

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

MALI

Rapport de synthèse des analyses

Atelier Countdown to 2030 / GFF / UNICEF / WHO

Nairobi, 13-17 Juin, 2022

Préparé par l'équipe du Mali lors de l'atelier Countdown GFF Country Collaboration

- Dr Mamadou BERTHE, Institut National de Santé Publique
- M. Ibrahim TERERA, Institut National de Santé Publique
- M. Bakary KONE, Direction Générale de la Santé et l'Hygiène Publique
- M. Moussa DIAWARA, Ministère de la Santé et du Développement Social

Contexte

Ce présent rapport décrit les données, les méthodes et les résultats d'une analyse des données des établissements de santé pour un certain nombre d'indicateurs sélectionnés de la santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile, étayée par des analyses de données d'enquêtes et du système de santé disponibles. Il se concentre sur les unités administratives nationales et infranationales (régions/provinces/districts) du Mali.

L'objectif des analyses est de fournir des informations pour la revue nationale et mondiale des progrès et des performances en matière de Santé reproductive, maternelle, néonatale, infantile, des adolescentes et de nutrition (SRMNIA-N). Les analyses ont été produites à partir de données apurées fournies par les établissements de santé via la plateforme DIHIS2. 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 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 santé
6. Biais du secteur privé
7. Analyse des progrès et des performances infranationales
8. Indicateurs supplémentaires potentiels

Partie #1

Description des bases de données

En 2021, le Mali comptait 11 régions administratives, 75 districts sanitaires et 2436 établissements sanitaires selon le DHIS2.

Les données mensuelles extraites du DHIS2 ont été analysées de janvier 2017 à décembre 2021 pour 14 indicateurs sur les 16 prévues. Après évaluation et ajustement de la qualité des données, les données mensuelles du district ont été agrégées aux données régionales annuelles pour cette analyse.

Les données d'enquête ont été utilisées pour l'évaluation des dénominateurs des statistiques de couverture dérivées des données des établissements et pour la comparaison externe des statistiques de couverture. Les trois principales enquêtes les plus récentes sont : EDS 2012-13, MICS 2015, EDS 2018. Le dernier recensement général de la population et de l'habitat date de 2009.

Tableau 1 : Résumé des données des établissements de santé au Mali de janvier 2017 à décembre 2021

| Indicateur | |
|---|-----------------------------|
| Organisation administrative | |
| Nombre de régions | 11 |
| Nombre de districts | 75 |
| Établissements de santé | |
| Nombre d'établissements de santé dans le pays | 2436 |
| 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 | Janvier 2017 |
| Dernier mois et année pour les données établissement de santé | Décembre 2021 |
| Indicateurs à partir de données d'établissement pour l'analyse | Existence de données |
| 1 ^{ère} visite soins prénatals | Oui |
| 4 ^{ème} visite Soins prénatals | Oui |
| TPI 2 ^e dose (paludisme) | Oui |
| Accouchement institutionnel ou par personnel qualifié | Oui |
| Césarienne | Oui |
| Soins postnatals | Oui |
| Planification familiale (nouvelles et anciennes utilisatrices) | Oui |
| Vaccination BCG | Oui |
| Pentavalent / DTCoq première dose | Oui |
| Pentavalent / DTCoq 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 | Non |
| Décès des enfants de moins de 5 ans dans les établissements de santé | Non |
| Enquêtes de population (3 enquêtes de santé les plus récentes) | |
| Nom enquête | Année |
| EDS 2018 | 2018 |
| MICS 2015 | 2015 |
| EDS 2012-13 | 2012-2013 |
| Projection de données population dans DHIS2 | |
| Indicateur | 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 et #3

Evaluation de la qualité des données des établissements et ajustements

Le tableau 2 résume les scores relatifs à l'évaluation de la qualité des données aux niveaux national et infranational. La qualité des données des établissements de santé dans le DHIS-2 est assez bonne pour les cinq années avec des scores annuels qui varient de 73-78%.

Les taux de complétude se sont améliorés de 2017 à 2021 allant de 74 à 85% pour les moyennes nationales. L'exhaustivité des rapports des établissements sanitaires au niveau district est faible pour toutes les années (soins prénatals, accouchement). Le pourcentage de districts sans valeurs aberrantes extrêmes dans l'année diminue progressivement de 2017 à 2021, allant de 93 à 87%. Les districts qui ont des valeurs aberrantes sont pour la plupart ceux des régions du Nord affectées par une grave crise sécuritaire depuis 2012. En effet à cause du conflit sécuritaire le paquet minimum d'activités n'est pas mené dans la plupart des établissements de santé. A cause du conflit, la collecte des données est difficile du fait de l'instabilité du personnel. La cohérence interne est relativement bonne entre Penta 1 et Penta3. Par contre, la cohérence entre CPN1 et Penta1 présente les plus faibles scores. (**Tableau 2**)

Le pourcentage de districts avec un faible taux de rapportage (<90%) diminue progressivement mais reste tout de même élevé de 2017 à 2020 pour tous les indicateurs analysés presque stationnaire entre 2020 et 2021 (**Figure 1**).

La complétude des rapports était faible de 2017 à 2018 à Kidal, Taoudenit et Ménaka. Elle s'est progressivement améliorée à partir de 2019 dans lesdites régions. Le district de Bamako a les plus faibles taux de complétude des rapports. Les faibles taux de complétude de Bamako s'expliqueraient par des difficultés :

- d'accès aux données des établissements de santé privés (cabinet et clinique)
- de remontée des données du niveau inférieur vers le niveau supérieur.

Un ajustement a été effectué pour les rapports incomplets en supposant que les établissements n'ayant pas fourni certains services ($k = 0,25$, soit un quart du volume de services par rapport aux établissements). Ceci explique pourquoi nous avons choisi le facteur d'ajustement par défaut ($K=0,25$) a été utilisé pour ajuster les valeurs aberrantes.

