

Séroprévalences des infections par les virus des hépatites B et C et de l'immunodéficience humaine et pratiques à risque à la maison d'arrêt et de correction de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

Passolguewindé Delphine NAPON-ZONGO^{1,2},
Ziemlé Clément MEDA^{2,3}, Armel SANOU⁴, Léonard LOMPO⁵,
Mâli KOURA^{1,2}, Euloges KAMBOULE², Apolline SONDO^{5,6},
Ismaël DIALLO^{5,7}, Aboubacar COULIBALY^{5,8}, N.S. HIEN⁹,
Jacques ZOUNGRANA^{1,10}, Abdoul Salam OUEDRAOGO^{1,9},
Zekiba TARNAGDA⁴, Appolinaire SAWADOGO^{2,5},
Armel PODA^{1,6}

Résumé

Introduction. L'objectif de cette étude était de déterminer les séroprévalences des infections par les virus des hépatites B (VHB) et C (VHC) et de l'immunodéficience humaine (VIH) et les pratiques à risque à la maison d'arrêt et de correction de Bobo-Dioulasso (MACB).

1 Institut Supérieur des Sciences de la Santé (INSSA), Université Nazi Boni, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. (+226) 20980635. 01 BP 1091 Bobo-Dioulasso. zpdelphine@yahoo.fr

2 Service d'hépto-gastroentérologie, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. (+226) 20970044. 01 BP 676 Bobo-Dioulasso

3Service de Santé Publique, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. (+226) 20970044. 01 BP 676 Bobo-Dioulasso

4 Laboratoire de Recherche sur les Maladies Infectieuses et Parasitaires (LR-MIP), Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS), Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. (+226) 20981880. 01 BP 2779 Bobo-Dioulasso

5Unité de Formation et de Recherche en Sciences De la Santé (UFR-SDS), Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou, Burkina Faso. (+226) 25307064. 03 BP 7021 Ouagadougou

6Service des maladies infectieuses, Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo, Ouagadougou, Burkina Faso. (226) 25490900. 11 BP 104 CMS Ouagadougou

7Service des maladies infectieuses, Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso. (+226) 25311655. 01 BP 5234 Ouagadougou

8Service d'hépto-gastro-entérologie, Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso. (+226) 25311655. 01 BP 5234 Ouagadougou

9Centre MURAZ, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. 2054, Avenue Mamadou Konaté, Bobo Dioulasso, Burkina Faso. (+226) 20970102. 01 BP 390 Bobo-Dioulasso

10Service des maladies infectieuses, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. (226) 20970044. 01 BP 676 Bobo-Dioulasso

Auteur correspondant : Passolguewindé Delphine NAPON-ZONGO, Tél : +22675790586, zpdelphine@yahoo.fr. ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-1450-2189>

Méthode. Une étude transversale descriptive a été conduite d'août à décembre 2017 à la MACB. Après une communication sur les infections à VHB, VHC et VIH, une enquête a été proposée aux détenus présents. Un recrutement consécutif des détenus, consentants, âgés d'au moins 18 ans, sans distinction de sexe, a été réalisé. Chez chacun, environ 7 mL de sang total ont été recueillis, traités et utilisés pour la recherche des marqueurs d'infection que sont l'AgHBs, les anti-VHC et les anti-VIH à l'aide de kits ELISA. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire structuré.

Résultats. Des 125 détenus enquêtés, 92,8% étaient des hommes. L'âge moyen était de 35 ans (\pm 11 ans). Les prévalences des infections à VHB, VHC et VIH étaient respectivement de 9,6% ; 5,6% et 3,2%. Les pratiques à risque rapportées étaient essentiellement le partage de matériel de toilette tranchant (22,6%), dont 24% de rasoirs et 18,4% de lames et les rapports sexuels non protégés (41%). La majorité des détenus infectés par le VHB n'utilisaient pas systématiquement les préservatifs et avaient plusieurs partenaires sexuels.

Conclusion. Les prévalences des infections par les virus des hépatites virales B et C et de l'immunodéficiência humaine sont élevées au sein des détenus. Agir en milieu carcéral est indispensable.

Mots clefs : virus de l'hépatite B, virus de l'hépatite C, virus de l'immunodéficiência humaine, milieu carcéral, séroprévalence, pratiques à risque.

Seroprevalence of hepatitis B and C and human immunodeficiency virus infections and high-risk practices in the Bobo-Dioulasso prison and correctional facility, Burkina Faso

Abstract

Introduction. The aim of this study was to determine the seroprevalence of hepatitis B (HBV), hepatitis C (HCV) and human immunodeficiency virus (HIV) infections and risky practices at the Bobo-Dioulasso remand prison (MACB).

Methods. From August to December 2017, a descriptive cross-sectional study was conducted in the Bobo-Dioulasso remand prison. Following an information session on HBV, HCV and HIV infection, the inmates present were offered a survey. Consecutive recruitment of consenting inmates aged 18 years or older, regardless of sex, was performed. Approximately 7 mL of whole blood was collected from each inmate, processed and used to test for HBsAg, anti-HCV and anti-HIV infection markers using ELISA kits. Data were collected using a structured questionnaire.

