



ARTICLE ORIGINAL / RESEARCH ARTICLE

Apport d'un modèle de compte rendu structuré LI-RADS sur la qualité des rapports diagnostiques du carcinome hépatocellulaire en tomодensitométrie.

Contribution of a LI-RADS structured reporting model on the quality of diagnostic reports of hepatocellular carcinoma in computed tomography.

MOULION TAPOUH Jean Roger^{1*}, KAMBOU KOUAM Marcelle Ruth², NDJITOYAP NDAM Antonin Wilson², MAGNY TIAM Eric³, KOWO Mathurin Pierre², MOIFO Boniface²

¹Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Dschang (Dschang, CAMEROUN)

²Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I (Yaoundé, CAMEROUN)

³Hôpital Général de Yaoundé (Yaoundé, CAMEROUN)

Mots-clés :

LI-RADS - CHC - Compte rendu en texte libre - Compte rendu structuré - Tomодensitométrie - Yaoundé.

Keywords:

LI-RADS - HCC - Free text report - Structured reporting - CT scan - Yaoundé.

*Auteur

correspondant

MOULION TAPOUH Jean Roger
Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques
Université de Dschang,
Cameroun
Email : tapouh@gmail.com
Tel : +237 6 77 39 53 58

Reçu le : 18 février 2026

Accepté le : 30 mars 2026

RÉSUMÉ

Objectif : L'objectif de cette étude était d'évaluer la concordance des catégories LI-RADS entre les comptes rendus en texte libre et le modèle structuré LI-RADS sur la qualité diagnostique du carcinome hépatocellulaire (CHC) en tomодensitométrie.

Méthodologie : Nous avons effectué une étude transversale descriptive du 1^{er} novembre 2021 au 31 août 2022 à l'Hôpital Général et au Centre Médical la Cathédrale de Yaoundé. Nous avons examiné les comptes rendus scanographiques abdominaux et thoraco-abdomino-pelviens indiqués pour suspicion de CHC. Les caractéristiques sociodémographiques, biologiques et tomодensitométriques ont été enregistrées. Pour chaque lésion hépatique détectée, nous avons relevé le nombre la description non équivoque des critères majeurs du LI-RADS, le diagnostic non équivoque du CHC, la mention ou pas d'une catégorie LI-RADS et la concordance des catégories entre les comptes rendus en texte libre et les comptes rendus structurés selon le modèle LI-RADS, après relecture par 2 radiologues. Le coefficient kappa de Cohen a été utilisé pour mesurer la concordance entre les deux types de compte-rendu.

Résultats : Nous avons enrôlé 76 comptes rendus de 76 patients, soit 45 hommes et 31 femmes (sex-ratio : 1,4 hommes/femme). L'âge moyen des patients était de $54,1 \pm 17,2$ ans. L'hépatopathie chronique virale B (53,9 %) était le principal facteur de risque reporté. Seuls 33 des 76 scanners (43,4%) avaient un protocole de réalisation optimal. Vingt (20) termes différents étaient utilisés en conclusion des comptes rendus narratifs, entraînant une ambiguïté diagnostique. La catégorisation LI-RADS n'était quasiment pas utilisée dans les comptes rendus en texte libre (6,6%). Après relecture et recodage, on retrouvait une concordance médiocre ($k = 17,5\%$) entre les rapports en texte libre et le modèle structuré LI-RADS.

Conclusion : Le CHC est plus fréquent chez les sujets adultes de sexe masculin et l'hépatopathie virale chronique B en est le principal facteur de risque. Il existe une concordance médiocre entre les comptes rendus en texte libre et ceux structurés LI-RADS. L'usage des comptes rendus non structurés augmente potentiellement le risque d'erreur diagnostique par ambiguïté contrairement à ceux structurés LI-RADS.



ABSTRACT

Aim: The objective of this study was to evaluate the concordance between LI-RADS categories assigned in free-text reports and those derived from the structured LI-RADS template, and to assess their impact on the diagnostic accuracy for hepatocellular carcinoma (HCC) on computed tomography.

Methods: We carried out a cross-sectional study from November 1, 2021 to August 31, 2022 at the Yaoundé General Hospital and at the Cathedral Medical Center. We reviewed abdominal and thoraco-abdomino-pelvic CT reports indicated for suspicion of HCC. Sociodemographic, biological and computed tomography characteristics were recorded. For each liver lesion detected, we noted the following elements: the number, the unequivocal description of the major LI-RADS criteria, the unequivocal diagnosis of HCC, the mention or not of a LI-RADS category and the concordance of the categories between free-text reports and reports structured according to the LI-RADS model, after proofreading by 2 radiologists. Cohen's kappa coefficient was used to quantify the concordance between the two types of report.