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

| | | <60% | 60 – 90% | ≥90% | | |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1 | Complétude des rapports mensuels de l'établissement (vert >90 %) | | | | | |
| 1a | % des rapports mensuels attendus des établissements (moyenne nationale)* | 74 | 78 | 85 | 84 | 85 |
| 1b | % de districts avec l'exhaustivité des rapports des établissements ≥90 %* | 40 | 44 | 56 | 54 | 55 |
| 1c | % d'établissements sans valeurs mensuelles manquantes dans l'année * | 91 | 88 | 100 | 99 | 96 |
| 2 | Valeurs aberrantes extrêmes (vert > 95 %) | | | | | |
| 2a | % de valeurs mensuelles qui ne sont pas des valeurs aberrantes extrêmes (moyenne nationale)* | 99 | 99 | 99 | 99 | 96 |
| 2b | % de districts sans valeurs aberrantes extrêmes dans l'année* | 93 | 94 | 93 | 91 | 87 |
| 3 | Cohérence du rapportage annuel (vert>85%) | | | | | |
| | Ratio nombres ANC1 –penta1 (national) | 1,10 | 0,99 | 0,97 | 0,97 | 1,04 |
| 3a | % de districts avec un ratio CPN1-penta1 compris entre 1,0 et 1,5 | 31 | 23 | 15 | 27 | 31 |
| | Ratio Penta1 – nombres penta3 (national) | 1,37 | 1,21 | 1,19 | 1,46 | 1,19 |
| 3b | % de districts avec un ratio penta1-penta3 compris entre 1,0 et 1,5 | 86 | 85 | 92 | 91 | 92 |
| | Score annuel de qualité des données (indicateur moyen 1a à 3b) | 74 | 73 | 77 | 78 | 77 |

* Moyenne de pourcentage de rapportage des données de CPN, accouchement, vaccination et consultation

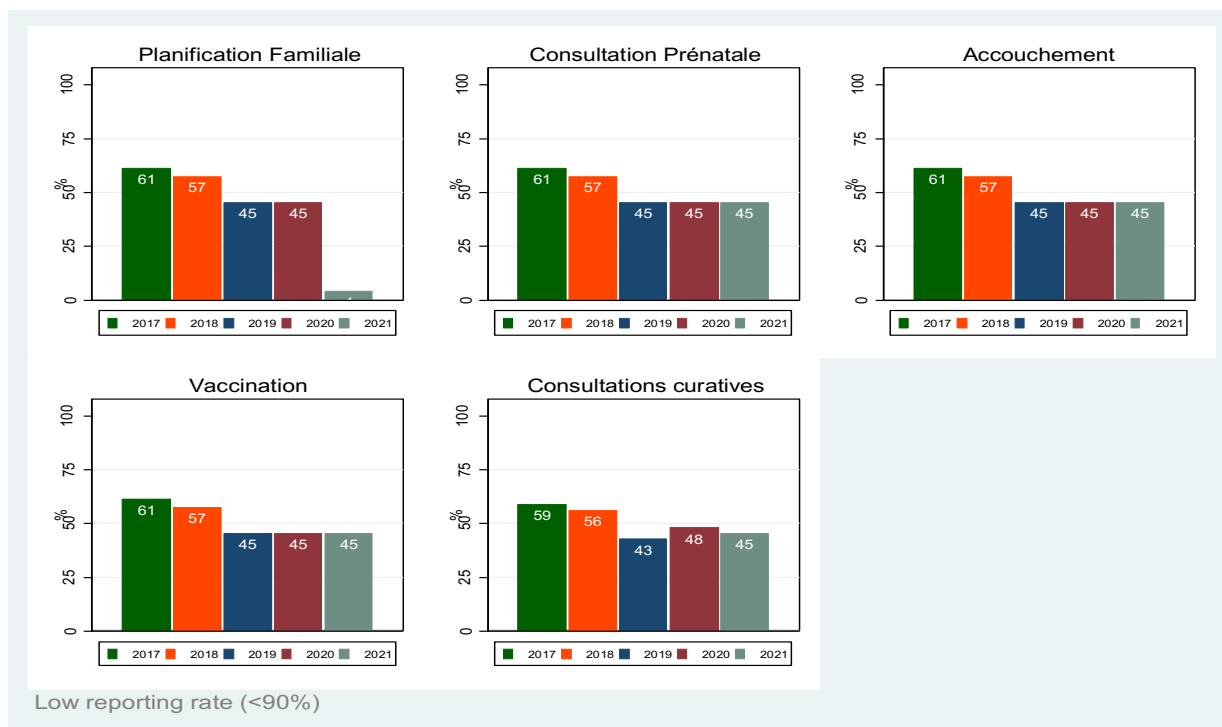


Figure 1 : Pourcentage de districts avec un faible taux de rapportage (<90%) par service de 2017-2021, Mali

