



U.S.T.T-B

Université des Sciences,
des Techniques et des
Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et
d'Odontostomatologie

Année universitaire 2023 - 2024

Thèse No

TITRE

**Connaissances, attitudes et pratiques des étudiants
de l'INFSS de Bamako sur l'hépatite virale B**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 16/12/2024 devant la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par : **Badara Sadia TRAORE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)**

JURY

Président : M. Soukalo DAO, Professeur

Directeur : M. Issa KONATE, Professeur

Membres : M. Souleymane Sékou DIARRA, Maître Assistant

M. Bokary DIALLO, Médecin

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A ALLAH, mon créateur, le TOUT-UISSANT, celui par la grâce de qui les bonnes choses s'achèvent. Gloire à Toi pour tout grâce que Tu m'as Comblé dont le fait d'avoir fait de moi un musulman et de m'avoir facilité cette voie qui me permettra d'être utile pour toutes tes créatures en général et particulièrement la Ouma Islamia.

A mon père Feu DAOU DA TRAORE, les mots m'ont toujours manqué pour exprimer à quel point tu as été un modèle pour moi, merci d'avoir été ce meilleur ami qui a toujours cru en moi, qui m'a soutenu et qui m'a toujours orienté vers le bon sens pour mon bonheur et ma réussite ici-bas et dans la vie future. Puisse Allah me donner encore longue vie et bonne foi pour continuer à faire des Dua pour toi et puisse Allah nous réunir dans le FIRDAWS le Très haut.

A ma mère AMINATA DOUMBIA, c'est avec les larmes aux yeux que je te dis merci pour ton amour, et ta bravoure. Ce travail est le fruit de ta patience et ton soutien sans faille. Merci de m'avoir toujours enseigné la patience et le sens de la responsabilité en tant qu'homme. Je suis fière d'être ton fils. Puisse Allah te préserver encore longtemps près de nous.

A mon Grand frère MAMADOU TRAORE, merci d'être là depuis le début de cette aventure, Puisse Allah te récompense par le meilleur

A AMINATA TRAORE et SALIMATA DIAKITE, vos soutiens m'ont toujours marqué Allah en témoin et vous les rendra le centuple in shaa Allah

A mon très cher collègue et frère en Allah Yaya M COULIBALY, ta compagnie sincère sans condition a beaucoup aidé à relever ce défi, sois en remercier et j'en serai toujours reconnaissant inshaa Allah.

A mes SŒURS, Awa, Mariam, Maichata, Salima, Sofiatou, Nana, Korotoumou, Djelika, Kadidia, Fatoumata, Mama Kadia, Zeinab et Saouti ; vous êtes les meilleures sœurs, qu'Allah vous bénisse et fortifie notre union.

A mes FRERES, Oumar, Abdoulaye, Fousseyni, Adam, Siriman, et N'diayeba vos encouragements n'ont jamais manqué, puisse Allah nous bénir, le meilleur reste à venir in shaa Allah

A tous mes Tantes, Oncles, cousins/ Cousines.

Connaissances, attitudes et pratiques des étudiants de l'INFSS de Bamako sur l'hépatite virale B

A la Ligue Islamique des Elèves et Etudiants du Mali, particulièrement le C/ LIEEMA FMOS-FAPH,

REMERCIEMENTS

Mes remerciements :

Au Mali

Ma très chère patrie, pour cette offre pour me permettre d'apporter ma part de pierre dans l'édifice d'une grande nation souverain digne de ce nom.

A mes maîtres

Pr Sounkalo DAO, Pr Issa KONATE, Dr Souleymane Sékou DIARRA, Dr Bokary DIALLO pour l'acceptation de participer aux travaux de cette thèse malgré vos multiples occupations

Au Personnel du SMIT

Service des maladies infectieuses et tropicales du point G, pour la qualité de votre encadrement, votre rigueur et votre dévouement pour l'encadrement des étudiants et la meilleure prise en charge des malades, soyez en remercier éternellement.

Au D.E.S du SMIT-POINT G

Pour tout le soutien et l'accompagnement depuis le début de l'internat.

A mes Collègues Faisant Fonction d'Internes (FFI) du SMIT

AKOUETE Nicolas Mawuko, COULIBALY Yaya Monima, DEMBELE Maria, ELEL Cybèle, FOTOUDO METOUDOU Trésor, KANE Abdramane et RABO Salifou, cette merveilleuse aventure n'aurait été possible sans votre bonne collaboration, ce fut un réel plaisir de passer cette étape importante de ma vie avec vous, je souhaite meilleure carrière professionnelle à tous, on reste ensemble.

Aux personnels et étudiants de l'INFSS de Bamako

Pour l'amour pour le progrès de la science par l'autorisation d'enquêter et la participation à la bonne marche des travaux de cette thèse, particulièrement le directeur général, le secrétaire principal et staff, Mme. Bouaré MOMO, Bouba MAIGA, Lamine Fayiri TOGOLA et tous les étudiants ayant accepté de répondre à nos questionnaires.

A Bouba Cissé

Pour le dynamisme et le soutien sans condition pour la bonne marche des travaux de cette thèse au sein de l'INFSS, grand merci pour tout Frangin

A Mes petits frères

Aboubacar BAGAYOKO, Nouhoum SIAMA, Zoumana SIAMA et Chaka TRAORE votre compagnie durant cette aventure a été un réel facteur de mon épanouissement

A mes amis

Aliou Oumar Bagayoko, Seydou Doumbia, Badra Alou Keita, Amadou Konaté, Ouatt, Alhader Maiga, Chaka Traoré, , Mohamed Tiompé Coulibaly, Fodé Fafré Traoré, Seydi Diallo, Makan, Adam Poudiougou, pour votre merveilleuse compagnie, plus que des amis , vous êtes mes frères, puisse Allah nous unir dans le bonheur

A ma cour

Tante Mah Fofana, Tante Koro, Tonton Moussa Koné, Seydou Coulibaly, 2x Barou, Amadi Sissoko, Ramata, Lakaré, Fanta, Adam, pour l'hospitalité et l'entraide qui a rendu mon séjour agréable et inoubliable.

A mon groupe de travail

Karabenta, Yaya, Diabaté, Gogouna, Homo Keita, Zikoumé, Hassan et Chapé ce fut un réel profit de bosser avec vous, Puisse Allah nous accorder une excellente carrière professionnelle

A mon petit grin chez Alhader

Bero Moctar et Famille, Mohamed Maiga, Mahamadou Moussa, Oumar Tolo, Ousmane, Aly Guindo, Daouda Fofana, Sogoba, et Samaké, les moments de joie passés ensemble autour du thé resteront inoubliables, grand merci les gars.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

Maître et Président du Jury

Pr Soukalo DAO

- **Professeur titulaire de Maladies Infectieuses et Tropicales (MIT);**
- **Responsable de l'enseignement de Maladies infectieuses à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS);**
- **Investigateur clinique au Centre Universitaire de Recherche Clinique (UCRC) ;**
- **-Coordinateur du Diplôme d'Etudes Spécialisées de MIT.**
- **-Coordinateur du Diplôme Universitaire du VIH et Coinfections à la FMOS ;**
- **Président de la Société Malienne de Pathologies Infectieuses et Tropicales (SOMAPIT)**
- **Membre du Collège Ouest Africain des Médecins**
- **Membre de la Société Africaine de Pathologies Infectieuses (SAPI)**
- **Directeur de publication de la Revue Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie (REMIM)**
- **Chef de service de MIT du CHU du Point G**

Cher maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Votre humanisme, vos qualités scientifiques et intellectuelles, votre amour pour le travail bien fait font de vous un homme apprécié. C'est un honneur pour nous de figurer parmi vos étudiants, qu'Allah vous accorde santé et longévité.

MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Pr Issa KONATE

- **Professeur titulaire des Maladies Infectieuses et Tropicales**
- **Praticien hospitalier au service des maladies infectieuses et tropicales du CHU-POINTG**
- **Diplômé interuniversitaire d'anti biologie et d'antibiothérapie en Afrique subsaharienne**
- **Secrétaire administratif de la Société Malienne des Pathologies Infectieuses (SOMAPI)**
- **Membre de la cellule Assurance Qualité de l'université des Sciences Techniques et Technologies de Bamako (USTTB)**
- **Membres du groupe de Coordination Multisectorielle de lutte contre les résistances aux antimicrobiens**

Cher maitre,

Vous nous faites un grand honneur en nous confiant ce travail. Nous avons été fascinés par vos qualités humaines et pédagogiques. Votre humilité, votre gentillesse et votre amour pour le travail bien fait font de vous un homme apprécié. Puisse Allah vous accorder une longue vie et une brillante carrière.

MAITRE ET JUGE

Dr Souleymane Sékou DIARRA

- **Docteur en Médecine**
- **PhD en épidémiologie**
- **Maître assistant au département d'enseignement et recherche en Santé Publique de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)**
- **Expert en gestion des urgences de santé publique**
- **Membre du point focal national RSI**

Cher Maître,

Nous nous réjouissons de vous avoir comme membre de jury.

