

# FORUM DÉCHETS

Bulletin romand d'information sur la diminution et la gestion des déchets

## Editorial

La gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en Suisse atteint des résultats globalement satisfaisants. Toutefois, veillons à ne pas tomber dans l'autosatisfaction. La mise sur le marché de nouvelles gammes d'appareils pose de nouvelles questions. L'augmentation des ventes des écrans plats en est un bon exemple, puisqu'ils sont éliminés en usine d'incinération sans valorisation matière. Peut-on faire mieux ? Fallait-il y penser avant ?

Au niveau social, les entreprises impliquées dans le démontage des DEEE fournissent des emplois temporaires à de nombreuses personnes, en Suisse romande aussi. La mécanisation croissante récemment mise en œuvre et la pression sur les prix qui s'ensuit limiteront fortement les places de travail offertes. Ces emplois non qualifiés, de type « industriel léger », se font de plus en plus rares, alors qu'ils répondent à un besoin des collectivités publiques.

Ce secteur d'activité est en constante et rapide évolution, et la valorisation des DEEE est confrontée à de nouveaux défis. Dans ce contexte, une implication plus grande des autorités semble nécessaire, notamment pour adapter les exigences et les contrôles aux besoins actuels. Mais leur intervention est rendue difficile par la complexité des enjeux et la variété des services concernés.

Cette situation est donc une bonne opportunité pour les fabricants et les distributeurs d'assumer leurs responsabilités sociétales en proposant une approche proactive. Il s'agirait d'une magnifique preuve d'innovation et de dynamisme.

*Dominique Rossel  
TQE, EcoEntreprise  
Comité romand de Puschi*



Photo: BIRD

## La Suisse, modèle en matière de valorisation des DEEE?

**La Suisse a été pionnière dans la mise en place d'un système de recyclage de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Dix ans après l'entrée en vigueur de l'ordonnance fédérale sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA), quel bilan pouvons-nous tirer? En 2006, les quantités collectées étaient de 13,1 kg par habitant, largement en dessus des 4 kg fixés comme objectif par la directive européenne. Ces résultats sont très positifs. Il reste cependant du travail à faire, notamment pour encourager les filières de réemploi, informer le public et améliorer le taux de recyclage du matériel collecté.**

**E**n 2006, près de 500'000 téléviseurs ont été vendus en Suisse, et encore plus de lecteurs DVD.

En raison des rapides avancées technologiques et de la baisse des coûts de production, la durée de vie des appareils ne cesse de diminuer. Que devient l'ancien appareil?

### **Les DEEE sont interdits dans les poubelles!**

Les DEEE ne doivent être ni mélangés aux ordures ménagères ni aux déchets encombrants. Selon l'OREA, le consommateur a l'obligation de ramener ses vieux appareils vers un point de collecte officiel ou tout magasin qui vend le même type d'appareil. Les commerçants sont tenus de reprendre

gratuitement les appareils du type qu'ils vendent, indépendamment de la marque, du lieu et de la date d'achat. Pour répondre à leurs obligations, environ 90% d'entre eux sont affiliés aux systèmes S.EN.S. (fondation en charge de l'électroménager) ou SWICO (association des importateurs et fabricants d'électronique). Le recyclage est financé par les consommateurs, qui s'acquittent, lors de l'achat d'appareils neufs, d'une contribution anticipée de recyclage (CAR). Celle-ci est gérée par S.EN.S. et SWICO pour payer les différentes activités de la filière, principalement la collecte et le recyclage.

Tous les appareils soumis à l'OREA (c'est-à-dire qui fonctionnent à l'énergie électrique) sont repris: les téléviseurs, machines à laver, téléphones, pianos, sorbetières, brosses à dents, outils de jardin, jouets à composants

électroniques, ... Depuis 2005, les lampes ainsi que les sources lumineuses le sont également (voir FORUM DÉCHETS 63). Les accessoires tels les CDs et cartouches d'encre ainsi que les cartes à puces ne sont pas soumis à l'OREA mais sont tout de même repris dans la plupart des magasins.

La quantité de DEEE collectée a augmenté de 260% entre 2001 et 2006. La simplicité d'utilisation des systèmes S.EN.S. et SWICO y a sans doute largement contribué. En Europe, seules la Suède et la Norvège dépassent les quantités suisses.

