



Article Original

Impact du Financement Basé sur les Résultats sur la Performance en Accouchement des Formations Sanitaires des Zones Sanitaires Parakou N'Dali et Nikki Kalalé Pèrèrè

Impact of results-based financing on health facilities performance in institutional delivery: a study of two health districts of North Benin.

Agonoude TM¹, Houeto SD¹, Sambieni NE², Adoukonou TTA³, Behanzin L¹, Padonou Géraud⁴

RÉSUMÉ

⁽¹⁾Ecole d'épidémiologie et de santé (ENATSE), Université de Parakou. Bénin

⁽²⁾Faculté des lettres, Arts et Sciences Humaines (FLASH), Université de Parakou. Bénin

⁽³⁾Faculté de Médecine, Université de Parakou. Bénin

⁽⁴⁾Faculté des sciences de la santé (FSS), Université d'Abomey-Calavi. Bénin

Auteur correspondant

Agonoude TM
ENATSE - Université de Parakou
BP 123 Parakou (Bénin)
Tél. : + 229 95961542
Email : amaurte@yahoo.fr

Key words: Institutional delivery, RBF, Healthcare quality, structure, process, performance, Benin.

Mots clés : Accouchement, financement basé sur les résultats, qualité des soins, structures, processus, Performance, Bénin.

Introduction. La mise à l'échelle du financement basé sur les résultats (FBR) entreprise en 2015; on se demande si les améliorations de la performance des formations sanitaires (FS) espérées seront atteintes. Objectif : analyser l'impact du FBR sur la performance en accouchement des FS de 2 zones sanitaires via la qualité de la structure et du processus d'offre de ces services. **Méthode.** Etude longitudinale rétrospective portant sur toutes les FS fonctionnelles des deux zones sur 14 trimestres (T1 2014 à T2 2017). La performance des FS était le taux d'accroissement du nombre total d'accouchements sur la période d'étude. Les variables indépendantes concernaient la qualité de la structure, la qualité du processus et le contexte. La collecte de données s'est faite avec une fiche de dépouillement des données de routine (sur la période 2014-2015) et des données quantitatives et qualitatives du FBR à partir de T3 2015. Un modèle de régression linéaire a été ajusté pour voir les variables explicatives de la performance des FS. **Résultats** . 55 FS en majorité en milieu rural (76,4%) ont participé à l'étude. Il n'y avait aucune amélioration dans la structure ($p=0,761$), ni de la performance en accouchements ($p = 0,527$) pour les FS des 2 zones; en revanche il y avait eu une détérioration significative du processus d'offre ($p = 0,001$). **Conclusion.** Pour impacter la performance des FS en accouchement, le FBR devrait agir à la fois sur les structures et l'environnement.

ABSTRACT

Background. Two pilot studies of RBF have been conducted in some health districts of Benin since 2012, which results have been scaled up in 2015. Then, it's important to see whether the impacts of health care from those studies will be confirmed by HF's performance in ID. **Objective.** To analyze the impact of RBF on ID performance in Parakou/N'dali and Nikki/Kalalé/Pèrèrè health district, through the quality of the structure and the process of supplying these services, and their possible association with the institutional delivery's performance. **Method.** A retrospective study was conducted including all public and private functional HF's covered by the period of 14 quarters (Q1 2014 to Q2 2017). The dependent variable was the performance. The independent variables were the quality of the structure, the quality of the process and the environment. A linear regression model was adjusted; the significance threshold was 5%. **Results.** 55 HF's participated to the study; they were mostly in rural areas (76.4%) and 36.4% were at the first level of the pyramid. There was no improvement in the structure ($p=0.761$), in both trained staff ($p=0.67$) and midwifery staff ($p=0.75$), nor in the performance in ID ($p=0.527$); however there was a significant improvement in the supplying process of ID services ($p=0.001$). **Conclusion.** RBF should act not only on the processes of supplying services, but also on the structures, taking into account the environment.

