

Programme communautaire d'éducation sanitaire et nutritionnelle : effets sur les connaissances et pratiques des mères d'enfants de moins de 24 mois dans le Mono au Bénin

AGUEH V.D.¹, MAKOUTODÉ M.², AGUEH-BOKOSSA A.S.³,
DRAMAIX M.⁴, DUJARDIN B.⁵, HENNART P.⁶

RESUME

L'étude vise à mesurer l'impact d'un programme communautaire d'éducation sanitaire et nutritionnelle sur les connaissances et pratiques des mères d'enfants de moins de deux ans dans des communautés pauvres du département du Mono au Bénin. Deux enquêtes transversales successives ont été conduites dans les communautés ciblées dont l'une en 1998, avant le début du programme et la seconde en 2001. Des indices de connaissances et de pratiques sanitaires et nutritionnelles ont été calculés à partir d'indicateurs issus de données collectées par interview auprès de 300 mères en 1998 et de 356 en 2001 ; ils ont été comparés sur les échantillons des deux enquêtes et en fonction de la durée de participation au programme. Entre 1998 et 2001, une amélioration significative de l'indice moyen des pratiques et de certains indicateurs de connaissances sanitaires et nutritionnelles des mères a été observée. En 2001, l'indice moyen des pratiques préventives des mères ayant participé au programme est significativement plus élevé que celui des mères qui n'y ont pas pris part, tandis que l'indice moyen de connaissances sanitaires et nutritionnelles et l'indice moyen de pratiques alimentaires n'ont pas varié significativement entre les deux groupes de mères. Le niveau de certains indicateurs-clés comme l'allaitement maternel exclusif jusqu'à l'âge de six mois et l'utilisation de la thérapie par réhydratation orale en cas de diarrhée chez l'enfant, est demeuré faible. Ceci confère une importante limite au programme d'éducation du PAN/BC et exige que les gestionnaires du programme adoptent une stratégie de communication plus efficace.

Mots-clés : Education. Communautaire. Mères. Nutrition. Enfant.

SUMMARY

This research aims to assess the impact of a community health and nutritional education programme on knowledge and practices of mother having less than two years old children in the poor communities of Mono area in Benin. Two cross-sectional successive surveys were done. The first survey took place in 1998 before starting the programme activities and the second three years after in 2001. At each survey, the health and nutritional knowledge and practices data were collected on 300 mothers in 1998 and 356 in 2001, to build indicators and indexes. The 1998 survey means indexes were compared with those of 2001 survey and the 2001 means indexes were compared according to participation duration. The mean of health and nutritional knowledge index and some practices indicators of most mothers have been improved between the two surveys. The mean of preventive practices index of mothers who had participated to the program was significantly higher than those of the group of mothers who had not participated. The level of some key-indicators like exclusive breastfeeding up to six months child's age and oral re-hydration therapy for child with diarrhoea, remains weak. This fact is an important limit to PAN/BC education programme and the programme managers must look for a more effective communication strategy.

Keys words: Education. Community. Mothers. Nutrition. Children.

INTRODUCTION

En Afrique au sud du Sahara, la mortalité infanto juvénile demeure élevée et surtout augmente parmi les enfants pauvres [1]. Plus de 70% de cette mortalité ont pour causes les maladies évitables [2] et 54% sont associés à la malnutrition [3]. La pratique de la planification familiale, l'alimentation adéquate du nourrisson et du jeune enfant, la vaccination, les soins appropriés à domicile et la demande précoce de soins sont des comportements-clés qui ont fait leur preuve sur la réduction de la mortalité infanto-juvénile [2]. Pour amener les mères d'enfants de moins de cinq ans à adopter ces comportements, des programmes communautaires d'éducation sanitaire et nutritionnelle des mères animés par des agents communautaires, sont de plus en plus utilisés. En

1: MD, MSc, PhD, Institut Régional de Santé Publique, Ouidah, BENIN, 03 BP 1722, Cotonou ; Tél : (229) 21 32 54 69 ; Fax : (229) 21 34 16 72 ; E-mail : vagueh@hotmail.com

2: MD, MSc, PhD, Institut Régional de Santé Publique, Ouidah, BENIN, 01 BP 918, Cotonou ; Tél : (229) 21 34 16 74/75 ; Fax : (229) 21 34 16 72.

3: MSc, PhD, Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines de l'Université National du BENIN, 03 BP 1722, Cotonou ; Tél : (229) 21 32 54 69 ; Fax : (229) 21 34 16 72 ; E-mail :

4: MSc, PhD, Ecole de Santé Publique de l'Université Libre de Bruxelles, Campus hospitalo-universitaire, d'Anderlecht, CP 595, route de Lennik, 808, Belgique ; Tél. : 32 2 555 40 51 ; Fax : 32 2 555 ; E-mail : michele.dramaix@ulb.ac.be.

5: MD, MSc, PhD, Ecole de Santé Publique de l'Université Libre de Bruxelles, Campus hospitalo-universitaire, d'Anderlecht, CP 595, route de Lennik, 808, Belgique ; Tél. : 02 555 4018 ; Fax : 02 555 40 49 ; E-mail : bruno.dujardin@ulb.ac.be.

6: MD, MSc, PhD, Ecole de Santé Publique de l'Université Libre de Bruxelles, Campus hospitalo-universitaire, d'Anderlecht, CP 595, route de Lennik, 808, Belgique ; Tél. : 02 555 40 59 ; Fax : 02 555 40 12 ; E-mail : philippe.hennart@ulb.ac.be.

