

Diagnostic, suivi et réduction des
risques chez les consommateurs
excessifs d'alcool:
*Intérêt des marqueurs
biologiques ?*

Hélène Donnadieu et Olivier Mathieu

Le 4 septembre 2026

COHEP Montpellier



Quelques chiffres

- En Europe:
 - France parmi les pays les plus gros consommateurs d'alcool en Europe
 - Modifications des modalités de consommation
 - « **Binge drinking** » (13% à 51 % des jeunes)
 - Majoration des consommations chez les femmes
- Consommation quotidienne
 - 2.3% des 18/24 ans
 - 10% des 18/75 ans
 - 26% des 65/75 ans



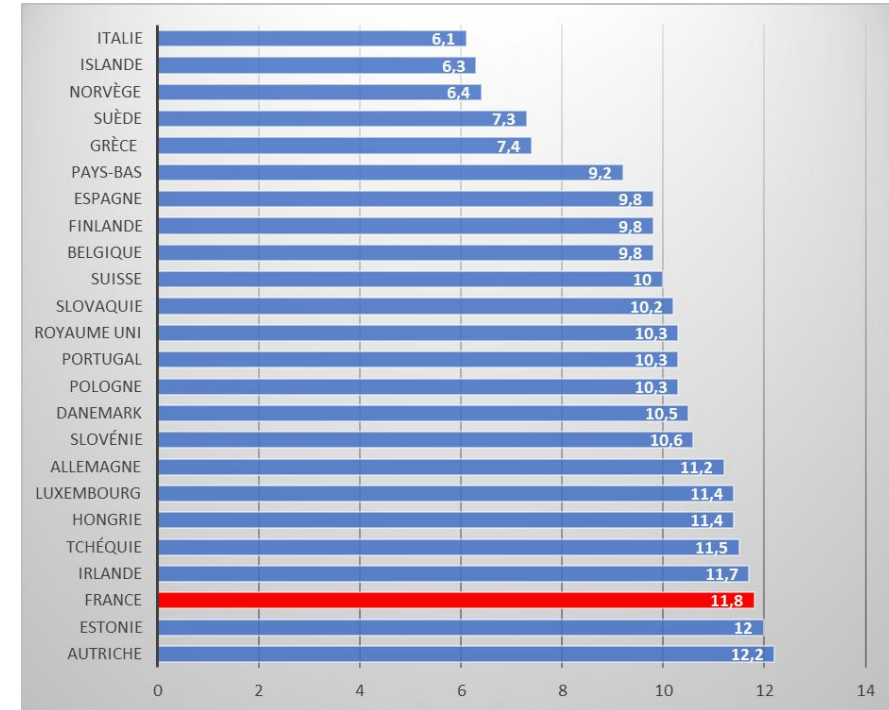
Il ne faut pas consommer plus de dix verres par semaine

et deux verres par jour

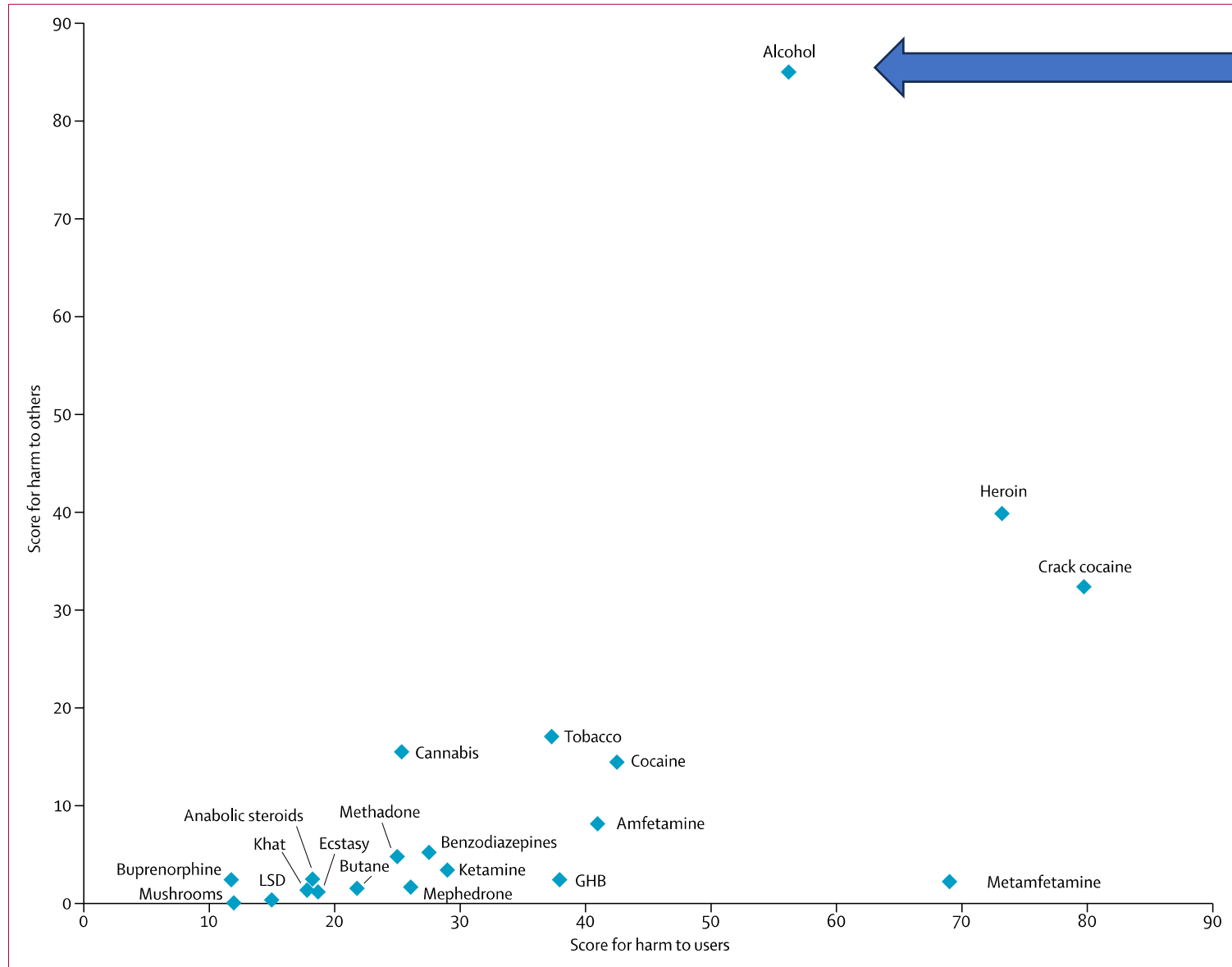
et prévoir également des jours sans consommation d'alcool dans la semaine

