

FORUM DÉCHETS

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

Polluants du bâtiment

113/décembre 2017

PUSCH

Editorial

Anne-Claude Imhoff
leBird, Prilly

La surveillance régulière de la qualité de l'air extérieur a permis de mieux évaluer les risques sanitaires et de mettre en place des plans d'action. Mais qu'en est-il de la pollution à l'intérieur des maisons, bureaux, bâtiments publics, alors que la population y séjourne en moyenne les neuf dixièmes de son temps?

Les liens existant entre des polluants et certaines affections respiratoires sont bien établis, par exemple le rôle de la fumée de cigarette, de l'amiante ou du radon dans les cancers broncho-pulmonaires. Différentes mesures, comme l'augmentation de la ventilation des habitats, le choix de matériaux adaptés et l'information sur les risques liés à certains achats ou travaux contribuent à l'éviction de polluants.

Or, si des législations visent à diminuer des sources de pollution intérieure – comme c'est le cas pour le tabagisme passif ou l'exposition à l'amiante (cf. notre dossier) –, il n'en est rien pour la plupart des sous-produits de combustion et des composés organiques volatils (COV). Ces derniers sont présents dans les peintures, matériaux de

construction, encres, cosmétiques, huiles essentielles, etc. Lors de travaux ou d'achat, on peut éviter les effets nuisibles de nombreux polluants en choisissant des produits qui en sont exempts.

Les communes (comme les cantons) ont ici un rôle à jouer en tant qu'acheteuses publiques, propriétaires de bâtiments et conseillères à la population. Car il ne semble pas encore d'actualité, sauf exception, d'imposer aux fabricants de fournir des produits plus écologiques ou une information transparente au public sur leur toxicité. Ainsi, brûler des bougies à Noël, oui, mais avec modération et en aérant régulièrement les locaux!

Meilleurs vœux à toutes et à tous.

Pour des travaux et un recyclage sans danger

Les polluants du bâtiment, par exemple l'amiante, ont un impact sur trois domaines sensibles: la santé des utilisateurs du bâtiment, celle des travailleurs de la construction – ou de l'intendance – et la qualité des déchets de chantier. Au cours de la dernière décennie, aussi bien les connaissances que la législation sur ces polluants ont évolué. Tour d'horizon actualisé des bases légales en vigueur et des bonnes pratiques à adopter.

En septembre 2016, le numéro 108 de Forum Déchets traitait du thème des déchets de chantier, qui représentent 65% des déchets produits en Suisse. Au vu des besoins en matières premières, réutiliser ou recycler ces volumes est indispensable. Cela ne doit toutefois pas se faire au détriment de la qualité des matériaux ou de la santé des travailleurs, que ce soit ceux du bâtiment appelés à intervenir sur ces matériaux (plâtriers, peintres, vitriers, menuisiers, électriciens, etc., sans oublier le personnel d'intendance) ou ceux des

filiales de gestion des déchets, réceptionnant d'importants volumes annuels susceptibles de contenir ces polluants.

Un éventail de polluants

Mastics de fenêtres, colle de carrelage, isolations coupe-feu, joints d'étanchéité, enrobés bitumineux, crépis: la liste des matériaux de construction susceptibles de contenir des polluants ne cesse de s'allonger, tout comme celle des polluants. Si l'amiante a longtemps été la préoccupation principale, les polychlorobiphényles

(PCB), les paraffines chlorées (PC), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les produits bitumineux, les hexabromocyclododecane (HBCD) dans les polystyrènes sont également des cancérigènes potentiels. Le plomb présent en quantité importante dans les peintures jusqu'en 2006 peut aussi nuire à la santé lorsque ces dernières se dégradent ou sont poncées.

Une responsabilité du maître d'ouvrage

Depuis 2006, les articles 3 et 60 de l'Ordonnance sur les travaux de construction visent à protéger les travailleurs des substances pouvant mettre en danger leur santé, en réalisant au préalable un diagnostic des polluants potentiels. Mais en donnant la seule responsabilité à l'employeur, l'application de cette exigence s'est révélée délicate. Un exemple frappant fut, en 2007, la contamination par l'amiante d'un directeur et d'une bibliothécaire dans un collège de Genève, due à leur présence sur place pendant des travaux de maintenance. Cela a mis en évidence les conditions de travail des professionnels de la construction.

Si nul n'est censé ignorer la loi, ce triste exemple a montré que certaines entreprises de construction ne répondraient pas à leurs obligations légales sans un cadre plus contraignant. Souhaitant renforcer la mise en œuvre de ces précautions, les cantons romands, Genève en tête, ont progressivement introduit l'obligation de réaliser ce diagnostic dans leurs procédures d'autorisation de construire. L'article 16 de l'Ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets a étendu cette obligation à l'échelle suisse.

