

FORUM DÉCHETS

Magazine trimestriel d'information sur la diminution et la gestion des déchets

Editorial

Un fabricant de serveurs informatiques affirmait récemment que, compte tenu de l'évolution technique, ses machines sont remplacées après 6 mois. De manière moins criante mais tout aussi certaine, la durée de vie d'un PC s'est fortement amoindrie au cours de la décennie écoulée. Et Internet n'y est pas pour rien! Tenez, moi par exemple, qui me suis entêté à vouloir accéder au net à l'aide d'une machine vieille de 4 ans, il m'a fallu déclarer forfait et délier ma bourse! Quelques milliers de francs à la poubelle. C'est d'autant moins facile à faire que la machine fonctionnait à merveille. Heureuse compensation et moteur de ce gigantesque gaspillage: le nouveau PC coûte moins cher que le précédent et s'avère effectivement beaucoup plus performant. On a vraiment l'impression d'y gagner!

Il existe un même paradoxe à l'échelle du réseau mondial. Loin de permettre de réaliser le "bureau sans papier", les facilités du courrier électronique et l'accès aux milliards de pages que compte la toile entraînent une augmentation massive de la consommation de papier, tandis que les besoins en énergie électrique des bureaux croissent inexorablement. Dans le même temps, la transmission du savoir et de l'information par delà les frontières contribuent indiscutablement au développement économique, culturel et social.

Le paradoxe devient parfait avec le projet PROMISE (voir p. 4) qui veut permettre aux fabricants, via le réseau des réseaux et des puces électroniques installées dans chaque appareil, de savoir ce que deviennent chacun de leurs produits et d'en améliorer la conception et l'entretien dans le sens du développement durable!

François Marthaler
Bird, Prilly



Photo: Swisscom

Internet: révolution dans le monde des déchets?

Internet est devenu un outil de recherche et un moyen de communication incontournable. Qu'en est-il dans le domaine de la gestion des déchets? Les bourses aux déchets on-line sont-elles des outils performants? Les communes et les cantons proposent-ils des renseignements pertinents? Entre recherche d'informations et perte de temps, quel est le potentiel du World Wide Web?

Une recherche sur le thème des déchets aboutit sur 144'000 sites. On y trouvera des informations variées sur les déchets ménagers, nucléaires, électroniques, d'emballages, métalliques, hospitaliers, mais aussi des sites destinés aux plus jeunes. L'influence anglophone est flagrante puisqu'une recherche sur le terme "waste" ne proposera pas moins de 25 fois plus de sites que celle effectuée avec le mot "déchets".

***Nouveau métier:
chercheur d'informations
sur le web!***

L'accès à l'information est direct, ce qui permet aux acteurs du monde des déchets de consulter rapidement les nouvelles réglementations ou les projets de lois. Trouver l'information devient crucial. Certains bureaux l'ont bien

compris et proposent des services de veilles qui consistent à parcourir le réseau à la recherche d'informations pertinentes pour leurs clients. Internet permet également, dans certaines limites, de comparer les prestations des concurrents et des partenaires. Par exemple, les sociétés de transport importantes ont toutes un site Internet sur lequel elles présentent leurs prestations. En revanche, leurs tarifs sont introuvables sur le Net. D'immenses bases de données sont accessibles sur le réseau, fournissant par exemple des données écotoxicologiques sur d'innombrables substances. On y apprend par exemple que le diméthylformamide, substance présente dans certains condensateurs, n'est pas considéré comme cancérigène, qu'il est irritant pour la peau et peut être dangereux s'il est inhalé. Les informations disponibles sur Internet sont aussi des générateurs d'idées. Mais il arrive aussi de découvrir que mon "idée du siècle" est déjà sortie du cerveau de quelqu'un d'autre...

Genève et Zoug, des sites exemplaires

L'Etat de Genève, en prélevant une taxe sur les déchets, se donne les moyens d'avoir un site très ludique. Il donne des statistiques sur le recyclage, la quantité de déchets générés et les types de déchets qui peuvent être triés et récupérés. On y trouve également les adresses d'oeuvres caritatives qui récupèrent certains articles. Seul bémol, les informations ne sont disponibles "qu'en" français. Le site de Zoug propose des informations de base avec un graphisme moins élaboré. Par contre, l'essentiel est disponible en dix langues, permettant à tous les citoyens d'y avoir accès.

