**Projet d'assainissement (PA)**

***AIDE-MÉMOIRE***

***Traitement des sites pollués selon OSites***

***Canevas pour l’élaboration de rapport***

L’autorité exige qu’un projet d’assainissement soit élaboré pour les sites contaminés en fonction de l’urgence de l’assainissement. Ce projet décrit notamment:

a. les mesures d’assainissement, y compris les mesures de surveillance et d’élimination des déchets, ainsi que l’efficacité des mesures, le suivi et le temps nécessaire;

b. les effets des mesures prévues sur l’environnement;

c. les dangers subsistant pour l’environnement après l’assainissement;

d. les parts de responsabilité des personnes impliquées par rapport au site contaminé si la personne tenue d’assainir le site exige une décision sur la répartition des coûts (art. 32d, al. 3[1](https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19983151/index.html#fn-#a17-1), LPE).

L’aide-mémoire a pour but d’harmoniser le déroulement et le contenu du projet d'assainissement.

**NB: Les points surlignés en rouge sont rédhibitoires: si absent ou incomplet, la revue du rapport est stoppée, un courrier est envoyé au chef de projet responsable du dossier.**

**Cartouche CQ**

* Equipe de projet : chef de projet et collaborateurs
* Adresse et contact du ou des propriétaire(s)
* Responsable de la revue AQ
* Versions, dates, etc. …

1. **Résumé**

Description de l’emplacement, de la situation en ce qui concerne la protection des biens et des objets à protéger, de l’évaluation et de la procédure ultérieure.

1. **Conditions cadres**

* *Situation géographique*
* *Objet du projet d’assainissement : nom et n°officiel du site pollué / raison sociale, N° de parcelle(s)*
* *Conditions cadres (décision administrative directrice, calendrier, délais, mandat)*

1. **Contexte hydrogéologique et environnemental**
   1. Investigations précédentes, données à disposition

* *Liste des documents utilisés*
* *Récapitulation des données existantes (références à l'ID)*
* *Résultats de la surveillance mise en place selon art. 13 al.2 lit. b OSites*
* *Contrôle de la plausibilité, le cas échéant présentation des lacunes dans l'information*
* *Buts et urgence fixés par l'autorité (art. 15 al.5 OSites)*
  1. Biens à protéger
* *Description de l'ensemble des biens environnementaux à protéger et des impacts avérés (eaux souterraines et eaux de surface, sols et air)*
  1. Cadre géologique
* *Description générale du sous-sol, coupes géologiques*
  1. Hydrologie/hydrogéologie
* *Description générale*
* *Caractéristiques hydrauliques et piézométrie*
* *Autres (relations fleuve- nappe, etc..)*

1. **Etat de pollution des terrains**
   1. Synthèse de la pollution des terrains

* *Description de la pollution*
  1. Catégories de matériaux
* *Définition des catégories de matériaux en fonction de l'OLED*
* *Volumes et masses estimées de polluant par catégorie*
* *Potentiel de mobilisation vers le(s) bien(s) à protéger, calculs…*

1. **Etat de pollution des eaux, des sols et de l'air interstitiel**
   1. Synthèse de la pollution des eaux, des sols et de l'air interstitiel

* *Description de la pollution, cartes iso-valeurs*
  1. Synthèse des foyers de pollution
* *Synthèse des foyers de pollution à l'origine de la nécessité d'assainir*
* *Potentiel de mobilisation vers le(s) autre(s) bien(s) à protéger, calculs…* 
  1. Aval immédiat
* *Aval immédiat selon OSites retenu pour l'assainissement et pour la surveillance post-assainissement*
* *Réseau d'observation des eaux souterraines/air interstitiel à considérer dans le cadre de la surveillance*

1. **Données relatives à l'aménagement futur du site**
   1. Procédure d'autorisation

* *Détermination de la procédure d'autorisation de construire*
* *Description du (des) projet(s) de construction sur le site et planning prévisionnel, le cas échéant*
* *Evaluation et comparaison des coûts (frais d'assainissement[[1]](#footnote-1) sans projet de construction et coûts de la construction sur site non pollué)*

1. **Variantes d'assainissement**
   1. Identification des variantes d'assainissement

* *Identification des variantes d'assainissement possibles*
* *Evaluation des variantes d'assainissement techniquement réalisables : pour chaque variante, évaluation de la faisabilité, de l'efficacité, du respect de l'environnement et des coûts (tableur ECOSOL du GESDEC – 2020, tableaux selon directives OFEV Evaluation des variantes d'assainissement 2014 )*
  1. Variante optimale
* *Identification de la variante optimale*
* *Description de la variante d'assainissement optimale proposée en détaillant les points des art. 15 et 17 OSites.*
* *Pollution résiduelle et effet sur l’environnement à long terme.*
  1. Rapport intermédiaire (optionnel)
* *Rapport intermédiaire concernant les variantes d'assainissement et le choix de la variante optimale pour validation par l'autorité compétente*

