

---

## **AIDE-MÉMOIRE**

### **Traitement des sites pollués selon OSites Canevas pour l'élaboration de rapport**

---

## **Rapport de Surveillance**

L'aide-mémoire a pour but d'harmoniser le déroulement et le contenu du rapport intermédiaire de surveillance. Il est bien entendu que, selon les cas, certains des éléments mentionnés ci-après ne méritent pas un développement.

### **1 Rendu**

Les rapports doivent être remis au SEN au format PDF au moins. Les résultats d'analyses faites sur des prélèvements d'eaux souterraines sont à téléverser directement sur la plateforme <https://strates-vs.crealp.ch/form/collect-data-gw/new>.

### **2 Cartouche /Informations générales sur le projet**

- Equipe de projet : chef de projet et collaborateurs ;
- Adresse et contact du ou des propriétaire(s) de la/ des parcelle(s) concernée(s) par le site pollué ;
- Responsable de la revue du rapport.

### **3 Contexte initial et objectifs**

#### *3.1 Présentation du contexte initial*

- Objet de la surveillance : nom du site / raison sociale, N° de parcelle(s), numéro cantonal (EvaN), motif de la surveillance/urgence ;
- Situation géographique (plan général en annexe) ;
- Contexte géologique et hydrogéologique général ;
- Synthèse des résultats des campagnes précédentes.

#### *3.2 Objectifs*

- Conditions cadres (prise de position, calendrier, délais, etc.) ;
- Rappel des buts de la surveillance définis dans la prise de position de l'autorité concernant le programme de surveillance.

#### *3.3. Documents utilisés*

- Liste des documents utilisés.

## 4 Travaux effectués

### 4.1 Programme de surveillance

- Description sous forme tabulaire des lieux de prélèvement des échantillons (nom du point de prélèvement, coordonnées GPS (selon le système MN95), cote nivelée du point de référence des mesures piézométriques, profondeur, profondeur de la section crépinée) ;
- En annexe : plan de situation des points de mesures, logs de forage (voir point 9.3), dossier photographique ;
- Réseau d'observation, programme analytique et date des prélèvements (sous forme tabulaire) ;
- Cas échéant, justification d'une éventuelle modification du programme de surveillance par rapport à ce qui avait été validé par le SEN.

### 4.2 Prélèvement d'échantillons

- Description du contexte hydrologique et hydrogéologique des échantillonnages (cadre général et particularité les jours précédents et le jour du prélèvement) ;
- Etablissement d'une carte piézométrique du jour du prélèvement ;
- Description de la mesure des paramètres physico-chimiques ;
- Description des contrôles qualité réalisés sur les échantillonnages et évaluation des biais à considérer (représentativité, contamination croisée, blancs de transport, blanc de rinçage, etc.). Prise de position claire sur la qualité des échantillonnages en regard de l'interprétation OSites ;
- En annexe : protocoles de prélèvements, de décontamination du matériel, bordereaux de calibration des appareils, conditionnements des échantillons.

### 4.3 Analyses en laboratoire

- Validation des méthodes d'analyses, limites de quantifications, incertitudes fournies par le laboratoire en regard des exigences de l'OFEV (voir publication *Méthodes d'analyse dans le domaine des sites pollués*, état 2017) ;
- Contrôles qualité réalisés sur les analyses et évaluation des biais à considérer (blancs de laboratoire, temps d'attente, ajouts dosés, duplicatas, échantillons aveugles, etc.). Prise de position claire sur la qualité des analyses en regard de l'interprétation OSites ;
- Rapports d'analyses du laboratoire en annexe ;
- Les résultats d'analyses faites sur des prélèvements d'eaux souterraines sont à téléverser directement sur la plateforme <https://strates-vs.crealp.ch/form/collect-data-gw/new>.

