

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

RÉPUBLIQUE DU MALI
Un peuple - Un But - Une Foi

**UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO**



**Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
(FMOS)**



Année universitaire : 2018 - 2019

N° 422

THÈSE

**Connaissances, attitudes et pratiques des
étudiants de la faculté de médecine et
d'odontostomatologie (FMOS) en matière de
vaccination**

Présentée et soutenue publiquement le 18/12/2019 devant la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie

Par :

M^{lle} Dibanga Njiwa Mymozette

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(DIPLÔME D'ÉTAT)

JURY

Président : Professeur Samba DIOP

Membre : Professeur Kassoum Kayentao

Membre : Docteur Sory Diawara Ibrahim

Membre : Docteur Oumar Sangho

Directeur : Professeur Boubacar Maiga

« Ne t'inquiète pas de ce que les hommes pensent de toi, soucis toi plutôt de ce que Dieu sait de toi ».

DIBANGA NJIWA MYMOETTE

DEDICACES

DEDICACES

A la trinité sainte ;

A celui qui m'a toujours encouragé et soutenu : mon très cher père NJIWA Boniface

A celle qui s'est toujours dévouée et sacrifiée pour moi : ma très chère mère TCHOUKEU Thérèse

A ma grande sœur chérie Lorène ;

A mon grand frère chéri Eric ;

A mes petits frères chéri Donald et Geordan ;

A ma regrettée grande mère maternelle DIBANGA Hélène

A mes oncles et tantes

A mes cousins, cousines, neveux et nièces ;

A toute la famille BATCHATO, FOSSI, NKENGLIFACK, GUINDO

Au Dr KOUAMEN BATCHATO Diany ;

A Mr DANGANG TCHANTCHOU Patrice ;

A tous ceux qui de près ou de loin ont m'ont assisté dans la réalisation de ce travail,

. . . Je dédie cette thèse

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

A DIEU le père, mon créateur.

Pour l'amour immense dont tu m'as comblé, moi ta belle créature que je suis, et pour tes grâces dans ma vie. Merci pour la santé de fer que tu me donne, pour ton souffle de vie sans lequel rien de tout ce que j'ai pu réaliser y compris ce travail ne serai possible, car tout vient de toi qui a fait le ciel et la terre et tous ce qu'elle contient. Ces mots ne seront jamais suffisants pour t'exprimer ma reconnaissance, mais je te dis humblement merci papa.

A DIEU le fils, Jésus Christ mon sauveur.

Merci d'être venu sur terre pour me racheter et payer le prix de mes péchés. Ton évangile est ma source inépuisable où je puise ma force pour mener mon combat spirituel. Merci seigneur Jésus.

A DIEU esprit saint, mon conseillé.

Merci d'être présent à chaque fois que je t'invoque. Marcher en ta présence me procure une joie indescriptible. Que ta voix continue de me parler. Aide-moi à marcher selon la volonté du père par tes conseils précieux. Merci esprit saint.

A la sainte vierge Marie, ma médiatrice auprès du père.

Merci d'être la médiatrice entre ton fils Jésus et moi. Je n'oublie pas ton aide qui a contribué à ma venue au Mali alors que rien n'était certain pour moi. Ton « OUI » à l'ange Gabriel fleurit toujours dans ma vie à travers ton fils Jésus Christ. Merci maman.

A Njiwa Boniface, mon très cher père que j'appelle affectueusement « mon adjudant ».

Depuis mon jeune âge, tu as toujours veillé à ce que mes frères et moi ne manquions de rien, particulièrement pour nos études. Tes conseils avisés sont toujours restés dans ma mémoire. Tu m'as toujours encouragé à chaque fois que je passais en classe supérieure. Ces encouragements et ma volonté de faire ta fierté ont été une source de motivation à chaque fois que j'étais en proie à la paresse. Un militaire pas comme les autres, homme prudent, infatigable et polyvalent, j'ai toujours été marqué par ton amour pour le travail et ta discipline. Je tiens de toi mon amour pour le travail bien fait. Je suis émue à l'idée de savoir que tes efforts pour m'offrir une meilleure éducation n'ont pas été vains, raison pour laquelle je te dédie ce travail « mon adjudant ». Je ne te remercierais jamais assez pour tous ce que tu as faits, mais reçois ici ma reconnaissance et mon profond respect. Que le seigneur continue de te garder en bonne santé pour que tu puisses jouir du fruit de ton travail.

A Tchoukeu Thérèse, ma très chère mère.

Maman, je me souviendrais toujours de tes nuits blanches, de ton travail acharné dans ton commerce pour nous nourrir. Tu as tous mis en œuvre pour m'inculquer les bonnes habitudes et des valeurs qui ont fait de moi la femme que suis aujourd'hui. J'ai reçu de toi l'amour d'une mère et je rends grâce à Dieu pour cela, car depuis ma tendre enfance tu as été aimante, attentionnée, et tu m'as mis sur le chemin de Dieu depuis mes huit ans, faisant de moi la croyante que je suis aujourd'hui. Je sais que je n'ai pas toujours été un enfant exemplaire et que je t'ai souvent donné du fil à retordre. Mais aujourd'hui, ton bébé a grandi et est désormais docteur. Sache que ce doctorat ne change en rien le fait que je suis et demeure ton bébé. J'ai hâte que papa et toi puissiez enfin bénéficier de

l'investissement que vous avez fait en moi. Reçois ici maman, toute ma gratitude et mon profond respect. Je prie que notre Dieu qu'il te garde en santé sous sa protection divine.

Au Pr Boubacar Maiga

Professeur, vous n'avez cessé de m'encourager à chaque étape de la rédaction de ce document. Je ne me suis jamais senti seule au cours de ce travail grâce à vos conseils et vos encouragements. Merci pour la bienveillance que vous avez porté à ma personne depuis ma deuxième année de médecine, faisant de moi une étudiante connue de ma promotion. J'ai été touché par votre sens de l'écoute et votre disponibilité à chaque fois que j'ai eu recours à vous. Ce travail est aussi le vôtre. Professeur, recevez ici tous mes remerciements et ma reconnaissance. Que le tout puissant vous comble de ses grâces au-delà de vos attentes.

A tout le corps professoral de la FMOS, FAPH

Pour avoir fait de moi le médecin que je suis. Que Dieu tout puissant vous protège et vous donne longue vie et santé pour continuer à en former d'autres.

Aux médecins chercheurs du laboratoire 1 du MRTC

Un merci sincère à tous pour votre disponibilité et votre assistance au cours de ce travail.

A tout le personnel du service de médecine de l'hôpital du Mali

Merci pour la formation que j'ai reçu de vous pendant le temps que j'ai passé avec vous. J'ai pris plaisir à recevoir vos critiques et vos encouragements durant ces mes stages, car tout cela contour à ma formation. Je vous souhaite bon courage dans la suite de l'exercice de votre travail.

Au Dr TATOU HAIDARA et à tout le personnel de la pharmacie OMVS

Merci pour votre gentillesse et votre générosité envers moi. Un merci particulier à Ousmane qui s'est toujours montré disponible pour moi malgré la fatigue.

A ma grande sœur chérie NJIWA YOGUE LORENE CHRISTELLE

Tu es la grande sœur que je suis fier d'avoir. Tu as été pour beaucoup dans ma réussite scolaire depuis le primaire jusqu'au lycée grâce au suivie scolaire que j'ai reçu de toi. Merci du fond du cœur pour tous les efforts consentis ma grande sœur chérie.

A mon grand frère NJIWA TCHANGA ERIC

Tu as été pour beaucoup dans ma réussite au numéris clausus en me mettant au défi sans le savoir par ton opposition à mon départ pour le Mali, car tu voulais mieux pour moi. Je n'ai jamais douté de tes bonnes intentions pour moi. Merci pour tes encouragements et ta bienveillance.

A mes petits frères NJIWA TCHAKOUNTE DONALD et NJIWA BATCHOU GEORDAN

Merci pour l'amour que vous me donnez. Je suis fier de savoir que je suis la protégée de deux gaillards comme vous. Je me réjouis d'être votre grande sœur et je ne cesserais de continuer à veiller sur vous et à vous prodiguer des conseils, car mon souhait pour vous est de vous voir réussir, que Dieu nous aide.

A mon beau-frère CONSTY

Tu es un grand frère que j'estime beaucoup. Merci pour tes encouragements au cours de mes études, ta gentillesse envers moi et la considération que tu me donne.

A ma grande mère Feu DIBANGA HELENE

Grande mère, tu étais très contente à l'idée que je vienne étudier au Mali. Je m'as longuement conseillé et encouragé durant nos échanges téléphoniques. Ta petite fille est aujourd'hui docteur, tu peux t'en réjouir là-haut. Merci pour tout mon homonyme. Tu restes gravé dans ma mémoire.

A mes oncles et tantes, Dr Ngoumou Mburtcha André Désiré, tonton Nyatchoumba Séveris, tonton Nyamsi Simon Pierre, tonton Heugna Jean Pierre, Golieb Jacques maman Yomgoua Yvone Thérèse, maman Wapet Geneviève, tata Nyamsi Thérèse, tata Félicité.

Merci d'avoir pris soin de moi et pour tout l'amour que vous me porté. Je vous porte dans mon cœur et je souhaite que notre seigneur vous garde en bonne santé et vous donne longue vie.

A mes cousins et cousines Yomgoua Yannick, Ndjapa Alain, Maffo Célestine, Alphonsine, Yomgoua Sainte Marie, Ndjapa Miriame, Ndjapa Liliane, Ndjapa Isabelle, Gaelle.

Vous êtes les cousins et cousines que Dieu m'as donné et que je suis fier d'avoir. Merci pour votre soutien moral et pour notre complicité. Que nos liens familiaux se resserrent de jour en jour afin que nous puissions toujours rester unis.

A mes familles d'accueils, FAMILLE FOSSI, FAMILLE NKENGLIFACK, FAMILLE GUINDO.

Grace à vous je ne me suis jamais senti loin de mon pays et de ma famille biologique, car vous avez su me donner une chaleur et une affection familiale, et je ne peux que rendre grâce à Dieu de vous avoir mis sur ma route. Merci de m'avoir accueilli et m'avoir considéré comme un membre à part entière de la famille. Plus encore vous avez contribué l'affermissement de ma foi en notre seigneur Jésus

Christ par votre spiritualité remarquable. Je vous suis reconnaissante pour tous ce que vous avez fait pour moi et j'espère pouvoir faire de même pour vous dans un futur proche. Je prie que le saint esprit soit toujours au milieu de vous et qu'il vous garde toujours unis.

A mon groupe d'étude 4G (MWEMBE MESSA LORRAINE, NITCHEU PUENDJEU TATIANA, FEUPI WINNIE ANDREA)

Les filles, vous êtes plus que des amies pour moi, vous êtes des sœurs. Nous avons cheminé ensemble depuis la deuxième année de médecine dans les hauts et les bas, nous avons contournés ensemble les rouages de la vie estudiantine, se soutenant mutuellement en nous appuyant sur notre seigneur. Merci pour tous nos moments passés ensemble, je m'en souviendrais toujours. A présent que nous traversons tous ensemble une étape de notre vie, je vous souhaite une bonne carrière et surtout une vie familiale réussie. Je prie le seigneur que malgré nos multiples occupations après ce doctorat qu'il permette que nous puissions toujours nous réunir.

A mon père de Bamako, Dr KOUAMEN BATCHATO DIANY

Mon histoire à Bamako commence grâce à toi, car alors que je n'y pensais même pas tu me fais part de la FMOS. Tu as été attentionné envers moi depuis mon arrivée jusqu'à présent et tu m'as été d'une grande aide durant mon cursus. Merci pour ta protection en tant que grand frère et pour tous ce que tu as fait pour moi. Reçoit ici toute ma reconnaissance, que le seigneur t'assiste au cours de ta carrière médicale.

A mon ami et grand frère DANGANG TCHANTCHOU PATRICE

Un homme au grand cœur, tu fais partir des personnes que je ne regrette pas d'avoir pas connu, car depuis qu'on a fait connaissance tu as toujours été disponible pour moi à chaque fois que j'ai eu recours à toi. Tu t'es toujours préoccupé de moi dans

différents aspects de ma vie. Toujours prêt à me donner des conseils et à m'encourager quand je paressais. Motivateur des jeunes, j'ai eu à bénéficier de tes conseils de motivations qui m'ont boosté durant ce travail et qui m'ont fait avoir confiance en moi et à repousser mes limites. Tu ne passais pas par quatre chemins pour me réprimander quand je fautais, parfois de manière cru, tout ça pour que je puisse être la meilleure version de moi. La liste est longue. Je ne te remercierais jamais assez, mais reçois ici mes remerciements, mon respect et ma profonde reconnaissance. Que le seigneur te bénisse et qu'il te donne d'avantage de moyens pour que tu puisses faire de même pour d'autre personne.

A Otto Bryne Mokake, merci pour tes encouragements, tes conseils, et ta main tendue toujours prête à m'aider quand je suis dans le besoin. Je te suis reconnaissante pour tous et je te souhaite le meilleur dans tes entreprises. Que Dieu te bénisse et te protège.

A mes sœurs de Bamako, Dr Guiakam Natacha, Dr Flore Lataguia, Dr Lovette, Dr Eveline, Rovie, Christelle

Merci pour nos moments passé ensemble au sein de la famille Fossi. Quand nous nous retrouvions toutes à la maison l'ambiance ne pouvait qu'être agréable car nous avons appris à nous supporter les unes les autres. Que Dieu veille sur chacune de vous.

A mes enfants de Bamako Larissa, Ornelle, Jumaelle, Annella, Michèle, Tayou Fabiola, Marianne Mapoko, IDRIS Kembou, Mandel Kembou, Morel Kembou, Bertin Dongo, Stéphane Kiari, Sophie Lorraine

Merci pour le respect et la considération que vous avez fait montre à mon endroit. Vous vous êtes montré disponible quand j'ai eu besoin de vos services. Je tiens à vous remercier pour tout et vous dire que je vous porte dans mon cœur. Mon

souhait pour vous est que vous puissiez continuer vos études brillamment sans perturbations jusqu'à l'obtention de votre diplôme, que Dieu vous vienne en aide.

A mes amis et connaissances Yemdji Hornella, Sadam, Astride, Bessala Gaël, Mindene Roland, Nyinkeu Cévine, Malock Leslie, Nzugue Astride, Voufo Collins, Romuald Yomane.

Merci pour votre amitié qui est précieuse pour moi. J'espère qu'elle durera aussi longtemps que nous vivrons.

A mon club de Yo-Kungfu PANTHERE II

Merci pour ce que vous m'avez appris du kungfu. Etant la seule femme du groupe, j'ai bénéficié de l'attention de chacun de vous. Nos entraînements intensifs vont beaucoup me manquer. Un merci à tous et bon courage pour la suite.

