

Courrierbouteille

9^{ème} édition, février 2010

Débat

Des représentants du commerce de détail et des communes débattent sur le recyclage du verre.

Collecte triée selon les couleurs

Remplaçable par des machines ?

Visite de lieux de production

Des collaborateurs et collaboratrices des services de voirie tessinois visitent la production de verre cellulaire de Misapor et la verrerie de Saint-Prex.

Optimaliser la logistique

Comment une région est parvenue à diminuer les coûts de la collecte du verre.

TEA et activité artisanale

Voici comment les viticulteurs et les entreprises commerciales maîtrisent les coûts de collecte du verre usagé.

vetroswiss
... pour un recyclage efficace du verre ...

VetroSwiss, Bäulerwisenstr. 3
Case postale, 8152 Glattbrugg
Téléphone 044 809 76 00
www.vetroswiss.ch
info@vetroswiss.ch



Le verre cellulaire produit à partir de verre usagé est de plus en plus utilisé dans la construction de routes pour des parois de protection insonorisantes.

Le recyclage écologique toujours payant

Le recul des recettes, alors que les volumes de verre usagé annoncés pour l'indemnisation augmentent en parallèle, a entraîné une réduction du taux de rétrocession standard. La constante diminution des volumes de verre usagé recyclés en sable est réjouissante.

Même le verre usagé n'est pas épargné par la crise économique : pour la première fois depuis que la TEA existe, les recettes 2008 ont reculé par rapport à l'année précédente. Il est intéressant de constater que ce recul ne s'est dessiné que vers la fin de l'année, soit au moment de l'offensive dans le monde des finances.

La baisse de 2 pour cent des recettes de la TEA a eu des répercussions sur le taux de rétrocession standard. Il est passé de 107 francs par tonne en 2007 à 99 francs par tonne en 2008.

Outre la diminution des recettes, deux autres causes expliquent cette situation : il y a toujours plus de verre usagé annoncé pour indemnisation – 5000 tonnes de plus en 2008 que l'année précédente. En moyenne, l'indemnisation versée par tonne de verre usagé est plus élevée car ce dernier est de plus en plus souvent recyclé en verre neuf ou en produits à haute valeur écologique plutôt qu'en substitut de sable.

En 2008, la population suisse a collecté au total 325'600 tonnes de verre usagé, dont 310'287 tonnes ont été annoncées à VetroSwiss et indemnisées par le biais de la TEA. Quelques 69,7 pour cent du verre usagé, soit 0,8 pour cent de plus que l'année précédente, ont été collectés triés selon les couleurs.

Quant au recyclage, on constate un glissement du substitut de sable aux « produits à haute valeur écologique » : le volume de verre usagé recyclé en substitut de sable est ainsi passé pour la première fois en-dessous des 10'000 tonnes en 2008, tandis que le recyclage en verre cellulaire a augmenté d'un pourcentage à deux chiffres.

En 2008, près de 35'000 tonnes de verre usagé ont donc connu une seconde vie en tant que matériaux d'isolation pour l'industrie du bâtiment. Les employés des services de voirie communaux ont eu l'occasion de découvrir les secrets de cette transformation ou comment de nouvelles bouteilles naissent du verre usagé lors des visites organisées par VetroSwiss. Pour en savoir plus à ce sujet et sur les excursions 2010, rendez-vous à la page 6. Outre l'aspect de formation continue, VetroSwiss entend, par cette offre, remercier les collaborateurs/-trices des services de voirie pour leur précieux travail au service du recyclage du verre usagé.

Dernier délai
pour la saisie en ligne des
volumes de verre usagé
et des exportations de
bouteilles pour 2009 :
31.3.10
Il n'y aura pas d'autre rappel !

Améliorer le taux de couverture des coûts

En Suisse, le recyclage du verre est une tradition qui remonte à loin. Cela n'empêche pas la discussion sur de nouvelles possibilités d'optimiser la collecte et son financement. Sibyl Anwander, responsable qualité et durabilité chez Coop, et Alexandre Bukowiecki, directeur de l'organisation professionnelle Infrastructures communales*, débattent de la TEA, des systèmes d'élimination de l'avenir et des évolutions sur le marché du verre.



Alexandre Bukowiecki, Directeur de l'organisation professionnelle Infrastructures communales* et **Sibyl Anwander**, responsable qualité et durabilité chez Coop.

Les taux des taxes de recyclage ont baissé pour le PET et l'alu. Cela met-il la pression sur la TEA sur le verre ?

Sibyl Anwander : une baisse de la TEA sur les emballages en verre ne se justifierait pas pour le moment : une étude de la Haute Ecole de St-Gall sur mandat de VetroSwiss a analysé il y a trois ans les coûts de l'élimination du verre. Elle a clairement démontré que les recettes sur le matériau noble qu'est le verre usagé ont fortement baissé. Si à l'avenir les recettes devaient augmenter significativement ou les coûts de collecte diminuer considérablement, il va de soi que la question d'une adaptation de la TEA vers le bas pourrait se poser.

Alexandre Bukowiecki : le prix pour le PET a certes baissé, mais il permet toujours de réaliser des recettes sur la vente de ce matériau noble. Il en va de même de l'aluminium. Pour le verre, nous en sommes aujourd'hui à des recettes entre 0 et 20 francs par tonne. Parallèlement, l'effet incitatif notoire de la TEA a eu du succès : de nombreuses communes sont passées du recyclage de moindre valeur sous forme de substitut de sable à des produits à plus haute valeur comme le verre neuf ou

le verre cellulaire. Cela a toutefois eu pour conséquence de faire baisser le taux de rétrocession moyen.