### **Collecte par les communes: pratique mais coûteuse**

Si elles collectent des quantités suffisantes, les communes peuvent s'affilier aux systèmes S.EN.S et SWICO et reçoivent alors un dédommagement pour la collecte, provenant de la CAR. Une fois sous contrat, la commune ne peut faire payer au consommateur la reprise du matériel.

Le dédommagement couvre selon les cas tout ou une partie des frais de

manutention occasionnés. Cette solution est pratique pour les utilisateurs qui souhaitent pouvoir amener tous leurs déchets au même endroit. Elle n'est cependant pas accessible aux petites communes qui collectent des quantités trop faibles. Elles doivent alors amener le matériel à leurs frais dans un centre de collecte officiel S.EN.S / SWICO.

Du fait de la hausse des prix des matières premières, de nombreuses communes sont régulièrement victimes de "pillages" de DEEE en déchèteries. Le matériel volé est soit exporté (voir ci-contre), soit revendu en pièces détachées à des ferrailleurs. Ceci suscite non seulement des coûts de réparation de l'infrastructure de la déchèterie, mais aussi des atteintes à l'environnement : des CFC sont libérés dans l'air lorsque le compresseur d'un réfrigérateur est arraché, des dioxines sont produites lorsque la gaine en plastique d'un câble en cuivre est brûlée, des débris de verre au plomb se retrouvent sur le sol lorsque les écrans sont cassés pour extraire les bobines de cuivre. Dans certaines communes, les déchets encombrants sont collectés en porte à porte. Cette filière est inévitablement aussi utilisée pour les DEEE. Il est alors impossible d'empêcher un certain démantèlement sauvage. Pour limiter les coûts et l'insécurité, la collecte dans les magasins devrait donc être privilégiée.

La grande majorité des appareils collectés par les filières officielles n'est pas réutilisée, mais recyclée (voir encadré en p.3). Les DEEE ne sont pas exempts de composants polluants. Ainsi, bien que les condensateurs aux

### **Exportation de DEEE**

Un grand nombre de vieux appareils des Etats-Unis et d'Europe sont envoyés en Asie pour être recyclés, principalement en Inde et en Chine. Faute de système de financement pour le recyclage, les composants polluants ne sont pas correctement traités. Les métaux précieux sont extraits par des bains d'acides, causant des atteintes à la santé des travailleurs et à l'environnement. En Afrique, un grand nombre des appareils envoyés sous prétexte de donation sont non fonctionnels, (près de 75% des appareils reçus au Nigeria). Ils sont alors déposés en décharge sauvage. En Suisse, selon l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD), l'exportation de DEEE non fonctionnels est interdite vers les pays non membres de l'OCDE. Mais comment savoir si tous les appareils d'occasions exportés au sud sont bien fonctionnels? Selon l'OFEV, le problème est limité. Cependant, plus d'une dizaine de camions contenant des appareils non fonctionnels, notamment à destination de l'Afrique, ont été arrêtés en 2007 suite à des contrôles aléatoires à la frontière suisse, principalement par les douanes allemandes.

PCB soient interdits en Suisse depuis la fin des années '80, les petits condensateurs de DEEE éliminés aujourd'hui en contiennent encore des quantités non négligeables.

### **Dépolluer doit nécessairement se faire à la main**

Tout comme d'autres composants riches en polluants (isolations avec CFC, accumulateurs au nickel-cadmium, interrupteurs au mercure, ...), ils sont séparés à la main et envoyés dans une filière de traitement des déchets spéciaux (recyclage, incinération à haute température).

L'étape suivante de séparation se fait majoritairement dans des installations mécaniques qui traitent de 5'000 à 20'000 tonnes par année dans leurs broyeurs. Une petite partie du recyclage – moins d'un quart – se fait également manuellement.

Ce démontage permet d'effectuer un tri et une dépollution plus fine, donc de mieux identifier de nouveaux com-



*Nous ne sommes ni à Bangalore, ni à Johannesburg, mais à Lausanne, jour des déchets encombrants: scène de "pillage" ordinaire.*



Photo: atelier de démontage, Eben Hezer

*En Suisse, environ 1000 emplois sociaux ont été créés, par des organisations à but non-lucratifs, pour le démontage de DEEE. Ces institutions sont rémunérées par les recycleurs à hauteur de plusieurs millions de francs par an. L'avenir de ces activités est incertain, car le montant perçu via la CAR diminue (de 2,5 fois entre 2002 et 2007 pour SWICO).*

posants polluants. Ce travail est nécessaire, étant donné que les fabricants et importateurs ne marquent pas systématiquement la composition de chaque pièce. Actuellement, le démontage est principalement effectué dans des ateliers subventionnés, car le rendement est environ dix fois plus faible.

