## Contrôle des déchets mis en décharge

### ❖ DTA

**Les déchets mis en décharge de type A doivent répondre à l'annexe 3 de l'Ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED), c'est-à-dire:**

- **être composés à 99% de matériaux pierreux et terreux naturels**
- **ne pas contenir de déchets urbains, ni de déchets végétaux**
- **respecter des valeurs limites pour une vingtaine de substances (Plomb, Cuivre, …)**

### ❖ DTB

**Les déchets mis en décharge de type B doivent répondre à l'annexe 5 de l'Ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED), c'est-à-dire:**

- **être composés à 95% de matière minérale**
- **avoir une teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) < 250 mg/kg pour les déchets bitumineux**
- **respecter des valeurs limites pour une vingtaine de substances (Plomb, Cuivre, …)**

### ❖ Recyclage

**Par souci d'économie des matières premières, l'Ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) demande de valoriser au maximum les déchets mis en décharge de type A et B. L'entreprise Hurni AG, qui exploite le site de la «Fin des Chaux» aux Breuleux, procède au recyclage de matériaux pierreux mis en DTA et au recyclage du béton mis en DTB. Les déchets de type A sont triés et concassés, puis vendus comme grave concassée 2ème classe. Le béton (type B) est concassé et vendu comme granulat de béton. L'utilisation de béton recyclé est néanmoins soumis à certaines règles (sous un revêtement bitumineux ou sous une dalle en béton).**