A ce jour, les communes dépensent en moyenne 150 francs par tonne de verre usagé, selon une enquête actuelle de l'Union des villes suisses. Dans l'étude citée par Mme Anwander, on en était encore à 170 francs.

Les communes ne pourraient-elles pas organiser la collecte encore plus efficacement ?

Bukowiecki : comme le montrent les chiffres, les communes ont beaucoup entrepris pour baisser les coûts : il y a aujourd'hui nettement plus de périmètres qui organisent la logistique sur un territoire plus étendu, ce qui leur permet de travailler plus efficacement. Cette tendance se poursuit. Grâce à la loi sur les soumissions, la majorité d'entre eux met périodiquement en adjudication les mandats de transport. Tant que la concurrence joue, c'est une bonne mesure pour que les coûts évoluent dans la bonne direction. Toutefois, le renchérissement des transports a parallèlement atteint près de 20 pour cent entre 2002 et 2009.

La collecte du verre est donc une activité déficitaire pour les communes. Est-il carrément question d'une augmentation de la TEA ?

Bukowiecki : pour nous, la question est de savoir si des taxes comme la TEA vont un jour s'adapter au renchérissement, comme c'est d'ailleurs le cas dans d'autres secteurs. Les communes se sont engagées pour plus d'efficacité et moins de coûts. Nous devons maintenant poursuivre nos efforts vers une amélioration du taux de couverture des coûts, aussi par le biais d'une augmentation de la TEA. Notre requête à ce sujet se trouve actuellement sur la table de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). En guise d'option à l'adaptation des taux de TEA, nous envisageons l'extension des taxes à d'autres emballages de denrées alimentaires en verre.

Anwander : si nous débattons de ce type de solutions, il faudrait tout d'abord que les coûts de la collecte du verre usagé soient présentés en toute

« Il faudrait que la concurrence sur le marché du recyclage soit plus forte ».

Alexandre Bukowiecki

transparence et que des possibilités supplémentaires d'économies soient analysées. A long terme, les prix des matières premières vont à nouveau augmenter, ce qui aura un effet positif sur les recettes sur les matériaux nobles. Nous sommes très claire-

ment opposés à une extension de la TEA à d'autres emballages de denrées alimentaires, ne serait-ce que parce que la base juridique fait défaut.

* Infrastructures communales est une organisation de l'Union des villes suisses et de l'association des communes suisses. Elle s'engage, sur le plan politique et technique, pour un management durable des infrastructures communales.

Pourquoi les grands distributeurs ne collectent-ils pas le verre usagé, alors qu'ils collectent le PET ? Appréhendent-ils les coûts élevés ?

Anwander : il y a deux raisons au fait que nous, les gros distributeurs, ne proposons pas de points de collecte du verre dans les centres commerciaux : le verre usagé recèle des dangers et n'est pas fermé, ce qui pose des problèmes d'hygiène. En principe, nous nous occupons de ravitailler, pas d'éliminer. Lorsque nous assumons de telles fonctions d'élimination, c'est toujours à titre purement facultatif. Cela a souvent un sens par exemple parce que nous pouvons utiliser des capacités libres de transport. Intégrer une collecte du verre dans des points de vente s'avère tout simplement ardu pour des raisons de volumes et de poids.

Bukowiecki : il serait parfaitement possible que les commerces mettent en place un système intégral associé au PET et à d'autres matériaux. Ce type d'espaces destinés à l'élimination dans de grands centres commerciaux générerait des synergies : beaucoup de gens vont faire leurs achats en voiture et pourraient en profiter pour éliminer leurs déchets. Nous aimerions pouvoir débattre de telles considérations avec les commerces dans le futur.

Anwander : ce sera avec plaisir. Je trouve concevable que l'on élabore des solutions intégrées pour les plus grands centres commerciaux, où les consommateurs viennent en voiture. Mais il faut alors aborder la question des coûts, car la maintenance de ce type de points de collecte est coûteuse. Nous voyons également des problèmes sur le plan de l'hygiène et de l'image négative que des points de collecte mal entretenus projeteraient sur nous. Il serait donc indispensable de bien discuter de la maintenance de ce type de points de collecte. L'accessibilité le week-end et les jours fériés, dans la mesure où il s'agit de bien-fonds privés, pose un autre problème.

D'après une étude européenne, 45 pour cent des consommateurs préféreraient les bouteilles en verre pour les jus de fruits et l'eau. Chez les grands distributeurs, on cherchera toutefois en vain de l'eau minérale ou des jus de fruits dans des emballages en verre. Pour quelle raison ?

Anwander : pour des raisons clairement écologiques : les écobilans prouvent que le verre n'est meilleur que le PET ou l'alu du point de vue écologique que s'il s'agit d'emballages consignés réutilisés relativement souvent. Le fait est que parmi les emballages en verre proposés, il s'agit le plus souvent d'emballages à usage unique. Le bilan est particulièrement plus mauvais qu'avec d'autres variantes d'emballages pour les emballages en verre de petit format jusqu'à 0,5 litre. L'image « verte » de l'emballage en verre ne correspond pas à la réalité. Sur le

plan économique, les emballages consignés sont nettement inférieurs aux autres emballages.

Le partenariat entre les pouvoirs publics et les commerces dans le secteur du recyclage fonctionne-t-il ?

Bukowiecki : le commerce de détail fournit des prestations utiles aux communes et aux villes, et nous fournissons également des prestations dans le secteur des systèmes économiques privés : nous collectons par exemple 20 pour cent des bouteilles en PET, sans nous le taux de recyclage ne serait pas atteint.

