

République Démocratique du Congo
Ministère de la Santé Publique
Programme National de Nutrition
PRONANUT



REACH Informing
more effective
humanitarian action

**Protocole d'enquête nutritionnelle SMART rapide dans les aires de santé
de Mengwe, Amankoyola, Obolemba, Kalibatete et Bitule, de la zone de santé
de Lubutu**

PROVINCE DU Maniéma

Date

Juin 2026

Table des matières

Liste des tableaux.....	3
Liste des figures	3
I. Contexte et justification.....	4
II. Objectifs	6
II.1 Objectif général	6
II.2 Objectifs spécifiques	6
III. Méthodologie	7
III.1 Zone d'enquête	7
III.2 Approche méthodologique globale	7
III.3 Domaines d'enquêtes.....	7
III.4 Echantillonnage	7
III.6 Données à collecter	10
III.7 Indicateurs et valeurs seuils à utiliser	10
III.8 Matériels à utiliser et à calibrer	11
III.9 Mise en œuvre	11
IV. Organisation du travail sur le terrain	12
IV.1 Qualité et gestion des données	13
V. Considérations éthiques	14
VI. Limites et difficultés.....	15
ANNEXE 1 : Chronogramme des activités	16
ANNEXE 2 : Calendrier des évènements locaux.....	17
ANNEXE 3 : Formulaire pour les données anthropométriques des enfants.....	18
ANNEXE 4 : Fiche de sélection des ménages	19
ANNEXE 5 : Table des nombres aléatoire.....	20
ANNEXE 6 : Formulaire de contrôle pour évaluer la progression de la visite dans la grappe	21

Liste des tableaux

Tableau 1: Valeurs seuils de l'indice Poids pour Taille (P/T), Taille pour Age (T/A) et Poids pour Age (P/A) selon les références OMS 10

Tableau 2: Valeurs seuils de la mesure anthropométrique du périmètre brachial définissant la malnutrition aiguë modérée et sévère (selon le protocole) 11

Liste des figures

Figure 1: Répartition des équipes lors de la collecte des données sur le terrain 11

I. Contexte et justification

La République démocratique du Congo (RDC) est confrontée à une crise sécuritaire majeure qui persiste depuis près de trois décennies, particulièrement dans la partie orientale du pays, où plus de 120 groupes armés sont actifs.¹ Au-delà des déplacements massifs de populations liés aux conflits armés, la persistance de ces derniers a également entraîné une dégradation avancée des infrastructures sanitaires, notamment à la suite d'attaques répétées contre les formations sanitaires, réduisant ainsi l'accès et l'utilisation des services de santé.² Sur le plan nutritionnel, l'analyse IPC de la malnutrition aiguë couvrant la période de juillet 2025 à juin 2026 estime à 4 183 150 le nombre d'enfants âgés de 6 à 59 mois souffrant de malnutrition aiguë et nécessitant une prise en charge nutritionnelle. Parmi eux, 1 345 681 enfants seraient en situation de malnutrition aiguë sévère. Cette situation résulterait principalement d'un apport alimentaire inadéquat, de mauvaises conditions d'accès à l'eau, à l'hygiène et à l'assainissement, ainsi que de la forte prévalence des morbidités et des flambées épidémiques, notamment le choléra, la rougeole et le Mpox.³

La province du Maniéma, l'une des cinq provinces situées à l'est de la RDC, couvre une superficie de 132 250 Km². En 2019, sa population était estimée à 2 654 000 habitants, dont 88% vivaient en milieu rural.^{4,5} Selon l'OIM, au 17 avril 2026, la province accueillait 146 743 personnes déplacées internes, conséquence des conflits intercommunautaires récurrents et des activités des groupes armés dans la région.⁶ Les principales activités de la province sont l'agriculture et la pêche. Elle possède des ressources minières dont l'or, le coltan, la cassitérite et le diamant.^{7,8}

Selon une note de plaidoyer du Gouvernement provincial du Maniéma sur la situation humanitaire, publiée en juillet 2025, la province du Maniéma se caractérise par une présence très limitée des organisations non gouvernementales (ONG) humanitaires, alors même qu'elle fait face à une crise multisectorielle aiguë. Cette situation est marquée par une insécurité alimentaire généralisée, une prévalence élevée de la malnutrition aiguë sévère estimée à 3,2 % (IC à 95 %) selon l'enquête nationale de nutrition de 2024, ainsi que par la résurgence d'épidémies (choléra, rougeole, Mpox) depuis novembre 2025. Par ailleurs, les conditions d'hygiène et d'accès à l'eau potable demeurent fortement dégradées. L'ensemble de ces facteurs, combinés aux déplacements massifs de populations et à la pauvreté structurelle, compromet gravement la survie et la résilience des communautés.⁹