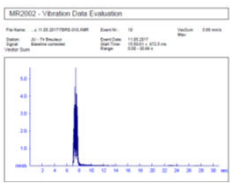
## Suivi des minages

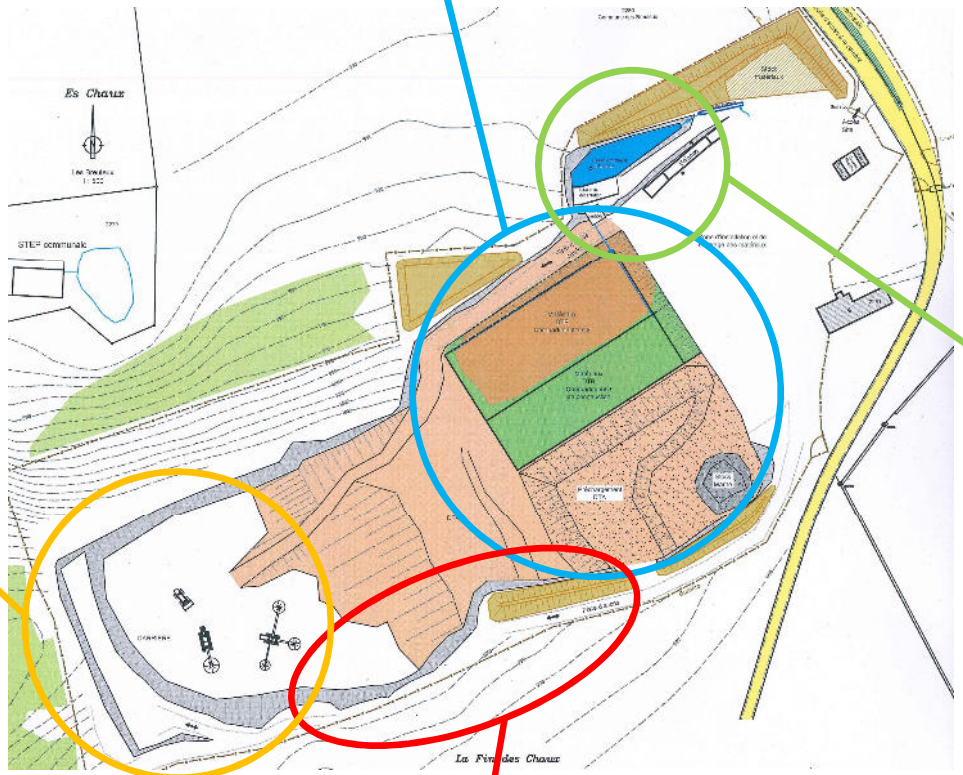
### ❖ Mode opératoire

**L'extraction de la roche à la carrière des Breuleux se fait par des minages à l'explosif. Chaque année, entre 1 et 3 tirs de mines sont réalisés pour abattre des pans de falaises. L'exploitation de la roche par bandes d'une largeur de 10 mètres et d'une hauteur d'environ 30 mètres permet de sortir d'importants volumes de matériaux pierreux avec des charges d'explosifs limitées.**
**L'exploitant de la carrière sous-traite les travaux de minages à des mineurs professionnels expérimentés, afin d'assurer un maximum de sécurité et de ne pas dépasser les valeurs limites d'ébranlements.**
**Les mineurs fournissent un plan de minage à l'ingénieur chargé du suivi environnemental minimum 2 semaines avant les tirs de mines. Après avoir contrôlé le plan de minage (respect des limites du plan spécial, quantité d'explosif, …), l'ingénieur averti les autorités communales de la date et de l'heure du minage.**
**Les mineurs forent des trous depuis le haut de falaise jusqu'à la profondeur limite d'extraction autorisée, remplissent les trous d'explosifs et de sable, puis exécutent le tir.**

### ❖ Contrôle des ébranlements

**Les minages doivent être exécutés en respectant les valeurs limites d'ébranlements inscrits dans la norme VSS SN 640312a. Les bassins de la station d'épuration (STEP) des Breuleux sont les bâtiments sensibles les plus proches de la carrière. Afin d'éviter tout risque de fissuration des bassins, la vitesse de propagation des ondes ne doit pas dépasser 6 mm/s dans le cas de la carrière des Breuleux. Le contrôle de cette valeur limite se fait à l'aide d'un sismographe installé à la STEP durant les tirs de mines.**






## Respect des limites du plan spécial

### ❖ Clôtures de délimitation

**Les prescriptions du plan spécial demandent de clôturer l'ensemble du périmètre du site pour éviter tout risque d'accident (randonneurs, bétail). L'accès au site est strictement interdit au public pour des raisons évidentes de sécurité. L'état de la clôture est contrôlé minimum 2 x par année, avant la pause estivale et avant la fermeture hivernale. Une bande de sécurité de 5 mètres de largeur est conservée entre le sommet des falaises et la limite du plan spécial.**

## Suivi environnemental de chantier (SER)

### ❖ Visites

**Les différentes autorisations d'exploiter la carrière et les décharges de types A et B demandent la réalisation d'un suivi environnemental de chantier (SER) par un bureau spécialisé. Pour le site de la «Fin des Chaux», ce suivi est assuré par le bureau CSD Ingénieurs SA de Porrentruy. Son rôle est de contrôler que l'exploitation du site respecte les normes environnementales. Lors de visites sur le site, l'ingénieur chargé du suivi environnemental contrôle entre autres:**

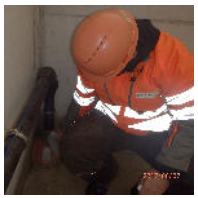
- **l'état général du site (piste d'accès, clôture, parc machine, …)**
- **la conformité des déchets mis en décharge**
- **la qualité des eaux provenant de la DTB**

### ❖ Contrôle de la provenance des déchets

**Avant tout apport de matériaux en décharge, le client doit remplir une fiche de déclaration de déchets qui indique notamment la situation du chantier d'où proviennent les déchets. L'ingénieur contrôle que le chantier ne soit pas inscrit au cadastre des sites pollués, afin d'éviter que des déchets pollués n'arrivent malencontreusement sur le site de la «Fin des Chaux».**

### ❖ Contrôle des eaux de la DTB

**L'Ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) demande, dans le cas le la DTB des Breuleux, une gestion des eaux qui traversent les déchets de type B. L'étanchéité permet de récolter les eaux dans une chambre de contrôle, avant qu'elles soient décantées, puis infiltrées dans le sol. Leur qualité est contrôlée régulièrement à l'aide d'un pH-mètre et d'un conductimètre et 2 analyses en laboratoire sont réalisées chaque année.**



**CSD INGENIEURS SA**
Rue de la Chaumont 13
Case postale 134
CH - 2900 Porrentruy 2
t +41 32 465 50 30
f +41 32 465 50 31
porrentruy@csd.ch | www.csd.ch

CSDINGENIEURS
INGENIEUX PAR NATURE