

Observations lors de la comparaison interlaboratoires Parabènes 2015 et actions à entreprendre. Note de synthèse



Les parabènes viennent d'être récemment inscrits comme substances pertinentes à surveiller dans les eaux de surface suite aux résultats obtenus lors de l'étude prospective réalisée en métropole et dans les DOM sur les eaux de surface en 2012. Les parabènes seront donc suivis au cours du cycle de surveillance 2016 et 2021. A ce jour, aucune méthode normalisée n'existe pour l'analyse des parabènes dans les eaux et aucun outil qualité de type matériau de référence certifié ou non ne semble exister pour aider les laboratoires à valider leurs méthodes développées. Une comparaison interlaboratoires (CIL) a toutefois été organisée en 2015 sur les parabènes dans des eaux naturelles pour vérifier les performances des laboratoires sur cette famille de substances. L'avis du 8 novembre 2015² fixe les limites de quantification pour l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques. Cette famille de substances étant récemment entrée dans le programme de surveillance, les niveaux de concentration visés pour cette CIL ont été volontairement choisis au-dessus des limites de quantification définies dans cet avis. En plus de connaître les pratiques mises en oeuvre au sein des laboratoires français et européens lors de l'analyse des parabènes dans les eaux naturelles, cette CIL avait pour but : - de vérifier la capacité des laboratoires à atteindre les limites de quantification fixées par l'arrêté, via l'analyse d'un matériau d'assurance qualité (Blanc) ; - de proposer des axes d'amélioration pour la qualité des analyses en particulier pour les parabènes dans les eaux. Cette CIL a permis de tirer plusieurs enseignements : - un fort niveau de participation a été enregistré pour cette comparaison interlaboratoires alors que ces substances n'étaient pas encore inscrites comme substances présentes dans les programmes de surveillance des milieux aquatiques ; - les intervalles de confiance relatifs obtenus pour les trois matériaux d'essai lors de cette CIL sont satisfaisants pour une première comparaison interlaboratoires : selon le parabène, ces intervalles oscillent entre 37% et 75% pour les eaux naturelles et entre 19% et 38% pour la solution étalon ; - les limites de quantification du méthylparabène, de l'éthylparabène et du propylparabène sont fixées à 30 ng/L et doivent atteindre 10 ng/L au 31 décembre 2018. Actuellement 87% des laboratoires sont capables de respecter les limites de quantification fixées à 30 ng/L et 60 à 67% sont déjà capables de respecter les futures limites de quantification à 10 ng/L ; - lors de cette comparaison, une méthode analytique développée par AQUAREF a été fournie à titre indicatif aux participants. Cette méthode préconise une extraction sur phase solide en ligne puis une analyse par couplage chromatographie liquide haute performance (HPLC) et spectrométrie de masse triple quadripôle (MS/MS) avec ionisation par électronébulisation (ESI) en mode négatif. 31% des participants ont réalisé l'extraction en phase solide et 75% ont utilisé la technique analytique recommandée par cette méthode ; - des problèmes d'instabilité déjà identifiés lors d'une étude d'impact AQUAREF sur les parabènes ont également été observés sur les substances méthylparabène et éthylparabène lors de cette comparaison interlaboratoires. Pour le matériau d'essai Eau naturelle 1, le méthylparabène s'est dégradé de 49% en 2 jours et de 77% en 5 jours, alors que l'éthylparabène s'est dégradé de 30% en 2 jours et de 52% en 5 jours. Pour le matériau d'essai Eau naturelle 2, le méthylparabène s'est dégradé de 13% en 2 jours et de 51% en 5 jours ; Il est donc primordial de poursuivre les efforts sur les parabènes pour maintenir et améliorer les performances des laboratoires, afin d'atteindre les limites de quantification fixées par l'arrêté pour 2018. Cet effort doit se faire autant au niveau des organisateurs de comparaisons interlaboratoires qu'au niveau des laboratoires travaillant dans le cadre des réseaux de surveillance de la Directive Cadre sur Eau : - en imposant à chaque campagne des matériaux d'essais destinés aux contrôles qualité ; - en intégrant des solutions de référence (matériaux certifiés) ou en attribuant des valeurs de référence sur les matériaux d'essais afin d'assurer la traçabilité métrologique et d'identifier des biais qui ne pourraient être identifiés par l'approche valeur consensuelle déterminée par l'ensemble des résultats des participants ; - en travaillant sur la stabilité des substances méthylparabène et éthylparabène ; - en vérifiant au cours du temps que les laboratoires maintiennent les performances obtenues en 2015 et s'améliorent pour atteindre les LQ agrément de 2018 sur cette nouvelle famille de substances ; - en prenant en compte l'aspect représentativité de la matrice (eau brute) pour répondre aux exigences de l'arrêté du 07/08/2015 établissant les programmes de surveillance et l'arrêté agrément des laboratoires.

Auteurs du document : MARESCAUX N., INERIS, ONEMA, AQUAREF, LNE

Diffuseur des métadonnées : Office français de la biodiversité

Mots clés : COMPARAISON, LABORATOIRE, PARABENES, EAUX DE SURFACE, SURVEILLANCE, NIVEAUX DE CONCENTRATION

Thème (issu du Text Mining) : TYPOLOGIE DES EAUX

Date : 2016

Type de ressource : Document

Format : text/xml

Source : DRC-15-136908-12436A. 21p.

Langue : Français

Droits d'utilisation : Accès libre

Niveau de lecture : Rapport technique

Accéder à la notice source : https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/vue-consult/ofb_recherche_oai/DOC00083603

Télécharger les documents :

https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60231?fic=PUBLI/R13/7.pdf

Emprise nationale : FXX

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/observations-lors-de-la-comparaison-interlaboratoires-parabenes-2015-et-actions-a-entreprendre-note-0>

Evaluer cette notice:



Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

