

Prière enlever la référence  
dans le résumé

## **ANALYSE DES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES PROFESSIONNELS DE LA SANTE SUR LES VACCINS ET LA VACCINATION A ABIDJAN, 2014**

### **Auteurs**

Attoh-Touré Harvey<sup>1</sup>,  
Aka LBN<sup>1</sup>,  
Ahoussou EM<sup>1</sup>,  
Guillon-Grammatico L<sup>2</sup>,

### **Services**

1- Département de  
Santé Publique et  
Informatique Médicale  
UFR Sciences Médicales  
de l'Université Félix  
Houphouët-Boigny BP V  
34 Abidjan - Côte d'Ivoire  
2- Laboratoires de Santé  
Publique, CHRU de Tours

### **Correspondance**

Attoh- Touré Harvey  
E-mail : harveyattohtoure@  
yahoo.fr

### **RESUME**

Parmi les causes principales de décès d'enfants de moins de 5, ans sont retrouvées : la pneumonie et les maladies diarrhéiques. La formation est un levier essentiel qui pourrait permettre de renforcer le Programme élargi de vaccination (PEV) de routine et d'autres programmes de vaccination. En effet, la mise en œuvre des programmes de vaccination se heurte à l'insuffisance de ressources humaines formées et compétentes. Les pays en développement sont confrontés actuellement à une réelle complexité des pratiques vaccinales dues à la multiplication des vaccins, des présentations et des schémas vaccinaux. C'est dans ce contexte que nous avons donc décidé d'analyser les connaissances, attitudes et pratiques des professionnels de santé sur les vaccins et la vaccination.

Nous avons effectué une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée en Juin 2014 à Abidjan-Côte d'Ivoire. Au total 96 professionnels de santé ont été sélectionnés de façon aléatoire. Les connaissances ont été évaluées au moyen d'auto-questionnaires anonymes que les participants devaient compléter individuellement au cours d'une rencontre.

Les professionnels de santé étaient en majorité des femmes (54%), pédiatres (67%), âgées de 40 à 45 ans (34%) avec en moyenne 5 à 10 ans d'ancienneté dans le secteur privé. Les connaissances et les pratiques étaient moyennes dans respectivement 55% et 58% des cas. Moins de 10% des professionnels de santé avaient de bonnes connaissances et de bonnes pratiques. Les pédiatres avaient un meilleur niveau de pratique que les autres spécialistes ( $p < 0,05$ ). Les réponses fausses concernaient la conservation des vaccins et les indications et contre-indications vaccinales.

Notre étude a mis en évidence un niveau moyen de connaissances et de pratiques et montre la nécessité de former les médecins à cette discipline récente qu'est la vaccinologie. Une offre de formation en santé de qualité doit être proposée régulièrement aux professionnels de santé de Côte d'Ivoire. L'implication de toutes les professions de santé est nécessaire pour augmenter les couvertures vaccinales des enfants mais aussi des adolescents et des adultes.

**Mots-clés** : Connaissances- Attitudes- Pratiques- Médecins- Vaccination, Abidjan

## **ABSTRACT**

*Among the main causes of deaths of children under 5 years, pneumonia and diarrheal diseases are included. Training is very important to strengthen routine immunization and other immunization programs. In fact, lack of trained and humans capacities stopped up vaccination programs making. Currently, developing countries are confronting with complexity of immunization practices due to the increasing number of vaccines, presentations and immunization schedules. The objective of this study was to analyze knowledge, attitudes and practices of health professionals on vaccines and immunization.*

*We conducted a descriptive cross-sectional study in June 2014, in Abidjan- Côte d'Ivoire. A total of 96 health professionals were selected randomly. Knowledge was assessed through anonymous self-administered questionnaires that participants had to complete individually during a meeting.*

*Health professionals were mostly women (54%), pediatricians (67%), aged 40-45 years (34%) with an average of 5 to 10 years of service in the private sector. Average knowledge and practices were respectively 55% and 58%. Less than 10% of health professionals had good knowledge and good practices. Pediatricians had a higher level of practice than other medical specialties ( $p < 0.05$ ). False responses were storing vaccines and vaccines' indications and contraindications.*

*Our study showed a moderate level of knowledge and practices. This study shows the need to train physicians in vaccinology, new discipline. Health training quality must be proposed, regularly to Ivorian health professionals. The involvement of medicines is required to increase immunization coverage for children but also teenagers and adults.*