Results. Of the 125 prisoners interviewed, 92.8% were men. The mean age was 35 years (\pm 11 years). The prevalence of HBV, HCV and HIV infection was 9.6%, 5.6% and 3.2% respectively. The main risk practices reported were sharing of sharp instruments (22.6%), including 24% razors and 18.4% blades, and unprotected sex (41%). The majority of HBV-infected prisoners did not systematically use condoms and had multiple sexual partners.

Conclusion. The prevalence of viral hepatitis B and C and human immunodeficiency virus infection is high among prisoners. Prison-based interventions are essential.

Keywords: hepatitis B virus, hepatitis C virus, human immunodeficiency virus, prison environment, seroprevalence, high-risk practices.

Introduction

Les infections par le Virus de l'Hépatite B (VHB), le Virus de l'Hépatite C (VHC) et le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH), constituent des problèmes de santé publique dans le monde et particulièrement en Afrique (1). Les prévalences rapportées, à partir des échantillons de l'enquête démographique de santé de 2010, au niveau national sont de 9,1 % et 3,6% respectivement pour les hépatites B et C, avec des variabilités en fonction des régions et des populations d'étude (2). La prévalence nationale du VIH a connu une remarquable régression au Burkina Faso, passant de 7,17%, en 1997, à 0,6% (0,5-0,7) en 2022. Ces infections partagent les mêmes voies de contamination. Certaines populations dites clés, tels que les travailleurs du sexe (TS), les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes (HSH), les consommateurs de drogue injectable (CDI) et les détenus, sont reconnues comme étant plus exposées à ces infections (1-3). Les prévalences rapportées au sein de ces groupes sont plus élevées que celle de la population générale (4-6). Selon le rapport 2023 de l'ONUSIDA au niveau mondial, la prévalence médiane du VIH chez les adultes est de 0,7 % , tandis qu'elle est plus élevée au sein des populations clés. C'est ainsi, qu'elle est de 2,5% chez les TS, 7,5% chez les HSH, 5% chez les CDI ; 10,3% chez les transgenres et 1,4% chez les personnes incarcérées . Des études réalisées en Amérique, en Europe, en Asie et en Afrique ont montré des prévalences plus élevées de ces infections en prison qu'en population générale (7-10). C'est ainsi que dans des études réalisées. En prisons, Semaille et al., ont rapporté des prévalences de 2% et 4,8% respectivement pour l'infection par le VIH et le VHC chez des originaires d'Afrique (9) et Augusto et al., au Mozambique ont rapporté une prévalence de 11,4% de co-infection VIH-VHB (7). Les auteurs ont conclu au fait que les infections par le VHB, le VHC et le VIH en milieu carcéral constituent des défis pour la santé publique, que la population incarcérée constitue une portion significative de ces épidémies. Les facteurs de risque associés aux fortes prévalences de ces pathologies étaient l'usage de drogue par voie intraveineuse, les rapports sexuels non protégés et le partage de matériel tranchant souillé (11).

Au Burkina Faso, l'étude biocomportementale réalisée en 2022 au sein de populations clés a rapporté des séroprévalences élevées concernant le VIH et l'hépatite B : respectivement 27,1% et 5,8% chez les HSH, 6,8% et 7,2% chez les TS et 0,5 % et 11,1% chez les usagers de drogue.

Celle de 2017 rapportait une prévalence de 2,15% du VIH parmi les détenus (12).

Une seule étude de séroprévalence du VIH et du VHB a été réalisée par Tiendrebéogo et al. en 2000 à la Maison d'Arrêt et de Correction de Bobo-Dioulasso (MACB) (13). Ils avaient rapporté une prévalence de 8,2% pour le VHB et 11,4% pour le VIH. Dans une étude réalisée à la Maison d'arrêt et de correction de Ouagadougou (MACO) au Burkina Faso, Diendéré et al. rapportaient des prévalences des infections à VIH et à VHB respectivement de 5% et de 27,3% en 2009 (14). Les pratiques à risque trouvées par Ouédraogo et *al.* (15) en 2012 dans la même prison à Ouagadougou étaient principalement le partage de lames de rasoir et les rapports sexuels le plus souvent homosexuels non protégés. Plus de dix ans après, les progrès réalisés dans la lutte contre l'infection par le VIH au niveau de la population générale sont-ils aussi observés en milieu carcéral dans la seconde ville du pays? Une actualisation des données concernant le VHB, et l'état des lieux du portage des anticorps anti VHC s'avèrent nécessaires car des individus infectés en cours de détention constituent de potentiels risques de poursuite de la chaîne de transmission. Le présent travail s'est proposé d'étudier les prévalences des infections par le VHB, le VHC, le VIH, et les pratiques à risque en cours à la Maison d'Arrêt et de Correction de Bobo-Dioulasso, à l'ère de la stratégie « Test and Treat » (16). Cela offrira un regard nouveau sur l'ampleur des trois pathologies ainsi que les comportements à risque en milieu carcéral de la ville de Bobo-Dioulasso.

