

Research



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

 Pengdewendé Maurice Sawadogo, Larba Lankoandé, Désiré Lucien Dahourou, Koiné Maxime Drabo

Corresponding author: Pengdewendé Maurice Sawadogo, Institut Supérieure des Sciences de la Population de l'Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou, Burkina Faso. sawpmaurice2013@gmail.com

Received: 04 Jul 2021 - **Accepted:** 01 Jul 2022 - **Published:** 22 Jul 2022

Keywords: Connaissances, élèves, professionnels de santé, vaccination, hépatite B

Copyright: Pengdewendé Maurice Sawadogo et al. Pan African Medical Journal (ISSN: 1937-8688). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Cite this article: Pengdewendé Maurice Sawadogo et al. 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. Pan African Medical Journal. 2022;42(227). 10.11604/pamj.2022.42.227.30672

Available online at: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/42/227/full>

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

Hepatitis B in the healthcare settings: knowledge and factors associated with vaccination among healthcare professional students in the National School of Public Health of Ouagadougou, Burkina Faso based on a cross-sectional survey

Pengdewendé Maurice Sawadogo^{1,4,&}, Larba Lankoandé², Désiré Lucien Dahourou³, Koiné Maxime Drabo³

¹Institut Supérieure des Sciences de la Population de l'Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou, Burkina Faso, ²Observatoire National de la santé de la population, Ouagadougou, Burkina Faso, ³Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Ouagadougou, Burkina

Faso, ⁴Direction de la Formation Supérieure en Sciences de la Santé (DFSSS), Ouagadougou, Burkina Faso

&Auteur correspondant

Pengdewendé Maurice Sawadogo, Institut Supérieure des Sciences de la Population de l'Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou, Burkina Faso

Résumé

Introduction: L'hépatite B est une maladie grave évitable par la vaccination. Pourtant, peu de professionnels de santé sont vaccinés contre cette maladie au Burkina Faso. Cet article examine les facteurs associés à la vaccination chez des élèves professionnels de santé. **Méthodes:** L'étude a été conduite auprès des élèves professionnels de santé de l'école nationale de santé publique de Ouagadougou au Burkina Faso. La collecte de données s'est déroulée du 26 mai au 1^{er} juin 2020. Les participants aléatoirement choisis ont été soumis à un questionnaire auto-administré. Les facteurs associés à la vaccination ont été déterminés à l'aide d'une régression logistique multivariable et les résultats ont été présentés sous forme de odds ratio ajustés avec des intervalles de confiance à 95%. **Résultats:** au total, 410 élèves professionnels de santé ont participé à l'étude. Ils étaient majoritairement de sexe féminin soit 68,8% (293/410) et leur âge moyen était de 25,71 ans ($\pm 3,57$). Parmi ces élèves, 31% (127/410) était complètement vaccinés contre l'hépatite B. Dans le modèle multivariable, la connaissance du mode de transmission, des complications de la maladie, et des risques d'expositions en milieu de soins étaient associées à la vaccination contre l'hépatite B. **Conclusion:** la faible couverture vaccinale des élèves professionnels de santé est liée à une insuffisance de connaissances sur l'hépatite B. Le renforcement des connaissances de ce groupe à risque sur cette maladie s'avère nécessaire.

English abstract

Introduction: hepatitis B is a severe disease that can be prevented by vaccination. However, few healthcare professionals, a group at high risk of contamination, are vaccinated against this disease in Burkina Faso. We conducted a study of healthcare professional students to evaluate their knowledge and factors associated with their propensity toward Hepatitis B vaccine. **Methods:** we conducted a cross-sectional, descriptive and explanatory study of 410 healthcare professional students of the National School of Public Health of Ouagadougou, Burkina Faso. Data were collected from 26 to 1 June 2020. Participants were randomly selected and were given a self-administered questionnaire. **Results:** less than one third of healthcare professional students were fully vaccinated against hepatitis B. A small proportion of healthcare professional students were aware of the three modes of transmission (46.6%), risks of exposure in the healthcare setting (31.2%) and disease complications (26.6%). Multivariate logistic regression showed that healthcare professional students' awareness of the risks of exposure in the healthcare setting and complications of the disease were statistically associated with hepatitis B vaccination. **Conclusion:** strengthening the knowledge of healthcare professional students is necessary to improve vaccination coverage in this risk group.