A la troupe théâtrale LES PARANOS

Avec vous j'ai toujours eu droit à du rire à gogo. Rien que penser à vous me fait déjà rire. Vous avez été mon antidépresseur dans mes moments de stress. Merci à tous pour nos moments de fou rire et nos nuits blanches sous les moustiques à monter les pièces théâtrales pour nos différentes prestations. Notre travail a déjà eu du succès et j'espère que ça ne s'arrêtera pas là. Je vous souhaite plus de succès et surtout plus de rire.

A mon groupe de musique GOSPEL LIVE CLUB

La louange du seigneur a été notre partage à tous et c'était avec joie que je prenais part à nos rencontres. Merci pour la convivialité au sein du groupe et pour nos bons moments passés en présence du seigneur. Je prie qu'il continue d'être et demeure notre partage.

A mon groupe de liturgie de la cathédrale Sacré cœur

Merci pour nos bons moments autour de la parole de Dieu. Que sa parole soit toujours au centre de nos vies.

A l'association des élèves, étudiants et stagiaires camerounais au Mali (AEESCM) et à la promotion PARIS

Merci pour mon accueil et mon intégration en terre malienne, ainsi que pour les temps ludiques passé en votre compagnie qui ont contribués à mon épanouissement académique. Bonne continuité et longue vie à notre association.

A la Communauté Catholique Camerounaise (CCC)

Merci pour nos moments passé ensemble autour de la parole de Dieu, que l'esprit saint soit toujours au milieu de vous aussi longtemps que la CCC existera.

A la 10^{ème} promotion du Numéris Clausus

Camarades, depuis 2013, nous avons surmonté ensemble toutes nos difficultés. Ça n'a pas été facile mais nous y sommes arrivés. Merci pour la solidarité au sein de la promotion et excellente carrière à chacun de nous.

A la FAMILLE PLUS

C'était un réel plaisir pour moi de parler de tout de rien une fois par mois avec vous autour d'un bon repas. Merci pour ces bons moments passés en votre compagnie nos échanges vont me manquer.

A la famille FOFANA et les habitants de la cité Vatican

Merci à tous pour l'attention et la convivialité au sein de la cour. Je me suis senti bien entouré avec vous.

A ma terre d'accueil le Mali et à tous les maliens

Merci pour l'accueil et l'hospitalité dont vous faites preuve. Mon souhait le plus chère pour cette nation est qu'elle puisse retrouver sa stabilité et sa joie de vivre. Que Dieu nous aide.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury,

Professeur Samba DIOP

***Professeur Titulaire en Anthropologie Médicale,**

***Enseignant Chercheur en Ecologie Humaine, Anthropologie et Ethique en santé du DER Santé Publique de la FMOS,**

***Membre des Comité d’Ethique institutionnel et National du Mali,**

***Responsable de l’Unité de Recherche Formative en Sciences Humaines, Sociales et Ethique SEREFO/VIH/SIDA/FMOS.**

Honorable Maître,

C’est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Véritable bibliothèque vivante, vous nous avez profondément marqué par votre personnalité, votre détermination pour un travail bien fait, votre simplicité et votre sens élevé de l’écoute.

En plus de vos qualités scientifiques, votre disponibilité associée à vos valeurs humaines fait de vous un Maître apprécié de tous.

Veillez agréer cher Maître, l’expression de notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements. Qu’ALLAH vous accorde longue vie.

A notre Maitre et juge,

Professeur Kassoum KAYENTAO, MD, PhD

***Maitre de Recherche en Epidémiologie**

Honorable Maitre,

Vous nous avez honorés en acceptant de juger ce travail malgré votre emploi de temps chargé.

Nous avons été marqués par votre rigueur dans le travail, votre humilité scientifique, votre gentillesse et votre abord facile.

Veillez trouver ici, cher Maitre, le témoignage de notre profonde gratitude et que Dieu tout puissant vous vienne en aide dans vos travaux.

A notre Maitre et juge,

Dr Sory Ibrahim DIAWARA, MD, PhD

***Médecin Chercheur au Centre de Recherche et de Formation du Paludisme
(MRTC) / FMOS**

Honorable Maitre,

Nous sommes honorés de vous compter dans ce jury malgré votre agenda chargé.

Votre simplicité, votre gentillesse et votre courtoisie nous a marqué dès le premier abord.

Cher Maitre recevez ici nos sincères remerciements et que le très haut vous accompagne dans vos recherches.

A notre maitre et juge,

Dr Oumar SANGHO

*** MD, MPH, PhD. - Epidemiology**

*** DIU 3è Cycle en «Organisation et Management des Systèmes Publics de prévention vaccinale dans les Pays en Développement»**

*** Certificat de Promotion de la Santé**

*** Maître-Assistant Faculté de Pharmacie / USTTB**

*** Chef Section Planification et Etudes à l'ANTIM, Bamako**

Cher maitre, nous avons été marqués par la promptitude avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail. Nous nous souviendrons toujours de votre sympathie, votre gentillesse et votre esprit critique qui font de vous un maitre admiré de nous. Soyez en remercié pour tout et que le Dieu tout puissant vous aide dans la suite de vos travaux.

A notre Maitre et directeur de thèse,

Professeur Boubacar MAIGA, MD, PhD

* Maitre de Conférences d'Immunologie,

* Médecin chercheur au Centre de Recherche et de Formation du Paludisme (MRTC), Faculté de médecine et d'odontostomatologie,

* Modérateur de PROMED-Francophone pour les Maladies Infectieuses.

Honorable Maitre,

C'est un honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous confier ce travail fort intéressant. Grace à votre encadrement de qualité et vos encouragements sans cesse renouvelé, nous avons pu mener à bien ce travail qui est aussi le vôtre. Votre rigueur scientifique, votre simplicité, votre disponibilité inqualifiable et votre sens de l'écoute font de vous un Maitre apprécié de tous. Plus qu'un formateur, vous avez été un véritable père pour nous à qui nous pouvons nous confier sans hésiter.

Cher Maitre, recevez ici toute ma reconnaissance et mon profond respect. Que le tout puissant vous accorde longue vie afin que d'autres générations puissent bénéficier de votre savoir.

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Liste des figures

Figure 1: Répartition des étudiants en fonction du sexe	23
Figure 2: Répartition des étudiants en fonction de la Tranche d'âges (année)	24
Figure 3: Répartition des étudiants en fonction de la classe	24
Figure 4: Répartition des étudiants en fonction de la couverture vaccinale	26

Liste des tableaux

Tableau I : Répartition des étudiants en fonction de la commune, de la région de provenance, de la situation matrimoniale.....	25
Tableau II : Répartition des étudiants en fonction de leurs connaissances sur les vaccins	27
Tableau III : Répartition des étudiants en fonction de leurs connaissances des antigènes du PEV et l'importance de la vaccination.....	28
Tableau IV: Répartition des étudiants en fonction des attitudes face au vaccin.....	29
Tableau V: Répartition des étudiants en fonction des expériences vaccinales	30
Tableau VI: Répartition des étudiants en fonction de la fréquentation des milieux hospitaliers, de leurs consentements à se faire vacciner et en fonction de leurs préférences vaccinale.....	31
Tableau VII : Répartition des étudiants en fonction de la pratique vaccinale	32
Tableau VIII: Répartition des étudiants en fonction des vaccins reçus	33
Tableau IX: Répartition des étudiants en fonction des effets secondaires.....	34
Tableau X: Répartition des étudiants en fonction des causes de retard des vaccinations et des circonstances de vaccination.....	35

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

- ACD :** Atteindre chaque district
- ANTIM :** Agence nationale de télésanté et d'informatique médical
- BCG :** Bacille de Calmette et Guérin
- CAP :** Connaissance attitude et pratique
- CHSCT :** Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
- CHU :** Centre hospitalier universitaire
- CMSS :** Caisse malienne de solidarité sociale
- Clin :** Comité de lutte contre les infections nosocomiales
- CPN :** Consultation prénatale
- CSCOM :** Centre de santé communautaire
- CSP :** Code de santé publique
- CV :** Couverture vaccinale
- DTC :** Diphtérie tétanos coqueluche
- dTPolio :** Diphtérie tétanos poliomyélite
- ENMP :** Ecole nationale de médecine et de pharmacie
- FAPH :** Faculté de pharmacie
- FMOS :** Faculté de médecine et d'odontostomatologie
- FST :** Faculté des sciences et des techniques
- INPS :** Institut nationale de prévoyance sociale
- ISA :** Institut des sciences appliquées

MILD : Moustiquaire imprégnée d'insecticide longue durée d'action

OMS : Organisation mondiale de la santé

ONG : Organisation non gouvernementale

PEV : Programme élargie de vaccination

Penta : vaccin contenant les antigènes de la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, l'hépatite B, et *l'Haemophilus influenzae b*

USTTB : Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako

RSI : Règlement sanitaire international

ROR : Rougeole oreillon rubéole

TABLES DES MATIERES

TABLES DES MATIERES

1- INTRODUCTION	1
2) Cadre théorique	2
2-1) Etat des lieux de la vaccination	2
2-1.1) Définitions	2
2-1.2) Types de vaccins	2
2-1.3) Vaccins et controverses	3
2-1.4) Le programme élargi de vaccination (PEV)	4
2-1.5) Vaccination du personnel de santé	6
2-1.6) La vaccination des voyageurs	8
2-1.6.1) POUR TOUS ET QUELQUES SOIT LA DESTINATION :	9
2-1.6.2) EN FONCTION DE LA SITUATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE	10
2-1.6.3) EN FONCTION DES CONDITIONS ET DE LA DURÉE DU SÉJOUR	11
2-2) Justificatif de l'étude	12
2-3) Hypothèses	12
2-4) Objectif général	14
2-5) Objectifs spécifiques	14
3) Méthodologie	16
3-1) Lieu de l'étude	16
3-2) Type d'étude	17
3-3) Population de l'étude	17
3-4) Critères d'inclusions	17
3-4) Critères de non inclusions	18
3-5) Critères d'exclusions	18
3-6) Echantillonnage	18
3-7) Taille de l'échantillon	18
3-8) Durée de l'étude	19
3-9) Techniques et outils de l'enquête	19
3-10) Focus group	19

3-11) Saisie et analyse des données	19
3-12) Considérations éthiques	19
3-13) Couverture vaccinale	20
3-14) Définitions opérationnelles	20
3-15) Ressources humaines matérielles et financières	21
3-16) Utilisation et diffusion des résultats	21
4. RESULTATS	23
4-1) DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES	23
4-2) TAUX DE COUVERTURE VACCINALE.....	26
4-3) CONNAISSANCES GENERALES SUR LES VACCINS	27
4-4) ATTITUDES SUR LAVACCINATION	29
4-5) PRATIQUES VACCINALES	32
5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	49
6. CONCLUSION	54
7. PROPOSITIONS	55
Fiche signalétique.....	57
FICHE D'ENQUETE N°.....	58
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	66

INTRODUCTION

1- INTRODUCTION

La vaccination est l'un des plus beaux exemples de la maîtrise de l'homme sur son environnement illustrant la lutte jamais achevée contre les bactéries, les virus, et les parasites. Prévenir les maladies est ici, l'expression de l'ingéniosité humaine devant l'agression des agents pathogènes. (1)

Pour empirique qu'elle soit, la mise au point des premiers vaccins n'en a pas moins emporté de grands succès avec la quasi disparition de la diphtérie, du tétanos, de la poliomyélite, et la première éradication désormais certaine de la variole. Ces maladies responsables d'une forte mortalité infantile il n'y a guère que soixante ans sont aujourd'hui presque oubliés. Pourtant certaines sévissent encore dans différents pays et sont susceptibles de ressurgir en un point de la planète, à l'occasion d'un relâchement de la couverture vaccinale (1). Selon l'OMS, la vaccination est l'un des investissements les plus rentables dans le domaine de la santé et on estime entre 2 et 3 millions le nombre de décès évitables par la vaccination (2).

En France, les étudiants en médecine sont soumis aux obligations vaccinales des professionnels de santé dès le début de la 2^{ème} année au cours de laquelle ils effectuent un stage infirmier à l'hôpital. Une étude menée sur le statut vaccinal des étudiants admis en 2^{ème} année de médecine à l'université de Bordeaux en 2014/2015 a permis de démontrer qu'un pourcentage important d'étudiant en médecine n'avait pas la couverture vaccinale exigée par la loi pour les vaccinations obligatoires. Pour l'ensemble des vaccinations obligatoire et recommandées la couverture vaccinale était de moins d'un étudiant sur 4 à l'entrée en 2^{ème} année pour cette promotion (3). Une étude faite au Mali par Léonel Tchamo (4) avait révélé une prévalence de connaissance vaccinale de 62.5% du personnel soignant du CHU Gabriel Touré. Qu'en est-il de la FMOS où il n'existe actuellement pas une planification pour la protection des étudiants par la vaccination. Cette tranche du personnel sanitaire continue d'être une population à risque soit par méconnaissances ou par sous-estimation des risques encourus.

2) Cadre théorique

2-1) Etat des lieux de la vaccination

2-1.1) Définitions

- **Vaccin**

Un vaccin est une préparation administrée pour provoquer l'immunité contre une maladie en stimulant une réponse immunitaire cellulaire ou humorale. L'injection est la voie d'administration la plus courante, mais certains vaccins sont donnés par voie orale ou en pulvérisations nasales(5).

- **Vaccination**

La vaccination consiste à introduire chez un individu une préparation antigénique dérivé ou proche d'un agent infectieux déterminé, de manière à créer une réponse immunitaire capable de protéger contre la survenue d'une maladie liée à cet agent infectieux. La pratique de la vaccination permet le contrôle sinon l'élimination de certaines infections contagieuses : les vaccinations constituent un instrument essentiel en santé publique (6). L'objectif de la vaccination est de permettre à l'individu de développer une protection active spécifique vis-à-vis d'un agent infectieux(7)

2-1.2) Types de vaccins (8)

- **Les vaccins viraux**

- **Les vaccins à virus vivants atténués**

- La vaccination antivariolique.
- Le vaccin antipoliomyélitique buccal (Sabin).
- Le vaccin contre la rubéole.
- Le vaccin contre la varicelle.
- Le vaccin antiamentaril.
- Le vaccin contre la rougeole.

