

# La Politique de Gratuité des Soins de Santé Maternelle et Infantile au Burkina Faso: Effets et Pérennité de l'Intervention

*Patrick Ilboudo  
et  
Alain Siri*

*Documents de travail HC-001*

*Apporter de la rigueur et des éléments de preuve à  
l'élaboration des politiques économiques en Afrique*

AFRICAN ECONOMIC RESEARCH CONSORTIUM  
CONSORTIUM POUR LA RECHERCHE ÉCONOMIQUE EN AFRIQUE

# **La Politique de Gratuité des Soins de Santé Maternelle et Infantile au Burkina Faso: Effets et Pérennité de l'Intervention**

Par

Patrick Ilboudo

*Centre africain de recherche sur la population et la santé,  
Nairobi, Kenya*

et

Alain Siri

*Institut des Sciences des Sociétés,  
Ouagadougou, Burkina Faso*

CREA Document de Travail HC-001

Consortium pour la Recherche Economique en Afrique, Nairobi

Juillet 2022

**CETTE ÉTUDE DE RECHERCHE** a été rendue possible grâce à une subvention du Consortium pour la Recherche Economique en Afrique. Toutefois, les conclusions, opinions et recommandations sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les points de vue du Consortium, de ses membres individuels ou du Secrétariat du CREA.

Publié par : Le Consortium pour la Recherche Economique en Afrique  
B.P. 62882 - City Square  
Nairobi 00200, Kenya

© 2022, Consortium pour la Recherche Economique en Afrique.

# Table des matières

Liste des tableaux

Liste des graphiques

Liste des abréviations et acronymes

Résumé

1.	Introduction	1
2.	Les initiatives de la politique de santé du Burkina Faso	3
3.	Revue de la littérature	5
4.	Méthodologies	7
5.	Résultats	15
6.	Discussion	35
7.	Conclusion	40
	Références	41
	Annexes	45
A:	Population ciblée 2016-2025	45
B:	Groupes de services homogènes ciblés pour 2016-2025x	46

## Liste des tableaux

1.	Effets de la suppression des frais d'utilisation sur certains indicateurs d'utilisation des services	19
2.	Effets de la suppression des frais d'utilisation sur certains résultats de santé	21
3.	Coût moyen de l'accouchement payé par les ménages par type d'établissement de santé et d'accouchement en US\$2018	23
4.	Sélection d'indicateurs pour évaluer la viabilité du PFCH, 2018-2023, scénario des tendances.	24
5.	Sélection d'indicateurs permettant d'évaluer la viabilité du PFCH, 2018-2023, scénario démographique 1	24
6.	Sélection d'indicateurs pour évaluer la durabilité du PLFSS, 2018-2023, scénario démographique 2.	25
7.	Scores d'efficacité des districts étudiés	34

# Liste des graphiques

1.	Tendance du taux d'accouchements assistés avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.	15
2.	Tendance du taux de césariennes avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.	16
3.	Tendance de la deuxième visite pour consultation prénatale avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.	16
4.	Tendance des accouchements compliqués avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.	17
5.	Tendance des décès intra-hospitaliers chez les enfants de moins de cinq ans avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.	18
6.	Tendance de la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.	18
7.	Croissance du produit intérieur brut réel au Burkina Faso	26
8.	Taux d'inflation moyen annuel (%)	27
9.	Dettes publiques nationales du Burkina Faso en pourcentage du PIB	28
10.	Déficit budgétaire du Burkina Faso en pourcentage du PIB	29
11.	Aperçu de l'aide publique au développement du Burkina Faso en pourcentage du PIB entre 2000 et 2018	30
12.	Aide publique nette au développement en pourcentage du RNB du Burkina Faso entre 2000 et 2017.	31
13.	Coûts projetés de la politique de gratuité des soins sur 2019-2023 et ressources disponibles.	33

# Liste d'abréviations et d'acronymes

BCEAO	Banque centrale de l'Union économique et monétaire ouest-africaine
FCFA	Franc de la Communauté financière de l'Afrique
CI	Intervalle de confiance
DEA	Analyse d'enveloppement des données
EmOC	Soins obstétricaux d'urgence
FHCP	Politique de soins de santé gratuits
PIB	Produit intérieur brut
RNB	Revenu national brut
FMI	Fonds monétaire international
IRR	Ratio du taux d'incidence
MoH	Ministère de la santé
NHIS	Système national d'information sur la santé
ODA	Aide publique au développement
PNDES	Plan national de développement économique et social
UFR	Suppression des frais d'utilisation
OMS	Organisation mondiale de la santé

## Financement

Ce travail a été entrepris dans le cadre d'un projet international de recherche collaborative sur le financement des soins de santé en Afrique subsaharienne, coordonné par le Consortium pour la recherche économique en Afrique (voir <https://aercafrica.org/>). Les bailleurs de fonds ne sont pas responsables des informations fournies ou des opinions exprimées dans ce document. Les opinions exprimées dans ce document sont uniquement celles des auteurs.

## **Intérêts concurrentiels**

Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas d'intérêts concurrentiels.

## **Contributions des auteurs**

Tous les auteurs ont contribué de manière égale à l'élaboration du protocole d'étude et du plan de recherche, à la collecte des données, à la planification de l'analyse des données et/ou à l'analyse des données et à l'interprétation des résultats. Ils ont également contribué de manière égale à la rédaction, ainsi qu'à la révision de toutes les versions ultérieures de l'article.

## **Considérations éthiques**

Cette étude, qui a utilisé des données secondaires, a bénéficié d'autorisations légales pour la collecte, l'analyse et la diffusion des données. Le ministère de la santé a autorisé la collecte des données utilisées pour l'analyse économétrique et les équipes chargées de la collecte des données ont reçu des informations suffisantes avant de procéder à ladite collecte..

# Résumé

Le Burkina Faso a récemment établi une politique de gratuité des soins de santé maternels et infantiles. Les premières études n'ont examiné que les effets de la politique sur l'utilisation des services dans certaines localités. Cette étude complète a examiné les effets de la politique sur l'utilisation des services, les résultats de santé, et a analysé sa durabilité financière. Diverses techniques quantitatives et une étude documentaire des documents stratégiques et programmatiques ont été réalisées. Des régressions segmentées ont été utilisées pour étudier les effets de la politique de suppression des frais d'utilisation sur l'utilisation des services de santé et les résultats. En outre, une analyse des dépenses des ménages pour l'accouchement a été réalisée pour examiner les effets de la réforme de la politique sur les dépenses courantes des ménages pour l'accouchement. Enfin, l'analyse de la viabilité financière s'est appuyée sur le concept d'espace fiscal et sur les possibilités d'élargir le financement des soins de santé en analysant divers mécanismes de financement, notamment l'aide, le financement du déficit, les recettes fiscales et l'amélioration de l'efficacité. Les résultats ont montré que la politique de suppression du paiement par l'utilisateur a permis de réduire de manière significative les accouchements compliqués (IRR: 0,160; 95% CI: 0,031-0,830) et la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans (IRR: 0,074; 95% CI: 0,011-0,472). La réforme de la politique de soins de santé semble également avoir augmenté le recours aux établissements de santé pour les accouchements assistés et la deuxième visite prénatale, et avoir réduit les accouchements par césarienne et la mortalité infantile intra-hospitalière, bien que cela ne soit pas significatif au niveau conventionnel. Bien que la politique de suppression des frais d'utilisation n'ait pas réussi à supprimer totalement tous les coûts, elle a permis de réduire davantage les coûts des ménages pour l'accouchement. En outre, l'analyse de la viabilité financière a souligné la nécessité de s'appuyer sur la mobilisation des ressources nationales pour financer la politique, et d'améliorer l'efficacité de la prestation des services de santé. Ces résultats soulignent l'importance d'améliorer la gouvernance autour de cette politique afin d'en augmenter les impacts, étant donné les preuves d'effets positifs. Ils soulignent également le rôle important de la mobilisation des ressources nationales afin de soutenir l'intervention.

**Mots clés:** *Politique de suppression des frais de services de santé; Effets; Durabilité; Régression segmentée; Burkina Faso.*

# Remerciements

Les auteurs remercient le Ministère de la Santé (MDS), en particulier la Direction Générale des Statistiques Sectorielles (DGESS), et les directions techniques du MDS pour la fourniture des données institutionnelles. Les auteurs tiennent à remercier Adama Kabore et Lokmane Ouedraogo pour leur soutien en terme de gestion des données.

# 1. Introduction

L'amélioration de la santé maternelle et infantile est, depuis plus de deux décennies, une priorité majeure de la communauté internationale à travers les objectifs du millénaire pour le développement 4 et 5 (Compter, 2015). Malgré cela, le fardeau de la mortalité maternelle et infantile est resté extrêmement élevé dans de nombreux pays, notamment en Afrique subsaharienne. Dans de nombreux pays, plusieurs obstacles, notamment l'accès tardif aux soins obstétricaux d'urgence (SOU), en particulier la césarienne, et les obstacles financiers dus à la pauvreté généralisée sont connus pour être des handicaps majeurs dans l'amélioration des résultats de santé pour les mères et les nourrissons. Dans les contextes de pauvreté généralisée, les frais d'utilisation ont été coûteux pour de nombreux ménages, empêchant de nombreuses femmes de rechercher des soins qualifiés pendant la grossesse ou l'accouchement, même en cas de complications (Borghi et al., 2003). Celles qui ont accès aux soins ont éprouvé des difficultés considérables à payer les frais d'hospitalisation et ont souvent recours à diverses stratégies d'adaptation telles que la vente de biens, l'emprunt à des amis ou à des membres de la famille ou l'accumulation de nouvelles dettes pour faire face aux coûts (Storeng et al., 2008), ce qui peut entraîner des conséquences négatives à long terme (Ilboudo et al., 2013; Asfaw et al., 2004).

Dans le but de réduire la mortalité maternelle et néonatale, plusieurs pays subsahariens ont considérablement réduit ou totalement supprimé les frais d'utilisation pour les soins maternels et infantiles (Campbell & Graham, 2006; Yates, 2009). La raison d'être de ces politiques est la reconnaissance générale du fait que les frais d'utilisation constituent un obstacle financier majeur à l'accès aux soins de santé, en particulier pour les groupes vulnérables, tels que les femmes et les nourrissons, ainsi que les plus pauvres (Campbell & Graham, 2006; Yates, 2009). Les politiques de suppression des frais d'utilisation visent à faciliter l'accès aux soins en réduisant ou en allégeant les obstacles financiers au centre de soins. Ceci, à son tour, contribuera à augmenter l'utilisation de services qualifiés, et finalement à améliorer les résultats de santé (Ridde & Morestin, 2011).

Alors que de nombreux pays, dont le Burkina Faso, ont supprimé les frais d'utilisation pour les soins maternels et infantiles, les preuves actuelles concernant l'impact de cette politique ne sont pas bien documentées. Au Burkina Faso en particulier, les études qui ont examiné les effets de la suppression des frais d'utilisation n'ont porté que sur les effets de la politique dans certaines localités, principalement

dans le Nord du Burkina Faso (Nguyen et al., 2018; Ridde et al., 2012; Zombre et al., 2017). Cette étude visait à étudier les effets de la suppression des frais d'utilisation au niveau du pays. L'objectif primordial de cette étude était d'évaluer les effets de la suppression des frais d'utilisation sur les soins maternels et infantiles au Burkina Faso. Les objectifs spécifiques étaient les suivants:

- a. Étudier les effets de la suppression des frais d'utilisation au Burkina Faso sur certains indicateurs d'utilisation des services (indicateurs intermédiaires) et sur les résultats en matière de santé (indicateurs finaux).
- b. Mesurer l'efficacité de la suppression des frais liée à l'application de la politique.
- c. Analyser les effets de la suppression des frais d'utilisation sur la durabilité du financement de la santé publique.

## 2. Les initiatives de la politique de santé du Burkina Faso

Le Burkina Faso est un pays enclavé à faible revenu d'Afrique de l'Ouest dont le système de santé est faible. La population du pays estimée à 18 105 600 habitants est majoritairement jeune (Global Health Observatory, 2019). En raison de leur faible pouvoir économique, les femmes et les enfants du Burkina Faso ont un accès limité à l'éducation et aux soins de santé. Les mortalités maternelle et infantile sont élevées, respectivement à 371 pour 100 000 naissances vivantes et 61 pour 1 000 enfants de moins de cinq ans en 2015 (Global Health Observatory, 2019). Pour améliorer la santé maternelle et infantile, le Burkina Faso a connu successivement trois réformes majeures du financement de la santé au cours des 20 dernières années, notamment la politique nationale de subvention des soins de maternité entre 2006 et 2015; le programme de financement basé sur les résultats entre 2011 et 2016, et la politique de gratuité des soins (PFSS) à partir du 2 avril 2016.

La politique nationale de subvention consistait en une réduction des frais d'utilisation des services de maternité dans tous les établissements de santé publics et certains établissements confessionnels. La politique consistait en une exemption partielle des coûts directs des soins de santé, avec une réduction de 80 % des frais au niveau des centres de santé, des hôpitaux de district et des hôpitaux de référence pour: les césariennes, les accouchements compliqués et les soins néonataux; une réduction de 80 % des frais pour les accouchements normaux dans les centres de santé et les hôpitaux de district; et une réduction de 60 % des frais dans les hôpitaux régionaux et nationaux. La politique couvrait une série de coûts internes (y compris l'hospitalisation, les médicaments, le matériel chirurgical, les soins post-chirurgicaux, les tests en laboratoires, les interventions médicales), ainsi que les coûts de transport des patients référés. Une disposition supplémentaire permettait, en théorie, une exonération totale des indigents.

Le programme de financement basé sur les résultats visait à améliorer la qualité et l'utilisation des services de santé. Il a d'abord été expérimenté à partir de 2011 dans trois districts du Burkina Faso, à savoir Boulsa, Leo et Titao, avec pour objectif la fourniture et la qualité des soins de maternité. Le programme a ensuite été étendu à 615 centres de soins de santé primaires, 13 hôpitaux de district et quatre hôpitaux régionaux en décembre 2013.

La suppression des frais d'utilisation a été mise à l'échelle nationale à partir du 2 avril 2016 avec l'ambition d'alléger les obstacles financiers aux soins. L'hypothèse était

que la suppression des frais d'usagers serait suivie d'une augmentation de la demande de services de santé qui, à son tour, conduirait à une amélioration des résultats de santé suite à l'utilisation des services de santé. Cette politique a été mise en application dans tous les établissements de santé publique (centres de santé primaire ainsi que les hôpitaux de district, régionaux et nationaux) et dans certains établissements agréés par les confessions pour: les maladies infantiles, la grossesse, l'accouchement et les soins post-partum, ainsi que le dépistage et le traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus et l'examen des seins. En principe, la politique est censée couvrir tous les frais encourus dans l'établissement, y compris l'hospitalisation, les médicaments et les consommables, l'acte médical, la consultation, les soins post-chirurgicaux, les tests en laboratoire et les frais de transport des patients référés (Ministère de la Santé, 2018). De nombreux problèmes concernant la mise en œuvre de la politique de gratuité des soins ont été constatés, notamment l'insuffisance des systèmes de gestion, de suivi et d'évaluation, ainsi que des irrégularités telles que des rapports de performance biaisés. Cela contribue à perpétuer la désinformation sur la gratuité des soins et la facturation illégale des patients dans certains établissements, ainsi que la diversité des coûts moyens des services déclarés par les établissements de santé, même pour les mêmes services. Cette dernière question a contraint le ministère de la santé en coopération avec le ministère des finances à adopter en 2018 un acte conjoint visant à harmoniser les tarifs (Ministère de la Santé, 2018).

Depuis le lancement de la politique de gratuité des soins, le ministère de la santé a déclaré avoir délivré 10,30 millions d'actes de soins en 2016, 16,92 millions d'actes de soins en 2017, et 17,98 millions d'actes de soins en 2018 pour un total de 16,50 milliards de FCFA, 28,86 milliards de FCFA, et 31,88 milliards de FCFA, respectivement. Entre temps, le taux de croissance des consultations infantiles qui était de 3% en 2015 a atteint 43% en 2016, en seulement un an. Parallèlement, les taux de couverture de la deuxième consultation prénatale ont connu une croissance de 2% et 10%, respectivement, en 2016 et 2017, contre une baisse observée de 1% en 2015. Si la mise en œuvre de la politique de gratuité des soins semble avoir entraîné une augmentation soudaine de l'utilisation des services de santé, elle a également contribué à des ruptures de stock importantes de médicaments dans de nombreux établissements de santé. L'analyse des figures 1 à 6 soulève trois grandes questions liées à la suppression des frais d'utilisation. La première porte sur les effets réels de la politique de gratuité des soins, à savoir si l'utilisation des services de santé a augmenté. La deuxième a trait à l'efficacité de la politique de gratuité, en particulier lorsque 75 % des pharmacies des établissements de santé ont connu des ruptures de stock de médicaments génériques, obligeant les patients à payer leurs ordonnances dans des pharmacies privées. Enfin, avec les ruptures de stock récurrentes de médicaments génériques dans les établissements de santé et compte tenu du caractère national de la politique de gratuité des soins, la question de sa viabilité fiscale nous a semblé digne d'être étudiée.

