



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

Recommandations de performances à exiger pour la surveillance de substances prioritaires hydrophobes dans les sédiments continentaux

dans Chimie ^[1] Appui aux donneurs d'ordre ^[2]

Accès: Public

Année: 2012

Ce rapport a pour objectif de définir les recommandations d'AQUAREF en termes de limites de quantification (LQ) pour la matrice sédiment pour 28 substances prioritaires de la directive cadre sur l'eau (24 substances organiques hydrophobes [$\log K_{ow} > 3$] et 4 métaux). Ces recommandations prennent en compte, dans la mesure du possible, à la fois les objectifs de surveillance environnementale mais aussi les capacités analytiques actuelles des laboratoires prestataires.

Nous avons comparé les LQ atteintes par les laboratoires agréés en 2011, les LQ de laboratoires prestataires en 2012, les LQ des méthodes de référence existantes et les LQ des meilleures techniques des laboratoires de recherche avec des « valeurs guides environnementales » (VG). L'ensemble de ces informations a été obtenu grâce à la contribution de l'INERIS et de l'ONEMA.

Les valeurs guides environnementales sont des valeurs indicatives non réglementaires. A l'heure actuelle aucune norme de qualité environnementale (NQE) sédiment n'existe pour la matrice sédiment. Ces VG sont soit calculées à partir des valeurs seuils (NQE) dans l'eau en fonction du coefficient de partage avec le carbone organique total (K_{oc}), soit obtenues à partir d'études toxicologiques. Dans le cas des métaux, nous comparons les LQ sédiment aux VG que sont les TEC (Threshold Effect Concentration) et aux fonds géochimiques.

Suite à ces travaux, nous avons sélectionné un ensemble de valeurs : les LQ sélectionnées sont majoritairement inférieures à 30% de la valeur guide fournie (exigence de la directive QA/QC). La qualité des LQ_{séd} sélectionnées vis-à-vis des LQ ciblées est quelquefois variable au sein d'une même famille de substances :

- pour les métaux, le pentachlorophénol, les diphenyléthers bromés (PBDE) et le DEHP, la LQ recommandée est en dessous de 30% de la VG.
- dans le cas des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), pour 6 substances sur 8 la LQ recommandée est inférieure à 30% de la VG, pour une substance la LQ

recommandée est entre 30% de la VG et la VG.

- dans le cas des organochlorés, pour 3 substances sur 5, la LQ recommandée est inférieure à 30% de la VG, pour une substance la LQ recommandée est entre 30% de la VG et la VG.
- dans le cas des pesticides, pour 3 substances sur 10, la LQ recommandée est inférieure à 30% de la VG, pour 1 substance la LQ recommandée est entre 30% de la valeur guide et la valeur guide.
- dans le cas des alkylphénols, pour une substance la LQ recommandée est inférieure à 30% de la VG, pour l'autre substance la LQ recommandée est entre 30% de la valeur guide et la valeur guide.
- pour les composés du tributylétain, la LQ est supérieure à la VG.

Dans la plupart des cas, nous pouvons recommander une LQ prenant en compte aussi bien la valeur guide environnementale (VG) que les capacités des laboratoires (LQ). Pour les 7 substances pour lesquelles aucune VG n'existe à l'heure actuelle, des travaux supplémentaires sur la définition de valeurs guides devront être effectués afin de pouvoir statuer sur une LQ prenant en compte l'aspect environnemental.

Mots clés (thématique et géographique) : Limite de quantification, sédiment, substances prioritaires polluantes et hydrophobes, norme de qualité environnementale, surveillance

Auteur(s) : E. Lionard, M. Coquery en collaboration avec J-P. Ghestem

Nom de l'institut : IRSTEA et BRGM

Fichier attaché

Taille

[Aquaref-2012-IB01-point4a_IRSTEA_rapport_proposition_LQ_VF.pdf](#) [3] 380.83 Ko

[Aquaref_2012_IB01_Point4a_IRSTEA_Tableau_annexe_LQ_VF.pdf](#) [4] 194.28 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/recommandations-performances-exiger-surveillance-substances-prioritaires-hydrophobes-sediments-conti>

Liens :

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

[2] <https://www.aquaref.fr/thematique/appui-aux-donneurs-ordre>

[3] https://www.aquaref.fr/system/files/Aquaref-2012-IB01-point4a_IRSTEA_rapport_proposition_LQ_VF.pdf

[4] https://www.aquaref.fr/system/files/Aquaref_2012_IB01_Point4a_IRSTEA_Tableau_annexe_LQ_VF.pdf