

16. Le financement basé sur la performance et les ruptures de stocks de médicaments essentiels au Cameroun

ISIDORE SIELEUNOU, MANUELA DE ALLEGRI, PASCAL ROLAND ENOK BONONG, SAMIRATOU OUÉDRAOGO ET VALÉRY RIDDE

Introduction

La fourniture de médicaments essentiels (ME) appropriés, de haute qualité, à coût abordable, et de manière régulière a été établie comme une priorité mondiale (World Health Assembly, 2002; United Nations, 2017). La mise à disposition des ME au niveau le plus reculé du système de santé est l'un des éléments les plus rentables pour tout système de santé et l'une des stratégies visant à renforcer le système de soins de santé primaires (Bigdeli *et al.*, 2014). Dans les pays à faible et moyen revenu (PRFM), la simple sulfadoxine-pyriméthamine peut prévenir les complications et les décès dus au paludisme, et le fer-folate à faible coût peut réduire la mortalité maternelle et infantile due à l'anémie pendant la grossesse (WHO, 2016). Malgré ces effets sur la santé, les ME ne sont souvent pas disponibles dans ces régions. Plus de 50% des femmes et des enfants d'Afrique subsaharienne n'ont pas accès aux médicaments d'urgence dont elles et ils ont besoin (Droti *et al.*, 2019) en raison de stratégies de financement des médicaments inappropriées. Le financement des médicaments est une composante essentielle des soins de santé car ils représentent une part importante des dépenses de santé, un dollar sur quatre étant consacré aux médicaments dans les PRFM (Wirtz *et al.*, 2017). La conception de systèmes de financement performants peut aider les décideurs et décideuses politiques à améliorer la disponibilité des médicaments nécessaires et à obtenir un accès substantiel aux ME (Ali, 2014). Par exemple, les stratégies de passation des marchés peuvent inciter les acteurs et actrices du système de santé à améliorer la disponibilité

des médicaments d'urgence et à les utiliser de manière plus appropriée et plus efficace. Grâce à une réglementation stratégique des formations sanitaires et à des mesures d'incitation à l'intention des prescripteur-e-s, certains pays ont mis en œuvre des réformes du financement de la santé afin d'améliorer l'efficacité de la prestation des services et de réduire les dépenses en médicaments (Angell *et al.*, 2019; Luiza *et al.*, 2015).

L'une de ces réformes du financement de la santé est appelée financement basé sur la performance (FBP). Le FBP consiste à établir une relation contractuelle entre une agence d'achat de performance (AAP) et des entités de prestation, telles que les districts sanitaires et les centres de santé, par laquelle ces dernières sont payées à la réalisation d'un ensemble d'objectifs, dont certains peuvent cibler spécifiquement la disponibilité et l'accessibilité des médicaments (Oxman & Fretheim, 2009). Une plus grande autonomie dans la gestion des ressources financières et humaines, la concurrence entre les fournisseurs de médicaments, l'intensification de la supervision du personnel et le renforcement de la réglementation ont été décrits comme des facteurs permettant aux AAP d'améliorer l'offre des ME. Le programme de FBP a donc le potentiel de garantir que les ressources soient dirigées vers les soins de santé primaires, et peut être utilisé pour inciter de manière appropriée les gestionnaires et les prestataires en améliorant la disponibilité et la qualité des médicaments d'urgence dans les formations sanitaires (Basinga *et al.*, 2011; Fritsche *et al.*, 2014).

À ce jour, peu d'efforts ont été investis pour mesurer si le FBP peut accroître la disponibilité des ME dans les PRFM. Seules quelques études ont fait état de résultats controversés (Binyaruka & Borghi, 2016; Bonfrer *et al.*, 2014; Engineer *et al.*, 2016; Huillery & Seban, 2014; Rudasingwa *et al.*, 2015). La plupart de ces études (*ibid.*; Soeters *et al.*, 2011) n'ont pas réussi à différencier l'effet du lien entre les paiements et la performance du simple effet de l'augmentation des ressources financières au niveau de la formation sanitaire. Ainsi, nous avons examiné les effets du FBP sur la rupture de stock des ME au Cameroun, en utilisant les données d'un essai contrôlé randomisé (ECR).

Méthodes

Contexte : FBP et approvisionnement des médicaments au Cameroun

Des recherches menées au Cameroun ont montré qu'environ 50% des médicaments génériques largement utilisés sont disponibles dans les centres de santé primaires (Chana, 2009; Van der Geest, 1982). L'indice d'accès et de qualité des soins de santé du pays est l'un des plus faibles au monde (Barber *et al.*, 2017) et la mauvaise qualité des prestations de services de santé a entraîné une surmortalité de 28 000 décès estimée en 2015 (Kruk *et al.*, 2018).

Avant l'introduction du programme FBP au Cameroun, le système public d'approvisionnement en ME s'articulait autour d'une seule actrice nationale, la *Centrale Nationale d'Approvisionnement en Médicaments et Consommables Médicaux Essentiels* (CENAME). Au niveau régional, deux entités étaient chargées de l'approvisionnement et de la distribution des médicaments : les Fonds régionaux de promotion de la santé (FRPS) dans trois régions et les Centres d'approvisionnement pharmaceutiques régionaux (CAPR) dans les sept autres régions du pays. La mission de la CENAME consistait à acheter des ME de qualité au niveau international et à approvisionner les FRPS et les CAPR. Ces deux derniers acteurs étaient à leur tour responsables de l'approvisionnement des formations sanitaires publiques. L'une des clés de voûte du FRPS était son système de dépôt et de vente. Sur une base régulière et selon un plan préétabli, le FRPS déposait les médicaments dans les pharmacies des formations sanitaires et collectait la vente du dépôt précédent. Pour ce qui concernait les CAPR, les formations sanitaires publiques commandaient les médicaments trimestriellement sur la base d'une estimation de la quantité nécessaire. Les formations sanitaires non publiques se procuraient les produits auprès de fabricants étrangers ou locaux ou de grossistes privés agréés. L'approvisionnement de certains produits tels que les vaccins, les antirétroviraux, la vitamine A et ceux du planning familial était géré par des programmes verticaux spécifiques à chaque maladie. La CENAME a régulièrement souffert d'une pénurie chronique de produits, d'une gestion inadéquate et de

mauvaises allocations budgétaires. En conséquence, les formations sanitaires ont connu de fréquentes ruptures de stock de ME dans le secteur public (Le Mentec & Mettling, 2014).

En 2011, le gouvernement du Cameroun a lancé le programme FBP dans 26 districts sanitaires répartis dans quatre régions sur dix (Sieleunou, Turcotte-Tremblay, Fotso *et al.*, 2017) et a mis en place une agence d'achat de performance (AAP) qui a permis aux formations sanitaires de s'approvisionner en médicaments et en fournitures, soit auprès de distributeurs agréés par le gouvernement, soit auprès de grossistes privés (AEDES, 2012).

