

CourrierBouteille

24^e édition/novembre 2025



- 02 Editorial
- 03 Faits et chiffres de l'année 2024
- 04 Clins d'oeil sur le recyclage du verre
- 07 Aperçus du recyclage du verre avec une partie d'exposition réaménagée
- 08 À la découverte de l'économie circulaire
- 09 Des mesures anti-littering à l'épreuve de la pratique
- 10 Le verre emballe, mais pas seulement
- 12 Les recycleurs de verre suisses unissent leurs forces
- 13 Le verre usagé, une ressource: des solutions circulaires made in Switzerland
- 16 Quiz du verre

Autour du verre

 Un aperçu du Musée de la bouteille de Willisau, où un réaménagement partiel met en évidence des aspects fascinants du recyclage du verre.
>7

 Réutiliser le verre usagé: comment les recycleurs de verre suisses s'impliquent dans l'économie circulaire.
>12-13

 Le verre, ça vous connaît? Testez vos connaissances avec notre quizz.
>16



L'année dernière, le «Courrier Bouteille» prédisait que malgré la fermeture de la verrerie de Saint-Prex, il n'y aurait pas de pénurie sur le marché suisse du verre, un pronostic qui s'est confirmé.

Malgré cela, le volume des ventes et des collectes d'emballages en verre pour boissons a diminué. Ce recul a plusieurs causes: d'une part, le temps capricieux du printemps et de l'été s'est traduit par une baisse générale de la consommation de boissons. D'autre part, les changements des habitudes de consommation de la population ont eu un impact croissant sur le marché. Selon le segment de boissons et les matériaux d'emballage, ces évolutions se manifestent sous différentes formes.

Outre ces changements économiques observés sur le marché, il y a aussi eu des ajustements politiques. L'initiative parlementaire «Développer l'économie circulaire en Suisse», dont la mise en oeuvre a débuté le 1^{er} janvier 2025, en est un exemple. L'accent est ainsi de plus en plus mis sur la durabilité, un aspect que nous éclairons en détail dans cette édition du «Courrier Bouteille». De plus, l'ordonnance sur les emballages pour boissons de l'an 2000 fait l'objet d'une révision complète, car ses prescriptions ne sont plus adaptées à la réalité du marché.

Il y a également du nouveau sur la perception des taxes et les déclarations de collecte du verre usagé: en septembre 2025, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a mis en place un nouveau système informatique pour faciliter la perception, la gestion et l'utilisation de la taxe d'élimination anticipée des emballages en verre pour boissons. L'objectif est de digitaliser les processus pertinents et de les rendre plus efficaces grâce à une architecture modulaire. La mise en place, progressive, suit les processus commerciaux de «l'année du verre».

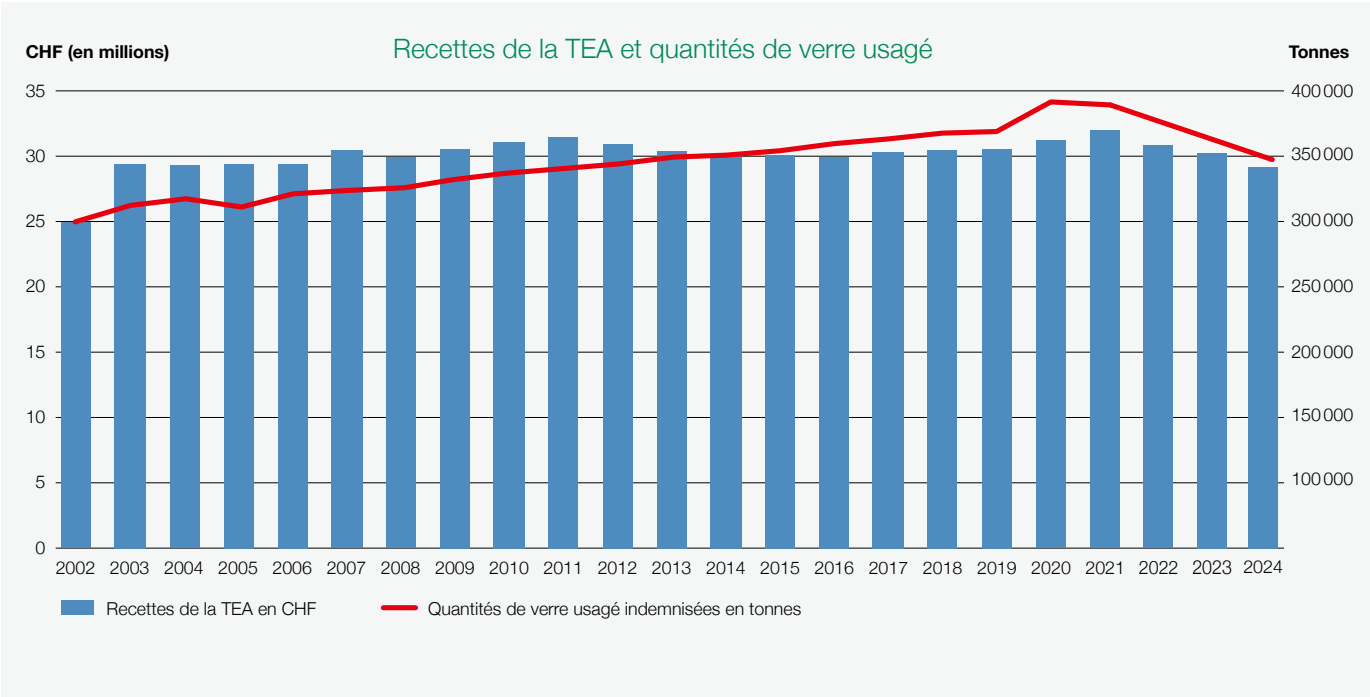
Notre équipe accompagne tous ces changements avec une grande implication et se réjouit de poursuivre avec vous la réussite du recyclage plus efficace.