Le recyclage manuel pourrait cependant être effectué plus rapidement si les appareils étaient systématiquement conçus en intégrant des éléments visant à simplifier le démontage, un des aspects de l'ecodesign.

**100% de collecte ≠  
100% de recyclage!**

Si l'information sur les quantités collectées est facilement accessible, il est bien moins évident d'avoir des informations sur le recyclage. Sur quel continent et dans quelles conditions sont effectuées les dernières étapes de tri des fractions de métaux non ferreux et de raffinage? Quelles quantités sont réellement recyclées? Or, c'est peut-être ce qui intéresse le consommateur lorsqu'il paie une contribution à la "garantie de recyclage". Le taux de recyclage matière est estimé à environ 70% en moyenne pour tous les DEEE, mais bien moins pour un appareil qui contient principalement du plastique comme un aspirateur. En effet, ce sont surtout les métaux qui sont recyclés. Les petits appareils électriques et électroniques en contiennent environ 40% à 50%, dont un tiers de métaux non ferreux. Ceux-ci sont généralement envoyés pour tri final et/ou raffinage à l'étranger. Les plastiques sont incinérés, car beaucoup contiennent des retardateurs de flamme bromés. Si les écrans cathodiques sont recyclés, les écrans plats, de plus en plus nombreux

à la casse, sont incinérés (avec le mercure qu'ils contiennent...), car le démontage est coûteux et il n'est pas imposé par l'OFEV. Notons qu'actuellement, les frais du recycleur sont couverts très approximativement à moitié par S.EN.S./SWICO et à moitié par la vente des métaux.

### ***L'avenir dépend aussi des pouvoirs publics***

Globalement la gestion des DEEE a connu des améliorations substantielles par rapport au début des années '90. Reste à espérer que la diminution de la CAR n'empêchera pas le maintien du caractère social du recyclage ni l'amélioration de sa qualité. En effet, SWICO ainsi que S.EN.S, malgré son statut de fondation indépendante, sont soumis à la pression des fabricants et importateurs qui souhaitent une CAR minimale.

Seule une implication accrue des pouvoirs publics tels que police, douanes, autorités cantonales et fédérales permettra d'assurer un équilibre entre priorités économiques, sociales et environnementales.

Anahide Bondolfi  
BIRD, Prilly

## **Prolonger l'utilisation**

Un grand nombre d'appareils encore entièrement ou en partie fonctionnels sont mis à la casse. C'est un non sens environnemental, étant donné la quantité de déchets toxiques résiduels après traitement et la grande quantité d'énergie nécessaire au recyclage mécanique. Mais les systèmes Swico et S.EN.S. répondent principalement aux attentes des fabricants et importateurs, qui n'ont pas d'intérêt à faciliter la mise en circulation d'appareils de seconde main. Il existe pourtant un marché en Suisse, notamment pour les ordinateurs. Selon l'association Réalise, il est plus difficile de trouver du matériel que de le revendre. Bien que le potentiel soit limité pour les appareils bon marché et de mauvaise qualité, des filières de réparation et de revente pourraient être développées.

### **Quelques adresses:**

- [www.realise.ch](http://www.realise.ch): informatique
- [www.labonnecombine.ch](http://www.labonnecombine.ch): électroménager, électronique de loisir
- [www.joker-vd.ch](http://www.joker-vd.ch): informatique
- [www.podspital.ch](http://www.podspital.ch) (Genève): "i Pod"

## **Pour en savoir plus**

### **En Suisse**

- Appareils soumis à l'OREA: [www.ofev.ch](http://www.ofev.ch) -> déchets -> guide des déchets
- [www.sens.ch](http://www.sens.ch)
- [www.swico.ch](http://www.swico.ch), PCB dans les DEEE: voir p. 9 du rapport d'activités 2007

### **En Europe et dans le monde**

- [www.weee-forum.org](http://www.weee-forum.org) (en anglais)
- éco-classement des fabricants: [www.greenpeace.org/electronics](http://www.greenpeace.org/electronics) (en anglais)

## Les recycleurs souhaitent un meilleur partenariat avec SWICO et S.EN.S.

Suite à une enquête menée sur la perception de la contribution anticipée de recyclage par Swico et S.EN.S, la Commission de la concurrence conclut en 2005 qu'aucun tort ne peut être retenu selon la loi sur les cartels. La commission relève cependant une domination du marché par Swico et S.EN.S. et rend attentif au fait que cela pourrait entraîner une discrimination, en particulier pour les recycleurs. La FVG donne son avis sur la question.