- **Les vaccins à virus tués ou inactivés**
 - Le vaccin antipoliomyélitique injectable.
 - Le vaccin antigrippal.
 - Le vaccin antirabique.
 - Le vaccin antihépatite B.
- **Les vaccins bactériens**
- **Les vaccins classiques**
 - Le B.C.G (le seul vaccin bactérien vivant atténué).
 - Le vaccin anticoquelucheux.
 - Le vaccin antiphoparathoïdique.
 - Le vaccin anticholérique.
- Les anatoxines
 - Le vaccin antidiphtérique
 - Le vaccin antitétanique
- Les vaccins polysaccharidiques
 - Le vaccin pneumococcique tétradécavalent
 - Le vaccin antiméningococcique A, C
 - Le vaccin *Haemophilus influenzae b*
 - Le vaccin antityphoïdique

2-1.3) Vaccins et controverses

Les controverses et polémiques concernant la vaccination semblent de plus en plus fréquentes. Entre « risque pour la santé », et « effets secondaires », pénurie de vaccins et propos alarmistes et anxiogènes de certains professionnels de santé, il est difficile d'être certain de la fiabilité des informations diffusées, via internet et autres médias (9). Une autre controverse récurrente concerne l'utilisation des sels d'aluminium comme adjuvant. Celle-ci est particulièrement importante en France depuis l'introduction des

vaccins contre le méningocoque C et contre les infections à HPV. Cependant ces sels sont présents dans la plupart des vaccins (DTP, pneumocoque etc.). Ils sont accusés d'être responsables des maladies auto-immunes, musculaires et de syndromes neurologiques (9).

L'hésitation face aux vaccinations (« vaccine hesitancy » en anglais) relève de différents aspects, notamment de la confiance, de la complaisance (non perception de l'utilité du vaccin), et de la commodité (accessibilité) (10).

Le Mali a connu une épidémie de rougeole au début cette année avec comme bilan au mois de mars 313 cas suspects signalés. Sur 249 prélèvements, 84 cas positifs ont été déclarés avec zéro décès(11).

2-1.4) Le programme élargi de vaccination (PEV)

Le PEV trouve son origine dans la suite du programme d'éradication de la variole, initié par l'organisation mondiale de la santé (OMS) en 1967. Cette vaccination avait permis de faire disparaître la maladie dans les pays développés et de la contrôler par des campagnes de vaccination massives en Afrique. Malgré les débuts difficiles le programme a néanmoins permis d'éradiquer totalement la maladie.

A la fin des années 1970 les vaccinations furent hissées au niveau des priorités de l'OMS. Dès 1978, lors de la conférence d'Alma-Ata réunie sous l'égide de l'OMS, il fut préconisé d'élargir la vaccination contre la variole à six maladies cibles meurtrières dans la petite enfance (la tuberculose, la poliomyélite, le tétanos, la rougeole, la coqueluche et la diphtérie) (12).

Objectifs du PEV :

- Vacciner au moins 80 % des enfants de 0 -11 mois au Penta 3.
- Vacciner au moins 80 % des femmes en âge de procréer contre le tétanos.
- Vacciner 100 % des populations cibles des maladies endémo épidémiques (fièvre jaune, méningite).
- Circonscrire par la riposte 100 % des zones endémiques (13).

Le PEV du Mali, lancé en décembre 1986, concernait les maladies suivantes : la tuberculose, la rougeole, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la poliomyélite. Sa mise en œuvre a été faite suivant trois phases :

- Phase « **coup de balai** » (1986-1991) : les cibles étaient constituées par les enfants de 0 à 6 ans et les femmes enceintes. Les activités étaient menées dans les formations sanitaires (centres fixes) et par les équipes mobiles dans les villages.

- « **Phase d'entretien** » (1992-1996) : la cible des enfants a été réduite à la tranche d'âge de 0 – 23 mois, celle des femmes élargies à toutes les femmes en âge de procréer. Les stratégies antérieures ont été renforcées par la stratégie avancée à travers les CSCOM, et les associations de santé communautaire ont commencé à contribuer aux coûts opérationnels du PEV.

- « **Phase de consolidation** » à partir de 1997 : la cible des enfants a été ramenée aux 0-11mois. Les efforts conjugués de l'état et de l'ensemble de ses partenaires du PEV ont permis une amélioration notable de la couverture vaccinale des cibles et l'introduction de nouveaux vaccins. L'avènement de l'initiative de l'indépendance vaccinale à travers l'achat des vaccins et consommables sur le budget d'Etat permet de pérenniser les activités de vaccination à travers les trois stratégies de vaccination. Des approches novatrices telles que l'approche atteindre chaque district (ACD) est en cours pour renforcer les activités de vaccination en y intégrant d'autres interventions préventives (distribution de vitamine A, de Moustiquaires imprégnées d'insecticides de longue durée : MIILD, CPN etc.). Les structures privées, confessionnelles, les infirmeries de garnison et les infirmeries parapubliques (INPS) offrent également les services de vaccination(14).

-Calendrier vaccinal du PEV (12).

ENFANTS DE 0 A 11 MOIS

Ages	Antigènes
Naissance	BCG + Polio O
6 semaines	Penta 1 + Polio 1 + Pneumo 1 + Rotateq 1
10 semaines	Penta 2 + Polio 2 + Pneumo 2 + Rotateq 2
14 semaines	Penta 3 + Polio 3 + Pneumo 3 + Rotateq 3
9 à 11 mois	Rougeole + fièvre jaune

*Remarque : Vaccin pentavalent = DTC- Hépatite B-Hib. Le vaccin pentavalent a été progressivement introduit dans le PEV de routine du Mali : Bamako en 2005, les capitales régionales en 2006. La généralisation de l'extension à l'ensemble du pays a été réalisée en 2007.

FEMMES EN AGE DE PROCREER	Séries VAT
1 ^{er} contact	1
2 ^{ème} dose : 4 semaines après la 1 ^{ère} dose	2
3 ^{ème} dose : 6 mois après la 2 ^{ème} dose	3
4 ^{ème} dose : 1 an après la 3 ^{ème} dose	4
5 ^{ème} dose : 1 an après la 4 ^{ème} dose	5

2-1.5) Vaccination du personnel de santé

Au-delà de l'intérêt qu'elle présente à titre individuel pour tout individu, la vaccination des personnes exerçant une profession médicale ou paramédicale a deux objectifs

particulièrement importants : les protéger d'un risque professionnel infectieux et éviter qu'ils contaminent leur entourage, en particulier les personnes dont ils s'occupent dans le cadre de leur travail. A ce titre, la vaccination des personnels de santé est un acte altruiste qui participe à la lutte contre les infections nosocomiales (15).

La vaccination des personnels de santé a deux objectifs :

- les prémunir contre un risque professionnel en leur assurant, par cet acte de prévention primaire, une protection individuelle ;
- en les immunisant, éviter qu'ils ne contaminent leur entourage et tout particulièrement les patients dont ils ont la charge : il s'agit alors de vaccination « altruiste » visant à prévenir une infection nosocomiale.

La vaccination doit s'intégrer dans une démarche globale de prévention des risques infectieux élaborée par l'employeur en collaboration avec le médecin du travail, le Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) et le Comité de lutte contre les infections nosocomiales (Clin). Elle ne saurait remplacer les mesures de protection collectives et individuelles visant à réduire l'exposition.

LE CADRE GÉNÉRAL

Les vaccinations en milieu de travail sont régies par deux réglementations différentes :

- le Code de la santé publique (CSP) (art. L. 3111-4 et L. 3112) rendant obligatoires, pour certains personnels particulièrement exposés, certaines vaccinations. Il s'agit des étudiants des filières médicales et paramédicales et des personnes exposées travaillant dans certains établissements et organismes ;
- le Code du travail (art. R. 231-65), qui prévoit qu'un employeur, sur proposition du médecin du travail, peut recommander une vaccination visant à prévenir un risque professionnel (16).

Les maladies ciblées par la vaccination du personnel de santé sont les suivantes :

Tableau récapitulatif sur la vaccination du personnel de santé (14).

Type de vaccin	Vaccinations	Modalités
obligatoires		
Diphtérie, tétanos, poliomyélite		Rappel tous les dix ans avec dose réduite d'anatoxine diphtérique (dTPolio)
Hépatite B		Primovaccination : schéma 0-1-6 mois +/- contrôle des anticorps anti-Hbs
Typhoïde		1 dose, puis rappel tous les trois ans
BCG		1 injection intradermique

Vaccinations recommandées	Modalités
Grippe	1 fois par an
Coqueluche	Utiliser un vaccin contenant une valence coquelucheuse acellulaire lors d'un rappel décennal de dTPolio
Rubéole	1 injection
BCG	1 injection intradermique
Rougeole	1 dose de vaccin trivalent (rougeole-oreillons-rubéole)
Varicelle	2 doses à six-dix semaines d'intervalle
Hépatite A	2 doses à six-douze mois d'intervalle

2-1.6) La vaccination des voyageurs

Le programme de vaccination à établir pour chaque voyageur doit tenir compte de :

- L'évaluation des risques réels encourus par le voyageur, qui varient en fonction :

- des facteurs de risque individuels, notamment l'âge, les antécédents médicaux ;
- du statut vaccinal antérieur ;
- du contexte épidémiologique international ;
- de la situation sanitaire et du niveau d'hygiène de la zone visitée ;
- des conditions du séjour (saison, activités sur place, modalités d'hébergement et durée)
- L'obligation administrative de présenter un certificat de vaccination pour entrer dans certains pays, soit dans le cadre du Règlement sanitaire international (vaccination contre la fièvre jaune), soit du fait d'une exigence particulière du pays d'accueil (vaccination contre les infections invasives à méningocoques pour les pèlerinages en Arabie saoudite...)
- La nécessité de réaliser les vaccinations au moins une quinzaine de jours avant le départ (délai plus court pour les rappels vaccinaux) ;
- De la mise à jour des vaccinations recommandées dans le calendrier vaccinal que ce soit pour

3-5.1) Les adultes ou les enfants, sachant que certaines des infections visées peuvent être endémiques dans le pays de destination. Cette mise à jour est particulièrement importante pour la vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et la coqueluche, ainsi que pour la rougeole(17).

L'objectif du Règlement sanitaire international (RSI) est d'empêcher la propagation des maladies infectieuses d'un pays à l'autre (18).

CRITERES DE CHOIX :

2-1.6.1) POUR TOUS ET QUELQUES SOIT LA DESTINATION :

- Pour les adultes : mise à jour des vaccinations incluses dans le calendrier vaccinal, notamment contre la diphtérie avec une dose réduite d'anatoxine, le tétanos, la poliomyélite et la rougeole.
- Pour les enfants : mise à jour des vaccinations incluses dans le calendrier vaccinal, mais plus précocement en cas de long séjour dans un pays en développement pour :

- la rougeole : première dose à partir de 9 mois avec un vaccin triple rougeole oreillons-rubéole, suivie d'une revaccination à 12-15 mois. Une dose de vaccin rougeoleux monovalent sera administrée dès 6 mois aux enfants qui se rendent dans des pays de forte endémicité ; ces derniers devront alors recevoir ultérieurement les deux doses de vaccin trivalent, conformément au calendrier vaccinal ;
- le BCG dès le premier mois en cas de séjour de plus d'un mois en région endémique ;
- l'hépatite B dès la naissance si le risque est élevé.

2-1.6.2) EN FONCTION DE LA SITUATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE

- Voyage dans une zone intertropicale d'Afrique ou d'Amérique du Sud.
 - Fièvre jaune : une injection au moins dix jours avant le départ ; validité : dix ans. Exigible à partir de l'âge de 1 an, possible dès l'âge de 9 mois (6 mois dans des circonstances épidémiologiques particulières, notamment en cas d'épidémie ou de séjour en zone rurale ou forestière, dans une région endémique).
- Séjour prolongé en zone rurale à la saison des pluies en Asie du Sud ou de l'Est.
 - Encéphalite japonaise : deux injections à J0 et J28, les seconds au moins dix jours avant le départ.
- Séjour en zone rurale ou en forêt, dans une région endémique (Europe centrale, orientale, septentrionale, Sibérie, nord de la Chine, nord du Japon) du printemps à l'automne.
 - Encéphalite à tiques : le schéma de vaccination comprend trois injections à M0, entre M1 et M3, puis entre M5 et M12 ; premier rappel dans les cinq ans suivant la troisième dose (trois ans pour les voyageurs âgés de plus de 60 ans). Possible chez l'enfant à partir de 1 an (la présentation pédiatrique, qui contient la moitié de la dose adulte, est à utiliser entre 1 et 16 ans).
- Séjour Prolongé en situation de forte promiscuité et en période épidémique, notamment

en Afrique sahélienne en saison sèche.

– Infections invasives à méningocoques : la vaccination, avec le vaccin méningococcique A, C, Y, W135, de préférence conjugué est recommandée :

→ Aux voyageurs âgés de 11 ans et plus, en cas d'épidémie due au méningocoque de sérogroupe W135 ou Y (avant 11 ans, utiliser le vaccin polysidique)

→ Aux personnes se rendant dans une zone d'endémie pour y exercer une activité dans le secteur de la santé ou auprès des réfugiés, quelle que soit la saison.

Ce vaccin est par ailleurs obligatoire pour les personnes se rendant en pèlerinage à La Mecque (Hadj et Umrah).

2-1.6.1.3) EN FONCTION DES CONDITIONS ET DE LA DURÉE DU SÉJOUR

• Tous types de séjours dans un pays à bas niveau d'hygiène, et particulièrement chez les voyageurs porteurs d'une maladie chronique du foie.

– Hépatite A : une injection dix à quinze jours avant le départ, rappel six à douze mois plus tard. Cette seconde dose peut être administrée jusqu'à trente-six mois ou cinq ans après la première injection, selon la spécialité. Possible chez l'enfant à partir de l'âge de 1 an.

• Séjour prolongé ou dans des conditions d'hygiène précaires.

–Typhoïde : une injection deux semaines avant le départ ;

Durée de protection : trois ans. Possible chez l'enfant à partir de l'âge de 2 ans.

• Séjours prolongés ou fréquents, activités ou comportements à risques.

– Hépatite B : deux injections espacées d'un mois, rappel unique six mois plus tard.

• Séjour prolongé ou « aventureux » et en situation d'isolement (surtout en Asie, notamment en Inde et en Afrique du Nord et subsaharienne).

– Rage à titre préventif : trois injections à J0, J7, J21 ou 28, rappel un an plus tard ;

Durée de protection : cinq ans. Recommandé chez les jeunes enfants dès l'âge de la marche. La vaccination préventive ne dispense pas d'un traitement après exposition, qui

doit être mis en œuvre le plus tôt possible(19).