Nous avons certes parfois des points de vue différents, mais malgré tout, la culture du dialogue fonctionne en Suisse. Nous tenons impérativement à cette qualité.

Anwander : ça fonctionne à condition que l'on discute de faits transparents. Cela permet en général de trouver des solutions qui satisfont tous les intéressés.

« Une baisse de la TEA sur les emballages en verre ne se justifierait pas pour le moment ».

Sibyl Anwander

Comment voyez-vous l'avenir du verre en tant que matériau d'emballage ?

Anwander : l'importance du verre en tant que matériau d'emballage risque de diminuer. Tout le débat sur le littering met une pression croissante sur les emballages en verre perdus pour la bière. Nous cherchons également des alternatives plus judicieuses sur le plan écologique pour certains emballages de denrées alimentaires, ou nous discutons de l'épaisseur du verre des bouteilles ou d'autres emballages. Dans le domaine de la gastronomie avec systèmes de recyclage intégrés, le verre ne risque guère de perdre du terrain en tant qu'emballage de boissons.

Quelles sont les défis du recyclage du verre dans le futur ?

Bukowiecki : l'évolution du marché du recyclage du verre usagé nous préoccupe : en Suisse, nous nous dirigeons vers un oligopole avec seulement quelques concurrents, ce qui n'est absolument pas intéressant pour les prix des matériaux. Il faudrait que la concurrence soit plus forte.

Anwander : c'est une question sur laquelle nous seront peut-être appelés à collaborer plus activement à l'avenir : s'il n'y a plus que deux recycleurs sur le marché et que les coûts ne semblent plus justifiés, nous devons peut-être même en référer au surveillant des prix.

La collecte triée selon les couleurs affinée par la haute technologie

Les verreries sont de plus en plus exigeantes en ce qui concerne la pureté de coloris des tessons de verre usagé. C'est pourquoi les préparateurs misent de plus en plus sur des installations de tri précis du verre usagé. La première installation de ce type en Suisse est entrée en service à la fin 2009. Toutefois, même les machines hightech dépendent encore et toujours de la collecte triée selon les couleurs dans les communes.



Photo panoramique de l'installation de tri selon les couleurs chez Euroverre à Biolley-Orjulaz, près de Lausanne.

Le verre blanc n'est pas toujours blanc. Depuis quelques années, les verreries exigent un verre usagé toujours plus pur. Le verre blanc et le verre brun sont donc disponibles dans les nuances les plus fines, ce qui fait que même les plus infimes morceaux d'autres couleurs perturbent la qualité des charges. Les exigences sont moins élevées pour le verre vert, car ce dernier est nettement moins sensible aux morceaux étrangers. Pourtant le verre collecté est rarement absolument pur : il arrive parfois que des bouteilles vertes atterrissent par erreur dans



Un détail de l'installation de préparation de KWB Planreal AG à Immendingen (D) dans la région frontalière de Schaffhouse.
www.kwbplanreal.ch

un container à verre blanc. Plus le verre usagé est pur au niveau du coloris, moins la verrerie doit ajouter de matières premières lors de la production afin que le produit final présente en définitive la nuance souhaitée. Dans les autres pays européens, et notamment en Allemagne, les préparateurs de verre usagé misent donc depuis une bonne dizaine d'années sur des machines de triage spéciales qui trient

avec précision le verre usagé au tesson près. La première installation de tri selon les couleurs de Suisse est désormais en service depuis 2009 dans la campagne vaudoise, à Biolley-Orjulaz. Elle est exploitée par Euroverre Recycling SA. Une autre machine de tri est entrée en service récemment tout près de la frontière, à Immendingen, en Allemagne. Le préparateur suisse de verre usagé KWB Planreal à Widnau y a des participations : « Grâce à cette nouvelle installation, nous pouvons obtenir efficacement une pureté de tri et de coloris optimisée » affirme avec conviction le directeur Dieter Städler. « En outre les pertes de verre sont nettement réduites et les ultimes corps étrangers peuvent être amenés au recyclage séparément ».

Pureté de coloris et qualité maximales

Le verre usagé sera-t-il donc désormais trié selon les couleurs uniquement par des machines ? Les machines hightech signifient-elles la fin du tri soigneux selon les couleurs dans les containers de verre usagé ? « Certainement pas » déclare Paul Nicolet de Rhenus Alpina. Cela fait déjà des années que Rhenus exploite des installations de tri en Allemagne, et près d'un septième du verre usagé suisse y atterrit via le port rhénan de Bâle. Toutefois ces installations en Allemagne ne servent qu'au tri fin des tessons déjà triés, afin d'obtenir une pureté de coloris et une qualité maximales. Nicolet : « Le tri complet selon les couleurs ne serait pas rentable d'un point de vue économique ». L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) est du même avis : la collecte triée selon les couleurs par les consommateurs reste la principale condition pour un recyclage écologique et économique du verre usagé.

Techniquement possible, économique sans intérêt

Il serait certes possible, sur le plan technique, de faire trier tout le verre usagé uniquement par des machines. Les machines sont rapides et fiables : un processus hightech laborieux permet de photographier chaque tesson et d'analyser son coloris. Les tessons non compatibles et les corps étrangers sont ensuite expulsés par de l'air comprimé provenant de buses à haute pression. En l'absence d'un tri préalable à la main, les tessons devraient toutefois passer plusieurs fois à travers l'installation, ce qui augmenterait le temps de travail et par conséquent les coûts pour le préparateur. Le traitement mécanique plus intensif aboutirait en outre à une plus grande proportion de particules fines (sable de verre). Ce dernier ne peut plus être trié et ne peut être utilisé que dans l'industrie du bâtiment.