Selon les résultats de l'Enquête Nationale de Nutrition publiée en 2024, la situation nutritionnelle des enfants de 6 à 59 mois dans la province du Maniéma présentait plusieurs indicateurs préoccupants : la malnutrition aiguë globale était estimée à 10,8% [8,4-13,9], la malnutrition aiguë modérée 7,7% [5,6-10,4], la malnutrition aiguë sévère 3,2% [2,1-4,7] témoignant d'une situation d'urgence. La prévalence de l'insuffisance pondérale sévère (10,2%, [7,1-14,3]) et la malnutrition chronique sévère (21,7% [17,2-26,9])¹⁰, rendaient compte d'une situation d'alerte pour la province de Maniéma. Cette province n'a pas été analysée lors du récent cycle d'analyse IPC de la malnutrition aiguë publié le 15 décembre 2025,

¹ République démocratique du Congo - Centre mondial pour la responsabilité de protéger, consulté le 12/05/2026

² République démocratique du Congo : Besoins Humanitaire et Plan de réponse 2026 (janvier 2026) | OCHA, consulté le 12/05/2026

³ IPC DRC Acute Malnutrition Jul2025 Jun2026 Report French.pdf, consulté le 12/05/2026

⁴ Annuaire statistique RDC 2020 | undp.org, consulté le 12/05/2026

⁵ Rapport MICS RDC 2018, consulté le 12/05/2026

⁶ OIM République démocratique du Congo : Aperçu du Déplacement Interne (avril 2026) - RDC, consulté le 12/05/2026

⁷ Réduction de la pauvreté : Maniéma, consulté le 12/05/2026

⁸ RDC : Aperçu des besoins humanitaire 2024 (décembre 2023) | OCHA

⁹ Gouvernement provincial du Maniéma : Note de plaidoyer_appel à la mobilisation nationale et internationale

¹⁰ République démocratique du Congo : Note de synthèse - Enquête Nationale de Nutrition (ENN RDC2023) - 27 février 2024 - Democratic Republic of the Congo | ReliefWeb, consulté le 12/05/2026

faute de données récentes, ce qui fait que la situation nutritionnelle actuelle des zones de santé qui la composent n'est pas connue.

La zone de santé (ZS) de Lubutu, située dans le territoire administratif de Lubutu, a été classée comme une ZS **"à suivre de près"** dans le bulletin n°63 du Système National de Surveillance et de Suivi des Alertes Précoces (SNSAP), couvrant la période de janvier à mars 2026.¹¹ Lors de l'analyse IPC réalisée en 2024, cette zone de santé avait été classée en **situation nutritionnelle sérieuse (phase 3 de l'IPC)**,¹² tant dans la classification courante de juillet à décembre 2024 que dans la projection de janvier à juin 2025, indiquant une détérioration progressive de la situation nutritionnelle. Malgré cette classification reflétant une situation nutritionnelle préoccupante, la ZS de Lubutu n'a pas été phasée lors du dernier cycle d'analyse IPC de la malnutrition aiguë, publié le 15 décembre 2025¹³, en raison d'une **insuffisance de données**. Cette absence de classification indique que la situation nutritionnelle actuelle dans cette zone de santé demeure **non documentée**.

Selon l'équipe cadre de la ZS, **aucune évaluation nutritionnelle n'a été réalisée depuis 2021**, ce qui limite la compréhension précise de la situation nutritionnelle actuelle dans cette ZS. Par ailleurs, plusieurs aires de santé de la zone, notamment Mengwe, Amankoyola, Obolemba, Kalibatete,, Bitule, Mukwanyama, Mundo, Ndeka, Nyakisende, Osso et Sanzasili sont régulièrement affectées par des flambées récurrentes de choléra et de rougeole depuis août 2024, exacerbant davantage la vulnérabilité sanitaire et nutritionnelle des populations.

C'est dans ce contexte que REACH, à la demande du Cluster Nutrition et du Programme National de Nutrition (PRONANUT), prévoit d'appuyer la réalisation d'une enquête SMART rapide dans la ZS de Lubutu. Cette enquête vise à fournir des informations actualisées sur l'ampleur de la situation nutritionnelle dans ces zones particulièrement vulnérables, afin de mettre à disposition une base factuelle solide pour la planification, la priorisation et la mise en œuvre d'interventions nutritionnelles adaptées.

¹¹ [Cluster Nutrition - Bulletin SNSAP N°63 \(janvier-mars 2026\) - Democratic Republic of the Congo | ReliefWeb](#), consulté le 26/05/2026

¹² [IPC DRC Acute Malnutrition Jul2024 Jun2025 Report French.pdf](#), consulté le 12/05/2026

¹³ [IPC DRC Acute Malnutrition Jul2025 Jun2026 Report French.pdf](#), consulté le 12/05/2026

II. Objectifs

II.1 Objectif général

Evaluer la situation nutritionnelle chez les enfants âgés de 6 à 59 mois dans 5 aires de santé de la zone de santé de Lubutu afin d'orienter les interventions programmatiques de nutrition et renforcer les réponses adaptées aux besoins identifiés.

II.2 Objectifs spécifiques

1. Estimer les prévalences de malnutrition aiguë, malnutrition chronique et insuffisance pondérale (globale, modérée et sévère), à partir des indices poids/taille et du périmètre brachial, chez les enfants âgés de 6 à 59 mois vivant dans les villages/quartiers des aires de santé de Mengwe, Amankoyola, Obolemba, Kalibatete et Bitule, de la ZS de Lubutu.
2. Evaluer le niveau de la morbidité chez les enfants de moins de 5 ans dans les deux semaines précédant le jour de l'enquête.
3. Identifier des points d'intérêts et des résultats clés pour la formulation de recommandations pour des actions de redressement de la situation nutritionnelle.

