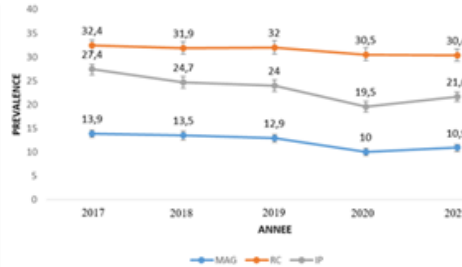
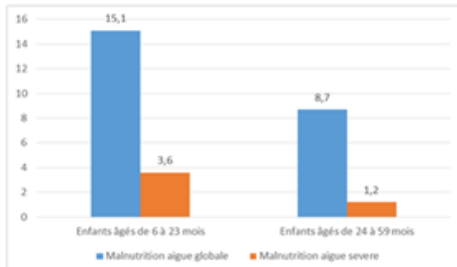
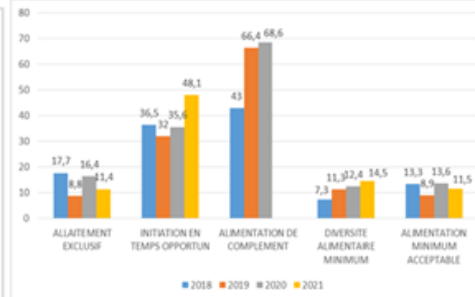
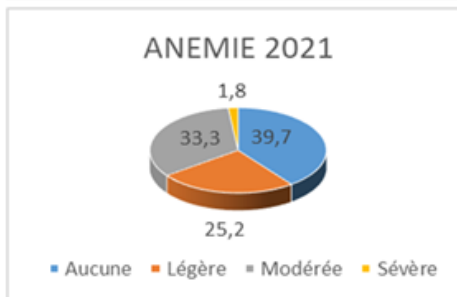


ENQUETE NATIONALE DE NUTRITION SMART 2021

Note de synthèse

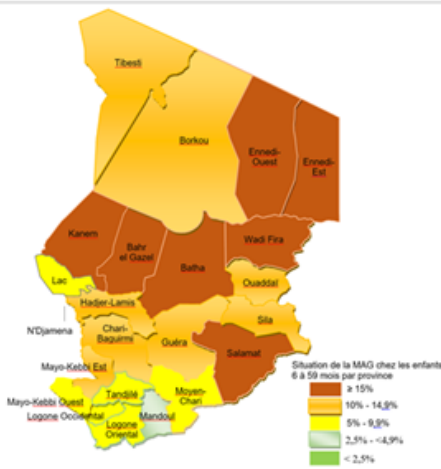


- 10,9% des enfants présentent une malnutrition aiguë et 30,4% une malnutrition chronique ;
- Les 6 à 23 mois (15,1% de MAG) sont significativement plus affectés par la malnutrition aiguë que les enfants de 24 à 59 mois (8,7%).
- la situation nutritionnelle reste stagnante selon les trois indicateurs depuis 2017.
- 43,1% des enfants de 6 à 59 mois ont été moribides au cours des deux dernières semaines qui ont précédées l'enquête ;
- 60,3% des enfants de 6 à 59 mois sont anémiés
- 11,4% des enfants de 0 à 5 mois exclusivement allaités
- 14,5% des enfants de 6 à 23 mois ont une bonne diversification dans l'alimentation ;
- 11,5 % des enfants ont une alimentation minimum dite acceptable



RECOMMANDATIONS

- Renforcer la qualité de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère et modérée à travers toutes les composantes du programme impliquant les différentes parties prenantes (autorités au niveau central et décentralisé, Agences UN et ONGs partenaires).
- Renforcer à l'échelle le continuum de soins entre les services de prise en charge des enfants atteints de malnutrition aiguë modérée et celui de la prise en charge des enfants atteints de malnutrition aiguë sévère.
- Renforcer les interventions à visée préventive à travers le cycle de vie en utilisant la promotion des pratiques optimales d'Alimentation du Nourrissant et du Jeune Enfant comme porte d'entrée.
- Renforcer à l'échelle les interventions intégrées de contrôle de l'anémie chez les enfants.
- Renforcer la réponse multisectorielle en investissant parallèlement sur les secteurs sensibles à la nutrition tels que :
 - o La sécurité agricole et alimentaire ;
 - o La protection de l'enfance ; mettre en place un programme de dotation universel d'acte de naissance et de carnet de vaccination à tous les enfants ;
 - o Les filets sociaux (le ciblage des personnes vulnérables) ;
 - o L'autonomisation des femmes : développer les activités génératrices de revenus ;
 - o Les services de santé et de planifications familiales ;
 - o La scolarisation ;
 - o L'eau, l'assainissement et l'hygiène ;
- Organiser une analyse IPC Acute Malnutrition pour mieux orienter les interventions.



Malnutrition aiguë globale enfants de 6 – 59 mois 2021

Consultant international Enquête SMART/UNICEF

Saidou KABORE

saidoukabore@gmail.com

Responsable des Enquêtes à la DNTA/Ministère de la Santé publique

Mahamat Garba Issa

garbishe@yahoo.fr



Septembre 2021

Contexte

Le Tchad, pays de la bande sahélienne, fait face de façon récurrente à des crises liées aux inondations, sécheresses, épidémies, l'insécurité alimentaire et l'afflux de réfugiés des pays voisins. La pandémie de la COVID 19 est venue exacerber la situation avec les mesures prises par le gouvernement pour lutter contre la maladie. La situation sanitaire reste peu reluisante avec un taux de mortalité infanto-juvénile élevé de l'ordre de 122 pour 1.000 (EDS-MICS 2019). Ainsi, un enfant sur huit meurt avant d'atteindre l'âge de 5 ans. Cette situation est due à l'insuffisance de services de base (accès limité à l'eau potable, à l'assainissement, et aux soins de santé primaire et de la santé reproductive), et à une faible couverture vaccinale favorisant l'apparition de maladies à potentiel épidémique. De janvier en Septembre 2021, 2 214 cas suspects de rougeole ainsi que 666 129 cas confirmés de paludisme ont été enregistrés. En ce qui concerne la COVID-19, depuis son apparition en mars 2020, la pandémie a atteint 5 031 personnes et a conduit à 174 décès. L'insécurité alimentaire et la malnutrition affectent 5,1 millions de personnes dont plus de 1,7 million sont en situation d'insécurité alimentaire sévère.

Le gouvernement, accompagné par ses partenaires s'est engagé depuis 2010 sur un système de surveillance nutritionnelle au Tchad à travers la réalisation d'enquête nutritionnelle régulière selon la méthodologie SMART. Ces enquêtes entrent dans le cadre du suivi épidémiologique annuel de la situation nutritionnelle pendant la période de soudure. Elle vise à mettre à la disposition du gouvernement et des partenaires des informations rapides et fiables sur la situation nutritionnelle de la population en générale et des enfants de moins de cinq ans, en particulier.

Les résultats de ces enquêtes sont utilisés pour mieux orienter les interventions du gouvernement et ses partenaires permettant d'anticiper sur les actions à entreprendre pour améliorer l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans et des femmes enceintes et allaitantes.

La présente enquête entre dans le dispositif de surveillance nutritionnelle pour l'année 2021. Les enfants âgés de 0-59 mois ainsi que les femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) étaient concernés pour les mesures anthropométriques ; les pratiques de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant ont été appréciées chez les 0-23 mois ; quant à la mortalité rétrospective, elle a été évaluée dans la population générale et chez les enfants de moins de 5 ans.

Objectifs

Evaluer la situation nutritionnelle chez les enfants âgés de 0 à 59 mois, ainsi que chez les femmes âgées de 15 à 49 ans et estimer la mortalité rétrospective dans la population générale et chez les enfants de moins de 5 ans sur toute l'étendue du territoire.

Méthodologie

La méthodologie principale de l'enquête a été la SMART (Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition) et les directives de l'Enquête élargie standardisée de nutrition (Standardized Expanded Nutrition Survey – SENS-Version 1.3, Mars 2012). Il s'agit d'une méthode d'enquête rapide, standardisée et simplifiée avec collecte mobile des données sur le terrain afin d'améliorer la qualité des informations collectées.