Key words: Knowledge, health professional students, vaccination, hepatitis B

Introduction

L'hépatite B est une maladie grave causée par le virus de l'hépatite B (VHB). La maladie peut être foudroyante et causer le décès dans un tableau de cancer primitif du foie. Elle affecte 3,5% de la population mondiale et cause une infection chronique chez 257 millions de personnes [1]. Au Burkina Faso, elle touchait 14,5% de la population générale en 2014 [2].

Le VHB est l'un des 20 plus graves agents pathogènes à diffusion hémotogène qui menacent la santé des travailleurs [3,4]. Chaque année, plus de 66 000 professionnels de santé sont infectés par ce virus en raison de leur occupation [5]. Chez ces professionnels, le VHB se transmet principalement à l'occasion des blessures par piqûres d'aiguilles et d'objets tranchants au cours de l'administration des soins. Ainsi, les infirmiers/ères, les sages-femmes et les techniciens médicaux qui administrent les soins ou manipulent les échantillons de liquides biologiques sont particulièrement exposés au risque de contamination [6]. Les élèves professionnels de santé qui posent également ces actes sont aussi exposés. Chez ces derniers, le risque est d'autant plus élevé du fait de leur manque d'expériences dans l'administration des soins ou dans la manipulation des échantillons biologiques [6]. Au Burkina Faso, l'ampleur de l'infection à VHB chez les professionnels de santé n'est pas connue. Toutefois, son ampleur pourrait être important au regard de la récurrence des expositions accidentelles au sang ou aux liquides biologiques rapportées chez le personnel soignant [5,7-9].

Au regard du risque encouru, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a recommandé la vaccination obligatoire contre l'hépatite B pour les personnes exerçant la profession de soignant [10]. Aussi, le Code de Santé Publique du Burkina Faso exige la vaccination pour toute personne dont l'activité professionnelle expose à des risques de contamination [11]. Toutefois, en 2010, seulement 47,7% des professionnels de santé du Burkina Faso était vacciné contre le VHB [12]. Aussi, peu d'études ont analysé les facteurs explicatifs de la vaccination chez les soignants dans le contexte du Burkina Faso.

Cette étude examine les facteurs associés à la vaccination contre l'hépatite B en milieu de soins au Burkina Faso. Elle s'est focalisée sur les élèves professionnels de santé qui est un sous-groupe de soignants particulièrement exposée au risque de contamination.

Méthodes

Conception et cadre de l'étude: cette étude est de type transversal, descriptive et analytique. Elle a été conduite dans la direction régionale de l'École Nationale de Santé Publique (ENSP) de Ouagadougou au Burkina Faso. L'ENSP est une institution de formation des professionnels de santé non-médecins notamment des infirmiers, des sages-femmes et des technologistes biomédicaux. Les élèves sont admis dans cette école par concours direct ou professionnel ou encore par inscription à titre privé. La formation de ces prestataires de soins comprend une phase théorique au cours de laquelle, les maladies les plus fréquentes (y compris l'hépatite B) et les techniques de soins sont enseignées en salle. Après cette phase théorique, les élèves rejoignent les centres de santé où ils mettent en pratique les enseignements reçus, notamment l'administration des soins aux malades, les prélèvements de sang et d'autres liquides biologiques, l'analyse des échantillons.

Population d'étude: elle est constituée des élèves infirmiers, sages-femmes ou technologistes biomédicaux. Nous avons inclus des élèves de première année d'étude, de deuxième année ou de troisième année (année terminale) qui ont consenti participer à l'étude. Aucun critère d'exclusion n'a été défini. La formule de Schwartz a été utilisée pour le calcul de la taille de l'échantillon. La proportion d'élèves professionnels de santé vaccinés contre le VHB étant inconnue dans notre contexte, nous l'avons estimé à 50%. Avec une précision de 5% et un taux de non-réponse de 10%, la taille de l'échantillon était de 422 élèves. Cet échantillon a été réparti entre infirmiers (39,8 %), sages-femmes (43,4%) et technologistes biomédicaux (16,8%) proportionnellement à leur effectif dans l'école. La sélection des élèves a été faite par un tirage aléatoire systématique en utilisant la liste (par ordre alphabétique) des élèves de chaque filière.

