



Plan de gestion des déchets 2017

Décharges de type B (anciennement appelées décharges contrôlées pour matériaux inertes)

—

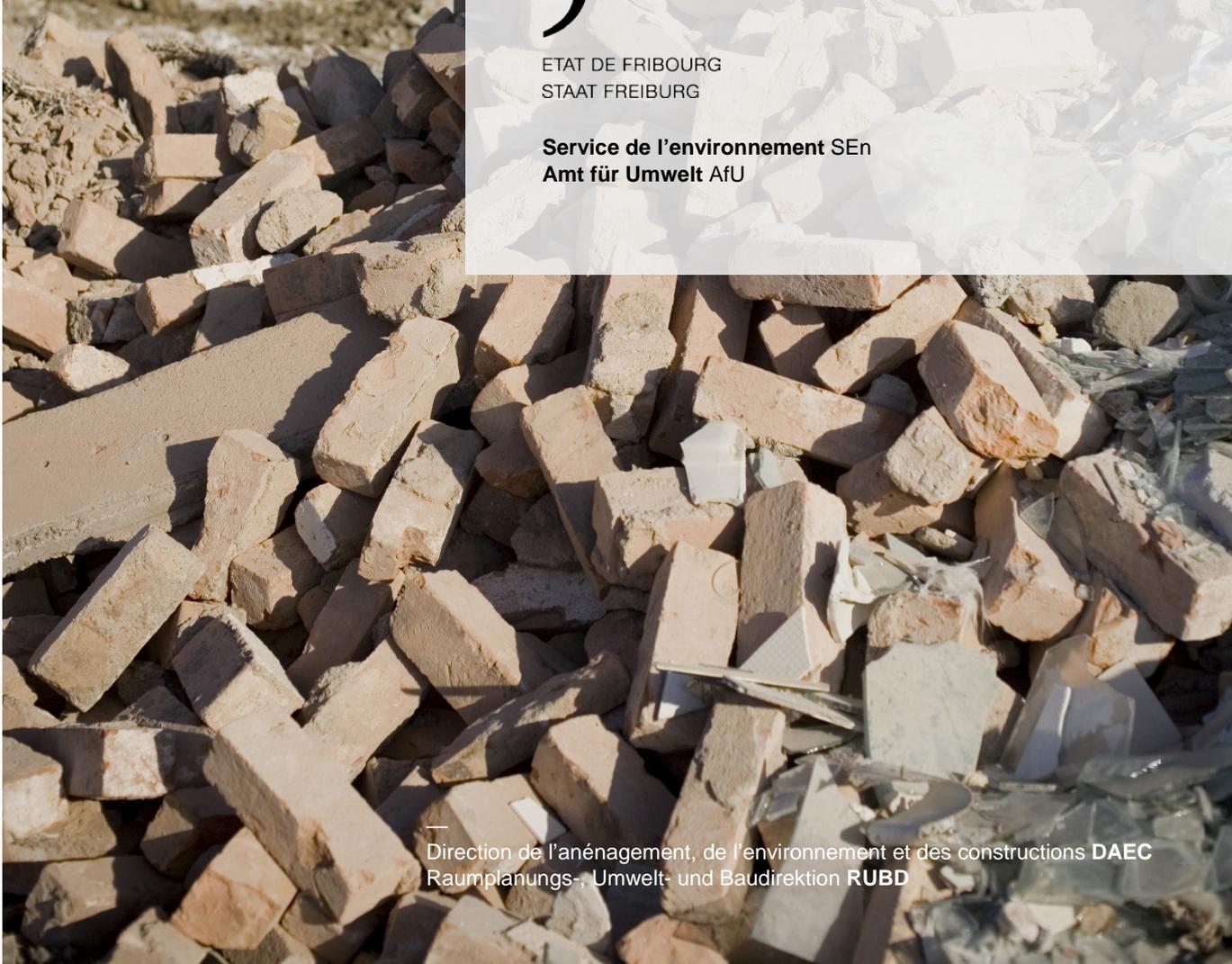
Rapport explicatif

Version du 7 août 2017



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU



—
Direction de l'anénagement, de l'environnement et des constructions DAEC
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion RUBD

Table des matières

| | | | | | |
|------------|--|----------|------------|--|-----------|
| 1 | Cadre et définition | 2 | 7 | Besoins en volumes de stockage sur 20 ans | 9 |
| 2 | Objectifs | 3 | 7.1 | Evolution des quantités de déchets inertes | 9 |
| 3 | Modification du PGD de 2009 | 3 | 7.2 | Description des scénarios | 9 |
| 4 | Approche | 3 | 7.3 | Effets des scénarios sur les réserves du canton | 10 |
| 5 | Décharges de type B du canton | 4 | 7.4 | Evaluation des scénarios | 11 |
| 5.1 | Capacités de remblayage dans les décharges de type B existantes | 4 | 7.5 | Synthèse de la planification sur 20 ans | 12 |
| 5.2 | Caractéristiques du remblayage par décharges de type B | 5 | A1 | Evolution des flux de déchets dans les décharges de type B du canton de Fribourg entre 1999 et 2015 | 14 |
| 6 | Eléments liants : projets d'extension et sites en réserve | 6 | | | |
| 6.1 | Synthèse | 7 | | | |

1 Cadre et définition

Une gestion à long terme des capacités de stockage des décharges impose une planification territoriale qui doit être mise en œuvre par les cantons afin de remplir les exigences de l'art. 31 de la loi sur la protection de l'environnement (LPE). Le plan directeur du canton de Fribourg précise que sa politique cantonale en matière d'installation de traitement de déchets doit viser à subvenir aux besoins régionaux. L'outil permettant de définir la répartition des installations ainsi que des réserves cantonales nécessaires constitue le plan de gestion de déchets (PGD). Celui-ci doit être mis à jour régulièrement afin de répondre à ces besoins.