Vos apports et suggestions seront un atout pour l'amélioration de ce travail

Veillez accepter cher maître l'expression de notre profonde gratitude

Qu'Allah vous accorde santé et longévité

MAITRE ET JUGE

Pr Bokary DIALLO

- **Docteur en Médecine**
- **Spécialiste en GESTION et Management de la sante,**
- **Président de la conférence des directeurs généraux élu par ses pairs du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,**
- **Titulaire de 4 Doctorats et 7 Masters**
- **Diplômé du Mali, du Canada, de la France de la RCI et de l'Ex URSS**

Cher Maître,

Nous nous réjouissons de vous avoir comme membre de jury.

Vos apports et suggestions seront un atout pour l'amélioration de ce travail

Veillez accepter cher maître l'expression de notre profonde gratitude

Qu'Allah vous accorde santé et longévité

LISTE DES ABREVIATIONS

ADN : Acide Désoxyribonucléique

AES : Accident d'exposition au sang

AgHBs : Antigène HBs

ALAT : Alamine amino transférase

ASAT : Aspartate amino transférase

CHC : Carcinome hépatocellulaire

IgG : Immunoglobuline G

IM : Intra musculaire

INFSS : Institut National de Formation en Science de Santé

IV : Intra Veineuse

S/C : Sous Cutanée

VHC : Virus de l'Hépatite C

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Répartition géographique de la prévalence de l'hépatite virale B dans le monde [7].....	4
Figure 2: Prévalence de l'hépatite B en Afrique, d'après GBD 2019 Hepatitis B collaborateurs.....	5

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Répartition des étudiants en fonction de la tranche d'âge	20
Tableau II: Répartition des étudiants en fonction du sexe.....	20
Tableau III: Répartition des étudiants selon leurs nationalités	21
Tableau IV: Répartition des étudiants selon leurs statuts matrimoniaux	21
Tableau V: Répartition des étudiants selon leurs niveaux d'étude	21
Tableau VI: Répartition des étudiants selon leurs sources de perception de l'hépatite B	22
Tableau VII: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur l'agent pathogène responsable de l'hépatite B	23
Tableau VIII: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur la transmission mère-enfant.....	23
Tableau IX: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur la transmission salivaire de l'hépatite B.....	23
Tableau X: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur la transmission sexuelle de l'hépatite B.....	24
Tableau XI: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur la transmission de l'hépatite B par contact avec le sang s'un sujet infecté.....	24
Tableau XII: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur les moyens de prévention de l'hépatite B.....	25
Tableau XIII: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur le degré de gravité de l'hépatite virale B.....	25
Tableau XIV: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur les gestes de prévention contre l'hépatite B en milieu de soins.....	26
Tableau XV: Répartition des étudiants selon leurs conduites devant un cas d'antigène HBs positif.....	27

TABLES DES MATIERES

I. introduction :	1
II. généralité :	4
III. materiel et methode	16
1. cadre et lieu d'étude :	16
2. type et période d'étude	16
3. population d'étude	16
4. critères de sélection	16
4.1. critères d'inclusion :	16
4.2. critères de non inclusion :	16
5. echantillonnage	16
6. collecte et analyse des données	17
7. variables	17
8. aspects éthiques	17
IV. résultats	19
V. commentaire et discussion	29

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION :

L'hépatite B est une infection du foie provoquée par le virus de l'hépatite B (VHB). L'infection peut être aiguë (sévère et de courte durée) ou chronique (de longue durée). Elle peut aussi provoquer des infections chroniques et entraîne un risque important de décès par cirrhose ou cancer du foie[1]. En 2022, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) estimait que les infections par le virus de l'hépatite B (VHB) avaient causé 1,5 millions de décès, imputables pour la plupart aux complications des infections chroniques, cirrhose et carcinome hépatocellulaire (CHC)[2]

Avec une prévalence estimée à 8 % en Afrique de l'Ouest et de 5 à 7 % en Afrique centrale, orientale et australe, l'Afrique subsaharienne est reconnue zone de forte endémicité du VHB. [3]. Malgré une morbidité très élevée, l'hépatite virale B demeure une maladie oubliée et la communauté internationale n'a que récemment amorcé la mobilisation contre cette infection[3].

Le Mali étant situé dans la zone de forte endémicité, les prévalences du portage de l'antigène HBs chez les donneurs de sang sont relativement élevées[4]

Le VHB est l'un des 20 plus graves agents pathogènes à diffusion hématogène qui menacent la santé des travailleurs. En raison de leur occupation, plus de 66 000 professionnels de santé sont infectés par ce virus chaque année. Le VHB se transmet principalement chez ces professionnels au cours de l'administration des soins à l'occasion des blessures par piqûres d'aiguilles et d'objets tranchants. Ainsi, les infirmiers/ères, les sage-femmes et les techniciens médicaux qui administrent les soins ou manipulent les échantillons de liquides biologiques sont particulièrement exposés au risque de contamination. Les élèves professionnels de santé qui posent également ces actes sont aussi exposés[5]. Une étude menée à l'hôpital (Nianankoro Fomba) de Ségou au Mali auprès de 128 soignants sur leurs connaissances et leurs pratiques sur les AES a révélé que parmi le personnel interrogé, 82 soignants (64,1 %), dont la majorité était des étudiants ont été victimes au moins d'un AES[6]. Au Mali, l'ampleur de l'infection à VHB chez les professionnels de santé n'est pas connue.

Le personnel de santé dont les étudiants professionnels et stagiaires étant défini comme population à haut risque par sa susceptibilité d'être exposé au sang et d'autres produits biologiques, et sa place importante dans la riposte contre cette maladie très redoutable, ce qui soulève notre interrogation par rapport à cette population estudiantine en science de santé, sur leur niveau de connaissance et leurs attitude et pratiques sur l'hépatite B, d'où l'intérêt de notre étude.

Question : Les étudiants de l'INFSS ont-ils un niveau satisfaisant de connaissances sur l'hépatite virale B ?

Hypothèse : Les étudiants de l'INFSS de Bamako auraient des connaissances, attitudes et pratiques insatisfaisantes sur l'hépatite B

Objectifs :

-Objectif général : Evaluer les connaissances attitudes et pratiques des étudiants de l'INFSS de Bamako sur l'hépatite b

-Objectifs spécifiques :

*Décrire les connaissances des étudiants de l'INFSS sur les voies de transmission de l'hépatite virale B ainsi que les moyens de prévention contre l'hépatite virale B.

*Décrire les attitudes des étudiants de l'INFSS de Bamako face aux expositions au virus de l'hépatite B en milieu de soins

*Décrire les pratiques des étudiants de l'INFSS devant un antigène HBs positif

GENERALITES

II. GENERALITES :

1-Définition : L'hépatite B est une inflammation du foie causée par le « virus » de l'hépatite B (VHB)[1]

2-Epidémiologie :

2-1-Situation dans le monde :

Selon l'OMS, en 2022, 254 millions de personnes vivaient avec une hépatite B chronique et l'incidence annuelle du VHB était de 1,5 million dans le monde. L'hépatite B aurait provoqué environ 1,1 million de décès, principalement par cirrhose ou par carcinome hépatocellulaire. [1]

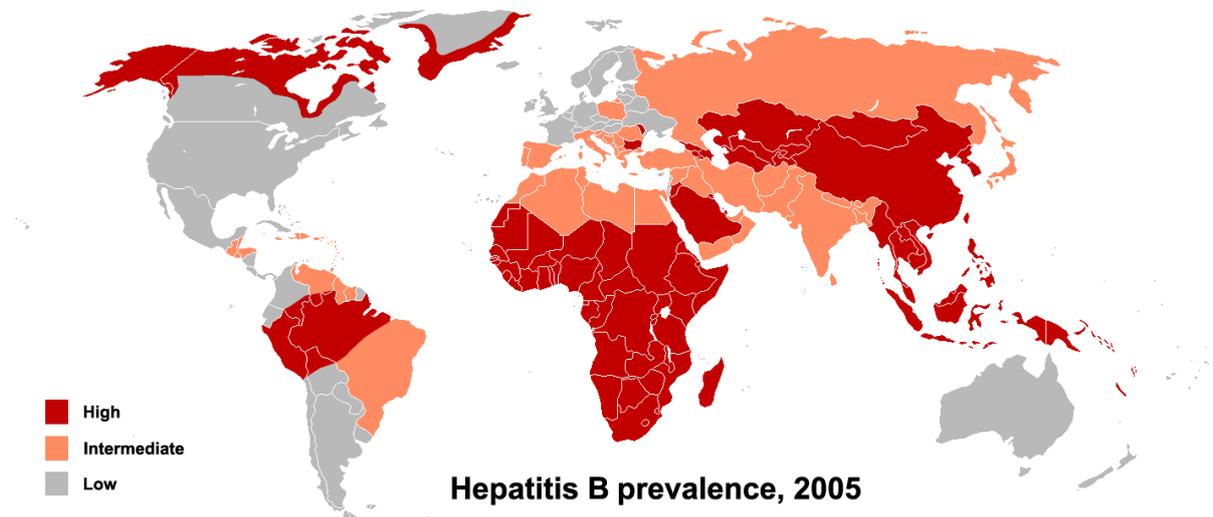


Figure 1: Répartition géographique de l'hépatite virale B dans le monde [7]

2-2-Situation en Afrique :2]

On estime que 56 à 98 % des Africains ont été en contact avec le virus de l'hépatite B et 70 % des cas d'hépatite B dans le monde sont concentrés en Afrique. L'appréciation de l'épidémiologie de l'hépatite virale b en Afrique est difficile car la plupart des études portant sur le VHB n'ont recherché que l'AgHBs et non les marqueurs indirects d'infection ancienne en particulier les Ac anti-HBc, rendant ainsi difficile à apprécier par le VHB. Avec une prévalence de 2 à 7%, l'Afrique du Nord est considérée comme zone d'endémicité intermédiaire tandis que l'Afrique subsaharienne est une zone de haute endémicité avec une prévalence comprise entre 8 et 18%.