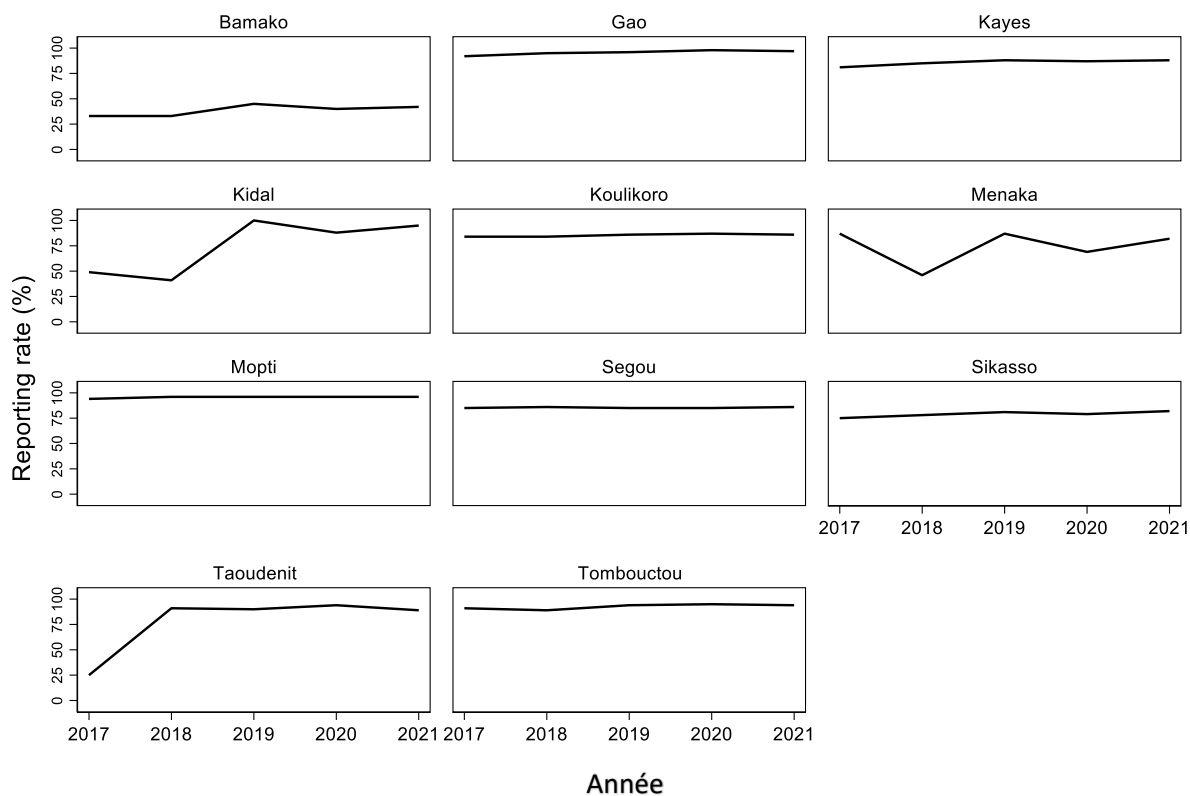


Figure 2 : Taux de complétude de la CPN 1 par région de 2017 à 2021, Mali

Partie #4

Dénominateurs ou Populations cibles

Projections démographiques pour les dénominateurs

Le tableau 3 présente les paramètres démographiques de 2017 à 2021 utilisés dans le DHIS-2 au niveau national. Les dénominateurs basés sur les projections démographiques proviennent du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) 2009. En 2018, le taux de croissance démographique était de 3 %. Ce taux a diminué en 2019 (2,8%) et augmenté en 2020 (2,9%), pour revenir à 2,8%.

Le ratio de la population DHIS-2 sur l'estimation de la population des nations unis au Mali est presque égal à 1 au niveau de tous les indicateurs sauf pour les naissances vivantes et la croissance de la population. Le ratio de la population de moins d'un an est > 100%, qui pourrait s'expliquer par une sur-estimation de cette tranche d'âge au niveau du DHIS-2 (**Figure 3**).

Il n'existe pas une grande différence entre la population estimée des Nations Unies et celle du DHIS2 pour les enfants de moins d'un an. Les courbes de tendance sont presque superposées. (**Figure 4**).

Tableau 3 : Evaluation des projections de population utilisées dans le DHIS2 de 2017-2021

| Paramètres démographiques | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Population Total | 19 027 467 | 19 599 288 | 20 153 290 | 20 732 476 | 21 309 775 |
| Taux de croissance | | 3,0 | 2,8 | 2,9 | 2,8 |
| % de la population | | | | | |
| Moins d'un an | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Moins de 5 ans | 18,1 | 18,1 | 18,1 | 18,1 | 18,1 |
| Femmes 15-49 ans | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| Nombre totale de naissance vivantes | 537 711 | 562 731 | 582 300 | 587 216 | 647 340 |
| Nombre total de naissances | 547 074 | 572 823 | 592 330 | 597 327 | 658 886 |

Sources : DHIS-2 projection à partir du RGPH 2009

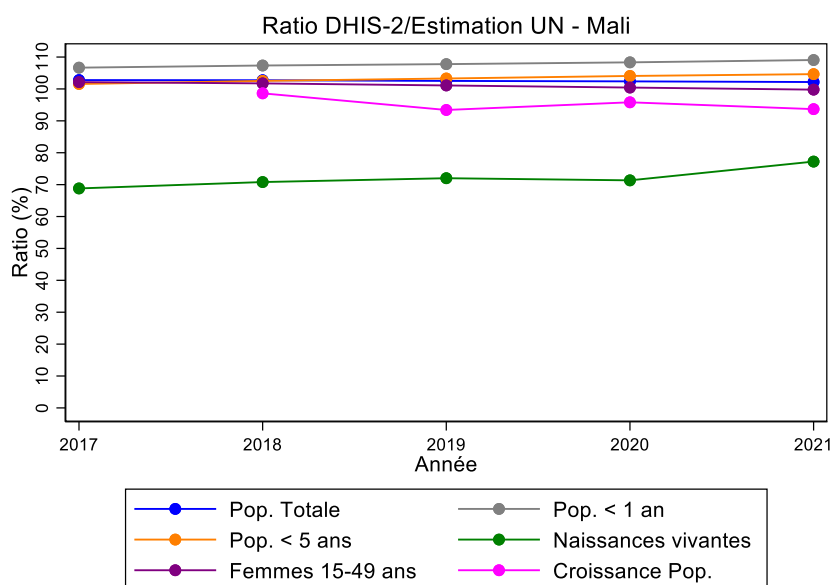


Figure 3 : Comparaison des indicateurs de population DHIS-2/Estimation des Nations Unis 2017 à 2021, Mali

