

**LA SITUATION VACCINALE DES ENFANTS EN PERIODE  
DU P.A.S. EN ALGERIE : RESULTATS D'UNE ENQUETE  
AUPRES DES MENAGES DE LA WILAYA DE BEJAIA**

*Dr. KAÏD TLILANE Nouara,*

**Maître de conférences**

Enseignante au Département des Sciences  
Economiques

Laboratoire Economie et Développement,

Faculté de Droit et des Sciences

Economiques

Université Abderrahmane MIRA- Béjaia

(Algérie)

*Pr. GRANGAUD Jean Paul*

**Professeur en Médecine, Spécialité :**

**Pédiatrie,**

Faculté des Sciences Médicales,

Université d'Alger

Directeur de la Prévention et Conseiller

au Ministère de la Santé, de la

Population et de la Réforme Hospitalière

(Algérie).

**RESUME**

En Algérie, la question de l'évaluation du système de santé national revêt une importance capitale. En effet, la transition à l'économie de marché et notamment le programme d'ajustement structurel ont engendré des changements qui ont permis le rétablissement des équilibres macroéconomiques. Pour ce qui est du système de santé, ces réformes se sont traduites par la remise en cause de la *médecine gratuite* qui a généré des changements à deux niveaux : la participation financière des malades et l'extension de la médecine libérale.

Cette évaluation concerne celle de la santé des enfants et nous intéresse en matière de résultats sanitaires. En Algérie, l'absence de certains indicateurs de résultats et le manque de précision des indicateurs existants constituent un obstacle de taille quant à l'appréciation du degré d'efficacité du système de santé national. C'est ce qui nous a conduit à recourir à la méthode d'enquête personnelle.

**ملخص:**

**Mots clés :** vaccination, enfant, rural, urbain, Béjaia.

## INTRODUCTION

L'Etat algérien accorde un intérêt particulier à la santé de l'enfant. L'Algérie a été au premier rang des Etats participants, avec l'UNICEF, à la session mondiale sur l'enfance en octobre 1990 et a signé le projet mondial de vaccination de l'enfant dont l'objectif était d'arriver à un taux de vaccination des enfants (avant l'âge d'un an) de 90% en l'an 2000.

Des programmes de vaccination ont été mis en place par le ministère de la santé. Pour mieux faire prendre conscience au public de l'importance de la vaccination, les médias livrent tout un programme de sensibilisation pour l'informer des différents types de vaccins et des dates auxquelles ils doivent être administrés à leurs enfants. Les médias contribuent ainsi à la réalisation des objectifs escomptés. Aujourd'hui le programme retenu est le programme élargi de vaccination (PEV).

En février 2001, le ministère de la santé et de la population a décidé d'intégrer le vaccin contre l'Hépatite B dans le calendrier de vaccination, en deux prises : la première l'âge de 1 mois et la deuxième l'âge de 5 mois. La mise en application de ce vaccin est urgente en raison du nombre de plus en plus important de cas rencontrés chez les enfants.

Malgré les progrès rapides déjà accomplis au cours de ces vingt dernières années, la vaccination demeure l'une des occasions majeures de protéger la vie et la croissance des enfants. En effet trois quarts des enfants vivant dans le monde en développement ont déjà été vaccinés (DTC3)<sup>1</sup>, et deux millions de vies sont ainsi sauvées annuellement. Pourtant, des enfants continuent de mourir chaque année en raison de non vaccination, et parce que la maladie, la malnutrition et la mort frappent davantage les enfants qui n'ont pas bénéficié de cette mesure. Il est donc essentiel de ne pas relâcher les efforts et même de les redoubler pour porter le taux de couverture vaccinale à 100% en Algérie.

Etant donné que le vaccin DTC exige l'administration de trois doses séparées, c'est un bon indicateur du fonctionnement général du système de vaccination. Dans tous les programmes de vaccination, parvenir à ce que les enfants soient amenés au centre de santé représente le plus grand défi (défi qui a été relevé en Algérie). Contrôler l'état vaccinal des enfants lors de leur passage dans un centre de santé, quelle que soit la raison de leur visite, et le cas échéant les vacciner ou les orienter vers un poste de vaccination, permet d'accroître rapidement le taux de couverture vaccinale.

Il est particulièrement inquiétant de constater que de toutes les maladies que la vaccination permet de prévenir, ce sont les deux les plus meurtrières à savoir la rougeole et le tétanos néonatal, qui connaissent encore le taux de couverture vaccinal le plus faible en Algérie. Dans le monde, la rougeole tue encore plus de 800.000 enfants par an. Et pourtant, ce chiffre ne constitue que la partie visible d'un phénomène bien plus important. Ainsi, celle-ci constitue l'une des menaces de mort les plus tragiques qui ont pesé sur les enfants du monde des années 90. Dans plus de 15 pays, moins de la moitié des enfants sont vaccinés contre la rougeole<sup>2</sup>. La vaccination généralisée contre cette maladie devait demeurer l'un des principaux objectifs. La vaccination contre le tétanos, elle aussi, reste à la traîne. L'objectif de la décennie 1990 – 2000 du sommet mondial pour les enfants a été atteint pour 104 pays des 161 pays en développement. Le nombre de décès dus au tétanos néonatal a diminué de moitié dans le monde durant la décennie 90.

Les problèmes sont considérables. La récession économique, le manque de personnel et l'insuffisance du parc auto représentent autant d'obstacles sur la voie de la vaccination universelle en Algérie. Pourtant les années 80 ont prouvé que l'objectif pouvait être atteint même dans les pays les plus pauvres et en dépit des conditions économiques très difficiles. Ainsi, au cours de la deuxième moitié de la décennie 90, certains pays africains ont nettement accéléré leurs progrès, malgré toutes les difficultés que connaît le continent<sup>3</sup>. Quand à la chine, qui fait partie des 20 pays les plus pauvres du monde, elle a atteint un taux de couverture vaccinale de 85% (DTC, antirougeoleux et BCG) dans toutes les provinces, et le taux de 90% à l'échelle du pays pour le vaccin antipoliomyélitique.