**Keywords :** *Knowledge - Attitudes - Practices - Medicines - Immunization - Abidjan*

## INTRODUCTION

Environ 6,9 millions de décès dans le monde ont eu lieu avant le cinquième anniversaire; 99% de ces décès sont survenus dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. Parmi les principales causes de décès d'enfants de moins de 5 ans sont retrouvées la pneumonie et les maladies diarrhéiques<sup>9</sup>. D'autres maladies récurrentes, à fort potentiel épidémique comme le choléra, la méningite ou la fièvre jaune touchent toutes les tranches de la population. Pour la seule année 2013, la Côte d'Ivoire a connu plusieurs épidémies de méningite cérébro- spinale (254 cas suspects), de fièvre jaune (627 cas suspects) et de choléra (56 cas suspects)<sup>8</sup>. Toutefois, la plupart des maladies infectieuses transmissibles pourraient être évitées, notamment par la vaccination.

De 1974 à 1978, plusieurs pays Africains ont introduit le Programme Elargi de Vaccination (PEV) dans leur système de santé. Toutefois, 22,4 millions d'enfants étaient encore incomplètement vaccinés à 12 mois et restaient exposés à un risque de morbidité et de mortalité évitables par la vaccination<sup>10</sup>. Les programmes nationaux de vaccinations restent confrontés à de vrais obstacles dont l'échec à atteindre les objectifs de couverture vaccinale (d'au moins 80%) ou encore à introduire de nouveaux vaccins<sup>1</sup>.

Comme d'autres pays en développement, la Côte d'Ivoire connaît des difficultés dans la mise en œuvre des programmes de vaccination. En 2011, seulement 14 Districts Sanitaires sur 102 avaient une couverture vaccinale supérieure à 80% pour la 3<sup>ème</sup> dose de Diphtérie-Tétanos-Coqueluche. En moyenne aucune couverture vaccinale n'était supérieure à 80% au cours de cette année<sup>12</sup>. Le renforcement du PEV de routine tel que préconisé par l'OMS devient une nécessité afin d'augmenter ces couvertures vaccinales. Selon les directives de l'OMS le renforcement de la vaccination de routine exige :

- d'améliorer l'accessibilité à des services de vaccination sûrs et efficaces ;
- d'améliorer l'organisation des stratégies fixe et avancée ;
- de réduire les cas d'abandon ;
- d'approvisionner de façon régulière en vaccins ;
- d'intensifier la sensibilisation des populations ;
- et enfin, de former le personnel.

La formation est un levier essentiel qui pourrait permettre de renforcer le PEV de routine et d'autres programmes de vaccination. En effet, la mise en œuvre des programmes de vaccination se heurte à l'insuffisance de ressources humaines formées et compétentes. Une étude menée à Adiaké (Côte d'Ivoire) en 2002 a montré que l'insuffisance de formation des professionnels contribuait à la faiblesse des couvertures vaccinales<sup>6</sup>. Les ressources humaines formées sont essentielles à la mise en œuvre et à la gestion efficace des soins de santé. Les pays en développement sont confrontés actuellement à une réelle complexité des pratiques vaccinales dues à la multiplication des vaccins, des présentations et des schémas vaccinaux<sup>1</sup>. L'objectif général de cette étude était d'analyser les connaissances, attitudes et pratiques des professionnels de santé sur les vaccins et la vaccination. De façon spécifique, il s'agissait de :

- décrire les caractéristiques socio-démographiques des professionnels de santé enquêtés ;
- décrire les connaissances de ces professionnels de santé sur les vaccins et la vaccination ;
- identifier leurs attitudes et pratiques en matière de vaccination.

## **METHODES**

### **Type d'étude et lieu de l'étude**

Nous avons effectué une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée en Juin 2014 à Abidjan- Côte d'Ivoire.

### **Population étudiée**

Au total 96 professionnels de santé (prévalence  $p= 50\%$ , risque d'erreur  $\alpha = 5\%$  et degré de précision  $i= 10\%$ ) ont été sélectionnés de façon aléatoire sur la base de listes de médecins travaillant dans des structures de santé privées et publiques d'Abidjan. Par commodité, 12 structures sanitaires ont été choisies (services de pédiatrie des CHU de Cocody, Treichville et Yopougon, Institut National d'Hygiène Publique, Formation Sanitaire Urbaine de Cocody, service médical de la Sotra, Hôpital Général de Bingerville, Hôpital Général de Port-Bouet, Service de Santé Scolaire et Universitaire d'Adjamé, service médical de Nestlé).

