

Perceptions du Programme élargi de vaccinations (PEV) et de ses dysfonctionnements dans le district sanitaire de Bouna (Nord-Est de la Côte d'Ivoire).

A. Boa

Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire. E-mail : boassemien@yahoo.fr

Manuscrit n° 2857-g. "Médecine et santé sous les tropiques". Reçu le 27 décembre 2005. Accepté le 17 octobre 2006.

Summary: Approaches of the Expanded Programme of Immunization (EPI) and analysis of its failures in the sanitary district of Bouna (Northeast of Côte d'Ivoire).

The anthropological study of the approach of target diseases in the Expanded Programme of Immunization (EPI) in Bouna, a semi-rural district of Northeast Côte d'Ivoire, shows that the population is well-informed about each disease named in this programme as well as for modern vaccination but its objectives remain completely unknown. Populations' reluctances towards vaccination can be explained by several "organizational" causes: overestimated cost of vaccination records, incoherence in the follow-up of vaccination and disruption in the cold chain.

These organizational problems are induced by the programme itself and appear more determining than those corresponding to cultural opposition to explain the poor results of the EPI in Bouna. Therefore improvement of these results is linked to the quality of the health cares which can be provided.

Résumé :

L'étude anthropologique de la perception des maladies cibles du Programme élargi de vaccination à Bouna, un département semi-rural du nord-est de la Côte d'Ivoire, montre que les populations connaissent le nom de chacune des maladies de ce programme. La vaccination moderne est connue, mais ses objectifs restent fortement ignorés. Les réticences des populations face à la vaccination s'expliquent par plusieurs causes « organisationnelles »: surfacturation du prix du carnet de vaccination, incohérences dans le suivi des vaccinations et ruptures dans la chaîne de froid.

Ces problèmes organisationnels sont liés au programme lui-même et paraissent plus déterminants que ceux correspondant à une opposition culturelle pour expliquer les faibles performances du Programme élargi de vaccination à Bouna. L'amélioration de ses performances est donc liée à la qualité des soins prodigués.

analysis
failure
Expanded Programme of
Immunization (EPI)
Bouna
Côte d'Ivoire
Sub-Saharan Africa

analyse
échec
Programme élargi de vaccination
(PEV)
Bouna
Côte d'Ivoire
Afrique intertropicale

Introduction

Conçu en 1974 par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le Programme élargi de vaccinations (PEV) est présent en Côte d'Ivoire depuis 1978. Cependant, malgré d'importants efforts, il connaît une évolution en dents de scie.

En effet, le PEV n'a connu qu'une seule réelle accélération en Côte d'Ivoire en 1987 lors des Journées nationales de vaccination (JNV). Depuis lors, ce programme connaît, de façon générale, une dégradation aux plans national et local (Bouna).

Une des raisons essentielles de cette dégradation, malgré l'existence des structures et de la logistique utilisée en 1987, est l'absence de pérennisation des actions entreprises, due à une absence de planification. Il n'y a pas de revue mensuelle des activités du PEV au niveau de toutes les ex-bases de santé rurales devenues aujourd'hui districts sanitaires, pas de revue semestrielle des activités du PEV au niveau des directions régionales de la santé, pas de revue annuelle des activités du

PEV au niveau du ministère de la santé. C'est pour redynamiser les activités de ce programme, géré jusque-là par l'Institut national d'hygiène publique (INHP), qu'est née, en mars 1995, la direction de la coordination du PEV. Les principaux objectifs spécifiques de cette direction ont été d'atteindre une couverture vaccinale de 60 % en 1996, de 75 % en 1997, de 80 % en 1998 et de plus de 80 % de 1999 à 2000.

Afin de mieux comprendre les raisons du recul du PEV dans le district sanitaire de Bouna, nous avons analysé, selon une perspective anthropologique (5), les résultats de ce programme sur une période de dix ans (1989-1998) (tableau I).