1. **Projet définitif d'assainissement**
   1. Etudes complémentaires

* *Description et justification d'études complémentaires nécessaires*
* *Rapport de synthèse de l’étude complémentaire, cas échéant*
  1. Dossier de soumission
* *Installation de chantier nécessaire*
* *Description détaillée des travaux préparatoires*
* *Calcul et dimensionnement*
* *Plans (situation, coupes, détails)*
* *Traitement des eaux de chantier*
* *Concept du tri des matériaux et des filières de traitement selon OLED (essais, analyses nécessaires etc.)*
* *Manipulation des matériaux selon OMOD (entreposage intermédiaire, transport)*
  1. Surveillance durant l'assainissement (global)
* *Définition des programmes de surveillance (réseau d'observation, paramètres, périodicité par phase et post travaux d’assainissement)*
  1. Coûts et délais
* *Estimation des coûts (± 15%) et proposition de calendrier prévisionnel pour l'exécution des mesures d'assainissement (y c. durée des procédures d'autorisation, procédures d'appel d'offres et délais administratifs)*

1. **Organisation**
   1. Organisation de projet

* *Organigramme des personnes impliquées dans le projet (y c. description de leurs tâches et responsabilités au sein du projet). Comité de pilotage, comité de projet, bureau d'aide à maîtrise d'ouvrage, autorités*
* *Procédures d'autorisation*
  1. Contrôle qualité
* *Plan assurance qualité (objectifs qualité, organisation de projet, procédures de coordination et de validation, gestion des documents, indicateurs)*
  1. Hygiène et sécurité
* *Nécessité de confinement du site. Emissions et immiscions du chantier, sécurité des travailleurs et du voisinage*
* *Concept hygiène et sécurité : description des mesures permettant d'assurer la sécurité au travail*
* *Programme de mesures de contrôle des émanations (paramètres, périodicité par phase)*
  1. Information et communication
* *Concept d'information et de communication*

1. **Recommandations - Suite des opérations**
   1. Recommandations

* *Restrictions éventuelles d'utilisation, etc.*
* *Le cas échéant, proposition de clé de répartition des coûts incluant les possibilités de subventions OTAS*
  1. Conclusions de l'auteur
* *Prise de position claire et efficiente de l'auteur du rapport avec impartialité et cohérence*
  1. Suite des opérations
* *Appel d'offres pour les entreprises (conditions d'appel d'offres, cahier des charges et soumission), évaluation des offres*
* *Calendrier définitif des travaux et consolidation des coûts estimés de l'assainissement*

1. **Annexes à fournir**
   1. Annexes de base

* *Annexe 1 Situation géographique générale (1:2'500 ou échelle adaptée)*
* *Annexe 2 Récapitulation des données existantes sous forme de tableaux*
* *Annexe 3 Cartes géologiques et hydrogéologiques*
* *Annexe 4 Plan de synthèse des contaminations mis à jour*
* *Annexe 5 Tableau de comparaison des variantes d'assainissement, yc bilan ECOSOL*
* *Annexe 6 Organigramme de l'organisation du projet*
* *Annexe 7 Plans du projet d'assainissement (plan, coupes, détails)*
* *Annexe 8 Devis estimatif détaillé des travaux d'assainissement*
* *Annexe 9 Calendrier prévisionnel pour l'exécution des mesures d'assainissement (y c. durée procédure d'autorisation, procédure d'appel d'offres et délais administratifs)*
  1. Autres annexes (non exhaustif)
* *Annexe 10 Plan assurance qualité*
* *Annexe 11 projet de Plan Hygiène et Sécurité*
* *Annexe 12 Phasage du projet (plan/coupe par étape de l'assainissement)*
* *Annexe 13 Concept d’information et communication*
* *Annexe 14 Autres informations utiles*

1. **Remarques sur les annexes, plans, tableaux et légendes**
   1. Les plans doivent être à l'échelle. Sur chaque plan doit figurer son échelle, une flèche indiquant le nord et une légende des symboles utilisés
   2. Sur chaque plan indiquant les travaux de sondage et les données d'analyses doit figurer le sens d'écoulement des eaux souterraines, symbolisé par des flèches bleues commentées (pour indiquer les incertitudes restantes sur les directions d'écoulement) ou des isopièzes, en précisant la date correspondant au sens précité.
   3. Les tableaux et les plans de degré de pollution du terrain doivent adopter le code de couleurs suivant:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Selon ordonnance sur la limitation et l’élimination des déchets (OLED) | |
| Violet | Matériaux pollués par des substances dangereuses, ne satisfaisant pas aux exigences de l’annexe 5 ch. 5 | Centre spécialisé |
| Rouge | Matériaux fortement pollués, satisfaisant aux exigences de l’annexe 5 ch. 5 | Compartiment type E |
| Orange | Matériaux minéraux de buttes pare-balles, satisfaisant aux exigences de l’annexe 5 ch. 4 | Compartiment type D |
| Jaune | Matériaux peu pollués, satisfaisant aux exigences de l'annexe 5 ch. 2. | Décharge type B |
| Bleu | Matériaux faiblement pollués, satisfaisant aux exigences de l'annexe 3 ch. 2. | Décharge type B |
| Vert | Matériaux non pollués, satisfaisant aux exigences de l'annexe 3 ch. 1. | Décharge type A |

1. Frais connus après évaluation et choix de la variante d'assainissement [↑](#footnote-ref-1)