La FVG est une association professionnelle qui représente les intérêts des entreprises actives dans le domaine de la valorisation des matières premières à partir des déchets d'équipements électriques et électroniques. L'association réunit 39 membres (dont cinq romands), actifs principalement en Suisse, mais aussi à l'étranger.

Les membres de la FVG doivent, en tant que centres de collecte ou recycleurs, avoir une autorisation cantonale OREA. De plus, la plupart des membres ont la licence SWICO et/ou S.EN.S, ils sont donc soumis aux critères rigoureux d'une garantie de recyclage des déchets électriques et électroniques.

La FVG informe ses membres ou met en place des groupes de travail sur

des thèmes d'actualité.

- Collaboration à l'élaboration du système S.EN.S. online.
- Plateforme d'information [www.e-waste.ch](http://www.e-waste.ch), avec le laboratoire fédéral d'essais des matériaux et de recherche.
- Etude des possibilités de valorisation des écrans LCD (écrans plats).
- Lignes directrices et instructions de l'Office fédéral de l'environnement.

Dans les années à venir, un grand nombre de défis nous attendent. On constate une concentration de pouvoirs croissante chez les gérants du système (SWICO et S.EN.S.), qui est de plus en plus contraire aux principes de l'économie de marché. Alors que les obligations et les tâches imposées aux recycleurs augmentent (par exemple les

tests sur les lots de déchets, les audits toujours plus coûteux etc.), ceux-ci sont soumis à des pressions constantes sur les prix.

Simultanément, une nouvelle tendance à l'exportation se profile pour des DEEE entiers non dépollués, motivée par les coûts de traitements en Suisse. La FVG n'est pas opposée à l'exportation, à condition d'avoir une garantie que la qualité du recyclage effectué à l'étranger est identique, ce qui est loin d'être le cas! En Allemagne, les prix de traitement des DEEE sont tombés à un prix excessivement bas, qui ne peut pas s'expliquer entièrement par les coûts plus faibles (salaires, foncier etc.). Il est très probable que cela provienne d'une qualité de traitement inférieure comparés aux critères appliqués en Suisse.

Sous les conditions actuelles, le comité de la FVG s'opposera fermement à l'exportation de DEEE auprès de SWICO et S.EN.S. ainsi qu'auprès de l'OFEV. Ceci également dans le but de préserver des places de travail en Suisse.

Par ailleurs, la décision de certains cantons de confier les contrôles OREA à SWICO et S.EN.S est préoccupante: il n'est pas sain qu'un seul acteur fixe les règles contractuelles, négocie les prix et détermine si les recycleurs respectent la législation.

De nouvelles solutions fondamentales doivent être élaborées avec les gérants du système. A défaut, les recycleurs risquent de devenir de simples exécutants sans droits, tout en continuant à être soumis à un grand nombre d'obligations.



Photo: Cablofer

Installation de broyage pour DEEE. Les métaux sont principalement séparés des plastiques par un tamis vibrant, une installation de flottation et un séparateur magnétique. Depuis quelques années, des tests supplémentaires sont effectués sur la teneur en cuivre, en cadmium et en PCB des fractions plastiques après séparation et parfois sur les poussières filtrées.

Bernard Loosli  
FVG, secrétaire général  
[www.fvg-vreg.ch](http://www.fvg-vreg.ch) (en allemand)

# Un système de collecte des déchets électroniques simple pour le client

En 2007, la Migros a collecté plus de 3'600 tonnes de vieux appareils électroniques et électroménagers, que ce soit des téléviseurs, des ordinateurs, des toasters ou encore des appareils photos. Ces appareils sont repris gratuitement dans toutes les filiales qui vendent ce type d'appareils, indépendamment de la marque.

Cet espace rédactionnel est réservé à l'entreprise Migros, qui a soutenu la réalisation de ce numéro de FORUM DÉCHETS et que nous tenons ici à remercier.

Après la collecte, la fondation S.EN.S., en collaboration avec la garantie de recyclage Swico, se charge d'éliminer ces appareils de manière respectueuse de l'environnement dans des centres de recyclage. Pour contribuer à la réduction des coûts et de l'impact environnemental, la Migros achemine le matériel de chaque magasin vers dix centrales de collecte, et ceci en partie à ses propres frais.

