

# SITES POLLUÉS - RAPPORT D'INVESTIGATION TECHNIQUE

## Contexte légal

La gestion des sites pollués suit une procédure par étapes<sup>(1)</sup> permettant de collecter les informations nécessaires à l'appréciation de l'état de contamination des milieux et à la définition de mesures de protection (ex. surveillance, assainissement, restrictions d'usage). La première étape consiste en un recensement et un classement des sites dans un cadastre des sites pollués par l'autorité cantonale. Elle est suivie d'une investigation préalable des sites classés comme « sites pollués nécessitant une investigation » par les détenteurs de site, qui comprend une investigation historique, un cahier des charges d'investigation technique et la réalisation de l'investigation technique proprement dite (art. 7, [OSites](#)).

L'**investigation technique** comporte un ensemble de prélèvements et de mesures de terrain et de laboratoire destinés à identifier le type et la quantité de substances présentes sur un site, leur possibilité de dissémination ainsi que l'importance des domaines de l'environnement menacés. Sur la base de ces travaux, l'autorité cantonale apprécie si le site nécessite une surveillance ou un assainissement en vertu des art. 9 à 12 de l'OSites. Des valeurs de concentration de référence pour les eaux (annexe 1 OSites), l'air interstitiel du sous-sol (annexe 2) et les sols (annexe 3) permettent à l'autorité d'évaluer les atteintes portées aux domaines de l'environnement concernés.

## Objectifs et public visés par la directive

Le rapport d'investigation technique est l'**élément-clé** de cette prise de décision. Les informations qu'il contient doivent être suffisamment claires, précises et argumentées pour que la décision de l'autorité prenne toute sa pertinence par rapport au site et à son contexte, sans perte de temps ni perte financière pour l'ensemble des parties prenantes que sont le détenteur du site, le mandataire et l'autorité.

Cette dernière peut être amenée à demander des compléments d'information ou à réserver sa prise de position sur le statut ou sur les mesures à prendre lorsqu'elle juge insuffisantes les informations mises à sa disposition.

Dans un objectif d'efficacité, la présente **directive cantonale sur les rapports d'investigation technique (DIT)** définit les attentes du service de l'énergie et de l'environnement du canton de Neuchâtel (SENE) en terme de rendu de rapport d'investigation technique. Il s'adresse plus particulièrement aux détenteurs de site et aux bureaux mandatés par les détenteurs de sites.

### Le rapport doit permettre à l'autorité de :

- Vérifier la pertinence de la stratégie d'investigation.
- Vérifier la validité et la précision des prélèvements et des mesures réalisées sur le site.
- Comparer les résultats de l'investigation technique aux valeurs de référence réglementaires.
- Synthétiser les informations collectées en une « image » réaliste de la contamination et de ses atteintes pour une appréciation globale de la situation.

## Références

(1) [Ordonnance sur les sites contaminés du 26 août 1998](#) (OSites) RS 814.680,

(2) [Cahier des charges pour l'investigation technique des sites pollués](#). Aide à l'exécution (AAE) OFEV VU-3406-F, 2000

(3) [Prélèvements d'eau souterraine en relation avec les sites pollués](#). AAE OFEV VU-3413-F, 2003

(4) [Air interstitiel – Prélèvement d'échantillons et analyse](#). AAE OFEV VU-1521-F, 2015

(5) [Méthodes d'analyse dans le domaine des déchets et des sites pollués](#). AAE OFEV UV-1715-F, 2017

(6) [Évaluation de sites pollués en milieu karstique](#). AAE OFEV UV-1821-F, 2018

## Contenu minimum d'un rapport

### Introduction

#### Contexte général

- Référence du rapport (numéro, date), contexte de l'engagement de l'investigation.
- Données administratives sur le site (N° du site dans le cadastre neuchâtelois des sites pollués (CANEPO), N° de(s) bien(s)-fonds(s) concerné(s), adresse et/ou coordonnées (X,Y) du site).
- Rappel des principaux résultats de l'investigation historique.

#### Contexte environnemental

- Contexte géologique, hydrogéologique et hydrologique de surface (cours d'eau).
- Affectation des sols dans le plan d'aménagement local et utilisation effective.
- Zones ou secteurs de protection des eaux souterraines. Description et localisation des biens à protéger (ex. captages, cours d'eau).

*Remarque : ces informations sont en général des rappels tirés de l'investigation historique du site.*

#### Travaux réalisés dans le cadre de l'IT

Description générale des travaux réalisés (type d'investigation, date et nom des entreprises exécutrices : foreur, géomètre, laboratoire, autres).

*Remarque : le programme d'investigation doit respecter le cahier des charges d'investigation (CC) validé par le SENE (art.7 al.3, OSites). Les éventuels écarts du programme par rapport au CC doivent être justifiés.*

### Description des investigations

- Description du contenu du programme d'investigation : type, localisation et nombre d'ouvrages de prélèvement.
- Description des conditions de prélèvement des échantillons : 1) matériaux solides : composé ou ponctuel 2) matériaux liquides : quantités prélevées, type de pompe, débit de prélèvement, conditions de purge du piézomètre, profondeur d'échantillonnage.
- Description des conditions de mesures in situ en cas d'utilisation d'un appareil de mesure portable.
- Description des conditions de localisation des points de prélèvements : technique et outil (GPS, théodolite), précision de la mesure.

*Remarque : la détermination de l'altitude d'un piézomètre d'après le Modèle numérique de terrain (MNT) ou d'un GPS manuel n'est pas acceptée*

#### Illustrations à fournir :

- plan de localisation des prélèvements avec coordonnées x/y des points
- coupes lithologiques et techniques des ouvrages avec indication du niveau d'eau et des prélèvements (profondeur, hauteur d'échantillonnage, identifiant des échantillons)
- fiches de protocoles d'échantillonnage et/ou de mesure *in situ*
- bordereaux d'analyses de laboratoire
- photographies (contexte général, pollution, équipement installés (en cours d'installation et final)

### Résultats et interprétations

- Analyse critique des résultats (pertinence, représentativité, précision).
- Pour les décharges : calcul du volume de la décharge sur la base des nouvelles données de terrain.
- Comparaison objective et à bon escient des résultats aux valeurs réglementaires.
- Utilisation de la terminologie en vigueur dans les bases légales (OSites, OLED, etc.).

#### Illustrations à fournir

- tableau(x) de synthèse des données brutes (identifiant des échantillons, coordonnées dans le plan, profondeur et hauteur d'échantillonnage, valeurs des différents paramètres analysés, erreurs de mesure et d'échantillonnage si disponible)
- cartes piézométriques associées à chaque campagne d'échantillonnage des eaux souterraines
- carte(s) synthétique(s) des résultats analytiques des échantillonnages de substances gazeuses, solides et/ou liquides
- carte(s) interprétative(s) des teneurs en polluants dans les trois matrices susmentionnées

### Conclusion

- Evaluation globale du site (avis d'expert) sur la base de l'analyse des résultats.
- Recommandations éventuelles.

*Remarque : au terme de l'étude, une version papier recto-verso du rapport et une version numérique (PDF) doivent être remises au SENE pour détermination du statut selon art. 8 OSites.*

Édité par

**Service de l'énergie et  
de l'environnement**

Tombet 24, 2034 Peseux

Tél. 032 889 67 30

sene@ne.ch

www.ne.ch/sene

Version 12.03.2019