

FORUM DÉCHETS

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

Gestion des déchets de chantier

108/septembre 2016

PUSCH

Editorial

Sébastien Piguet
Bird, Prilly

Le 31 mai dernier, l'Ofev a organisé une première journée d'information nationale sur la nouvelle OLED. Plus de 300 participant-e-s de toute la Suisse ont attesté par leur présence le niveau élevé des attentes autour de cette ordonnance. Pour rappel, elle remplace la première ordonnance fédérale sur les déchets

(OTD), en service depuis 1990. En plus de 25 ans, le secteur de la gestion des déchets a connu un développement très important, avec l'arrivée de nombreux nouveaux acteurs. De cette législation ont découlé des obligations renforcées pour les collectivités publiques, mais aussi de nouveaux marchés pour le secteur privé. Et certains types de déchets, en particulier les combustibles, aiguissent beaucoup d'appétits.

Redéfinir les règles du jeu dans ce contexte représente un délicat travail d'écoute, puis de priorisation des divers intérêts publics et privés. Conserver ce qui fonctionne bien et procéder à des retouches ciblées sur les points faibles: telle pourrait être la devise de cette révi-

sion. Il n'est pas étonnant que sa durée ait été particulièrement longue.

La mise en œuvre est la prochaine étape. D'après plusieurs intervenants, l'OLED contient toujours des zones d'ombre. Ils attendent maintenant avec impatience les aides à l'exécution promises par l'Ofev.

Mais celles-ci ne suffiront pas. Pour que l'OLED se concrétise sur le terrain, il faut que les autorités d'exécution contrôlent réellement tous les acteurs du secteur, de manière équitable. C'est un enjeu d'autant plus important dans un marché devenu très concurrentiel. Il y a là certainement encore beaucoup de travail pour les cantons et les communes.

Les déchets de chantier: une mine de matières premières

Deux tiers des déchets produits en Suisse – matériaux d'excavation non compris – sont des déchets de chantier (OFEV, 2016). En mains des acteurs de la construction, la gestion de ces flux n'est pas anodine et peut ouvrir la voie à des améliorations significatives, notamment pour limiter les volumes à stocker en décharge. Que ce soit en tant qu'auto-rités ou maîtres de l'ouvrage, les communes ont un rôle important à jouer.

Jenny Rey, Bird, Genève



rait presque inaperçue aux yeux du grand public, tant le problème reste discret. A ces volumes s'ajoutent encore chaque année entre 40 et 60 millions de tonnes de matériaux d'excavation (hors grands projets).

80% de recyclage...

Dans un contexte d'augmentation des besoins en matières premières, la majorité des déchets issus des chantiers sont recyclés, en particulier les matériaux minéraux, qui rejoignent le circuit des matières premières secondaires. Un résultat élevé qu'il faut cependant nuancer. La notion de

«recyclage» englobe une diversité de pratiques: substitution de combustibles fossiles, valorisation thermique, comblement de gravières sont en général admis comme «valorisation», car les déchets sont triés et font l'objet d'une valorisation spécifique. Par exemple, le bois usagé qui alimente des cimenteries ou des chauffages à distance ne répond que partiellement aux ambitions de l'économie circulaire, mais il intègre un autre critère environnemental: celui d'un traitement en Suisse, alors que la valorisation matière en panneaux d'aggloméré ne se fait qu'à l'étranger.

Le solde des déchets de chantier non valorisés va soit en usines d'incinération, soit en décharge. C'est ici que se cache le potentiel d'amélioration, en particulier sur les chantiers de bâtiments, où le nombre important d'intervenants et de types de déchets conduit souvent à un tri lacunaire ou à l'acheminement des déchets en centre de tri avec des résultats très divers (voir également l'encadré «Que trient les centres de tri?»).

... mais d'importants volumes stockés

Bien que l'Ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets (ci-après OLED) ait clarifié les catégories et les procédés dans le domaine de la mise en décharge, la place disponible sur le territoire suisse n'en reste pas moins réduite. Les cantons qui prospectent de nouveaux emplacements se trouvent régulièrement bloqués par des oppositions des communes ou de leurs habitants. Il en va de même pour l'extension des gravières, par exemple celle de Baulmes, au cœur de l'actualité du Nord vaudois. La valorisation des déchets et leur substitution dans la fabrication de matériaux neufs sont des priorités, surtout si les filières sont éco-



Une déchèterie de chantier permet de trier entre 15 et 20 catégories de déchets distincts. Bennes, conteneurs, sacs de recyclage, installés de manière permanente ou ponctuelle, facilitent le travail des ouvriers. Une formation initiale et un panneau récapitulatif (photo) permettent d'éviter les mélanges de déchets.

Que trient les centres de tri?

Les centres de tri sont des installations dûment autorisées. On observe cependant une grande diversité des pratiques: de la chaîne semi-automatisée avec tri manuel apte à trier près de 20 fractions valorisables au simple tri au grappin qui ne sépare que trois fractions (déchets minéraux, ferraille, incinérables), le taux de recyclage obtenu est très variable, mais le plus souvent inférieur à celui que permet un tri réalisé sur le chantier. Au vu du prix du traitement en centre de tri (entre 90 et 130 CHF/m³), le tri à la source est aussi une solution économique (entre 20 et 50 CHF/m³). La place à disposition n'est pas forcément un facteur limitant. Il faut par contre prévoir une surveillance du tri et de la déchèterie.

nomiquement raisonnables et techniquement possibles.

