

# Aspects échographiques des hépatites virales : à propos de 94 patients porteurs de virus de l'hépatite à Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

---

OUEDRAOGO Pakisba Ali<sup>1\*</sup>, TANKOANO Aïda Ida<sup>2</sup>, SOMÉ Milckisédek Judicaël Marouruana<sup>1</sup>, KONÉ Seydou Mohamed<sup>2</sup>, BICABA Dominique<sup>2</sup>, NIKIEMA Zakari<sup>2</sup>.

## Résumé

**Objectif :** Étudier l'apport de l'échographie dans la prise en charge des hépatites virales dans une structure sanitaire associative de l'hépatite à Bobo-Dioulasso du 02 janvier 2020 au 31 Avril 2021.

**Patients et méthodes :** Il s'est agi d'une étude transversale descriptive durant une période rétrospective du 02 janvier 2020 au 31 Avril 2021 chez des patients positifs aux VHA, VHB, VHC, VHD ou VHE.

Le recueil et l'analyse des données étaient réalisés par le logiciel epi-info 3.5.1

**Résultats :** Sur 94 patients inclus majoritairement infectés au VHB (96%), 86% étaient médicalement suivis avec un âge moyen de 37,8 ans [20-80 ans] et une prédominance des 30-40 ans. L'échographie-Doppler abdominale était normale dans 74 % des cas, pathologique à prédominance micronodulaire (29%) avec des hépatomégalies (20,5%). Les lésions suspectes occupaient une place significative dans de 11,7% des cas.

**Conclusion :** Dans la majorité de nos hôpitaux, l'échographie-Doppler abdominale occupe une place majeure dans le suivi des patients positifs aux différents virus de l'hépatite, parfois la seule approche diagnostique. Dans notre étude nous avons observé une prédominance des lésions micronodulaires et une place significative des formes suspectes.

**Mots clés :** Hépatite virale, Échographie, suivi.

---

<sup>1</sup> Service de Radiologie du Centre Hospitalier Universitaire de Ouahigouya (Burkina Faso) BP 36 OUAHIGOUYA BURKINA FASO. Téléphone : +226 74931389

<sup>2</sup>Service de Radiologie du Centre Hospitalier Universitaire Sanou Sourou de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) 01 BP 676 BOBO DIOULASSO BURKINA FASO. Téléphone : +226 20 97 00 44 / 20 97 00 45

\*Auteur correspondant : OUEDRAOGO Pakisba Ali BP BV 30267 CMS OUAGADOUGOU  
Tel : +22661000067 Email : pakisbaal@gmail.com

## **Sonographic aspects of viral hepatitis: 94 patients with hepatitis virus in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.**

### **Abstract**

**Objective:** To study the contribution of ultrasound in the management of viral hepatitis in a hepatitis association health facility in Bobo-Dioulasso from 02 January 2020 to 31 April 2021.

**Patients and methods:** This was a descriptive cross-sectional study during a retrospective period from 02 January 2020 to 31 April 2021 in patients positive for HAV, HBV, HCV, HDV or HEV.

Data were collected and analysed using epi-info 3.5.1 software.

**Results:** Of the 94 patients included, most were HBV-infected (96%), 86% were under medical supervision, with an average age of 37.8 years [20-80 years] and a predominance of 30-40 year olds. Abdominal Doppler ultrasonography was normal in 74% of cases, pathological with micronodular predominance (29%) and hepatomegaly (20.5%). Suspicious lesions were significant in 11.7% of cases.

**Conclusion:** In the majority of our hospitals, abdominal Doppler ultrasonography plays a major role in the follow-up of patients positive for the various hepatitis viruses, sometimes being the only diagnostic approach. In our study, we observed a predominance of micronodular lesions and a significant proportion of suspicious forms.

**Key words:** Viral hepatitis, Ultrasound, follow-up.

### **Introduction**

Selon l’OMS environ 30% de la population mondiale soit environ 2 milliards de personnes présentent des signes sérologiques d’infection par les virus de l’hépatite A, B, C, D et E aigue ou chronique (1). Cependant 78 % des cancers hépatiques et 57 % des cirrhoses sont la résultante d’infections chroniques par les virus de l’hépatite B ou C. Bien que le cancer du foie soit la cinquième forme de cancer la plus fréquente à l’échelle mondiale, il est en Afrique, le 2<sup>e</sup> cancer le plus répandu chez les hommes et le 5<sup>e</sup> cancer le plus répandu chez les femmes (2). Au Burkina Faso, l’infection à virus B et C est fortement endémique avec une séroprévalence globale estimée à 9.1 % (3).