Le calcul de la taille de l'échantillon a été conduit de façon indépendante pour chaque province ou strate. Il a été effectué à l'aide du logiciel ENA for SMART version du 11 Janvier 2020. Ce calcul a pris en compte les bornes supérieures des prévalences issues de l'enquête 2019 par province, la précision souhaitée, le niveau de confiance à 95%, l'effet de grappe, la proportion d'enfants de moins de 5 ans, la taille moyenne du ménage par province et enfin le taux de non-réponse. Ce calcul s'est fondé sur les recommandations du manuel d'échantillonnage SMART, version 2, Avril 2012. Il faut noter que pour la province de Tibesti, le coefficient de correction relatif aux petits échantillons a été appliqué.

La taille de l'échantillon en nombre de ménage a été calculée à la fois pour l'anthropométrie et la mortalité. Ensuite ces deux tailles d'échantillon ont été comparées pour identifier celle qui est la plus grande, puis cette dernière a été considérée comme la taille de l'échantillon final harmonisée en nombre de ménages, au niveau de chaque province ou strate.

Formation des enquêteurs

La collecte des données sur le terrain s'est déroulée du 04 au 23 Septembre 2021. Soixante-seize équipes de trois personnes ont été formées. Chaque équipe comprenait un chef d'équipe, un mesureur et un assistant. Il s'agit essentiellement des enquêteurs qui ont l'expérience dans la collecte des données anthropométrique avec utilisation de smartphone. Certains de ces enquêteurs ont pris part à la collecte des données de l'enquête réalisées en 2019.

Un atelier de recyclage des formateurs a été organisé à l'intention des formateurs des enquêteurs. A pris part à cet atelier, les agents de la DNTA et les personnes ressources, ayant une expérience avérée des enquêtes nutritionnelles selon la méthodologie SMART ainsi que des partenaires techniques (UNICEF, CRF, IRC et le Cluster nutrition).

A la suite du recyclage des formateurs, un atelier de formation des agents de collecte des données a été organisé. Cette formation a été faite en deux étapes :

- 1) Une première étape, théorique axée sur la compréhension et la maîtrise des outils de collecte ;
- 2) Une deuxième étape qui a consisté au test de standardisation.

Collecte des données

Les données ont été collectées à l'aide de questionnaires standardisés selon les recommandations SMART adaptés au contexte du Tchad et comportant des données additionnelles par rapport à celles collectées habituellement au cours d'une enquête SMART. Ces questionnaires ont été convertis en version électronique téléchargeable sur les tablettes utilisant le système d'exploitation Android. La collecte a été faite avec les tablettes via l'application ODK Collect. Les données collectées étaient envoyées au quotidien sur le serveur. Le questionnaire anthropométrique a été paramétré avec contrôle des flags SMART.

Les données étaient téléchargées après chaque journée de collecte pour analyse de la qualité, et un feedback était fait aux superviseurs et enquêteurs.

Traitement des données

Les indicateurs (Poids-pour-taille, Taille-pour-âge, Poids-pour-âge), exprimés en z-scores, ont été calculés à l'aide du logiciel ENA-for-Smart. Les seuils de -2 et de -3 z-scores ont été retenus pour déterminer respectivement les taux de malnutrition des cas modérés et les cas sévères. La population de référence utilisée est celle de l'OMS 2006.

Les analyses pour l'établissement des niveaux des différents indicateurs ont été faites à l'aide du logiciel SPSS. La classification de l'état nutritionnel d'une population selon la prévalence de la malnutrition aiguë, chronique ou l'insuffisance pondérale en matière de santé publique selon l'OMS¹ est présentée dans le tableau I.

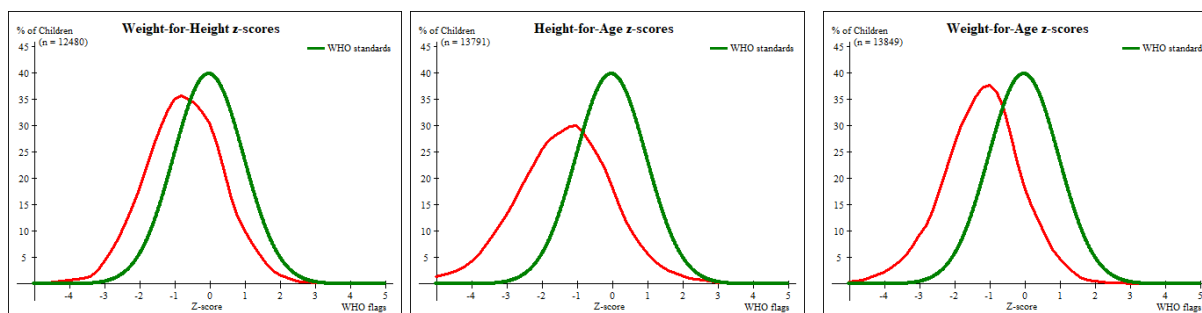
Tableau I: Classification des degrés de la sévérité de la situation nutritionnelle par rapport à la prévalence de la malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans¹.

| | Prévalence très faible (Normale) | Prévalence faible (Acceptable) | Prévalence moyenne (Précaire) | Prévalence élevée (Préoccupante) | Prévalence très élevée (Critique) |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Malnutrition aigue | < 2,5 | >=2,5 et <5 | >=5 et <10 | >=10 et <15 | >=15 |
| Surcharge pondérale | < 2,5 | >=2,5 et <5 | >=5 et <10 | >=10 et <15 | >=15 |
| Malnutrition chronique | < 2,5 | >=2,5 et <10 | >=10 et <20 | >=20 et <30 | >=30 |

Résultats sur la qualité globale des données au niveau national

La figure 1 montre la distribution des indices nutritionnels au niveau national. Chaque graphique indique une distribution symétrique confirmée par un Skewness compris entre $-0,2$ et $+0,2$; Les valeurs négatives du coefficient d'aplatissement (Kurtosis $< 0,2$) indiquent que les distributions peuvent être considérées comme normales. Les écarts type des différents indices sont de 1,12 pour Poids-pour-Taille, 1,35 pour le Poids-pour-Age et de 1,10 pour Taille-pour-Age.

¹M. De Onis et al., "Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years," Public Health Nutr., vol. 22, no. 1, pp. 175–179, 2019.



Poids/Taille en z-scores

N = 12480
Moyenne = -0,72
Ecart-Type = ±1,12
Design effect WHZ < -2 = 1,63

Taille/Âge en z-scores

N = 13791
Moyenne = -1,34
Ecart-Type = ±1,35
Design effect HAZ < -2 = 2,30

Poids/Âge en z-scores

N = 13849
Moyenne = -1,22
Ecart-Type = ±1,10
Design effect WAZ < -2 = 2,10

Figure 1 : Courbes de distribution des indices nutritionnels selon la référence OMS, 2006

Dans toutes les localités enquêtées, 83% des enfants ne disposent pas de documents officiels d'enregistrement de naissance rendant difficile la collecte de l'âge. La détermination de l'âge via le calendrier des événements peut être considérée comme une limite pour la qualité des données.

Malnutrition aiguë selon le P/T, le PB et les œdèmes

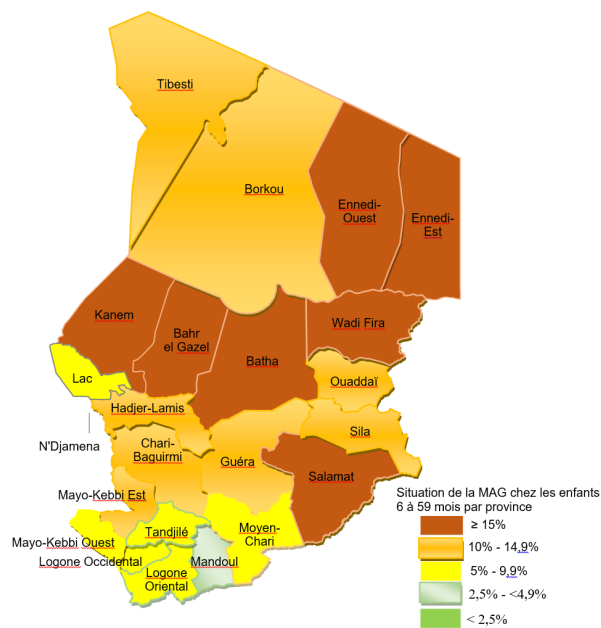


Figure 2 : Cartographie de la situation de la malnutrition aiguë globale chez les enfants de 6 – 59 mois en 2021 par

La malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois selon le P/T et/ou Œdèmes

Dans le tableau III de prévalence ci-dessous figurent les résultats concernant les proportions d'enfants atteints de malnutrition aiguë ou de maigreur, exprimée par l'indice poids-pour-taille (P/T).

