

périmètre, justifiant que la corrélation entre les concentrations en Aniline et en Benzidine était suffisante pour retenir l'Aniline comme paramètre déterminant (Leitparameter). Cette corrélation étant sujette à discussion, et le faible nombre de points de mesure dans le secteur Nord-Est ne permettant pas de déterminer l'étendue géographique précise de la contamination, le périmètre a été étendu jusqu'au niveau du piézomètre AG143 (Compléments au projet d'assainissement du 3 février 2025). Le contrôle des matériaux encaissants dans le front d'excavation a également été renforcé, de manière à garantir la possibilité d'extension de la zone à assainir en direction de l'étang 2.

Dans l'esprit d'un projet d'assainissement global, notre office a retenu les mesures suivantes:

- L'excavation et l'élimination conforme (valorisation thermique) des matériaux contaminés permettra raisonnablement d'arriver à un assainissement du site.
- Un volume d'environ 12'000 m³ sera excavé. Environ 3'300 m³ (matériaux de surface non contaminés) pourront être utilisés pour le remblayage de la fouille, 300 m³ pourront être réutilisés ou déposés dans une décharge de type B en Suisse, 1'000 m³ pourront être entreposés dans une décharge de type E en Suisse et 7'400 m³ feront l'objet d'un traitement thermique en cimenterie en Suisse ou dans une installation de désorption thermique à l'étranger.

Définition de l'objectif d'assainissement

Les travaux doivent permettre de garantir que le site ne nécessitera pas un assainissement à terme au sens de l'OSites, art.9, al.2 et art.10, al.2.

Conformément à l'ordonnance fédérale du 26 août 1998 sur l'assainissement des sites contaminés (OSites), l'autorité évalue le projet d'assainissement (art. 18, al.1) et, se basant sur l'évaluation, elle rend la décision d'assainissement (art. 18, al. 2).

Validation du projet d'assainissement selon critères OSites

Par rapport à l'art. 18 de l'Ordonnance fédérale du 26 août 1998 sur l'assainissement des sites contaminés (OSites), les mesures d'assainissement prévues sont évaluées comme suit :

a) Effet des mesures sur l'environnement (art. 18, al. 1, let. a, OSites)

Le projet prévoit l'excavation du foyer principal de pollution présent dans le secteur situé au Nord-Est de l'ancienne décharge assainie. Cette excavation permettra une diminution très importante de la masse de polluants restants dans ce secteur et doit permettre d'éviter à terme la contamination des eaux de surface à proximité, notamment les étangs 1 et 2 et le ruisseau du Dorfbach.

b) Efficacité à long terme de ces mesures (art. 18, al. 1, let. b, OSites)

L'excavation des « Deckschichten », qui contiennent plus de 70% de la masse totale des polluants présente dans les terrains, vise à ce que l'assainissement soit durable, en évitant à moyen-long terme la remobilisation de polluants vers les eaux de surface.

c) Dangers représentés par le site pollué avant et après l'assainissement (art. 18, al. 1, let. c, OSites)

Le site renferme des polluants issus de l'ancienne décharge industrielle qui ne provoquent actuellement qu'une faible contamination des eaux de surface et des eaux souterraines. Selon les concentrations détectées dans le sous-sol et la modélisation effectuée, le risque de dépassement de dix fois la valeur K pour l'Aniline, le 1,4-Dioxane et la Benzidine est toutefois avéré dans les étangs 1 et 2. Un assainissement est nécessaire au sens de l'OSites, art.10, al.2, lettre a. Les eaux souterraines ne nécessitent pas un assainissement au sens de l'OSites, art.9, al.2.

La modélisation démontre qu'avec l'excavation prévue, la contamination des eaux de surface sera considérablement réduite et n'atteindra pas le seuil d'assainissement fixé par l'OSites.

d) Possibilité de contrôler les mesures et de combler les lacunes ainsi que d'assurer les moyens nécessaires pour les mesures prévues (art. 18, al. 1, let. d, OSites)

Le concept de surveillance des eaux en place permet de contrôler le niveau actuel de contamination de l'environnement. Il sera complété durant la période d'assainissement complémentaire, et un concept de surveillance adapté sera défini après les travaux.

L'excavation prévue n'empêche pas la réalisation ultérieure de mesures d'assainissement complémentaires.

e) Condition permettant de s'écarter de l'objectif fixé pour l'assainissement en vertu de l'art. 15, al. 2 et 3 (art. 18, al. 1, let. e, OSites)

Il n'est pas prévu de s'écarter des objectifs de base de l'OSites.

Vu ce qui précède,

vu l'article 18 de l'ordonnance fédérale du 26 août 1998 sur les sites contaminés,

vu les articles 94ss du Code de procédure administrative,

l'Office de l'environnement (ENV)

décide :

1. Buts définitifs de l'assainissement (art. 18, al. 2, let. a, OSites)

1) La concentration en polluants, notamment l'aniline, le 1,4-Dioxane et la Benzidine respectera en tout temps une concentration inférieure à dix fois la valeur K dans les étangs 1 et 2 situés au Nord-Est du site et dans les cours d'eau aux alentours, notamment l'Adevine et le Dorfbach.