Notre échantillon était constitué de professionnels de santé ayant accepté de se soumettre au questionnaire auto-administré. Il comprenait 64 pédiatres, 18 médecins généralistes, 12 médecins du travail et 2 médecins de santé publique.

### **Collecte des données**

Les connaissances ont été évaluées au moyen d'auto-questionnaires anonymes que les participants devaient compléter individuellement au cours d'une rencontre. Le questionnaire d'évaluation, d'une durée de 15 à 30 minutes, leur a été soumis en présence du responsable de la recherche. Ce questionnaire d'évaluation portait sur les trois thèmes suivants :

- les connaissances scientifiques : sur les déterminants de la qualité des vaccins, la sécurité de la vaccination et les Manifestations Adverses Post- Immunisation (MAPI).
- les attitudes : en matière de prévention en général et de vaccination en particulier, de prescription vaccinale et de notification des maladies infectieuses.
- les pratiques : choix des vaccins à administrer selon l'âge, le terrain (drépanocytose, immunodépression) et le calendrier vaccinal en vigueur, bonnes pratiques d'injection et gestion des déchets.

### **Pondération des variables de l'étude**

Chaque item du chapitre des connaissances, des attitudes et des pratiques a été coté 0 ou 1 (selon que la réponse était juste ou fausse), tous les items ayant le même poids. La somme de ces points donnait un total de 10 points pour les connaissances, 6 points pour les attitudes et 14 points pour les pratiques.

Cela nous a permis de classer les professionnels de santé en 3 niveaux : bas, moyen et bon en fonction des résultats obtenus.

Au niveau des connaissances : bas niveau (0 à 4), niveau moyen (5 à 7), bon niveau (8 à 10).

Au niveau des attitudes : bas niveau (0 à 2), niveau moyen (3 à 4), bon niveau (5 à 6).

Au niveau des pratiques : bas niveau (0 à 6), niveau moyen (7 à 10), bon niveau (11 à 14).

Un niveau était qualifié d'acceptable lorsqu'il était moyen ou bon.

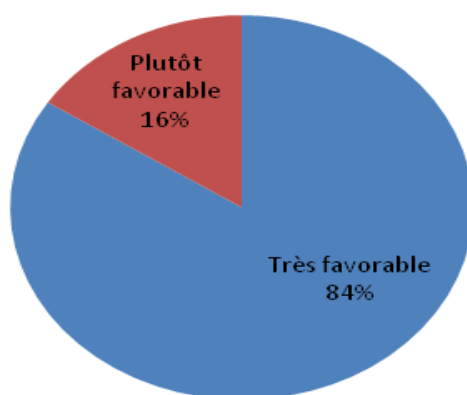
### **Analyse statistique**

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel Epi-Info version 3.5.3. Le test de khi 2 ou le cas échéant le test de Fisher ont été utilisés avec un seuil de significativité à 5%.

### **Considérations éthiques**

Le consentement éclairé des participants a été obtenu avant enquête. L'anonymat des personnes interviewées a été respecté par administration d'un questionnaire anonyme. La collecte et la gestion des informations ont été effectuées de façon confidentielle tout au long de notre travail.

### **RESULTATS** (*préférer une phrase car 2 données*)



**Figure 1 :** Avis des professionnels de la santé sur la prévention vaccinale lors des consultations médicales

La plupart des professionnels de santé étaient très favorables à la prévention vaccinale lors des consultations médicales.

**Tableau I :** Caractéristiques socio- démographiques des professionnels de santé

Age N= 79		Effectif	%
[30-35[		9	11
[35-40[		25	32
[40-45[		27	34
[45-50[		13	16
≥ 50		5	7
<b>Total</b>		<b>79</b>	<b>100</b>
Sexe N= 96		Effectif	%
Masculin		42	44
Féminin		54	56
<b>Total</b>		<b>96</b>	<b>100</b>
Ancienneté dans la profession N= 92		Effectif	%
< 5		24	26
5-10		40	44
>10		28	30
<b>Total</b>		<b>92</b>	<b>100</b>
Secteur d'activité N= 96		Effectif	%
Privé		67	70
Public		14	15
Privé et public		15	15
<b>Total</b>		<b>96</b>	<b>100</b>

Les professionnels de santé étaient en majorité des femmes (54%), pédiatres (67%), âgées de 40 à 45 ans (34%) avec en moyenne 5 à 10 ans d'ancienneté dans le secteur privé.