Vers un cahier des charges unifié

Le module «Diagnostic des polluants – plan de gestion des déchets» de l'aide à l'exécution «Déchets de chantier» de l'OFEV n'est pas encore publié, mais les associations suisses de diagnostiqueurs, ASCA-VABS et FAGES, ont déjà défriché le terrain en

(Suite en p. 4.)

Une campagne mise sur pied par l'Etat de Genève en partenariat avec la fondation Gilbert s'adresse à celles et ceux qui prévoient des travaux de rénovation ou de démolition, de petite ou grande envergure. Ouvriers, architectes, régisseurs, propriétaires, ingénieurs et particuliers trouveront des informations personnalisées sur le site www.travaux-sans-danger.ch. Dans le canton de Genève, des séances d'information sont également organisées dans un module itinérant pour tous les publics, en particulier les travailleurs de la construction.



Travaux et sécurité publique

La Suva a pour mandat de contrôler la sécurité des travailleurs uniquement. Or, les valeurs limites ne sont pas les mêmes pour les travailleurs et le public. Quand des travaux sont réalisés à l'air libre, par exemple lors d'une démolition à la pelleuse, l'exposition aux fibres d'amiante peut être conforme pour l'ouvrier, mais une contamination de l'environnement proche n'est pas exclue, avec d'éventuelles conséquences sur la santé publique. En cas de doute sur une méthode d'assainissement, il convient donc de demander aux autorités cantonales de se prononcer.

On peut également relever que les locataires ne disposent que de peu de moyens pour vérifier l'absence d'émissions d'amiante lors de travaux effectués chez eux ou sur leur lieu de travail. Certains propriétaires ou certaines régies immobilières avertissent leurs locataires des travaux entrepris et de leur conformité, ce qui leur permet aussi de s'assurer que ces travaux sont réellement sans danger et de limiter les risques en matière de responsabilité civile.

proposant des cahiers de charges et exigences de formations pour les diagnostiqueurs. Des discussions sont en cours pour étendre ces références aux ouvrages de génie civil ainsi qu'aux pollutions liées à l'exploitation du bâtiment.

Les réglementations cantonales ont repris ces éléments à différents degrés (voir le tableau récapitulatif). Cependant, un problème réside dans le fait que le diagnostic obligatoire ne concerne que les travaux soumis à autorisation. Dans le cas de nombreux travaux de transformation, les diagnostics avant travaux ne sont pas imposés et les entreprises qui les exécutent ne sont pas toujours conscientes de leur utilité. Les contrôles ne devraient pas se borner à vérifier la conformité des travaux soumis à autorisation.

Les autorités communales ont un rôle à jouer

Dans ce contexte, il convient de clarifier le rôle des communes à la fois comme autorités, mais également comme maîtres d'ouvrage. Certes, dans la plupart des cantons romands, les autorités cantonales ont

la responsabilité du contrôle qualitatif des rapports de diagnostics lors de la procédure d'autorisation de travaux. Les communes restent néanmoins l'autorité de proximité, apte à identifier les manquements les plus importants, tant au niveau administratif que sur le terrain. Elles ont en outre un

On vérifie rarement la présence d'amiante lors de travaux de faible importance ou de bricolage réalisés par les particuliers: le risque de trouver des matériaux amiantés dans les déchèteries communales est donc concret. Une signalétique claire permet d'interpeller le remettant sur la nature des déchets qu'il dépose, mais elle n'est pas garante de la conformité du tri, d'autant plus qu'il existe peu d'alternatives pour les citoyens. Une mesure notable pour la santé des exploitants de déchèteries est d'éviter le concassage ou le sciage de briques, dalles ou autres objets (plaques ondulées, bacs à fleur, etc.).



Diagnostiques et procédures de permis de construire

	Base légale et/ou directive cantonale*	Quels polluants*?	Quel cahier des charges? Par qui?
Fribourg	Formulaire spécifique (K) et son guide explicatif	Amiante, PCB, plomb, zinc, chrome, HAP, autres selon exploitation	Non imposé, cahier des charges ASCA conseillé; diagnostiqueur inscrit sur la liste FACH
Genève	Loi d'application de la LPE (art. 15)	Amiante, PCB, & plomb	Selon directives cantonales; diagnostiqueur inscrit sur la liste du SABRA**
Jura	Notice ENV EE «Diagnostic polluants»	Amiante, PCB, plomb, HAP, paraffines chlorées	Non imposé, ASCA conseillé; diagnostiqueur FACH
Neuchâtel	Règlement d'exécution (art. 8 a) de la Loi sur les constructions	Amiante, PCB, plomb, autres selon exploitation	ASCA et directives cantonales; diagnostiqueur FACH et spécialiste formé pour les autres polluants
Valais	Ordonnance cantonale sur les constructions (art. 30) depuis le 1.1.2018	Amiante, PCB, Plomb, HAP, autres selon exploitation	ASCA; diagnostiqueur FACH
Vaud	Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (art. 103a)	Amiante	Selon directive cantonale d'application, ASCA; diagnostiqueur FACH
Berne	Formulaire Amiante	Amiante	Déclaration du maître d'ouvrage, pas de rapport exigé

* Même sans obligation de diagnostic ou avec une obligation restreinte à certains polluants, les propriétaires ou entreprises du bâtiment ne sont pas exemptés des responsabilités en matière de santé des travailleurs et d'élimination adéquate des déchets.

** Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants.

droit d'inspection des chantiers en lien avec le respect des exigences du permis de construire. Elles délivrent également, en fin de travaux, les permis d'habiter garantissant la salubrité et la sécurité des bâtiments.

Des diagnostics exhaustifs

Au niveau du diagnostic, faire appel à un expert reconnu inscrit sur la liste du Forum Amiante Suisse (FACH) ou sur une liste cantonale équivalente semble désormais incontournable. Il faut en outre s'assurer que l'étendue du diagnostic et le nombre d'échantillons prélevés sont en adéquation avec l'étendue des travaux et les matériaux présents. Les règles de la branche sont strictes: en raison de l'hétérogénéité de certains matériaux, chaque occurrence doit faire l'objet d'une analyse distincte ou être déclarée comme contenant des polluants par défaut d'analyse. En voulant économiser sur le diagnostic, on risque des contaminations synonymes d'arrêt de travaux et de surcoûts.

Assainir dans les règles de l'art

Si la Suva propose des fiches techniques permettant à des artisans de réaliser quelques travaux de dépose mineurs, la majorité des travaux d'assainissement de polluants sont à confier à des entreprises spécialisées accréditées par la Suva. Outre leur personnel formé, ces dernières dis-

posent du matériel de protection et des outils adaptés. Elles devraient également maîtriser les procédures liées à l'évacuation des déchets, souvent spéciaux, issus de ces travaux. Les éléments composites, parmi lesquels les fenêtres avec mastic amianté, doivent faire l'objet d'un assainissement préalable afin que le bois passe par la filière des bois problématiques (code [ds] 17 02 98) et afin que le verre et les métaux soient recyclés.

Cette solution se justifie par la nécessité de limiter les volumes mis en décharge. Le suivi des travaux, contrôles et mesures d'air par un expert externe est également recommandé, en particulier lorsque ces travaux ont lieu en présence de locataires. Pour plus de détails, on peut se référer à la directive CFST 6503.

Éliminer correctement les déchets

Les cantons de Fribourg, de Genève, du Jura, de Neuchâtel, du Valais et de Vaud ont publié simultanément l'aide à l'exécution sur l'élimination des déchets amiantés (AERA). Elle clarifie notamment le fait que seul le fibrociment (code [-] 17 06 98) est accepté en décharge de type B (anciennement DCMI) et qu'il doit être emballé. Les autres déchets amiantés (code [ds] 17 06 05), susceptibles de libérer des fibres, sont à acheminer en double sac vers une décharge de type E (anciennement décharge bioactive). Ils doivent faire l'objet

d'un étiquetage conforme et d'un document de suivi (déchets spéciaux).

A noter que la plupart des protections et matériels à usage unique (filtres, chiffons) utilisés lors de l'assainissement passent, sauf exception, par la même filière que les matériaux retirés. La preuve de l'élimination adéquate des déchets est à remettre aux autorités en fin de chantier. Enfin, pour la sécurité des employés et du public, les déchèteries communales ne devraient pas reprendre ces déchets.

Jenny Rey
leBird, Genève

Pour une uniformisation des pratiques et des exigences

Constituée en 2010, l'Association suisse des consultants amiante (ASCA) réunit 175 entreprises actives dans le diagnostic des polluants du bâtiment: amiante, pcb, pb, hap, etc. Elle définit des normes de qualité à l'aide de son cahier des charges, notamment, et promeut les échanges professionnels. Elle sensibilise les entreprises sur les risques liés à la présence de ces toxiques dans l'environnement bâti.

Forum Déchets: Qui sont les membres de votre association?

Karin Bourqui: Pour être membre de l'ASCA, il faut en particulier avoir suivi une formation préalable, pouvoir justifier d'une expérience de deux ans dans la réalisation de diagnostics et ne pas travailler dans le domaine du désamiantage, à l'exception de la conduite de travaux. Si l'on ne répond pas à ces critères, il reste possible d'adhérer à l'association en tant qu'«ASCA friend». Ce statut est également offert à toute personne intéressée, par exemple les collaborateurs des autorités publiques, maîtres d'ouvrage, laboratoires, etc.

FD: Quel regard porte l'ASCA sur le niveau de formation des experts?

