

Directive relative aux procédures administratives ainsi qu'aux conditions techniques d'aménagement et d'exploitation des centres de tri de déchets de chantier

1. Considérations générales

1.1. Principes de base

Les principes de gestion des déchets appliqués aujourd'hui ont été définis en 1986 par un groupe d'experts de la Confédération. Ils ont ensuite été introduits dans les diverses lois fédérales et cantonales et ont donc acquis une force contraignante.

Ces principes préconisent d'abord la limitation de la production de déchets, puis leur valorisation et enfin leur élimination d'une manière respectueuse de l'environnement.

Pour garantir leur valorisation, il est tout d'abord nécessaire d'éviter de mélanger les résidus produits. Dans cet esprit, le tri à la source est prioritaire; c'est ce que préconise la Société suisse des entrepreneurs (SSE) lorsqu'elle encourage la mise en place sur les chantiers de bennes spécifiques pour chaque type de déchets.

Toutefois, lors de différentes phases de chantier (cohabitation de divers corps de métiers, etc.) ou lorsque la place est exiguë, la mise à disposition de bennes pour les déchets mélangés peut s'avérer nécessaire. Les déchets mélangés peuvent être soit sélectionnés, par exemple une seule benne pour tous les déchets inertes ou une seule benne pour tous les déchets incinérables non valorisables, soit mis en vrac. Les bennes de déchets mélangés en vrac, appelées bennes de déchets encombrants de chantier, doivent passer par un centre de tri afin de séparer les fractions valorisables et les fractions destinées au traitement définitif (mise en décharge contrôlée pour matériaux inertes -DCMI- ou incinération en usine d'incinération pour les déchets combustibles).

1.2. Déchets à trier dans des installations centrales

Les centres de tri sont donc des installations destinées à traiter :

- Les déchets qui n'ont pas été suffisamment triés sur les chantiers et qui ne peuvent être acheminés directement dans les installations de valorisation ou de traitement définitif du fait de leur hétérogénéité et du non respect des critères d'admissibilité dans ces installations. Il s'agit par exemple des déchets encombrants de chantier.
-

- Eventuellement d'autres bennes de déchets lorsque, pour des raisons économiques ou pour satisfaire la volonté d'un maître d'ouvrage imposant la valorisation maximale de ses déchets, il est encore possible de récupérer des fractions valorisables dans les déchets prétriés sur le chantier (bennes de déchets inertes mélangés par exemple).

Les centres de tri disposent souvent :

- d'une installation particulière destinée au tri de déchets;
- de places utilisées pour la valorisation des déchets triés sur les chantiers (gravats inertes, etc.).

Au sujet des installations exclusivement destinées à la valorisation des déchets de chantier minéraux, la Confédération a édicté une directive en 1997¹ qui précise les conditions d'aménagement, d'exploitation et l'utilisation possible des fractions obtenues. Ces conditions sont applicables.

1.3. Polluants présents

L'Ordonnance fédérale du 10 décembre 1990 sur le traitement des déchets (ci-après OTD) ainsi que les directives fédérales d'application précisent clairement la qualité des matériaux inertes admissibles en DCMI ainsi que les critères de qualité des matériaux minéraux à recycler.

Il est par contre difficile de préciser la qualité des déchets encombrants de chantier car ceux-ci sont très hétérogènes. Ils sont en effet constitués de déchets plastiques tels que des vieux bidons, de bois, de matériaux inertes, de matériaux peints ou vernis, de câbles, de tubes divers, etc. Etant donné que les bennes de déchets encombrants de chantier sont la plupart du temps déposées à l'air libre et que des eaux s'infiltrent et lixivent les déchets, elles contiennent des jus chargés en polluants divers. **Il est donc important et obligatoire de récupérer ces eaux chargées et de les traiter.** Quant aux polluants liés à la phase solide, ils se retrouvent en grande partie adsorbés sur la fraction fine des déchets (en principe mailles de 25 mm.). C'est pour cela que le canton de Fribourg a retenu en 1994, dans le plan cantonal de gestion des déchets (PGD), le principe de la mise en place de centre de tri fin de déchets de chantier.