**Tableau II** : Niveau de connaissance, d'attitude et de pratique des professionnels de santé

<b>Niveau de connaissance</b> <b>N = 96</b>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
Bas	37	39
Moyen	53	55
Bon	6	6
Total	96	100
<b>Niveau d'attitude</b> <b>N = 96</b>		
Bas	1	1
moyen	7	7
Bon	88	92
Total	96	100
<b>Niveau de pratique</b> <b>N = 96</b>		
Bas	33	35
moyen	56	58
Bon	7	7
Total	96	100

Les connaissances et les pratiques étaient moyennes dans respectivement 55% et 58% des cas. Moins de 10% des professionnels de santé avaient de bonnes connaissances et de bonnes pratiques.

**Tableau III :** Comparaison du niveau de pratique en fonction de la profession

Pratiques	Bas niveau	Niveau acceptable	P
		(moyen ou bon)	
Médecins généralistes	12	6	
Pédiatres	15	49	0,0005
Médecins du travail	6	6	
Médecins Sant. Pub.	0	2	

Les pédiatres avaient un meilleur niveau de pratique que les autres spécialistes ( $p < 0,05$ ).

**Tableau IV :** Résumé des questions ayant entraîné le plus de réponses fausses

Questions	Réponses Fausses	
	Effectif	%
<b>Connaissance vaccinale</b>		
Délai d'utilisation des vaccins liquides et lyophilisés (Politique du Flacon Entamé)	69	71,8
Conditions dans lesquels un vaccin ne doit pas être utilisé	76	79,1
Connaissance des vaccins liquides altérés par la congélation	76	79,1
Outils de suivi de la chaîne de froid	46	47,9
Effets indésirables à surveiller et notifier	57	59,3
Utilisation correcte des boîtes de sécurité	74	77
<b>Pratique vaccinale</b>		
Vaccins contre- indiqués chez les femmes enceintes	58	60,4
Vaccination indiqués chez les drépanocytaires	75	78,1
Vaccins contre- indiqués chez les immunodéprimés	55	57,3
Prise en charge vaccinale des personnes exposées à la rage	74	77
Règles d'association des vaccins vivants atténués	47	48,9

Les réponses fausses concernaient la conservation des vaccins et les indications et contre-indications vaccinales.

## DISCUSSION

Parmi ces professionnels de santé, plus de 84% étaient « très favorables » à la prévention en général et à la vaccination en particulier. Nos résultats sont semblables à ceux du baromètre santé en France<sup>7</sup> où la quasi-totalité des médecins généralistes

interrogés était favorable à la vaccination en général. Les trois quarts (76,9%) y étaient « très favorables » et un sur cinq (20,6%) « plutôt favorable ». « Depuis leur apparition, les vaccinations ont toujours suscité des réactions passionnées chez les professionnels de santé en général. Certains médecins, de par leurs pratiques plus atypiques, un exercice plus isolé, une formation plus lointaine sur les vaccins, sont en effet moins enclins à réaliser les vaccinations recommandées »<sup>7</sup>. Les opinions positives sont le préalable à la mise en œuvre des activités de vaccination. C'est pourquoi, au-delà de la couverture vaccinale et des attitudes de la population, il est essentiel de prendre en compte l'opinion et les pratiques des médecins pour mieux comprendre les freins à la vaccination et adapter les stratégies de communication.

