



Rapport d'activité 2011



La Commission d'Information et de Suivi est un organe mis en place par :

JURA RE **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
Commission d'Information et de Suivi (CIS)**

Rapport d'activité 2011

La Commission d'Information et de Suivi (CIS) de l'assainissement de la Décharge industrielle de Bonfol (DIB) a tenu 5 séances durant l'exercice 2011 et a effectué une visite des installations d'incinération de déchets spéciaux de HIM GmbH à Biebesheim (Allemagne).

Deux séances ont été précédées d'une visite des installations; une a eu lieu sur place, dans le pavillon d'information du site, deux à la Salle du Parlement Jurassien, une à Pfetterhouse et une autre à Réchésy sur invitation des Maires de ces communes proches de la DIB. Les séances ont eu lieu les 11 février, 7 avril, 30 juin, 23 septembre et 9 décembre.

L'événement majeur de l'exercice écoulé a été la reprise des travaux d'assainissement au printemps 2011, après une interruption de plus de 10 mois suite à l'explosion du 7 juillet 2010.

La Commission a été associée en continu aux décisions liées à cette situation; chacun de ses membres a pu exercer comme usuellement son droit à être informé et à donner son avis en toute liberté. La Commission se réjouit que les travaux d'assainissement se soient passés conformément aux attentes. Au 31 décembre 2011, près de 20'400 tonnes sur les 114'000 entreposées avaient été excavées et préparées en vue de l'incinération.

1.- Rappel du rôle de la Commission

Instituée en 2001 dans le contexte de l'accord-cadre entre le Canton du Jura et bci Betriebs-AG (bci), la Commission a accompagné toute la phase de préparation, des études de variantes et de la planification du projet. Elle en suit maintenant la mise en œuvre, sans être pour autant une instance de contrôle ni interférer avec les activités ou responsabilités des parties.

Ainsi que le prévoit son règlement, elle réunit l'ensemble des parties prenantes, institutionnelles ou de la société civile, suisses et françaises, de tous niveaux territoriaux, permettant un échange direct et en temps réel entre tous les partenaires.

Elle vise à donner, par la garantie de la transparence et de l'accessibilité au dossier, des conditions de confiance et de facilitation d'un processus d'assainissement conforme aux meilleurs standards environnementaux et de sécurité.

Chacun de ses membres dispose d'un droit de poser toute question en relation avec le projet et de recevoir une réponse. Ce droit s'exerce individuellement, et collectivement lors des séances de la Commission.

Par ailleurs, les parties conviennent de s'appliquer à eux-mêmes et à leurs relations mutuelles le principe de transparence, et de se comporter en partenaires loyaux dans l'exercice de leurs missions.

Enfin, depuis fin 2007, les séances de la Commission font l'objet d'une prise de vues à des fins d'archivage. Ces enregistrements seront accessibles ultérieurement, en fonction de conditions à définir. A ce jour, ils sont conservés par l'Office de l'environnement du Canton du Jura.

Par son activité, la Commission, institution d'un genre nouveau, apporte sa contribution à la réussite de projets complexes de ce type et s'inscrit dans l'ambition de la participation citoyenne, élément constitutif de nos sociétés démocratiques.

2.- Modifications intervenues dans la composition de la Commission

Durant l'exercice écoulé, plusieurs modifications ont eu lieu dans les représentations des parties:

- *Agence Régionale de Santé Alsace* (Direction de la protection et de la promotion de la santé - Pôle Santé et risques environnementaux): M. Carl Heimanson remplace Mme Amélie Michel.
- *Commune de Réchésy*: M. Jean Pinol a démissionné du Conseil municipal et n'est plus suppléant de la Commune à la Commission (siège vacant).
- *Communauté de Communes du Sud Territoire (CCST)*: le Syndicat intercommunal de l'assainissement de la Vallée de l'Allaine ayant été dissous et son activité transférée à la CCST, celle-ci reprend le siège de cette entité à la Commission. Cette représentation est assumée par *Mme Laurence Le Roy*, chargée de mission à la CCST pour le suivi du contrat de rivière du bassin de l'Allaine.
- *Greenpeace*: M. Yves Zenger succède comme membre suppléant à Mme Nadine Böhlen.
- *Territoire de Belfort, Conseil général*: M. Jean Richert, Directeur de l'environnement remplace M. Jean Raymond qui a quitté le Territoire de Belfort. Il sera le suppléant de la titulaire, Mme Anne-Marie Forcinal. M. Raymond était un fidèle membre de la Commission, au début à travers son poste à la Direction départementale de l'agriculture et des forêts (DDAF) du Territoire, puis en tant que représentant du Conseil général.
- *Territoire de Belfort, Préfecture*: cette représentation sera assurée par le Service interministériel de défense et de protection civile, en l'occurrence par M. Nicolas Lardier, son chef, son remplaçant étant M. Gilles Godfroy.
- *WWF Jura*: Mme Clarence Chollet, nouvelle secrétaire du WWF Jura, succède à M. Philippe Riat.