La nécessité de récupérer les fractions fines de déchets de chantier, en vue de les stocker en décharge contrôlée bioactive, n'est pas explicitement inscrite dans l'OTD. Toutefois, étant donné l'état de la technique, **la récupération des fractions fines de déchets de chantier est obligatoire dans le canton de Fribourg.** Cette exigence permet la limitation de la charge en polluants de notre environnement, et plus particulièrement dans les DCMI.

¹ Déchets, Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux (matériaux bitumineux et non bitumineux de démolition des routes, béton de démolition, matériaux minéraux non triés), Office fédéral de l'environnement juillet 1997. Commande : Service de documentation, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, 3003 Berne.

Ainsi :

- **Les fines provenant du tri des déchets encombrants de chantier seront stockées définitivement en décharge contrôlée bioactive ou prétraitées de façon à respecter les valeurs limites permettant un autre traitement (valorisation, stockage définitif en DCMI, etc.).**
- **Les fines contenues dans les bennes de déchets inertes prétriés sur le chantier seront, en fonction de leur qualité, soit valorisées, soit stockées en DCMI ou en décharge contrôlée bioactive².**

1.4. Caractéristiques des installations de tri

A ce jour, deux types d'installations de tri centralisé de déchets de chantier existent en Suisse :

- **Tri fin de déchets de chantier** : Les centres de tri fin de déchets de chantier sont des installations fixes composées de multiples installations de séparation des matériaux qui permettent de récupérer mécaniquement certaines fractions (fractions de granulométrie définie par criblage, fractions légères par soufflerie, métaux ferreux par aimantation, etc.) et d'opérer si nécessaire ensuite un tri manuel sur un tapis roulant. Des installations de conditionnement des résidus récupérés sont souvent aussi mises en place (broyeurs, presses, etc.). Le tri fin intervient après un tri grossier préalable effectué au grappin qui permet de récupérer « facilement » certains déchets encombrants et de les déposer directement dans des bennes ou des broyeurs.
- **Tri grossier** : Les centres de tri grossier sont des installations beaucoup plus simples, qui ne contiennent que peu d'installations de tri mécanique. La base du tri grossier réside dans le tri au grappin suivi d'un tri sommaire manuel, à même le sol. De manière générale, une fois les déchets volumineux récupérés (grosses pièces de bois, bidons, gros morceaux de ferraille, gros blocs de béton, etc.), il reste environ 1/3 du volume initial sous forme d'un mélange compact de fractions diverses. Ce solde contient des fines qu'un tamisage permet de récupérer.

Comme précisé plus haut, le solde du tri grossier doit être trié afin de récupérer les fractions fines et de les stocker définitivement en décharge contrôlée bioactive ou les prétraiter.

Ainsi, pour les exploitants des centres de tri grossier, l'alternative suivante est offerte :

- **acheminement vers un centre de tri fin ou**
- **tri de façon plus fine au centre de tri grossier (des équipements performants devront être à disposition).**

² Cf chiffre 46 de la directive de l'OFEFP.

2. Procédures

2.1. Plan de gestion des déchets (PGD)

Le PGD précise le concept de gestion des déchets de chantier. Le nombre de centres de tri n'est pas limité et les conditions d'aménagement et d'exploitation sont définies dans la présente directive.

2.2. Demande préalable

Le requérant d'une nouvelle installation devra déposer à l'Office des constructions et de l'aménagement du territoire (OCAT), avant la mise en œuvre des démarches de mise en zone ou de permis de construire, une **demande préalable** dans laquelle il démontrera que son installation répond aux conditions d'aménagement et qu'elle est conforme au PGD. L'OPEN préavisera cette demande préalable en requérant si nécessaire l'avis de la Commission de coordination pour la gestion des déchets (art. 9 LGD).

2.3. Zone d'affectation

Le tri centralisé de déchets de chantier peut être effectué dans une zone industrielle, dans une zone spécialement prévue pour cette activité ou éventuellement dans une zone artisanale (si les conditions particulières le permettent). Ces zones devront avoir un degré de sensibilité au bruit supérieur ou égal à III. Ces zones devront être définies comme telles dans le plan d'aménagement local de la commune concernée.

2.4. Permis de construire

Toute nouvelle installation de tri de déchets de chantier est soumise à permis de construire.

