



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Journée technique d'information et
de retour d'expérience
de la gestion des sites et sols pollués**

Mardi 9 novembre 2021

**Organisée par l'Ineris et le BRGM, en concertation avec le
Ministère de la transition écologique**



*maîtriser le risque |
pour un développement durable*



Géosciences pour une Terre durable

brgm

GUIDE PRATIQUE POUR LA CARACTÉRISATION DES EAUX SUPERFICIELLES ET DES SÉDIMENTS DANS LE DOMAINE DES SITES ET SOLS POLLUÉS

Pauline Bâlon, BRGM - Fabrice Quiot, Ineris

1. Contexte et objectifs

Contexte : pourquoi un guide ?

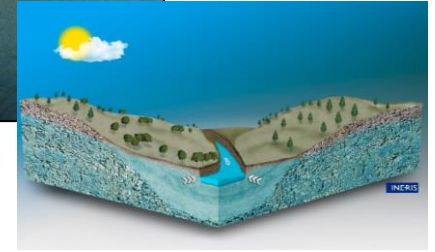
Plusieurs constats sur les eaux superficielles et les sédiments

- **Milieux à investiguer** dans le cadre de la gestion des sites et sols pollués
- Moins souvent que d'autres milieux (sols ou eaux souterraines)
- **Pas de guide spécifique** à ces milieux en contexte SSP \neq Nombreux travaux qui existent pour la DCE (Directive Cadre Eau)
- **Enjeux sur ces milieux :**
 - Eaux superficielles = 1/3 de la ressource en eau potable en métropole
 - Diversité des typologies, contextes, etc.
 - Difficultés d'appréhension des transferts



Objectifs du guide

- Complète le Guide « Diagnostics de site » (prévu début 2022)
- Concerne les milieux eaux superficielles et sédiments – milieux prélevés de manière conjointe
- Complète les documents liés à la DCE, afin d'intégrer les spécificités en lien avec les SSP (nature substances, concentrations élevées, etc.)
- Introduit les spécificités des sites miniers
- Aborde les outils biologiques et l'échantillonnage conjoint d'autres matrices (matières en suspension, eaux interstitielles, etc)



Démarche retenue

Mise en place d'un groupe de travail (second semestre 2020)

- **Guide rédigé au sein d'un groupe de travail restreint :**

- MTE, Direction générale de la prévention des risques - Bureau du sol et du sous-sol
- BRGM, Bureau de Recherches Géologiques et Minières
- INERIS, Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
- ADEME, Agence de la Transition Ecologique
- INRAE, Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

- **Travail réalisé sur deux ans**

- **Consultation restreinte du document prévue auprès des professionnels à la fin de l'année 2021**



2. Contenu du guide

Contenu du guide

• Ce guide concerne particulièrement :

- le cas des cours d'eau et des plans d'eaux
- les eaux et sédiments du domaine côtier proche (eaux côtières) et estuarien qui pourraient être concernées par un impact potentiel d'une source présente sur ou proche du continent



Il développe notamment :

- Les stratégies et pour quels objectifs ? : éléments à prendre en considération, où échantillonner, période, fréquence, etc.
- Les informations à collecter : visite du site, données hydrologiques, données morphologiques, etc.
- Comment réaliser un échantillonnage ? : données de terrain, outils d'échantillonnage, système qualité, etc.
- Comment qualifier un impact?
- Une proposition de trame de rapport



Contenu du guide

Annexes :

Annexe 1 : Compléments et illustrations apportées sur les typologies d'eaux rencontrées, les interactions avec les eaux souterraines, transport et dynamique de sédimentation

Annexe 2 : Bases de données/sites d'information disponibles

Annexe 3 : Outils d'échantillonnage des eaux superficielles (échantillonnage actif et passif)

Annexe 4 : Outils d'échantillonnage des sédiments

Annexe 5 : Modèle de fiches :