La Commission souhaite une cordiale bienvenue à ces nouveaux membres et remercie chaleureusement les personnes qui la quittent pour leur contribution.

3.- Diffusion du film de la Commission «C'est arrivé près de chez nous»

Le film «*C'est arrivé près de chez nous*» réalisé par Mme Varuna Singh, journaliste et M. Didier Humbert, producteur, sur demande de la Commission, et financé par la Confédération Suisse, le canton du Jura, bci, le Collectif Bonfol¹ et la Commune de Bonfol a été **rendu disponible sur le site Internet de la Commission** en date du 8 septembre 2011. **Il est téléchargeable et utilisable librement.**

¹Comprenant : Pro Natura Jura, Greenpeace, WWF Jura, Unia, Les Verts de Franche-Comté.

Bien que relatant l'histoire de Bonfol, le documentaire a un caractère universel. Les décharges dans le monde sont multiples, les questions des habitants des alentours souvent semblables, le chemin qui mène à leur assainissement très long.

L'histoire pourrait se passer n'importe où dans le monde: *«Il retrace l'aventure technique et humaine du dépôt et du traitement des déchets de Bonfol, et pose la question de notre rapport à la production de substances de synthèse: une chimie propre, une réduction des déchets à la source, n'auraient-elles pas été le meilleur investissement pour tous? Car les sites à assainir dans le monde sont nombreux, et mieux vaut prévenir que guérir.»* (Communiqué de presse de la Commission du 8 septembre 2011).

Deux présentations ont eu lieu en 2011, le 9 septembre à **Pully** (Canton de Vaud) au City Club, dans le cadre de présentations de films sur l'environnement, et le 13 décembre à **Delle** (Territoire de Belfort), à la Halle des Cinq Fontaines, sur invitation de la Communauté de communes du Sud Territoire et du Contrat de rivière de l'Allaine.

La première projection a réuni une trentaine de participants, la seconde environ 80. Les réalisateurs, le président de la Commission et bci ont été présents lors des deux événements pour donner des précisions complémentaires, ainsi qu'à Delle, le responsable du dossier auprès de l'Office de l'environnement du Canton du Jura et le représentant de la commission de protection des eaux de Franche-Comté, une ONG membre de la Commission. Les débats furent riches et instructifs.

La Commission considère que ce support didactique a fait ses preuves et en encourage activement l'utilisation; elle se rend disponible, le cas échéant, pour un débat.

4.- Suivi du projet d'assainissement

Les travaux de la Commission ont été largement dominés par la préparation de la reprise des travaux d'assainissement intervenue en mai 2011, et par le suivi attentif de la 2^{ème} phase pilote.

Il convenait de s'entourer de toutes garanties de sécurité pour les travailleurs, la population et l'environnement. Le but de cette 2^{ème} phase pilote était de tester les nouveaux procédés et mesures de sécurité et de retrouver le rythme d'excavation/préparation de 800 tonnes de déchets par semaine en moyenne.

4.1. Discussion de l'accident du 7 juillet 2010

Le débat concernant l'accident du 7 juillet 2010, ses circonstances et ses causes, et les mesures qui ont suivi, a été relaté en détail dans le rapport de la Commission pour 2010.

La question de fond demeure la même: l'absence d'inventaire qualitatif du contenu de la décharge, exploitée entre 1961 et 1976, fait qu'on ne peut que partir d'hypothèses pour tenter de définir les risques que l'excavation est susceptible de générer.

Les premiers mois de l'année sous revue ont été consacrés au débat sur la finalisation des mesures à prendre en vue de pouvoir reprendre l'assainissement.

Au début de l'année sous revue, tant le Gouvernement jurassien que bci ont répondu à des questions du Collectif Bonfol.

Ces questions portaient notamment sur le délai passé entre l'explosion et sa communication publique, le temps mis à intervenir, les modalités du transport du conducteur de l'engin touché par l'explosion à l'hôpital de Porrentruy, les raisons d'un engagement humain dans la halle, la destruction de ses vêtements, les analyses faites des substances sorties par les 42 exutoires de chaleur et de fumée qui se sont ouverts suite à l'explosion (soit la moitié des exutoires).

Dans sa réponse du 8 février 2011, le Gouvernement donne un récit détaillé des événements et expose que *«la responsabilité de la non-alarmer immédiate et le non-respect des processus d'intervention retenus dans les plans d'intervention incombe donc pleinement à bci»*. Il expose également que les émissions d'air pollué et de poussières vers l'extérieur étaient *«très limitées»* et que *«l'émanation a été de très courte durée»*. *«Aucune anomalie n'a été décelée dans les analyses effectuées.»* Le risque pour la population consécutif à l'explosion a été extrêmement faible.

