



## Rapport d'activités 2017



**La COMMISSION D'INFORMATION ET DE SUIVI est un organe de concertation et de dialogue mis en place par :**

**JURA CH**  
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

bci Betriebs-AG

Présidence: René Longet, Expert en développement durable, Genève  
Secrétariat: Kathrin Gschwind, Office de l'environnement du canton du Jura, St-Ursanne

## Assainissement de la Décharge industrielle de Bonfol (DIB) Commission d'Information et de Suivi (CIS)

### Rapport d'activités 2017

La Commission d'Information et de Suivi (CIS) de l'assainissement de la Décharge industrielle de Bonfol (ci-après DIB) s'est réunie durant l'année sous revue les 24 avril, 6 juin et 24 octobre. La première rencontre s'est tenue sur le site, la seconde, sur invitation de **Mme Isabelle Chevalley**, membre de la commission et conseillère nationale, à Berne, suivie d'une visite guidée du Parlement, et la dernière à Delémont, dans les locaux de la Chambre de commerce et d'industrie du Jura.

Les enjeux traités par la Commission en 2017 ont principalement été la situation des lentilles sableuses, les travaux de déconstruction des installations et les projets de remise en état et en valeur du site.

#### 1.- Rôle et fonctionnement de la Commission

Instituée en 2001 dans le sillage de l'accord-cadre entre le Canton et bci Betriebs-AG (ci-après bci)<sup>1</sup>, la Commission est la seule instance à réunir toutes les parties concernées par le projet, institutionnelles et de la société civile, suisses et françaises, de tous niveaux territoriaux : communes, Canton, départements, régions, États. En cela, elle constitue une innovation utile à d'autres projets de ce type. Elle garantit la transparence du processus et soutient l'objectif d'un assainissement à haut standard environnemental et social. Elle fonctionne en toute indépendance ; ses membres disposent du droit de poser toute question en relation avec le projet et de recevoir une réponse appropriée. En-dehors de ses réunions, elle est tenue informée des faits marquants.

Ses membres s'appliquent à eux-mêmes le principe de transparence et se comprennent comme partenaires loyaux dans l'exercice de leurs missions respectives. Le financement de la Commission est assumé par bci dans le cadre de ses engagements. Au fil des ans, la Commission s'est adjointe de nouveaux membres, passant de 16 organisations et entités à 26. Depuis fin 2007, ses séances font l'objet d'une prise de vues. Ces enregistrements sont conservés par l'Office de l'environnement du Canton et seront rendus disponibles ultérieurement.

Le site [www.cis-bonfol.ch](http://www.cis-bonfol.ch) rend accessible la documentation et les procès-verbaux des séances. On peut également y télécharger gratuitement le film de 26 minutes «**C'est arrivé près de chez nous**» réalisé sur mandat de la Commission et financé par la Confédération Suisse, le Canton, bci, le Collectif Bonfol<sup>2</sup> et la Commune de Bonfol. Il retrace les étapes de la mise en place de la DIB, puis de son assainissement et situe ces problématiques dans leur contexte. Car les décharges à assainir dans le monde sont nombreuses<sup>3</sup>, les soucis des riverains semblables, les assainissements souvent controversés, les enjeux techniques, juridiques et financiers importants. «**C'est arrivé près de chez nous**» conclut sur notre rapport aux déchets et à la chimie et nous questionne sur notre capacité à parvenir à une «chimie propre».

#### 2.- Modifications survenues dans la composition de la Commission

Concernant la composition de la Commission, celle-ci a accueilli lors de sa séance d'avril **M. Jérémy Cuhe** comme successeur de **M. Guillaume Deballe**, en tant que représentant suppléant de la Communauté de Communes du Sud du Territoire de Belfort. Lors de sa séance d'octobre, la Commission

<sup>1</sup> Pour le texte de l'accord, voir : <https://www.jura.ch/DEN/ENV/Decharge-industrielle-de-Bonfol-DIB/Accords-et-conventions.html>

<sup>2</sup> Comprenant Pro Natura Jura, Greenpeace en Suisse, WWF Jura, Unia, Demeter Suisse, Les Verts de Franche-Comté.

<sup>3</sup> Dont plusieurs milliers, nettement plus petites certes, en Suisse (cf. interview de Mme Christiane Wermeille, cheffe de la section sites contaminés à l'OFEV, Berne, *Newsletter bci* n° 8, juillet 2013, <http://www.bci-info.ch/Media/Newsletter?lang=fr&nid=90> et ci-après p. 3).



a pris congé, avec un très grand merci pour son inlassable, efficace et avisé engagement, de **M. Jean-Pierre Meusy**, responsable du dossier DIB depuis le début pour le Canton. Depuis, le chef de l'Office cantonal de l'environnement, **M. Patrice Eschmann** gère la fin du processus de l'assainissement pour ce qui concerne le Canton ; c'est également lui qui succède à **M. Meusy** au sein de la Commission. De même, elle a pris acte avec grands remerciements pour son implication constante et pertinente de **M. Bernard Scharvogel**, chargé de communication à bci, et également de **M. John Moser** qui quitte la Commission en raison de la fin de son mandat à l'exécutif de la commune de Bonfol. A lui également un grand merci pour son implication dans le processus et au sein de l'association Escale Bonfol. Leurs sièges restent pour l'instant vacants.

### 3.- Travaux de la Commission durant l'exercice 2017

La Commission a tenu deux réunions régulières, en avril et en octobre ; une séance spéciale a eu lieu en juin à Berne.