La meilleure stratégie de lutte contre les hépatites virales notamment l’hépatite virale B réside dans la vaccination mais aussi par le dépistage précoce et la prise en charge rapide des cas (1). Ce dépistage précoce passe par des examens sérologiques complétés par des examens d’imagerie médicale notamment l’échographie-Doppler abdominale qui a un rôle majeur : dans le bilan initial d’une hépatite virale ; dans la recherche des signes d’hépatite chronique ; à la recherche des signes d’hypertension portale ; dans la surveillance des hépatites chroniques ; dans le dépistage du carcinome hépatocellulaire et dans le suivi thérapeutique. L’imagerie a aussi un rôle thérapeutique interventionnel et dans le bilan d’extension.

Le but de notre travail était d'étudier les aspects échographiques des hépatites virales dans une unité spécialisée en charge des hépatites dans la ville de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso.

## **Matériels et méthodes**

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive durant une période rétrospective du 02 janvier 2020 au 31 Avril 2021 dans un centre associatif de suivi de patients positifs aux VHA ou VHB ou VHC ou VHD ou VHE. L'étude a concerné tous les patients du centre (94) reçus pour une échographie-Doppler abdominale durant la période d'étude dans le cadre de leur suivi. Les examens ont été réalisés par un radiologue (avec 10 ans d'expérience) à l'aide d'un échographe polyvalent de marque GE, mis en circulation en 2010, muni de deux sondes (convexe, linéaire et en mode Doppler). L'analyse échographique hépatique a été morphologique et écho structurale associée une recherche lésionnelle au niveau des autres organes.

Les données ont été recueillies dans l'anonymat à travers une fiche de collecte standardisée comportant des données épidémiologiques, cliniques et échographiques. Les données ont été enregistrées sur micro-ordinateur et analysées par le logiciel epi-info 3.5.1.

## **Résultats**

Un total de 94 patients a été inclu dans notre étude, tous porteurs de virus de l'hépatite.

Le sexe masculin était dominant avec 56.4% soit un Sex-ratio de 1,3. L'âge moyen était de 38,7 ans avec des extrêmes de 20 ans et 80 ans.

Les fonctionnaires étaient les plus représentés dans 34% des cas.

La majorité de nos patients dans 81 cas (soit 86,2%) étaient suivis médicalement.

L'infection par le virus de l'hépatite B était prédominante dans 96 % des cas

L'échographie était normale dans 74 % des cas.

Des anomalies dans 26% des cas ont été observées ; elles étaient associées et multiformes.

Le pourcentage des différents types d'anomalies observées sont décrits dans le tableau suivant :

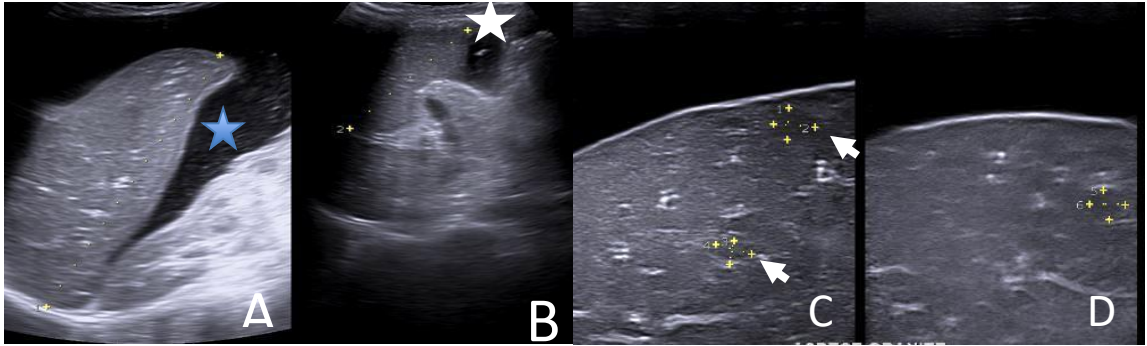
**Tableau I : Répartition des anomalies observées.**

