Couverture nationale et infranationale et autres statistiques de services pour la santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile à partir de données d'enquêtes et des établissements de santé

CHAD

Rapport de synthèse des analyses

Atelier Countdown to 2030 / GFF / UNICEF / WHO

Nairobi, 13-17 Juin, 2022

Préparé par :

Oumar Abdel-aziz Mahamat, Direction des Statistique et du Système d'Information Sanitaire (Ministère de la Santé)

Goloum Tagoto Schadrac, Direction de Santé Sexuelle et Reproductive (Ministère de la Santé)

Miangotar Yodé, Université de N'Djaména

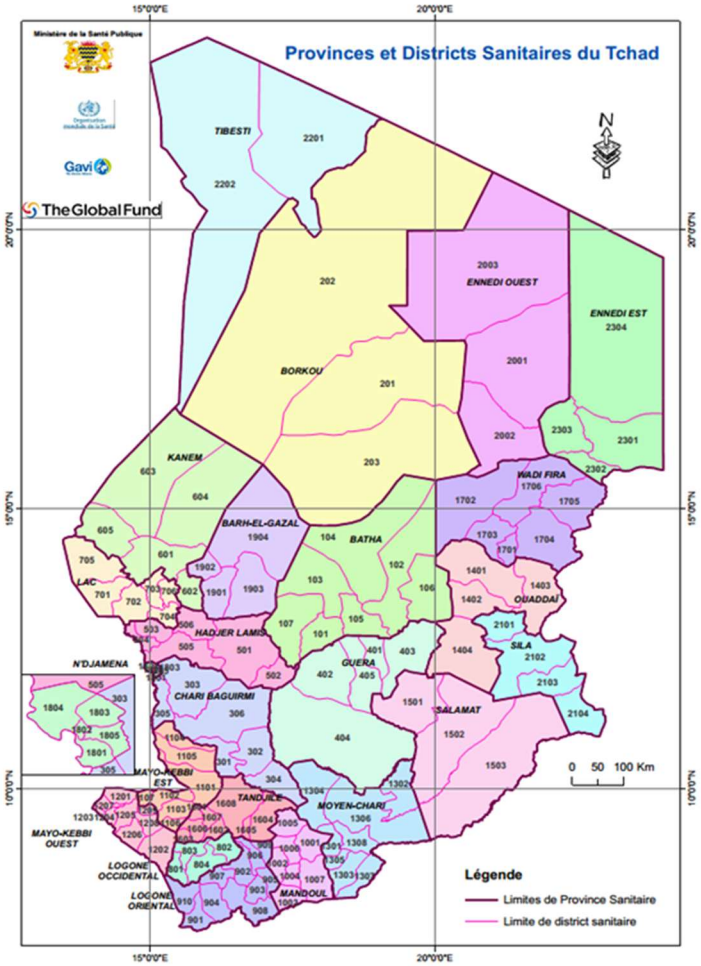
(Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation)

Juillet 2022

Contexte

Le rapport utilise les données du système de santé et des délégations provinciales de santé du Tchad pour analyser la couverture et la qualité des données, et quelques indicateurs de santé reproductive, maternelle, néonatale, infantile, et des adolescents, et de nutrition (SRMNIA-N).

L'objectif des analyses est d'éclairer les progrès et les performances en matière de SRMNIA-N. À partir des données des établissements de santé (DHIS2), un ensemble de données propres/nettoyées est créé pour l'analyse finale. Cela se fait par le biais d'une approche systématique, en accordant une grande attention à l'évaluation et à l'ajustement de la qualité des données des établissements, à la sélection des dénominateurs, à l'évaluation conjointe des données des enquêtes et des résultats des établissements de santé et à la prise en compte d'éventuels autres biais.



Ce rapport comporte les sections suivantes :

1. Description des bases de données
2. Évaluation et ajustement de la qualité des données
3. Dénominateurs ou populations cibles
4. Tendances et équité de la couverture des interventions – données d'enquêtes
5. Tendances et inégalités de couverture - données des établissements de sante
6. Biais du secteur privé
7. Analyse des progrès et des performances infranationales
8. Indicateurs supplémentaires potentiels

Partie #1
Description des bases de données

Le Tchad compte 23 provinces, 139 districts, 23 hôpitaux provinciaux, 72 hôpitaux de district, 7 hôpitaux nationaux, 1915 centres de santé et 389 établissements de santé privé (centre de santé, clinique, cabinet et hôpitaux). D'après les données DHIS2, on y recense 2406 établissements de santé.

Les données mensuelles des établissements sanitaires traitées et analysées sont extraites en partie du DHIS2, d'un logiciel de base des données 'GESIS' et d'une base Excel conçue à cette fin. Ce sont les données sanitaires des cinq dernières années.

Table 1: Description des données sur les établissements sanitaires

Indicateurs	
Organisation administrative	
Nombre de provinces / régions / comtés	**23**
Nombre de districts	**139**
Établissements de santé	
Nombre d'établissements de santé dans le pays	**2406**
Données sur les principaux professionnels de la santé	**Oui**
Données sur les lits d'hôpitaux	**Non**
Période d'analyse des données de l'établissement	
Premier mois et année pour les données établissement de santé	**1er Janvier 2017**
Dernier mois et année pour les données établissement de santé	**31 décembre 2021**
Indicateurs à partir de données d'établissement pour l'analyse	**Existence de données**
Première visite de soins prénatals	**Oui**
Soins prénatals 4ème visite	**Oui**
IPT 2e dose (paludisme)	**Oui**
Accouchement institutionnel ou personnel qualifié	**Oui**
Césarienne	**Oui**
Soins postnatals	**Oui**
Planification familiale nouvelles et revisites	**Oui**
Vaccination BCG	**Oui**

Pentavalent / DTP première dose	**Oui**
Pentavalent / DTP troisième dose	**Oui**
Vaccination contre la rougeole	**Oui**
Mort-nés (frais / macérés)	**Oui**
Décès maternels dans les établissements de santé	**Oui**
Consultations enfants de moins de 5 ans	**Oui**
Hospitalisations enfants de moins de 5 ans	**Oui**
Décés moins de 5 ans dans les établissements de santé	**Oui**