Recommandations de l'Agence de santé publique et de l'institut national contre le cancer

eurocare
European Alcohol Policy Alliance



Conséquences de l'abus d'alcool (1)



Conséquences de l'abus d'alcool (2)

- Troisième cause de DALY chez l'homme

(Lim et al. 2012)

- Deuxième cause de décès évitables

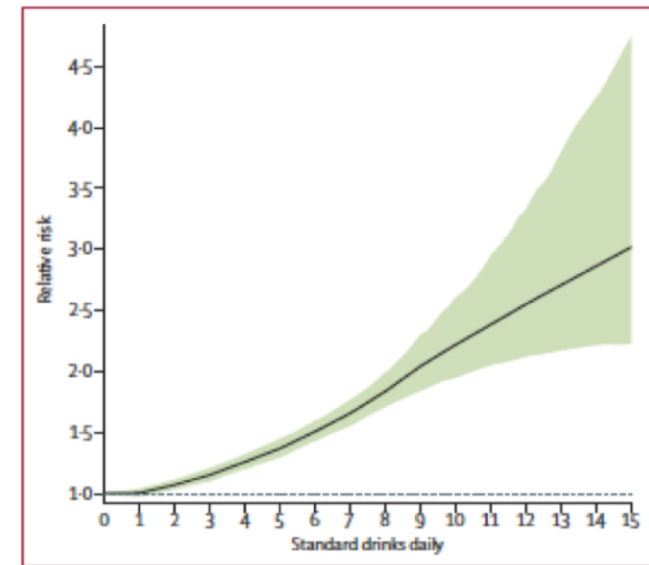
- 41 000 décès par an en France
 - 13% de la mortalité masculine
 - 5% de la mortalité féminine

(Guérin et al. 2013)

- Si Trouble de l'Usage d'Alcool (TUA)
 - Espérance de vie réduite de **22 ans chez la femme et de 20 ans chez l'homme**

(Guérin et al. 2013)

Figure 1. Risque relatif pondéré de l'alcool pour toutes les causes attribuables en fonction du nombre de verres standards consommés par jour (1)



Conséquences de l'abus d'alcool (3)

► [Lancet](#). 2018 Sep 22;392(10152):1015–1035. doi: [10.1016/S0140-6736\(18\)31310-2](#) 

Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016

GBD 2016 Alcohol Collaborators[†]

Interpretation Alcohol use is a leading risk factor for global disease burden and causes substantial health loss. We found that the risk of all-cause mortality, and of cancers specifically, rises with increasing levels of consumption, and the level of consumption that minimises health loss **is zero**. These results suggest that alcohol control policies might need to be revised worldwide, refocusing on efforts to lower overall population-level consumption.

► [Chem Biol Interact](#). 2020 Jan 5;315:108885. doi: [10.1016/j.cbi.2019.108885](#). Epub 2019 Oct 31.