La Migros informe régulièrement ses clients des possibilités de reprise du matériel électronique. Les points de reprises sont clairement indiqués dans les magasins. Le Migros Magazine aborde fréquemment le thème des déchets et un supplément (« Extra ») a traité spécifiquement de l'élimination des déchets. Les efforts en matière d'information ont porté leurs fruits, puisque le taux de collecte a augmenté de plus de 50% entre 2005 et 2007, bien plus vite que les

ventes du secteur. Il reste toutefois un travail de sensibilisation à effectuer, en particulier pour augmenter le retour des téléphones portables : il n'était en Suisse que de 15% en 2007.

La Migros est très satisfaite de sa collaboration avec S.EN.S. Elle est d'ailleurs engagée en tant que membre de la commission TAR (taxe anticipée de recyclage) de S.EN.S., qui assure le contrôle et le suivi du système de récupération S.EN.S. Ce système privé assure un recyclage de qualité et des coûts minimums, compétitifs avec le marché européen, notamment grâce à un système de concurrence entre recycleurs. La TAR a fortement diminué ces dernières années, elle n'est actuellement que de 7 centimes pour un téléphone portable et de CHF 7.- pour un ordinateur portable. Pour un réfrigérateur, elle se situe entre CHF 9.- et 60.- selon le poids (CHF 28.- pour un frigo



La Migros espère que le taux de collecte des jouets avec composants électroniques va augmenter. En effet, ce type d'objet est encore rarement identifié comme déchet électronique par les consommateurs.

Déchets OREA

LE SPONSOR

## FORUM DÉCHETS

*Ayant renoncé à la publicité au profit d'un sponsoring, FORUM DÉCHETS offre au secteur privé, qui mène aux côtés des services publics un combat actif contre les déchets, une tribune pour faire connaître son point de vue, son expérience. En fonction des prochains thèmes abordés par la rédaction, votre entreprise pourrait également être intéressée par un publi-reportage...*

## MIGROS

entre 25 et 100 kg), alors qu'elle était auparavant de CHF 70.- avec la vignette pour tous types de frigos.

Pour les clients, cette solution de reprise dans les commerces est simple et avantageuse: ils paient une taxe incluse dans le prix d'achat de l'appareil et n'ont plus aucun frais lors de l'élimination. De plus, ils peuvent ramener leur ancien appareil lors de l'achat d'un nouveau. La Migros offre également une solution pour d'autres déchets, comme le PET, les bouteilles de lait, les piles, ainsi que certains matériels plus spécifiques comme la peinture dans les Do it + Garden.

La Migros est également reconnue pour la qualité de son service après-vente. Les garanties des appareils sont au minimum de deux ans, voir cinq ans dans certains cas. La Migros offre la possibilité de réparer un grand nombre d'appareils. Les clients peuvent donc voir la durée de vie de leurs appareils prolongés avant de les amener au recyclage...

*Propos recueillis par  
Anahide Bondolfi, BIRD  
auprès de Christine Luther,  
Cheffe de projet en écologie, Migros  
christine.luther@mgb.ch*

L'ancienne décharge de La Pila a contaminé les poissons de la Sarine en rejetant des PCB de type dioxine. En août 2007, la pêche a été interdite entre les barrages de Rossens et de Schiffenen, ainsi que dans la Gérine inférieure. Une organisation de projet a été mise sur pied pour mener les investigations, surveiller et assainir le site. Le cas de Fribourg n'est pas isolé. La Birse et l'omble chevalier du lac Léman ont aussi révélé des taux élevés de PCB. Sous l'égide de l'Office fédéral de l'environnement, un groupe de travail s'est réuni début avril pour dresser une vue d'ensemble de la situation en Suisse. Les anciennes décharges et sites contaminés doivent être étroitement contrôlés. Eliminer dans les règles de l'art les sources de pollutions restantes (appareils électriques, peintures, joints d'étanchéité, revêtements anti-carrossiers) prend ici toute son importance.

## Pollution de la Sarine: l'assainissement de l'ancienne décharge de la Pila s'impose

Située sur la commune d'Hauterive, dans un méandre de la Sarine, la décharge de La Pila a été exploitée par la Ville de Fribourg de 1952 à 1973. Le volume de l'ancienne décharge est estimé entre 200'000 et 240'000 m<sup>3</sup>. Le site s'étend sur quelque 2 hectares. L'ancienne décharge contient principalement des déchets urbains, ainsi que des déchets de chantier. Mais des déchets artisanaux et industriels sont également présents. Le corps de la décharge contient en certains endroits des concentrations particulièrement élevées en PCB.