Pour les installations existantes non conformes à la présente directive, la procédure de permis de construire aura pour but la mise en conformité de l'installation à la législation en vigueur.

2.5. Etude d'impact

Les installations de tri de déchets de chantier (fin ou grossier) sont des installations de traitement des déchets et à ce titre elles sont soumises à l'Ordonnance fédérale du 19 octobre 1988 relative à l'étude d'impact sur l'environnement (ci-après OEIE) dès qu'elles traitent plus de 1000 t/an.

Pour de nouvelles installations qui nécessiteraient une modification du PAL de la commune concernée, un rapport d'impact doit être établi lors de cette mise en zone.

Pour l'implantation ou pour l'adaptation d'une installation dans une zone ad hoc, le RIE sera établi dans le cadre de la procédure de permis de construire.

Pour les installations existantes non encore autorisées, un RIE sera exigé dans le cadre de la procédure de légalisation.

2.6. Autorisation d'exploiter

La loi cantonale du 13 novembre 1986 sur la gestion des déchets (LGD) ainsi que son règlement (RGD) instaurent une procédure d'autorisation d'exploiter pour les installations de traitement des déchets (art. 17 LGD, art. 6 et 7 RGD). Les centres de tri de déchets sont concernés par cette disposition.

La Direction des travaux publics (DTP) délivre les autorisations d'exploiter pour les centres de tri de déchets au bénéfice d'un permis de construire, s'ils respectent les conditions techniques en vigueur.

Pour les nouveaux projets, la demande d'autorisation d'exploiter sera déposée en même temps que la demande de permis de construire.

2.7. Certificat de conformité et permis d'occuper.

En application de la LATeC (art. 192), un certificat de conformité est établi aux frais du propriétaire par l'auteur du projet ou par une autre personne qualifiée. Il atteste que la construction réalisée est conforme aux plans approuvés et respecte les conditions relatives à l'aménagement posées dans l'octroi du permis.

Ce certificat doit être remis à la commune, à l'OCAT et à la préfecture, avant l'octroi du permis d'occuper. La commune consulte l'OPEN au sujet de la conformité des installations spécifiques de prétraitement des eaux (séparateurs, etc.). Sur ces bases, la commune doit délivrer le permis d'occuper conformément à l'art 194 LATeC.

Le permis d'occuper n'est accordé que si la construction a été exécutée conformément aux plans approuvés, aux conditions du permis de construire et aux prescriptions en vigueur, si les travaux intérieurs et extérieurs sont suffisamment avancés pour sauvegarder la sécurité et la santé des usagers et si les équipements nécessaires sont réalisés.

Le respect des conditions posées dans le permis et relatives à l'exploitation de l'installation sera contrôlé ultérieurement par l'OPEN.

2.8. Coordination des procédures

En vue d'une coordination optimale des différentes procédures, la mise à l'enquête publique de la modification du plan d'affectation des zones, de la demande de permis de construire, de la demande de défrichement (le cas échéant) et la mise en consultation du rapport d'impact sur l'environnement doivent s'effectuer simultanément.

3. Conditions techniques pour les centres de tri fin et pour les centres de tri grossier de déchets de chantier

3.1. Aménagement et traitement des eaux

3.1.1. Introduction

Les présentes conditions techniques s'appliquent uniquement aux installations de tri des déchets encombrants de chantier (déchets de chantier mélangés) et aux installations de traitement et de stockage des déchets inertes (béton de démolition, grave, granulats de béton, graves de recyclage B et P, granulats de stabilisation).

Les conditions techniques relatives aux installations de traitement et de stockage d'autres déchets tels que les matériaux bitumineux de démolition, le granulats bitumineux, la grave de recyclage A et les granulats non triés doivent être discutées et définies préalablement avec l'OPEN.

Les zones de travail doivent être définies dès le départ en « zone sale couverte », « zone sale plein air » et « zone propre ». Ces zones sont définies ci-dessous.

Les aménagements à prévoir et les conditions d'exploitation tiendront compte de la zone de protection des eaux. Avant toute implantation d'un nouveau centre de tri, l'hydrogéologue de l'OPEN devra être consulté.