Sur le plan national, les résultats de l'enquête révèlent une prévalence de la malnutrition aiguë globale (MAG) de 10,9 % dont 2,0% de la forme sévère (MAS).

Au niveau provincial, nous notons une grande disparité. Sept (7) provinces présentent des prévalences très élevées ou critique ($\geq 15\%$) selon la classification de l'OMS. La prévalence de la MAG la plus élevée est observée dans l'Ennedi Ouest avec 18,5 (14,4-23,3). La plus faible prévalence est observée dans la province du Mandoul avec 3,4 (1,9- 5,9).

Sur la base des critères (GAM $\geq 10\%$ and/or SAM $\geq 2\%$) and/or mortality (Taux de mortalité globale $\geq 1/10,000/\text{Jour}$ et/ou taux de mortalité chez les moins de 5 ans $\geq 2/10,000/\text{d}$), dix-sept provinces (17) sur les vingt-trois présentent doivent être prioritisés pour la réponse humanitaire (N'djamena, Tibesti, Ouaddai, Sila, Borkou, Chari Baguirmi, Mayo Kebi Est, Hadjer Lamis, Guéra, Salamat, Batha, Wadi Fira, Kanem, Barh El-Ghazel, Ennedi Est, Ennedi Ouest, Logone Oriental). Cinq (5) provinces sur ces 17 présentent des prévalences de la malnutrition aiguë sévère supérieure à 2% (Barh El-Ghazel, Chari Baguirmi, Batha, Ennedi Ouest, Kanem). Selon les facteurs aggravants tels que les conflits et les déplacements de population, les provinces du Lac, du Moyen Chari et du Mandoul, bien que n'ayant pas une prévalence élevée de GAM/SAM ($< 10\%/< 2\%$) ou un taux de mortalité également en dessous du seuil d'alerte, peuvent être considérées comme des provinces prioritaires pour les interventions nutritionnelles en 2022.

Tableau II : Prévalences de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 – 59 mois, et situation des provinces en santé publique (Ref OMS, 2006)

| Provinces | N | Malnutrition aiguë globale Z-score <-2 et/ou œdèmes (IC95) | Malnutrition aiguë modérée <-2 Z-score et >=-3 Z-score pas d'œdèmes (IC95) | Malnutrition aiguë sévère (2021) Z-score <-3 et/ou œdèmes (IC95) | % Oedeme |
|-------------------|-----|--|--|--|----------|
| Mandoul | 385 | 3,4 (1,9- 5,9) | 3,1 (1,7- 5,7) | 0,3 (0,0- 1,9) | 0,0 |
| Moyen Chari | 549 | 5,8 (3,8- 8,9) | 5,5 (3,5- 8,5) | 0,4 (0,1- 1,5) | (1) 0,2 |
| Logone Oriental | 496 | 6,9 (5,0- 9,4) | 6,3 (4,5- 8,7) | 0,6 (0,2- 1,8) | 0,0 |
| Tandjilé | 568 | 6,3 (4,4- 9,0) | 5,1 (3,5- 7,4) | 1,2 (0,5- 2,9) | 0,0 |
| Logone Occidental | 470 | 6,6 (4,6- 9,3) | 6,0 (4,2- 8,4) | 0,6 (0,1- 2,8) | (1) 0,2 |

| Provinces | N | Malnutrition aigüe globale Z-score <-2 et/ou œdèmes (IC95) | Malnutrition aigüe modérée <-2 Z-score et >=-3 Z-score pas d'œdèmes (IC95) | Malnutrition aigüe sévère (2021) Z-score <-3 et/ou œdèmes (IC95) | % Oedeme |
|-----------------|--------------|---|---|---|----------|
| Mayo Kebi Est | 509 | 11,4 (9,2-14,1) | 9,6 (7,6-12,1) | 1,8 (1,0- 3,1) | (1) 0,2 |
| Mayo Kebi Ouest | 541 | 7,2 (5,2-10,0) | 6,5 (4,5- 9,3) | 0,7 (0,3- 1,9) | (1) 0,2 |
| Chari Baguirmi | 642 | 11,4 (8,7-14,7) | 9,0 (6,9-11,8) | 2,3 (1,3- 4,1) | (1) 0,2 |
| Guéra | 458 | 13,1 (9,7-17,5) | 12,2 (9,1-16,3) | 0,9 (0,3- 2,3) | 0,0 |
| Ndjamena | 484 | 10,3 (7,7-13,7) | 8,5 (6,4-11,2) | 1,9 (1,0- 3,5) | (1) 0,2 |
| Salamat | 523 | 15,5 (11,4-20,6) | 13,6 (10,5-17,4) | 1,9 (0,7- 5,2) | 0,0 |
| Tibesti | 426 | 10,6 (6,8-16,0) | 9,4 (5,9-14,6) | 1,2 (0,5- 2,7) | 0,0 |
| Hadjer Lamis | 638 | 13,0 (10,2-16,4) | 11,3 (8,9-14,2) | 1,7 (0,9- 3,3) | 0,0 |
| Batha | 463 | 16,0 (12,9-19,6) | 13,6 (10,9-16,9) | 2,4 (1,3- 4,4) | 0,0 |
| Ouaddaï | 544 | 10,7 (7,9-14,2) | 9,7 (7,1-13,2) | 0,9 (0,4- 2,1) | 0,0 |
| Sila | 658 | 10,8 (7,8 - 14,7) | 10,2 (7,6-13,5) | 0,6 (0,2 - 2,4) | 0,0 |
| Wadi Fira | 548 | 16,2 (12,3-21,1) | 14,8 (11,3-19,2) | 1,5 (0,7- 3,0) | 0,0 |
| Barh El-Ghazel | 763 | 16,5 (13,3-20,3) | 14,4 (11,5-17,9) | 2,1 (1,2- 3,5) | 0,0 |
| Ennedi Ouest | 439 | 18,5 (14,4-23,3) | 16,2 (12,6-20,5) | 2,3 (1,1- 4,7) | 0,0 |
| Kanem | 671 | 16,2 (13,2-19,9) | 14,0 (11,3-17,2) | 2,2 (1,3- 3,8) | (1) 0,2 |
| Ennedi Est | 653 | 17,0 (13,7-20,9) | 15,9 (12,7-19,8) | 1,1 (0,5- 2,2) | 0,0 |
| Lac | 470 | 9,8 (6,4-14,6) | 9,6 (6,2-14,5) | 0,2 (0,0- 1,6) | 0,0 |
| Borkou | 451 | 10,9 (7,9-14,7) | 10,2 (7,4-13,9) | 0,7 (0,2- 2,1) | 0,0 |
| National | 12349 | 10,9 (10,2 - 11,7) | 8,9 (8,2 - 9,4) | 2,0 (1,7 - 2,3) | |

L'analyse au niveau national de la prévalence de la malnutrition aiguë selon la tranche d'âge montre que les enfants âgés de 6 à 23 mois sont significativement plus affectés que les enfants de 24 à 59 mois (15.1% dont 3.6% de cas sévères chez les enfants âgés de 6 – 23 mois contre seulement 8.7% dont 1.2% de cas sévères chez les enfants âgés de 24 à 59 mois). Ce résultat plaide en faveur d'un renforcement de la promotion et la protection des pratiques optimales d'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant à travers le cycle de vie (de la grossesse jusqu'à deux ans).

Tableau III : Prévalences de la malnutrition aiguë chez les tranches d'âge 6 à 23 mois et 24 – 59 mois, (Ref OMS, 2006)

| Indicateurs | N | Malnutrition aigüe Global | Enfants atteints de la forme sévère |
|------------------------------|------|---------------------------|-------------------------------------|
| Enfants âgés de 6 à 23 mois | 4300 | 15,1 (13,8 - 16,5) | 3,6 (2,9 - 4,4) |
| Enfants âgés de 24 à 59 mois | 8190 | 8,7 (8,0 - 9,6) | 1,20 (0,9 - 1,5) |

Au niveau national, la prévalence de la malnutrition aiguë globale selon le PB est de 6,5% dont 1,8% de sévère. Ce résultat n'est pas statistiquement différent des résultats de l'enquête SMART de 2019 et 2020. Nous notons cependant une disparité au niveau provincial.