2-2) Justificatif de l'étude

Les étudiants en médecine sont exposés à un risque accru de contracter diverses maladies transmissibles lors des contacts directs avec les patients au cours de leurs formations pratiques dans les centres hospitaliers. La plupart de ces maladies est évitable par la vaccination. Ces étudiants constituent aussi une source de contaminations pour les patients dont ils ont la charge si leurs carnets de vaccination ne sont pas à jour. Les personnes concernées sont donc responsables de se protéger et de protéger les patients d'éventuelles transmissions de maladies infectieuses. C'est dans ce contexte que nous avons jugé nécessaire de mener une étude sur les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants en médecine en matière de vaccination. De plus la vaccination fait de nos jours l'objet de plusieurs débats au sein des populations de par le monde, principalement sur les réseaux sociaux où elle est remise en question sur son importance, son efficacité, et ses effets secondaires. Les étudiants en santé devraient donc être suffisamment armés de connaissances en la matière pour apporter des réponses adéquates à leur entourage dont la plupart est profane, afin de dissiper toute sorte de doute à propos de la vaccination. Cela ne peut être possible que si et seulement si les étudiants en santé sont eux même convaincu du bienfondé de la vaccination. Dès lors il convient de se poser les hypothèses suivantes :

2-3) Hypothèses

- Les étudiants de la FMOS ont des connaissances suffisantes sur la vaccination.
- Les étudiants de la FMOS sont d'avis favorables à la vaccination.
- Les étudiants de la FMOS sont à jour de leurs vaccinations.

OBJECTIFS

2-4.1) Objectif général

Evaluer les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants en médecine de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) en matière de vaccination.

2-4.2) Objectifs spécifiques

- Déterminer le taux de couverture vaccinale des étudiants en médecine.
- Décrire les connaissances des étudiants en médecine sur la vaccination et l'importance qu'ils accordent à celle-ci.
- Déterminer les vaccinations fréquemment réalisées par les étudiants en médecine.
- Identifier les facteurs qui influencent la vaccination des étudiants en médecine.

DEMARCHE METHODOLOGIQUE

3) Méthodologie

3-1) Lieu de l'étude

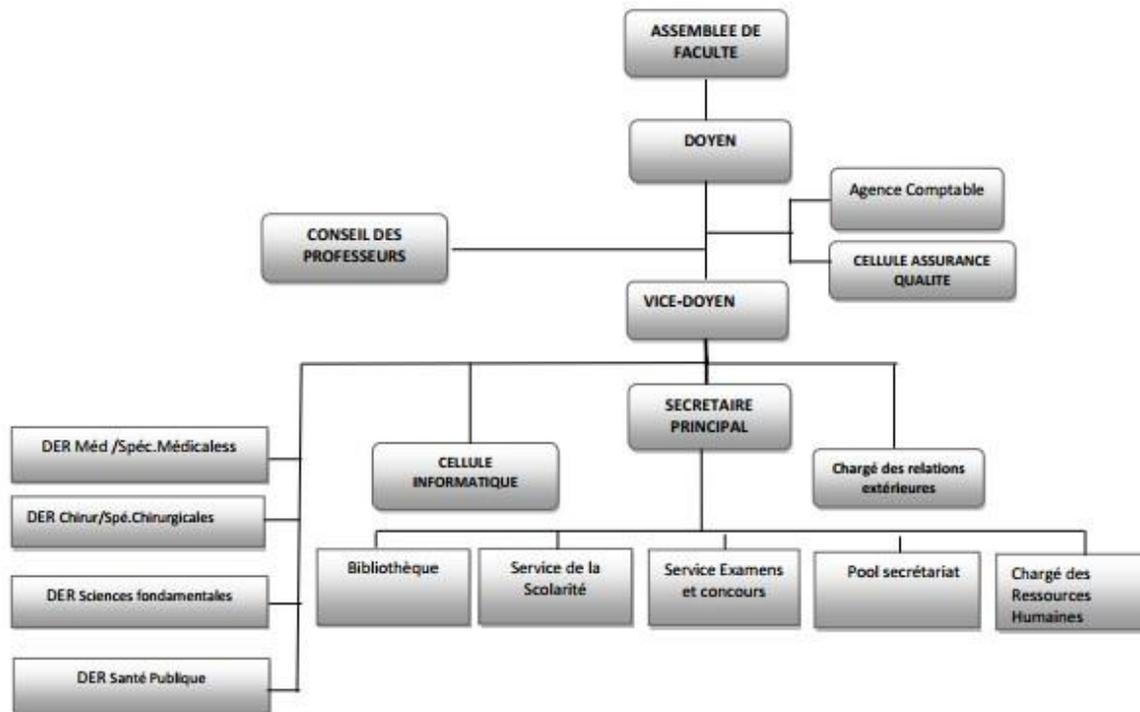
Notre étude s'est déroulée à la faculté de médecine et d'odontostomatologie. Elle fait partie, avec la Faculté des Sciences et des Techniques(FST), l'Institut des Sciences Appliquées (ISA), la Faculté de Pharmacie(FAPH), de l'Université des Sciences des Techniques et des Technologie de Bamako (USTTB).

C'est un établissement de formation tertiaire, elle abrite également des centres et laboratoires de recherches. Elle offre des formations en médecine générale, odontostomatologie, des diplômes de spécialisations dans plusieurs spécialités médicales et chirurgicales, ainsi que des formations en santé publique.

Crée en 1969 pour former les assistants médicaux, Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie (ENMP), commence à former des médecins et des pharmaciens à partir de 1974. En 1996, l'ENMP devient Faculté de Médecine, de Pharmacie, et d'Odontostomatologie (FMPOS) avec la création de l'université du Mali. La filière odontologie ouvrit effectivement en 2007. En 2010, la faculté fut scindée en deux : la FMOS et FAPH, tous rattachées à l'USTTB.

Elle compte 34603 étudiants, 520 enseignants, 31 laboratoires, 21 départements(20).

Elle est située à Bamako, dans le district de Bamako, en commune 3, sur la colline du point G.



ORGANIGRAMME (19)

3-2) Type d'étude

Notre étude était transversale, descriptive et prospective.

3-3) Population de l'étude

L'étude a été menée sur les étudiants en médecine et de la deuxième à la sixième année régulièrement inscrit à la FMOS.

3-4) Critères d'inclusions

Ont été inclus dans notre étude :

- Les étudiants inscrits à la FMOS pour le compte de l'année académique 2018-2019.
- Les étudiants appartenant à une classe de la deuxième à la sixième année de médecine.
- Les étudiants ayant donné leurs consentements pour participer à l'étude.

3-4) Critères de non inclusions

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- Les étudiants en première et septième année de médecine
- Les étudiants ayant refusé de participer à l'étude.

3-5) Critères d'exclusions

Ont été exclus de cette étude :

- Les étudiants ayant remplis les fiches d'enquête de manière incomplète.
- Les étudiants n'ayant pas remis leurs fiches d'enquête.

3-6) Echantillonnage

Une fois dans une salle de classe avant les cours, nous sommes entrés en contact avec le responsable de classe qui nous a aidés à distribuer les fiches d'enquête prévues pour cette classe en fonction de l'effectif. La distribution s'est faite de manière aléatoire simple aux étudiants présents. Nous avons collecter les fiches à la fin des cours.

3-7) Taille de l'échantillon

Pour calculer la taille de l'échantillon, nous avons utilisé la formule de Schwartz qui est la suivante :

$$n = Z^2 * pq / i^2$$

n : Taille de l'échantillon

Z : Niveau de confiance (la valeur type du niveau de confiance de 95 % sera 1,96)

P : Proportion estimée de la population qui présente la caractéristique

q : 1-p

i : Marge d'erreur (généralement fixée à 5 %)

Une étude sur l'évaluation des connaissances et du statut vaccinal du personnel soignant du CHU Gabriel Touré réalisée par Leonel Tchamo (4) en 2013 a retrouvé une prévalence de connaissance de 62.5%. En considérant ce résultat nous avons estimé les

connaissances des étudiants en médecine sur la vaccination à 45%, avec un risque de 5% et un taux de perte d'informations de 10%, nous avons obtenu une taille d'échantillon égale à 400.

3-8) Durée de l'étude

Ce travail s'est déroulé d'avril 2019 à juillet 2019, et s'est intéressé à enquêter de manière exhaustive sur les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants de la FMOS en matière de vaccination pour la première fois au Mali.

3-9) Techniques et outils de l'enquête

Nous avons eu recours pour la collecte des données à des fiches d'enquête anonymes qui ont été élaborées sur la base de nos objectifs. Nous avons distribué ces fiches dans les salles de classes entre deux cours de manière aléatoire après une brève explication sur l'objectif de l'étude et de la confidentialité leurs réponses.

Le questionnaire comportait des questions sur les caractéristiques sociodémographiques, les connaissances sur la vaccination, et les attitudes pratiques de vaccination.

3-10) Focus group

Des entretiens de focus group constitués de 3 à 10 personnes ont été fait et enregistrés à l'aide d'un dictaphone dans le but de recueillir des données qualitatives sur les connaissances sur les vaccins en général et sur le Programme élargie de vaccination (PEV) en particulier, ainsi que sur les pratiques vaccinales. Ces propos ont été transcrits par la suite tout en conservant l'anonymat des participants.

3-11) Saisie et analyse des données

Le masque de saisie et l'analyse des données, les graphiques ont été fait à l'aide du logiciel de statistique SPSS version 22.0. Nous avons également eu recours au calcul des fréquences et des pourcentages pour l'exploitation des données.

3-12) Considérations éthiques

Avant chaque entretien, une explication détaillée était donnée aux participants sur le but de l'étude et nous avons mis un accent particulier sur la confidentialité des informations obtenues. Ce n'est qu'après obtention du consentement que nous avons effectué notre enquête. Les résultats de notre étude ont été diffusés de manière à garantir l'anonymat de tous les participants.

3-13) Couverture vaccinale

La couverture vaccinale est le rapport entre le nombre de personne ayant leurs vaccinations à jour (tous vaccins reçus dont le schéma vaccinal a été respecté), et le nombre total de personnes qui aurait dû être à jour dans la même population.

Schémas des vaccins à respecter :

➤ Vaccins obligatoires

- Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite : trois doses espacées d'un mois et rappelle un an après la troisième dose.
- Hépatite B : J0, M1, M6
- Typhoïde : Une dose, rappel tous les trois ans
- Tuberculose : Une injection intradermique

3-14) Définitions opérationnelles

- Score des Connaissances

Bonne connaissance : 50% ou plus de bonnes réponses aux questions posées.

Mauvaise connaissance : moins de 50% de bonnes réponses aux questions posées.

- Score des attitudes

Bonne attitude : 50% ou plus d'attitudes positives.

Mauvaise attitude : moins de 50% d'attitudes positives.

Attitudes positives : les attitudes positives sont celles qui sont en faveurs de la vaccination.

- **Score des pratiques**

Bonne pratique : 50% ou plus des enquêtés sont à jour des vaccinations obligatoires.

Mauvaise pratique : moins de 50% des enquêtés sont à jour des vaccinations obligatoires.

3-15) Ressources humaines matérielles et financières

Cette enquête rentre dans le cadre de notre thèse de fin d'étude de médecine. Ceci dit, nous l'avons mené entièrement de façon individuelle sur le terrain, sous l'œil critique de nos encadreurs à notre disposition à cet effet.

3-16) Utilisation et diffusion des résultats

Les résultats ont été directement exploités pour cette thèse de médecine, mais seront soumis à des revues scientifiques sous forme d'article, de communication orale, ou seront affichés (poster) lors des congrès scientifiques pour sa valorisation et sa large diffusion.

RESULTATS

4. RESULTATS

4-1) DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

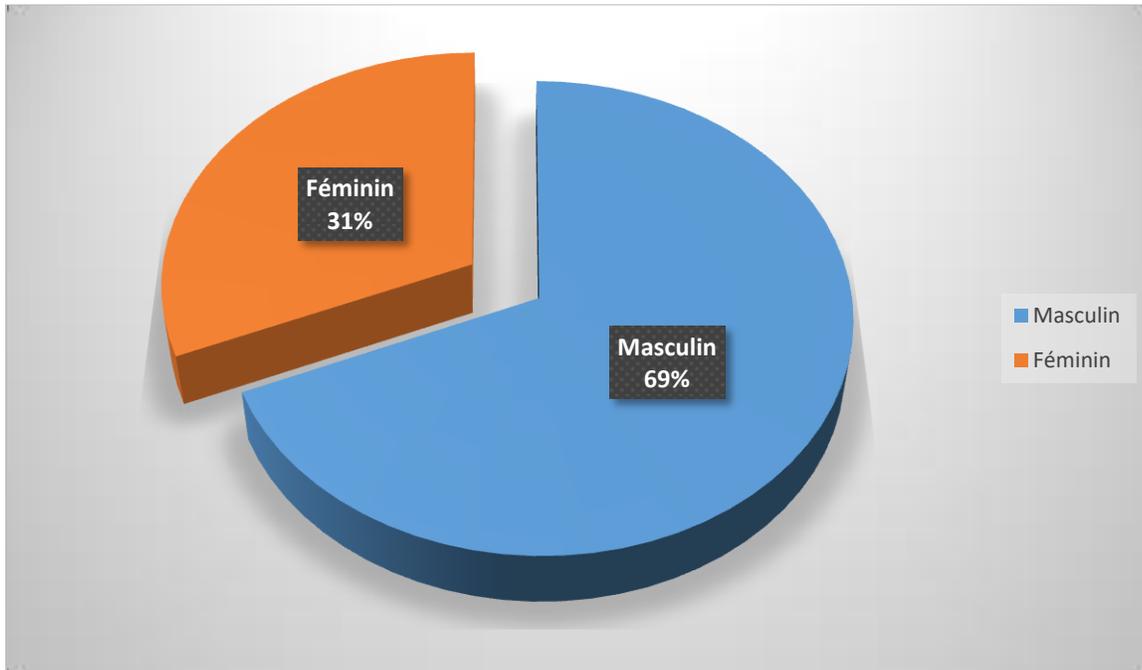


Figure 1: Répartition des étudiants en fonction du sexe

Le sexe masculin est le plus représenté avec 68,7%. Le sex-ratio était de 2,2 en faveur du sexe masculin.