Enquêtes de population (3 enquêtes de santé les plus récentes)

Nom enquête	Année
MICS	**2019**
EDS-MICS	**2014-2015**
MICS	**2010**

Projection de données population dans DHIS2

Indicateurs	Année
Population totale pour chaque année	Oui
Naissances vivantes pour chaque année	Oui
Population de moins d'un an pour chaque année	Oui

Partie #2

Evaluation de la qualité des données des établissements et ajustements

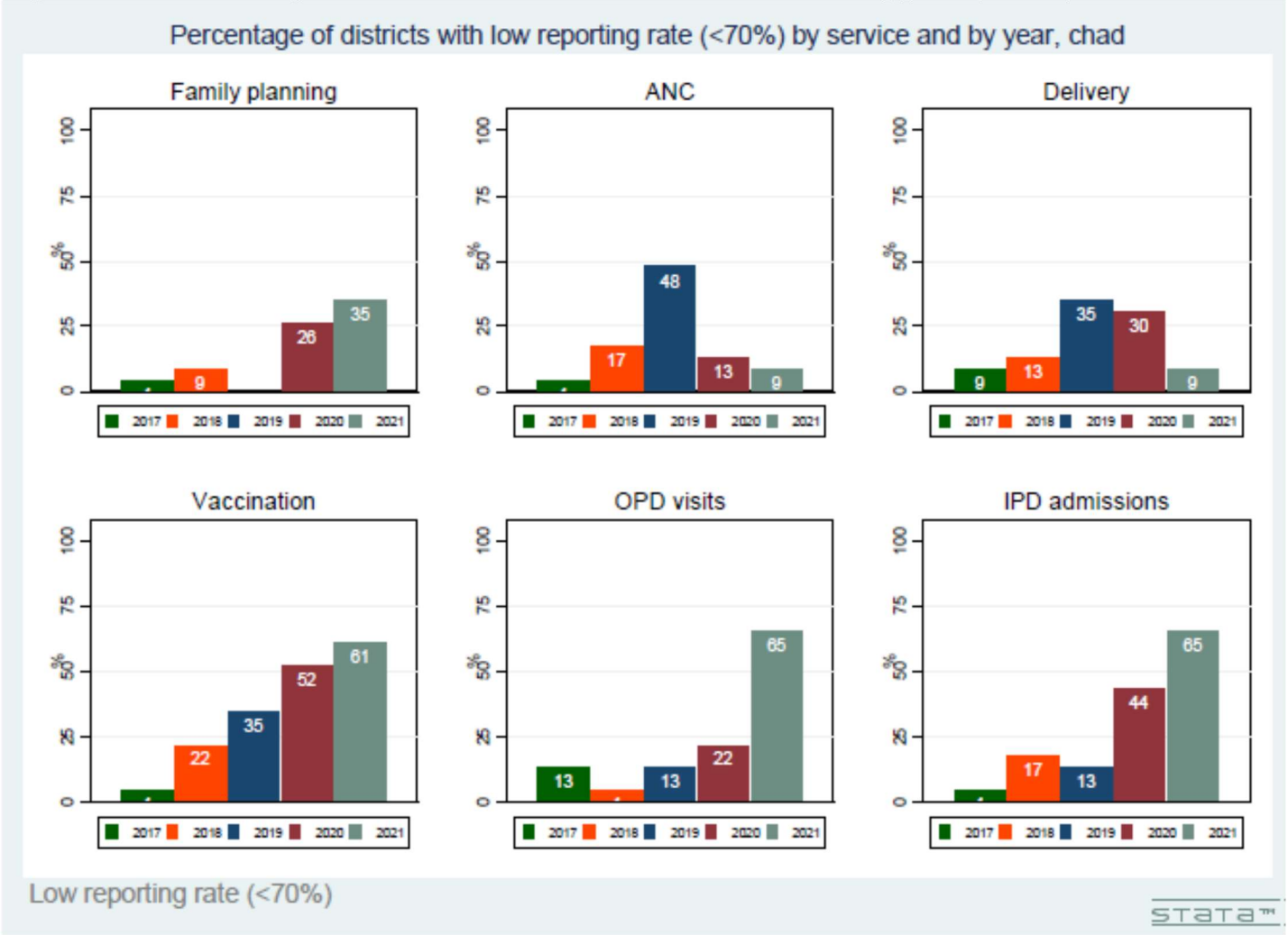
Tableau 2: Scores d'évaluation de la qualité des données aux niveaux national et infranational, 2017-2021

N0		2017	2018	2019	2020	2021
1	**1. Completeness of monthly facility reporting (green >80%)**					
1a	% of expected monthly facility reports (mean national)*	100	100	100	100	100
1b	% of districts with completeness of facility reporting >= 90%*	94,8	88,8	91,66	95,36	95
1c	% of facilities with no missing monthly values in the year *	95	90	92	96	95
2	**Extreme outliers (green > 85%)**					
2a	% of monthly values that are not extreme outliers (mean national)*	90	86	92	95	94
2b	% of districts with no extreme outliers in the year*	87	89	85	92	90
3	**Consistency of annual reporting (green>85%)**					
	Ratio ANC1 - penta1 numbers (national)	0,92	0,75	1,39	0,91	1,26
3a	% of districts with ANC1-penta1 ratio between 1.0 and 1.5	30,1	13,0	73,9	26,1	69,6
	Ratio Pental - penta3 numbers (national)	1,11	1,12	1,11	1,13	1,10
3b	% of districts with pental-penta3 ratio between 1.0 and 1.5	95,65	99,64	91,30	67,03	59,42
	Annual data quality score (mean indicator la to 3b) *	84,6	80,9	89,4	81,6	86,1

La moyenne nationale de la complétude des rapports est assez suffisante mais elle cache des disparités entre les provinces. Le ratio CPN1 et Penta1 est tellement faible pour les années 2017, 2018 et 2020, ce qui s'explique par une sous notification ou la non fréquentation des formations sanitaires par les femmes enceintes. Par contre le ratio penta1 – penta3 compris entre [1,10~1,13] nous rassure que le taux d'abandon est aussi faible.

