



Publié sur AQUAREF - Laboratoire national de référence pour la surveillance des milieux aquatiques (<https://www.aquaref.fr>)

Etude de faisabilité de l'extraction et/ou de la purification par « Quechers » pour l'analyse des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans le biote

dans [Chimie](#) ^[1] [Méthodes d'analyses](#) ^[2] [Qualité des données](#) ^[3]

Accès: Public

Année: 2015

Traditionnellement, les extractions de sédiments ou de biote sont réalisées par solvant pressurisé (PLE), Ultrasons, Soxhlet ou Extraction assistée par micro-ondes. Bien que ces méthodes présentent de nombreux avantages, ce sont des méthodes longues, requérant l'utilisation de plusieurs dizaines de millilitres de solvant organique et nécessitent un coût élevé d'investissement et d'entretien. Par ailleurs, comme ces méthodes ont un fort pouvoir d'extraction, elles permettent aussi bien d'extraire les composés d'intérêts que des interférents de la matrice.

Afin de simplifier et raccourcir l'étape d'extraction des composés recherchés, la méthode QuEChERS (Quick, easy, cheap, effective rugged and safe) a été développée. C'est une méthode économiquement et « environnementalement » très intéressante (faible investissement et peu de consommation de solvant). De plus, ce procédé d'extraction "doux", est plus spécifique ce qui permet de diminuer le nombre d'interférents extraits et simplifier l'étape de purification. En 2014, cette méthode a été évaluée pour l'extraction des HAP dans les sédiments et a été jugée applicable. En 2015, le but a été d'adapter et vérifier l'applicabilité de cette méthode à la préparation d'échantillons « biote ».

Dans un premier temps, le protocole développé pour les sédiments a été appliqué à des moules. Puis, l'étape de purification a été améliorée en sélectionnant le mode de purification (dSPE ou cartouche SPE) et le type de phase, les plus adaptés à des matrices biote.

Le protocole finalisé fourni en annexe comprend une étape d'extraction QuEChERS à l'acétonitrile suivi d'une purification sur cartouche SPE (de type EZ-POP NP, Sigma Aldrich). L'étude de rendement réalisée sur un MRC de moules lyophilisées permet de montrer que ce protocole est applicable à l'extraction des HAP dans le biote.

Auteur(s): Fallot C., Cabillic J.

Nom de l'institut: LNE

Fichier attaché

Taille

Etude de faisabilité de l'extraction et/ou de la purification par « Quechers » pour l'analyse des HAP dans le biote ^[4] 1.18 Mo

AQUAREF - marque déposée. Tous droits réservés. [Mentions légales](#) - [Conditions générales d'utilisation du site \(CGU\)](#). - Site web développé par l'INERIS - V2.0

URL source: <https://www.aquaref.fr/etude-faisabilite-extraction-etou-purification-quechers-analyse-hydrocarbures-aromatiques-polycycliq>

Liens:

[1] <https://www.aquaref.fr/domaine/chimie>

[2] <https://www.aquaref.fr/thematique/methodes-analyses>

[3] <https://www.aquaref.fr/thematique/qualite-des-donnees>

[4] https://www.aquaref.fr/system/files/2015LNE02_Quetcher-VF.pdf