Démontrer la faisabilité technique, c'est justement la démarche d'Ecomat (www.ge.ch/ecomat) qui, pour inciter les entreprises à modifier leur pratique, met en évidence des projets exemplaires réutilisant des matériaux minéraux ou des matériaux d'excavation propres. En limitant les transports et l'achat de matériaux neufs

(généralement plus chers que les matériaux minéraux de recyclage), le maître d'ouvrage est en principe gagnant. L'obligation du recyclage du plâtre – décidée par certains cantons pour des raisons de protection des eaux – contribue à répondre au même objectif de réduction des volumes stockés. On notera encore que certains producteurs de matériaux développent leur propre filière: laine de verre, laine de roche, lés bitumineux, polystyrènes (collectés propres et en sacs de recyclage) reviennent ainsi dans leurs processus de production. Les sites contaminés sont de gros producteurs de matériaux d'excavation. Leur assainissement pourrait en outre produire moins de déchets à terme, en particulier par l'amélioration de la logistique (voir aussi en page 7), permettant à la valorisation de concurrencer les prix de la mise en décharge. Dans certains cas,

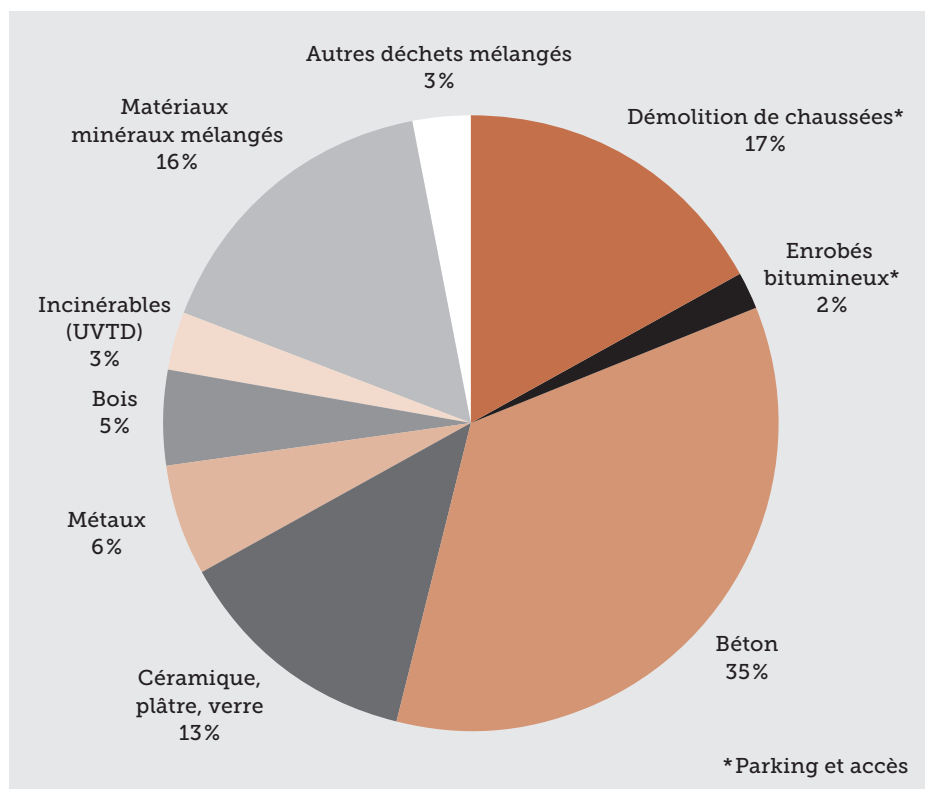
l'assainissement in situ, avec conservation des volumes en place, est également possible. L'OFEV organise ce mois une journée d'échanges d'expériences dans le domaine.

Une demande insuffisante

Malgré cet éventail d'alternatives et les progrès réalisés au cours des dernières années dans la gestion des déchets de chantier en ce qui concerne la qualité obtenue, l'utilisation de matériaux secondaire souffre encore de préjugés et l'offre dépasse souvent la demande. Les matériaux minéraux non triés, par exemple, finissent régulièrement en décharge alors que leur utilisation comme grave est possible. Le prix de certaines matières premières incite également à la consommation de matériaux neufs, délaissant les volumes issus du recyclage et n'aidant pas à la réutilisation d'éléments de construction proposés par les bourses existantes (voir la page Canton de FD 107). Ainsi, en dépit de l'augmentation des volumes de déchets de chantier, les taux de valorisation ne s'améliorent pas significativement, voire baissent. Comment y remédier?

L'apport de l'OLED

Deux articles de l'OLED responsabilisent désormais les maîtres d'ouvrages: l'article 16 demande une meilleure anticipation de la gestion des déchets à travers la réalisation d'un plan d'élimination des déchets (voir également encadré). Les matériaux dangereux (amiante, PCB, HAP, plomb) doivent être préalablement identifiés, tout comme les matériaux pollués. Ces diagnostics devront prochainement respecter un cahier des charges précisé dans l'aide à l'exécution de l'OLED à paraître. A la fin du chantier, le maître d'ouvrage



Basé sur les chiffres de l'étude de Wüest & Partner (2015), le graphique indique les proportions de déchets produits par le secteur «bâtiment» sur un total de 7,5 millions de tonnes (9 millions prévus en 2025), soit la moitié des déchets de chantier (le solde étant produit par le secteur «génie civil»). Les 95 % des déchets du «bâtiment» proviennent de chantiers de démolition, de rénovation ou de transformation, en constante augmentation en raison du vieillissement du parc immobilier suisse.

Contenu d'un plan de gestion des déchets de chantier

Les chantiers produisant plus de 200 m³ de déchets (y compris matériaux d'excavation) ou des déchets spéciaux devront fournir un plan d'élimination. Cela correspond aux déchets produits par la déconstruction d'une petite villa ou par la construction d'un bâtiment neuf d'un volume SIA d'environ 5000 m³. Si l'aide à l'exécution de l'OLED définira quelques exigences quant au contenu minimum, la recommandation SIA 430 pose déjà les bases depuis 1993: type et volumes de déchets attendus, filières prévues, organisation du tri, responsabilités des différents intervenants.

a dorénavant l'obligation d'apporter la preuve de l'élimination des déchets selon les exigences légales, en particulier les déchets spéciaux. Les cantons ont pris la mesure des modifications. Ainsi le canton du Jura requiert depuis le 1^{er} juillet un plan de gestion des déchets et un diagnostic des polluants pour les éléments construits.