Collecte des données: elle s'est tenue du 26 mai au 1^{er} juin 2020 et a été effectuée par des agents formés à cet effet. La collecte s'est faite au moyen

d'un questionnaire qui a préalablement été testé auprès des élèves d'une école privée de santé dénommée Sainte Edwige qui est aussi située dans la ville de Ouagadougou.

Variabes d'étude: la variable dépendante était le statut vaccinal contre l'hépatite virale B et a été obtenu à travers la déclaration de l'enquêtée. Pour les besoins des analyses, la variable dépendante prend la valeur 1 quand l'élève déclare avoir reçu au moins une dose de vaccin contre l'hépatite B et la valeur 0 dans le cas contraire. Les variables indépendantes étaient constituées des caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, mode d'admission, la religion et le niveau d'instruction du parent le plus proche de l'élève professionnel) et les connaissances sur la maladie (mode de transmission, risques d'exposition en milieu professionnel, complications et le niveau de formation). La distribution de fréquence des variables à l'étude sont présentés dans le Tableau 1.

Analyses statistiques: l'analyse statistique, dans un premier temps, a consisté à décrire les variables à l'aide de fréquences et de pourcentages (%). Elle a été suivie d'une analyse uni variable pour étudier l'association entre chaque covariable et l'état vaccinal. Les variables dont la p-value est $\leq 20\%$ à l'analyse uni variable ont été sélectionnées pour faire partie de l'analyse multi-variable. Les analyses multivariabes ont été effectuées à travers la régression logistique binaire. Un seuil de significativité de 5% a été fixé pour l'ensemble des estimations faites dans le cadre de la présente étude. Les données collectées ont été saisies à l'aide du logiciel épi info 7.2. Les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* version 25.0.

Considérations éthiques: l'étude a requis l'autorisation du directeur général de l'ENSP (n°323 MS/SG/ENSP/DRO du 20/03/2020). La participation des élèves était volontaire. Un consentement écrit libre et éclairé a été obtenu avant l'administration du questionnaire.

Résultats

Sur un échantillon prévisionnel de 422 élèves professionnels, 410 avaient pris part à l'étude, soit un taux de participation de 97,15% (410/422). L'âge moyen des élèves était de 25,71 ans ($\pm 3,57$). Les élèves âgés de 20-29 ans représentaient 76,8% (65/410). Les élèves de sexe féminin constituaient 68,8% (282/410) de l'échantillon. Aussi, 72,40% (297/410) des élèves était inscrit à titre privé et 62,40 % (256/410) des élèves avait un parent proche ayant un niveau secondaire et plus. En matière de connaissances sur l'hépatite B, il est à noter que 46,60% (191/410) avait pu citer les trois modes de transmission, 31,20 % (128/410) avait une bonne connaissance des risques d'expositions en milieu professionnel et 26,60 % (154/410) connaissait au moins deux (02) signes de complications de la maladie (Tableau 1).

L'analyse a montré que 31% (127/410) des élèves professionnels avait reçu au moins une dose du vaccin anti-VHB. À l'analyse univariabes, l'âge ($p=0,002$), le sexe ($p=0,015$), le mode d'admission à l'ENSP ($p=0,031$) et le niveau d'instruction du parent le plus proche de l'élève professionnel ($p=0,002$) étaient associés au statut vaccinal au seuil de 10%. De même, la connaissance du mode de transmission du VHB ($p=0,001$), des risques d'exposition en milieu de soins ($p=0,002$), des complications de la maladie ($p=0,000$) et le niveau de formation à l'ENSP ($p=0,000$) étaient associés au statut vaccinal au seuil de 10% (Tableau 2). Toutes les co-variables dont les odds ratio brutes étaient significatifs au seuil de 10% ont été inclus dans l'analyse multivariabes.