Lieu de l'étude

Le district sanitaire de Bouna est situé au nord de la région du Zanzan (nord-est) de la Côte d'Ivoire. Il forme, avec les districts sanitaires de Tanda et de Bondoukou, chef-lieu de région, la région du Zanzan. Érigé en chef-lieu de département en 1974, il s'étend sur une superficie de 21 597 km², dont 9 260 km² sont occupés par la réserve de la Comoé, créée

Tableau I.

Couverture vaccinale du district sanitaire de Bouna selon l'administration.
Vaccination coverage of Bouna sanitary district according to administration.

| antigènes | années | | | | | | | | | |
|---------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
| BCG | | | 31 | 19,5 | 17,5 | 21 | 23 | 46 | 45 | 43 |
| DTCOQ polio 1 | | | 42 | 35,3 | 22,4 | 36,3 | 41,6 | 56 | 56 | 53 |
| DTCOQ polio 2 | | | 22 | 14,4 | 12,8 | 21,3 | 25,9 | 41 | 35 | 37 |
| DTCOQ polio 3 | | | 16 | 17,5 | 8,7 | 16 | 21,4 | 30 | 33 | 32 |
| rougeole | | | 24 | 21,9 | 20 | 24,3 | 50,4 | 49 | 43 | 39 |
| fièvre jaune | | | 9 | 8,2 | 9,4 | 18 | 20,6 | 48 | 29 | 30 |
| VAT 1 | | | | | 11,9 | 13,6 | | | | |
| VAT 2 | | | | | 6,2 | 8 | | | | |

en 1943. Il compte quatre sous-préfectures : Bouna, Doropo, Nassian et Téhini. Enfin, ses limites administratives sont la République du Burkina Faso au nord, le département de Bondoukou au sud, la sous-préfecture de Kong (département de Ferkessedougou), le fleuve Comoé à l'ouest et la Volta noire, frontière naturelle entre la République de Côte d'Ivoire et la République du Ghana, à l'est.

Situé dans la savane soudanaise, il bénéficie d'une faible pluviométrie. La saison sèche dure 5 à 8 mois. La saison des pluies s'étend, quant à elle, de mars à septembre.

Le département de Bouna compte 178 769 habitants, soit 1,2 % de la population totale ivoirienne (86 670 hommes et 92 099 femmes, soit un *sex-ratio* M/F de 0,94). La densité de la population est faible : 8 habitants au km² (INS, 1999). Les Koulango et les Lobi constituent les deux grandes populations de Bouna : respectivement 20 % et 70 % de la population totale. Les Malinké et les autres populations représentent, quant à eux, 10 %.

La prise en charge de la santé de la population est assurée par des formations sanitaires en nombre insuffisant (figure 1). En effet, on dénombre 23 formations sanitaires fonctionnelles : 1 hôpital général, 1 hôpital privé confessionnel, 1 service de soins de santé scolaire, 11 dispensaires ruraux, 1 antenne de l'Institut national d'hygiène publique, 3 centres de santé urbains, 4 centres de santé ruraux et 1 infirmerie privée. Ces formations sont inégalement réparties, avec l'existence de localités difficilement accessibles, telles que Banvayo dans les collines de Téhini, et la « couverture » de nombreux campements ou hameaux de culture, éloignés des centres de santé et des grandes zones de silence sanitaires, dont notamment les axes Bouna-Piaye, Bouna-Tantama, Téhini-Tougbo. Globalement, le *ratio* formation sanitaire/population de l'ensemble du département est de 1/7 702.

De même, le personnel de santé est en nombre insuffisant. Le département de Bouna dispose en effet de 5 médecins, de 34 infirmiers et de 7 sages-femmes, ce qui correspond à :

- 1 médecin pour 35 431 habitants;
- 1 infirmier pour 5 210 habitants;
- 1 sage-femme pour 5 521 femmes en âge de reproduction.

En comparaison, au plan national, les secteurs publics et privés confondus présentent un *ratio* de 1 médecin pour 9 000 habitants (6).