INTRODUCTION

Selon Canavan et coll[1], le Financement basé sur les résultats (FBR) est un mode de financement liant les motivations aux performances pour améliorer l'accessibilité, la qualité et l'équité dans la fourniture des services de santé. Au Bénin, le FBR a commencé depuis 2012 [2],[3] par une expérience financée par la Banque mondiale dans huit zones sanitaires et la seconde dans cinq autres zones sanitaires avec le soutien de la Coopération technique belge[4]. L'idée était le renforcement de la

performance du système de santé à travers essentiellement [2]: (i) une approche contractuelle, (ii) un processus d'amélioration continue de la qualité des soins et services de santé et (iii) des incitations financières proportionnelles à la production de soins et services de qualité aux populations. Les résultats de ces différentes expériences ont été concluantes pour l'amélioration de la qualité des soins motivant la décision du passage à l'échelle dans les autres zones sanitaires du pays à partir de juin 2015. Parmi les

activités concernées par cette expérience et regroupées en paquet minimum d'activités (PMA) pour les formations sanitaires périphériques, nous avons les services d'accouchements assistés par du personnel qualifié. Au niveau mondial, les accouchements assistés sont importantes pour la réduction de la mortalité maternelle et l'atteinte de l'objectif du développement durable (ODD) 5 concernant l'équité du genre et de l'autonomisation de toutes les femmes et filles; mais en 2015, de larges disparités existaient dans les accouchements assistés entre pays africains avec des taux allant de moins de 10% à parfois plus de 90% [5]. Au Bénin, il y a eu entre 1990 et 2015, une réduction de 30% du taux de mortalité maternelle au lieu des 75% nécessaires pour l'atteinte de l'ODD 5. En fait, entre 2007 et 2014, la proportion d'accouchement assisté était en moyenne de 81% au lieu de 90% nécessaire pour l'atteinte de l'ODD relatif à l'amélioration de la santé maternelle. Dans le département du Borgou, la proportion d'accouchements institutionnels était de 75,1% [6]. C'est pour cela que le PNDS 2017-2021[7] avait, pour réduire la mortalité maternelle et infanto-juvénile, choisi comme un des axes d'intervention le renforcement de l'offre de services de qualité en faveur de la santé de la mère, des enfants. L'objectif de cette étude est d'analyser l'impact du FBR sur la performance en accouchement des FS de deux zones sanitaires du nord du Bénin.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude longitudinale rétrospective destinée à étudier l'influence des structures, processus et contextes de production des soins dans toutes les formations sanitaires des zones sanitaires Parakou-N'Dali et Nikki-Kalalé-Pèrèrè exposées au financement basé sur les résultats sur la performance de ces organisations de soins de santé. Au total, 55 FS fonctionnelles du début à la fin de l'expérience ont été incluses. La variable dépendante (VD) était le nombre d'accouchement analysé en termes de taux d'accroissement trimestriel. Les variables indépendantes principales concernaient les structures (ressources matérielles, humaines et financières) permettant d'offrir les services d'accouchement telles que définies dans la grille qualité du FBR au Bénin. Les autres variables indépendantes explicatives concernaient les processus (planification de l'offre, supervision, respect des procédures de référence et protocoles de suivi et de soins) et le contexte (milieu de la FS et le niveau dans la pyramide sanitaire). La collecte de données s'est faite à l'aide d'une fiche de dépouillement des données de routine (sur la période 2014-2015) et des données quantitatives et qualitatives du FBR à partir de T3 2015. Les taux d'accroissement du nombre d'accouchements ont été calculés sur les trimestres avant et après le début du FBR en vue d'une comparaison à l'aide du test t de comparaison appariée des moyennes. De même, les indicateurs qualité de structure et du processus avant le début et vers la fin de l'expérience ont été calculés en vue d'une comparaison de moyenne selon la même procédure. Enfin, un modèle de régression linéaire prenant comme variable dépendante le taux d'accroissement du nombre d'accouchements sur toute la durée de l'expérience a été ajusté. Dans notre stratégie de modélisation, nous avons fait des analyses bi-variées pour

détecter des variables indépendantes ayant un potentiel d'influence sur la VD ainsi que celles qui pourraient être liées entre elles afin d'éviter des colinéarités dans le modèle. Le seuil de signification est de 5%.

RÉSULTATS

Caractéristiques descriptives

Le tableau I montre la répartition des FS en fonction des variables contextuelles.

Plus de $\frac{3}{4}$ des formations sanitaires évoluaient en milieu rural plus 7/10 d'entre elles étaient des dispensaires ou maternités isolés ou des centres de santé d'arrondissement.