Sites cantonaux et communaux, les inégalités sont criantes

Si les six cantons romands possèdent un site Internet, quatre seulement proposent des informations intéressantes et complètes sur la problématique des déchets. Dix minutes de recherches sur les sites des cantons du Valais et de Neuchâtel (site en cours de modification) ne nous n'ont pas été suffisantes pour localiser une éventuelle page "déchets". Dans tous les cas, il est possible d'avoir accès à la législation en vigueur. Quatre cantons ont été la cible de nos courriers électroniques test. Deux ont répondu rapidement en fournissant les informations demandées (Fribourg et Jura). Les deux autres n'ont pas donné de nouvelles (Valais et Neuchâtel).

137 communes vaudoises (sur 384) possèdent un site Internet. Il existe de tout, du bon et du moins bon. Sur une dizaine de sites visités, la moitié don-



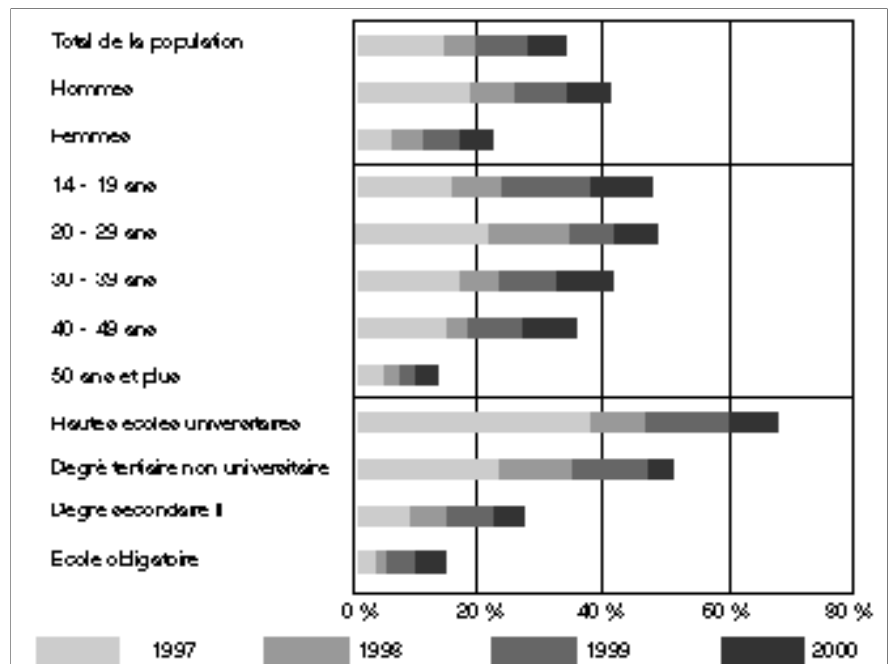
Des éviers et des sanitaires qui pourront certainement trouver un repreneur par l'intermédiaire d'une bourse au lieu d'être éliminés.

nent des informations sur les déchets. Certains fournissent des renseignements complets et de manière très claire, d'autres se limitent au strict minimum. Il est intéressant de noter que la qualité du site ne dépend pas de la population puisqu'une commune de 400 habitants présente d'excellents renseignements, alors que d'autres, plus importantes, n'offrent que des informations très minimalistes, voire aucune. Des informations complémentaires ont été demandées par courrier électronique à quatre communes. Toutes ont

répondu rapidement (un à deux jours) et précisément aux questions posées.

Les bourses aux déchets ont colonisé Internet, comment fonctionnent-elles?

