95
Total Littoral	**12**	**50**		**3304287,91**	**100**	**9507**	**0,29**	**229**	**2,41**
Nord	3	20	**Bibemi**	162307,92	40,90	201	0,12	8	3,98
			Golombe	70437,30	17,75	109	0,15	7	6,42
			Pitoa	164103,39	41,35	280	0,17	18	6,43
Total Nord	**3**	20		**396848,61**	**100**	**590**	**0,15**	**33**	**5,59**
Sud	1	9,09	**Kribi**	151538,36	100	1009	0,67	25	2,48
Sud-Ouest	6	31,58	**Bakassi**	32858,54	5,09	714	2,17	28	3,92
			Buea	175085,01	27,13	990	0,57	15	1,52
			Ekondo Titi	61270,21	9,49	318	0,52	8	2,52
			Limbe	198793,38	30,80	3193	1,61	34	1,06
			Mundemba	22560,11	3,50	18	0,08	3	16,67
			Tiko	154880,60	24,00	986	0,64	18	1,83
Total Sud-Ouest	**6**	**31,58**		**645448**	**100**	**6219**	**0,96**	**106**	**1,70**
Total CMR	**35**	17,5		**8978411,55**		**23122**		**357**	

Liste supplémentaire des PAMI

Les DS ayant des facteurs de priorité entre 0 et 8 et présentant au moins 9 facteurs de vulnérabilité, constituent la liste supplémentaire des PAMI consignée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Liste supplémentaire des PAMI sur base des facteurs de vulnérabilité, Cameroun, 2023

Regions	Districts	Indice de priorité	VF1	VF2	VF3	VF4	VF5	VF6	VF7	VF8	VF9	VF10	VF11	VF12	Indice de vulnérabilité
Extreme-Nord	Bourha	5	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	9
	Fotokol	7	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	10
	Mokolo	7	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	9
	Mora	6	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	9
	Yagoua	0	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	10
Nord	Garoua I	8	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	9
	Touboro	0	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	9
Nord-Ouest	Ako	0	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	9
	Kumbo-Est	0	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	9
	Kumbo-Ouest	0	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	9
	Ndop	0	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	10
	Nwa	0	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	9
Sud-Ouest	Mbonge	5	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	10
Total	13														

Les justifications des PAMI supplémentaires qui présentent un indice de priorité égal à 0 sont présentés dans le tableau 7.

Tableau 7: Justifications de sélection des districts supplémentaires avec indice égal à 0, Cameroun, 2023

Regions	Districts supplémentaires avec indice de 0	Justification de selection
Extreme-Nord	Yagoua	Grand carrefour de la région et zone d'échange transfrontalière avec le Tchad qui a enregistré des épidémies au cours de la période définie. Par ailleurs, Zone connaissant de très grande période d'inondations et dans laquelle la surveillance épidémiologique n'est pas optimale.
Nord	Touboro	Zone de prise en charge de choléra des districts transfrontaliers du Tchad
Nord- Ouest	Ako	Zones de forte insécurité ayant présenté de nombreuses épidémies de choléra durant la période définie. Toutefois ces zones connaissent une sous notification des évènements et urgences de santé publiques ce qui pourrait expliquer la non fiabilité de l'indice de priorité dans cette Région. Cette situation sécuritaire à des répercussions sur la surveillance, la détection rapide des cas et la riposte.
	Kumbo-Est	
	Kumbo-Ouest	
	Ndop	
	Nwa	
TOTAL	**7**	

Les justifications des PAMI supplémentaires qui présentent un indice de priorité supérieur à 0 sont présentés dans le tableau 8

Tableau 8: justifications de sélection des districts supplémentaires avec indice supérieur à 0, Cameroun 2023

Regions	Districts supplémentaires avec indice supérieur à 0	Justification de selection
Extrême - Nord	Bourha	Zones de forte insécurité ayant présenté de nombreuses épidémies de choléra durant la période définie. Cette situation sécuritaire a des répercussions sur la surveillance, la détection rapide des cas et la riposte.
	Fotokol	
	Mokolo	
	Mora	
Nord	Garoua I	Zone de prise en charge des cas choléra venant des districts périphériques tel que Pitoa
Sud- Ouest	Mbonge	Zone ayant enregistré 4 épidémies de choléra depuis 2019 et point de départ des épidémies du Sud-Ouest.
TOTAL	**6**	

Liste définitive des PAMI

La liste définitive des PAMI est constituée des PAMI initiaux et des PAMI supplémentaires. Cette liste est représentée dans le tableau 11 ci-dessous.

Tableau 9: liste définitive des PAMI, Cameroun, 2023

Régions	PAMI initiaux et supplémentaires	Nombre
Adamaoua		**00**
Centre	Biyem Assi, Cite Verte, Djoungolo, Ebebda, Efoulan, Mfou, Mvog-Ada, Nkolbisson, Nkolndongo, Obala, Odza, Soa	**12**
Est		**00**
Extrême-Nord	Bourha, Fotokol, Makary, Mokolo, Mora, Yagoua	**06**
Littoral	Bangue, Boko, Bonassama, Cite des Palmiers, Deido, Japoma, Logbaba, Manoka, Melong, New_Bell, Njombe Penja, Nylon	**12**
Nord	Bibemi, Garoua I, Golombe, Touboro, Pitoa	**05**
Nord- Ouest	Ako, Kumbo Est, Kumbo Ouest, Ndop	**04**
Ouest		**00**
Sud	Kribi	**01**
Sud-Ouest	Bakassi, Buea, Ekondo Titi, Limbe, Mbongue, Mundemba, Tiko	**07**
Nombre de PAMI définitifs		**48**

Le tableau synthétique récapitulatif ci-dessous résume les PAMI définitifs, leur répartition (PAMI initiaux, PAMI supplémentaires et PAMI additionnels recommandés), leurs populations, le nombre de cas de choléra et le nombre de décès de choléra enregistré sur la période d'étude.