À l'analyse multivariabes, il est ressorti des caractéristiques sociodémographiques et des variables de connaissances qui étaient statistiquement associées à la propension à se faire vacciner contre l'hépatite B. Au titre des caractéristiques sociodémographiques, l'on note qu'être de sexe féminin (ORa: 0,55 IC 95% 0,31-0,98; $p=0,044$) était associé à une faible probabilité de se faire vacciner contre l'hépatite B. Par contre, les élèves inscrits à titre privé (ORa: 2,06 IC95%

1,14-3,71; $p=0,016$) ou ceux dont le parent le plus proche a un niveau d'instruction secondaire et plus (ORa: 2,34 IC95% 1,03-5,35; $p=0,042$) étaient plus susceptibles d'être vaccinés contre le VHB. Aussi, le fait de connaître une à deux modes de transmission (ORa: 4,36 IC 95% 1,16-16,41; $p=0,029$) ou encore trois modes de transmission du VHB (ORa: 4,87 IC 1,28-18,47; $p=0,020$) était associé à une forte propension à se faire vacciner. Aussi, la connaissance des risques d'exposition en milieu de soins (ORa: 1,93 IC 95% 1,03-3,60 $p=0,039$) et la connaissance d'au moins deux signes de complications de la maladie (ORa: 3,01 IC 95% 1,61-5,61 $p=0,001$) étaient associées à une forte propension à se faire vacciner contre l'hépatite B. Enfin, les élèves en troisième année d'étude (ORa: 2,91 IC 95% 1,02-5,14 $p=0,044$) étaient plus susceptibles d'être vaccinés contre l'hépatite comparativement aux élèves en première année (Tableau 3).

Discussion

Cette étude a examiné les facteurs associés à la vaccination contre l'hépatite B chez les élèves professionnels de santé. Il en ressort que des caractéristiques sociodémographiques des élèves et leurs connaissances sur la maladie étaient associés à leur propension à se faire vacciner. Les résultats de l'étude ont montré que seulement 31% des élèves était vacciné contre l'hépatite B. Ce niveau est inférieur à la couverture vaccinale chez les professionnels en activité puisque 47% d'entre eux était vacciné en 2010 [13]. Ainsi, environ deux élèves professionnels sur trois courent le risque d'être infecté par le VHB au cours de leur stage. Ces résultats appellent à des stratégies innovantes pour améliorer la couverture vaccinale des élèves professionnels de santé.

Il est aussi ressorti que les femmes sont moins susceptibles d'être vaccinées contre l'hépatite B, comparativement aux hommes. En Ouganda par contre les étudiants de sexe masculin étaient moins susceptibles d'être vaccinés, avec un ratio de prévalence de 0,79 ($p < 1\%$) [14]. Cette plus grande propension des hommes à être vaccinés est due en

partie au fait que la prévalence de l'hépatite B est plus élevée chez les hommes [2], ce qui fait qu'ils se sentent plus vulnérables que les femmes. Des études complémentaires s'avèrent nécessaires pour éclairer ces différences de comportement entre hommes et femmes dans le recours à la vaccination contre l'hépatite B au Burkina Faso.

En outre, les élèves professionnels qui se sont inscrits à titre privé sont deux fois plus susceptibles d'être vaccinés contre le VHB comparativement à ceux qui sont admis par concours. Des résultats similaires d'une plus forte propension à être vacciné chez les inscrits privés (comparativement aux étudiants pris en charge par le gouvernement) ont été rapportés en 2019 en Ouganda [14]. Ce résultat serait dû au fait que les élèves inscrits à titre privé auraient un niveau de revenu plus élevé leur permettant d'acheter le vaccin. Ainsi, une subvention des coûts du vaccin devrait permettre de booster la vaccination chez les élèves qui ont des moyens relativement limités.

Il est ressorti aussi une plus grande propension à la vaccination chez les élèves dont le proche-parent a un niveau d'instruction secondaire comparativement à leurs semblables de proche-parent ayant un niveau d'instruction moins élevé. Les parents ayant un niveau d'instruction élevé (secondaire et plus) occupent généralement des emplois bien rémunérés. Ainsi, ils peuvent acquérir les vaccins pour leurs enfants. Aussi, instruction rimant avec accès à une plus grande diversité de sources d'informations, ces parents instruits disposeraient de plus de connaissances sur l'hépatite B d'où une plus grande motivation à soutenir la vaccination de leurs enfants.