Philipp Suter
Responsable du mandat de VetroSwiss

Impressum

Publié par: VetroSwiss pour le compte de l'OFEV	Fotos/Abbildungen: P. 1: Alper Al/Adobe Stock P. 2/3: VetroSwiss P. 4/5/6: VetroSwiss, hrh/Adobe Stock, David Kreuzberg/Adobe Stock, APG, V&V, Working Bicycle AG, iStock, blende64/Adobe Stock P. 7: V&V, Umwelt Arena Schweiz, Hafenmuseum P. 8/9: Swiss Recycle, soRec AG, Schmid AG Entsorgung und Recycling, Vending Service AG, IGSU P. 10/11: SageGlass, Ben-Schonewille/iStock, unsplash (Chris Wong), SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH P. 12/13: Misapor AG, Saint-Gobain Isover SA	P. 14/15: Misapor AG, Dryden Aqua Distribution SA, alenkadr/iStock, Vetopack SA P. 16: VetroSwiss
Texte/rédaction: VetroSwiss Sprachwerk GmbH: Lara Läubli	Concept/mise en page: V&V Kommunikation GmbH	
	Impression: ZT Medien AG, Zofingue	
		 RECYCLÉ Fabriqué à partir de matériaux recyclés FSC® C007938

En 2024, près de 348 400 tonnes de verre usagé ont été collectées en Suisse, ce qui représente une baisse de près de 8660 tonnes par rapport à l'année précédente. Parallèlement, les recettes nettes issues de la taxe d'élimination anticipée (TEA) ont baissé pour n'atteindre que 29,7 millions de francs.



Recettes de la TEA

En 2024, les recettes nettes de la TEA se sont élevées à 29,7 millions de francs, soit un peu plus de 5 % de moins que lors de l'exercice précédent. Par rapport à l'année précédente, la structure des recettes a évolué comme suit: les recettes provenant des bouteilles de boissons d'une contenance de 0,09 à 0,33 litre ont augmenté d'un peu plus de 9 %, tandis que celles des bouteilles de boissons d'un volume de 0,33 à 0,6 litre et de plus de 0,6 litre ont diminué de près de 11 %.

Quantités de verre usagé collectées et recyclage

En 2024, on a collecté un peu moins de 348 400 tonnes de verre usagé, une baisse de 2,4 % par rapport à l'année précédente. Environ 70 % de la quantité de verre collectée a été triée par couleur, près de 30 % non triée. L'ensemble a été utilisé pour la production de verre neuf en Suisse et à l'étranger et comme matière première pour la fabrication de produits écologiques. Par rapport à l'année précédente, la part de la collecte de verre entier est restée à un niveau comparable: 0,5 %.

Taux d'indemnisation

Sur la base du capital du fonds au 31 décembre 2023 ainsi que des recettes d'exploitation et de la quantité de verre usagé à indemniser, les collecteurs se sont vu verser un taux d'indemnisation standard (taux de rétrocession de 100 %) de 92 francs (hors TVA) par tonne.

Taux de recyclage

Sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), VetroSwiss calcule le taux de recyclage annuel des emballages en verre pour boissons. Ce taux indique le pourcentage du total des quantités vendues réutilisé pour la production de bouteilles neuves et de produits écologiques. Le taux de recyclage ne comprend pas les corps étrangers (p. ex. céramique, grès, porcelaine ou métaux) ni les emballages en verre non taxés comme les bords pour produits alimentaires. Le taux de recyclage est publié sur le site Internet de l'OFEV et sur celui de VetroSwiss.

Clins d'oeil sur le recyclage du verre

Transmettre des informations sur l'élimination correcte du verre, répondre aux préoccupations de la population et promouvoir ainsi l'économie circulaire: tels sont les objectifs de la campagne de VetroSwiss.

Thé hivernal ou boisson du Nouvel An: à chaque saison ses sujets. Déclinée au fil des saisons, la campagne de communication de VetroSwiss aborde des thèmes actuels du recyclage du verre qui concernent le quotidien des gens. Elle fait passer des messages importants sur l'élimination correcte du verre à l'aide de motifs inattendus, sans donner de leçons, mais avec une pointe d'humour.

Une présence numérique diversifiée

Pour atteindre autant de gens que possible, VetroSwiss utilise un large mélange de médias numériques et des sujets bien connus ou nouveaux. Comme au printemps, les publicités animées sur écran captent à nouveau l'attention du public en cette fin d'année sur des sites à forte audience. En Suisse alémanique, des publicités en replay sont en outre diffusées sur les écrans des chaînes TV privées et mettent à l'honneur le recyclage du verre pendant les pauses des films. YouTube sert également de plateforme: un spot concis, déjà diffusé dans des cinémas en plein air pendant les mois d'été, fait une synthèse du thème du cycle du verre.



Des affiches au message clair

Avec des affiches placées à des endroits choisis tels que les endroits très fréquentés des rues, gares et centres commerciaux, VetroSwiss sensibilise au tri correct des couleurs et aux erreurs de tri typiques comme les couvercles ou les verres à boire qui n'ont pas leur place dans la collecte. La campagne a déjà été présente entre mars et avril et reviendra en cette fin d'année. En décembre, des affiches numériques lui conféreront une visibilité encore plus grande.



La campagne de recyclage du verre se déploie dans cinq villes suisses

Cet été, ils étaient à nouveau sur les routes, les vélos bariolés qui font la promotion du recyclage correct du verre. Saint-Gall, Lugano, Bellinzone, Neuchâtel et Yverdon-les-Bains: dans ces cinq villes, les coffres à vélo ont diffusé les messages de la campagne en roulant.



