

Synthèse

Ce rapport a été rédigé par le BRGM et IRSTEA dans le cadre du programme d'activité AQUAREF pour l'année 2014 et dans le cadre de conventions de partenariat avec l'ONEMA.

Suivant les principes de la norme NF T90-210 [1], ce document propose un protocole pour la vérification d'une limite de quantification d'une méthode d'analyse chimique d'un sédiment naturel. Selon les paramètres à analyser, le sédiment servant de prise d'essai est brut ou préparé. Ce protocole s'appuie sur les principes statistiques des normes NF T90-210 [1] et NF EN ISO 11352 [2] et sur la notion de matrice représentative présentée dans le projet de norme PR FD T90-230 [3]. Ces trois documents sont spécifiques du domaine de la qualité de l'eau et leurs contenus sont adaptés pour le cas de la matrice sédiment.

Il est proposé de demander aux laboratoires réalisant ce protocole de sélectionner et caractériser l'échantillon de sédiment pour les paramètres suivants : carbone organique, granulométrie, teneur en matières sèches, et selon l'impact sur la méthode mise en œuvre, la teneur en Al, Fe, Mn, P, N. L'échantillon utilisé pour l'essai devra répondre aux critères suivants : la teneur en carbone organique est de 1% minimum et la fraction granulométrique inférieure à 63 µm représente au moins 20% de l'échantillon.

Plusieurs méthodes de dopage sont présentées dans ce document. D'une part, il est possible de doper une quantité importante de sédiment, qui subira toutes les étapes de préparation (tamisage, séchage, broyage) puis de diviser en plusieurs prises d'essai. Cette procédure est proche des conditions réelles. D'autre part, il est possible de doper directement la prise d'essai pour analyse. Aucune étape de préparation n'est alors à réaliser après le dopage.

Les essais de validation de la limite de quantification se déroulent à la fois dans des conditions de répétabilité et dans des conditions de fidélité intermédiaire. Le traitement des données de validation obtenues est à réaliser selon les lignes directrices de la norme NF T90-210 [1].