Tableau 10: tableau récapitulatif synthétique des PAMI, Cameroun, 2023

	Nombre de districts	**% de districts**	**Population**	**% de population**	**Nombre de cas de choléra sur la période d'analyse**	**% de cas de choléra sur la période d'analyse**	**Nombre de décès de choléra sur la période d'analyse**	**% de décès de choléra sur la période d'analyse**
PAMI initiaux (indice de priorité ≥9)	35	18%	8 816 104	33%	22 668	91%	578	85%
PAMI supplémentaires (facteurs de vulnérabilité)	13	7%	2 235 728	8%	576	2%	23	3%
Total des PAMI (i.e., somme des 3 catégories ci-dessus)	**48**	**25%**	**11 051 832**	**41%**	**23 244**	**93%**	**601**	**88%**

Carte récapitulative des PAMI

Les PAMI définitifs du pays sont constitués des PAMI de la liste initiale, de ceux la liste supplémentaire et des PAMI additionnels tels que représentés sur la carte ci-dessous.

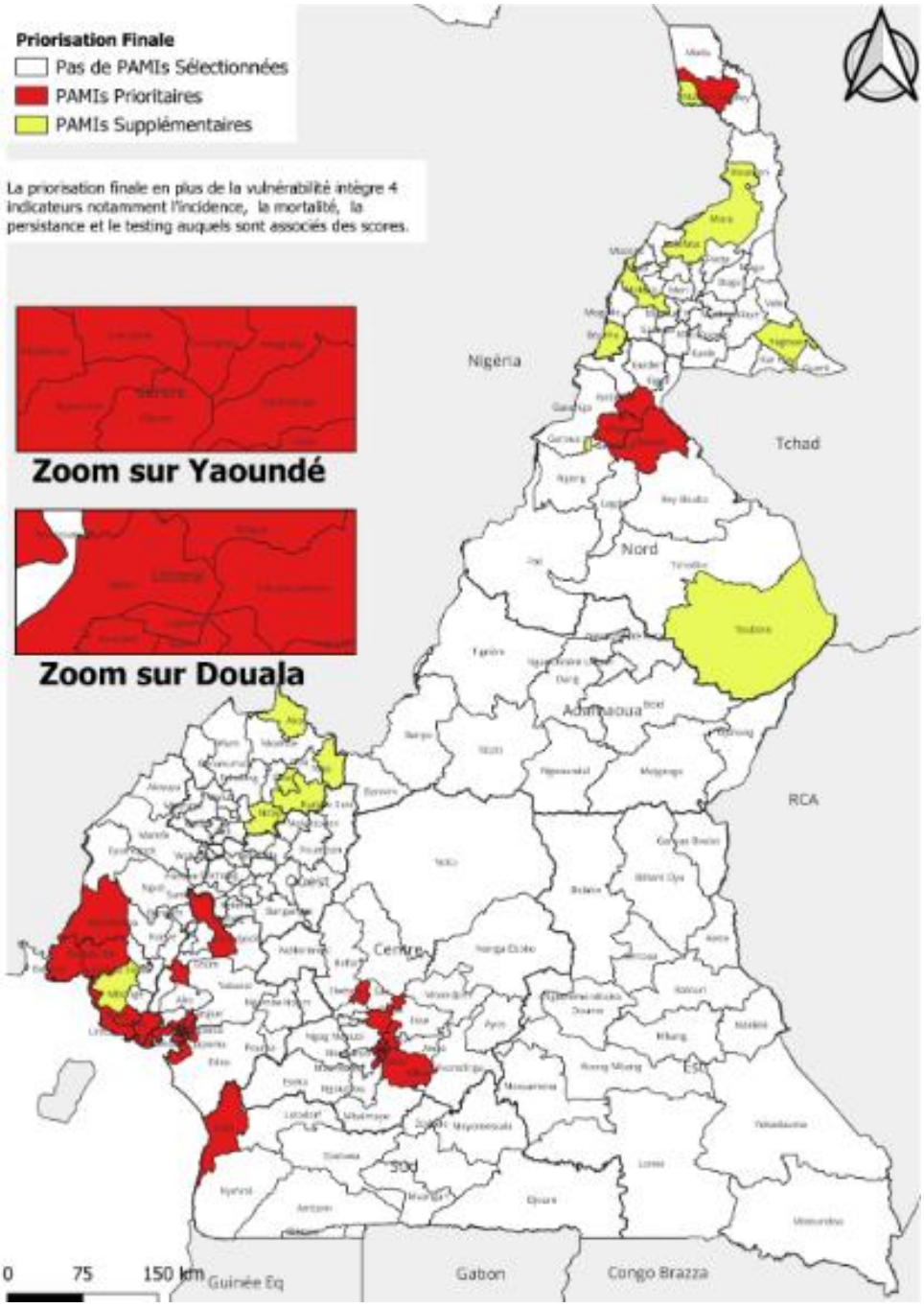


Figure 16: Carte récapitulative des PAMI, Cameroun, 2023

PROCHAINES ETAPES

Les prochaines étapes consisteront à poursuivre le processus d'élaboration du PNEC :

- Finaliser le choix des activités prioritaires par piler ;
- Budgétiser les activités prioritaires du PNEC au cours des travaux des groupes thématiques ;
- Rédiger un cadre de suivi évaluation ;
- Conduire une pré validation technique du PNEC par le pays ;
- Organiser la cérémonie d'endossement gouvernemental du PNEC