III. Méthodologie

III.1 Zone d'enquête

L'enquête se déroulera dans les aires de santé de Mengwe, Amankoyola, Obolemba, Kalibatete et Bitule, situées dans la Zone de Santé de Lubutu, dans la province du Maniema. **Ces aires de santé dont la population cumulée est estimée à 39 007 habitants**, ont été sélectionnées en raison de la combinaison de plusieurs facteurs, notamment la récurrence des épidémies de choléra et de rougeole, ainsi que leur accessibilité et les conditions sécuritaires favorables observées au moment de l'élaboration du protocole méthodologique.

Le protocole des enquêtes nutritionnelles en RDC ne définit pas un nombre spécifique d'aires de santé à inclure dans ce type d'évaluation, laissant cette décision à l'appréciation de l'organisation en charge de l'enquête. Dans le cadre de cette évaluation, le choix de cinq aires de santé a été retenu en tenant compte de plusieurs facteurs, notamment les contraintes financières, les difficultés d'accessibilité géographique ainsi que le contexte épidémique lié à la maladie à virus Ebola (MVE), lequel entraîne des restrictions de mouvement et limite la mise en œuvre d'une enquête SMART standard à grande échelle, laquelle impliquerait des déplacements plus importants et exposerait davantage les équipes à des risques sécuritaires et sanitaires.

III.2 Approche méthodologique globale

Au vu de la situation sécuritaire prévalant dans la province du Maniéma, la ZS de santé de Lubutu qui n'a pas bénéficié d'évaluation nutritionnelle depuis 2021 fera l'objet d'une enquête de type SMART rapide.¹⁴ Il s'agira d'une enquête transversale de type descriptif portant exclusivement sur les enfants âgés de 6 à 59 mois vivant dans les aires de santé de Mengwe, Amankoyola, Obolemba, Kalibatete et Bitule,

La SMART rapide est une méthode d'enquête qui sert à évaluer rapidement la situation nutritionnelle (prévalence de malnutrition aiguë globale (MAG) et malnutrition aiguë sévère (MAS) d'une population donnée en cas :

- ✓ De besoin d'information rapide lors d'une crise nutritionnelle ;
- ✓ Du temps ou d'accès limité à un espace géographique donné pour la collecte des données.

A titre de rappel la SMART Rapide fonctionne dans le cas :

- ✓ D'une petite zone géographique clairement définie (village, camps, etc.) ;
- ✓ De la population cible homogène (mêmes conditions de vie, zones agro-écologiques, etc.).

III.3 Domaines d'enquêtes

Cette enquête SMART rapide va concerner les aires de santé de Mengwe, Amankoyola, Obolemba, Kalibatete et Bitule, de la ZS de Lubutu.

III.4 Echantillonnage

L'enquête sera basée sur la méthodologie SMART rapide, les recommandations du protocole national des enquêtes SMART en RDC et le manuel SMART Version 2.0 de 2017¹⁵. Il s'agit d'une méthode d'enquête rapide, standardisée et simplifiée qui implique la collecte de données au moyen de mesures anthropométriques.

¹⁴ <https://smartmethodology.org/survey-planning-tools/smart-methodology/>

¹⁵ . [Nouveau Protocole des Enquêtes nutritionnelles SMART RDC \(pronanutrdc.org\)](#)

Selon le protocole national des enquêtes, la SMART rapide fixe à **250 ménages** la taille minimale de l'échantillon pour obtenir une estimation suffisante et plausible de la situation. Le nombre de grappes et enfants enquêtés seront choisis suivant la méthodologie SMART rapide, qui recommande **d'enquêter 25 grappes de 10 ménages chacune**.

L'enquête sera réalisée à l'aide d'un sondage en grappes à deux degrés auprès des ménages qui seront sélectionnés en utilisant l'approche SMART.

Au premier degré : localités

Au premier degré la base de sondage sera constituée par l'ensemble des localités des cinq aires de santé ciblées de la ZS de Lubutu. Cette technique d'échantillonnage au premier degré consistera en la détermination des différentes grappes à enquêter en utilisant l'échantillonnage proportionnel à la taille de la population.

Au second degré : ménages

Au second degré la base de sondage sera constituée par l'ensemble des ménages des localités sélectionnés au premier degré. En cas d'absence d'une liste actualisée et complète des ménages au passage des enquêteurs dans la grappe, la liste des ménages sera rapidement constituée sur le terrain par une opération de dénombrement de ménages puis les enquêteurs procéderont à un échantillonnage aléatoire simple pour sélectionner les ménages à enquêter à l'aide d'une table de nombre aléatoire.