Le chapitre relatif aux décharges de type B (anciennement décharges contrôlées pour matériaux inertes – DCMI) du PGD a été adapté à plusieurs reprises, pour la dernière fois en 2009. Avec un développement marqué des régions urbaines et péri-urbaines du canton de Fribourg au cours de ces dernières années et avec des flux de déchets inter-cantonaux importants, une nouvelle adaptation du PGD s'avère nécessaire pour continuer à garantir l'existence de capacités de stockage suffisantes dans les décharges de type B.

Le présent rapport traite uniquement de la planification cantonale pour la mise en décharge des matériaux inertes. Les aspects liés au recyclage et à la valorisation des déchets de chantiers minéraux, ainsi qu'à l'élimination des matériaux terreux et autres matériaux d'excavation non pollués, ne sont pas abordés.

La modification du chapitre déchets inertes du PGD résulte directement des exigences de planification définies dans l'Ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2016. Ce chapitre se base sur les principes fixés dans le plan directeur cantonal actuel et ne pose pas de contraintes particulières relativement à la révision en cours de ce dernier.

Le besoin de création des nouveaux volumes de décharges de type B tels que ceux figurant dans la présente modification du PGD a été validé par le groupe de travail « Etat-major DCMI » qui regroupe des représentants de l'association fribourgeoise des graviers et bétons (AFGB), des exploitants de décharges et des services de l'Etat concernés.

Dans la suite du rapport, tous les déchets conformes aux exigences de l'annexe 2, ch. 2 OLED pour l'élimination dans une décharge de type B seront regroupés par soucis de simplification sous le terme de « déchets inertes ».

2 Objectifs

La présente modification du chapitre décharges de type B du PGD vise à répondre aux exigences de l'art. 4 de l'OLED. La planification cantonale des décharges de type B vise notamment les points suivants :

- > assurer une disponibilité à long terme de capacités de stockage des déchets inertes ;
- > répondre dans la mesure du possible aux besoins des régions en matière de stockage des déchets inertes ;
- > prendre en compte le flux de déchets inertes avec les cantons voisins dans l'évaluation des besoins et des capacités de stockage.

3 Modification du PGD de 2009

La dernière version de ce chapitre du PGD date de 2009. Aujourd'hui l'existence de nombreux projets d'extension de décharges de type B est révélatrice d'une évolution rapide des flux de déchets et démontre l'importance de créer de nouveaux volumes disponibles pour le stockage définitif de déchets inertes.

Depuis la dernière révision du PGD, les remises en état de 2 décharges de type B ont été effectuées ; il s'agit de la décharge de type B d'Orsonnens et celle de Semsales qui ont terminé leur exploitation à la fin de l'année 2010. Tous les projets d'extension mentionnés dans le PGD de 2009 ont été lancés. De plus la décharge de type B du Té, qui figurait en tant que nouvelle décharge de type B dans le PGD de 2009, est en cours d'exploitation depuis 2010.

La situation dans le Canton de Vaud a sensiblement évolué puisque deux projets de décharges de type B pouvant avoir une influence déterminante sur les flux de déchets intercantonaux ont abouti, à savoir La Lovaire à Lausanne (2'433'000 m³ pour déchets inertes) et En Albin à Forel Lavaux (684'000 m³ pour déchets inertes). Le stockage définitif de déchets inertes dans ces décharges a partiellement commencé en 2016. Le chapitre 7 du PGD tient compte de ces changements dans les scénarios considérés.

4 Approche

Pour tous les projets retenus dans le chapitre décharges de type B du PGD, une évaluation préalable a été réalisée afin de contrôler leur conformité aux conditions de site fixées à l'annexe 2, ch. 1.1 de l'OLED. Ce contrôle a été effectué pour les projets d'extension dans les décharges existantes ainsi que pour les sites en réserve. Seuls les projets qui satisfont ces exigences ont été retenus pour la modification du PGD.

Chaque nouveau projet de décharge de type B et chaque projet d'extension devront suivre une procédure de demande de permis de construire selon l'art. 140 de la loi sur l'aménagement du territoire et des constructions (LATeC), afin que leur conformité à l'ensemble des bases légales puisse être évaluée par les différents services de l'Etat. **Le fait qu'un projet figure dans le PGD ne constitue par conséquent pas une garantie de faisabilité.**

5 Décharges de type B du canton

La liste ci-dessous énumère les décharges de type B existantes dans le canton de Fribourg ainsi que les sites en réserve retenus dans le PGD de 2017.