À côté des caractéristiques sociodémographiques, les connaissances sur l'hépatite virale B notamment les modes de transmission, les risques d'exposition, les complications de la maladie se sont avérées déterminantes pour le recours à la vaccination contre le VHB. Il est ressorti que seulement 46,60% avaient pu identifier les trois modes de transmission de la maladie. Des niveaux de connaissances de même ordre avaient été

rapportés au Sénégal en 2017 [15]. En plus de la faible connaissance des modes de transmission, on note aussi que peu d'élèves (31,20%) connaissaient les risques d'exposition en milieu professionnel. Pourtant, dans le Nord-ouest de l'Éthiopie, plus de 80% des élèves professionnels avaient une connaissance jugée adéquate du VHB [16]. Comme il fallait s'y attendre, les élèves professionnels connaissant les modes de transmission ou ceux connaissant les risques d'exposition en milieu professionnel étaient plus susceptibles d'être vaccinés contre l'hépatite B comparativement à leurs collègues qui n'en connaissaient pas. Cette situation se justifierait par le fait que la connaissance des risques d'exposition et des modes de transmission suscite une prise de conscience des risques de contamination auxquels ils font face. Cet état de fait va amener l'élève-soignant à développer des stratégies de protection à travers entre autres la vaccination. Ce faible niveau de connaissances des modes de transmission et des risques d'exposition en milieu de soins est en partie lié à l'insuffisance de communication à leur endroit. Des programmes de communication sont donc utiles pour renforcer les connaissances des élèves en la matière.

Il est ressorti par ailleurs que seulement 60,70% avaient pu identifier au moins un signe de complications de l'hépatite B. Des résultats de même ordre avaient été mis en évidence en Inde à travers une étude qui a trouvé que la moitié des étudiants (50%) manquaient de connaissances sur les caractéristiques cliniques et les complications de l'hépatite B [17]. Les élèves professionnels connaissant les complications de l'hépatite sont plus susceptibles d'avoir été vaccinés que ceux qui n'en connaissent pas. Cette propension à être vaccinés augmente avec le niveau de connaissance des complications. À cet effet, les programmes de sensibilisation doivent viser l'amélioration des connaissances sur les complications de la maladie; ce qui favorisera l'adhésion des populations à la vaccination contre l'hépatite B.

Cette étude a contribué à combler une insuffisance de connaissances scientifiques sur l'hépatite B en

milieu de soins au Burkina Faso. Elle a estimé pour la première fois la couverture vaccinale contre l'hépatite B chez les élèves professionnels de santé. Les résultats de cette étude qui a concerné des élèves de profil infirmier, sage-femme ou technologiste biomédical, peuvent être généralisés à l'ensemble des élèves professionnels de santé de même profil du Burkina Faso dans la mesure où c'est le même programme de formation qui leur est dispensé. Par contre, on pourrait avoir des résultats différents avec d'autres professionnels de santé, notamment les étudiants en médecine qui ne posent pas les mêmes actes et ne sont pas soumis au même programme de formation que ceux étudiés dans la présente étude. Une autre limite de cette étude est que l'état vaccinal a été recueilli sur déclaration de l'enquêté. La consultation de documents attestant du statut serait plus indiquée. Pour minimiser ce biais, nous avons insisté au cours de la formation des enquêteurs sur la nécessité de bien expliquer les objectifs de l'étude. Aussi, vu le niveau élevé d'instruction de la population étudiée, il est peu probable qu'ils confondent l'hépatite B avec d'autres maladies ou encore qu'ils déclarent un faux statut du fait de l'oubli. Ainsi, cette insuffisance aurait des effets marginaux sur les résultats de la présente étude.

