

# LSM\* by VCTE™

## Guide d'interprétation

### Quantifier la fibrose avec FibroScan®

- FibroScan® : dispositif médical d'aide au diagnostic mesurant l'élasticité (fibrose) et le CAP™ (stéatose) simultanément dans un même volume hépatique (3 cm³).
- La mesure de l'élasticité hépatique avec FibroScan® est un examen rapide, reproductible, non invasif, réalisable sur le lieu de prise en charge du patient, permettant d'évaluer la sévérité de la fibrose chez les patients atteints de maladies chroniques du foie.
- Bonne reproductibilité des résultats des examens, opérateur-indépendant (coefficient de corrélation intra-classe : 0,84)<sup>[1]</sup>.
- Plus de 2 300 publications soumises à des comités de lecture\* relatives à l'élasticité hépatique.

\*Liver Stiffness Measurement/Mesure de l'élasticité hépatique

PATHOLOGIE DU FOIE

#### Hépatite chronique C (n = 183)<sup>[2]</sup>



#### Hépatite chronique B (n = 4 386)<sup>[3]</sup>



#### Co-infection HCV-HIV (n = 100)<sup>[4]</sup>



#### NAFLD (n = 373)<sup>[5]</sup>



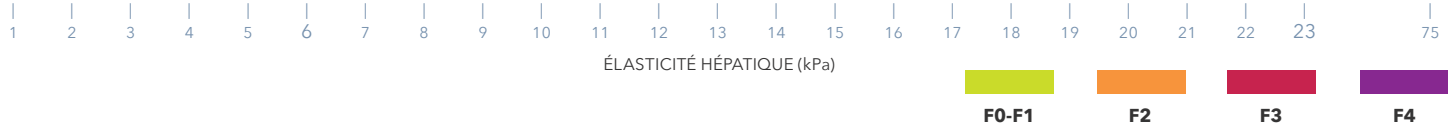
#### Alcool (n = 1026)<sup>[6]</sup>



#### Cholangite biliaire primitive (n = 103)<sup>[7]</sup>



#### Hépatites auto-immunes (n = 94)<sup>[8]</sup>



### Facteurs confondants pour l'élasticité hépatique<sup>[9]</sup>

- Fibrose (portale, sinusoïdale...)
- Mais aussi :
  - Inflammation aiguë, pics inflammatoires, taux élevé de transaminases
  - Congestion (insuffisance cardiaque droite)
  - Apport calorique (repas)
  - Choléstase
  - Amylose hépatique

[1] Recio, E., et al. Interobserver concordance in controlled attenuation parameter measurement, a novel tool for the assessment of hepatic steatosis on the basis of transient elastography. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 2013; 25 (8) : 905-11. [2] Castera, et al., Prospective comparison of transient elastography, Fibrotest, APRI, and liver biopsy for the assessment of fibrosis in chronic hepatitis C. *Gastroenterology* 2005 Feb;128(2):343-50. [3] Li, et al., Systematic review with meta-analysis: FibroScan for liver fibrosis in chronic hepatitis B. *Aliment Pharmacol Ther* 2016 Feb;43(4):458-69. doi: 10.1111/apt.13488. Epub 2015 Dec 15. [4] Sanchez-Conde, et al., Comparison of transient elastography and liver biopsy for the assessment of liver fibrosis in HIV/hepatitis C virus-coinfected patients and correlation with noninvasive serum markers. *J Viral Hepat*. 2010 Apr;17(4):280-6. doi: 10.1111/j.1365-2893.2009.01180.x. Epub 2009 Sep 2. [5] Eddowes, P, et al. Accuracy of FibroScan Controlled Attenuation Parameter and Liver Stiffness Measurement in Assessing Steatosis and Fibrosis in Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Gastroenterology* 2019; 156: 6: 1717-1730 [PMID: 30689971 DOI: 50016-5085(19)30105-2; 10.1053/j.gastro.2019.01.042] [6] Nguyen-Khac E, Thiele M, Voican C, Nahon P, Moreno C, Boursier J, Mueller S, et al. Non-invasive diagnosis of liver fibrosis in patients with alcohol-related liver disease by transient elastography: an individual patient data meta-analysis. *The Lancet. Gastroenterology & hepatology* 2018;3:614-625. [7] Corpechot, et al., Noninvasive elastography-based assessment of liver fibrosis progression and prognosis in primary biliary cirrhosis. *Hepatology*. 2012 Jul;56(1):198-208. doi: 10.1002/hep.25599. Epub 2012 Jun 5. [8] Hartl, et al., Transient elastography in autoimmune hepatitis: Timing determines the impact of inflammation and fibrosis. *J hepatol*. 2016 Oct;65(4):769-775. doi: 10.1016/j.jhep.2016.05.023. Epub 2016 May 26. [9] Mueller, S. et L. Sandrin, Liver stiffness: a novel parameter for the diagnosis of liver disease. *Hepatic Medicine: Evidence and Research*, 2010; p. 49-67.\* Publications parues dans des revues à comité de lecture. Retrouvez toutes les publications relatives à l'élasticité hépatique et au CAP™ sur la Librairie Clinique Echoscens : <http://www.echosensclinicalibrary.com/>