### 3. Revue de la littérature

Il existe une littérature importante, mais controversée, sur les frais d'utilisation comme moyen de financement des soins de santé. Les défenseurs de cette forme de financement affirment qu'elle améliore la viabilité financière de l'offre de soins de santé en évitant la consommation inutile de soins de santé. Cette viabilité financière, à son tour, peut contribuer à une demande accrue de services de santé publique via une amélioration continue de la qualité des soins de santé (Hardon, 1990). Cette pensée a fait son apparition au milieu des années 1980, après la publication d'un rapport marquant commandé par la Banque mondiale (Akin, 1985). Conformément à l'opinion de la Banque mondiale, de nombreuses études menées sur la demande de soins de santé ont montré l'inélasticité relative de la demande de soins, ce qui revient à dire que les patients seraient prêts à payer pour des soins de qualité (Akin et al., 1998; Heller, 1982; Birdsall et Orivel, 1983). Cette inélasticité relative a, à son tour, déclenché l'adoption de la politique de recouvrement des coûts, également connue sous le nom d'Initiative de Bamako, par plusieurs pays en développement en 1990 (McPake, 1993; MCPake et al., 1993).

La littérature empirique sur l'adoption du recouvrement des coûts comme moyen de financement des soins de santé a été largement documentée, les premières études soulignant les effets négatifs du recouvrement des coûts sur l'utilisation des services (McPake, 1993 ; Creese, 1991 ; Gertler & van der Gaag, 1990), empêchant notamment les groupes pauvres et vulnérables d'utiliser les services de soins de santé en cas de besoin (McPake, 1993 ; Creese, 1991 ; Gertler & van der Gaag, 1990). Ces premiers résultats ont été corroborés par plusieurs autres études qui ont également documenté les effets négatifs du recouvrement des coûts sur l'utilisation des services et la qualité des soins (Asfaw et al., 2004; Blas & Limbambala, 2001; Mwabu et al., 1995). Des résultats plus récents d'études menées dans de nombreux pays à faible et moyen revenu ont également été conformes aux résultats des recherches précédentes en démontrant les effets négatifs des frais d'utilisation sur l'utilisation des services (Lagarde & Palmer, 2008, 2011; Masiye et al., 2010; Xu et al., 2006). En outre, la meilleure synthèse que l'on puisse faire est probablement celle qui souligne que le recouvrement des coûts ne peut à lui seul garantir l'accès, l'efficacité et la durabilité des services de santé publique qu'il était censé assurer (John, 2013).

Pour les opposants au système de recouvrement des coûts, les frais d'utilisation perçus aux centres de soins étaient relativement modestes pour assurer la pérennité

de l'offre de soins qui, au contraire, constituerait des barrières à l'accès aux soins (Creese, 1991; Gilson et al., 2000; Holla & Kremer, 2009). Sur la base de ses effets négatifs, certaines études ont réclamé l'abandon du système de recouvrement des coûts (Masiye et al., 2010; Xu et al., 2006). Par la suite, de nombreuses recherches ont examiné les effets de la réduction/suppression du recouvrement des coûts sur l'utilisation des services, la qualité des soins et l'équité. Toutes ces études s'accordent à dire que la réduction/suppression des frais d'utilisation améliore l'utilisation des services de santé (Ridde & Morestin, 2011; Nguyen et al., 2018; Zombre et al., 2017; Lagarde & Palmer, 2008; Druetz et al., 2015; Hatt et al., 2013; McPake et al., 2011; Witter et al., 2016; Zombre et al., 2019). En outre, dans de nombreux endroits, la réduction/suppression des frais d'utilisation a été associée à une augmentation des accouchements en établissement et des césariennes (Hatt et al., 2013; Witter et al., 2016), de la demande et de l'utilisation des services par les enfants (Druetz et al., 2015; Zombre et al., 2019). Des effets positifs de la réduction/suppression des frais d'utilisation sur l'utilisation des services par les personnes pauvres ont également été rapportés dans la littérature (McPake et al., 2011), contribuant potentiellement à réduire les iniquités (Witter et al., 2016). Cependant, indépendamment des services de soins de santé pris en compte, aucune preuve concluante n'a été trouvée concernant l'effet de ces politiques de financement des soins de santé sur les résultats de santé (Lagarde & Palmer, 2011).

L'adoption ou le rejet du système de recouvrement des coûts a également influencé la prise de décision en matière de santé publique au Burkina Faso. Après plusieurs décennies d'accès gratuit à la consultation et aux soins au début des années 1990, le paiement par l'utilisateur au sein du centre de soins a été généralisé comme moyen de mobiliser des ressources supplémentaires pour améliorer la qualité et l'équité dans la consommation des soins. Cette dernière forme de financement a ensuite été amendée au milieu des années 2000 par l'introduction de politiques de subvention ciblant soit des groupes vulnérables, soit certains services, notamment ceux liés à la santé maternelle et infantile, ou par le pilotage de politiques de gratuité des soins dans certains districts, notamment pour la santé maternelle et infantile (Ridde et al., 2012; Johri et al., 2013, 2014). En 2016, le gouvernement du Burkina Faso a lancé une politique de soins gratuits pour la santé maternelle et infantile.

## 4. Méthodologies

### Sources des données

Les données utilisées dans cette évaluation proviennent de trois sources différentes, à savoir le système national d'information sur la santé, une enquête transversale et le fichier des opérations financières du pays.

### Système national d'information sur la santé (NHIS)

Les données utilisées pour étudier économétriquement les effets de la suppression des frais d'utilisation sur la santé maternelle et infantile et l'efficacité des districts ont été recueillies rétrospectivement auprès du NHIS, dont la fiabilité a été reconnue (Druetz et al., 2015; Johri et al., 2014; Ganaba et al., 2016). Les données, compilées de manière à former une série chronologique continue fiable s'étendant de janvier 2008 à décembre 2018, comprenaient des comptages mensuels d'accouchements dans les établissements, de consultations prénatales, de consultations curatives pour les enfants de moins de cinq ans, de mortalité des moins de cinq ans et de mortalité maternelle, ainsi que des données sur la mortalité des moins de cinq ans due au paludisme dans tous les districts sanitaires. En outre, des estimations de la taille des populations concernées, y compris les enfants de moins de cinq ans, les femmes en âge de procréation et la population totale des zones de desserte respectives, ainsi que le nombre de personnels et d'installations sanitaires par district, ont également été recueillies. Afin de constituer un panel complet, les districts dont les estimations de points de données étaient incomplètes ont été retirés de l'analyse.

### Données d'une enquête transversale

L'évaluation des dépenses des ménages pour l'accouchement repose sur les données d'une enquête transversale prospective qui a étudié l'impact de la politique de gratuité des soins sur les coûts des ménages. L'ensemble de données, constitué entre octobre et novembre 2020, comprenait des données sur les coûts d'un total de 797 utilisateurs des services de soins de santé gratuits, y compris les bénéficiaires qui ont

eu recours aux établissements pour les soins d'accouchement, ceux qui ont reçu des soins aux nourrissons et ceux qui ont reçu divers autres services de santé couverts par la politique (soins prénatals, soins postnatals, etc.).

## **Indicateurs étudiés**

Afin d'analyser de manière exhaustive les effets de la politique de suppression des frais d'utilisation sur les soins maternels et infantiles, l'étude a analysé deux catégories de variables de résultats: les résultats intermédiaires et finaux. Le cadre conceptuel pour l'analyse des systèmes de financement de la santé et des effets des réformes a joué un rôle central dans l'identification de l'ensemble des variables de résultats à étudier (Organisation mondiale de la santé [OMS], 2010).

### **Indicateurs intermédiaires**

Un résultat intermédiaire est défini comme un objectif à moyen terme qui devrait se produire en réponse au lancement de la suppression des frais d'utilisation. Ce type de résultat est généralement mesuré par des changements de comportement, de pratique ou de performance (Global Affairs Canada, 2016). Les principaux résultats intermédiaires utilisés dans cette analyse étaient les taux mensuels: d'accouchements assistés, de césariennes, d'utilisation des établissements de santé pour 1 000 enfants de moins de cinq ans dans la zone de desserte de chaque établissement, et le taux de couverture mensuel au deuxième soin prénatal. L'objectif étant de tirer des recommandations politiques utiles pour l'État, les définitions des indicateurs étaient toutes conformes aux directives nationales (Ministère de la Santé, 2016). Ainsi, le taux mensuel d'accouchements assistés pour 1 000 femmes a été défini comme le nombre d'accouchements dans les établissements de santé par mois par rapport au nombre d'accouchements prévus. Le taux mensuel de césariennes pour 1 000 femmes a été mesuré comme le nombre de césariennes réalisées dans les établissements de santé par mois par rapport au nombre d'accouchements prévus. Le taux mensuel de recours aux établissements de santé pour 1 000 enfants de moins de cinq ans a été défini comme le nombre de consultations d'enfants de moins de cinq ans par mois divisé par le nombre total d'enfants de moins de cinq ans dans la population desservie.

### **Indicateurs finaux**

Un résultat final a été défini comme le résultat ultime ou les objectifs finaux de la suppression des frais d'utilisation. Les résultats finaux sont généralement exprimés en termes de gains de santé, de décès évités, de protection financière obtenue, etc. (Global Affairs Canada, 2016). Les résultats finaux étudiés comprenaient le taux de mortalité mensuel dû au paludisme grave chez les enfants de moins de

cinq ans, la mortalité infantile intra-hospitalière et, enfin, une évaluation des coûts des dépenses des ménages pour la prestation afin d'évaluer l'efficacité de la mise en œuvre de la politique. Là encore, les définitions des indicateurs étaient toutes alignées sur les directives nationales (Ministère de la Santé, 2016). Le taux de mortalité mensuel dû au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans pour 100 a été défini comme le nombre total de décès chez les enfants de moins de cinq ans par rapport au nombre total d'enfants de moins de cinq ans qui ont été touchés par le paludisme grave. Le taux de mortalité mensuel pour 100 000 a été exprimé comme le nombre de décès maternels dans les établissements de santé par mois par rapport au nombre de naissances vivantes. Toutes les variables de résultat ont fait l'objet d'une évaluation économétrique, à l'exception de l'évaluation du coût des dépenses des ménages pour l'accouchement, dont l'évaluation est décrite plus loin.

## **Analyse statistique**

La section sur l'analyse statistique est divisée en quatre sous-sections. La première sous-section décrit la technique de régression utilisée pour évaluer de façon économétrique les effets de la suppression des frais d'utilisation sur la santé des femmes et des enfants. La deuxième sous-section explique comment les coûts des accouchements pour les ménages ont été analysés. La troisième sous-section explique les techniques utilisées pour étudier les questions de durabilité de la politique nationale de soins de santé gratuits. La dernière sous-section décrit l'approche utilisée pour étudier l'efficacité des districts étudiés dans cette enquête.

## **Régression en séries chronologiques interrompues**

### ***Spécification du modèle***

Les indicateurs d'intérêt étant exprimés sous forme de comptages mensuels, les modèles de vraisemblance ont été jugés appropriés pour étudier les effets de la suppression des frais d'utilisation (RFU) sur l'utilisation des services de santé par les femmes et les nourrissons, et les résultats obtenus ont été comparés aux régressions linéaires. Par ailleurs, en raison du caractère national de la politique de gratuité des soins, il n'y avait pas de districts de comparaison, ce qui nous a empêché d'utiliser des approches quasi-expérimentales pour analyser les effets de la politique de gratuité des soins. De plus, étant donné que des politiques de soins de santé successives ont été mises en œuvre, l'utilisation de techniques de séries chronologiques interrompues semblait appropriée. Pour cette raison, nous avons utilisé un modèle de série de cas auto-contrôlés pour comparer le taux d'un indicateur d'intérêt donné après la suppression des frais d'utilisation à son taux avant l'introduction de la politique

(période de comparaison). Des analyses de séries chronologiques interrompues ont été réalisées à l'aide d'un ensemble de données comprenant un total de 100 points d'observation mensuels s'étendant de janvier 2008 à décembre 2018. La régression de Poisson conditionnelle (fixe) (Stata xtpoisson) a été utilisée pour calculer les ratios de taux d'incidence, avec des erreurs standard robustes, comparant le taux d'un indicateur donné après/avant la réforme de la politique de santé en appliquant l'équation suivante (modèle 1):

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1^*time + \beta_2^*UFR_{it} + \beta_3^*postUFR_{it} + \\ \beta_4^*UFR_{it} * HWD_{it} + \beta_5^*UFR_{it} * Pd_{it} + \\ Pop_{it} + \varepsilon_t$$

Où:  $Y_{it}$  is est la variable de résultat dans le district  $i$  au cours de la période  $t$ , c'est-à-dire le compte mensuel d'un indicateur choisi parmi les indicateurs sélectionnés pour l'étude ; le temps représente les périodes mensuelles, c'est-à-dire une variable continue indiquant le temps depuis le début de l'étude jusqu'à la fin de la période observée;  $UFR_{it}$  est une variable dichotomique indiquant la situation avant et après le changement de politique, 0 correspondant à "pas d'UFR" au moment  $t$  dans le district  $i$ , et 1 à la présence d'une "UFR" au moment  $t$  dans le district  $i$ .  $Pop_{it}$  est utilisé comme décalage, représentant la taille de la population cible au temps  $t$  dans le district  $i$ . La taille de la population cible étant le nombre attendu d'accouchements pour les accouchements assistés, les césariennes, les consultations prénatales, les accouchements discotiques, les décès maternels dus à des complications obstétriques, les décès maternels intra-hospitaliers et les décès néonataux intra-hospitaliers. La population totale des enfants de moins de cinq ans est utilisée comme décalage dans l'analyse des consultations et des décès des moins de cinq ans.

$\beta_0$  est le niveau de base moyen de l'indicateur donné au temps 0 dans les 40 districts sanitaires;  $\beta_1$  estime la tendance structurelle ou la pente pré-politique, indépendamment du fait que la réforme politique soit active ou non.;  $\beta_2$  estime le niveau de changement dans le résultat d'intérêt après l'adoption de la politique.;  $\beta_3$  reflète le changement de tendance dans les résultats, après l'adoption de la réforme de la politique.;  $\beta_4$  et  $\beta_5$  contrôlent l'effet de la densité des agents de santé et de la distance à l'établissement de santé, respectivement. Toutes les estimations ont été ajustées en fonction du mois civil (pour contrôler la saisonnalité). Pour faciliter l'interprétation, nous avons rapporté les effets ( $\beta$  estimé) sous forme de ratios de taux d'incidence (IRR) avec des intervalles de confiance à 95 %. Une valeur IRR inférieure à 1 signifie une réduction (effet protecteur de la politique de suppression

des frais d'utilisation de 1 IRR). Au contraire, une valeur IRR supérieure à 1 signifie une augmentation de l'indicateur donné.

### **Modificateurs d'effets**

Les variables liées au contexte et aux services de santé ont été identifiées comme des facteurs importants pour expliquer la santé et les résultats qui en découlent. La littérature empirique rapporte, par exemple, que les établissements ayant une densité plus élevée de ressources humaines pour la santé étaient plus susceptibles de présenter des taux plus faibles de mortalité maternelle, infantile et des moins de cinq ans (Anand & Barnighausen, 2004). La littérature a également montré que les populations qui étaient plus proches des établissements de santé étaient plus susceptibles de recourir aux établissements de santé pour les soins maternels et infantiles par rapport aux populations qui étaient plus éloignées (Rutherford et al., 2010). Pour cette raison, nous avons ajouté deux variables modificatrices d'effet invariantes dans le temps dans nos modèles de régression. La première variable décrivant l'accessibilité aux services a été définie comme la fraction de la population qui vivait à plus de 10 km de chaque centre de santé. Cette variable a été codée 1 pour les centres où plus de la moitié de la population cible vivait à plus de 10 km du centre, et 0 sinon. La deuxième variable relative à la densité du personnel de santé a été définie comme le nombre de personnel de santé pour 1 000 habitants de la population totale de chaque district sanitaire. Pour aider à démêler l'effet potentiel de la densité du personnel de santé, cette dernière variable a été dichotomisée; une valeur de 1 dénote les établissements avec une densité plus élevée de personnel de santé, et 0 sinon. Conformément à une recherche précédente, une valeur de 0,45 indique que les établissements ont une densité plus élevée de personnel de santé, et 0 sinon (Zombre et al., 2017). Par ailleurs, le contexte sécuritaire précaire dans certaines zones du pays en raison d'attaques terroristes est apparu comme une contrainte majeure dans la mise en œuvre des stratégies nationales de santé. Pour cette raison, une variable muette reflétant la sécurité dans chaque district a été ajoutée dans le modèle. Une valeur de 0 dénote des districts avec des établissements de santé fermés ou fonctionnant au minimum et 1 autrement.