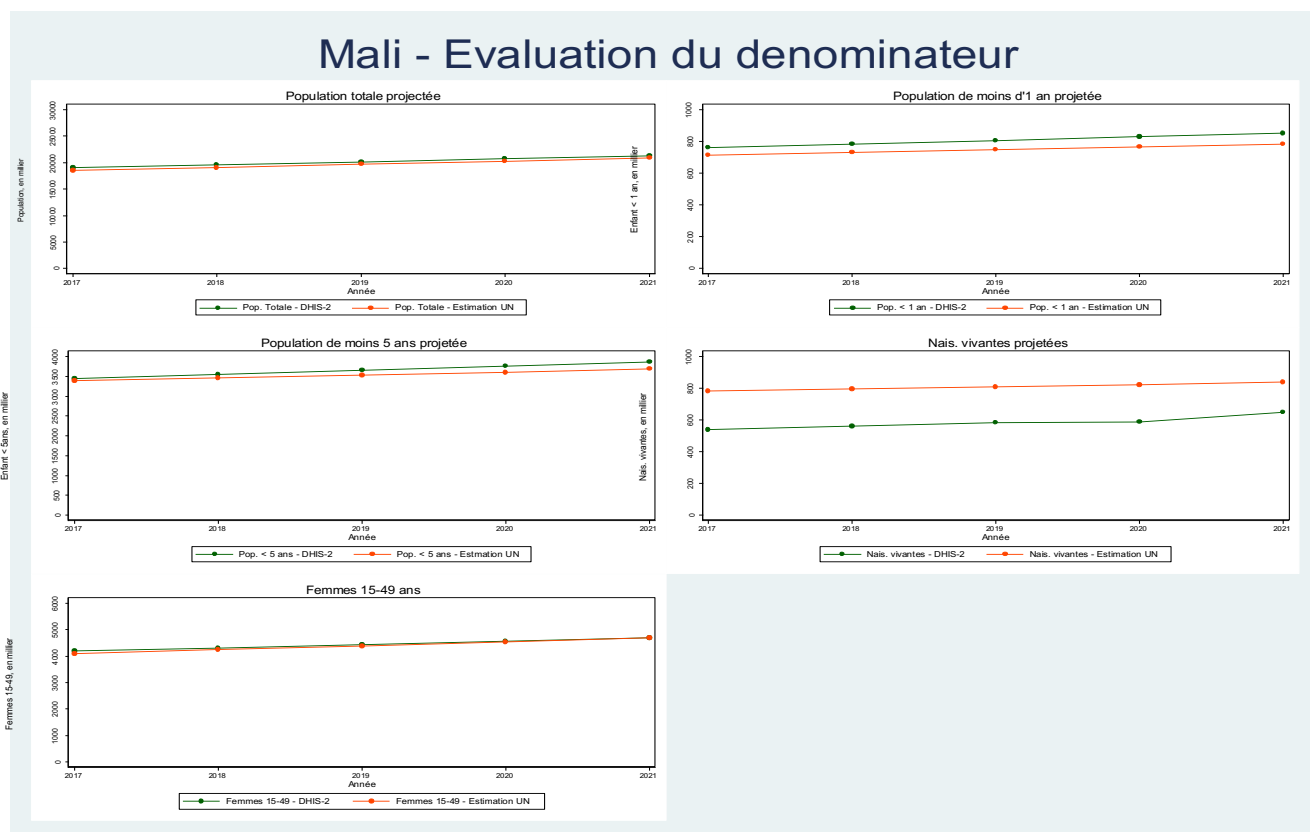


Figure 4 : Evaluation des dénominateurs DHIS-2/Estimation des Nations Unis 2017 à 2021, Mali

Utilisation des dénominateurs dérivés

Les tendances de couvertures par rapport au nombre de CPN1 varient selon les antigènes. Pour le BCG, elle est > 100% de 2017 à 2020. Pour les autres indicateurs, les couvertures sont <100% (plus réalistes) (**Figure 5**).

Les tendances de couvertures de 4 antigènes par rapport au nombre de CPN1 sont les mêmes dans toutes les régions et pour tous les indicateurs sauf Taoudenit. En effet au niveau de cette région on observe une augmentation des couvertures pour les 4 antigènes de 2017 à 2021. La qualité des données notamment le niveau de complétude de CPN1 (faible) au cours des premières années pourrait expliquer cette situation (**Figure 6**).

Les tendances par rapport à la couverture des trois (3) indicateurs (CPN4+, accouchement institutionnel, TPI-2) basés sur le nombre de CPN1 sont presque stationnaires au plan national (**Figure 7**).

La figure 8 montre que les tendances de couvertures des accouchements assistés, de la CPN4 et de deux doses de TPI basés sur le nombre de CPN1 varient d'une région à une autre. Ainsi nous avons les cas de figures suivants :

- Pour la région de Kayes nous avons une tendance évolutive croissante ;
- Pour les autres régions les tendances évoluent en dents de scies.

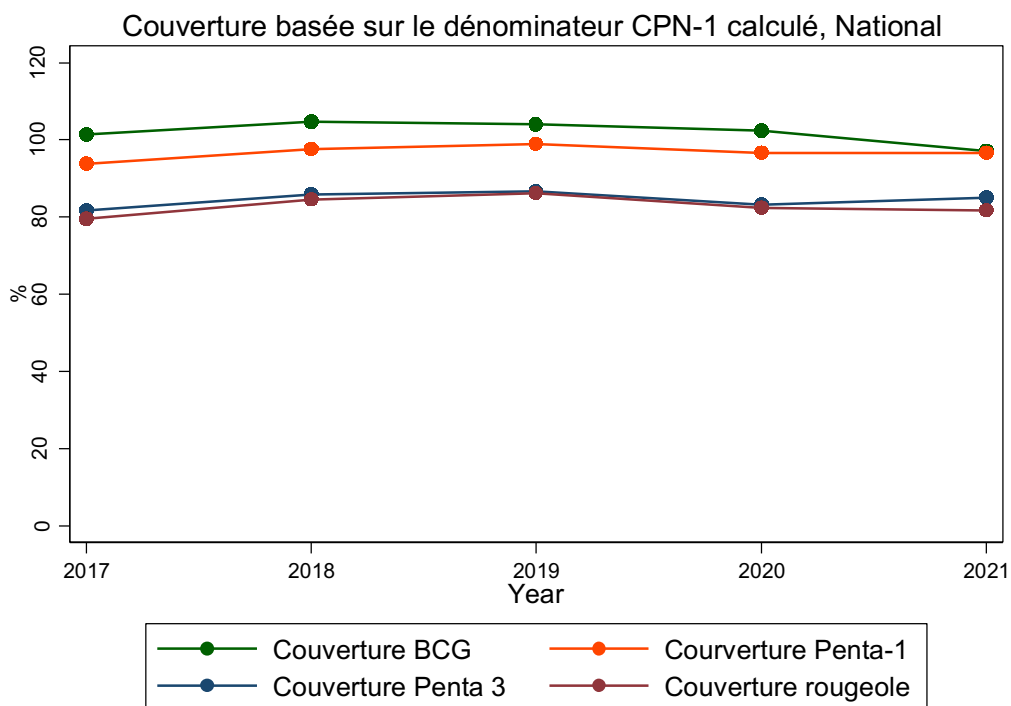


Figure 5 : Tendence de la couverture BCG, Penta 1, Penta 3 et rougeole basé le nombre de CPN1, 2017-2021, Mali