Les contrats de performance réglementaient les paiements de performance de l'AAP aux formations sanitaires. Les AAP signaient des contrats trimestriels avec les entités de régulation (district sanitaire ou délégation régionale de la santé publique) pour évaluer la qualité technique des formations sanitaires. Elles signaient également des contrats trimestriels avec des organisations communautaires pour effectuer des évaluations au niveau de la communauté. Les contrats visaient les services de soins de santé prioritaires, principalement liés à la santé maternelle et infantile, mais ne prévoyaient pas la disponibilité des ME (AEDES, 2012). Chaque mois, le personnel des AAP vérifiait la quantité de services fournis, tandis que les organismes de régulation procédaient à l'évaluation de la qualité sur une base trimestrielle. Une partie de la liste de contrôle de la qualité était axée sur la disponibilité et la gestion des ME et des consommables médicaux. Les paiements aux formations sanitaires FBP devaient être effectués après vérification des volumes de services déclarés ainsi que des évaluations de la qualité des soins.

Devis de l'étude

En 2012, 205 formations sanitaires avaient été réparties au hasard, soit au groupe d'intervention (FBP), soit à l'un des trois groupes de contrôle différents (mise en œuvre partielle ou non du FBP). L'unité de répartition était la formation sanitaire. Toutes les formations sanitaires d'un district de santé étant éligibles à la répartition.

Pour l'ensemble des interventions pour le groupe FBP (T), l'intervention comprenait des contrats et des paiements à la performance, une supervision renforcée et une autonomie de gestion, y compris l'achat des médicaments. Le premier groupe de contrôle (C1) recevait le même paquet d'intervention que le groupe T, à la différence que les paiements n'étaient pas liés à la performance. Le groupe C1 recevait un montant équivalent à celui reçu par le groupe T, alloué aux formations sanitaires proportionnellement à la population de l'aire d'attraction. Le second groupe de contrôle (C2) ne recevait aucun financement mais bénéficiait des autres activités spécifiques du FBP (c'est-à-dire une supervision et un encadrement renforcés). Le dernier groupe de contrôle (C3) ne recevait aucune activité liée au programme et était considéré comme le statu quo (World Bank, 2013). Après la répartition, 53 formations sanitaires avaient été affectées au groupe T, 51 au groupe C1, 55 au groupe C2 et 46 au groupe C3 (tableau 1).

Table 1: Caractéristiques de base des formations sanitaires

Variables	Groupes				Valeur p du test statistique
	T1	C3	C2	C1	
N	53	46	55	51	
Région					0,99
Est	17 (32%)	12 (26%)	17 (31%)	17 (33%)	
Nord-Ouest	20 (38%)	19 (41%)	20 (36%)	19 (37%)	
Sud-Ouest	16 (30%)	15 (33%)	18 (33%)	15 (29%)	
Caractéristique de la zone					0,73
Urbain	11 (21%)	12 (26%)	16 (29%)	15 (29%)	
Rural	42 (79%)	34 (74%)	39 (71%)	36 (71%)	
Niveau de prestation des soins					0,21
Centre médical d'arrondissement	2 (4%)	6 (13%)	5 (9%)	8 (16%)	
Centre de santé	51 (96%)	40 (87%)	50 (91%)	43 (84%)	
Types de formations sanitaires					0,85
Confessionnelle	9 (17%)	6 (13%)	10 (18%)	12 (24%)	
Républicaine	2 (4%)	1 (2%)	1 (2%)	1 (2%)	
Privée	4 (8%)	6 (13%)	6 (11%)	2 (4%)	
Publique	38 (72%)	33 (72%)	38 (69%)	36 (71%)	
Ouverture de la formation sanitaire					0,54
24/24 h (officiel)	35 (66%)	32 (70%)	35 (64%)	37 (73%)	
24/24 h (non officiel)	13 (25%)	7 (15%)	9 (16%)	6 (12%)	
Moins de 24 h par jour	5 (9%)	7 (15%)	11 (20%)	8 (16%)	
Distance entre la formation sanitaire et l'hôpital de référence (km), médiane (IQR)	16,0 (5,0 - 30,0)	9,0 (4,0 - 30,0)	18,0 (4,0 - 35,0)	12,0 (6,0 - 28,0)	0,83
Population d'attraction, médiane (IQR)^a	5994,0 (2895,0 - 10998,0)	6589,0 (3510,0 - 11460,0)	5613,0 (3627,0 - 11092,0)	3973,0 (2382,3 - 9476,0)	0,36
Population des enfants de moins de 5 ans, médiane (IQR)^b	1186,0 (558,0 - 1849,0)	1188,5 (312,5 - 2149,0)	1015,0 (655,0 - 1997,0)	711,0 (418,0 - 1666,0)	0,43
Population des patients de moins de 5 ans, médiane (IQR)^c	21,0 (10,0 - 40,0)	22,0 (12,0 - 36,0)	19,0 (10,0 - 47,0)	12,0 (7,0 - 28,0)	0,21

^a Groupe (nombre de données manquantes): T (4), C3 (5), C2 (5), C1 (3)
^b Groupe (nombre de données manquantes): T (13), C3 (10), C2 (8), C1 (12)
^c Groupe (nombre de données manquantes): C3 (1)
 N: nombre
 IQR: intervalle inter quartile

Données et sources de données

Cette étude a utilisé des données secondaires collectées dans le cadre de l'évaluation d'impact qui avait été réalisée par la Banque mondiale et accessibles librement. La collecte de données avait eu

lieu entre mars et mai 2012 (données de base) et entre avril et juin 2015 (données finales) dans toutes les formations sanitaires randomisées des trois régions.

Variables de l'étude

Variables de résultats

La série d'indicateurs de résultats en lien avec les ME a permis de mesurer les ruptures de stock de ces médicaments. Cinq variables dépendantes ont été utilisées, chacune relative à une catégorie de médicaments, agrégées en fonction de leur utilisation dans le cadre du continuum de soins de santé reproductive, maternelle, néonatale, infantile et des adolescent-e-s (SRMNIA), et basées sur les directives de l'OMS : (i) Soins prénataux (WHO, 2016) : comprimés de sulfadoxine-pyriméthamine, anatoxine tétanique (TT), comprimés de fer, comprimés d'acide folique, kit de test VIH, test de syphilis (VDRL, TPHA), kit de test urinaire; (ii) Vaccination (WHO, 2019) : Bacille Calmette et Guérin (BCG), vaccin oral contre la polio (VPO), diphtérie, tétanos et coqueluche (DTC), rougeole, pentavalent (DTC, hépatite B, Haemophilus influenza); (iii) prise en charge intégrée des maladies de l'enfance (PCIME) (WHO & UNICEF, 2005) : comprimés d'amoxicilline, sirop d'amoxicilline, sirop de luméfántrine artésunate (ACT), paracétamol, sels de réhydratation orale (SRO), vitamine A, kit de diagnostic rapide du paludisme, comprimés de fer, comprimés d'acide folique, comprimés de luméfántrine artésunate (ACT), pommade ophtalmologique à base de tétracycline; (iv) travail et accouchement (WHO, 2018) : ocytocine, misoprostol, sulfate de magnésium; (v) Planification familiale (WHO et al., 2018) : comprimés de contraceptifs oraux, Depot Médroxyprogestérone Acétate (DMPA).

