

Communiqué de presse

## Décharge Industrielle de Bonfol: L'étude de variantes est terminée

**Les représentants de l'Industrie Chimique Bâloise (bci) ont remis officiellement dans le cadre d'une conférence de presse l'étude de variantes d'assainissement de la Décharge Industrielle de Bonfol aux autorités fédérales, cantonales et communales. Après des approfondissements scientifiques circonstanciés, il ne reste plus que deux variantes d'assainissement en option: soit l'excavation et l'incinération des déchets industriels, soit la vitrification du contenu de la décharge dans le site. Les travaux d'analyses, menés par un bureau d'ingénieurs indépendant, représentent une contribution importante à l'assainissement total et définitif de la décharge industrielle située dans la commune jurassienne de Bonfol proche de la frontière française.**

(Bâle, 15 mai 2001) Plus de 20 différentes variantes possibles d'assainissement ont été éprouvées dans l'étude des variantes. Quatre d'entre elles ont fait l'objet d'analyses plus approfondies sur la base de 4 critères. Ces critères d'évaluation étaient: a) la faisabilité technique, b) la conformité avec les exigences légales et l'acceptation socio-politique, c) la conformité avec le principe de proportionnalité (financement), ainsi que d) la comptabilité avec l'environnement et la limitation des impacts sur l'environnement. Il en ressort que deux variantes doivent être privilégiées pour le site de la Décharge Industrielle de Bonfol.

L'ensemble des travaux liés à l'étude des variantes a été réalisé dans le laps de temps de 7 mois par le bureau BMG Engineering AG, sis à Schlieren près de Zurich. Des spécialistes suisses et étrangers ont participé à l'approfondissement de certains points particuliers de l'étude. Dès le début, le Canton du Jura et la bci ont eu chacun deux experts qui ont suivi l'évolution de l'étude, selon leur accord passé l'année dernière.

La Loi sur la Protection de l'Environnement (LPE, du 07.10.1983) et l'Ordonnance sur les Sites contaminés (OSite, du 26.08.1998) définissent le cadre légal pour l'évaluation des mesures d'assainissement des 114'000 t. de déchets qui ont été mis en décharge avec les autorisations nécessaires de 1961 à 1976 dans une ancienne glaisière de la région de Bonfol. En tant que représentant de la Confédération, le Chef de la section sites contaminés et liquides de l'OFEFP, Christoph Wenger, considère que les deux variantes suggérées sont très intéressantes, et qu'il faut bien entendu répondre à toutes les questions liées à la faisabilité technique, la sécurité et le bilan écologique. "Un processus d'assainissement tel que celui de Bonfol, qui est certainement une première mondiale, nécessite un temps certain de préparation si l'on veut qu'il aboutisse en toute sécurité" selon M. Wenger. Il a également ajouté que la procédure dans le cas de la Décharge Industrielle de Bonfol est, jusqu'à présent "étonnement rapide", même en la comparant à des projets de moindre envergure.

Le directeur du projet chez BMG, Christoph Munz, a fait remarquer que dans le cadre de l'étude des variantes, la sécurité actuelle de la décharge a été à nouveau testée. A court et moyen terme, il est confirmé que la décharge n'est pas dangereuse : "Il y a assez de temps pour planifier avec tout le sérieux nécessaire l'assainissement retenu, qui devra assurer la sécurité tant pour les personnes que pour l'environnement" a déclaré M. Munz.

L'étude de variantes sera maintenant examinée par le Canton en tant qu'autorité d'application des directives de l'OFEFP pour les "Projets d'assainissement des décharges".

Hans-Ulrich Müller, Président du Comité de gestion de la bci, a annoncé, qu'une nouvelle organisation de projet sera mise sur pied avec le Canton qui devra déterminer la variante définitive d'assainissement. "Afin de ne pas perdre de temps", a déclaré M. Müller, "la bci entend mener en parallèle les compléments d'analyses des deux variantes retenues". En conséquence, parmi d'autres points, il est prévu d'effectuer un essai pilote de la variante "vitrification sur le site". Il s'agit d'évaluer dans le cas de la Décharge Industrielle de Bonfol l'éventuelle application de cette nouvelle technique utilisée en Amérique et en Australie. Le choix de la variante se fera une fois tous ces compléments d'analyses connus, soit vers la fin de l'année 2003.