Financement: les données utilisées pour la présente étude ont été collectées dans le cadre d'un mémoire de fin d'études d'un des auteurs. Pour la rédaction de leur mémoire de fin d'études, l'institution de formation a alloué une somme forfaitaire (environ 80 dollars USD) à chaque étudiant pour soutenir la collecte des données et la reprographie des documents. Ce financement qui ne couvre qu'une infime partie du coût estimatif de cette étude n'a altéré aucunement son intégrité.

Conclusion

La présente étude a permis de connaître que seulement 31% des élèves professionnels de la direction régionale de l'ENSP de Ouagadougou étaient vaccinés contre le VHB en 2020. Elle a mis en exergue qu'une insuffisance de connaissances sur la maladie et des barrières financières

expliquaient le faible recours à la vaccination parmi les élèves professionnels de santé au Burkina Faso. Ainsi, la direction des écoles professionnelles de santé doit mettre à la disposition des élèves des mécanismes favorisant leur accès aux vaccins à travers la subvention totale ou partielle du coût du vaccin. Des communications régulières sur le sujet s'avèrent aussi utiles car en dépit des enseignements qu'ils reçoivent sur la maladie, leurs connaissances en la matière demeurent encore limitées.

Etat des connaissances sur le sujet

- *Tous les professionnels doivent être vaccinés contre l'hépatite B;*
- *En 2010, 47,7% des professionnels de santé avait reçu au moins une dose de vaccin contre l'hépatite B au Burkina Faso;*
- *La prévalence de l'hépatite B chez les professionnels de santé au Burkina Faso était de 14,5% en 2014.*

Contribution de notre étude à la connaissance

- *En 2020, 31,0% des élèves professionnels de santé avait reçu au moins une dose de vaccin contre l'hépatite B;*
- *Seulement un élève sur trois connaît les risques d'exposition à l'hépatite B en milieu de soins;*
- *Les connaissances des risques d'exposition et des complications sont déterminantes dans la propension des élèves professionnels de santé à être vacciné contre l'hépatite B.*

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Conception de l'étude: PMS, LL et KMD. Collecte des données: LL. Analyse statistique: PMS et LL. Rédaction du manuscrit: PMS et LL. Révision du manuscrit: PMS, LL, KMD, DLD. Garant de l'étude: PMS. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Tableaux

Tableau 1: répartition des élèves professionnels selon les caractéristiques à l'étude, Burkina Faso, 2020 (n=410)

Tableau 2: relation entre le statut vaccinal des élèves, leurs caractéristiques sociodémographiques et leurs connaissances sur le VHB, Burkina Faso, 2020 (n=410)

Tableau 3: effets bruts et effets ajustés des caractéristiques sociodémographiques et des connaissances des élèves sur la vaccination contre l'hépatite B, 2020 (n=410)

Références

1. World Health Organization. Hepatitis B vaccines: WHO position paper - July 2017 - Vaccins anti-hépatite B: note de synthèse de l'OMS - juillet 2017. *Wkly Epidemiol Rec Relevé Épidémiologique Hebd.* 2017;92(27): 369-392. [Google Scholar](#)
2. Tao I, Compaoré TR, Diarra B, Djigma F, Zohoncon TM, Assih M *et al.* Seroepidemiology of Hepatitis B and C Viruses in the General Population of Burkina Faso. *Hepat Res Treat.* 2014;2014: 1-5. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
3. OMS. Introduction du vaccin contre l'hépatite B dans les services de vaccination infantile: Lignes directrices relatives à l'organisation générale, notamment à l'information destinée aux agents de santé et aux parents. 2001. Accessed on 27 April 2021.
4. Lin J, Gao X, Cui Y, Sun W, Shen Y, Shi Q *et al.* A survey of sharps injuries and occupational infections among healthcare workers in Shanghai. *Ann Transl Med.* 2019;7(22): p 678-678. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
5. Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. *Am J Ind Med.* 2005;48(6): 482-490. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