Pour les analyses statistiques, nous avons utilisé une approche conservatrice pour construire les différentes variables dépendantes en attribuant une valeur de 1, si au moins un médicament du groupe considéré était en rupture de stock et de 0 dans le cas contraire, plutôt que de mesurer leur disponibilité sur une échelle continue. Tout d'abord, des considérations sur la qualité de la prestation de

services ont guidé notre décision analytique. Dans la plupart des cas, les médicaments ne sont pas substituables au sein d'un groupe et l'absence d'un seul médicament est susceptible d'entraver la qualité des soins. Par exemple, dans le cas de la vaccination, si un vaccin est en rupture de stock, cela compromet l'état vaccinal global de l'enfant. Ainsi, d'un point de vue clinique, nous avons supposé que lorsqu'il manquait un médicament dans un groupe de médicaments, même si d'autres médicaments étaient disponibles, la qualité des soins ne pouvait pas être garantie. Cette approche s'inscrit dans la perspective du continuum de soins visant à éviter les écarts dans la qualité des soins de santé (Okawa *et al.*, 2019; Wilunda *et al.*, 2015). Deuxièmement, pour assurer la comparabilité entre différents contextes, nous avons suivi l'approche adoptée dans une étude précédente en Tanzanie qui a appliqué une approche similaire pour évaluer les effets du paiement basé sur la performance sur la disponibilité et le taux de rupture de stock des produits médicaux de la SRMNIA en Tanzanie (Binyaruka & Borghi, 2016).

Variable d'exposition primaire

La principale variable d'exposition est la variable de répartition (groupe) qui est catégorielle et définie pour distinguer les formations sanitaires recevant un FBP (T) de celles de l'un des trois groupes de contrôle (C1, C2, C3).

Analyse statistique

Pour l'analyse descriptive, toutes les variables catégorielles (groupe de randomisation, région, caractéristique de la zone, type de formation sanitaire et rupture de stock de médicaments) ont été décrites en utilisant la fréquence absolue et relative, et pour les variables continues (distance entre formations sanitaires et l'hôpital de référence, population de l'aire d'attraction, population d'enfants de moins de cinq ans, population de patient-e-s de moins de cinq ans) la médiane et l'intervalle inter-quartile (IIQ) ont été utilisés. Le test du chi carré ou le test exact de Fisher et le test de rang de Wilcoxon

ont été utilisés, respectivement pour tester les différences entre les variables catégorielles et entre les variables continues avant et après l'intervention.

Imputation des données manquantes

Les variables de résultat (rupture de stock de médicaments) comportaient des données manquantes. La présence de données manquantes peut conduire à des estimations biaisées si les données ne sont pas complètement manquantes au hasard (MCAR) (Eddings & Marchenko, 2012). Comme les données manquantes étaient associées à la variable « temps », elles ont été imputées en supposant qu'elles étaient manquantes de manière aléatoire (MAR), c'est-à-dire que les données manquantes ne dépendent que des variables observées (Eddings & Marchenko, 2012).

Dans l'ensemble, la fréquence des données manquantes était plus élevée dans la période pré-intervention comparativement à la période post-intervention, quel que soit le groupe de médicaments considéré ($p < 0,01$) (tableau 2).

Modélisation

Nous avons mesuré les effets du FBP en comparant les changements de résultats avant et après l'intervention entre les formations sanitaires du groupe d'intervention et les formations sanitaires des différents groupes contrôles.

Ces effets potentiels ont été estimés au moyen de la méthode de double différence ou différence des différences en utilisant un modèle linéaire de probabilité (MLP). Le groupe d'intervention T et les deux premiers groupes de contrôle (C1 et C2) ont été comparés au groupe de contrôle pur (C3) pour évaluer l'effet du FBP sur les ruptures de stock de médicaments.

Bien que la randomisation permette d'équilibrer les distributions des co-variables fixes entre les groupes comparés, en guise d'analyse de sensibilité, nous avons estimé deux modèles linéaires de

probabilité (sans et avec co-variables). Une seconde analyse de sensibilité a consisté à estimer les deux modèles précédant exclusivement sur les données de la période post-intervention.

Toutes les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel Stata /SE 14.0.

Résultats

Caractéristiques de base des formations sanitaires

Il n'y avait pas de différences statistiquement significatives dans les caractéristiques de base entre les formations sanitaires des groupes contrôles et celles du groupe d'intervention (tableau 2).

Table 2 : Fréquences des données manquantes

Variables	Rupture de stock d'un mois ou moins en médicaments du groupe de consultation pré-natale				Rupture de stock d'un mois ou moins en médicaments du groupe Vaccins				Rupture de stock d'un mois ou moins en médicaments du groupe PCJME				Rupture de stock d'un mois ou moins en médicaments du groupe travail et accouchement				Rupture de stock d'un mois ou moins en médicaments du groupe de planification familiale				
	Données de base (n=72)		Données de suivi (n=72)		Données de base (n=75)		Données de suivi (n=77)		Données de base (n=95)		Données de suivi (n=92)		Données de base (n=92)		Données de suivi (n=88)		Données de base (n=42)		Données de suivi (n=7)		
	p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		
	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	
Groupe																					
T1	21 (29,2)		8 (28,6)		19 (25,3)		3 (17,6)		28 (29,5)		7 (21,9)		24 (27,9)		4 (22,2)		19 (30,8)		3 (14,3)		
C1	15 (20,8)	0,86	7 (25,0)	0,27	14 (18,7)	0,64	4 (22,5)	0,20	16 (16,8)	0,28	6 (18,6)	0,54	17 (19,8)	0,66	3 (27,8)	0,71	12 (19,4)	0,37	2 (28,6)		
C2	18 (25,9)		3 (10,7)		26 (26,7)		3 (17,6)		25 (26,3)		7 (21,9)		23 (26,6)		3 (16,7)		14 (22,8)		1 (14,3)		
C3	18 (25,9)		10 (35,7)		22 (29,3)		7 (41,2)		26 (27,4)		12 (37,5)		24 (27,9)		6 (33,3)		17 (27,4)		3 (42,9)		
Région																					
Est	27 (37,5)		6 (21,4)		23 (31,3)		3 (17,6)		27 (28,4)		6 (18,6)		26 (30,2)		2 (11,1)		19 (30,8)		3 (14,3)		
Nord-Ouest	27 (37,5)	0,22	11 (39,3)	0,89	26 (34,7)	0,75	4 (22,5)	0,064*	44 (46,3)	0,84	17 (51,1)	0,21	38 (44,2)	0,22	9 (50,0)	0,31	25 (40,3)	0,88	3 (42,9)		
Sud-Ouest	18 (25,9)		11 (39,3)		24 (32,0)		10 (58,8)		24 (25,3)		9 (28,1)		22 (25,6)		7 (38,9)		18 (29,0)		3 (42,9)		
Localisation de la FS																					
Urbain	15 (20,8)		7 (25,0)		21 (28,0)		6 (35,3)		26 (27,1)		8 (25,0)		18 (20,9)		9 (27,8)		14 (22,6)		2 (28,6)		
Rural	57 (79,2)	0,19	21 (75,0)	0,71	54 (72,0)	0,68	11 (64,7)	0,48	75 (78,9)	0,11	34 (75,0)	0,95	68 (79,1)	0,13	13 (72,2)	0,99	48 (77,4)	0,42	5 (71,4)		
Type de FS																					
Publique	58 (80,6)		23 (82,1)		55 (73,3)		14 (82,4)		71 (74,7)		21 (71,8)		64 (74,6)		12 (66,7)		42 (67,7)		4 (57,1)		
Privée	14 (19,4)	0,079*	5 (17,9)	0,24	20 (26,7)	0,97	3 (17,6)	0,37	24 (25,3)	0,64	9 (28,1)	0,87	22 (25,6)	0,77	6 (33,3)	0,52	20 (32,3)	0,25	3 (42,9)		