Alors que l'ancienne ordonnance ne distinguait que quatre catégories de déchets à trier sur les chantiers, l'OLED (art. 17) demande de trier séparément, autant que possible, les catégories suivantes (résumé):

- > les déchets spéciaux selon l'ordonnance LMoD;
- > le décapage différencié des horizons A (terre végétale) et B (sous-couche arable);
- > les matériaux d'excavation (horizon C) selon leur degré de pollution;
- > les matériaux minéraux pouvant faire l'objet d'une valorisation matière, par exemple le béton, le plâtre, les tessons de tuiles et les matériaux de démolition non triés;
- > les autres matériaux pouvant faire l'objet d'une valorisation matière, dont le verre, les métaux, le bois et les matières plastiques;
- > les déchets combustibles qui ne peuvent pas faire l'objet d'une valorisation matière.

Vers plus de tri à la source?

Ainsi, le tri fin demandé par certains cantons depuis de nombreuses années est mis en avant au niveau fédéral. Des exceptions au tri à la source sur chantier sont cependant tolérées si les déchets sont dirigés vers une installation de tri appropriée (voir encadré). Cette précision laisse la porte ouverte aux choix d'exécution cantonale en matière d'exigences de tri à la source, mesure trop restrictive pour certaines autorités, alors que d'autres l'estiment aussi

importante et optimale que le tri à la source effectué par les ménages.

En tant qu'autorités délivrant les permis de travaux, les communes ont aussi un rôle de contrôle, qu'elles partagent avec le canton selon les modalités de la procédure d'autorisation: vérification de l'exhaustivité des diagnostics préalables, contrôle de l'établissement et de la conformité des plans d'élimination des déchets, surveillance éventuelle des bonnes pratiques sur les chantiers et réception des preuves en fin de chantier. A part les plus grandes, peu de communes ont les moyens et les compétences d'effectuer ces contrôles. L'Etat de Fribourg travaille ainsi depuis longtemps avec un mandataire externe, dont les inspecteurs surveillent non seulement le respect des directives pour la gestion des déchets, des eaux et des émissions de chantier, mais sont encore chargés du contrôle des chantiers en matière de travail au noir. Ils ont aussi un mandat de sensibilisation des acteurs de la construction, ce qui est indispensable pour limiter les besoins en suivi ainsi que pour diffuser les bonnes pratiques dans les travaux non soumis à autorisation.

Des pouvoirs publics exemplaires

En tant que maîtres d'ouvrage, les communes peuvent montrer la voie aussi bien dans la gestion exemplaire des déchets que lors du choix des matériaux mis en œuvre.

L'utilisation de matériaux composites, par exemple, a un impact négatif sur l'élimination. Certains d'entre eux ne correspondent aux critères d'acceptabilité d'aucune filière d'élimination et se retrouvent stockés en décharge de type E (antérieurement bio-active). Les outils et labels de la construction durable, comme les fiches Eco-CFC d'Eco-bau par exemple, sont des aides précieuses à la décision. Gros consommateurs de matériaux minéraux, les pouvoirs publics ont ainsi le poids nécessaire – par l'intermédiaire de leurs appels d'offres – pour donner un signal d'encouragement à la branche. En plus de celui de Genève, d'autres cantons essaient de mobiliser les maîtres d'ouvrages, les ingénieurs ou architectes, les entrepreneurs et les fournisseurs pour une meilleure valorisation des matériaux minéraux. La cohérence avec la valorisation d'autres catégories de déchets, en particulier du second œuvre, facilitera certainement le message transmis aux acteurs du domaine, de la planification à la réalisation, avec pragmatisme et ambition.

Jenny Rey
Bird, Genève

Le gaspillage s'installe sur les chantiers

Si le gaspillage alimentaire fait actuellement l'objet de sensibilisation, le gaspillage de matériaux de construction semble passer inaperçu. Le personnel qui accède aux chantiers observe pourtant régulièrement d'importants volumes de matériaux neufs abandonnés ou démontés à peine posés. Et l'on jette pour les mêmes raisons: mauvaises planifications des besoins, modifications des projets, erreurs dans les commandes... Toutefois, au contraire des denrées alimentaires, les matériaux ne se périment pas rapidement! C'est la pression exercée sur la profession et notamment sur les salaires qui rendent la récupération, le stockage et le transfert des matériaux sur un nouveau chantier parfois plus onéreux que la simple mise en benne.

Déléguer la gestion des déchets du chantier: le point de vue de la direction des travaux

L'atelier d'architecture Brodbeck-Roulet SA à Carouge (GE) est responsable de la direction des travaux de nombreux projets, notamment pour des communes. En ce qui concerne la gestion des déchets, il fait régulièrement appel à un mandataire externe.

Forum Déchets: Vous recourez souvent aux services d'un mandataire spécialisé. Quelles sont vos motivations?

Brodbeck-Roulet: Tout d'abord, précisons que la gestion et le tri des déchets ne font pas partie de la formation d'architecte ni de son cahier des charges (SIA 118). Bien sûr, avec l'expérience, on acquiert quelques

réflexes, mais pour nous, cela reste une spécialité d'ingénieur. Trier à la base est important, parce qu'il s'agit d'une obligation légale qui requiert des connaissances spécifiques. Notre bureau a à cœur de travailler dans les règles de l'art. Quand on démarre un projet, on a une responsabilité écologique qu'il faut assumer.

Exemple de déchèterie centralisée lors de la construction de logements pour étudiants et d'une crèche à Carouge (Genève).



FD: Dans quels cas renoncez-vous à un mandataire spécialisé?

BR: Pour les petits chantiers, les rénovations intérieures par exemple, nous confions la gestion des déchets aux entreprises et assurons nous-mêmes le suivi, mais cela fonctionne uniquement parce que les volumes de déchets sont très faibles. Il arrive également que le maître d'ouvrage ne souhaite pas faire appel à un mandataire supplémentaire.

FD: Vous devez donc convaincre votre clientèle de solliciter ce type de prestations.

