



Séroprévalence de l'antigène HBs et déterminants associés chez les femmes enceintes du 3^e arrondissement communal de Zinder (Niger) : étude transversale

Seroprevalence of HBsAg and associated determinants among pregnant women in the 3rd municipal district of Zinder (Niger): a cross-sectional study

Hamidine Illa^{1,2*}, Goni Dit Alassan Maman Bachir^{2,3}, Garba Abdoul Aziz^{2,4}, Ousseini Fanta⁵, Samson Senam Adèle², Mahamadou Balkissa⁶, Lankoandé Salifou Zelika^{2,7}, Mahamane Doutchi Mahamadou^{2,8}

Reçu le 20-07-2026

Accepté le 24-09-2026

Publié le 30-09-2026

Mots-clés

hépatite B,
femme
enceinte,
facteurs
associés,
Zinder, Niger

Résumé

Introduction : L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) chez la femme enceinte favorise la transmission mère-enfant. L'objectif de ce travail était d'étudier la séroprévalence de l'AgHBs et ses facteurs associés chez les gestantes du 3^e arrondissement de Zinder, Niger.

Méthodes : Une étude transversale analytique a été menée de janvier à juillet 2025. Elle a inclus 330 gestantes par échantillonnage de commodité dans six structures sanitaires. L'AgHBs a été détecté par test rapide immunochromatographique. Les facteurs associés ont été analysés par régression logistique binaire.

Résultats : L'âge moyen était de $25,9 \pm 5,9$ ans. La prévalence de l'AgHBs s'élevait à 3,94 % (13/330 ; IC95 % : 2,32–6,62 %). Les comportements à risque fréquents incluaient la pédicure/manucure (99,4 %), le piercing (91,5 %), les scarifications (65,2 %) et la non-vaccination (95,2 %). En analyse multivariée, un antécédent d'hépatopathie (ORa = 8,59 ; p = 0,001) et l'accouchement à domicile (ORa = 4,95 ; p = 0,011) étaient significativement associés à l'AgHBs. L'utilisation de matériel personnel pour la pédicure/manucure apparaissait protectrice (ORa = 0,014 ; p = 0,004).

Conclusion : La prévalence de l'AgHBs est intermédiaire chez ces gestantes. Le renforcement du dépistage prénatal et de l'accouchement médicalement assisté est indispensable pour réduire le risque de transmission.

Keywords

hepatitis B,
pregnant
women,
associated
factors,
Zinder, Niger

Abstract

Introduction: Hepatitis B virus (HBV) infection in pregnant women promotes mother-to-child transmission. The objective of this study was to investigate the HBsAg seroprevalence and its associated factors among pregnant women in the 3rd municipal district of Zinder, Niger.

Methods: An analytical cross-sectional study was conducted from January to July 2025. It included 330 pregnant women via convenience sampling across six healthcare facilities. HBsAg was detected using a rapid immunochromatographic test. Associated factors were analyzed using binary logistic regression.

Results: The mean age was 25.9 ± 5.9 years. The prevalence of HBsAg was 3.94% (13/330; 95% CI: 2.32–6.62%). Frequent risk behaviors included pedicure/manicure (99.4%), piercing (91.5%), scarification (65.2%), and non-vaccination (95.2%). In multivariate analysis, a history of liver disease (aOR = 8.59; p = 0.001) and home delivery (aOR = 4.95; p = 0.011) were significantly associated with HBsAg. The use of personal equipment for pedicure/manicure appeared protective (aOR = 0.014; p = 0.004).

Conclusion: The prevalence of HBsAg is intermediate among these pregnant women. Strengthening prenatal screening and medically assisted delivery is essential to reduce the risk of transmission.

Introduction

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) demeure un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), environ 254 millions de personnes vivaient avec une infection chronique par le VHB en 2022, et cette infection est responsable de près de 1,1 à 1,3 million de décès chaque année, principalement en raison de complications telles que la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire [1,2].

Chez la femme enceinte, l'infection par le VHB revêt une importance particulière en raison du risque de transmission verticale de la mère à l'enfant. Cette transmission survient principalement au moment de l'accouchement et expose le nouveau-né à un risque élevé de développer une infection chronique en l'absence de mesures prophylactiques appropriées, notamment la vaccination à la naissance et, lorsque cela est indiqué, l'administration d'immunoglobulines spécifiques anti-VHB [2,3]. Dans les pays à ressources limitées, où la couverture des interventions préventives demeure insuffisante, la transmission mère-enfant constitue l'un des principaux mécanismes de maintien de l'endémicité du VHB [1,4].