*La Commission en visite du Palais fédéral à Berne.*

Nul doute que cette visite aura été pour les membres de la Commission un moment fort de leur mandat. A cette occasion, la Commission a débattu d'un comparatif entre les deux pays concernés par la DIB quant à la gestion des sites pollués. En effet, la Suisse et la France ont développé des approches distinctes de traiter la problématique. Historiquement, dans les deux pays, le dépôt par exemple de déchets dans des décharges plus ou moins étanches a prévalu durant des décennies : lorsque des trous étaient disponibles, on les remblayait, et il s'agit désormais d'assainir ces situations.

#### **Etat des lieux des législations suisses et françaises en matière d'assainissement de sites pollués**

Mme Christiane Wermeille, cheffe de la section Sites contaminés à l'Office fédéral de l'environnement (ci-après OFEV), a présenté un bilan intermédiaire de l'application de l'Ordonnance sur l'assainissement des

sites contaminés (OSites)<sup>4</sup>. Cette réglementation fort détaillée, en vigueur depuis 1998, a posé le cadre de l'assainissement de la DIB et des autres sites pollués en Suisse.

Les sites dont la pollution par des déchets est établie ou très probable ont été recensés dans un cadastre par les cantons et certains offices fédéraux ; 38'000 sites pollués par des déchets ont ainsi été inventoriés dans toute la Suisse. Pour l'essentiel, il s'agit d'anciennes aires industrielles et d'anciennes décharges de tous types. Lors de l'établissement du cadastre, les sites ont été classés en deux catégories : sites pour lesquels on ne s'attend à aucune atteinte nuisible ou incommodante et sites pour lesquels il faut procéder à une investigation afin de déterminer s'ils nécessitent une surveillance ou un assainissement. Cette classification incombe aux cantons, ce qui entraîne quelques différences d'appréciation. Le rôle de l'OFEV est de coordonner, mais les cantons sont souverains. Par ailleurs, l'autorité cantonale doit autoriser toute vente d'un terrain inscrit au cadastre des sites pollués.

Les réponses aux situations recensées sont par nature différenciées. A Kölliken, Monthey ou Bonfol, l'excavation complète avec traitement hors site représentait clairement la meilleure approche. Mais pour d'autres sites, par exemple certaines décharges d'ordures ménagères ou des sites industriels pollués par des hydrocarbures chlorés, d'autres méthodes de traitement, chimiques, biologiques ou de pompage-filtration notamment, s'avèrent adéquates. Il convient pour cette raison d'évaluer pour chaque site les variantes d'assainissement.

Si parmi les quelques milliers de sites nécessitant surveillance et/ou assainissement, un bon millier (dont 140 anciennes décharges) ont été traités en vingt ans, des sites non recensés sont encore découverts, et environ 6000 doivent encore être investigués. On estime qu'au total 4000 sites devront être assainis d'ici 2040. Beaucoup d'entreprises prennent leurs responsabilités et assainissent leurs sites, mais les solutions ne sont toujours pas faciles à trouver. Le financement est assuré selon le principe du pollueur-payeur, en fonction des responsabilités de chaque acteur.

L'OFEV promeut des méthodes d'assainissement *in situ* pour les sites où l'excavation des déchets serait disproportionnée en fonction d'un bilan écologique global. Si un assainissement tel que réalisé à Bonfol reste rare et limité à certains sites spécifiques, les enseignements de ce vaste chantier qui s'est étendu sur 7 ans demeurent essentiels et font progresser le savoir-faire et les approches en la matière. L'OFEV y a été impliqué notamment via la Commission et le Comité restreint. Pour l'OFEV, l'assainissement de la DIB est un projet exemplaire et pionnier, et ce à différents niveaux (complexité, caractère transfrontalier, etc.).

Le savoir-faire acquis par le Canton à travers la gestion du projet DIB a pu être valorisé pour d'autres projets en Suisse. L'expérience jurassienne a notamment contribué à l'élaboration d'un Guide sur la gestion de projets d'assainissement complexes de sites contaminés<sup>5</sup>. S'agissant d'une éventuelle participation du fonds institué par l'Ordonnance relative à la taxe pour l'assainissement des sites contaminés (OTAS<sup>6</sup>), entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2001, au financement de l'assainissement de la DIB, une demande en répartition des coûts est en traitement.

**M. Jérémy Heintz**, Inspecteur des installations classées au sein de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand-Est, Pôle risques chroniques, a donné les informations sur la pratique en France. Il n'y a pas de loi nationale sur le traitement des sites contaminés, mais des bases de données<sup>7</sup>. Tous les sites ne sont toutefois pas nécessairement connus ; dès qu'ils le sont, ils sont incorporés dans le répertoire de la DREAL.

Il n'y a pas de fonds dédiés à la dépollution au niveau national, mais uniquement à la mise en sécurité (enlèvement des produits, gestion des déchets et interdiction d'accès, mais pas d'enlèvement de sources de pollutions). Un diagnostic étant fait des sites en activité, la DREAL a la possibilité d'avoir une idée de

<sup>4</sup> RS 814.680, <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19983151/index.html>

<sup>5</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sites-contamines/publications-etudes/publications/gestion-projets-assainissement-complexes.html>

<sup>6</sup> [https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sites-contamines/info-specialistes/financement-des-sites-contamines/qu\\_est-ce-que-le-fonds-otas-pour-les-sites-contamines-.html](https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sites-contamines/info-specialistes/financement-des-sites-contamines/qu_est-ce-que-le-fonds-otas-pour-les-sites-contamines-.html)

<sup>7</sup> <http://www.georisques.gouv.fr/> <http://basol.developpement-durable.gouv.fr/>

l'état d'un site lors de la cessation de ses activités. De manière générale, même s'il y a un code de l'environnement commun à tout le territoire, on constate dans la mise en œuvre beaucoup de différences selon les régions.