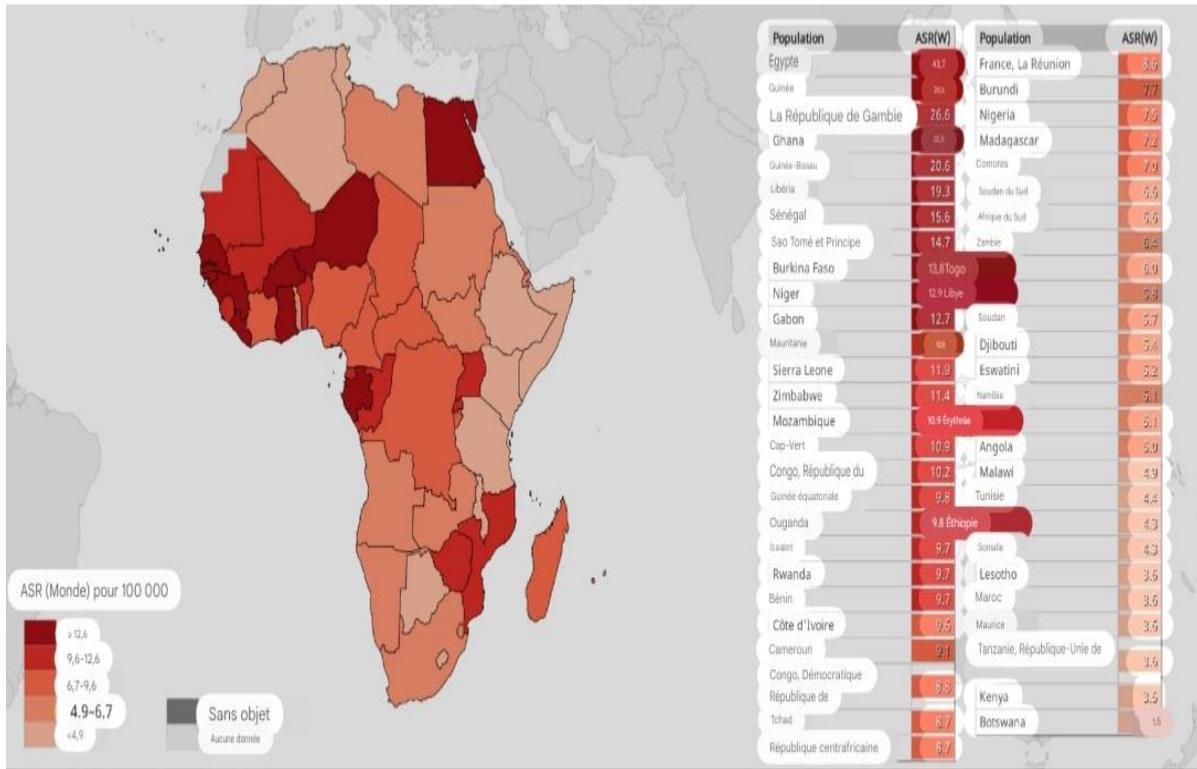


Figure 2: Prévalence de l'hépatite B en Afrique, World Journal of Gastroenterology 2021 [8].

2-3-Situation au Mali :

Selon le Scorecard Hépatites de l'OMS 2019, le taux de prévalence du VHB au Mali est estimée à 8,5% dans la population générale et 4,9% chez les enfants de < 5 ans, Un taux de prévalence du VHB de 14,9% dans un quartier de Bamako a été rapporté dans une étude de l'hôpital Gabriel Touré[9].

3-Virus de l'hépatite B :

3-1-Classification :[10]

Le virus de l'hépatite B (VHB) est un virus à ADN appartenant à la famille des Hepadnaviridae, circulaire partiellement bicaténaire qui, dont l'une des particularités est de répliquer son génome par l'intermédiaire d'une transcriptase inverse virale.

3-2-Structure :[11]

Il est classé parmi les hepadnaviridæ en raison de son tropisme hépatique et de la nature ADN de son génome.

Celui-ci est un DNA circulaire, bicaténaire sur les 3/4 de sa circonférence, de petite taille (1,6 millions de Dalton = 3200 paires de base = le plus petit génome viral humain à ADN), associé à une DNA polymérase DNA-dépendante. La capsidie ou core qui contient le génome est faite d'antigène Hbc (c pour capsidie) et d'antigène HBe ; elle a 27 nm de diamètre, elle est entourée d'une enveloppe non membranaire formée de lipides cellulaires et de protéines virales appelées antigène HBs (s pour surface). En cas d'infection, les synthèses virales produisent un excès d'antigènes HBs qui s'auto-assemblent en tubules et sphérules de 22 nm de diamètre et qui sont dépourvus de génome viral.

Le virus infectant est comme toujours la particule virale complète, appelée particule de Dane, de 42 nm de diamètre, où la nucléocapsidie est entourée d'antigène HBs. Les particules de Dane sont très minoritaires par rapport aux sphérules et tubules d'antigènes HBs en excès (108 versus 1013 particules/ml de sérum).

Le génome est extrêmement compact et, les protéines virales sont codées dans des cadres de lecture partiellement chevauchants.

Ce sont le gène S pour l'antigène HBs (subdivisé en préS1, préS2 et S), le gène C pour l'antigène Hbc et pour l'antigène HBe (subdivisé en préC et C), le gène P pour la DNA polymérase virale et le gène X pour une protéine transactivatrice. Donc 4 gènes au total.

L'antigène HBs est le principal marqueur sérique d'infection. Il est présent dans le cytoplasme des hépatocytes. L'antigène HBc associé à la capsidie ou core, présent dans le noyau, n'apparaît pas libre dans le sérum malgré sa présence dans les particules de Dane. C'est l'antigène HBe, le produit de sécrétion, tronqué, de l'antigène Hbc qui apparaît dans le sérum, sa présence dans le sérum témoignant d'une infection active.

Le virus de l'hépatite B (VHB) est un petit virus à ADN présentant des caractéristiques inhabituelles similaires à celles des rétrovirus. 1, 2 Il s'agit d'un virus prototype de la famille des Hepadnaviridae . Des virus apparentés se trouvent chez les marmottes, les écureuils terrestres, les écureuils arboricoles, les canards de Pékin et les hérons. Sur la base de la comparaison des séquences, le VHB est classé en huit génotypes, de A à H. Chaque génotype a une distribution géographique distincte. Trois types de particules virales sont visualisés dans le sérum infectieux par microscopie électronique. Deux des particules virales sont des structures sphériques plus petites d'un diamètre de 20 nm et des filaments de longueurs variables d'une largeur de 22 nm (Fig. 1). Les sphères et les filaments sont composés d'antigène de surface de l'hépatite B (HBsAg) et de lipides dérivés de l'hôte sans acides nucléiques viraux et ne sont donc pas infectieux. 3 Le virion infectieux du VHB (particule de Dane) a une structure sphérique à double coque de 42 nm de diamètre, constituée d'une enveloppe lipidique contenant HBsAg qui entoure une nucléocapside interne composée d'antigène de base de l'hépatite B (HBcAg) complexé avec une polymérase codée viralement et le génome d'ADN viral. Le génome du VHB est un ADN circulaire partiellement double brin d'environ 3,2 paires de kilobases (kb). La polymérase virale est liée de manière covalente à l'extrémité 5' du brin moins.

3-3-Propriétés physico-chimiques :[12]

A l'extérieur de l'hôte, le VHB survit dans le sang pendant plusieurs semaines, et au moins 7 jours à 25°C sur les surfaces. Il est sensible à de nombreux désinfectants tels que l'hypochlorite de sodium à 0,5%, éthanol à 70%, glutaraldéhyde à 2%, formaldéhyde.

Il est stable à 37°C pendant 60 minutes et à 56°C pendant 30 minutes.

Il est détruit à une température élevée supérieure à 60°C et stable pendant des années à -70°C.