## 5 Résultats de la surveillance

### 5.1 Résultats des mesures des paramètres physico-chimiques in situ

- Récapitulation des paramètres physico-chimiques mesurés sous forme de tableau, voire de graphiques (éventuellement en annexe).

### 5.2 Résultats des analyses (laboratoire)

- Récapitulation des résultats de la/des campagne(s) d'analyse des polluants déterminants sous la forme de tableaux de synthèse des analyses, voire de graphiques ;
- Comparaison avec les valeurs limites de l'OSites.

## 6 Interprétation des résultats

### 6.1 Interprétation des résultats *in situ* et en laboratoire

- Interprétation des paramètres physico-chimiques par rapport à l'influence du site pollué et à la capacité de la nappe à dégrader ou à retenir les polluants ;
- Evolution temporelle observée des concentrations en polluants déterminants ;
- Comparaison avec les résultats antérieurs ;
- Discussion de l'évolution constatée et éventuellement évaluation de l'évolution future (pronostic) ;
- Evaluation de la nécessité et de l'urgence de mettre en œuvre d'autres mesures.

## 7 Recommandations - Suite des opérations

### 7.1 Prise de position claire du bureau à l'attention de l'autorité

- Evaluation de la nécessité de continuer ou d'interrompre la surveillance ;
- Ajustement éventuel du programme de surveillance (paramètres d'analyse, points de mesures, fréquence des prélèvements).

## 8 Annexes à fournir

<i>Annexe 1</i>	Situation géographique générale (1:2'500 ou échelle adaptée)
<i>Annexe 2</i>	Plan de situation de détail du site, des sondages exécutés et des lieux de prélèvement
<i>Annexe 3</i>	Cartes hydrogéologiques avec isopièzes, délimitation de l'aval immédiat OSites
<i>Annexe 4</i>	Tableaux de synthèse récapitulant les paramètres physico-chimiques et les résultats d'analyses en laboratoire. Si utiles : graphiques des composés déterminants
<i>Annexe 5</i>	Synthèse des résultats déterminants sur un plan du site
<i>Annexe 6</i>	Protocoles des prélèvements et de conditionnement des échantillons, de décontamination du matériel, bordereau de calibration des appareils de terrain
<i>Annexe 7</i>	Rapports d'analyses du laboratoire
<i>Annexe 8</i>	Autres annexes éventuelles

## 9 Remarque sur les annexes, plans, tableaux et légendes

### 9.1 Informations devant figurer sur les plans et cartes

- Sur chaque plan doit figurer son échelle, une flèche indiquant le nord et une légende des symboles utilisés.
- Sur chaque plan indiquant les travaux de sondage et/ou les données d'analyses doit figurer le sens d'écoulement des eaux souterraines, symbolisé par des flèches bleues ou des isopièzes commentées (pour indiquer les incertitudes restantes sur les directions d'écoulement), en précisant la date correspondant au sens précité.

### 9.2 Informations devant figurer sur les relevés de forage (logs)

- Cote de référence, coordonnées GPS (selon le système MN95), avec précision de la mesure, localisation et altitude du point nivelé par un géomètre;
- Techniques et diamètre de forage ;
- Indications sur l'équipement: diamètre du piézomètre, hauteur crépinée, tube plein, niveau avec bouchon d'argile, caractéristiques du massif filtrant, niveau d'eau statique avec date et heure ;

- Profondeur des échantillons prélevés avec dénomination de l'échantillon ;
- Cas échéant, mesures PID ou autre détecteur ;
- Description précise des lithologies rencontrées (type de roche, type de terrain, compacité, humidité, odeur, couleur, présence de déchets, venues d'eau et ceci systématiquement pour tous les niveaux décrits) ;
- Les données de forages doivent être structurées selon le « modèle de données de forage », (description sous <https://www.geologieportal.ch/fr/connaissance/consulter/modeles-de-donnees/modele-de-donnees-de-forage.html>).

Décembre 2022

Section sites pollués, sols et eaux souterraines