BR: Oui, mais la démarche se fait naturellement, car nos clients sont souvent des entités publiques, qui partagent notre souci de conformité légale et de plus-value environnementale. Comme il est plus difficile de faire passer des surcoûts une fois que le projet a démarré, il faut prévoir cet investissement dès le devis général.

FD: Certains maîtres d'ouvrage privés hésitent pour des motifs financiers, même si le surcoût reste très faible par rapport au budget global d'un projet. Qu'en pensez-vous?

BR: C'est un investissement qui soulage la direction des travaux. Dans le cadre des appels d'offres pour le transport et le traitement des déchets, par exemple, l'apport d'un mandataire spécialisé est très utile. Aussi bien sur le terrain que pour élaborer le rapport final de conformité, qui est obligatoire à Genève.

FD: Sur le terrain, justement, un interlocuteur supplémentaire pose de nouveaux problèmes et questions, non?

BR: Peut-être, mais cela permet d'arriver à un résultat. Les difficultés surviennent quand il y a des choses à améliorer, ce qui est finalement positif. Les échanges sont toujours constructifs. L'important sur un chantier est d'être réactif. Avoir un mandataire qui peut également intervenir pour les questions de dépollution, par exemple, constitue un plus.

Propos recueillis par **Jenny Rey**, Bird, auprès de **Marcel Hart**, architecte SIA

Le spécialiste romand qui donne une nouvelle vie aux sites et sols contaminés

Cet espace rédactionnel est réservé à Ecosor SA, qui a soutenu la réalisation de ce numéro de Forum Déchets et que nous tenons ici à remercier.

Anne-Claude Imhoff

Depuis 2005, Ecosor SA assainit et revalorise les matériaux provenant de sites contaminés¹. Les origines des pollutions (décharges, industries, stands de tir, accidents, etc.) imposent des traitements variés selon les polluants (métaux lourds, hydrocarbures, solvants, ammonium, etc.) et une prise en charge rapide. L'expérience et le réseau de partenaires d'Ecosor SA offre un service professionnel 24 h sur 24.

Deux principes de base

Le traitement des matériaux ainsi que la valorisation des produits et l'élimination des résidus se déroulent conformément à la législation en vigueur, en particulier dans le respect de deux principes de base de l'Ordonnance sur les déchets (OLED): l'interdiction de mélanger (art. 9) et l'obligation générale de valoriser selon l'état de la technique (art. 12).

Après un contrôle à l'entrée, chaque lot livré est analysé et les matériaux sont triés en fonction de leur degré de pollution. Ecosor SA assure non seulement une traçabilité des flux entrants et sortants – ce qui est le minimum pour répondre aux exigences de la plupart des autorisations cantonales d'exploiter –, mais surtout une traçabilité

interne des éléments de chaque lot. Cela lui permet de garantir en tout point la conformité des traitements mis en place.

Des ressources préservées

Des investissements constants dans les nouvelles technologies permettent un taux de valorisation très élevé: jusqu'à 95 % des matériaux contaminés peuvent retourner dans le cycle de la construction (gravier et béton) plutôt que d'être stockés définitivement, ce qui est encore trop souvent le cas. L'optimisation de la logistique est une priorité pour offrir des solutions compétitives; Ecosor SA gère les transports afin d'éviter au maximum les trajets à vide. Si, à l'échelle régionale, les matériaux sont généralement transportés par la route à l'aide de véhicules modernes, l'entreprise a pour objectif de se raccorder au rail pour les plus grandes distances.

Dans le canton de Vaud, elle est ainsi sur le point de concrétiser, avec son partenaire H2M, un projet de plate-forme de tri, de conditionnement et de distribution de matériaux bénéficiant d'un raccordement sur les réseaux ferroviaire et routier (voir schéma). Au bout de la chaîne de recyclage, l'installation d'une centrale de fabrication de béton assurera la revalorisation et la distribution d'ECO-Béton et de béton classé. Ces développements permettront non seulement de limiter encore davantage la mise en décharge de maté-

Ecosor SA

Administration et conseil
Joël Pythoud, Directeur
www.ecosor.ch
info@ecosor.ch
Tél. 021 948 22 27



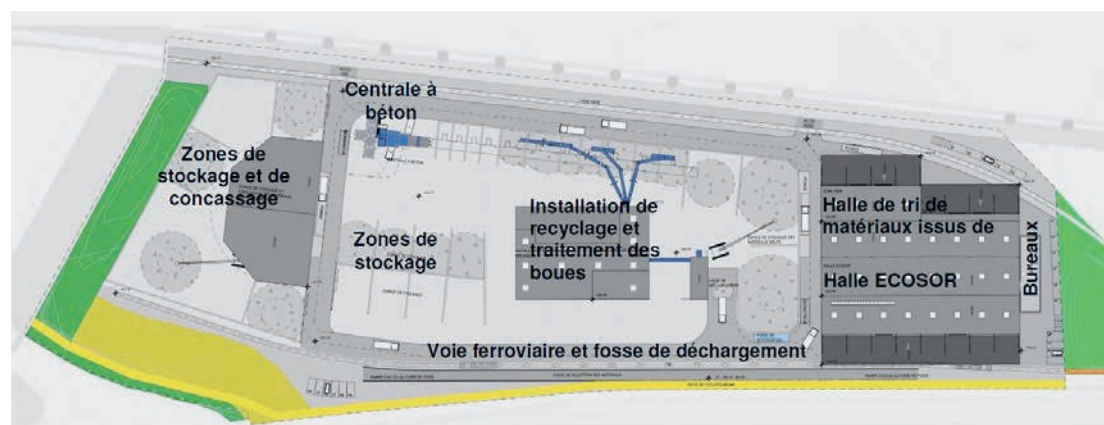
TRAITEMENT DE TERRES POLLUEES

riaux valorisables, mais ils créeront aussi des postes de travail qualifiés.