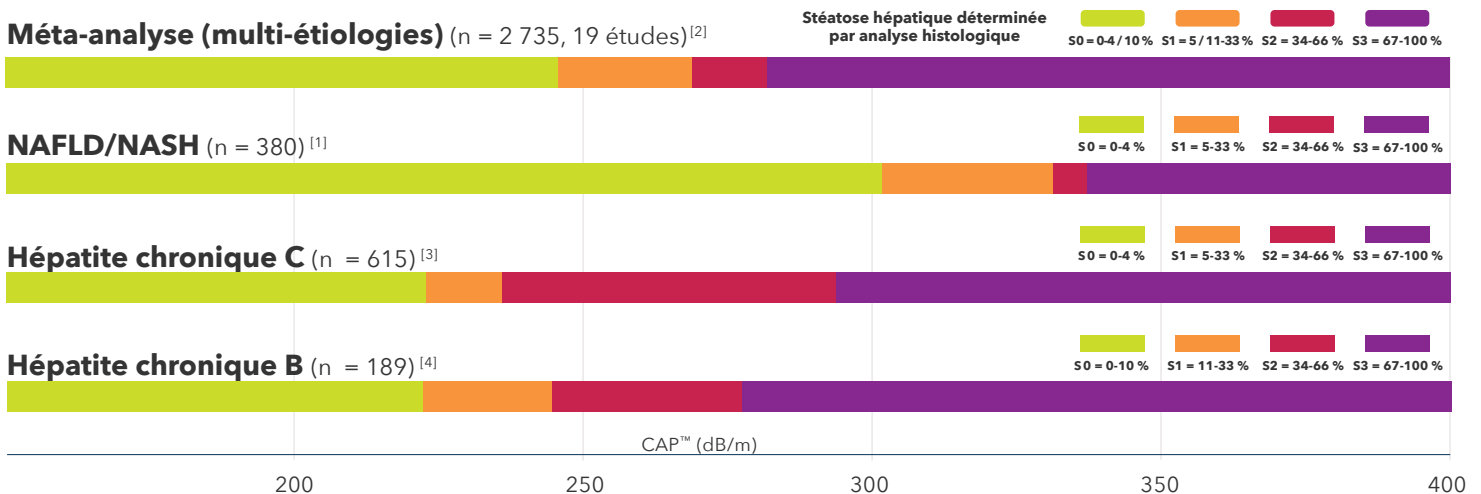
# CAP™

## Guide d'interprétation

### Quantifier la stéatose avec FibroScan®

- La mesure du CAP™ avec FibroScan® est un examen rapide, reproductible et non invasif réalisable sur le lieu de prise en charge du patient, quantifiant la stéatose chez les patients atteints de stéatopathies métaboliques (NAFLD) ou autres affections associées à la présence de stéatose.
- Les études sur le sujet montrent que les mesures du CAP™ sont corrélées à la quantité de stéatose<sup>[2]</sup>.
- Détection précoce de la stéatose hépatique significative : dès 5 % des hépatocytes atteints (l'échographie permet une détection à partir de 30 % seulement).
- Marqueur utile au suivi du patient durant sa prise en charge (traitement, interventions et modification des habitudes de vie)<sup>[5,6]</sup>.
- Pas d'influence de la fibrose et de l'inflammation sur le CAP™<sup>[1]</sup>.