KB: Le métier d'expert demande beaucoup d'attention et de rigueur, mais aussi une bonne formation et de l'expérience. Actuellement, sauf exceptions cantonales, il n'est pas indispensable de réaliser le diagnostic selon un cahier des charges des associations officielles existantes ASCA ou FAGES, ni que les diagnostiqueurs figurent sur la

liste du FACH (Forum amiante Suisse), qui les soumet à certaines exigences. En collaboration avec le FACH, l'ASCA met sur pied un examen national; il sera obligatoire pour tout diagnostiqueur désirant rester ou figurer sur la liste. Elle espère que tous les cantons suisses seront sensibilisés par ces efforts d'uniformisation et qu'ils imposeront la présence sur la liste du FACH de toute personne qui souhaite effectuer des diagnostics.

FD: Quels sont les risques liés à des travaux faits sans expertise ou avec une expertise insuffisante?

KB: Comme elles font suite à une exposition importante, la majorité des maladies liées à l'amiante sont d'origine professionnelle. Les travailleurs, exceptés les désamianteurs équipés en conséquence, ne doivent intervenir que sur des matériaux exempts d'amiante¹. Pour tout bâtiment antérieur à l'année 1991 (voire jusqu'à

¹ Sauf quelques exceptions comme les éléments en fibrociment amiantés, sous réserve de conditions spécifiques.

1994 selon les cantons), seul un rapport d'expertise permet d'en faire état. Celui-ci est évidemment à établir dans les règles de l'art, ce qui n'est possible que si les autorités rendent obligatoire la réalisation de diagnostics conformément au cahier des charges de l'ASCA, établis par des diagnostiqueurs figurant sur la liste du FACH.

FD: Si un locataire craint pour sa santé dans le cadre de travaux, qui peut-il contacter?

KB: En priorité le propriétaire (ou le bailleur), car c'est lui qui doit éviter que toute personne se trouvant dans son bâtiment puisse subir un risque. La Suva intervient pour contrôler que les travaux se font sans danger pour les travailleurs. Le risque de maladie due à l'amiante est faible pour la population. Mais l'exemple du collège du Foron en 2007, à Genève, où deux employés administratifs en ont été victimes, a montré que le risque n'était pas nul. Il a également conduit à imposer, à Genève plus vite qu'ailleurs en Suisse romande, des diagnostics avant tous travaux soumis à l'enquête.

FD: Les communes sont-elles concernées?

KB: Les communes sont tenues de veiller au respect de la conformité du permis de construire, mais la responsabilité de la sécurité incombe aux participants aux travaux de construction. En cas de doute, les communes font intervenir des tiers, comme l'autorité cantonale ou la Suva. Cependant, elles sont aussi propriétaires de bâtiments (en particulier d'écoles) ou d'installations (déchetterie, décharge) et elles ont encore un rôle d'employeuse, ce qui les oblige à endosser certaines responsabilités en lien avec l'amiante et d'autres polluants du bâtiment.

Informations recueillies auprès de **Karin Bourqui**, cheffe de projet chez CSD Ingénieurs SA, membre du comité de l'ASCA, www.asca-vabs.ch



La dernière demi-journée technique de l'Asca a réuni 220 participants. Elle a traité, entre autres sujets, celui de l'amiante dans les crépis ou du plomb dans les peintures.

Comment savoir si des matériaux dangereux sont présents dans votre bâtiment?

Actif depuis 10 ans dans le domaine de l'analyse d'amiante, le laboratoire SGS LabTox a rejoint en 2014 le groupe suisse SGS, référence mondiale en matière de qualité et d'intégrité. Cette intégration a permis d'étendre le savoir-faire du laboratoire en lui donnant accès à des spécialistes du monde entier.

Bien qu'interdit depuis 1991, l'amiante est toujours présent dans les bâtiments. Cette famille de six fibres minérales a fait l'objet d'une utilisation intensive depuis le début du XX^e siècle pour sa grande résistance à la chaleur, à friction et à la traction. Ce produit bon marché et très efficace a été ajouté à des matériaux de construction pour les renforcer ou les protéger contre l'incendie, notamment. Cependant, ces fibres sont potentiellement cancérigènes en cas d'inhalation. Il est donc primordial de savoir quel matériau en contient et de prendre des mesures de protection adaptées afin de ne pas exposer les travailleurs.

Rechercher une aiguille dans une botte de foin?

La première étape d'un diagnostic amiante est le repérage et le prélèvement des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante. Les fibres étant invisibles à l'œil nu, une analyse en laboratoire au moyen d'un microscope s'impose. Afin d'augmenter la sensibilité de l'analyse et vu les dimensions de ces fibres, il faut procéder à différents traitements pour réduire la taille de l'échantillon inspecté.

SGS LabTox a mis au point et perfectionné des méthodes de traitement facilitant la recherche des fibres par son équipe de microscopistes. Une fois la matrice réduite, les opérateurs recherchent minutieusement les fibres à l'aide de binoculaires et les identifient avec un microscope électronique ou à lumière polarisée. Grâce à son équipe hautement spécialisée et la logistique mise en place, SGS Labtox peut réaliser les analyses de matériaux en moins de 36 heures, permettant ainsi aux artisans de planifier rapidement les mesures nécessaires avant une intervention.