Les coûts des programmes de vaccination ne sont donc hors de portée pour aucun pays du monde, le facteur essentiel de succès est donc l'engagement déterminé dans cette direction. Le moteur essentiel de l'expansion de la vaccination est l'engagement politique au niveau le plus élevé, qui permet la mobilisation des ressources nationales à l'échelle requise.

L'objectif retenu de l'enquête que nous avons menée dans la wilaya de Béjaïa est d'estimer le taux de couverture vaccinal pour les 6 antigènes pour les enfants de moins de 5 ans selon l'âge, le sexe, le milieu de résidence, l'éloignement aux structures sanitaires, les moyens de transport utilisés, le type d'habitat, le niveau d'éducation de la mère et

du père, le revenu mensuel et la CSP du père (qui est généralement le chef du ménage). Ainsi, l'objet de cet article est d'étudier le niveau des divers vaccins, de voir si ces derniers ont été achevés conformément au calendrier vaccinal, d'étudier l'évolution de ces aspects à travers le temps, les divergences géographiques et sociales, d'étudier les causes de non vaccination ou de vaccination inachevée.

## **METHODE**

### **Site de l'étude**

La wilaya de Béjaïa, champ de cette présente étude, qui est située au Nord d'Algérie s'étale sur une superficie de 3.223,50 km<sup>2</sup> pour une population de 938.130 habitants au 31/12/2001. Elle compte 52 communes regroupées en 19 daïras. Les services de santé répartis en secteurs publics et privés offrent leurs soins à la population. L'infrastructure dont disposent les cinq secteurs sanitaires est la suivante : leurs soins à la population. L'infrastructure dont disposent les cinq secteurs sanitaires est la suivante : 07 hôpitaux (1.167 lits), 22 polycliniques dont 13 avec maternités, 39 centres de santé dont 13 avec maternités, 01 maternité urbaine (64 lits) et 159 salles de soins. Les ratios sanitaires sont de : 1,2 lits / 1000 habitants, 1 médecin spécialiste / 3.665 habitants, 1 médecin généraliste / 2.177 habitants et 1 pharmacien pour 7.753 habitants<sup>4</sup>.

### **Méthode**

Les enquêtes sanitaires permettent d'évaluer le système national de santé et de montrer l'évolution de l'état de santé de la population en fonction des changements socioéconomiques. Suite aux difficultés et à la détérioration des situations économique, sociale et politique depuis 1986, il nous a semblé important de connaître la situation vaccinale des enfants durant cette période de crise et notamment l'après programme d'ajustement structurel (PAS).

Notre recherche est circonscrite dans l'espace à deux communes : Béjaïa (représentant un centre urbain) et Ighil-Ali (représentant un milieu rural). La population des ménages n'étant pas homogène, il a fallu procéder à une stratification de la population. L'échantillon a été prélevé arbitrairement et constitué de ménages de différents niveaux socioéconomiques et de différentes localisations géographiques. L'enquête ménage par interview a été lancée le 11 juillet 1998 et a pris fin février 1999. Elle a étudié la situation socioéconomique de 300 ménages en milieu rural constitué de 14 villages de plus de 13.000 habitants et

1305 ménages en milieu urbain composés de près 157.000 habitants. Les ménages enquêtés dans la commune d'Ighil-Ali sont répartis comme suit : 100 ménages au chef lieu de la commune contre 200 ménages enquêtés répartis sur les 13 villages constituant le reste de la commune et qui sont situés en agglomération secondaire et en zone éparses dont le village le plus éloigné est situé à 30 km du chef lieu de la commune. Le nombre de ménages interviewés dans chaque village est proportionnel au nombre d'habitants de celui-ci.

Avec le concours de la Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire de Béjaïa et des deux assemblées populaires communales concernées, des districts ont été choisis arbitrairement puis simplifiés en quartier. En milieu urbain, le chef-lieu et l'aggloméré secondaire seulement ont été enquêtés. La zone éparses a été abandonnée pour des raisons de sécurité. La condition imposée pour le choix du ménage est qu'il doit être composé d'enfants de moins de six ans. En milieu rural, nous avons obtenu l'aide des chefs des villages. Par ailleurs, la direction de la santé et de la population a manifesté beaucoup d'intérêt à l'enquête et nous a soutenu en fournissant toutes les données existantes à leur niveau et se rapportant à notre sujet. Le sondage est fait à partir de ces informations socioéconomiques des échantillons des communes d'Ighil-Ali et de Béjaïa contenues dans les questionnaires. Une pré-enquête s'est déroulée en début juillet 1998, auprès d'une trentaine de ménages (10 en milieu rural et 20 en milieu urbain). Elle a permis la mise au point définitive du questionnaire.

Le sondage de la santé des enfants a porté sur 1287 enfants de moins de 5 ans. Les principales caractéristiques de ces enfants sont les suivantes : 9,79% des enfants ont moins d'1 an. La proportion d'enfants de sexe féminin est pratiquement égale à celle des enfants de sexe masculin (49,96% de filles contre 50,04% de garçons). Par ailleurs, la proportion d'enfants vivant en milieu urbain est supérieure à celle de ceux qui vivent en milieu rural (78,86% d'enfants urbains contre 21,14% d'enfants ruraux). Notons que 29 enfants soit 2,25% d'enfants vivent dans des habitats précaires dont 0,15% sont en milieu rural. En outre, 2,25% des enfants sont de mères jamais scolarisées dont 65,52% de ces mères vivent en milieu rural et 65 enfants soit 5,05% des enfants sont de mères n'ayant pas achevé le cycle primaire. Aujourd'hui, la scolarisation des filles n'est plus un problème en Algérie étant donné que la quasi-totalité d'entre elles vont à l'école.