Décharges de type B existantes :

- > Benewil à Alterswil (Singine)
- > Chalet Delez à Montagny (Broye)
- > Cornatze à Wallenried (Lac)
- > La Côte à Granges-de-Vesin (Broye)
- > La Croix à Montet (Glâne)
- > Le Té à Le Glèbe (Sarine)
- > La Tuffière à Hauterive (Sarine)
- > Villaret à La Roche (Gruyère)

Sites en réserve :

- > Wolperwil à St Ursen (Singine)
- > Ménières à Ménières (Broye)
- > Cheseau-Levrat à Hauteville (Gruyère)

5.1 Capacités de remblayage dans les décharges de type B existantes

Les capacités de remblayage au 1^{er} janvier 2016 ont été calculées à partir des statistiques de remblayage fournies par les exploitants des décharges. Il est possible de distinguer les volumes directement disponibles dans les étapes autorisées, ainsi que les volumes totaux disponibles selon les permis de construire octroyés et qui nécessitent encore les autorisations d'aménager et d'exploiter selon les art. 39 et 40 de l'OLED. Les diverses capacités de remblayage sont résumées dans le Tableau 1:

| Décharges de type B existantes | Commune | Volume directement disponible (m ³) | Volume total disponible (m ³) |
|--------------------------------|---------------------|---|---|
| Benewil | Alterswil | 5'000 | 120'000 |
| Chalet Delez | Montagny | 2'500 | 140'000 |
| Cornatze | Wallenried | 10'000 | 10'000 |
| La Côte | Les Montets (Broye) | 25'000 | 25'000 |
| La Croix | Montet (Glâne) | 55'000 | 55'000 |
| Le Té | Le Glèbe | 95'000 | 260'000 |
| La Tuffière | Hauterive | 500'000 | 940'000 |
| Villaret | La Roche | 70'000 | 70'000 |
| Total | | 762'500 | 1'620'000 |

Tableau 1. Capacités de remblayage dans les décharges de type B (état 1^{er} janvier 2016)

En considérant un remblayage complet des décharges de type B existantes, il existerait une capacité totale de 1'620'000 m³ au 1^{er} janvier 2016 dans le canton de Fribourg.

5.2 Caractéristiques du remblayage par décharges de type B

La répartition géographique des volumes de décharges utilisés n'est pas homogène au niveau du canton. Un petit nombre d'installations réceptionne la majorité des déchets inertes. La provenance des apports varie également selon les décharges. Le Tableau 10 et la figure 1 de l'annexe 1 résument les quantités de déchets inertes par décharges de type B pour la période 1999 à 2015.

Décharge de type B Benewil, commune d'Alterswil

La décharge présente des flux de déchets très constants depuis le début de son exploitation. Le remblayage des déchets s'effectue en parallèle à l'extraction des graviers, il s'agit d'une gravière en fin d'exploitation. Les déchets proviennent essentiellement des activités régionales du district de la Singine. La vitesse de remblayage est estimée à environ 2'500 - 6'000 m³/année.

Décharge de type B Chalet Delez, commune de Montagny

Cette installation reçoit actuellement surtout des déchets inertes de la région de la Broye. Vu les flux très constants au cours des 4 dernières années, les volumes remblayés ne vont probablement pas varier de manière importante. La vitesse de remblayage est estimée à environ 5'000 - 7'000 m³/année.

Décharge de type B Cornatze, commune de Wallenried

La décharge de Cornatze reçoit en grande majorité des déchets produits dans la région mais également des cantons voisins. L'évolution des apports à la décharge de Cornatze démontre une variabilité de moyenne importance. La vitesse de remblayage peut être estimée à environ 5'000 - 20'000 m³/année.

Décharge de type B La Côte, commune de les Montets (Broye)

Les apports à la décharge de Granges-de-Vesin ont connu de fortes fluctuations au cours des 10 dernières années. Une part non négligeable des déchets provient directement des activités de l'entreprise exploitante. L'évolution des flux de déchets est difficilement prévisible, la vitesse de remblayage est estimée à environ 10'000-15'000 m³/année.

Décharge de type B La Croix, commune de Montet (Glâne)

Il s'agit de la décharge la plus importante en terme de flux de déchets dans le canton, l'origine des déchets est essentiellement extra-cantonale (90% du canton de Vaud). Les apports à cette décharge sont fortement dépendants de l'activité immobilière du bassin lémanique. L'entrée en exploitation des nouvelles décharges de type B dans le canton de Vaud pourrait avoir des conséquences importantes sur les apports à la décharge de Montet. La vitesse de remblayage était durant les dernières années de l'ordre de 60'000 - 110'000 m³/année. Actuellement, elle a temporairement diminué en-dessous de 50'000 m³/an au vu de la réduction du volume disponible dans la décharge.

Décharge de type B du Té, commune du Glèbe

Les apports à la décharge du Té proviennent majoritairement des chantiers du district de la Sarine. Vu que la décharge n'est en exploitation que depuis 2010, des prévisions sur les flux de déchets s'avèrent difficiles. En tenant compte des quantités enregistrées au cours des 3 dernières années, la vitesse de remblayage est estimée à environ 13'000 - 20'000 m³/année.

Décharge de type B de la Tuffière, commune d'Hauterive

Les apports à la décharge de la Tuffière sont autant régionaux qu'extra-cantonaux. Les dernières années ont été marquées par des fluctuations importantes, la vitesse de remblayage est estimée à environ 15'000 - 70'000 m³/année.