Results: We enrolled 76 reports from 76 patients, i.e. 45 men and 31 women with a male/female sex ratio of 1.4. The mean age of the patients was 54.1 ± 17.2 years. Chronic viral B liver disease (53.9%) was the main reported risk factor. Only 33 of the 76 CT examinations (43.4%) were performed using an optimal acquisition protocol. Twenty (20) different terms were used in the conclusion sections, leading to diagnostic ambiguity. LI-RADS categorization was almost not used in free text reports (6.6%). After proofreading and recoding, there was poor agreement ($k = 17.5\%$) between the free-text reports and the LI-RADS structured model.

Conclusion: HCC occurs more frequently in adult male patients, with chronic viral B liver disease as the main risk factor. Agreement between free-text reports and structured LI-RADS reports is poor. The use of unstructured reports potentially increases the risk of diagnostic error by ambiguity unlike those structured LI-RADS.

1. Introduction

Le carcinome hépatocellulaire est l'un des principaux responsables de mortalité par cancer dans le monde, avec une incidence sans cesse croissante [1]. En Afrique subsaharienne en 2020 l'on enregistrait plus de 93% de décès un an seulement après le diagnostic, d'où le besoin impérieux d'un diagnostic précoce et fiable [2]. Mettre les numéros des références entre crochet et non entre parenthèse

L'imagerie, notamment la tomodensitométrie, constitue la principale modalité diagnostique non invasive du CHC, sans nécessité d'une preuve histologique dans des conditions précises [3–5]. Il existe des systèmes diagnostiques du CHC en imagerie parmi lesquels le Liver Imaging Reporting and Data System (LI-RADS). LI-RADS est un système simplifié de standardisation de la technique, de l'interprétation, des comptes rendus et d'archivage des données en imagerie hépatique chez les patients à haut risque de CHC [6]. Il facilite la communication entre les différents intervenants dans la prise en charge à l'inverse des rapports en texte libre dont la terminologie n'est pas uniforme, et qui de ce fait favoriseraient les confusions et les ambiguïtés inter observateurs [7,8]. Ceci peut être à l'origine d'un retard diagnostique et donc de décès précoce.

Cependant, bien que le LI-RADS demeure le système de rapport de référence de l'imagerie hépatique du CHC [9], son usage reste encore sous optimal voire marginal dans notre pratique. De plus, la plupart des études réalisées sont faites en pays industrialisés et peu de données existent en Afrique Centrale particulièrement au Cameroun. Le but de notre étude était d'évaluer la concordance des catégories LI-RADS entre les comptes rendus en texte libre et le modèle structuré LI-RADS sur la qualité diagnostique du carcinome hépatocellulaire (CHC) en tomodensitométrie.

2. Patients et Méthodes

2.1 Type, lieu et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive menée au sein de 02 formations sanitaires de référence dans la prise en charge du CHC, dotées chacune d'un service d'imagerie comportant des appareils d'échographie, de scanner et d'IRM, disposant également de services d'hépatogastro-entérologie et oncologie : l'Hôpital Général de Yaoundé (HGY) et le Centre Médical la Cathédral (CMC). L'étude a été menée du 1^{er} novembre 2021 au 31 août 2022, avec des volets rétrospectif et prospectif.

2.2 Population d'étude

Nous avons inclus les comptes rendus de patients ayant bénéficié d'une TDM abdominale ou thoraco-abdomino-pelvienne indiquée pour masse ou nodule hépatique, suspicion de CHC, foie tumoral ou toute anomalie hépatique clinique, biologique ou radiologique suspecte de malignité et dont les images scanographiques natives étaient disponibles dans les bases de données informatiques des deux sites de l'étude. Ont été exclues les TDM hépatiques dépourvues de compte rendu radiologique, ainsi que les comptes rendus dont les données scanographiques correspondantes étaient inaccessibles en raison d'un défaut de stockage ou de la suppression des images natives du système d'archivage et de transmission d'images (PACS). L'échantillonnage était consécutif non probabiliste. Nous avons élaboré une fiche technique à partir des recommandations du LI-RADS v2018 et le modèle de compte rendu TDM et IRM LI-RADS proposé sur le site *RadReport* (<https://radreport.org/>) de la *Radiological Society of North America Informatics Reporting*.

2.3 Variables d'intérêt

Les variables collectées comprenaient :

- Les données sociodémographiques (âge, sexe) ;
- Les facteurs de risque, notamment les marqueurs biologiques ou moléculaires d'hépatite virale ;
- Les caractéristiques du protocole scanographique (acquisition multiphasique : non injectée, phases artérielle, portale et tardive, avec leurs délais respectifs) ;
- La présence ou non d'une lésion hépatique ;
- Les critères d'imagerie des lésions suspectes (hypervascularisation artérielle, wash-out, rehaussement capsulaire, etc.) ;
- Les termes diagnostiques utilisés en conclusion, en particulier pour le CHC ;
- La mention et, le cas échéant, la catégorie li-rads rapportée.