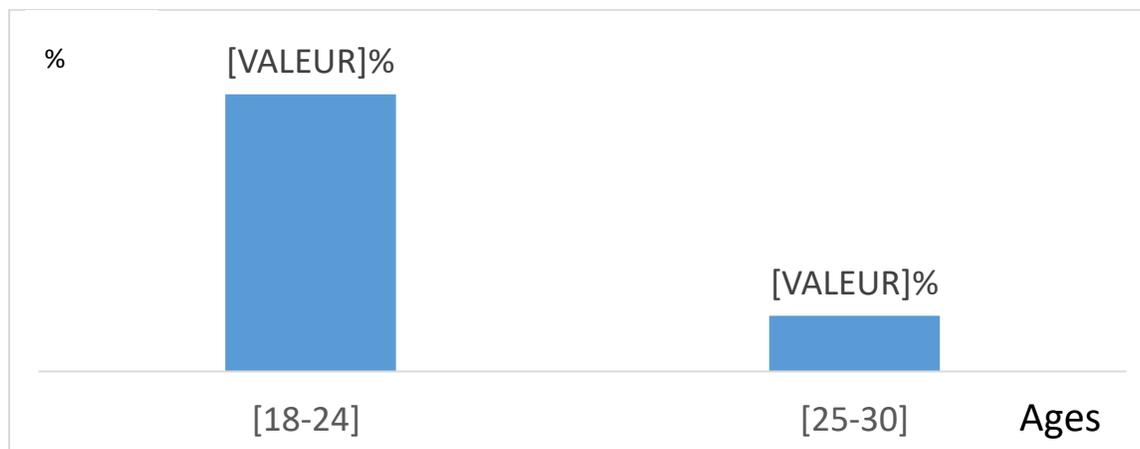


Figure 2: Répartition des étudiants en fonction de la Tranche d'âges (année)

La tranche d'âge la plus représentée était [18-24ans] avec 83,3%. La moyenne d'âge était de 22,58 (1,97) ans avec les extrêmes d'âge de 18 et 30 ans

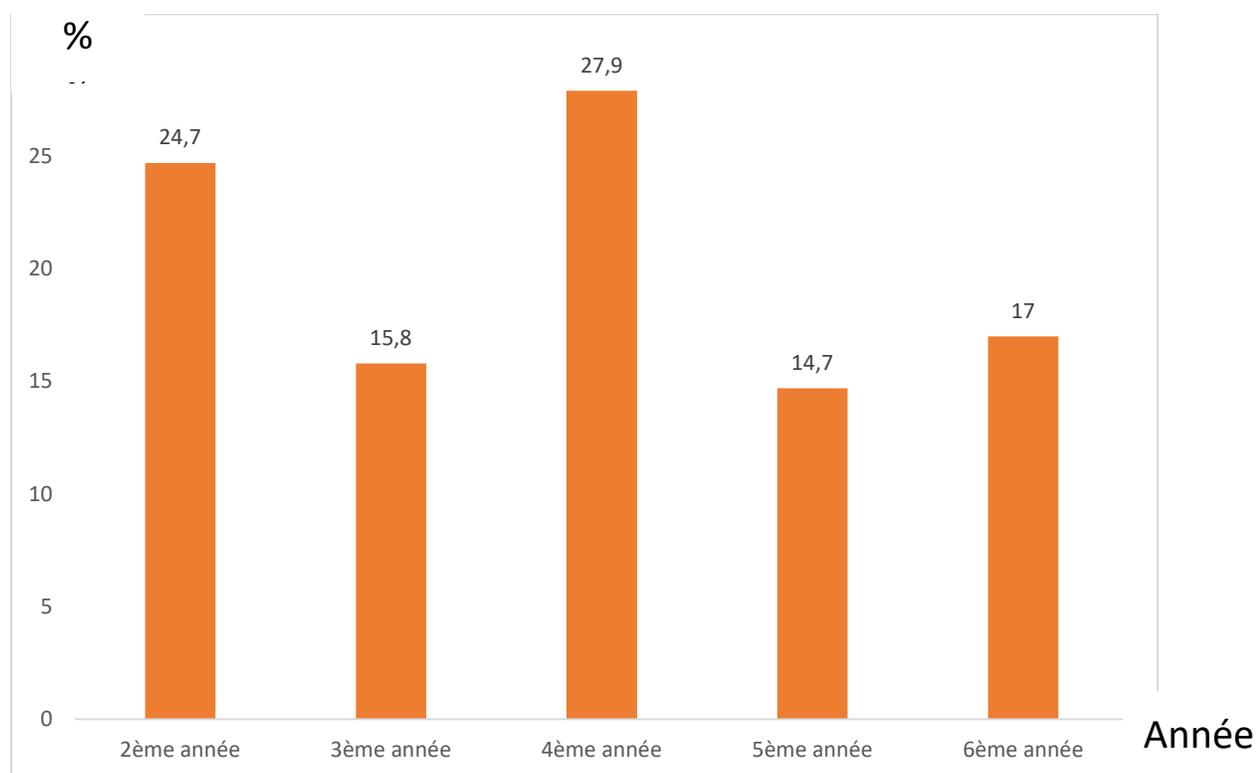


Figure 3: Répartition des étudiants en fonction de la classe

La classe dominante était la 4^{ème} année avec 27,9%

Tableau I: Répartition des étudiants en fonction de la commune, de la région de provenance, de la situation matrimoniale.

	Fréquence (n=348)	Pourcentage
Commune		
Commune 1	17	4,9
Commune 2	8	2,3
Commune 3	186	53,4
Commune 4	15	4,3
Commune 5	42	12,1
Commune 6	38	10,9
Commune 8	1	0,3
Commune 9	5	1,4
Commune 10	3	0,9
Commune 7	16	4,6
Cercle de Kati	17	4,9
Région de provenance		
Kayes	32	9,2
Koulikoro	19	5,5
Sikasso	48	13,8
Ségou	46	13,2
Mopti	46	13,2
Tombouctou	6	1,7
Gao	9	2,6
Kidal	1	0,3
District de Bamako	100	28,7
Hors du mali	41	11,8
Situation Matrimoniale		
Célibataire	329	94,5
Marié(e)	18	5,2
Divorcé(e)	1	0,3

Les étudiants provenant de la commune 3 et du district de Bamako étaient les plus représentés avec 53,4%. La plupart des étudiants était originaire du district de Bamako avec 28,7%. Quant à la situation matrimoniale, les célibataires étaient les plus nombreux avec 94,5%.

4-2) TAUX DE COUVERTURE VACCINALE

D'avril à juillet 2019, nous avons colligés 348 étudiants(es) qui avaient répondu à nos critères d'inclusion dont 129 affirmaient avoir été vaccinés soit un taux de couverture vaccinale de 37 % (129/348)

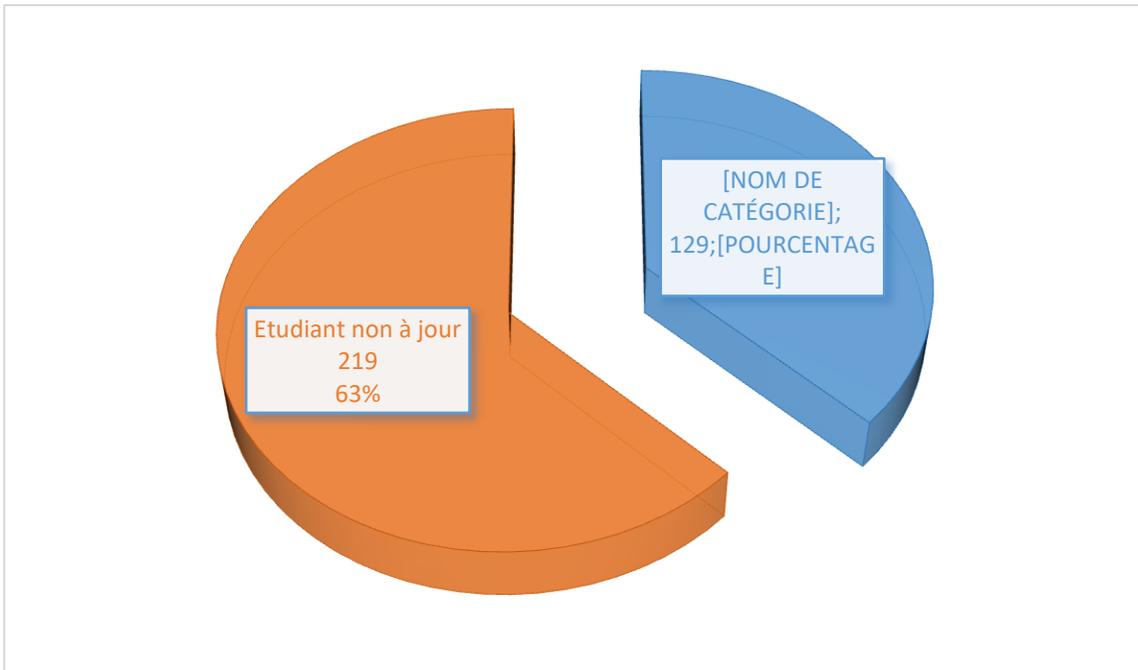


Figure 4: Répartition des étudiants en fonction de la couverture vaccinale

4-3) CONNAISSANCES GENERALES SUR LES VACCINS

Tableau II: Répartition des étudiants en fonction de leurs connaissances sur les vaccins

	Fréquence (n=348)	Pourcentage
Rôle du vaccin		
Soigner la maladie	7	2,0
Prévenir la maladie	341	98,0
Le vaccin concerne tout le monde		
Oui	298	85,6
Non	50	14,4
Existence des Contre-indications au vaccin		
Oui	184	52,9
Non	61	17,5
Ne sais pas	103	29,6
Ce qu'on reçoit lors d'une vaccination		
Anticorps	137	39,4
Antigènes	196	56,3
Antigènes + Anticorps	3	0,9
Je ne sais pas	12	3,4
Existence d'un (des) moyen(s) alternatif(s) à la vaccination		
Oui	112	32,2
Non	236	67,8
Connaissance de programme élargi de vaccination (PEV)		
Oui	123	35,3
Non	225	64,7
Pouvoir citer au moins trois antigènes utilisés dans le PEV		
Oui	77	22,1
Non	271	77,9

Pour 98% des participants, le rôle du vaccin est de prévenir la maladie. 85,6% affirmait que tout le monde est concerné par la vaccination. 52,9% affirmait qu'il existe des contre-indications à la vaccination. Pour 56,3% on reçoit les antigènes lors d'une vaccination. 32,2% affirme qu'il existe des alternatives à la vaccination. 35,3 % connais le PEV, et 22% pouvait citer au moins trois antigènes utilisés dans le PEV.

Tableau III : Répartition des étudiants en fonction de leurs connaissances des antigènes du PEV et l'importance de la vaccination.

	Fréquence	Pourcentage
Antigènes / maladies vrais cités (n=74) soit 21,2%		
Penta	7	9,4
ROR	3	4
Tuberculose	43	58,1
Tétanos	25	33,7
Rougeole	34	45,9
Poliomyélite	32	43,2
Pneumocoque	8	10,8
Méningite	8	10,8
Hépatite	17	22,9
Diphtérie	5	6,7
Coqueluche	7	9,4
Fièvre jaune	4	5,4
Importance de la vaccination (n=348)		
Très importante	302	86,8
Importante	46	13,2

Parmi les 77 étudiants (soit 17,5% de la population totale) qui ont cité les antigènes utilisés dans le PEV, 21,2% ont donnés de bonnes réponses parmi lesquelles la tuberculose était le plus cité avec 58,1%. Pour 86,8%, la vaccination est très importante.

4-4) ATTITUDES SUR LAVACCINATION

Tableau IV: Répartition des étudiants en fonction des attitudes face au vaccin

	Fréquence	Pourcentage
Peur de se faire vacciner		
Oui	87	25,0
Non	261	75,0
Raison de la peur		
Peur des effets secondaires	41	47,7
Peur de la pique	37	43,0
Peur d'attraper une maladie	08	09,3
Allergie	02	00,6
Politique occidentale	01	00,3
Peur de la pique, Peur d'attraper une maladie	01	00,3
Les épidémies graves sont causées par la vaccination	01	00,3

Ce tableau montre que 25% des participants ont peur de se faire vacciner et la raison la plus évoquée est la peur des effets secondaires avec 47,7%.

Tableau V: Répartition des étudiants en fonction des expériences vaccinales

	Fréquence (n=348)	Pourcentage
Mauvaise expérience avec vaccination (vous et / ou l'entourage)		
Oui	74	21,3
Non	274	78,7

Nous notons que 21,3 % des étudiants ont déjà eu une mauvaise expérience avec la vaccination

Tableau VI: Répartition des étudiants en fonction de la fréquentation des milieux hospitaliers, de leurs consentements à se faire vacciner et en fonction de leurs préférences vaccinale

	Fréquence (n=348)	Pourcentage
Fréquentation des milieux hospitaliers dans le cadre de vos stages de formation		
Oui	305	87,6
Non	42	12,1
Consentement à se faire vacciner si l'opportunité se présentait		
Oui	316	90,8
Non	32	09,2
Si oui, vaccin de votre choix		
Tous les vaccins	01	00,3
HPV	16	04,6
Hépatite A	80	23,0
Hépatite B	198	56,9
Hépatite C	101	29,0
Tuberculose	95	27,3
Rougeole	39	11,2
Oreillon	01	00,3
Rubéole	01	00,3
Tétanos	127	36,5
Paludisme	22	06,3
Rage	51	14,7
Fièvre jaune	07	02,0
Méningite	45	12,9
Polio	20	05,7
Diphthérie	06	01,7
Ebola	05	01,4
Fièvre typhoïde	14	04,0
Herpès	02	00,6
Varicelle	05	01,4
Pneumocoque	03	00,9
Grippe	04	01,1
Coqueluche	02	00,6
Lèpre	01	00,3

Parmi les participants, 86,7% fréquentent les milieux hospitaliers.

9,2% des étudiants n'accepteraient pas de se faire vacciner si l'opportunité se présentait tandis que 90,8% accepterait. Les vaccins les plus sollicités par les étudiants sont le vaccin contre l'hépatite B (59,6%), contre le tétanos (36,5%), contre l'hépatite C (29%).

4-5) PRATIQUES VACCINALES

Tableau VII : Répartition des étudiants en fonction de la pratique vaccinale

	Fréquence (n=348)	Pourcentage
Vaccinations à jour		
Oui	129	37,1
Non	142	40,8
Je ne sais pas	77	22,1
Date votre dernière vaccination		
De cette année	41	11,8
Il y a moins 5 ans	98	28,2
Entre 5 et 10 ans	79	22,7
Plus de 10 ans	111	31,9
Je ne me rappelle plus	19	5,5
Vaccins de vos enfants à jours		
Oui	20	5,7
Non	6	1,7
Je ne sais pas	7	2,0
Je n'ai pas d'enfants	315	90,5

Les vaccinations sont à jour pour 37,1%. La date de dernière vaccination remonte à plus de dix ans pour la majorité avec 31,9%, et 5,7% ont vacciné correctement leurs enfants.

Tableau VIII: Répartition des étudiants en fonction des vaccins reçus

	Fréquence (n=348)	Pourcentage
Vaccin contre le (la)...		
Je ne me rappelle plus	198	56,9
Hépatite B	26	07,5
penta	01	00,3
Tétanos	50	14,4
Méningite	19	05,5
Rougeole	12	03,4
Tuberculose	16	04,6
Fièvre jaune	07	02,0
Fièvre typhoïde	03	00,9
Bilharziose	02	00,6
Rage	05	01,4
Polio	04	01,1
Grippe	02	00,6
Paludisme	03	00,9
Ebola	01	00,3
Filariose	01	00,3
Choléra	02	00,6
Pneumocoque	01	00,3
Tétravalent	01	00,3

Les vaccins les plus reçus par les étudiants sont le vaccin contre tétanos avec 14,4% et le vaccin contre l'hépatite avec 7,5%.