L'idée des bourses aux éléments de construction est née en 1994 en Suisse alémanique. L'association nationale Bauteilnetz Schweiz s'est constituée en 1996. Ce réseau regroupe 21 bourses



Cet indicateur montre l'évolution de l'utilisation d'Internet en Suisse. Un tiers de la population suisse utilise Internet en l'an 2000. L'utilisateur est en général un homme jeune ayant un bon niveau de formation, bien que ce profil se soit atténué. En 2000, les femmes représentent 37% du total des utilisateurs. Source:OFS/BFS/UST

Pour en savoir plus

Les bourses sur Internet:

En Suisse:

La bourse aux matériaux d'excavation, soutenue par l'Etat de Vaud.

www.excavation.ch

Les bourses aux éléments de construction en Suisse.

www.bauteilnetz.ch

www.dechets.ch

A l'étranger:

Une nouvelle bourse européenne.

www.proxchange.com

Le monde du recyclage aux Etats-Unis:

www.recycle.net

Les sites d'information:

En Suisse:

Le site de l'Office fédéral pour l'environnement, section déchets

www.buwal.ch/abfall/f/index.htm

A l'étranger:

Le bureau international du recyclage

www.bir.org

régionales, dont 4 sont présentes sur Internet. La mise en réseau des bourses permet aux acheteurs de consulter les offres dans toute la Suisse. Parmi celles-ci, la bourse de Bâle est très active. Elle ne propose pas de vente sur Internet, mais une description des offres. La publication des annonces sur le net leur est bénéfique puisque leurs clients viennent maintenant de plus loin et qu'ils reçoivent régulièrement des appels ou des courriers électroniques concernant ces annonces. Un des problèmes principaux des bourses sur Internet, selon eux, est la non actualisation des annonces. Il est par exemple essentiel de retirer les offres concernant des produits qui ne sont plus disponibles.

Les bourses on-line n'ont pas que des avantages. Voici quelques raisons qui rendent leur succès mitigé:

- le manque de confiance du public vis-à-vis d'Internet;
- Internet reste un outil essentiellement gratuit et les internautes ne sont pas habitués à payer pour un service on-line;
- l'aspect chaotique du réseau: les sites laissés à l'abandon et qui ne sont pas réactualisés décrédibilisent le service et découragent les utilisateurs.

Les concepteurs rencontrent également divers problèmes. Gérer efficace-

ment un site nécessite du temps et donc de l'argent. Plusieurs modes de financement sont utilisés:

- publicité (permet de rendre les annonces gratuites);
- commission sur les transactions effectuées;
- annonces payantes (Fr. 20.-, 50.- ou 100.- par exemple);
- accès payant;
- subvention d'une collectivité publique.

Le principal site américain sur le recyclage, présent sur Internet depuis 1995, est géré par une entreprise privée; 50'000 pages sont visitées chaque jour. Cette société se finance par les publicités (entre 170.- et 6'800 francs par mois suivant la taille et la situation) et l'hébergement de pages de présentation pour les entreprises (Fr. 450.- pour la mise en place de la page et ensuite Fr. 85.- par mois). Toutes les bourses ne sont pas des réussites: la bourse québécoise des matières secondaires a dû être fermée il y a quelques années car elle n'était pas assez active.

L'avenir est certainement aux bourses spécialisées

Pour les professionnels, une bourse spécialisée est plus appropriée. Elle possède les avantages suivants:

- langage précis et canevas appropriés;

- propose d'autres services et peut devenir une plate-forme pour le domaine en question;
- l'information utile n'est pas noyée.

Par exemple, la bourse aux matériaux d'excavation, soutenue par l'Etat de Vaud, a été créée pour répondre à un besoin lancinant: offrir des solutions pour la reprise de matériaux d'excavation ou terreux. Cette bourse utilise le langage de l'USCS (Unified Soil Classification System), permettant de décrire de manière normalisée les produits.

Pour conclure, l'information sur Internet devrait être plus structurée, par exemple en uniformisant les renseignements des communes et en structurant les informations (portail romand sur les déchets?). Les bourses vont probablement se spécialiser et proposer des moteurs de recherche efficaces ainsi que d'autres services. Les acteurs du monde des déchets pourraient créer un réseau mondial, peut-être privé, d'informations et de partage d'expériences.

Yves Loerincik
BIRD, Prilly



La bourse aux matériaux d'excavation permet une réutilisation optimale des déblais et des matériaux terreux (comme la terre végétale), en réduisant les coûts et les impacts sur l'environnement.

Utilisation intelligente d'Internet ou rêve d'ingénieur?