Une bouteille en verre au cinéma en plein air

Une bouteille se brise dans un son fracassant et se recompose à la fin pour former une nouvelle bouteille: cette année encore, des spots de 15 secondes diffusés dans les cinémas en plein air de toute la Suisse ont donné un coup de projecteur sur le thème du cycle du verre. La conclusion du film établissait un lien clair avec la campagne actuelle.



Voeux de Noël aux communes

L'année dernière, plus de 1300 communes suisses ont reçu de délicieux biscuits de Noël Kambly, un remerciement pour leur bonne collaboration en matière de recyclage du verre.



Aperçus du recyclage du verre avec une partie d'exposition réaménagée

Le Musée de la bouteille de Willisau, qui possède plus de 40 000 raretés, est une institution. Depuis le mois de mai, un espace muséal réaménagé offre des informations actuelles sur le recyclage du verre en Suisse et montre la diversité du verre usagé comme matière première.

Qu'advient-il du verre usagé une fois qu'il a été déposé au point de collecte? Quels produits autres que des bouteilles neuves peuvent être fabriqués à partir de verre recyclé? Et qu'est-ce que la taxe d'élimination anticipée (TEA), qui finance le recyclage du verre en Suisse?

C'est à des questions de ce type que répond l'espace réaménagé par VetroSwiss au Musée suisse de la bouteille à Willisau. Des exemples comme le verre cellulaire concassé, la laine de verre ou le matériau filtrant montrent la diversité des possibilités de réutilisation du verre recyclé en tant que matière première. Un court-métrage illustre les avantages du recyclage du verre, comme les économies d'énergie et de CO₂, et explique le cycle du verre en Suisse de manière simple. La mise en place des nouveaux éléments de l'exposition a été un véritable travail d'équipe – auquel tous les participants ont visiblement pris plaisir. Sepp Stadelmann, directeur du musée, connu bien au-delà de la région sous le nom de «Sepp-la-bouteille», s'est dit particulièrement fier. Ce nouvel espace complète le musée, qui abrite désormais quelque 40 000 bouteilles, par une autre facette passionnante.

Les visiteuses et visiteurs peuvent se laisser guider à travers les expositions par «Sepp-la-bouteille» en personne, qui connaît une anecdote sur chaque bouteille et captive ses hôtes avec des histoires passionnantes. Vous retrouverez les horaires d'ouverture sur le site web: www.flaschenmuseum.ch



VetroSwiss offre un aperçu passionnant du recyclage du verre en Suisse dans la partie fraîchement réorganisée du Musée de la bouteille.



Dans le court-métrage, une joviale bouteille en verre explique au public le recyclage du verre de A à Z.



Verre cellulaire concassé, laine de verre ou matériau filtrant, les objets exposés montrent la diversité du recyclage du verre usagé.

VetroSwiss aussi à Spreitenbach et à Bâle

VetroSwiss est également présent dans des expositions en dehors de Willisau. Dans l'Umwelt Arena Schweiz de Spreitenbach, l'exposition «Recycling-City» offre des informations intéressantes sur l'élimination correcte du verre grâce à un jeu vidéo interactif et à un film sur le recyclage du verre. Au «Hafenmuseum» de Bâle consacré à la navigation et au fret, une pièce de l'exposition illustre depuis 2021 le transport du verre usagé à travers la Suisse.

Plus d'informations sur: www.umweltarena.ch et www.hafenmuseum.ch



Un jeu de l'exposition «Recycling-City» de l'Umwelt Arena de Spreitenbach permet au public de découvrir l'élimination correcte du verre.



Au «Hafenmuseum» de Bâle, des pièces d'exposition de VetroSwiss illustrent le transport du verre usagé en Suisse.

À la découverte de l'économie circulaire

Avec ses nouveaux supports pédagogiques et des actions variées à l'occasion de la Journée du recyclage, Swiss Recycle sensibilise petits et grands à l'économie circulaire.

L'année dernière, Swiss Recycle, l'organisation faîtière des systèmes de recyclage suisses, a mis en oeuvre de nombreuses mesures pour inciter la population à réfléchir à la bonne gestion des matériaux recyclables et à contribuer activement à la protection de l'environnement.

«Cycl» et «Cleany» sensibilisent le public au thème du recyclage

En collaboration avec l'IGSU, Swiss Recycle a remanié le matériel pédagogique existant, puis l'a numérisé et adapté aux exigences du programme scolaire 21. Désormais, les deux personnages de BD Cycly et Cleany et les «Wertstöffli» guident les enfants de manière ludique à travers les contenus, en mettant en avant les différentes stratégies en «re-» telles que: recyclage, réutilisation ou réparation. Les enfants acquièrent ainsi par le jeu et le divertissement des connaissances sur le recyclage, l'économie circulaire et le littering adaptées à leur âge.

Ces nouveaux outils pédagogiques apprennent aux enfants à réfléchir et à reconnaître les liens entre les questions économiques, sociales et culturelles. Les enfants acquièrent ainsi des compétences demandées par le programme scolaire dans le cadre de l'éducation en vue d'un développement durable (EDD). Intitulé «Lutte contre le littering et économie circulaire», ce matériel pédagogique s'adresse aux écoliers de l'école primaire de tout âge et peut être téléchargé gratuitement: www.littering-recycling.ch



Dans les nouveaux matériaux scolaires, les deux personnages de BD «Cycl» et «Cleany» abordent de manière ludique les thèmes de l'économie circulaire. Ils sont aidés par les «Wertstöffli», leurs petits assistants, qui représentent chacun un matériau, parmi lesquels «Glasefix» pour le matériau «verre».