Tableau IV : Prévalence de la malnutrition aiguë selon le périmètre brachial et les œdèmes chez les enfants de 6-59 mois

| Provinces | N | Malnutrition Aigüe (PB<125mm) % (IC95%) | Malnutrition Aigüe Modérée (115<PB<125mm) % (IC95%) | Malnutrition Aigüe Sévère PB < 115 ou Œdème % (IC95%) |
|--------------------|-----|---|---|---|
| Mandoul | 395 | 3,8 (2,2- 6,6) | 3,3 (1,7- 6,2) | 0,5 (0,1- 2,1) |
| Moyen Chari | 563 | 3,6 (2,4- 5,3) | 2,5 (1,5- 4,0) | 1,1 (0,5- 2,3) |
| Tibesti | 429 | 3,3 (1,6- 5,1) | 2,8 (1,6- 4,7) | 0,5 (0,1- 1,9) |
| Barh El-Ghazel | 775 | 4,4 (3,0- 5,9) | 2,8 (1,9- 4,3) | 1,5 (0,9- 2,8) |
| Mayo Kebi Est | 509 | 6,3 (4,1- 9,6) | 4,3 (2,6- 7,2) | 2,0 (0,9- 4,2) |
| Ennedi est | 658 | 2,9 (1,8- 4,3) | 2,7 (1,5- 4,9) | 0,2 (0,0- 1,1) |
| Mayo Kebi Ouest | 552 | 8,9(6,5 - 11,1) | 6,2 (4,2- 8,9) | 2,7 (1,4- 5,1) |
| Ennedi ouest | 442 | 3,2 (1,6- 5,0) | 2,7 (1,5- 5,0) | 0,5 (0,1- 1,8) |
| Ndjamena | 495 | 4,8 (3,1- 7,6) | 3,4 (2,1- 5,6) | 1,4 (0,6- 3,4) |
| Logone Oriental | 512 | 8,8 (6,1-12,4) | 5,5 (3,7- 8,1) | 3,3 (1,9- 5,8) |
| Tandjilé | 581 | 12,0 (9,5 - 14,6) | 8,4 (5,7-12,4) | 3,6 (2,1- 6,1) |
| Logone Occidentale | 488 | 9,2 (6,9-12,2) | 5,1 (3,4- 7,6) | 4,1 (2,6- 6,3) |
| Sila | 663 | 2,1 (1,2- 3,3) | 2,0 (1,0- 3,7) | 0,2 (0,0- 1,2) |
| Chari Baguirmi | 650 | 8,0 (5,4-11,8) | 4,3 (2,8- 6,7) | 3,7 (2,1- 6,3) |

| Provinces | N | Malnutrition Aiguë (PB<125mm) % (IC95%) | Malnutrition Aigüe Modérée (115<PB<125mm) % (IC95%) | Malnutrition Aiguë Sévère PB < 115 ou Œdème % (IC95%) |
|-----------------|--------------|---|---|---|
| Borkou | 458 | 5,0 (3,1 - 7,0) | 3,5 (2,0- 6,2) | 1,5 (0,6- 3,8) |
| Batha | 473 | 7,8 (5,3 - 10,4) | 5,7 (3,8- 8,4) | 2,1 (1,1- 3,9) |
| Wadi Fira | 556 | 5,4 (3,8 - 7,4) | 4,3 (3,0- 6,1) | 1,1 (0,4- 2,6) |
| Lac | 473 | 5,5 (3,4 - 7,6) | 5,1 (3,3- 7,8) | 0,4 (0,1- 1,7) |
| Salamat | 530 | 5,8 (4,0 - 7,9) | 4,7 (3,1- 7,1) | 1,1 (0,5- 2,8) |
| Kanem | 680 | 9,4 (7,4 - 11,8) | 6,3 (4,5- 8,8) | 3,1 (2,1- 4,6) |
| Guéra | 466 | 8,2 (5,6 - 10,7) | 6,4 (4,5- 9,1) | 1,7 (0,9- 3,2) |
| Hadjer Lamis | 645 | 6,4 (4,5 - 8,4) | 5,3 (3,7- 7,4) | 1,1 (0,5- 2,2) |
| Ouaddai | 551 | 4,0 (2,5 - 5,6) | 3,6 (2,4- 5,4) | 0,4 (0,1- 1,5) |
| National | 12544 | 6,5 (5,9 - 7,0) | 4,6 (4,2 - 5,1) | 1,8 (1,6 - 2,1) |

La malnutrition chronique chez les enfants de 0 à 59 mois

La prévalence de la malnutrition chronique au niveau national en 2021 est de 30,4%. Elle est restée quasi la même qu'en 2020 (30,5%). Bien que non significatif, les résultats montrent une tendance à la baisse de la malnutrition chronique au niveau national depuis 2017 (32,4%). De manière globale, un peu moins d'un tiers des enfants de moins de 5 ans souffrent de retard de croissance dont environ 12% souffrent de la forme sévère.

Au niveau provincial, nous notons des disparités assez marquées. Douze (12) provinces présentent des prévalences très élevées selon la classification de OMS (>=30%). Au même titre que l'année 2021, la prévalence la plus élevée est observée dans la province du Logone Occidental avec 39,5% (34,4-45,0) et la plus faible prévalence dans la province de Moyen Chari avec 17,8% (14,5-21,7).

Vingt (20) régions sont dans une situation élevée à très enlevée de la malnutrition chronique. Ces provinces doivent être prioritairement ciblées dans les programmes intégrés et multisectoriels.

Tableau V : Prévalences de la malnutrition chronique chez les enfants de 0-59 mois et situation des provinces en santé publique (Ref OMS, 2006)

| Provinces | N | Malnutrition chronique globale Z-score <-2 (IC95) (2021) | Taille/âge z-score Malnutrition chronique <-2 Z-score et >=3 Z-score pas d'œdèmes (IC95) | Taille/âge z-score Malnutrition chronique Z-score <-3 (IC95) |
|-------------------|--------------|--|--|--|
| Ndjamena | 514 | 19,3 (15,1-24,2) | 11,9 (8,7-15,9) | 7,4 (5,3-10,1) |
| Mandoul | 415 | 21,7 (16,7-27,7) | 14,0 (10,7-18,1) | 7,7 (5,3-11,0) |
| Moyen Chari | 601 | 17,8 (14,5-21,7) | 14,3 (11,7-17,5) | 3,5 (2,1- 5,8) |
| Barh El-Ghazel | 820 | 31,0 (26,6-35,7) | 22,2 (18,7-26,1) | 8,8 (6,6-11,7) |
| Tibesti | 457 | 22,3 (17,9-27,5) | 19,3 (15,2-24,1) | 3,1 (1,8- 5,1) |
| Batha | 516 | 23,3 (19,7-27,2) | 16,1 (13,2-19,4) | 7,2 (5,0-10,3) |
| Salamat | 546 | 37,2 (31,7- 43,0) | 22,9 (18,3-28,3) | 14,3 (11,0-18,4) |
| Guéra | 501 | 31,9 (27,7-36,5) | 22,2 (18,2-26,7) | 9,8 (7,2-13,1) |
| Borkou | 478 | 23,0 (19,1-27,5) | 20,1 (16,7-23,9) | 2,9 (1,7- 5,0) |
| Ouaddai | 577 | 28,4 (22,6-35,1) | 17,0 (13,7-20,9) | 11,4 (8,2-15,8) |
| Wadi Fira | 568 | 34,7 (28,3-41,6) | 22,7 (18,2-28,0) | 12,0 (8,7-16,2) |
| Logone Oriental | 544 | 36,8 (31,2-42,7) | 22,4 (19,2-26,0) | 14,3 (10,8-18,8) |
| Mayo Kebi Est | 572 | 26,9 (22,1-32,4) | 20,1 (16,6-24,2) | 6,8 (5,0- 9,3) |
| Lac | 513 | 36,6 (30,1-43,7) | 23,4 (19,1-28,3) | 13,3 (10,4-16,8) |
| Sila | 678 | 32,0 (27,7 - 36,6) | 21,1 (17,5-25,1) | 10,9 (8,3-14,2) |
| Chari Baguirmi | 693 | 30,3 (25,5-35,6) | 18,3 (15,4-21,6) | 12,0 (9,0-15,8) |
| Ennedi Ouest | 460 | 25,0 (18,2-33,3) | 15,0 (10,9-20,3) | 10,0 (6,6-14,9) |
| Hadjer Lamis | 698 | 31,7 (27,0-36,8) | 21,3 (17,8-25,4) | 10,3 (7,9-13,3) |
| Tandjilé | 634 | 22,6 (17,4-28,7) | 17,0 (13,0-22,0) | 5,5 (3,8- 7,9) |
| Ennedi Est | 711 | 26,0 (20,6-32,3) | 17,4 (14,0-21,5) | 8,6 (5,8-12,5) |
| Kanem | 708 | 39,1 (34,3-44,2) | 39,1 (34,3-44,2) | 14,0 (11,2-17,3) |
| Mayo Kebi Ouest | 565 | 38,9 (34,0-44,1) | 23,7 (20,4-27,3) | 15,2 (11,7-19,6) |
| Logone Occidental | 526 | 39,5 (34,4-45,0) | 24,7 (20,6-29,3) | 14,8 (11,8-18,5) |
| National | 13295 | 30,4 (29,1 - 31,7) | 18,7 (17,7 - 19,4) | 11,7 (10,9 - 12,6) |