La proposition de projet IMS (Intelligent Manufacturing Systems) PROMISE (Product Embedded Information System for Services and End-of-Life) a pour but d'améliorer le recyclage et la réutilisation de divers appareils en intensifiant et en normalisant les échanges d'informations entre les différents acteurs. Une puce électronique, insérée dans les équipements, permettra aux différents partenaires d'accéder à des informations particulières au produit. La boucle de l'information sera fermée par le feed-back des acteurs vers les producteurs. Dimitris Kiritsis (dimitris.kiritsis@epfl.ch), adjoint scientifique au Laboratoire des Outils Informatiques pour la Conception et la Production en Mécanique (LICP) de l'EPFL et responsable du projet, a bien voulu répondre à nos questions.

FORUM DÉCHETS: Pouvez-vous nous décrire le projet PROMISE?

M. Kiritsis: Le cycle de production d'un appareil (radio, frigo, tracteur, etc...) est caractérisé par quatre phases: la conception, la production, l'utilisation et le traitement en fin de vie. L'échange d'informations se fait de manière très efficace entre les deux premières phases, mais pas sur tout le cycle de vie. PROMISE a pour but d'intensifier et de normaliser les échanges d'informations.

FD: Comment se feront ces échanges?

M. Kiritsis: Une puce électronique sera implantée dans les produits. Elle contiendra des informations utiles à la maintenance et au traitement en fin de vie des appareils. Il s'agira par exemple de la composition d'un plastique ou le nombre de fois où telle pièce a été remplacée. Les partenaires intéressés pourront avoir accès à cette information par l'intermédiaire d'appareils développés dans le cadre du projet.

FD: Quelles seront, concrètement, les impacts du projet?

M. Kiritsis: Les conséquences attendues sont les suivantes:

- les producteurs disposeront d'informations concernant l'utilisation et le traitement de leurs produits. Ils pourront par exemple mesurer le taux de recyclage des appareils;
- les spécialistes actifs au niveau de l'utilisation et du traitement en fin de vie auront à leur disposition des informations sur le produit (réparations déjà effectuées, modèle, année de construction), une assistance et des conseils en direct sur Internet (manuel technique par exemple);
- les producteurs pourront exploiter les

données des autres acteurs afin d'améliorer la conception des produits (par exemple pour diminuer le temps de démontage en vue du recyclage).

FD: Pouvez-vous nous décrire l'utilisation d'Internet dans le projet?

M. Kiritsis: Un système de gestion de données et de connaissances, géré par les producteurs, permettra aux spécialistes du traitement d'obtenir des informations via Internet et de renvoyer leur *feed-back*.

FD: Quels sont les avantages et les inconvénients d'Internet?

M. Kiritsis: Les avantages sont:

- un contact immédiat et interactif entre les partenaires et les acteurs d'un réseau;

- l'accès à des sources d'informations;
- la possibilité de mettre en place des réseaux de gestion pour différentes activités.

Les problèmes techniques, comme la facilité d'accès à grande vitesse via les réseaux sans fil limitent, à court terme, l'efficacité de l'utilisation du web.

Les problèmes principaux de l'utilisation d'Internet dans un projet d'envergure internationale comme PROMISE sont:

- la communication ;
- la formation du personnel dans les techniques d'Internet.
- le faible développement d'Internet dans les pays du sud.