Agueh V D, 03 BP 17 22, Cotonou, BENIN ; Tél : (229) 325469 ; Fax : (229) 21 341672 ; E-mail : vagueh@hotmail.com (Tirés à part)

Afrique, les effets de tels programmes ont été peu étudiés. La présente étude a pour but d'évaluer l'impact de l'éducation sanitaire et nutritionnelle du Programme Alimentaire et Nutritionnel à base communautaire (PAN/BC) du Catholic Relief Service sur les connaissances et les pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères d'enfants de moins de deux ans, dans les communautés pauvres du département du Mono au Bénin.

I. CADRE D'ETUDE, MATERIEL ET METHODES

1.1 Cadre d'étude

Situé au sud-ouest du Bénin, le département du Mono a 15 communes, 83 arrondissements et 655 villages ou quartiers de ville. Sa population est estimée à 904250 habitants en 2001 [4]. Le taux de mortalité infanto juvénile y est de 189‰ [4]. Les enfants de moins de 24 mois représentent 13,8% de la population [5]. L'agriculture, la pêche et le commerce constituent les principales activités des habitants.

Initié au Bénin depuis 1997 par le Catholic Relief Service (CRS), le PAN/BC se déroule dans les villages les plus pauvres où il est mis en œuvre par un comité villageois de développement social avec deux à trois animateurs communautaires. Ces derniers organisent mensuellement des séances éducatives. Les mères participent aux séances éducatives tant que leurs enfants sont âgés de moins de deux ans. Les animateurs communautaires sont des hommes ou des femmes âgés de 20 à 50 ans dont la grande majorité (83,7%) est de niveau d'instruction primaire complet (28,5%) ou secondaire incomplet (55,2%) [6]. Ils reçoivent une formation sommaire de deux semaines avant le démarrage des activités du programme.

1.2 Types d'étude et déroulement

Deux enquêtes transversales successives ont été effectuées sur les Connaissances, Pratiques et Couvertures Vaccinales (enquête KPC: Knowledge Practice and Coverage) et se sont déroulées dans les sites d'intervention du programme. La première enquête a eu lieu en avril 1998, avant le démarrage des activités éducatives du programme et a permis de décrire le niveau de base des connaissances et pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères et des couvertures vaccinales infantiles et maternelle. La deuxième enquête s'est déroulée en septembre 2001 et a eu pour but d'évaluer les progrès obtenus trois ans après la mise en œuvre du programme.

1.3 Population d'étude et échantillonnage

Les mères d'enfants de moins de deux ans vivant dans les villages d'intervention du PAN/BC dans le département du Mono et leurs jeunes enfants de moins de 24 mois ont constitué les populations cibles des deux enquêtes.

La méthode d'échantillonnage utilisée a été aléatoire et en grappe. Pour chaque enquête, la taille de l'échantillon a été déterminée de manière à estimer les taux de couverture vaccinale et les proportions de bonnes connaissances et de bonnes pratiques des mères avec une précision (intervalle de confiance à 95%) de 10% telle que recommandée par l'OMS pour l'évaluation de la couverture vaccinale infantile [7]. Pour effectuer le calcul, la proportion d'enfants âgés

de 12 à 23 mois complètement vaccinés a été choisie et a été supposée être de 55,6%; cette valeur correspond à la proportion des enfants de 12 à 23 mois complètement vaccinés au Bénin lors de l'enquête démographique et de santé (EDS) de 1996 [8]; l'effet grappe utilisé était de 2 (selon les recommandations de l'OMS pour l'enquête sur la couverture vaccinale [7]). La taille d'échantillon ainsi obtenue est de 190 couples mères-enfants, nombre qui a été porté à 300 pour allouer dix couples mères-enfants dans chacune des 30 grappes sélectionnées. Finalement, 300 mères d'enfants de moins de 24 mois ont été interviewées en 1998 avant le démarrage des activités du programme, et 356 en 2001, trois ans après.

1.4 Techniques et outils de collecte

Deux techniques de collecte ont été utilisées. L'interview individuelle par questionnaire et la consultation de documents. Le questionnaire utilisé a comporté des questions relatives aux connaissances et pratiques des mères sur l'allaitement maternel, l'alimentation de complément et l'alimentation de la femme enceinte. Il a également pris en compte la prise en charge à domicile de la diarrhée et des infections respiratoires aiguës chez l'enfant, la vaccination des enfants et des mères et, l'utilisation des services de soins prénatals et d'accouchement. L'état vaccinal des enfants a été apprécié à partir de leurs fiches de suivi de la croissance ou de leur carnet de vaccination, et celui des mères à partir de leur carnet de consultation prénatale. La durée de participation au programme des mères a été relevée à partir des registres de pesée des enfants. Les pratiques nutritionnelles des mères ont été appréciées à partir des déclarations qu'elles ont faites sur ce qu'elles donnent à manger à l'enfant au moment de l'enquête.

1.5 Traitement et analyse des données

Après chacune des deux enquêtes, la double saisie des données a permis de corriger les erreurs relevées. Les données ont été analysées avec les logiciels EPI-INFO et SPSS.