L'insuffisance pondérale chez les enfants de 0 à 59 mois

L'indice poids-pour âge mesure l'insuffisance pondérale chez les enfants de moins de 5 ans. Il s'agit d'un indice composite, un faible poids-pour-âge pouvant être provoqué par la maigreur comme par le retard de croissance. Les résultats de l'enquête ont révélé une prévalence de l'insuffisance pondérale (IP) sur le plan national de 21,6% (20,6 - 22,6) dont 6,2 (5,6 - 6,8) de forme sévère. Comparativement à 2019 (24,0% (22,8-25,2)) ce résultat est statistiquement différent avec une tendance à la baisse.

Au niveau provincial, une (01) province (Kanem) sur les 23 présente une prévalence supérieure au seuil critique de 30% selon l'OMS (2002) et quatorze (14) autres sont dans une situation préoccupante.

Tableau VI : Prévalences de de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois et situation des provinces en santé publique (Ref OMS, 2006)

| Provinces | N | Poids/Âge z-score Insuffisance pondérale | | |
|--------------------|--------------|---|---|---------------------------------------|
| | | Z-score <-2 (IC ₉₅) | <-2 Z-score et >=-3 Z-score pas d'œdèmes (IC ₉₅) | Z-score <-3 (IC ₉₅) |
| Ndjamena | 535 | 16,8 (13,7-20,4) | 13,3 (10,7-16,3) | 3,6 (2,1- 6,0) |
| Tibesti | 464 | 16,2 (11,6-22,0) | 14,9 (10,6-20,4) | 1,3 (0,5- 3,0) |
| Mandoul | 435 | 10,6 (7,4-14,9) | 9,0 (6,1-13,1) | 1,6 (0,7- 3,7) |
| Moyen Chari | 616 | 10,2 (7,4-14,0) | 9,1 (6,5-12,6) | 1,1 (0,6- 2,2) |
| Logone Oriental | 563 | 20,6 (16,9-24,8) | 16,2 (13,4-19,4) | 4,4 (2,7- 7,1) |
| Guéra | 515 | 23,5 (19,4-28,1) | 16,7 (13,4-20,7) | 6,8 (4,9- 9,4) |
| Ouaddaï | 596 | 23,0 (19,2-27,3) | 18,5 (15,4-21,9) | 4,5 (2,9- 7,1) |
| Mayo Kebi Est | 594 | 18,0 (14,7-21,8) | 13,6 (11,0-16,8) | 4,4 (2,8- 6,8) |
| Tandjilé | 638 | 13,5 (10,2-17,6) | 9,6 (7,3-12,4) | 3,9 (2,5- 6,2) |
| Wadi Fira | 596 | 27,0 (22,2-32,5) | 19,5 (15,5-24,1) | 7,6 (5,1-10,9) |
| Mayo Kebi Ouest | 587 | 21,8 (17,8-26,4) | 14,8 (12,2-17,9) | 7,0 (5,0- 9,6) |
| Logone Occidentale | 537 | 19,9 (16,2-24,3) | 14,0 (11,1-17,5) | 6,0 (4,4- 8,0) |
| Chari Baguirmi | 719 | 23,9 (19,6-28,9) | 7,5 (14,0-21,8) | 6,4 (4,7- 8,6) |
| Borkou | 491 | 16,3 (12,6-20,8) | 14,1 (10,4-18,6) | 2,2 (1,0- 5,0) |
| Ennedi Ouest | 470 | 28,9 (22,3-36,6) | 21,9 (17,1-27,6) | 7,0 (4,5-10,9) |
| Batha | 528 | 20,8 (17,1-25,1) | 16,1 (13,1-19,7) | 4,7 (3,2- 7,0) |
| Sila | 709 | 21,0 (17,0-25,7) | 16,6 (13,8-19,9) | 4,4 (2,7- 6,9) |
| Ennedi Est | 726 | 28,4 (22,9-34,6) | 20,7 (16,7-25,3) | 7,7 (5,1-11,5) |
| Barh El-Ghazel | 835 | 27,5 (23,1-32,5) | 21,4 (17,8-25,6) | 6,1 (4,3- 8,7) |
| Hadjer Lamis | 715 | 26,0 (21,7-30,9) | 20,0 (16,3-24,3) | 6,0 (4,4- 8,1) |
| Lac | 532 | 26,7 (21,9-32,1) | 19,5 (16,0-23,6) | 7,1 (4,5-11,1) |
| Salamat | 568 | 29,2 (24,4-34,6) | 18,7 (15,5-22,3) | 10,6 (8,1-13,7) |
| Kanem | 722 | 32,4 (27,8-37,4) | 24,1 (20,5-28,1) | 8,3 (6,2-11,0) |
| National | 13691 | 21,6 (20,6 - 22,6) | 15,4 (14,5 - 16,0) | 6,2 (5,6 - 6,8) |

L'échantillon analysé présente un sexe ratio garçon-fille de 1,04 avec environ 50,9% de garçons contre 49,1% de filles. Les résultats montrent que les garçons sont significativement plus touchés par la malnutrition que les filles selon les trois indicateurs.

Tableau VII : Prévalences de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6- 59 mois, du retard de croissance et de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois selon le sexe (Ref OMS, 2006)

| SEXE | Malnutrition aiguë | | | Malnutrition chronique | | | Insuffisance pondérale | | |
|----------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | N | Malnutrition aiguë globale | Malnutrition aiguë sévère | N | Malnutrition chronique globale | Malnutrition chronique sévère | N | Insuffisance pondérale globale | Insuffisance Pondérale sévère |
| Masculin | 6383 | 12,2 (11,2 - 13,2) | 2,3 (1,9 - 2,8) | 7020 | 33,7 (32,1 - 35,4) | 13,5 (12,5 - 14,5) | 7054 | 24,3 (23,0 - 25,7) | 6,9 (6,2 - 7,7) |
| Féminin | 6105 | 9,6 (8,7 - 10,5) | 1,6 (1,3 - 2,1) | 6771 | 26,9 (25,3 - 28,5) | 9,9 (9,0 - 10,9) | 6795 | 18,6 (17,4 - 19,9) | 5,4 (4,8 - 6,1) |

Evolution des indicateurs anthropométriques

La figure 2 présente les tendances de la malnutrition aigüe, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale de 2017 à 2021 au niveau national. L'effet saison sur la prévalence de la malnutrition aigüe ne permet pas de statuer sur des réductions significatives.

Les courbes de tendances montrent une stagnation de la situation nutritionnelle selon les trois indicateurs depuis 2017. La situation reste toujours préoccupante avec des disparités très marquées par province.