### **Efficacité de la suppression des coûts**

L'effet de la suppression des frais d'utilisation sur les coûts des ménages pour l'accouchement, les soins aux nourrissons et les autres services gratuits a été analysé à travers une estimation du coût moyen supporté par les ménages. Seuls les coûts médicaux directs ont été pris en compte dans l'estimation des coûts totaux pour les ménages. Ils comprennent les consultations, les dépenses en médicaments et consommables, les tests effectués en laboratoire, les échographies, l'hospitalisation et les paiements effectués en dehors de l'établissement de santé, comme l'achat de

médicaments en rupture de stock dans la pharmacie de l'établissement. Les paiements informels supportés par les ménages ont également été analysés. Les coûts moyens des ménages pour l'accouchement ont ensuite été estimés comme le coût moyen parmi toutes les femmes avec différents résultats d'accouchement en utilisant une régression de modélisation en deux parties (logistique et MCO). En outre, les coûts moyens par ménage pour les soins aux nourrissons et les autres services gratuits ont également été estimés comme étant le coût moyen parmi les nourrissons ou les personnes ayant recours aux établissements pour d'autres services couverts par la politique de soins gratuits. Conformément à la politique, le transport n'était remboursé que dans le cas où les patients étaient référés (Ministère de la Santé, 2016). Bien que les coûts de transport aient été collectés, ils n'ont pas été inclus dans le calcul du coût moyen de l'accouchement par ménage étant donné que nous n'étions pas sûrs que le coût de transport encouru était ou non un coût de transport lié à la référence qui aurait dû être couvert par le gouvernement. En théorie, le coût de l'accouchement aurait dû être nul dans le cadre de la politique de gratuité des soins pour les éléments de coût susmentionnés. Pour évaluer l'efficacité de la politique dans la suppression des coûts d'accouchement, nous avons comparé les coûts réels au coût théorique de 0 si la politique était bien appliquée. Nous avons également analysé l'évolution des coûts liés à l'accouchement payés par les ménages au fil du temps, en recalculant les coûts moyens et médians supportés par les ménages avant la politique de gratuité des soins, comme indiqué dans Ganaba et al. (2016), et en les comparant aux coûts moyens et médians liés à l'accouchement dans le cadre de la politique de gratuité des soins. Pour faciliter la comparaison des données sur les coûts se rapportant à différentes périodes, nous avons converti tous les coûts avant et après l'introduction de la politique de gratuité des soins en leurs valeurs équivalentes en US\$2018, en ajustant l'inflation en US\$. En outre, les estimations des coûts de l'accouchement dans le cadre de la politique de gratuité des soins ont été converties en US\$2018, avec 1 US\$=559 FCFA (Nations Unies, 2018). Les détails sur l'estimation du coût actuel d'accouchement dans le cadre de la politique de gratuité des soins sont disponibles dans (Ilboudo et al., 2021).

## **Analyse de la pérennité financière**

L'analyse de la viabilité financière a examiné diverses options pour élargir l'espace fiscal pour le financement des soins de santé. L'espace fiscal est défini comme " la disponibilité de marge de manœuvre budgétaire qui permet à un gouvernement de fournir des ressources pour un objectif souhaité sans préjudice de la viabilité de la situation financière du gouvernement " (Heller, 2005). Cinq grandes options pour élargir l'espace budgétaire ont été analysées (Heller, 2005, 2006; Audibert et al., 2019; Tandon & Cashin, 2010; Barroy et al., 2018; Lagarde, 2012). Ils comprennent : 1) des conditions macroéconomiques favorables, c'est-à-dire favorisant la croissance économique, la réduction de l'inflation et du déficit budgétaire ; 2) la priorisation

de la santé dans le budget du gouvernement par la réaffectation des dépenses publiques courantes à la santé ; 3) une meilleure mobilisation des subventions spécifiques au secteur de la santé et de l'aide étrangère ; 4) l'augmentation des recettes fiscales ; et 5) l'efficacité des dépenses de santé du gouvernement. Des méthodes mixtes ont été utilisées pour évaluer les possibilités d'élargissement de l'espace fiscal.

Conformément aux études précédentes (Heller, 2005, 2006; Audibert et al., 2019; Tandon & Cashin, 2010; Barroy et al., 2018), des études documentaires ont été menées pour examiner les possibilités d'expansion de l'espace fiscal dans le cadre des options 1, 2 et 3. Ces trois options ont été calculées en considérant trois principaux scénarios. Premièrement, le coût total de la politique de gratuité des soins a été projeté en tenant compte de l'évolution des coûts totaux des services de santé dans chaque groupe homogène de services et de la taille des populations cibles. Les trois scénarios sont détaillés dans (Ministère de la santé, 2019) et résumés dans l'annexe A. Dans le cadre de l'option 1, le coût de la politique de gratuité des soins a été projeté en supposant que la tendance observée de 2016 à 2018 dans l'utilisation des services par les populations cibles et les disparités de prix des services resteront constantes à court et moyen terme. Dans le cadre de l'option 2, l'estimation du coût total de la politique repose sur l'hypothèse que le nombre d'accouchements diminuera en raison d'une utilisation accrue de la contraception et d'un renforcement des soins de santé communautaires. Ce dernier point peut contribuer à réduire les consultations infantiles. L'option 3 supposait qu'en plus d'une amélioration de la contraception et de la prestation de soins de santé à base communautaire, tous les établissements de santé appliqueront les tarifs harmonisés des services consacrés par la loi conjointe de 2018.

Une estimation par modèle de la charge fiscale optimale pour le financement de la politique de gratuité des soins a été réalisée dans le cadre de l'option 4 (modèle 2), dont la forme log-linéaire est la suivante:

$$\log(y_t) = \log(a) + b_1 \log(\tau y_{t-1}) + b_2 \log((1 - \tau) y_{t-1})$$

Où,  $y$  désigne le PIB réel et  $\tau$  la charge fiscale du comté. Le taux de charge fiscale optimal a été obtenu en appliquant la formule suivante  $\tau^* = \frac{b_1}{(b_1 + c)}$  avec  $c$  étant le terme constant de l'équation log-linéaire. Les détails sur la stratégie de linéarisation sont disponibles dans (Scully, 1994). L'équation log-linéaire a été estimée sur la période 1961-2018 à l'aide de données provenant de la Banque mondiale, de la base de données des indicateurs du développement mondial et de la base de données de la Banque centrale de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (BCEAO) (<https://edenpub.bceao.int>). La dernière option a été étudiée en examinant dans quelle mesure

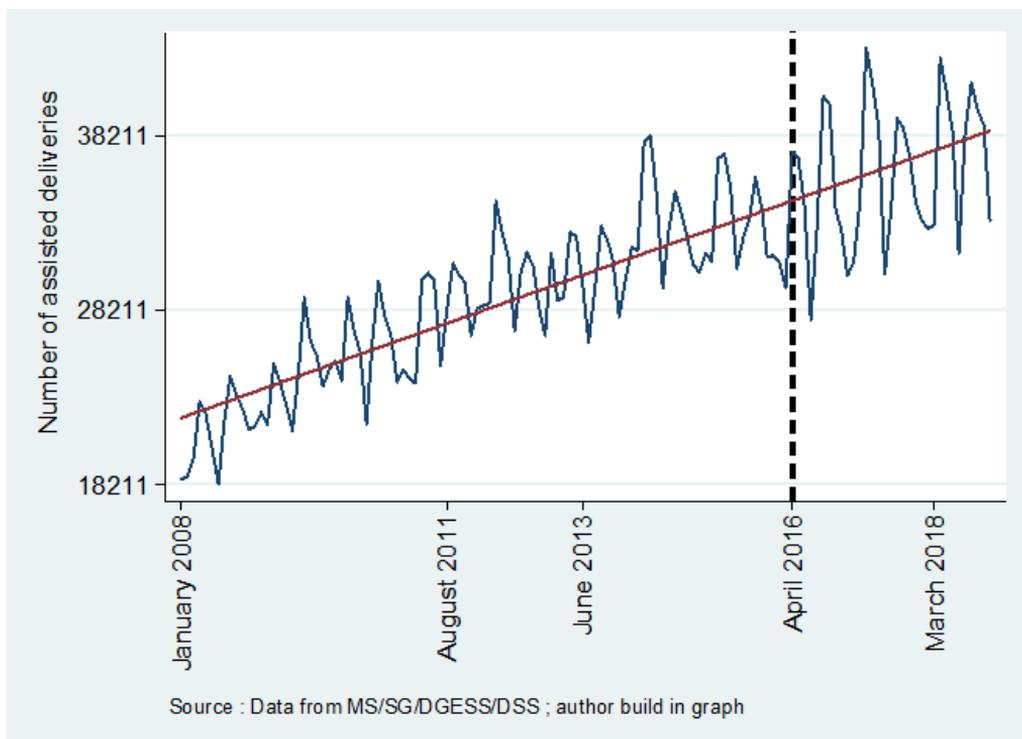
les intrants du système de santé ont été utilisés pour produire des résultats de santé. Pour ce faire, une analyse d'enveloppement des données (DEA) a été réalisée pour évaluer l'efficacité technique du district sanitaire dans la production des services de santé (Cazals et al., 2002; Simar & Wilson, 2007). Une estimation orientée vers les résultats (modèle 3) a été réalisée pour évaluer la proportion optimale des résultats qui peuvent être générés sous les contraintes actuelles des intrants. Les intrants comprenaient la densité du personnel de santé définie comme le nombre d'agents de santé (médecins, infirmières, sages-femmes et autres travailleurs de la santé), le nombre d'établissements de santé (centres de soins de santé primaires et hôpitaux de district) dans chaque district sanitaire. Les résultats comprenaient le nombre total d'accouchements assistés, de cas de paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans et de décès maternels dus à des complications obstétriques.

## 5. Résultats

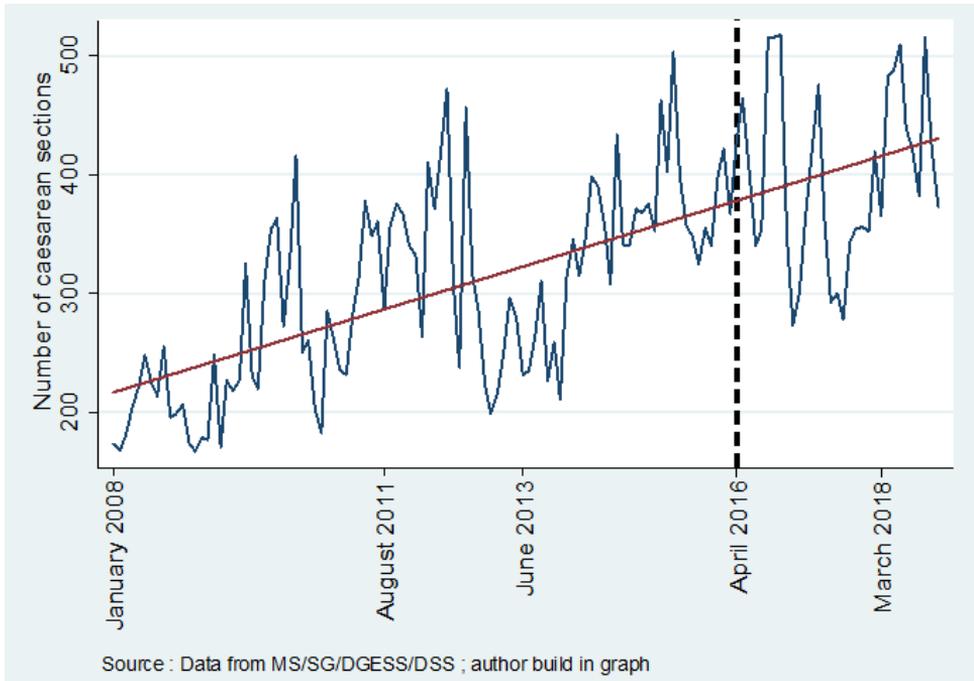
### Évolutions des indicateurs de sélection de l'utilisation des services

Les figures 1, 2, 3 et 4 illustrent l'évolution des accouchements assistés, des césariennes, de la deuxième visite pour consultation prénatale et des accouchements compliqués avant et après l'introduction de la politique de gratuité des soins maternels et infantiles. Les quatre figures semblent montrer des augmentations relatives dans les quatre indicateurs d'utilisation des services.

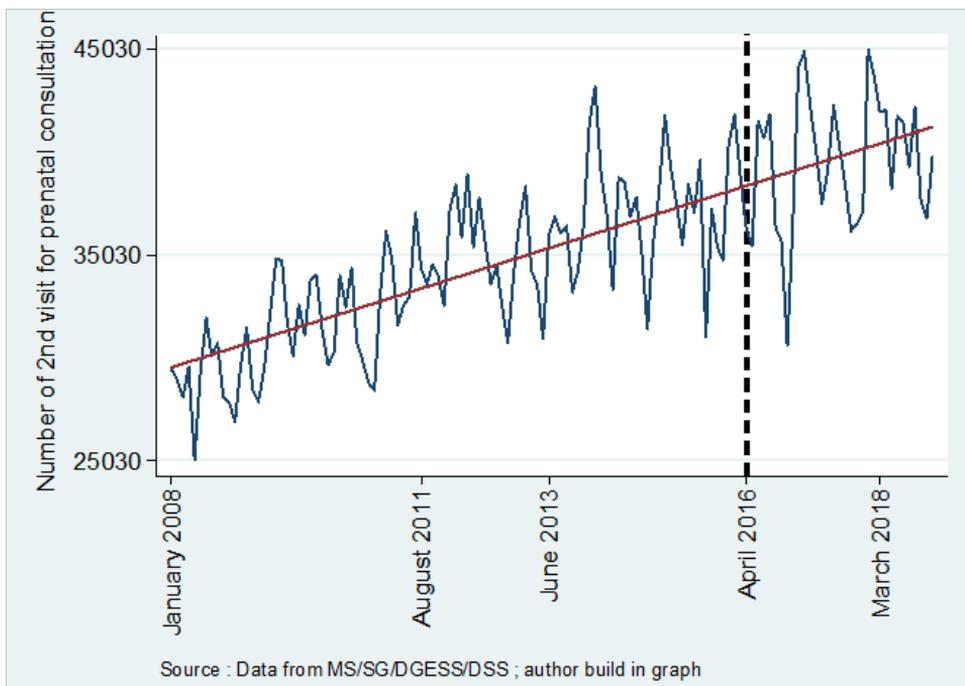
**Figure 1 : Évolution du taux d'accouchements assistés avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.**