3-4-Contagiosité :

La virémie peut être importante jusqu'à 10⁸ particules infectieuses par millilitres de sérum. Entre 1 et 3 mois après la contamination, la contagiosité est maximale et persiste tant que l'ADN du VHB est détectable[12].

3-5-Modes de transmissions et populations à risque :

Modes de transmission :[13]

Le virus de l'hépatite B se transmet par contact avec le sang d'une personne infectée et ses sécrétions : le sperme, les sécrétions vaginales et le lait maternel.

Une personne non vaccinée peut être contaminée par :

- Une relation sexuelle non protégée avec une personne infectée (vaginale, anale ou buccogénitale). En tout début d'infection par l'hépatite B, le virus est présent également dans la salive. Il existe alors un risque de transmission lors d'un baiser profond.
- Le partage de matériel souillé par le sang d'une personne infectée : objets de toilette (brosse à dents, rasoir, ciseaux, coupe-ongles, pince à épiler, etc.), bijoux transperçant (piercing, boucle d'oreille), mais aussi matériel utilisé lors d'injection ou d'inhalation de drogue : aiguille, seringue, coton, cuillère, paille, etc.
- Le contact direct avec le sang d'une personne infectée. par transfusion sanguine, les professionnels de santé ont un risque de contamination plus élevé (aiguilles, seringues, intervention chirurgicale, dentisterie, etc.).
- Le tatouage, le piercing ou séance d'acupuncture, réalisés sans respect des règles d'hygiène indispensable telles que la stérilisation selon les normes en vigueur ou utilisation du matériel à usage unique.
- Au cours de l'accouchement ou l'allaitement, lorsque la mère souffre d'hépatite B.

Il n'y a pas de transmission du virus de l'hépatite B par l'eau, ni par les aliments, le partage des couverts ou encore l'utilisation de toilettes communes.

Populations à risque :

- ❖ Nouveau-né de mère porteuse de l'AgHBs ;
- ❖ Personnel soignant non vacciné ;
- ❖ Conjoint ou entourage proche de porteur de l'AgHBs ;
- ❖ Personnes ayant des partenaires sexuels multiples ;
- ❖ Toxicomanes : drogue intraveineuse ;
- ❖ Insuffisance rénale chronique ;
- ❖ Voyageurs dans les pays de moyenne ou fortes endémiques.

4-Histoire naturelle de la maladie :[14]

L'histoire naturelle de l'infection par le VHB a été divisée schématiquement en 5 phases (nouvelle nomenclature – EASL 2017) reposant d'une part sur la présence ou l'absence d'AgHBe et d'autre part sur les valeurs de l'ALAT avec la présence ou non de lésions nécrotico-inflammatoires dans le foie permettant ainsi de différencier une infection chronique B d'une hépatite chronique B. Ces différentes phases ne se suivent pas forcément et sont de sévérité différente. Chez un nombre important de patients, les fluctuations possibles de l'ALAT et de l'ADN du VHB rendent nécessaire la répétition des dosages avant de pouvoir connaître la phase évolutive du patient, mais certains patients restent dans une zone indéterminée où la gestion du patient doit être personnalisée.

Histoire naturelle de l'infection chronique par le VHB : Nouvelle classification EASL 201

	AgHBe positif		AgHBe négatif	
	Infection chronique	Hépatite chronique	Infection chronique	Hépatite chronique
ALAT	normales	élevées	normales	élevées
ADN VHB (UI/ml)	> 10 ⁷	10 ⁴ -10 ⁷	< 2 000 (< 20 000)	> 2 000
Lésions hépatiques	absentes ou minimales	modérées ou sévères	absentes ou minimales	modérées ou sévères
Q AgHBs (UI/ml)	très élevé	très élevé ou moyen	bas	moyen
Ancienne dénomination	Immuno-tolérant	Hépatite chronique Ag HBe positif	Porteur inactif Porteur sain	Hépatite chronique Ag HBe négatif

Chez le patient AgHBs positif, les paramètres permettant cette classification sont le taux d'ALAT, la présence ou non de l'AgHBe, le taux d'ADN VHB et la présence ou non de lésions hépatiques.

4-1- Phase 1 : infection chronique VHB AgHBe positif (ancien immuno-tolérant) est caractérisée par la présence de l'AgHBe, des taux très élevés d'ADN VHB et une ALAT normale. Dans le foie, il y a peu ou pas de lésions nécrotico- inflammatoires et/ou de fibrose. Ce sont en général des sujets jeunes car cette phase est plus fréquente chez les patients infectés en période périnatale. Ces patients sont très contagieux en raison du taux élevé d'ADN du VHB et le taux de négativation spontanée de l'AgHBe est très faible.

4-2-Phase 2 : l'hépatite chronique VHB AgHBe positif est caractérisée par la présence de l'AgHBe, des taux élevés d'ADN VHB et une augmentation de l'ALAT. Dans le foie, il y a des lésions nécrotico-inflammatoires modérées à sévères. La progression de la fibrose est plus rapide pendant cette phase. L'hépatite chronique VHB AgHBe positif peut survenir plusieurs années après la phase 1 mais est plus rapidement atteinte chez les patients infectés à l'âge adulte.

Son évolution est variable d'un malade à l'autre : la plupart des patients évolue vers la phase d'infection chronique VHB AgHBe négative (phase 3) avec une séroconversion HBe (disparition de l'AgHBe et apparition d'Ac anti-HBe). Les autres patients ne parvenant pas à contrôler le VHB, évoluent vers une hépatite chronique VHB AgHBe négatif pour de nombreuses années. Le taux spontané de séroconversion HBe est inférieur à 2 % par an chez les enfants de moins de 3 ans et augmente pendant la puberté et chez les adultes à 8 % et 12 % par an, respectivement.

4-3- Phase 3 : l'infection chronique VHB AgHBe négatif (anciennement appelée portage inactif) est définie par la présence bien sûr de l'AgHBs, l'absence d'AgHBe, des AC anti-HBe positifs, d'un ADN VHB < 2 000 UI/ml et des transaminases normales. Il n'y a pas ou peu de lésions nécrotico-inflammatoires ou de fibrose chez ces patients. Le risque d'évolution vers une cirrhose ou un CHC est faible si les patients restent dans cette phase mais une évolution vers une hépatite chronique VHB AgHBe négatif (phase 4) est possible avec un risque de progression de la fibrose. Une perte spontanée de l'AgHBs peut survenir avec une incidence de 1 à 3 % par an.

Les patients avec un AgHBe négatif sont les plus fréquents. Certains patients avec un ADN du VHB compris entre 2 000 et 20 000 UI/ml, des transaminases normales et peu ou pas de lésions nécrotico-inflammatoires ou de fibrose, sont considérés comme ayant une infection chronique VHB AgHBe négatif, mais le diagnostic différentiel avec une hépatite chronique est parfois difficile : après un an de suivi, un tiers des patients classés initialement comme ayant une infection chronique VHB AgHBe négatif, avaient une hépatite chronique avec des fluctuations de l'ADN du VHB et des transaminases nécessitant un traitement anti viral (7). Pour cela, ces patients doivent donc avoir une surveillance trimestrielle la première année avec un dosage des transaminases et de l'ADN du VHB puis tous les 6 mois pendant 3 ans. La quantification de l'AgHBs en UI/ml peut aider à faire la différence : en effet, chez les patients ayant une infection chronique VHB AgHBe négatif, la quantification de l'AgHBs est faible (en général < 1 000 UI/ml) (8). La combinaison d'un AgHBs < 1 000 UI/ml et d'un ADN VHB < 2 000 UI/ml permettrait d'identifier un patient ayant une infection chronique VHB AgHBe négatif car seulement 3 % de ces patients ont une réactivation après trois années de suivi

4-4-Phase 4 : l'hépatite chronique VHB AgHBe négatif est caractérisée par l'absence d'AgHBe, des Ac anti-HBe positifs, un taux d'ADN VHB modérément ou très élevé et fluctuant. Le taux de l'ALAT peut également être fluctuant. Ces patients ont des lésions nécrotico-inflammatoires et de la fibrose dans le foie. Cette phase est associée à un faible taux de rémission spontanée.

4-4-Phase 5 ; ou « infection occulte VHB » : cette phase est caractérisée par un AgHBs négatif dans le serum, des Ac anti-HBc positifs avec ou non la présence d'Ac anti-HBs. Les transaminases sont normales et le plus souvent, l'ADN du VHB est indétectable. Cette phase a pu être précédée de phases d'hépatite entraînant ainsi des lésions histologiques à type de fibrose pouvant aboutir à une cirrhose. Il est donc important de savoir si l'AgHBs s'est négativé avant ou après la constitution d'une cirrhose : Si la perte de l'AgHBs survient avant, le risque d'évolution vers une cirrhose est faible ainsi que le risque de CHC (sauf en cas de comorbidités). Cependant, si la cirrhose s'est développée avant la perte de AgHBs, les patients restent à risque de CHC et la surveillance doit se poursuivre.