The national average for completeness of reporting is fine enough, but it masks returns between provinces. The CPN1 and Penta1 ratio is thus low for the years 2017, 2018 and 2020, which is explained by the under-reporting or non-attendance of health facilities by pregnant women in. On the other hand, the ratio penta1 – penta3 between [1.10~1.13] reassures us that the dropout rate is also low.

Figure 1: Pourcentage de Provinces avec de faibles taux de rapport (<70%).



Les données compilées pour réaliser les graphiques sont celles des provinces et non des districts.

Les faibles taux de rapportage observés dans les provinces sont dus aux ruptures fréquentes des outils de collecte et de rapportage de données, ce qui a conduit à une sous-notification ou à l'absence de données. L'augmentation de ces pourcentages dans le temps est due aux restrictions de certaines services pendant la pandémie de COVID-19 et aux pannes fréquentes des machines d'impression des outils de collecte des données.

The data compiled for the graphs are for the province level, not the district level.

The low reporting rates observed in the provinces are due to frequent breakdowns of data collection and reporting tools, which led to under-reporting or missing data. The increase in these percentages over time is due to restrictions on certain services during the COVID-19 pandemic and frequent breakdowns of the tools' printing machines of data collect.

Rapport sur les ajustements et corrections

Figure 2: Ajustement avant et après la correction des données aberrantes

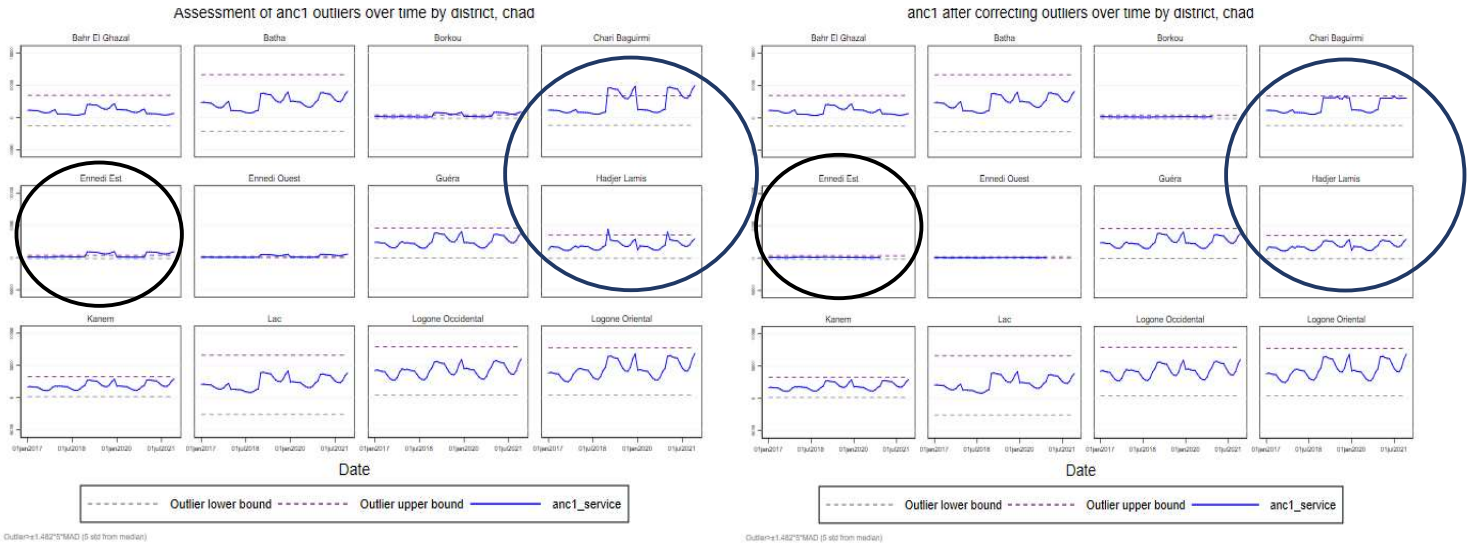
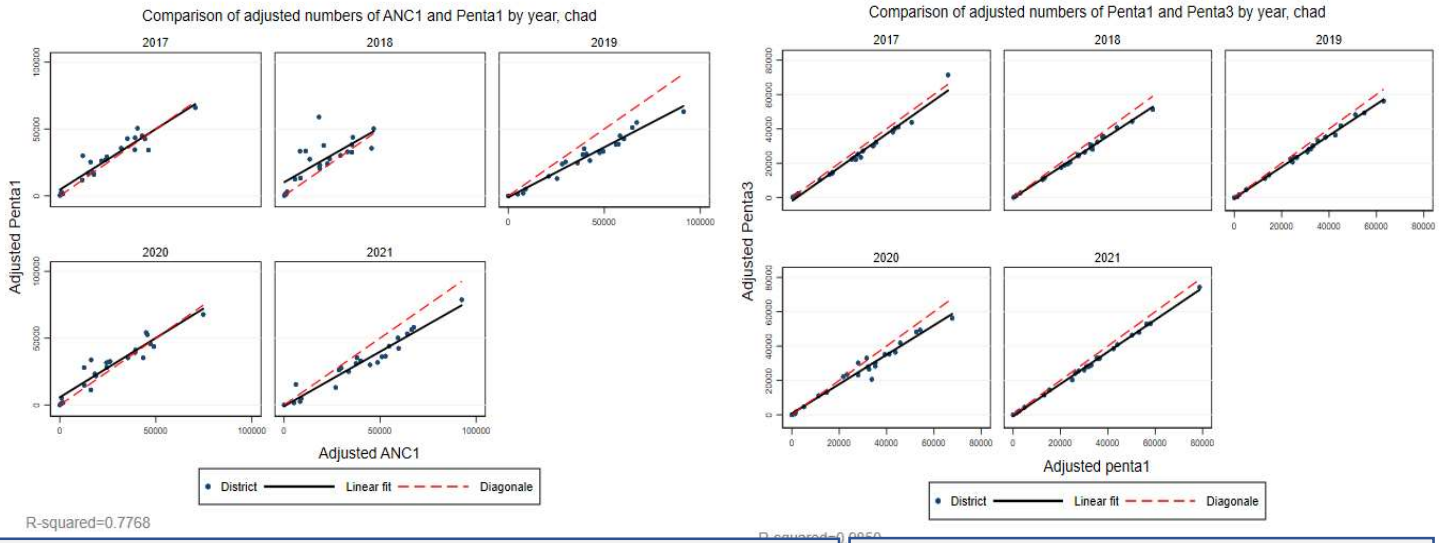