Quant à la prise en charge du machiniste, elle n'a pas été effectuée selon les consignes et il aurait dû être décontaminé sur place. Par ailleurs, le Gouvernement a invité bci à publier les vidéos enregistrées lors de l'accident du 7 juillet 2010.

Dans sa réponse datée du 22 février 2011, bci souligne que la reprise des activités se fera avec un concept qui limitera encore plus la présence humaine dans la halle d'excavation. bci explique également que c'est bien la police scientifique en charge de l'enquête qui a décidé de ne pas analyser les vêtements du machiniste, qui ont ensuite été lavés selon les procédures habituelles. Par ailleurs, ce dernier, s'étant muni de son masque de fuite, n'a pas inhalé de substances durant son parcours vers la sortie de secours.

En ce qui concerne l'environnement, aucune trace de polluant gazeux n'a été révélée par les dispositifs de mesure. bci admet que la procédure de décontamination et de prise en charge du machiniste n'a pas été respectée et fera le nécessaire à l'avenir pour qu'elle le soit. bci fait observer que le concept de sécurité a *«globalement bien fonctionné»* en ce sens que la vitre blindée frontale de l'engin a évité des blessures graves au machiniste, que la halle a bien résisté et que les dégâts aux infrastructures sont faibles.

En date du 9 juin 2011, le Collectif Bonfol publiait 17 séquences vidéo enregistrées par les caméras de surveillance du site. Elles documentent l'explosion du 7 juillet 2010 et notamment un panache de poussières qui s'échappe de la halle.

Dans leurs contrôles, souligne le Collectif, les sapeurs-pompiers ont bien effectué des contrôles des effluents gazeux, mais pas des poussières; pour ces dernières, le Canton a fait effectuer des modélisations de diffusion sur la base de worst cases théoriques et dont les résultats ne sont pas encore publiés.

Pour le Collectif, cette manière de procéder ne permet pas de déterminer la nature des poussières ni leur degré de toxicité. Mis à part des capteurs passifs pour le monitoring des travailleurs, il n'y a pas de mesures prévues dans la halle.

Le Collectif souhaite que lors d'un événement, il soit possible d'y faire un prélèvement pour une analyse précise. Le Collectif souhaite qu'on puisse connaître la nature de ce qui s'échappe et demande comment bci a prévu de documenter la qualité de l'air en cas d'événement.

Par ailleurs, une séquence vidéo publiée par le Collectif Bonfol montre qu'au lieu de se rassembler à l'entrée du site, comme le prévoient les plans d'urgence, les collaborateurs courent tous vers le lieu de l'explosion.

La Commission a largement débattu des mesures à prendre pour réduire les risques au niveau des procédures d'exploitation.

Pour prévenir une explosion, une possibilité envisagée par bci est de prélever le lixiviat à proximité du lieu d'excavation afin de mesurer la concentration en chlorates puis de procéder à une flegmatisation des déchets en les mouillant en cas de valeurs anormales; toutefois, cette analyse, même si elle donne des indications, ne saurait fournir de garantie à cent pour cent, car tous les déchets ne sont pas en contact avec des lixiviats. Il n'y a ainsi pas forcément de transfert vers les lixiviats.

D'autre part, l'échantillonnage des déchets déposés, outre le risque intrinsèque que présenterait une telle opération, ne donnerait pas non plus la garantie de représentativité requise, le mélange de substances dans la décharge et son hétérogénéité étant tels que deux prélèvements effectués à dix centimètres l'un de l'autre peuvent déjà s'avérer différents.

Geler les matières comme proposé par le Collectif Bonfol serait une autre possibilité, mais, outre le fait que le refroidissement de substances explosives ne leur retire pas leurs propriétés explosives, cela demanderait de geler toute la décharge. Il faudrait pour ce faire y enfoncer des tubes pour les remplir d'air ou d'azote liquide. Or, forer dans les déchets représente déjà un risque d'accident en soi.

Par ailleurs, travailler avec de l'eau présente divers inconvénients:

- le risque environnemental est fortement augmenté en présence d'eau. En effet, l'eau est le vecteur principal d'une éventuelle pollution.
- même si l'on noyait la décharge avec des mètres cubes d'eau, cela ne permettra pas d'atteindre des substances qui se trouveraient dans des récipients fermés.
- des essais de laboratoire ont montré qu'un mélange de chlorates et de déchets gorgé d'eau peut malgré tout garder des propriétés explosives.
- certaines substances, comme le sodium métallique, réagissent particulièrement violemment au contact de l'eau.

Toutefois, bci prévoit de prélever des échantillons de lixiviats et de faire analyser les chlorates. En cas de concentration significative de chlorates, on pourra flegmatiser le front de déchets par endroits, en d'autres termes, ajouter de l'eau. Mais pour analyser des échantillons, encore faut-il les prélever, avec le risque qu'on connaît... Une pesée d'intérêts est donc toujours nécessaire.