SGS Labtox propose également des analyses d'amiante dans l'air, obligatoires pour assurer que les zones assainies sont exemptes de fibres et que l'on peut de nouveau utiliser les locaux en toute sécurité. Les succursales situées à Nidau (BE) et Plan-les-Ouates (GE) fournissent des

résultats dans les heures suivant l'arrivée des prélèvements d'air au laboratoire.

Qu'en est-il des autres polluants?

Depuis la révision de l'OTD, la présence d'autres polluants comme les PCB ou les HAP ou le plomb, entre autres, doit être systématiquement investiguée. SGS LabTox profite des synergies du groupe pour proposer à sa clientèle la large palette d'analyses du laboratoire SGS Institut Fresenius, établi à Kolliken (AG). SGS Institut Fresenius est un laboratoire d'analyses environnementales axé principalement sur les sols, les déchets, les eaux usées et l'air. La force du réseau SGS est de pouvoir fournir toutes les analyses environnementales courantes ou spécifiques possibles, grâce à ses laboratoires de routine ou spécialisés.

SGS LabTox SA

SGS est le leader mondial de l'inspection, de la vérification, de l'analyse et de la certification. Nous sommes reconnus comme la référence mondiale en termes de qualité et d'intégrité. Nous employons plus de 90 000 collaborateurs et exploitons un réseau de plus de 2000 bureaux et laboratoires à travers le monde.

SGS LabTox SA

Joël Gueniat, operations manager

www.labtox.ch, labtox@sgs.com

Tél. 032 481 35 80



Les fibres étant invisibles à l'œil nu, une analyse en laboratoire au moyen d'un microscope s'impose.

Les Enfers: sacs taxés, écopoint et «cassons»

Située à 955 mètres d'altitude, la commune des Enfers compte 150 habitants, avec les hameaux de Cerniéwillers et du Patalour. Comme l'ensemble du district jurassien des Franches-Montagnes, elle a introduit en janvier 2017 un sac taxé à 2,50 francs les 35 litres, ce qui n'est pas sans incidence sur la gestion des déchets.

L'exécutif de la commune est constitué du maire et de six conseillers, dont M. Jean-Jacques Baertschi, qui gère le dicastère «Environnement, transports publics et ordures».

Représentation de la commune

M. Baertschi participe aux discussions avec le comité de pilotage de la gestion des déchets COPI¹ et avec le groupe de travail VADEC², et il représente la commune aux assemblées des actionnaires. Ces séances lui permettent de rester bien informé. L'infrastructure disponible pour la collecte des déchets consiste en un écopoint avec trois conteneurs enterrés pour les sacs d'ordures ménagères, un conteneur pour les vêtements usagés ainsi que trois bennes pour le métal (aluminium et fer blanc), le papier carton et le verre mélangé. Les agriculteurs possédant des conteneurs de 800 litres – vendus d'occasion par la commune – munis d'une vignette taxée peuvent les déposer sur l'écopoint le jour de vidange des conteneurs enterrés.

Un hangar sous surveillance

Deux tonneaux pour la collecte des huiles alimentaires, actuellement à disposition dans un hangar communal, rejoindront l'écopoint afin de libérer le bâtiment pour une autre fonction. Les vieux appareils



M. Baertschi à l'écopoint.

électr(oni)ques peuvent également être déposés dans le hangar, mais la commune va prochainement renoncer à cette collecte: les commerces ont l'obligation de les reprendre même sans nouvel achat et le lieu de dépôt est régulièrement encombré par d'autres déchets. Assermentés, M. Baertschi et un employé de la commune ne doivent cependant pas amender très souvent, car heureusement, la plupart des habitants ont adopté les sacs taxés et trient correctement leurs déchets. Toutefois, il reste toujours une ou deux personnes qui n'y consentent pas. Les sacs sont alors ouverts et leur contenu étudié pour identifier les fraudeurs, dans le but de mettre tout le monde sur pied d'égalité en matière de financement des déchets.

«Enfers D'Avantages»

Il n'y a plus de poste ni d'épicerie, mais la commune compte encore une école, un café et une dizaine d'exploitations agricoles, ainsi que quelques entreprises. L'association «Enfers D'Avantages» propose différents événements avec et pour les habitants, par exemple celui du Coup de balai. Des actions précises sont organisées à cette occasion: entretien de la place de jeu, du four à pain et du jardin potager

communal, entre autres. Une année, les participants et les agriculteurs ont aussi sorti les barbelés restés enfouis dans le sol des forêts. La commune remercie les volontaires de leur engagement en leur offrant une grillade. Par le biais de ses avis officiels, elle sensibilise ses habitants en leur rappelant les tâches de tri. La collecte des encombrants, «cassons» combustibles qui ne rentrent pas dans un sac de 110 litres ou ferraille, a lieu deux fois par année, en collaboration avec un recycleur.