Alcohol policies and alcohol-attributable cancer mortality in U.S. States

Maha Alattas ¹, Craig S Ross ², Elizabeth R Henehan ², Timothy S Naimi ³

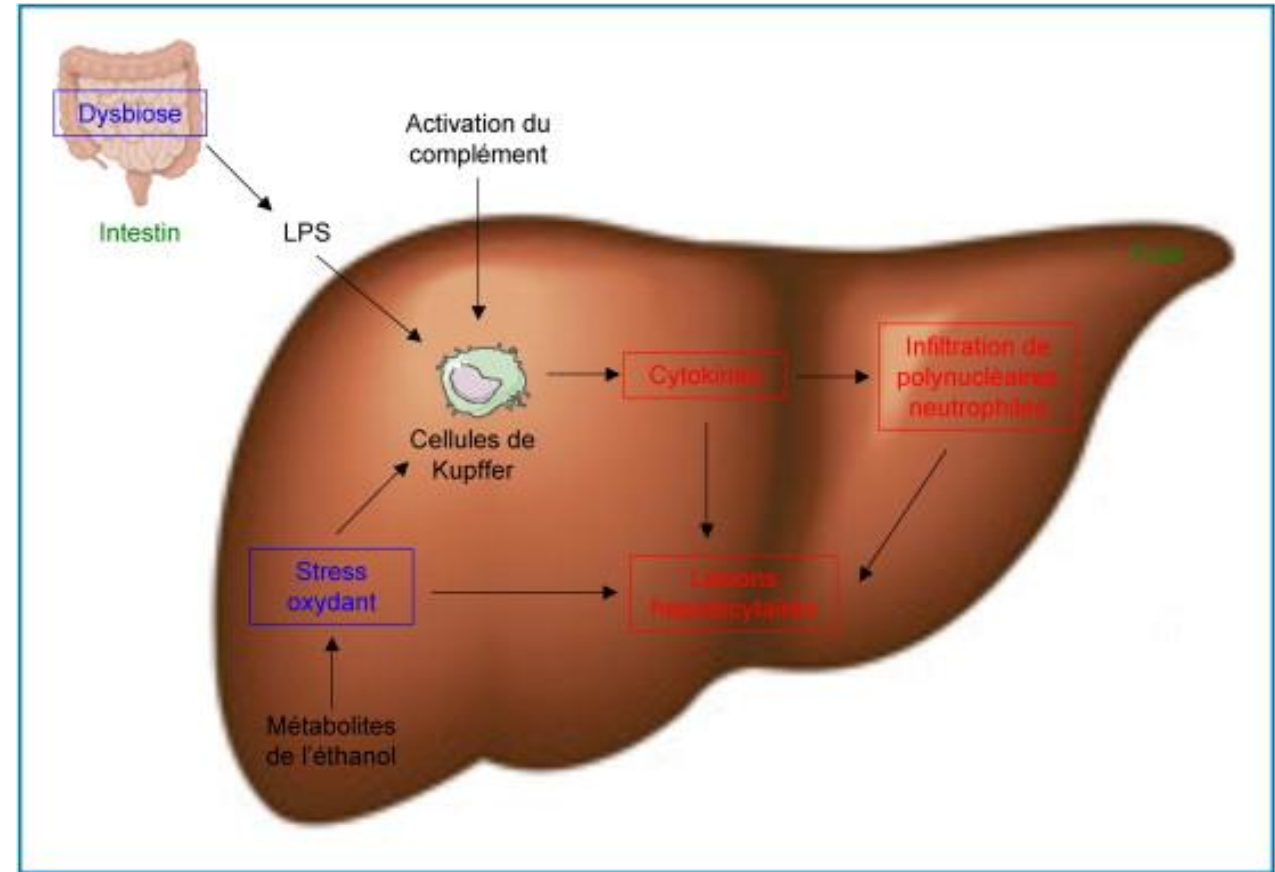
► [Drug Alcohol Rev](#). 2024 Nov;43(7):1662–1675. doi: [10.1111/dar.13928](#). Epub 2024 Aug 28.

Trends in alcohol-attributable morbidity and mortality in Germany from 2000 to 2021: A modelling study

Ludwig Kraus ^{1 2 3 4}, Justin Möckl ^{1 5}, Jakob Manthey ^{3 6}, Pol Rovira ⁷, Sally Olderbak ^{1 5}, Jürgen Rehm ^{3 7 8 9 10}

Mécanismes d'action de l'alcool sur le foie

- Effets directs de l'alcool:
 - 90% de l'alcool ingéré transite par le foie: Métabolisation en acétaldéhyde
- Effets indirects de l'alcool:
 - Mécanismes inflammatoires chroniques



Gut liver brain axis in diseases: the implications for therapeutic interventions

Mengyao Yan¹, Shuli Man¹, Benyue Sun¹, Long Ma¹, Lanping Guo², Luqi Huang² and Wenyuan Gao³

- Dysbiose
- Modification de la perméabilité digestive
- Modification des cytokines