Le concept d'évacuation des eaux et le dimensionnement des installations doivent être soumis préalablement à l'OPEN.

Les questions spécifiques relatives au stockage de liquides pouvant altérer les eaux, au stockage de déchets spéciaux, au lavage de véhicules ou de bennes, à la mise en place de baraquement, ou d'autres installations particulières doivent être directement discutées avec l'OPEN. Elles ne sont pas prises en compte dans les conditions suivantes.

Les eaux usées ménagères (provenant des toilettes et des autres locaux destinés au personnel) seront raccordées directement au réseau d'eaux usées de la commune.

3.1.2. « Zone sale couverte »

La « zone sale couverte » concerne l'emplacement où les bennes sont déversées, la zone de tri, le stockage provisoire des bennes de chantier à trier et la zone de traitement du bois.

La « zone sale couverte » sera impérativement couverte et le sol sera étanche.

L'écoulement des eaux usées de cette zone se fera vers un unique point bas. Afin d'éviter tout mélange avec des eaux météoriques, des dévers et des bordures (ou autres barrières physiques) garantiront la collecte spécifique de ces eaux.

Ces eaux usées seront collectées dans un bassin de sédimentation puis elles transiteront par un séparateur d'huile avant d'aboutir dans un bassin de rétention (un bassin de réserve sera aussi mis en place). Les bassins de rétention et de réserve ne pourront être vidangés que par pompage, aucun déversement gravitaire ne sera possible.

La vidange du bassin de rétention se fera obligatoirement manuellement après contrôle. Les paramètres à contrôler seront déterminés ultérieurement, mais il s'agira de contrôles olfactifs, visuels et chimiques simples. Un enregistrement du fonctionnement des pompes sera mis en place.

Les chambres et bassins de contrôle seront faciles d'accès. Ils permettront des contrôles visuels et des prises d'échantillon (couvercles en caillebotis, lumière au fond des regards, etc.).

En règle générale, les eaux usées de la « zone sale couverte » seront évacuées vers une STEP.

La place et les infrastructures pour l'implantation d'un éventuel prétraitement doivent être prévus. En effet, si la qualité des eaux collectées ne permet un déversement dans le réseau d'eaux usées de la STEP, un prétraitement sur le site sera exigé par l'OPEN.

Selon les installations de tri, certaines conditions supplémentaires peuvent être exigées par l'OPEN.

3.1.3. « Zone sale plein air »

Si le stockage des bennes vides sales (non rincées ou non nettoyées) ne s'effectue pas dans la « zone sale couverte », il peut s'effectuer sur une surface étanche restreinte, en plein air. Cette zone sera bien délimitée par des séparations physiques et des dévers garantissant la collecte des eaux et leur acheminement vers la STEP, après un dépotoir à boue avec coude plongeur à la sortie.

Une vanne de sécurité doit être mise en place à un endroit adéquat afin de permettre la rétention éventuelle d'eaux souillées suite à un accident.

Suivant l'importance de l'installation, un bassin de rétention ou une fosse tampon peut s'avérer nécessaire.

Au cas où des activités autres³ que le stockage de bennes vides sont prévues dans la « zone sale plein air », les éventuelles conditions techniques supplémentaires (mise en place de filtres, etc.) doivent être discutées et définies préalablement avec l'OPEN.

³ P.ex traitement du vieux bois ou des matériaux bitumineux

3.1.4. « Zone propre »

La zone propre servira uniquement au stockage et au traitement des matériaux inertes⁴ ainsi qu'au dépôt des bennes vides propres (déjà rincées et/ou lavées). Les conditions d'aménagement et d'exploitation devront satisfaire aux exigences de la directive fédérale en la matière.

Cette zone ne doit pas forcément être aménagée avec un revêtement étanche.

Les eaux de pluie seront infiltrées ou la cas échéant évacuées au collecteur des eaux claires, après dépotoir à boue avec un coude plongeur à la sortie.

Suivant l'importance de l'installation, des mesures de décantation, de rétention ou de contrôle peuvent être imposées.

Le traitement et le stockage d'autres déchets (p.ex. bois) n'est pas autorisé dans cette zone.

Les eaux collectées sur les routes d'accès, sur les surfaces de circulation et sur les toits seront déversées aux eaux claires après dépotoir à boue.