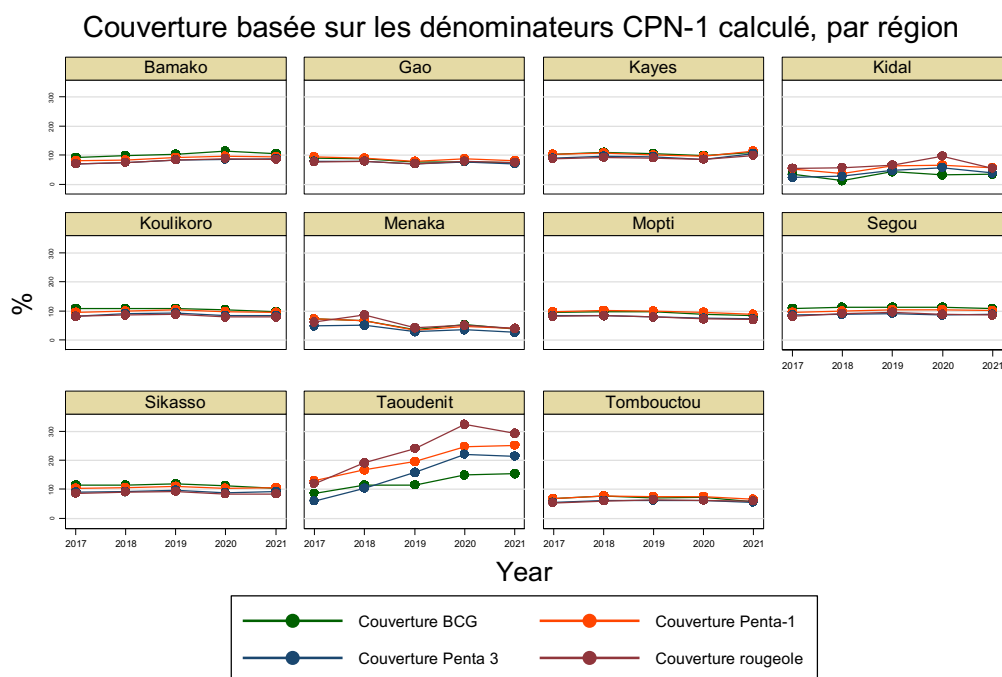


Figure 6 : Tendence de la couverture BCG, Penta 1, Penta3 et Rougeole basé sur le nombre de CPN1, 2017-2021, Mali

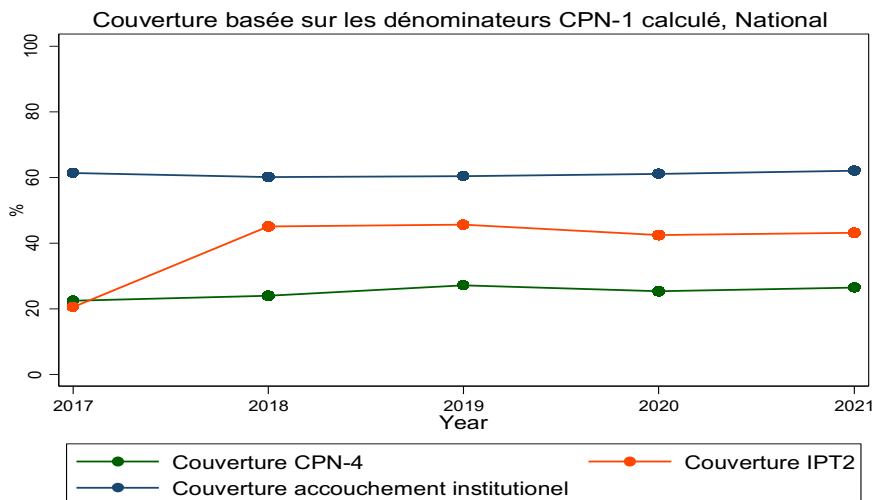


Figure 7 : Tendence de la couverture CPN4, accouchement institutionnel et la couverture de 2 doses de SP basé CPN1, 2017-2021, Mali

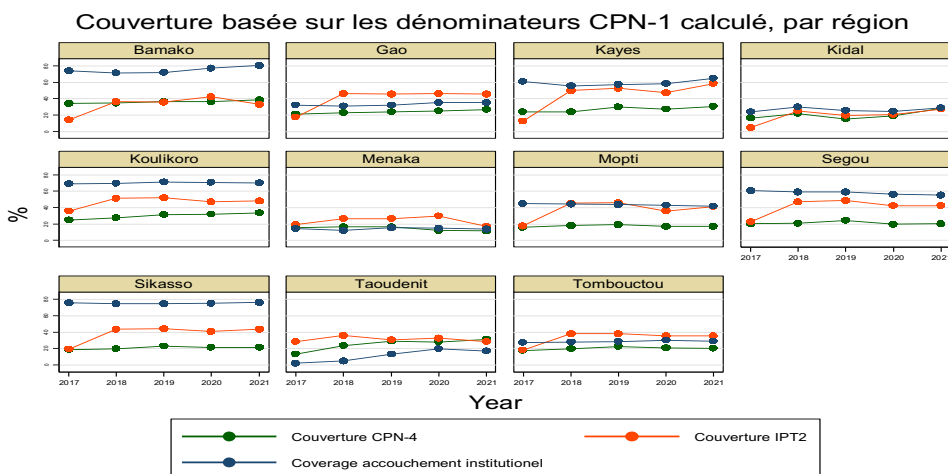


Figure 8 : Tendence de la couverture CPN4, accouchements institutionnels et IPT2 par régions administratives, 2017-2021, Mali

Documenter la décision sur les dénominateurs finaux pour l'ensemble de données de l'analyse finale

Nous avons fait le choix de la CPN 1 comme dénominateur, car c'est l'indicateur qui se rapproche des niveaux souhaités (couverture supérieure à 90%, complétude supérieure à 90%). Pour les données issues du DHIS-2 le taux de complétude est 85% en 2021 et le taux CPN1 est de 80% selon l'EDS 2018.