Les renseignements sur les vaccins ont été collectés dans le cadre de notre enquête sur la santé de la mère et de l'enfant. L'enquête précise que les détails ont été tirés du carnet de vaccination de l'enfant. L'enfant est considéré comme correctement vacciné s'il a reçu le BCG, trois doses du triple vaccin (DTC), trois doses du vaccin anti-poliomyélite oral (VPO) ainsi que le vaccin anti-rougeoleux (VAR). Tous ces vaccins doivent avoir été administrés avant que l'enfant n'ait atteint l'âge d'un an. L'enfant est considéré complètement vacciné ou vacciné en retard, s'il a reçu tous les vaccins sus cités avant l'âge de 2 ans. L'enfant est considéré comme partiellement vacciné lorsqu'il a subi une partie des vaccins indiqués.

Le dépouillement a été informatisé en utilisant un système de gestion de base de données (le logiciel : SGBD CLIPPER).

## RESULTATS

L'enquête que nous avons menée dans la commune d'Ighil-Ali (milieu rural) en 1985 montre que sur 190 enfants âgés de moins de deux ans, 23 (17 garçons et 6 filles) seulement soit 12,11%, sont correctement vaccinés c'est à dire, ont bénéficié de la série complète du vaccin de DTC-Polio, des vaccins de BCG et de la rougeole. Alors que 145 des enfants soit 77,90% sont vaccinés en retard et 5,26% n'ont pas fait tous les vaccins. Notons bien que 4,74% n'ont reçu aucun vaccin. Dans cette commune, la couverture vaccinale était de 95,26% comme le montre le tableau 1.

Tableau 1: Répartition des enfants vaccinés âgés de 2 ans et moins au moment de l'enquête selon le milieu dans la wilaya de Béjaïa (en %)

Milieu	Correctement		Partiellement		En retard		Non vacciné		Total vacciné	
	1985	1998	1985	1998	1985	1998	1985	1998	1985	1998
<b>Milieu rural</b>										
- chef lieu	33,33	-	6,06	1,82	60,61	89,09	0	9,09	100	90,91
- Cne d'Ighil-Ali	12,11	0	5,26	0,67	77,89	81,88	4,74	17,45	95,26	82,55
<b>Milieu urbain</b>										
Cne de Béjaïa	-	3,08	-	9,83	-	82,47	-	4,62	-	100
<b>Total wilaya</b>	12,11	2,40	5,26	7,78	77,89	82,34	4,74	7,48	95,26	92,52

Source : Enquêtes KAÏD TLILANE N. : juillet – décembre 1985 et juillet 1998 – février 1999.

Concernant les enfants âgés de 2 ans et moins au moment de l'enquête (juillet 1998 – février 1999), la non vaccination représente 7,5% (3,59% en milieu urbain et 3,89% en milieu rural). La suppression de la médecine itinérante et les pénuries momentanées des vaccins semblent expliquer cette hausse du taux de non-vaccination. Cependant, cette

dernière n'est que momentanée puisque les enfants finissent par rattraper ou compléter leurs vaccins ultérieurement

La vaccination est l'une des méthodes utilisées pour éviter les maladies infantiles et augmenter l'espérance de vie des enfants. Les données collectées des carnets de santé des enfants indiquent que 93,32% des enfants de moins de 5 ans ont reçu au moins un vaccin. Mais malgré ce taux de couverture élevé, nous constatons une baisse des taux lorsqu'on avance d'une dose de vaccin à une autre, autrement dit la vaccination est incomplète. On constate également que 79,03% des enfants nés entre 1994 et 1998 sont vaccinés tard par rapport à l'âge indiqué. Par ailleurs, les enfants n'ayant reçu aucun vaccin représentent 6,68% (5,81% en milieu urbain et 9,92% en milieu rural) et ceux n'ayant pas complété leur vaccin sont de l'ordre de 12%. On constate également que les enfants vaccinés correctement ne représentent que 2,56%. Ce qui explique qu'il y a quand même des enfants qui sont touchés par certaines maladies dont le vaccin existe, telle que la rougeole, alors qu'ils sont déjà vaccinés. Les raisons principales sont : l'oubli ou négligence de la part des parents de la date mentionnée, la suppression de la médecine itinérante et les pénuries momentanées de vaccins. Il semble que les difficultés économiques, les bouleversements politiques et le terrorisme font aussi partis de ces raisons. Néanmoins, on constate une nette amélioration du taux de vaccination des enfants nés entre les deux périodes 1988 – 1993 et 1994 – 1998 (cf. tableau 2).

**Tableau 2 : Evolution de la vaccination des enfants de âgés de moins de 5 ans dans la wilaya de Béjaia (%)**

Enfants nés entre	Correctement			Partiellement			En retard		
	Urbain	rural	Total	urbain	Rural	Total	Urbain	Rural	Total
1988 – 1993	0,92	0	0,74	7,99	2,09	6,83	78,79	84,10	79,84
1994 – 1998	3,05	0,74	2,56	14,68	0,74	11,73	76,46	88,60	79,03

Non vacciné			Total vacciné		
Urbain	Rural	total	Urbain	Rural	Total
12,29	13,81	12,59	87,41	86,19	87,41
5,81	9,92	6,68	94,19	90,07	93,32

Source : Enquête KAÏD TLILANE N. : juillet 1998 – février 1999.

Dans la wilaya de Béjaia, convaincre les mères (et les pères qui ont le pouvoir de décision) de l'importance de la vaccination et de compléter tous les vaccins à l'âge propice ne semblent plus représenter des facteurs

déterminants dans le retard de la vaccination. En milieu urbain, la pénurie de vaccins demeure, selon pratiquement tous les parents de ces enfants, le facteur déterminant de non vaccination et de retard dans la vaccination<sup>5</sup>.