S'agissant de leurs risques pour l'environnement, les industries sont classées en 3 régimes : Déclaration ; Enregistrement ; Autorisation. Les sites à régimes d'autorisation et d'enregistrement sont encadrés par un arrêté préfectoral spécifique à chaque lieu. Dans le traitement des installations classées, la cessation d'activités est l'étape qui intéresse le plus. Pour chaque site industriel qui cesse son activité, une mise en sécurité est prévue, le besoin d'une dépollution est jugé cas par cas et dépend essentiellement de la destination du site.

L'exploitant informe le préfet sur la manière dont il va mettre en sécurité le site. En parallèle, il y a une consultation de l'exploitant sur l'utilisation future des lieux. La dépollution doit se faire en fonction de cet usage, dès que ce dernier est validé par le propriétaire et l'organisme compétent en matière d'urbanisme. Une fois l'objectif déterminé, un diagnostic est réalisé. Il dit si l'usage est compatible, et le cas échéant le site est sorti des installations classées. Si une dépollution est nécessaire, l'administration peut établir un arrêté pour la dépollution si l'on est en présence d'un exploitant. Si l'exploitant n'existe plus, la mise en sécurité est prévue et financée en partie par l'Etat et par l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie). Pour les sites orphelins, l'Etat initie les démarches.

### **Remblayage du site et situation des lentilles sableuses**

Dans son autorisation délivrée en 2008, le Canton avait fixé des objectifs et des phases différentes pour l'encaissant argileux et pour les zones sableuses, contaminées ou non. Pour ce qui est l'encaissant argileux, l'Office cantonal de l'environnement avait défini les règles et les objectifs en vue d'autoriser le remblayage. Pour les zones sableuses, l'Office avait convenu d'attendre que l'excavation soit faite, afin d'évaluer la situation au moment où les risques dus à la présence de déchets auront disparu.

S'ajoute la Convention signée en 2008 devant le Tribunal cantonal, laquelle prévoit pour les recourants d'alors, Greenpeace et la Fondation Edith Maryon, notamment un droit de consultation<sup>8</sup>. Avant de prendre des décisions, des screenings doivent être effectués et une consultation des experts des parties à la Convention doit avoir lieu. Pour ce faire, deux réunions entre Canton, bci et les experts des signataires ont eu lieu, le 10 avril et le 3 novembre 2017. A cette occasion, les éléments relatifs à l'encaissant argileux ont été présentés en présence de l'expert du Canton, le Prof. **Daniel Hunkeler** de l'Université de Neuchâtel.

En fonction des discussions et analyses effectuées, l'autorité cantonale, ayant vérifié le respect des objectifs d'assainissement, a délivré le 30 mai 2017 l'autorisation de procéder au remblayage partiel de la partie nord de la décharge ; une excavation supplémentaire de matériaux du sol avait encore été effectuée au début 2017 dans cette zone. Le secteur des zones sableuses contaminées, situé en périphérie de la fouille et qui fait l'objet d'investigations détaillées, doit rester accessible en vue d'éventuelles interventions ultérieures.

Le remblayage a commencé dans la foulée. Pour la première étape sud, le Canton avait déjà validé l'atteinte des objectifs d'assainissement, et une partie de la zone sableuse sud a été excavée début 2017. Excaver également la lentille sableuse nord paraît à ce stade disproportionné, vu en particulier sa profondeur (à environ 10 m). Toutefois, les décisions pour finaliser l'assainissement des zones sableuses prendront encore du temps. Il s'agit d'un système qui nécessite de rester sous observation.

### **Traitement des lentilles sableuses**

Un drainage a été installé début 2017 en direction des zones sableuses, en vue de maîtriser ce qui se passe dans les zones sableuses à l'extérieur de l'ancienne décharge et de pouvoir y intervenir une fois le site remblayé. Le niveau des eaux dans les lentilles sableuses est maintenu par pompage artificiellement bas, et le remblayage en automne 2017 du secteur des zones sableuses contaminées permet d'éviter

---

<sup>8</sup> <https://www.jura.ch/DEN/ENV/Decharge-industrielle-de-Bonfol-DIB/Accords-et-conventions.html>



que les eaux de pluie se mélangent aux eaux pompées et traitées à la STEP. Les drains sont placés au niveau des sorties des lentilles sableuses ; le drainage horizontal aboutit à une chambre prolongée jusqu'à la surface. Le suivi se fait à travers l'analyse quantitative et qualitative des eaux en circulation.



*Lentille sableuse nord : mise en place d'un drainage pour capter les eaux contaminées*

Plus de 80% des eaux injectées ressortent du système; une partie du reste est emmagasinée dans les corps sableux. Les eaux captées dans le puits sont pompées en continu et traitées dans la ligne 2 de la STEP sur le site (plus de nécessité de les amener pour traitement à Pro Reno à Bâle). La STEP de la DIB comportait initialement deux lignes de traitement. La ligne 1 traitait les lixiviats et les eaux contaminées, et a été réduite très fortement au début 2017, puis arrêtée au cours de l'automne 2017 avec l'approbation du Canton. Il n'y a plus que des eaux faiblement contaminées à traiter dans la ligne 2. Les analyses sont réalisées selon le panel de substances examiné dans le cadre de la surveillance de la DIB.

La contamination des eaux ainsi recueillies des zones sableuses contaminées décroît ; des masses significatives de polluants, notamment l'aniline et l'ortho-toluidine, ont déjà pu être récupérées. Si les eaux qui circulent dans les lentilles sableuses des argiles de Bonfol présentent ainsi des concentrations qui baissent fortement, on constate aussi que le fonctionnement de ces lentilles est complexe. L'on observe ainsi une arrivée d'eau dans la partie sud de 1-2 m<sup>3</sup>/jour même en période sèche, alors qu'en période sèche la partie nord reste sans eau.