Des analyses de chlorates sont d'ores et déjà effectuées régulièrement par bci sur les lixiviats drainés vers la STEP, ce qui donne une idée sur l'évolution des concentrations. Des prélèvements sont aussi effectués dans les flaques formées au pied du front d'excavation. Ces deux types d'échantillons révèlent des traces de chlorates.

Quant à placer une forme de protection souple sur les griffes du grappin ou d'avoir des grappins faits d'une autre matière, ces options ne semblent pas de nature à réduire significativement le risque dû aux chocs ou aux frottements.

Une autre méthode proposée par le Collectif Bonfol est de substituer de l'azote gazeux à l'air ambiant dans le secteur en cours d'excavation pour éviter une explosion. Cependant, dans le cas des chlorates, c'est la molécule de chlorate elle-même qui contient l'oxygène participant à la réaction. Un flux, respectivement une atmosphère d'azote n'apporteraient rien dans ce cas.

4.2. Mesures retenues pour la reprise de l'exploitation

Parmi les mesures retenues par bci en vue de la reprise des travaux d'assainissement, figurent notamment :

1) La mise en place d'ouvertures de délestage (77 éléments à env. 5 m²) dans les façades sud, est et nord de la halle d'excavation. De manière générale, son volume - 180'000 m³ - apporte déjà une certaine garantie pour la dissipation d'une onde de choc consécutive à une éventuelle explosion; ces ouvertures de délestage de surpression permettront de mieux préserver sa structure et son enveloppe.



Mars 2011: Installation des dispositifs de délestage dans les façades de la halle d'excavation. Les travaux ont été réalisés après que le front de déchets ait été recouvert d'une bâche.

2) L'installation d'un broyeur alimenté par une pelleteuse télécommandée. Pour réduire les effets d'une explosion à un niveau acceptable pour les opérations de préparation des déchets dans la halle de préparation, il a été décidé de réduire la taille des déchets par leur passage au broyeur (shredder) dans la halle d'excavation, ce dernier étant alimenté par une pelleteuse télécommandée. Cette pelleteuse télécommandée pourra également servir pour retirer les déchets résiduels sur l'encaissant de la décharge.



Avril 2011: Tests avec du matériau argileux inerte: le pont-roulant/grappin dépose du matériau dans le bac de triage. La pelleteuse télécommandée y prélève quelque 700 kg et les dépose sur la plateforme de dosage du broyeur. Celle-ci se lève et fait glisser le matériau dans le broyeur. Le matériau broyé sort par un tapis roulant et est déversé dans le wagonnet. Le déflecteur blanc monté sur le broyeur permet de diriger une éventuelle onde de choc dans la halle d'excavation.

L'excavation des déchets continuera cependant à se faire au moyen du système pont-roulant/grappin qui déposera les déchets dans un bac de triage. De là, la pelleteuse télécommandée les prendra pour alimenter le shredder. Comme indiqué plus haut, si nécessaire, une flegmatisation ponctuelle des déchets est envisagée avant leur saisie par le grappin.



Siège de commande pour la pelleteuse télécommandée : depuis la salle de commande, le machiniste peut manœuvrer la pelleteuse dans la halle avec un siège identique à celui dans l'engin. Les caméras et des détecteurs montés sur la pelleteuse lui donnent les informations nécessaires.

Il est également envisagé de mettre en place une deuxième pelleteuse télécommandée afin de pouvoir en même temps nettoyer l'encaissant et alimenter le broyeur.

Par contre, utiliser un grappin plus petit et déverser les matériaux directement dans le broyeur comme suggéré par le Collectif ne permettrait plus de triage, soit, par exemple, d'extraire les morceaux de fer susceptibles d'endommager le broyeur. Sachant que la réparation d'un broyeur ayant contenu des déchets dangereux n'est pas simple, une possibilité de tri et donc un contrôle visuel doivent être possibles. En plus des caméras de surveillance fixes dans la halle, plusieurs caméras sont installées sur la pelle mécanique télécommandée à cette fin.

Pour les manipulations de déchets broyés, les vitrages des engins sont dimensionnés pour supporter une surpression (D3, norme DIN 52290, résistant à une onde de choc jusqu'à 2 bar). Un déflecteur est installé sur le broyeur pour diriger une éventuelle onde de choc à la suite d'une explosion dans le shredder vers l'intérieur de la halle d'excavation. Il n'est par contre pas possible de mettre des déflecteurs partout, car il faut pouvoir travailler avec le grappin et les engins sans entrave.

Une fois les déchets broyés, un échantillonnage représentatif sera effectué, suivi d'une analyse par le test rapide mis à disposition par la Police scientifique de Zurich permettant de détecter la présence de substances oxydantes, telles que des chlorates. S'ajoute le test du marteau (*Fallhammertest*) qui vise à mettre en évidence la sensibilité des déchets broyés aux chocs. En fonction du résultat de ces deux tests, une flegmatisation pourra être effectuée dans la halle de préparation.