Les facteurs associés à l'infection par le VHB chez les femmes enceintes sont multiples. Plusieurs études ont mis en évidence l'influence de caractéristiques sociodémographiques, des comportements sexuels à risque, de la multiplicité des partenaires sexuels, des antécédents de transfusion sanguine, d'interventions chirurgicales ou dentaires, ainsi que de certaines pratiques traditionnelles impliquant des effractions cutanées, telles que les scarifications, les tatouages et les piercings réalisés dans des conditions d'asepsie insuffisantes [5-7].

En Afrique, où le VHB demeure fortement endémique, deux revues systématiques et méta-analyses récentes ont estimé la prévalence globale de l'infection chez les femmes enceintes entre 5,89 % et 6,81 % [8,9]. Dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest, des études réalisées au Ghana, en Guinée, au Bénin, au Nigéria et au Mali ont rapporté des prévalences comprises entre 8 % et 16 %, confirmant l'importance de la circulation du virus dans cette sous-région [10-14]. Au Niger, le Programme National de Lutte contre le Sida et les Hépatites (PNLSH) a rapporté en 2022 une prévalence nationale de 6,81 % de l'antigène de surface de l'hépatite B (AgHBs) chez les femmes enceintes, classant le pays parmi les zones d'endémicité intermédiaire selon la classification de l'OMS [1,15]. Toutefois, les données épidémiologiques demeurent limitées à l'échelle infranationale, notamment dans la région de Zinder où, à notre connaissance, aucune étude n'avait spécifiquement évalué la prévalence de l'infection chez les femmes enceintes du troisième arrondissement communal.

Affiliations :

- 1- Service d'hépatogastroentérologie
- 2- Hôpital National de Zinder, Faculté des sciences de la santé de l'Université André Salifou de Zinder, Niger, Laboratoire Recherche Clinique et Système de Santé
- 3- Service de Santé publique
- 4- Service de Médecine Interne
- 5- Service d'hépatogastroentérologie de l'Hôpital National de Niamey, Faculté des sciences de la santé de l'Université Abdou Moumouni de Niamey
- 6- Programme National de Lutte Contre le Sida et les Hépatites, Niamey, Niger
- 7- Centre de santé Mère et Enfant de Zinder,
- 8- Service de Maladies Infectieuses et Tropicales

***Auteur correspondant : Dr HAMIDINE Illa, 0022790467810 Email : ihamidine@gmail.com**

Ce travail avait pour objectif d'étudier la séroprévalence de l'AgHBs et ses facteurs associés chez les gestantes au troisième arrondissement communal de Zinder. Les résultats obtenus pourraient contribuer à orienter les stratégies locales de dépistage et de prévention, sous réserve de confirmation par des études à devis plus robuste.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale analytique à collecte prospective, menée sur sept mois, de janvier à juillet 2025 dans les six structures de santé offrant des soins prénatals (SPN) du 3^e arrondissement communal de Zinder : le centre médico-social (CMS) de la caisse nationale de sécurité sociale (CNSS), les centres de santé intégrés (CSI) Stade, Kangna Garin Daoudou, Dispensaire et Zengou, ainsi que l'Hôpital de District de Zinder. Les six structures représentent l'ensemble de l'offre de soins prénatals du 3^e arrondissement communal de Zinder. La population source était constituée de l'ensemble des femmes enceintes reçues en soins prénatals dans ces structures durant la période d'étude et pour lesquelles un dépistage de l'AgHBs avait été demandé, ce qui expose à un possible biais de sélection si la prescription du test n'était pas systématique. Les critères d'inclusion étaient : femmes enceintes vues en consultation prénatale durant la période d'étude, ayant donné leur consentement pour le dépistage de l'AgHBs. Les femmes référées vers une structure supérieure pour complications ou ayant des dossiers incomplets n'étaient pas incluses ; cette exclusion peut sous-estimer la prévalence réelle en écartant un sous-groupe potentiellement plus exposé. La taille minimale de l'échantillon a été estimée à l'aide de la formule de Schwartz sur la base d'une prévalence de référence nationale de 6,81 % par défaut de données de prévalence régionales et locales, où : n = taille de l'échantillon ; Z = valeur de la constante pour un intervalle de confiance de 95 % (soit 1,96) ; p = prévalence nationale moyenne de l'hépatite (6,81 %) ; $q = 1 - p = 93,19\%$; i = précision souhaitée (souvent fixée à

5 %, soit 0,05). Le calcul donne, la taille de 98 femmes enceintes. Au total, l'échantillon a inclus 330 femmes, ce qui dépasse cette taille minimale théorique.