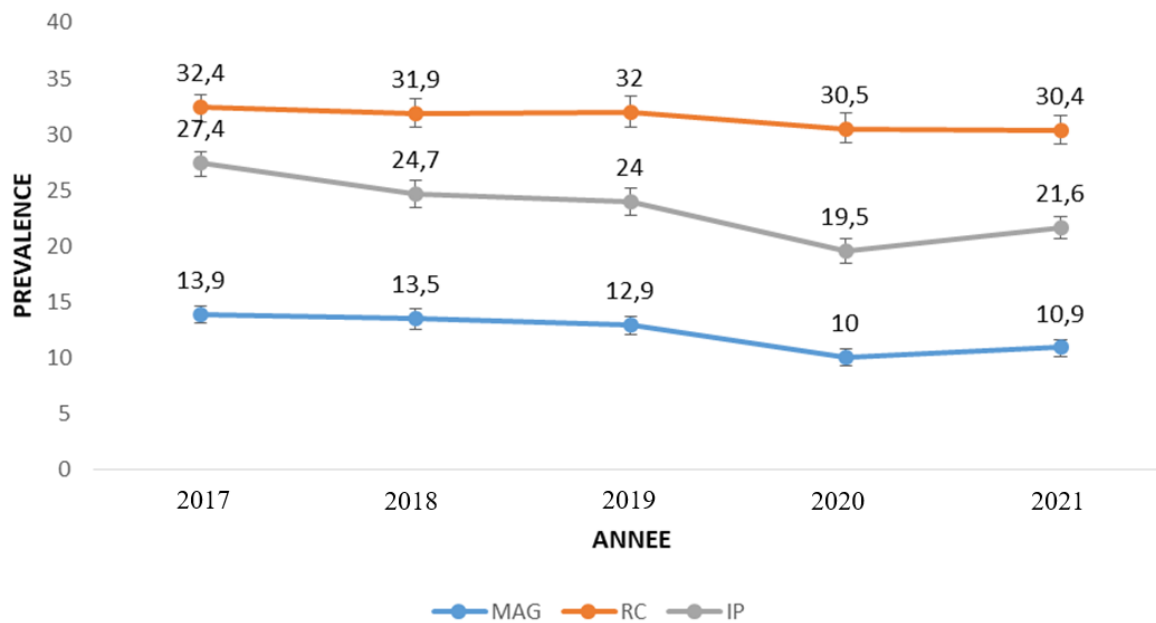


Figure 2 : Tendances de la malnutrition aigüe chez les enfants de 6 à 59 mois, du retard de croissance et de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 0 à 59 mois.

Résultats morbidité

Sur le plan national, 18,9%, 34,5% et 29,4% des enfants de 0-59 mois ont souffert respectivement de diarrhée, de fièvre et d'infections respiratoire aiguës au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête comme le montre le tableau VIII. De manière globale 43,1% des enfants ont souffert d'au moins un des trois symptômes de maladie au cours des deux dernières semaines ayant précédé l'enquête.

Le renforcement du système de santé dans toutes ses composantes est une condition sine qua non pour améliorer la situation nutritionnelle des enfants.

Tableau VIII : Prévalences de la morbidité (fièvre et/ou diarrhée et/ou IRA) durant les deux semaines ayant précédées l'enquête

| Provinces | Effectifs | % Diarrhée [IC à 95%] | % Fièvre [IC à 95%] | % IRA [IC à 95%] | Morbidité (Diarrhée et/ou fièvre et/ou IRA) % (IC à 95%) |
|-------------------|--------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--|
| Tibesti | 473 | 12,9 (10,4-15,9) | 10,8 (8,2-13,7) | 18,4 (15,0-22,2) | 29,2 (25,4-33,2) |
| Borkou | 496 | 14,3 (11,1-17,3) | 24,0 (20,4-27,9) | 20,6 (16,9-24,4) | 38,4 (33,9-42,8) |
| Ennedi Est | 742 | 19,5 (16,8-22,4) | 25,6 (22,5-29,0) | 22,3 (19,4-25,2) | 41,9 (38,6-45,5) |
| Ennedi Ouest | 475 | 12,8 (9,7-15,6) | 17,5 (14,1-21,1) | 19,4 (15,8-22,9) | 36,0 (31,8-40,8) |
| Ouaddai | 609 | 19,0 (15,8-22,2) | 30,0 (26,4-33,7) | 19,1 (15,9-22,3) | 40,5 (36,8-44,4) |
| Wadi Fira | 611 | 13,4 (11,1-16,2) | 28,3 (24,7-32,1) | 17,0 (13,9-20,0) | 33,2 (29,5-37,1) |
| Salamat | 575 | 21,0 (17,9-24,5) | 38,0 (34,3-42,0) | 40,3 (36,4-44,1) | 52,8 (48,6-57,1) |
| Sila | 710 | 15,8 (13,2-18,6) | 32,0 (28,9-35,4) | 23,0 (19,7-26,0) | 40,6 (37,1-44,4) |
| Guéra | 531 | 10,2 (7,7-12,8) | 15,2 (12,2-18,3) | 11,4 (8,8-14,2) | 20,5 (17,1-23,7) |
| Batha | 541 | 10,7 (8,1-13,7) | 15,3 (12,4-18,5) | 12,4 (9,8-15,3) | 20,0 (16,6-23,7) |
| Kanem | 732 | 20,4 (17,2-23,4) | 29,1 (25,9-32,3) | 20,8 (17,7-23,9) | 36,0 (32,6-39,7) |
| Barh El-Ghazel | 864 | 13,5 (11,1-16,0) | 21,6 (18,8-24,5) | 15,7 (13,4-18,2) | 26,7 (23,8-29,9) |
| Lac | 536 | 10,4 (8,0-13,1) | 17,9 (14,6-21,5) | 13,2 (10,2-16,0) | 29,4 (25,7-33,1) |
| Hadjer Lamis | 730 | 9,0 (7,0-11,4) | 22,6 (19,5-25,6) | 15,4 (12,7-18,1) | 29,0 (25,8-32,3) |
| Chari Baguirmi | 742 | 16,0 (13,6-18,7) | 38,5 (35,1-42,0) | 26,8 (23,7-30,3) | 49,5 (46,0-52,8) |
| Mayo Kebi Est | 624 | 17,8 (14,7-21,1) | 38,1 (34,6-41,8) | 32,7 (29,1-36,6) | 48,2 (44,0-52,1) |
| Tandjilé | 658 | 20,4 (17,5-23,4) | 22,7 (19,5-26,0) | 23,8 (20,3-27,0) | 34,2 (30,7-37,7) |
| Mayo Kebi Ouest | 616 | 21,8 (18,8-25,0) | 29,5 (26,3-33,3) | 30,0 (26,3-33,8) | 43,3 (39,6-47,6) |
| Moyen Chari | 659 | 17,9 (15,2-20,8) | 43,2 (39,2-47,0) | 39,5 (35,9-43,2) | 50,0 (46,2-53,6) |
| Mandoul | 476 | 15,3 (12,2-18,5) | 39,1 (35,1-43,3) | 34,5 (30,3-38,4) | 45,2 (40,8-49,8) |
| Logone Occidental | 576 | 36,3 (32,5-40,3) | 65,5 (61,9-69,5) | 66,4 (62,4-70,2) | 70,9 (67,2-74,4) |
| Logone Oriental | 603 | 35,5 (32,0-39,1) | 62,1 (58,1-66,3) | 57,9 (54,1-61,9) | 68,4 (64,6-72,1) |
| Ndjamena | 557 | 16,2 (13,5-19,2) | 30,6 (26,8-34,2) | 20,9 (17,7-24,4) | 39,5 (35,9-43,8) |
| Total | 14136 | 18,9 (18,1 - 19,7) | 34,5 (33,5- 35,4) | 29,4 (28,5 - 30,3) | 43,1 (42,1 - 44,1) |

Résultats mortalité

Le taux brut de mortalité dans la population générale au niveau national est de 0,53 décès pour 10 000 personnes par jour : Ce taux est inférieur au seuil d'alerte de 1 décès pour 10 000 personnes par jour. Cependant deux (2) provinces (Salamat, Sila) présentent des taux supérieurs à ce seuil.

Chez les moins de 5 ans, le taux de mortalité spécifique est de 0,77 décès pour 10 000 enfants par jour, ce qui est en dessous du seuil d'alerte de 2 décès pour 10 000 enfants de moins de 5 ans. Les provinces du Tibesti et du Logone Oriental ont dépassé ce seuil avec respectivement 2,10 et 2,25 décès pour 10 000 enfants de moins de 5 ans par jour.