I. Méthodes

I.1. Type et cadre d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive, à recueil prospectif qui s'est déroulée du 8 août au 12 décembre 2017. Elle a été réalisée dans la deuxième ville du Burkina Faso, Bobo-Dioulasso, au sein de la Maison d'Arrêt et de Correction, pour le volet enquête, et au laboratoire de l'institut de recherche en science de la santé de Bobo-Dioulasso pour le volet biologie.

I.2. Population d'étude

Elle a concerné les détenus âgés d'au moins 18 ans, sans distinction de sexe, de la MACB durant la période d'étude.

I.3. Echantillonnage

Taille de l'échantillon

Il n'y a pas eu de détermination préalable d'une taille d'échantillon. Toute la population carcérale était concernée par cette étude.

Technique d'échantillonnage

Nous avons procédé à un échantillonnage non probabiliste à participation volontaire.

Une rencontre d'information a été animée sur les hépatites virales B et C et le VIH au cours de laquelle une présentation des objectifs de l'étude a été faite. Puis l'enquête a été proposée aux détenus présents. Un entretien a eu lieu avec chaque détenu volontaire, à partir d'un questionnaire structuré. Les détenus consentants, chez qui un prélèvement adéquat a été obtenu, ont été inclus au fur et à mesure jusqu'à la fin de la période impartie pour l'enrôlement.

I.4. Collecte des données

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire structuré, par des médecins généralistes et des infirmiers du service de santé de la MACB. Il s'agissait des caractéristiques sociodémographiques, des antécédents concernant le nombre d'incarcération, la consommation d'alcool, de tabac ou de stupéfiants avant l'incarcération, du niveau de connaissance sur les infections concernées et des pratiques à risque. Les entretiens ont eu lieu dans le service de santé de la MACB en utilisant la langue officielle du Burkina Faso (français) et les langues nationales (mooré et dioula).

I.5. Collecte et traitement des échantillons biologiques

L'enquête a été complétée par des prélèvements de sang veineux réalisés au sein de la MACB par des infirmiers. Le sang total (7 ml) a été prélevé au niveau du pli du coude dans un tube sec sans additif chez chaque participant consentant. Les échantillons de sang ont été analysés au sein du laboratoire de virologie de l'Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS) de Bobo-Dioulasso. Le temps d'acheminement était de moins de quatre heures après le prélèvement. Au laboratoire de l'IRSS, les échantillons ont été centrifugés à 4000 tours/ minutes pendant cinq (05) minutes et le sérum aliquoté dans trois tubes à pas de vis. Un aliquot a servi à la réalisation des analyses sérologiques (ELISA).

I.6. Analyses biologiques

La détermination de la sérologie VIH a été réalisée sur du test Determine HIV 1-2® (Inverness), complétée par le test SD BIOLINE HIV-1/2 3.0, un dosage immunochromatographique permettant la détection différentielle et qualitative simultanée de tous les isotopes d'anticorps (IgG, IgM, IgA) spécifiques au VIH1, y compris le sous-type O, et au VIH2. Concernant l'infection à VHB et VHC, la détermination de la sérologie a été effectuée à l'aide de tests de diagnostic rapide en cassette respectivement le HBs-Ag Serum Test et le Anti-HCV Serum Test avec des sensibilités et spécificités supérieures à 99,1%. Nous avons recherché des marqueurs sériques suivants : AgHBs et Ac anti-HCV. Toutes les analyses ont été effectuées selon les procédures fournies par le fabricant et suivant les bonnes pratiques de laboratoire par des techniciens biomédicaux.

I.7. Variables d'étude

Variables dépendantes

- L'infection par le VHB : prenant la valeur « 1 » si AgHBs positif et « 0 » si AgHBs négatif
- L'infection par le VHC : prenant la valeur « 1 » si Ac anti-VHC positif et « 0 » si Ac anti-VHC négatif
- L'infection par le VIH : prenant la valeur « 1 » si Ac anti-VIH 1 ou 2 positif et « 0 » si Ac anti-VIH 1 ou 2 négatif

Variables indépendantes

Pour chacune des infections, les variables étaient le genre, l'âge, la situation matrimoniale, la profession antérieurement exercée, le statut de scolarisation, le nombre d'incarcérations, la consommation d'alcool, de tabac et de stupéfiants, l'activité sexuelle, l'usage de préservatifs, la multiplicité de partenaires sexuelles, le piercing, le tatouage et le partage de lames et rasoirs, coupe-ongles, brosse à dents, filets de toilette, serviettes.

I.8. Définition opérationnelle

Cette définition pratique à risque toute activité exposant à une contamination par le VHB, le VHC ou le VIH. Il s'agissait entre autres des rapports sexuels sans usage de préservatif, de la multiplicité de partenaires sexuels, de la consommation de stupéfiants par voie injectable ou nasale, du piercing, du tatouage et du partage de tout objet

de toilette pouvant être en contact avec un liquide biologique (lames, rasoirs, coupe-ongles, brosse à dents, filets, serviettes, ...).