Pour la partie nord et face à deux sorties et deux lentilles sableuses avec deux chimismes de l'eau différents, bci a creusé une tranchée dans laquelle on a essayé de séparer ces eaux, dont une était plus contaminée que l'autre. L'idée initiale était de placer dans la partie est du fond de la tranchée un drain perforé jusqu'à la hauteur d'un bouchon argileux, puis de le prolonger par un drain plein jusqu'au puits pour y amener les eaux les plus contaminées séparément. Durant ces travaux, aucune arrivée d'eau n'a été trouvée dans la tranchée au niveau de la sortie est, au contraire de la sortie ouest, ce qui laisse penser que la séparation des écoulements alimentant les deux sorties des lentilles sableuses se situerait après la tranchée. Une hypothèse est qu'il n'y a qu'une seule lentille et qu'à un certain endroit elle se sépare en deux en formant un Y dans les derniers mètres.

Des prélèvements des zones noires de sable limoneux ont également été effectués et des analyses réalisées ; des contaminations très faibles ont été trouvées, lesquelles n'expliquent pas les concentrations retrouvées dans les eaux à cet endroit. bci prévoit de continuer les actions d'alimentation-pompage pendant encore plusieurs années et d'observer l'évolution actuellement décroissante des concentrations ; durant ce temps, les eaux pompées seront traitées en STEP avant d'être rejetées.

Concernant les analyses, les screenings qui doivent être réalisées par bci sont effectués par le laboratoire mandaté par bci, à savoir ARCADIS, CSD Ingénieurs étant en charge des prélèvements. Quant au Canton, vu sa décision de ne plus avoir de laboratoire cantonal attitré, il a passé un accord avec le Canton de Neuchâtel et son laboratoire qui a accès à «Lab'Eau», un réseau rassemblant l'ensemble des laboratoires cantonaux de l'environnement. A ce stade, les analyses du Canton pour la DIB sont centralisées à Neuchâtel ; des analyses sont aussi effectuées par les laboratoires des cantons de Bâle-Ville et de Vaud, en fonction de leurs compétences.

### **Déconstruction des installations sur le site**

Après la fin de l'excavation, en août 2016, ont commencé les travaux de décontamination et de déconstruction des installations et des parties du corps du bâtiment. Si pour la déconstruction des halles de préparation et d'excavation, les deux consortiums en charge de la construction en ont été les acteurs, pour le reste des infrastructures, bci a mandaté des entreprises jurassiennes par le biais d'un appel d'offres. L'ensemble du processus d'élimination des matériaux de démolition du site est suivi par le Canton.

Les installations de traitement de l'air ont été démontées début avril 2017, avec leur cheminée de 42 mètres de haut. Durant l'excavation des déchets, l'air était aspiré dans trois halles et traité selon différents procédés de traitement sur plusieurs niveaux. L'air traité était alors émis dans l'environnement via la cheminée. Une sonde logée dans la cheminée contrôlait continuellement sa qualité, d'autres échantillons étant prélevés 4 fois par jour dans la cheminée.

#### **Calendrier des travaux**

Le gros des infrastructures a été démonté au 2<sup>e</sup> semestre 2017. Durant la première moitié 2018, le démontage du reste des infrastructures est planifié afin d'arriver mi-2018 à la fin de ces travaux. Le début du réaménagement du site suivra, sachant que le projet Land Art d'Escale Bonfol interviendra ensuite, mais le sol doit d'abord être remodelé. Les routes d'accès et l'équipement devraient être démontés jusqu'à mi-2019/fin 2019.

Le 30 mai 2017 marque l'arrêt définitif des transports par train, et les derniers conteneurs pour les matériaux contaminés ont été évacués. L'événement marquant de l'année 2017 a toutefois été le démantèlement spectaculaire de la halle d'excavation.

### **Déconstruction de la halle**

Le 25 août 2017, les grands arcs en acier de la halle d'excavation ont été démolis au moyen de «découpe pyrotechniques». Il s'agit d'une approche relativement nouvelle mais appropriée au site. Aucune autre utilisation n'a pu être trouvée pour cette construction, sa durée de vie a été calculée et dimensionnée en fonction du chantier de la DIB, soit d'une dizaine d'années au maximum. Un démontage au moyen de grues, outre d'être plus cher, aurait duré bien plus de temps et été plus compliqué pour garantir la sécurité.

Un maître mineur expérimenté avait défini le concept de sécurité en contact avec le chef ORCA et la Gendarmerie, et sur un secteur d'environ 200 mètres, l'accès était barré par les pompiers et la police. Les charges ont été installées aux endroits critiques pour la statique. La détonation de l'explosif contenu dans la charge fait monter la température d'un corps en cuivre jusqu'à 4'000°C. Le plasma de cuivre sous une pression de 150'000 bar se déplace à une vitesse fulgurante et découpe même de grands éléments en acier. Grâce à cette méthode, seulement 19 kg d'explosifs ont dû être utilisés pour 47 charges de découpe. En comparaison, lors d'un dynamitage dans une carrière, plusieurs tonnes d'explosifs sont nécessaires.

La mise à feu a été annoncée par trois signaux sonores brefs, suivis du fracas de la première détonation. Celle-ci a coupé les tirants en acier massif qui tenaient les arcs sous tension en dessous du toit de la halle. Quand les tirants ont cédé, les arcs se sont détendus et ont poussé la construction latérale de l'est vers l'extérieur. 25 millisecondes après, une deuxième détonation a coupé, dans les endroits définis, les câbles de soutien du toit de la halle. En quelques secondes, les arcs et la construction - plus de 2'200 tonnes d'acier - se sont effondrés de manière contrôlée.