Ainsi, la grande majorité des enfants âgés de moins de cinq ans au moment de l'enquête a été vacciné. Par conséquent, le taux de vaccination de 93,32% dans la wilaya de Béjaïa a ainsi dépassé l'objectif du projet mondial de vaccination fixé par l'UNICEF et l'OMS.

## 1- La vaccination selon le niveau d'instruction des parents

On note un rapport étroit entre le niveau d'éducation de la mère et le pourcentage de vaccination qui est nettement plus bas parmi les mères qui n'ont reçu aucune instruction (2,25%) et qui augmente graduellement à mesure que le niveau d'instruction s'élève (tableau 4 en annexe). Le niveau d'instruction constitue donc un facteur important permettant l'expansion de la vaccination des enfants. En effet, concernant l'enquête menée en 1985, 60,53% des enfants n'ayant pas reçu leurs vaccins ou qui ont été partiellement vaccinés sont de pères illettrés ou d'un très faible niveau d'instruction (au plus 3 années d'études)<sup>6</sup> contre 26,58% pour la seconde enquête. Parmi les enfants vaccinés, l'enquête menée en 1998 indique que 17,44% sont de pères illettrés.

**Tableau 3 : Répartition des enfants âgés de moins de 5 ans au moment de l'enquête selon la vaccination et le niveau d'instruction du père dans la wilaya de Béjaïa (%)**

Niveau d'instruction De la mère	Correctement		Partiellement		En retard		Non vacciné		Total	
	1985	1998	1985	1998	1985	1998	1985	1998	1985	1998
Jamais scolarisée	6,80	-	7,77	3,33	79,61	46,67	5,83	50	54,21	2,33
Primaire incomplet	-	-	3,23	7,72	-	85,49	-	6,79	-	25,17
Primaire	19,35	0,74	-	14	75,81	76,41	1,61	8,84	32,63	31,62
Moyen	20	1,01	-	17,91	80	76,69	-	4,39	5,26	23
Secondaire	40	9,40	-	5,13	60	85,47	-	-	2,63	9,09
Supérieur	-	45,71	-	-	100	54,28	-	-	0,53	2,72
Pas de réponse	-	-	-	11,54	77,78	88,46	22,22	-	4,74	6,06
Total	12,31	2,56	5,26	11,73	77,89	79,03	4,74	6,68	100	100

Source : Enquêtes KAÏD TLILANE N. : juillet – décembre 1985 et juillet 1998 – février 1999.

## 2- La couverture vaccinale selon l'éloignement

Parmi les enfants non vaccinés en milieu rural 9,92% le sont pour des raisons d'éloignement (5 km ou plus). L'éloignement aux infrastructures sanitaires par rapport au lieu de résidence, l'inexistence de moyens de transport public de la périphérie vers le chef lieu de la commune où les structures de santé sont disponibles et les faibles revenus des ménages

(pour pouvoir louer le taxi clandestin du village, à chaque vaccin et pour chaque enfant) associés aux conditions météorologiques défavorables, à la pénurie de vaccins et à l'insécurité durant cette période font que les parents s'abstiennent de la vaccination de leurs enfants, notamment durant la période hivernale.

**Tableau 5 : Répartition des enfants vaccinés âgés de moins de 5 ans au moment de l'enquête selon l'éloignement aux infrastructures sanitaires dans le département de Béjaïa**

Distance à la PMI	Correctement		Partiellement		En retard		Non vacciné		Total %	
	1985	1998	1985	1998	1985	1998	1985	1998	1985	1998
Moins de 1 km	30,43	8,53	-	8,53	60,87	80,09	8,70	2,84	12,11	16,39
1 à moins 3 km	25	4,27	6,25	14,59	68,75	74,38	-	6,76	8,42	21,83
3 à moins 5 km	26,83	0,56	14,63	11,13	46,34	82,37	12,20	5,94	21,58	41,88
5 à moins 10 km	4	-	8	24	88	69,60	-	6,40	13,16	9,71
10 à moins 20 km	-	-	2,63	-	94,74	88,64	2,63	11,36	20	6,84
20 km et plus	-	-	-	4,65	97,87	69,77	2,13	25,58	24,74	3,33
Total	12,11	2,56	5,26	11,73	77,89	79,03	4,74	6,68	100	100

Source : Enquêtes KAÏD TLILANE N. : juillet – décembre 1985 et juillet 1998 – février 1999.

Le tableau 5 montre bien que les enfants correctement vaccinés sont ceux qui habitent près du centre de santé. Par conséquent, la distance aux structures sanitaires est l'un des facteurs le plus important de l'expansion si ce n'est la généralisation de la vaccination. Cependant, les conjonctures économique politique de la décennie 90 entraînent une pénurie de vaccin qui devient "régulière" font que les enfants ne sont pas vaccinés à temps. C'est le cas pratiquement de tous les enfants et même de ceux qui habitent à moins de 1 Km des infrastructures sanitaires.

Ainsi pour compliquer le tout, il est certain qu'une majorité de parents ignorants rechignent à se rendre trois ou quatre fois au centre de santé pour faire inoculer à leurs enfants des vaccins. Ils sont, par conséquent, nombreux à ne pas être totalement immunisés contre ces maladies et tout aussi nombreux à ne pas bénéficier d'un vaccin contre la rougeole, d'importance vitale, qui est généralement administré lors de la quatrième visite. En effet, en milieu rural, parmi les enfants vaccinés, les parents déclarent que 46,12% utilisent un taxi comme moyen de transport et 39,59% sont transportés à pieds. (cf. tableau 6). Eduquer des parents et les inciter à faire vacciner totalement leurs enfants constitue une tâche plus délicate encore que la mise au point de vaccins et le financement de campagnes de vaccination. Cependant, l'inexistence du transport publique dans ces villages constitue une autre entrave à la généralisation de la vaccination des enfants dans cette commune.