I.9. Analyses statistiques

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel EPI-DATA version 3.1 et analysées à l'aide du logiciel STATA dans sa version 12.0. Les variables quantitatives étaient exprimées en moyenne \pm écart-type et les variables qualitatives en pourcentages avec leur intervalle de confiance à 95%. Le test de Student a été utilisé pour la comparaison des variables quantitatives et le test du Chi2 pour la comparaison des proportions avec 5% comme seuil de signification statistique.

I.10. Considérations éthiques

Un avis favorable du comité d'éthique institutionnel de l'IRSS a été obtenu avant le début de l'enquête (29-2016/CEIRES). Une autorisation de mener une étude au sein de la MACB a aussi été obtenue auprès du procureur. Les données recueillies ont été gardées confidentielles et l'accès aux données a été limité aux membres de l'équipe d'investigation. Les résultats des tests ont été remis aux participants à la fin des différentes analyses. Ils ont été orientés vers un médecin pour une prise en charge adaptée.

II. Résultats

II.1. Caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude

L'effectif total inclus était de 125 détenus. Il y avait 116 hommes (92,8%), soit un *sex ratio* de 12,9. La moyenne d'âge était de 35 ans \pm 11 ans. Les détenus vivant en couple étaient au nombre de 81 (64,8%). La moitié de l'échantillon, 63 détenus (50%) était constituée d'ouvriers et le quart, 30 (24%), de commerçants. Plus des trois quarts, 79 (63%) de l'effectif ont été scolarisés (confère tableau I).

Cent six (106) détenus (84,80%) étaient à leur première incarcération. Les motifs d'incarcération les plus fréquents étaient le vol pour 51 (40,7%), le meurtre pour 12 (9,65%) et le recel chez 12 détenus (9,65%).

II.2. Analyses sérologiques

Sérologie de l'hépatite B

Douze détenus (9,6%) avaient une sérologie positive de l'hépatite B (AgHBs). Parmi eux, 7 (58,3%) vivaient seuls contre 32,7% chez les

détenus non infectés. La majorité des détenus infectés par le VHB, 7 sur les 12, déclaraient consommer de l'alcool et avoir au moins 2 partenaires sexuels. Les caractéristiques comportementales des détenus infectés par le VHB sont présentées dans le tableau II.

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques des détenus enquêtés (N=125)

Variables	Effectif	Proportion
	n	%
Genre		
Hommes	116	92,8
Femmes	09	07,2
Niveau d'éducation		
Scolarisé	79	63,2
Non scolarisé	46	36,8
Statut matrimonial		
Vivant en couple*	81	64,8
Vivant seul(e)	44	35,2
Profession ou activité		
Ouvriers	63	50,4
Commerçants	30	24,0
Cultivateurs	26	20,8
Sans emploi	06	04,8

* individu marié monogame ou polygame ou individu vivant en concubinage

Sérologie de l'hépatite C

Parmi les 125 détenus, 7 (5,6%) avaient des Anticorps anti VHC positifs. Les détenus à sérologie VHC positive affirmaient ne pas utiliser régulièrement un préservatif (tableau III).

Tableau II : répartition des détenus selon la sérologie VHB, les caractéristiques sociodémographiques et les caractéristiques comportementales

Caractéristiques		AgHBs(+)	AgHBs(-)
		n = 12	n = 113
		%	%
Genre	Hommes	9,6	90,4
Age	[16 - 25[	02,4	97,6
	[25 - 35[	01,6	98,4
	[35 - 45[	03,2	96,8
	[45 - 55[	0,8	99,2
	55 ans et plus	01,6	98,4
Situation matrimoniale	En couple*	04,0	96,0
Nombre d'incarcération	Première	08,0	92,0
Consommation d'alcool	Oui	05,6	94,4
Consommation de Tabac	Oui	04,8	95,2
Consommation de stupéfiants	Oui	01,6	98,4
Activité sexuelle	Régulière	04,8	95,2
	Occasionnelle	04,8	95,2
	Aucune	0,0	100
Usage de préservatif	Régulière	01,6	98,4
	Occasionnelle	04,0	96,0
	Aucun	04,0	96,0
Partenaires multiples	Oui	05,6	94,4
Partage de lame / rasoir à la MACB	Oui	01,6	98,4

* individu marié monogame ou polygame ou individu vivant en concubinage

Tableau III : répartition des détenus selon la sérologie VHC, les caractéristiques sociodémographiques et les caractéristiques comportementales