<b>Anomalie</b>	<b>Les types d'anomalies observées</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Anomalies morphologiques</b>	Hépatomégalie	<b>20,5</b>
	Dysmorphie	2,3
	Contours irréguliers	4,5
<b>Anomalie échostructurale</b>	Stéatose	6
	<b>Micronodule</b>	<b>29</b>
	Macronodule	4
	Lésions suspectes	11,7
<b>Autres anomalies associées</b>	Thrombose portale	6,5
	Splénomégalie	7,5
	Ascite	8

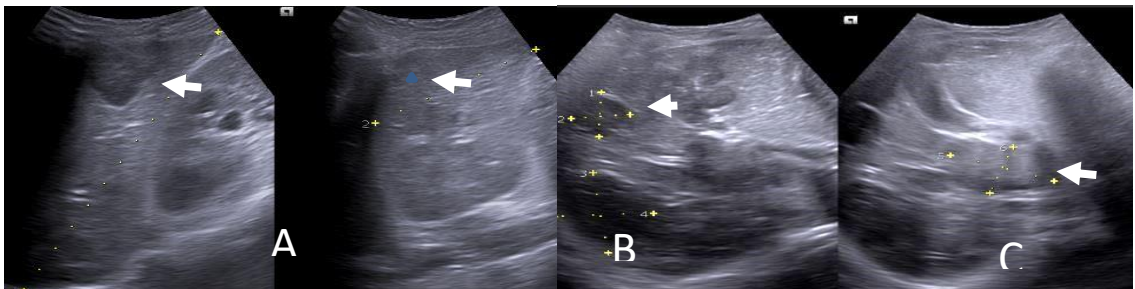
L'échostructure micronodulaire et les hépatomégalies étaient les plus dominantes respectivement dans 29 % et 20,5% des cas.

Les lésions suspectes hépatiques occupaient une place significative dans de 11,7% des cas.

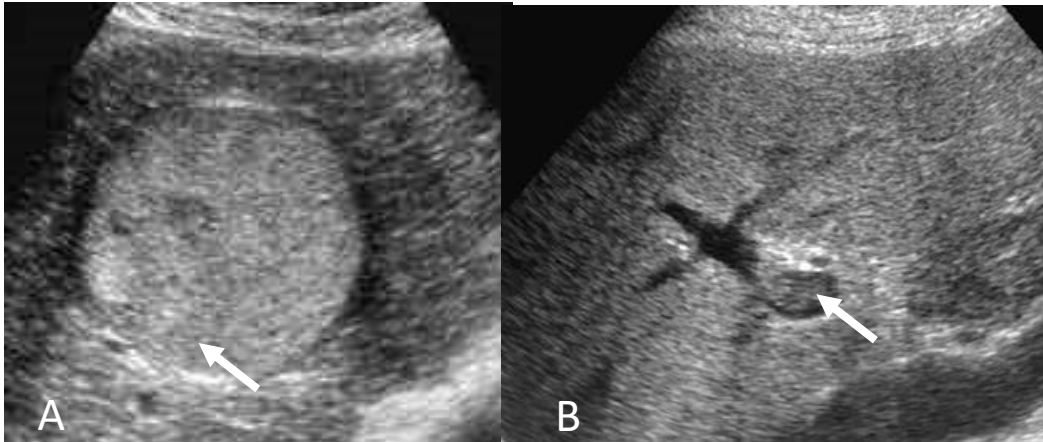
Les différents types d'anomalies observées sont illustrés par les figures suivantes :



**Figure 1:** Echographie abdominale d'une patiente de 48 ans positive à l'antigène Hbs : découverte d'un foie dysmorphique hyperéchogène hétérogène, de contour irrégulier (A, B, flèche, sonde convexe). Multiples micromodules hypoéchogènes disséminés mesurant entre 5 à 10 mm de grand axe et 5 à 7 mm de petit axe (C,D, Flèche, sonde linéaire), ascite de moyenne abondance (A, étoile) décrivant une hépatopathie cirrhotique. [Source : unité d'imagerie médicale d'ASSAUT Hépatite].