- du site d'échantillonnage
- d'échantillonnage des eaux superficielles
- d'échantillonnage des sédiments



| FICHE SITE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SEDIMENTS | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| PRESTATAIRE DES OPERATIONS D'ECHANTILLONNAGE | | |
| LOGO/ NOM PRESTATAIRE | ADRESSE ET COORDONNEES | |
| NOM PROJET : | NUMERO DE PROJET : | |
| PRELEVEUR : | Date : | |
| LOCALISATION DE LA STATION | | |
| Nom et/ou code station : | | |
| Nom (Cours d'eau, plan d'eau...) : | | |
| Coordonnées (L93) | X : | Y : |
| Commune/lieu dit (Dpt) : | | |
| CARACTERISTIQUES DE LA STATION | | |
| Justification (amont/aval, point d'usage, rejet, etc) : | | |
| Présence d'affluents à proximité : | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Si oui, à quelle distance ? | | |
| Présence de rejets à proximité : | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Si oui, à quelle distance ? | | |
| Obstacles à proximité : | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Si oui, préciser nature (piliers, barrages, embacle) et distance (en m) : | | |
| Perturbations anthropiques : | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Si oui, préciser : nature (dépôts, bateaux, etc) et distance (en m) : | | |
| Situation hydrologique apparente (basses, moyennes eaux, etc) : | | |
| Débit du cours d'eau ou de l'exutoire : | m ³ /s | Méthode utilisée : |
| Profondeur du cours d'eau /plan d'eau : | | |
| Niveau de l'eau : m | | |
| Sur l'échelle limnimétrique : <input type="checkbox"/> par rapport à un autre repère : <input type="checkbox"/> | | |
| Teinte de l'eau (bleue, verte, jaune, marron, etc) : | | |
| Ombre (absente, faible, importante) : | | |
| INDICES DE POLLUTION | | |
| Présence flottant : | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Irisations : | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Plongeant : | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Autre : | | |
| Impact visible faune/ flore (à préciser) : | | |
| | | |

Contenu du guide

Proposition de trame de rapport pour une campagne de surveillance

SOMMAIRE

Résumé technique et non technique

*Synthèse

1- Contexte de gestion

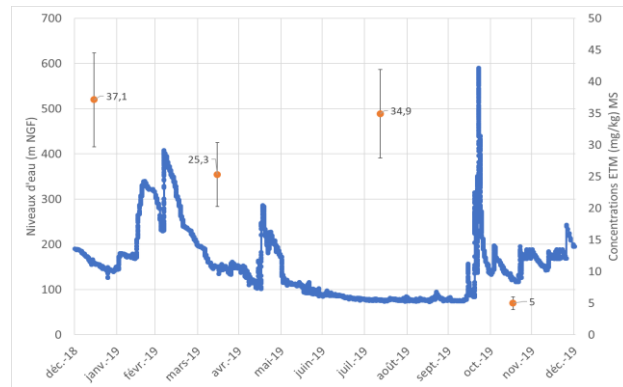
2- Références documentaires et référentiels méthodologiques

3- Présentation de la campagne menée

4- Interprétation des résultats

5- Recommandations et perspectives

Annexes (selon les cas)



Bonnes pratiques/recommandations

| Point et position dans le réseau | Milieu concerné et nature | Mode d'échantillonnage | Profondeur d'échantillonnage | Mesures associées | Conditionnement | Ordre d'échantillonnage |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------|---|------------------|-------------------------|
| ESU point 1 | Eau de surface (cours d'eau amont) | Prélèvement par canne | 50 cm | Paramètres physico-chimiques (pH, Eh, etc.) | Filtration (ETM) | 1 |
| ESU point 2 | Eau de surface (cours d'eau aval) | Prélèvement par canne | 50 cm | Paramètres physico-chimiques (pH, Eh, etc.) | Filtration (ETM) | 3 |
| ESU point 3 | Eau de surface (canal amont) | Prélèvement par canne | 50 cm | Paramètres physico-chimiques (pH, Eh, etc.) | Filtration (ETM) | 2 |

Merci pour votre attention