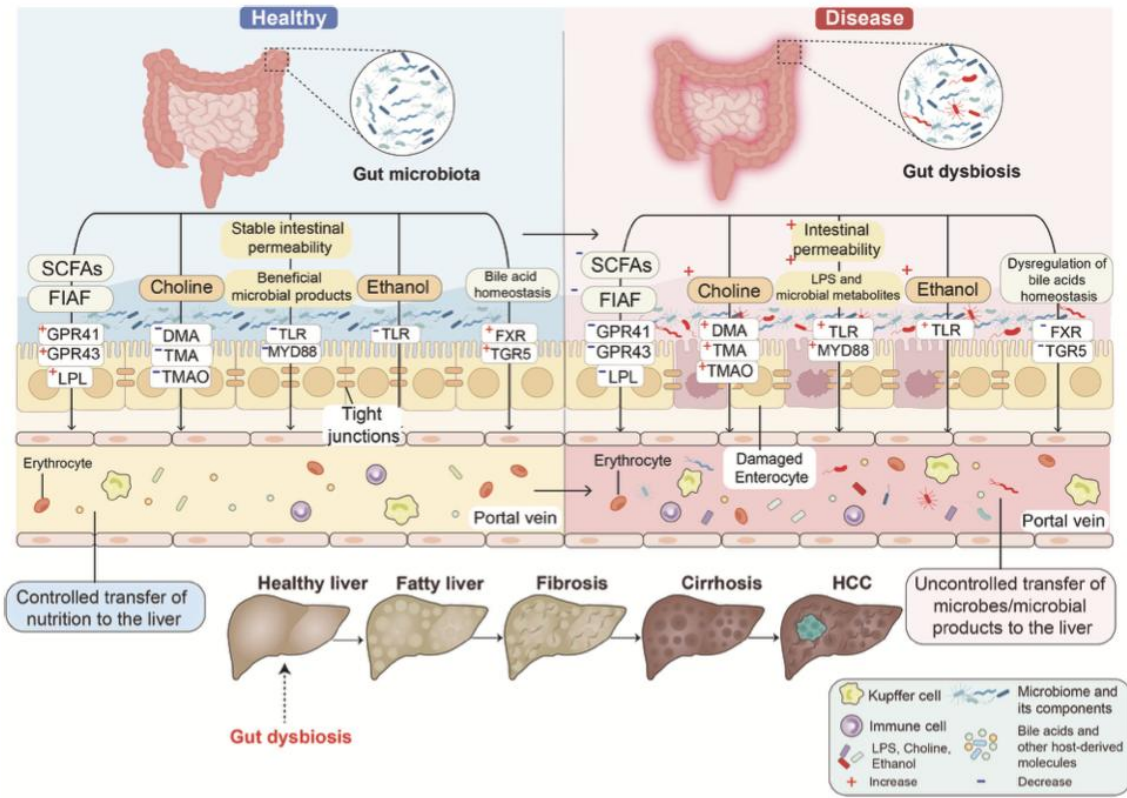
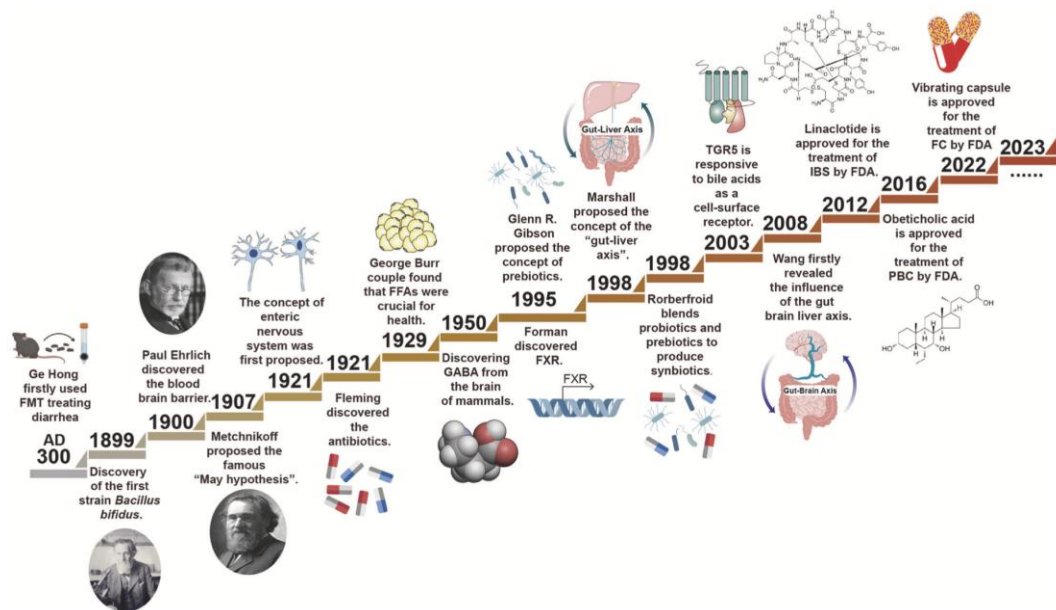
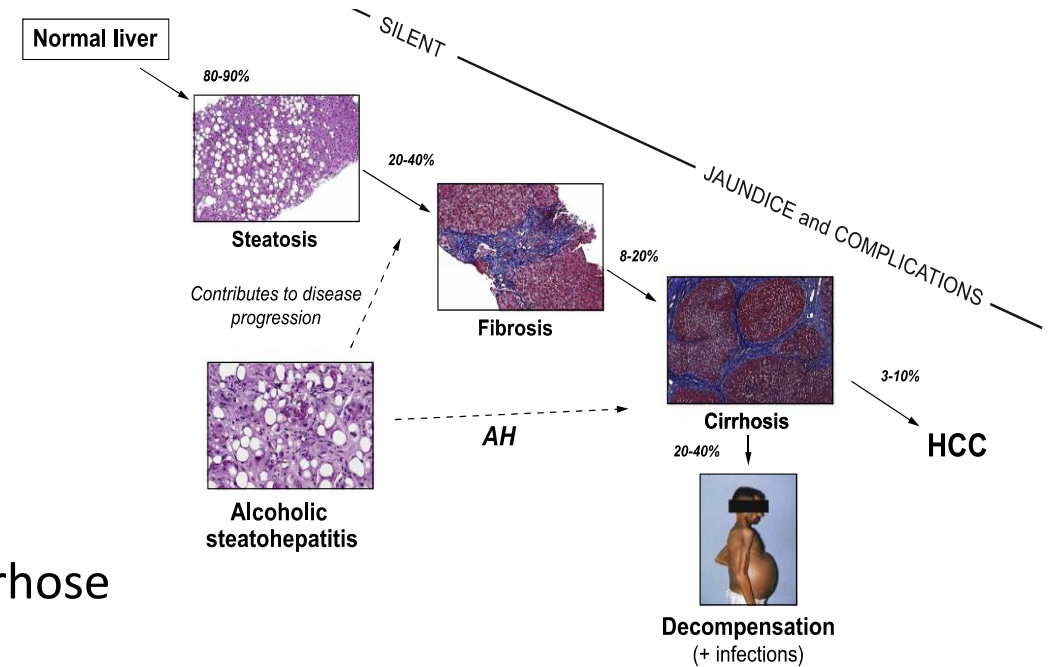


Fig. 3 Gut dysbiosis influences liver disease progression. (1) Gut dysbiosis increases the number of pathogens and the release of their metabolites like lipopolysaccharide (LPS) and destroys tight junctions (TJs) and gut permeability. (2) Gut dysbiosis changes SCFAs and FIAF production. (3) Gut dysbiosis increases intestinal choline and ethanol production. (4) Gut dysbiosis influences BAs metabolism. These factors and metabolites together with dietary lipids result in liver steatosis, inflammation, and eventually, HCC. Created with BioRender.com

La maladie du foie liée à l'alcool

- La maladie du foie liée à l'alcool toucherait 6 à 7000 personnes
- Mortalité de la cirrhose liée à l'alcool
 - 14.9/100 000
 - 5.2 pour les femmes
- Seuils:
 - RR majorés (2.9/4.9) à partir de 25 grammes par jour
 - RR de la cirrhose **plus important chez les femmes**
- Modalités de conso la « *moins nocive* » pour le risque de cirrhose
 - *Vin*
 - *Au moment des repas*
 - *Occasionnelle vs quotidienne*



Trends in the management and burden of alcoholic liver disease

Philippe Mathurin^{1,*}, Ramon Bataller^{2,*}

- Simpson RF, et al. Alcohol drinking patterns and liver cirrhosis risk: analysis of the prospective UK Million Women Study. *Lancet Public Health*. 2019;4(1):e41-e8.