Figure 3: Comparaison des nombres ANC1-penta1, Penta1-penta3et totaux des données nationales, après ajustements

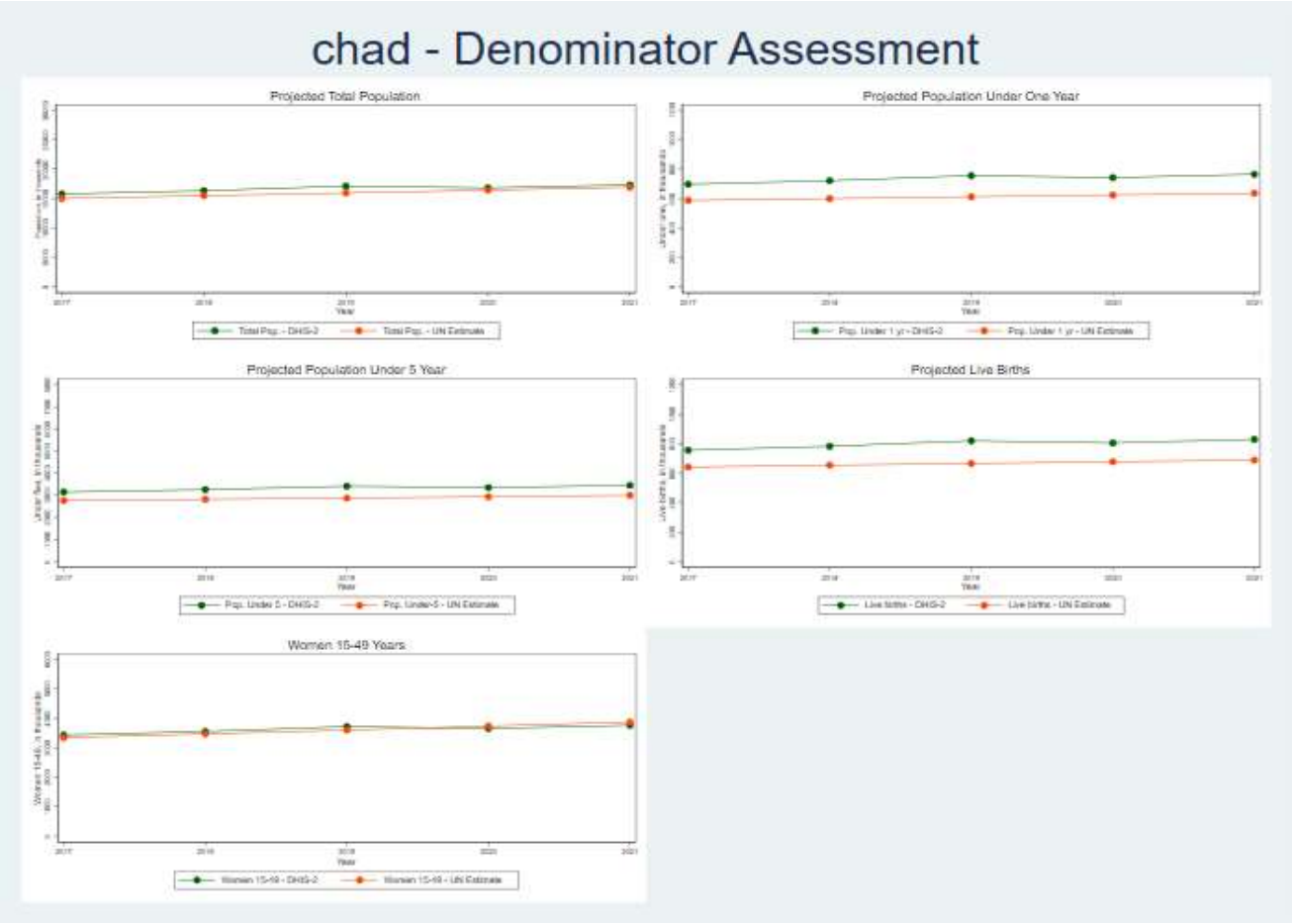


L'ajustement des données a été fait avec k=0,25. Une grande partie des formations sanitaires n'a pas rapporté pour cause de rupture de stock des outils de collecte de données et de rapportage. Une des raisons est aussi la limitation ou la cessation de certains services dans les formations sanitaires suite aux mesures de restriction instaurées par le gouvernement pour empêcher la propagation de la pandémie de COVID-19.

Data fitting was done with k=0.25. A large number of health facilities did not report due to stock shortage of data collection and reporting tools. One of the reasons is also the limitation or cessation of certain services in health facilities following the restrictive measures introduced by the government to prevent the spread of the COVID-19 pandemic.