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire standardisé conçu sur KoboCollect, à partir des fiches de soins prénatals, des carnets de santé mère-enfant et des registres de consultation prénatale. Les variables recueillies portaient sur les caractéristiques sociodémographiques, obstétricales, les antécédents médico-chirurgicaux, les comportements à risque de transmission du VHB et le statut sérologique AgHBs. Le dépistage de l'AgHBs a été réalisé par le test rapide AgHBs 2.0 (Abbott), test par migration immunochromatographique présentant une sensibilité analytique de 0,1 UI/ml et une spécificité de 99,5 %, avec un délai de lecture de 15 à 20 minutes ; aucune confirmation par une méthode de référence (ex. ELISA ou biologie moléculaire) n'a été réalisée, ce qui constitue une limite pour la validité du diagnostic. Les données ont été saisies sur Microsoft Excel 2016 puis analysées avec SPSS version 25.0. Les variables quantitatives étaient calculées sous forme de moyenne ou médiane et les variables qualitatives étaient exprimées en nombre ou pourcentage (%). L'analyse bivariable a été faite entre la variable dépendante (positivité de l'AgHBs) et les variables indépendantes en utilisant le test du Chi² de Pearson ou le test exact de Fisher lorsque les effectifs théoriques attendus étaient inférieurs à 5, avec calcul des OR bruts et de leurs IC95 %. Les variables associées avec $p \leq 0,20$ en bivariable ont été introduites dans un modèle de régression logistique, les résultats étant exprimés en OR ajustés (ORa) avec IC95 %. Le seuil de significativité retenu était $p \leq 0,05$. Les données manquantes ont été traitées par analyse en cas complets pour chaque variable ; le dénominateur exact est précisé lorsque des données étaient manquantes.

Le protocole de l'étude a été approuvé par le comité d'éthique compétent avant le début de la collecte. Un consentement libre, éclairé et verbal

a été obtenu auprès de chaque participante avant son inclusion. Un counseling pré- et post-test a été systématiquement réalisé, et l'anonymat ainsi que la confidentialité des données ont été strictement respectés. Les femmes dépistées AgHBs positives ont été prises en charge conformément aux recommandations nationales de prévention de la transmission mère-enfant.

Résultats

Caractéristiques générales

Parmi les 2656 femmes enceintes suivies durant la période d'étude, 330 ont été incluses selon un échantillonnage de commodité, les participantes étant recrutées en fonction de leur présence, sous forme de clusters journaliers par structure de santé. Ce mode de sélection non probabiliste limite la représentativité de l'échantillon et doit être considéré comme une limite méthodologique majeure de l'étude. Treize femmes présentaient une positivité de l'AgHBs, soit une prévalence de 3,94 % (IC95 % : 2,32–6,62 %, méthode de Wilson). Les femmes suivies au CMS-CNSS représentaient 36,36 % (n = 120) de l'échantillon (Tableau I).

Tableau I : répartition des femmes enceintes selon les centres de santé de provenance

Paramètres	Effectif (n)	%
CMS-CNSS	120	36,36
CSI Stade	93	28,18
CSI Kangna Garin Daoudou	72	21,81
CSI Dispensaire	17	5,15
Hôpital de District	20	6,06
CSI Zengou	8	2,42

Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales

L'âge moyen des gestantes était de $25,88 \pm 5,87$ ans, avec des extrêmes de 16 à 42 ans. La tranche d'âge 21-29 ans représentait 58,48 % (n = 193) de l'échantillon. Les participantes étaient mariées dans 99,09 % des cas (n = 327), monogames dans 72,12 % des cas (n = 241), scolarisées dans 68,79

% des cas (n = 227) et sans revenu fixe dans 92,7 % des cas (n = 306) (Tableau II).