Caractéristiques	Ac anti VHC (+)	Ac anti VHC (-)
	n= 7	n=118
	%	(%)
	5,6	94,4

Genre	Hommes	5,2	94,8
Age	16 - 25	13,0	87
	25 - 35	2	98
	35- 45	3,6	96,4
	45 – 55	13,3	86,7
	55 ans et plus	0,0	100
Situation matrimoniale	En couple*	5	95
Scolarisé	Oui	8,7	91,3
Nombre d'incarcération	Première	4,7	95,3
	Récidiviste	10,5	89,5
Consommation d'alcool	Oui	4,3	95,7
Consommation de Tabac	Oui	5,8	94,2
Consommation de stupéfiants	Oui	5,6	94,4
Activité sexuelle	Régulière	5,5	94,5
	Occasionnelle	4,3	95,7
	Aucune	16,7	83,3
Usage de préservatif	Régulière	0,0	100
	Occasionnelle	6,0	94,0
	Aucune	7,5	92,5
Partenaires multiple	Oui	3,2	96,8

* individu marié monogame ou polygame ou individu vivant en concubinage

Sérologie VIH

Quatre (04) détenus, soit 3,2%, avaient des Ac anti-VIH1. Ils avaient un âge compris entre 25 et 55 ans et étaient tous à leur première incarcération. Le port régulier du préservatif n'était déclaré effectif que chez un tandis que 3 d'entre eux déclaraient partager des lames et rasoirs. Les caractéristiques sociodémographiques et comportementales des détenus selon leur sérologie VIH sont détaillées au tableau IV.

Co-infection

Un cas de co-infection VIH-VHC a été rencontré chez un homme de 48 ans. Sa sérologie VIH était négative avant la détention.

II.3. Antécédents et pratiques à risque

Aucun antécédent de VIH, d'hépatite virale B ou C connu n'a été rapporté. La majorité des individus (84%) ont déclaré avoir déjà réalisé leur sérologie rétrovirale qui était négative et 84,8% des détenus n'avaient jamais réalisé leur sérologie pour les hépatites virales. L'excision était retrouvée chez 44% des femmes (4 femmes sur les 9) et les tatouages chez 10% des détenus, dont 2 cas réalisés à la MACB.

Parmi les détenus, 52,8% ont déclaré consommer de l'alcool et 14,6% des substances psychoactives. Il s'agissait principalement de drogues à fumer telles que la marijuana et le haschich. Aucune drogue injectable n'a été mentionnée. Plus de la moitié, 69 (54,8%), des détenus consommaient le tabac, dont 18,6% consommant entre 10 et 15 paquets-année. Concernant les pratiques sexuelles, la proportion de ceux qui ont déclaré ne pas utiliser de préservatif équivalait à celle de ceux qui l'utiliseraient occasionnellement (41%). Il y avait aussi une parité entre ceux qui avaient un seul partenaire sexuel et ceux qui en avaient plusieurs (au moins 02 partenaires sexuels). Le partage de matériel de toilette concernait 22,6% de la population carcérale étudiée. Le matériel de toilette le plus partagé était constitué par les serviettes (41%), les rasoirs (24%) et les lames (18,4%). La proportion des détenus ayant entendu parler d'une existence de rapports sexuels au sein de la MACB était de 44,8%. Il s'agissait entre autres de rapports homosexuels entre hommes. Aucune déclaration n'a été faite sur ce sujet. Les rapports se faisaient par échange d'argent ou de nourriture et par consentement mutuel.

Tableau IV : répartition des détenus selon la sérologie VIH, les caractéristiques sociodémographiques et les caractéristiques comportementales

Variables	VIH (+)	VIH (-)
	n =4	n=121
	%	%
Genre		
Hommes	1,6	98,4
Femmes	1,6	98,4
Âge		
[16 - 25[	0	100

[25 - 35[	0,8	99,2
[35 - 45[	0	100
[45 - 55[	2,4	97,6
55 et plus	0	100
Situation matrimoniale		
Vivant en couple*	3,2	96,8
Scolarisé		
Oui	1,6	98,4
Nombre d'incarcérations		
Première	3,2	96,8
Consommation d'alcool		
Oui	1,6	98,4
Consommation de tabac		
Oui	0,8	99,2
Consommation de stupéfiants		
Oui	0	100
Activité sexuelle		
Régulière	2,4	97,6
Occasionnelle	0,8	99,2
Aucune	0	100
Usage de préservatif		
Régulier	0,8	99,2
Occasionnel	0,8	99,2
Aucun	1,6	98,4
Partenaire multiple		
	0,8	99,2
Piercing		
	0,8	99,2
Tatouage		
	0,8	99,2
Partage de lame / rasoir		
	0,8	99,2

* individu marié monogame ou polygame ou individu vivant en concubinage

III. Discussion

Caractéristiques sociodémographiques

Cette étude met en évidence une population carcérale à prédominance jeune, l'âge moyen étant de 35 ans +/- 11 ans. Kowo et al. rapportaient un âge moyen de 33,81 ans et Adoga et al. au Nigeria 29,2 ans (17-18). Ceci pourrait s'expliquer par la jeunesse des populations africaines, ainsi que le taux de chômage élevé dans un contexte socio-économique précaire. Les détenus étaient en majorité des hommes, avec un *sex ratio* de 12,9. Il en est de même dans d'autres études, comme celle de Kowo au Cameroun et Vaz et al. au Mozambique qui rapportaient respectivement 94% et 96% d'hommes (17,19). Les sujets jeunes de sexe masculin sont rapportés les plus fréquents à commettre des actes