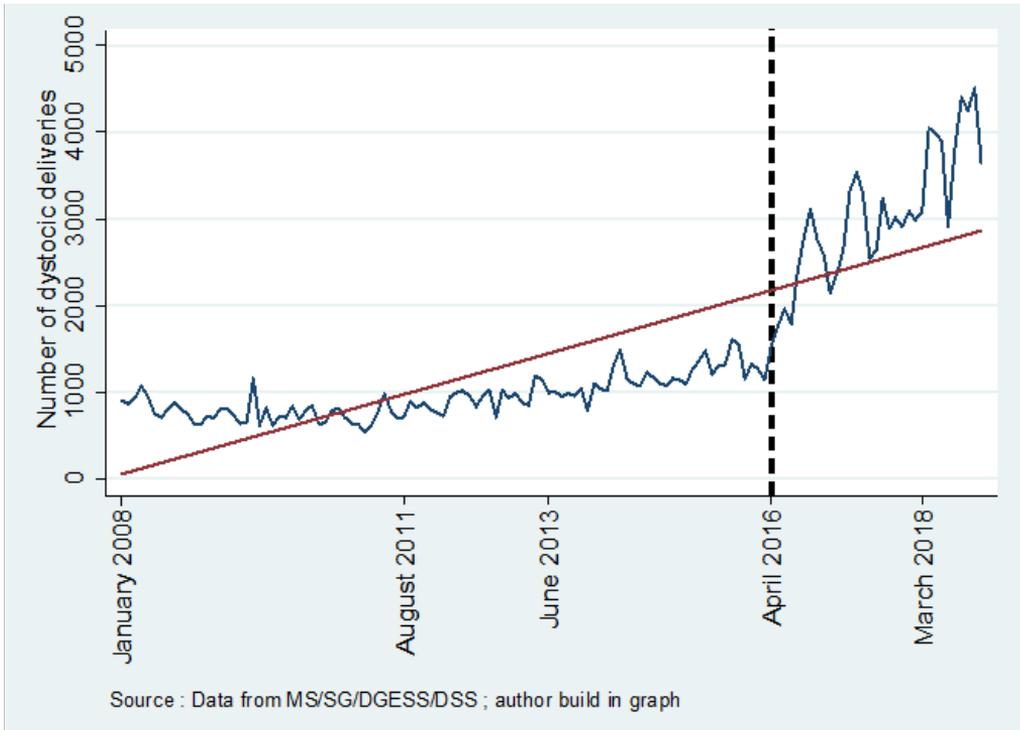
**Figure 2 : Évolution du taux de césariennes avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.**



**Figure 3 : Évolution de la deuxième visite pour une consultation prénatale avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins**



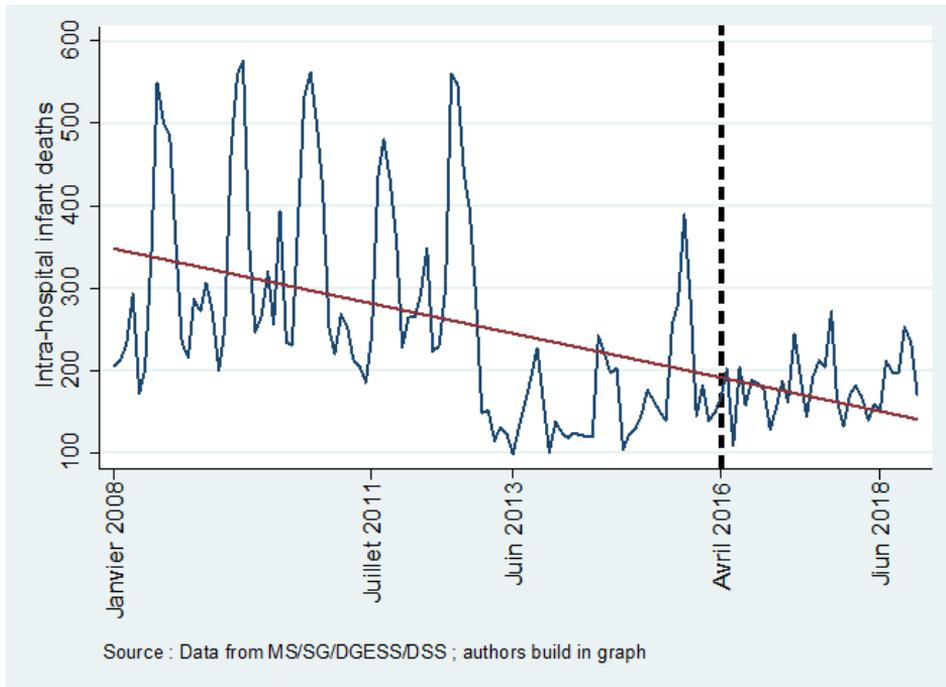
**Figure 4 : Évolution des accouchements compliqués avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins de santé**



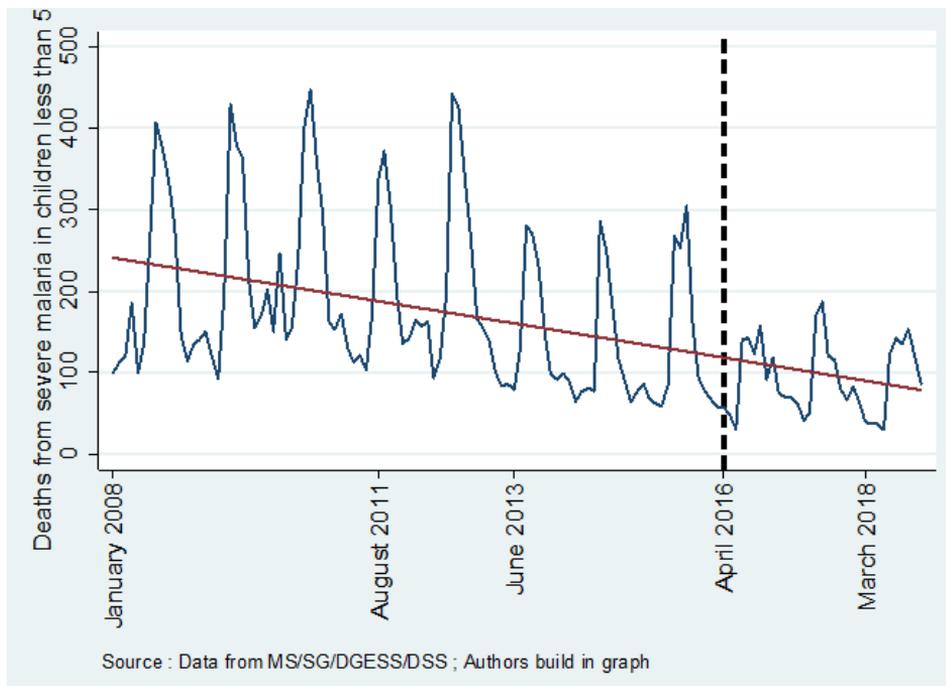
## Évolution de résultats sanitaires sélectionnés

Les Figures 5 et 6 présentent respectivement la mortalité intra-hospitalière mensuelle et les décès dus au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans. Les deux figures semblent montrer une diminution relative de la mortalité intra-hospitalière et des décès dus au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans au fil du temps.

**Figure 5 : Évolution des décès intra-hospitaliers chez les enfants de moins de cinq ans avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.**



**Figure 6 : Évolution de la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans avant et après le lancement de la politique de gratuité des soins.**



## Effets de la suppression des frais de service sur certains indicateurs d'utilisation des services

Le tableau 1 présente les effets de la politique de suppression des frais de service sur une série d'indicateurs sélectionnés d'utilisation des services, notamment l'accouchement assisté, les césariennes, les deuxièmes consultations prénatales et les accouchements compliqués. Après contrôle de l'hétéroscédasticité et de l'autocorrélation, les résultats indiquent que la réforme de la politique de santé a réduit de manière significative les accouchements compliqués de 84,00% (TRI: 0,160; IC 95% (0,031-0,830)). Les résultats semblent également indiquer que la politique de suppression des frais de service a augmenté le recours aux établissements de santé pour les accouchements assistés, les deuxièmes consultations prénatales et a diminué les césariennes. Cela a été démontré par les augmentations en pourcentage observées dans les accouchements assistés et les secondes consultations prénatales de 12,6% (IRR: 1,126; 95% CI (0,615-2,062)) et 35,7% (IRR: 1,357; 95% CI (0,788-2,337)), respectivement. En ce qui concerne les césariennes, la réforme de la politique de santé semble avoir réduit leur fréquence de 11,1% (IRR: 0,889; IC 95% (0,085-9,310)). Cependant, aucun des trois indicateurs susmentionnés n'était significatif au niveau conventionnel de 5%.

**Tableau 1: Effets de la suppression des frais de service sur certains indicateurs d'utilisation des services.**

	Modèle 1		Modèle 2	
	IRR	95% CI	IRR	95% CI
<b>Accouchements assistés</b>				
Constant $\beta_0$	1.001***	(1.001-1.001)	1.001***	(1.001-1.001)
Évolution séculaire $\beta_1$	1.003***	(1.003-1.003)	1.003***	(1.002-1.004)
Changement en niveau $\beta_2$	1.126***	(1.084-1.169)	1.126	(0.615-2.062)
Changement dans l'évolution $\beta_3$	0.996***	(0.996-0.996)	0.996	(0.991-1.001)
Modification de l'effet de distance	1.245***	(1.230-1.260)	1.245	(0.911-1.702)
Modification de l'effet sur le personnel de santé	1.068***	(1.049-1.087)	1.068	(0.909-1.255)
Modification de l'effet sur la sécurité	1.004	(0.999-1.009)	1.004	(1.001-1.001)
<b>Césariennes</b>				
Constant $\beta_0$	0.999***	(0.999-1.000)	0.999**	(0.999-0.999)
Évolution séculaire $\beta_1$	1.008***	(1.007-1.009)	1.008**	(1.002-1.013)
Changement en niveau $\beta_2$	0.889	(0.635-1.245)	0.889	(0.085-9.310)
Changement dans l'évolution $\beta_3$	1.001	(0.997-1.004)	1.001	(0.979-1.022)
Modification de l'effet de distance	1.120**	(1.007-1.246)	1.120	(0.504-2.490)
Modification de l'effet sur le personnel de santé	0.320***	(0.278-0.369)	0.320**	(0.156-0.651)
Modification de l'effet sur la sécurité	1.414***	(1.344-1.490)	1.415*	(0.975-2.054)

suite page suivante

**Tableau 1 Continué**

	Modèle 1		Modèle 2	
	IRR	95% CI	IRR	95% CI
<b><i>Deuxième consultations prénatales</i></b>				
Constant $\beta_0$	1.001***	(1.001-1.001)	1.001***	(1.001-1.001)
Évolution séculaire $\beta_1$	1.002***	(1.002-1.002)	1.002**	(1.000-1.003)
Changement en niveau $\beta_2$	1.357***	(1.309-1.406)	1.357	(0.788-2.337)
Changement dans l'évolution $\beta_3$	0.995***	(0.995-0.996)	0.995*	(0.990-1.001)
Modification de l'effet de distance	0.995	(0.984-1.006)	0.995	(0.875-1.132)
Modification de l'effet sur le personnel de santé	1.016*	(0.999-1.033)	1.016	(0.875-1.179)
Modification de l'effet sur la sécurité	0.894	(0.890-0889)	0.894*	(0.795-1.006)
<b><i>Accouchements compliqués</i></b>				
Constant $\beta_0$	1.000***	(1.000-1.000)	1.000**	(0.999-1.000)
Évolution séculaire $\beta_1$	1.009***	(1.009-1.010)	1.009***	(1.005-1.014)
Changement en niveau $\beta_2$	0.160***	(0.139-0.184)	0.160**	(0.031-0.830)
Changement dans l'évolution $\beta_3$	1.014***	(1.012-1.015)	1.014*	(0.999-1.029)
Modification de l'effet de distance	0.874***	(0.838-0.910)	0.874	(0.597-1.279)
Modification de l'effet sur le personnel de santé	0.954	(0.884-1.030)	0.954	(0.491-1.853)
Modification de l'effet sur la sécurité	1.390***	(1.358-1.422)	1.390**	(1.003-1.926)

## **Effet de la suppression des frais de service sur des résultats sanitaires sélectionnés.**

Le tableau 2 montre les effets de la politique de suppression des frais de service sur un ensemble de résultats sanitaires sélectionnés, notamment les décès intra-hospitaliers infantiles et la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans. Après avoir pris en compte l'hétéroscédasticité et l'autocorrélation, les résultats ont montré que l'introduction de la politique de gratuité des soins était associée à une diminution significative de la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans de 92,60% (TRI : 0,074 ; IC 95% (0,011-0,472)). Par ailleurs, les résultats semblent indiquer un effet de la politique de suppression des frais de service sur la mortalité infantile intra-hospitalière. Ceci est démontré par la réduction observée des décès intra-hospitaliers de 68,60% (IRR: 0,314; 95% CI (0,044-2,211)). Cependant, ce résultat n'était pas significatif au niveau conventionnel de 5%.

**Tableau 2: Effets de la suppression des frais de service sur des résultats sanitaires sélectionnés.**

	Modèle 1		Modèle 2	
	IRR	95% CI	IRR	95% CI
<b><i>Mortalité infantile intra-hospitalière</i></b>				
Constant $\beta_0$	6.600***	(5.484-7.942)	6.600***	(2.983-14.60)
Évolution séculaire $\beta_1$	0.990***	(0.989-0.991)	0.990***	(0.986-0.994)
Changement en niveau $\beta_2$	0.314***	(0.203-0.486)	0.314	(0.044-2.211)
Changement dans l'évolution $\beta_3$	1.018***	(1.014-1.023)	1.018**	(1.000-1.037)
Modification de l'effet de la distance	0.644***	(0.567-0.731)	0.644	(0.347-1.195)
Modification de l'effet du personnel de santé	0.711***	(0.600-0.843)	0.711	(0.426-1.186)
Modification de l'effet de la sécurité	1.090**	(1.026-1.158)	1.090	(0.753-1.577)
<b><i>Mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans</i></b>				
Constant $\beta_0$	1.000***	(1.000-1.000)	1.000***	(1.000-1.000)
Évolution séculaire $\beta_1$	0.991***	(0.990-0.992)	0.991***	(0.987-0.994)
Changement en niveau $\beta_2$	0.074***	(0.041-0.133)	0.074**	(0.011-0.472)
Changement dans l'évolution $\beta_3$	1.032***	(1.027-1.038)	1.032**	(1.013-1.052)
Modification de l'effet de la distance	0.706***	(0.595-0.837)	0.706	(0.456-1.092)
Modification de l'effet du personnel de santé	0.461***	(0.376-0.563)	0.462**	(0.239-0.889)
Modification de l'effet de la sécurité	0.934*	(0.865-1.008)	0.934	(0.663-1.315)

Notes: Modèle 1= avant correction de l'hétéroscédasticité et de l'autocorrélation.

Modèle 2= après correction de l'hétéroscédasticité et de l'autocorrélation.

IRR= Ratio du taux d'incidence.

Niveaux d'importance: \*\*\*<0.001; \*\*<0.05; \*<0.1

## Modificateurs d'effets contextuels

Les résultats ont montré que les effets de l'intervention sur les césariennes et la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans étaient 68,00% et 53,80% significativement plus faibles dans les districts à forte densité de main-d'œuvre, (IRR: 0,320; 95% CI (0,156-0,651)) et (IRR: 0,462; 95% CI (0,239-0,889)), respectivement. Les effets de l'intervention sur les accouchements compliqués et la mortalité infantile intra-hospitalière semblaient également plus faibles dans les districts où les effectifs étaient plus élevés. Sur les autres indicateurs étudiés, les effets de la suppression des frais de service semblaient plus importants dans les districts à forte main-d'œuvre. Cependant, ces résultats n'étaient pas statistiquement significatifs au niveau de confiance de 5%. De plus, les résultats ont également montré que les effets de la suppression des frais de service sur les accouchements assistés et les césariennes semblaient plus élevés dans les districts à forte dispersion de population et plus faibles dans les districts à forte dispersion de population pour les secondes consultations prénatales, les accouchements compliqués, la mortalité intra-hospitalière et la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins

de cinq ans. Cependant, aucun de ces résultats n'était statistiquement significatif. Enfin, à l'exception de la deuxième consultation prénatale et de la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans, les effets de la politique de suppression des frais de service sur tous les autres indicateurs étudiés semblaient plus élevés dans les districts où la sécurité n'était pas compromise.

## **Effet de la suppression des frais de service sur le coût des accouchements auprès des ménages**

Le tableau 3 présente le coût moyen supporté par les ménages en termes d'accouchement, de soins aux enfants et d'autres services de soins gratuits dans les établissements de santé. Le coût moyen supporté par les ménages dans le cadre de la politique actuelle de soins gratuits était de 21,24 USD, quel que soit le type d'accouchement. En outre, les résultats montrent une réduction significative au fil du temps des coûts supportés par les ménages pour l'accouchement, passant de 70,90 USD (avant la politique de subvention des soins obstétricaux d'urgence, c'est-à-dire les frais de service facturés à l'époque) à 21,24 USD. À l'exception des accouchements normaux dans les établissements de soins de santé primaires, l'introduction de la politique de gratuité des soins n'a pas semblé réduire de manière drastique les coûts des ménages dans les établissements hospitaliers de district et régionaux. Indépendamment du type d'établissement, la politique de suppression des frais de service n'a pas atteint son objectif de protéger tous les ménages des coûts d'accouchement puisque les ménages ont continué à payer pour des services qui auraient dû être entièrement couverts par la politique. En outre, les résultats montrent également des coûts moyens de 5,76 USD et 13,33 USD pour les soins aux nourrissons et les soins pour les autres services couverts par la politique, respectivement. Cependant, les coûts médians nuls observés dans le cadre de la politique de soins gratuits pour l'accouchement, le nourrisson et les autres services gratuits impliquent que la moitié des personnes interrogées n'ont payé aucun frais. Comparé aux coûts médians observés pendant la subvention de l'EmOC, qui étaient différents de zéro, cela suggère qu'il y a moins d'obstacles financiers pour certaines personnes pour faire face aux coûts associés à l'accouchement et aux autres services dans le cadre de la politique actuelle de soins de santé gratuits.