Tableau II : répartition des femmes enceintes selon les paramètres sociodémographiques

Paramètres	Effectif (n)	%
Tranches d'âge (année)		
< 21	67	20,30
21-29	193	58,48
30-40	69	20,90
> 40	1	0,30
Situation matrimoniale		
Mariées	327	99,09
Non mariées	3	0,91
Type de régime matrimonial		
Monogame	241	72,12
Polygame	89	26,97
Niveau d'étude		
Non scolarisées	103	31,21
Scolarisées	227	68,79
Profession		
Ménagère	246	74,55
Elève/ Etudiante	43	13,03
Fonctionnaire	24	7,27
Artisane	17	5,15

Sur le plan obstétrical, les multipares représentaient 28,49 % de l'échantillon, les primipares 17,0 %, les paucipares 16,1 % et les grandes multipares 15,5 %. Le dépistage de l'AgHBs a été réalisé majoritairement au deuxième trimestre de grossesse (73,03 %). (Tableau III)

Tableau III : répartition des femmes enceintes selon les caractéristiques obstétricales

Paramètres	Effectif (n)	%
Parité		
Grande multipare	51	15,45
Multipare	94	28,49
Pauci pare	53	16,06
Primipare	56	16,97
Nullipare	76	23,03
Age de la grossesse pendant le dépistage		
1er trimestre	48	14,55
2èm trimestre	241	73,03
3èm trimestre	41	12,42

Antécédents et comportements à risque

Un antécédent d'hépatopathie (auto-déclaré, sans confirmation diagnostique systématique) était rapporté par 7,58 % (n = 25) des gestantes.

Les comportements à risque de transmission du VHB, recueillis par auto-déclaration et donc potentiellement soumis à un biais de mémorisation ou de désirabilité sociale, étaient fréquents dans l'échantillon : pédicure/manucure (99,4 %, n = 328), piercing (91,5 %, n = 302) et scarifications (65,2 %, n = 215).

L'absence de vaccination contre le VHB concernait 99,05 % des 317 participantes pour lesquelles cette donnée était disponible (314/317 ; données manquantes pour 13 participantes).

L'antécédent de transfusion sanguine concernait 2,7 % (n = 9) des participantes et l'antécédent d'infection sexuellement transmissible (IST), 33,6 % (n = 111) (**Tableau IV**).

Facteurs associés à la positivité de l'AgHBs

En analyse bivariée, aucune variable sociodémographique n'était statistiquement associée à la positivité de l'AgHBs ($p > 0,05$). (**Tableau V**).

Tableau IV : répartition des femmes enceintes selon les antécédents et les facteurs de risque de contamination de l'HVB

Paramètres	Effectif (n)	%
Antécédents médicaux		
Drépanocytose	14	4,24
Hépatopathie	25	7,58
Antécédents chirurgicaux		
Césarienne antérieure	12	3,64
Autre type de chirurgie	5	1,52
Facteurs de risque de contamination		
Antécédent de transfusion sanguine	9	2,73
Antécédent d'IST	111	33,64
Tatouage	21	6,36
Scarification	215	65,15
Piercing	302	91,52
Pédicure/manucure	328	99,39
Matériaux de tresse personnels	234	70,91
Multi partenariat sexuel	70	21,21
Présence actuelle d'IST	15	4,55
Extraction dentaire	19	5,76
Remariage	68	20,61
Antécédent de chirurgie	17	5,15
Absence de vaccination contre le VHB	314	99,05

Tableau V : relation entre les caractéristiques sociodémographiques et l'AgHBs chez les femmes enceintes dans le 3ème arrondissement communal de Zinder en 2025, en analyse bivariée.

Choix de variable	AgHBs Oui (%)	OR brut	[IC95%]	P-value
Régime matrimonial				
Polygame	4(30,77)	1,20	[0,36 – 3,99]	0,76
Autre (divorcée/veuve)	0(0,00)	3,45	[0,17 – 71,68]	1,00
Monogame	9(69,23)	1,00	-	1,00
Situation matrimoniale				
Non mariée	0(0,00)	3,33	[0,16 – 67,71]	1,00
Mariée	13(100,00)	1,00	-	1,00
Niveau d'étude				
Non scolarisée	5(38,46)	1,35	[0,40 – 4,55]	0,75
Primaire	1(7,69)	0,60	[0,07 – 5,14]	1,00
Supérieur	1(7,69)	1,66	[0,19 – 14,63]	0,50
Secondaire	6(46,15)	1,00	-	1,00
Profession				
Fonctionnaire	2(15,38)	3,40	[0,66 – 17,46]	0,16
Artisane / Autre	2(15,38)	3,78	[0,73 – 19,53]	0,14
Élève	1(7,69)	1,31	[0,15 – 11,05]	0,57
Étudiante	1(7,69)	2,27	[0,26 – 19,64]	0,40
Ménagère	7(53,85)	1,00	-	1,00

Parmi les variables obstétricales, seul le lieu d'accouchement (analysé chez les participantes ayant un antécédent d'accouchement) montrait

une association significative avec la positivité de l'AgHBs ($p \leq 0,05$) (**Tableau VI**).