Notre recherche s'est déroulée dans les quatre sous-préfectures de ce district. Excepté la sous-préfecture de Bouna, faute de moto, les stratégies avancée et mobile se combinent au niveau de chacune des trois autres sous-préfectures. L'étude s'est faite en suivant les stratégies adoptées par le PEV, à savoir les stratégies fixe, avancée et mobile. Une autre raison

a guidé le choix des sites d'enquête : il s'agit de la disparité du taux de couverture vaccinale dans les différentes localités de ce district sanitaire. Ainsi, trois localités par sous-préfecture ont-elles été retenues de concert avec les autorités médicales du PEV, en particulier le médecin-chef de ce district sanitaire.

Au total, 12 localités (consignées dans le tableau II) ont été soumises aux questionnaires et guides d'entretien.

Afin d'orienter les enquêtes, leur permettre de mieux décrire les maladies et de percevoir leurs attitudes et comportements, nous nous sommes muni d'une fiche de présentation des principales maladies du PEV, élaborée et mise à notre disposition par la représentation de l'OMS en Côte d'Ivoire. Cette fiche est montrée avant ou pendant les entretiens.

Résultats de l'enquête sur le PEV à Bouna

Les résultats du PEV à Bouna sont, dans l'ensemble, faibles, bien que la couverture vaccinale ait connu une hausse de 1994 à 1996 et une stabilité relative de 1996 à 1998. Plusieurs raisons identifiées par le district sanitaire lui-même expliquent cette situation.

Figure 1.

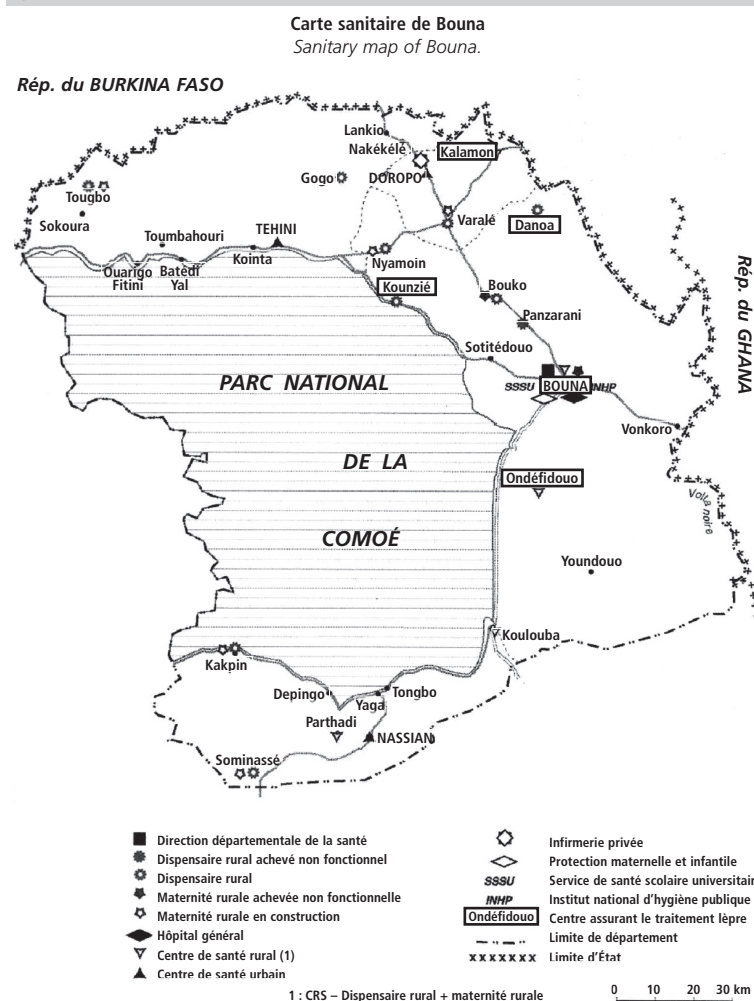


Tableau II.

| Zones d'enquête par stratégie vaccinale. <i>Investigation sites according to vaccination strategy.</i> | | | |
|---|----------------|-------------------|-------------------|
| sous-préfectures | stratégie fixe | stratégie avancée | stratégie mobile |
| Bouna | Bouna | - | Vonkoro – Youndou |
| Doropo | Doropo | Lankio | Koédionou |
| Nassian | Nassian | Toungbo-Yaga | Dépingo |
| Téhini | Téhini | Kointa | Batédi-Yal |

Origine des problèmes du PEV

Les principaux problèmes qui justifient l'évolution médiocre du PEV sont essentiellement d'ordre administratif et opérationnel.