**Tableau 3: Coût moyen de l'accouchement payé par les ménages par type de structure sanitaire et d'accouchement en US\$2018**

	Sans complication	Complicqué	Césarienne	Coût moyen <sup>b</sup>
<b>Coût des soins d'accouchement</b>				
Avant la politique de subvention de l'EmOC <sup>a</sup>	-	-	-	70.90
Pendant la politique de subvention de l'EmOCy <sup>a</sup>				
Centre de santé primaire	2.85 [1.90]	-	-	2.85 [1.90]
Hôpital de district	11.05 [8.33]	12.71 [9.31]	38.98 [33.69]	21.78 [17.41]
Hôpital régional	17.21 [8.79]	23.49 [18.99]	42.76 [35.69]	28.33 [23.55]
Politique de soins de santé gratuits <sup>c</sup>				21.24 [0.00]
<b>Coûts des soins aux nourrissons et autres soins<sup>cc</sup></b>				
Soins aux nourrissons				5.76 [0.00]
Autres coûts de soins				13.33 [0.00]

<sup>a</sup> Données sur les coûts primaires tirées de Ganaba et al. (2016); coûts médians entre crochets; <sup>b</sup> Coût moyen par accouchement; <sup>c</sup> Politique actuelle

## Durabilité financière de la politique de gratuité des soins maternels et infantiles

Cette section fournit une vue d'ensemble sur les principales voies de financement de la politique de gratuité des soins maternels et infantiles au Burkina Faso. Elle illustre les principaux facteurs influençant l'espace fiscal de la politique de gratuité des soins.

### Aperçu de la charge fiscale de la politique de gratuité des soins maternels et infantiles

Le Tableau 4 donne un aperçu de la charge fiscale de la politique de gratuité des soins maternels et infantiles au Burkina Faso. Indépendamment de l'indicateur en question, si les coûts historiques étaient maintenus, la politique de gratuité des soins constituerait une charge importante pour la politique fiscale du pays. Elle absorberait plus de 14,60% du budget total prévu du Ministère de la Santé, ce qui équivaut approximativement à 0,40% du PIB, près de 2,20% des recettes fiscales totales, plus de 17,00% des subventions totales, et pourrait causer environ 14,70% du déficit budgétaire global.

**Tableau 4: Sélection d'indicateurs pour évaluer la durabilité du PFCH, 2018-2023, scénario tendanciel**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Coût total de la politique de soins gratuits (CFAF Milliards)	31.9	37.4	40.9	44.5	48.0	51.5
% PIB	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
% Budget total du MdS	14.6	15.7	15.9	16.0	-	-
% dépenses courantes MdS	29.2	32.0	35.1	-	-	-
% Budget du MdS, financement externe exclu	15.2	16.8	16.8	-	-	-
% Financement externe du budget du MdS	210.6	155.9	170.3	-	-	-
% Total des revenus et subventions	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
% Recettes fiscales	2.4	2.5	2.4	2.4	2.3	2.4
% Total des subventions	9.9	15.6	16.8	17.8	18.1	17.8
% Total des dépenses courantes	2.3	2,3	2.5	2.7	2.6	2.7
% Déficit global (liquidités)	8.6	14,4	14.6	14.7	14.7	14.5

Sources: L1: Ministère de la santé (résumé des estimations des coûts des soins de santé gratuits, mai 2019). L3 à L6: budget à moyen terme du ministère de la Santé. L2 et L7 à L11: Premier examen au titre de l'accord sur les crédits élargis, rapport pays n° 19/15, janvier 2019, p.39, et ministère de la Santé (résumé des estimations des coûts des soins de santé gratuits, mai 2019.).

Le tableau 5 donne un aperçu de la charge fiscale de la politique de gratuité des soins maternels et infantiles en tenant compte d'une diminution relative des accouchements due à une croissance de l'utilisation de la contraception, et d'un renforcement de la fourniture de soins de santé au niveau communautaire (Ministère de la Santé, 2019).

**Tableau 5: Sélection d'indicateurs pour évaluer la durabilité du PFCH, 2018-2023, scénario démographique 1**

		2018	2019	2020	2021	2022	2023
L1	Coût de la politique de soins gratuits, y compris les activités de soutien (milliards de francs CFA)	31.9	31.9	32.3	32.7	32.6	32.5
L2	% PIB	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
L3	% Budget total du MdS	14.6	13.4	12.6	11.7		
L4	% Dépenses courantes du MdS	20.9	15.9	15.0	14.3		
L5	% Budget du MdS, financement externe exclu	15.7	14.9	13.9	12.9		
L6	% Financement externe du budget du MdS	210.6	132.8	134.7	136.2		
L7	% Total des revenus et subventions	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2
L8	% Recettes fiscales	2.2	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3
L9	% Total des subventions	9.9	13.3	13.3	13.1	12.3	11.2
L10	% Total des dépenses courantes	2.3	2.0	2.0	2.0	1.8	1.7
L11	% Déficit global (liquidités)	8.6	12.3	11.5	10.8	10.0	9.2

Sources: L1: Ministère de la santé (résumé des estimations des coûts des soins de santé gratuits, mai 2019). L3 à L6: budget à moyen terme du ministère de la santé. L2 et L7 à L11: Premier examen au titre de l'accord sur les crédits élargis, rapport pays n° 19/15, janvier 2019, p.39, et ministère de la Santé (résumé des estimations des coûts des soins de santé gratuits, mai 2019.).

Dans ces hypothèses, la politique de gratuité des soins absorberait moins de 13,00 % du budget total prévu du ministère de la Santé, ce qui équivaut globalement à 1,70 % des recettes fiscales totales, à peu près à 10,00 % des subventions totales et à 10,50 % du déficit budgétaire global.

Le tableau 6 montre la charge fiscale de la gratuité des soins maternels et infantiles en supposant que, en plus d'une amélioration de l'utilisation de la contraception et de la fourniture de soins de santé au niveau communautaire, tous les établissements de santé appliqueront des tarifs harmonisés (option 3). Dans ces hypothèses, la politique de gratuité des soins peut être plus abordable, absorbant entre 1,01 % et 2,20 % des recettes fiscales totales, 7,40 % et 10,50 % du déficit budgétaire, et 9,70 % et 14,60 % du budget total du ministère de la santé, tout en couvrant théoriquement 25,50 % de la population du pays (ministère de la santé, 2019).

**Tableau 6: Sélection d'indicateurs pour évaluer la durabilité du PFCH, 2018-2023, scénario démographique 2**

		2018	2019	2020	2021	2022	2023
L1	Coût de la politique de soins gratuits, y compris les activités de soutien (milliards de francs CFA)	31.9	27.1	27.4	27.0	26.9	26.2
	Coût total de la politique de soins gratuits						
L2	% 0.4 PIB	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	
L3	% Budget total du MdS	14.6	11.4	10.7	9.7		
L4	% Dépenses courantes du MdS	20.9	13.5	12.7	11.8		
L5	% Budget du MdS, financement externe exclu	15.7	12.6	11.8	10.6		
L6	% Financement externe du budget du MdS	210.6	112.9	114.3	112.7		
L7	% Total des revenus et subventions	1.8	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
L8	% Recettes fiscales	2.2	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1
L9	% Total des subventions	9.9	11.3	11.2	10.8	10.2	9.0
L10	% Total des dépenses courantes	2.3	1.7	1.7	1.6	1.5	1.4
L11	% Déficit global (liquidités)	8.6	10.5	9.8	8.9	8.2	7.4

Sources: L1: Ministère de la santé (résumé des estimations des coûts des soins de santé gratuits, mai 2019). L3 à L6: budget à moyen terme du ministère de la Santé. L2 et L7 à L11: Premier examen au titre de l'accord sur les crédits élargis, rapport pays n° 19/15, janvier 2019, p.39 et ministère de la Santé (résumé des estimations des coûts des soins de santé gratuits, mai 2019).

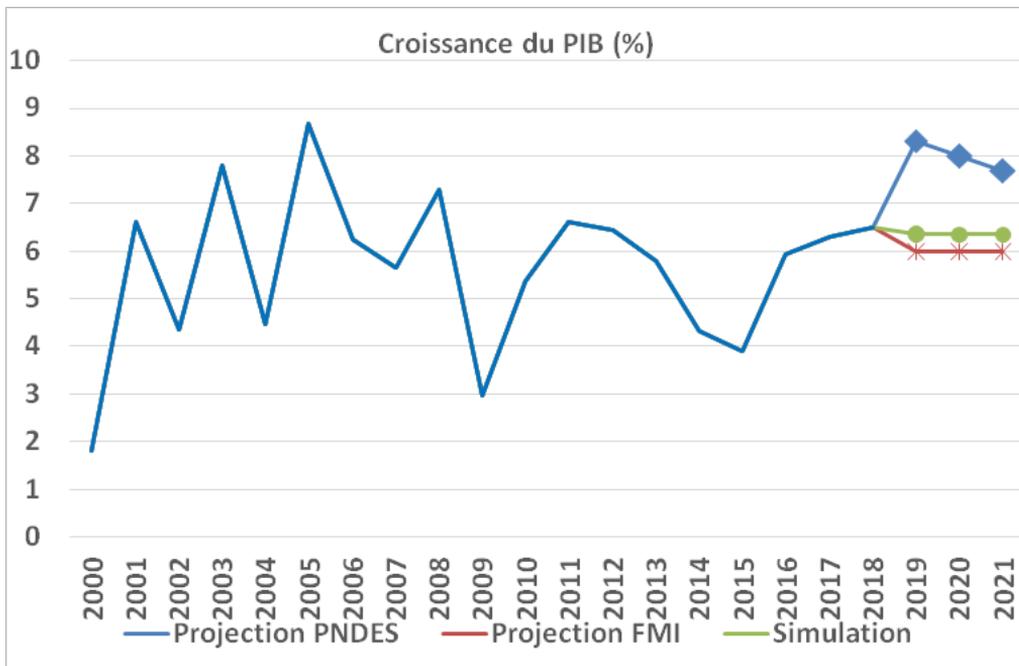
## Mécanismes pour améliorer l'espace fiscal

Cette section décrit les mécanismes disponibles pour élargir l'espace fiscal afin de renforcer la viabilité fiscale de la politique de soins de santé gratuits pour la mère et l'enfant.

## Renforcer la croissance économique

Parmi les pays d'Afrique subsaharienne, le Burkina Faso a une économie à croissance rapide, avec une croissance réelle du produit intérieur brut (PIB) estimée entre 5,6% à 5,3% et 6,3% entre 2000 et 2010 et 2011 à 2015, respectivement. Les perspectives de croissance à court et moyen terme restent largement favorables. Par ailleurs, malgré le déficit sécuritaire qui menace le pays, une croissance annuelle de 7,7% est visée dans le cadre du Plan national de développement économique et social du pays, PNDES 2016-2020. En outre, le taux de croissance optimal découlant du modèle de détermination du taux de pression fiscale optimal a établi une croissance économique de 6,4 % (voir figure 7). Enfin, même les prévisions de croissance habituellement pessimistes du FMI projettent un taux de croissance économique de 6% sur la période 2019-2023 au Burkina Faso. Par conséquent, le maintien ou l'accélération de la croissance économique permettrait au pays d'élargir son enveloppe fiscale. En conséquence, davantage de recettes fiscales pourraient être mobilisées pour faire face aux coûts de la politique de gratuité des soins ou à la dette publique, favorisant les marges budgétaires indirectes pour le financement de la politique.

**Figure 7 : Croissance du produit intérieur brut réel au Burkina Faso**

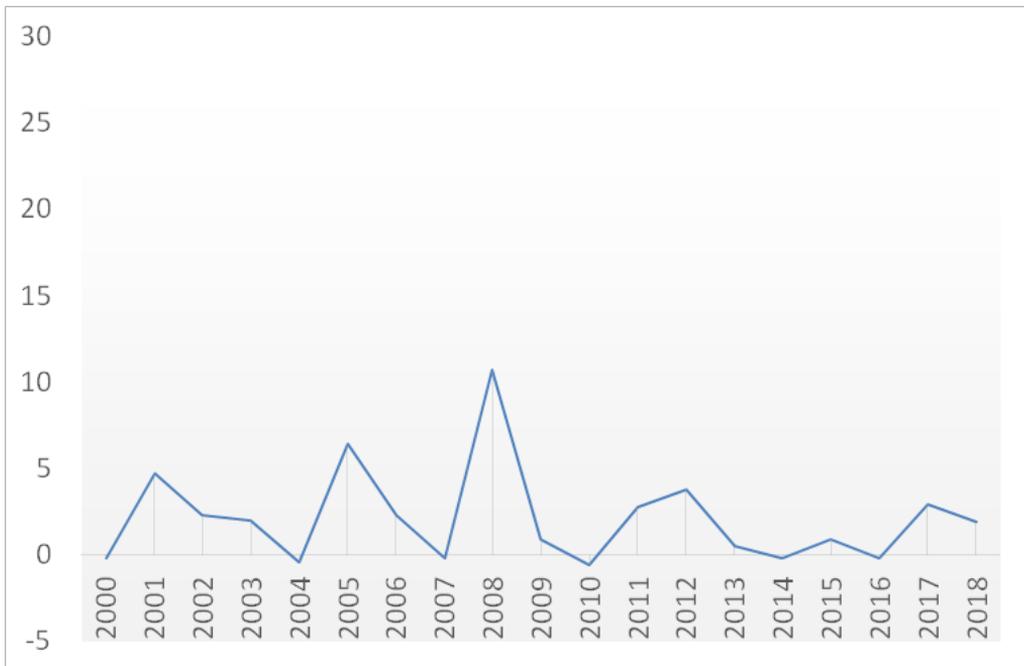


Source: Indicateurs de développement mondial de la Banque mondiale.

## Maîtriser l'inflation

Le Burkina Faso est un pays qui a une tradition de forte maîtrise de l'inflation. En dehors du pic d'inflation de 10% de 2008 consécutif à une grave crise alimentaire nationale et à la hausse des prix des produits importés sur le marché international (riz et blé), les taux d'inflation ont rarement dépassé 2% de 2000 à 2018. Cette forte politique de maîtrise de l'inflation résultant des exigences du taux de change fixe entre la monnaie nationale et l'euro constitue une garantie de stabilité du pouvoir d'achat de cette monnaie. En raison de ce faible taux d'inflation et du taux de change fixe entre la monnaie du Burkina Faso et l'euro, le gain d'une nouvelle réduction à court terme du taux d'inflation est apparu négligeable.

**Figure 8 : Taux annuel moyen d'inflation (%)**



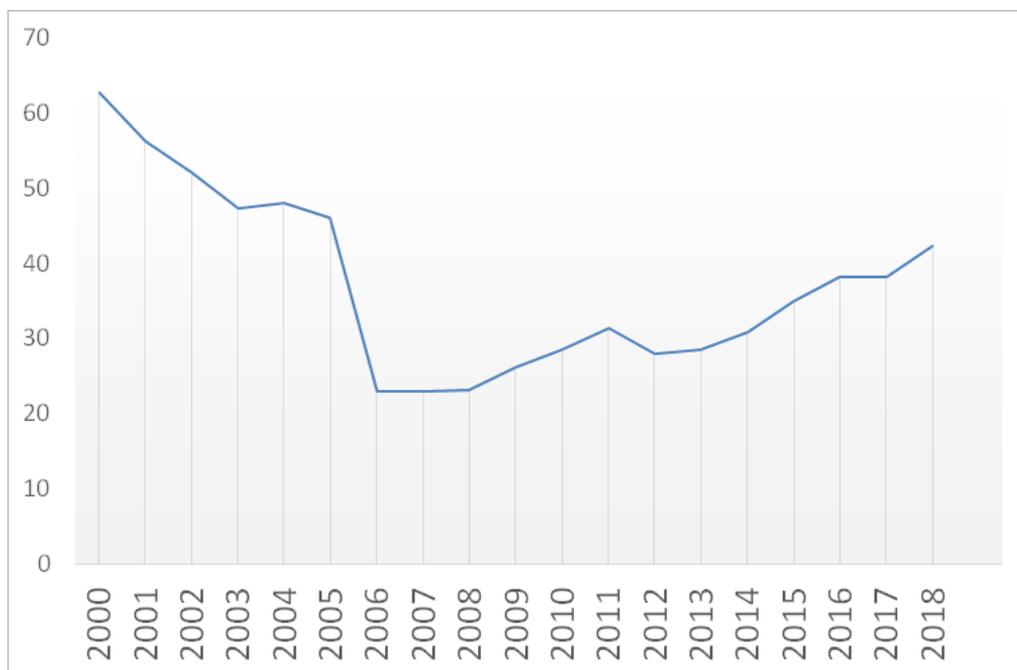
Source: Indicateurs de développement mondial de la Banque mondiale.