Tableau VI : relation entre les données obstétricales et l'AgHBs chez les femmes enceintes dans le 3ème arrondissement communal de Zinder en 2025, analyse bivariée.

Choix de variable	AgHBs Oui (%)	AgHBs OR	AgHBs [IC95%]	AgHBs P-value
Parité				
Grande multipare	2(15,38)	0,73	[0,14 – 3,88]	1,00
Nullipare	3(23,08)	0,73	[0,17 – 3,16]	0,73
Pauci pare	1(7,69)	0,34	[0,04 – 3,01]	0,42
Primipare	2(15,38)	0,66	[0,12 – 3,52]	1,00
Multipare	5(38,46)	1,00	-	1,00
Gestité				
Grande multigeste	4(30,77)	1,01	[0,26 – 3,88]	1,00
Pauci geste	2(15,38)	0,75	[0,14 – 3,96]	1,00
Primigeste	2(15,38)	0,72	[0,14 – 3,83]	1,00
Multigeste	5(38,46)	1,00	-	1,00
Lieu d'accouchement				
Domicile	7(53,85)	7,16	[1,79 – 28,54]	0,004
Hôpital / structure sanitaire	3(23,08)	1,00	-	1,00
Nombre d'avortement				
Au moins 1 avortement	3(23,08)	0,69	[0,19 – 2,57]	0,76
Aucun avortement	10(76,92)	1,00	-	1,00
Type d'avortement				
Provoqué	0(0,00)	3,01	[0,15 – 62,20]	1,00
Spontané	3(23,08)	0,71	[0,19 – 2,65]	0,76
Aucun avortement	10(76,92)	1,00	-	1,00

Parmi les comportements à risque, l'antécédent de transfusion sanguine était associé à la positivité de l'AgHBs en analyse bivariée, avec un intervalle de confiance large en raison du faible nombre d'exposées (n = 9).

Un antécédent d'hépatopathie (OR = 9,28 ; IC95 % : [2,78–30,99] ; p = 0,001) et la syphilis (OR = 26,33 ; IC95 % : [1,55–446,75] ; p = 0,077) ont également été examinés en analyse bivariée et ajoutés au modèle de régression logistique ; avec des p-values de 0,001 et 0,077 respectivement, ces deux variables respectent le seuil de sélection annoncé ($p \leq 0,20$) et leur inclusion dans le modèle multivarié est donc méthodologiquement cohérente.

En analyse multivariée, après ajustement, un antécédent d'hépatopathie (ORa = 8,59 ; IC95 % : 2,38–30,97 ; p = 0,001) et l'accouchement à domicile (ORa = 4,95 ; IC95 % : 1,45–16,86 ; p = 0,011) étaient significativement associés à la positivité de l'AgHBs, tandis que la

pédicure/manucure avec matériel personnel (ORa = 0,014 ; IC95 % : 0,0007–0,26 ; p = 0,004) était associée à une moindre positivité.

Discussion

Cette étude suggère une prévalence de l'AgHBs de 3,94 % chez les femmes enceintes du 3^e arrondissement de Zinder, ce qui correspondrait à une endémicité intermédiaire selon la classification de l'OMS [1], et se situe en deçà de la prévalence nationale nigérienne rapportée de 6,81 % [15]. Cet écart pourrait s'expliquer par plusieurs hypothèses non directement testées par cette étude, telles qu'un accès inégal au dépistage systématique en soins prénatals, des contraintes organisationnelles ou économiques, ou une sous-estimation liée aux modalités de collecte ; ces explications restent toutefois spéculatives en l'absence de données permettant de les vérifier.

Tableau VII : relation entre les comportements à risque et l'AgHBs chez les femmes enceintes dans le 3ème arrondissement communal de Zinder en 2025, analyse bivariée et multivariée.

