

ECHANTILLONNAGE D'EAU BRUTE POUR LA DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN MATIERES EN SUSPENSION (MES) DANS LES COURS D'EAU



Observatoire
Sédiments
Rhône

INFORMATIONS

Edition	OSR-METH-2 ; MAJ le 08/09/2020
Auteurs	Fabien Thollet ; Alexandra Gruat ; Loïc Richard
Institut	INRAE, UR RiverLy, Centre de Lyon Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes
Contact	alexandra.gruat@inrae.fr

1. Objet du document

L'une des actions à long terme de l'Observatoire des Sédiments du Rhône (OSR) vise à quantifier les flux de matières en suspension (MES) sur le Rhône et ses affluents. Des prélèvements ponctuels d'eau de surface permettent d'étudier la contribution de chaque affluent dans l'apport de MES au Rhône, à différents régimes hydrologiques. **En situation d'écoulement chargé en MES (crues), tout prélèvement sur les stations du Rhône et des exutoires des affluents du Léman à la mer présente un intérêt.**

Ce document décrit la méthode de prélèvement d'eau brute en vue de la détermination de la concentration en matières en suspension.

2. Matériel

- Un flacon en PEHD d'un litre (1L) à col large, propres (cf. Image 1)
- Un marqueur indélébile
- Des gants en nitrile ou vinyle non poudrés
- Des équipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés (gilet de sauvetage, trousse de premiers secours, corde de sécurité)



Image 1 :
Flacon en PEHD de 1L

3. Méthode d'échantillonnage

1. Repérer une zone de **bon mélange** au centre du cours d'eau.
2. Rincer 3 fois le flacon et son bouchon avec l'eau du cours d'eau (en rejetant l'eau en aval de l'endroit où le prélèvement va être effectué).
3. Depuis une rive ou un bateau : plonger directement les flacons **sous la surface** de l'eau, **dans le sens de l'écoulement** (col vers l'amont ; cf. Image 2). Depuis un bateau, prélever en amont et en dehors de la zone d'influence de l'embarcation.
Depuis un pont (à privilégier en cas de forte crue car plus sécuritaire) : prélever depuis l'aval et loin des piles, à l'aide d'un porte-flacon métallique (cf. Image 3).

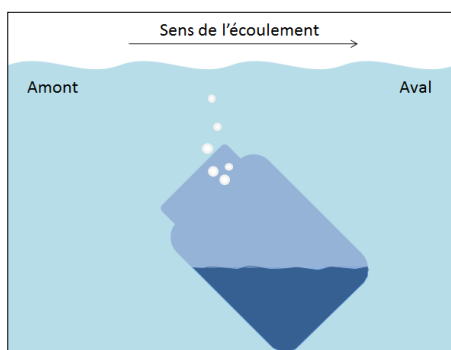


Image 3 : Méthode de prélèvement



Image 2 : porte-flacons métallique

⇒ Quelle que soit la technique, l'échantillon prélevé doit être **homogène** et **représentatif** du milieu.

4. Remplir aux 9/10 environ puis boucher les flacons avec précaution afin d'éviter toute fuite ou évaporation.
5. Identifier chaque flacon au marqueur indélébile avec **toutes** les informations suivantes :
Trigramme station-MAN-date(AAMMJJ)-heure(fuseau horaire)- C_{MES}
Exemple : **SAO-MAN-140901-14h27(TU+1)-C_{MES}**

Le protocole « *Nomenclature des échantillons de l'OSR* » liste les trigrammes des stations de l'OSR et des méthodes de prélèvements utilisées.

Il est disponible en interne : <http://www.graie.org/osr/spip.php?rubrique19>

4. Conservation des échantillons

Conserver les échantillons au réfrigérateur à 4°C en attendant l'analyse. Effectuer l'analyse sous 48h.

5. Analyse

La concentration en MES dans les échantillons a été déterminée par filtration, séchage, puis pesée ; conformément à la norme NF EN 872 (AFNOR, 2005).

Incertitude élargie sur la mesure : 9%

Fin du document