## Dettes publiques et déficit budgétaire

La dette publique et le déficit/excédent budgétaire national sont d'autres options critiques qui influencent les capacités du pays à soutenir la politique de gratuité des soins pour la santé maternelle et infantile. Une dette publique particulièrement lourde peut réduire de manière significative la capacité du pays à faire face à des dépenses élevées et, par conséquent, à la charge de la politique de gratuité des soins. La Figure 9 présente l'évolution de la dette publique du Burkina Faso entre 2000 et 2018. Après des ratios dette/produit intérieur brut plutôt élevés entre 2000 et 2005, allant de 46%

à 63%, le gouvernement a drastiquement réduit le niveau de la dette en 2005 et 2006 du fait de son adhésion à l'initiative multilatérale de réduction de la dette, atteignant même des niveaux très bas (23% entre 2007 et 2008). En 2018, le ratio de la dette sur le produit intérieur brut était de 42,4 %, ce qui reste très inférieur à la viabilité de la dette publique de l'Union économique et monétaire ouest-africaine qui a été établie à un maximum de 70 %. Cependant, en raison d'une croissance très rapide de la dette intérieure estimée à 43,3% de la dette publique totale en 2018 contre 16,9% en 2009 et en raison du contexte sécuritaire faible (maturité courte ou faible des emprunts intérieurs), une augmentation drastique du service de la dette, passant de 1,7% du PIB en 2009 à 6,5% en 2018 ou de 13,9% des recettes fiscales en 2009 à 37,6% en 2018 a été observée. Cela signifie qu'emprunter davantage pour financer la politique de gratuité des soins n'est pas une option viable pour le Burkina Faso.

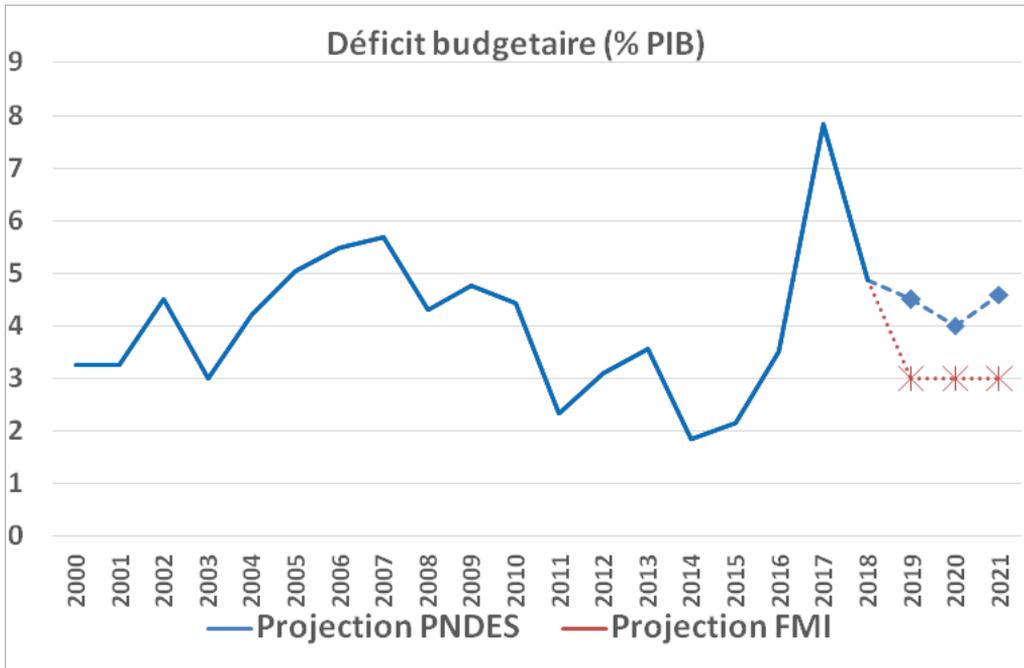
**Figure 9 : La dette publique nationale du Burkina Faso en pourcentage du PIB**



Source: Indicateurs de développement mondial de la Banque mondiale.

En plus de l'augmentation rapide du fardeau de la dette publique, le Burkina Faso a enregistré une croissance substantielle de son déficit budgétaire entre 2014 et 2017. Au cours de cette période, le déficit budgétaire est passé de 2 % du PIB à 7,8 %. Compte tenu du niveau de déficit budgétaire visé par le gouvernement, inférieur à 3 %, dans le cadre du programme du crédit élargi 2018-2021 conclu avec le FMI, le recours à un déficit budgétaire supplémentaire ne semblait pas être une option envisageable pour financer la politique de gratuité des soins.

**Figure 10 : Déficit budgétaire du Burkina Faso en pourcentage du PIB**

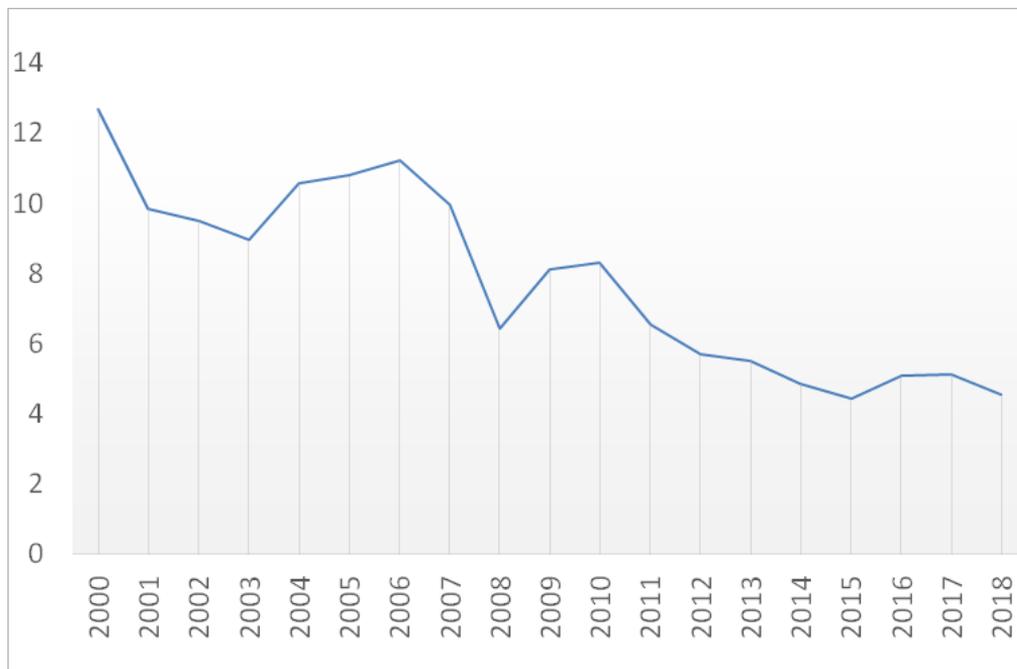


Source: Indicateurs de développement mondial de la Banque mondiale.

## Aide publique au développement

Qu'ils soient identifiés à travers les flux nets d'APD reçus pour les prêts concessionnels et les dons et retracés dans les statistiques budgétaires du pays, ils sont apparus en baisse depuis le début des années 2000. Les prêts et dons, qui représentaient 13% du PIB en 2000 et 11% en 2006, ont progressivement diminué pour atteindre 4,5% du PIB en 2018, en partie à cause de la crise financière de 2008, de l'instabilité politique qu'a connue le Burkina Faso en 2014 et 2015, et de l'insécurité qui touche actuellement la partie nord du pays.

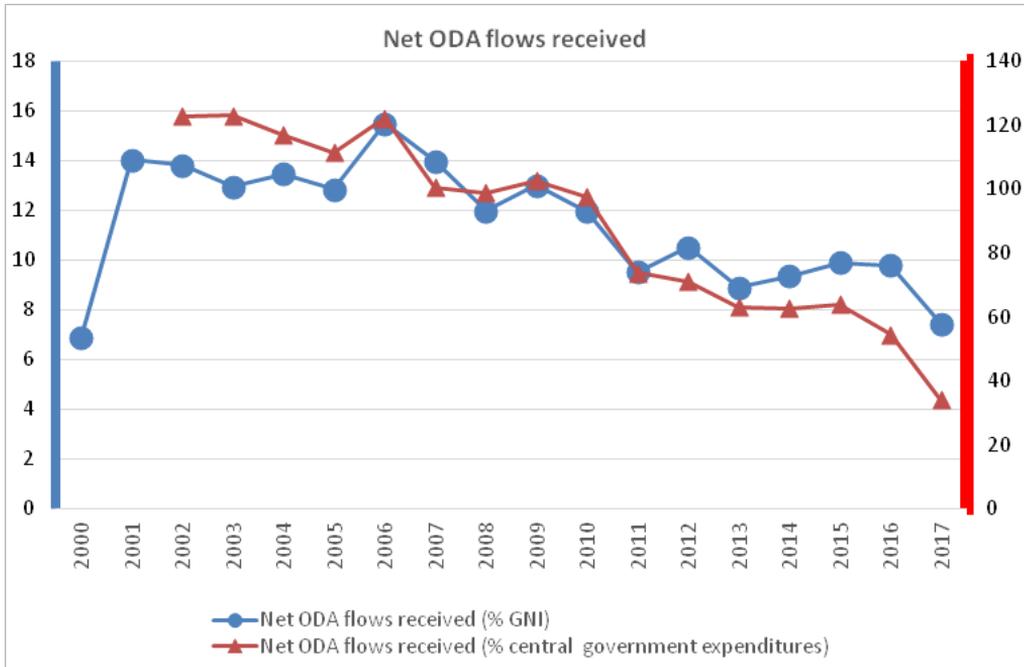
**Figure 11 : Aperçu de l'aide publique au développement du Burkina Faso en pourcentage du PIB entre 2000 et 2018**



Source: Les données proviennent du fichier des transactions financières du pays, BCEAO.

Estimés en pourcentage du revenu national brut, les flux nets d'APD reçus sont passés de 14% en 2001 à 15,5% en 2006, avant de baisser régulièrement à 7,4% en 2017. De même, les flux nets d'APD reçus, qui représentaient 122% des dépenses publiques en 2006, ne représentaient plus que 34% en 2017. Ces tendances à la baisse des flux d'aide attestent de la délicatesse de fonder le financement de la politique de gratuité des soins maternels et infantiles sur l'aide. Cependant, compte tenu de la pertinence de cette mesure pour la couverture sanitaire universelle, le gouvernement pourrait réunir les différents soutiens des partenaires dans un panier commun de financement. Un tel dispositif n'est pas encore en vigueur alors qu'environ huit partenaires actifs au Burkina Faso soutiennent la politique de gratuité des soins.

**Figure 12 : Aide publique au développement nette en pourcentage du RNB au Burkina Faso entre 2000 et 2017**



Source: Indicateurs de développement mondial de la Banque mondiale.

## Renforcement du rendement fiscal

Afin de déterminer les recettes fiscales supplémentaires qui pourraient être mobilisées pour financer la politique de gratuité des soins maternels et infantiles, nous utilisons alternativement la charge fiscale prévue par le FMI, le programme national de développement économique et social du Burkina Faso, ainsi que la charge fiscale optimale résultant de l'estimation du modèle de Scully (1994) pour déterminer la charge fiscale optimale qui ne pénalise pas la croissance économique. L'estimation du modèle (2) donne les résultats suivants:

$$\log(y_t) = .4754^{***} + .1502^{***} \log(\tau y_{t-1}) + .8498^{***} \log((1 - \tau)y_{t-1})$$

(SE)    (.036)    (.0173)    (.0173)

Portmanteau test for white noise (p) = .661

Skewness/Kurtosis tests for Normality (p) = .444

Tous les coefficients de régression sont apparus hautement significatifs à 1%, avec des variances généralement faibles, montrant la stabilité des paramètres estimés. De plus, les résultats des tests de normalité réalisés (tests de Skewness/Kurtosis et

Portmanteau) conduisent à accepter l'hypothèse de normalité. Le taux d'imposition optimal associé aux résultats est de 24,00% contre 17,30% en 2018. La croissance résultante du PIB réel sur la période d'estimation serait alors de 6,45 %, contre un taux de croissance moyen de 4,45 %.

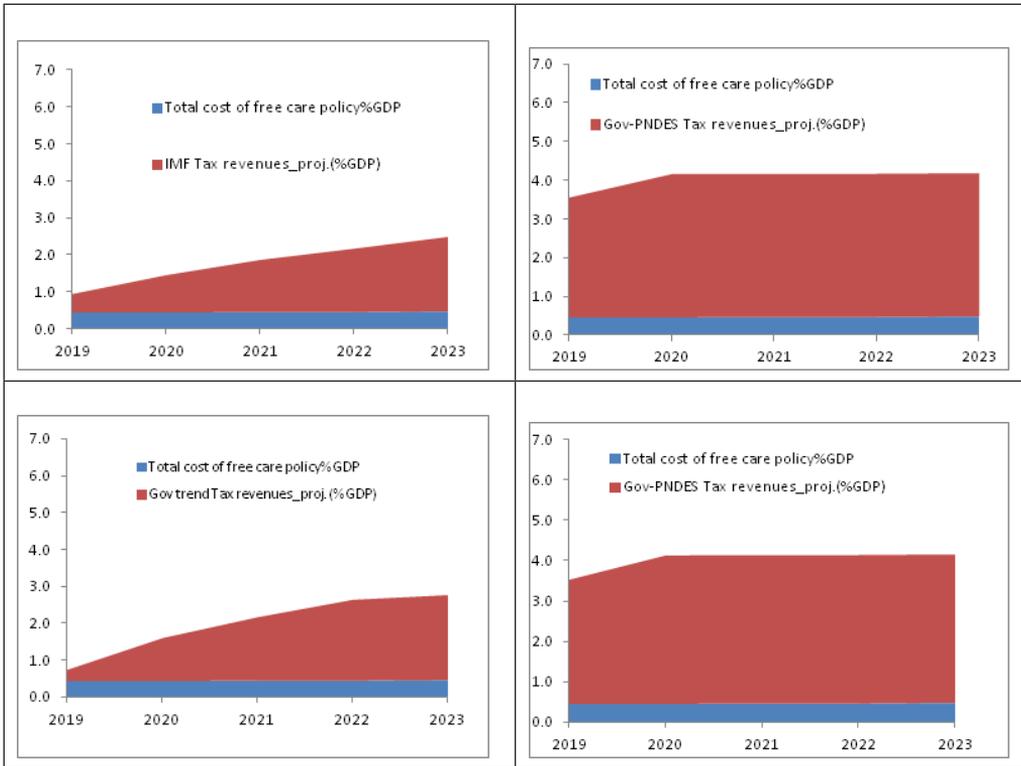
Selon les projections réalisées par le FMI en janvier 2019 dans le cadre du crédit élargi 2018-2021 du Burkina Faso, la charge fiscale devrait progressivement passer de 17,3% du PIB en 2018 à 18,7% en 2020, et 19,3% en 2023. Dans le cadre du programme national de développement économique et social (PNDES 2016-2020) du pays, la charge fiscale moyenne devrait être de 19,3%, avec un taux de 20,4% en 2019 et 21% en 2020. Enfin, si l'on considère les projections de recettes fiscales du gouvernement, les recettes fiscales devraient augmenter régulièrement, passant de 17,6 % du PIB en 2019 à 19,6 % en 2023.