répréhensibles par la loi ; comme l'ont rapporté Benezech et al. (20) selon qui : «...La majorité des délinquants repérables sont des hommes jeunes ». Plus du tiers des détenus étaient à leur première incarcération. Ce dernier résultat est similaire à celui rapporté par Diendéré et al. à la MACO (86,5%) (14) et à celui d'Adoga et al. (86,7%)(18). Le vol était le principal motif d'incarcération rapporté dans les études de Diendéré et al. , 47% (14) et d'Adjei et al. au Ghana, 76% (21). Ces résultats pourraient être le reflet du chômage important et de la désintégration des valeurs morales, exposant des jeunes à des délits d'escroquerie pour subvenir à leurs besoins, et donc aux risques d'incarcération et d'infections.

Séroprévalences des infections par le VHB, le VHC et le VIH

Cette étude en milieu carcéral dans la ville de Bobo-Dioulasso rapporte des prévalences respectives de l'infection par le VHB, le VHC et le VIH de 9,6%, 5,6% et 3,2%.

La prévalence du VHB à la MACB était similaire à celle de 9,1% (IC95% : 8,5-9,7) rapportée dans la population générale et au niveau de la région des Hauts Bassins où se trouve la ville de Bobo-Dioulasso (2). Ce résultat est similaire à celui de 9,8%, rapporté par Mohamed et al en Egypte (22). Il est inférieur à celui de 27,5% rapporté par Diendéré et al. à Ouagadougou en 2009 (14) et à ceux rapportés par d'autres auteurs dans la sous-région, 23% au Nigéria en 2007 (18), et 17,4% en 2005 au Ghana (21) et 12,9% au Cameroun (17). Ces prévalences élevées mettent en exergue le fait que les prisons demeurent des réservoirs non négligeables de cette infection. Les actions de lutte menées au sein des prisons demeurent insuffisantes.

La prévalence du VHC, 5,6%, était supérieure à celle de la population générale (3,6%) et à la prévalence de 3,67% de la région des Hauts Bassins (2). Au Burkina Faso, comme dans d'autres pays à ressources limitées, les données relatives au VHC provenant des prisons sont rares (23). Le résultat dans cette étude est inférieur aux prévalences de 29,6% et 15% rapportées respectivement dans les études de Okafor et Mohamed (22,24). Cela pourrait s'expliquer par la différence de prévalences dans les différentes populations générales et la prédominance plus élevée de la toxicomanie intraveineuse rapportée dans les prisons des pays plus développés.

La prévalence de 3,2% de l'infection à VIH chez les détenus de la MACB est nettement supérieure à la prévalence nationale qui était de

0,6% (IC95%: 0,5-0,7) en 2022 selon le rapport de l'ONUSIDA en 2023 (10). Elle est inférieure à celle trouvée par Diendéré et al. à la MACO (5%) en 2009 (14), par Tiendrebéogo et al. en 2000 à la prison civile de Bobo-Dioulasso (11,4%) (13), par Adoga et al. au Nigéria (18%) (18) et par Adjei et al. Au Ghana (19,2%) (21). La particularité de toutes ces études est de rapporter des prévalences de l'infection à VIH plus élevées en milieu carcéral que dans la population générale. La plupart des études s'accordent sur le fait que le milieu carcéral est un endroit de prolifération de l'infection à VIH du fait des pratiques à risque. Une baisse de la prévalence de l'infection à VIH est constatée au sein de la MACB, reflet de celle du pays (10). Cette baisse pourrait être attribuée aux différents efforts consentis par le pays dans le cadre de la lutte contre l'expansion de ce fléau, à plusieurs niveaux, notamment dans la sensibilisation, le dépistage, la prévention et le traitement. En 2017, plus de 60% des séropositifs et 83% des femmes enceintes séropositives étaient sous traitement antirétroviral (TARV) (10) et depuis 2018, toute personne dépistée positive est mise sous TARV, selon la stratégie « Test and Treat », avec un accent particulier chez les femmes enceintes (16).

Pratiques à risque

Dans cette étude, les trois-quarts des détenus infectés par le VIH n'utilisaient pas ou utilisaient occasionnellement le préservatif lors des rapports sexuels. Cette même proportion de détenus infectés par le VIH partageait des lames et des rasoirs dans la prison. Une transmission par les rapports sexuels non protégés ou par le partage de matériel de toilette comme les lames et les rasoirs est hautement probable.

Plus de trois-quarts des détenus avaient déjà bénéficié de la réalisation de dépistage du VIH avec un résultat négatif. Ces résultats sont différents des 83% de Adoga et al. au Nigéria (18) et de ceux de Ouédraogo et al. (15) qui notait que et 84% des détenus de la MACO en 2012 n'avaient pas une bonne connaissance sur l'infection à VIH. Cette différence pourrait s'expliquer par les actions de sensibilisations et dépistage sur le VIH, menées à la MACB par des structures associatives, dont une effectuée un mois environ avant le début de cette étude.