### Pêche

Comme mesure de santé publique, le Conseil d'Etat fribourgeois a décidé d'interdire la pêche sur certains tronçons de la Sarine, de la Glérine et de la Glâne. La consommation régulière sur une longue période de poissons issus des endroits touchés peut en effet présenter des risques pour la santé.

### Organisation

Le Conseil d'Etat fribourgeois a adopté un arrêté concernant l'organisation de projet pour l'assainissement de l'ancienne décharge de La Pila. Le maître de l'ouvrage est un consortium composé de l'Etat de Fribourg et de la Ville de Fribourg. Un comité de pilotage avec des membres issus des départements concernés et une cellule interservices complètent l'organisation.

### Assainissement

Une deuxième phase d'investigations de détail de l'ancienne décharge de la Pila a commencé à la fin du mois de mars 2008 et se déroulera sur toute l'année 2008, voire au-delà. Les travaux consisteront principalement en des forages et la pose de nouveaux appareils de mesures, en des prélèvements d'eau, d'air interstitiel et de déchets dans le corps de la décharge ainsi qu'en des mesures de paramètres hydrogéologiques. Ces travaux permettront

### Que sont les PCB de type dioxine?

Les PCB (polychlorobiphényles) sont des composés aromatiques chlorés (209 congénères). Ce sont des mélanges industriels fabriqués et utilisés à partir des années 30 pour leurs propriétés isolantes (transformateurs électriques) et leur stabilité chimique et physique (huile de coupe, encre, peinture). Ils sont interdits en Suisse depuis 1986. Ils avaient déjà fait l'objet d'une interdiction partielle depuis 1972. Certains PCB (12 congénères) présentant des propriétés toxicologiques analogues à celles des dioxines sont appelés PCB de type dioxines (cPCB ou PCB-DL).

d'avoir une meilleure connaissance de la répartition des déchets et des polluants dans le corps de la décharge, de préciser les relations hydrauliques entre la Sarine et les eaux souterraines contenues dans la décharge et d'esquisser les options d'assainissement.

Pour en savoir plus:

Décharge de La Pila  
p.a. Service de l'environnement  
Tél. 026/305 37 60  
<http://admin.fr.ch/pila>

Parce que la problématique n'est pas isolée, le canton de Fribourg a demandé la mise sur pied d'un groupe de travail au niveau national réunissant des experts de la Confédération, des cantons et des milieux intéressés. Il va dresser, courant 2008, une vue d'ensemble de la situation en Suisse.

Pour en savoir plus: [www.ofev.ch](http://www.ofev.ch) -> thèmes -> pêche



Photo: BIRD

Des cPCB dépassant les valeurs limites européennes ont été détectés dans des poissons prélevés sur le tracé de la Sarine qui va du barrage de Rossens jusqu'au lac de Schiffenen, et au-delà. De telles substances ont également été décelées dans les poissons prélevés dans la Glâne.

## Choisir des matériaux de construction recyclés

Le Canton de Genève a publié fin 2007 un brochure intitulée *Pour un choix responsable des matériaux de construction*. L'approvisionnement en matériaux pierreux et minéraux doit se faire avec parcimonie. Dans sa directive, l'Etat de Genève recommande d'utiliser en priorité de la grave recyclée issue de béton de démolition. Ces matériaux peuvent être facilement utilisés dans la construction de bâtiments et de certains revêtements, comme les sous-couches routières.

[www.geneve.ch/ecologie](http://www.geneve.ch/ecologie) > [index](#) > [matériaux de construction](#)



## Stratégie nationale 2008-2011 pour le développement durable

Un plan d'action de 30 mesures concrètes répondant à huit défis prioritaires a été élaboré. Tous les grands thèmes sensibles ont été abordés, comme les réductions de consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub>, la réduction de la pauvreté et les accords internationaux. Des indicateurs permettront de suivre l'évolution de cette stratégie. Concernant la gestion des déchets, l'accent a été mis sur la réduction de la consommation des ressources naturelles en adoptant notamment une

politique intégrée des produits. Un des indicateurs retenus pour mesurer cette action est la production totale des déchets. La tendance actuelle doit s'inverser et viser une diminution. En outre, la stratégie mise sur la jeunesse et les enseignants en continuant une politique d'intégration du développement durable dans l'éducation et la formation.