Plus de cent spectateurs ont observé cet événement, depuis CISA Technoparc, où bci avait installé un point d'observation. bci avait également organisé la transmission en direct sur grand écran des coupes filmées par plusieurs caméras. Les spectateurs ont regardé ces images spectaculaires avec beaucoup d'intérêt et d'enthousiasme.



*Prise de vue par un drone des coupes pyrotechniques (c) Airshoot.ch*

Par la suite, les parties en acier ont été réduites au moyen de ciseaux hydrauliques et de chalumeaux en éléments transportables, l'acier étant recueilli dans des bennes pour être ensuite recyclé. Lors des démolitions des constructions en béton et des fondations des halles, le béton sera également amené au recyclage. En ce qui concerne la halle des sols, la structure métallique sera réutilisée. Quant à la halle de préparation, le béton est pollué à un certain endroit par des anilines sur une surface de quelques m<sup>2</sup> et sur 2 cm de profondeur, dépassant les valeurs limites. Ces matériaux ont été éliminés par traitement thermique.

### **Santé et sécurité au travail**

La séance de la Commission du 25 avril a été l'occasion d'un bilan en matière de sécurité au travail. Sur toute la durée du chantier, les accidents du travail à Bonfol ont été au nombre de 10 dont aucun de gravité, et deux seulement liés aux spécificités chimiques du site (explosion de juillet 2010). L'on peut ainsi citer une chute depuis un wagon marchandises, un trébuchement sur un câble, un flexible de bouteille mal fixé, un tuyau pneumatique éclaté, un problème de maintenance sur une machine, la chute d'un objet lourd. Ce bilan est particulièrement favorable au vu des statistiques d'accidents dans le domaine du génie civil (un ouvrier sur cinq en moyenne est touché par un accident, de tout degré de gravité).

Les mesures de sensibilisation des ouvriers aux risques sur le chantier ont consisté en formations aux consignes de sécurité et exercices, contrôles de chantier réguliers, campagnes de prévention (affiches, sondages, présentations, vidéos) sur les chutes et trébuchements, le sport (bienfait ou prise de risques), les risques présentés par la routine, les dangers au volant, l'alcool et autres drogues et les accidents domestiques. Par ailleurs, tous les collaborateurs qui ont quitté le chantier ont passé un bio-monitoring complet.



S'agissant de la phase de décontamination, bci a mis en place une procédure, suivie par CSD et l'hygiéniste de travail qui a exercé sur le site pendant l'excavation. Depuis le début de chantier de déconstruction, où le risque est surtout conventionnel, une séance d'information est organisée au début de chaque phase, et des audits de chantier réguliers ont lieu avec le mandataire (Bureau Prona) avec une sensibilisation directe des ouvriers, et états de situation aux séances hebdomadaires de chantier. Il a été convenu avec les entreprises mandatées qu'en cas de problème, elles doivent stopper les travaux, CSD venant sur place comme direction générale et analysant les enjeux.

### **Réaménagement du site/ Projet Land Art**

Lors de sa séance du mois d'avril, la CIS a reçu **M. Yannis Cuenot**, responsable du secteur Land Art de l'Association Escale Bonfol<sup>9</sup> et **M. Frédéric Friche**, ingénieur mandaté pour les aménagements naturels (Bureau Biotec), ainsi que **M. Mario Botta** accompagné de son fils. Suite aux réactions estimant un premier projet incompatible avec la nature forestière du site (nature juridique mise entre parenthèses durant son exploitation pour l'argile d'abord, comme décharge ensuite, sous forme de défrichement provisoire de longue durée) et remettant en cause également ses dimensions, un nouveau projet a été préparé, mieux ajusté juridiquement et économiquement.

Le projet Land Art s'insère dans l'ensemble des projets de requalification et d'attractivité communaux développés par l'association, dont il est en quelque sorte la clé de voûte. L'intérêt d'un développement touristique à travers la valorisation du patrimoine naturel d'une région est réel. Dans une période de réparation des erreurs faites par l'homme, le projet présente une symbolique forte et allie une plantation ciblée et une nature qui se reconstitue d'elle-même. L'idée principale du projet Land Art est un message de réconciliation entre l'homme et la nature.

#### *Réalisations prévues et reboisement*

Le reboisement du site couvre 15 ha au total ; le cœur de ce qui fut la décharge, avec les zones les plus modifiées en termes de structuration du sol et qui devront être réaménagées au niveau du sol forestier, en représente environ un tiers, soit 6 ha. La zone boisée centrale accueillera deux cercles adjacents de 400 mètres de pourtour composés de chênes pédonculés, *Quercus robur*, qui feront le lien avec la forêt; il est prévu une disposition serrée au départ et d'éclaircir après 10, 15 et 20 ans. L'idée est de planter les arbres de hauteurs différenciées. Les éléments qui marquent les lignes architecturales du projet le seraient ainsi avec des arbres d'avenue de 3 m. Dès le départ, on verrait ainsi une différence avec les autres plantations, de type plus forestier, avec des plants de 50 cm. Quelques sentiers en matériaux éco-compatibles seront aménagés. Un projet d'aménagement de cabanes dans des arbres a également été développé, à peu de distance du site.