Une collecte supplémentaire

Avant l'introduction du sac taxé, la commune a informé la population de manière transparente. Elle a ensuite appliqué son règlement. Ses habitants ont globalement bien joué le jeu. En analysant son expérience (NDLR: qui peut servir aux communes valaisannes), M. Baertschi n'agirait pas autrement, sauf sur un point: il organiserait un ramassage supplémentaire de déchets encombrants peu après l'introduction du sac taxé.

Propos recueillis par **Anne-Claude Imhoff**, leBird, auprès de **Jean-Jacques Baertschi**, conseiller communal, www.lesenfers.ch

Pour mieux préserver le sol sur les chantiers

La réutilisation des matériaux terreux issus des couches supérieure et sous-jacente du sol contribue notablement à la revalorisation des sols dégradés et à la préservation de cette ressource qu'est le sol. Une protection du sol sur les chantiers s'impose afin que la réutilisation des matériaux soit conforme aux exigences de qualité.

Le sol constitue une ressource précieuse et non renouvelable. Les projets de construction sans mesures de protection suffisantes nuisent à la fertilité de la terre, et les superficies exploitables s'amenuisent. L'adoption de mesures ciblées réduit toutefois le risque d'atteinte à long terme. Chaque projet fait ainsi l'objet d'un plan de protection du sol, établi par des spécialistes du suivi pédologique de chantier (SPC).

Suivi pédologique de chantier et plan de protection du sol

Il convient de respecter les exigences légales pour que les matériaux terreux issus du décapage des couches supérieure et sous-jacente du sol soient réutilisés et pour que puisse s'opérer une remise en culture des sols agricoles dégradés. Les chargés du SPC – qui doivent être au bénéfice d'une certification dans le canton de Berne, depuis 2017 – aident le maître d'ouvrage à remplir ces prescriptions. Ils établissent un plan de protection du sol pour les grands projets de construction et en assurent le suivi sur place. Cela de la phase de planification à la remise en culture, en passant par l'analyse de la situation et les principaux travaux de terrassement.

En outre, ils dressent un rapport final faisant état du respect ou non des charges et conditions. Les obligations et tâches des chargés du SPC n'étant pas toujours claires

aux yeux des intéressés, une fiche technique commune des cantons de la Suisse du Nord-Ouest et de Lucerne (Cercle Sol NOCH, 2016) résume les exigences minimales. Par ailleurs, il existe désormais une nouvelle notice intitulée «Exigences relatives aux plans de protection du sol» (2016). Le but est de soutenir le maître d'ouvrage suffisamment tôt, au moment de la planification, afin de limiter autant que possible les charges qui risquent de grever ultérieurement le projet.

Nouvel article dans l'ordonnance sur les déchets (OLED)

Planification insuffisante, autorisation manquante, etc.: autant de raisons pour lesquelles de trop grandes quantités de matériaux terreux excavés lors d'activités de construction ont été mélangées au sous-sol (horizon C) et utilisées pour remblayer ou éliminer en tant que «déchet» dans une décharge. Il en résulte aussi bien la perte définitive du sol prélevé que le gaspillage de l'espace disponible dans les décharges.

Pour faire face à ce problème, un article (art. 18) de l'OLED révisée en 2016 traite désormais entièrement l'obligation de valorisation du sol. Il prescrit que les matériaux terreux issus du décapage des couches supérieure et sous-jacente du sol doivent, autant que possible, être valorisés inté-

gralement s'ils respectent les exigences de l'ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol).

Notice cantonale «Remodelages de terrain»

Les nouvelles directives cantonales et la notice «Remodelages de terrain» sont en vigueur depuis début 2015. La notice présente notamment les projets susceptibles de recevoir une autorisation et les documents qu'il faut joindre à la demande de permis de construire. Un remodelage de terrain peut bénéficier d'une autorisation lorsqu'il existe un problème pédologique et que le projet peut conduire à une revalorisation du sol.

Les interventions dans le sol représentant toujours un danger pour sa fertilité, seul un remodelage de terrain exécuté dans les règles de l'art peut être concluant. C'est pourquoi les modifications de terrain effectuées hors de la zone à bâtir sur une surface de 2000 mètres carrés ou plus (2017) doivent faire l'objet d'un suivi pédologique de chantier et d'un plan de protection du sol. L'un des véritables enjeux actuels et futurs sera de parvenir à coordonner en temps utile la planification du décapage du sol et sa revalorisation.

Oliver Steiner, chef de division entreprises et gestion des déchets, info.awa@bve.be.ch, www.be.ch/oad



Placée sur le sous-sol (horizon C), une pelle mécanique redépose séparément la couche supérieure et la couche sous-jacente du sol en vue de leur valorisation.



La commune surveille l'utilisation de sacs non taxés.