Tableau IX : Taux Brut de Mortalité et Taux de Mortalité chez les enfants de moins de 5 ans

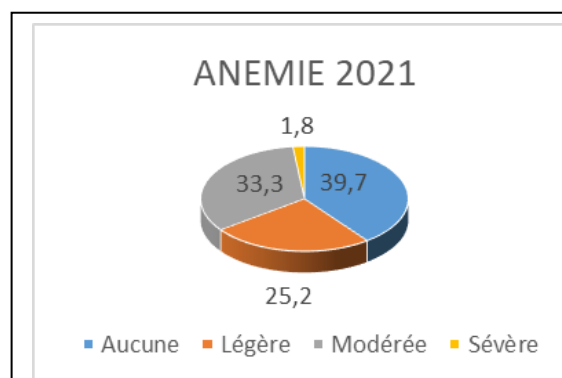
| Provinces | Période de rappel (Jour) | Population générale | | Enfants âgés de moins de 5 ans | |
|--------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| | | Effectif | Décès par 10000/jour (95% IC) | Effectif | Décès par 10000/jour (95% IC) |
| Tibesti | 127 | 1936 | 0,98 (0,42-2,23) | 451 | 2,10 (0,75-5,71) |
| Borkou | 119 | 2251 | 0,63 (0,15-2,63) | 401 | 0,56 (0,12-2,47) |
| Ennedi Est | 120 | 3009 | 0,50 (0,07-3,54) | 702 | 0,47 (0,06-3,42) |
| Ennedi Ouest | 124 | 2033 | 0,59 (0,19-1,88) | 453 | 0,36 (0,09-1,43) |
| Ouaddai | 120 | 2667 | 0,91 (0,12-6,27) | 567 | 1,47 (0,20-10,01) |
| Wadi Fira | 126 | 2610 | 0,55 (0,15-2,00) | 574 | 0,14 (0,02-1,05) |
| Salamat | 120 | 2160 | 1,54 (0,61-3,84) | 548 | 1,82 (0,64-5,05) |
| Sila | 131 | 2344 | 1,20 (0,16-8,11) | 663 | 1,04 (0,13-7,44) |
| Guéra | 121 | 2455 | 0,44 (0,06-3,21) | 507 | 0,65 (0,08-4,83) |
| Batha | 126 | 2270 | 0,63 (0,19-2,03) | 529 | 0,75 (0,17-3,15) |
| Kanem | 121 | 2877 | 0,37 (0,05-2,74) | 678 | 0,00 (0,00-0,00) |
| Barh El-Ghazel | 127 | 3255 | 0,22 (0,03-1,59) | 827 | 0,29 (0,04-2,13) |
| Lac | 120 | 2352 | 0,53 (0,07-3,75) | 514 | 0,81 (0,11-5,85) |
| Hadjer Lamis | 126 | 3361 | 0,71 (0,19-2,58) | 728 | 0,87 (0,20-3,68) |
| Chari Baguirmi | 127 | 2827 | 0,31 (0,04-2,22) | 672 | 0,59 (0,08-4,15) |
| Mayo Kebi Est | 120 | 2533 | 0,26 (0,04-1,94) | 472 | 0,53 (0,07-3,86) |
| Tandjilé | 128 | 2433 | 0,35 (0,05-2,59) | 616 | 0,13 (0,02-0,97) |
| Mayo Kebi Ouest | 121 | 2825 | 0,26 (0,03-1,98) | 567 | 0,73 (0,09-5,33) |
| Moyen Chari | 121 | 3225 | 0,31 (0,07-1,33) | 633 | 0,52 (0,13-2,11) |
| Mandoul | 126 | 2408 | 0,16 (0,02-1,19) | 463 | 0,17 (0,02-1,26) |
| Logone Occidentale | 126 | 2864 | 0,53 (0,18-1,57) | 557 | 1,71 (0,60-4,77) |
| Logone Orientale | 120 | 3006 | 0,69 (0,18-2,69) | 593 | 2,25 (0,62-7,71) |
| Ndjamena | 115 | 3500 | 0,50 (0,07-3,59) | 496 | 0,88 (0,12-6,21) |
| National | 128 | 61201 | 0,53 (0,36-0,77) | 13211 | 0,77 (0,51-1,14) |

Prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 – 59 mois

La prévalence de l'anémie au niveau national chez les enfants de 6-59 mois est estimée à 60,3% (>40% seuil critique de l'OMS en santé publique) avec une plus grande proportion de cas modérés 33,3%. Aussi, toutes les provinces présentent des prévalences qui dépassent le seuil critique de 40%.

L'anémie sévère, est observée chez 1,8% des enfants de cette tranche d'âge.

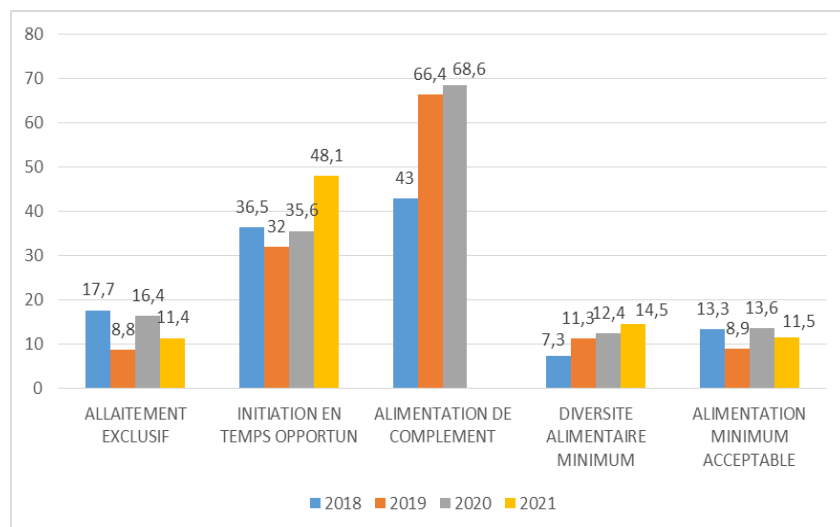
Un accent doit être mis sur les programmes de fortification à domicile et la fortification à grande échelle des aliments de grande consommation.



Résultats sur l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune enfant

Les pratiques d'ANJE ont été évaluées au sein de la population des enfants âgés de 0 à 23 mois au niveau de chaque strate (province) du pays et au niveau national. L'échantillon analysé est un sous échantillon des enfants de 0 à 59 mois donc non représentatif de la tranche d'âge des 0 à 23 mois par province. Ces résultats sur l'ANJE donnent certes une idée sur la situation des pratiques alimentaires chez les enfants de moins de 24 mois mais leur précision est très faible pour affirmer des tendances au niveau province.

Au niveau national, de 2018 à 2021 on note une amélioration de l'indicateur portant sur l'initiation à temps opportun à l'allaitement qui est passé de 36,5% à 48,1%, de l'introduction des aliments de complément en temps opportun qui est passée de 43% à 68,6% et enfin de la diversité alimentaire qui est passée de 7,3% à 14,5%.



L'amélioration de ces indicateurs pourrait être liée à l'augmentation du taux d'accouchements assistés d'une part, et d'autre part au renforcement de la sensibilisation sur les bonnes pratiques d'allaitement et d'alimentation au niveau centre de santé et communautaire sur la fenêtre d'opportunité des 1000 jours. Au vu de la prévalence de l'allaitement exclusif, un accent particulier doit être mis sur la sensibilisation pour un allaitement sans eau ni aucune autre forme de liquide pendant les 5 premiers mois de vie de l'enfant.

Figure 3 : Evolution de quelques indicateurs ANJE de 2018 à 2021 au niveau national