#### Méta-analyse (multi-étiologies) (n = 2 735, 19 études)<sup>[2]</sup>



myFibroScan



Appli gratuite

**Guides d'interprétation disponibles sur l'application myFibroScan**

[1] Eddowes, P. et al. Accuracy of FibroScan Controlled Attenuation Parameter and Liver Stiffness Measurement in Assessing Steatosis and Fibrosis in Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Gastroenterology 2019; 156: 6: 1717-1730 [PMID: 30689971 DOI: 50016-5085(19)30105-2; 10.1053/j.gastro.2019.01.042] [2] Karlas, T. et al. Individual Patient Data Meta-Analysis of Controlled Attenuation Parameter (CAP™) Technology for Assessing Steatosis. Journal of Hepatology 2016 ; In Press.[3] Sasso, et al., Novel controlled attenuation parameter for noninvasive assessment of steatosis using Fibroscan : validation in chronic hepatitis C. J Viral Hepat 2012 Apr;19(4):244-53. doi: 10.1111/j.1365-2893.2011.01534.x. Epub 2011 Oct 13. [4] Chen, et al., Controlled attenuation parameter for the detection of hepatic steatosis in patients with chronic hepatitis B. Infect dis. (Lond) 2016 Sep;48(9):670-5. doi: 10.3109/23744235.2016.1165860. Epub 2016 May 31. \* Publications published in peer-reviewed journals. You can find all the publications on liver stiffness and CAP™ on the Echosens clinical library: <http://www.echosensclinicalibrary.com/> [5] Paul J. et al. Measurement of Controlled Attenuation Parameter: a surrogate marker of hepatic steatosis in patients with non alcoholic fatty liver disease on lifestyle modification - a prospective follow-up study. Arq Gastroenterol None; 55: 1: 7-13 [PMID: 29561981 DOI: S0004-28032018000100007] [6] Park HE, et al. Clinical significance of hepatic steatosis according to coronary plaque morphology: assessment using controlled attenuation parameter. J. Gastroenterol. 2019; 54: 3: 271-280 [PMID: 30284617 DOI: 10.1007/s00535-018-1516-5]. [6] Shimizu, et al. Evaluation of the effects of dapagliflozin, a sodium-glucose co-transporter-2 inhibitor, on hepatic steatosis and fibrosis using transient elastography in patients with type 2 diabetes and non-alcoholic fatty liver disease. Diabetes Obes Metab 2019; 21: 2: 285-292 [PMID: 30178600]

Ces guides d'interprétation sont basés sur une sélection d'études cliniques tirées du corpus médical se rapportant à l'usage de l'élasticité hépatique et du CAP™ avec FibroScan®. Ces guides ne sont pas conçus pour être utilisés comme une table de conversion des mesures d'élasticité en kilopascals (kPa) vers des stades de fibrose et du CAP™ en décibels par mètre (dB/m) vers des stades de stéatose. Ces guides ne peuvent en aucun cas remplacer l'interprétation du médecin qui est responsable du diagnostic final. Echosens™ n'assume aucune responsabilité en cas d'interprétation erronée et/ou inappropriée des mesures de l'élasticité ou du CAP™ dans le foie. FibroScan® est un dispositif médical de classe II a conformément à la directive 93/42/CEE et est fabriqué par Echosens. Ce dispositif est conçu pour une utilisation en cabinet médical. Il est destiné à mesurer l'élasticité et l'atténuation par ultrasons au niveau du foie chez les patients souffrant d'une affection hépatique. Il est vivement recommandé de lire attentivement le manuel d'utilisation et l'étiquetage de l'équipement avant d'utiliser ce dernier. Les résultats obtenus doivent être interprétés par un spécialiste expérimenté des maladies du foie, en fonction de l'ensemble du dossier médical du patient. Ce support marketing n'est pas destiné aux États-Unis. CE 0459 ISO 13485 - Echosens™ et FibroScan® sont des marques commerciales du Groupe Echosens™. © Copyright Echosens™ tous droits réservés - IG V1 2001