Agenda Pusch

Après-midis pratiques
Compte-rendu

Biodiversité en ville

Les 1^{er} et 8 septembre derniers, Pusch a organisé deux après-midi pratiques consacrés à la nature en ville. Le premier a eu lieu à Yverdon-les-Bains et au centre

Pro Natura de Champ-Pittet; il avait pour objectif d'appréhender les potentiels d'implantation de la nature dans les aménagements urbains ainsi que ses effets positifs pour la biodiversité et la qualité de vie des habitants.

Le deuxième après-midi, qui s'est déroulé au Grand-Saconnex, a abordé le thème

des potagers urbains, avec la présentation d'un guide pratique pour leur mise en place dans les quartiers, avec des exemples concrets de réalisations.

Un troisième après-midi, prévu en 2018, traitera la question de la plantation d'arbres dans les villes pour favoriser la biodiversité.



Energie-environnement.ch

ConsoBat: un outil en ligne de suivi énergétique des bâtiments qui révèle des problèmes cachés

ConsoBat est un calculateur en ligne gratuit qui permet de suivre – au fil des semaines, des mois, des saisons ou des années – la consommation énergétique d'un (ou de plusieurs) bâtiment(s), en fonction des conditions météorologiques locales qui influencent ses besoins de chauffage: les degrés-jours.

Il permet aussi de visualiser sur un graphique comment cette consommation évolue lorsque le froid s'accroît: c'est la signature énergétique. En observant cette signature, on peut découvrir des problèmes de chauffage qui passeraient autrement inaperçus.

ConsoBat s'adresse à tous ceux qui ont la responsabilité d'un bâtiment ou qui désirent vérifier si l'installation de chauffage



fonctionne normalement: propriétaire, régie, service d'entretien, gestionnaire de coopérative d'habitation ou personne intéressée.

www.energie-environnement.ch

Cours pour les communes valaisannes
Compte-rendu

Cours spécialisé pour les employés de déchèteries en Valais

Dans le cadre de l'introduction de la taxe au sac dans le Valais romand, deux cycles de formation de trois jours ont eu lieu à l'attention des responsables communaux et des employés de déchèteries valaisannes. Organisées par COSEDEC sous le patronage de formation-déchets.ch, ces journées ont proposé aux participants d'étudier les différentes fractions collectées et leur traitement dans les activités quotidiennes, mais aussi d'anticiper les effets consécutifs à l'introduction de la taxe au sac. Des visites d'entreprises leur ont également permis de découvrir la mise en pratique des concepts abordés. La forte participation enregistrée à ces journées témoigne du vif intérêt des communes pour ce sujet.

Retrouvez toutes les offres de formation de PUSCH sur www.pusch.ch/fr/agenda

... Autres actualités

Congrès des communes
Jeudi 18 janvier 2018, à Bienne

Erreurs de tri et corps étrangers

Le congrès des communes sur le recyclage 2018 abordera différents sujets d'actualité. On peut citer les effets et problèmes dus aux corps étrangers présents dans les collectes sélectives, ainsi que la définition dans l'OLED des entreprises de plus de 250 postes équivalents plein temps et son incidence dans la gestion des déchets urbains.

Tous les acteurs du domaine des déchets et du recyclage, en particulier les représentants des autorités communales, y trouvent l'occasion de suivre des exposés variés (avec traduction simultanée) et d'échanger pendant les pauses. Programme détaillé et inscription sur www.swissrecycling.ch

Bilan

2017

Cette édition clôture une année bien remplie pour notre bulletin. Grâce au soutien de Géocycle pour le numéro sur les pneus usagés, Kollygram pour la fiabilité des données, Helvetia Environnement pour les activités de restauration et SGS Labtox sur les polluants du bâtiment, nous avons pu traiter des sujets variés qui, nous l'espérons, auront intéressé les communes romandes. Quatre d'entre elles (Corcelles-Cormondrèche, Estavayer, Carouge et Les Enfers) ont pris le temps de présenter leur gestion

Collectes sélectives

Plastiques

En novembre dernier, l'OFEV, le Cercle Déchets et l'Organisation Infrastructures communales ont proposé une manifestation sur le futur des collectes de déchets plastiques provenant des ménages. Les trois organisateurs y ont présenté leur position, soutenue par les dernières connaissances en matière de collecte séparée et de valorisation des déchets plastiques ménagers. Chiffres à l'appui, ils concluent que la collecte séparée des plastiques n'est pertinente qu'avec



des déchets. Nous remercions tous ces partenaires ainsi que les cantons, l'OFEV et nos autres interlocuteurs.

En mars 2018, le numéro 114 sera consacré à la formation dans le domaine des déchets et, en juin, aux conciergeries. Pour septembre, nous prévoyons de développer le thème des déchets agricoles sous l'angle des communes. Nous recherchons encore un sponsor qui, rappelons-le, dispose d'une page pour donner son avis ou pour présenter un produit ou une activité. Pour nous contacter: tél. 021 624 64 94, info@forumdechets.ch

un rapport coût-efficacité approprié, ce qui n'est actuellement pas le cas pour les plastiques mélangés des ménages, car la part valorisée de bonne qualité y est trop faible. Plusieurs présentations, en partie en

français, sont à disposition sur le site www.ofev.ch > Thèmes > Déchets.