D'autre part, l'ADN du VHB persistant dans les hépatocytes des malades infectés, sous forme ADN superenroulé ou ADNccc, une immunosuppression chez ces malades peut entraîner une réactivation du VHB

5-Diagnostic :

5-1-Manifestations cliniques :

La plupart des individus nouvellement infectés ne manifestent aucun symptôme. Certains présentent une affection aiguë, avec des symptômes qui persistent sur plusieurs semaines :

- Une jaunisse (ictère) de la peau et des yeux ;
- Une coloration foncée des urines ;
- Une fatigue intense ;
- Des nausées ;
- Des vomissements ;
- Des douleurs de l'abdomen.

Pour les formes aiguës, une insuffisance hépatique susceptible d'entraîner le décès est observé dans les cas les plus sévères, par contre en cas de rétablissement s'installe dans la plupart des cas une hépatopathie chronique et progressive avec des risques de cirrhose ou de carcinome hépatocellulaire pouvant aboutir au décès.

5-2- Marqueurs biologiques :

5-2-1- Marqueurs non spécifiques :[14]

-Enzymes hépatiques

Les lésions hépatiques entraînent une élévation de l'activité sérique des transaminases. On distingue 2 types de transaminases : alanine aminotransférase (ALAT) prédominante dans le foie et aspartate aminotransférase (ASAT), prédominante dans les muscles et particulièrement au niveau du myocarde. Au cours d'une hépatite aiguë B, l'activité sérique de l'ALAT est généralement augmentée de façon importante (en général >10 fois la limite supérieure de la normale). L'activité sérique des transaminases peut être normale, modérément augmentée ou franchement augmentée au cours de l'infection chronique.

5-2-2- Marqueurs spécifiques :[15]

- Antigène HBs (HBs) : sa présence dans le sang est le signe de l'infection par le VHB. Il est détectable dans le sérum des sujets infectés entre 2 et 6 semaines après l'infection. La persistance de l'Ag HBs de plus de 6 mois est le témoin d'une infection chronique. La négativation de l'Ag HBs permet de prédire une évolution favorable.
- Antigène HBe (Ag HBe) : sa présence soluble témoigne d'une répllication virale intense et d'une contagiosité importante. Sa persistance plus d'un mois est un indice précoce de passage à la chronicité.
- ADN et ADN polymérase : sont des marqueurs de la répllication virale.
- Anticorps anti HBs : Lors d'une hépatite aiguë, l'anti-HBs devient détectable lorsque l'Ag HBs disparaît. Il confère une immunité protectrice vis-à-vis d'une réinfection par le VHB. Son apparition signe l'arrêt de la répllication virale et témoigne une infection ancienne en absence de vaccination.
- Anticorps anti HBc : Ce sont des marqueurs très précoces de l'infection. Associées à l'Ag HBs ; ils traduisent une infection en cours. Ils sont de 2 sortes : Anti-HBc de type IgG et Anti-HBc de type IgM ; ce qui permet de dater l'infection. L'anti HBc de type IgM détectable pendant la phase pré-ictérique est le témoin d'une infection récente. L'anti HBc de type IgG témoigne d'une infection ancienne et il persiste pendant des années voire toute la vie ; c'est le meilleur marqueur sur le plan épidémiologique.
- Anticorps anti HBe : apparait dans le sérum quand l'Ag HBe n'est plus détectable. Sa présence témoin de l'absence de répllication virale.

Profil des marqueurs sériques au cours de l'infection au VHB [16]

	Ag HBs	IgM anti-HBc	IgG anti-HBc	ADN VHB	Ag HBe	IgG anti-HBe	IgG anti-HBs
Hépatite aigue	+	+	+	+/-	+/-	-	-
Fin de l'hépatite aigue	-	+	+	-	-	+	+
Hépatite chronique active	+	-	+	+	+	-	-
Porteur inactif	+	-	+	-	-	+	-
Vaccination	-	-	-	-	-	-	+

6-Traitement et Prophylaxie de HVB :[15]

6.1- Traitement : Les objectifs du traitement ont été revus lors de la conférence de consensus européenne de 2002. L'objectif principal du traitement était d'améliorer les lésions histologiques et donc de réduire le risque d'évolution vers la cirrhose ; l'insuffisance hépatocellulaire et le carcinome hépatocellulaire.

- **Le cas de l'hépatite B aigue :** Une simple surveillance et du repos sont prescrits ; avec le conseil d'éviter la prise de médicaments ou d'alcool pendant la phase de l'infection. Dans le même temps ; une enquête familiale doit être réalisée ; pour ceux d'entre eux qui ne sont pas vaccinés.

Rechercher les marqueurs sérologiques et dosages des transaminases.

- **Le cas du nouveau-né de mère infectée :**

Dès les 1ères heures de vie : injection d'anticorps spécifiques anti-VHB et première dose de vaccin.

La guérison est ainsi obtenue dans 100% des cas.

Ce succès thérapeutique est à l'origine de l'obligation de dépistage du VHB au début du 3ème trimestre de la grossesse.

- Le Cas de l'hépatite B chronique :

Le traitement a pour but d'interrompre la multiplication virale pour stopper l'activité de l'hépatite chronique et pour empêcher son évolution vers la cirrhose.

Les hépatites asymptomatiques et les cas d'hépatites chroniques les plus stables ne sont pas traités.

- Les substances disponibles sont :

✚ L'interféron alpha (IV, IM et S/C) et les analogues nucléotidiques.

✚ La lamivudine

✚ Le ténofovir

D'autres traitements ou association de traitement sont à l'étude.

6.2- Prophylaxie : Le vaccin contre l'hépatite B (mais aussi contre l'hépatite virale D ou Delta ; puisque ce dernier virus ne peut infecter que les personnes co-infectées par le virus).

La vaccination est efficace dans 95% des cas. Les 5% de non réponse sont essentiellement dus à des déterminants génétiques particuliers : un âge supérieur à 40 ans ; le sexe masculin, le tabagisme ; l'alcoolisme ; l'hémodialyse ; la coïnfection par les virus des hépatites B et C ; l'existence d'une cirrhose sont des facteurs qui concourent à une moindre réponse à la vaccination.

MATERIEL ET METHODE

III. MATERIEL ET METHODE

1. Cadre et lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée à l'Institut Nationale de Formation en Sciences de Santé (INFSS) centrale situé dans la commune III du district de Bamako. L'INFSS, né de la fusion des trois écoles publiques de formation aux professions de santé de Bamako constitue avec ses annexes de Kayes, Sikasso, Ségou, et Mopti un Etablissement Public à caractère Scientifique et Technologique (EPST), créé suivant l'ordonnance N° 04-032/PRM du 23 septembre 2004, rattaché au Ministère de l'Enseignement Supérieur et reste pour emploi au Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique. Il offre des formations de :

-Licence professionnelle en sciences infirmières et obstétricales (options infirmier et sage-femme d'état) et en soins para cliniques (Biologie médicale, Santé environnementale) ;

-Masters professionnel en soins spécialisés ; en techniques médico-chirurgicales ; en Management, pédagogie des sciences de la santé. L'INFSS de Bamako compte 1172 étudiants pour année universitaire 2023-2024[17]

2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à collecte prospective qui s'est déroulée du 28 février au 06 mars 2024.

3. Population d'étude

Notre étude a concerné les étudiants qui fréquentent l'INFSS de Bamako.

4. Critères de sélection

4.1. Critères d'inclusion :

Tous les étudiants de l'Institut National de Formation en Sciences de Santé de Bamako qui étaient présents sur le campus et qui ont accepté participer à l'étude.

4.2. Critères de non inclusion :

Tous les étudiants de l'Institut National de Formation en Sciences de Santé de Bamako qui étaient absents au moment de l'enquête ou présents mais ayant refusé le consentement.

5. Echantillonnage

Notre échantillonnage était exhaustif et a concerné tous les étudiants répondants à nos critères d'inclusion.

6. Collecte et analyse des données

Les données ont été recueillies sur un questionnaire individuel rempli par chaque étudiant, puis analysées sur SPSS 16.0 et rédigé en rapport sur WORD 2013.

7. Variables

- Données épidémiologiques concernant les étudiants ;
- Les connaissances sur l'hépatite B notamment sur l'agent causale, ses de transmission ainsi que les moyens de prévention ;
- Les attitudes préventives de l'hépatite virale B ;
- Les pratiques pour la prise en charge de l'hépatite B

8. Aspects éthiques

Pour mener à bien notre étude une demande d'autorisation a été faite auprès du directeur général de l'INFSS de Bamako. La participation à l'étude était volontaire via un consentement verbal éclairé, la fiche d'enquête était anonyme et les informations recueillis restent confidentielles de telle sorte que seules les personnes impliquées dans l'étude auront accès aux données collectées. Une restitution des résultats sera faite à l'INFSS de Bamako et aux étudiants du campus. La publication des résultats ne sera faite que dans le but scientifique.