Les différentes données relatives aux connaissances et pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères, à la couverture vaccinale et aux soins maternels, ont été utilisées pour construire quatre groupes d'indicateurs de connaissances et de pratiques sanitaires et nutritionnelles indispensables à la survie de l'enfant [9]. En s'inspirant de la méthodologie de Ruel et collaborateurs [10], [11], à l'intérieur de chaque groupe d'indicateurs, un score est attribué aux réponses données par les mères. Pour la plupart des indicateurs, le score '1' est attribué lorsque la réponse donnée est bonne et le score '0' dans le cas contraire. Cependant, pour certains indicateurs, les scores sont pondérés en fonction de leur importance sur l'état nutritionnel des enfants ; les bonnes réponses sont alors notées '2'.

La somme des scores du groupe des indicateurs de connaissances a permis de calculer l'indice des connaissances sanitaires et nutritionnelles des mères. La valeur maximale de cet indice est égale à '18'. La somme des scores à l'intérieur de chacun des trois autres groupes a été d'abord faite. Elle a

permis de calculer les indices de pratiques alimentaires et des pratiques de demandes de soins préventifs par groupe d'âge et l'indice de prise en charge à domicile de la diarrhée. La valeur de chacun de ces indices a été ramenée à la base '10'. La somme de ces trois indices a été ensuite faite pour déterminer l'indice des pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères. La valeur de cet indice a été aussi ramenée à la base '10' pour faciliter l'analyse et l'interprétation des résultats.

La normalité de la distribution des indices de connaissances et de pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères a été vérifiée graphiquement dans SPSS.

Pour l'analyse de l'effet de la participation, trois types de participation ont été considérés : la non participation, la participation avec une durée de 1 à 15 mois et la participation avec une durée de 16 à 36 mois.

La comparaison des valeurs moyennes des indices de connaissances et de pratiques des mères a été faite entre les enquêtes de 1998 et de 2001 grâce au test 't' en prenant en compte le facteur de correction de l'effet grappe calculé pour chacun des deux indices.

La comparaison des moyennes de ces deux indices a été également faite en fonction de la durée de participation au programme et des caractéristiques sociodémographiques des mères en 2001 grâce au test de chevauchement des intervalles de confiance à 95% calculés pour ces moyennes en prenant en compte les facteurs de correction de l'effet grappe.

Les proportions des mères ayant obtenu un score nul pour les indicateurs de connaissances et de pratiques ont été comparées entre 1998 et 2001, par le test de chevauchement des intervalles de confiance à 95% autour des proportions, en prenant en compte les facteurs de correction de l'effet grappe et de Bonferroni []. La corrélation entre l'indice des connaissances et l'indice des pratiques a été recherchée par le coefficient de corrélation de Pearson [].

II. RESULTATS

2.1 Caractéristiques sociodémographiques des enfants et des mères enquêtés en 1998 et en 2001

Tableau I: Comparaison des caractéristiques socio-démographiques des mères et des enfants des enquêtes de 1998 et de 2001 dans les communautés du PAN/BC du Mono au Bénin.

Comme l'indique le tableau I, la répartition des

Caractéristiques infantiles et maternelles	Année		P
	1998	2001	
Age des enfants (en mois)	n = 300	n = 356	0,117
0-6	33	32	
6-9	13	14	
9-12	11	17	
12-23	43	38	
Age des mères (en années)	n = 300	n = 328	0,469
< 18 ans	2	2	
18-35 ans	88	85	
? 35 ans	10	13	
Niveau d'instruction des mères	n = 300	n = 356	1,000
- Aucune	87	87	
- Autres	13	13	
Profession des mères ¹	n = 300	n = 346	
- vendeuses de produits agricoles et autres	72	66	0,095
- restauratrices libres	42	42	0,981
- cultivatrices	48	40	0,038
- autres	10	6	0,065
Nombre de professions	n=300	n=346	0,000
- 0	7	2	
- 1	29	44	
- 2	48	43	
- ? 3	16	11	

a, une mère peut citer plusieurs professions

mères selon l'âge et le niveau d'instruction n'est pas significativement différente dans l'échantillon de 1998 et dans celui de 2001. Il en est de même pour la répartition par tranches d'âge des enfants. En 1998 comme en 2001, la majorité des mères interviewées sont âgées de 18 à 35 ans, analphabètes et vendeuses de produits agricoles ou autres denrées alimentaires. Cependant, il y a eu plus de mères cultivatrices et plus de mères à activités multiples en 1998 qu'en 2001.

2.2 Evolution des connaissances sanitaires et nutritionnelles des mères entre les enquêtes de 1998 et de 2001

Tableau II : Variation des indices moyens de connaissances et de pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères entre 1998 et 2001

Indices	Année		P
	1998	2001	
	Moyenne (IC à 95 %) ^a	Moyenne (IC à 95 %) ^a	
- Indice de connaissances sanitaires et nutritionnelles	n=299 9,057 (8,508-9,9350)	n=343 9,566 (9,196 ; 9,935)	> 0,05
-Indice de pratiques alimentaires	n=295 6,980 (6,639-7,325)	n= 355 7,828 (7,520-8,136)	< 0,0001
- Indice de prise en charge de la diarrhée à domicile	n= 114 3,632 (3,470-4,794)	n=89 6,562 (6,342-6,782)	<0,0001
Indice de pratiques préventives	n=300 2,580 (2,127-3,033)	n=356 6,250 (5,763-6,737)	<0,0001
Indice de pratiques sanitaires et nutritionnelles	n=294 4,293 (3,926-4,659)	n=339 6,956 (6,625-7,286)	<0,0001

a: Intervalle de confiance à 95% avec correction du facteur grappe

Il n'y a pas eu de variation significative de l'indice moyen des connaissances sanitaires et nutritionnelles des mères entre 1998 et 2001 (tableau II). Les indicateurs de connaissance pour lesquels plus de 50% des mères avaient obtenu un score maximal concernent : les aliments riches en fer qu'une femme enceinte doit consommer pour éviter l'anémie ; les actions à mener pour faire prendre rapidement de poids à un enfant remis de la diarrhée ; et, la période de la 1ère consultation prénatale.