- Becker U, et al. Lower risk for alcohol-induced cirrhosis in wine drinkers. *Hepatology*. 2002;35(4):868-75.

- Kamper-Jorgensen M, et al. Alcohol and cirrhosis: dose--response or threshold effect? *J Hepatol*. 2004;41(1):25-30.

La perception des outils de repérage



L'accompagnement addictologique

- La notion de maladie chronique, plurifactorielle
 - Maladie de la **MOTIVATION**
- Le respect inconditionnel de l'auto-détermination
- Le respect du déni
 - Posture spécifique



Impact sur la motivation au changement



Les marqueurs d'alcoolisation

- Un chiffre, une information
- Une confrontation ?

Comment ? Repérage Précoce et Intervention Brève

pré
repérage/Repérage

**Vous arrive-t-il
de consommer
de la bière, du
vin, ou tout
autre boisson
contenant de
l'alcool ?**

L'Audit-C est constitué des trois premières questions du questionnaire "Alcohol Use Disorders Identification Test (Audit)"
Le score du questionnaire Audit-C est facile à calculer.

1- A quelle fréquence vous arrive-t-il de consommer des boissons contenant de l'alcool ?

- ☐ Jamais **0 pt**
- ☐ 1 fois par mois ou moins **1 pt**
- ☐ 2 à 4 fois par mois **2 pts**
- ☐ 2 à 3 fois par semaine **3 pts**
- ☐ Au moins 4 fois par semaine **4 pts**

2- Combien de verres standard consommez-vous au cours d'une journée ordinaire où vous consommez de l'alcool ?

- ☐ 1 ou 2 **0 pt**
- ☐ 3 ou 4 **1 pt**
- ☐ 5 ou 6 **2 pts**
- ☐ 7 à 9 **3 pts**
- ☐ 10 ou plus **4 pts**

3- Au cours d'une même occasion, à quelle fréquence vous arrive-t-il de boire six verres standard ou plus ?

- ☐ Jamais **0 pt**
- ☐ Moins d'une fois par mois **1 pt**
- ☐ Une fois par mois **2 pts**
- ☐ Une fois par semaine **3 pts**
- ☐ Tous les jours ou presque **4 pts**

Interprétation du résultat

Un score = ou > à 3 chez la femme et = ou > à 4 chez l'homme, doit faire évoquer un **mésusage de l'alcool**.

Un score = ou > à 10 chez la femme ou chez l'homme, doit faire évoquer une **dépendance à l'alcool**.



Autre questionnaire: Le FACE

Questionnaire FACE (Formule pour approcher la consommation d'alcool par entretien)

1. À quelle fréquence consommez-vous des boissons contenant de l'alcool ?

Jamais = 0 ; Une fois par mois ou moins = 1 ; Deux à 4 fois par mois = 2 ; Deux à 3 fois par semaine = 3 ; Quatre fois par semaine ou plus = 4; **Score :**

2. Combien de verres standard buvez-vous, les jours où vous buvez de l'alcool ?

1 ou 2 = 0 ; 3 ou 4 = 1 ; 5 ou 6 = 2 ; 7 à 9 = 3 ; 10 ou plus = 4 ; **Score :**

3. Est-ce que votre entourage vous a fait des remarques concernant votre consommation d'alcool ?

Non = 0 ; Oui = 4 ; **Score :**

4. Vous est-il arrivé de consommer de l'alcool le matin pour vous sentir en forme ?

Non = 0 ; Oui = 4 ; **Score :**

5. Vous est-il arrivé de boire et de ne plus vous souvenir le matin de ce que vous avez pu dire ou faire ?

Non = 0 ; Oui = 4 ; **Score :**

Interprétation du score total ; hommes (H) / femmes (F)

Risque faible ou nul : H moins de 5 ; F moins de 4 : **renforcement des conduites favorables à la santé**

Consommation excessive probable : H 5 à 8 ; F : 4 à 8 : **intervention brève**

Dépendance probable : H et F plus de 8 : **proposer une consultation d'addictologie**

Substance	Questions	Consommation à risque	Action en cas de consommation à risque	Action en cas d'absence de consommation à risque
 <i>quantité et fréquence</i>	Combien de verres standard par jour et par semaine ?	 > 3 verres standard/jour, soit > 21 verres standard/semaine  > 2 verres standard/jour, soit > 14 verres standard/semaine	Évaluation du risque	 Renforcement des conduites favorables à la santé Voir cas particuliers
	Combien de verres standard par occasion ?	 > 4 verres standard par occasion (soirée, fête, repas)		
	Fumez-vous du cannabis ?	Oui		
	Fumez-vous du tabac ?	Oui		

(Reco HAS)

Repérage Précoce et Intervention Brève

Intervention brève efficace sur usage à risque et nocif

- Explication claire et non jugeante des risques
- Exploration de la motivation au changement
- Aide/Référence



V aloriser
I ntéresser
C omprendre
T olérer
O uvrir
I nsister
R eformuler
E couter

Les marqueurs en addictologie

Blood Biomarkers of Alcohol Use: A Scoping Review

Julia C. Harris^{1,2}, Lorenzo Leggio^{2,3,4,5,6}, Mehdi Farokhnia^{2,7}

¹ Department of Psychology, University of Wisconsin-Milwaukee, Milwaukee, WI, USA