Plus de 200 actions à l'occasion de la Journée du recyclage

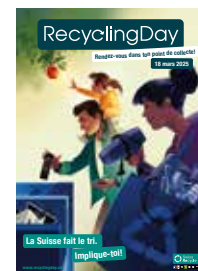
Swiss Recycle s'adresse notamment au grand public par le biais de la Journée du recyclage. Cette journée d'action internationale a lieu le 18 mars de chaque année et était placée en 2025 sous le slogan «La Suisse fait le tri!». Cette campagne nationale de Swiss Recycle invitait les personnes et les entreprises, par le biais d'affiches et des réseaux sociaux, à faire le tri dans leurs caves, leurs armoires et leurs lieux de travail – tout en collectant les matériaux recyclables et en les éliminant correctement.

La journée d'action a été un grand succès: dans tout le pays, plus de 200 événements ont incité le public à utiliser les ressources de manière durable. Les organisations partenaires de Swiss Recycle sont allées à la rencontre de la population à des stands d'information, lors de visites guidées ou dans des coins café conviviaux et ont ainsi sensibilisé le public de diverses manières à l'économie circulaire.

En 2026, la Journée du recyclage suivra à nouveau la devise du nettoyage par le vide, et ce non seulement à la maison, mais aussi sur le lieu de travail, dans les écoles ou les locaux d'associations. Vieux appareils électriques, verre usagé abandonné ou objets trouvés et oubliés depuis longtemps à la cave: tout ce dont on n'a plus besoin doit être correctement trié et recyclé afin que les matériaux précieux puissent entamer un nouveau cycle de vie.

Informations complémentaires:

www.recyclingday.ch



Sous la devise «La Suisse fait le tri», Swiss Recycle invite le 18 mars de chaque année les particuliers, entreprises, sociétés et écoles à désencombrer conjointement.

Les recycleurs, entreprises, écoles et communes ont organisé différentes manifestations d'information à l'occasion de la Journée du recyclage.



Parler du recyclage autour d'un café était l'une des 200 actions organisées dans le cadre de la Journée du recyclage.

Des mesures anti-littering à l'épreuve de la pratique

Affiches, poubelles colorées ou discussions personnelles: qu'est-ce qui aide à lutter contre le littering? L'étude de l'IGSU en cours vise à déterminer la manière la plus efficace de lutter contre le littering. De premières expériences de terrain ont été menées l'été dernier.

Non seulement le littering cause une perte de matériaux recyclables, mais il dégrade aussi le paysage urbain et génère des coûts élevés pour les communes. Celles-ci s'attaquent à cette nuisance par différentes actions comme la sensibilisation, des affiches ou des poubelles et des équipes de nettoyage supplémentaires. «Mais ce qui manquait jusqu'à présent, ce sont des mesures systématiques et des connaissances basées sur la science concernant l'efficacité des différentes mesures», explique Nora Steimer, directrice de l'IGSU.

Pour faire la lumière sur le littering, l'IGSU a lancé une étude pluriannuelle sur le sujet en coopération avec la Haute école de psychologie appliquée FHNW. Dans un premier temps, les chercheuses et chercheurs ont passé en revue des études sur les mesures de lutte contre le littering et mené des entretiens avec plus de 100 spécialistes de communes suisses. L'objectif était d'identifier les principales zones problématiques. Les zones particulièrement concernées mises en évidence étaient les zones de pique-nique et de loisirs, de restauration autour des take-aways et les prairies et champs le long des routes interurbaines.

Des observations pour identifier les meilleures mesures

Les chercheuses et chercheurs souhaitent étudier ces lieux névralgiques de manière approfondie. Dès l'été 2025, ils ont examiné à la loupe différentes mesures anti-littering dans le cadre de premières expériences de terrain menées dix semaines durant dans des zones de pique-nique et de loisirs de neuf villes. Quel est l'impact des affiches, des poubelles voyantes, des interventions ludiques ou des conversations personnelles sur le comportement en matière de déchets sauvages? Pour répondre à ces questions, l'équipe de recherche a enregistré la quantité de déchets avant, pendant et après l'application de la mesure, ce qui lui a permis de mesurer son efficacité.

Les résultats des expériences seront publiés fin 2025, des expériences sur le terrain seront réalisées en 2026 dans le cadre des «zones de restauration autour des take-aways» et enfin en 2027 dans le cadre des «routes interurbaines». Les expériences constituent la base de guides et de bonnes pratiques fondés sur la science, qui seront accessibles au public. «Les villes et les communes disposent

ainsi d'un instrument qui leur permettra de choisir les mesures anti-littering les plus efficaces», explique Steimer. Objectif: gagner en efficacité.



Avec des interventions ludiques telles que la «poubelle-monstre», l'IGSU teste quelles sont les mesures qui changent vraiment les comportements face aux déchets sauvages.



«Les déchets ne se jettent pas tout seuls dans la poubelle»: dans son projet de recherche, l'IGSU utilise aussi des slogans de ce genre sur ses affiches et teste leur impact.

Résultats actuels

Les résultats de l'étude bibliographique et des enquêtes auprès d'experts sont disponibles sous le lien suivant:

<https://www.igsu.ch/fr/littering/etudes-igsu/>



Le verre emballe, mais pas seulement

Il y a «verre» et «verre»: une composition donnée ouvre la voie à de nombreuses applications – bien au-delà des emballages.

Soudain, le temps change: les nuages se dissipent, le soleil brille, radieux, éblouit ceux qui travaillent sur écran et fait grimper les températures. Peu après, les fenêtres s'obscurcissent, bloquent la lumière et la chaleur et garantissent un climat de travail agréable – grâce à un verre spécial.