La majorité des mères avaient obtenu un score moyen pour les actions à mener pour stimuler la production lactée permettant l'allaitement maternel exclusif jusqu'à l'âge de six mois, aussi bien en 1998 (82%) qu'en 2001 (85%) ; cependant, la principale action citée était 'bien manger et bien boire' ; très peu de mères ont cité : 'allaier aussitôt que possible après l'accouchement' [0,3% (IC à 95% : 0-1) en 1998 et 2% (IC à 95% : 0-3) en 2001] ; faire téter fréquemment [4% (IC à 95% : 1-7) en 1998 et 7% (IC à 95% : 3-10)] en 2001 ; allaiter exclusivement [2% (IC à 95% : 0-3) en 1998 et 1% (IC à 95% : 1-2) en 2001] ; éviter le biberon [0% en 1998 et 8% en 2001] ; reprendre l'allaitement [(0% en 1998 et en 2001] ; soigner les seins [2% (IC à 95% : 0-4) en 1998 et 2% (IC à 95% : 1-4) en 2001].

L'indice moyen des pratiques sanitaires et nutritionnelles est significativement plus élevé en 2001 qu'en 1998 (tableau II). Les indicateurs de pratiques alimentaires pour lesquels plus de 50% des mères ont obtenu un score maximal est concerné : la non utilisation du biberon ; l'initiation à l'allaitement maternel entre l'accouchement et la 8ème heure après la naissance ; la diversification des aliments de complément ; l'utilisation des aliments qui améliorent la densité énergétique des repas.

Tableau III : Comparaison des proportions des mères ayant obtenu un score nul pour les indicateurs de connaissances sanitaires et nutritionnelles entre 1998 et en 2001

Indicateurs	N	Année			
		1998		2001	
		% avec score nul	IC à 95%	% avec score nul	IC à 95%
- Actions à mener par une mère pour avoir suffisamment de lait et nourrir exclusivement son bébé jusqu'à l'âge de 4-6 mois	300	10	4-16	7	2-12
- Age d'introduction des aliments de complément	300	32	24-40	28	20-36
- Composition d'aliments de complément *	300	45	31-59	1	0-12
- Aliments riches en fer à consommer par la femme enceinte pour prévenir l'anémie	300	13	7-19	7	3-11
- Signes de complication de la diarrhée chez l'enfant *	300	34	13-55	2	0-4
- Age de la vaccination contre la rougeole	300	63	76-90	69	59-79
- Rôle de la vaccination contre le tétanos chez la femme enceinte	300	70	60-80	85	78-92
- Période de la 1 ^{ère} consultation prénatale *	300	87	80-94	25	17-33
- Nombre de vaccination contre le tétanos requis pour la femme enceinte avant l'accouchement *	300	41	28-53	72	63-81
- Actions à mener pour l'alimentation de l'enfant remis de la diarrhée	300	13	5-21	5	2-8
- Actions à mener en cas d'infection respiratoire aiguë avec gêne respiratoire chez l'enfant pour le faire manger	300	37	17-57	32	24-41

* : différence statistiquement significative

Au tableau III figure la comparaison entre 1998 et 2001, de s proportions des mères ayant obtenu un score nul pour les indicateurs de connaissances sanitaires et nutritionnelles. Les indicateurs de connaissances pour lesquels la proportion de mères ayant obtenu un score nul est significativement plus basses en 2001 qu'en 1998. Elle concerne : la composition des aliments de complément, les signes de complication de la diarrhée et la période de la première consultation prénatale. En 2001, plus de 50% des mères ont obtenu un score nul pour les indicateurs de connaissance relatifs à l'âge à la vaccination contre la rougeole, le rôle et le nombre requis de vaccin anti-tétanique chez la femme enceinte.

2.3 Evolution des pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères entre 1998 et 2001

2.3.1 Evolution des pratiques alimentaires

Au tableau IV figure la comparaison entre 1998 et 2001, de la proportion de mères ayant obtenu un score nul pour les indicateurs de pratiques alimentaires. Seule la proportion des mères d'enfants âgés de 9 à 24 mois n'ayant pas initié l'allaitement maternel entre l'accouchement et la 8ème heure après la naissance a significativement baissé entre 1998 et 2001. La proportion des mères d'enfants âgés de moins de six mois qui ne nourrissent pas exclusivement au sein leurs enfants au moment de l'enquête a diminué de 90% à 79%, mais cette baisse n'était pas statistiquement significative.