Expérience et qualité

Pour chaque intervention d'Ecosor SA, les maîtres d'ouvrage bénéficient de la longue expérience acquise par l'entreprise. Le déroulement optimisé des opérations d'assainissement et de valorisation leur permet d'économiser du temps et de l'argent. Les matériaux sont immédiatement pris en charge, même dans le cas de projets d'envergure.

¹ Les sites contaminés sont la part des sites pollués qui nécessitent un assainissement, car ils présentent un danger pour la santé humaine ou l'environnement.



Issues de démolitions de bâtiments ou d'excavations, 270 000 tonnes de matériaux transiteront dès 2017 sur une nouvelle plate-forme à Vuflens-la-Ville. Au bout de la chaîne, une centrale de production assurera la distribution de béton frais et d'ECO-Béton. Grâce au transfert modal via le rail, les habitants des localités périphériques bénéficieront d'une diminution du transit d'au moins 8000 poids lourds annuels.

Le Mont-sur-Lausanne: entre ville et campagne

Le Mont-sur-Lausanne est une localité en rapide expansion industrielle et résidentielle. De 4700 habitants en 2002, elle atteindra les 8000 à la fin de l'année, et plus de 10 000 quand le plan général d'affectation aura été entièrement mis en œuvre. Pour répondre à ces évolutions et aux conséquences de l'introduction de la taxe au sac, la commune doit aussi relever de nombreux défis dans le domaine des déchets.

Le 1^{er} janvier 2013, la commune a introduit une taxe sur les sacs d'ordures ménagères – elle a adhéré au système régional – et a édité un nouveau règlement sur la gestion des déchets.

40 % d'ordures ménagères en moins

Après l'introduction de la taxe au sac, la quantité d'ordures ménagères a diminué de 40 %. Les frais de la logistique, confiée à des mandataires privés (ramassage au porte-à-porte) n'ayant pas baissé dans les mêmes proportions, les conditions-cadres des contrats en cours ont été renégociées dans un premier temps. Un nouvel appel d'offres pour la collecte des ordures ménagères aura lieu en automne 2016. Après trois ans d'expérience suite à l'introduction de la taxe au sac, la commune a amélioré l'offre de tri, à la satisfaction de la plupart de ses citoyen-ne-s. Pour ses habitant-e-s non motorisés, elle a mis en place un système de déchèteries mobiles dans huit quartiers. Ceux-ci sont visités tous les deux mois, alternativement le mercredi en fin d'après-midi et le samedi matin.

Biodéchets et encombrants

La commune a également pu corriger une aberration histo-

rique: la collecte du PET en conteneur enterré. L'économie résultante a financé en grande partie la récolte hebdomadaire en porte-à-porte des biodéchets – déchets verts et restes de repas cuits ou crus –, très appréciée notamment des propriétaires de villas avec jardin (gazon et branchages). Un centre de collecte fixe est aussi à disposition chez un repreneur qui facture à la commune les livraisons par les habitant-e-s. A noter que la déchèterie vend de l'humus et des copeaux de bois. L'introduction de la taxe au sac a eu raison de la collecte à domicile des encombrants. Il existe un service de reprise payant par la voirie (jour fixe).

Plus de 700 entreprises

Selon le registre du commerce, entre 700 et 750 entreprises sont actives au Mont. La déchèterie communale n'accepte pas les déchets de type industriel. Les entreprises sont soumises à une taxe forfaitaire de 190 francs, quelle que soit leur production de déchets. Après le recours d'une entreprise contre le paiement de cette taxe et malgré une première décision défavorable au Tribunal cantonal, la commune a gagné un recours au Tribunal fédéral, qui a confirmé le caractère incompressible de la taxe forfaitaire. Elle rappelle aussi que s'il fallait taxer les entreprises au cas par cas, cela coûterait cher en frais administratifs.

Le Mont-sur-Lausanne

Vos déchets en 2016

- Que jette-t-on, où, quand et comment ?
- Les exceptions
- Les produits dangereux



- Emplacements de la déchèterie mobile
- Un abécédaire des déchets
- Taxes et divers

Un nouveau guide

Au printemps 2016, l'administration communale a terminé l'édition d'un guide sur l'infrastructure à disposition pour améliorer le tri. Un abécédaire définit 107 déchets et leurs filières de collecte (porte-à-porte, écopoints, déchèteries, magasins, centre de déchets spéciaux ou carnés). Même les explosifs y figurent, ainsi que les résidus de chantier (acceptés en déchèterie si la quantité est inférieure à 0,5 m³).

Le guide «directives et horaires 2016» présente l'offre de reprise disponible au Mont. Il décrit clairement aussi les filières et les déchets autorisés ainsi que les horaires, taxes, allègements et procédures de commande de conteneurs pour déchets verts: www.lemontsurlausanne.ch > Le Mont officiel > Services communaux > Espaces verts et déchets

Propos recueillis par **Anne-Claude Imhoff**, Bird, auprès de **M. Porchet**, chef de service et **M. Chabloz**, responsable de déchèterie, Le Mont-sur-Lausanne, travaux@lemontsurlausanne.ch

100 000 «P'tites poubelles vertes» pour le tri des déchets de cuisine

Dès l'automne 2016, tout Genève est appelé à trier ses déchets de cuisine. Les communes et l'Etat ont débuté la distribution de plus de 100 000 kits de tri. Composés d'un bac aéré et de sacs compostables, ils simplifieront grandement la tâche des ménages, tout en améliorant la qualité du compost.

Matthieu Raeis

Cette opération d'envergure vise à atteindre un taux de recyclage de 50 % sans recourir à la taxe poubelle. Les déchets de cuisine étant entièrement traités et réutilisés sur le territoire cantonal, leur valorisation constitue un cycle 100 % local et fermé. Pour mener à bien cette vaste opération, les communes et l'Etat de Genève ont décidé d'unir leurs forces en produisant plus de 100 000 kits de tri composés d'une poubelle verte aérée et d'un rouleau de sacs compostables. Ce nouveau système garantit un tri plus aisé pour les ménages, tout en évitant le recours à des sacs plastiques compromettant la qualité du compost. Il a fait l'objet d'un test de terrain réalisé en 2015 auprès de ménages pilotes.