On pourrait par ailleurs craindre que les consommateurs accordent moins d'attention au recyclage du verre, ce qui aurait pour conséquence que le verre collecté serait de nouveau plus encombré de corps étrangers. Les préparateurs seraient confrontés à des surcoûts énormes. Si l'on devait collecter plus de verre mélangé en Suisse, les entreprises auraient de grosses difficultés à continuer à fournir du verre usagé suisse à l'industrie du verre. C'est pourquoi l'OFEV persiste à compter sur la collaboration des consommateurs à l'avenir. Se détourner de la collecte triée remettrait en question la rentabilité de l'ensemble de la branche, sans que qui que ce soit n'en profite vraiment.

Aucune extension en vue

Bien que les installations de tri soient déjà établies depuis des années sur le marché européen, aucune extension n'est en vue en Suisse pour les prochaines années. Rien ne vient non plus étayer la légende selon laquelle les préparateurs remélangeaient de toute façon le verre usagé collecté trié selon les couleurs. Il s'agit en fait d'un malentendu au départ : les camions qui sont chargés simultanément avec du verre usagé de divers coloris sont en réalité équipés de parois de séparation. Le consommateur demeure donc un facteur essentiel du recyclage du verre usagé.



Prise de position de l'OFEV

Section Déchets – valorisation et traitements,
Isabelle Baudin

En Suisse, la collecte du verre usagé trié selon les couleurs fonctionne aujourd'hui sans problème. Le tri du verre selon les couleurs par la population dépasse de loin le tri mécanique tant sur le plan écologique que sur le plan économique. La collecte selon les couleurs est donc encouragée par une indemnisation plus élevée. L'OFEV souhaite conserver la répartition des fonds de la TEA en fonction des aspects écologiques (clé de répartition) et le verre usagé trié selon les couleurs sera donc à l'avenir également mieux indemnisé que le verre usagé mélangé.



Saisie via Internet sur : www.vetroswiss.ch

Année de collecte **2009** jusqu'au 31 mars 2010 ; année de collecte **2010** à partir d'avril 2010

Type de collecte du verre usagé	+	Mode de recyclage (justificatifs de recyclage exigés)	=	Rétrocession en % du taux de rétrocession standard
Verre entier		Réutilisation comme bouteilles pour boissons		100%
Tessons collectés triés par couleurs		Production de verre neuf (pour les trois coloris)		100%
		Tessons blancs et bruns pour la production de verre neuf, tessons verts pour la production de produits à haute valeur écologique		100%
Tessons collectés mélangés		Production de verre neuf (uniquement des bouteilles vertes) ou de produits à haute valeur écologique		60%
		Autre traitement (p. ex. produit de substitution du sable)		20%

Pour les collecteurs privés : volume minimal de saisie 20 tonnes !

Quarante tessinois ont répondu à l'invitation de VetroSwiss

En 2009 aussi, VetroSwiss a invité des collaborateurs des services de voirie communaux à voir ce qu'il advient du verre usagé collecté. Pour les participant-e-s du Tessin, l'excursion a duré deux jours à cause de la longueur du trajet. Le programme comprenait la visite d'une verrerie et d'une fabrique de verre cellulaire.

Recycler le verre préserve les matières premières et coûte nettement moins par tonne que lorsque le verre atterrit dans l'incinérateur de déchets. Les collaborateurs des services de voirie fournissent quotidiennement un précieux travail, dans près de 13 000 points de collecte dans toute la Suisse, afin que sur le front, au contact direct avec la population, tout se passe bien. « Mais beaucoup d'entre eux aimeraient bien savoir ce qu'il advient du verre usagé une fois qu'il a été emporté par le camion » estime Fritz Stuker,



Misapor, le verre cellulaire breveté, est produit par procédé thermique à partir de verre recyclé et d'agréments purement minéraux.

directeur de VetroSwiss. En 2008 déjà, VetroSwiss avait donc invité les collaborateurs des services de voirie à la verrerie de Vetropack à Saint-Prex. Au total 27 voyages ont été organisés, auxquels ont participé plus de 1000 personnes, dont 20 provenaient déjà du Tessin.

Des collecteurs de verre appliqués

L'ingénieur Carlo Baggi, responsable des déchets et du recyclage au Service de la protection des eaux du canton du Tessin, déplorait que si peu de Tessinois aient répondu à cette invitation d'outre Gotthard. Il fallait donc que cela change en 2009. Car le recyclage du verre est aussi une affaire importante dans le sud de la Suisse : en 2008, 14'700 tonnes de verre usagé y ont été collectées. Avec 45 kg par habitant, le Tessin se situe même légèrement au-dessus de la moyenne suisse. Toutefois les Tessinois ne font une distinction qu'entre le verre blanc et le verre mélangé : dans cette région viticole, le verre brun est très peu présent. « Nous aussi, les Tessinois, nous

voulons bien entendu profiter de l'offre de VetroSwiss » affirmait Baggi. D'où la décision d'étendre le programme et de prolonger l'excursion d'un jour pour les Tessinois.