Il s'agit tout d'abord de l'insuffisance de « l'information, de l'éducation et de la communication » (IEC) et de la mobilisation sociale. S'agissant de la mobilisation sociale, tous les enquêtés (agents de santé, populations) affirment qu'elle est presque « inexistante ». Elle repose sur les agents de santé mais, selon un infirmier, ceux-ci n'ont souvent pas d'arguments convaincants pour la faire correctement. Les séances d'IEC, qui devraient constituer de véritables occasions de rencontres avec les parents, n'ont souvent pas lieu. Par ailleurs, les agents de santé communautaire (ASC), qui doivent aider les agents de santé dans leurs tâches, sont en nombre insuffisant et inégalement répartis, parce que, d'après le médecin chef de ce district sanitaire, leur formation est coûteuse.

D'autres raisons sont invoquées :

- l'insuffisance en nombre du personnel (due au remplacement tardif du personnel muté et/ou à « l'abandon de poste » par certains agents de santé);
- l'inadaptation, l'insuffisance et le vieillissement du matériel roulant (véhicules et motos) affecté aux tournées de vaccination;
- l'insuffisance du matériel de tournée disponible (tables et chaises pliantes, lits picots, draps, couvertures, moustiquaires);
- la rupture d'approvisionnement des vaccins à la direction départementale de la santé (DDS) de Bouna;
- la rupture de la chaîne de froid (les réfrigérateurs sont régulièrement en panne en plus des ruptures fréquentes d'approvisionnement en gaz dans le département);
- la mise en place tardive des crédits (budget général de fonctionnement (BGF) et budget spécial d'investissement et d'équipement (BSIE) : jusqu'en juillet 1999, ceux de l'année n'étaient pas encore mis en place);
- la faiblesse du taux d'électrification des formations sanitaires rurales. Ce taux est de 18 % pour l'ensemble du département;
- l'insuffisance des ressources propres dans toutes les formations sanitaires ;
- la faiblesse du taux de financement communautaire (la direction départementale de la santé et l'ensemble des formations sanitaires périphériques ont fait en 1995 et en 1996 des recettes respectives de 2 117 920 F CFA et de 3 226 725 F CFA);
- le manque de liquidité à la perception de Bouna;
- l'absence de fournisseurs dans le district sanitaire;
- les ruptures fréquentes d'approvisionnement en carburant dans les stations du district sanitaire;
- l'éloignement des formations sanitaires de la DDS (la plus proche est à 30 km et la plus éloignée est à 200 km environ);
- l'existence de nombreuses et vastes zones de silence sanitaire dans tout le district sanitaire. Cette situation est inhérente à l'insuffisance du nombre de formations sanitaires;
- la faiblesse du taux d'alphabétisation.

Face à ces problèmes, le district sanitaire a « proposé et mis en œuvre » des solutions.

Solutions proposées par les autorités du district sanitaire

Elles ont porté sur :

- l'amélioration du système de programmation et d'exécution pour les stratégies mobile et avancée (elle passe par la formation des agents de santé pour la planification);
 - l'instauration de la stratégie avancée à la DDS;
 - la mise en place d'un cahier de vaccination par village;
 - la formation des agents de santé communautaires (ASC) dans les villages (le district sanitaire en comptait 207 en 1998);
 - la redynamisation de l'information, l'éducation et de la communication et de la mobilisation sociale;
 - l'approvisionnement à Abidjan en vaccins et matériel de vaccination avec la logistique du district sanitaire;
 - le ravitaillement des formations sanitaires en vaccins et matériel de vaccination avec la logistique du district sanitaire;
 - la redynamisation de la supervision des équipes de la stratégie avancée et mobile;
 - la dotation régulière et suffisante des formations sanitaires en carburant;
 - l'amélioration des conditions de vie des équipes mobiles.
- Mais, en dépit de l'identification des problèmes et de la mise en œuvre de solutions, l'état du PEV à Bouna n'a guère été satisfaisant. Trois raisons essentielles, synonymes de raisons d'acceptabilité de la vaccination dans cette localité, expliquent cette situation.