Ce n'est qu'un exemple de la capacité de transformation du matériau verre: il ne sert pas seulement de matériau d'emballage, mais est utilisé dans les fenêtres, les matériaux d'isolation, les écrans de smartphones et les produits médicaux. Tous les verres ont en commun une matière première commune, le dioxyde de silicium. L'utilisation ciblée d'additifs pour verre permet toutefois d'en modifier les propriétés, raison pour laquelle ces verres ne peuvent pas être recyclés avec le verre d'emballage (voir encadré). C'est ainsi que naissent des produits innovants tels que des vitres qui s'obscurcissent automatiquement en fonction de la luminosité, autonettoyantes ou de protection incendie.

Quand les fenêtres réfléchissent... et cogitent!

Derrière le verre spécial mentionné ci-dessus se cache une technologie sophistiquée qui rend possible l'effet d'obscurcissement. Le verre est recouvert d'une couche d'oxyde de tungstène qui réagit à la tension électrique: elle s'assombrit lorsqu'elle est activée et redevient claire lorsque la tension est supprimée. Ces verres dits électrochromes sont commandés par des capteurs qui détectent le temps et la position du soleil et ajustent les vitres de manière optimale. Le bâtiment reste ainsi protégé d'un échauffement excessif. «L'obscurcissement est comparable à celui d'un vitrage de fenêtre conventionnel stores fermés», explique Christian Scheidegger, chef de projet chez SageGlass. L'entreprise est spécialisée depuis des décennies dans les verres intelligents et promet ainsi de maintenir des températures constantes dans le bâtiment et d'assurer un climat intérieur agréable malgré les grandes quantités de lumière naturelle. L'environnement en profite également, car l'obscurcissement permet de réduire le refroidissement en été. «Par rapport aux vitres isolantes standards sans ombrage extérieur, on peut économiser 5 à 10 % de l'énergie», explique Scheidegger. Ces vitres sont donc surtout utilisées comme protection solaire dans les immeubles de bureaux, les centres commerciaux ou les bâtiments scolaires.



Transparentes par temps nuageux, elles s'assombrirent par temps ensoleillé: les vitres électrochromes s'adaptent à la météo.



L'obscurcissement permet de maintenir une température agréable dans le bâtiment, surtout pendant les mois d'été, et d'économiser ainsi de l'énergie pour la climatisation.

Grâce à l'oxyde de titane, adieu le nettoyage des vitres

Un autre revêtement de vitres permet également d'obtenir des effets sensationnels: la saleté et même les fientes d'oiseaux se détachent comme par magie – fini donc le nettoyage fastidieux des fenêtres. Cela est possible grâce à un revêtement en oxyde de titane sur la face extérieure du verre. Par réaction avec les rayons UV, il décompose la saleté organique, qui s'élimine et se lave toute seule à la première averse.

«Contrairement aux vitrages isolants conventionnels, le revêtement ne se trouve pas dans l'espace entre les vitres, mais sur la face extérieure», explique Roger Brunner, directeur de l'entreprise Flachglas Wikon, qui fabrique et commercialise ce type de vitrages spéciaux. Pour obtenir un effet, il faut qu'il y ait un contact avec l'eau, c'est pourquoi les applications classiques sont les toits et les façades en verre ou les jardins d'hiver. Ces vitrages conviennent aussi idéalement aux endroits difficiles d'accès, comme les fenêtres de toit.

L'expérience de Flachglas Wikon AG montre que cette technique fonctionne dans la pratique. «Ces fenêtres n'ont vraiment plus besoin d'être nettoyées», dit Brunner. Le revêtement est conçu pour durer et conserver son effet durant toute la vie de la fenêtre. On peut ainsi se passer des produits de nettoyage. Ces vitres offrent en outre un autre avan-



Dites adieu au nettoyage des vitres grâce à un revêtement spécial sur la face extérieure du verre.



Pour les fenêtres difficiles d'accès, p. ex. sur les toits en verre, les verres autonettoyants ont des atouts particuliers.

tage pour l'environnement: «La réaction provoque une décomposition des oxydes d'azote présents dans l'air, ce qui contribue à petite échelle à purifier l'air», explique Brunner. Des mesures ont montré qu'une surface vitrée de 35 m², comparable à la surface des fenêtres d'une maison individuelle, est à même d'éliminer jusqu'à 10 % des oxydes d'azote générés par un chauffage au mazout.

Un bouclier contre le feu et la chaleur

Certains verres spéciaux peuvent même sauver des vies en cas d'urgence, p. ex. le verre anti-feu. Lors d'un incendie, les températures montent très rapidement à plus de 500 °C et peuvent atteindre jusqu'à 1200 °C. Le verre plat normal ne résiste généralement pas à cette chaleur: en cas d'incendie, il éclate au bout de quelques minutes, et les flammes peuvent se propager librement.

Dans les années 1970, les fabricants ont développé de nouvelles technologies pour rendre le verre plus résistant au feu. Contrairement au verre sodocalcique courant, ces verres spéciaux ont une composition chimique modifiée se traduisant par une modification des propriétés physiques. «Le point de fusion des verres dits borosilicatés est ainsi nettement supérieur à la température d'un feu», explique Jan Lukas Bernewitz, directeur des ventes chez SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH. Ce groupe international fait partie des pionniers dans le domaine du verre antifeu et en distribue également en Suisse avec un partenaire.

Un autre type de verre antifeu repose sur une structure en couches. Les couches de verre sont sé-

parées par du gel aqueux. «Au contact du feu, le matériau se met à mousser et forme une couche isolante protectrice: la chaleur et les flammes ont alors du mal à se propager», explique Bernewitz.