Production de verre cellulaire

Ce sont pas moins de 40 employés des services de voirie de 24 communes tessinoises, du responsable au simple employé, qui se sont retrouvés le 26 mars pour prendre ensemble le bus en direction du nord. Ils sont venus des coins les plus reculés du canton, il y avait même quatre personnes de Poschiavo. Le voyage conduisit tout d'abord les employés des services de voirie tessinois dans la bonne humeur à Dagmersellen, dans le canton de Lucerne, où ils arrivèrent à la fabrique de verre cellulaire de Misapor vers 11 heures. C'est ici que le verre recyclé est transformé en verre cellulaire, selon un procédé dont le développement remonte déjà aux années 1980. Après une introduction très instructive sur le sujet, le directeur de l'usine Sepp Roos a montré l'installation aux visiteurs. Ils ont ainsi pu se faire leur propre idée de la façon dont le verre usagé est fondu puis mélangé à des agrégats minéraux pour être cuit dans un four à plus de 950 degrés. Dans le four, le verre mousse, de sorte que la matière concassée finie contient beaucoup d'inclusions d'air. Cela confère au matériau de construction sa légèreté et une bonne isolation thermique et phonique.

Une collecte des déchets novatrice

Après le dîner avec les responsables de Misapor, le voyage se poursuit en direction de la Suisse romande. La prochaine halte était la commune vaudoise d'Echallens, à environ 14 km au nord de Lausanne. Grâce au soutien d'Etienne Ruegg de l'Office de l'environnement du canton de Vaud, les participant-e-s ont pu jeter un coup d'œil sur un exemple particulièrement novateur de recyclage de matériaux usagés : l'écocentre moderne de moyenne importance d'Echallens se compose en fait de diverses stations de recyclage disposées à bonne distance les unes derrière les autres. Cela permet à l'utilisateur de passer d'une station à l'autre en voiture, sans devoir transbahuter les déchets à travers toute l'installation.

« Vu le nombre de personnes qui peuvent utiliser l'installation en même temps, la mise à la décharge est beaucoup plus rapide et moins compliquée » expliqua le conseiller communal Jean-Marc Decrauzat aux visiteurs. Après ce crochet, le voyage se poursuivit en direction de l'ouest, jusqu'à ce que le groupe atteigne finalement, dans la soirée, la capitale helvé-

tique de la production de verre, la jolie cité vaudoise de Saint-Prex au bord du Lac Léman. L'hôtel se trouvait dans la commune voisine de Morges, aussi connue comme porte de la région viticole de La Côte. C'est ainsi que s'acheva le premier jour, avec un souper fin accompagné de spécialités viticoles régionales et de conversations animées.

La production de verre neuf à Saint-Prex

Le lendemain, il s'agissait de se lever tôt : dans la verrerie de Vetropack, Peter Reimann attendait déjà le groupe tessinois. Les gigantesques halles de stockage avec les nouvelles bouteilles vertes en palettes firent impression dès l'arrivée. Un quart du verre usagé collecté en Suisse est fondu ici en verre neuf ; à partir des plus de 80'000 tonnes de verre usagé collectées chaque année sortent jusqu'à 1 million de bouteilles par jour. Mélangé à du sable de carrière, de la chaux et de la soude, le verre usagé est fondu à 1580 degrés Celsius puis formé automatiquement. Un traitement de surface spécifique après le refroidissement protège les conteneurs en verre des rayures. Après le contrôle de qualité optique, mécanique et électronique, les conteneurs en



verre sont chargés entièrement automatiquement sur des palettes et emballés avec un film plastique. La visite de la verrerie a impressionné et permis aux visiteurs de voir avec quelle facilité le circuit du recyclage du verre usagé se referme. Après le dîner dans la vieille ville historique de Saint-Prex, le bus récupéra ses passagers et les ramena dans le sud. Carlo Baggi est convaincu que les participant-e-s ont pu ramener à la maison beaucoup de connaissances et de motivation pour leur travail quotidien : « Bien des jours plus tard, ils me contactaient encore pour me remercier de cette aventure réussie ». L'extrême densité du programme et le trajet en bus à travers toute la Suisse ont été contrebalancés par le regard approfondi qu'ils ont pu porter sur le déroulement et l'importance du recyclage du verre.

Vetropack produit à Saint-Prex près d'un million de nouvelles bouteilles en verre par jour. Elles sont fabriquées à partir de près de 90 % de verre usagé.



Etant donné qu'en 2008 et 2009 plus de 1000 personnes ont à chaque fois profité de l'occasion de suivre le chemin du verre de la collecte de verre usagé à la nouvelle bouteille, respectivement au verre cellulaire, VetroSwiss va poursuivre ce projet cette année.

L'invitation s'adresse aux collaborateurs et aux chefs des services de voirie. VetroSwiss leur attribue une importance fondamentale dans le bon fonctionnement du recyclage du verre. Ils veillent à ce que les points de collecte soient en ordre et font office de lien direct avec la population.

Cette invitation est à la fois une reconnaissance pour le précieux travail accompli au service du recyclage du verre et une formation continue. Ils ont le choix entre deux installations de production différentes :

La société **Vetropack à St-Prex/VD**, qui fabrique des bouteilles neuves à partir de verre usagé.

L'usine **Misapor à Dagmersellen/LU**, qui produit du verre cellulaire en tant que matériau isolant de haute valeur pour le génie civil.

Pour les participants du canton du Tessin, compte tenu de la distance à parcourir, VetroSwiss organise à nouveau un voyage sur deux jours incluant une nuit à l'hôtel, avec visite des deux usines.

La participation est gratuite pour tous. Le voyage en train, le repas de midi, la visite et le matériel d'information, ainsi que la nuitée éventuelle sont pris en charge par VetroSwiss.

L'inscription s'effectue à l'aide du coupon-réponse joint en encart.