n (%): nombre (pourcentage) des données manquantes
 FS: formation sanitaire
 *p < 0,10
 *La variable "Lieu de la FS" n'est pas disponible pour 4 FS
 PCJME: Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance

Fréquences des ruptures de stock des ME avant et après l'intervention

Pour tous les groupes de contrôle et d'intervention, les ruptures de stock ont été plus fréquentes sur les données finales, en comparaison aux données de base de l'intervention. Avant la mise en œuvre de l'intervention, les ruptures de stock allaient de 11% (médicaments pour le travail et l'accouchement dans les groupes T

et C2) à 46% (médicaments pour la PCIME dans le groupe C3). Ces variations allaient de 42% (planification familiale) à 87% (travail et accouchement) à la fin de l'intervention (tableau 3).

Table 3: Fréquences des ruptures de stock des ME avant et après l'intervention

Variables	T			C1			C2			C3		
	Avant	Après	p-value									
N	53	53		51	55		55	52		46	44	
Rupture de stock d'au moins un médicament du groupe consultation prénatal			<0,001			0,014			<0,001			0,013
Pas de rupture	18 (34%)	5 (9%)		15 (29%)	10 (18%)		21 (38%)	7 (13%)		15 (33%)	8 (18%)	
Rupture	14 (26%)	40 (75%)		18 (35%)	35 (64%)		16 (29%)	42 (81%)		16 (35%)	29 (66%)	
Données manquantes	21 (40%)	8 (15%)		18 (35%)	10 (18%)		18 (33%)	3 (6%)		15 (33%)	7 (16%)	
Rupture de stock d'au moins un médicament du groupe Vaccins			<0,001			<0,001			<0,001			<0,001
Pas de rupture	20 (38%)	15 (28%)		22 (43%)	10 (18%)		26 (47%)	17 (33%)		22 (48%)	12 (27%)	
Rupture	14 (26%)	35 (66%)		7 (14%)	38 (69%)		9 (16%)	32 (62%)		10 (22%)	28 (64%)	
Données manquantes	19 (36%)	3 (6%)		22 (43%)	7 (13%)		20 (36%)	3 (6%)		14 (30%)	4 (9%)	
Rupture de stock d'au moins un médicament du groupe PCIME			<0,001			0,005			<0,001			0,002
Pas de rupture	4 (8%)	1 (2%)		5 (10%)	5 (9%)		12 (22%)	0 (0%)		9 (20%)	2 (5%)	
Rupture	21 (40%)	45 (85%)		20 (39%)	38 (69%)		18 (33%)	45 (87%)		21 (46%)	36 (82%)	
Données manquantes	28 (53%)	7 (13%)		26 (51%)	12 (22%)		25 (45%)	7 (13%)		16 (35%)	6 (14%)	
Rupture de stock d'au moins un médicament du groupe travail et accouchement			<0,001			<0,001			<0,001			<0,001
Pas de rupture	23 (43%)	7 (13%)		21 (41%)	8 (15%)		28 (51%)	8 (15%)		23 (50%)	3 (7%)	
Rupture	6 (11%)	42 (79%)		6 (12%)	41 (75%)		6 (11%)	41 (79%)		6 (13%)	36 (82%)	
Données manquantes	24 (45%)	4 (8%)		24 (47%)	6 (11%)		21 (38%)	3 (6%)		17 (37%)	5 (11%)	
Rupture de stock d'au moins un médicament du groupe de planification familiale			<0,001			<0,001			<0,001			<0,001
Pas de rupture	21 (40%)	28 (53%)		25 (49%)	29 (53%)		32 (58%)	27 (52%)		27 (59%)	14 (32%)	
Rupture	13 (25%)	24 (45%)		9 (18%)	23 (42%)		9 (16%)	24 (46%)		7 (15%)	28 (64%)	
Données manquantes	19 (36%)	1 (2%)		17 (33%)	3 (5%)		14 (25%)	1 (2%)		12 (26%)	2 (5%)	

N: nombre
PCIME: Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance

Effets estimés avec l'analyse des différences des différences (DID)

Le tableau 4 présente les effets moyens estimés du FBP sur les mesures de rupture de stock pour les différentes catégories de médicaments. Les estimations suggèrent que l'intervention FBP n'a eu aucun effet sur la probabilité de ruptures de stock de médicaments de soins prénatals (p=0,160), de vaccins (p=0,396), de médicaments de la PCIME (p=0,681) et de médicaments pour le travail et l'accouchement (p=0,589). Nous avons constaté une réduction significative de la probabilité d'une rupture de stock pour les médicaments de planification familiale dans le groupe T par rapport au groupe de contrôle C3. Le projet FBP a été associé à une diminution de 34 points de pourcentage du taux de rupture de stock pour les médicaments de planification familiale dans le groupe T par rapport au groupe de contrôle C3. Le projet FBP a été associé à une diminution de 34 points de pourcentage du taux de rupture de stock pour les médicaments de planification familiale dans le groupe T par rapport au groupe de contrôle C3. Le projet FBP a été associé à une diminution de 34 points de pourcentage du taux de rupture de stock pour les médicaments de planification familiale dans le groupe T par rapport au groupe de contrôle C3. Le projet FBP a été associé à une diminution de 34 points de pourcentage du taux de rupture de stock pour les médicaments de planification familiale dans le groupe T par rapport au groupe de contrôle C3.

Nous avons examiné l'hétérogénéité entre les régions et les milieux. Pour les vaccins, l'intervention était associée respectivement à des diminutions de 42% et 32% des ruptures de stock dans la région du Nord-Ouest (p=0,065) et dans les zones rurales (p=0,043). Pour les

médicaments de planification familiale, l'intervention était associée à une diminution de 33% des ruptures de stock dans les zones rurales ($p=0,068$).