En cas d'incendie, les vitres spéciales résistent jusqu'à 120 minutes au feu. Un avantage supplémentaire est que les verres borosilicatés restent transparents même en cas de chaleur extrême, un aspect important pour l'orientation en cas d'évacuation. Ces performances élevées ont toutefois un prix: les vitrages antifeu à la structure complexe sont nettement plus chers que les vitrages plats courants. «Les domaines d'application sont surtout les bâtiments publics soumis à des prescriptions strictes en matière de protection incendie, p. ex. les hôpitaux, écoles ou maisons de retraite, mais aussi les moyens de transport comme les trains ou les bateaux», explique l'expert.



En cas d'incendie, les verres antifeu résistent aux flammes jusqu'à 120 minutes tout en restant transparents, aspect essentiel pour une évacuation sûre.



Les verres spéciaux sont surtout utilisés dans les bâtiments publics tels que les écoles, maisons de retraite, centres commerciaux ou encore dans les transports publics.

Pourquoi tous les verres ne sont pas adaptés au recyclage

Tous les types de verre n'ont pas leur place dans le conteneur de collecte de verre usagé, et ce pour de bonnes raisons. Les bouteilles et les bocaux à conserver sont principalement composés de silice, d'oxyde de sodium et d'oxyde de calcium et fondent à environ 1500 °C. D'autres verres, comme les vitres, les verres à boire, les miroirs ou la porcelaine, contiennent des additifs qui exigent des températures de fusion plus élevées ou qui apportent des impuretés dans le produit fondu. La moindre substance étrangère peut perturber la production. Si vous hésitez, vous trouverez des informations sur l'élimination correcte des déchets dans le calendrier des déchets des communes ou sous www.vetroswiss.ch

Inversement, tous les verres ne conviennent pas non plus à la fabrication des vitres. Pour un recyclage correct, il est impératif de consulter le fabricant pour savoir comment le produit peut être recyclé.

Les recycleurs de verre suisses unissent leurs forces

Les changements intervenus dans le secteur suisse du verre nécessitent une plus grande coordination, notamment entre les recycleurs. Ce rôle devrait dorénavant être assumé par une association récemment mise en place.

Fondée dans les années 1930, l'«Association des fabriques de verre suisses» s'est repositionnée pour adopter le 25 avril 2025 une modification de ses statuts (voir encadré). Adrian Rauh, fraîchement élu président de l'association, qui porte désormais le nom d'«Union des recycleurs de verre suisses», explique les raisons de ce changement.

Adrian Rauh, d'où est venu le déclic pour la réorientation?

L'environnement est en train de changer: avec la révision de la loi sur la protection de l'environnement, le thème de la durabilité est davantage mis en avant. En même temps, l'ordonnance sur les emballages pour boissons, qui date de 2000, sera révisée, car les conditions qui y sont mentionnées ne reflètent plus correctement la situation actuelle. Vu ces développements, il est encore plus important que les fabricants restants de produits en verre défendent leurs intérêts conjointement.

Quels sont les objectifs de l'association?

Les thèmes principaux sont l'économie circulaire et la durabilité. Nous oeuvrons pour un recyclage du verre responsable et respectueux des ressources, avec des circuits courts. De plus, nous renforçons les concepts d'élimination et les structures de collecte dans les communes, que nous soutenons dans leur travail de relations publiques. Nous apportons ainsi une contribution importante à la sécurité d'élimination des déchets pour les communes et à la sécurité d'approvisionnement des recycleurs de verre affiliés en Suisse.

Pourriez-vous expliquer cela plus en détail?

L'industrie suisse du verre traite environ 48 % du verre usagé en Suisse. Le reste doit être traité et recyclé à l'étranger. Les distances de transport s'en trouvent allongées, et les communes sont de plus en plus confrontées à une instabilité croissante des marchés étrangers: un risque pour la sécurité de l'élimination des déchets. Notre objectif est d'offrir aux communes des conditions-cadres optimales pour la collecte du verre usagé. De plus, nous les aidons à jouer leur rôle d'exemple en encourageant une valorisation des déchets aussi locale que possible.

Quels seront les thèmes importants dans l'avenir?

Dans le contexte de l'ordonnance sur les emballages pour boissons, nous nous mobilisons pour un renforcement de la collaboration entre tous les acteurs de la chaîne de création de valeur: des producteurs de verre à nous-mêmes, en passant par le commerce de détail, les communes et les entreprises de collecte. En tant que recycleurs, nous nous trouvons à la fin de la chaîne de production et voyons chaque jour quels matériaux arrivent effectivement pour être recyclés. Cela nous permet de fournir des suggestions précieuses pour les étapes situées en amont.

Par exemple?

Si un acheteur d'emballages mise sur des verres borosilicatés, nous ne pouvons pas les recycler dans nos usines, car ils ont un point de fusion trop élevé. Cette information doit être connue dès le départ. Seuls un dialogue franc et une conception commune à tous les niveaux permettront de mettre en place une économie circulaire qui fonctionne.

Union des recycleurs de verre suisses

Le coup d'envoi de la nouvelle Union des recycleurs de verre suisses a été donné le 9 juillet 2025 à Bülach, avec pour coéquipiers: Vetropack SA, Misapor AG, Dryden Aqua Distribution SA et Saint-Gobain Isover SA. La direction est assurée par Adrian Rauh (Misapor AG) en tant que président, secondé par Jean-Pierre Bangerter (Saint-Gobain Isover SA) en qualité de vice-président et Jonathan Sollberger (Dryden Aqua Distribution SA) comme actuaire. Ce sera à l'avenir Vetropack qui sera responsable de la comptabilité. Pour le lancement, nous avons en outre conclu un partenariat avec Swiss Recycle.



Adrian Rauh (Misapor AG) prend les rênes de l'Union des recycleurs de verre suisses qui vient de se constituer.

Le verre usagé, une ressource: des solutions circulaires made in Switzerland

Garder le verre usagé en Suisse et le recycler de manière écologique: tel est l'objectif des récupérateurs de verre. Cela passe obligatoirement par la coopération et l'innovation.