Incompatibilité des calendriers agricoles et sanitaires

Parler d'administration de vaccins, c'est aussi évoquer un calendrier de travail élaboré et mis en œuvre par les services de vaccination et auquel doivent se soumettre les populations. Malheureusement, bien souvent, ce calendrier ne coïncide pas avec celui des activités des populations concernées qui est variable selon les saisons et les événements. En somme, les services de vaccination et les populations ont des calendriers de travail qui obéissent chacun à leur propre logique, à leurs propres exigences : l'un, de type moderne, fixe et applicable sur l'ensemble du territoire national et l'autre de type traditionnel, variable d'une communauté ou d'une région à une autre, avec cependant des coïncidences les jours de repos et/ou de prières observables sur l'ensemble du territoire national (vendredi pour les musulmans et dimanche pour les chrétiens).

Pour espérer atteindre les populations cibles face à l'incompatibilité des calendriers agricoles et sanitaires, les agents des services de santé de Bouna devraient, soit se conformer au calendrier de travail des villageois, soit « négocier » leur arrivée. Cette négociation « d'ordre social » selon l'expression d'Anselme STRAUSS (7) n'a pas lieu dans la pratique. Le choix ou l'élaboration du calendrier des séances de vaccination est, avant tout, le fait des équipes mobiles et des agents vaccinateurs des formations sanitaires du milieu rural. Aussi, en période, par exemple, de forte activité économique (création de nouvelles plantations, semailles, surveillance des champs contre les pilleurs – singes, oiseaux... –, récoltes, etc.), les chances de succès des séances de vaccination sont presque nulles, sauf en cas d'épidémie ou de menace d'épidémie car, comme l'affirment certains villageois, « c'est à la vue de l'épervier que la poule cherche à protéger davantage ses poussins ».

Ainsi, pour le président du comité de gestion de santé de Téhini : « *le jour de marché constitue le véritable jour de repos des populations. C'est l'occasion pour elles de se rendre en ville, dans les villages voisins pour faire des emplettes ou vendre. Elles en profitent pour se soigner* ». C'est pourquoi, conseille-t-il, « *les agents de santé doivent en tenir compte dans l'organisation de leur travail* ». Deux infirmiers, dont un exerce depuis dix ans dans un dispensaire rural, et une sage-femme rencontrés dans les sous-préfectures de Bouna et de Nassian, confirment ces propos. La méconnaissance de cette réalité sociale ou la non-adaptation du calendrier de travail des agents de santé aux réalités sociales du milieu d'intervention participe à l'entretien des faibles taux de couvertures vaccinales à Bouna. Ces faibles taux de couvertures vaccinales ont aussi un rapport avec l'arrêt périodique des activités vaccinales.

Arrêt périodique des activités vaccinales

Ce premier « facteur » n'est pas unique : en effet, l'arrêt périodique des activités vaccinales est aussi dû aux ruptures intermittentes de stock de matériel de vaccination, de chaîne de froid. Bouna n'est pas relié au réseau électrique national. Il est alimenté par un groupe électrogène dont la puissance ne permet pas de couvrir tout le département. Aussi, la plupart des localités ne sont-elles pas alimentées en électricité. Les centres de certaines de ces localités fonctionnent avec des réfrigérateurs à gaz. Chaque structure sanitaire périphérique consomme deux bouteilles de gaz par mois, dont l'une est fournie par le district sanitaire et l'autre par le comité de gestion de santé. Le district bénéficie d'une dotation de l'État qui lui permet de s'acquitter de sa quote-part. Mais il n'en est pas de même pour le comité de gestion de chaque centre du milieu rural : le recouvrement des coûts des actes de santé que doit assurer ce comité de gestion pour entretenir le centre de santé est difficile, en raison du faible niveau économique des populations.