Variables	Modalités	AgHBs positif, n	Bivariée			Multivariée		
			OR brut	IC à 95%	p-value	OR ajusté	IC à 95%	p-value
Antécédent de transfusion sanguine	Oui	2	8,05	1,50–13,32	0,04*	5,19	0,77–15,06	0,09
	Non	11	1,00	—	—	1,00	—	—
Antécédent d'IST	Oui	6	1,73	0,57–5,28	0,37	—	—	—
	Non	7	1,00	—	—	—	—	—
Antécédent familial d'hépatopathie	Oui	3	3,66	0,94–4,21	0,08	—	—	—
	Non	10	1,00	—	—	—	—	—
Présence actuelle d'IST	Oui	1	1,80	0,22–4,86	0,46	—	—	—
	Non	12	1,00	—	—	—	—	—
Tatouage	Oui	1	1,24	0,15–3,00	0,58	—	—	—
	Non	12	1,00	—	—	—	—	—
Scarifications	Oui	11	3,05	0,66–5,99	0,23	—	—	—
	Non	2	1,00	—	—	—	—	—
Piercing	Oui	12	1,12	0,14–2,92	0,99	—	—	—
	Non	1	1,00	—	—	—	—	—
Pédicure/manucure	Oui	12	0,04	0,01–0,64	0,01*	0,01	0,01–0,26	< 0,01*
	Non	1	1,00	—	—	1,00	—	—
Multipartenariat sexuel	Oui	4	1,69	0,50–5,66	0,49	—	—	—
	Non	9	1,00	—	—	—	—	—
Utilisation de matériels de tresse	Oui	8	0,64	0,21–2,02	0,53	—	—	—
	Non	5	1,00	—	—	—	—	—
Antécédent de chirurgie	Oui	1	1,57	0,19–2,82	0,50	—	—	—
	Non	12	1,00	—	—	—	—	—
Remariage	Oui	4	1,76	0,52–5,89	0,32	—	—	—
	Non	9	1,00	—	—	—	—	—
Antécédent d'extraction dentaire	Oui	1	1,38	0,17–2,24	0,54	—	—	—
	Non	12	1,00	—	—	—	—	—
Hépatopathie	Oui	5	9,28	2,78–10,99	< 0,01*	8,59	2,38–12,97	< 0,01*
	Non	8	1,00	—	—	1,00	—	—
Syphilis	Positif	1	26,33	1,55–28,75	0,07	12,15	0,22–14,84	0,22
	Négatif	12	1,00	—	—	1,00	—	—
Lieu d'accouchement	Domicile	7	7,16	1,79–8,54	< 0,01*	4,95	1,45–6,86	0,01*
	Structure de santé	3	1,00	—	—	1,00	—	—

Ce résultat est comparable aux prévalences rapportées au Maroc [16] et au Nigéria [17] (2,35–3,9 %), mais supérieur à celui d'Oman (1,49 %), pays à revenu élevé bénéficiant d'un meilleur accès à la prévention [18]. À l'inverse,

des prévalences plus élevées (jusqu'à 14 %) ont été observées au Pakistan [4], au Ghana [7,10], au Bénin [12] et au Cameroun [6], possiblement en lien avec des différences de couverture vaccinale, de stratégies de dépistage et de

contexte épidémiologique. L'âge moyen jeune des participantes ($25,9 \pm 5,9$ ans), la forte proportion de femmes mariées (99,1 %) et le faible niveau d'instruction (31,2 % non scolarisées) rejoignent des déterminants sociodémographiques déjà décrits dans la sous-région [19-22], sans qu'un lien causal avec la positivité de l'AgHBs ne puisse être établi dans le cadre de ce devis transversal. Les comportements à risque autodéclarés (pédicure/manucure, piercing, scarifications) et la faible couverture vaccinale contre le VHB étaient fréquents, conformément aux constats faits en Centrafrique [19], au Mali [20] et au Niger [15,24]. Ces pratiques pourraient exposer au contact sanguin en l'absence de règles d'asepsie strictes, bien que le recueil déclaratif de ces expositions expose à un biais de mémorisation qui doit être pris en compte dans l'interprétation. Un antécédent d'hépatopathie et l'accouchement à domicile sont apparus comme des facteurs indépendants associés à la positivité de l'AgHBs dans cette étude. Ce résultat est compatible avec l'hypothèse d'une exposition à des conditions d'asepsie insuffisantes lors des accouchements à domicile, tandis que la pédicure/manucure avec matériel personnel apparaissait associée à une moindre positivité, appuyant l'hypothèse d'une transmission liée au matériel partagé. Des facteurs de risque partiellement comparables ont été rapportés en Éthiopie [27], en Afrique de l'Est [26] et au Nigéria [25]. Limites de l'étude : ce travail présente plusieurs limites qui doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats. L'échantillonnage de commodité, non probabiliste, limite la représentativité de l'estimation de prévalence. Le faible nombre de cas positifs ($n = 13$) restreint la puissance et la stabilité des estimations de l'analyse multivariée, exposant à un risque de sur-ajustement. L'absence de confirmation biologique de l'AgHBs par une méthode de référence expose à un biais de classement. Le recueil déclaratif de plusieurs expositions (comportements à risque, antécédents) expose à des biais de mémorisation et de désirabilité sociale. Enfin, le devis transversal ne permet

