

***English version following the French version.***

**TITRE DU PROJET : Epidémiologie de la stéatose hépatique non alcoolique : l'étude NASH-CO**

**RESPONSABLE :** Lawrence Serfaty, Hôpital de Hautepierre, Centre de Recherche Saint-Antoine (Inserm - UMR\_S938), Paris

**RESUME**

La NAFLD (maladie hépatique par stéatose non alcoolique) appelée aussi NASH (stéato-hépatite non alcoolique) est une cause très fréquente de maladie chronique du foie avec une prévalence qui peut atteindre 25 à 45% de la population mondiale, contemporaine de l'épidémie de diabète, d'obésité et de syndrome métabolique. La NAFLD, première cause d'élévation des transaminases, est devenue aux Etats Unis la deuxième étiologie la plus fréquente de transplantation hépatique et la cause principale de carcinome hépatocellulaire au Royaume Uni. La stéatose hépatique pure est considérée comme bénigne avec un risque très faible de progression vers une atteinte hépatique plus sévère. Cependant 20% des NAFLD ont des signes histologiques de nécro-inflammation avec ou sans fibrose, indiquant dans ce cas la présence de NASH, condition prédisposant à la cirrhose, à la décompensation hépatique et au cancer du foie. Hors complication hépatique, il a été établi que la NAFLD pouvait également augmenter le risque cardio-vasculaire, le risque de cancer et l'insuffisance rénale chronique. Il n'existe pas de données épidémiologiques globales sur la NAFLD en France. Une modélisation basée sur une simulation de Markov a estimé le nombre de personnes présentant une NAFLD à 14 545 923, incluant 922 952 NASH, 135 514 cirrhoses et 1760 cancers du foie. L'objectif de l'étude présente est donc d'estimer la prévalence de la NAFLD chez les sujets inclus dans la cohorte CONSTANCES à partir de scores biochimiques non invasifs et d'en déterminer les facteurs de risque ainsi que les conditions cliniques associées.

**TITLE OF THE PROJECT: Epidemiology of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in the French general population: the NASH-CO study**

**HEAD OF THE TEAM:** Lawrence Serfaty, Hautepierre Hospital, Saint-Antoine Research Center (Inserm - UMR\_S938), Paris

**SUMMARY**

Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) is the most common cause of chronic liver disease with an estimated prevalence worldwide ranging from 25% to 45%, concomitantly with the epidemic of obesity, type 2 diabetes and metabolic syndrome. NAFLD, which is the first cause of elevated aminotransferase, has recently emerged as the second cause of liver transplantation in the United States and as one of the main cause of hepatocellular carcinoma (HCC) in the United Kingdom. While pure liver steatosis (also called NAFL, i.e. on alcohol fatty liver) is considered benign with low risk of progression to more severe liver disease, approximately 20% of NAFLD patients have histologic signs of necroinflammation with or without fibrosis, indicating nonalcoholic steatohepatitis (NASH), and are at risk of developing cirrhosis, end-stage liver failure and hepatocellular carcinoma. Out of liver-related complications, it has been suggested that NAFLD may promote cardiovascular disease, malignancy and chronic kidney disease. Epidemiological data on NAFLD in the general French population are dramatically lacking. Based on a simple Markov model, estimates of NAFLD in France was 14,545,923 patients, including 911,952 patients with NASH, 135,514 with cirrhosis and 1,760 with HCC. The aim of the present study is to assess, by using simple non invasive scores combining screening tests for steatosis and fibrosis, the prevalence of NAFLD and liver fibrosis in the CONSTANCES cohort that is a representative sample of the French population and to examine risk factors associated with those conditions.

A better knowledge of the prevalence of NAFLD and its impact in terms of liver disease in the French general population may allow to assess the burden of the disease, to identify groups at risk, and to promote screening and therapeutic care in at risk population. In a second step, we aim at examining longitudinally the impact of NAFLD and fibrosis on the occurrence of clinical events and survival.