Annexe (1 pavé-annonce): Comparaison des variantes

Pour plus d'informations

Industrie Chimique Bâloise bci  
Jérôme Oeuvray  
T +41 61 693 06 02  
F +41 61 693 66 36  
[info@bci-info.ch](mailto:info@bci-info.ch)

## **Comparaison des variantes**

### Variante 1

#### **Excavation et incinération off-site**

Les déchets sont excavés, triés et conditionnés sur place, avant d'être transportés à l'étranger vers une ou plusieurs installations commerciales existantes pour l'incinération des déchets spéciaux. La construction d'une installation d'incinération sur le site même n'est pas envisageable si l'on tient compte du manque d'infrastructures, des ressources limitées (p. ex. eau pour le lavage des fumées) et la faible valeur combustible des déchets. Comme il n'y a pas d'installations adaptées en Suisse, l'incinération à l'étranger s'impose, où l'on trouve des fours ayant la capacité de traitement suffisante. Le procédé (désorption thermique ou cimenterie) et le traitement du sous-sol après l'excavation des déchets devront être évalués dans le cadre d'études détaillées.

### Variante 2

#### **Vitrification in-situ**

Les déchets et le sous-sol sont amenés à leur point de fusion (1'600-2'000<sup>0</sup> C) à l'aide d'électrodes introduites dans la décharge, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une excavation. Les hautes températures provoquent une désorption des polluants organiques, leur transfert dans la phase gazeuse et leur destruction. Les gaz ainsi formés sont aspirés dans une coupole et conduits dans une installation de traitement. Les métaux lourds sont soit immobilisés dans la masse en fusion, soit désorbés et traités par l'installation de traitement des gaz. La masse refroidie vitrifiée est chimiquement inerte, cela signifie qu'elle n'évoluera plus et donc, qu'elle est sans danger. Cette méthode a déjà été appliquée aux USA et en Australie pour l'assainissement de décharges des quantités allant jusqu'à 6'000 t.

## Industriedeponie Bonfol: Abschluss der Variantenstudie

**Die Vertreter der Basler Chemischen Industrie bci haben heute anlässlich einer Medienkonferenz die Variantenstudie zur Sanierung der Industriedeponie Bonfol offiziell den Behörden von Bund, Kanton, und Gemeinde übergeben. Gemäss den fundierten wissenschaftlichen Abklärungen stehen zwei Sanierungsoptionen im Vordergrund: Zum einen die Ausgrabung und Verbrennung der eingelagerten Industrieabfälle. Zum andern eine Verglasung des Deponieinhalts in der Grube selbst. Mit der Untersuchung, welche ein unabhängiges Ingenieurbüro realisierte, wurde eine wichtige Grundlage für die endgültige und definitive Sanierung der Sondermülldeponie im jurassischen Bonfol in unmittelbarer Nähe der französischen Grenze gelegt.**

(Basel, 15. Mai 2001) Im Rahmen der Variantenstudie wurden mehr als zwanzig mögliche Behandlungsmethoden für eine Sanierung der Deponie Bonfol geprüft. Vier grundsätzlich mögliche Sanierungsvarianten wurden auf der Basis eines Vier-Säulen Prinzips genauer analysiert. Beurteilungskriterien waren a) technische Machbarkeit, b) Gesetzeskonformität und gesellschaftliche Akzeptanz, c) Verhältnismässigkeit und Finanzierbarkeit sowie d) Umweltverträglichkeit. Auf dieser Grundlage kristallisierten sich schliesslich jene beiden Favoriten heraus, die für den Einsatz im Falle von Bonfol am besten geeignet sind.

Verfasst wurde die umfangreiche Variantenstudie in sieben Monaten intensiver Arbeit von der Firma BMG Engineering AG aus Schlieren bei Zürich. Zur Abklärung einzelner Sachfragen wurden zusätzliche Fachleute aus dem In- und Ausland beigezogen. Je zwei Experten des Kantons Jura und der bci begleiteten den Prozess, über den sich die beiden Seiten im letzten Jahr geeinigt hatten.

Das Umweltschutzgesetz (USG v. 7.10.83) und die Altlasten-Verordnung (AltIV, v. 26.8.98) bilden den gesetzlichen Rahmen für die Beseitigung der insgesamt 114'000 Tonnen Abfälle, welche von 1961 bis 1976 in der ehemaligen Tongrube bei Bonfol eingelagert wurden. Als Vertreter des Bundes bezeichnete Christoph Wenger, Chef der Sektion Altlasten und Tankanlagen im BUWAL, die beiden vorgeschlagenen Varianten als „sehr interessant“. Allerdings seien selbstverständlich noch weitere intensive Abklärungen hinsichtlich Machbarkeit, Sicherheit und Ökobilanz nötig. „Ein Sanierungsvorhaben wie Bonfol, bei dem es sich vermutlich um ein weltweit erstmaliges Projekt handelt, braucht genügend Vorbereitungszeit, um erfolgreich und sicher realisiert werden zu können“, sagte Wenger. Gemäss Wenger ist das Vorgehen im Fall Bonfol bisher auch im Vergleich zu wesentlich kleineren Projekten „erstaunlich speditiv“ verlaufen.