2.4 Procédure de collecte des données

Une relecture systématique des examens selon le modèle LI-RADS, version 2018, a été réalisée conjointement par deux radiologues justifiant d'au moins cinq années d'expérience en imagerie hépatobiliaire.

Les comptes rendus ont ensuite été classés en deux catégories.

- Les comptes rendus originaux, ou en texte libre, correspondaient aux rapports narratifs extraits des bases de données, rédigés sans recours à un modèle standardisé LI-RADS ;
- Les comptes rendus standardisés LI-RADS correspondaient aux rapports établis après relecture des examens selon le modèle structuré LI-RADS

Afin d'évaluer la concordance des catégories LI-RADS entre les comptes rendus en texte libre et les comptes rendus standardisés, nous avons procédé au codage des termes diagnostiques figurant dans les conclusions des rapports originaux, en les reclassant dans une catégorie LI-RADS correspondante.

Le codage des conclusions en catégories LI-RADS a été réalisé selon les correspondances suivantes :

- **LR-1** : mention de lésions bénignes telles que « kyste biliaire » ou « adénome hépatique ».
- **LR-2** : « anomalies perfusionnelles » ou « hémangiome hépatique ».
- **LR-3** : termes traduisant un doute diagnostique (« doute de CHC », « probable hyperplasie nodulaire focale », « peu évocateur de CHC »), sans argument formel de bénignité.
- **LR-4** : suspicion forte de CHC (« probable », « évocateur », « fortement suggestif »).
- **LR-5** : diagnostic affirmatif ou « typique » de CHC.
- **LR-M** : suspicion de malignité non spécifique du CHC (« masse suspecte », « carcinome primitif », « localisation secondaire », « processus néoplasique infiltrant »).
- **LR-TIV** : présence d'un envahissement tumoral endoveineux associé à des critères de malignité non typiques du CHC.

Les données collectées ont été introduites dans un masque de saisie élaboré à l'aide du logiciel Epi Info version 3.5.4. Elles ont été, par la suite, analysées par le même logiciel. Les tableaux et les graphiques ont été réalisés à l'aide du logiciel Excel 2016. Le logiciel SPSS Version 24 a été utilisé pour calculer le coefficient de Kappa de Cohen qui a été interprété selon les valeurs suivantes :

- >80% : très bon ;
- 60-80% : bon ;
- 40-60% : modéré ;
- 0-40% : médiocre ;
- <0% : discordance avérée.

Une P-value inférieure à 0.05 était considérée comme significative.

L'anonymat des patients et la confidentialité des données étaient strictement respectés. Les informations collectées ont été anonymisées et utilisées exclusivement dans le cadre de l'étude conformément aux principes éthiques en vigueur.

3. Résultats

En consultant les bases de données informatiques et manuscrites, nous avons obtenu 105 TDM abdominales et thoraco-abdomino-pelviennes diagnostiques du CHC. Nous avons exclu 19 TDM pour inaccessibilité des comptes rendus. Des 86 comptes rendus retenus, 10 comptes rendus ont été

exclus pour manque de données scanographiques natives dans le système d'archivage et de transmission (PACS). Au final, notre échantillon était constitué de 76 comptes rendus (Figure 1).

3.1 Caractéristiques sociodémographiques, cliniques et biologiques

Notre échantillon était constitué de 76 patients dont 45 (59,2 %) hommes et 31 femmes soit un sex-ratio H/F de 1,4.

L'âge moyen des patients était de $54,1 \pm 17,2$ ans avec des extrêmes de 21 ans et 86 ans. La médiane d'âge était de 57,5 ans. Les tranches d'âge les plus représentées étaient celles comprises entre 30-39 et 70-79 ans, soit un effectif de 18 (23,7%) patients pour chacune de ces tranches ; 31 patients (40,8%) avaient moins de 50 ans (Figure 2).