Décharge de type B Villaret, commune de la Roche

Les apports à la décharge de La Roche sont principalement liés aux activités régionales. Les dernières années ont été marquées par des fluctuations de moyenne importance. La vitesse de remblayage est estimée à environ 5'000 - 15'000 m³/année.

6 Éléments liants : projets d'extension et sites en réserve

En adéquation avec les principes définis dans le plan directeur cantonal, la création de nouveaux volumes de stockage devrait passer prioritairement par l'extension de décharges existantes. Un site en réserve ne pourra être ouvert que si la capacité de la région est inférieure aux besoins estimés pour les trois ans à venir ou si un besoin régional proche est justifié. En application de ces principes, les emplacements ainsi que les volumes des projets d'extension et des sites en réserves présentés dans les Tableaux 2 et 3, constituent les éléments liants du chapitre déchets inertes du PGD.

Par conséquent l'ouverture d'une nouvelle décharge de type B ou la réalisation d'une extension ne pourront être autorisées que si les emplacements et les volumes du projet figurent dans le PGD. Avant de pouvoir entrer en matière sur d'autres projets, le PGD devra en premier lieu faire l'objet d'une modification.

Le tableau 2 résume les divers projets d'extension retenus.

| Projets d'extension | Commune | Volume total projet (m ³) |
|---------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Chalet Delez | Montagny | 200'000 |
| Cornatze | Wallenried | 400'000 |
| La Côte | Les Montets (Broye) | 200'000 |
| La Croix | Montet (Glâne) | 550'000 |
| Total | | 1'350'000 |

Tableau 2. Projets d'extension dans les décharges de type B existantes du canton de Fribourg

Les projets des sites en réserve retenus figurent dans le Tableau 3.

| Sites en réserve | Commune | Volume total potentiel (m ³) |
|------------------|------------|--|
| Cheseau-Levrat | Hauteville | 200'000 |
| Ménières | Ménières | 2'700'000 |
| Wolperwil | St. Ursen | 850'000 |
| Total | | 3'750'000 |

Tableau 3. Sites en réserve du canton de Fribourg

Une certaine marge de manœuvre est admise concernant les volumes des projets d'extension et des sites en réserve. **Toutefois, afin de rester conforme à la planification du PGD, la capacité de remblayage des projets définitifs d'extension et des sites en réserve ne devrait pas dépasser 20% des volumes indiqués dans les Tableaux 2 et 3.**

Les 3 sites en réserve correspondent à des gravières en cours d'exploitation. Les volumes indiqués dans le Tableau 3 correspondent à une réserve maximale potentielle disponible à ce jour. En fonction du temps écoulé avant l'éventuelle ouverture d'un de ces sites, les projets des sites en réserve ainsi que les capacités de remblayage

respectives sont susceptibles de subir des modifications significatives. Il est alors possible que dans un horizon de temps de 10 à 15 ans les réserves auront diminué significativement. Une réduction des volumes projetés, notamment du site en réserve de Ménières, pourrait avoir des conséquences importantes en termes de planification.

Afin de tenir compte de cet aspect dans la planification cantonale, un volume de planification maximal de 600'000 m³ par décharge est pris en compte pour l'ensemble des sites en réserve. Celui-ci constitue un volume de décharge réaliste pour une décharge de type B ouverte dans les prochains 20 ans. Le volume de planification pour le site de Cheseau-Levrat a été gardé à 200'000 m³ puisqu'il s'agit d'un secteur restreint de la gravière réservé pour la réalisation d'une future décharge de type B.

Le Tableau 4 résume les volumes de planification des sites en réserve :

| Sites en réserve | Commune | Volume considéré pour la planification (m ³) |
|------------------|------------|--|
| Cheseau-Levrat | Hauteville | 200'000 |
| Ménières | Ménières | 600'000 |
| Wolperwil | St. Ursen | 600'000 |
| Total | | 1'400'000 |

Tableau 4. Volume considéré pour la planification des sites en réserve

6.1 Synthèse

En prenant en considération les volumes actuellement autorisés pour les décharges de type B (1'620'000 m³), les projets d'extension pour les décharges de type B existantes (1'350'000 m³) et les volumes de planification considérés pour les sites en réserve (1'400'000 m³), **une réserve totale estimée à 4'370'000 m³ existerait à long terme dans le canton de Fribourg.**

Les Tableaux 5 et 6 résument les diverses capacités de remblayages prévues dans les décharges de type B existantes, les projets d'extension et les sites en réserve ainsi que les volumes de planification des sites en réserve.

| Décharges de type B existantes et sites en réserve | Commune | Volumes disponibles dans les décharges de type B existantes (m ³) | Volumes des projets d'extension (m ³) | Volume de planification des sites en réserve (m ³) |
|--|---------------------|---|---|--|
| Benewil | Alterswil | 120'000 | 0 | |
| Chalet Delez | Montagny | 140'000 | 200'000 | |
| Cheseau-Levrat | Hauteville | | | 200'000 |
| Cornatze | Wallenried | 10'000 | 400'000 | |
| La Côte | Les Montets (Broye) | 25'000 | 200'000 | |
| La Croix | Montet (Glâne) | 55'000 | 550'000 | |
| Le Té | Le Glèbe | 260'000 | | |
| La Tuffière | Hauterive | 940'000 | | |
| Ménières | Ménières | | | 600'000 |
| Villaret | La Roche | 70'000 | | |
| Wolperwil | St. Ursen | | | 600'000 |
| Total | | 1'620'000 | 1'350'000 | 1'400'000 |