Partie #3
Dénominateurs ou Populations cibles

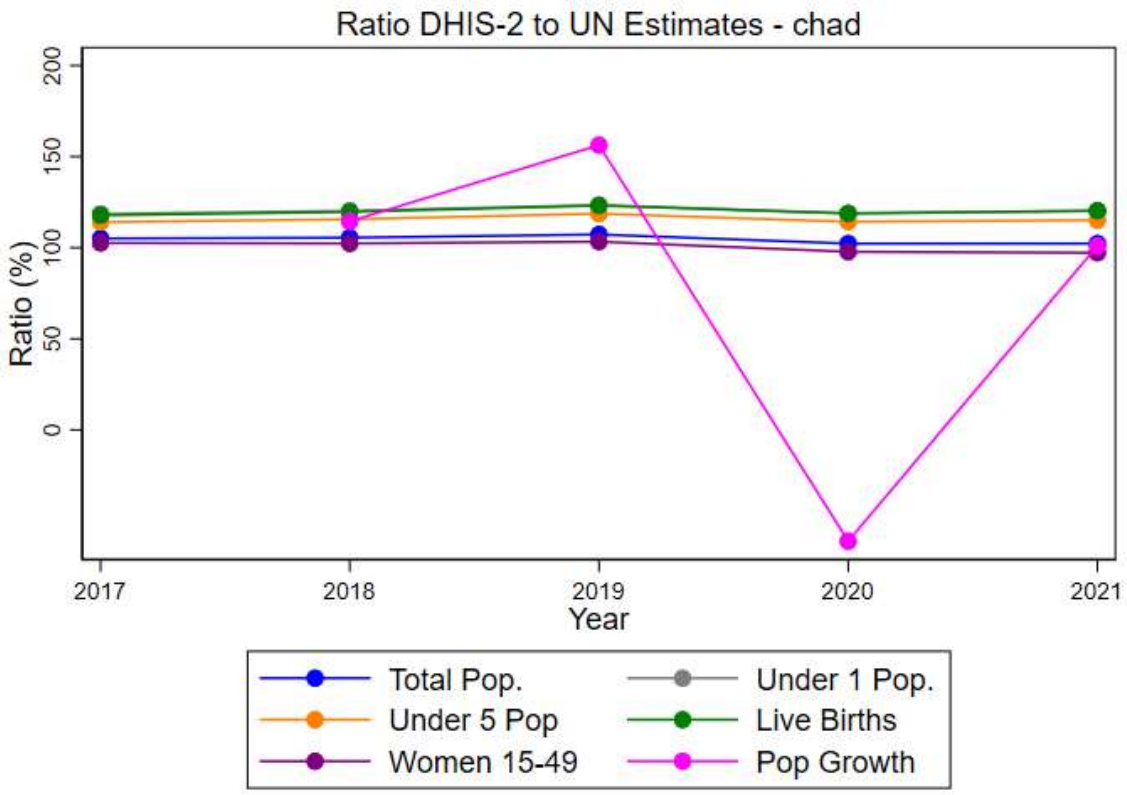
Figure 4: Evaluation du dénominateur de DHIS2 avec celui des Nations Unies



Les données de projection de population des Nations Unies et de DHIS2 sont basées sur les données du recensement général de la population et de l'habitat 2009. Cependant, celles de DHIS2 sont ajustées chaque année en fonction du déplacement de la population et des mouvements des refugiées à l'intérieur du pays pour permettre une bonne planification dans le cadre de la santé. Au niveau des résultats produits, on ne remarque pas un écart entre les effectifs de la population totale et ceux des femmes en âge de procréer au fil des années entre ces deux sources contrairement aux autres tranches d'âges.

The UN population projection data and DHIS2 are based on the 2009 General Population and Housing Census. However, those of DHIS2 are adjusted each year according to the displacement of the population and movements refugees in the interior of the country to enable good health planning. In terms of the results produced, we do not notice a difference in the numbers of the total population and that of women of childbearing age over the years between these two sources, differing for the other age groups.

Figure 5 : Evaluation de la croissante de la population de DHIS2 avec celle des Nations Unies



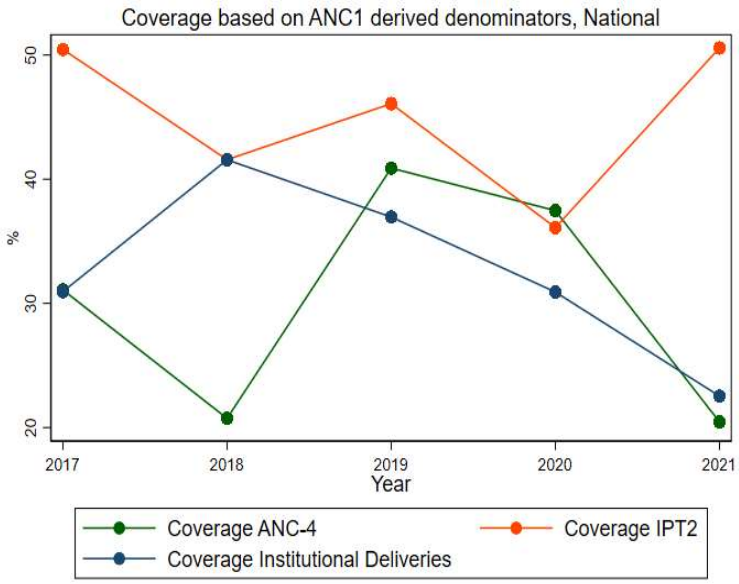
La baisse de la croissance de la population en 2020 est une réponse corrective de la surestimation de la population en 2019, observée dans le graphique. Pour ajuster le chiffre de la population, une croissance négative a été appliquée sur la projection de la population de 2020. Pour les autres années, le taux de croissance du Dhis2 et celui de Nations Unies sont presque les mêmes.

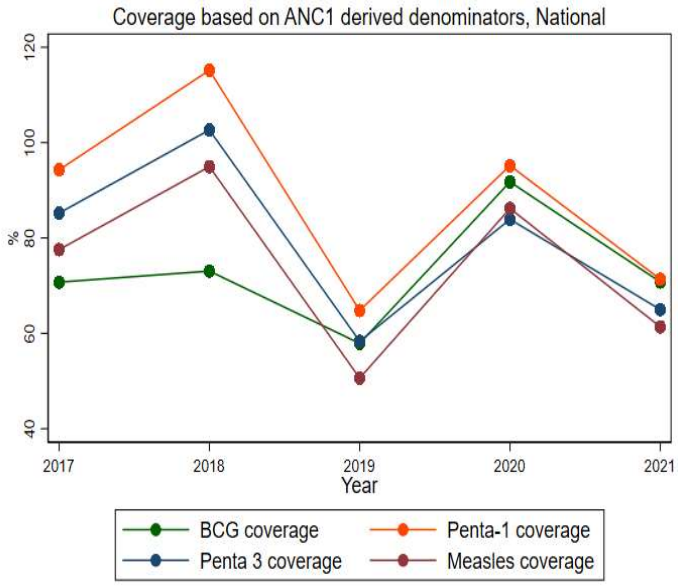
The drop in population growth in 2020 is a corrective response to the overestimation of the 2019 population observed in the graph. To adjust the population figure, negative growth was applied to the 2020 population projection. For the other years, the Dhis2 and UN growth rates are almost the same.