pas d'établir de relation de causalité ni de temporalité entre les expositions étudiées et la positivité de l'AgHBs.

Conclusion

La prévalence de l'AgHBs (3,94 %) apparaît intermédiaire chez les femmes enceintes du 3^e arrondissement communal de Zinder. La couverture vaccinale contre le VHB dans cet échantillon est faible. Un antécédent d'hépatopathie et l'accouchement à domicile sont associés à la positivité de l'AgHBs, tandis que la pédicure/manucure avec matériel personnel est associée à une moindre positivité. Ces résultats, obtenus à partir d'un devis transversal et d'un échantillonnage non probabiliste, ne permettent pas d'établir de lien causal avec la transmission mère-enfant du VHB. Le renforcement du dépistage prénatal systématique et la promotion de l'accouchement assisté pourraient contribuer à la prévention de la transmission mère-enfant, sous réserve de confirmation par des études multicentriques à devis plus robuste et avec confirmation biologique du statut AgHBs.

Conflit d'interets : Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts en rapport avec cet article.

References

1. World Health Organization. Global hepatitis report 2024. Geneva: WHO; 2024.
2. Terrault NA, Lok ASF, McMahon BJ, Chang KM, Hwang JP, Jonas MM, et al. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. *Hepatology*. 2018;67(4):1560-1599.
3. Giri S, Sahoo S, Angadi S, Afzalpurkar S, Sundaram S, Bhugumalla S. Seroprevalence of Hepatitis B Virus Among Pregnant Women in India: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Clin Exp Hepatol*. 2022;12(6):1408-1419.
4. Qasim Z, Siddiqi MYJ, Abid SH, Wadood M. Prevalence of hepatitis B virus infection in pregnant females of rural areas of Karachi and