Tableau I Variables contextuelles

Variabiles et modalités	Fréquence	%
Milieu de la formation sanitaire	55	
Rural	42	76,4
Semi-urbain	7	12,7
Urbain	6	10,9
Niveau de la FS dans la pyramide		
Dispensaire ou Maternité isolé	20	36,4
Centre de santé d'arrondissement	24	43,6
Centre de santé de commune	8	14,5
Autres	3	5,5

La performance en accouchement

La figure 1 montre l'évolution du nombre total d'accouchements par trimestre dans les deux zones sanitaires Parakou N'Dali (PN) et Nikki Kalalé Pèrèrè (NKP) sur toute la durée de l'étude. On constate une évolution en dents de scies au niveau des deux zones même si au niveau de la zone PN la tendance après le démarrage du FBR est au-dessous de celle avant. Le test de comparaison avant -après de cette évolution de la performance en accouchement des FF n'est pas significatif ($p=0,527$).

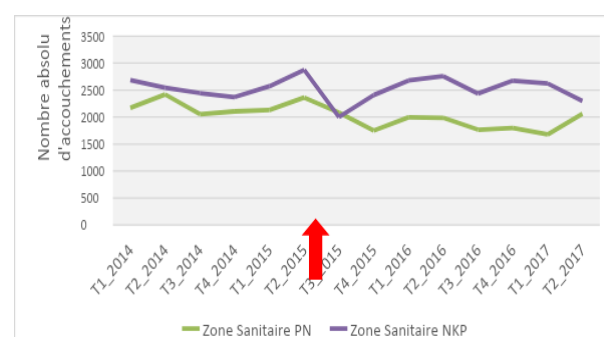


Figure N°1 Évolution trimestrielle du nombre total d'accouchements par zone sanitaire

(La flèche rouge indique le moment de démarrage du FBR dans les deux zones sanitaires.)

L'évolution de la structure et du processus pour l'offre des services d'accouchement

Le tableau II montre l'évolution des ressources humaines, et le tableau III celle de la structure, et du processus d'offre des services en accouchements au niveau des FS des deux zones sanitaires. On constate qu'il n'y a pas de différence significative dans l'évolution ni du personnel qualifié ($p = 0,67$), ni du personnel sage-femme ($p = 0,75$) entre l'avant

et l'après FBR. On constate aussi qu'il y avait une dégradation significative du processus ($p=0,001$) alors que la structure ($p=0,761$) en matière d'accouchement pour les FS des deux zones ont connu des régressions mais pas statistiquement significatives.

Tableau II : Évolution des ressources humaines dans les FS des zones sanitaires PN et NKP avant et après le FBR

Variables et modalités	N	%	RP 95%IC	p
Adéquation du personnel qualifié selon les normes OMS = Oui				
En fin de FBR	14	25,5	0,88 [0,47-1,61]	0,67
Avant le FBR	16	29,1		
Adéquation du personnel Sage-femme selon les normes OMS=Oui				
En fin de FBR	6	10,9	1,2 [0,39-3,7]	0,75
Avant le FBR	5	9,1		



Tableau III : Évolution de la performance, de la structure et du processus pour accouchement dans les FS des zones sanitaires Parakou N'Dali et Nikki Kalalé Pèrèrè avant et en fin de FBR

Variables	Moyenne ± écart-type		Test t (valeur de p)
	Avant FBR	En fin de FBR	
Structure pour accouchement	0,55 ± 0,20	0,54 ± 0,24	0,761
Processus pour accouchement	0,77 ± 0,24	0,63 ± 0,23	0,001*
Performance pour accouchement	- 1,01 ± 6,07	- 0,27 ± 4,97	0,527

*p significatif au seuil de 0, 001

Aspects analytiques

Pour les analyses multivariées, nous avons créé trois variables : l'évolution de structure (différence entre l'indice structure pour accouchement en fin de FBR avec l'indice structure au début), l'évolution du processus (différence entre l'indice processus en fin de FBR et l'indice processus au début) et la performance globale en accouchement (taux de croissance du nombre total d'accouchement sur toute la période de l'étude). L'analyse bi-variée montrait que ni l'évolution de la structure ($p = 0,761$) ni celle du processus ($p = 0,335$) n'influençaient la performance globale des FS en accouchements.