Si la marijuana était la drogue la plus consommée rapportée dans cette étude, comme l'ont aussi rapporté Ouédraogo et al. (15) et Diendéré et al. (14) à la MACO, la consommation de drogues injectables n'a pas été retrouvée. Elle est rapportée comme facteur prédicteur important de

séropositivité au VHB et au VHC dans certaines études (14, 21–23). Dans notre contexte, cela pourrait s’expliquer par le bas niveau socio-économique des détenus, motivant la consommation de substances psychoactives plus accessibles. L’existence de rapports sexuels a été reconnue par les détenus mais non avouée. Il s’agissait de rapports homosexuels entre hommes comme déjà rapportés par Ouédraogo et *al.* à 4% d’homosexualité homme à la MACO en 2012 (15). Des auteurs soulignent une sous-déclaration et un déni des pratiques homosexuelles par peur de la stigmatisation (15). Adoga et *al.* (18), rapportaient 32% de rapports sexuels anaux tandis que Adjei et *al.* ont trouvé 30,8% de pratiques homosexuelles chez les hommes et 22,7% chez les femmes au Ghana (21). Okafor et *al.* ont aussi rapporté comme comportements à risque les scarifications, tatouages, usage de drogues injectables, le partage d’équipement de rasage, la multiplicité des partenaires sexuels (24). La pratique du tatouage et le partage de lames de rasoir n’étaient pas fréquents dans notre étude. Ces chiffres sont inférieurs à ceux rapportés par Ouédraogo et *al.* et Adjei et *al.* respectivement de 49,0% de partage de lame ou rasoir et 12,5% de tatouages en prison (15,21). Cela pourrait s’expliquer par le fait que des efforts de sensibilisation et de dépistage des infections à VIH, VHB et VHC menés par des associations au sein de la MACB. Toutefois, le partage d’objets de toilette dû au manque d’offre de kits individuels aux détenus, la promiscuité et les conditions défectueuses d’hygiène demeurent des défis à relever dans nos prisons.

Forces et limites de l’étude

Les forces de cette étude résident dans l’actualisation des données en milieu carcéral dans la seconde ville du pays, 24 ans après la première étude similaire, et la mise à disposition d’une séroprévalence du VHC. Ces données pourront servir à la mise en place de stratégies de réduction des prévalences de ces infections. La crainte de la divulgation des réponses données et le fait d’être en attente de jugement pourraient constituer un biais par peur d’alourdir leur peine de prison. Malgré l’assurance de la confidentialité des données, plusieurs détenus étaient réticents à répondre à des questions comme celle sur la consommation de stupéfiants. La faible taille de l’échantillon et le mode d’inclusion (uniquement les détenus intéressés et consentants (échantillon de convenance)) et l’absence d’une base de données sur le statut

sérologique documenté des détenus avant leur incarcération constituent aussi des limites de cette étude.

Conclusion

Les infections par le VIH, le VHB et le VHC demeurent un problème de santé en milieu carcéral au Burkina Faso, particulièrement à Bobo-Dioulasso. Leurs prévalences au sein de la population carcérale sont élevées. Ces infections y prolifèrent à la faveur des pratiques à risque, mettant en danger la vie des détenus non infectés et ultérieurement celle de la population générale. D'où l'extrême nécessité de politiques de santé en faveur des centres de détention pénitentiaires pour réduire ces réservoirs d'infections.

Remerciements

Nous remercions toute l'équipe de la Direction Générale et les détenus de la Maison d'Arrêt et de Correction de Bobo-Dioulasso pour la participation à cette étude.

Références bibliographiques

1. **World Health Organization.** Global hepatitis report 2017 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [en ligne]. <https://iris.who.int/handle/10665/255016>. Consulté le 19 févr 2024.
2. **Meda N, Tuillon E, Kania D, Tiendrebeogo A, Pisoni A, Zida S, et al.** Hepatitis B and C virus seroprevalence, Burkina Faso: a cross-sectional study. *Bull World Health Organ.* 2018;96(11):750-9.
3. **World Health Organization.** Consolidated strategic information guidelines for viral hepatitis planning and tracking progress towards elimination: guidelines [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [en ligne]. <https://iris.who.int/handle/10665/310912>. Consulté le 19 févr 2024.
4. **Alvarez KJ, Befus M, Herzig CTA, Larson E.** Prevalence and correlates of hepatitis C virus infection among inmates at two New York State correctional facilities. *J Infect Public Health.* 2014;7(6):517-21.
5. **Da Silva Santos L, Wolff H, Chappuis F, Albajar-Viñas P, Vitoria M, Tran NT, et al.** Coinfections between Persistent Parasitic Neglected Tropical Diseases and Viral Infections among

Prisoners from Sub-Saharan Africa and Latin America. *J Trop Med.* 2018;2018:7218534.