Table 3: Couverture des indicateurs de la vaccination au cours des cinq dernières années

Couvertures de la vaccination	2017	2018	2019	2020	2021
Taux de couverture en BCG	64	50	73	65	87
Taux de couverture en Penta1	82,87	85	87	78	95
Taux de couverture en Penta3	73	76	78	67	85
Taux de couverture en VAR1	66	69	68	64	80,1

Figure 6: Couverture des indicateurs (CPN4, TPI2 et accouchement dans un établissement de santé) basé sur la CPN1 (ANC1) et les indicateurs (BCG, Penta1 & 3, etc) sur Penta1





Le dénominateur dérivé de la couverture en penta 1 est au-delà de 100% en 2018, cela est dû à la sous-estimation des enfants de la tranche d'âge de 0 à 6 mois.

Pour la couverture en cpn4 et accouchement dans un établissement sanitaire, le dénominateur dérivé est tellement faible. Ceci s'explique par la non fréquentation des établissements sanitaires par beaucoup de femmes faute des moyens ou pour cause d'éloignement de formations sanitaires.

The denominator derived from penta 1 coverage is above 100% in 2018, this is due to the underestimation of children in the 0–6-month age group.

For cpn4 coverage and delivery in a health facility, the derived denominator is so low. This is explained by the fact that many women do not attend health facilities due to lack of resources or because they are far from health facilities.

Partie #4 & #5

Tendance et équité de la couverture des intervention mesurées à partir des données des enquêtes et des établissements Sanitaires

Figure 7: Couverture de la planification familiale par pays

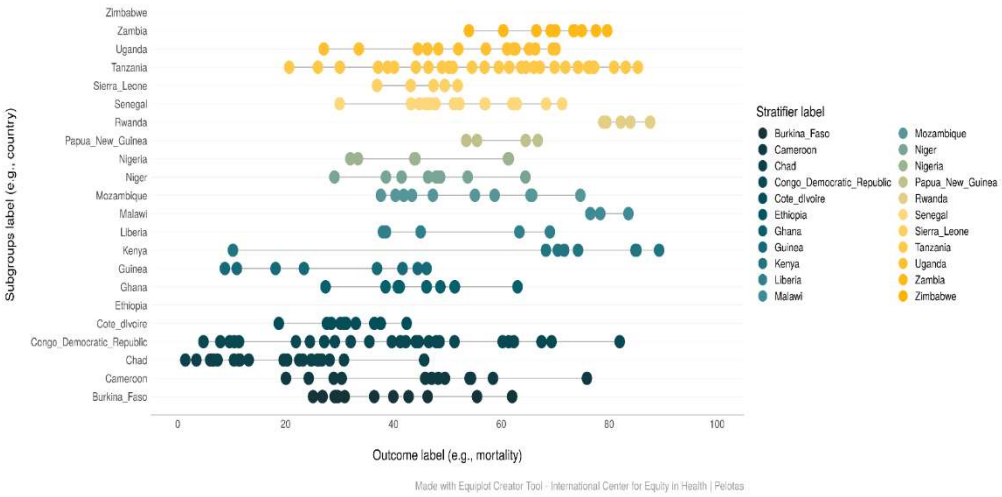


Figure 8: Couverture de quelques indicateurs par province du Tchad

D'une manière générale, la couverture des indicateurs présentée sur la figure ci-dessus est faible. Cependant, on observe des inégalités importantes entre les provinces au cours de ces cinq (5) dernières années.
On observe aussi des faibles inégalités entre certaines provinces mais toutes dans le quintile le plus pauvre.

In general, the coverage of the indicators shown in the figure above is low. However, there are really significant inequalities between the provinces over the past five (5) years.

There are also small inequalities between some provinces but all in the poorest quintile.

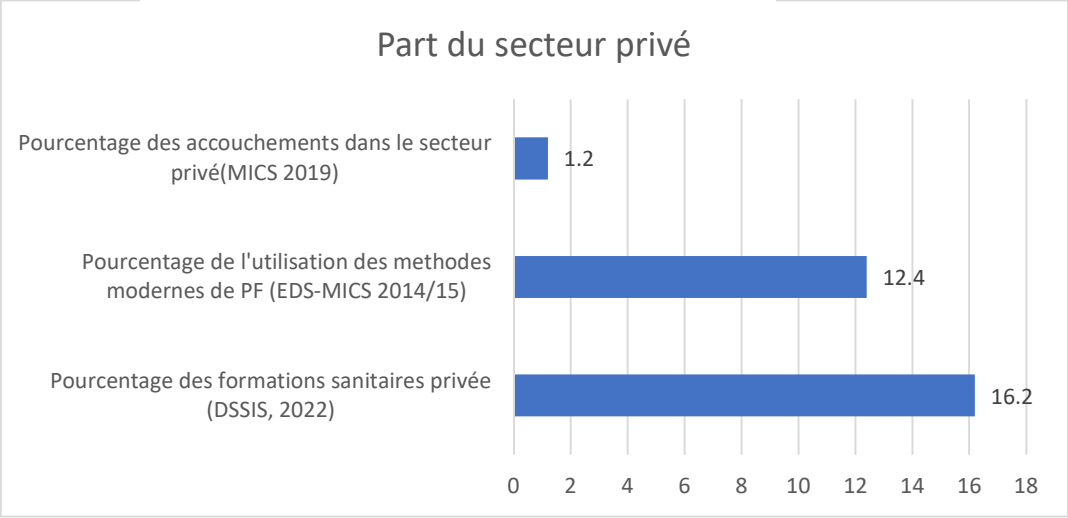
Partie #6
Biais du secteur privé

Les établissements de santé privés devraient fournir des rapports d'activités mensuellement au Ministère de la Santé Publique pour permettre de suivre de près l'état de santé de la population et organiser des ripostes au besoin.

Le nombre des établissements sanitaires privés ne fait que croitre au fil des années et si ces données ne sont collectées et compilées avec les données des établissements publique, les indicateurs ne vont s'améliorer.