Tableau 5. Synthèse volumes disponibles dans les décharges de type B existantes, volumes des projets d'extension et sites en réserve

| | |
|---|------------------|
| Volume total disponible dans les décharges de type B existantes (m ³) | 1'620'000 |
| Volume projets d'extension (m ³) | 1'350'000 |
| Volume planification sites en réserve (m ³) | 1'400'000 |
| Total des réserves à long terme (m³) | 4'370'000 |

Tableau 6. Synthèse des volumes de planification du canton de Fribourg (m³)

Ces capacités ne seront toutefois pas disponibles en même temps. La mise à disposition de certaines capacités pourrait se heurter à des obstacles administratifs ou liés aux conditions d'exploitation (p. ex. rythme d'exploitation des graviers et sables à retirer avant de pouvoir disposer des volumes de stockage).

Les volumes présentés dans les Tableaux 2 et 3, ainsi que les emprises des projets d'extension et des sites en réserve, sont précisés dans les rapports spécifiques transmis par les exploitants au Service de l'environnement (SEn). Au niveau de la procédure, les projets d'extension et les sites en réserve possèdent des degrés d'avancement variés. Par conséquent, certains projets sont à bout touchant, tandis que d'autres ne sont qu'au stade de l'étude. Diverses contraintes de nature financière, administrative technique ou juridique peuvent influencer leur réalisation.

7 Besoins en volumes de stockage sur 20 ans

7.1 Evolution des quantités de déchets inertes

L'évolution des quantités totales de déchets inertes stockés définitivement dans les décharges de type B du canton a connu des variations importantes au cours de ces 10 dernières années. Le Tableau 10 ainsi que la Figure 1 de l'annexe 1 résument ces flux depuis la mise en place des décharges de type B en 1999. De manière générale, on constate une progression des volumes recensés jusqu'en 2007. En mettant entre parenthèses l'année 2015 qui a été fortement marquée par une limitation provisoire des livraisons auprès de la décharge de Montet, il est possible d'observer une certaine stabilisation des apports depuis 2008. Par conséquent la moyenne des dernières 6 années est d'environ 160'000 m³/année avec une variation moyenne d'environ 22'000 m³/année.

Les facteurs responsables des fluctuations annuelles en terme de quantité de déchets inertes sont de nature et d'origine diverses. La décharge du Té a été ouverte en 2010, tandis que les décharges d'Orsonnens et de Semsales ont été fermées au cours de la même année. L'importation de déchets en provenance de grands chantiers hors canton a également contribué au pic observé au cours de l'année 2007. Les décharges de type B du canton de Fribourg étaient jusqu'à aujourd'hui également soumises à des flux importants extra-cantonaux, s'expliquant par le manque de capacité de stockage de déchets inertes dans certaines régions des cantons voisins, ainsi que par une activité d'urbanisation importante du bassin lémanique. Un autre facteur qui pourra s'avérer déterminant pour l'évolution des flux dans les décharges de type B du canton est le prix d'acceptation des déchets. Suite à l'entrée en vigueur de la loi sur les sites pollués (LSites) en 2012, une taxe cantonale de 5 francs/to est prélevée pour les déchets acceptés dans des décharges de type B du canton. Avec l'ouverture de nouvelles décharges de type B dans les cantons voisins, l'attractivité des décharges fribourgeoises pourrait diminuer.

Etant donné la fluctuation liée à l'activité économique, les conditions du marché, les disponibilités actuelles des décharges, les arrivées difficilement planifiables de terres faiblement polluées, ainsi que l'origine des déchets souvent extra-cantonale, il est difficile de pouvoir émettre des prévisions précises par rapport à l'évolution des apports auprès des décharges de type B du canton. Il est dès lors plus opportun, dans une optique de planification, de tenir compte de la situation actuelle afin d'évaluer l'effet de divers scénarios sur les réserves de stockage.

7.2 Description des scénarios

Introduction

La difficulté à pouvoir émettre des prévisions précises par rapport à l'évolution des flux de déchets pour les décharges de type B du canton a conduit à l'élaboration de divers cas de figure. Trois scénarios possibles sont décrits ci-dessous, avec explication des hypothèses considérées et de leur conséquence sur la vitesse de remblayage annuelle.

1. Scénario « Diminution des apports »

La quantité de déchets inertes amenés dans les décharges de type B du canton pourrait subir une baisse (20-40%), avec une vitesse de remblayage moyenne variant entre 96'000 et 128'000 m³/année.

Les hypothèses :

- > L'ouverture de nouvelles décharges de type B dans le canton de Vaud pourrait réduire les apports dans le canton de Fribourg.
- > La taxe cantonale aura un effet dissuasif sur les quantités de déchets inertes amenés dans les décharges de type B du canton.
- > Augmentation sensible de la quantité de déchets de chantier minéraux valorisés.

2. Scénario « Stabilisation des apports »

Il s'agit d'une évolution stable des quantités de déchets avec une vitesse de remblayage moyenne d'environ 160'000 m³/année (moyenne dans le canton depuis 2008).