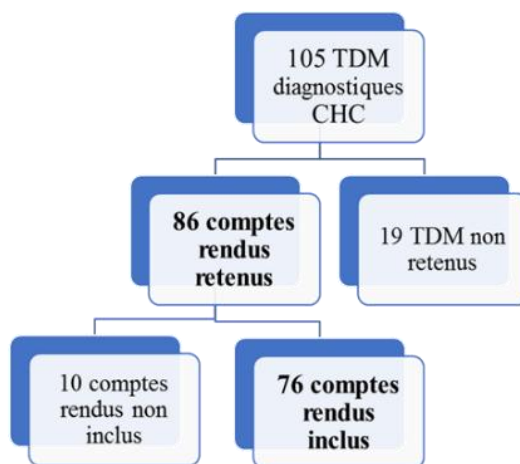


Figure 1 : Diagramme de flux des patients

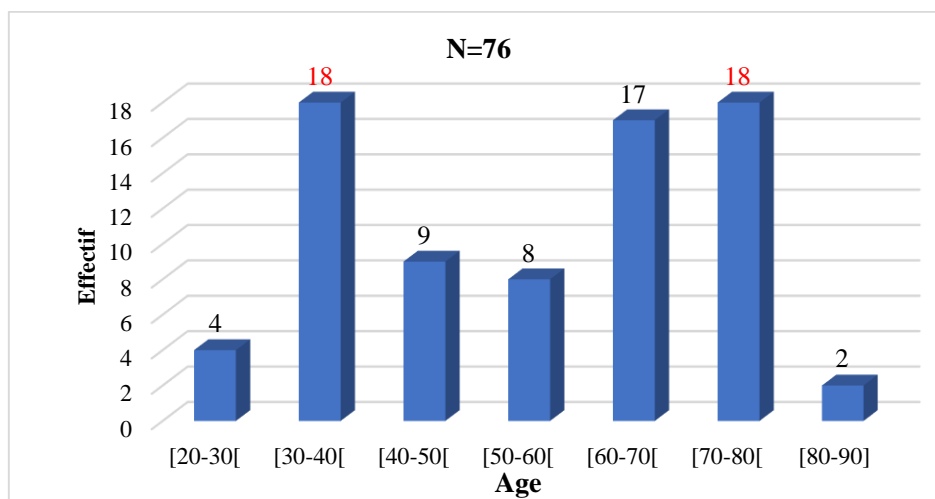


Figure 2 : Répartition de la population d'étude selon l'âge

Tableau I : Temps d'acquisition après détection du pic de rehaussement aortique abdominal et après le début de l'injection

Phases d'acquisition		ROI		Délai avant début d'injection				
Phase artérielle	Temps (s)	[15-26[	≥ 26	Temps (s)	< 30	[30-41[	≥ 41	
	Effectif (n = 38)	36	2	Effectif (n = 38)	10	28	0	
	Fréquence (%)	94,7	5,3	Fréquence (%)	26,3	73,7	0	
Phase portale	veineuse	Temps (s)	[50-71[	≥ 71	Temps (s)	< 70	[70-91[	≥ 91
		Effectif (n = 38)	23	15	Effectif (n = 38)	6	32	0
		Fréquence (%)	60,5	39,5	Fréquence (%)	15,8	84,2	0
Phase tardive	veineuse	Temps (s)	[180-301[	≥ 301	Temps (s)	< 180	[180-301[	≥ 301
		Effectif (n = 34)	34		Effectif (n = 32)	1	21	10
		Fréquence (%)	100		Fréquence (%)	3,1	65,6	31,3

Les indications les plus fréquentes (65,8%) étaient représentées par : l'exploration d'une masse hépatique (31,6%), la suspicion d'un CHC (19,7%) et le bilan d'un nodule hépatique suspect (14,5%). Les hépatopathies chroniques virales, 59 (77,6 %), constituaient les principaux facteurs de risque reportés, et étaient dominées par les hépatites B (53,9 %) et C (21,1 %). Les coinfections HVB-HVC et HVB- virus Delta étaient reportées dans 2,6%.

3.2 Evaluation des protocoles TDM réalisés

Toutes les TDM diagnostiques ont été réalisées suivant un protocole multiphasique L'acquisition était triphasique dans 66 (86,8%) cas, comportant une phase artérielle, une phase veineuse portale et une phase veineuse tardive.

Les temps d'acquisition après détection du pic de rehaussement de l'aorte abdominale, étaient compris entre 15-25 secondes dans 36 (94,7%) cas à la phase artérielle, entre 50-70 secondes dans 23 (60,5%) cas et entre 180-300 secondes dans 34 (100%) cas à la phase veineuse tardive.

Les temps d'acquisition après le début de l'injection, étaient compris entre 30-40 secondes dans 28 (73,7%) cas à la phase artérielle, entre 70-90 secondes dans 32 (84,2 %) cas à la phase portale et entre 180-300 secondes dans 21 (65,6%) cas à la phase veineuse tardive.

Sur l'ensemble des 76 TDM réalisées, seuls 33 protocoles (43,4%) ont été réalisés conformément aux recommandations (Tableau I).

3.3 Description lésionnelle dans les comptes rendus scanographiques

3.3.1 Critères majeurs LI-RADS rapportés en texte libre

Parmi les 76 comptes rendus en texte libre recensés, 3 n'ont pas reporté de lésion hépatique.

Sur les 73 comptes rendus pathologiques, les observateurs ont mentionné principalement 03 critères majeurs (Tableau II) :

- Le Wash out dans 70 (95,9%) comptes rendus ;
- L'hypervascularisation à la phase artérielle dans 69 (94,5%) comptes rendus ;
- La taille dans 58 (79,5%) comptes rendus.

