



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

Développement d'un outil de traçabilité chimique MRC (matériau de référence certifié) gammares pour la mise en oeuvre de la surveillance chimique sur biote

dans Chimie ^[1] Qualité des données ^[2]

Accès: Public

Année: 2018

L'évaluation des performances des méthodes analytiques et de leur validation sont essentielles pour permettre aux laboratoires de produire des données analytiques fiables.

Deux voies principales sont possibles pour évaluer les performances d'une méthode :

- l'utilisation des matériaux de référence (certifiés) MRC à matrice c'est-à-dire représentatifs des échantillons analysés par le laboratoire;
- la participation à des comparaisons interlaboratoires (CIL) avec assignation de la valeur de référence.

La matrice biote représente une alternative pertinente pour le suivi de nombreux contaminants. Cependant, à la suite de la révision de la Directive 2013/39/CE, de sa transposition en droit français et de sa mise en application dans les programmes de surveillance, sa mise en oeuvre opérationnelle est apparue comme un enjeu prioritaire au regard des nombreuses questions méthodologiques et techniques qu'elle amène. Pour chaque substance ou famille de substances, la directive fixe une norme de qualité environnementale (NQE) sur un biote pertinent (poisson entier ou filet, mollusques, crustacés). Cependant, chaque Etat Membre peut dériver une NQE sur un biote alternatif. La stratégie nationale envisagée inclut notamment une surveillance sur le gammare encagé. Dans le cadre des travaux du thème E du cycle précédent (2013-2015) sur les inventaires MRC et CIL disponibles, il a été mis en évidence l'absence d'outils pour permettre aux laboratoires de valider leurs méthodes sur ces matrices et aux évaluateurs d'exercer une appréciation objective.

Devant ce manque, AQUAREF a conduit une étude de faisabilité d'un matériau de référence de gammares pour certaines des substances pour lesquelles des NQE biote sont disponibles :

- le mercure (Hg)
- les HAP (Benzo-a-pyrène (BaP) et Fluoranthène)
- les PBDE (PBDE 28, PBDE 47, PBDE 99, PBDE 100, PBDE 153, PBDE 154).

Les résultats de cette étude ont permis de fixer des conditions expérimentales et opératoires pour la production d'un MR gammare pour une future CIL :

- Une exposition sur 5 jours pour être au plus près des paliers de bioaccumulation (HAP et PBDE) tout en minimisant le temps d'exposition étant donné que les organismes ne sont pas alimentés et donc limiter le taux de mortalité (et ainsi également maintenir une bonne homogénéité et reproductibilité).
- Afin de limiter les risques de contamination, il a été décidé de ne pas broyer les échantillons.
- L'analyse pour le mercure sera réalisée sur des échantillons congelés et non broyés, alors que pour l'analyse des composés organiques (HAP et PBDE) les échantillons seront lyophilisés et non broyés.

Auteur(s): Lalère B., Oster C., Fallot C., Cabillic J., Alasonati E., Fiscaro P., Geffard O., Coquery M.

Nom de l'institut: LNE, IRSTEA

Fichier attaché

Taille

<u>Développement d'un outil de traçabilité chimique MRC (matériau de référence certifié) gammares pour la mise en oeuvre de la surveillance chimique sur biote</u> [3]	797.44 Ko
---	-----------

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/developpement-outil-tracabilite-chimique-mrc-materiau-reference-certifie-gammares-mise-oeuvre-survei>

Liens:

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

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

[3] https://www.aquaref.fr/system/files/Aquaref_E1a2_2018_Outil_tracabilite_MRC_gammares_biote.pdf