Tableau IV : Facteurs associés à la croissance des accouchements : coefficients non standardisés en analyse multivariée

Caractéristique du modèle		R ²	ddl	p	
Modèle global					
		0,027	2	0,494	
Variables indépendantes		N	CND	95%IC	p
Évolution du processus pour accouchement		55	-2,57	[-7,22 ; 2,08]	0,494
Variable d'interaction structure-processus			-4,85	[-18,74 ; 9,03]	
Modèle filtrée par la variable milieu					
Rural Caractéristique du modèle		R ²	ddl	p	
		0,015	2	0,744	
Variables indépendantes		N	CND	95%IC	p
Évolution du processus pour accouchement		42	-0,683	[- 3,49 ; 2,12]	0,625
Variable d'interaction structure-processus			-2,572	[-9,99 ; 4,85]	0,487
Semi-urbain Caractéristique du modèle		R ²	ddl	p	
		0,106	2	0,799	
Variables indépendantes		N	CND	95%IC	p
Évolution du processus pour accouchement		7	-14,38	[- 102,15 ; 73,40]	0,673
Variable d'interaction structure-processus			- 5,21	[- 29,05 ; 18,63]	0,577
Urbain Caractéristique du modèle		R ²	ddl	Valeur de p	
		0,170	2	0,756	
Variables indépendantes		N	CND	95%IC	p
Évolution du processus pour accouchement		6	23,48	[- 177,74 ; 224,69]	0,531
Variable d'interaction structure-processus			-397,55	[- 2189,63 ; 1394,54]	0,735

CND : Coefficient non standardisé

Par ailleurs, l'analyse de corrélation entre ces deux variables a montré qu'elles sont fortement corrélées entre elles ($\rho=0,583$, $p<0,01$). Pour cela, dans le modèle multivarié, nous ne retenons que l'évolution du processus. Le tableau IV de la page suivante montre les résultats de ce croisement. En analyse multivariée, globalement comme en utilisant la variable milieu comme filtre, ni l'évolution du processus encore moins la variable d'interaction n'influençaient la performance des FS.

DISCUSSION

Cette étude de l'influence du FBR sur la performance des FS des zones PN et NKP en matière d'accouchement s'est basée sur un devis longitudinal avec expérimentation répétée connu comme ayant une forte validité interne. Toutefois, un certain nombre d'éléments nous invitent à relativiser la portée de nos conclusions. D'abord, nous avons dû utiliser des données secondaires du FBR même si elles ont été complétées dans la mesure du possible par des données directement collectées sur le terrain. Ensuite, l'étude s'est consacrée principalement à des données de gestion sans un apport ni des agents de santé, ni des clientes aux fins d'une triangulation; ces données ont été collectées dans le projet de recherche mais sont réservées pour une exploitation ultérieure. Malgré ces limites, cette étude a abouti à des conclusions qui ne manquent pas d'intérêts. Elle nous permet de nous pencher sur trois questions principales.

Le FBR a-t-il eu un impact sur l'amélioration de la qualité des services en accouchement ? Contrairement aux études courantes sur la question, la qualité des services dans cette étude a été divisée en deux sous composantes à savoir la qualité de la structure et celle du processus. La réponse à la question est nuancée : oui il y avait une dégradation globale de la qualité du processus mais pas d'amélioration non plus de celle de la structure (y compris des ressources humaines) en matière d'accouchement pour les FS des deux zones. Comme l'ont souligné Paul et coll.[4], le FBR du Bénin, modèle BM comme celui de la CTB n'ont pas eu un effet direct en termes d'amélioration des ressources humaines. L'effet éventuel sur les ressources humaines était indirect et concernait le soutien et les formations continues dans la gestion et le suivi des activités ainsi que leur motivation de diverses sources par les instruments du FBR. Mais compte tenu de l'importance des ressources humaines dans la bonne marche des activités des FS, on se demande s'il n'aurait pas été plus judicieux que l'État prenne l'initiative de renforcer qualitativement et quantitativement le personnel avant le début du FBR pour une meilleure atteinte des résultats de l'expérience. Une amélioration de la qualité du processus pouvait être expliquée par le fait qu'il s'agit probablement de la partie de la qualité la plus sensible aux actions du FBR (formation du personnel présent et supervisions pouvant entraîner une meilleure planification de l'offre et un meilleur respect des protocoles de soins et de référence lors des accouchements) contrairement à l'amélioration de la structure (recrutement du personnel, achats de matériels et équipements).