III.5 Sélection des unités d'enquête

➤ Choix des grappes

Le choix des grappes sera fait à travers un cadre d'échantillonnage constitué des villages/quartiers ainsi que leurs populations. Ces dernières seront sélectionnées en utilisant la méthode des Probabilités Proportionnelles à la Taille de la population (PPT). A cet effet, les grappes seront tirées en fonction de leur poids démographique à partir des listes des villages avec tailles de la population des aires de santé ciblées de la ZS de Lubutu. Ces dernières seront obtenues auprès du bureau central de la ZS. **Les vingt-cinq grappes** seront sélectionnées à l'aide du logiciel ENA pour SMART ainsi que trois grappes de réserve (10% du total à tirer).

NB : Dans certains cas, les villages sélectionnés aléatoirement pour contenir la grappe peuvent être très grands, ou leurs habitations très dispersées, et la sélection de l'échantillonnage peut alors devenir très fastidieuse ; les équipes devront parcourir de longues distances et n'auront pas suffisamment de temps pour compléter une grappe par jour. Dans ce genre de situations, la technique de segmentation sera utilisée pour réduire la zone à couvrir par l'équipe d'enquête. L'objectif de cette procédure est de diviser le village en plus petits segments et de choisir au hasard un segment à inclure dans la grappe.

➤ Sélection des ménages dans la grappe

Pour effectuer l'échantillonnage aléatoire simple pour la sélection des ménages au second degré, les enquêteurs procéderont de la manière suivante : si une liste de ménage existe dans la grappe, ils procéderont directement au tirage des ménages enquêtés de manière aléatoire à l'aide d'une table de nombre aléatoire; dans le cas contraire ils procéderont tout d'abord à un dénombrement des ménages à l'intérieur de la grappe ensuite à l'aide d'une table de nombre aléatoire les 10 ménages à enquêter pour cette grappe seront sélectionnés.

- **Cas particuliers**

Sur le terrain, les enquêteurs peuvent rencontrer diverses difficultés, à savoir :

Impossibilité de visiter un ménage sélectionné

Plusieurs raisons peuvent empêcher une équipe de visiter un ménage sélectionné lors de la procédure d'échantillonnage : refus, conflits avec le chef de village, etc. Dans ce cas, les équipes doivent visiter le prochain ménage sélectionné selon la procédure d'échantillonnage utilisée, sans remplacer ce ménage. Car les ménages non-répondants ont été pris en compte dans le calcul d'échantillonnage.

Pas d'enfant dans le ménage

Dans cette évaluation, si l'équipe arrive dans un ménage où il n'y a que des adultes, elle doit quand même remplir le reste du questionnaire avec un répondant, puis passer au ménage suivant selon la méthode d'échantillonnage choisie. Ce ménage ne doit pas être remplacé. Il est normal que tous les ménages de l'échantillon ne contiennent pas d'enfants et cela a également été prévu en entrant la proportion d'enfants attendue dans la population.

Ménage absent

Si l'équipe arrive dans un ménage et n'y trouve personne, c'est-à-dire tous les membres du ménage sélectionné sont absents, l'équipe peut se rendre dans les ménages suivants, conformément aux procédures d'échantillonnage, mais les équipes doivent retourner enquêter les ménages absents avant de quitter le village pour vérifier si les résidents sont de retour et si ce n'est pas le cas, cela doit être indiqué sur le questionnaire. Les ménages absents ne doivent pas être remplacés.

Maison abandonnée

Une maison abandonnée est une maison qui n'a pas été habitée pendant une longue période, soit une maison qui est vide. Si une équipe rencontre une telle situation, elle doit être ignorée et prendre la maison située immédiatement à la droite car seules les maisons habitées doivent être prises en compte dans la procédure de sélection des ménages dans les sites.

L'enfant absent

Si un enfant vit dans le ménage mais n'est pas présent au moment de l'enquête, il sera inscrit dans le questionnaire et sur la fiche et l'équipe devra retourner pour mesurer l'enfant et si l'enfant n'est pas toujours présent, cela doit être signalé dans le questionnaire. L'enfant absent dans le ménage sélectionné ne doit pas être remplacé par un enfant d'un autre ménage.

Enfant avec handicap

Certains handicaps peuvent empêcher l'équipe de prendre toutes les mesures anthropométriques nécessaires au risque de conduire à une mesure biaisée ainsi toutes les autres données qui ne sont pas influencées par le handicap doivent être collectées, telles que le sexe, l'âge, l'œdème (si l'enfant a les deux pieds), etc.

III.6 Données à collecter

Seules les données sur l'âge, le sexe, le poids, la taille, les Œdèmes Nutritionnelles bilatéraux et le Périmètre brachial seront collectées chez les enfants de 6-59 mois tel que recommandé par la méthodologie SMART Rapide.

Les données seront recueillies sur le terrain dans chaque ménage sélectionné selon la méthodologie décrite ci-dessus à l'aide d'un questionnaire paramétré dans les tablettes.