De plus, la situation économique précaire de la population de cette localité pousse bien des parents à vouloir faire consigner le statut vaccinal de deux ou trois enfants dans un seul carnet ou à ne pas se présenter aux agents vaccinateurs. Ce comportement est engendré par la surfacturation des prix de vente du carnet de vaccination. Le prix de vente du carnet de vaccination, qui est officiellement de 100 F CFA (0,15 euro), varie de 100 F CFA (0,15 euro) à 200 F CFA (0,30 euro), selon les localités, selon les séances de vaccination, parfois encore selon les agents de santé (surtout en milieu rural). Les parents se voient souvent aussi obligés d'acheter un nouveau carnet au passage suivant des agents vaccinateurs, bien que celui acheté au précédent passage ne soit pas égaré.

Par ailleurs, les membres des comités de gestion de santé manquent de motivation parce que, par exemple, ils ne bénéficient « *d'aucune prise en charge en cas de maladie auprès des services de santé alors qu'ils font du bénévolat* ». D'autre part, certains clients (patients) ne savent pas encore le bien-fondé de l'existence de cette structure, ils la considèrent comme « *une structure mise en place par le ministère de la santé en vue de leur soutirer de l'argent* ». D'où leur refus de payer les consultations et/ou leur non fréquentation des services de santé. Il s'agit, en fait de la non-acceptation du passage de la gratuité des soins à la participation à la prise en charge financière de leur santé. L'histoire récente n'est pas oubliée et les populations continuent de vivre selon les anciennes habitudes où, depuis l'indépendance jusqu'à une date relativement récente, les malades bénéficiaient de soins « gratuits » de la part de l'État.

Le non-recouvrement des coûts des actes de santé provoque aussi une rupture de la chaîne de froid et, de ce fait, un arrêt des activités vaccinales. Cet arrêt est également en partie lié au manque ou à l'insuffisance de carburant disponible pour assurer les déplacements des équipes de vaccination. Il est aussi provoqué par les fréquentes ruptures d'approvisionnement dans les stations de Bouna et à la mise en place tardive par l'État du budget de fonctionnement des districts de sanitaires. Aussi, les centres de santé ne peuvent-ils pas être ravitaillés en vaccins et en bouteilles de gaz de façon permanente par le district.

Ces dysfonctionnements enlèvent encore davantage le PEV dans cette localité et ils contribuent à détourner ou éloigner les populations des centres de santé et à « tuer » en elles toute habitude de fréquenter ces centres de santé.

L'incompréhension et la survaccination de la population : « trop piquer »

Les populations identifient les maladies du PEV selon diverses entités nosologiques populaires qui recouvrent un ensemble de symptômes. Ces entités sont rattachées à des causes allant des domaines magico-religieux aux microbes (enquêtés du niveau d'études primaire et secondaire). Mais en fait, ces populations ignorent que ces maladies, c'est-à-dire la coqueluche, la diphtérie, la fièvre jaune, la poliomyélite, la rougeole, le tétanos et la tuberculose font l'objet d'un programme spécial appelé PEV.

La vaccination moderne est connue, mais son but préventif reste fortement ignoré. La vaccination est comprise par une grande partie de la population, qui est en majorité encore analphabète, comme un acte curatif. La plupart des agents de santé vaccinent sans indiquer aux populations contre quelle maladie ils leur administrent les vaccins.