L'engagement de chacun

La distribution gratuite des kits de tri a débuté le 12 septembre, en porte-à-porte et sur des stands d'information. Elle permettra d'équiper, d'ici au printemps 2017, la moitié des 200 000 ménages du canton. La production d'une seconde série de kits est d'ores et déjà prévue afin de toucher davantage de foyers par la suite. Afin d'accompagner ce volet logistique, une campagne grand public de sensibilisation a été déployée dans tout le canton. Baptisée «Donnez une 2^e vie à une pourriture», cette action de grande ampleur vient rappeler que les déchets de cuisine sont utiles à la société et que leur tri est désormais facilité grâce à «La p'tite poubelle verte». Si les collectivités publiques ont résolument pris en main le dossier du tri des déchets de cuisine, il importe que d'autres acteurs se mobilisent pour accomplir leur part du

**JE SUIS UNE
VIEILLE TROGNE
MAIS JE PEUX
ENCORE CHANGER**



ET HOPI!



DONNEZ UNE 2^e VIE À UNE POURRITURE

Les communes et l'Etat de Genève

Une vaste campagne de sensibilisation a été déployée dès le 12 septembre.

travail. Transporteurs, commerces, installations de traitement, régies et concierges ont tous un rôle fondamental à jouer. C'est pourquoi des partenariats ont été conclus avec ces diverses entités, en vue de garantir le succès de l'opération.

Objectif 50 % de recyclage

Les déchets de cuisine représentent à eux seuls le tiers des ordures ménagères incinérées à l'usine des Cheneviers. Composés principalement d'eau, ils brûlent très mal et c'est un non-sens de les incinérer. Voilà pourquoi leur valorisation constitue une

priorité du plan de gestion des déchets 2014-2017, afin d'atteindre un taux de recyclage de 50 % d'ici fin 2017 contre 46,2 % fin 2015. De la sorte, Genève souhaite démontrer qu'elle est capable de trier aussi bien que le reste du pays, par conviction plutôt que par pression sur le porte-monnaie en introduisant une taxe poubelle. L'augmentation du taux de récupération est également un pari sur l'avenir en vue de la mise en service, à l'horizon 2023-2024, de la nouvelle usine d'incinération Cheneviers IV dont les capacités de traitement sont dimensionnées en tenant compte de cette perspective.

Un cycle local et fermé

Une fois triés, les déchets de cuisine sont transformés en biogaz et en compost dans des installations genevoises. Le canton se porte garant de filières locales à même d'absorber une hausse significative des quantités collectées. Quant au compost produit, il est principalement utilisé en agriculture pour améliorer la qualité des

sols. Les déchets de cuisine sont ainsi les seuls déchets dont l'ensemble du processus de valorisation s'effectue sur territoire cantonal, au travers d'un cycle 100 % local et fermé.



Pour en savoir plus:
Matthieu Raeis, chef du secteur déchets, service de géologie, sols et déchets, DETA, 022 546 7094, www.laptitepoubelleverte.ch

Agenda Pusch

Cours pour les communes

10 novembre 2016, Yverdon-les-Bains

Gestion durable des cours d'eau

L'entretien des cours d'eau est un sujet en pleine évolution, notamment à la suite de la révision de la loi sur la protection des eaux ainsi qu'à l'obligation pour les cantons et les communes de déterminer un espace réservé aux eaux et de réaliser une planification de revitalisation de leurs cours d'eau.

Cette journée de cours présentera les nouveaux enjeux et perspectives liés à ce sujet complexe, par exemple le fonctionnement d'un cours d'eau et les implications pour en assurer l'entretien, les aménagements et l'entretien de l'ERE (espace réservé au cours d'eau), de même que la promotion de la biodiversité dans ces mêmes zones. Un après-midi au bord de l'eau complètera de manière plus pratique les sujets présentés et discutés en salle.

www.pusch.ch/agenda



Après-midi pratique

22 novembre 2016, Yverdon-les-Bains

La chaleur résiduelle, source d'énergie durable et locale

La technique du chauffage à distance permet de combiner et d'utiliser intelligemment les sources d'énergie thermique locales. La chaleur résiduelle de différents types d'installations ou de sources naturelles est exploitable économiquement et écologiquement pour chauffer ou refroidir des zones densément peuplées. Lors de cet après-midi pratique, les participant-e-s auront l'occasion de visiter l'installation de la centrale de pompage de La Tour-de-Peilz et de discuter avec des professionnels du domaine.

www.pusch.ch/agenda

Journée d'information

2 décembre 2016, Lausanne

Gestion du sol sur les chantiers usuels

Il existe une lacune importante en matière de gestion du sol dans les chantiers usuels. La méconnaissance du sujet et des outils à disposition pour traiter les sols de manière plus durable portent préjudice à la préservation de cette ressource. La journée intégrera une introduction générale sur la notion du sol et de ses différentes fonctions, la présentation des possibilités d'action pour les communes ainsi que des exemples de bonnes pratiques et de mesures concrètes à mettre en place à l'échelle communale.

www.pusch.ch/agenda

Cours pour les communes

Retour d'un cours de juin 2016

Quand la voirie différencie sa gestion

Notion traditionnellement attribuée aux espaces verts, la gestion différenciée s'adapte aussi parfaitement à l'entretien de la voirie dans les communes. Multi-



fonctionnalité des espaces, rationalisation et optimisation des travaux d'entretien: tels sont les objectifs de cette méthode et l'ambition du cours pratique «Gestion environnementale de la voirie» qui s'est déroulé le 17 juin dernier à Lausanne.

Adopter des méthodes douces, passer à l'entretien sans herbicide, économiser des ressources, traiter les plantes envahissantes... Ces connaissances ont été transmises aux 22 participants du cours. Une



visite de terrain a complété le programme, combinant exemples d'entretien sur les aménagements urbains, démonstration d'une application pour la reconnaissance des plantes envahissantes et match au sommet entre faux et débroussailluse.