Optimiser la logistique en coopérant

Concilier les intérêts de l'ensemble des 40 communes de la Région A, tel était le défi à relever. Une fois cela réalisé, tout a été très vite : un nouveau système de collecte uniformisé incluant les containers embellit les points de collecte tout en soulageant l'environnement et le portemonnaie des communes. VetroSwiss a versé une contribution essentielle à cette nouvelle infrastructure.



Le vidage sur place est une forme de collecte très efficace et par conséquent écologique.

« L'union fait la force » sonne comme une phrase rabâchée, mais elle contient parfois plus de vérité qu'on ne le pense. Un nouveau système de collecte uniformisé, incluant les containers, plus que la moitié des kilomètres parcourus pour le transport et une réduction annuelle des coûts d'environ 360 000 francs : tel est en un résumé éclatant le résultat du regroupement de 40 communes dans l'association Région A pour la collecte du verre, de l'alu et du fer-blanc.

Nettement moins de kilomètres

Mais commençons par un retour en arrière : en 2007, lorsque l'idée d'une réorganisation est née, de nombreux socles de containers pour le verre étaient attaqués par la rouille due au vin écoulé et rayés par les fréquents (dé)chargements. D'après Viktor Thurnherr, chef du projet de Région A, qui englobe des communautés des cantons d'Appenzel Rhodes intérieures et extérieures, de St-Gall et de Thurgovie, la plupart auraient de toute façon dû renouveler leur infrastructure : « Le moment était idéal. Par ail-

leurs, l'unification de la logistique répartie auparavant sur 40 communes recelait maintes synergies ». Avant la réorganisation, toutes les communes géraient leur propre collecte de matériaux recyclables, chacune avec sa propre entreprise de transport et son propre système de collecte. La plupart du temps ça fonctionnait avec deux containers par point de collecte, par échange : lors de sa tournée de collecte, le transporteur venait avec le container vide, l'échangeait avec l'autre plus ou moins rempli et amenait le verre usagé collecté au dépôt. « Maintenant, le transporteur ne fait plus de trajets en étoile du dépôt intermédiaire de verre usagé aux points de collecte et retour, mais de point de collecte en point de collecte » explique Thurnherr. Cela a été rendu possible grâce aux containers uniformisés CityLine de la société suisse Villiger, qui peuvent être vidés sur place et qui étaient déjà en service avec succès dans certaines communes de la Région A. Les containers sont suspendus au crochet du système de vidage de Kinshofer, lequel est équipé d'une balance et pèse directement le volume de verre pour le décompte. Au total 350 containers ont été achetés. « La Région A a profité du fait que dans le cadre du Projet de containers, VetroSwiss prenait en charge 15 pour cent des frais d'investissement uniques d'un million » se réjouit Thurnherr.

Le fait qu'en fin de compte les kilomètres parcourus pour la collecte aient pu être réduits de plus de moitié, pour atteindre 15 000 kilomètres par



VetroSwiss attache beaucoup d'importance à la propreté et à l'entretien des points de collecte. En effet, ils témoignent du fait que le verre usagé n'est pas un déchet mais un matériau noble et dissuadent les gens de jeter leurs déchets et des corps étrangers dans les containers. C'est pourquoi VetroSwiss offre aux communes à faible capacité financière un soutien à l'acquisition de nouveaux containers. Les communes pourront continuer à demander de l'aide en 2010. Vous trouverez de plus amples informations et le formulaire de demande de subvention sur le site www.vetroswiss.ch

année, est certes lié au nouvel équipement avec des containers uniformisés mais aussi à l'optimisation du réseau de points de collecte, affirme le directeur de la Région A. « Il a toujours été clair que le rendement ne devait pas diminuer pour les communes. Nous avons par contre étudié les volumes des containers et remis en question les points de collecte de matériaux recyclables peu utilisés ou proches les uns des autres ».

Des finances transparentes

D'après Thurnherr, le fait que l'association ait pris en main les finances de chaque commune a été le point crucial pour le succès du projet. « La transparence est le commandement suprême ». Alors qu'auparavant de nombreuses petites entreprises de transports calculaient parfois le prix de manière globale et donc opaque, les points de coûts sont aujourd'hui strictement séparés et par conséquent chiffrables avec précision.

Pour la collecte et le transport ainsi que le recyclage du verre usagé, la Région A a demandé des offres à différents fournisseurs pour trois secteurs.

Elle adresse également une demande centralisée à VetroSwiss pour la taxe d'élimination anticipée (TEA) puis redistribue l'argent aux différentes communautés. Lors de la comparaison des offres pour les services de transport, il s'est avéré qu'une adjudication pour l'ensemble du territoire était nettement plus avantageuse à cause des synergies comme l'optimisation du chemin à parcourir et une meilleure exploitation des véhicules. Des quantités nettement plus importantes de verre usagé ont en outre pu être amassées en collaboration avec les périmètres voisins de Bazenheid, Thurgau Weinfelden et Saint-Gall, ce qui a permis d'exiger des prix plus élevés pour le recyclage. Pour parler en chiffres : alors qu'auparavant les communes payaient au total pour la collecte et le recyclage de 3700 tonnes de verre 331 000 francs par an, en 2009 ce montant n'était plus que de 65 000 francs. Thurnherr énumère : « Une fois le système mis en place, les coûts annuels de transport et d'entreposage intermédiaire sont passés de 300 000 francs à 140 000, soit près de la moitié. En outre les dépenses pour le recyclage se sont transformées en recettes : au lieu de sortir 31 000 francs, les communes touchent 75 000 francs par année ». Ces chiffres sont impressionnants. Toutefois, à entendre Thurnherr, le principal défi ne fut pas de nature conceptionnelle ou financière, mais a consisté à concilier les désirs de toutes les communes. « Chaque commune a contribué à chaque décision. Malgré les compromis, nous sommes parvenus, grâce à cette coopération, à optimiser la logistique et à réduire massivement les coûts ».