Malheureusement, il y a plutôt eu, dans notre étude, une dégradation de la qualité du processus pour accouchement. Une amélioration globale de la qualité des prestations est

retrouvée dans plusieurs études : Rudasingwa et al.,[8] au Burundi en matière de planification familiale, la qualité globale lors de l'évaluation à mi-parcours des projets pilotes financés par la BM au Cameroun et au Bénin[9].

Le FBR a-t-il eu un impact sur l'amélioration de la performance des FS en accouchement? La réponse à cette deuxième question est sans doute non : il n'y a eu aucune amélioration de la performance en matière d'accouchement pour les FS des deux zones sanitaires sur la période d'étude. Ce constat est conforme à celui fait par Soeters et coll. [10] en RDC lorsqu'en comparant deux groupes de districts dont l'un participait à un programme d'amélioration des soins de santé par le financement basé sur la performance et l'autre un groupe contrôle, ont constaté que le taux d'accroissement des accouchements est de 8% dans le groupe des districts participants et de 29% dans le groupe contrôle. Ils ont expliqué ce constat par le fait dans les districts contrôles, des ONG rompus à la tâche étaient à l'œuvre avec des frais d'accouchement moindre que dans les districts participants. Cette explication est à rapprocher de la situation du Bénin où malgré l'existence dans le FBR du Bénin d'un dispositif permettant aux FS de prendre des mesures de réduction du coût des prestations comme les accouchements, aucune des FS des deux zones n'a voulu se prévaloir de ce dispositif pour réduire les coûts de l'accouchement en vue d'améliorer l'accessibilité financière des populations aux soins en général, aux accouchements en particulier. La dégradation du processus pour accouchement ainsi que la non amélioration de la structure n'ont rien arrangé.

Mais ce constat est contraire à celui fait par Fritsche et al.[11] qui a constaté dans le district de *Fufore*, État d'*Adamawa* dans le nord-est du Nigéria que l'introduction du financement basé sur la performance dans le centre de santé *Mayo-Ine*, a fait passer la couverture en accouchement dans le sous district de 10 à 100 %. De même, Rudasingwa et al.,[8] au Burundi ont constaté une augmentation significative de la performance en accouchements des établissements de santé sous incitation du FBR par rapport aux établissements sans incitation.

En gros on peut retenir, comme l'ont déjà constaté Blacklock et coll[12] dans leur revue systématique sur la performance des FS en PF, que l'impact du FBR sur la performance des FS est mitigé : certaines études montraient une influence, d'autres n'en montraient aucune. Ces auteurs misent sur le coût des services aux utilisateurs pour expliquer ce constat comme l'ont fait Soeters et coll [10]. Comment peut-on expliquer la non amélioration de la performance des FS en accouchement dans le contexte du FBR? En analyse univariée comme en analyse multivariée, globalement comme en utilisant le milieu comme variable filtre, ni l'évolution de la structure, ni l'interaction structure - processus n'expliquaient la performance des FS en accouchement. Ce constat contraire aux travaux de Donabedian[13] pose le problème de l'effectif des FS participant à notre étude, effectif n'ayant pas permis d'avoir une puissance nécessaire pour détecter l'effet de la structure ou du processus sur la performance en accouchements des FS. En effet, dans cette étude, alors que la qualité de la structure ne s'est pas améliorée, la qualité du processus d'offre des services d'accouchements s'est plutôt détériorée

de façon significative d'où une absence d'amélioration de la performance en accouchement.