En examinant les effets associés à l'augmentation des ressources (T vs C1), le FBP était associé à une diminution de 13% et 5% du taux de rupture de stock pour les médicaments de CPN et de PF. Cependant, ces effets n'étaient pas significatifs ($p=0,386$ et $p=0,773$).

Table 4 : Estimations des effets du financement basé sur la performance sur la rupture de stock de médicaments essentiels avec analyse des différences (modèles avec données imputées)

		Modèle estimé (n=409)	
		Coefficients	p-value
Soins prénataux			
	Groupe C2/ C3	0,163	0,207
	Groupe C1/ C3	0,027	0,843
	Groupe T/ C3	0,177	0,160
Vaccins			
	Groupe C2/ C3	-0,014	0,925
	Groupe C1/ C3	0,044	0,755
	Groupe T/ C3	-0,122	0,396
PCIME			
	Groupe C2/ C3	0,091	0,347
	Groupe C1/ C3	-0,121	0,211
	Groupe T/ C3	-0,038	0,681
Travail et accouchement			
	Groupe C2/ C3	-0,031	0,798
	Groupe C1/ C3	-0,109	0,395
	Groupe T/ C3	-0,074	0,589
Planning familial			
	Groupe C2/ C3	-0,221	0,132
	Groupe C1/ C3	-0,274	0,080*
	Groupe T/ C3	-0,334	0,028**

* $p < 0.10$ ** $p < 0.05$

n : nombre de formation sanitaire

PCIME : Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance

Discussion

Cette recherche est l'une des premières à évaluer l'impact du FBP sur la rupture de stock des ME et à isoler ses effets de ceux associés à l'augmentation des ressources financières. Nos estimations suggèrent que l'intervention FBP n'a eu aucun effet sur les ruptures de stock de médicaments de soins prénataux, de vaccins, de médicaments

de la PCIME et de médicaments pour le travail et l'accouchement. Cependant, l'intervention a été associée à une réduction significative des ruptures de stock de médicaments de planification familiale.

Des études antérieures sur les effets des interventions FBP sur la disponibilité ou la rupture de stock des ME ont montré des résultats mitigés (Ahmed *et al.*, 2019; Binyaruka & Borghi, 2016; Bonfrer *et al.*, 2014; Engineer *et al.*, 2016; Huillery & Seban, 2014; Rudasingwa *et al.*, 2015; Soeters *et al.*, 2011). Contrairement au Cameroun, le FBP en Tanzanie (Binyaruka & Borghi, 2016) a été associé à une réduction de la rupture de stock de la plupart des produits essentiels. Le programme en Tanzanie prévoyait un paiement maximal si tous les objectifs étaient pleinement atteints. Ce n'était pas le cas au Cameroun. En outre, en Tanzanie, la fourniture de médicaments était une condition préalable à la réalisation de certains objectifs de performance de l'intervention (par exemple, les responsables de district de santé étaient récompensé-e-s quand la proportion de formations sanitaires du district qui signalaient des ruptures de stock de médicaments essentiels pendant au moins une semaine baissait). Ce n'était pas le cas dans notre étude et ceci pourrait expliquer la différence des résultats.

Malgré certains effets prometteurs des interventions FBP sur la réduction des ruptures de stock des ME (Binyaruka & Borghi, 2016; Soeters *et al.*, 2011), aucune preuve permettant d'isoler ces effets d'une augmentation des ressources financières indépendamment des incitations n'a été rapportée. Une analyse des études précédentes (Ahmed *et al.*, 2019; Bonfrer *et al.*, 2014; Engineer *et al.*, 2016; Huillery & Seban, 2014; Rudasingwa *et al.*, 2015; Soeters *et al.*, 2011) a relevé des faiblesses méthodologiques qui limitent l'interprétation des résultats comme effets causaux de l'intervention FBP. La mise en évidence de cette distinction a une grande pertinence politique puisque dans ces études précédentes, les effets pourraient être le résultat de ressources financières accrues plutôt que d'incitations à la performance. Nous avons évalué l'effet du paiement basé sur la performance (groupe T1) par rapport au paiement non lié à la performance (groupe de contrôle C1). Nous n'avons trouvé aucune différence sur la proportion des ruptures de stock des ME.

Le Cameroun a été l'un des pays à avoir tenté de s'attaquer explicitement à l'approvisionnement en médicaments dans son programme FBP, en plaçant les FRPS au centre de la conception de l'intervention (Sieleunou *et al.*, 2019). L'absence d'effets indique probablement certains écueils dans la conception (théorie) et la mise en œuvre (réalité/fidélité) de l'intervention, ce qui est conforme aux données provenant d'autres recherches (Eijkenaar *et al.*, 2013; Engineer *et al.*, 2016). La mise en œuvre du FBP au Cameroun s'est heurtée à des difficultés considérables, telles que le retard dans le paiement des prestations. Déjà, en juin 2018, les factures impayées s'élevaient à 4,7 millions de dollars, soit près d'un an de retard de paiement (Dukhan *et al.*, 2019). Un autre défi considérable concernait le manque d'autonomie de gestion et de décision des structures (De Allegri *et al.*, 2018) qui limitaient la capacité des prestataires à acheter leurs propres médicaments.

Le transfert du rôle d'achat de performances des organisations internationales aux entités nationales s'est produit juste avant la collecte des données finales pour l'évaluation de l'impact du FBP au Cameroun. Le processus de transfert s'est avéré difficile, car il a connu d'importantes difficultés opérationnelles (par exemple, l'absence de contrats de performance entre les formations sanitaires et les AAP, la perturbation et l'interruption des services, et la réduction importante des salaires des expert-e-s du programme FBP), ce qui a suscité des inquiétudes parmi le personnel des formations sanitaires quant à une éventuelle cessation du FBP et a conduit à leur démotivation extrême (Sieleunou, Turcotte-Tremblay, Yumo *et al.*, 2017).

Comme en Tanzanie, l'évaluation précoce du programme au Cameroun a montré des changements significatifs dans la qualité du service, y compris la disponibilité des ME (Zang *et al.*, 2015). Des enquêtes de suivi dans les formations sanitaires en Tanzanie se sont déroulées 13 mois après la collecte des données de base. Cette période était presque trois fois plus longue dans notre étude (36 mois). En outre, dans une recherche qualitative précédente, nous avons mis en évidence une amélioration de la perception de la disponibilité des ME dans le contexte du programme FBP au Cameroun (Sieleunou *et al.*, 2019). À la lumière de ces premiers

impacts positifs et de l'amélioration perçue du programme FBP sur la disponibilité des ME au Cameroun, nous soutenons que le manque d'effets quantitatifs observé dans notre étude pourrait résulter en partie des difficultés de mise en œuvre et de transfert du rôle d'achat qui ont atteint le paroxysme juste avant la collecte des données finales. Il est également possible que le faible effet observé, trois ans après le début du programme, laisse soupçonner un relâchement progressif de la mise en œuvre de l'intervention FBP, ce qui devrait attirer l'attention des décideurs et décideuses politiques sur un éventuel épuisement du programme, ainsi que sur la question de la pérennité à long terme de ses effets (Seppey *et al.*, 2017).