Tableau IV : Comparaison entre 1998 et 2001, de la proportion de mères ayant obtenu un score nul pour les indicateurs de pratiques alimentaires, en fonction de l'âge des enfants

Indicateurs de pratiques	Année				Différence
	1998	2001	1998	2001	
Enfants de 0-6 mois	n=98	n=112			
- Initiation à l'allaitement maternel de l'accouchement à la 8 ^{ème} heure après la naissance	37%	18%	20-54	7-29	Non significative
- Non usage du biberon	0%	0%	-	-	-
- Allaitement maternel exclusif	90%	79%	81-100	67-91	-
Enfants de 6-9 mois	n=40	n=50			
- Allaitement maternel	0%	0%	-	-	-
- Initiation à l'allaitement maternel entre l'accouchement et la 8 ^{ème} heure après la naissance	28%	28%	10-46	12-44	-
- Non usage du biberon	0%	0%	-	-	-
- Diversité des aliments de complément habituellement donnés	8%	4%	-7-23	-3-11	Non significative
- Utilisation d'aliments améliorant la densité énergétique (huile, sucre)	8%	2%	-8-14	-3-7	-
Enfants de 9-24 mois	n=162	n=194			
- Allaitement maternel	8%	5%	2-16	2-8	-
- Initiation à l'allaitement maternel entre l'accouchement et la 8 ^{ème} heure après la naissance	53%	19%	38-68	12-26	Significative
- Non usage du biberon	0%	0%	-	-	-
- Diversité des aliments de complément habituellement donnés	1%	0%	-16-18	-	-
- Utilisation d'aliments améliorant la densité énergétique (huile, sucre)	4%	3%	-2-10	0-6	Non significative

2.3.2 Evolution des pratiques alimentaires en cas de diarrhée

En 1998 et en 2001, les prévalences de la diarrhée sont respectivement de 38% (IC à 95% : 31-45) et 29% (IC à 95% : 23-36). Elle n'a pas varié de façon significative.

L'indice moyen de prise en charge à domicile de la diarrhée sont par contre, significativement amélioré entre 1998 et 2001. Les indicateurs pour lesquels plus de 50% des mères ont eu un score maximal sont relatifs : à «l'allaitement maternel comme ou plus que d'habitude pendant la diarrhée» (en 1998 et en 2001) et à 'l'administration de nourriture plus que d'habitude (en 2001). Cet indicateur est le seul dont la proportion des mères ayant obtenu un score nul a significativement baissé entre 1998 et 2001. Entre ces deux années, la proportion des mères ayant obtenu un score nul pour l'utilisation de la solution du sel de réhydratation orale (SRO) de L'UNICEF, est passée de 77% à 56%, mais cette baisse, n'est pas statistiquement significative. Ainsi l'augmentation de 23 % en 1998 à 44% en 2001 observée pour le taux d'utilisation de la SRO, n'est pas également statistiquement significative.

2.3.3 Evolution des pratiques de la demande de soins préventifs

La moyenne de l'indice de pratiques de la demandes de soins préventifs a connu également une augmentation significative entre 1998 et 2001 (tableau II). Les indicateurs pour lesquels plus de 50% des mères ont eu un score maximal en 1998 et en 2001 sont : la proportion des mères ayant fait peser au moins une fois leurs enfants au cours des deux derniers mois précédant l'enquête, la proportion des mères ayant fait au moins une consultation prénatale avant l'accouchement et la proportion des mères ayant reçu au moins deux doses de vaccin anti-tétanique avant leur accouchement. La comparaison entre 1998 et 2001 des proportions de mères ayant obtenu un score nul pour des indicateurs de pratiques demandes de soins préventifs a révélé que sur les cinq indicateurs de pratiques préventives explorés, deux n'ont pas obtenu de diminution significative des proportions de mères ayant obtenu un score nul : il s'agit des pourcentages des mères n'ayant pas effectué au moins une consultation prénatale et des mères n'ayant pas reçu au moins deux vaccins anti-tétanique avant l'accouchement de leur dernier enfant.

2.4 Association entre les connaissances et les pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères et la durée de participation au programme en 2001

Pour les 234 mères de l'échantillon de 2001 qui ont participé au programme, les durées médiane, minimum et maximum de participation sont respectivement de 15 mois ; 1 mois et 36 mois. Les trois groupes de participation des mères au programme (non participantes, participantes de 1 à 15 mois et participantes de 16 à 36 mois) n'ont pas différé significativement en fonction du niveau d'instruction et de

la profession. Par contre, il y a eu significativement plus de femmes âgées de plus de 35 ans dans le groupe des mères qui ont participé le plus au programme (12,0%) que dans les deux autres groupes (9,1% et 2,1%) (p=0,010).

Tableau V : Comparaison des moyennes des indices de connaissances et de pratiques sanitaires et nutritionnelles en fonction de la durée de participation au programme en 2001

Indices	Types de participation			Différence
	Non participation	Durée (en mois)		
		1-15	16-36	
Moyenne (IC à 95%) ^a	Moyenne (IC à 95%) ^a	Moyenne (IC à 95%) ^a		
- Indice de connaissances sanitaires et nutritionnelles	n= 115 9,1 (8,4-9,7)	n= 120 9,8 (9,3-10,3)	n= 108 9,8 (9,4-10,4)	Non significative
- Indice de pratiques alimentaires	n=110 7,5 (7,0-7,9)	n=122 8,2 (7,7-8,6)	n=110 7,9 (7,3-8,4)	Non significative
- Indice de prise en charge à domicile de la diarrhée	n=18 5,2 (4,3-6,2)	n=40 6,8 (6,1-7,4)	n=31 7,1 (6,3-7,9)	Non significative
- Indice de pratiques préventives	n=122 4,902 (4,4-5,4)	n=124 7,1 (6,5-7,6)	n=110 6,7 (6,3-7,1)	Significative
-Indice de pratiques sanitaires et nutritionnelles	n=114 6,1 (5,7-6,6)	n=119 7,6 (7,2-8,0)	n=100 7,2 (6,7-7,7)	Significative

a : intervalle de confiance à 95% avec correction du facteur groupe

Le tableau V présent la comparaison des moyennes des indices de connaissances et des pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères en fonction des types de participation au programme en 2001.