Tableau IX: Répartition des étudiants en fonction des effets secondaires

Effets secondaires	Fréquence (n=348)	Pourcentage
Fièvre	7	2,0
Paralysie	8	2,3
Déformation	7	2,0
Vomissement	2	0,6
Allergies	3	0,8
Abcès	2	0,6
Somnolence	1	0,3
Asthénie	1	0,3
Inflammation	2	0,6
Céphalées	2	0,6
Douleur	4	1,1
Diarrhée	2	0,6
Asthme	1	0,3
Handicape	6	1,7
Hématome	1	0,3
Dépression	1	0,3
Décès	1	0,3
Trouble du transit	1	0,3
SIDA	1	0,3

La fièvre, les paralysies et les déformations étaient les effets secondaires de la vaccination les plus évoqués à des proportions respectives de 2% ; 2,3% ; 2%

Tableau X: Répartition des étudiants en fonction des causes de retard des vaccinations et des circonstances de vaccination.

	Fréquence (n=348)	Pourcentage
Cause de retard dans de vos vaccinations		
Manque d'information	169	48,6
Choix personnel	34	09,8
Manque de moyens financier	60	17,2
Manque de temps	24	06,9
Manque de motivation	01	00,3
Manque de sensibilisation	01	00,3
Manque de volonté	01	00,3
Négligence	04	01,1
Oublie	02	00,6
Circonstances des vaccinations		
De votre propre initiative	128	36,8
Sur conseil de votre pharmacien	08	02,3
Sur conseil de votre médecin	53	15,2
A l'occasion d'un voyage	48	13,8
Par obligation	16	04,6
Suite à une campagne médiatique	86	24,7
Je ne me fais pas vacciner	10	02,9
Voyage	06	01,7
Campagne médiatique	03	00,9
En cas d'accident	01	00,3
Voyage, Campagne médiatique	01	00,3
Voyage, Obligation	01	00,3

La cause de retard des vaccinations la plus évoquée était le manque d'information avec 48,6%. Pour 36,8%, les vaccinations se sont faites de leurs propres initiatives, 24,7% se fait vacciner suite à une campagne médiatique et 2,9 % affirme ne pas se faire vacciner.

Etude qualitative

1- Introduction

Au cours de notre étude nous avons fait des entretiens appelés « focus group » avec les étudiants de la FMOS afin de recueillir des informations relatives à leurs connaissances, attitudes et pratiques en matière de vaccination. Avant de commencer chaque entretien, nous nous sommes présenté et avons expliqué à tous les participants le but de l'entretien, ainsi que les règles à respecter pour son bon déroulement, car pour certains c'était leur première fois d'y participer. Nous leur avons aussi garanti la confidentialité de l'échange et signaler que l'échange sera enregistré. Ce n'est qu'après tout ce qui précède que nous pouvions commencer. Ainsi nous avons dirigé en tant qu'animatrice, accompagné d'un observateur pour la prise de note, neuf groupes mixtes et homogènes constitués de 3 à 10 participants, d'âges compris entre 19 - 30 ans. Chaque entretien a duré en moyenne 30 min, a été enregistré à l'aide d'un magnétophone et retranscrit intégralement sur un support informatique en respectant l'anonymat des participants. Il n'a pas été constaté des réticences ou des blocages à exprimer des idées personnelles. Il n'existait pas de relations hiérarchiques ou conflictuelles entre les participants. Tous ont pris la parole dans un objectif d'échanges et certains n'hésitaient pas à exprimer leurs désaccords sur certaines questions.

2- Connaissances sur les vaccins

Animatrice : Avez-vous déjà entendu parler du PEV ? Si oui que pouvez-vous nous dire à propos ?

- « Je n'ai pas entendue parler du PEV »
- « *Par rapport au PEV, le but c'est d'éviter la propagation de certaines maladies dans une classe particulière vu que le vaccin est préventif* »
- « *C'est un calendrier vaccinal qui inclus des vaccins depuis la naissance de l'enfant jusqu'à ses neuf mois* ».

- « C'est un programme qui a été mis en place et qu'on fait chez les enfants de zéro à 11 mois. Le but c'est pour la prévention de certaines maladies tels que la tuberculose, les pneumonies, les rétinoblastomes due surtout au déficit en vitamines A, la coqueluche, la rougeole. Ça commence dès la naissance par le BCG et ça fini à 11 mois par la vitamine A. Ca concerne surtout les enfants qui viennent de naitre jusqu'à 11 mois »

- « Je n'ai rien à dire sur ce thème parce que je ne connais pas beaucoup »

- « J'ai déjà entendu parler mais je n'ai pas beaucoup d'information à propos de ça ».

- « Oui j'ai déjà entendu parler, mais je ne peux dire grande chose à propos parce que je ne me suis pas intéressé à ça ».

Animatrice : De manière générale quand doit-on se faire vacciner ?

- « Je ne sais pas ».

- « On doit se faire vacciner quand on est exposé au germe, à dose préventive pour prévenir, quand on est aussi immunodéprimé comme chez femme enceinte ».

- « Premièrement on se fait vacciner pour la prévention de certaines maladies, et on peut aussi se vacciner dans certains cas comme en cas de morsure de chiens qui est déjà atteint de rage pour que le germe ne se multiplie pas trop vite, on prépare l'organisme à se défendre contre la pathologie ».

- « On doit se vacciner quand il y'a une maladie qui est en progression dans un pays ».

- « Pour moi le vaccin a un but préventif en ce qui concerne les complications d'une maladie possible. La vaccination peut aussi se faire pour des personnes vivantes en zones endémiques concernant certaines pathologies ».

- « Pour moi on se vaccine si on est en train de se déplacer vers une zone endémique ou-bien si on part à l'étranger, en période d'épidémie aussi, puis pour l'enfant dès la naissance pour booster l'immunité ».

- « *Moi je pense que ça doit être fait dès que possible. S'il y'a les moyens on doit se vacciner* ».

- « *On doit se faire vacciner dès qu'on sait qu'on n'est pas encore atteint par la maladie* ».

Animatrice : Quels sont les voies d'administration des vaccins ?

- « *Les voies sont orale, parentale, intramusculaire et intraveineuse* ».

- « *Les voies d'administration que moi je connais sont la voie orale et sous cutanée* »

- « *Moi je pense qu'il y'a trois voies, orale, sous cutanée, intramusculaire* ».

- « *En général c'est par voie IM* ».

- « *Je vais aussi ajouter la voie intradermique dans le cas de la vaccination contre la tuberculose* ».

- « *En sous cutané, en intraveineuse, et même par voie orale* ».

Animatrice : Où peut-on se faire vacciner ?

- « *A l'hôpital, dans les centres de santé* ».

- « *Dans les lieux publics* ».

- « *Généralement ça se fait dans les hôpitaux, souvent après avoir passé l'information on le fait chez le chef de quartier ou du village, ou sur un terrain de football* »

- « *On fait le porte à porte dans les vaccinations de masse, les CSREF, et les CSCOM, les cabinets médicaux privés* ».

- « *Par rapport au vaccin de l'hépatite B, ça se vend à la pharmacie on peut prendre et s'administrer soit même si on est déjà dépisté* ».

- « *Moi je pense que on peut se faire vacciner partout parce que il y'a des agents qui se charge du déplacement pour aller faire les vaccins dans les familles, mais si la personne concernée peut se déplacer de lui-même il peut aller dans les*

centres de santé communautaires, les hôpitaux, en un mot dans les centres de santé ».

Animatrice : Quelle différence faite vous entre un vaccin et un sérum ?

- « Moi je dirais que les sérums c'est surtout pour la réhydratation, ça aide surtout pour la perfusion, ça aide à maintenir l'organisme dans son milieu. En ce qui concerne la vaccination c'est à but préventif ou un but de traitement ça aide à traiter ou surtout la prévention ».

- « Le vaccin est préventif alors que le sérum est curatif ».

- « En ce qui concerne le vaccin on utilise les antigènes atténués ».

- « Au niveau de l'action le sérum est rapide alors que le vaccin est lent ».

- « Le sérum est rapide et à courte durée d'action alors que le vaccin est lent mais à longue durée d'action ».

Animatrice : Parlez-nous d'un vaccin que vous connaissez (nom du vaccin ou de la maladie ciblée, schéma vaccinal, voie d'administration, rappel)

- « le vaccin que je connais est le vaccin antivenimeux, c'est contre les morsures de serpents. Le schéma vaccinal c'est J0 ensuite on peut faire après 2 heures si la première dose n'a pas suffi, si la deuxième dose aussi n'a pas suffi on peut faire ça après 6 heures. Pour le rappel je ne me rappelle pas, la voie d'administration c'est intraveineux ».

- « Moi j'étais ignorante sur le sujet c'est avec les cours que j'ai su que certains vaccins existaient ».

- « Je connais le vaccin contre la tuberculose qui est le BCG, le schéma vaccinal je n'ai pas d'idée, la voie d'administration je crois que c'est en intramusculaire ».

- « Le vaccin contre l'hépatite B, en sous cutané, 3 doses réparti en 6 mois entre chaque dose je ne sais pas le rappel ».

- « Le vaccin que je connais c'est le VAT, administré en sous cutané en 3 doses espacées 5 minutes pour prévenir le tétanos ».

A l'issue de cet échange sur les connaissances des étudiants sur la vaccination, il en ressort que :

-Le PEV est très peu connu de la majorité des étudiants, car nombreux étaient ceux qui n'avaient rien à dire à propos, et ceux qui croyaient le connaître avaient pour la plupart des informations erronées. Certains ont déjà entendu parler, sans s'y être intéressés. Notre population étant constituée de garçon en majorité, il se pourrait que cette méconnaissance résulte en partie de cela, du fait que les concernés du PEV sont les nourrissons et les femmes en âge de procréer. Un effort s'impose à ce niveau pour faire connaître le PEV et son but aux étudiants de la FMOS.

- Presque tous les étudiants ont bien conscience du but préventif de la vaccination, et savent qu'il doit être fait avant qu'on ne soit malade, à l'exception d'une minorité qui croit que le vaccin peut être pris pour se faire soigner d'une maladie. Cela prouve qu'il existe des lacunes à propos de la vaccination chez ces derniers.

-Les voies d'administration des vaccins étaient connues. Nous constatons qu'il y a quelques-uns qui affirment que les vaccins peuvent s'administrer par voie veineuse. Les schémas vaccinaux des vaccins supposés connus des participants étaient correcte pour certains et incorrecte pour d'autres. De plus certains ont cités le vaccin antivenimeux et le vaccin anti-toxoplasmose qui n'existent pas. Nous avons aussi constaté qu'un étudiant n'a pas pu faire la différence entre un vaccin et un sérum. Tout ce qui précède montre une fois de plus que les connaissances sur les vaccins n'ont pas atteint leur apogée dans cette population. Plusieurs étudiants attribuent les connaissances limitées sur la vaccination au fait que les cours portant sur la vaccination ne se font qu'à partir de la cinquième année d'études. Cependant, il y avait parmi les étudiants ceux-là qui avaient une connaissance remarquable sur le PEV et les vaccins et dont le niveau de connaissance était jugé bon.

-Les lieux où se faire vacciner étaient également connus de tous les participants. Nous avons constaté que les lieux cités par la majorité faisaient référence aux campagnes de

vaccinations de masse. Ceci laisse croire que nombreux sont ceux d'entre eux qui y ont pris part. En plus des lieux ordinaires, a été citée l'auto-vaccination à la maison, après dépistage et achat du vaccin à la pharmacie à propos du vaccin contre l'hépatite B. Nous pouvons penser que la vaccination est un acte banal pour certains, alors que c'est un acte important qui ne doit pas être pris à la légère, et sa réalisation doit d'être faite par des agents compétents formés pour à cet effet.

2- Attitudes

Animatrice : Quel est l'importance de la vaccination pour les étudiants en médecine ?

- « *Pour moi je parle de mon cas, le vaccin n'est pas aussi important pour moi, parce que jusqu'à présent je n'ai pas vu la nécessité de me faire vacciner* ».
 - « *Je pense que se faire vacciner c'est important surtout pour nous étudiants en médecine étant toujours dans les hôpitaux au contact des malades, puis après les hôpitaux on revient dans les familles ou même ici au point G en interaction avec les autres. Avec la vaccination on peut éviter de transporter les germes dans nos différentes interactions* ».
 - « *Je trouve que la vaccination est très importante surtout dans le milieu des étudiants en médecine parce que nous sommes exposés de par les taches que nous faisons dans les hôpitaux. En dépit du fait que dans l'enfance on ne nous a pas inculqué l'importance de la vaccination, je trouve qu'il est difficile de pouvoir sensibiliser d'autres personnes par rapport à la vaccination si nous même nous ne sommes pas aussi vaccinés.*
- « *C'est important car nous sommes les plus exposés surtout en tant que stagiaire on ne maîtrise pas la pratique surtout que dans nos hôpitaux ici en Afrique on ne nous donne pas les gants pour toucher les malades et notre volonté d'apprendre nous expose, donc la vaccination nous protège* ».

Animatrice : Selon vous quel(les) pourrait (aient) être la(les) raison(s) de la non vaccination des étudiants en médecine ?

- « Pour ma part je pense que la non vaccination dans la population des étudiants en médecine est dû au fait du manque de connaissances des différents vaccins parce que c'est à partir d'une certaine classe qu'on nous parle des vaccins c'est pas en 1^{ère} année, encore il y'a le manque de moyens pour ceux qui savent qu'on doit se faire vacciner parce qu'il y'a les vaccins comme celui de l'hépatite B qui coûte un peu chère. Il y'a aussi la croyance, nos croyances nous font négliger le fait que la vaccination est essentielle, il y'a beaucoup qui pensent qu'ils ont la peau noire donc ils sont invincibles ».

- « Moi mes raisons de ne pas me faire vacciner étant étudiant en médecine, je dirais juste que c'est par négligence, parce que je sais qu'étant dans les services je suis exposé, je devrais faire les vaccins mais j'ai juste négligé ».

- « Par rapport au fait qu'on ne se fait pas vacciner, le problème n'est pas qu'on est étudiant en médecine. Au fait d'habitude on

- « Personnellement je pense que c'est parce que on ne s'intéresse pas vraiment beaucoup ».

- « Une autre raison peut être la peur de la piqure ».

- « Puisque nous sommes du métier parfois on peut se prendre la tête croyant qu'on peut prévenir certaines maladies en les évitant tandis que on est exposés chaque jour à l'hôpital on se croit malin, il y'a aussi le manque de moyens, le manque de volonté ».