Matériaux d'isolation, gravier de construction ou filtres à eau: même si l'on ne fabrique plus de nouvelles bouteilles en Suisse à partir de verre usagé, ce matériau est néanmoins utilisé de manières très diverses dans le pays. Des entreprises comme Isover, Misapor, Dryden Aqua montrent comment elles valorisent les déchets de verre dans le circuit local, quels sont les défis auxquels elles doivent actuellement faire face et comment elles souhaitent contribuer au renforcement d'un site de production durable en Suisse (cf. article «Les recycleurs de verre suisses unissent leurs forces», page 12). Il y a également de nouveaux développements dans le domaine de la production de bouteilles, p. ex. une technologie de Vetropack permettant d'obtenir des bouteilles réutilisables plus légères et plus robustes.

Sécuriser le site de production avec des innovations technologiques

De la laine de verre en verre recyclé: l'entreprise Isover, basée à Lucens, dans le canton de Vaud, utilise depuis quelque 30 ans des matières premières secondaires dans sa production – verre plat et verre creux. Elle doit se les procurer le plus localement possible, p. ex. auprès des communes environnantes, des recycleurs de verre, des chantiers de construction, mais aussi des distributeurs de boissons. Il est donc pratique qu'un producteur d'eau minérale ait sa production juste à côté et puisse fournir à Isover des bouteilles réutilisables mises au rebut. Toutefois, ceci est le cas idéal. «Malheureusement, il n'y a pas toujours assez de verre usagé de bonne qualité, ce qui nous oblige alors à nous tourner vers l'étranger», explique Jean-Pierre Bangerter, Managing Director d'Isover.

Un aspect essentiel de la durabilité du produit lui-même est sa longévité. «Même après 30 à 40 ans d'utilisation dans un bâtiment, la laine de verre peut être réutilisée sans problème», explique Bangerter. Un circuit fermé de matériaux serait théoriquement réalisable, mais dans la pratique, les obstacles sont actuellement encore trop importants. Lors du démantèlement d'un bâtiment, il est trop coûteux de séparer les substances pour les ramener au fabricant. «La technologie existe, mais elle n'est pas encore rentable économiquement», explique Bangerter.

L'entreprise met également en oeuvre des mesures de durabilité dans sa propre usine. Tous les fours de fusion fonctionnent à 100 % avec de l'énergie



L'optimisation porte non seulement sur le produit, mais aussi sur l'installation: les mesures prises dans le domaine de l'eau, dont un circuit d'eau interne, ont permis de réduire la consommation de 50 %.

renouvelable, provenant en partie directement de l'installation photovoltaïque de l'entreprise, et les mesures prises dans le domaine de l'eau, comme un circuit d'eau interne, ont permis de réduire de 50 % la consommation lors du nettoyage du verre usagé. L'optimisation permanente porte aussi sur le produit. «Nous avons réussi à augmenter encore le pouvoir isolant – et ce, sans utiliser davantage de matériau», explique Bangerter. Non seulement ces innovations sont bien accueillies sur le marché, mais elles contribuent également à assurer la pérennité du site de production, vieux de bientôt 90 ans, qui emploie 170 salariés.

Économiser l'énergie et adopter des circuits courts, des leviers importants

Une autre entreprise de recyclage du verre usagé est la société Misapor, qui produit du granulats de verre cellulaire à partir de verre usagé. Ce matériau de construction est utilisé dans le bâtiment, la construction d'infrastructures ou la conception des espaces verts. Les produits sont exclusivement composés de matières premières secondaires, à l'exception de 2 % de «poudre à lever» minérale, qui fait gonfler le verre usagé jusqu'à sept fois son volume initial.

«L'un des défis en matière de durabilité écologique est la consommation d'énergie», explique Adrian Rauh, directeur général de Misapor. L'entreprise investit donc beaucoup dans l'efficacité énergétique. «Grâce à des récupérations de chaleur, de nouvelles lignes de fours mieux isolées et des modifications de la recette du mélange à cuire, qui se contente désormais de températures d'expansion plus basses, la consommation d'énergie sera réduite de 23 % à



Les innovations de produits telles qu'une amélioration du pouvoir isolant de la laine de verre aident à préserver le site de production en Suisse – une contribution à la durabilité sociale.



Grâce à une formule améliorée de la poudre à lever, le verre usagé moulu gonfle à des températures plus basses, ce qui permet d'économiser de l'énergie.



Un grand levier pour les économies de CO₂: la logistique du verre génère environ 30 % de l'empreinte de gaz à effet de serre de l'entreprise.

la fin de ces travaux», explique Rauh. Pour les fours d'expansion, l'entreprise utilise depuis des décennies de l'électricité. En revanche, le séchage des débris de verre nécessite encore du gaz. L'utilisation efficace de la chaleur résiduelle du processus de soufflage permettra d'éliminer cette consommation. Les chaînes d'approvisionnement sont un autre levier important pour améliorer le bilan écologique, la logistique représentant environ 30 % de l'empreinte CO₂ totale de l'entreprise. L'objectif est donc de s'approvisionner le plus possible en verre usagé dans la région. Cela bénéficie aussi aux communes: «Grâce à des prix stables, les recycleurs de verre suisses sont des partenaires fiables à long terme pour l'élimination des déchets de verre», déclare Rauh, précisant que cela est important dans un contexte où la quantité de verre usagé est appelée à croître sur le marché de l'UE en raison de l'augmentation des taux de collecte, entraînant ainsi des excédents.