Reste à convaincre la population – et les politiques – de ne pas idéaliser le recyclage des plastiques, alors que d'autres filières ont un intérêt environnemental bien plus important, et que la limitation à la source ou la reprise par les distributeurs sont, pour le moment, les mesures les plus efficaces.



Déchets de chantier

Portail cantonal

Le 11 septembre dernier, à Genève, près de deux cents professionnels ont participé à la séance organisée par l'autorité cantonale pour préparer la mise en service, le 1^{er} janvier 2018, de l'application «Portail GESDEC». Cet outil vise à faciliter la tâche des maîtres d'ouvrage et des mandataires en simplifiant les démarches comme la saisie et le suivi de déclaration de gestion des déchets de chantier, le formulaire d'annonce de forage ainsi que l'envoi des rapports et expertises pour les sols. De plus, cette nouvelle pratique libérera du temps pour les ingénieurs du service de géologie, sols et déchets (GESDEC), leur permettant d'effectuer davantage de missions sur le terrain.

Un nouveau guide sur les déchets de chantier est de nature à améliorer le tri et préserver les volumes de décharge. Les communes devraient disposer de plusieurs droits d'accès, selon les services concernés par la « ligne de vie du dossier ». La présentation de l'outil et le guide sont disponibles sur Ge.ch > Déchets.

Publication

Comité d'aide et d'orientation des victimes de l'amiante

Dans le numéro d'octobre de son bulletin d'information, le Comité d'aide et d'orientation des victimes de l'amiante (CAOVA) revient sur l'histoire de l'amiante-ciment en postulant que l'on ne devrait pas seulement s'interroger sur les questions de nocivité des biens de consommation, mais également sur leur utilité. On s'est beaucoup servi de l'amiante pour ses qualités ignifuges: joints, flocages, grille-pains, etc. A l'époque, aucun autre matériau ne faisait l'affaire, car les fibres de soie, coton, laine ou bois brûlent. Dans le cas de l'amiante-ciment, cette fonction n'était pas nécessaire, puisque le ciment ne supporte pas les hautes températures et les bacs à fleurs sont placés le plus souvent à l'extérieur.

On peut rappeler que le CAOVA avait répondu aux questions de Forum Déchets lors de la première édition consacrée au sujet des polluants du bâtiment (n° 54), en 2004. En raison de la période de latence, 2020 connaîtra un pic des personnes exposées qui tomberont malades. Les professionnels les plus touchés sont issus du bâtiment. Pour de plus amples informations: www.caova.ch

FORUM DÉCHETS

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

Le saviez-vous?

Les entreprises qui mettent sur le marché des piles ou batteries ont l'obligation de verser une taxe d'élimination anticipée (TEA), répercutée à l'achat sur le consommateur. La Confédération a mandaté l'organisme INOBAT pour la perception, la gestion et l'utilisation de la TEA. Il peut exempter certaines piles de la taxe. C'est le cas de pratiquement toutes les piles industrielles et des batteries automobiles au plomb, car le marché assure une reprise par le secteur privé, la vente du plomb couvrant les coûts d'une élimination respectueuse de l'environnement. Même quand elles n'y sont pas obligées, de nombreuses déchèteries communales acceptent les déchets spéciaux des ménages (DSM), en particulier les piles et autres accumula-

teurs. Au contraire de la majorité des DSM, les batteries au plomb devraient être créditées, mais les prix varient beaucoup selon les repreneurs agréés*: de 0 à 50 centimes le kilo (transport et documents de suivi compris) en octobre 2017. La différence entre deux repreneurs pour un palox peut ainsi se monter à quelque 300 à 400 francs, une somme non négligeable, sachant que les recettes sur les matériaux issus des déchèteries ne couvrent que rarement les coûts de collecte.

* Les accumulateurs au plomb sont des déchets spéciaux (code OMOD 160601) et doivent être remis à une entreprise autorisée à les reprendre (voir www.veva-online.ch). De plus, leur transport doit respecter des prescriptions ADR.



leBird

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, 109 Déchèteries externes, 110 Pneus usagés, 111 Fiabilité des données, 112 Restauration, 113 Polluants du bâtiment, **et suivants:** 114 Formation, 115 Conciergerie

3086
CSD INGENIEURS CONSEILS SA
KARIN BOURQUIN
CASE POSTALE 384
1701 FRIBOURG

POSTCODE 1

E

JAB
1008 Prilly

Impressum

Edition 113, décembre 2017

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 leBird Sàrl, bureau d'ingénieurs en ressources et construction durable, Route de Renens 4, CH-1008 Prilly, Tél. 021 624 64 94, fax 021 624 64 71, info@lebird.ch

Layout Peter Nadler, Fällanden

Photo de couverture leBird

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