Les couvertures basées sur le dénominateur CPN1 permettent de nous renseigner sur le continuum des soins. Ainsi nous constatons que la majorité des femmes qui commencent la CPN1 ne parviennent pas à la CPN4, ni à accoucher dans les centres de santé. Ceci nous révèle qu'il existe un problème dans la continuité des soins. En faisant le rapport de l'indicateur TPI 2 sur le dénominateur CPN1, cette couverture est faible, qui semblerait indiquer que la qualité des services est faible.

En conclusion le choix du dénominateur CPN1 est indispensable pour avoir des informations sur le continuum des soins et la qualité des services.

Partie #5

Tendance de la couverture des interventions et d'équité

Le figure 9 résume les tendances de couverture des indicateurs selon l'EDS 2018 en fonction des régions administratives du Mali. Il y a certes des inégalités pour tous les services, mais elles sont relativement plus élevées pour les accouchements par un personnel qualifié. Par rapport à l'accès aux soins comme la CPN4+, les accouchements institutionnels et les taux de Penta3, les inégalités persistent entre Bamako et les régions d'une part, et d'autre part entre les régions du nord et celles du sud.

- Pour les CPN4+, la région de Kidal a la plus faible couverture (12%) le district de Bamako a la couverture la plus élevée (72%)
- Au niveau des accouchements par un personnel qualifié, Bamako a la couverture la plus élevée (97%) tandis que Kidal et Tombouctou ont les plus faibles (24 et 31%) ;
- Par rapport à la couverture en Penta3, Kidal a la couverture la plus faible (3) et Bamako a la plus élevée (82%) ;

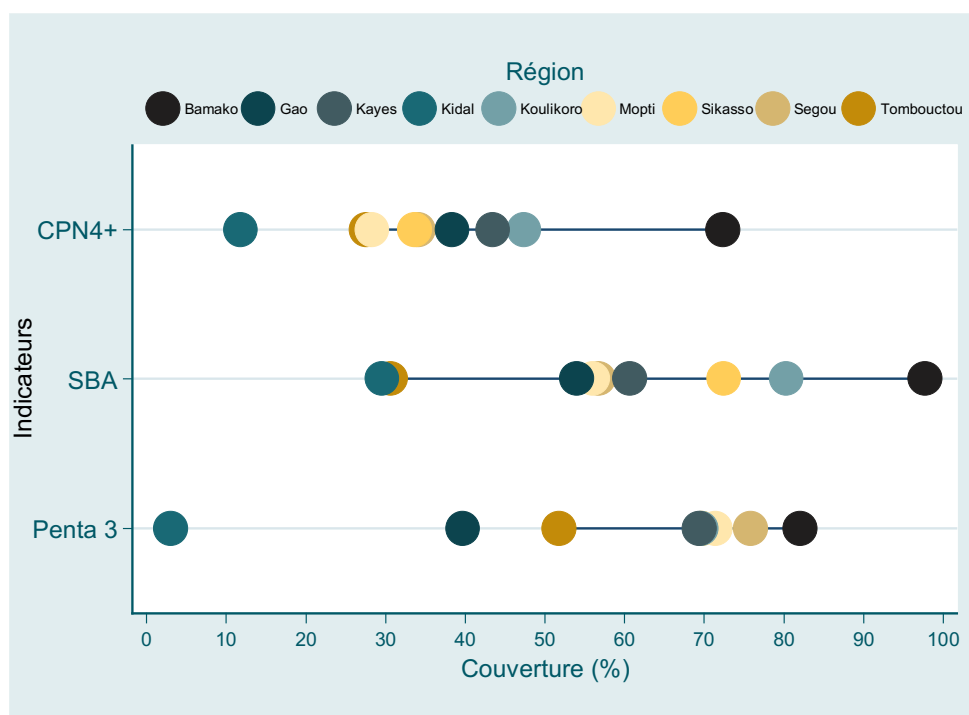


Figure 9 : Couverture des indicateurs (Accouchement par personnel qualifié, Penta3, CPN4) de l'EDSM 2018 par région

Partie #6

Tendances et équité de la couverture des interventions mesurées à partir des données des établissements

- La figure 10 montre que la tendance des accouchements dans un centre santé selon les EDS est plus élevée que celle des données de routine avec le nombre de Penta1 et de CPN1 comme dénominateurs. Ceci est lié à une insuffisance des données de routine surtout celles du privé et le faible rapportage des hôpitaux.
- En effet le Système d'Information Sanitaire de routine n'arrive pas à collecter les données de l'ensembles établissements sanitaires privés.
- Au niveau de la figure 11, la tendance de la couverture en Penta3 semble plus élevée pour les données de routine avec le nombre de CPN1 comme dénominateur, mais avec le nombre de CPN1 comme dénominateur les deux courbes semblent se rapprocher. Ceci est lié au fait qu'à présent la couverture CPN1 n'atteint pas les 100% de la cible alors que pour le penta1, le maximum d'enfants arrivent à être atteints. Ainsi nous pensons que le nombre de Penta1 semble être le meilleur dénominateur qui puisse refléter la continuité des soins au niveau des enfants.
- La figure 12 montre qu'en 2018, la couverture de CPN4+ avec le nombre de penta 1 comme dénominateur semble plus élevée pour les données du DHIS-2 que celles de l'EDS pour toutes les régions sauf celle de Kidal. Pour Kidal cet écart en faveur des données de routine pourrait s'expliquer par une insuffisance dans le rapportage des données. En effet le personnel sanitaire de Kidal en charge de la collecte et la remontée des données est presque en dehors de leurs sites professionnels et ne se contentent que des données fournies par les ONG, alors que la plupart de celles-ci œuvrent beaucoup plus pour les soins curatifs que préventifs.