- identification of important risk factors. *Found Univ Med J*. 2025;7(1):15-20.
5. Ngare BK, Gesare C, Kirui E, Gura Z, Some F. Prevalence and factors associated with hepatitis B virus infection among pregnant women attending antenatal clinic in Marigat Sub County Hospital, Kenya: a facility-based cross-sectional study. *J Interv Epidemiol Public Health*. 2024;7(3):1-10.
 6. Mawouma ARN, Djoulatou AH, Komnang EO, Kimessoukie EO. Facteurs associés à l'infection de l'hépatite B chez les femmes enceintes dans les formations sanitaires du district de santé de Mokolo. *Pan Afr Med J*. 2022;41:61.
 7. Awiah EA, Aabalekuu S, Dun-Dery F, Dun-Dery E, Bayor F, Adokiya MN. Correlates of hepatitis B infection in pregnant women attending antenatal clinics in Wa Municipality, Ghana. *PLoS Glob Public Health*. 2024;4(9):e0002447.
 8. Wondmeneh TG, Mekonnen AT. Epidemiology of hepatitis B virus infection among pregnant women in Africa: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2024;24:921.
 9. Larebo YM, Anshebo AA, Abdo RA, Behera SK, Gopalan N. Prevalence of hepatitis B virus infection among pregnant women in Africa: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2024;19(7):e0305838.
 10. Eduku A, Senoo-Dogbey VE. Seroprevalence of hepatitis B virus infection (HBsAg) and associated factors among antenatal clinic attendees in a secondary-level facility in southern Ghana. *Clin Epidemiol Glob Health*. 2024;26:101553.
 11. Diallo MB, Guilavogui C, Bah OD, Bah K, Camara K, Delamou J. Séroprévalence de l'hépatite B chez les femmes enceintes en consultation prénatale au centre de santé urbain Mafoudia de Dubréka (République de Guinée). *Rev Mal Infect Microbiol*. 2023;18(1):6-10.
 12. Alassan KS, Imorou RS, Sonombiti H, Salifou K, Ouendo EM. Séroprévalence et facteurs associés à l'hépatite virale B chez les gestantes à Parakou en République du Bénin. *Pan Afr Med J*. 2019;33:226-32.
 13. Atilola G, Tomisin O, Randle M, Isaac KO, Odutolu G, Olomu J. Epidemiology of HBV in pregnant women, South West Nigeria. *J Epidemiol Glob Health*. 2018;8(3-4):115-123.
 14. Dicko A, Malle S, Dakouo E, Diarra A. Prevalence of Hepatitis B Virus Infection among Pregnant Women at the Koulikoro District Health Center. *Sch J Med Case Rep*. 2025;13(6):1386-1393.
 15. Programme National de Lutte contre le Sida et les Hépatites (PNLSH). Séroprévalence de l'hépatite virale B chez les femmes enceintes. Rapport national 2022. Niamey: PNLSH; 2022.
 16. Sbiti M, Khalki H, Benbella I. Séroprévalence de l'AgHBs chez la femme enceinte dans le centre du Maroc. *Pan Afr Med J*. 2016;24:187.
 17. Aba HO, Aminu M. Seroprevalence of hepatitis B virus serological markers among pregnant Nigerian women. *Ann Afr Med*. 2016;15(1):20-7.
 18. Al-Ismaili OM, Al-Jardani A, Al-Hinai F, Al-Shukri I, Mathew M, Al-Abri S, et al. Prevalence of Hepatitis B Infection Among Pregnant Women in Oman. *J Epidemiol Glob Health*. 2022;12(3):311-5.
 19. Lengandjiprandji AE, Diemer HS, Mbailao R, Pamatika CM, Dama FR, Kalthan E. Facteurs de risque de l'hépatite virale B chez les femmes enceintes dépistées au Laboratoire du Centre de Santé Henri Izamo à Bangui en Centrafrique en 2023. *Rev Afr Med Sante Publique*. 2025;8(1):214-227.
 20. Sanogo SD, Sima M, Dembélé JP, Bahoken AR, Drabo S, Théra TA. L'hépatite virale B chez les femmes enceintes au CHU du Point G de Bamako (Mali): du dépistage à l'accouchement. *Health Sci Dis*. 2024;25(4):1-5.
 21. Goïta D, Sogoba D, Tall S, Traoré M, Camara L, Doumbia S. Séroprévalence de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (AgHBs) chez les femmes enceintes dans le service de gynécologie-obstétrique du Centre de Santé de Référence (CSRef) de la Commune V du District de Bamako. *Rev Malienne Infectiol Microbiol*. 2024;19(3):27-33.
 22. Guindo H, Maïga M, Touré A, Traoré A, Diallo A, Cissé I. Carriage of hepatitis B virus in pregnant women in Gao. *Health Res Afr*. 2024;2(7):421-426.
 23. Ibrahima M. Évolution des déterminants de la sexualité des adolescentes au Niger [Internet]. Union Internationale pour l'Étude Scientifique de la Population; 2005. Disponible sur : <https://iussp.org/fr/event/paper/évolution-des-déterminants-de-la-sexualité-des-adolescentes-au-niger>

24. Ousmane A, Alhousseyni MD, Mahaman HAML, Issoufou Y, Adakal O, Amadou O. Facteurs de risque et prévalence de l'antigène HBs chez les femmes enceintes et leurs nouveau-nés à Niamey au Niger. *Health Sci Dis.* 2018;19(3 Suppl 1):27-31.
25. Magaji FA, Okolo MO, Yiltok ES, Golit W, Anzaku SA, Ogwuche J. Prevalence of hepatitis B virus infection in pregnant women with and without HIV in Jos, Nigeria. *Int J Infect Dis.* 2021;104:276-281.
26. Yirsaw BG, Agimas MC, Alemu GG, Tesfie TK, Derseh NM, Abuhay HW. Prevalence of hepatitis B virus infection and its determinants among pregnant women in East Africa: systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2024;19(7):e0307102.
27. Yosef T, Eyasu E, Shifera N, Abebe GF, Girma D, Habte A. Determinants of hepatitis B virus infection among pregnant women in Bench Sheko zone, Southwest Ethiopia: a case-control study. *Front Glob Womens Health.* 2024;5:1453231.