Conclusion et recommandations

CONCLUSION

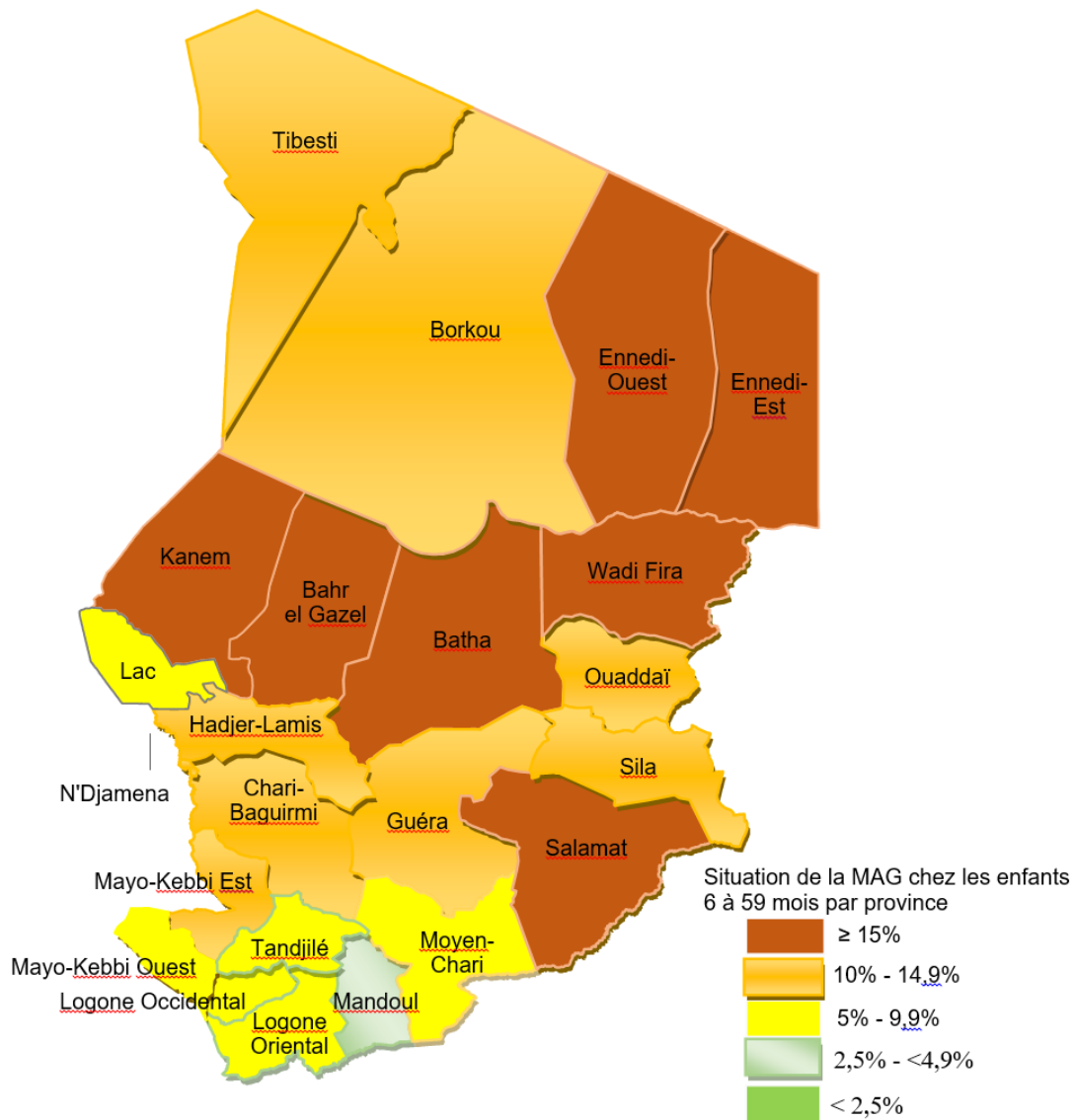
Les résultats de l'enquête montrent que la situation reste toujours préoccupante au niveau national et dans certaines provinces. De manière générale, 16 provinces sur 23 sont dans une situation de la malnutrition préoccupante selon la classification de l'OMS.

La mauvaise qualité de l'apport alimentaire (faible diversité alimentaire et régime alimentaire minimum acceptable inadéquate), la prévalence élevée des maladies infantiles (paludisme, diarrhée et Infection Respiratoire Aiguë (IRA)), la faible couverture vaccinale contre la rougeole, les mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement seraient les facteurs déterminants ou explicatifs de la situation nutritionnelle selon les résultats de la SMART.

RECOMMANDATIONS

- Renforcer la qualité de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère et modérée à travers toutes les composantes du programme impliquant les différentes parties prenantes (autorités au niveau central et décentralisé, Agences UN et ONGs partenaires).
- Renforcer à l'échelle le continuum de soins entre les services de prise en charge des enfants atteints de malnutrition aiguë modérée et celui de la prise en charge des enfants atteints de malnutrition aiguë sévère.
- Renforcer les interventions à visée préventive à travers le cycle de vie en utilisant la promotion des pratiques optimales d'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant comme porte d'entrée.
- Renforcer à l'échelle les interventions intégrées de contrôle de l'anémie chez les enfants.
- Renforcer la réponse multisectorielle en investissant parallèlement sur les secteurs sensibles à la nutrition tels que :
 - o La sécurité agricole et alimentaire ;
 - o La protection de l'enfance ; mettre en place un programme de dotation universel d'acte de naissance et de carnet de vaccination à tous les enfants ;
 - o Les filets sociaux (le ciblage des personnes vulnérables) ;
 - o L'autonomisation des femmes : développer les activités génératrices de revenus ;
 - o Les services de santé et de planifications familiales ;
 - o La scolarisation ;
 - o L'eau, l'assainissement et l'hygiène ;
- Organiser une analyse IPC Acute Malnutrition pour mieux orienter les interventions.

ANNEXE 1 : Cartographie de la situation de la malnutrition aigue globale selon le P/T chez les enfants de 6 - 59 mois par province (SMART 2021)



ANNEXE 2 : Prevalences combinees de la malnutrition aigue (P/T et/ou PB) chez les enfants de 6 - 59 mois par province.

| Provinces | N | Malnutrition Aiguë Globale (Prévalence combinée PT et/ou PB) % (IC95%) | Malnutrition Aiguë modéré (Prévalence combinée PT et/ou PB) % (IC95%) | Malnutrition Aiguë sévère (Prévalence combinée PT et/ou PB) % (IC95%) |
|-------------------|-----|--|---|--|
| Mandoul | 396 | 5,8 (3,5 - 8,1) | 4,8 (2,8 - 6,8) | 1,0 (0,3 - 2,3) |
| Moyen Chari | 564 | 8,0 (5,9 - 10,3) | 6,6 (4,4 - 8,9) | 1,4 (0,5 - 2,5) |
| Tibesti | 431 | 12,3 (9,3 - 15,5) | 11,1 (8,4 - 14,2) | 1,2 (0,2 - 2,3) |
| Barh El-Ghazel | 776 | 17,8 (15,1 - 20,6) | 14,9 (12,5 - 17,4) | 2,8 (1,7 - 4,0) |
| Mayo Kebi Est | 551 | 14,3 (11,7 - 17,4) | 11,1 (8,5 - 13,6) | 3,1 (1,9 - 5,2) |
| Ennedi est | 658 | 18,4 (15,3 - 21,6) | 17,5 (14,6 - 20,2) | 0,9 (0,3 - 1,7) |
| Mayo Kebi Ouest | 552 | 12,9 (10,3 - 15,9) | 9,8 (7,4 - 12,5) | 3,1 (1,8 - 4,5) |
| Ennedi ouest | 442 | 19,5 (16,1 - 23,3) | 17,0 (13,3 - 20,8) | 2,5 (1,1 - 3,8) |
| Ndjamena | 495 | 12,3 (9,3 - 15,2) | 10,1 (7,5 - 12,9) | 2,2 (1,0 - 3,6) |
| Logone Oriental | 514 | 11,9 (9,1 - 14,6) | 7,8 (5,4 - 10,1) | 4,1 (2,5 - 5,8) |
| Tandjilé | 582 | 14,1 (11,3 - 16,8) | 9,6 (7,4 - 12,0) | 4,5 (2,9 - 6,2) |
| Logone Occidental | 489 | 11,9 (9,0 - 14,7) | 7,4 (4,9 - 9,8) | 4,5 (2,9 - 6,3) |
| Sila | 663 | 11,8 (9,4 - 14,2) | 11,0 (8,7 - 13,3) | 0,8 (0,2 - 1,5) |
| Chari Baguirmi | 653 | 14,9 (12,1 - 17,5) | 10,4 (8,1 - 12,9) | 4,4 (3,1 - 6,0) |
| Borkou | 460 | 13,7 (10,7 - 17,0) | 11,7 (8,9 - 14,8) | 2,0 (0,9 - 3,3) |
| Batha | 473 | 20,3 (16,9 - 24,1) | 16,9 (13,5 - 20,3) | 3,4 (1,9 - 5,1) |
| Wadi fira | 556 | 18,7 (15,6 - 21,9) | 16,5 (13,5 - 19,8) | 2,2 (1,1 - 3,4) |
| Lac | 473 | 12,3 (9,5 - 15,2) | 11,6 (8,9 - 14,6) | 0,6 (0,0 - 1,5) |
| Salamat | 530 | 17,2 (14,0 - 20,6) | 15,3 (12,3 - 18,7) | 1,9 (0,8 - 3,0) |
| Kanem | 680 | 21,0 (18,1 - 24,3) | 16,6 (14,0 - 19,6) | 4,4 (2,9 - 5,9) |
| Guéra | 466 | 16,1 (12,9 - 19,5) | 14,2 (11,2 - 17,4) | 1,9 (0,9 - 3,2) |
| Hadjer Lamis | 645 | 15,8 (13,2 - 18,6) | 13,8 (11,0 - 16,4) | 2,0 (0,9 - 3,1) |
| Ouaddai | 551 | 12,5 (10,0 - 15,4) | 11,3 (8,5 - 13,6) | 1,3 (0,4 - 2,4) |
| National | | 13,3 (12,6 - 14,1) | 10,8 (10,1 - 11,4) | 2,6 (2,2 - 2,9) |