6. Noah DN, Ngaba GP, Bagnaka SFE, Assi C, Ngantchet E. Evaluation de l'état vaccinal contre l'hépatite B et portage de l'Ag HBs chez le personnel médical et paramédical de l'Hôpital Central de Yaoundé, Cameroun. *Pan Afr Med J.* 2013;16(111): 5. **Google Scholar**
7. Ministère de la santé Burkina Faso. Normes et protocoles de prise en charge des hépatites virales au Burkina Faso. 2019. Accessed on 27 April 2021.
8. Musa S, Peek-Asa C, Young T, Jovanovi N. Needle Stick Injuries, Sharp Injuries and other Occupational Exposures to Blood and Body Fluids among Health Care Workers in a general hospital in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. *Int J Occup Saf Health.* 2015;4(1): 31-37.
9. Panlilio AL, Orelie JG, Srivastava PU, Jagger J, Cohn RD, Cardo DM *et al.* Estimate of the Annual Number of Percutaneous Injuries Among Hospital-Based Healthcare Workers in the United States, 1997-1998. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2004;25(7): 556-562. **PubMed | Google Scholar**
10. OMS. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale 2016 -2021 vers l'élimination de l'hépatite virale. OMS. 2016. **Google Scholar**
11. Assemblée des Députés du Peuple. Loi n°23/94/ADP portant Code de la Santé publique-Burkina Faso. Assemblée des Députés du Peuple. 1994.
12. Ouédraogo HG, Kouanda S, Tiendrébeogo S, Konseimbo GA, Yetta CE, Tiendrébeogo E *et al.* Hepatitis B vaccination status and associated factors among health care workers in Burkina Faso. *Médecine Santé Trop.* 2013;23(1): 72-77. **PubMed | Google Scholar**
13. Ouédraogo HG, Kouanda S, Tiendrébeogo S, Konseimbo GA, Yetta CE, Tiendrébeogo E *et al.* Statut vaccinal contre le virus de l'hépatite B et facteurs associés parmi le personnel de santé au Burkina Faso. *Médecine Santé Trop.* 2013;23(1): 72-77.
14. Wibabara Y, Banura C, Kalyango J, Karamagi C, Kityamuwesi A, Amia WC *et al.* Hepatitis B vaccination status and associated factors among undergraduate students of Makerere University college of health Sciences. *PLOS ONE.* 2019;14(4): 9. **PubMed | Google Scholar**
15. Lawson AT, Deme M, Diop SA, Diop BM. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant du district sanitaire de Richard-Toll (Sénégal) en matière de dépistage de l'hépatite B. *Medicine.* 2017. **Google Scholar**
16. 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;9(1): 410. **PubMed | Google Scholar**
17. Feleke BE. Low coverage of hepatitis B vaccine and determinants among health professionals working in Amhara regional state hospitals, Ethiopia. *J Public Health Afr.* 2016;7(2): 5. **PubMed | Google Scholar**

Tableau 1: répartition des élèves professionnels selon les caractéristiques à l'étude, Burkina Faso, 2020 (n=410)

Variables	Effectifs	Proportions (%)
Groupe d'âge		
Moins de 20 ans	30	7,30
20-29 ans	315	76,80
30 ans et +	65	15,90
Sexe du répondant		
Féminin	282	68,80
Masculin	128	31,20
Mode d'admission à l'ENSP		
Concours	113	27,60
Autres modes d'admission	297	72,40
Niveau d'instruction du parent le plus proche de l'élève professionnel		
Aucun	73	17,80
Primaire	81	19,80
Secondaire et plus	256	62,40
Niveau de connaissance sur les modes de transmissions		
Aucun	42	10,20
Un ou deux modes	177	43,20
Trois modes	191	46,60
Niveau de connaissance des risques d'expositions en milieu de soins		
Aucun	133	32,40
Moyen	149	36,40
Bon	128	31,20
Niveau de connaissance sur des signes de complications		
Aucun	149	39,30
Un signe	107	34,10
Deux signes	154	26,60
Niveau de formation à l'ENSP		
1 ^e Année	95	32,20
2 ^e Année	156	38,00
3 ^e Année	159	38,80
Total	410	100

Tableau 2: relation entre le statut vaccinal des élèves, leurs caractéristiques sociodémographiques et leurs connaissances sur le VHB, Burkina Faso, 2020 (n=410)