➤ **Données démographiques**

- **Âge** : L'âge en mois sera déterminé soit grâce aux carnets de vaccination/naissance, soit à l'aide du calendrier d'événements locaux ;
- **Sexe** : femme ou homme ;

➤ **Données anthropométriques**

- **Poids** : Le poids des enfants sera pris avec des balances électroniques (SECA) permettant de prendre le poids avec une précision de 100 grammes ;
- **Taille** : La taille sera prise en position debout pour les enfants de 2 ans ou plus, et en position couchée pour les enfants de moins de 2 ans. Ces mesures seront prises avec une toise en bois, permettant de prendre des mesures avec une précision au millimètre ;
- **Périmètre brachial** : le PB sera pris au milieu du haut du bras gauche avec un ruban gradué qui permet une précision en millimètres et qui est en plus marqué pour indiquer les seuils de malnutrition aiguë pour les enfants ;
- **Œdème** : La présence des œdèmes bilatéraux sera évaluée en pressant chaque pied pendant 3 secondes avec le doigt. Si l'œdème est constaté par un enquêteur Nutrition, cela devra toujours être validé par le chargé de terrain et l'équipe doit prendre la photo des pieds de l'enfant.

NB : Orientation : Tout enfant ayant de la malnutrition aiguë et n'étant pas inscrit dans un programme de nutrition sera orienté vers un centre de nutrition s'il en existe dans la zone, si non cette information sera remontée aux partenaires pour prise en compte.

III.7 Indicateurs et valeurs seuils à utiliser

Les indicateurs anthropométriques :

- La malnutrition aiguë exprimée en z-score, selon l'indice Poids pour Taille (P/T).
- La malnutrition aiguë exprimée par le périmètre brachial (PB)
- La malnutrition chronique ou retard de croissance exprimé en z-score, selon l'indice Taille pour Age (T/A),
- L'insuffisance pondérale exprimée en z-score selon l'indice Poids pour Age (P/A).

L'analyse sera faite selon la table de référence OMS (2006) qui est la référence recommandée au niveau mondial.

Tableau 1: Valeurs seuils de l'indice Poids pour Taille (P/T), Taille pour Age (T/A) et Poids pour Age (P/A) selon les références OMS¹⁶

Indicateur	Malnutrition aiguë (Poids/Taille)	Malnutrition chronique (Taille/Âge)	Insuffisance pondérale (Poids/Âge)
Globale	< -2 z-score et/ou œdèmes	< -2 z-score	< -2 z-score
Modérée	< -2 z-score et ≥ -3 z-score	< -2 z-score et ≥ -3 z-score	< -2 z-score et ≥ -3 z-score
Sévère	< -3 z-score et/ou œdèmes	< -3 z-score	< -3 z-score

Tableau 2: Valeurs seuils de la mesure anthropométrique du périmètre brachial définissant la malnutrition aiguë modérée et sévère (selon le protocole)

Niveaux de sévérité	PB (mm) pour les enfants de 6 à 59 mois
Malnutrition aiguë sévère	PB < 115mm
Malnutrition aiguë modérée	115mm ≤ PB < 125mm
Pas de malnutrition	PB ≥ 125mm

III.8 Matériels à utiliser et à calibrer

- Kit enquête (matériels anthropométriques)
- Ordinateurs
- Tablettes ou téléphones
- Kit IT
- Gel hydro alcoolique

III.9 Mise en œuvre

Les activités consistent à la :

- Présentation des civilités auprès des autorités sanitaires et/ou politico-administratives, traditionnelles et religieuses ;
- Planification de l'enquête avec le responsable de la zone de santé ;
- Recrutement des enquêteurs (respect de la procédure) ;
- Formation des enquêteurs à la collecte des données et test de standardisation. Seuls les enquêteurs qui auront obtenus un bon score au test de standardisation seront retenus ;
- Réalisation de l'enquête proprement dite (collecte des données, supervisions et encodage, etc.) ;
- Gestion et suivi des aspects logistiques (location moto, approvisionnement carburant, etc.) ;
- Saisie et analyse des données ;
- Validation des résultats ;
- Production des différents rapports.

¹⁶ Tables et Courbes de suivi nutritionnel : https://www.bamisagora.org/documents_pdf/07bb-La_Malnutrition-Tables_et_courbes_de_suivi.pdf

IV. Organisation du travail sur le terrain

- La collecte de données anthropométriques sera effectuée par Quatre équipes composées de 2 personnes par équipe appuyées par 4 superviseurs appartenant à REACH (03) et au PRONANUT (01). Pendant la collecte, **chaque équipe effectuera 10 enquêtes ménages par jour**.

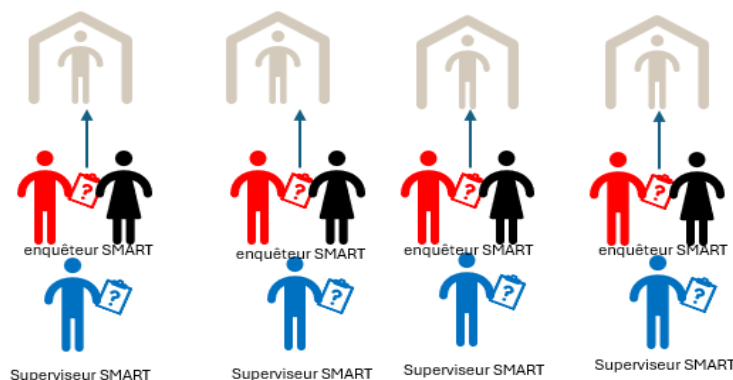


Figure 1: Répartition des équipes lors de la collecte des données sur le terrain

➤ Formation

Comme mentionné ci-dessus, cette enquête sera coordonnée et supervisée principalement par REACH en collaboration avec un(e) superviseur du PRONANUT du niveau national et un(e) superviseur du PRONANUT du niveau provincial. La formation sera effectuée par ces derniers. Les enquêteurs ainsi que les chargés de terrain nutrition REACH qui superviseront les enquêtes assisteront et seront formés à la méthodologie de collecte de données anthropométriques. La formation sera de 4 jours : 2 jours de formation théorique, 1 jour pour le test de standardisation et 1 jour pour le test pilote (pré-enquête).