Le projet comporte la construction d'une tour d'observation de 42 mètres, dont le traitement architectural garantira une bonne intégration dans le site. Cet ouvrage offrira une vue à 360 degrés sur la végétalisation de l'ancienne décharge et les forêts environnantes. Un mur de 200 mètres de long et de 12 mètres de haut, préservé à cette fin lors de la destruction de la halle d'excavation, sera végétalisé et on créera à son sommet une promenade sécurisée. Ce rempart se dressant au milieu de la nature constitue un réel trait d'union entre le passé et l'avenir. Il forme une ligne qui montre que quelque chose a été fait, a produit une certaine douleur dont on garde la cicatrice, mais ce n'est plus douloureux, au contraire, c'est une marque de résilience, une capacité à voir l'avenir tout en gardant la trace du passé. De plus, il signale la ligne de séparation des eaux.

A l'ouest du mur, un arboretum est prévu, mettant en valeur une quinzaine d'essences typiques de la région: cormiers, poiriers sauvages, cerisiers, tilleurs, pommiers, dans le but d'offrir au visiteur un concentré de parfums et de saveurs locales au fil des saisons. Une demi-douzaine de nouvelles zones humides seraient créées. Un «défrichement» (en réalité une non-restitution à l'état forestier originel) définitif sur 5'700 m<sup>2</sup> serait compensé sur le site même, en-dehors du périmètre de reboisement du plan spécial en vigueur. S'agissant de la tour d'observation, elle sort de la terre et évoque ainsi toute l'histoire du site, de l'extraction d'argile jusqu'à l'excavation des déchets. La complémentarité de l'ensemble forme un tout optimal pour valoriser les lieux. Tout autour, à travers la forêt replantée, la nature reprend ses droits.

---

<sup>9</sup> <http://www.escalebonfol.ch/index.php/fr/2-non-categorise/7-l-association-escale-bonfol-origine>

### Accès

Une des questions principales est celle de l'accès au site. L'objectif est d'aller dans le sens du développement durable et de la mobilité douce. Ainsi, un parking sera aménagé en aval, au niveau du hangar forestier, ainsi qu'un chemin d'environ 600 m pour aller à pied jusqu'à la tour d'observation. Pour l'enlèvement des déchets, une voie ferrée a été aménagée - il est symbolique de continuer d'y accéder par cette voie, trace d'une ancienne liaison avec l'Alsace (ligne de la vallée de la Largue) ayant fonctionné jusqu'en 1970<sup>10</sup>. Des discussions sont en cours avec le Canton, les Chemins de fer du Jura (CJ) et bci afin de pouvoir conserver le rail et rendre possible un accès en vélorail depuis le parking, voire même depuis la gare de Bonfol, exploitation à coordonner avec l'épisodique desserte marchandises de la scierie. La prolongation de la piste cyclable vers Pfetterhouse fait également partie de cet ensemble.

### Contexte réglementaire

Le site de la décharge, propriété de la commune, est actuellement sous le régime d'un défrichement autorisé à titre provisoire, même si ce provisoire a duré plusieurs décennies ; aussi le plan spécial cantonal prévoit-il un retour à la nature forestière du site. Mais la manière de reboiser peut être discutée, et des défrichements définitifs (en l'occurrence des non-reboisements) sont également possibles, selon les critères de la loi fédérale sur les forêts. Ainsi la commune de Bonfol s'est engagée dès le départ à ce que la forêt à remettre en place devienne une forêt à intérêt social.

Pour tout défrichement ou compensation, la validation de la Confédération est nécessaire, sachant que ses décisions ouvrent des voies de recours aux voisins et à des ONG. Même si le projet est redimensionné autour de la conservation d'un morceau du mur, d'une tour d'observation et d'un reboisement créatif, il nécessite une phase de planification et d'approbation sous forme d'un plan spécial communal ratifié par le Canton, responsable de la vérification de la légalité d'aménagements en zone forestière. Le plan spécial cantonal en vigueur prévoyait non seulement qu'«à la fin de l'assainissement, les surfaces retrouveront leur affectation initiale» (art. 27) mais «3 étapes de remise en état : Remblayage du secteur I ; déconstruction des installations (bâtiments, accès routiers et ferroviaires) ; remise en état des terrains» (art. 23). Outre la validation des modalités de la réaffectation forestière, ce point devra donc également être reformulé, au vu de la conservation du mur et de la voie ferrée.

L'exploitation de celle-ci, par draines ou vélorails, doit toutefois encore surmonter divers obstacles. Contrairement à la législation française par exemple, il semble que pour l'OFT une coexistence entre desserte marchandises, même épisodique, et touristique n'est guère envisageable. Mais des aménagements horaires devraient, comme cela a été le cas durant 7 ans pour l'évacuation des déchets sur la ligne ouverte au trafic général entre Bonfol et Porrentruy, être possibles. La pente de la section terminale constitue également une difficulté à résoudre, qui l'a été sur divers chemins de fer touristiques en France par un service différencié selon la montée ou la descente (descente en vélorail bridé, montée en traction moteur)<sup>11</sup>.

En associant accueil du public, objectifs ludiques et didactiques à travers des plantations représentatives de la biodiversité et de l'arboriculture locales et gestion de l'aire forestière, les chances de validation sont réelles : l'on reste dans les paramètres de l'aire forestière. Une intégration dans le dossier des espaces naturels dont la commune de Bonfol a déjà la charge (étangs de Bonfol) en soulignerait la cohérence globale.

### Financement

Si le premier projet était devisé à 16 mio de CHF, son redimensionnement réduit ce coût initial au quart de cette somme, essentiellement consacrée à la tour d'observation.. Le financement de l'entretien doit toutefois faire partie du dossier. A ce titre, le projet prévoit des aménagements demandant le moins d'entretien possible. La création d'une fondation de niveau national est un des éléments de la réponse.