Variables	Effectif	Statut vaccinal		P-value
		Non vacciné (%)	Vacciné (%)	
Caractéristiques sociodémographiques				
Groupe d'âge				
Moins de 20 ans	25	92,00	8,00	0,002
20-29 ans	312	70,30	29,70	
30 ans et plus	72	55,60	44,40	
Sexe				
Masculin	117	77,80	22,20	0,015
Féminin	293	65,50	34,50	
Mode d'admission à l'ENSP				
Par concours	113	77,00	23,00	0,031
Inscription à titre privée	297	66,00	34,00	
Niveau d'instruction du parent le plus proche de l'élève professionnel				
Aucun	61	85,20	14,80	0,002
Primaire	74	75,70	24,30	
Secondaire et plus	275	63,60	36,40	
Réligion de l'enquêté				
Catholiques	113	66,5	33,5	0,119
Protestants	56	63,6	36,4	
Musulmans	114	75,0	25,0	
Connaissance de la maladie				
Modes de transmission				
Aucun	42	92,90	7,10	0,001
1-2 modes	177	70,10	29,90	
3-modes	191	62,80	37,20	
Risques d'expositions en milieu de soins				
Aucun	133	79,70	20,30	0,002
Moyen	149	67,10	32,90	
Élevé	128	60,20	39,80	
Complications de la maladie				
Aucun	161	82,00	18,00	0,000
1 complication	140	70,70	29,30	
2 complications et +	109	47,70	52,30	
Niveau de formation à l'ENSP				
1 ^e année	95	87,40	12,60	0,000
2 ^e année	156	69,90	30,10	
3 ^e année	159	57,20	42,80	
Total	410	31,0	69,0	

Tableau 3: effets bruts et effets ajustés des caractéristiques sociodémographiques et des connaissances des élèves sur la vaccination contre l'hépatite B, 2020 (n=410)

Variables	Vaccination contre le VHB			
	OR brute [IC 95%]	P-value	OR ajusté [IC 95%]	P-value
Caractéristiques sociodémographiques				
Groupe d'âge (réf: moins de 20 ans)				
20-29 ans	4,86 [1,12; 21,04]	0,034	2,63 [0,56; 12,23]	0,182
30 ans et plus	9,20 [2,017; 41,97]	0,004	4,54 [0,88; 23,29]	0,060
Sexe (réf: masculin)				
Féminin	0,54 [0,33; 0,89]	0,016	0,55 [0,31; 0,98]	0,044
Mode d'admission (référence: par concours)				
Inscription privée	1,72 [1,04; 2,84]	0,033	2,06 [1,14; 3,71]	0,016
Niveau d'instruction du parent le plus proche de l'élève professionnel (réf: aucun)				
Primaire	1,86 [0,76; 4,49]	0,17	1,30 [0,49; 3,45]	0,592
Secondaire et plus	3,30 [1,46; 6,98]	0,002	2,34 [1,03; 5,35]	0,042
Connaissances des enquêtés sur l'hépatite b				
Modes de transmission (réf: aucun)				
1-2 modes	5,56 [1,64; 18,77]	0,006	4,36 [1,16; 16,41]	0,029
3 modes	7,69 [2,29; 25,81]	0,001	4,87 [1,28; 18,47]	0,020
Risques d'expositions en milieu de soins (réf: aucun)				
Moyen	1,92 [1,12; 3,31]	0,017	1,93 [1,03; 3,60]	0,039
Élevé	2,60 [1,49; 4,51]	0,001	1,77 [1,01; 3,27]	0,060
Complications de la maladie (réf: aucun)				
1 signe de complications	1,89 [1,09; 3,24]	0,022	1,23 [0,67; 2,24]	0,498
2 signes de complications et plus	4,99 [2,89; 8,65]	0,000	3,01 [1,61; 5,61]	0,001
Niveau de formation à l'ENSP (réf: 1e année)				
2 ^e année	2,98 [1,48; 5,97]	0,002	1,99 [0,79; 4,06]	0,159
3 ^e année	5,17 [2,61; 10,22]	0,000	2,91 [1,02; 5,14]	0,044
Constante			0,003	
Sig du modèle				0,000
R-deux de Nagelkerke			0,265	