Pour cette enquête, un test de standardisation sera inclus dans la formation et, si besoin, une formation supplémentaire sera effectuée. Par ailleurs, parmi les dix (10) enquêteurs identifiés pour participer à la formation, une sélection sera effectuée afin de ne retenir que des candidats ayant eu un bon score au quiz de connaissances et obtenu un niveau de biais correct pendant le test de standardisation (biais good ou biais acceptable). Une fois disponibles, les résultats du test de standardisation seront partagés.

Le test de standardisation sera réalisé le 3^{ème} jour de la formation afin d'évaluer la précision et l'exactitude des mesures effectuées par chaque enquêteur. Le but sera de s'assurer de la bonne compréhension de la technique de prise de mesure et ainsi de s'assurer de la qualité des données nutritionnelles et du choix des enquêteurs qui pourront garantir cette qualité. Il sera réalisé avec 10 enfants. Des enfants et leurs accompagnants seront présents le jour du test de standardisation, pour participer à différentes activités :

- Dans un premier temps, le formateur prendra les mesures anthropométriques (poids, taille, périmètre brachial) de ces enfants ;
- Ensuite, chaque enquêteur prendra les mêmes mesures chez ces enfants (travail par équipe) ;
- Après une pause de 45min, chaque enquêteur reprendra de nouveau les mêmes mesures sur ces mêmes enfants ;
- Ces résultats seront saisis dans le logiciel ENA afin de les analyser : les mesures prises par chaque enquêteur sont comparées aux valeurs de référence (superviseur) ; Chaque enquêteur recevra un score produit par ENA à partir de ses mesures ;

Enfin, les formateurs interpréteront ces résultats et effectueront des rappels sur la manière appropriée de prendre ces mesures et des dernières recommandations pour corriger les erreurs effectuées par les enquêteurs. Se basant sur ces résultats, les formateurs établiront une liste des enquêteurs qui seront recrutés pour cette enquête nutritionnelle. Les résultats du test de standardisation seront partagés une fois consolidés, et ajoutés en annexe du rapport.

La pré-enquête sera réalisée le 4^{ème} jour de la formation dans un village non retenu dans l'échantillon (ne faisant pas partis de l'enquête). Elle permettra aux enquêteurs de tester les outils de collecte selon les procédures indiquées dans la méthodologie. Une séance plénière organisée après la pré-enquête permettra aussi de discuter des difficultés rencontrées par les enquêteurs et éventuellement d'apporter des améliorations aux outils de collecte.

➤ **Collecte des données sur le terrain ou enquête proprement dit**

Les données anthropométriques (c'est-à-dire l'âge en mois, le périmètre brachial, le poids, la taille et les œdèmes des enfants de 6 à 59 mois) seront recueillies sur le terrain dans chaque ménage sélectionné selon la méthodologie décrite ci-dessus à l'aide d'un questionnaire paramétré dans Kobo Collect dans les tablettes :

La collecte des données durera **7 jours** et sera assurée par 4 équipes composées de 2 personnes par équipe appuyées par 4 superviseurs appartenant à REACH (03) et au PRONANUT (01).

IV.1 Qualité et gestion des données

Pour assurer une qualité optimale des données, une série de mesures seront adoptées :

Formation et supervision de l'enquête :

Un formateur expérimenté faisant partie du PRONANUT au niveau national sera impliqué pour la formation des enquêteurs nutrition mais aussi pour le suivi de la totalité de l'enquête. La formation, la collecte, le traitement et l'analyse des données seront par ailleurs accompagnés par un chargé d'évaluation REACH formé sur les enquêtes nutritionnelles selon la méthodologie SMART et des chargés terrain nutrition REACH ayant de l'expérience dans la supervision et la mise en œuvre d'enquêtes nutritionnelles selon la méthodologie SMART.

Recrutement des enquêteurs :

Les enquêteurs qui seront recrutés seront sélectionnés sur la base de leur expérience dans des enquêtes dans le domaine de la nutrition ou de la santé. Deux (02) enquêteurs de plus seront recrutés pour assister à la formation, dans le but de permettre une sélection à la fin de la formation, sur la base du quizz et du test de standardisation. Les résultats du test de standardisation seront partagés, par soucis de transparence et pour rassurer la communauté humanitaire sur la qualité de données nutritionnelles collectées.

Contrôle de la qualité des données :

Pendant la collecte de données sur le terrain, le rapport de plausibilité sera fait chaque jour jusqu'à la fin de la collecte des données et en fonction des résultats du rapport, des recommandations seront données aux enquêteurs pour améliorer leur travail.