= 203 articles retenus sur 2648
de janvier 2000 à décembre 2020

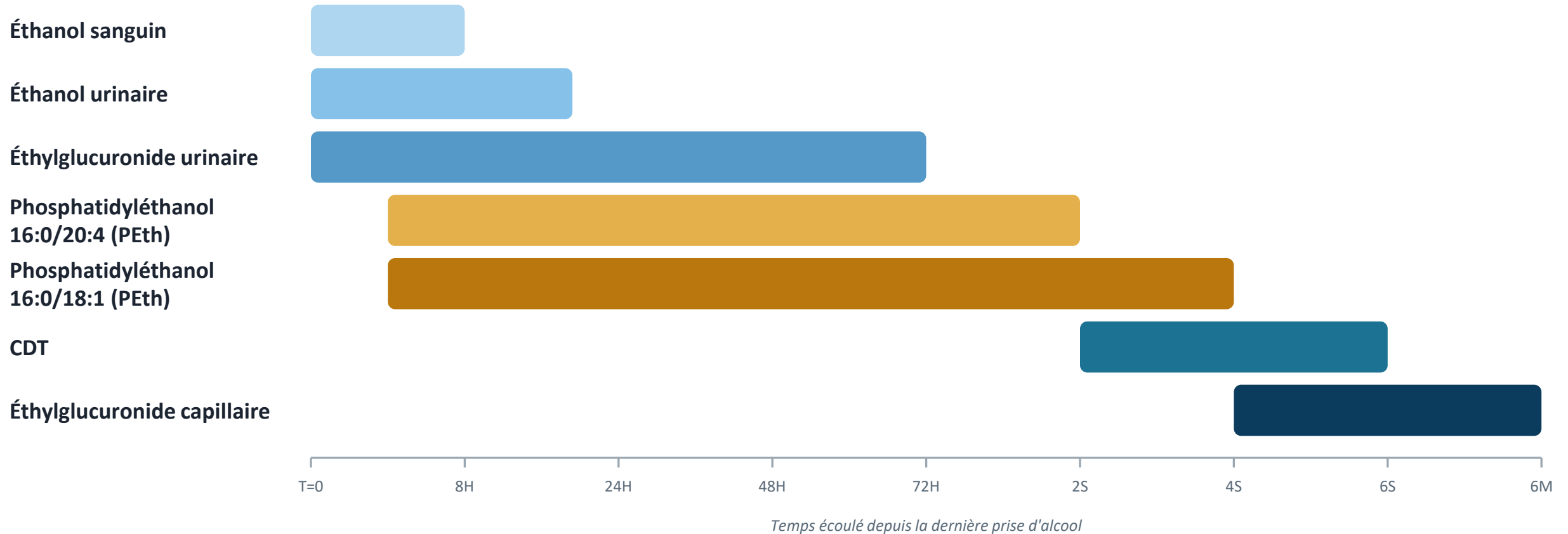
Main characteristics of the most common alcohol-related blood biomarkers outlined in this review

Biomarker	Detection window since alcohol exposure	Pattern/amount of alcohol drinking
Phosphatidyl ethanol (PEth)	Up to three weeks after alcohol consumption	50 grams of alcohol per day
Fatty Acid Ethyl Ester (FAEE)	24–99 hours after alcohol consumption	Excessive alcohol use but does not quantitatively correlate with amount of alcohol
Carbohydrate-Deficient Transferrin (CDT)	Up to three weeks after alcohol consumption	5–7 standard drinks per day; recent heavy alcohol use; may be altered due to abstinence
Total Serum Sialic Acid (TSA)	2–5 weeks after alcohol consumption	Excessive alcohol use, or about 60 grams per day of alcohol
Mean Corpuscular Volume (MCV)	Remains high even after several (about 2–4) months of abstinence	Excessive alcohol use, or about 60 grams per day of alcohol
Alanine Aminotransferase (ALT) and Aspartate Aminotransferase (AST)	Elevated after alcohol use for as long as 2–3 weeks	Excessive alcohol intake
Gamma Glutamyl Transpeptidase (GGT)	Between 2–6 weeks after alcohol consumption	Excessive alcohol intake
Cholesteryl Ester Transfer Protein (CETP)	24–48 hours after alcohol consumption	Excessive alcohol intake
N-Acetyl-β-Hexosaminidase (Beta-Hex)	Stays elevated until about 7–10 days after consumption	Can detect acute consumption (120–160 grams of ethanol) and heavy alcohol use
Macrophage Migration Inhibitory Factor (MIF) and D-dopachrome Tautomerase (DDT)	N/A	N/A

= Marqueurs directs > marqueurs indirects

The goal of this scoping review was to examine current and emerging blood biomarkers that can assist self-reported assessments in identifying and quantifying alcohol use.

Fenêtres de détection des marqueurs d'alcoolisation



Sensible

Spécifique

Quantitatif

Sans latence

Longue fenêtre de détection
(4 semaines)

Stabilité et néoformation du PEth

Demi-vie d'élimination

Absence de phospholipase C spécifique et probable absence de phosphatase dans les globules rouges → dégradation lente et élimination prolongée dans le sang total.

≈ 7 j

PEth 16:0/18:1

2-4 j

PEth 16:0/20:4

Néoformation in vitro

Testée sur DBS (Whatman 903) et VAMS (Neoteryx Mitra), y compris avec ajout d'éthanol à 2 g/L : absence de néoformation constatée.

Stabilité selon la matrice et la conservation

Matrice — conservation	Stabilité	Néoformation
Sang total — T° ambiante	24 heures	OUI
Sang total — +4 °C	4 jours	NON
DBS (buvard Whatman 903)	6 mois	NON

Technique LCMSMS → externalisation au CHU de Lille

Prélèvement sanguin déposé extemporanément sur buvard (10 µL)

Néoformation au prélèvement

Cause : antiseptique alcoolisé, sans respect du temps de séchage.
Solution : utiliser un antiseptique non alcoolisé.