Tableau II : Critères majeurs LI-RADS reportés en texte libre

Hypervascularisation à la phase artérielle	Effectif (n=73)	Fréquence (%)
Oui	53	72,6
Non	16	21,9
Non mentionnée	4	5,5
Wash out ou lavage	Effectif (n=73)	Fréquence (%)
Oui	51	69,9
Non	19	26
Non mentionnée	3	4,1
Taille	Effectif (n=73)	Fréquence (%)
Oui	58	79,5
Non	15	20,5
Capsule rehaussée	Effectif (n=73)	Fréquence (%)
Oui	4	5,5
Non	5	6,8
Non évaluée	64	87,7
Seuil de croissance	Effectif (n=73)	Fréquence (%)
Non évaluable	69	94,5
Non évalué	4	5,5

Tableau III : Terminologies utilisées en conclusion dans les comptes rendus en texte libre

Terminologie	Effectif (n=73)	Pourcentage (%)
1. Evocateur d'un CHC	14	18,7
2. En faveur d'un CHC	12	16
3. Compatible avec un CHC	8	10,7
4. Typique d'un CHC	7	9,3
5. Non évocateur d'un CHC	6	8
6. Probable CHC	4	5,3
7. Masse hépatique suspecte	4	5,3
8. Carcinome primitif	4	5,3
9. Peu probable d'un CHC	3	4
10. Fortement suggestif d'un CHC	3	4
11. Exclure un CHC multifocal	2	2,7
12. Kyste biliaire	2	2,7
13. Fortement en rapport avec un CHC	1	1,3
14. Faisant penser à un CHC	1	1,3
15. Greffe de CHC	1	1,3
16. Doute d'un CHC	1	1,3
17. Localisation secondaire	1	1,3
18. Processus néoplasique infiltrant	1	1,3
19. Adénome	1	1,3
20. Angiome	1	1,3

Le rehaussement de la capsule, l'un des critères majeurs du LI-RADS, n'a pas été évalué dans 64 des 73 comptes rendus en texte libre, soit 87,7%.

La plupart des TDM ont été réalisées dans le cadre de la détection et la caractérisation de lésion hépatique de novo. Cependant, 4 TDM ont été faites dans le cadre d'un bilan d'extension/surveillance de lésions hépatiques anciennes. Elles nécessitaient donc une évaluation du seuil de croissance, qui n'a pas été appréciée par les observateurs.

3.3.2 Terminologie utilisée en conclusion des comptes rendus en texte libre

Vingt (20) termes différents étaient utilisés en conclusion, soit pour affirmer ou infirmer le diagnostic de CHC, ou alors en cas d'incertitude du diagnostic. Les terminologies les plus utilisées étaient « évocateur d'un CHC » (14 soit 18.7%) et « en faveur d'un CHC » (12 soit 16%). Les termes « typique d'un CHC » étaient rapportés dans 7 comptes rendus (9,3%). (Tableau III)

3.3.3 Utilisation des catégories LI-RADS dans les comptes rendus en texte libre

Les observateurs des comptes rendus en texte libre, n'ont pas attribué une catégorie LI-RADS à la lésion hépatique dans 69 sur 76 (91%) comptes rendus (Figure 2).

3.4 Concordance des catégories LI-RADS entre les comptes rendus en texte libre et le modèle structuré LI-RADS

Après recodage des conclusions en catégories LI-RADS, une faible concordance a été observée entre les rapports en texte libre et la relecture structurée. Parmi les 25 cas initialement classés LR-4 en texte libre, un seul est resté LR-4 après relecture selon le modèle structuré. Sur les 45 cas classés LR-5 après relecture structurée, seuls 21 avaient été identifiés comme LR-5 dans les rapports narratifs. Enfin, parmi les 5 examens ne comportant aucune observation LI-RADS après relecture, 3 seulement étaient concordants en texte libre (Tableau IV).

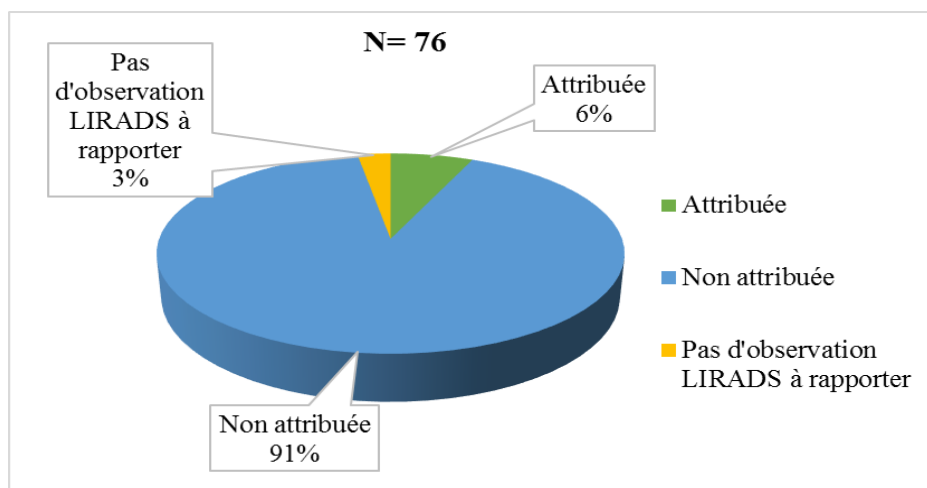


Figure 2 : Usage des catégories LI-RADS dans les comptes rendus en texte libre.