Analyse des données :

Les données anthropométriques seront représentatives de la population de la zone de santé d'Lubutu ; elles seront analysées à l'aide de l'ENA pour SMART (version de janvier 2020). Diverses statistiques (Ecart-type, moyenne) seront utilisées pour résumer les données, y compris les pourcentages avec une intervalle de confiance à 95%. Les données analysées seront présentées sous forme de tableaux et de graphiques. L'ensemble de données préliminaires sera disponible au maximum dans les 7 jours suivant le dernier jour de la collecte pour la validation auprès du comité nationale de validations des enquêtes SMART en RDC.

V. Considérations éthiques

▪ Concernant le test de standardisation

Le consentement des parents des enfants sera requis avant le test de standardisation. Par ailleurs, le test se déroulera dans des conditions adaptées aux enfants, dans un espace familial (école), avec notamment des rafraichissements ainsi que des jouets pour leur épanouissement. De plus le test s'effectuera sous la supervision des accompagnateurs des enfants. Le binôme d'enquêteurs passera chez un enfant 4 fois en raison de 2 fois par personne. En outre, le test ne sera pas effectué chez les enfants en situation de malnutrition.

Chaque participant aura la liberté de retirer son consentement à participer au test à tout moment.

▪ Concernant la collecte de données

Dans chaque ménage à enquêter, les équipes seront accompagnées par un sensibilisateur-guide. Une fois dans le ménage, après une brève présentation, les équipes demanderont le consentement de la famille pour collecter les données. Les données personnelles seront tenues confidentielles après la collecte.

Avant de commencer une enquête dans un ménage, les enquêteurs doivent toujours s'assurer du consentement du ménage. Pour cela, ils devront se présenter, ainsi que les organisations REACH et PRONANUT brièvement au ménage ; présenter le but de l'étude et surtout expliquer les mesures à prendre et les matériels utilisés, ainsi que le temps que cela peut prendre. L'enquête pourra commencer uniquement lorsque le ménage confirmera son consentement à y participer. Si le ménage sélectionné aléatoirement pour l'enquête ne consent pas, les enquêteurs devront considérer ce ménage comme un cas de refus et ne pourront pas le remplacer.

▪ Non-réponse à certaines questions

Dans le questionnaire, il est prévu que le ménage refuse de répondre à une question ou arrêter l'interview pour des raisons personnelles. Cette option sera prise en compte au cours de l'analyse des données et sera traitée comme une non-réponse pour ce ménage. Néanmoins, le ménage sera comptabilisé dans le nombre de ménage visité dans la zone de santé. Et les éléments de réponses donnés pour certaines autres questions seront considérés.

▪ Orientation des enfants en situation de malnutrition

Les enfants en situation de malnutrition seront orientés de manière équitable et sans discrimination vers les services de prise en charge appropriés.

VI. Limites et difficultés

Limites

- Les résultats ne seront valides que pour les aires de santé de Mengwe, Amankoyola, Obolemba, Kalibatete et Bitule, de la zone sanitaire de Lubutu et ne seront pas généralisables aux autres aires de santé de cette ZS.
- Les résultats sont basés sur un échantillon et non sur la population totale de la ZS de Lubutu (pas exhaustive)

Difficultés

- L'accès difficile à certaines localités, y compris le probable mauvais état de la route pendant la saison de pluie. Si 10 % des localités ciblées s'avèrent inaccessibles, la méthodologie SMART prévoit l'utilisation de grappes de remplacement pour faire face à ce type de situation.
- La difficulté d'obtenir des informations sur certaines localités avant la descente sur le terrain.

ANNEXE 1 : Chronogramme des activités

[illegible]

ANNEXE 2 : Calendrier des évènements locaux

Saisons	Agriculture	Fêtes religieuses	Autres évènements	Événements locaux	Mois / années	Date estimée à insérer dans la tablette	Age estimé à insérer dans la tablette (mois)

ANNEXE 3 : Formulaire pour les données anthropométriques des enfants

ANNEXE 2 : Formulaire pour les données anthropométriques des enfants

Date de l'entretien (jj/mm/aaaa)	Numéro de la grappe	Numéro HH	Numéro de l'équipe
_ _ _ / _ _ _ / _ _ _ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _

Consentement : |_|_| [1= Yes; 2 = No; 3 = Absent]

SECTION C : Anthropométrie pour tous les enfants âgés de 6 à 59 mois

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Child ID	Sexe (f/m)	Date de naissance* (JJ/MM/AAAA)	Âge** (mois)	Poids (en kg)	Taille (cm) (000.0)	Cédème bilatéral (y/n)	MUAC (cm) (000) Bras gauche	MESURE L= si l'enfant est mesuré en position couchée au lieu de la taille H = vice versa.
1		/ /						
2		/ /						
3		/ /						
4		/ /						
5		/ /						
6		/ /						
7		/ /						
8		/ /						
9		/ /						
10		/ /						
11		/ /						

*La date de naissance exacte ne doit être tirée que d'un document d'âge indiquant le jour, le mois et l'année de naissance. Elle n'est enregistrée que si un document officiel relatif à l'âge est disponible. Ne rien indiquer si aucun document officiel sur l'âge n'est disponible.