[www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch) > [thèmes](#) > [développement durable](#)

## Les décharges: mines du futur

Les mâchefers des 29 usines d'incinération des ordures ménagères suisses peuvent contenir jusqu'à 10% de métaux. Fin 2005, une entreprise néerlandaise a travaillé dans le compartiment à mâchefers de la décharge d'Elbisgraben (BL). Après broyage et tamisage, 3'400 tonnes de fer et 870 tonnes de métaux non ferreux, soit 4% du volume total, ont été récupérées et revendues à des fonderies. L'opération s'est avérée rentable compte tenu des prix de ces matières sur le marché. De plus, la décharge en a profité pour renforcer le compactage des mâchefers restants et ainsi gagner 6'400 m<sup>3</sup> de volume de décharge. Selon l'OFEV, cette opération a permis d'économiser près de 20 millions de litres de pétrole qui auraient été nécessaires pour l'extraction minière des mêmes matières premières. La concentration de métaux dans les décharges est plus élevée que les gisements de minerai ordinaires. D'autres technologies récentes permettent de récupérer le zinc directement à la sortie de l'UIOM et même d'éliminer la dioxine dans les mâchefers.

Plus d'information: [www.ofev.ch](http://www.ofev.ch) > [dechets](#) > [traitement déchets](#) > [UIOM](#)

## Vaud: application de la loi sur les déchets

Suite à la nouvelle loi cantonale du 5 septembre 2006 sur la gestion des déchets (LGD), le règlement d'application a été complètement révisé.

Entré en vigueur le 5 mars 2008, il a été simplifié et mis à jour par rapport à la LGD et les ordonnances fédérales. Les tâches et responsabilité des communes réparties en périmètres de ges-

tion sont clairement définies. Parmi les changements à relever figure un remaniement des catégories de déchets. Les déchets végétaux sont mis en exergue. L'obligation de trier les déchets de chantier est clairement spécifiée. Le détenteur du permis de construire, propriétaire des déchets, doit veiller à la conformité du tri et de l'élimination de ses déchets. De plus, 'les soumissions tiennent compte du poste "Tri et évacuation des déchets" de manière explicite, spécifique et détaillée' (Art. 15). Les entreprises, administrations et commerces doivent procéder au tri de leurs déchets. Si la quantité générée se révèle particulièrement importante, ils peuvent être contraints d'aménager et gérer leurs propres centres de collecte et de tri (ouverts aussi à leurs clients). Ces types de déchets représentent les gisements où le tri et le recyclage doivent être améliorés.

Le règlement peut être téléchargé sous [www.vd.ch](http://www.vd.ch) -> lois -> recueil systématique -> cote = 814.11.1

## Votre agenda

Séminaire "Concilier développement durable et manifestations sportives et culturelles", 14 mai, 9h à 16h15, Lausanne

Cette journée traitera de certains impacts écologiques dans l'organisation d'un événement, tels que mobilité, tri des déchets, choix écologique dans l'approvisionnement, l'énergie et la communication. *Inscriptions:* *secrétariat romand Pusch, BIRD, tél. 021/624 64 94, [bird@rds-sa.ch](mailto:bird@rds-sa.ch), [www.environnement-pratique.ch](http://www.environnement-pratique.ch)*

Séminaire "Entretien dans la commune sans herbicides", 30 mai 2008 à Lausanne et 3 juin à Neuchâtel

L'interdiction en 2001 de l'emploi d'herbicides sur les routes publiques, chemins et places oblige les employés communaux à entretenir ces espaces de manière différenciée avec les surfaces vertes. Ce cours donne les clés d'un entretien conforme et écologique. *Inscriptions:* *Sanu, tél. 032/322 14 33, [awittwer@sanu.ch](mailto:awittwer@sanu.ch); [www.sanu.ch](http://www.sanu.ch)*

Assemblée générale d'Infrastructures communales, 5 juin à Olten  
Information sur [www.infrastructures-communales.ch](http://www.infrastructures-communales.ch)

# FORUM DÉCHETS

Bulletin romand d'information sur la diminution et la gestion des déchets



\* Afin de faire face à la dispersion inévitable des journaux gratuits sur la voie publique, les communes peuvent s'appuyer sur le principe du pollueur-payeur pour instaurer différentes mesures. Certaines exigent que les caissettes soient vidées en fin de journée. Cette solution, très efficace, évite les conséquences du vandalisme nocturne. D'autres restreignent ou interdisent l'implantation de caissettes. La Ville de Sion demande une indemnisation pour son travail de voirie (500 CHF annuels par caissette). En collaboration avec les éditeurs, la Ville de Genève –à l'instar des trams zurichois– mise sur la sensibilisation et le recyclage du papier par la pose de réceptacles de tri. Fin mai l'Union des Villes suisses et l'OFEV tiendront une table ronde avec les acteurs concernés par le littering. Un des objectifs sera de définir un règlement strict d'usage pour les éditeurs de journaux gratuits que les communes pourront appliquer.