Les hypothèses :

- > Les quantités de déchets qui arrivent depuis les cantons voisins restent stables, l'ouverture de nouvelles décharges de type B dans les cantons voisins n'influencera que de manière très limitée les apports.
- > Léger effet dissuasif de la taxe cantonale sur les quantités de déchets inertes amenés dans les décharges de type B du canton qui compense une augmentation constante du secteur de la construction d'environ 1.3% par an selon les prévisions de l'institut de recherche BAK Basel.

3. Scénario « Augmentation des apports »

La quantité de déchets apportés dans les décharges de type B du canton augmente (2-10%) avec une vitesse de remblayage moyenne qui varie entre 163'200 et 192'000 m³/année.

Les hypothèses :

- > Les quantités de déchets qui arrivent depuis les cantons voisins augmentent, l'éventuelle ouverture de nouvelles décharges de type B dans les cantons voisins n'aura pas d'influence significative.
- > L'effet dissuasif de la taxe cantonale L Sites sur les quantités de déchets inertes amenés dans les décharges de type B du canton reste négligeable.
- > Les décharges de type B du canton reçoivent des quantités de déchets importantes issus de grands projets de génie civil.
- > Le secteur de la construction continue à progresser avec un taux stable d'environ 1,3% par an selon les prévisions de l'institut de recherche BAK Basel.

7.3 Effets des scénarios sur les réserves du canton

En fonction du scénario les volumes nécessaires en remblayage pour le canton diffèrent. Le Tableau 7 résume l'effet des scénarios sur les réserves de stockage nécessaires du canton.

| Scénario | Besoin en volumes de stockage sur 20 ans (m ³) |
|---------------|--|
| Diminution | 1'920'000 - 2'560'000 |
| Stabilisation | 3'200'000 |
| Augmentation | 3'264'000 - 3'840'000 |

Tableau 7. Besoin en remblayage sur 20 ans selon les scénarios possibles

Conformément aux principes du plan directeur, les besoins en volumes de stockage sur 20 ans doivent en premier lieu être couverts par les réserves actuelles et futures dans les décharges de type B existantes. Le Tableau 8 indique la durée de remplissage prévue dans les décharges de type B avec et sans projets d'extension (cf. Tableau 1).

| Scénario | Durée de remblayage des réserves dans les décharges de type B existantes | Durée de remblayage des réserves dans les décharges de type B existantes avec les projets d'extension |
|-----------------|---|--|
| Diminution | 12-16 ans | 23-30 ans |
| Stabilisation | 10 ans | 18 ans |
| Augmentation | 8-10 ans | 15-18 ans |

Tableau 8. Durée de remblayage des réserves cantonales dans les décharges de type B existantes, avec et sans les projets d'extension

En prenant en compte les volumes de planification des sites en réserve, le Tableau 9 présente la durée de remblayage du canton.

| Scénario | Durée de remblayage des réserves dans les décharges de type B existantes avec les projets d'extension et les volumes de planification des sites en réserve |
|-----------------|---|
| Diminution | 33-45 ans |
| Stabilisation | 27 ans |
| Augmentation | 22-26 ans |

Tableau 9. Durée de remblayage des réserves cantonales dans les décharges de type B existantes avec les projets d'extension et les sites en réserve

Selon le scénario, les besoins en volume de stockage sur une période de 20 ans dans le canton de Fribourg varient entre 1'920'000 m³ et 3'840'000 m³.

En ne considérant que les disponibilités actuelles dans les décharges de type B, une saturation des réserves surviendrait après 12 à 16 ans avec le scénario "Diminution". En suivant le scénario "Augmentation" cette saturation surviendrait déjà après 8 à 10 ans. Ces chiffres démontrent que les capacités dans les décharges de type B existantes ne suffiraient alors pas à couvrir ces besoins pour une période de 20 ans.

Avec la réalisation des projets d'extension, les besoins de stockage sur 20 ans sont en grande partie remplis. Par conséquent une durée de remblayage minimale de 15 ans serait atteinte avec le scénario « Augmentation ».

En considérant les volumes de planification des sites en réserve, des capacités de stockage suffisantes pourraient être créées pour couvrir les besoins de remblayage bien au-delà de la durée de 20 ans.

7.4 Evaluation des scénarios

Les trois scénarios choisis varient fortement en termes de besoins de stockage. Cette grande variation résulte de la difficulté à émettre des prévisions précises sur l'évolution des flux de déchets. Par conséquent les durées de remplissage doivent être considérées comme des valeurs indicatives. L'évaluation des besoins vise en premier lieu à comparer l'effet de ces scénarios sur les réserves cantonales afin de définir des horizons temporels de référence pour la planification.

Sur le court et moyen terme, il est possible d'observer que les réserves disponibles dans les décharges de type B existantes couvrent le besoin de stockage pour une durée minimale de 8 ans. Cet horizon de temps constitue un délai relativement confortable pour permettre la réalisation de nouveaux projets de décharges. Ceux-ci sont d'ailleurs en partie bien avancés, par conséquent de nouvelles réserves de stockage pourraient être disponibles d'ici 2 à 3 ans.