Propos recueillis par
Yves Loerincik, BIRD, Prilly

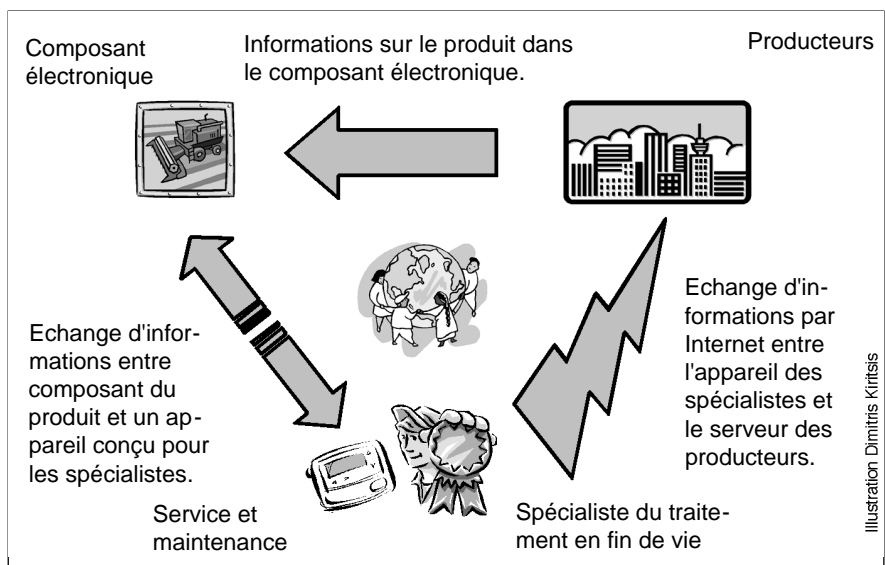


Schéma du projet PROMISE. Les producteurs incorporent une puce dans leurs appareils qui permet aux spécialistes de la maintenance, du service et du traitement en fin de vie d'obtenir les informations sur les produits. Ces derniers renvoient ensuite un feed back aux producteurs permettant l'amélioration de la conception.

La gestion des déchets dans une entreprise de télécoms

Swisscom aborde la question des déchets par des mesures préventives et par des mesures prolongeant la vie utile des objets ou matières grâce aux bourses de natels, de PC et de déchets sur Internet. Celui-ci permet en outre, dans des conditions bien précises, de réduire fortement le volume de déchets.

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

On peut distinguer trois sources parmi les déchets d'une entreprise de télécoms: renouvellement des réseaux, activités journalières et reprise des anciens équipements de clients. Ces flux ne sont ni d'égale importance ni de même valeur environnementale. Les éléments métalliques du réseau sont recyclables, les déchets électroniques beaucoup plus difficilement. Certains déchets apparaissent de manière discontinue voire unique: les 15'000 anciennes cabines téléphoniques, qui ont pu être intégralement recyclées, ont par exemple été remplacées en quelques semaines par un modèle en place pour plusieurs années.

Quelles sont les mesures prises par Swisscom?

Swisscom a pris diverses mesures dans le cadre de sa gestion environnementale. C'est ainsi qu'elle sélectionne uniquement des partenaires certifiés ISO ou S.EN.S pour éliminer ses déchets. Avec la SWICO, la garantie de recyclage a été étendue aux appareils de

télécommunications. Chaque client peut ramener son ancien appareil dans une échoppe Swisscom et être assuré de son élimination correcte. Un accord avec la bourse suisse de déchets a été conclu en 2001, permettant de remettre sur le marché des matières dont on prolonge la vie utile. Swisscom pourrait par ce biais vendre jusqu'à 500 tonnes de fils de cuivre, 1000 tonnes de vieux papier ou 110 tonnes de ferraille par an.

Prendre des mesures à la source reste la meilleure manière de maîtriser les déchets. Les produits de nos fournisseurs sont évalués sur les améliorations de nature à faciliter un recyclage ultérieur: moins de matériaux différents, pas de substances toxiques, parties non collées mais vissées, marquage des éléments. Des accords avec les fabricants permettent de simplifier l'élimination. Les accumulateurs de secours au plomb sont par exemple repris et éliminés par ces derniers (50 tonnes en 2000).

D'autres mesures de réduction des déchets par prolongation de la durée de vie existent, telle la bourse de natels où l'on échange à bon compte plusieurs centaines d'appareils et accessoires. La



Swisscom utilise de nombreux câbles qu'il faut ensuite éliminer. Ces matériaux peuvent trouver un repreneur par l'intermédiaire d'une bourse.

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...

swisscom

revente des PC par l'intranet de l'entreprise a aussi permis à environ 5000 PC de continuer de fonctionner chez les collaborateurs.

Swisscom place de grands espoirs dans l'utilisation de l'Internet par ses clients et ses collaborateurs. Une de ses applications majeures, le courrier électronique, contribue par exemple à la réduction du papier par dématérialisation complète de la chaîne d'information.