Nouvelle responsable de la TEA à l'OFEV

Isabelle Baudin
est collaboratrice scientifique à la section Déchets – valorisation et traitements de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).

Depuis son entrée en fonction en 2007, elle collabore dans le domaine des déchets électriques et électroniques. Suite à une réorganisation au sein de l'OFEV, Isabelle Baudin reprend les activités dans le domaine du recyclage du PET et du verre. Elle est responsable du dossier TEA sur le verre. Elle vérifie si la perception de la taxe et la gestion des recettes ainsi que la rétrocession aux ayants droits s'effectuent correctement. En collaboration avec VetroSwiss, elle définit chaque année le taux de rétrocession à 100 % avec l'échelonnement pour les différents modes de recyclage et elle contrôle le rapport annuel et le budget.

Optimisation de la logistique : facteurs de succès selon l'exemple de la Région A

- Passage du système des bennes de rechange à des containers pouvant être vidés sur place, ce qui réduit considérablement les kilomètres à parcourir pour la collecte
- Regroupement des tâches administratives pour l'organisation du transport et du recyclage ainsi que pour la rétrocession de la taxe d'élimination anticipée (TEA)
- Economies au niveau de la collecte et du transport
- Obtention de prix plus élevés pour le recyclage grâce à une position renforcée sur le marché en raison de volumes plus importants de verre

Attention : pour les communes qui ne sont pas organisées au sein d'un périmètre, il est recommandé d'utiliser de très grands containers, par ex. 24 m³, pour des raisons de coûts.

VetroSwiss propose aux communes qui veulent optimiser leurs points de collecte des conseils de gestion. Veuillez nous contacter par téléphone au 044 809 76 00 ou par mail info@vetroswiss.ch

Le préféré des Européens

Le verre est le matériau d'emballage préféré pour les denrées alimentaires et les boissons, comme le démontre une vaste étude. Les Européens interrogés apprécient tout particulièrement les avantages sur le plan de l'environnement et de la santé. En outre, cet emballage noble ne doit en aucun cas manquer lors de festivités.



En tant que matériau d'emballage pour contenu de qualité supérieure, le verre est toujours tendance.

Du vin conditionné en Tetrapack plutôt qu'en bouteille ? S'il s'agit d'une sangria bon marché pour une fête sur la plage de Majorque, ça peut se concevoir. Mais pour une bonne bouteille pour un souper avec cinq services ? Inimaginable ? C'est ce que pense la majorité des Européens. D'après une étude européenne, près des deux tiers sont d'avis que les emballages en verre conviennent bien aux occasions festives ; 85 pour cent ne renonceraient même pour rien au monde au verre.

Très apprécié chez nos voisins germanophones

Ce questionnaire ne se contentait pas d'enquêter sur l'image de l'emballage en verre, mais également sur les représentations relatives aux aspects environnementaux et sanitaires de ce matériau. Il s'agit de la plus vaste enquête jamais réalisée par l'industrie de l'emballage. Sur mandat de la Fédération européenne du verre d'emballage, 6200 ménages de 12 pays d'Europe ont été interrogés, sans la Suisse mal-

heureusement. Il serait peut-être plus judicieux de comparer l'opinion des Suisses avec les résultats de l'enquête chez nos voisins germanophones. Par exemple pour le recyclage du verre : l'Autriche et l'Allemagne caracolent en tête : plus de 90 pour cent des personnes interrogées dans ces deux pays apportent, selon leurs déclarations, leurs bouteilles et leurs verres aux points de collecte du verre usagé ; la moyenne européenne est de 80 pour cent. On peut en tirer certains parallèles, puisque l'on sait que les Suisses recyclent près de 95 pour cent du verre. Tout au long de l'étude, le verre s'en sort au-dessus de la moyenne en Allemagne et en Autriche, ainsi d'ailleurs qu'en Pologne et en Turquie. On peut supposer que la Suisse aurait été associée à ces pays avec ses valeurs de sondage.

Absolument sûr

Il est intéressant de constater qu'en ce qui concerne le thème de l'environnement notamment, le verre – comparé au plastique, aux boîtes de conserve, aux boîtes et cartons de boissons – est désigné en moyenne européenne comme le matériau d'emballage le plus favorable à l'environnement, et ce n'est pas à tort : neuf Européens sur dix savent que le verre peut être recyclé et réutilisé à 100 pour cent à volonté et sans perte de qualité. De plus le verre est fabriqué exclusivement à partir de matières premières naturelles. Quant au thème de la santé, les personnes interrogées affichent également leurs connaissances : bien que de nombreux consommateurs s'inquiètent de ce que certains matériaux d'emballage représentent un risque pour les aliments et boissons qu'ils contiennent, le verre est considéré comme sans danger. Près de la moitié estime que le verre est le matériau d'emballage le plus sûr pour la santé. Deux tiers sont même d'avis que le goût et la pureté du contenu y sont protégés au mieux. Cette confiance est justifiée : en effet le verre n'absorbe aucune substance et ne dépose pas de particules ; il est donc parfaitement neutre du point de vue du goût. Les produits emballés dans du verre sont donc parfaitement protégés. Il est souvent utilisé comme étui pour parfums et produits d'entretien ou comme emballage absolument sûr de produits pharmaceutiques. Si les consommateurs pouvaient aujourd'hui choisir le type d'emballage, ils opteraient de plus en plus pour des jus de fruits et de l'eau en bouteilles de verre, d'après la réponse de 45 pour cent des personnes interrogées. La Fédération du verre d'emballage en déduit que les consommateurs placent la santé et l'environnement au-dessus du confort et espère que les fabricants et commerçants seront encouragés à proposer aussi des produits en emballages en verre.