Tableau IV : Concordance des catégories LI-RADS entre les comptes rendus en texte libre et le modèle structuré LI-RADS

CR originaux	Modèle structuré LI-RADS							TOTAL
	LR M	LR TIV	LR 1	LR3	LR4	LR 5	Normal	
LR M	4	1	0	1	1	3	1	11
LR TIV	0	0	0	0	0	0	0	0
LR1	0	0	3	1	0	0	0	4
LR 3	4	0	2	0	0	1	0	7
LR 4	2	1	1	0	1	20	0	25
LR 5	1	0	0	0	3	21	1	26
Normal	0	0	0	0	0	0	3	3
TOTAL	11	2	6	2	5	45	5	76

Le calcul du coefficient de concordance de Cohen ($\kappa = 0,17,5$) a montré une concordance significativement faible entre les comptes rendus en texte libre et le modèle structuré LI-RADS ($p = 0,001$).

4. Discussion

L'objectif de cette étude était d'évaluer la concordance des catégories LI-RADS entre les comptes rendus en texte libre et le modèle structuré LI-RADS sur la qualité diagnostique du carcinome hépatocellulaire (CHC) en tomographie par ordinateur. Nos résultats révèlent des insuffisances et incohérences significatives des rapports narratifs comparativement au modèle standardisé LI-RADS. Ces limites sont illustrées par le faible taux de protocoles optimisés (43,4%). Or, le système LI-RADS repose sur des exigences techniques strictes, incluant les phases artérielles tardive, portale et tardive, acquises à des temps précis [10,11]. Le respect de ces paramètres conditionne l'analyse fiable de la cinétique de rehaussement et l'application des critères diagnostiques majeurs non invasifs [12].

Dans les comptes rendus en texte libre, le wash-out constituait le seul critère majeur rapporté de manière constante. L'hypervascularisation artérielle n'était clairement mentionnée que dans 16 cas (23,2%) tandis que la taille tumorale et le rehaussement de capsule étaient sous évalués et le seuil de croissance tumorale non évalué. Dans l'étude menée par Flusberg et al aux Etats unis [7], la présence ou l'absence du Wash out était reportée de manière non équivoque dans 93 sur 125 (74,4 %) CHC certains ou probables avec les comptes rendus en texte libre et dans 178 des 181 (98,3%) définis ou probables avec le modèle LI-RADS [7]. La présence ou l'absence de l'hypervascularisation à la

phase artérielle était reportée sans équivoque dans 101 sur 125 (80,8 %) CHC certains ou probables en texte libre et dans 177 des 181 (97,8 %) CHC certains ou probables avec le modèle LI-RADS. Nos résultats concordent avec ceux de Flusberg et al [7]. Les taux plus faibles observés dans notre étude peuvent s'expliquer par l'inclusion de l'ensemble des catégories LI-RADS, contrairement à Flusberg et al., qui se sont limités aux catégories LR-4 et LR-5. Par ailleurs, les comptes rendus en texte libre utilisaient un lexique descriptif hétérogène et non standardisé, générant une ambiguïté dans l'identification des critères majeurs LI-RADS.

Une multitude de termes était utilisée en conclusion dans les rapports en texte libre, soit pour affirmer ou infirmer le diagnostic de CHC, ou alors en cas d'incertitude du diagnostic. Les termes « typique d'un CHC » étaient rapportés dans 7 comptes rendus (9,3%). Le diagnostic de CHC était non équivoque dans 34 (44,7%) en texte libre. Nos résultats sont similaires aux données de la littérature [7,13]. Les rapports en texte libre sont sujets à une variabilité de terminologie, source de confusion et d'incompréhension inter observateur ainsi que d'erreurs diagnostiques. Corwin MT et al, en Californie, ont retrouvé sur un échantillon de 77 comptes rendus une multitude d'expression utilisée en conclusion, celle la plus retrouvée étant « compatible avec un CHC » [14]. De plus, ils ont observé un impact de cette variabilité d'expression sur l'interprétation par les hépatologues : des hépatologues ont considéré 46% des lésions correspondant à des catégories LR 5 comme n'étant pas des CHC et 36 % des lésions correspondant à la catégorie LR 4 voire inférieure comme des CHC définitifs. A l'opposé, le modèle LI-RADS apporte une cohérence dans la description des lésions, un

lexique diagnostique standardisé et limite les erreurs diagnostiques [13].