Les moyennes des indices des connaissances sanitaires et nutritionnelles, des pratiques alimentaires et de prise en charge à domicile de la diarrhée ne diffèrent pas significativement en fonction de la participation au programme. Cependant, celles de l'indice des pratiques préventives et des pratiques sanitaires et nutritionnelles ont varié significativement et sont plus élevées pour les mères qui ont participé au programme.

La proportion des mères ayant obtenu un score nul pour les indicateurs de connaissances sanitaires et nutritionnelles, de pratiques alimentaires et de prise en charge de la diarrhée ne diffère pas en fonction du type de participation au programme. Seule la proportion des mères n'ayant pas fait peser leurs enfants (dans une formation sanitaire ou au niveau du programme) au cours des derniers mois précédant l'enquête est significativement plus basse dans le groupe des mères qui n'ont pas participé au programme que dans les deux groupes de mères qui y ont pris part, quel que soit l'âge des enfants.

2.5 Association entre les indices de connaissance et de pratique sanitaires et nutritionnelles des mères et leurs caractéristiques sociodémographiques, en 2001

Caractéristiques socio-démographiques des mères	Indice de connaissance sanitaire et nutritionnelle des mères	Indice de pratique alimentaire des mères	Indice de pratique préventive des mères	Indice de pratique sanitaire et nutritionnelle des mères
	Moyenne (IC à 95%) ^a	Moyenne (IC à 95%) ^a	Moyenne (IC à 95%) ^a	Moyenne (IC à 95%) ^a
Age (ans)				
- < 24 (n=105)	9,3 (8,8-9,8)	7,8 (7,3-8,4)	6,9 (6,2-7,6)	7,3 (6,8-7,9)
- ≥ 24 (n=246)	9,7 (9,2-10,1)	7,8 (7,3-8,2)	6,0 (5,4-6,5)	6,8 (6,3-7,1)
p^b	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Instruction				
- Aucun (n=310)	9,6 (9,2-10,0)	7,8 (7,3-8,2)	6,2 (5,6-6,7)	6,9 (6,5-7,2)
- Autres (n=46)	9,6 (9,2-10,2)	7,9 (7,1-8,8)	6,9 (6,1-7,8)	7,4 (6,8-8,0)
p^b	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Nombre de professions				
0 (n=160)	9,3 (8,9-9,6)	7,9 (7,4-8,3)	6,6 (6,2-7,0)	7,1 (6,8-7,4)
2 (n=186)	9,8 (9,3-10,3)	7,8 (7,3-8,3)	6,0 (5,3-6,7)	6,9 (6,3-7,4)
p^b	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

a : avec correction du facteur groupe ; b : test Y avec correction du facteur groupe

Tableau VI : Comparaison des moyennes des indices de connaissances et de pratiques sanitaires et nutritionnelles en fonction des caractéristiques sociodémographiques des mères

En considérant les caractéristiques sociodémographiques des mères, les moyennes comparées des indices de connaissance et de pratique sanitaires et nutritionnelles ne diffèrent pas significativement en fonction de l'âge, du niveau d'instruction et de la profession. Il en est de même pour les proportions de mères ayant obtenu un score nul pour les mêmes indicateurs.

2.6 Association entre l'indice de connaissance sanitaire et nutritionnelle des mères et leur indice de pratiques sanitaire et nutritionnelle

Une corrélation positive faible, mais significative est observée entre l'indice de connaissances sanitaires et nutritionnelles des mères et l'indice de pratiques préventives (r=0,160), ainsi que l'indice de pratiques sanitaires et nutritionnelles (r=0,201). Ainsi 2,6% à 4% seulement de la variation des pratiques préventives, sanitaires et nutritionnelles des mères peuvent s'expliquer par leurs connaissances sanitaires et nutritionnelles.

III. DISCUSSION

3.1 Limites de l'étude

La technique utilisée pour apprécier les pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères est basée sur l'interrogation. La principale insuffisance liée à cette technique est la fréquence des biais d'information : il peut y avoir eu une surestimation ou une sous-estimation de l'information. Les mères pourraient, par exemple, avoir déclaré ce qu'elles avaient appris ou qu'elles pensaient être de bons comportements pour l'alimentation de l'enfant, plutôt que ce qu'elles font dans la réalité. Pour minimiser le biais d'information, les enquêteurs ont été choisis parmi les

étudiants de l'Université Nationale du Bénin et non parmi le personnel chargé de mener les activités éducatives du programme, afin que les mères ne se soient pas senties obligées (plus ou moins consciemment) de rapporter les bons comportements appris. Les enquêteurs ont été entraînés, à travers des jeux de rôle et en situation réelle, à mettre les mères en confiance et à poser les questions de telle sorte qu'elles ne rapportent réellement que ce qu'elles font. Malgré les dispositions prises, on ne saurait garantir d'avoir pu éliminer tous les biais d'information.