RESULTATS

IV. RESULTATS

Notre étude a consisté en une enquête transversale réalisée sur une période allant du 28 Février 2024 au 06 Mars 2024 auprès des étudiants de l'Institut National de Formation en Sciences de Santé de Bamako. Au total 187 participants (16 % des étudiants) dont 98 en niveau Licence 1 (52,4%), 71 en Master 1 (38%), 11 en Licence 2 (5,9%), 6 en Licence 3 (3,2%), et 1 en Master 2 (0,5 %).

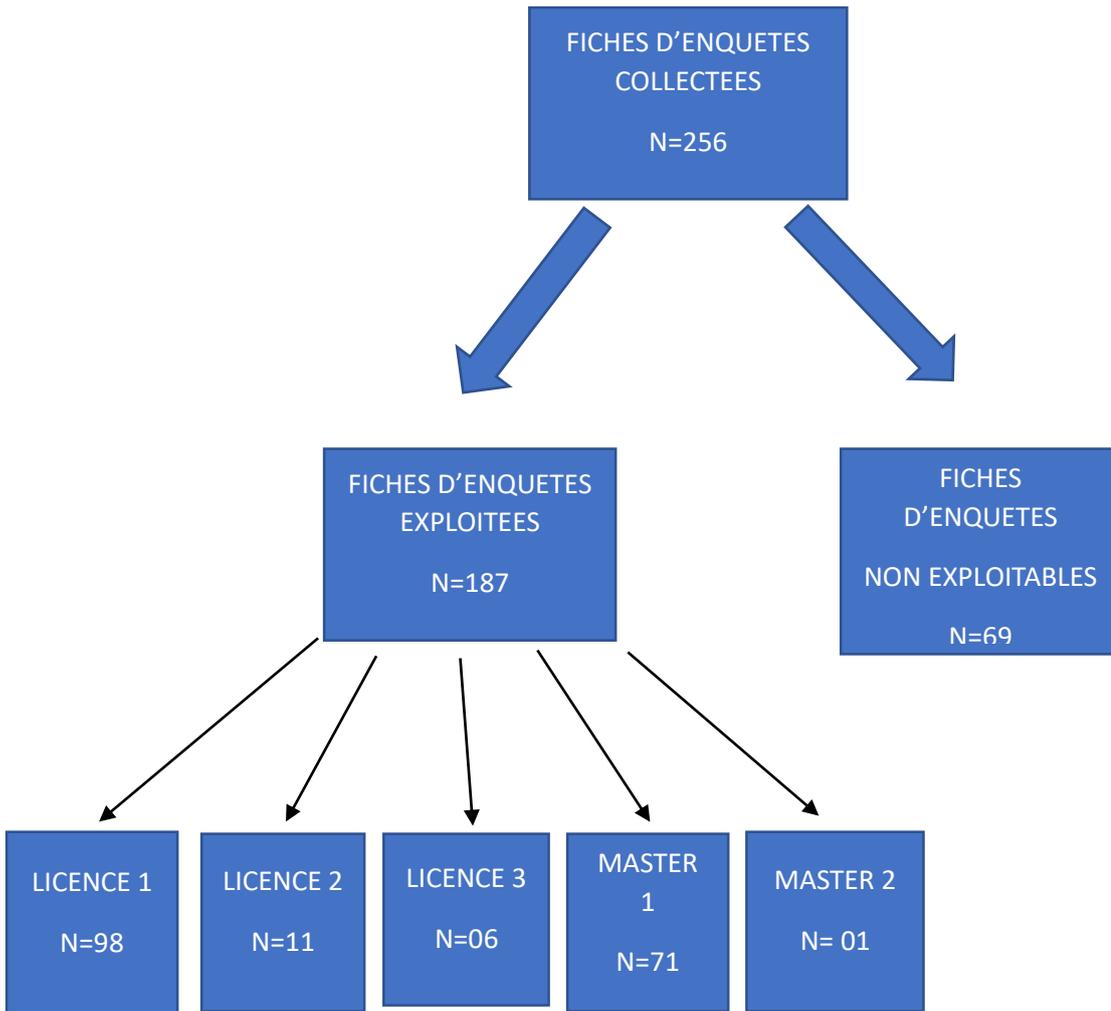


Tableau I: Répartition des étudiants en fonction de la tranche d'âge

Tranche d'âge (ans)	Effectifs	Pourcentage (%)
16-25	96	51,3
26-35	61	32,6
36-45	25	13,4
46-54	5	2,7
Total	187	100,0

La tranche d'âge de 16-25 ans était la plus retrouvée avec 51,3% suivie de celle de 26-35 ans avec 32,6%. L'âge moyen était de 26,99 ans avec des extrêmes allant de 16 et 54 ans.

Tableau II: Répartition des étudiants en fonction du sexe

Sexe	Effectifs	Pourcentage (%)
MASCULIN	77	41,2
FEMININ	110	58,8
Total	187	100,0

Le sexe féminin était retrouvé dans 58,8% avec un sex-ratio (F/M) de 1,43.

Tableau III: Répartition des étudiants selon leurs nationalités

Nationalité	Effectifs	Pourcentage (%)
MALIENNE	172	92,0
TCHADIENNE	10	5,3
TOGOLAISE	2	1,1
BENINOISE	2	1,1
GUINEENNE	1	0,5
Total	187	100,0

La nationalité Tchadienne était représentée par 5,3% des participants.

Tableau IV: Répartition des étudiants selon leurs statuts matrimoniaux

Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentage
CELIBATAIRE	111	59,4
MARIE (E)	74	39,6
DIVORCE (E)	2	1,1
Total	187	100,0

Les célibataires représentaient 59,4% de la population.

Tableau V: Répartition des étudiants selon leurs niveaux d'étude

Niveau d'étude	Effectifs	Pourcentage (%)
L1	98	52,4
L2	11	5,9
L3	6	3,2
M1	71	38,0
M2	1	0,5
Total	187	100,0

Les étudiants en Licence 1 toutes filières confondues (Infirmier, Sage-femme, Biologie médicale, Ergothérapie, Orthopédie) représentaient 52,4% des participants et ceux en Master 1 (tronc commun) représentaient 38%

Répartition des étudiants selon qu'ils aient entendus parler ou pas de l'hépatite B

Tous les participants (100%) affirmaient avoir entendu parler de l'hépatite B.

Tableau VI: Répartition des étudiants selon leurs sources d'information sur l'hépatite B

Sources	Effectifs	Pourcentage (%)
Télévision	5	2,7
Causerie	13	7,0
Radio	3	1,6
Ecole	88	47,1
Documentation	14	7,5
Télévision-Causerie-Ecole	6	3,2
Télévision-Documentation	6	3,2
Télévision-Ecole	8	4,3
Causerie-Ecole	13	7,0
Causerie-Documentation	1	,5
Radio-Ecole	1	,5
Radio-Documentation	1	,5
Ecole-Documentation	13	7,0
Télévision-Causerie-Radio-Ecole-Documentation	15	8,0
Total	187	100,0

L'école a été évoquée par 47,1% des participants comme source d'information sur l'hépatite B

Tableau VII: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur l'agent pathogène responsable de l'hépatite B

Groupe	Effectifs	Pourcentage (%)
VIRUS	160	85,6
BACTERIE	19	10,2
PARASITE	7	3,7
AUTRE	1	,5
Total	187	100,0

Le virus avait été évoqué comme l'agent pathogène responsable de l'hépatite virale B par 85,6% des participants.

Tableau VIII: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur la transmission mère-enfant

Transmission Mère-Enfant	Effectifs	Pourcentage (%)
OUI	117	62,6
NON	16	8,6
NE SAIS PAS	54	28,9
Total	187	100,0

Dans 37,5 % les participants ne savaient pas la transmission verticale de l'HVB.

Tableau IX: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur la transmission salivaire de l'hépatite B

Transmission par Voie salivaire	Effectifs	Pourcentage (%)
OUI	144	77,0
NON	16	8,6
NE SAIS PAS	27	14,4
Total	187	100,0

Les participants avaient affirmé la transmission salivaire de l'HVB avec un pourcentage de 77%.

Tableau X: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur la transmission sexuelle de l'hépatite B

Transmission par voie sexuelle	Effectifs	Pourcentage (%)
OUI	113	60,4
NON	20	10,7
NE SAIS PAS	54	28,9
Total	187	100,0

La transmission sexuelle de l'HVB était affirmée par 60,4% des participants et 28,9% ne savaient pas la transmission sexuelle de l'HVB.

Tableau XI: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur la transmission sanguine de l'hépatite B

Transmission par contact avec le sang du sujet infecté	Effectifs	Pourcentage (%)
OUI	133	71,1
NON	14	7,5
NE SAIS PAS	40	21,4
Total	187	100,0

La transmission sanguine de l'HVB était affirmée par 71,1% des participants.