L'une des catégories LI-RADS était attribuée dans 5 sur 76 (6,6%) comptes rendus en texte libre. Dans l'étude Flusberg et al [7], la catégorie LI-RADS finale était attribuée dans 18% des rapports en texte libre. Ces résultats sont le reflet de la faible utilisation de l'algorithme et des tableaux diagnostiques du LI-RADS.

Après recodage des termes utilisés, la concordance entre les comptes rendus en texte libre et les comptes rendus structurés était faible. Le coefficient de Cohen (κ) confirmait une concordance médiocre ($\kappa = 0,175$; $p = 0,001$). Cette faible concordance reflète un manque de clarté et d'homogénéité des rapports narratifs, susceptible d'entraîner des erreurs d'interprétation diagnostique et, potentiellement, de prise en charge.

Bien que réalisée pour la première fois au Cameroun, notre étude présente certaines limites. Nous n'avons pas évalué la satisfaction des cliniciens quant à l'utilisation d'un modèle structuré LI-RADS comparativement aux rapports en texte libre. Par ailleurs, le caractère transversal de l'étude ne permettait ni une corrélation biologique systématique, ni un suivi clinique des patients classés LR-4 et LR-5. Les contraintes d'archivage et les données manquantes ont également restreint la taille de l'échantillon. Enfin, les difficultés d'accès à la biopsie hépatique ont limité la possibilité de corrélation histopathologique avec les catégories LI-RADS rapportées.

5. Conclusion

Le CHC est plus fréquemment retrouvé chez des sujets adultes et de sexe masculin. On observe un faible taux d'optimisation des protocoles TDM en rapport avec le non-respect des exigences techniques du LI-RADS. Les comptes rendus en texte libre ou non structurés LI-RADS présentent une faible fréquence de déclaration des éléments importants de la description du CHC : l'hypervascularisation à la phase artérielle, le Washout ou lavage, la capsule rehaussée, la taille et le seuil de croissance. Par ailleurs, il existe une concordance médiocre entre les comptes rendus en texte libre et ceux structurés LI-RADS. Les résultats de ce travail préliminaire, sont concordants avec les études récentes sur la qualité diagnostique des comptes rendus structurés LI-RADS comparés à

ceux en texte libre. Il pourrait servir de guide pour l'élaboration d'un modèle structuré LI-RADS et l'application dans les services d'imagerie, et améliorerait la qualité des protocoles d'examen diagnostique d'un CHC.

6. Conflit d'intérêts

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

7. Références

1. McGlynn KA, Petrick JL, El-Serag HB. Epidemiology of Hepatocellular Carcinoma. *Hepatology*. 2021;73:4-13.
2. El-Kassas M, Elbadry M. Hepatocellular Carcinoma in Africa: Challenges and Opportunities. *Front Med*. 2022;9:899420.
3. Cerny M, Olivie D, Billiard JS, Wagner M, Aubé C, Lucidarme O, et al. LI-RADS pour le diagnostic de carcinome hépatocellulaire en TDM et IRM. *J Imag Diagn Interv*. 2018;1:195-206.
4. Heimbach JK, Kulik LM, Finn RS, Sirlin CB, Abecassis MM, Roberts LR, et al. AASLD guidelines for the treatment of hepatocellular carcinoma: Heimbach et al. *Hepatology*. 2018;67:358-80.
5. Blanc JF, Debaillon-Vesque A, Roth G, Barbare JC, Baumann AS, Boige V, et al. Hepatocellular carcinoma: French Intergroup Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up (SNFGE, FFCU, GERCOR, UNICANCER, SFCD, SFED, SFRO, AFEF, SIAD, SFR/FRI). *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2021;45. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2210740120303569>
6. Elsayes KM, Kielar AZ, Chernyak V, Morshid A, Furlan A, Masch WR, et al. LI-RADS: a conceptual and historical review from its beginning to its recent integration into AASLD clinical practice guidance. *J Hepatocell Carcinoma*. 2019;Volume 6:49-69.
7. Flusberg M, Ganeles J, Ekinci T, Goldberg-Stein S, Paroder V, Kobi M, et al. Impact of a Structured Report Template on the Quality of CT and MRI Reports for Hepatocellular Carcinoma Diagnosis. *J Am Coll Radiol*. 2017;14:1206-11.
8. Zhang YD, Zhu FP, Xu X, Wang Q, Wu CJ, Liu XS, et al. Classifying CT/MR findings in patients with suspicion of hepatocellular carcinoma: Comparison of liver imaging reporting and data system and criteria-free Likert scale reporting models: Classifying CT/MR Findings. *J Magn Reson Imaging*. 2016;43:373-83.
9. Alenazi AO, Elsayes KM, Marks RM, Yacoub JH, Hecht EM, Chernyak V, et al. Clinicians and surgeon survey regarding current and future versions of CT/MRI LI-RADS. *Abdom Radiol*. 2020;45:2603-11.
10. Galletto Pregliasco A, Mulé S, Pigneur F, Djabbari M, Baranes L, Kharrat R, et al. Technique de réalisation d'un examen tomographique hépatique. *J Imag Diagn Interv*. 2019;2:330-7.
11. Luciani A, Allice O, Zegai B, Djabbari M, Anglade MC, Rahmouni A, et al. Nodules sur foie de cirrhose: quelle imagerie? pourquoi? comment? *J Radiol*. 2007;88:1073-90.