Der verantwortliche Projektleiter beim Ingenieurbüro BMG, Christoph Munz, wies darauf hin, dass bei der Ausarbeitung der Variantenstudie auch die aktuelle Sicherheit der Deponie noch einmal überprüft wurde. Dabei habe sich bestätigt, dass kurz und mittelfristig keine akute Gefahr von der Deponie ausgeht. „Es steht somit auch unter dem Aspekt der aktuellen Sicherheit genügend Zeit zur Verfügung, um mit der notwendigen Seriosität jene Sanierungsvariante zu planen, welche bezüglich Mensch und Umwelt die geringsten Risiken beinhaltet“, erklärte Munz.

Die Variantenstudie wird nunmehr durch den Kanton Jura als Aufsichtsbehörde auf Grund der Richtlinie des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft zur „Erstellung von Sanierungsprojekten für Altlasten“ beurteilt.

Hans-Ulrich Müller, Leiter des Steuerungsausschusses der bci, kündigte an, dass man zusammen mit dem Kanton eine neue Projektorganisation für die Festlegung der definitiven Sanierungsvariante schaffen wolle. „Damit keine Zeit verloren geht“, so Müller, „wird die bci die beiden Sanierungsvarianten gleichzeitig einer vertieften Überprüfung unterziehen“. Vorgesehen ist u.a. ein Pilotversuch, bei dem die neuartige In-Situ Verglasung, die bisher einzig in den USA, Japan und in Australien zum Einsatz kam, genauer auf ihre Praxistauglichkeit getestet wird. Auf dieser Grundlage ist mit einem Variantenentscheid Ende 2003 zu rechnen.

Anhang 1 (Kastenmeldung): Die Varianten im Vergleich

Für weitere Informationen

Basler Chemische Industrie BCI  
Jérôme Oeuvray  
T +41 61 693 06 02  
F +41 61 693 66 36  
[info@bci-info.ch](mailto:info@bci-info.ch)

## **Die Varianten im Vergleich**

### Variante 1

#### **Ausgrabung und Off-site Verbrennung**

Die Abfälle werden ausgehoben, vor Ort sortiert, konditioniert und anschliessend in eine oder mehrere bestehende, kommerzielle Sonderabfallverbrennungsanlagen im Ausland geliefert. Der Bau einer eigenen Verbrennungsanlage vor Ort erwies sich auf Grund der fehlenden Infrastruktur, der beschränkten Ressourcen (z.B. Fassung und Ableitung des Wassers für die Rauchgaswäsche) und des geringen Heizwertes des Deponieinhalts als nicht realistisch. Da es in der übrigen Schweiz keine geeigneten Anlagen gibt, bietet sich eine Behandlung im Ausland an, wo in bestehenden Öfen ausreichende Kapazitäten für eine Behandlung vorhanden sind. Wie und wo der lehmige Deponieboden nach der Ausgrabung der Abfälle behandelt werden soll (thermische Desorption oder Verwertung in einem Zementwerk), muss im Rahmen der weiteren detaillierteren Analysen geklärt werden.

### Variante 2

#### **In-Situ Verglasung**

Der Deponieinhalt und das Untergrundmaterial werden - ohne vorherigen Aushub - durch Einbringen von Elektroden in den Deponiekörper bis auf Schmelztemperatur (1600-2000°C) gebracht. Organische Stoffe werden verdampft und im gasförmigen Zustand durch die hohen Temperaturen zersetzt. Austretende Gase werden unter einer Haube aufgefangen, abgesaugt und über eine mehrstufige Abluftreinigungsanlage geführt. Schwermetalle werden entweder in der Schmelzmasse eingebunden oder in einer Abluftreinigungsanlage herausgefiltert. Die nach der Abkühlung zurückbleibende glasartige Masse ist chemisch inert, d.h. sie ist ungefährlich und wird sich nicht mehr verändern. Das Verfahren ist in den USA und in Australien bei Altlastensanierungen mit einem Inhalt von bis zu 6'000 Tonnen eingesetzt worden.