Tableau XII: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur les moyens de prévention de l'hépatite B

Moyens de prévention de l'hépatite B	Effectifs		Pourcentage (%)	
	Oui	Non	Oui	Non
Vaccination	173	14	92,5	7,5
Bonne hygiène	140	47	74,9	25,1
Dormir sous moustiquaire	20	167	10,7	89,3
Rapports sexuels protégés	139	48	74,3	25,7
Usage de matériel stérile	151	36	80,7	19,3
Lavage des mains avant et après les repas	107	80	56,1	43,9
Décontamination des objets souillés	165	22	88,2	11,8
Utilisation de seringue à usage unique	165	22	88,2	11,8

La vaccination, la bonne hygiène et les rapports sexuels protégés ont été affirmés respectivement par 92,5%, 74,9% et 74,3% des participants comme moyens de prévention de l'HVB.

Tableau XIII: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur le degré de gravité de l'hépatite virale B

Gravité de l'hépatite B	Effectifs	Pourcentage (%)
GRAVE ET MORTELLE	116	62,0
GRAVE	53	28,3
MOINS GRAVE	7	3,7
GRAVE ET NON MORTELLE	11	5,9
Total	187	100,0

L'HVB était considéré comme une maladie grave et mortelle par 62% des participants.

Tableau XIV: Répartition des étudiants selon leurs connaissances sur les gestes de prévention contre l'hépatite B en milieu de soins

Gestes	Effectifs		Pourcentage (%)	
	Oui	Non	Oui	Non
Lavage des mains	158	29	84,5	15,5
Port de gant	168	19	89,8	10,2
Port de lunettes de protection	114	73	61	39
Port de masque	149	38	79,7	20,3
Non recapuchonnage des aiguilles	142	38	75,9	24,1
Jet des aiguilles dans la boîte de sécurité ou conteneur	161	26	86,1	13,9

Le port de gant, le jet des aiguilles dans la boîte de sécurité et le lavage des mains, ont été affirmés respectivement par 89,8%, 86,1% et 84,5% des étudiants comme gestes de prévention de l'HVB en milieu de soins.

Tableau XV: Répartition des étudiants selon leurs conduites devant un cas d'antigène HBs positif

Conduite	Effectifs		Pourcentage (%)	
	Oui	Non	Oui	Non
Consultation médicale	182	05	97,3	2,7
Prise d'antibiotiques	72	115	38,5	61,5
Vaccination immédiate	82	105	43,9	56,1
Traitement traditionnel	21	166	11,2	88,8
Autre (Consultation spécialiste, prise d'ARV)	05	-	2,7	-

Dans **97,3%** les participants avaient affirmé la consultation médicale et 43,9% avaient évoqué la vaccination immédiate comme conduite à tenir face à un cas d'antigène HBs positif.

DISCUSSION

V. DISCUSSION

Notre étude a consisté en une enquête transversale réalisée auprès des étudiants de l'INFSS de Bamako du 28 février au 06 mars 2024. Elle avait pour objectif général de décrire les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants en Licence et Master de l'INFSS de Bamako sur l'hépatite virale B. Elle a permis de nous renseigner sur leur niveau de connaissances sur l'hépatite virale B, leurs attitudes face à l'exposition à l'hépatite virale B ainsi que leurs pratiques pour les cas d'antigène HBs positif.

✚ Difficultés :

- Le chevauchement de deux années académiques ayant causé l'absence des étudiants de certaines filières qui étaient en vacances pendant la période de nos enquêtes
- le manque de temps pour certains étudiants à répondre à notre questionnaire
- Le non remplissage correct des fiches d'enquêtes par certains participants

✚ Caractéristique épidémiologique :

- L'âge : L'intervalle la plus représenté était celle de 16-25 ans soit 51,3% et l'âge moyen était 26,99 ans. Ces résultats sont proches de ceux de l'étude de Kamdem Kamgaing [18], au Mali qui avait retrouvé la tranche d'âge de 16-29 ans représentée par 55,5% avec un âge moyen de 21,62 ans chez les étudiants en médecine.
- Sexe : Le sexe féminin était représenté par 58,8% des étudiants avec un sex-ratio (F/M) de 1,43. Sawadogo et al. [5] au Burkina avait retrouvé une prédominance féminine 68,8% chez les étudiants professionnels de l'école nationale de santé publique de Ouagadougou. Cela peut s'expliquer par la présence massive des femmes dans le domaine de la santé.
- B Niveau d'étude : 52,4% des participants était au niveau Licence 1 toutes filières confondues (Infirmier, Sage-femme, Biologie médicale, Ergothérapie, Orthopédie) et 38% au niveau Master 1 repartis entre 15 spécialités.

✚ Connaissances sur l'hépatite B :

- Connaissances de l'HVB : Au cours de notre étude 100% des étudiants affirmaient avoir déjà entendu parler de l'Hépatite B, et 85,6 % des étudiants avaient cité le virus comme l'agent causal de l'Hépatite B. Ces résultats sont supérieurs à ceux de l'étude de Kamdem Kamgaing [18] au Mali en 2021, qui rapportait qu'un pourcentage de 91% des étudiants affirmait avoir entendu parler de l'Hépatite B, et que 66,4% citait le virus comme agent causal de l'Hépatite B.

Cela peut s'expliquer par la dispensation des cours sur les maladies transmissibles depuis la première année des études de licence ; et par le fait que la majorité des étudiants étaient des professionnels, ayant des expériences sur les maladies transmissibles.

- Sources d'information sur l'HVB : La source d'information sur l'HVB la plus évoquée par les étudiants était l'école avec 47,1% devant la télévision la et radio avec respectivement 2,7% et 1,6%. Cette différence peut s'expliquer par la moins implication des médias dans la propagation de la saine information sanitaire.
- Mode de transmission de l'HVB :

Dans notre étude il est ressorti que 37,4% des étudiants ne savaient la transmission verticale étant donné cette dernière est la principale cause du portage chronique du VHB.

Par contre la majorité des étudiants connaissaient la transmission salivaire, sexuelle, et par contact sanguin de l'HVB avec respectivement 77%, 60,4% et 71,1%.

- Moyens de prévention de l'HVB :

La vaccination, la bonne hygiène et les rapports sexuels protégés ont été évoqués respectivement avec 92,5%, 74,9% et 74,3%, comme moyens de prévention de l'HVB. Cela peut nous permettre de dire que les étudiants ont une connaissance satisfaisante sur les moyens de prévention de l'HVB.

- ✚ Attitudes des étudiants face à l'HVB :

Au cours de cette étude, il est à noter que 62% des étudiants considéraient l'HVB comme une maladie grave et mortelle. Ce résultat est inférieur à celui de Traoré M [15] au Mali, qui avait retrouvé 81,66% du personnel soignant considérait l'HVB comme une maladie très grave.

Les gestes préventifs en milieu de soins principalement évoqués par les étudiants ont été le 'port de gant' (89,8%) et 'le jet des aiguilles dans une boîte de sécurité ou conteneur' (86,1%), suivi par 'le lavage des mains' (84,5%).

Ces résultats peuvent démontrer une bonne attitude des étudiants face aux expositions à l'HVB.

- ✚ Conduite à tenir :

Un pourcentage de 43,9 % des étudiants évoquait la vaccination immédiate et 38,5 % affirmaient la prise d'antibiotiques comme pratiques devant les cas d'antigène HBs positif.

Ceci peut témoigner une pratique insatisfaisante des étudiants pour prendre en charge l'HVB.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION :

Au terme de notre étude, il est ressorti que la majorité des étudiants de l'INFSS de Bamako ont des connaissances superficielles sur l'hépatite virale B, évoqué par le fait que plus d'un tiers (37,4%) ignoraient la transmission verticale du VHB. Par contre les évoquaient principalement le 'port de gant' (89,8%), 'le jet des aiguilles dans une boîte de sécurité ou conteneur' (86,1%), et 'le lavage des mains' (84,5%) comme gestes de prévention en milieu de soins, témoignant alors des attitudes satisfaisantes.

En termes de pratiques à peu près la moitié des étudiants proposaient la vaccination immédiate (43,9 %) et la prise d'antibiotiques (38,5 %) comme conduite à tenir face à des cas d'antigène Hbs positif. Ceci peut témoigner des pratiques non satisfaisantes.

L'hépatite virale b étant un problème majeur de santé publique, surtout dans notre contexte, de par son endémicité et sa morbi-mortalité élevées, ces résultats peuvent à suffisance démontrer un niveau insatisfaisant des connaissances, et pratiques des étudiants de l'INFSS de Bamako sur cette maladie.

RECOMMANDATIONS :

➤ Aux responsables de l'INFSS

- Informer, sensibiliser et éduquer les étudiants sur l'hépatite virale B
- Mettre en place un programme de vaccination pour les étudiants avant leur répartition pour les stages dans les structures de santé

➤ . Au ministère de l'enseignement supérieur et de recherche scientifique

- Renforcer l'enseignement des maladies présentant une forte endémicité telle que l'hépatite virale B au sein des structures d'enseignements en sciences de santé.

➤ Aux étudiants

- Renforcer leurs connaissances en ce qui concerne les modes de transmissions, la prévention, les risques de contaminations et les complications de l'Hépatite B.