Analyses complémentaires: test rapide chimique dans le laboratoire et test du marteau (test physique sur la sensibilité aux chocs et aux frottements).

3) Des dispositifs supplémentaires (filets, chaînes, nattes) pour retenir d'éventuels projectiles. La salle de commande a également été dotée de vitrages blindés et de grilles vers la halle d'excavation, dimensionnés sur la base de calculs relatifs à leur résistance quant à un projectile et à une onde de choc.

4) Enfin, avec la mise en place d'une pelleteuse télécommandée, toutes les manipulations de déchets dans la halle d'excavation sont désormais commandées à distance.

Du personnel ne sera présent à l'intérieur de la halle d'excavation que pour des travaux sans manipulation de déchets, par ex. pour des travaux de maintenance. Pour effectuer ces travaux de maintenance, par. ex. sur des lampes au toit, le personnel devra utiliser la piste en macadam pour accéder au pont-roulant et ensuite effectuer les travaux moyennant le pont roulant. Personne ne marchera sur les déchets.

Par contre, la pelleteuse et la chargeuse de la halle de préparation continueront à opérer avec une personne. Plusieurs contraintes (complexité du travail télécommandé, place restreinte à disposition dans la halle de préparation) ont amené à renoncer au système télécommandé. Cette décision est rendue possible par le passage des déchets au broyeur. Cette opération ayant pour but de diminuer la taille des déchets, le potentiel résiduel pour les étapes consécutives (wagonnet, bunker et préparation) s'en trouve diminué, permettant ainsi le recours à des engins pilotés par des opérateurs. Le vitrage des engins sera cependant renforcé.

Quant aux **procédures d'alarme** qui n'ont pas été suivies par l'exploitant lors de l'explosion du 7 juillet 2010, les défaillances mises en évidence à cette occasion ont été réexercées par bci et les consortiums.

Le contrôle de la qualité de l'air en cas d'événement est prévu par une procédure mise au point par le *Groupe de travail 'Alarme et Intervention'* (G.A.I.). **Sur le site**, ce sont les pompiers du Centre de renfort de Delémont et de Porrentruy, équipés d'appareils MX6 et MX4, qui feront les mesures.

Les pompiers du Service départemental d'incendie et de secours du Haut-Rhin (SDIS 68), équipés du système de mesures utilisé dans la région bâloise lors d'événements sur des sites industriels (*Messkoffer* avec série de tubes Draeger), s'occuperont des mesures **dans les environs**.

Il n'y a pas de points de mesures fixes directement sur les dispositifs de délestage de la halle. Les spécialistes de bci sont toutefois équipés des appareils de mesure portatifs comparables à

ceux des pompiers du Centre de renfort de Delémont et de Porrentruy afin de pouvoir intervenir rapidement si nécessaire.

La problématique de disposer de suffisamment d'informations et d'éléments de preuve en cas d'événement est encore en discussion au niveau du Canton et notamment du *Groupe 'Alarme et Intervention'*. Il s'agira notamment de prendre des échantillons d'air le plus rapidement possible et de les conserver en vue d'analyses ultérieures. Le SDIS 68 sera chargé de cette prise d'échantillons dans les halles.

Sur ces bases, l'Autorité cantonale a donné en mai 2011 l'autorisation de reprendre l'excavation et la préparation des déchets, pour l'instant sous le régime de la phase pilote; parmi les conditions posées figurent:

- **Un programme d'analyses des déchets renforcé afin d'améliorer la possibilité de détecter des substances à risques.**
- **Le broyage des déchets avant qu'ils ne quittent la halle d'excavation.**
- **Aucune présence humaine dans la halle durant les travaux de manipulation des déchets, qui se feront uniquement à l'aide de dispositifs commandés à distance.**
- **Des protections renforcées de la halle et des locaux techniques (blindages, grillages, etc.) afin de protéger toute personne se trouvant dans le rayon de matériaux projetés.**

C'est donc sous ce régime que l'excavation a repris le 18 mai 2011, avec des tests d'efficacité du broyeur, le suivi des concentrations en substances oxydantes par les méthodes retenues (test du marteau, analyses spécifiques), excavation le cas échéant en zone saturée. Les transports de déchets vers les sites d'incinération ont repris le 28 juin 2011. Les points qui ont suscité des critiques lors de l'événement du 7 juillet 2010 ont en conséquence été pris en compte.

Les mesures proposées permettent de réduire au maximum les risques d'explosion. Mais le risque zéro n'existe pas. La prévention ne pouvant donner toutes les garanties, il convient de miser également sur les mesures de protection permettant de limiter l'impact.