Les connaissances en vaccinologie des professionnels de santé formés étaient moyennes avec quelques connaissances erronées sur les déterminants de la qualité des vaccins (thermosensibilité, photosensibilité, délai d'utilisation des vaccins liquides et lyophilisés etc.). Dans l'étude de Arriko<sup>2</sup>, effectuée dans tous les hôpitaux publics de Yopougon, environ 35% des agents de santé méconnaissaient le délai d'utilisation des vaccins. L'étude de Douba<sup>2</sup> menée à Treichville a révélé que 95% des agents de santé enquêtés ignoraient la température de conservation des vaccins lyophilisés. La connaissance des outils et méthodes de monitoring de la chaîne de froid est essentielle (thermomètre, test d'agitation, pastille de contrôle vaccinal etc.) car les variations de températures des produits pharmaceutiques peuvent non seulement conduire à la perte des produits, mais aussi mettre en danger la vie des patients<sup>3</sup>. La fourniture d'équipements adéquats, le respect des normes et procédures et la formation sont essentiels pour préserver la qualité de vaccins. Dans plusieurs pays en développement, les institutions nationales ont commencé à demander aux facultés de médecine, aux écoles de formation en soins infirmiers et à d'autres centres de formations professionnelles médicales, d'augmenter le nombre d'heures consacrées à la santé publique et à la vaccination<sup>13</sup>. Le rythme élevé de développement des innovations et des nouvelles technologies dans les programmes de vaccination exige une mise à niveau régulière des connaissances du personnel afin de faire face aux changements stratégiques et aux progrès techniques<sup>13</sup>. Cette mise à niveau des connaissances concerne aussi bien les pays en développement que les pays développés. En effet, une étude effectuée en Floride (Etats-Unis) a mis en évidence la méconnaissance des médecins sur les recommandations vaccinales du *Center for Disease Control* (CDC). Sur 104 médecins interrogés, seulement 3,85% ont correctement répondu à toutes les questions<sup>4</sup>.

De façon globale, les attitudes étaient bonnes dans 92% des cas (demander le carnet de vaccination, prescrire les vaccins selon les besoins etc.). Les pratiques quant à elles, étaient mauvaises chez 35% des professionnels de santé. Seulement 25% des médecins avaient prescrit de façon correcte les vaccins à un enfant présentant une drépanocytose en y intégrant la vaccination anti- pneumococcique. Les contre- indications vaccinales chez les femmes enceintes ou les personnes immunodéprimées étaient peu connues, avec prescriptions erronées de vaccins vivants atténués et risque important de MAPI. Enfin, la prise en charge des personnes exposées à la rage était inadaptée alors que la rage humaine est une maladie endémique en Côte d'Ivoire.

Ces connaissances erronées associées à de mauvaises pratiques pourraient s'expliquer en partie par l'insuffisance de la formation initiale en vaccinologie dans les universités et écoles de formation en soins infirmiers mais aussi par la quasi- inexistence de

formations continues en vaccinologie en dehors de celles consacrées au PEV. Cependant, concernant le PEV, une évaluation des besoins en formation menée dans plusieurs pays en développement de 2001 à 2005 a montré que les activités de formation sur le PEV étaient elles aussi insuffisantes, sous-financées et menées sur une base ponctuelle<sup>13</sup>. De plus, dans la plupart des pays en développement, il manque souvent des stratégies efficaces pour vacciner les autres classes d'âge (par exemple les enfants d'âge scolaire, les adolescents et les adultes)<sup>11</sup>. En Côte d'Ivoire, il n'existe aucun programme ou calendrier de vaccination pour les enfants d'âge scolaire, les adolescents et les adultes. Etant donné le changement fréquent et la complexité des schémas de vaccination, il est souvent difficile pour les professionnels de santé de mémoriser tous les vaccins, leurs indications et contre-indications ainsi que leurs dates de réalisation. En plus d'une formation adaptée aux besoins, les institutions nationales devraient mettre à disposition des professionnels de santé, des recommandations sur la vaccination des populations non prises en charge dans le PEV (les enfants de plus de 12 mois). Nos résultats ont mis en évidence chez les pédiatres de meilleurs pratiques que chez les autres spécialistes. Cela pourrait s'expliquer par l'administration du module sur la vaccination du PEV dans le curriculum de formation et par le caractère obligatoire de la vaccination infantile.

Notre étude comporte des limites. La sélection des professionnels de santé a pu entraîner un biais de sélection. En effet, les personnes ayant un intérêt particulier pour la vaccination pourrait être sur ou sous-représentées. Pour pallier à ce type de limite, la sélection a été réalisée de façon aléatoire. En outre, les données manquantes inhérentes aux questionnaires auto-administrés ont pu constituer un biais d'information. Cependant, l'investigateur principal était sur place pour stimuler le remplissage du questionnaire et le taux de données manquantes reste très faible (moins de 5%, sauf pour l'âge et sur des items restreints). Pour renforcer les compétences des professionnels de santé et améliorer de façon continue la qualité des prestations de santé, il est nécessaire de renforcer les curricula de formation en vaccinologie et de créer des diplômes universitaires en vaccinologie.