Implications pour les actions

La première action importante pour améliorer la performance des formations sanitaires dans le contexte du FBR devrait être orientée à la fois sur les structures (amélioration des effectifs en personnel) et les processus (formation supervision, promotion et contrôle des normes en matière de soins). La non amélioration des effectifs du personnel dans les formations sanitaires était le choix assumé des expériences du FBR au Bénin[2–4] ce qui limitait manifestement la portée de leurs résultats en termes de performance ou d'amélioration des indicateurs sur le terrain comme l'ont déjà constaté Ngah et al[14] au Cameroun. L'amélioration du processus était une préoccupation de ces expériences béninoises du FBR; mais compte tenu de l'augmentation de la charge de travail que cela appelle, s'il n'y a pas concomitamment une amélioration des effectifs du personnel, son effet devenait imperceptible voire se réduisait à néant. La seconde leçon à tirer de cette étude est la prise en compte du contexte pour les actions précédentes. En effet au Bénin, comme dans beaucoup de pays en Afrique au sud du Sahara, l'accessibilité financière des populations aux soins est une donnée fondamentale. Malgré l'existence du dispositif de réduction des coûts des prestations par les acteurs des FS pour améliorer l'accessibilité financière aux populations, ils n'ont pas été en mesure de la saisir compte tenu probablement du manque de capacités en planification et marketing social de ces agents. La prise en compte de ces éléments peut avoir un impact suffisant sur la qualité globale susceptible d'impacter la satisfaction des patients puis la performance en matière d'utilisation des services d'accouchement au Bénin.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les responsables des formations sanitaires des deux sanitaires qui ont bien voulu accepté de participer à cette étude ainsi que les autorités sanitaires du département du Borgou qui l'ont autorisée.

CONFLIT D'INTERET

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

REFERENCES

[1] Canavan A, Toonen J, Elovainio R. *Performance Based Financing An international review of the literature*. Mauritskade

63 1092 AD Amsterdam: KIT Development Policy & Practice, 2008.

[2] Projet de renforcement de la performance du système de santé (PRPSS). *Document de cadrage du financement basé sur les résultats (FBR) au Bénin Version validée*. PRPSS, MS. Cotonou: Programme de Renforcement de la Performance du Système de Santé, Ministère de la Santé, République du Bénin, 2014.

[3] Projet de renforcement de la performance du système de santé (PRPSS). Mise à échelle du FBR: pari gagné pour le Bénin: les 34 zones sanitaires couvertes à compter de juin 2015. *Bulletin d'Information électronique du Projet de Renforcement de la Performance du Système de Santé*, March 2015.

[4] Paul E, Dramé ML, Kshal J-P, et al. Performance-based financing to strengthen the health system in Benin: challenging the mainstream approach. *Int J Health Policy Manag* 2017; 6: 1–13.

[5] Hodin SM, Caglia JM, Baye M, et al. From MDGs to SDGs: Implications for Maternal Newborn Health in Africa. *Afr J Reprod Health* 2016; 20: 26–28.

[6] African Health Observatory, World Health Organisation (WHO). BENIN, Factsheets of Health Statistics 2016.

[7] République du Bénin, Ministère de la Santé (MS). Plan national de développement sanitaire 2017-2021.

[8] Rudasingwa M, Soeters R, Bossuyt M. The Effect of Performance-Based Financial Incentives on Improving Health Care Provision in Burundi: A Controlled Cohort Study. *Glob J Health Sci* 2015; 7: 15–29.

[9] Fonds fiduciaire pour l'innovation en matière de résultats de santé (HRITF). *Obtenir des résultats pour la santé des femmes et des enfants*. Intermediary Report, New York: World Bank Group, 2015.

[10] Soeters R, Peerenboom BP, Mushagalusa P, et al. Performance-Based Financing Experiment Improved Health Care In The Democratic Republic Of Congo. *Health Aff (Millwood)* 2011; 30: 1518–1527.

[11] Fritsche GB, Soeters R, Meessen B, et al. *Boîte à outils : financement basé sur la performance*. WBG. Washington DC: World Bank Group, 2014.

[12] Blacklock C, MacPepple E, Kunutsor S, et al. Paying for Performance to Improve the Delivery and Uptake of Family Planning in Low and Middle Income Countries: A Systematic Review. *Stud Fam Plann* 2016; 47: 309–324.

[13] Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Q* 2005; 83: 691–729.

[14] Ngah, P. C. M. N., Essi, M.-J., Bela, A. C., Tchamgoue, H., & Soeters, R. (2018). Financement Basé sur la Performance et Indicateurs de Santé Infantile: Cas du District de Santé de Messamena –Cameroun. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*, 19(3). Retrieved from <https://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1090>