12. Tang A, Bashir MR, Corwin MT, Cruite I, Dietrich CF, Do RKG, et al. Evidence Supporting LI-RADS Major Features for CT- and MR Imaging-based Diagnosis of Hepatocellular Carcinoma: A Systematic Review. *Radiology*. 2018;286:29- 48.

13. M. Cunha G, Fowler KJ, Roudenko A, Taouli B, Fung AW, Elsayes KM, et al. How to Use LI-RADS to Report Liver CT and MRI Observations. *RadioGraphics*. 2021;41:1352- 67.

14. Corwin MT, Lee AY, Fananapazir G, Loeffel TW, Sarkar S, Sirlin CB. Nonstandardized Terminology to Describe Focal Liver Lesions in Patients at Risk for Hepatocellular Carcinoma: Implications Regarding Clinical Communication. *Am J Roentgenol*. 2018;210:85- 90.

Iconographie

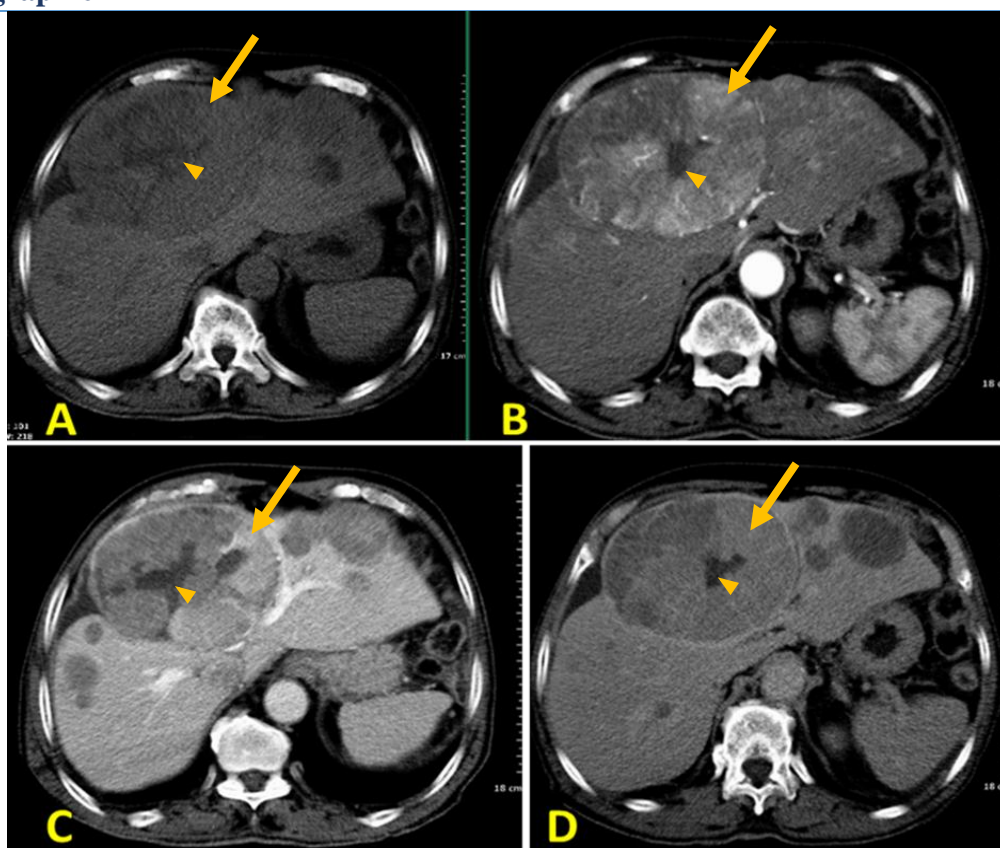


Figure 3 : Multiples masses tissulaires hépatiques, la plus volumineuse (flèche) siégeant dans les segments 7 et 8, mesure 112 mm de diamètre et présente une cinétique de rehaussement typique du CHC (LR-5). A- phase sans injection : hypodensité hétérogène ; B- phase artérielle tardive : rehaussement non périphérique, non équivoque, de densité passant de 48 à 105 UH ; C-phase veineuse portale : Wash out ou lavage ; D- phase veineuse tardive : persistance du Wash out et majoration d'un rehaussement uniforme aux contours lisses correspondant à « la capsule rehaussée ». Par ailleurs, plage centrale hypodense non rehaussée après injection de produit de contraste iodé, traduisant une nécrose centrale (tête de flèche).