Par ailleurs, si pour éviter tout risque, l'on ne voulait plus toucher aux déchets, on ne pourrait assainir le site. A ce sujet, la Commission a réaffirmé la ferme conviction de toutes les parties que le non-assainissement du site présenterait nettement plus de risques à moyen et long terme que les travaux entrepris pour évacuer les déchets dangereux qui s'y trouvent.

Tous les niveaux d'action ont donc été mobilisés pour en arriver à la solution préconisée, qui a le mérite de permettre d'avancer.

5. - Suivi environnemental et social

5.1. Rappel de l'organisation

Pour toute la durée du chantier, l'Autorité cantonale a demandé à bci la mise en place d'un **Suivi environnemental de réalisation** (SER). Coordonné et effectué par CSD Ingénieurs SA Porrentruy, il est fait appel aux compétences de bureaux spécialisés en matière **de protection de l'air et des eaux**.

Tous les contrôles et analyses du SER sont transmis à l'Office de l'environnement et rendus publics sur le site Internet de bci, à travers des rapports mensuels dénommés RISER (Rapports intermédiaires du Suivi environnemental de réalisation)².

Dans ce contexte, bci est responsable de la mise en œuvre du **Concept de surveillance et de sécurité** (CSS), portant sur la qualité des eaux souterraines et superficielles dans les secteurs pouvant être influencés par la DIB, ainsi que sur le bon fonctionnement de la station d'épuration. **L'Autorité cantonale procède à des campagnes de contrôle des eaux dans le cadre de sa mission de haute surveillance.** Les rapports sont disponibles sur le site Internet du Canton³.

Mis en place par bci et validé par l'Office de l'environnement du 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.

S'agissant de la surveillance de la station d'épuration, il a été décidé en accord avec l'Office de l'environnement de fusionner les sorties des deux lignes de traitement dès le 1^{er} janvier 2011 (la STEP fonctionnait sur ce mode à titre expérimental depuis juillet 2010).

Il n'existe ainsi plus qu'un seul exutoire, ce qui permet de simplifier la surveillance et d'optimiser l'épuration des eaux. Notons que si la quantité de lixiviats en provenance de la décharge a légèrement augmenté, cela a relativement peu d'influence sur les résultats en sortie de STEP.

Pour l'air, les contrôles portent sur les émissions à la cheminée et les immissions dans l'environnement proche. bci dispose de 3 niveaux de contrôles pour vérifier que l'installation fonctionne correctement.

Un premier contrôle est effectué sur les paramètres de l'installation (température d'incinération, etc.); une deuxième série de contrôles consiste en une surveillance des valeurs d'émission à la cheminée et le 3^e niveau de contrôle consiste en un réseau de mesures d'immissions qui s'étend de Bonfol jusqu'à Pfetterhouse.



La qualité de l'air est surveillée à la cheminée et par des stations de mesure des immissions dans les alentours de la décharge.

²<http://www.bci-info.ch/index.php?id=6&sub=38&spr=fr>

³<http://www.jura.ch/DEE/ENV/Decharge-industrielle-de-Bonfol-DIB/Role-du-Canton/Resultats-d-analyses/Resultats-d-analyses-2000-2010.html>

En termes de surveillance de substances émises, il y a une analyse continue par FID (un détecteur à ionisation de flamme qui mesure le carbone total présent dans les substances organiques) qui permet de donner une alerte en cas d'augmentation et, en parallèle, des analyses ponctuelles par screening permettant d'identifier et de quantifier les composés émis.

Enfin, les mesures d'immissions permettent de vérifier que la qualité de l'air aux alentours de la DIB n'est pas impactée par les émissions de la cheminée ou toute autre activité sur le site. Pour permettre de juger des valeurs d'immissions, bci a fait des mesures appelées "état initial" depuis 2008 jusqu'au démarrage de l'assainissement.

Quant au Canton, il organise les campagnes dites de haute surveillance.

5.2. Suivi en 2011

Les résultats du suivi environnemental peuvent, comme indiqué plus haut, être consultés sur le site Internet de bci. Ils ne révèlent aucun dépassement des valeurs limites et ne suscitent pas de commentaires particuliers.

La campagne cantonale de haute-surveillance du mois de juin 2011 **en matière d'eau** a été axée principalement sur la Vendline et les aspects piscicoles, et a été coordonnée avec la Fédération cantonale des pêcheurs jurassiens (FCPJ). Elle a notamment inclus l'analyse des composés de type PCB, dans le prolongement du monitoring effectué ces dernières années sur les cours d'eau jurassiens (et qui avait conduit à la fermeture de la pêche dans la Birse à Choindéz). **Aucun problème n'a été décelé.**

Une campagne de prélèvement et d'analyses par screening effectuée simultanément par le Canton et bci a eu lieu le 27 septembre 2011. Les résultats du Canton y relatifs n'ont pas apporté de nouvelles informations. Ils sont publiés sur le site Internet du Canton. Les résultats de bci sont en cours d'expertise par le professeur Oehme. La dernière campagne du Canton a eu lieu le 30 novembre 2011. **Les analyses sont en cours.**

Le Canton prévoit en 2012 une campagne concernant **les émissions atmosphériques.**

La Commission a pu recevoir les résultats de ces prélèvements dès qu'ils ont été rendus disponibles et en débattre. Les résultats permettent d'affirmer que les conditions légales et prescriptions des autorités sont respectées. A plusieurs reprises cependant, la Commission s'est fait écho de souhaits que les délais de publication des résultats soient plus brefs, il s'écoule en effet parfois plusieurs mois avant que les rapports rendus soient publiés sur les sites Internet.