Les entreprises commerciales profitent également de la TEA

Les viticulteurs, les marchands de vins ou les grossistes en boissons doivent souvent éliminer eux-mêmes le verre usagé que les clients leur rapportent. Pour maîtriser les coûts, il convient de respecter quelques règles.

Déguster le vin sur place, s'émerveiller devant les vignobles, jeter un coup d'œil dans la cave avec les vieux fûts de chêne et parler métier avec le vigneron : acheter une bonne bouteille directement chez le producteur est une expérience particulière pour bien des amateurs de vin. Et il va de soi que les bouteilles vides sont rapportées lors des tournées d'achat périodiques. Judicieux ? En fait oui. Pourtant, comme très peu de viticulteurs par réutilisent les bouteilles, ils doivent les éliminer. Et cela a un coût.

Souvent des volumes trop faibles

Certes, les viticulteurs paient aussi une taxe d'élimination anticipée sur chaque bouteille vide ; s'ils les achètent en Suisse, elle leur est facturée par le fournisseur, s'ils importent directement les bouteilles, VetroSwiss leur adresse une facture. Par contre, ils ne peuvent pas faire valoir une indemnisation pour l'élimination du verre usagé directement auprès de VetroSwiss car ils amènent moins de 20 tonnes par année au recyclage. Ce volume minimal pour le décompte de la TEA a été déterminé par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) pour une bonne raison : sans une telle limite inférieure, quasiment chaque ménage de Suisse pourrait établir un décompte de son verre usagé directement avec VetroSwiss, ce qui gonflerait sensiblement les coûts !

Dans les containers publics

Les marchands de vins et les entreprises commerciales qui vendent des bouteilles pleines reprennent souvent les bouteilles vides et doivent éliminer le verre usagé.



Les volumes inférieurs doivent donc être décomptés regroupés, par exemple par l'intermédiaire de transporteurs, de recycleurs ou d'associations (cf. encadré). Il est toutefois souvent plus simple que les viticulteurs, les marchands de vins ou les grossistes en boissons n'organisent pas eux-mêmes l'élimination du verre usagé, mais l'apportent aux points de collecte publics, d'entente avec la commune. Quelle que soit la façon dont le verre usagé est éliminé ou décompté, l'objectif doit être d'organiser la collecte et l'élimination de manière à ce que la plus grande partie possible des coûts générés soit couverte par la TEA.

De plus, les vigneron peuvent réclamer la TEA sur les bouteilles pleines qu'ils exportent. Etant donné que les exportations ne sont pas saisies automatiquement à la douane suisse, elles doivent être déclarées activement auprès de VetroSwiss via Internet : www.vetroswiss.ch

→ Compte Client → Login soumis à la taxe.

L'élimination du verre usagé pour les entreprises commerciales : coûts maîtrisés

1. Elimination via les points de collecte publics des communes : les entreprises commerciales doivent aussi utiliser les containers publics, dans la mesure du possible, pour des raisons de coûts. La commune est indemnisée avec la TEA pour son travail. Si une commune devait ne pas accepter le verre usagé d'entreprises commerciales, cela doit être annoncé à VetroSwiss.

2. Elimination via une entreprise privée de recyclage (transporteur ou recycleur) : dans ce cas, veiller à ce que l'entreprise de recyclage déduise la TEA rétrocédée par VetroSwiss sur les frais de transport. La rétrocession se monte à environ 60 francs par tonne de verre usagé mélangé. Pour du verre usagé collecté trié proprement selon les couleurs, l'indemnisation s'élève à environ 100 francs.

3. Décompte TEA direct auprès de VetroSwiss : une entreprise commerciale qui élimine au moins 20 tonnes de verre usagé par année peut aussi établir un décompte direct auprès de VetroSwiss.

4. Décompte TEA via des associations : l'Association Suisse du Commerce des Vins à Berne et l'Association Suisse des distributeurs de Boissons (ASDB) à Dietikon établissent les décomptes auprès de VetroSwiss pour leurs membres.

Cherchons de nouveaux partenaires pour la publicité

De par leur proximité avec la population et le thème déchets et recyclage, les véhicules de nettoyage des routes sont des messagers idéaux pour le recyclage du verre. Il en va de même des camions qui vident les containers à verre. VetroSwiss recherche donc des communes et des transporteurs qui mettraient des surfaces publicitaires à disposition sur leurs véhicules. De telles actions communes permettent de sensibiliser de manière efficace le public au recyclage du verre. Participez vous aussi ! VetroSwiss prend en charge l'organisation et les coûts.



L'entreprise familiale traditionnelle Vogelsanger à Arlesheim transporte des tessons de verre usagé et diffuse par la même occasion un message important : le verre est un matériau noble qui est réutilisé pour la production de nouvelles bouteilles.



Ce véhicule de nettoyage des routes de la commune de Münchenstein fait de la publicité pour le recyclage du verre. Il y en aura bientôt un autre à Zweisimmen.



En Suisse Romande et au Tessin aussi, des messagers roulent pour le recyclage du verre.