---

<sup>10</sup> Voir étude dans la revue *Eisenbahn-Amateur*, octobre 2010, disponible sur : <http://www.cis-bonfol.ch/fr/Publications.html>

<sup>11</sup> <http://www.velorailardeche.com/>

Actuellement, l'association Escale Bonfol a affecté quelque 200'000 CHF sur les fonds mis à disposition par bci au projet Land Art.

### Phasage

Le projet va devoir se réaliser en plusieurs temps. Le premier temps concerne le mur, les aménagements forestiers et le reboisement ; la 2<sup>e</sup> partie sera l'édification de la tour d'observation, qui pourrait voir le jour plus tard. Un budget global de 4,65 mio de CHF (dont les deux tiers, soit 3 mio de CHF, pour la réalisation de la tour), est prévu pour l'ensemble. L'accessibilité par rail va aussi prendre un peu de temps avant son homologation, aussi est-il important de pouvoir laisser à ce stade en place le raccordement ferroviaire en place.

Une convention à conclure entre bci et la commune de Bonfol stipulera les délais dans lesquels le projet Land Art devra se réaliser : la commune s'engage à veiller à ce que le plan spécial communal entre en vigueur au plus tard le 31 décembre 2018, et à ce que la première étape du projet soit exécutée au plus tard deux ans après l'entrée en vigueur du plan.

Une assemblée d'information de la population tenue le 5 septembre 2017 a permis de voir que le projet était bien accueilli ; l'adoption par l'Assemblée communale du plan spécial communal est agendée pour mars 2018. bci est propriétaire du mur avec un droit de superficie sur 30 ans et souhaite pouvoir se dégager dans les meilleurs délais. Aussi, le projet de convention prévoit-il le retour de la propriété du mur à la commune après les travaux de démontage.

### **Position favorable de la Commission**

Au sein de la Commission s'est toujours dégagé un consensus pour dire que le lieu mérite de rester dans la mémoire du public et que cet assainissement est un succès dont le Canton peut être fier et dont la commune peut se réjouir. Connaissant le talent de M. Botta et sa capacité à donner une plus-value à des sites, les membres de la Commission ont été heureux de savoir que M. Botta s'était investi dans ce projet et allait y intégrer le rappel du passé tout en lui donnant un avenir.

C'est à l'unanimité, avec une abstention, que la Commission, lors de sa séance du 24 avril 2017, s'est déclarée **»favorable à ce qu'un projet du type de celui présenté aujourd'hui puisse être réalisé sur le site pour y inscrire ce qui s'y est passé, y compris avec un accès par des moyens compatibles avec le développement durable et non polluants»**. Si la Commission à travers ses composantes apporte ainsi son soutien clair à ce projet, qui devrait à l'instar d'autres initiatives développées par Escale Bonfol s'inscrire dans l'offre touristique régionale, il convient qu'il puisse s'intégrer dans le cadre législatif en vigueur, soit le droit de l'aménagement du territoire et le droit forestier. Selon les modalités choisies, ce pourra tout à fait être le cas : si l'on a réussi à assainir le site de la décharge, on doit aussi réussir son réaménagement.

### **Suivi environnemental**

#### Rappel de l'organisation

Pour toute la durée du chantier, le Canton a demandé à bci la mise en place d'un Suivi environnemental de réalisation (SER). Tous les contrôles et analyses sont transmis à l'Office cantonal de l'environnement et rendus publics sur le site Internet de bci, à travers les Rapports intermédiaires du Suivi environnemental de réalisation (RISER), portant notamment sur les eaux, la STEP et l'air<sup>12</sup>. bci est responsable de la mise en œuvre du Concept de surveillance et de sécurité (CSS)<sup>13</sup>.

Mis en place par bci et validé par le Canton et ses experts du CHYN (Centre d'Hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel), ce concept évolutif fixe les paramètres à analyser, l'implantation des points de contrôle et la périodicité des prélèvements. Quelque 50 substances (molécules chlorées, éthers, anilines,

<sup>12</sup> <http://www.bci-info.ch/Info,Fact%20Sheets%20et%20Rapports?lang=fr>

<sup>13</sup> <http://www.jura.ch/DEN/ENV/Decharge-industrielle-de-Bonfol-DIB/Role-du-Canton/Surveillance.html>



aromatiques nitrés, etc...) sont suivies dans le cadre de la surveillance des eaux souterraines et de surface sur 75 points de mesure. Le Canton procède à des prélèvements en eaux de rivière dont les résultats sont publiés sur son site Internet<sup>14</sup>. Cette surveillance des eaux de surface, de la nappe phréatique et des sources se poursuivra au minimum pendant 10 ans.



*Surveillance continue de la qualité des eaux souterraines et de surface*

#### Résultats du suivi environnemental en 2017

Depuis le début 2017, avec l'accord du Canton, bci publie des rapports trimestriels sur le suivi environnemental effectué<sup>15</sup>. S'agissant de la STEP DIB, son rendement est élevé et elle peut traiter l'ensemble des eaux qui lui parviennent. La surveillance des eaux de l'environnement montre des valeurs stables. Concernant l'air, le 31 mars 2017 a marqué la fin des mesures d'immission et de poussières ; les valeurs étaient toujours dans les normes. Des mesures ponctuelles effectuées lors de l'ouverture de la halle n'ont montré aucune anomalie ; aucune de réaction de la population concernant des odeurs n'a été relevé. Quant au Canton, il a mené trois campagnes de prélèvement d'échantillons d'eaux, les 14 juin, 13 septembre et 22 novembre 2017<sup>16</sup>. Tous les résultats sont parfaitement dans la norme.