D'après le MICS 2014-2015, le secteur privé ne contribue que très peu dans l'approvisionnement des moyens de contraception modernes (6 %) et son rôle est plus important pour l'approvisionnement en condoms, surtout le secteur privé non médical (61 % contre 19 % pour le privé médical).

Figure 9 : La part du secteur privé



Selon les sources des données du Ministère de la santé, le Tchad compte 389 établissements de santé privé en 2022, ce qui représente 16,2% des formations sanitaires.

Ce nombre est sous-estimé du fait que certains établissements de santé privés ne sont pas déclarés officiellement dans le registre officiel du Ministère de la santé.

Il faut signaler que malgré le nombre important des formations sanitaires privées, la majorité ne rapporte pas des données au ministère de la santé, ce qui ne permet pas d'avoir des taux satisfaisants des indicateurs.

According to data sources from the Ministry of Health, Chad has 389 private health establishments in 2022, which represents 16.2% of health facilities.

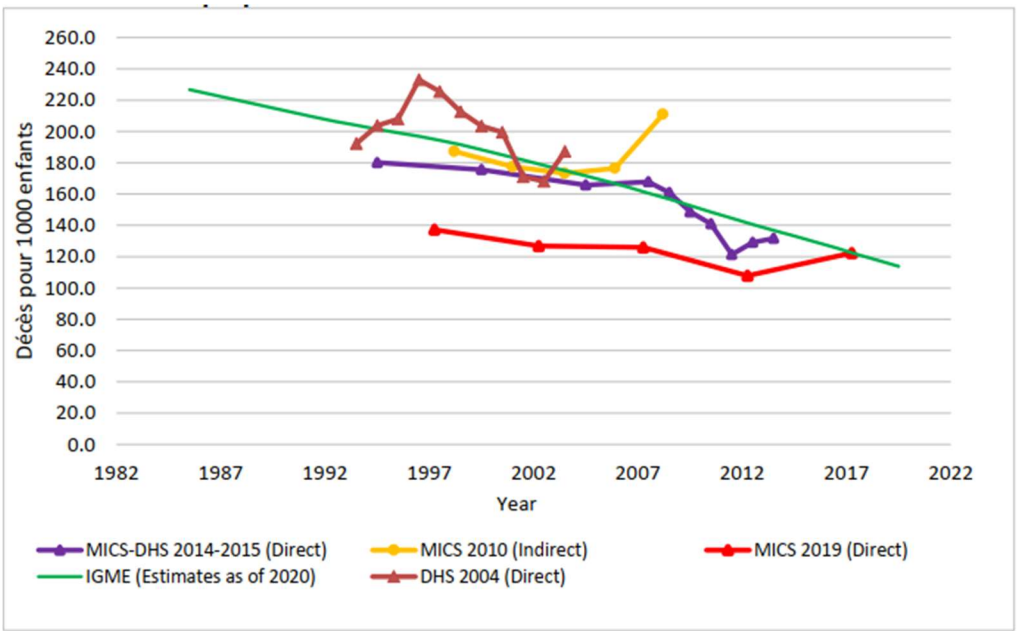
This number is underestimated due to the fact that some private health establishments are not officially declared in the official register of the Ministry of Health.

It should be noted that despite the large number of private health facilities, the majority do not report data to the Ministry of Health, which does not allow for satisfactory indicator rates.

Partie #7
Analyse des progrès et de performances infranationales

En se référant à la définition de l'OMS d'un système de santé performant « *Un système de santé performant désigne un système de santé capable de faciliter l'obtention de plusieurs résultats – y compris mais pas exclusivement la couverture sanitaire universelle, la sécurité sanitaire et les déterminants de la santé dans l'ensemble des objectifs de développement durable – en étant parallèlement capable de répondre aux besoins de ses usagers.* » le Tchad s'approche à petit pas vers cette norme, surtout avec les chiffres de la dernière enquête qui sont nettement mieux des précédents, justifient les figures ci-après.

Figure 10: Tendance de la mortalité des enfants de moins de 5 ans

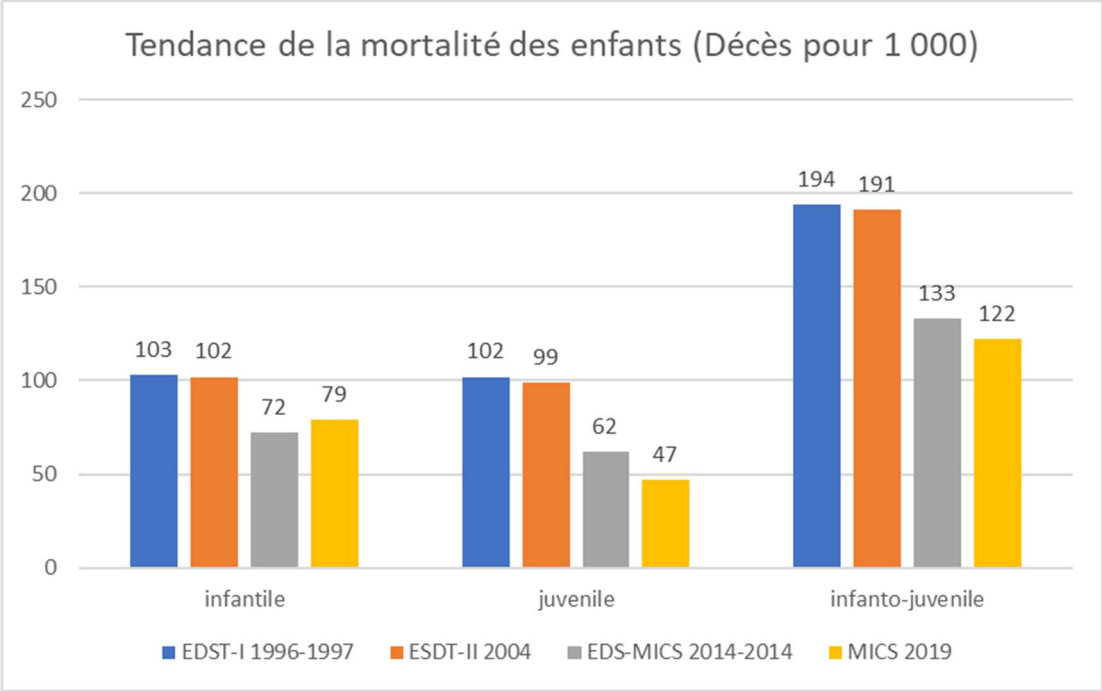


Source : MICS 2019

Cette baisse pourrait être associée aux améliorations notées dans le domaine de la santé infantile, en particulier dans le domaine de la couverture vaccinale et de la prévention et du traitement du paludisme. Cependant on note une légère croissance des décès infantiles avec les données de la dernière enquête (MICS 2019). Cette croissance peut être justifiée par la crise économique qui a touché le pays, ce qui a joué sur le revenu des ménages limitant ainsi l'accès au service de santé.