**Abonnement d'un an** (6 numéros) **Fr. 25.-**  
Abonnement multiple annuel **Prix dégressifs jusqu'à**  
(plusieurs exemplaires à la même adresse) **Fr. 10.-/abonn. pour 10 abonn. ou plus**

**Anciens numéros**  
Fr. 6.- pour 1 exemplaire **Fr. 4.50/ex. pour 2 exemplaires**  
Fr. 4.-/ex. pour 3 exemplaires **Fr. 3.50/ex. pour 4 exemplaires**  
Fr. 3.-/ex. de 5 à 9 exemplaires **Fr. 2.50/ex. dès 10 exemplaires**

1. Restauration, 2. Manifestations, 3. Aluminium, 4. Compostage, 5. Chantiers, 6. Déchets électroniques, 7. Verre, 8. Taxes anticipées, 9. Frigos, 10. Incinération sauvage, 11. Réparation, 12. Décharges, 13. Ecobilans, 14. Plastiques, 15. Automobiles, 16. Piles, 17. Information, 18. Bois, 19. Transparence des coûts, 20. Achats écologiques, 21. Appareils électriques, 22. Point Vert, 23. Papiers, 24. Construction, 25. Textiles, 26. EPS, 27. Emballages pour boissons, 28. Néons, 29. Pneus, 30. Bureau, 31. Huiles, 32. OREA, 33. Plasticulture, 34. Peinture, 35. Sols contaminés, 36. Littering, 37. Littering, 38. Logistique, 39. Bourses, 40. Encombrants, 41. Statistiques, 42. Réutilisation, 43. Sensibilisation, 44. Point vert, 45. Emplois, 46. Emballages, 47. Médicaments, 48. Méthanisation, 49. Hôpitaux, 50. Boues d'épuration, 51. pollueurs-payeurs, 52. Déchèteries communales, 53. Manifestations, 54. Amiante, 55. Compost individuel, 56. Papiers, 57. Tourisme, 58. Construction écologique, 59. Aéroports, gares, 60. Déchets = Ressources, 61. Mouvements de déchets, 62. Déchets ultimes, 63. Lampes fluorescentes, 64. Eco-points, 65. Santé au travail, 66. Routes, 67. Restauration, 68. Littering, 69. Plastiques, 70. Ecobilans, 71. Déchets OREA, 72. Manifestations, 73. Tri mécanique, 74. Ecologie industrielle



## Bulletin d'abonnement à FORUM-DÉCHETS

✉ à envoyer à la rédaction par courrier, fax ou e-mail

Je m'abonne à FORUM DÉCHETS pour une durée d'un an  
 Je désire recevoir les numéros déjà parus suivants: .....

Nom: ..... Prénom: .....

Société: .....

Adresse: .....

Date: ..... Signature: .....

POSTCODE 1

JAB  
1008 Prilly

## Impressum

Editeur:

– **Fondation suisse pour la pratique environnementale Pusch** (Stiftung Praktischer Umweltschutz Schweiz)  
Hottingerstrasse 4, CP 211  
CH-8024 Zurich  
tél. 044 267 44 11, fax 044 267 44 14  
[www.environnement-pratique.ch](http://www.environnement-pratique.ch)

Avec le soutien de:

– Office fédéral de l'environnement, OFEV  
– Cantons de Genève, Vaud, Valais, Fribourg, Neuchâtel, Jura, Berne

Tirage de ce numéro: 2200 ex.

Rédaction, layout et administration:

**BIRD, Bureau d'investigation sur le recyclage et la durabilité**  
Route de Renens 4, CH-1008 Prilly  
Tél. 021 624 64 94, fax 021 624 64 71  
mail [bird@rds-sa.ch](mailto:bird@rds-sa.ch)

Commandes et abonnements sous:  
<http://www.forumdechets.ch>

Impression: ArtPRINT, Lausanne,  
sur papier recyclé Cyclus blanc