6.- Autres questions liées aux enjeux environnementaux et de santé

6.1. Changement des filtres à charbon actif

Pour rappel, les filtres à charbon actif permettent de traiter les effluents gazeux en cas de maintenance ou de panne sur l'étape de traitement thermique. Le charbon actif de l'installation de traitement de l'air a été remplacé pour la première fois à l'automne 2011. L'installation de traitement de l'air par charbon actif comprend quatre unités montées en parallèle. Au cours du remplacement du charbon actif sur une unité, les trois autres suffisent pour traiter la totalité des effluents gazeux provenant des halles, ce qui permet d'éviter une interruption des activités durant le remplacement.

La durée de fonctionnement du traitement de l'air sur charbon actif jusqu'à épuisement de sa capacité d'adsorption est difficile à estimer étant donné que ce mode de traitement a été utilisé

près de 7 mois durant la période d'interruption des travaux. Elle est estimée à quelques semaines en fonctionnement normal.

6.2. Evacuation et traitement des matériaux argileux contaminés

Deux possibilités ont été retenues par bci pour l'élimination de matériaux argileux contaminés.

Les matériaux très faiblement contaminés, en provenance de terrassements effectués lors de la phase de construction, ou du couvercle, sont traités dans des cimenteries suisses.

Les matériaux plus contaminés sont acheminés vers deux entreprises spécialisées à l'étranger, pour y subir un traitement par désorption thermique. Les substances organiques sont désorbées à environ 500°C puis brûlées sous forme gazeuse à 1200°C. **A cette température, les molécules organiques sont détruites.** Le résidu solide qui ressort de ce traitement thermique est entreposé dans des décharges pour matériaux inertes ou utilisé pour des remblais.

6.3. Suivi sanitaire des travailleurs

Ce suivi est effectué par des spécialistes mandatés par les consortiums et bci et agréés par les autorités cantonales.

Il s'agit du Dr. Stefan Jeggli, médecin du travail, et de Mme Chantal Leuenberger, hygiéniste du travail. Le Dr. Jeggli suit le personnel au niveau des aspects médicaux (prélèvements sanguins et urinaires) et Mme Leuenberger au niveau des aspects d'hygiène du travail et des équipements de protection individuels.

Ces deux spécialistes sont en contact régulier avec l'hygiéniste du travail du Canton. Ce dernier accomplit également des campagnes d'analyse spécifiques.

Les campagnes de mesures se font actuellement environ tous les deux mois ou quand des modifications sont apportées aux processus de travail.

7. - Visite du site de Biebesheim

En date du 5 mai 2011, une délégation de la Commission composée d'une dizaine de ses membres s'est rendue à Biebesheim pour une visite des installations de traitement de déchets spéciaux de HIM⁴ GmbH, *Member of INDAVER Group*.

Ce site est un des 4 lieux où les déchets excavés à Bonfol sont acheminés par trains spéciaux pour y être incinérés, les autres étant sis à Hambourg, Anvers (Belgique) et Ebenhausen (Bavière).

Dotée d'installations performantes et d'un suivi précis permettant la traçabilité de chaque chargement, HIM a la capacité d'incinérer les déchets de la DIB, en fonction de son planning d'occupation. Le fait de disposer de 4 sites pour les déchets en provenance de la DIB permet de garantir une évacuation et un traitement en fonction des capacités des fours.

Cette logistique est complexe et n'est pas facile à mettre en place. Il y a eu de ce fait, au démarrage de la phase pilote II, un important stock de conteneurs sur le site à Bonfol.

⁴Acronyme de *Hessische Industriemüll GmbH*, la société ayant été créée dans les années 70 par le Land de Hesse pour répondre aux besoins du traitement de déchets spéciaux particulièrement nombreux dans cette région. Voir <http://www.him.de/ueber-uns.php/Geschichte/>

Comme mentionné ci-dessus, les températures nécessaires pour incinérer des déchets spéciaux dans de telles installations sont de l'ordre de 1'200°C, contre quelque 800°C pour l'incinération d'ordures ménagères.



Les membres de la Commission sur le site de Biebesheim ; le chef de projet de HIM, Dominik Deinzer donne des explications sur l'étiquetage des containers ; vue dans le four rotatif.