**Figure 2 :** Échographie abdominale avec une sonde convexe réalisée chez un homme de 47 ans positif à l'antigène Hbs: mise en évidence d'un foie hétérogène siège de plusieurs macronodules hypoéchogènes et isoéchogènes mesurant entre 32 à 40 mm de grand axe et 30 à 37 mm de petit axe (A, B, C, D, flèche) décrivant une cirrhose en dégénérescence carcinomateuse. [Source : unité d'imagerie médicale d'ASSAU<sup>TM</sup> Hépatite].



**Figure 3:** Image échographique avec une sonde convexe chez une patiente de 55 ans positive au VHC : montrant une masse hépatique, d'échostructure hyperéchogène hétérogène avec un halo périphérique hypoéchogène (A, flèche) compliquée d'une thrombose portale (B, flèche) suspecte de CHC. [Source : unité d'imagerie médicale d'ASSAUT Hépatite].

## Discussion

**Le sexe :** La prédominance masculine dans notre étude était de 56,49% avec un Sex-ratio de 1,3. Une tendance retrouvée dans d'autres études (4, 5, 6). Le sexe masculin pourrait être un facteur additionnel au risque de développer une hépatite virale. Le rôle de la séroconversion de l'Ag HBe plus faible chez l'homme que chez la femme pourrait également expliquer en partie cette prédominance masculine (7) mais aussi l'hypothèse d'une intervention hormonale ostrogénique, loin d'être concluante a néanmoins été suggérée (8).

**L'âge :** Dans notre série, la tranche d'âge de 30-40 ans était la plus concernée par les hépatites virales avec une moyenne d'âge de 38,7 ans et des extrêmes de 20 à 80 ans. Ces résultats sont similaires à des études au Burkina-Faso (9), en Centrafrique (10) et au Mali (6, 11). Ceci pourrait s'expliquer par la constitution essentiellement jeune de la population des pays en voie de développement (2).

**La profession :** Les fonctionnaires étaient les plus représentés (34 %). Ces données sont comparables à ceux de Dembélé (3) qui a retrouvé 60%. Cet important taux de participation des fonctionnaires est lié à leur niveau de connaissance sur les complications que peut causer l'infection par une hépatite virale.

**L'écho-anatomie** normale du foie (74,5%) retrouvée également dans d'autres études (12, 13) est expliquée par le fait que plus de 90% des hépatites virales aiguës évoluent

spontanément vers la guérison et que seulement moins de 10% évolue vers les complications (1, 2).

**Les lésions micronodulaires** fréquentes dans l'exploration échographique systématique des patients souffrant d'une hépatite virale étaient également rapportées par Mbendi et al (14).

L'absence de suivi médical et des examens échographiques étaient à l'origine de la découverte de **lésions suspectes multiples** et à majorité de grande taille entre 90 mm et 120 mm (7, 15). Par contre les études Européennes (8, 10) rapportaient majoritairement des lésions nodulaires entre 50 mm à 60 mm de diamètre.

**Les anomalies échographiques associées** : L'ascite a été rapportée dans 8% des cas et une splénomégalie dans 7,5%. Camara (16) trouvait une ascite (7,5%) et une splénomégalie chez 5,5% de ses patients. Wandji (17) trouvait une splénomégalie homogène dans 6% des cas. Ces données attestent de l'état altéré de quelques patients donc du retard de diagnostic.

## **Conclusion**

L'échographie est d'un apport majeur au 1<sup>er</sup> plan dans l'exploration morpho-structurale hépatique notamment dans le bilan initial d'une hépatite virale ; dans la recherche des signes d'hépatite chronique ; au dépistage du carcinome hépatocellulaire et au suivi thérapeutique (15). Dans notre contexte, elle constitue parfois la seule approche diagnostique en l'absence d'IRM dans la majorité des hôpitaux. Toutefois elle reste insuffisante dans la caractérisation des nodules des micronodules et des nodules carcinomateux où l'IRM reste l'examen de référence dans l'analyse de ces lésions. Cependant le diagnostic définitif des hépatopathies malignes est anatomo-pathologique (17).