**Tableau 6 : Répartition des enfants vaccinés nés entre 1994 et 1998 selon les moyens de transports utilisés en milieu rural en %.**

Moyens de transport utilisés	Correctement		Partiellement		En retard		Non vacciné		Total vacciné	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Taxi	2	1,60	1	0,80	110	88	12	9,60	113	46,12
Voiture personnelle	-	-	-	-	30	93,75	2	6,25	30	12,24
Dos d'âne	-	-	-	-	2	100	-	-	2	0,82
A pieds	-	-	1	0,91	96	87,27	13	11,82	97	39,59
Pas de réponse	-	-	-	-	3	100	-	-	3	1,22
Total	2	0,74	2	0,74	241	88,60	27	9,92	245	90,07

Source : Enquête KAÏD TLILANE N. : juillet 1998 – février 1999.

Pour mieux répondre aux besoins de vaccination en milieu rural et particulièrement en zone d'habitat dispersé, les clino-mobiles sont indispensables. D'ailleurs, il est important de souligner que depuis la suppression des campagnes de vaccination régulière menées auparavant en milieu rural (médecine itinérante), le nombre d'enfants correctement vaccinés a subi une baisse de 10% dans la commune Ighil-Ali et le taux des non vaccinés a, par contre, été augmenté de près de 3% et celui de ceux qui n'ont pas achevé leur vaccin a subi une hausse de 2,5%.

Il est donc fondamental de réduire le nombre d'enfants dont la vaccination demeure incomplète si l'on veut parvenir à protéger tous les enfants. Mais, il ne suffit pas pour cela d'indiquer aux mères de faire les rappels et à quelle date car lorsque l'enfant a neuf mois, il est en effet trop jeune pour marcher et trop lourd pour être porté (ceci concernant les mères qui ont le privilège de sortir et d'accéder au centre de santé). Il arrive donc que la mère ne reçoive pas de son mari ou de son entourage d'appui ou des encouragements qui lui seraient nécessaires pour l'inciter à faire administrer des soins préventifs à son enfant, et c'est ainsi que passe le délai de vaccination.

Les problèmes ne sauraient être surmontés sans toute une série de réalisations qui vont de l'implantation de services de santé plus accessibles, à l'élaboration de techniques aptes à réduire le fardeau des femmes (et à favoriser leur égalité). Mais le rôle des agents de santé et des responsables des programmes de vaccination consiste à faire comprendre à tous les habitants l'importance de respecter les modalités de vaccination et de participer au choix de la date des séances. D'autres facteurs déterminants liés directement à la réussite du programme de vaccination élargie sont à prendre en considération tels que le transport public et l'amélioration des réseaux routiers en milieu rural, ceci en période de paix.

### **3- La couverture vaccinale par antigène pour les enfants âgés de moins de 5 ans**

L'analyse rapide des chiffres fait ressortir sur le plan de la prévention, dans le secteur sanitaire de Béjaïa que les taux de couverture calculés pour la cohorte des enfants nés en 1998 sont satisfaisants d'autant plus que le taux de couverture de la vaccination contre la rougeole au niveau wilaya est plus élevé (84,64%) qu'au niveau national (75%).

Le tableau 7 représente les pourcentages de la vaccination contre certaines maladies spécifiques des enfants âgés de moins de 5 ans, au moment de l'enquête menée en 1998. Ce tableau montre clairement que le pourcentage de vaccination contre la tuberculose pulmonaire est le plus élevé puisqu'il atteint 93,32%. Vient ensuite la première dose de vaccination du triple vaccin DTC et le vaccin anti-poliomyélite dont le pourcentage atteint 89,51%, la deuxième dose 85,39% et la troisième dose 82,98%. Enfin, le pourcentage des enfants vaccinés contre la rougeole atteint 75,84%. Dans ce qui suivra, nous n'avons pas tenu compte du 2<sup>ème</sup> rappel DTC-POLIO qui est administré à l'âge de 6 ans dépassant ainsi, l'âge considéré au départ (moins de 5 ans).

Par ailleurs, on note des différences dans les doses de vaccin reçues selon le lieu de résidence (Cf. tableau 8). Il est à signaler que la baisse du pourcentage de vaccination à mesure que l'on passe d'une dose à l'autre ne signifie pas nécessairement la régression des pourcentages de vaccination, mais peut refléter les différences au niveau de l'âge d'administration des différentes doses de vaccins. Ceci est d'autant plus vrai pour les enfants ayant moins de 2 ans au moment de l'enquête. Aussi, le taux de couverture vaccinale pour tous les antigènes est statistiquement plus élevé en milieu urbain qu'en milieu rural. Il est à noter également qu'il n'existe pratiquement pas de différence dans ces pourcentages selon le sexe.

### **4- La couverture vaccinale selon le type d'habitat**

Le tableau 9 indique que les enfants qui habitent les maisons individuelles (35,28%) et ceux de maisons traditionnelles (21,91%) sont sensiblement les moins vaccinés correctement que ceux qui habitent les logements collectifs (39,47 %). Le logement collectif qui est la caractéristique principale du secteur de l'habitat en milieu urbain occupe la première place (47,29% des enfants ayant subi au moins un vaccin). En revanche, il est insignifiant en milieu rural où il ne représente que 0,37% des enfants vaccinés. Quant à l'habitat précaire, il occupe

heureusement un faible pourcentage (1,79% des enfants vaccinés) au niveau wilaya avec une légère différence entre les deux milieux (2,17% en milieu urbain et 0,74% en milieu rural).

### **5- La couverture vaccinale selon la CSP du père**

Les données recueillies relatives à la vaccination des enfants selon la catégorie socioprofessionnelle du père sont surtout concentrées au niveau de deux CSP à savoir : les employés et les ouvriers avec respectivement 45,69% et 27,35% (à l'image de la politique économique du pays qui ne privilégie pas le secteur agricole) (cf. tableau 10). La non-vaccination est importante chez les enfants dont le père est soit chômeur (19,35%) soit inactif (17,98%). Concernant cette dernière CSP, les femmes inactives constituent la grande majorité. L'attention du lecteur est donc attirée. Quant aux enfants correctement vaccinés, les cadres moyens sont en tête de liste avec 7,09% suivis des cadres supérieurs et professions libérales pour 4,94% et enfin des patrons employeurs avec 4,76%.