Dans le système d'approvisionnement des médicaments au Cameroun, certaines catégories de médicaments de notre étude dépendaient de programmes financés par des donateurs (vaccins, médicaments pour le planning familial) et étaient mis gratuitement à la disposition dans les formations sanitaires, tandis que d'autres catégories devaient être achetées par les formations sanitaires. Les programmes verticaux ont démontré une plus grande propension à produire des résultats souhaitables lorsqu'ils sont intégrés dans une intervention de renforcement des systèmes de santé bien conçue et mise en œuvre (de Walque *et al.*, 2015; Rao *et al.*, 2014; Touré *et al.*, 2010). Dans notre étude, l'impact positif de l'intervention sur les produits de planification familiale pourrait suggérer des effets synergiques entre le FBP et les programmes verticaux, comme on l'a vu au Mozambique (Spisak *et al.*, 2016). Ce n'était pas le cas en Tanzanie où les médicaments achetés par les donateurs (vaccins, ARV et planning familial) n'ont pas été affectés par un programme de paiement à la performance en raison de difficultés qui échappaient au contrôle des formations sanitaires, telles que la pénurie de ces médicaments sur le marché mondial (Binyaruka & Borghi, 2016).

Nos résultats montrent que les effets des interventions FBP sur l'amélioration des stocks de ME peuvent fonctionner différemment selon les caractéristiques spécifiques du contexte (Bertone *et al.*, 2018; Ogundeji *et al.*, 2016). Nous avons constaté que le programme FBP a réduit les ruptures de stock de vaccins et de médicaments de planification familiale dans les formations sanitaires des zones rurales. Des tendances similaires ont été signalées en Côte d'Ivoire, où

l'effet du programme FBP sur la qualité des soins était plus important dans les centres de santé ruraux que dans les centres de santé urbains (Duran, 2019). Une explication possible dans notre cas est que la structure d'incitation du FBP au Cameroun a été conçue pour répondre à la ruralité et à l'éloignement par des incitations plus élevées par service (prime d'équité). En outre, comme on l'a également vu en Côte d'Ivoire (Duran, 2019), les centres de santé ruraux du Cameroun ont commencé le programme avec des scores de qualité inférieurs à ceux de leurs homologues urbains, ce qui leur a très probablement donné une plus grande marge d'action et d'effets.

L'impact plus important du programme FBP dans la région du Nord-Ouest était déjà reconnu dans des rapports précédents (Djoulede *et al.*, 2013). Plusieurs facteurs pourraient expliquer ces différences. Tout d'abord, des facteurs contextuels, tels que la ruralité, l'éloignement ou la difficulté d'accès à une formation sanitaire peuvent affecter la prestation et la performance du service (De Allegri *et al.*, 2018). Sur les trois régions étudiées, même si la ruralité (Institut National de la Statistique, 2014) et la répartition des ressources humaines pour la santé étaient presque identiques (Direction des ressources humaines, 2011), la région du Nord-Ouest était celle qui présentait le meilleur profil d'accessibilité aux infrastructures de santé et de transport (Institut National de la Statistique, 2016). Deuxièmement, les capacités des organismes de mise en œuvre dans les trois régions pourraient également avoir contribué à ces différences de performance. En 2013, il avait été signalé que les faibles performances observées dans la région de l'Est reflétaient la faiblesse de l'agence de mise en œuvre (Sorgho *et al.*, 2013). Par exemple, jusqu'en juillet 2013, le personnel de l'AAP de la région de l'Est n'avait pas utilisé la liste de contrôle de déclaration/vérification recommandée dans le manuel national de mise en œuvre du FBP, et n'avait pas non plus pleinement mis en œuvre la procédure de gestion financière définie (Bwanga *et al.*, 2013).

Implications pour les interventions

Malgré les attentes élevées, les interventions de FBP ne fonctionnent pas toujours comme planifiées au moment de leur mise en œuvre. L'inattention envers les facteurs liés aux défis de la mise en œuvre peuvent miner les effets potentiels de cette intervention. Pour les décideurs et décideuses, il convient d'accorder une plus grande attention à ces facteurs, et ceci dès l'étape de la conception du programme. Ceci inclut la question de l'autonomie des formations sanitaires et des paiements des services. En outre, les décideurs et décideuses doivent rester vigilant-e-s et prendre des actions nécessaires pour éviter le relâchement dans la mise en œuvre de l'intervention afin d'espérer une pérennité des effets du programme. Par ailleurs, les autorités sont également appelées à mettre en œuvre des interventions appropriées pour garantir l'équité, telles que le soutien au réapprovisionnement en médicaments et aux primes d'équité pour les formations sanitaires dans les zones difficiles d'accès. Ces efforts concernent aussi le renforcement des systèmes de réglementation des médicaments afin de garantir la qualité des produits, d'améliorer la gestion de la chaîne d'approvisionnement et de soutenir sa disponibilité au dernier kilomètre.

Conclusion

Notre étude suggère que l'intervention du FBP au Cameroun a eu des effets limités sur la réduction des ruptures de stock des ME. L'intervention n'a été associée qu'à une réduction significative des ruptures de stock de médicaments de planification familiale, effet qui a disparu lorsqu'on a examiné les effets associés à l'augmentation des ressources. Ces résultats mitigés étaient probablement la conséquence d'échecs partiels de conception, de transfert et de mise en œuvre. Ils suggèrent que pour une intervention complexe comme le FBP, il est essentiel de mettre correctement en pratique un ensemble de stratégies qui peuvent soutenir l'impact à long terme du programme.