REFERENCES

1. OMS, Hépatite B [Internet]. [cité 17 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int>
2. Lunel Fabiani F, El Bara A, Hamed CT, Le Guillou Guilmette H. Hépatites Delta en Afrique: particularités épidémiologiques et cliniques. *Médecine Trop Santé Int.* 3 oct 2023;3(4):mts.v3i4.2023.430.
3. Pourette D, Enel C. Représentations et vécu de l'hépatite B de patients subsahariens en Côte d'Ivoire et en France. *Santé Publique.* 014;26(6):869-78.
4. Maiga FO. Contribution du Laboratoire Rodolphe Mérieux de Bamako dans le diagnostic biologique de l'infection par le virus de l'hépatite B au Mali. 2014 [cité 17 avr 2024]; Disponible sur: <https://library.adhl.africa/handle/123456789/9320>
5. Sawadogo PM, Lankoandé L, Dahourou DL, Drabo KM. L'hépatite virale B en milieu de soins: facteurs associés à la vaccination chez les élèves professionnels de santé de l'Ecole nationale de santé publique de Ouagadougou, Burkina Faso. *PAMJ.* 22 Juil 2022; 42(227):3-4.
6. Koné MC, Mallé KK. Blood exposure accidents: knowledge and practices of hospital health workers in Mali. *Bull Société Pathol Exot.* 1 déc 2015;108(5):369-72.
7. Sevant Delmas A, Mercier M, Giraud A, Laperche S. Impact clinique, thérapeutique et diagnostique de la diversité génétique du virus de l'hépatite B, *Revue virologique*, volume 11, N°4, Juillet-Aout 2007
8. *World J Gastroenterol.* Hepatitis B virus infection and hepatocellular; Implication for elimination of viral hepatitis, Sep 28, 2021; 27(36); 6025-6038
9. Cellule sectorielle de lutte contre le VIH/Sida, la tuberculose et les hépatites virales. Plan stratégique national intégré 2021-2025 contre le VIH/Sida, la tuberculose et les hépatites virales du Mali. Bamako: CSLS-TBH; 2020
10. Zoulim F, Trépo C. Virus de l'hépatite B : réplication et mécanismes d'action des antiviraux. *Virologie.* 13 mai 1997;1(3):197-215. -
11. Alotaibi BS. Hepatitis B virus infection, structure, genotypes, and epidemiology - A review. *Pharmacy Practice* 2023 Jul-Sep;21(3):2856. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2023.3.2856>
12. INRS, Virus de l'hépatite B. [Internet]. [cité 18 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.cismef.org>
13. Institut national de santé publique de Quebec, La transmission de l'hépatite B -[Internet]. [cité 19 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca>

14. Pouteau M, Hépatite virale b: Rappel des fondamentaux. FMC HGE. 2023. Disponible sur <https://www.fmcgastro.org/recherche-textes-postu/?swpquery=Mich%C3%A8le%C2%A0Pouteau>
15. Traore M. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant du CSRéf de San sur l'hépatite virale B. [Thèse]. Med: San; 2023. 59 p.
16. Toure A. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant sur le dépistage de l'hépatite virale B à la maternité du centre de santé de référence de la commune V. [Thèse]. Med: Bamako; 2023.88p
17. Institut National de Formation en Sciences de la sante. Conseil d'Administration. Bamako ; INFSS ; 2023
18. Kamdem Kamgaing AB. Etude des connaissances des étudiants de la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie de Bamako sur l'hépatite B. [Thèse]. Med: Bamako; 2021. 67p

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

A- Identification

Numéro d'identification .../.../... / Date d'entretien : .../.../2024

B- Renseignements sociodémographiques

Q1. Age (en années) : .../.../

Q2. Sexe : Masculin Féminin

Q3. Nationalité : Malienne Autre (à préciser).....

Q4. Statut matrimonial : Célibataire Marié(e) Divorcé(e) Veuf/ veuve

Q5. Niveau d'étude L1 L2 L3 M1 M2

L : licence M : master

C- Perception et Connaissances sur l'hépatite B

Q6. Avez-vous entendu parler de l'hépatite B ? Oui Non

Si oui quelle est votre source d'information sur l'hépatite B :

Télévision Causerie Radio Ecole Documentation

Autre à préciser.....
.....

Q7. A quel groupe appartient l'agent responsable de l'hépatite B ?

Virus bactérie Parasite Autre à préciser.....

Q8. L'hépatite B peut se transmettre :

- a) De la mère-enfant : Oui Non Ne sais pas
- b) Par voie salivaire : Oui Non Ne sais pas
- c) Par voie Sexuelle : Oui Non Ne sais pas
- d) Par contact avec le sang d'un sujet infecté : Oui Non Ne sais pas

Q9. Peut-on prévenir l'hépatite B ? Oui Non

Si oui par quels moyens ?

- a) Vaccination contre l'hépatite B Oui Non
- b) Bonne hygiène Oui Non
- c) Dormir sous moustiquaire Oui Non
- d) Rapports sexuels Protégés Oui Non
- e) usage de matériel stérile Oui Non

- f) Lavage des mains avant et après les repas Oui Non
- g) La décontamination des objets souillés par le sang : oui non
- h) Usage de seringue à usage unique oui non
- i) Autre à
préciser.....
.....

D-Attitudes préventives face à une exposition à l'hépatite B

Q10. L'hépatite B, est-elle une maladie :

- a) Grave b) moins grave c) grave et mortelle d) grave et non mortelle

Q11. Quels sont les gestes de prévention contre l'hépatite B dans le milieu de soins

- a) Le lavage des mains Oui Non
- b) Le port de gant Oui Non
- c) Le port des lunettes de protection Oui Non
- d) Le port de masque Oui Non
- e) Le non recapuchonnage des aiguilles Oui Non
- f) Le jet des aiguilles dans une boîte de sécurité ou de conteneur après usage Oui
Non

E- Conduite

Q12. Quelle sera votre conduite à tenir devant un cas d'antigène HbS positif ?

- a) -la consultation médicale Oui Non
- b) -Prises d'antibiotique Oui Non
- c) -La vaccination immédiate Oui Non
- d) -Faire recourt au traitement traditionnel Oui Non
- e) -Autres à
préciser.....
.....

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : TRAORE

Prénom : Badara Sadia

Titre de la thèse : Connaissances, attitudes et pratiques des étudiants de l'INFSS de Bamako sur l'hépatite virale B

Année universitaire :2023-2024

Ville de la soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomologie du Mali

Secteurs d'intérêts : Infectiologie

E-mail: tbadarasadia@gmail.com

Tel: (223)76811038

RESUME

Le but de notre étude était d'évaluer des connaissances, attitudes et pratiques des étudiants de l'institut national de formation en sciences de santé de Bamako sur l'hépatite virale B, il s'agissait d'une étude transversale de type descriptive avec un recueil prospectif des données allant de la période du 28 février au 06 Mars 2024. Tous les étudiants de l'institut national de formation en science de santé de Bamako qui étaient présents sur le campus pendant la période d'étude ont été inclus dans notre étude après un consentement verbal éclairé, les données ont été analysées à partir du logiciel SPSS 16.0.

L'anonymat et la confidentialité ont été respectés.

Sur un total de 187 étudiants, il en ressort que 100% des étudiants affirmaient avoir déjà entendu parler de l'Hépatite B ; 37,4% d'étudiants ignoraient la transmission verticale du VHB.

Les étudiants ont évoqué principalement le port de gant, le jet des aiguilles dans la boîte de sécurité et le lavage des mains comme moyens de prévention de l'hépatite virale b en milieu de soins avec respectivement 89,8% , 86,1% et 84,5%.

Les conduites à tenir évoquées par les étudiants étaient la vaccination immédiate (43,9%) et la prise d'antibiotiques (38,5%), pour la prise en charge des cas d'antigène Hbs positif.

MOTS CLES :

Connaissances, attitudes, pratiques, étudiants, infss, bamako, Hépatite virale B, Mali

IDENTITY SHEET

The aim of our study was to evaluate the knowledge, attitudes and practices of students at the national institute for health sciences training in Bamako (INFSS) on viral hepatitis B.

It was a descriptive cross-sectional study with prospective data collection from February 28 to March 06, 2024. All INFSS Bamako students who were present on campus during the study period. were included in our study after informed verbal consent, data were analyzed using SPSS 16.0 software.

Anonymity and confidentiality were respected.

Out of a total of 187 students, 100% claimed to have heard of hepatitis B, and 37,4% were unaware of HBV vertical transmission.

Students mainly mentioned wearing gloves, throwing needles into the safety box, and washing as means of preventing viral hepatitis B in the healthcare environment , with 89,8%, 86,1%, and 84,5% respectively.

The courses of action mentioned by students were immediate vaccination (43,9%), and (38,5%), for the management of Hbs antigen positive cases.

KEY WORDS:

knowledge, attitudes, practices, students, national institute for health sciences training in Bamako, viral hepatitis B.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leur raison et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me le demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou de la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieure des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entreprendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

Je le jure !