## **DISCUSSION**

Au lendemain de l'indépendance, la vaccination a constitué une préoccupation majeure de l'Algérie. A partir de 1966, des campagnes de vaccination au BCG sont lancées et en 1969, un décret présidentiel institue l'obligation et la gratuité des vaccinations contre les six principales maladies infantiles : tuberculose, diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite et variole. Le résultat est spectaculaire. On voit alors une nette diminution de l'incidence de ces maladies qui décimaient des milliers d'enfants. La promulgation du décret s'accompagne de l'adoption d'un programme élargi de vaccination (PEV), renforcé par des campagnes, notamment contre la polio en 1973. Cette maladie, qui sans être mortelle, mutile à vie et coûte très chère à la société, recule. Quant à la rougeole, elle n'est combattue qu'à partir de 1977, date à laquelle le vaccin contre la rougeole est introduit en Algérie. Et pourtant, c'est l'une des maladies les plus meurtrières. A noter que ce vaccin n'est rendu obligatoire qu'en 1985. 15% dans les statistiques de mortalité infantile<sup>7</sup> sont dus à la rougeole. Aujourd'hui, elle provoque plus de 7% des décès des enfants de moins de 5 ans dans le monde, dont la moitié ont moins d'un an<sup>8</sup>.

Ce n'est qu'en 1984 qu'une politique réelle de prévention a été mise en place. Cependant beaucoup d'insuffisances persistent encore. Un travail sur l'état d'exécution du PEV est effectué et permet de mettre en évidence les failles et de situer les responsabilités. On relève les

insuffisances d'ordre matériel, technique, organisationnel et subjectif. La quasi-inexistence de données initiales fiables constitue un obstacle qui rend impossible une réelle maîtrise de la situation. La population cible est mal identifiée en raison d'une mauvaise coordination entre le personnel communal et le personnel de santé. Le matériel est mal géré et la chaîne du froid guère respectée. Certaines zones d'habitation ne sont pas pourvues d'infrastructures nécessaires, l'accès au centre de santé demeure donc difficile. Quant aux facteurs subjectifs, ils sont liés à un manque d'information et de sensibilisation des populations d'une part et à un manque de formation et de motivation du personnel d'autre part.

A fin de réduire rapidement la morbidité et la mortalité des enfants dues aux six maladies incriminées, les services de la santé publique décident d'intensifier le PEV par l'organisation et le lancement de séries de journées de rattrapage (bi-annuelle) dans le but de ''rattraper'', justement, ceux des nourrissons non encore vaccinés. Depuis 1984, l'enquête nationale (avril 1986) a été lancée afin d'évaluer l'efficacité et l'évolution du PEV. L'enquête permet d'obtenir une estimation fiable de la couverture vaccinale au niveau national. Au vu des premiers résultats, il a été constaté une faible couverture en zone rurale, une amélioration sensible en zone d'habitat aggloméré, une diminution importante de l'incidence des maladies contrôlables par la vaccination sur l'année 1986. Par ailleurs, on s'accorde à reconnaître des acquis en matière de gestion des vaccins et dans la maîtrise de la chaîne du froid. C'est ainsi qu'entre 1984 et 1986 le taux de couverture vaccinale passe de 35% à 68%.

L'objectif de vaccination est ainsi réalisable, il est possible de sauver de la rougeole, de la coqueluche et du tétanos plus de 3 millions d'enfants par an. La pneumonie, la diarrhée, la carence en vitamine A, la malnutrition et la cécité d'origine nutritionnelle provoquée par la rougeole, peuvent, dans une large mesure, être prévenues. La poliomyélite peut être éradiquée. La question n'est plus de savoir si tout cela est matériellement ou financièrement possible, mais de savoir si la volonté politique d'y parvenir existe au plus haut niveau. La vaccination de 80% des enfants constituait ainsi le premier défi précis qu'aurait à relever un ''Sommet Mondial pour les Enfants'' et le premier test de la détermination des responsables nationaux à prendre en main la protection des enfants des années 90.

En Algérie, la comparaison des deux enquêtes nationales de la décennie 90 (Enquête nationale sur les objectifs de la fin décennie portant

sur la santé de la mère et de l'enfant EDG 2000 et Enquête algérienne sur la santé de la mère et de l'enfant 1992) indiquent l'amélioration de la couverture vaccinale en dépit des difficultés économiques, politiques et sociales de cette dernière décennie. Le taux de vaccination des garçons est identique à celui des filles pour les deux enquêtes. Il est équivalent en milieu urbain et en milieu rural en 2000, mais diffère légèrement entre les deux milieux en 1992 (90,5% en milieu urbain contre 87% en milieu rural).

L'organisation, sur une base permanente, de séances de vaccination pour plusieurs millions d'enfants de moins d'un an, qu'ils habitent des bidonvilles, des camps au milieu du désert, ou des villages de montagne, est d'une considérable complexité. Si l'on garde à l'esprit les problèmes que constituent l'analphabétisme à large échelle, les restrictions budgétaires, les pannes d'électricité nuisible à la conservation des vaccins et la surcharge de travail des services de santé qui ne parviennent pas à atteindre toute la population, on peut se faire une idée des difficultés que doivent surmonter ceux qui sont chargés de l'extension de la vaccination. Compte tenu de l'ampleur de ces problèmes, le PEV n'est pas prêt à atteindre les objectifs fixés par l'OMS d'ici l'an 2005, du moins en Algérie.