Le niveau de CPN4+ pour la routine est plus élevée que les données d'enquêtes. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la cible de Penta1 est toujours plus petite que celle de CPN4+.

En effet pour les nombres de CPN sont obtenus sur les grossesses attendues qui constituent le dénominateur représentant 5% de la population, alors que la cible Penta1 est constituée par les enfants de moins d'un an, représentant 4% de la population. Ici le meilleur dénominateur semble être la CPN1.

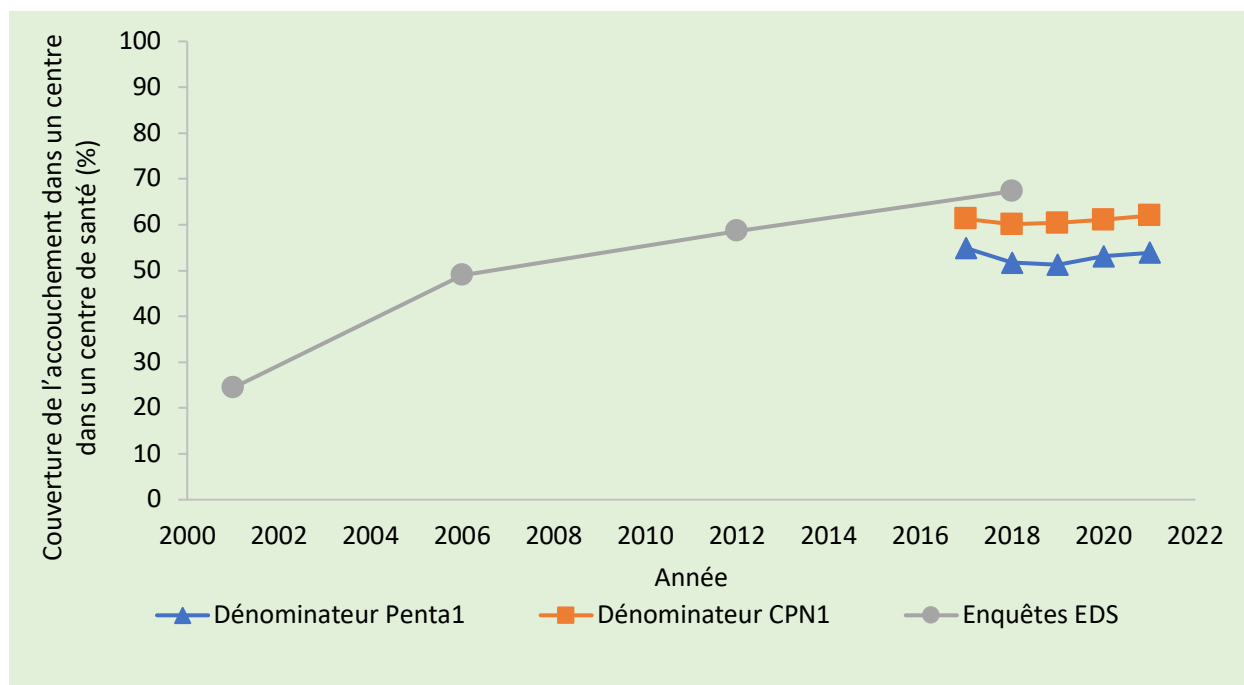


Figure 10 : Couvertures d'accouchements institutionnels basées sur les dénominateurs Penta1, CPN1 et les EDS

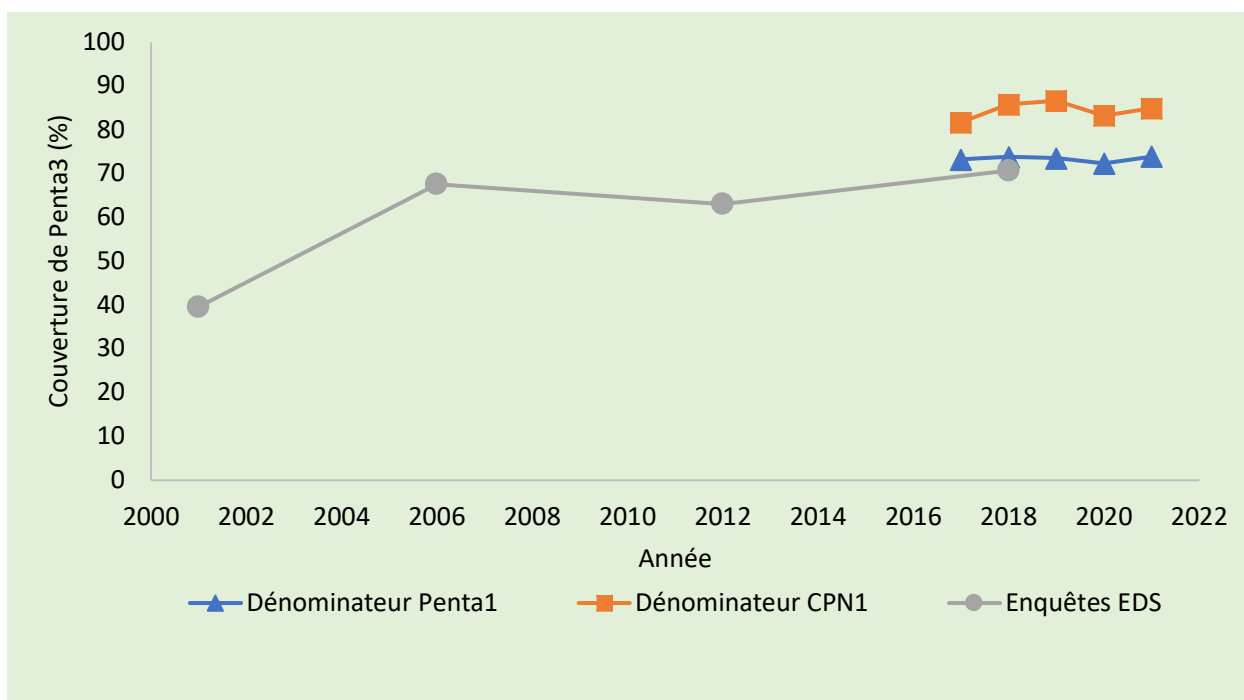


Figure 11 : Couvertures Penta 3 basées sur les dénominateurs Penta1, CPN1 et les EDS