Avec la réalisation de tous les projets d'extension figurant dans le PGD, le délai de remblayage est repoussé à au moins 15 ans. Néanmoins, l'échec ou la réduction en termes de volume de certains projets pourrait rapprocher cette échéance. Vu le nombre important de projets d'extension, ainsi que leur ampleur relativement comparable, cette échéance ne devrait toutefois pas être modifiée de manière significative. A long terme, des nouvelles capacités pourraient être créées avec les sites en réserve. Relativement bien distribués dans le canton et présentant des volumes importants, ces sites pourraient être ouverts avant les échéances prévues si les besoins régionaux ou la planification du canton le justifie.

Il faut encore mentionner l'existence d'autres facteurs susceptibles de modifier l'évolution des besoins et des disponibilités sur 20 ans. Au vu de leur caractère fortement imprévisible et de leur effet variable sur les réserves du canton, ils n'ont pas pu être intégrés dans l'évaluation des scénarios. L'importance de leurs effets n'est pourtant pas à sous-estimer, les facteurs clés suivants peuvent notamment être évoqués : indisponibilité momentanée des capacités de stockage dans les décharges de type B existantes, abandon ou modification des projets d'extension ou des sites en réserve ou encore le changement du cadre légal.

7.5 Synthèse de la planification sur 20 ans

La planification des réserves de stockage de déchets inertes vise à garantir la disponibilité de capacités de stockage suffisantes dans les décharges de type B du canton. Cette démarche tient compte de la situation actuelle du canton, notamment en termes de flux de déchets, de disponibilités à court terme et de flux extra-cantonaux. Elle projette également les besoins de stockage à long terme et fait intervenir divers scénarios afin de comparer leurs effets sur les réserves du canton.

Le canton de Fribourg possède actuellement 8 décharges de type B en cours d'exploitation et 3 en tant que sites en réserve. La réserve de remblayage des décharges de type B existantes s'élève à environ 1'560'000 m³. Il existe actuellement 5 projets d'extension dans les décharges existantes, le volume total de ces projets s'élève à environ 1'350'000 m³. De plus, l'ouverture des sites en réserve avec le volume de planification pourrait libérer une nouvelle capacité de stockage d'environ 1'400'000 m³.

L'évolution des flux de déchets est fortement influencée par divers paramètres qui sont difficilement prévisibles. Néanmoins, dans l'objectif d'assurer les besoins de stockage sur 20 ans, divers scénarios ont été analysés. Cette démarche permet de mettre en avant divers cas de figure, ainsi que leurs effets sur les réserves cantonales. Par conséquent, il a été possible de définir des horizons temporels à partir desquels les réserves de stockage du canton pourraient être épuisées.

Avec le scénario comportant une augmentation des quantités de déchets inertes mis en décharge, les réserves de stockage dans les décharges de type B existantes pourraient être épuisées d'ici 8 ans. Avec la réalisation des projets d'extension, ce délai est repoussé au minimum à 15 ans. L'ouverture des sites en réserve permet de couvrir les besoins de stockage pour une période allant bien au-delà de 20 ans. Ces délais donnent une marge suffisante au canton afin de continuer à garantir des disponibilités de stockage à long terme.

Dans le cadre des mesures de planification, une réévaluation de ces scénarios s'avère nécessaire dès l'apparition de nouveaux événements susceptibles d'influencer considérablement les flux de déchets inertes. La planification doit alors être mise à jour de manière régulière afin de garantir l'existence de réserves suffisantes en capacité de stockage. Il sera également important de continuer à tenir compte des besoins par régions, par conséquent la création de nouveaux volumes de stockage pour déchets inertes pourra s'avérer nécessaire si la clause du besoin le justifie, notamment via l'ouverture des sites en réserve.



Photos

—

Benjamin Ruffieux

Renseignements

—

Service de l'environnement SEn
Section déchets et sites pollués

Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez

T +41 26 305 37 60, F +41 26 305 10 02
sen@fr.ch, www.fr.ch/sen

Cette publication est également disponible en allemand

SEn - août 2017

A1 Evolution des flux de déchets dans les décharges de type B du canton de Fribourg entre 1999 et 2015

| Volumes (m ³) | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Benewil | 3'317 | 3'389 | 3'862 | 3'615 | 3'862 | 6'081 | 7'149 | 6'490 | 6'769 | 6'702 | 5'727 | 2'832 | 4'893 | 6'676 | 3'864 | 2'268 | 4453 |
| La Côte (Broye) | 796 | 800 | 1'000 | 1'923 | 1'690 | 1'882 | 2'595 | 14'844 | 12'480 | 20'303 | 5'716 | 9'633 | 9'198 | 8'143 | 13'271 | 8'988 | 11'563 |
| Villaret | 774 | 1'500 | 1'800 | 1'476 | 1'720 | 3'346 | 5'256 | 7'189 | 16'701 | 12'273 | 12'475 | 10'372 | 5'212 | 8'631 | 12'819 | 11'800 | 12'006 |
| La Tuffière | 9'299 | 20'146 | 21'046 | 40'806 | 24'511 | 44'231 | 53'584 | 85'079 | 72'479 | 37'235 | 23'628 | 12'444 | 32'563 | 23'124 | 15'162 | 22'954 | 17'554 |
| Chalet Delez | 1'225 | 2'454 | 2'910 | 2'213 | 3'337 | 3'067 | 22'627 | 11'633 | 13'194 | 5'837 | 5'018 | 5'613 | 6'324 | 3'284 | 4'279 | 5'104 | 6'527 |
| La Croix (Glâne) | 0 | 0 | 5'000 | 51'995 | 54'524 | 61'160 | 25'010 | 0 | 113'623 | 76'806 | 68'469 | 77'355 | 112'458 | 88'128 | 66'962 | 54'408 | 20'662 |
| Orsonnens | 205 | 1'200 | 1'247 | 3'487 | 986 | 1'249 | 2'945 | 7'186 | 2'868 | 315 | 83 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| Le Té | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12'786 | 24'143 | 14'107 | 52'656 | 13'853 |
| Semsaies | 619 | 567 | 467 | 1'145 | 1'853 | 8'140 | 2'684 | 3'069 | 2'587 | 1'714 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cornatze | 0 | 0 | 500 | 1'045 | 2'607 | 2'080 | 3'000 | 15'000 | 14'266 | 5'459 | 19'428 | 9'277 | 10'286 | 6'873 | 7'585 | 6'825 | 11'720 |
| Totaux annuels | 16'235 | 30'056 | 37'832 | 107'705 | 95'090 | 131'236 | 124'850 | 150'490 | 254'967 | 166'644 | 140'544 | 127'526 | 193'720 | 169'002 | 138'049 | 165'003 | 98'338 |