Il semble que si l'une de ces quatre options de croissance de la charge fiscale se réalisait, toutes choses égales par ailleurs, les recettes supplémentaires générées suffiraient à financer le coût de la politique de soins de santé gratuits qui, selon les estimations, varie entre 0,4 % et 0,5 % du PIB. La figure 13 montre les coûts prévus de la politique de gratuité des soins sur la période 2019-2023 et les ressources disponibles grâce à l'élargissement de la marge de manœuvre budgétaire dans les quatre scénarios susmentionnés.

Même si l'on considère le scénario très prudent (graphique inférieur gauche de la figure 13), les recettes fiscales supplémentaires, passant de 0,5 % du PIB en 2019 à 2,0 % en 2023, suffiraient à financer la politique dont le coût atteindrait 0,5 % du PIB en 2023, contre 0,4 % du PIB en 2019. Le graphique supérieur gauche de la figure 13 compare le coût de la politique de soins de santé gratuits aux recettes fiscales supplémentaires obtenues en supposant une charge fiscale constante sur la période 2019-2023. Dans ce scénario, les recettes fiscales supplémentaires, qui représentent au total 0,3 % du PIB en 2019 et 2,3 % en 2023, seraient également suffisantes pour couvrir le coût de la politique de gratuité des soins de santé.

Les deux autres graphiques de la partie droite de la Figure 13 comparent le coût de la politique avec les recettes fiscales supplémentaires qui pourraient être générées en appliquant la charge fiscale croissante prévue par le PNDES 2016-2020 ou la charge fiscale optimale estimée à partir du modèle de Scully (1992). Les recettes fiscales supplémentaires qui seraient générées par les deux scénarios de croissance de la charge fiscale atteindraient respectivement 3,7 % et 6,7 % du PIB en 2023, ce qui est plus que suffisant pour couvrir le coût de la politique de gratuité des soins.

**Figure 13 : Coûts prévus de la politique de soins de santé gratuits sur la période 2019-2023 et ressources disponibles**



### Améliorer l'efficacité des services de soins de santé

Le tableau 7 présente les résultats de l'analyse de l'efficacité technique. Les districts étudiés étaient globalement inefficaces, avec un score moyen d'efficacité technique estimé à 0,73. Ces districts semblaient être plus efficaces avant l'introduction de la politique de gratuité des soins (avant 2016) qu'après le lancement de la politique, les scores d'efficacité étant respectivement de 0,74 et 0,70 durant les deux périodes. Cela signifie qu'en moyenne, les districts auraient pu augmenter leur production de 27% avant le lancement de la politique de gratuité des soins de santé, et beaucoup plus après l'introduction de la politique. Par ailleurs, si le pourcentage de districts ayant utilisé efficacement leurs ressources pour produire des résultats semble avoir augmenté en 2018, une grande partie (80 %) est restée inefficace.

**Tableau 7 : scores d'efficacité des districts étudiés**

<b>Année</b>	<b>Minimum</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Médiane</b>	<b>% d'efficacité</b>
2008	0.43	0.78	0.76	0.25
2009	0.35	0.77	0.78	0.30
2010	0.31	0.76	0.79	0.20
2011	0.29	0.75	0.78	0.20
2012	0.28	0.73	0.74	0.20
2013	0.29	0.72	0.71	0.20
2014	0.28	0.70	0.70	0.13
2015	0.28	0.72	0.74	0.17
2016	0.23	0.66	0.63	0.15
2017	0.28	0.70	0.67	0.15
2018	0.29	0.75	0.77	0.20
Total	0.23	0.73	0.74	-

## 6. Discussion

Cette étude représente la première évaluation à l'échelle nationale des effets de la politique nationale de gratuité des soins maternels et infantiles au Burkina Faso. L'évaluation a utilisé diverses techniques économétriques pour étudier les effets et la durabilité fiscale de la réforme de la politique de soins de santé. Toutes les études précédentes menées sur le sujet n'étaient concentrées que sur un petit nombre de districts, généralement situés dans le nord du Burkina Faso. Toutes ces évaluations précédentes ne souffraient que d'une hétérogénéité moindre, augmentant la probabilité de trouver des effets par rapport à la présente enquête. En raison de sa portée, la présente enquête a mis en lumière plusieurs idées sur l'utilisation des services de santé, les résultats de santé, les coûts des soins de santé et la durabilité de la politique de gratuité des soins qui méritent d'être discutées.

### Effets sur l'utilisation des services

Les résultats de cette évaluation ont montré une réduction significative des accouchements compliqués suite à la suppression des frais de service. Ce résultat peut s'expliquer par une fréquentation accrue des établissements de santé pour les consultations prénatales et les accouchements par les femmes enceintes. Bien que non significatif au niveau conventionnel de 5%, l'évaluation a montré que l'utilisation des services de santé pour les consultations prénatales et les accouchements a augmenté après la suppression des frais de service. Les consultations prénatales sont fondamentales pour la détection précoce des anomalies et la prise en charge adéquate lors de l'accouchement, limitant ainsi l'occurrence des accouchements compliqués. La réduction des accouchements compliqués, associée à une augmentation apparente des accouchements assistés, pourrait contribuer à expliquer la réduction des césariennes que nous avons constatée. Le recours accru aux établissements de santé pour les soins prénataux et les accouchements semble cohérent avec les résultats de nombreuses études antérieures. Des recherches ont montré que la suppression des frais a été associée à une visite accrue des structures de santé pour les accouchements au Soudan (John, 2013), au Burkina Faso (Nguyen et al., 2018; Johri et al., 2014) et au Ghana (Witter et al., 2007). À l'instar de ces études, un précédent article de synthèse signalait que la suppression des frais de service augmentait les accouchements assistés dans de nombreux endroits (Hatt et al., 2013). L'augmentation apparente des consultations

prénatales et des accouchements assistés semble également correspondre à la conclusion selon laquelle la suppression des frais de service est associée à une augmentation de l'utilisation des services en Zambie (Masiye et al., 2010 ; Hangoma et al., 2018), en Ouganda (Xu et al., 2006 ; John, 2013), et au Burkina Faso, au Burundi, au Ghana, au Liberia et au Sénégal (John, 2013). Les articles de synthèse font également état d'une augmentation de l'utilisation des services suite à la suppression des frais de service (Lagarde & Palmer, 2008, 2011; McPake et al., 2011). Contrairement à une revue précédente qui a constaté que la suppression des frais de service a entraîné une augmentation des césariennes (Hatt et al., 2013), cette étude menée au Burkina Faso a montré une réduction des césariennes. Ce résultat divergent pourrait s'expliquer par l'augmentation des consultations prénatales et des accouchements assistés qui, ensemble, contribuent à réduire le nombre de césariennes.

## **Effets sur les résultats sanitaires**

En ce qui concerne les résultats sanitaires étudiés, l'introduction de la politique de gratuité des soins a entraîné une réduction significative de la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans. Une diminution de la mortalité infantile intra-hospitalière a également été constatée. Cependant, ce résultat n'était pas statistiquement significatif à 5%. La réduction de la mortalité due au paludisme grave chez les enfants est en accord avec une recherche précédente rapportant la réduction des décès liés au paludisme suite à la suppression des frais de service à Kaya, Burkina Faso (Druetz et al., 2015). La suppression des frais de service peut avoir amélioré la promptitude des ménages à se rendre dans les établissements de santé avec leurs enfants fébriles (Druetz et al., 2015) et ceux présentant des épisodes de maladie grave (Zombre et al., 2019). La mise en place rapide de soins appropriés peut avoir contribué à la réduction des décès liés au paludisme chez les enfants de moins de cinq ans. De même, l'utilisation accrue des services de santé (tant curatifs que préventifs) à la suite de l'introduction de la politique de gratuité des soins, également rapportée par la littérature dans de nombreux endroits (Lagarde & Palmer, 2008 ; Masiye et al., 2010 ; Xu et al., 2006 ; McPake et al., 2011), peut avoir amélioré la santé globale des enfants. Ceci, à son tour, peut avoir contribué à réduire la morbidité et la mortalité liées au paludisme par une réponse rapide à l'ensemble des maladies infantiles.

L'étude n'a pas révélé de réduction significative de la mortalité infantile intra-hospitalière consécutive à la suppression des frais de service. Ce résultat concorde avec les conclusions d'une recherche précédente menée au Burkina Faso (Johri et al., 2014), bien que l'accent ait été mis sur la mortalité infantile globale. Un autre article de synthèse n'a pas trouvé d'effets concluants des politiques de suppression des frais de service sur la mortalité maternelle et néonatale (Hatt et al., 2013).

Parmi les indicateurs étudiés, seuls les accouchements compliqués et la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans ont connu des baisses significatives. Bien qu'ayant été affectés par la réforme de la politique, les quatre

autres indicateurs étudiés, à savoir les accouchements assistés, les césariennes, les secondes consultations prénatales et la mortalité infantile intra-hospitalière, n'étaient pas statistiquement significatifs au niveau conventionnel de 5%. Toutefois, cela pourrait s'expliquer par la brièveté relative des séries de données disponibles pour l'analyse après le lancement de la politique de soins de santé gratuits. En outre, les inefficacités démontrées dans la mise en œuvre de la politique de gratuité des soins, mises en évidence par l'analyse DEA, pour la plupart des districts, peuvent également avoir eu une incidence sur les résultats. En outre, l'inefficacité de la fourniture de services de santé pourrait également expliquer le fait que les impacts de la politique de suppression des frais de service sur la deuxième visite prénatale et la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans étaient plus élevés dans les districts où la sécurité était compromise.

## **Effets sur les coûts des ménages**

Les résultats montrent que la politique de gratuité des soins de santé semble avoir réduit davantage les coûts d'accouchement pour les ménages par rapport aux niveaux de coûts avant l'introduction de la politique de gratuité des soins de santé. De plus, elle semble même avoir éliminé les coûts d'accouchement pour la moitié des ménages dans les centres de soins de santé primaires et les hôpitaux de district. Au Burkina Faso, une étude précédente avait déjà démontré que l'exemption partielle des frais n'était pas efficace pour éliminer les coûts d'accouchement qu'elle était censée éliminer (Ganaba et al., 2016). Tout comme la politique d'exemption partielle des frais expérimentée précédemment, la présente étude a montré que la politique de gratuité des soins a permis d'éliminer les coûts pour certaines personnes mais n'a pas réussi à alléger tous les coûts d'accouchement pour tous les ménages. Ce résultat est cohérent avec ceux de Xu et al. (2006), Asante et al. (2007), et plus récemment Hangoma et al. (2018) qui ont constaté que l'introduction de politiques de soins de santé gratuits n'a pas atteint son objectif d'empêcher les ménages de dépenser pour les soins en Ouganda, au Ghana et en Zambie, respectivement.

## **Questions de durabilité financière**

De toutes les dimensions de l'espace budgétaire analysées, il apparaît que le gouvernement du Burkina Faso pourrait facilement financer sa politique de gratuité des soins maternels et infantiles en mobilisant davantage de recettes fiscales et en améliorant les conditions de décaissement de l'aide par la promotion de mécanismes de financement conjoint. L'analyse a également montré que l'augmentation de l'efficacité des services de santé publique est une autre dimension par laquelle l'espace fiscal peut être élargi pour la politique de gratuité des soins. Au contraire, le recours au déficit budgétaire et à des emprunts publics supplémentaires pour financer la politique de gratuité des soins est une stratégie risquée. Enfin, puisque la

politique de gratuité des soins pour la santé maternelle et infantile couvre environ 25,5% de la population burkinabé pour un coût ne dépassant pas 10% du budget du Ministère de la Santé et 2,2% des recettes fiscales, elle semble durable si elle fournit une couverture sanitaire à 25,5% de la population pour un coût brut d'environ 10% du budget de la santé.

## Les contraintes

Cette étude présente des limites. Tout d'abord, les séries temporelles interrompues ont été reconnues comme des approches quasi-expérimentales puissantes pour analyser les séries temporelles (Bernal et al., 2017; Lagarde, 2012; Wagner et al., 2002). Bien qu'il y ait une véritable application de l'analyse des séries chronologiques dans cette enquête, l'absence d'un groupe de contrôle dans cette étude des effets de la suppression des frais de service sur la santé maternelle et infantile au Burkina Faso peut avoir affaibli les résultats. Deuxièmement, l'étude s'est concentrée sur la mesure des effets pratiques de la suppression des frais de service sur l'utilisation des services et les résultats qui en découlent pour la mère et l'enfant en utilisant les données du NHIS. Bien que le NHIS du pays ait été reconnu par de nombreuses recherches (Nguyen et al., 2018; Zombre et al., 2017), il ne collecte pas les caractéristiques socio-économiques des utilisateurs. Ceci, à son tour, n'a pas permis l'analyse détaillée de l'impact distributif de la suppression des frais de service, comme déjà décrit en Zambie par Chama-Chiliba et Koch (2014). En outre, comme les données analysées provenaient uniquement des établissements de santé publics, les résultats présentés dans cette recherche peuvent ne pas avoir couvert l'impact complet de la réforme de la politique pour l'ensemble du pays puisque certains peuvent avoir eu recours aux secteurs privés ou traditionnels. Cela peut avoir des implications en termes de plein potentiel de la politique dans la réduction des décès maternels et infantiles.

Troisièmement, une introduction parcimonieuse d'un certain nombre de facteurs liés à l'offre et à la demande affectant l'utilisation des services de santé, y compris la densité et la distance du personnel de santé, a été effectuée. Cependant, la probabilité que certains facteurs importants affectant l'utilisation des services de santé tels que les facteurs culturels ou la qualité des services n'aient pas été pris en compte ne peut être négligée puisque le NHIS n'a pas collecté ces données de façon routinière. Quatrièmement, l'évaluation des coûts des dépenses actuelles supportées par les ménages pour l'accouchement visait à évaluer l'efficacité de la suppression des frais de service dans l'élimination des coûts couverts. Cette évaluation a été réalisée immédiatement après la suppression des frais. Si elle a montré une application imparfaite de la politique à court terme, la situation peut s'aggraver à long terme, les ménages se détériorant et recourant aux établissements de santé pour l'accouchement. Cinquièmement, l'analyse de la viabilité financière a évalué les coûts totaux de la politique de gratuité des soins en proportion des recettes fiscales ou des ressources non fiscales ou de l'aide publique au développement par le biais de dons ou de la dette ou du déficit. Bien qu'une évaluation des coûts totaux de la

politique de gratuité des soins ait été estimée selon différents scénarios, il manque des recommandations fondées sur des seuils pour l'interprétation. Sixièmement, l'analyse de la viabilité financière pourrait explorer davantage les déterminants de la mobilisation de recettes fiscales supplémentaires. Il s'agirait de déterminer si les déterminants résident dans les efforts de l'administration fiscale ou dans l'introduction d'une nouvelle taxe. En outre, les travaux futurs pourraient se concentrer sur l'examen des déterminants de l'inefficacité des districts sanitaires.

## 7. Conclusion

Cette étude de cas complète sur l'impact de la politique de gratuité des soins maternels et infantiles du Burkina Faso s'ajoute au corpus international de preuves sur les coûts, les effets et la durabilité des politiques visant à réduire les obstacles financiers aux soins pour les mères et les nourrissons. L'originalité de cette étude réside dans le fait qu'elle combine diverses techniques quantitatives et inclut des éléments de durabilité, qui ont rarement été incorporés dans les évaluations précédentes, comme l'estimation du modèle de Scully pour l'expansion de l'espace fiscal.

Cette enquête suggère que la mise en œuvre de la politique de gratuité des soins maternels et infantiles a permis de réduire les accouchements compliqués et la mortalité due au paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans. Bien que d'importantes réductions de coûts aient été constatées, la politique n'a pas atteint l'objectif de suppression totale des coûts pour les utilisateurs, en particulier dans les établissements de niveau supérieur. L'analyse des effets de la politique a également montré que le potentiel de la politique en matière de suppression des obstacles financiers et d'amélioration radicale des différents indicateurs de santé restait limité. Globalement, la politique de gratuité des soins maternels et infantiles semble viable si ses coûts sont limités à environ 10% du budget de la santé. L'accent est également mis sur la nécessité d'accorder une plus grande attention à la gouvernance (y compris l'amélioration de l'efficacité) dans les établissements, sans laquelle il n'est pas possible d'améliorer les avantages de la politique actuelle, même lorsque les intrants et les services sont disponibles.