3.1.5. Analyses des eaux

D'une manière générale, le détenteur fera analyser les eaux rejetées chaque année à ces frais. Le nombre d'analyses (en principe 2), les modalités du prélèvement et les paramètres à analyser seront fixés d'entente avec l'OPEN.

L'OPEN se réserve le droit de contrôler en tout temps les installations et la qualité des eaux, aux frais du détenteur.

3.1.6. Balance

Dans la mesure du possible, un système fiable de pesage sera mis en place.

⁴ *béton de démolition, grave, granulats de béton, graves de recyclage B et P, granulats de stabilisation*

3.2. Exploitation

3.2.1. Traitement des résidus

Les matériaux inertes recyclés devront satisfaire les directives fédérales en la matière⁵.

Les fines provenant du tri des déchets encombrants de chantier seront récupérées (en principe maille de 25 mm. Cette grandeur de maille correspond à l'état actuel de la technique et permet de garantir une récupération maximale des fines, souvent humides et adsorbées aux autres fractions). Elles seront soit acheminées en décharge contrôlée bioactive soit prétraitées en vue de leur valorisation ou stockage définitif en DCMI. Les valeurs limites définies dans les dispositions légales devront être respectées.

Les fines provenant de la valorisation des déchets inertes seront traitées conformément aux prescriptions. En fonction de leur qualité, elles seront soit valorisées, soit mises en DCMI, soit déposées en décharge contrôlée bioactive ou prétraitées.

Les déchets incinérables non valorisables produits dans la zone d'apport de la SAIDEF seront acheminés à l'usine d'incinération des déchets de Châtillon.

Les déchets métalliques seront repris par un ferrailleur au bénéfice d'une autorisation cantonale.

Les bois propres seront acheminés dans une installation de chauffage à bois habilitée à recevoir ce type de déchets. Les bois usagés seront soit incinérés en UIOM, soit en cimenterie, soit dans une installation de chauffage à bois usagé dûment équipée et autorisée. En cas d'exportation de ces bois, les directives de la Confédération seront respectées. Les bois problématiques seront incinérés en usine d'incinération, moyennant l'accord préalable de l'exploitant.

Les appareils électriques et électroniques suivront les filières d'élimination fixées dans l'ordonnance fédérale y relative⁶.

Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter, le requérant précisera les filières d'élimination de ses déchets ainsi que les flux de matériaux dans son installation.

⁵ *Déchets, Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux (matériaux bitumineux et non bitumineux de démolition des routes, béton de démolition, matériaux minéraux non triés), Office fédéral de l'environnement juillet 1997. Commande : Service de documentation, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, 3003 Berne.*

⁶ *Ordonnance fédérale du 14 janvier 1998 sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA)*

3.2.2. Statistiques

Chaque année, le détenteur d'une installation remettra à l'OPEN une statistique précise des déchets acceptés et des filières de valorisation ou de traitement définitif des fractions résultant de son tri. Cette statistique sera remise à l'OPEN avant le 1er avril de l'année qui suit l'exercice concerné.

L'exploitant d'une installation de tri tiendra à jour la liste des déchets acceptés avec mention du chantier de provenance des déchets et la liste des déchets évacués avec les références des installations de traitement. Ces listes seront à disposition de l'OPEN en tout temps.

Les résultats des analyses d'eaux effectuées seront aussi consignés dans un document à disposition de l'OPEN.

3.2.3. Protection de l'air et lutte contre le bruit

Des mesures préventives seront prises concernant ces deux aspects, elles seront discutées dans le cadre de l'élaboration du dossier technique de la demande préalable.

3.2.4. Contrôles

L'Etat peut déléguer ses tâches de contrôle à un organisme neutre, à l'instar de ce qui se fait dans le domaine du contrôle de l'exploitation des gravières. Les exploitants assument les coûts de ces contrôles qu'ils soient effectués par l'Etat ou un tiers.

Tout autre type d'aménagement, de procédé de collecte et de traitement des eaux ou de concept d'exploitation doit être soumis préalablement à l'OPEN pour accord. Le requérant devra apporter la preuve que le système proposé est équivalent au système retenu dans cette directive.