3.2 Variations au niveau des connaissances et des pratiques sanitaires et nutritionnelles des mères entre 1998 et 2001

L'étude n'a pas révélé une augmentation significative de l'indice moyen des connaissances sanitaires et nutritionnelles des mères entre le début du programme et trois ans après sa mise en œuvre. Ceci ne signifie pas une absence d'amélioration des connaissances sanitaires et nutritionnelles des mères entre 1998 et 2001, puisque, pour certains indicateurs, le pourcentage des mères qui avaient un score nul en 1998 a diminué significativement. L'absence de différence statistiquement significative observée au niveau de l'indice moyen des connaissances sanitaires et nutritionnelles des mères pourrait être expliquée par le fait que le nombre d'indicateurs pour lesquels plus de la moitié des mères avait obtenu un score moyen ou maximal était le même en 1998 qu'en 2001 (soit 7 indicateurs sur 10), ce qui suggère un assez bon niveau de connaissances des thèmes concernés avant l'intervention.

La majorité des mères paraissent avoir une bonne connaissance de la composition des aliments de complément. Ceci contraste avec la qualité médiocre des aliments de compléments souvent rapportée pour les pays en voie de développement et traduit la discordance qu'il y a souvent entre les connaissances et les pratiques nutritionnelles. En fait, comme le souligne la plupart des théories du changement de comportement comme celle de Prochaska [12], la connaissance n'est que l'une des premières étapes du changement de comportement.

En 2001, le niveau élevé de l'ignorance de l'âge de la vaccination contre la rougeole chez les mères explique l'absence d'amélioration significative de la couverture vaccinale des enfants de 12 à 24 mois complètement vaccinés, notée entre 1998 et 2001, et remet en question l'efficacité du suivi de l'état vaccinal des enfants de cette tranche d'âge par le programme.

La quasi-totalité des mères ignorent les actions mécaniques à mener pour stimuler et entretenir la production lactée afin de favoriser un allaitement maternel exclusif au cours des six premiers mois de vie. Cette situation ne favorise pas l'adoption de ce comportement dans les communautés.

L'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois et l'utilisation de la TRO en cas de diarrhée chez l'enfant

sont deux nouveaux indicateurs de comportement à acquérir par les mères. Ces deux indicateurs ont des racines socioculturelles. En effet, au Bénin, la coutume veut qu'on ne donne que du lait blanc au nouveau-né réjetant ainsi le colostrum. Par ailleurs, la bouillie de céréales est introduite dans l'alimentation dès l'âge de deux mois. Ce comportement qu'il convient de changer ne favorise pas la mise au sein précoce de l'enfant et l'allaitement maternel exclusif jusqu'à l'âge de six mois comme le recommande l'OMS et l'UNICEF.

Les connaissances et les comportements véhiculés par les indicateurs dont les niveaux demeurent bas en 2001 exigent donc plus de temps et de meilleures stratégies de communication pour être assimilés et adoptés. En effet, l'adoption de nouveaux comportements en nutrition par les membres d'une communauté nécessite la prise en compte non seulement des facteurs individuels (dont l'ignorance, les croyances, la perception du comportement à changer et les bénéfices liés au comportement à adopter, etc.), mais également des facteurs environnementaux (social, culturel, économique, physique etc.) parmi lesquels le rôle joué par l'environnement humain immédiat (ici : époux, grands parents, tantes, oncles, amis, etc.) est primordial [13]. Or la stratégie éducative du PAN/BC n'utilise qu'un seul canal de communication : le face-à-face avec les groupes de mères. Cette stratégie semble être basée sur l'hypothèse que seule l'amélioration des connaissances des mères les conduira à l'adoption des comportements nouveaux. Ceci va à l'encontre de l'approche multidimensionnelle de la promotion de la santé selon Bandura à travers la «Social Cognitive theory» selon laquelle l'effet des déterminants socio structurels sur les problèmes de santé l'emporte de loin sur celui des déterminants liés à l'individu et ils doivent être pris en compte au même titre que ces derniers [13], [14].

3.3 Effet de la participation au programme des mères et de leurs caractéristiques sociodémographiques sur leurs connaissances et leurs pratiques sanitaires et nutritionnelles

L'étude n'a pas révélé, en fonction du type de participation au programme, de différence statistiquement significative au niveau de la moyenne de l'indice de connaissance sanitaire et nutritionnelle, ni une réduction significative des proportions des mères ayant obtenu un score nul en 1998, aussi bien pour les indicateurs de connaissance que de pratique, en dehors de la surveillance de la croissance des enfants par la pesée.

Cette absence de différence rejoint celle observée entre l'état nutritionnel des enfants qui ont été suivis dans le programme et celui des enfants qui n'y ont pas pris part [15].

Elle pourrait être interprétée soit comme une absence d'effet propre du programme ou au contraire comme un effet bénéfique global du programme. Dans ce cas, cet effet serait lié aux forts taux de participation dans les communautés.

Les mères non participantes, auraient, par effet de voisinage, bénéficié des informations sanitaires et nutritionnelles reçues par les mères qui ont participé au programme.