#### **4.- Suite des travaux de la Commission**

La question du rôle de la Commission avait été débattue fin juin 2016 par le Comité restreint, regroupant en particulier les fondateurs de la Commission, bci et le Canton. Il s'est dégagé un consensus sur le fait qu'un suivi par les principales parties prenantes sur divers points reste judicieux. Parmi ces derniers : le démantèlement des installations, le réaménagement du site, le suivi par l'autorité compétente des paramètres environnementaux. Il a été décidé de maintenir en fonction la Commission dans un premier temps jusqu'à fin 2018; pour les années 2017 et 2018, le nombre de séances ordinaires est réduit de moitié, en gardant la possibilité de rencontres supplémentaires si le besoin s'en fait sentir.

<sup>14</sup> <https://www.jura.ch/DEN/ENV/Decharge-industrielle-de-Bonfol-DIB/Role-du-Canton/Surveillance.html>

<sup>15</sup> [http://www.bci-info.ch/pdf/RITSER\\_01-03\\_2017.pdf](http://www.bci-info.ch/pdf/RITSER_01-03_2017.pdf)

<sup>16</sup> <https://www.jura.ch/DEN/ENV/Decharge-industrielle-de-Bonfol-DIB/Role-du-Canton/Surveillance.html>

Signalons finalement la parution, début décembre 2017 auprès des Editions Friedrich Reinhardt de Bâle du très bel ouvrage richement illustré «*Décharge industrielle de Bonfol, un assainissement réussi*». Publié par bci sous la direction de **M. Bernhard Scharvogel**, il donne la parole à 19 acteurs de ce vaste projet, dont le président de la Commission. Cette publication de 239 pages offre un panorama complet, aussi sur le plan historique et géographique, du projet et constitue une excellente documentation.

## 5. - Comptes 2017

Rubriques	Budget 2017 (CHF)	Comptes 2017 (CHF)
Frais de repas, de déplacement et de séance	8'000.00	8'756.75
Communication et information	8'000.00	469.30
Enregistrement vidéo	8'000.00	3'980.00
Divers, imprévus	4'000.00	882.70
Accompagnement administratif	30'000.00	20'520.00
<b>TOTAL</b>	<b>58'000.00</b>	<b>34'608.75</b>

St-Ursanne, le 13 mars 2018

René LONGET  
Président

## Annexe : Liste des membres de la Commission au 31.12.2017

### Président

- **Longet René**

### Entités fondatrices

- **Canton du Jura (2 voix): Eschmann Patrice**, chef de l'Office de l'environnement, **Schaffter François**, Juriste ; *suppléants: Fernex Jean, Buser Marcos*
- **bci (2 voix): Fischer Michael**, directeur de la bci Betriebs-AG, vacant

### Institutions suisses

- **Office fédéral de l'environnement (OFEV) (1 voix): Hitzfeld Bettina**, Cheffe de la Division Sol et biotechnologie ; *suppléant: Hammer Bernhard*
- **Commune de Bonfol (2 voix): Girardin Marie-Josée** ; *suppléant: Schaffter Thierry*
- **Commune de Beurnevésin (1 voix): Egloff Daniel**, *suppléant: vacant*

### Institutions françaises

- **Région Alsace - Administration (1 voix): Bellec Simon**, Agence régionale de santé (ARS)
- **Département du Territoire de Belfort - Conseil départemental (1 voix): Rousse Frédéric**, *suppléant: Richert Jean*
- **Département du Territoire de Belfort - Administration (2 voix): vacant**
- **Région Alsace – Administration (1 voix): Vallart Jacques**, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), *suppléant: Heimanson Carl*, Agence régionale de santé (ARS)
- **Département du Haut-Rhin - Conseil général (1 voix): Reinhard Armand**, Conseil général du Haut-Rhin, *suppléant: Walter Georges*, directeur du Pôle Environnement et Cadre de vie
- **Département du Haut-Rhin - Administration (2 voix): Scherrer Pierre, Comesse Jean-Michel**
- **Préfecture du Haut-Rhin: Lambert Marie-Claude**, Sous-Préfète d'Altkirch
- **Syndicat mixte pour l'aménagement et la renaturation du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux (SMARL) (1 voix): Dietmann Daniel**, *suppléant: Waechter Antoine*
- **Communauté de Communes du Sud Territoire : (1 voix): Duprez Jean-Jacques** ; *suppléants : Cuche Jérémy, Ecoffey Hubert*
- **Commune de Pfetterhouse (1 voix): Frisch Jean-Rodolphe**, Maire; *suppléant: Heyer Morand*, adjoint
- **Commune de Réchésy (1 voix): vacant**

### Société civile

- **WWF Suisse (1 voix): Etter Marie-Anne**
- **Greenpeace en Suisse (1 voix): Wüthrich Matthias**; *suppléant: Zenger Yves*
- **Pro Natura Jura (1 voix): Egger Jean-Pierre** ; *suppléante: Merguin Rossé Lucienne*
- **Unia Le Syndicat (1 voix): Marchena Angel**, secrétaire régional ; *suppléant: Hamel Arthur*
- **Demeter Suisse, (1 voix): Küffer Heer Susanne**
- **Collectif Bonfol franco-suisse (1 voix): Fousseret Alain**, Conseiller régional ; *experts: Walther Jean-Louis, Forter Martin*
- **Commission de Protection des Eaux de Franche-Comté (1 voix): Lassus Michel**
- **Chambre de commerce et d'industrie du Jura (1 voix) : Gerber Jean-Frédéric**, Directeur
- **Equiterre (1 voix) : Chevalley Isabelle**
- **Alsace Nature Haut-Rhin (1 voix) : Bernhard Pierre**; *suppléant: Pluskota Jean*

### Secrétariat de la Commission

- **Office de l'environnement, Canton du Jura, Gschwind Kathrin**