Par une utilisation judicieuse, l'Internet permet donc bien d'éviter les déchets. Une consommation d'énergie électrique légèrement accrue en résulte, mais le bilan environnemental reste malgré tout positif. Pour en savoir plus, le rapport environnemental de Swisscom est disponible... sur Internet.

Swisscom est certifiée ISO 14001/9001.

Pascal Salina
responsable environnemental
Swisscom, 3050 Bern
Pascal.Salina@swisscom.com

www.swisscom.com/environnement
www.abfallboerse-schweiz.ch
www.natelskyline.ch

La journée " Humus d'automne " organisée le 10 octobre prochain à la compostière de Lausanne tombe à point pour rappeler l'importance du compostage. Cet événement réunira les professionnels du compostage, les milieux de l'agriculture, les institutions soucieuses de la conservation des sols et de l'eau, ainsi que des responsables communaux autour du thème central que constitue le recyclage des matières organiques. Etienne Ruegg, du Service des eaux, sols et assainissement du canton de Vaud, nous donne un aperçu de la situation dans le canton et des bienfaits du compost.

Compost Au-delà des déchets, l'or brun

Avec 75'000 tonnes traitées en installations pour l'année 2000, le compostage des matières organiques prend une part essentielle dans la gestion des déchets vaudois. Les huit installations régionales mises en place au cours de la dernière décennie se taillent la part du lion avec 68'000 tonnes. Ces tonnages n'ont cessé d'augmenter, ce qui traduit l'importance que revêt la filière pour les communes et les autres producteurs de déchets organiques.

Les exploitants s'organisent pour assurer la qualité du compost

Les exploitants de plusieurs centres ont constitué l'Association suisse des installations de compostage (ASIC). Cet organisme conduit des cours de formation pour le personnel; il a élaboré des directives sur la qualité des composts et

se penche sur un concept de sécurité du travail; il entend également proposer un inspectorat des installations. Le Groupement des compostières professionnelles (GCP) a vu le jour dans le canton de Vaud; il vise essentiellement à promouvoir l'utilisation des composts par les professionnels de la terre.

Des initiatives individuelles sont également à signaler, comme par exemple l'engagement de collaborateurs chargés de la commercialisation du compost, la mise à disposition d'un service d'épandage ou les démarches entreprises afin d'obtenir le label " Bourgeon " auprès de l'association Bio-Suisse.

Ce travail est indispensable. Les compostières produisent un matériau de haute qualité, propre à maintenir voire à régénérer la fertilité des sols. Cette contribution doit être reconnue.

En effet, la spécialisation croissante des exploitations agricoles entraîne l'abandon de la production animale sur de nombreux domaines et la simplifica-

tion de la rotation des cultures, avec la suppression des herbages. Cette évolution n'est pas sans conséquences sur la stabilité structurale des sols et sur la fréquence des problèmes phytosanitaires. Parmi d'autres techniques à disposition, l'apport de compost permet d'agir contre ces phénomènes en reconstituant le stock d'humus des sols.

Du compost de bonne qualité pour lutter contre les maladies

Les composts de bonne qualité ont un effet antagoniste sur certains agents pathogènes du sol, comme l'ont notamment illustré les essais-vitrine conduits dans le canton. Par cette action, ils constituent un moyen prometteur de maîtriser les maladies des plantes tout en limitant l'emploi de pesticides. Une étude analysant l'utilité et les risques des divers engrais a été conduite récemment sous la direction de la Station fédérale de recherches agronomiques de Reckenholz. Elle place le compost dans le peloton de tête, devant, par exemple, les engrais de ferme.

L'efficacité du compost dans la lutte contre l'érosion, la désertification et les excès de CO₂ dans l'atmosphère, par mobilisation de la matière organique sous forme d'humus stable, lui confère un intérêt s'étendant bien au-delà de notre pays.

Etienne Ruegg
Ingénieur
Service cantonal des eaux,
sols et assainissement
Lausanne



L'utilisation de composts facilite la remise en culture de terres en mauvais état, reconstitue le stock d'humus des sols et a un effet antagoniste sur certains agents pathogènes du sol.

Courrier des lecteurs

Notre rubrique reste ouverte et vos propositions ou questions sont les bienvenues.