L'étude n'a pas révélé d'association significative entre le niveau d'instruction des mères et leurs indices de connaissance et de pratique sanitaires et nutritionnelles, contrairement aux résultats rapportés dans la littérature par plusieurs auteurs dont Ruel et collaborateurs [16], Armar-Klemesu et collaborateurs [17] qui ont observé une augmentation de l'indice de pratiques alimentaires des mères lorsque leur niveau d'instruction augmente. La différence entre les résultats de ces auteurs et les nôtres est liée au fait que leurs échantillons étaient hétérogènes et comportaient un nombre important de mères à niveau d'instruction élevée. Dans notre étude plus de 80% des mères sont analphabètes et parmi celles qui ont été à l'école, une seule a atteint le niveau du secondaire ; les autres ont à peine terminé le niveau du primaire et certaines ne savaient plus lire ni écrire.

CONCLUSION

Après trois ans de mise en œuvre du PAN/BC dans le département du Mono au Bénin, il est apparu une amélioration globale significative des pratiques sanitaires et nutritionnelles et du niveau de certains indicateurs de connaissance sanitaire et nutritionnelle des mères d'enfants de moins de deux ans dans les villages d'intervention du programme. Toutefois, ces améliorations ne pourraient pas être entièrement attribuées au programmes ; le rôle de renforcement qu'ont certainement joué les messages éducatifs reçus dans les formations sanitaires par les mères doit également être pris en compte. Les améliorations observées étant basées sur deux études transversales successives, et pour la plupart, sur les déclarations des mères, il s'avère opportun qu'une étude ultérieure de cohorte comportant une enquête de consommation alimentaire, soit menée pour confirmer les tendances des résultats obtenus.

REMERCIEMENT

Nous adressons nos vifs remerciements au Catholic Relief Service du Bénin qui a financé cette étude avec l'appui de l'USAID.

REFERENCES

1. VICTORIA C.G., WAGSTAFF A., AMSTRONG S.J., GWATKIN D., CLAESON M., HABICHT J.P. Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough. *Lancet*, 2003, 362: 233-41.
2. JONES G., STEKETEE R.W., BLACK R.E., BHUTTA Z.A., MORRIS S.S. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet*, 2000, 362: 65-71.
3. PELETIER D.L., FRONGILLO E.A., SCHROEDER D.G., HABICH J.P. The effects of malnutrition on child mortality in developing countries. *Bull Org Mondiale de Santé*, 1995, 73 : 443-448.

4. **Ministère chargé de la Coordination de l'Action Gouvernementale, de la Prospective et du Développement. Institut National de la Statistique et de l'analyse Economique.** Bénin (2001). Enquête Démographique et de Santé, Maryland, ORC Macro Calverton, 2002.
5. **Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE).** Deuxième recensement général de la population et de l'habitat. La population du Mono, villages et quartiers de villes. Cotonou, INSAE, 1992.
6. **Catholic Relief Service.** Rapport Annuel d'activités. Cotonou, CRS/Bénin, 2001.
7. **LEMESHOW S., ROBINSON D.** Enquête sur la couverture et l'impact des programmes : méthodes quantitatives utilisées par le programme élargi de vaccination. Rapp Trimest statist sanit mond, 1985, 38 : 120-16.
8. **Ministère du Plan, de la Restructuration Economique et de la Promotion de l'Emploi, Bénin.** Enquête Démographique et de Santé, 1996. Maryland, ORC Macro Calverton, 1997.
9. **School of Nutrition Science and Policy, Nairobi.** The Applied Nutrition Programme: Suivi et évaluation des programmes de nutrition et des programmes liés à la nutrition. Manuel de formateur pour les responsables et réalisateurs de programmes. Tufts University, SANA, 2001.
10. **RUEL M.T., ARIMOND M.** Measuring childcare practices. Approaches, indicators and implications for programs. Food Policy Review, 2003, 6.
11. **RUEL M.T., BROWN K.H., CAULFIED L.E.** Moving forward with complementary feeding : indicators and research priorities. Washington, Food Consumption and Nutrition Division, International Food Policy Research Institute, 2003.
12. **PROCHASKA J.O. DICLEMENTA C.C.** Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. J Consult Clin. Psychol, 1983, 51:390-395.
13. **ANDRIEN M. & BEGHIN I.** Critique de l'éducation nutritionnelle conventionnelle. In Nutrition et communication. De l'éducation nutritionnelle conventionnelle à la communication, Bruxelles, 1993.
14. **BANDURA A.** Health promotion from the perspective of social cognitive theory. Psychology and Health, 1998, 13, 623-649.
15. **AGUEH V., MAKOUTODÉ M., DRAMAIX M., DUJARDIN B., HENNART P.** Effet de la participation à un programme de nutrition communautaire sur l'état nutritionnel des enfants. Rev Epidemiol Sante Publique, 2004, 52, 415-422.
16. **RUEL M.T., MENON P., LOEHL C., PELTO G.** Donated fortified cereal blends improve the nutrient density of traditional complementary foods in Haiti, but iron and zinc gaps remain for infants. Food and Nutrition Bulletin, 2004, 25 (4) : 361-375.
17. **ARMAR-KLEMESU M., RUEL M.T., MAXWELL D.G., LEVIN C.E., MORRIS S.S.** Poor maternal schooling is the main constraint to good child care practices in Accra. J Nutr, 2000, 130, 1597-1607.