This decline could be associated with the improvements noted in the field of child health, in particular in the field of vaccination coverage and the prevention and treatment of malaria. However, there is a slight increase in infant deaths with the data from the latest survey (MICS 2019). This growth can be justified by the economic crisis that has affected the country, which has affected household income, thus limiting

Figure 11 : Tendance de la mortalité des enfants



Source : MICS 2014-2015 & 2019

.

Sur la période 1996-2019, la mortalité infantile aurait baissé, particulièrement ces deux dernières décennies. La mortalité juvénile aurait également baissé (de 99 à 62 ‰, puis de 62 à 47‰) et la mortalité infanto-juvénile serait passée de 191 ‰ à 133 ‰ puis de 133 à 122‰, au cours des mêmes périodes.
La comparaison des résultats de l'EDST-I 1996-1997, de l'EDST-II 2004, de l'EDS-MICS 2014-2015 et du MICS 2019 semble indiquer que la mortalité des enfants aurait diminué de façon très rapide au cours des 10 dernières années. La mortalité infantile n'aurait pratiquement pas baissé entre 1996-1997 et 2004, mais aurait diminué, de 102 ‰ à 72 ‰ entre 2004 et 2014-2015. Les quotients de mortalité juvénile et infanto-juvénile montrent aussi une baisse importante entre 2004 et 2019.

Over the period 1996-2019, infant mortality would have decreased, particularly over the last two decades. Child mortality would also have fallen (from 99 to 62‰, then from 62 to 47‰) and infant and child mortality would have gone from 191‰ to 133‰ then from 133 to 122‰, during the same periods.
The comparison of the results of the EDST-I 1996-1997, the EDST-II 2004, the EDS-MICS 2014-2015 and the MICS 2019 seems to indicate that child mortality would have decreased very rapidly during of the last 10 years. Infant mortality would have practically not decreased between 1996-1997 and 2004, but would have decreased, from 102‰ to 72‰ between 2004 and 2014-2015. Juvenile and infanto-juvenile mortality quotients also show a significant drop between 2004 and 2019.

Partie #8
Indicateurs supplémentaires potentiels

En générale on note une tendance décroissante dans la majorité des indicateurs ces dernières années, plus particulièrement ceux de la santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et des adolescents. L'effort du gouvernement visant à l'amélioration des services de santé à tous les niveaux a fait ses preuves, réduisant ainsi les décès évitables à l'échelle national. Les objectifs de développement durable (ODD) qu'a fixé le pays est loin comparé aux chiffres d'aujourd'hui mais avec la détermination du gouvernement et l'engagement du personnel de la santé, ces objectifs seront atteints.

In general, there has been a decreasing trend in the majority of indicators in recent years, particularly those of maternal, newborn, child and adolescent health. The government's effort to improve health services at all levels has been proven to reduce preventable deaths nationwide. The Sustainable Development Goals (SDGs) that the country has set are far compared to today's figures, but with the determination of the government and the commitment of health personnel, these goals will be achieved.

Des chiffres exacts des estimations des indicateurs de la santé maternelle et infantile de la dernière enquête ne peuvent être donnés fautes de l'indisponibilité de ces données (a fait savoir l'INSEED (Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques) par la note ci-après) :

L'examen des données du MICS6-Tchad (MICS 2019) a permis de détecter une erreur au niveau de l'application CAPI utilisée durant la phase de la collecte des données, ce qui n'a pas permis de produire les tableaux TM.4.1,TM.4.2, TM.4.3, et TM.11.5 estimant les indicateurs suivants :

- La couverture des soins prénatals (Indicateur MICS TM.5a)
- La couverture des soins prénatals (4 visites et Plus) (Indicateur MICS TM.5b)
- La couverture des soins prénatals (8 visites et Plus) (Indicateur MICS TM.5c)
- Le contenu des consultations prénatales (Indicateur MICS TM.6), etc.

Les taux de mortalité maternelle et néonatale sont des indicateurs clés qui permettent de :

- Evaluer la fréquentation de la population les établissements de santé ;
- Evaluer le taux des accouchements assistés par du personnel qualifié ;
- Evaluer la prise en charge de toutes les complications des accouchements (complications maternelles et néonatales) réalisés dans les structures sanitaires ;
- Evaluer l'accès et l'utilisation des services de santé des femmes et des enfants ;
- Evaluer la couverture des soins prénatals et postnatals ;
- Evaluer la couverture des indicateurs de la vaccination ;
- Evaluer la qualité des soins dans les établissements sanitaires ;
- Faire la comparaison dans le temps pour évaluer la tendance ;
- Comparer avec les objectifs de développement qu'a fixé le pays ;
- Comparer avec les normes de l'Organisation Mondiale de la Santé, etc.

Maternal and neonatal mortality rates are key indicators that help to:

- Evaluate the attendance of the population in health establishments;
- Evaluate the rate of births attended by qualified personnel;
- Evaluate the management of all birth complications (maternal and neonatal complications) carried out in health structures;
- Assess access to and utilization of health services for women and children;
- Assess coverage of antenatal and postnatal care;
- Assess coverage of immunization indicators;
- Evaluate the quality of care in health establishments;
- Make the comparison over time to assess the trend;
- Compare with the development objectives set by the country;
- Compare with World Health Organization standards, etc.