## **Conflit d'intérêt**

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

## Références

1. **OMS.** [en ligne] [http://www.who.int/health-topics/hepatitis#tab\\_1](http://www.who.int/health-topics/hepatitis#tab_1). consulté le 26/12/2023;
2. **IARC.** Global cancer observatory. GLOBOCAN 2021 cancer incidence and mortality [en ligne] worldwide <http://globocan.iarc.fr/Pages/online.aspx>. Consulté le 26/12/2023.
3. **Meda N, Tuillon E, Kania B D, Tiendrebéogo A, Pisoni A.** Hepatitis B and C seroprevalence, Burkina-Faso : a crosse sectional study. Bull World health Organ 2018 96 : 750-759.
4. **Dembele. R.** Profil épidémiologique et sérologique du virus de l'hépatite b dans un milieu urbain Bamako. Thèse de médecine. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako.2011. [en ligne] <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1147?show=full>. Consulté le 26/12/2023.
5. **Bougoudogo. F, Traoré S, et Niangaly A.** Rapport sur la prévalence des marqueurs de l'infection par le virus de l'hépatite B au mali. Virol. J. 2001; 65:1-5.
6. **Konate A, Diarra M, Soukho-Diarra A, Kane M, Samake S, Toure M et al.** Aspects sémiologiques et étiologiques des hépatomégalies. Med. Afr. Noire A. 2008; 55(7): 393-397.
7. **N'Gbesso RD, Attia A, Mahassadi A, Kanga N, Yoman TN, Keita AK.** Cancers hépatocellulaires (CHC) observés à Abidjan : aspects et place de l'échographie. J RADIOL. 1998; 79(5) : 409-414.
8. **Cottone M, Marceno MP, Maringhini F, Rinaldi F, Giuseppina R, Sciarrino E et al.** Ultrasound in the diagnosis of hepatocellular carcinoma associated with cirrhosis. Radiology. 2005; 147(2): 517-519.
9. **Sombié R, Bougouma A, Diallo O, Bonkougou G, Cissé R, Sangaré L, et al.** Hépatite B chronique : aspects épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. J Afr Hépatogastroenterologie. 2010; 4 : 3-10.
10. **Fartoux.I, Desbois-Mouton C, Rosmorduc O.** Carcinome hépatocellulaire : épidémiologie, physiopathologie et diagnostic. EMC Hépatologie. 2009 ; 7-038-A-18.
11. **Yassibanda S, Koffi B, Yangue NC, Senekian VP, Camengo-Police SM, Boua N et al.** Les hépatomégalies à l'Hôpital de l'Amitié de Bangui. Mali Médicale. 2004 ; T XIX N° 3 et 4.



12. **Kpossou AR, Sehonou J, Wanvoegbe FA, Abattan C, Sokpon CNM, Vignon RK.** Hépatite virale B et C : aspects épidémiologique et clinique au centre hospitalier national et universitaire de Cotonou. *Med. Afr. Noire.* 2019 ; 25 : 5-12.
13. **Diallo S, Bassène ML, Gueye NM, Thioubou MA, Dia D, Mbengue M et al.** Hépatite virale B : aspects cliniques, paracliniques et évolutifs dans le service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec: à propos de 728 cas. *Pan Afr Med J.* 2018 ; 31 : 82.
14. **Mbendi CN, Nkolidila A, Zingondo JCB, Manangama CN, Taty PL, Ngoma JA et al,** Aspects épidémio-clinique et évolutif de la cirrhose du foie à Kinshasa : Étude Multicentrique Multicentric study on epidemiological, clinical and progressive aspects of liver cirrhosis in Kinshasa. *Ann. Afr. Med.* 2018; 11 (2) : 2814-2822.
15. **Nikiéma Z, Sawadogo A, Kyélem CG, Cissé R.** Carcinomes hépatocellulaires en milieu africain burkinabè : contribution de l'échographie à propos de 58 cas. *Pan Afr Med J.* 2010; 7(1): 10.
16. **Camara M A.** Apport de l'échographie dans le diagnostic du CHC dans le service de radiologie du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine, FMPOS Bamako ; 2004.97p.
17. **Wandji M J.** Aspects épidémiologiques cliniques et évolutifs du carcinome hépatocellulaire. Thèse de médecine. FMPOS Bamako ; 2003.74p.