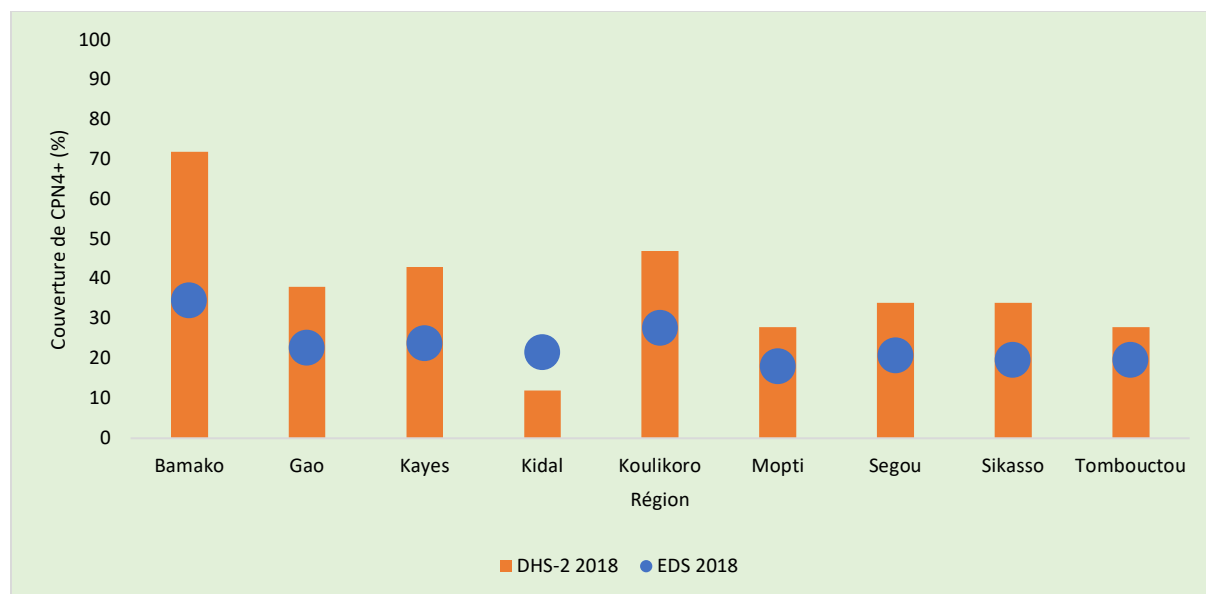


Figure 12 : Couverture de CPN4+ selon l'EDS 2018 et DHIS-2 par région, Mali

Partie #7**Biais du secteur privé**

La figure 13 montre la part du secteur privé dans les prestations de services (Accouchement et PF). Les pourcentages d'accouchement et d'utilisation de la planification familiale (PF) dans les formations sanitaires privées sont respectivement 4% et 6% selon les données de l'EDS 2018. Selon les données du DHIS-2, le pourcentage de formations sanitaires qui fournissent les données est de 46%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que pour l'offre des accouchements et les services de planification familiale, les données ne sont pas remontées au niveau services de collecte d'informations sanitaires ;

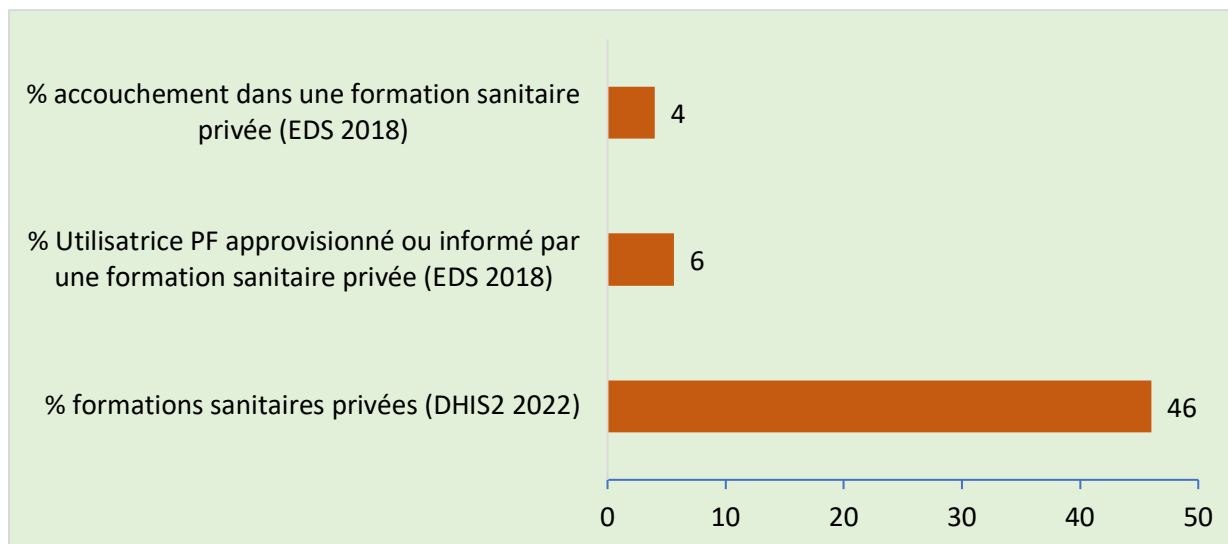


Figure 13 : Part du secteur privé dans les prestations de service