**Si aucun document relatif à l'âge n'est disponible, estimer l'âge à l'aide du calendrier des événements locaux. Si un document officiel sur l'âge est disponible, enregistrer l'âge en mois à partir de la date de naissance.

ANNEXE 4 : Fiche de sélection des ménages

[illegible]

ANNEXE 5 : Table des nombres aléatoire

46636	11085	24950	43884	24717	17417	25453	47171	20214	39372	88396	46111	15319
33393	35319	22108	13405	33857	40355	15507	32623	27677	26302	28646	11178	13995
21864	75187	16860	29045	30465	18014	10459	20956	11358	34713	49530	38272	17994
22692	19305	43919	16941	53202	43548	28818	62203	23506	26764	11888	35294	43750
49004	25634	25664	19836	21448	49059	26298	28004	24544	12099	10696	29635	49106
83191	31630	20819	24389	15074	18834	32528	40771	32864	22643	16451	12354	18090
24666	16125	47670	45948	49103	31199	23179	26548	20785	42016	47657	18752	28538
10809	10279	17684	14961	14970	74704	16381	26219	30376	31393	27065	17933	45226
11023	21987	25770	47369	20651	35336	21827	40585	33165	39010	40395	77899	79510
41496	19202	16271	15752	21554	14734	54396	15344	20941	12713	20045	93473	32882
17343	44333	19047	35517	15405	30116	30543	32034	23800	4220	27080	21710	41635
13286	34913	38579	40438	92351	22527	6948	38610	58876	55852	25478	18694	49681
22422	40423	85594	99795	74426	40090	10098	69257	22628	33736	21523	73109	69410
11869	31432	36143	25400	18774	26409	75702	36688	31560	23912	25220	45831	68591
12800	91501	18066	21882	19602	56040	61891	42265	23443	33364	14805	32236	25663
12354	47058	67163	47699	38430	45541	32769	11713	51325	16257	23089	47916	34699
19905	51306	34748	49956	36995	11955	31148	39405	63929	34180	29553	30388	23617
38751	40493	47631	28360	34167	21344	47048	32848	15690	22959	27128	38148	26947
16053	32748	12635	95781	21552	28771	19326	45597	12855	33254	41323	20620	20495
12628	17061	40078	32163	36762	95901	80934	43560	39664	46617	38956	28042	20473
30505	46822	55423	29058	29975	32509	37243	90974	27709	18395	16842	31160	10580
46451	30271	37251	1729	35498	41186	16061	46209	62933	18346	23777	24407	45526
27792	29971	42325	43115	13164	11459	43373	18686	41511	39424	35214	22278	15692
23162	24852	29092	12149	13827	22401	47222	13185	43158	30739	43492	49087	95053
24154	17292	30407	35393	31438	49895	92524	33347	12650	27201	22064	29170	22745
36407	16244	44296	18478	75497	25450	32335	39417	29390	20927	43759	30172	18486
28701	22587	16416	21891	14995	42147	13404	46479	46881	16910	31374	20337	10183
40966	10522	19130	44737	33505	33080	32453	13376	33652	2698	45604	77142	14605
35586	9597	20108	12123	17852	29023	31318	65022	20983	48865	41445	11659	19148
46038	40049	35634	42524	40963	11372	82913	48863	21264	35559	26308	49403	48637
12983	31660	10376	10521	73871	13129	15095	34566	94753	31093	33504	24388	21651
28152	39221	23334	68723	37721	24124	11286	70715	19558	30832	48988	49141	11534
17923	15965	18930	21483	50774	64504	46219	23992	31086	13777	61675	39462	85395
51646	35290	39101	47277	31592	15118	11099	21784	14434	15748	33696	48134	45225
24816	41781	24043	31290	32816	78962	37930	10760	48066	12261	43443	22320	37193
19204	18573	35157	29399	32744	40305	70956	13713	30916	41591	13566	99748	37514
47167	49461	49975	31547	12753	41143	43174	40142	47787	34862	11112	32398	29858
38974	39427	76372	48729	18524	22298	43229	11157	44353	26659	25058	40100	36453
16039	26080	14393	46758	26363	44702	75073	37287	28556	27192	46468	91225	45304
10838	24536	18506	11800	37077	13739	32275	32839	46324	35856	35507	10848	28693
12936	95291	38672	17359	30955	27705	83494	23757	12702	34393	27405	26350	84876
31051	37178	25763	11416	30786	32910	31260	30865	26667	49614	21721	20151	19482
21836	21613	28402	81584	30470	32241	12556	36058	48768	28597	23134	51444	36244
31638	43733	20613	34463	43876	28424	35082	12278	37943	28104	17533	17587	43790
23906	29719	46106	32868	44443	21773	21336	24383	31735	21217	54774	39827	33163
41994	16109	92882	33465	44900	66514	98883	18938	43378	48313	33047	15147	28089
41431	44650	20415	58023	19131	48114	19134	39355	14756	67155	16433	46677	39030
33344	14494	14831	35406	25034	30943	31745	16704	32113	3979	87084	28372	14315

ANNEXE 6 : Formulaire de contrôle pour évaluer la progression de la visite dans la grappe

[illegible]