De la bière pour les poissons

Il faut environ 10 litres d'eau et une grosse quantité de céréales pour produire un litre de bière. Dans un pays comme la Namibie, cela ne va pas sans poser de problèmes. Afin d'économiser l'eau, une brasserie de Tsu-meb a développé un écosystème industriel particulier. Une partie des

restes du grain de sorgho est utilisée en boulangerie comme substitut de la farine, alors qu'une autre partie est utilisée comme terreau, apparemment excellent pour la culture de champignons. Une fois les champignons ramassés, le reste du support, riche en protéine, nourrit des cochons, améliorant ainsi la qualité de la viande. Ces animaux boivent l'eau excédentaire de la brasserie et leurs déjections sont digérées par des bactéries qui produisent de l'engrais et du méthane utilisé comme source d'énergie dans la brasserie. L'eau utilisée pour la production de la bière alimente également de grands bassins et l'engrais permet de cultiver des algues qui nourrissent un élevage de poissons. D'après l'UNESCO, alors qu'il faut 7 tonnes de grains pour produire une tonne de viande de boucherie, 1,8 tonne suffit pour fournir une tonne de poisson. Des expériences similaires ont lieu actuellement en Amérique du Nord, au Japon, en Allemagne, au Brésil, en Colombie et aux Seychelles.

(Source: www.becitizen.com et www.unesco.org)

Le vrai-faux plastique qui se désintègre au soleil

Eco-Lean, une start-up suédoise, a mis au point un nouveau matériau d'emballage. Le Lean-Material est composé à 70% de craie (dolomite et calcite) et à 30% de polyoléfinés (polyéthylène et polypropylène). Ce matériau est solide comme du verre et souple comme du caoutchouc, et remplace à moindre coût les emballages en plastique, carton ou aluminium. Bien qu'elles soient en partie constituées de plastique, substance gourmande en énergie, les polyoléfinés se dégradent en carbone et en oxygène, ce qui n'est pas pour déplaire aux écologistes. La craie, principal ingrédient du Lean-Material, est bon marché et présente en abondance. Son exploitation demande beaucoup moins d'énergie que la synthèse des autres matériaux d'emballage. De plus, les emballages produits à partir de ce nouveau matériau se dégradent au soleil en un à deux mois. Malgré tout, il reste difficile de convaincre les fournisseurs et les consommateurs d'acheter des pro-

Illustration Camille Joster/Becitizen.com

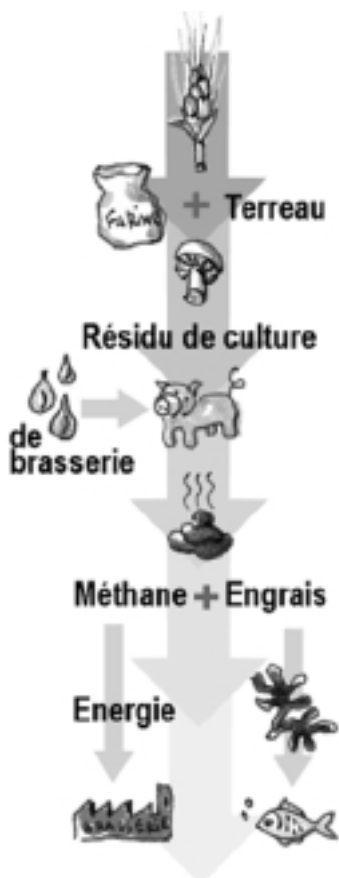


Photo Ecolean

duits pour leurs seules vertus écologiques. Eco-Lean devra aussi affronter la concurrence des plastiques traditionnels, qui sont de plus en plus respectueux de l'environnement.

(Source: *Courrier International*)

Votre agenda

14 septembre, workshop "Engrais en provenance de déchets dans l'agriculture et l'horticulture", Hôpital de l'île, Berne

Cette journée est organisée par l'Association suisse des installations de compostage.

Renseignements et inscriptions:

I. Lauper, Mattenhofstrasse 5, 3003 Bern, tél. 031/322 25 69, e-mail: isabella.lauper@blw.admin.ch.

10 octobre, journée "Humus d'automne", visite de la compostière de la Tuilière et conférence au siège du Service des forêts au Chalet-à-Gobet

Cette journée réunira des professionnels du compost, de l'agriculture, des médias et du milieu académique pour débattre de différents thèmes liés à la durabilité des sols agricoles, à la protection de l'eau et au climat.