La partie organique des déchets est réduite en substances chimiques simples et assimilables sans danger par l'environnement, quant à la partie minérale résiduelle après l'incinération, elle est déposée dans des décharges contrôlées.

Rappelons que les conteneurs chargés sur les wagons sont équipés d'une cartouche de filtre à charbon actif.

8.- Comptes 2011

Compte	Budget 2011 (CHF)	Comptes 2011 (CHF)
Frais de repas, de déplacement et de séance	8'000.00	8'167.90
Communication et information	8'000.00	2'813.00
Enregistrement vidéo	8'000.00	7'360.00
Divers, imprévus	4'000.00	2'215.35
Accompagnement administratif	30'000.00	29'916.00
TOTAL	58'000.00	50'472.25

St-Ursanne, le 16 mars 2012

René LONGET
Président**Annexe** : Liste des membres de la Commission d'information et de suivi

Liste des membres de la Commission au 31.12.2011

Président

- **Longet René**

Entités fondatrices

- **Canton du Jura (2 voix): Bapst André, Meusy Jean-Pierre,**
suppléants: Fernex Jean, Schaffter François, consultant : Buser Marcos
- **bci (2 voix): Luttenbacher Rémi, Scharvogel Bernhard,**
suppléants: Fischer Michael, Aeby Anton

Institutions suisses

- **Office fédéral de l'environnement (OFEV) (1 voix): Wenger Christoph,** *suppléant: Hammer Bernhard*
- **Commune de Bonfol (2 voix): Beuret Jean-Pierre, Girardin Pascal,** *suppléants: Mahon Yves, Moser John*
- **Commune de Beurnevésin (1 voix) : André-Fridez Claude,** *suppléant: Zbinden Daniel*

Institutions françaises

- **Région Franche-Comté – Administration (1 voix): Collin-Huet Marie-Pierre,** Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), *suppléante: Gardes Aurélie* Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), **Bellec Simon,** Agence régionale de santé (ARS)
- **Département du Territoire de Belfort- Conseil général (1 voix): Forcinal Anne-Marie,** vice-présidente du Conseil général du Territoire de Belfort, *suppléant: Richert Jean*
- **Département du Territoire de Belfort - Administration (2 voix): Lardier Nicolas,** Service interministériel de défense et de protection civiles, Préfecture du Territoire de Belfort
- **Région Alsace – Administration (1 voix): Gerlier Mathieur,** Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), *suppléant: Vallart Jacques,* *Unité territoriale du Haut-Rhin (DREAL), 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): Spies Patrick,** direction départementale des territoires du Haut-Rhin (DDT), **Comesse Jean-Michel**
- **Préfecture du Haut-Rhin (sans droit de vote): Camier Yves,** Sous-Préfet d'Altkirch, Chargé de coordonner l'action des services de l'Etat français
- **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: Antoine Waechter*
- **Communauté de Communes du Sud Territoire : (1 voix): Le Roy Laurence**
- **Commune de Pfetterhouse (1 voix): Frisch Jean-Rodolphe,** maire; vice-président, *suppléant: Heyer Morand,* *adjoint au maire*
- **Commune de Réchésy (1 voix): Ecoffey Hubert,** maire, *suppléant: vacant*

Sociétés civiles

- **WWF Suisse (1 voix): Chollet Clarence**
- **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): Fedele Pierluigi,** *suppléant: Hamel Arthur*
- **Demeter Schweiz, ex Solidago (1 voix): Küffer Heer Susanne**

- **Collectif Bonfol franco-suisse** (1 voix): **Fusseret** Alain, conseiller régional, *suppléant: vacant, consultants: Walther Jean-Louis et Forter Martin*
- **Commission de Protection des Eaux de Franche-Comté** (1 voix): **Lassus** Michel, vice-président
- **Chambre de commerce et d'industrie du Jura** (1 voix) : **Gerber** Jean-Frédéric, Directeur, *suppléant: vacant*
- **Equiterre** (1 voix) : **Chevalley** Isabelle, *suppléant: vacant*
- **Alsace Nature Haut-Rhin** (1 voix) : **Bernhard** Pierre; *suppléant: Pluskota Jean*

Secrétariat de la Commission

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

Membres du Bureau de la Commission

- **Longet** René, *président de la Commission*
- **Lassus** Michel, *vice-président de la Commission*
- **Bapst** André, *représentant du Canton (*)*
- **Frisch** Jean-Rodolphe, *représentant des Communes françaises, vice-président*
- **Spies** Patrick, *représentant des entités françaises*
- **Beuret** Jean-Pierre, *représentant de la Commune de Bonfol*
- **Meusy** Jean-Pierre, *représentant du Canton (*)*
- **Scharvogel** Bernhard, *représentant de la bci*
- **Wüthrich** Matthias, *représentant des ONG*

(*) En cas de vote, le Canton ne dispose que d'une voix