- « Le manque de moyens, le manque d'information certains ne sont pas informés et la négligence ».

- « L'oubli et le désintéressement ».

L'entretien a permis d'observer plusieurs attitudes vis-à-vis de la vaccination.

- Nous avons constaté que la vaccination a gardé son importance pour presque tous les étudiants qui reconnaissent qu'elle est indispensable. Nous avons quand même eu un étudiant qui affirmait qu'il ne trouve pas la vaccination importante. De nos jours la

vaccination est beaucoup controversée, et le nombre de ceux qui prennent part à cette controverse n'est pas négligeable. Cependant, un problème se pose si les futurs agents de la santé font partie de ceux-là qui s'opposent à la vaccination, auquel cas les efforts consentis pour éradiquer les maladies et pour atteindre les objectifs fixés par l'OMS seraient vains.

- Il ressort également de ces entretiens que la peur de la pique, les croyances, la négligence, le manque de volonté, le manque d'information et le manque de moyens sont autant de facteurs qui influencent la vaccination des étudiants de la FMOS.

Quant aux croyances, elles ont toujours été et demeurent de véritables obstacles pour les avancées scientifiques en Afrique, car les populations africaines sont très soumises aux croyances reçues de leurs ancêtres, au risque de voir les malédictions s'abattre sur eux s'il leur arrivait de les transgresser.

3-Pratiques

Animatrice : Votre carnet de vaccination est-il à jour ? Si non, pourquoi ?

- « Pour les maladies les plus fréquentes pour le Mali, mon carnet est à jour ».

- « Je n'ai pas de carnet de vaccination, mais j'ai déjà pris des vaccins, j'aimerais bien qu'on me donne aussi la constitution d'un carnet de vaccination. Jusqu'ici je n'ai pas de carnet de vaccination parce que je ne saisisais pas l'importance de la vaccination ».

- « J'ai un carnet de vaccination mais il n'est pas à jour, parce que je ne récents pas le besoin ».

- « Je ne suis pas à jour, il y'a plusieurs facteurs qui influencent je suis à jour sur certains vaccins mais puisque chez nous ici la politique n'est pas avancée du tout sur la vaccination en masse puisque à partir d'un certain âge nous ne sommes plus vaccinés sauf si on voyage ».

- « Je ne suis pas à jour, c'est dû aux conditions du pays. Ici chez nous les vaccins sont fait depuis qu'on est bébé jusqu'à un certain moment que les mamans nous

emmènent, après ça les vaccins se font en cas de maladie ou soit tu veux voyager ou te déplacer ».

- « Il y'a certaines personnes qui publient sur les réseaux sociaux que le vaccin n'est pas nécessaire. J'ai vu ce cas-là ou chaque jour la personne proscrit le vaccin contre l'hépatite B, et souvent il y'a des gens qui adhèrent à ça aussi, il est contre le BCG aussi et il donne ses arguments donc il y'a ce cas-là aussi qui fait que les gens ne prennent pas ça a sérieux ».

- « je n'ai pas de carnet de vaccination, parce que je n'ai pas vraiment senti la nécessité d'avoir un carnet de vaccination, pour moi ce n'est pas aussi nécessaire que ça.

- « Je ne connaissais même pas qu'un carnet de vaccination existait ».

- « Non, ça fait plus de 10 ans que je ne me fais pas vacciner j'ai arrêté depuis l'âge de 14 ans la raison c'est la peur de la piqure et l'ignorance ».

- « Je ne me fais pas vacciner ».

- « Non je ne pense pas. Ça fait plusieurs années que je n'ai pas fait de vaccination parce que je ne me suis pas vraiment intéressé ».

Animatrice : Quel(s) vaccin(s) avez-vous reçu ces dix dernières années et dans quelle circonstance ?

- « Je ne me rappelle pas avoir reçu de vaccin ces 10 dernières années ».

- « Ces 10 dernières années je n'ai jamais été vacciné ».

- « La méningite. C'était une vaccination de masse ».

- « Ces 10 dernières années j'ai été vacciné par le vaccin antitétanique car j'étais blessé par un clou ».

- « Moi j'ai été vacciné contre la fièvre jaune ».

- « *J'ai été vacciné contre la méningite et la fièvre jaune, c'était à l'occasion d'un voyage. Et j'ai aussi reçu un vaccin contre la rage c'était un vaccin post exposition* ».
- « *Le vaccin antitétanique lors d'une campagne de vaccination et contre la fièvre jaune à l'occasion d'un voyage* ».
- « *Vaccin antitétanique à l'occasion d'une porte d'entrée, la fièvre jaune et la méningite lors d'un voyage, l'hépatite à cause des stages de médecine* ».
- « *Le vaccin antitétanique après un accident, la fièvre jaune et la méningite à l'occasion d'un voyage* ».
- « *Le tétanos et la fièvre jaune et l'hépatite B lors d'une campagne* ».
- « *Le vaccin antitétanique lors d'un AVP (accident de la voie publique), le vaccin contre la rage lors de mes stages en infectiologie et l'hépatite B après avoir fait mes bilans* ».
- « *Le vaccin contre la fièvre jaune et l'hépatite B à l'occasion d'un voyage, la méningite de manière volontaire et le tétanos lors d'une campagne et au cours de la grossesse* ».
- « *Je n'ai pas reçu de vaccin* ».
- « *Le vaccin antitétanique, de manière volontaire* ».
- « *Vaccin contre la rage. L'hépatite B au cours de mes stages en maladie infectieuses* ».
- « *VAT, après un accident de la voie publique, le vaccin contre l'hépatite de manière volontaire* ».
- « *Le BCG à titre préventif de manière volontaire* ».
- « *Le vaccin contre l'hépatite B lors d'une campagne de vaccination, le vaccin contre le tétanos aussi après une blessure* ».
- « *J'ai reçu le vaccin contre la poliomyélite lors de la campagne nationale de vaccination contre la poliomyélite, le vaccin contre la fièvre jaune lors d'une* ».

campagne de porte à porte, le vaccin contre la méningite et l'hépatite B pour un voyage ».

- « Si je ne voyageais pas je n'allais pas faire le vaccin contre la fièvre jaune c'est le dernier vaccin que j'ai reçu ».

- « Méningite, hépatite et fièvre jaune lors d'un voyage, tétanos suite à une blessure. »

Concernant les pratiques, nous avons constaté :

-Qu'il y avait des étudiants qui n'avaient pas de carnet de vaccination à jour, d'autres n'en possédaient même pas, d'autres encore se faisaient vacciner sans posséder de carnet. Il existait aussi des étudiants qui affirmaient avoir un carnet de vaccination à jour. Les raisons évoquées sont les mêmes que celles évoquées pour les attitudes à savoir la négligence, le manque d'informations, l'ignorance, certains ne connaissent pas l'intérêt de posséder un carnet de vaccination et ignorent comment s'en procurer. Une étudiante a évoqué une raison en rapport avec la controverse des vaccins qu'elle aurait entendu sur les réseaux sociaux. Ces constats ne sont pas en faveur des bonnes pratiques vaccinales au sein de notre population.

Pour ceux qui se font vacciner, les circonstances de vaccination retrouvées ici sont le voyage, les campagnes de vaccinations, en post exposition (blessure, AVP) et de la propre initiative. Les circonstances récurrentes étaient le voyage et la post exposition, qui sont des situations auxquelles on n'a pas d'autre choix que de se faire vacciner, suivie de la campagne de vaccination qui est gratuite pour tous. Par conséquent, les vaccins réalisés étaient le vaccin contre l'hépatite B, la fièvre jaune, la méningite, le tétanos, la rage, la tuberculose.

Une sensibilisation est nécessaire pour expliquer aux étudiants l'intérêt d'être à jour des vaccinations obligatoires pour ce corps de métier et rappeler que le carnet de vaccination est utile pour un meilleur suivi vaccinal.

Conclusion

Nous dirons que les étudiants de la FMOS ont des connaissances, attitudes et pratiques jugées bonnes chez certains, mais beaucoup reste à faire chez d'autres.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre étude a permis de produire pour la première fois au Mali des données sur les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants en médecine en matière de vaccination chez les étudiants de la FMOS. Elle visait entre autres à identifier les causes de non vaccination des étudiants en médecine afin de proposer des mesures adaptées pour un meilleur suivi vaccinal de ces derniers.

Limites et difficultés de l'étude

L'étude est limitée par :

- Le biais de mémoire due au fait que ceux qui affirmaient s'être fait vaccinés ne se rappelaient plus du vaccin reçu soit 59,6%.
- Les données recueillies sur les attitudes et pratiques étaient déclarées et non confirmées par la présentation d'un certificat de santé ou d'un carnet de vaccination.

Les difficultés que nous avons rencontrées étaient liées au fait que :

- Les étudiants étaient peu nombreux dans les salles par rapport à l'effectif de la classe avec pour conséquence :
 - Soit une sous-estimation des CAP, en ce sens où les étudiants absents pourraient avoir des CAP meilleurs que ceux présents.
 - Soit une surestimation des CAP en ce sens où les étudiants absents pourraient avoir de moins bonnes CAP que ceux présents.
- Certains étudiants qui avaient reçu les fiches d'enquêtes rentraient avec cette dernière à la maison et oubliaient de les ramener le lendemain entraînant des dépenses supplémentaires.
- La plupart des étudiants arrivaient en retard pour le premier cour, et certains professeurs qui arrivaient directement après leur collègue ne nous accordaient pas le temps avant le début de leurs cours pour l'explication du but de l'étude et des conditions de confidentialités avant la distribution des fiches d'enquêtes, et il s'avérait

qu'après le cours les étudiants s'empressaient de rentrer, avec pour conséquence le ralentissement de l'enquête.

- Le regroupement des étudiants pour l'entretien du focus group a été rendu difficile par l'approche des examens de fin d'année à l'origine de la réticence des étudiants à nous accorder de leurs temps entraînant également le ralentissement de notre enquête.

Caractéristiques sociaux démographiques

L'étude des données sociodémographiques de l'échantillon montre une différence au niveau du sexe, du statut matrimonial, et de la tranche d'âge. Le sexe masculin est largement représenté avec 68,7%, et un sex ratio égale à 2.2 en faveur du sexe masculin. Une étude faite par **Sounin Guillaume** (21) en 2015 au Mali, a montré les résultats similaires, à savoir 63.80% de sexe masculin et 85,25% de célibataires. Ces similitudes pourraient s'expliquer par le fait que les familles maliennes ont tendance à plus scolariser les garçons au détriment des filles.

La tranche d'âge la plus représentée était de [18-24] avec 83,3%, résultat proche de l'étude faite en 2016 en Ethiopie par **Abdela et Al** (22) où la tranche d'âge de [20-24] était la plus représentée avec 85,3%. Cette observation pourrait être dues au fait que notre étude portait sur les étudiants.

Connaissance sur la vaccination

Au cours de notre étude, les participants ont répondu de manière adéquate aux questions relatives aux vaccins et à la vaccination. Nous notons que 98% affirme que le rôle du vaccin est de prévenir les maladies, 85% dit que tout le monde est concerné par la vaccination, 52% affirme qu'il existe des contres indications à la vaccination, 56,3% affirme que nous recevons des antigènes lors d'une vaccination. Nous pouvons donc dire que les participants ont de bonnes connaissances sur la vaccination ; ce résultat est similaire à ceux de **Sounin Guillaume** (20) au Mali en 2015 et **Abdela et Al** (21) en Ethiopie en 2016. Ceci s'expliquerait par le fait que la population enquêtée est

constituée de futurs agents de la santé, par conséquent ils ont un minimum de connaissance sur la vaccination.

Quant au programme élargi de vaccination (PEV), nous avons constaté que les connaissances à ce propos étaient plutôt faibles, avec 35,5%. Seulement 22,1% était capable de citer les antigènes utilisés dans le PEV. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la population étudiée était en majorité constituée de garçons. En effet, vu que le PEV concerne les femmes en âge de procréer et les nouveau-nés de 0 à 11 mois, les filles sont plus proches de l'information par rapport aux garçons.

Attitudes

Dans notre échantillon, la majorité des étudiants reconnaissent l'importance de la vaccination ; 90,8% accepteraient se faire vacciner si l'occasion se présentait. Une minorité d'étudiants affirmait avoir peur de la vaccination ceci liée d'une part aux effets secondaires encourus (47,7%) d'autre part à la peur de se faire piquer (43%).

Les vaccins les plus prisés par les étudiants étaient le vaccin contre l'hépatite B (56,9%) et le vaccin antitétanique (36,5%). Ces choix peuvent être justifiés par la prévalence élevée de l'hépatite B au Mali, estimée à 13.97% d'après une étude faite en 2011 par **Rachelle DEMBELE** (23). Au vue de ces résultats, nous pouvons juger les attitudes favorables au sein de cette population.

Pratiques

Nous avons retrouvé un taux de couverture vaccinale égale à 37% dans notre échantillon. Cette CV est très faible par rapport à celle obtenue par **Pierre Loulergue et Al** (24) et **Jean Paul Guthmann et Al** (25) en France en 2009 qui retrouvaient respectivement dans leurs études une CV de 97,4% et 97,9%. Ce niveau élevé de CV de ces études pourrait s'expliquer par le fait de l'existence en France des recommandations vaccinales auxquels tous les étudiants en santé sont soumis avant de commencer à exercer dans les structures sanitaires, ce qui n'est pas le cas pour la FMOS où les étudiants le font de leurs propres initiatives.

A propos des pratiques, nous dirons qu'elles sont défavorables dans l'ensemble. En effet, ceux dont la date de la dernière vaccination remonte à plus de dix ans étaient les plus représentés avec 31,9%. 56,8 % ne se rappelait plus du vaccin reçu lors de leur dernière vaccination.

Nous avons observé que le vaccin le plus reçu par les étudiants était le vaccin antitétanique. Une étude faite par **Tchamo Léonel** (4) au Mali en 2013 avait révélé un résultat similaire. Cette prédominance du vaccin antitétanique pourrait s'expliquer par notre population majoritairement jeune, à prédominance masculine plus exposée aux traumatismes.

Les contextes fréquents dans lesquels les étudiants se font vacciner sont de leurs propres initiatives (36,8%) et lors des campagnes médiatiques (24,7%). **Sounin Guillaume** (20) au Mali a fait la même observation avec respectivement 19% et 16,7%. Au Cameroun, d'après l'étude de **Eloumou Bagnaka et Al** (25), la tendance est plutôt inversée ; la campagne de vaccination était le contexte le plus fréquent (82,7%) suivi de l'initiative personnelle (11,67%).