# Références

- Akin, J.S. 1985. *The Demand for Primary Health Services in the Third World*. Totowa, N.J.: Rowman & Allanheld.
- Akin, J.S., D.K. Guilkey, P.L. Hutchinson, and M.T. McIntosh. 1998. "Price elasticities of demand for curative health care with control for sample selectivity on endogenous illness: An analysis for Sri Lanka". *Health Econ*, 7(6): 509–31.
- Anand, S. and T. Barnighausen. 2004. "Human resources and health outcomes: Cross-country econometric study". *The Lancet*, 364(9445): 1603–9.
- Asante, F., C. Chikwama, A. Daniels and M. Armar-Klemesu. 2007. "Evaluating the economic outcomes of the policy of fee exemption for maternal delivery care in Ghana". *Ghana Med J*, 41(3): 110–7.
- Asfaw, A., J. von Braun and S. Klasen. 2004. "How big is the crowding-out effect of user fees in the rural areas of Ethiopia? Implications for equity and resources mobilization". *World Development*, 32(12): 2065–81.
- Audibert, M., J. Mathonnat and S. Belem. 2019. "Analysing the sustainability of free health care policies: A diagnostic for Burkina Faso". AERC Draft Background Paper for Health Care Financing Research Project.
- Barroy, H., S. Sparkes, E. Dale and J. Mathonnat. 2018. "Can low-and-middle income countries increase domestic fiscal space for health: A mixed-methods approach to assess possible sources of expansion". *Health Systems and Reform*, 4(3): 1–13.
- Bernal, J.L., S. Cummins and A. Gasparrini. 2017. "Interrupted time series regression for the evaluation of public health interventions: A tutorial". *Int J Epidemiol*, 46(1): 348–55.
- Birdsall, N. and F. Orivel. 1983. *Willingness to Pay for Health and Water in Rural Mali: Do WTP Questions Work?* Country Policy Department Discussion Paper No. CPD 8308. The World Bank, Washington, D.C.
- Blas, E. and M. Limbambala. 2001. "User-payment, decentralization and health service utilization in Zambia". *Health Policy Plan*, 16(Suppl. 2): 19–28.
- Borghi, J., K. Hanson, C. Adjei Acquah, G. Ekanmian, V. Filippi, C. Ronsmans, R. Brugha, E. Browne and E. Alihonou. 2003. "Costs of near-miss obstetric complications for women and their families in Benin and Ghana". *Health Policy Plan*, 18(4): 383–90.
- Campbell, O. and W. Graham. 2006. "Strategies for reducing maternal mortality: Getting on with what works". *The Lancet*, Maternal Survival Series, 368(9543): 1284–99.
- Cazals, C., J.-P. Florens and L. Simar. 2002. "Nonparametric frontier estimation: A robust approach". *Journal of Econometrics*, 106(1): 1–25.

- Chama-Chiliba, M.C. and F.S. Koch. 2014. Assessing regional variations in the effect of the removal of user fees on institutional deliveries in rural Zambia. ERSA Working Paper No. 427. Economic Research Southern Africa, April.
- Countdown. 2015. *Countdown to 2015: A Decade of Tracking Progress for Maternal, Newborn and Child Survival*. The 2015 Report.
- Creese, A.L. 1991. "User charges for health care: A review of recent experience". *Health Policy and Planning*, 6(4): 309–19.
- Druetz, T., F. Fregonese, A. Bado, T. Millogo, S. Kouanda, S. Diabaté and S. Haddad. 2015. "Abolishing fees at health centers in the context of community case management of malaria: What effects on treatment-seeking practices for febrile children in rural Burkina Faso?" *PLoS ONE*, 10(10): e0141306.
- Ganaba, R., P.G.C. Ilboudo, J.A. Cresswell, M. Yaogo, C.O. Diallo, F. Richard, N. Cunden, V. Filippi and S. Witter. 2016. "The obstetric care subsidy policy in Burkina Faso: What are the effects after five years of implementation? Findings of a complex evaluation". *BMC Pregnancy Childbirth*, 16: 84. DOI: 10.1186/s12884-016-0875-2
- Gertler, P. and J. van der Gaag, eds. 1990. *The Willingness to Pay for Medical Care: Evidence from Two Developing Countries*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Gilson, L., D. Kalyalya, F. Kuchler, S. Lake, H. Oranga and M. Ouendo. 2000. "The equity impacts of community financing activities in three African countries". *Int J Health Plann Manage*, 15(4): 291–317.
- Global Affairs Canada. 2016. *Results-Based Management for International Assistance Programming at Global Affairs Canada: A How-to Guide*. Second Edition.
- Global Health Observatory. 2019. Country Views: Burkina Faso Statistics Summary (2002–present), 2019-02-08. At <http://apps.who.int/gho/data/node.country.country-BFA?lang=en>
- Hangoma, P., B. Robberstad and A. Aakvik. 2018. "Does free public health care increase utilization and reduce spending? Heterogeneity and long term effects". *World Dev*, 101: 334–50.
- Hardon, A. 1990. "Ten best readings in the Bamako initiative". *Health Policy Plan*, 5(2): 186–9.
- Hatt, L.E., M. Makinen, S. Madhavan and C.M. Conlon. 2013. "Effects of user fee exemptions on the provision and use of maternal health services: A review of literature". *J Health Popul Nutr*, 31(4 Suppl. 2): 67–80.
- Heller, P.S. 1982. "A model of the demand for medical and health services in Peninsular Malaysia". *Social Science & Medicine*, 16(3): 267–84.
- Heller, P.S. 2005. *Understanding the Fiscal Space*. IMF Policy Discussion Paper No. PDP 05/04. International Monetary Fund, March.
- Heller, P.S. 2006. "The prospects of creating 'fiscal space' for the health sector". *Health Policy and Planning*, 21(2): 75–79.
- Holla, A. and M.R. Kremer. 2009. "Pricing and access: Lessons from Randomized evaluations in education and health". Center for Global Development Working Paper No. 158. Center for Global Development, January.
- Ilboudo, P.G., S. Russell and B. D'Exelle. 2013. "The long term economic impact of severe obstetric complications for women and their children in Burkina Faso". *PLoS ONE*, 8(11): e80010.

- John, E.U. 2013. "The impacts of user fees on health services in sub-Saharan African countries: A critical analysis of the evidence". *American Journal of Public Health Research*, 1(8): 196–202.
- Johri, M., Ridde, V., Sossa, F., Haddad, S. 2013. Entre 14 000 et 19 000 vies d'enfants de moins de cinq ans pourraient être sauvées par un passage à l'échelle nationale de l'exemption du paiement des soins expérimentée dans la région du Sahel au Burkina Faso. UdeM/CRCHUM/HELP, Editor. Montréal, Canada.
- Johri, M., V. Ridde, R. Heinmüller and S. Haddad. 2014. "Estimation of maternal and child mortality one year after user-fee elimination: An impact evaluation and modelling study in Burkina Faso". *Bull World Health Organ*, 92(10): 706–15.
- Lagarde, M. 2012. "How to do (or not to do) ... Assessing the impact of a policy change with routine longitudinal data". *Health Policy Plan*, 27(1): 76–83.
- Lagarde, M. and N. Palmer. 2008. "The impact of user fees on health service utilization in low- and middle-income countries: How strong is the evidence?" *Bull World Health Organ*, 86(11): 839–48.
- Lagarde, M. and N. Palmer. 2011. "The impact of user fees on access to health services in low- and middle-income countries". *Cochrane Database Syst Rev*, 4: Cd009094.
- Masiye, F., B.M. Chitah and D. McIntyre. 2010. "From targeted exemptions to user fee abolition in health care: Experience from rural Zambia". *Soc Sci Med*, 71(4): 743–50.
- McPake, B. 1993. "User charges for health services in developing countries: A review of the economic literature". *Soc Sci Med*, 36(11): 1397–405.
- McPake, B., K. Hanson and A. Mills. 1993. "Community financing of health care in Africa: An evaluation of the Bamako initiative". *Social Science & Medicine*, 36(11): 1383–95.
- McPake, B., N. Brikci, G. Cometto, A. Schmidt and E. Araujo. 2011. "Removing user fees: Learning from international experience to support the process". *Health Policy and Planning*, 26(suppl. 2): ii104–ii117.
- Ministère de la Santé. 2016. *Stratégie nationale de gratuité des soins chez la femme enceinte, des accouchements, de la césarienne et des autres SONU*. Ouagadougou, Burkina Faso.
- Ministère de la Santé. 2016. *Tableau de Bord 2016 des Indicateurs de Santé*. Ouagadougou, Burkina Faso.
- Ministère de la Santé. 2018. *Arrêté conjoint n2018-1211 MS/MINEFID portant adoption du Manuel de procédures descriptives des modalités de gestion, de suivi et de contrôle des mesures de gratuité des soins au profit des femmes et des enfants de moins de cinq (05) ans vivant au Burkina Faso*. Ouagadougou, Burkina Faso.
- Ministère de la Santé. 2019. *Secrétariat technique de la Couverture Sanitaire Universelle Projections des coûts estimatifs de la gratuité des soins au profit des femmes et des enfants de moins de 5 ans*. Ouagadougou, Burkina Faso.
- Mwabu, G., J. Mwanzia and W. Liambila. 1995. "User charges in government health facilities in Kenya: Effect on attendance and revenue". *Health Policy Plan*, 10(2): 164–70.
- Nguyen, H.T., D. Zombré, V. Ridde and M. De Allegri. 2018. "The impact of reducing and eliminating user fees on facility-based delivery: A controlled interrupted time series in Burkina Faso". *Health Policy Plan*, 33(8): 948–56.
- Ridde, V. and F. Morestin. 2011. "A scoping review of the literature on the abolition of user fees in health care services in Africa". *Health Policy Plan*, 26(1): 1–11.

- Ridde, V. and P. Yameogo. 2018. "How Burkina Faso used evidence in deciding to launch its policy of free healthcare for children under five and women in 2016". *Palgrave communications*, 4(119). DOI: 10.1057/s41599-018-0173-x
- Ridde, V., Queuille, L., Atchessi, N., Samb, O., Heinmüller, R., Haddad, S. 2012. "L'évaluation d'une expérimentation d'exemption du paiement des soins pour les groupes vulnérables au Burkina Faso". In *Accès aux soins, Financement de la santé et Performance*.
- Rutherford, M.E., K. Mulholland and P.C. Hill. 2010. "How access to health care relates to under-five mortality in sub-Saharan Africa: Systematic review". *Trop Med Int Health*, 15(5): 508–19.
- Scully, W.G. 1994. "What is the optimal size of government in the United States?" Policy Report No. 188. National Center for Policy Analysis.
- Simar, L. and P.W. Wilson. 2007. "Estimation and inference in two-stage, semi-parametric models of production processes". *Journal of Econometrics*, 136(1): 31–64.
- Storeng, K.T., R.F. Baggaley, R. Ganaba, F. Ouattara, M.S. Akoum and V. Filippi. 2008. "Paying the price: The cost and consequences of emergency obstetric care in Burkina Faso". *Soc Sci Med*, 66(3): 545–57.
- Tandon, A. and C. Cashin. 2010. *Assessing Public Expenditure on Health from a Fiscal Space Perspective*. HNP Discussion Paper. The World Bank, Washington, D.C., January.
- United Nations (UN). 2018. *Treasury – UN Operational Rates of Exchange*. At <https://treasury.un.org/operationalrates/OperationalRates.php>
- Wagner, A.K., S.B. Soumerai, F. Zhang and D. Ross-Degnan. 2002. "Segmented regression analysis of interrupted time series studies in medication use research". *J Clin Pharm Ther*, 27(4): 299–309.
- Witter, S., D.K. Arhinful, A. Kusi and S. Zakariah-Akoto. 2007. "The experience of Ghana in implementing a user fee exemption policy to provide free delivery care". *Reproductive Health Matters*, 15(30): 61–71.
- Witter, S., C. Boukhalfa, J.A. Cresswell, Z. Daou, V. Filippi, R. Ganaba, S. Goufodji, I.L. Lange, B. Marchal, F. Richard and FEMHealth Team. 2016. "Cost and impact of policies to remove and reduce fees for obstetric care in Benin, Burkina Faso, Mali and Morocco". *Int J Equity Health*, 15(1): 123.
- World Health Organization (WHO). 2010. *Implementing Health Financing Reform: Lessons from Countries in Transition*. Observatory Studies Series, eds., J. Kutzin, C. Cashin, and M. Jakab. United Kingdom: World Health Organization.
- Xu, K., D.B. Evans, P. Kadama, J. Nabyonga, P.O. Ogwal, P. Nabukhonzo and A.M. Aguilar. 2006. "Understanding the impact of eliminating user fees: Utilization and catastrophic health expenditures in Uganda". *Soc Sci Med*, 62(4): 866–76.
- Yates, R. 2009. "Universal health care and the removal of user fees". *The Lancet*, 373: 2078–81.
- Zombre, D., M. De Allegri and V. Ridde. 2017. "Immediate and sustained effects of user fee exemption on healthcare utilization among children under five in Burkina Faso: A controlled interrupted time-series analysis". *Soc Sci Med*, 179: 27–35.
- Zombre, D., M. De Allegri, R.W. Platt, V. Ridde and K. Zinszer. 2019. "An evaluation of healthcare use and child morbidity 4 years after user fee removal in rural Burkina Faso". *Matern Child Health J*, 23(6): 777–86.

# Annexes

## Annexe A : Population ciblée 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PROJECTION DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS	3 453 566	3 525 689	3 599 550	3 673 821	3 743 883	3 816 751	3 888 918	3 961 084	4 033 251	4 105 417
GROSSESSES PRÉVUES	1 045 640	1 081 637	1 118 519	1 156 560	1 194 062	1 231 924	1 269 696	1 307 468	1 345 239	1 383 011
ACCOUCHEMENTS PRÉVUS	871 366	901 364	932 099	963 800	995 052	1 026 603	1 058 080	1 089 556	1 121 033	1 152 509
PROJECTIONS POUR LES FEMMES DE 25 À 55 ANS	2 887 330	2 984 027	3 091 391	3 201 413	3 308 082	3 416 986	3 525 332	3 633 677	3 742 023	3 850 368

Source : Secrétariat Technique de la Couverture Sanitaire Universelle, Ministère de la Santé (Mai 2019), "Projections des coûts estimatifs de la gratuité des soins au profit des femmes et des enfants de moins de 5 ans".

### Annexe B : Groupes de services homogènes ciblés 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
AIO	984 633	1 245 909	1 195 233	1 219 058	1 258 588	1 258 500	1 258 355	1 258 209	1 258 064	1 257 773
SG	3 852 783	4 836 348	5 062 544	4 728 258	4 727 916	4 727 573	4 727 002	4 726 432	4 725 861	4 724 720
U5	10 602 555	10 815 187	11 692 201	11 493 928	11 713 124	11 941 099	11 941 819	11 942 538	11 943 258	11 943 618
DLC	12 524	23 301	31 872	41 914	51 588	61 263	70 937	80 611	90 285	99 960

Notes: AIO: Accouchements et interventions obstétricales,

SG: Soins pendant la grossesse,

U5 : Soins chez les enfants de moins de 5 ans,

DLC : Dépistage des lésions précancéreuses du col,

Source : Secrétariat Technique de la Couverture Sanitaire Universelle, Ministère de la Santé (Mai 2019), "Projections des coûts estimatifs de la gratuité des soins au profit des femmes et des enfants de moins de 5 ans".



## Mission

Renforcer les capacités des chercheurs locaux pour qu'ils soient en mesure de mener des recherches indépendantes et rigoureuses sur les problèmes auxquels est confrontée la gestion des économies d'Afrique subsaharienne. Cette mission repose sur deux prémisses fondamentales.

Le développement est plus susceptible de se produire quand il y a une gestion saine et soutenue de l'économie.

Une telle gestion est plus susceptible de se réaliser lorsqu'il existe une équipe active d'économistes experts basés sur place pour mener des recherches pertinentes pour les politiques.

[www.aercafrica.org/fr](http://www.aercafrica.org/fr)

### Pour en savoir plus :



[www.facebook.com/aercafrica](http://www.facebook.com/aercafrica)



[www.instagram.com/aercafrica\\_official/](http://www.instagram.com/aercafrica_official/)



[twitter.com/aercafrica](https://twitter.com/aercafrica)



[www.linkedin.com/school/aercafrica/](http://www.linkedin.com/school/aercafrica/)

Contactez-nous :

Consortium pour la Recherche Économique en Afrique  
African Economic Research Consortium

Consortium pour la Recherche Économique en Afrique  
Middle East Bank Towers,

3rd Floor, Jakaya Kikwete Road

Nairobi 00200, Kenya

Tel: +254 (0) 20 273 4150

[communications@ercafrica.org](mailto:communications@ercafrica.org)