6. **Bosworth R, Borschmann R, Altice FL, Kinner SA, Dolan K, Farrell M.** HIV/AIDS, hepatitis and tuberculosis-related mortality among incarcerated people: a global scoping review. *Int J Prison Health.* 2022;18(1):66-82.
7. **Augusto A, Augusto O, Taquibo A, Nhachigule C, Siyawadya N, Gudo ES.** High frequency of HBV in HIV-infected prisoners in Mozambique. *Int J Prison Health.* 2019;15(1):58-65.
8. **Hariri S, Sharafi H, Sheikh M, Merat S, Hashemi F, Azimian F, et al.** Continuum of hepatitis C care cascade in prison and following release in the direct-acting antivirals era. *Harm Reduct J.* 2020;17(1):80.
9. **Semaille C, Le Strat Y, Chiron E, Chemlal K, Valantin MA, Serre P, et al.** Prevalence of human immunodeficiency virus and hepatitis C virus among French prison inmates in 2010: a challenge for public health policy. *Euro Surveill.* 2013;18(28): 20524; 7 p.
10. **UNAIDS_FactSheet_en.pdf** [en ligne]. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_en.pdf. Consulté le 19 févr 2024.
11. **Moazen B, Saeedi Moghaddam S, Silbernagl MA, Lotfizadeh M, Bosworth RJ, Alammehrjerdi Z, et al.** Prevalence of Drug Injection, Sexual Activity, Tattooing, and Piercing Among Prison Inmates. *Epidemiol Rev.* 2018;40(1):58-69.
12. **BFA_2018_countryreport.pdf** [en ligne]. https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/BFA_2018_countryreport.pdf. Consulté le 13 mars 2024.
13. **Tiendrebeogo S., Meda N., Bakyono A., Ouangré A., Van De Pierre P., Tarnagda Z., Tiendrébéogo, S. Meda, N. Bakyono, A.** Milieu carcéral et risques sanitaire : identification des priorités de santé chez les détenus de la prison centrale de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso O.C.C.G.E. Centre MURAZ. 2000.
14. **Diendéré, Tieno, Bognounou, Ouédraogo.** Prévalences et facteurs associés aux infections à Virus de l'Immunodéficience Humaine et virus de l'hépatite B, à la syphilis et à la tuberculose pulmonaire bacillifère en milieu carcéral au Burkina Faso. *Med Trop.* 2011;7(5):464-467.

15. **Ouédraogo O, Garanet F, Sawadogo S, Mesenge C, Guiard Schmid JB.** La vulnérabilité des détenus hommes face au VIH/sida à Ouagadougou (Burkina Faso). *Santé Publique.* 2015;27(5):749-56.
16. **Zoungrana-Yameogo WN, Romba I, Samadoulougou S, Cisse K, Traoré IT, Drabo M, et al.** Dépistage du VIH et traitement chez la femme enceinte au Burkina Faso à l'ère de la stratégie universelle « Test and Treat ». *Santé Publique.* 2022;34(HS1):19b.
17. **Kowo MP, Andoulo FA, Sizimboue DT, Ndam AWN, Ngek LT, Kouanfack C, et al.** Seroprevalence of hepatitis B and associated factors among inmates: a cross sectional study in the Douala New Bell Prison, Cameroon. *Pan Afr Med J.* 2021;38:355.
18. **Adoga MP, Banwat EB, Forbi JC, Nimzing L, Pam CR, Gyar SD, et al.** Human immunodeficiency virus, hepatitis B virus and hepatitis C virus: sero-prevalence, co-infection and risk factors among prison inmates in Nasarawa State, Nigeria. *J Infect Dev Ctries.* 2009;3(7):539-47.
19. **Vaz RG, Gloyd S, Folgosa E, Kreiss J.** Syphilis and HIV infection among prisoners in Maputo, Mozambique. *Int J STD AIDS.* 1995;6(1):42-6.
20. **Benezech, M. Lamote, P. Senon, J.L.** *Psychiatrie en milieu carcéral.* Editions techniques-emc paris psychiatrie. Paris; 1900. 10-11.
21. **Adjei AA, Armah HB, Gbagbo F, Ampofo WK, Quaye IKE, Hesse IFA, et al.** Prevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, hepatitis C virus and syphilis among prison inmates and officers at Nsawam and Accra, Ghana. *J Med Microbiol.* mai 2006;55(Pt 5):593-7.
22. **Mohamed HI, Saad ZM, Abd-Elreheem EM, Abd-ElGhany WM, Mohamed MS, Abd Elnaem EA, et al.** Hepatitis C, hepatitis B and HIV infection among Egyptian prisoners: seroprevalence, risk factors and related chronic liver diseases. *J Infect Public Health.* 2013;6(3):186-95.
23. **Akiyama MJ, Kronfli N, Cabezas J, Sheehan Y, Scheibe A, Brahni T, et al.** The role of low-income and middle-income country prisons in eliminating hepatitis C. *Lancet Public Health.* 2022;7(7):e578-9.

24. **Okafor IM, Ugwu SO, Okoroiwu HU.** Hepatitis C virus infection and its associated factors among prisoners in a Nigerian prison. *BMC Gastroenterol.* 2020;20(1):360.