L'absence de sensibilisation des populations par les agents de santé explique pourquoi celles-ci ne savent ni contre quelles maladies on les vaccine, ni le nombre de fois qu'elles doivent se présenter aux agents vaccinateurs pour se faire vacciner ou faire vacciner leurs enfants, dont la vaccination exige de plus, bien souvent, le consentement préalable du chef de famille, détenteur des pouvoirs économique et/ou magico-religieux. C'est ce qui leur fait dire paradoxalement qu'« on les pique trop » et justifie, par moments, leur refus de se présenter aux agents vaccinateurs. Ce d'autant que les mêmes vaccinations peuvent être répétées inutilement du fait de la non-harmonisation du calendrier des séances de vaccination itinérantes entre les agents de santé du milieu rural et les équipes mobiles du district. En effet, avant leurs sorties sur le terrain, les équipes mobiles informent rarement de leur venue les agents de santé du milieu rural et ils n'identifient pas ensemble les localités complètement vaccinées, partiellement vaccinées ou non encore vaccinées relevant de leur aire sanitaire. Les équipes mobiles vaccinent toutes les localités situées sur leurs itinéraires et ce, souvent, quel que soit le statut vaccinal des individus. Cela explique, dans certains cas, des refus de se présenter aux agents vaccinateurs.

Conclusion

Les résultats de l'enquête réalisée dans le district sanitaire de Bouna sur les maladies du PEV montrent que celles-ci sont connues des populations, de même que les entités nosologiques populaires recouvrant un ensemble de symptômes qui les évoquent. Les faibles performances du PEV dans ce district s'expliquent par l'incompatibilité des calendriers

agricoles et sanitaires, l'arrêt périodique des activités vaccinales et le gaspillage des vaccins qu'occasionne la survaccination liée à la non harmonisation des calendriers des vaccinations itinérantes assurées par les agents de santé des milieux ruraux et les équipes mobiles du district sanitaire.

Ces faits rendent problématique, non pas l'acceptabilité de la vaccination dans le district sanitaire de Bouna, mais plutôt la mise en œuvre des programmes. Ils relèvent davantage du fonctionnement des animateurs de ce programme sur le terrain que des populations elles-mêmes. Aussi, convient-il d'instruire les personnes impliquées dans l'exécution de ce programme, de les initier à l'amélioration de leurs attitudes et comportements à l'égard des populations afin d'accroître les performances du PEV dans cette localité.

Par ailleurs, il est souhaitable d'indiquer aux populations les objectifs du PEV afin de les inciter à y adhérer.

Références bibliographiques

1. ATTA K, HAUHOUCOT A & KOPY A TH – *Marginalité du Nord-Est ivoirien et la problématique du développement de la région*. Université d'Abidjan, Institut de Géographie Tropicale, Abidjan, Juillet 1988, pp. 226.
2. DESGREES DU L & PISON G – Le rôle des vaccinations dans la baisse de la mortalité des enfants au Sénégal. In: *Population* n° 3, revue bimestrielle de l'Institut National d'Etudes Démographiques, 50^e année, Paris, mai-juin 1995, pp. 591-620.
3. FIELOUX M, LOMBARD J & KAMBOU-FERRAN J-M – *Images d'Afrique et sciences sociales. Les pays Lobi, Birifor et Dagara (Burkina Faso, Côte d'Ivoire et Ghana)*. Actes du Colloque de Ouagadougou (10-15 décembre 1990). Editions KARTHALA et ORSTOM, Paris, 1993, pp. 567.
4. GOMES DESE & FLOURY B – Le Programme élargi de vaccination dans les pays francophones de l'Afrique de l'Ouest : Tendances et perspectives. *Cahiers Santé*, 1991, 109-116.
5. JAFFRE Y & OLIVIER DE SARDAN J-P (sous la direction de) – *La construction sociale des maladies. Les entités nosologiques populaires en Afrique de l'Ouest*. Presses Universitaires de France, Paris, 1999, 371 p.
6. MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE – *Plan national de développement sanitaire 1996-2005*. Tome 1, Diagnostic, politique et stratégies. Ministère de la Santé Publique, Abidjan, avril 1996, 50 p.
7. STRAUSS LA – *La trame de la négociation. Sociologie qualitative et interactionnisme*, Paris, Editions l'Harmattan, 1992, 320 p.
8. SUSAN ER – Programme élargi de vaccination de l'OMS : Progrès réalisés dans la lutte contre les maladies évitables par la vaccination. In *Médecine et Hygiène*, 50^e année, n° 1951, Genève, 21 octobre 1992, 2714-2719.