2. Mesures d'assainissement, suivi et délais à respecter (art. 18, al. 2, let. b, OSites)

2) Un assainissement par excavation des matériaux solides (« Deckschichten »), jusqu'au niveau des argiles de Bonfol non altérées sera entrepris. L'excavation sera délimitée par une paroi de palplanches, sauf dans le secteur Est en direction de l'étang 2, où le front sera excavé avec une pente 2/3 afin de garantir la stabilité du talus et le contrôle de la qualité des matériaux encaissant. L'excavation sera réalisée en une étape sous couvert afin de la protéger des intempéries. Les matériaux extraits seront analysés, séparés et triés en fonction de leur élimination conforme. Le stockage intermédiaire devra permettre d'éviter toute contamination secondaire de l'environnement. Un concept définitif et détaillé de gestion des déchets devra être fourni à ENV pour validation avant le début des travaux. Les documents listés ci-dessous font partie intégrante de la présente décision et seront appliqués lors des travaux d'assainissement :

- Untersuchungsbericht und Gefährdungsabschätzung du 21 décembre 2021.
 - Untersuchungsbericht Benzidin du 6 mars 2024.
 - Sanierungsvariantenvergleich du 3 mai 2023.
 - Sanierungsprojektbericht du 16 mai 2024.
 - Anpassung Sanierungsprojekt du 3 février 2025.
 - Concept de surveillance et de sécurité du 10 février 2020.
 - Layout de l'installation du 28 mai 2025
- 3) Le contrôle de l'atteinte des objectifs d'assainissement pour l'encaissant (fond de fouille et front d'excavation) sera réalisé conformément aux indications du rapport « Anpassung Sanierungsprojekt ». Des carottes d'une profondeur de 1m seront prélevées verticalement dans le fond de fouille et dans le front d'excavation.
 - 4) Des contrôles et analyses seront effectués sur les matériaux excavés, sur l'encaissant et sur les eaux de l'environnement par l'ENV dans le cadre de son rôle de haute surveillance. Un accès sécurisé à la zone noire devra être garanti aux agents de l'ENV pour les contrôles et le prélèvement d'échantillons.
 - 5) Une évaluation de la pollution résiduelle, avec une cartographie de l'encaissant, ainsi qu'une mise à jour de l'évaluation des risques pour l'environnement sera réalisée. Le remblayage de la fouille ne sera réalisé qu'après une validation formelle de l'atteinte des objectifs par l'ENV. Un remblayage partiel au niveau des rampes d'accès pourra faire l'objet d'une approbation intermédiaire.
 - 6) Un spécialiste en site pollué suivra les travaux d'assainissement. Un spécialiste de l'hygiène et de la sécurité suivra le chantier afin de garantir l'application du PHS. Le PHS sera transmis à l'hygiéniste cantonal avant le début des travaux pour validation.
 - 7) Durant la phase d'assainissement, la surveillance des eaux de l'environnement sera réalisée conformément au Concept de surveillance et de sécurité du 10 février 2020. Trois forages supplémentaires ont été réalisés au Nord du périmètre à assainir. Ils feront l'objet d'analyse des matériaux et seront équipés de piézomètres permettant d'échantillonner les eaux des cailloutis du Sundgau et des passées sableuses des argiles de Bonfol.
 - 8) La surveillance de l'environnement sera poursuivie au minimum jusqu'en 2033. Le Concept de Surveillance et de sécurité (CSS) sera adapté à la fin de l'assainissement. Un nouveau programme de surveillance de l'environnement sera soumis pour approbation à l'ENV au plus tard un an après la fin de l'assainissement.
 - 9) Une nouvelle évaluation des risques résiduels pour l'environnement sera réalisée au plus tard un an après la fin des travaux d'assainissement, en prenant en compte les résultats des analyses des matériaux pollués, des terrains encaissants (fond de fouille et front d'excavation), ainsi que des résultats des analyses de surveillance de l'environnement.
 - 10) La présente décision concerne exclusivement les terrains pollués par des exfiltrations de l'ancienne décharge industrielle dans le secteur Nord-Est. Les contaminations restantes dans d'autres secteurs (lentille sableuse Sud, puits FD26, Cailloutis du Sundgau dans le secteur de SG 19b) font l'objet d'un suivi et les mesures complémentaires éventuellement nécessaires devront encore être évaluées.

3. Emoluments

Conformément à l'Accord Particulier No 2, tous les frais engagés par la RCJU dans le cadre des accords et exigences légales sont pris en charge par bci Betriebs-AG. Les émoluments et débours relatifs à la présente décision seront intégrés au décompte annuel envoyé à la BCI.

La présente décision peut faire l'objet d'une opposition écrite auprès de l'Office de l'environnement dans les 30 jours à dater de sa notification. L'opposition contiendra les conclusions, l'exposé des motifs et les moyens de preuve. La procédure d'opposition est la condition préalable en vue d'une procédure ultérieure de recours auprès de la Cour administrative.

En vous remerciant de votre excellente collaboration, nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos salutations les meilleures.



Quentin Theiler
Responsable du domaine



Jean Fernex
Collaborateur scientifique