Renseignements et inscriptions:

M. Bernard K. Martin, tél./fax: 021/861 45 00.

10-12 octobre, Symposium on Informatics for Environmental Protection, ETH Zürich

Le symposium traite des systèmes et des méthodes informatiques pour la recherche et la protection de l'environnement, et du développement durable dans la société de l'information.

Renseignements et inscriptions:

Regula Fussenegger, EMPA St.Gallen, Lerchenfeldstrasse 5, 9014 St.Gallen, tél. 071/274 74 41, fax: 071/274 78 62, regula.fussenegger@empa.ch

FORUM DÉCHETS

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



* Les bouteilles en PET sont collectées et recyclées, c'est bien connu. Mais qu'ad- vient-il des tout aussi nombreux **bouchons**? Ces derniers sont en polyéthylène et doivent être séparés du PET. Pour cela, les matériaux sont broyés et les restes de bouchons sont séparés du PET par gravité. PolyRecycling à Weinfelden effectue cette opération et envoie ensuite les bouchons chez Imoplastics qui les recycle et les utilise pour fabriquer des tuyaux. En France, Jean-Marie Bigard parraine une association appelée les "Bouchons de l'amour". Le principe de cette initiative est simple, les "Bigarchons Collecteurs" font la récolte de bouchons plastiques usagés jusqu'à obtenir des sacs poubelles remplis de 100 l. Vendu à une entreprise de recyclage au prix de CHF 200.- la tonne, l'argent est intégralement utilisé dans le cadre d'opérations humanitaires.

Tarifs d'abonnement

Abonnement d'un an (6 numéros)

Abonnement multiple annuel

(plusieurs exemplaires à la même adresse)

Fr. 25.-

Fr. 18.-/abonn. pour 2 abonnements

Fr. 16.-/abonn. pour 3 abonnements

Fr. 14.-/abonn. pour 4 abonnements

Fr. 12.-/abonn. pour 5 abonnements

Fr. 10.-/abonn. pour 10 abonn. ou plus

Anciens numéros

1. Restauration, 2. Manifestations, 3. Aluminium, 4. Compostage, 5. Déchets de chantiers, 6. Déchets de l'électronique, 7. Verre, 8. Taxes anticipées, 9. Frigos, 10. Incinération sauvage, 11. Durabilité, réparation, 12. Décharges, 13. Ecobilan des emballages, 14. Plastiques, 15. Automobiles, 16. Piles, 17. Information sur les déchets, 18. Bois, 19. Transparence des coûts, 20. Achats écologiques publics, 21. Appareils électriques, 22. Point Vert, 23. Papiers-cartons, 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. Locatifs, 37. Littering, 38. Logistique, 39. Internet, 40. Encombrants, 41 Statistiques



Bulletin d'abonnement à FORUM-DÉCHETS

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

[] Nous nous abonnons à FORUM-DÉCHETS pour une durée d'un an et désirons recevoir exemplaires à chaque parution

[] Je désire recevoir ex. des numéros déjà parus suivants:

Nom: Prénom:

Société:

Adresse:

Date: Signature:

POSTCODE 1

JAB
1008 Prilly

Impressum

Editeur:

– PUSCH Fondation pour la pratique environnementale en Suisse

(Praktischer Umweltschutz Schweiz)
Hottingerstrasse 4, CP 211

CH-8024 Zurich

tél. 01/267 44 11, fax 01/267 44 14

www.umweltschutz.ch

Avec le soutien de:

– Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP

– Société suisse pour la protection de l'environnement SPE

Tirage de ce numéro: 2500 ex.

Rédaction, layout et administration:

BIRD, Bureau d'investigation sur le recyclage et la durabilité

Route de Renens 2, CH-1008 Prilly

tél. 021/624 64 94, fax 021/624 64 71

www.dechets.ch,

mail bird@rds-sa.ch

Impression: SPEED SA, Crissier, sur papier recyclé Cyclus blanc