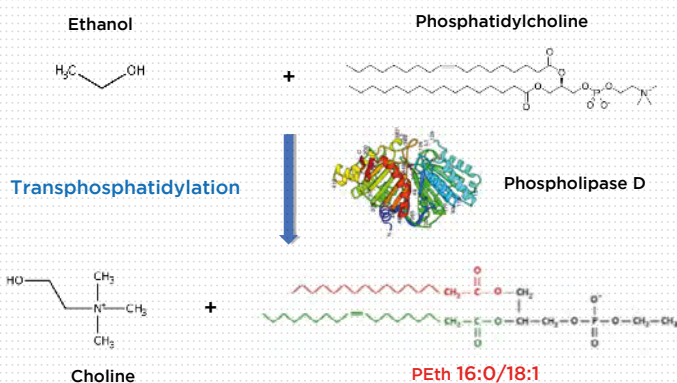


PETH :
nouveau
marqueur de
consommation
alcoolique fiable
et efficace

PHOSPHATIDYLÉTHANOL : LE NOUVEAU MARQUEUR DE CONSOMMATION ALCOOLIQUE DE CHOIX

La consommation excessive d'alcool, enjeu majeur de santé publique, représente la seconde cause de mortalité évitable après le tabac. En France, 10 % des adultes de 18 à 75 ans en consomment quotidiennement.

Le suivi de l'abstinence, jusqu'alors réalisé par le biais de marqueurs indirects tels que le volume globulaire moyen, la γ -glutamyltransférase ou encore la transferrine carboxy déficiente (CDT), est désormais facilité par l'arrivée du phosphatidyléthanol (PETH). En tant que marqueur direct dont la concentration est proportionnelle à la consommation alcoolique, il devient un marqueur de choix dans les différentes situations de suivi d'abstinence. Il permet notamment une catégorisation plus fine du profil de consommation. Sa spécificité, en tant que marqueur direct de consommation d'alcool, est totale et son analyse est d'une grande sensibilité (environ 90 %). Sa longue demi-vie permet une rétrospective de la consommation des 3 à 7 dernières semaines, ce que les autres marqueurs directs tels que l'éthylglucuronide (EtG) ou l'éthylsulfate (EtS) ne permettent pas. Associés aux autres marqueurs tels que la CDT ou l'EtG, il permet une appréhension encore plus précise du profil de consommation du patient.



10%

DE LA POPULATION
18-75 ANS CONSOMME
QUOTIDIENNEMENT
DE L'ALCOOL

**A NE PAS MANQUER
DANS CE NUMERO :**

**PHOSPHATIDYLÉTHANOL :
LE NOUVEAU MARQUEUR
DE CONSOMMATION
ALCOOLIQUE DE CHOIX**

**MÉTABOLISATION
DE L'ÉTHANOL**

**CONDITIONS
PRÉ-ANALYTIQUES**

**INTERPRÉTATION
DES RÉSULTATS**

41 000

DÉCÈS PAR AN
(2^{ÈME} CAUSE DE
MORTALITÉ ÉVITABLE
APRÈS LE TABAC)

20%

DES ACCIDENTS
DE LA ROUTE
MORTELS SONT DÛS
À L'ALCOOL

MÉTABOLISATION DE L'ÉTHANOL



L'éthanol est principalement métabolisé en acétaldéhyde et acide acétique, et environ 5% se retrouve sous forme inchangée dans l'urine, la sueur et dans l'air expiré.

Cette métabolisation génère également des métabolites minoritaires très spécifiques tels que l'éthylglucuronide, l'éthylsulfate et les phosphatidyléthanol.

Ces derniers représentent un ensemble de 48 phospholipides issus de la réaction de transphosphatidylation par la phospholipase D à partir de la phosphatidylcholine en présence d'éthanol, il s'agit donc d'un marqueur direct de consommation alcoolique. La forme prédominante recherchée est le Peth 16:0/18:1 (acides palmitique et oléique) qui représente environ 40% de l'ensemble des Peth formés.

PRÉ-ANALYTIQUE TECHNIQUE

Sang total prélevé : sur tube EDTA
Réfrigéré : (2 à 8°C)
Technique : HPLC - MSMS



BIBLIOGRAPHIE



- Ulwelling W, and Kim S. "The PEth Blood Test in the Security Environment: What It Is; Why It Is Important; and Interpretative Guidelines." *Journal of Forensic Sciences*, 2018.
- Simon, TW. "Providing Context for Phosphatidylethanol as a Biomarker of Alcohol Consumption with a Pharmacokinetic Model." *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 2018.



INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS



■■■■ < 20 µg/L Consommation absente ou faible
(< 2 doses standard ou 20g d'éthanol par jour)

■■■■ 20 - 200 µg/L Consommation modérée
(2 à 4 doses standard d'éthanol par jour)

■■■■ > 200 µg/L Consommation excessive
(> 4 doses standard d'éthanol par jour)

TARIFICATION

Prix : 67 € HN - RIHN (M114)



AVANTAGES MAJEURS



Ce nouveau test efficace permet de palier les fréquents problèmes de : **sensibilité** et de **spécificité** de la CDT (avec ce dernier, les résultats sont ininterprétables ou non contributifs chez plus de 25 % des sujets).

L'efficacité de ce marqueur permet :

- une rétrospectivité importante de la consommation d'alcool contrairement aux autres marqueurs directs (EtG et EtS, de part leur faible demi-vie),
- de catégoriser le mode de consommation,
- et d'obtenir une positivité en cas de consommation aiguë et chronique.

CONTACT

Grégoire Petitjean

01 34 40 20 20

gregoire.petitjean@lab-cerba.com

Pôle Biochimie spécialisée, Immunologie & Pharmaco-Toxicologie