Pourtant certains progrès technologiques récents pourraient favoriser ce processus. De nouveaux types de vaccins restent efficaces pendant plus longtemps et à des températures plus élevées qu'auparavant. Des réfrigérateurs à énergie solaire, des indicateurs de validité des vaccins changeant de couleur en cas d'exposition à la chaleur et des techniques de stérilisation peu coûteuses sont actuellement expérimentés. Mais les obstacles les plus difficiles à surmonter ne sont plus de nature technique. Il s'agit avant tout de problèmes d'éducation des parents, de participation communautaire, de financement, de gestion, d'organisation et de formation. La solution à ce type de problème requiert souvent que les campagnes de vaccination soient menées par les réseaux de soins de santé primaires ou de développement communautaire déjà en place et donc aptes à assurer une *"continuité des relations"* entre la population et les services de vaccination.

Le but des programmes de vaccination n'est donc pas de mener à bout une seule campagne massive. Ils ont plutôt un double objectif : concourir à la création d'un système permanent capable d'assurer, chaque année, la

vaccination de tous enfants en bas âge et sensibiliser chacune des nouvelles générations de parents à la nécessité de respecter jusqu'au bout le calendrier de vaccination de leurs enfants. Ce déficit ne saurait être relevé à défaut de l'organisation de campagnes beaucoup plus intenses et de beaucoup plus vaste portée visant à susciter la participation des habitants et à les informer de ce qu'ils peuvent attendre des services de vaccination et de ce que ces derniers attendent d'eux.

L'aspect financier de la vaccination n'est pas à négliger (la vaccination complète contre les six maladies concernées par le PEV revient à 246,14 dinars algériens<sup>19</sup> par enfant, sans compter le vaccin contre l'Hépatite B). Mais ce qui est plus important encore est l'extension des services de soins de santé primaire ainsi que l'éducation de la communauté et l'apparition de nouvelles formes d'organisation sociale qui contribuent tout autant que les progrès techniques à assurer à une intervention *'toute simple'*, comme la vaccination, l'impact décisif qu'elle peut exercer sur la révolution dans le domaine de la santé des enfants. La vaccination, en particulier, a été le succès le plus remarquable que l'on ait enregistré sur le plan publique au cours de la décennie écoulée. En l'an 2000, la vaccination a atteint les objectifs des années 90. Les difficultés économiques, les problèmes politiques, la résurgence des maladies infectieuses et le sida risquent de compromettre tous les efforts et d'élargir l'écart des objectifs de l'OMS.

## CONCLUSION

Les données relatives à la vaccination qui figurent dans cet article se caractérisent par un haut degré de précision dû au fait qu'elles reposent exclusivement sur le carnet de vaccination largement répandu en Algérie. Les données recueillies dans le cadre de notre enquête prouvent que la vaccination est très répandue dans la wilaya de Béjaïa et dépasse même la moyenne nationale. En effet, le pourcentage des enfants de moins de 5 ans qui n'ont pas été vaccinés dans notre échantillon d'enquête est de l'ordre de 6,68%.

Malgré, ce niveau élevé de la vaccination, les résultats de notre enquête montrent que ce niveau baisse à mesure que l'on passe d'une dose à l'autre et que le pourcentage des enfants à qui le vaccin n'est pas administré à l'âge où il devait l'être est relativement élevé. Le problème réside donc, non pas dans la nécessité de convaincre les mères de l'importance de la vaccination, mais plutôt dans celle de leur expliquer clairement la nécessité qu'il y a à se conformer rigoureusement au

calendrier de vaccination et à les faire administrer à leurs enfants à l'âge approprié. Ceci concerne les ménages qui habitent non loin des infrastructures sanitaires et lorsque le vaccin est disponible. Pour les ménages qui résident en zone éparse et agglomérations secondaires ou dans des villages de la périphérie de la commune, l'affectation des moyens de transport public est indispensable non seulement pour la vaccination des enfants mais également pour leur scolarité car ces mêmes villages sont pourvus, au plus, de quelques niveaux scolaires (moins de deux paliers).

De même, si nous considérons les enfants ayant reçus leurs vaccins de manière correcte sont très peu nombreux et ce pour les raisons suivantes : difficultés économiques, bouleversements politiques et terrorisme, pénuries de vaccins (stock de vaccins), suppression de la médecine itinérante et l'inexistence des moyens de transport publique de la périphérie vers le chef lieu de la commune qui est pourvue en infrastructure sanitaire. A la fin des années 90, la situation économique est aggravée par la montée de la contestation sociale et politique. Il s'en est suivi un processus de dégradation et un approfondissement des fossés de la marginalité sociale qui influe directement sur la santé des enfants appartenant à des populations pauvres vivant en milieu rural et notamment en zone éparse et agglomérée secondaire.

Comme beaucoup d'autres stratégies de santé efficaces et peu coûteuses, aujourd'hui, disponibles dans les pays en développement, la vaccination pourrait contribuer à la croissance économique et à l'édification des services de santé intégrés et non en être une conséquence éventuelle. Il est manifeste qu'un lien à long terme existe entre le développement physique et mental des enfants et le développement social et économique de leurs pays. Les mesures de base qui protègent la vie et la santé des jeunes enfants et leur assurent une croissance normale constituent donc un investissement, à très longue échéance mais extrêmement rentable, pour le développement économique proprement dit.

## **NOTES :**

<sup>1</sup> - UNICEF : la situation des enfants dans le monde , édition UNICEF, New York, 2002, pp.85-96.

<sup>2</sup> - Nations Unies : "Nous, les enfants : Examen de fin de décennie de la suite donnée au Sommet mondial pour les enfants". Rapport du Secrétaire général, A/S-27/3, Nations Unies, 4 mai 2001.

<sup>3</sup> - UNICEF : La Situation des enfants dans le monde, éd. UNICEF, 1996 à 2002.

<sup>4</sup> - DPAT- Bejaia : Annuaire statistique de la wilaya de Bejaia, résultats 2001, Bejaia, DPAT 2002.