Les principales raisons évoquées pour justifier le retard dans les vaccinations étaient le manque d'informations avec 48.6%, suivi du manque de moyens financiers avec 17,2%. Ce résultat est proche de celui retrouvé par **Sounin Guillaume** (20) où la cause prédominante de non vaccination ou de vaccination incomplète contre l'hépatite B était le manque d'informations avec 47,80%. Ce manque d'informations peut être attribué au fait que les cours portant sur les maladies infectieuses ne se font à la faculté qu'à partir de la cinquième année,

CONCLUSION ET PROPOSITIONS

6. CONCLUSION

Il ressort de cette étude que les étudiants ont une bonne connaissance sur la vaccination et les attitudes acceptables. Quant aux pratiques, elles sont faibles au sein de notre population. Malgré les multiples raisons de non vaccination de certains, la vaccination conserve sa haute importance aux yeux d'autres étudiants. Cependant la peur de de la piqûre constitue un obstacle à la vaccination chez ces derniers qui aimeraient faire de préférence le vaccin antitétanique et le vaccin anti hépatique. Cette étude devrait être reconduite dans les années à venir pour s'assurer que les efforts qui seront entrepris pour améliorer la CV des étudiants de la FMOS auront porté du fruit.

7. PROPOSITIONS

. A l'endroit des étudiants de la FMOS

- Faire ses vaccinations pour la protection individuelle.
- Se procurer un carnet de vaccination pour le suivi vaccinal.

. A l'endroit de l'administration de la FMOS

- Soumettre les étudiants à une obligation vaccinale dès leur entrée à la FMOS.
- Mettre en place un système de surveillance pour s'assurer de la vaccination des étudiants avant le début des stages dans les hôpitaux.
- Instaurer des cours introductifs à la vaccination dès la première année d'étude.
- Sensibiliser d'avantage les étudiants sur l'importance de la vaccination par l'organisation régulière des campagnes de sensibilisations au sein de la faculté.
- Œuvrer pour la création d'une base de données sur la couverture vaccinale des étudiants de la FMOS afin d'apprécier les efforts consentis.

. A l'endroit du ministère de la santé publique et des affaires sociales

- Prendre en charge une partie du coût des vaccins obligatoires pour les étudiants de la FMOS.

ANNEXES

VIII. ANNEXES

Fiche signalétique

Nom : DIBANGA NJIWA

Prénom : Mymozette

Email : dibamymoza@gmail.com

Titre de la thèse : Connaissance, attitudes et pratiques des étudiants de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) en matière de vaccination.

Année académique : 2018-2019

Ville de soutenance : Bamako.

Pays d'origine : Cameroun.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)

Secteur d'intérêt : Santé publique.

Résumé : Il ressort de cette étude que les étudiants ont une bonne connaissance sur la vaccination et les attitudes acceptables. Quant aux pratiques, elles sont faibles au sein de notre population. Malgré les multiples raisons de non vaccination de certains, la vaccination conserve son importance aux yeux d'autres étudiants. Cependant la peur de de la piqûre constitue un obstacle à la vaccination chez ces derniers qui aimeraient faire de préférence le vaccin contre le tétanos et l'hépatite B. Cette étude devrait être reconduite dans les années à venir pour s'assurer que les efforts qui seront entrepris par les autorités pour améliorer la CV des étudiants de la FMOS auront porté du fruit.

Mots clés : Connaissance, attitude, pratique, étudiants, médecine, odontostomatologie, vaccination.

Informational card

Last name : DIBANGA NJIWA

Fisrt name : Mymozette

Email: dibamymoza@gmail.com

Title of the thesis: knowleges, attitudes and practices of medecine's students of the faculty of médecine and ododontostomatology (FMOS) about vaccination.

Academic year: 2018-2019

City of the defense: Bamako

Country of origine: Cameroon

Place of the deposit: Library of faculty of medicine and odontostomatology (FMOS) of Bamako.

Focus area: Public Health

Summary: It bounce of this study that students have the goods knowleges about vaccination and acceptables attitudes. Concerning practices, they are slack in our population. Despite the multiples reasons of no vaccination of certains, vaccination keeps her importance for others students. However, the fear of the pitting is an entrave to the vaccination for those students who would like to do preferentially vaccine against tétanos and hepatitis B. This study should be renew in the futurs years to be sure that the efforts which will be done by the authority for improve the vaccinal coverage of students of FMOS have given fruits.

Keys words: Knowlege, attitude, practice, student, medicine, odontostomatology, vaccination.

FICHE D'ENQUETE N°.....

Titre : CONNAISSANCES ET ATTITUDES PRATIQUES DES ETUDIANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE (FMOS) EN MATIERE DE VACCINATION.

Bonjour cher camarade,

Ce questionnaire fait partie d'un travail de thèse de médecine sur la vaccination des étudiants en médecine.

Il s'agit d'un questionnaire anonyme qui est proposé à tous les étudiants en médecine de la FMOS. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses aux questions posées. Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à l'étude. Au cas où vous accepterez cela ne vous prendra que dix minutes.

Merci d'avance de nous accorder votre temps pour répondre à ce questionnaire.

J'ai compris le déroulement de cette étude et je suis d'accord pour y participer

1- Oui

2- Non

A- ETUDE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

1-Age : ans

2-Sexe : 1- Masculin

2- Féminin

3-Classe : 2^{ème} année 3^{ème} année 4^{ème} année 5^{ème} année 6^{ème} année

4- Nationalité :

1- Malienne 2-Camerounaise 3-Ivoirienne 4-Togolaise

5-Tchadienne 6-Djiboutienne 7-Nigérienne 8-

Maure

9-Autre à préciser.....

5-Ethnie :

1-Bambara 2-Bozo 3-Bobo 4-Dogon 5-Khasonké

6- Peulh

7-Malinké 8-Sarakolé 9-Sonrai 10- soninké

11- Tamachèque

12-Autre à préciser.....

6-Lieu de résidence :

7-Provenance :

8-Situation matrimoniale : 1- Célibataire 2- Marié(e) 3-
Divorcé(e)

9-Avez-vous des enfants ? 1- Oui 2- Non

B- CONNAISSANCES GENERALES SUR LES VACCINS

10- Selon vous quel est le rôle d'un vaccin ?

1- Soigner la maladie 2-Prévenir la maladie

11-Tout le monde est-il concerné par la vaccination ?

1- Oui 2- Non

C-ATTITUDES PRATIQUES SUR LA VACCINATION

18- Vos vaccinations sont-elles à jour ?

1- Oui

2- Non

3- Je ne sais pas

19- De quand date votre dernière vaccination ?

1- De cette année

2- Il y a moins de 5 ans

3- Entre 5 et 10 ans

4- Plus de 10 ans

20- De quel vaccin s'agissait-il ? (Donnez le nom de l'antigène ou de la maladie ciblée)

.....
.....

1- Je ne me rappelle plus

21- Les vaccinations de vos enfants sont-elles à jour ?

1- Oui

2- Non

3- Je ne sais pas

4- Je n'ai pas d'enfants

22- Quelle pourrait être la cause dans le retard de vos vaccinations ou celle de vos enfants ?

1- Manque de temps

2- Manque d'information

3- Choix personnel

4- Manque de moyens financier

5- Autre(s) à

préciser.....

23- Si vous vous faites vacciner, dans quel cas le faites-vous couramment ?

1- De votre propre initiative

2- Sur conseil de votre pharmacien

3- Sur

conseil de votre médecin

4- A l'occasion d'un voyage

5- Par obligation

6- Suite à une campagne médiatique 7- Je ne me fais pas vacciner 8- Autre
à préciser

24- De manière générale avez-vous peur de vous faire vacciner ?

1- Oui

2- Non

Si oui pourquoi ?

1- Peur des effets secondaires 2-Peur de la piqûre 3- Peur
d'attraper une maladie

4- Autre à préciser.....

25-Avez-vous déjà eu vous ou votre entourage une mauvaise expérience avec la
vaccination ?

1- Oui

2- Non

Si oui laquelle ?.....

26-Frequentez vous les milieux hospitaliers dans le cadre de vos stages de formations ?

1- Oui

2- Non

27- Si vous aviez l'opportunité de vous faire vacciner accepteriez-vous de le faire ?

1- Oui

2- Non

Si oui citez trois vaccins que vous aimeriez faire par ordre de priorité :

1.....

2.....

3.....

Merci pour votre participation à notre étude !

GUIDE D'ENTRETIEN DU FOCUS GROUP

A- Présentation de l'étude :

Bonjour, je m'appelle..... Je réalise une étude sur les connaissances et attitudes pratiques des étudiants de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) en matière de vaccination.

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, tout ce que vous pourrez dire sera intéressant pour nous. L'entretien sera enregistré. Vos propos et vos noms resteront dans la stricte confidentialité, vous êtes libre de participer et de vous retirer de l'entretien à tout moment. Je suis à votre entière disposition pour toutes informations complémentaires ou pour avoir des éclaircissements sur des points que vous n'avez pas compris.

B- Présentation des participants

Dans un premier temps je vais vous laisser le soin de vous présenter en quelques mots (prénom, classe, situation familiale, âge,

C- Evaluation des connaissances

1- Avez-vous déjà entendu parler du programme élargi de vaccination (PEV) ?

2-Que pouvez- vous nous dire sur le PEV ?

Eléments de réponses

-But

-Les antigènes concernés (au moins trois).

3- Qui est concerné par le PEV ?

4-De manière générale quand doit-on se faire vacciner ?

5-Quel(s) est (sont) la(les) voie(s) d'administration des vaccins ?

6-Quel(s) est (sont) l'(les) endroit(s) où on peut se faire vacciner ?

7- Quelle différence faites-vous entre un sérum et un vaccin ?

8-Parlez-nous d'un vaccin que vous connaissez.

Eléments de réponses

-Nom du vaccin ou maladie ciblée

-Schéma vaccinal

-Voie d'administration

-Rappel

D- Attitudes pratiques

9-Votre carnet de vaccination est-il à jour ?

-Si non pourquoi ?

-Si oui

10-Quel(s) vaccin(s) avez-vous reçu ces 10 dernières années

11-Dans quelle(s) circonstance(s) ?

12-Quel(les) pourrait (aient) être la (les) raisons de la non vaccination des étudiants en médecine ?

13-Quel est l'importance de la vaccination pour vous étudiant en médecine ?

Merci pour votre participation !

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Robert Y. Avant-Propos [Internet]. p. 278. Available from: <https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/014000806.pdf>
2. OMS (Organisation mondiale de la santé). Thème de santé: vaccination [Internet]. [cited 2019 Oct 15]. Available from: <https://www.who.int/topics/immunization/fr/>
3. Bouillons A Des. Le statut vaccinal des étudiants admis en deuxième année de médecine à l' Université de Bordeaux en 2014 / 2015 : impact de l' Espace Santé Etudiants pour la mise à jour de leur couverture vaccinale Amaury Des Bouillons To cite this version : HAL Id : d. Université de bordeaux; 2016.
4. Léonel TN. Evaluation des connaissances et du statut vaccinal du personnel soignant du CHU Gabriel Touré. Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako; 2014.
5. OMS (Organisation mondiale de la santé). vaccins [Internet]. [cited 2019 Oct 15]. Available from: <https://www.who.int/topics/vaccines/fr/>
6. Ajjan N. Bases Immunologiques Des Vaccinations. *Pediatre*. 1981;17(74):23–36.
7. Jean eytout, Henri Laurichesse MR. vaccination. Edition Ts. Paris; 2001. 14 p.
8. Ajjan N. la vaccination. MERIEUX I, editor. Lyon; 1990. 296 p.
9. Sofiane T. Vaccins et controverses. Université Angers; 2017.
10. Transmissibles M. Facteurs expliquant les différences de couverture vaccinale entre cantons en Suisse : résultats de l' étude FEVAC réalisée en 2014 – 2015. 2018;12–21.
11. FEDE (femme et developpement). Rougeole : inquiétude d' une épidémie [Internet]. [cited 2019 Oct 15]. Available from:

<http://www.fedevml.com/blog/alimentation/rougeole-inquietude-pour-une-epidemie.html>

12. Traoré S. Etude des taux de perte en vaccin et leur impact sur le programme de vaccination dans le district de Sélingué en 2015. Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako; 2016.
13. Ministère de la santé. Le programme élargie de vaccination objectifs [Internet]. [cited 2019 Apr 18]. p. 6. Available from: [www.ministère de la santé ml.gov](http://www.ministère.de.la.santé.ml.gov)
14. ministère de la santé et de l'hygiène publiique. Plan pluriannuel complet révisé de la vaccination 2016-2016. Bamako; 2013.
15. Marc Feuillé. Vaccination et personnel soignant [Internet]. Le figaro santé. Available from: <http://sante.lefigaro.fr/mieux-etre/vaccination-depistage/vaccination-personnel-soignant/quelle-est-reglementation>
16. Direction générale de la santé C. Guide des vaccinations. Edition 20. Saint denis: inpes, coll. varia; 2012.
17. Camus D. Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2018. BEH [Internet]. 2018 May 25;67. Available from: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinations_2018.pdf
18. Brès P. Données récentes apportées par les enquêtes sérologiques sur la prévalence des arbovirus en Afrique, avec référence spéciale à la fièvre jaune. Bull World Health Organ. 1970;43(2):223–67.
19. vaccination des voyageurs. Revue Francophone des Laboratoires. 2008. 7 p.
20. Présentation de la faculté [Internet]. [cited 2019 Apr 20]. Available from: <http://fmos.usttb.edu.ml/index.php/presentation/>
21. Sounin Guillaume. Analyse de la couverture vaccinale anti-hépatite B chez les

étudiants de la FMOS, de la FAPH et de l'INFSS à Bamako. Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako; 2015.

22. Abdela A, Woldu B, Haile K, Mathewos B, Deressa T. Assessment of knowledge , attitudes and practices toward prevention of hepatitis B virus infection among students of medicine and health sciences in Northwest Ethiopia. *BMC Res Notes*. 2016;1–7.
23. Dembele R. Profil épidémiologique et sérologique du virus de l'hépatite B dans un milieu urbain de Bamako. Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako; 2011.
24. Louergue P. Couverture vaccinale des étudiants en santé en stage dans les hôpitaux de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris en 2009. *Enquête STUDYVAX*. 2009;376. Available from:
https://www.researchgate.net/publication/234842393_Couverture_vaccinale_des_soignants_travaillant_dans_les_etablissements_de_soins_de_France_Resultats_de_l'enquete_nationale_VAXISOIN_2009
25. Guthman J paul. Couverture vaccinale des soignants travaillant dans les établissements de soins de France. Résultats de l'enquête nationale VAXISOIN, 2009. 2011;(June 2014):371. Available from:
https://www.researchgate.net/publication/234842393_Couverture_vaccinale_des_soignants_travaillant_dans_les_etablissements_de_soins_de_France_Resultats_de_l'enquete_nationale_VAXISOIN_2009

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'admettrais pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.