Références

- AEDES. (2012). *Performance based-financing implementation procedures manual*.
- Ahmed, T., Arur, A., de Walque, D. & Shapira, G. (2019). *Incentivizing quantity and quality of care: Evidence from an impact evaluation of performance-based financing in the health sector in Tajikistan* [World Bank Policy Research Working Paper (8951)]. World Bank. <https://papers.ssrn.com/abstract=3430566>
- Ali, E. E. (2014). Health care financing in Ethiopia: Implications on access to essential medicines. *Value in Health Regional Issues*, 4, 37-40. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2014.06.005>
- Angell, B., Dodd, R., Palagyi, A., Gadsden, T., Abimbola, S., Prinja, S., Jan, S. & Peiris, D. (2019). Primary health care financing interventions: A systematic review and stakeholder-driven research agenda for the Asia-Pacific region. *BMJ Global Health*, 4(Suppl_8). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2019-001481>
- Barber, R. M., Fullman, N., Sorensen, R. J. D. et al. (2017). Healthcare access and quality index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990–2015: A novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 390(10091), 231–266. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30818-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30818-8)
- Basinga, P., Gertler, P. J., Binagwaho, A., Soucat, A. L. B., Sturdy, J. & Vermeersch, C. M. J. (2011). Effect on maternal and child health services in Rwanda of payment to primary health-care providers for performance: An impact evaluation. *The Lancet*, 377(9775), 1421–1428. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60177-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60177-3)
- Bertone, M. P., Falisse, J.-B., Russo, G. & Witter, S. (2018). Context matters (but how and why?): A hypothesis-led literature review of performance based financing in fragile and conflict-affected health systems. *PLOS ONE*, 13(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195301>

- Bigdeli, M., Peters, D. H. & Wagner, A. K. (2014). *Medicines in Health Systems: Advancing access, affordability and appropriate use*. World Health Organization. https://www.who.int/alliance-hpsr/resources/FR_webfinal_v1.pdf
- Binyaruka, P. & Borghi, J. (2016). Improving quality of care through payment for performance: Examining effects on the availability and stock-out of essential medical commodities in Tanzania. *Tropical Medicine & International Health*, 22(1), 92-102. <https://doi.org/10.1111/tmi.12809>
- Bonfrer, I., Soeters, R., Van de Poel, E., Basenya, O., Longin, G., van de Looij, F. & van Doorslaer, E. (2014). Introduction of performance-based financing in Burundi was associated with improvements in care and quality. *Health Affairs (Project Hope)*, 33(12), 2179-2187. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2014.0081>
- Bwanga, E., Sieleunou, I. & Bangué, B. (2013, 17-18 juillet). Troisième rencontre trimestrielle des Responsables des Agences d'Achats des Performances [Rapport de réunion]. Unité de Gestion du PAISS, Bertoua.
- Chana, C. R. (2009). *Factors influencing the use of medicines by consumers in Tiko sub-division, Cameroon* [Mémoire de maîtrise]. University of Western Cape. <http://etd.uwc.ac.za/xmlui/handle/11394/3180>
- De Allegri, M., Bertone, M. P., McMahon, S., Mounpe Chare, I. & Robyn, P. J. (2018). Unraveling PBF effects beyond impact evaluation: Results from a qualitative study in Cameroon. *BMJ Global Health*, 3(2). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000693>
- de Walque, D., Gertler, P. J., Bautista-Arredondo, S., Kwan, A., Vermeersch, C., de Dieu Bizimana, J., Binagwaho, A. & Condo, J. (2015). Using provider performance incentives to increase HIV testing and counseling services in Rwanda. *Journal of Health Economics*, 40, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2014.12.001>
- Direction des ressources humaines. (2011). *Recensement général des personnels du secteur de la santé du Cameroun* [Rapport général]. Ministère de la Santé Publique. <http://cm-minsante-drh.com/site/>

images/stories/

Rapport_general_du_recensement01_12_2011_misenforme_FINAL05122001.pdf

- Djoulde, M., Sorgho, G., Zang, O., Bwanga, E. & Bangue, B. (2013). *Rapport d'activités du premier semestre 2013*. Unité de Gestion du PAISS.
- Droti, B., O'Neill, K. P., Mathai, M., Dovlo, D. Y. T. & Robertson, J. (2019). Poor availability of essential medicines for women and children threatens progress towards Sustainable Development Goal 3 in Africa. *BMJ Global Health*, 4(Suppl_9). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001306>
- Dukhan, Y., Tshivuila Matala, O. O., Didiba Ndome, M. et al. (2019). *Aide mémoire mission de revue à mi-parcours au Cameroun. Projet de Renforcement de la Performance du Système de Santé*. Banque Mondiale.
- Duran, D. (2019). *Strengthening financial incentives to improve the quality of primary care in Cote d'Ivoire* [Thèse de doctorat]. Harvard T.H. Chan School of Public Health, Harvard Library. <https://dash.harvard.edu/handle/1/40976810>
- Eddings, W. & Marchenko, Y. (2012). Diagnostics for multiple imputation in Stata. *The Stata Journal*, 12(3), 353–367. <https://doi.org/10.1177/1536867X1201200301>
- Eijkenaar, F., Emmert, M., Scheppach, M. & Schöffski, O. (2013). Effects of pay for performance in health care: A systematic review of systematic reviews. *Health Policy*, 110(2–3), 115–130. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.01.008>
- Engineer, C. Y., Dale, E., Agarwal, A. et al. (2016). Effectiveness of a pay-for-performance intervention to improve maternal and child health services in Afghanistan: A cluster-randomized trial. *International Journal of Epidemiology*, 45(2), 451–459. <https://doi.org/10.1093/ije/dyv362>
- Fritsche, G. B., Soeters, R., & Meessen, B. (2014). *Performance-Based financing toolkit*. The World Bank. <http://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-1-4648-0128-0>

- Huillery, E. & Seban, J. (2014). Pay-for-performance, motivation and final output in the health sector: Experimental evidence from the Democratic Republic of Congo. *Sciences Po Economics Discussion Papers*, (2). <https://ideas.repec.org/p/spo/wpecon/infodhl2441-4pmvo3bm7m9claa02gl0337ip4.html>
- Institut National de la Statistique. (2014). *Annuaire statistique du Cameroun 2013*. Institut National de la Statistique. <http://www.statistics-cameroon.org/news.php?id=476>
- Institut National de la Statistique. (2016). *Annuaire statistique du Cameroun 2015*. Institut National de la Statistique. <http://www.statistics-cameroon.org/news.php?id=476>
- Kruk, M. E., Gage, A. D., Joseph, N. T., Danaei, G., García-Saisó, S. & Salomon, J. A. (2018). Mortality due to low-quality health systems in the universal health coverage era: A systematic analysis of amenable deaths in 137 countries. *The Lancet*, 392(10160), 2203–2212. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31668-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31668-4)
- Le Mentec, R. & Mettling, C. (2014). *Fonds régionaux pour la promotion de la santé: Fonctionnement – Forces – Défis*. GIZ.
- Luiza, V. L., Chaves, L. A., Silva, R. M., Emmerick, I. C. M., Chaves, G. C., Araújo, S. C. F. de, Moraes, E. L. & Oxman, A. D. (2015). Pharmaceutical policies: Effects of cap and co-payment on rational use of medicines. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007017.pub2>
- Ogundeji, Y. K., Jackson, C., Sheldon, T., Olubajo, O. & Ihebuzor, N. (2016). Pay for performance in Nigeria: The influence of context and implementation on results. *Health Policy and Planning*, 31(8), 955–963. <https://doi.org/10.1093/heapol/czw016>
- Okawa, S., Gyapong, M., Leslie, H. et al. (2019). Effect of continuum-of-care intervention package on improving contacts and quality of maternal and newborn healthcare in Ghana: A cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*, 9(9). <https://bmjopen.bmj.com/content/9/9/e025347>