Néoformation en conservation / transport

Cause : tube non réfrigéré, délai avant analyse trop long.
Solution : conservation < 4 jours à +4°C, ou prélèvement VAMS.

Interprétation des résultats

Seuils PEth 16:0/18:1 (sang total — fenêtre ≈ 4 semaines)

● < 20 ng/mL

Compatible avec une abstinence
ou une faible consommation

● 20 – 200 ng/mL

Consommation d'alcool

● ≥ 200 ng/mL

Fortement suggestif d'une
consommation chronique excessive

Faux-positifs possibles

Auto-brewery
syndrome

Possible selon contexte,
rare

Bains de bouche / SHA
alcoolisés

Non — pas de
formation de PEth

Néoformation au
prélèvement

Non si prélèvement /
conservation adaptés

Hématocrite

Possible

Transfusion récente

Possible

Contexte clinique : évaluation de la
durée d'abstinence

PEth sanguin +/- AUTRES MARQUEURS

Contexte médico-légal : évaluation de la
durée d'abstinence

EtG capillaire +/- AUTRES MARQUEURS

Les marqueurs directs : Rôles évoqués

- Outils **motivationnels** dans l'accompagnement
 - Utilisation en cinétique

> [Front Digit Health](#). 2021 Dec 7:3:732049. doi: 10.3389/fdgth.2021.732049. eCollection 2021.

The Clinical Course of Alcohol Use Disorder Depicted by Digital Biomarkers

Andreas Zetterström ¹, Markku D Hämäläinen ¹, Maria Winkvist ¹, Marcus Söderquist ¹, Patrik Öhagen ², Karl Andersson ^{3 4}, Fred Nyberg ⁵

- Pour **classer** au mieux la maladie du foie

Prioritising phosphatidylethanol to aid classification and treatment of steatotic liver disease

Praveena Narayanan · Michael Ronan Lucey 

Les marqueurs : La décision en contexte de TH

Comparative Study > Dig Liver Dis. 2024 Jul;56(7):1215-1219. doi: 10.1016/j.dld.2024.01.195.

Epub 2024 Mar 1.

You can't handle the truth! Comparing serum phosphatidylethanol to self-reported alcohol intake in chronic liver disease patients

= 1/3 de correspondance entre consommation déclarée d'alcool et PEth

Kyle Scholten¹, Patrick Twohig², Kaeli Samson³, Kevin Brittan⁴, Alexandra Fiedler⁴,
Josh Warner⁴, Tomoki Sempokuya⁵, Anna Willet⁶, Thoetchai Bee Peeraphatdit⁷,
Marco Olivera⁷

Conclusion: In our cohort, only one third of self-reported alcohol consumption was consistent with the PEth level. Notably, 57.7% underreported alcohol intake. Our study reinforces the clinical importance of PEth testing as an objective clinical measure.

> Clin Transplant. 2022 May;36(5):e14595. doi: 10.1111/ctr.14595. Epub 2022 Jan 27.

Availability of PEth testing is associated with reduced eligibility for liver transplant among patients with alcohol-related liver disease

Ranya Selim¹, Yueren Zhou², Lorelee B Rupp³, Sheri Trudeau², Sandra Naffouj⁴,
Omar Shamaa⁴, Abdelwahab Ahmed⁵, Syed-Mohammed Jafri^{1 5}, Stuart C Gordon^{1 5},
Antu Segal^{5 6}, Humberto C Gonzalez^{1 5}

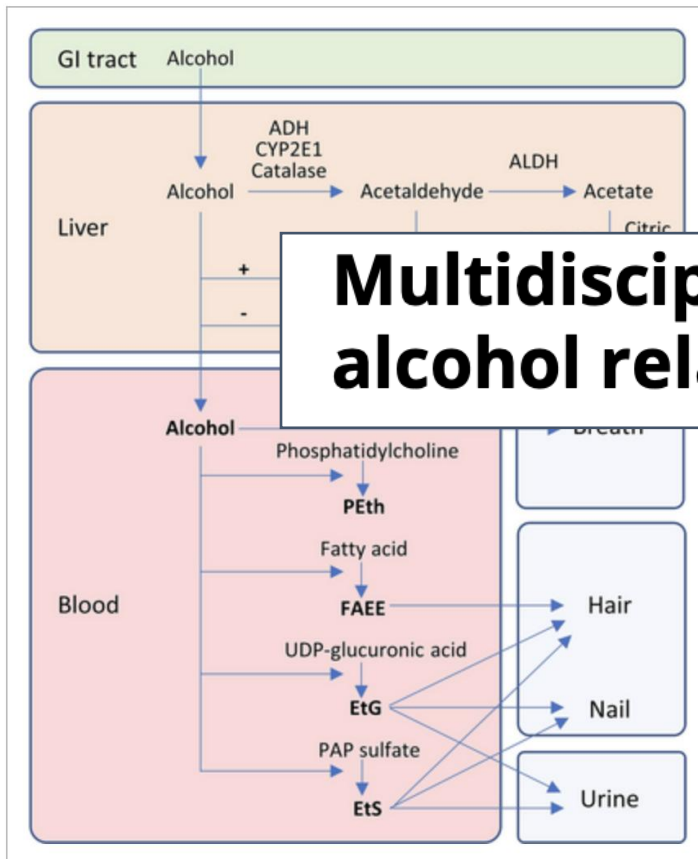


En contexte de TH

- **Quand utilisé = Diminution de l'accès à la TH**
 - **Aide à la prise de décision**
 - **Inégalité d'accès aux soins entre les centres**

Les marqueurs : le suivi en situation de TH

Alcohol and its direct metabolites can be detected in blood, exhaled breath, and urine, which represent the gold standard for alcohol use detection.¹⁸



Review > J Gastroenterol Hepatol. 2023 Aug;38(8):1227-1232. doi: 10.1111/jgh.16269.
Epub 2023 Jun 23.