<sup>5</sup> . MSP- ONS- Ligue des Etats arabes : Enquête algérienne sur la santé de la mère et de l'enfant 1992. Rapport principal. Edité par Projet PAN ARABE pour le développement de l'enfance. Alger, ONS 1993.

<sup>6</sup> - Nous avons pris aussi en considération le niveau d'instruction du père parce que dans notre société, excessivement patriarcale, surtout en Kabylie et en milieu rural, la femme au foyer, même consciente des problèmes de l'enfance ne doit pas se présenter seule au centre de soins pour faire vacciner son enfant. La mère au foyer est souvent accompagnée soit par le mari, soit par la belle mère ou encore par un membre masculin de sa famille ou sa belle famille.

<sup>7</sup> - Slaali K. : S.O.S. mortalité infantile. In Révolution Africaine n° 1245 du 07/01/1988. P. 43.

<sup>8</sup> - : UNICEF : La situation des enfants dans le monde, édition 2001. P. 68.

<sup>9</sup> - Calcul fait par nous même à partir des données du MSP- Direction de la Prévention. Le coût de la Vaccination des six antigènes par enfant en dinars courants (la prise) est de :

BCG: 13,53 DA x 1 dose = 13,53 DA.

Polio : 10,40 DA x 6 doses = 62,40 DA.

DTC : 23,67 DA x 5 doses = 118,35 DA

Rouvax (anti-Rougeoleux) : 25,93 DA x 2 doses = 51,86 DA.

TOTAL = 246,14 DA est le coût de la vaccination des six antigènes par enfant.

Hépatite B : 100 DA x 03 doses = 300 DA.

Vaccination complète (avec hépatite B) = 246,14 + 300 = 546,14 DA.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

Djelfaoui A. : Grangaud d'Alger à El-Djazair, éditions Casbah, Alger 2000.

DPAT-Béjaia : Annuaire statistique du département de Béjaia. Résultats 2001, Béjaia, DPAT 2002.

DSP –Béjaia : Situation du Secteur de la Santé. Ed. 1998 et 2000.

Ghigliano R. et Matalon B. : Les enquêtes sociologiques : théories et pratiques. Ed. Armand Collin, Collection U, 1978.

Gillespie R. : Manuel pour l'évaluation des programmes de communication sociale en Matière de Population, UNESCO, 1981.

Grangaud J.P. : Evolution des politiques d'intervention dans le domaine de la nutrition en Algérie. In Padilla M., Delpuech F., Le Bihan G., et al. : Les politiques alimentaires en Afrique du Nord. Paris, édition Karthala, 1999, pp. 71-83.

Jacquemot P. et Raffinot M. : La nouvelle politique économique en Afrique. EDICEF, 1993.

Javeau C. : L'enquête par questionnaire. Ed. Universités de Bruxelles, 1985.

Kaïd Tlilane N. : «Espace Euro-maghrébin : intégration régionale et santé des enfants ». Revue Sciences Humaines, Constantine, juin 2002, n° 17, pp. 37-49.

Kaïd Tlilane N. : «Les déterminants de la mortalité des enfants d'âge préscolaire en Algérie». Revue Sciences Humaines, Constantine. Juin 2003, n° 19, pp. 87-102.

Kaïd N. : Le système de santé algérien entre efficacité et équité : Essai d'évaluation à travers la santé des enfants : Enquête dans le département de Béjaïa. Thèse de Doctorat d'Etat Es Sciences Economiques, juin, Alger 2003.

Kaïd Tlilane N. : *"Crise économique et état de santé des enfants algériens"*. Revue Santé Conjuguee, Bruxelles, juillet 2004, n° 29. PP 03-14.

Morabia A. : La santé en Europe 1 : Les déterminants de la santé, Ed. Centre européen de la culture, Actes Sud, 1999.

MSP- ONS- Ligue des Etats arabes : Enquête algérienne sur la santé de la mère et de l'enfant 1992. Rapport principal. Edité par Projet PAN ARABE pour le développement de l'enfance. Alger, ONS 1993.

MSP : Enquête nationale sur les objectifs de la mi-décennie. Santé de la mère et de l'enfant. MDG Algérie 1995. En association avec : UNICEF, OMS, FNUAP, Alger 1996.

MSP- INSP : Séminaire - Atelier sur les programmes de santé maternelle et infantile. Ed. ANDS, 1997.

MSP- INSP : Enquête nationale sur la mortalité maternelle : guide. Octobre 1998.

MSP : Enquête nationale sur les objectifs de la Fin-décennie. Santé de la mère et de l'enfant. MDG Algérie 2000. En association avec : OMS, INSP et UNICEF, Alger 2001.

Nations Unies : *"Nous, les enfants : Examen de fin de décennie de la suite donnée au Sommet mondial pour les enfants"*. Rapport du Secrétaire général, A/S-27/3, Nations Unies, 4 mai 2001.

PNUD : Rapport du PNUD sur la pauvreté 2000.

Rougement A. : La santé en Europe 1 : Les politiques de santé, Ed. Centre européen de la culture, Actes Sud, 1999.

Schneider-Bunner C. : Santé et justice sociale : L'économie des systèmes de santé face à l'équité. Ed. Economica, 1997.

Belhocine M. et Benarbane D. : L'évaluation des activités de structures d'accouchement. In bulletin de l'ENSP n° 2, juillet 1996.

OMS : La pauvreté dans la région africaine : perspective de l'Organisation Mondiale de la Santé. Communication pour La Conférence Nationale sur la Pauvreté et l'Exclusion. Alger, 28-30/10/2000.

Slaali K. : S.O.S. mortalité infantile. In Révolution Africaine n° 1245 du 07/01/1988.

Soltani M.S. et al. : Evaluation des connaissances des mères concernant les soins préventifs pré et postnatals dans le sahel tunisien, in revue Santé Publique 1999, volume 11, n° 2.

UNICEF : La situation des enfants dans le monde, édition UNICEF, 1996 à 2002.