Tableau 10. Statistique des décharges de type B du canton de Fribourg de 1999 à 2015 (m³)

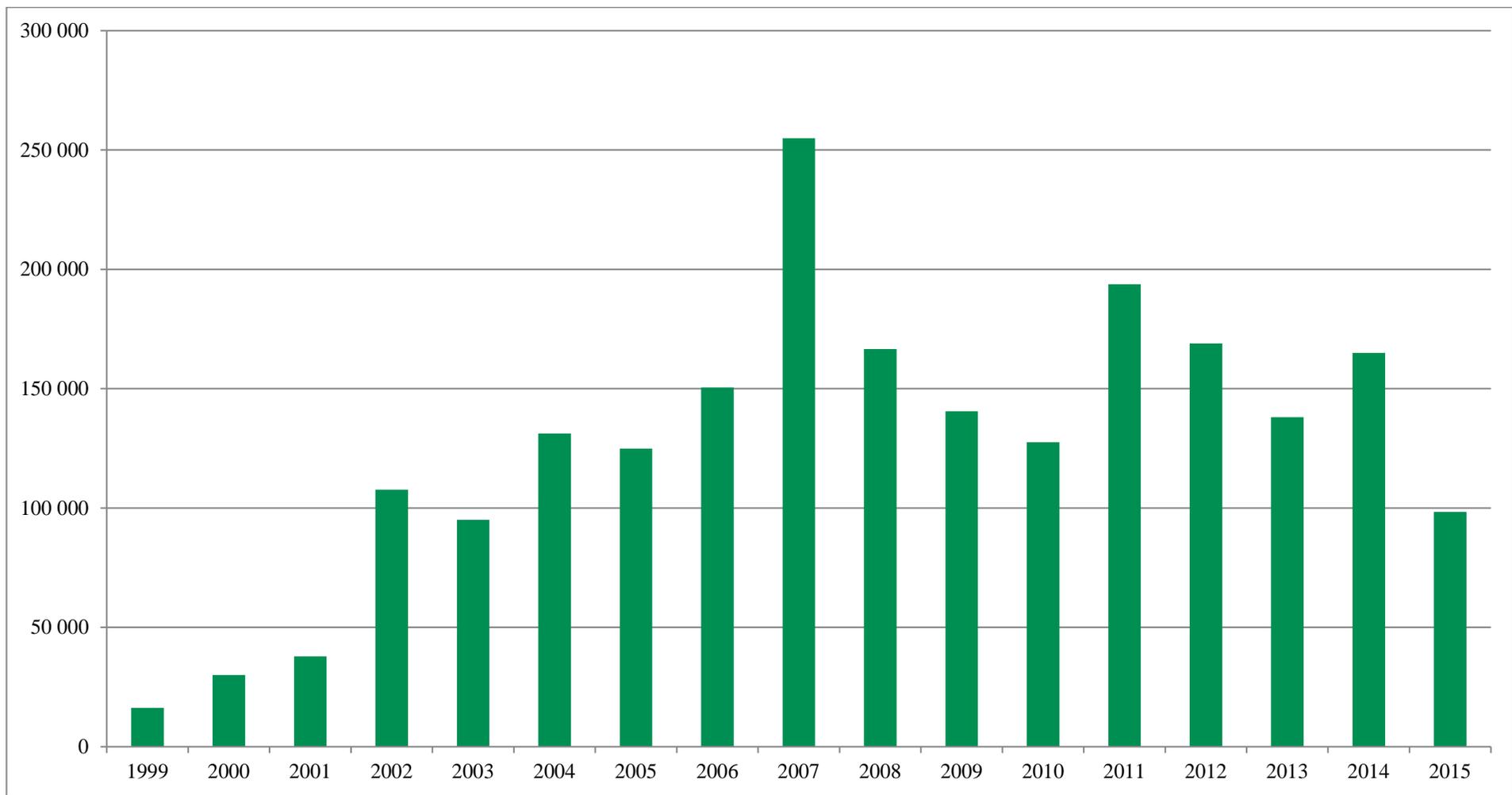


Figure 1. Evolution des déchets inertes dans les décharges de type B du canton de Fribourg de 1999 à 2015 (m³)