Biomarkers for monitoring alcohol sobriety after liver transplantation

Multidisciplinary approach for monitoring alcohol relapse after liver transplantation

En contexte de TH

Les recommandations dans la maladie du foie liée à l'alcool



2021 Recommandations Alcool-Foie de l'AFEF

🕒 28 août 2022 📌 Les essentiels, Rapports incontournables



AFEF
ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU FOIE

PRISE EN CHARGE
DE LA MALADIE DU FOIE LIÉE
À L'ALCOOL
RECOMMANDATIONS
DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE
POUR L'ÉTUDE DU FOIE



**ALCOOL &
FOIE**



AMÉLIORER LES **CONNAISSANCES** ET DÉBANALISER
L'USAGE D'**ALCOOL** GRÂCE À UNE **COMMUNICATION**
BASÉE SUR LA **SCIENCE**.

Les outils de l'accompagnement

Outils pharmacologiques

Médicaments du sevrage

Benzodiazépines

Vitamine B1

Traitements addictolytiques

1. Consommation contrôlée
2. AIDE au maintien de l'abstinence

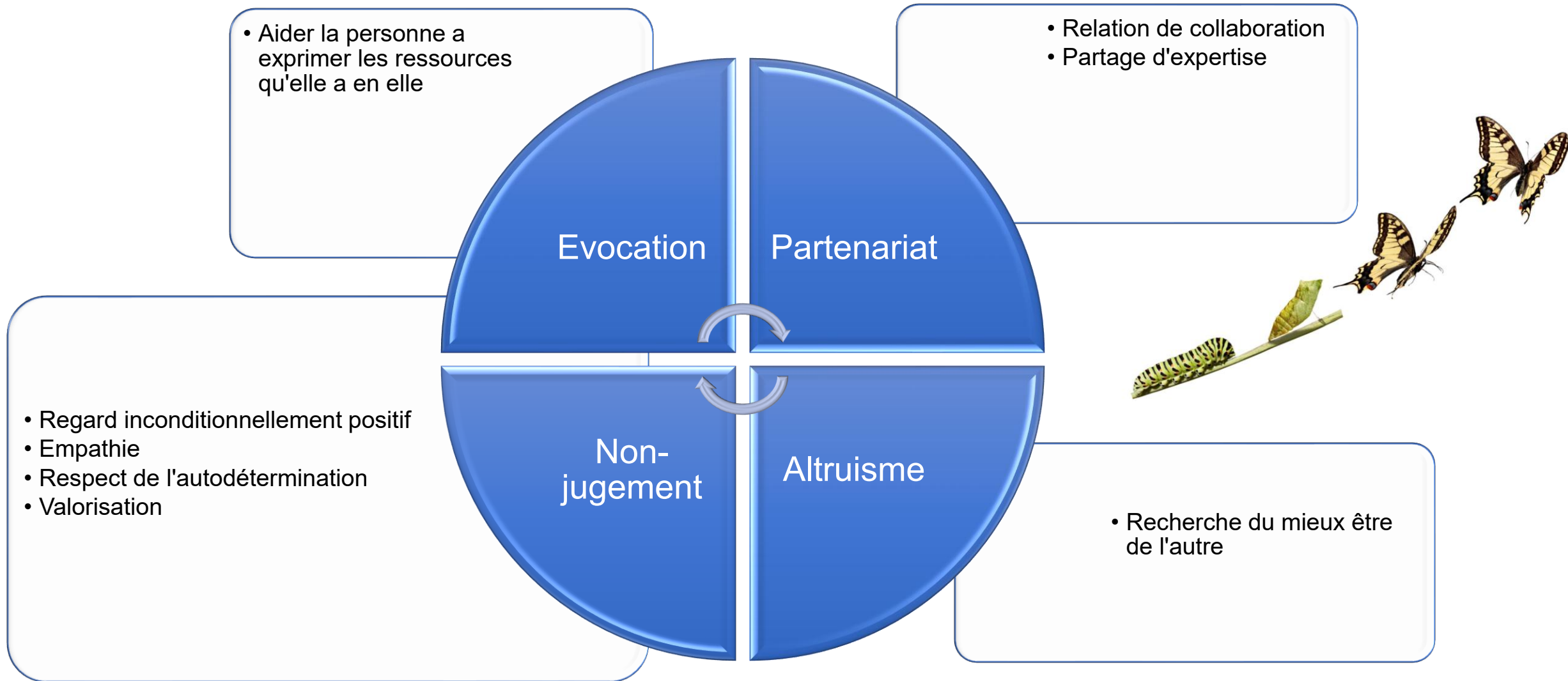


Outils non pharmacologiques

- Accompagnement global, médico-psycho-social en lien avec le médecin traitant
- Elaboration d'un projet de soin AVEC la personne concernée
- Psychothérapies recommandées (TCC et EM)
- Groupes d'entraide et d'auto-support
- Réseau de soins en addictologie

= Approche intégrée pluriprofessionnelle

La POSTURE



(Miller et Rollnick, *l'entretien motivationnel* 2013)

Conclusion

- En addictologie, les marqueurs ne sont pas utilisés en pratique courante
 - **Posture et recueil adapté et non jugeant de la consommation déclarée d'alcool**
- En cas de maladie du foie liée à l'alcool
 - Intérêt « *intellectuel* » et motivationnel
 - Etude sur l'apport dans la réduction effective de la consommation ? ? ?