Cette comparaison a enseigné que le fauchage était une technique pertinente, tant pour son efficacité que pour la possibilité de valoriser les déchets verts comme fourrage destiné aux moutons de la ville de Lausanne!

... Autres actualités

Campagne

Mesures anti-littering

En ville de Bâle, le service de l'environnement, l'office du tourisme et plusieurs représentants de l'économie cherchent depuis dix ans des solutions contre l'abandon des déchets de restauration rapide dans les espaces publics. La difficulté de mesurer l'efficacité des premières actions a motivé les partenaires à choisir une solu-

tion facile pour le consommateur: lui offrir gratuitement, entre fin mai et mi-octobre, des sacs en plastique estampillés du logo de la campagne, afin qu'il puisse y mettre ses déchets et les jeter ensuite dans un conteneur public. En 2015, un demi-million de «Drägg Säcke» ont été distribués. L'information sur le tri des déchets n'est pas un but de la campagne.

<http://halt-basel-suuber.ch/>

Publications

Matériaux minéraux de chantier

Le terme «déconstruction» fait dorénavant partie du quotidien des chantiers valaisans. En collaboration avec les milieux de la construction, le département des transports, de l'équipement et de l'environnement de l'Etat du Valais a édité le guide «technique d'application pour l'utilisation de matériaux minéraux de recyclage». Il est destiné aux maîtres d'ouvrage, ingénieurs, entrepreneurs et fournisseurs du milieu de la construction. Orienté vers la pratique, il aide à la valorisation des déchets des matériaux bitumineux, enrobés, bétons et graves de démolition:

www.vs.ch > [administration](#) > [DTEE](#) > [SRTCE](#) > [Entreprise](#) > [Documentation](#)

L'Etat de Genève a publié un guide pour la réutilisation des matériaux d'excavation non pollués, suite logique d'un premier document de 2009 (guide technique des applications recommandées dans le cadre du projet ecomat.^{GE}).

www.ecomat.ch

Exposés

Congrès OLED 1.0, organisé par l'OFEV le 31 mai

En attendant les aides à l'exécution de la nouvelle ordonnance sur les déchets en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2016, un rapport résumant le congrès et les exposés sont à disposition.

www.environnement-suisse.ch
> [déchets](#) > [manifestations](#) > [congrès OLED 1.0](#)

Bases légales

OMoD et LMoD

La modification de l'ordonnance sur les mouvements de déchets est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2016. Elle comprend de nouvelles codifications. En voici deux exemples. Premièrement, il existe un nouveau type de déchets pour certaines catégories de matériaux d'excavation pollués. Deuxièmement, par la nature des substances qu'ils peuvent contenir, les bois à problème – dont fait partie le bois de déchèterie non trié (voir Forum Déchets no 102) – sont considérés comme des déchets spéciaux. En parallèle, la base de données veva-online.ch, qui gère les mouvements de déchets spéciaux (ds) et des autres déchets soumis à contrôle (sc), a été mise à jour.

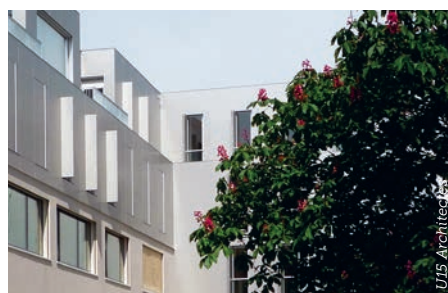
www.environnement-suisse.ch
> [déchets](#) > [Newsletter](#) > [Révision OMoD](#)

Séminaire

Jeudi 13 octobre 2016, à Vevey

Construction durable

Ce séminaire organisé par l'association eco-bau sera consacré à deux sujets importants en matière d'économie des ressources: le béton recyclé et les rénovations. Elles seront abordées sur la base de réalisations concrètes, par un ingénieur civil et par un architecte.



www.eco-bau.ch > [Calendrier](#) > [Séminaire eco-bau Romandie 2016](#)

Forum1

Vendredi 7 octobre 2016, à Lausanne

Acceptation des projets d'énergie renouvelable

Les projets de production d'énergie renouvelable ou de constructions énergétiquement efficaces se heurtent parfois à des difficultés d'acceptation. Des questions concernant leurs impacts environnementaux, leurs nuisances potentielles pour les riverains, leur bonne intégration dans le paysage, leur efficacité ou encore leur coût empêchent parfois leur réalisation. L'ARPEA propose une journée sur le rôle que peut et doit jouer le dialogue dans la recherche de solutions, journée basée non seulement sur les démarches entreprises par les autorités face aux attentes légitimes des parties prenantes, mais aussi sur des approches innovantes émanant de la recherche ou de professionnel-le-s engagé-e-s.

www.arpea.ch > [agenda](#)

Journée de formation

Jeudi 13 octobre 2016, à Payerne

Collecte et traitement des appareils élect(ron)iques

Cette journée abordera les questions que se posent souvent les communes: la rémunération de la collecte par SENS/Swico, les consignes de sécurité et de stockage, le



cadre légal (ADR, OMoD), la filière globale de recyclage, etc. Elle comprend la visite d'un atelier de démontage à Payerne. Public cible: municipaux, employés communaux ou cantonaux (engagé dans l'administration ou dans une déchèterie), repreneurs privés qui exploitent une déchèterie ou transportent des appareils. La journée comprend la visite de l'atelier Adectronic à Payerne ainsi qu'une présentation de Batrec sur le tri et le transport des piles et des accumulateurs.

www.swissrecycling.ch > [workshops](#)