## **CONCLUSION**

La vaccination est un excellent moyen de lutte contre les maladies infectieuses transmissibles et c'est une activité prioritaire en Côte d'Ivoire. Notre étude a mis en évidence un niveau moyen de connaissances et de pratiques et montre la nécessité de former les médecins à cette discipline récente qu'est la vaccinologie. Une offre de formation en santé de qualité doit être proposée régulièrement aux professionnels de santé de Côte d'Ivoire. L'implication de toutes les professions de santé est nécessaire pour augmenter les couvertures vaccinales des enfants mais aussi des adolescents et des adultes. Cette implication passe par la formation de ces professionnels de santé afin d'augmenter leur connaissance et leur compétence en vaccinologie.

## **REFERENCES**

- Aubry P. (2013). Du Programme Elargi de Vaccination aux programmes nationaux de vaccination. Médecine Tropicale (Diplôme de Médecine Tropicale des pays de l'Océan Indien). Disponible sur <http://www.medicinetropicale.free.fr/cours/vaccination.pdf>. Consulté le 08/07/2014.
- Arriko AJ. (2009). Sécurité de la vaccination dans les districts sanitaires de Yopougon-Abidjan (Mémoire d'Infirmier Diplômé d'Etat). Institut National de Formation des Agents de Santé. 60 p.

- Cold chain IQ. (2011). Operating a Global Temperature Controlled Supply Chain. Special report 2012. Disponible sur <http://www.coldchainiq.com/supply-chain-security/white-papers/research-report-operating-a-global-temperature-con/> . Consulté le 21/07/2014.
- Cruze A.R., Zhang G., Thomas L., Alonso J., & Sandoval L. (2014). Frequency and erroneous usage of temporary medical exemptions and knowledge of immunization guidelines among some Miami-Dade County. *Vaccine*, 32, 4500-4504.
- Douba A, Aka LBN, Dagnan NS, Zengbé P, Ekra D, Attoh-Touré H, et al. (2009). Analyse des performances du Programme Elargi de Vaccination dans le District Sanitaire de Treichville en 2008, Côte d'Ivoire. *Cahier de Santé Publique*, 8 (2), 45-51.
- Ipo J. (2003). Etude des causes de faible couverture vaccinale au DTC 3 dans le District Sanitaire d'Adiaké-Côte d'Ivoire (Mémoire de DIU). EPIVAC. Université de Cocody- Abidjan/ Université de Paris- Dauphine.
- Jestin C, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D, & Gautier A. (2009). Baromètre santé médecins généralistes. Opinions et pratiques vaccinales des médecins généralistes. INPES. Disponible sur <http://www.inpes.sante.fr/Barometres/Barometre-sante-medecins-generalistes-2009/pdf/opinions-pratiques-vaccinales.pdf>. Consulté le 08/07/2014.
- INHP. (2013). Bulletin épidémiologique hebdomadaire. Le vigile. N°291. Côte d'Ivoire.
- OMS. (2011). Principales causes de mortalité dans le monde. Disponible sur <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/fr/index2.html>. Consulté le 29/04/14.
- OMS. (2012). Couverture par la vaccination systématique dans le monde 2011. Relevé Epidémiologique Hebdomadaire (REH). Disponible sur [http://www.who.int/immunization/documents/vaccination\\_coverage/fr/](http://www.who.int/immunization/documents/vaccination_coverage/fr/). Consulté le 29/04/14.
- OMS & UNICEF. (2006). La vaccination dans le monde: vision et stratégie 2006-2015. Edition : OMS: WHO/IVB/05.05F. 82 p.
- OMS & UNICEF. (2013). Synthèse sur la vaccination. Références statistiques rassemblant les données jusqu'en 2011. Edition 2013. 226 p.
- OMS, UNICEF & GAVI. (2007). Modèle de formation sur la vaccination pour les facultés de médecine de la région Africaine de l'OMS. Atelier de consensus sur les programmes de formation sur le PEV. Douala, Cameroun. Disponible sur <http://www.nesi.be/sites/default/files/publications/Medical%20French.pdf> . Consulté le 29/04/14.