- Oxman, A. D. & Fretheim, A. (2009). Can paying for results help to achieve the Millennium Development Goals? Overview of the effectiveness of results-based financing. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 2(2), 70-83. <https://doi.org/10.1111/j.1756-5391.2009.01020.x>
- Rao, K. D., Ramani, S., Hazarika, I. & George, S. (2014). When do vertical programmes strengthen health systems? A comparative assessment of disease-specific interventions in India. *Health Policy and Planning*, 29(4), 495-505. <https://doi.org/10.1093/heapol/czt035>
- Rudasingwa, M., Soeters, R. & Bossuyt, M. (2015). The effect of performance-based financial incentives on improving health care provision in Burundi: A controlled cohort study. *Global Journal of Health Science*, 7(3), 15-29. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4802075/>
- Sepey, M., Ridde, V., Touré, L. & Coulibaly, A. (2017). Donor-funded project's sustainability assessment: A qualitative case study of a results-based financing pilot in Koulikoro region, Mali. *Globalization and Health*, 13(86). <https://doi.org/10.1186/s12992-017-0307-8>
- Sieleunou, I., Turcotte-Tremblay, A.-M., De Allegri, M., Taptué Fotso, J.-C., Azinyui Yumo, H., Magne Tamga, D. & Ridde, V. (2019). How does performance-based financing affect the availability of essential medicines in Cameroon? A qualitative study. *Health Policy and Planning*, 34(Suppl_3). <https://doi.org/10.1093/heapol/czz084>
- Sieleunou, I., Turcotte-Tremblay, A.-M., Fotso, J.-C. T., Tamga, D. M., Yumo, H. A., Kouokam, E. & Ridde, V. (2017). Setting performance-based financing in the health sector agenda: A case study in Cameroon. *Globalization and Health*, 13(52). <https://doi.org/10.1186/s12992-017-0278-9>
- Sieleunou, I., Turcotte-Tremblay, A.-M., Yumo, H. A., Kouokam, E., Fotso, J.-C. T., Tamga, D. M. & Ridde, V. (2017). Transferring the purchasing role from international to national organizations during the scale-up phase of performance-based financing in Cameroon. *Health Systems & Reform*, 3(2), 91-104. <https://doi.org/10.1080/23288604.2017.1291218>

- Soeters, R., Peerenboom, P. B., Mushagalusa, P. & Kimanuka, C. (2011). Performance-based financing experiment improved health care in the Democratic Republic of Congo. *Health Affairs (Project Hope)*, 30(8), 1518–1527. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2009.0019>
- Sorgho, G., Sjetnan, C., Loevinsohn, B. et al. (2013, mai). *Aide mémoire mission de revue à mi-parcours du PAISS [Évaluation de projet]*. Banque mondiale.
- Spisak, C., Morgan, L., Eichler, R., Rosen, J., Serumaga, B. & Wang, A. (2016). Results-based financing in Mozambique's central medical store: A review after 1 year. *Global Health: Science and Practice*, 4(1), 165–177. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-15-00173>
- Touré, H., Audibert, M. & Dabis, F. (2010). To what extent could performance-based schemes help increase the effectiveness of prevention of mother-to-child transmission of HIV (PMTCT) programs in resource-limited settings? A summary of the published evidence. *BMC Public Health*, 10(702). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-702>
- United Nations. (2017). *Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg3>
- van der Geest, S. (1982). The efficiency of inefficiency: Medicine distribution in South Cameroon. *Social Science & Medicine*, 16(24), 2145–2153. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(82\)90264-7](https://doi.org/10.1016/0277-9536(82)90264-7)
- WHO. (2016). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250796/9789241549912-eng.pdf>
- WHO. (2018). *WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience*. World Health Organization. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513809/>
- WHO. (2019, 26 avril). *WHO recommendations for routine immunization—Summary tables*. World Health Organization. http://www.who.int/immunization/policy/immunization_tables/en/

- WHO, Reproductive Health and Research & K4Health. (2018). *Family planning: A global handbook for providers. Evidence-based guidance developed through worldwide collaboration*. World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research; John Hopkins Bloomberg School of Public Health, Center for Communication programs, Knowledge for Health Project. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/260156/1/9780999203705-eng.pdf?ua=1>
- WHO, & UNICEF (dir.). (2005). *Handbook IMCI: Integrated management of childhood illness*. World Health Organization, Dept. of Child and Adolescent Health and Development.
- Wilunda, C., Putoto, G., Dalla Riva, D. et al. (2015). Assessing coverage, equity and quality gaps in maternal and neonatal care in sub-saharan Africa: An integrated approach. *PLOS ONE*, 10(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127827>
- Wirtz, V. J., Hogerzeil, H. V., Gray, A. L. et al. (2017). Essential medicines for universal health coverage. *The Lancet*, 389(10067), 403–476. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31599-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31599-9)
- World Bank. (2013). *Impact evaluation of Results-based Financing for Health Cameroon Performance-based Financing: Results from the health facility baseline survey*. World Bank. <http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/2047/download/31106>
- World Health Assembly. (2002). *Ensuring accessibility of essential medicines*. World Health Organization.
- Zang, O., Djienuouassi, S., Sorgho, G. & Taptueii, J. C. (2015). Impact of performance-based financing on health-care quality and utilization in urban areas of Cameroon. *Facilities*, 7(21), 22. <https://www.semanticscholar.org/paper/Impact-of-performance-based-financing-on-quality-in-Zang-Djienuouassi/8beefbbae72576acf757a89472ebdaae04372a48>

Vers une couverture sanitaire universelle en 2030 ?

Réformes en Afrique subsaharienne



Sous la direction de **Valéry Ridde**

Préface de **Ndèye Bineta Mbow Sane**

Vers une couverture sanitaire universelle en 2030 ?

Réformes en Afrique subsaharienne

SOUS LA DIRECTION DE VALÉRY RIDDE

QUÉBEC : ÉDITIONS SCIENCE ET BIEN COMMUN



Vers une couverture sanitaire universelle en 2030 ? de Valéry Ridde est sous une licence [License Creative Commons Attribution - Partage dans les mêmes conditions 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), sauf indication contraire.

Titre : Vers une couverture sanitaire universelle en 2030 ?

Sous la direction de Valéry Ridde

Caricature en couverture : Damien Glez

Design de la couverture : Kate McDonnell

Édition et révision linguistique : Élisabeth Arsenault

ISBN pour l'impression : 978-2-925128-08-3

ISBN pour le ePub : 978-2-925128-10-6

ISBN pour le PDF : 978-2-925128-09-0

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec 2021

Dépôt légal – Bibliothèque et Archive nationale Canada

Ce livre est publié sous licence [Creative Commons CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) et disponible en libre accès à <https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/cus/>

Éditions science et bien commun

<http://editionscienceetbiencommun.org>

3-855 avenue Moncton

Québec (Québec) G1S 2Y4

Diffusion : info@editionscienceetbiencommun.org