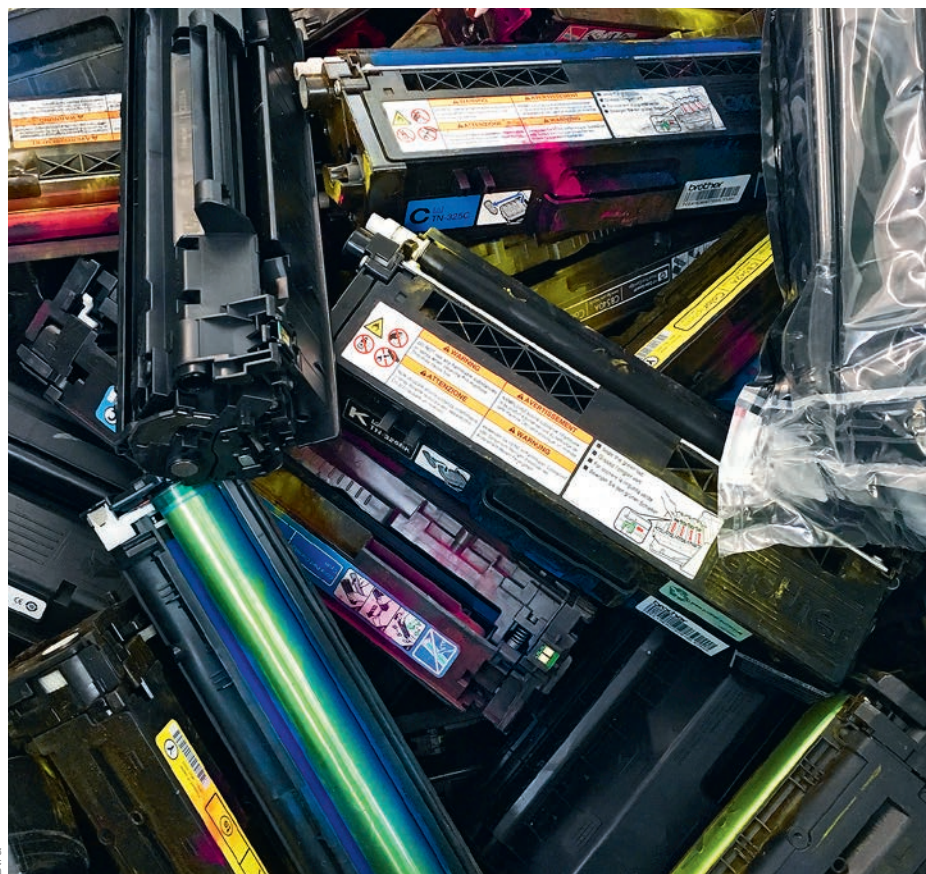
FORUM DÉCHETS

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

Le saviez-vous?

Le grand public achète de plus en plus d'imprimantes laser. Les cartouches toner qu'elles produisent rejoignent le système de collecte des appareils électroniques via les commerces ou les déchèteries. Les poudres de toner sont constituées de particules parfois très fines. Leur traitement nécessite des mesures pour la sécurité (risques élevés d'explosion) et pour la santé (élimination difficile des poussières par les poumons). Au contraire de ce que pensent beaucoup d'utilisateurs, la plupart des car-

touches sont incinérées. Une installation pilote de recyclage existe à Zurich. Un nouveau procédé chimique stabilise la poudre avant de séparer mécaniquement – et sans risque d'explosion – les plastiques et les métaux pour une valorisation différenciée. En parallèle aux innovations techniques, la réduction de la consommation de cartouches devrait aussi être une priorité. Par exemple, une standardisation des modèles permettrait certainement une économie substantielle en matières premières.



Bird

Abonnements

Abonnement d'un an: (4 numéros)

Abonnement multiple annuel
(plusieurs exemplaires à la même adresse)

fr. 30.–

Prix dégressif jusqu'à
fr. 15.–/abonn. pour 10 abonn. ou plus

Anciens numéros: fr. 8.– pour 1 exemplaire, fr. 7.50/ex. pour 2 exemplaires,
fr. 7.–/ex. pour 3 exemplaires, fr. 6.–/ex. pour 4 exemplaires, fr. 5.–/ex. de 5 à 9 exemplaires,
fr. 4.–/ex. dès 10 exemplaires

Numéros parus: 72 Manifestations, 73 Tri mécanique, 74 Écologie industrielle, 75 Communication, 76 Déchets verts, 77 Matières premières secondaires, 78 Ferraille, 79 Travaux publics, 80 Vieux textiles, 81 Véhicules hors d'usage, 82 Plans de gestion, 83 Impression, 84 Décharges, 85 Entreprises/commerces, 86 Incitations, 87 Chantiers, 88 Appels d'offres, 89 Matériaux dangereux, 90 Infrastructures, 91 Déchets verts, 92 Plastiques, 93 Différences Suisse-UE, 94 Sources lumineuses, 95 Incinération, 96 Repreneurs finaux, 97 Règlements communaux, 98 Littering, 99 Appareils élect(ron)iques, 100 Encombrants, 101 Activités d'insertion, 102 Vieux bois, 103 Collecte des biodéchets, 104 Déchets spéciaux, 105 Emballages, 106 OLED, 107 Logistique des ordures ménagères, 108 Chantiers **et suivant:** 109 Cahier des charges en déchèterie

POSTCODE 1

JAB
1008 Prilly

Impressum

Edition 108, septembre 2016

Editeur PUSCH – L'environnement en pratique,
Hottingerstr. 4, CP 211, 8024 Zurich,
Tél. 044 267 44 11, mail@pusch.ch, www.pusch.ch

Avec le soutien de Office fédéral de l'environnement, OFEV, et des cantons de Berne, Fribourg, Genève, Jura, Neuchâtel, Valais, Vaud.

Tirage de ce numéro 1800 ex.

Rédaction 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, bird@rds-sa.ch

Layout Peter Nadler, Fällanden

Photo de couverture Bird

Commandes et abonnements
sur www.forumdechets.ch

Impression ArtPRINT, Lausanne, sur papier recyclé
Cyclus blanc

Service aux lecteurs

Vous trouverez d'autres informations, adresses utiles, notes de publication et liens en relation avec le thème abordé ou les activités de Pusch sur les sites web:

www.forumdechets.ch
et www.pusch.ch

PUSCH