Des filtres à eau en débris de verre – produits avec le soleil et la pluie

Outre les matériaux de construction, le verre usagé peut également être transformé en filtres à eau pour les piscines, les aquariums ou le traitement de l'eau potable et des eaux usées. C'est ce que fait l'entreprise Dryden Aqua depuis 2020 à Büsserach. «Lors de la construction de notre nouveau site, nous avons eu la chance de participer directement à la durabilité du concept», explique Jonathan Sollberger, Operations and Sales Manager de Dryden Aqua.

La production proprement dite est aujourd'hui entièrement assurée par de l'électricité renouvelable. À l'exception des mois d'hiver, elle provient même en totalité de notre propre installation photovoltaïque. Seul le traitement du verre usagé nécessite encore du gaz naturel pour le séchage des débris après le



La surface de toiture de 10 000 m² a une double fonction: elle récupère l'eau de pluie pour la production et fournit presque toute l'électricité nécessaire.



Les propriétés spéciales du verre coloré augmentent sa capacité de filtration dans le traitement de l'eau et réduisent l'utilisation de produits chimiques.

nettoyage, sachant que la part de biogaz, alternative renouvelable, augmente sans cesse et atteint aujourd'hui 10 %. Le lavage préalable des débris de verre utilise l'eau de pluie, récupérée tout au long de l'année sur les 10 000 m² de la toiture de l'usine et stockée dans des réservoirs. Ainsi, l'alimentation de la station de lavage reste même possible pendant deux à trois mois sans précipitations notables.

L'idée de durabilité joue également un rôle important au niveau du produit. Les propriétés spécifiques du verre contribuent à réduire l'impact sur l'environnement: «Le verre coloré contient des oxydes métalliques qui attirent les particules de saleté comme un aimant et les nettoient plus efficacement que, p. ex., le sable», indique Sollberger. De plus, le verre est biorésistant, et aucune bactérie ne peut se fixer sur sa surface, deux caractéristiques qui réduisent le besoin de produits chimiques comme le chlore dans le traitement de l'eau et le nettoyage des filtres. Les fragments trop petits et le verre blanc trié, qui ne conviennent pas à la fabrication de matériaux filtrants, sont transformés par une coopération avec Misapor et des verreries et restent ainsi dans le circuit.

Les solutions durables nécessitent l'implication de toutes les parties prenantes

En matière de bouteilles réutilisables, il en est de même: on ne peut pas faire l'impasse sur la coopération entre les acteurs, un sujet régulièrement abordé dans le contexte des emballages pour boissons durables. Mais qu'est-ce qui caractérise un

emballage durable et quel est le rôle des systèmes réutilisables dans ce contexte? «Un emballage pour boissons respectueux de l'environnement est en principe léger, a une grande capacité de remplissage et peut être utilisé plusieurs fois», explique Marcel Kreber, secrétaire de l'Association suisse pour les emballages de boissons respectueux de l'environnement.

Mais pour qu'un système fonctionne dans la pratique, il faut que toutes les parties prenantes soient impliquées. De nombreux producteurs de boissons veulent des formes de bouteilles individuelles pour leurs marques, et le design joue souvent aussi un rôle important à l'achat. «À ce moment, il y a des émotions en jeu», explique Kreber. La logistique est elle aussi un défi: avec un taux de rebut de 7 à 10 %, il faut en permanence fournir de nouvelles bouteilles.



La forme suit le fond – et entrave le circuit. Une pierre d'achoppement dans le système des emballages réutilisables.



Les systèmes réutilisables sont avant tout établis et utiles dans la restauration.

Les systèmes réutilisables fonctionnent particulièrement bien quand on utilise des bouteilles standardisées – p. ex. dans la restauration ou les services de livraison à domicile. «Dans ces domaines, les circuits sont fermés et la logistique fonctionne», témoigne Kreber.

Dans cette discussion, il ne faut toutefois pas oublier un aspect important: «L'impact environnemental total est généré à 87 % par la production des boissons elles-mêmes et à 13 % par les emballages», souligne Kreber. L'utilisation des énergies renouvelables recèle un potentiel bien plus important.

Le choix du matériau d'emballage est également décisif: le plus grand impact sur l'environnement est causé par les verres jetables. Les canettes en aluminium ou les briques à boissons constituent une meilleure alternative écologique, car elles sont légères et incassables.

Un nouveau procédé pour des bouteilles réutilisables plus solides

Deux facteurs sont donc essentiels pour les emballages réutilisables, le poids et la résistance: plus une bouteille est robuste, plus elle peut être réutilisée, ce qui permet d'économiser des matériaux et du CO₂. Une méthode éprouvée pour augmenter la résistance du verre est ce que l'on appelle la trempe thermique, au cours de laquelle le verre solide est chauffé une nouvelle fois et soumis à un refroidissement brutal. Jusqu'à présent, ce procédé n'était possible que pour le verre plat, car l'épaisseur irrégulière des parois du verre creux causait des fissures pendant le processus de trempe.

L'entreprise suisse Vetropack a toutefois mis au point une nouvelle technologie qui permet de surmonter cet obstacle. «Le processus de trempe est exactement adapté à la forme de la bouteille, de sorte que le verre résiste sans se briser», explique Sabrina Oberholzer, responsable de la communication chez Vetropack. Cela présente plusieurs atouts pour la durabilité: les récipients sont plus robustes, l'abrasion est réduite – il y a moins de traces blanches sur le côté des bouteilles. Cela permet d'augmenter de jusqu'à 20 % le nombre de passages de chaque bouteille sur le marché des bouteilles réutilisables. Grâce à la solidité accrue, il est possible de fabriquer des parois plus fines, ce qui réduit le poids d'au moins un tiers. Cela permet non seulement de préserver les ressources, mais aussi de réduire les besoins en énergie lors du transport.



Grâce à une nouvelle méthode de fabrication, Vetropack a réduit d'un quart les émissions de CO₂ de ses bouteilles réutilisables.

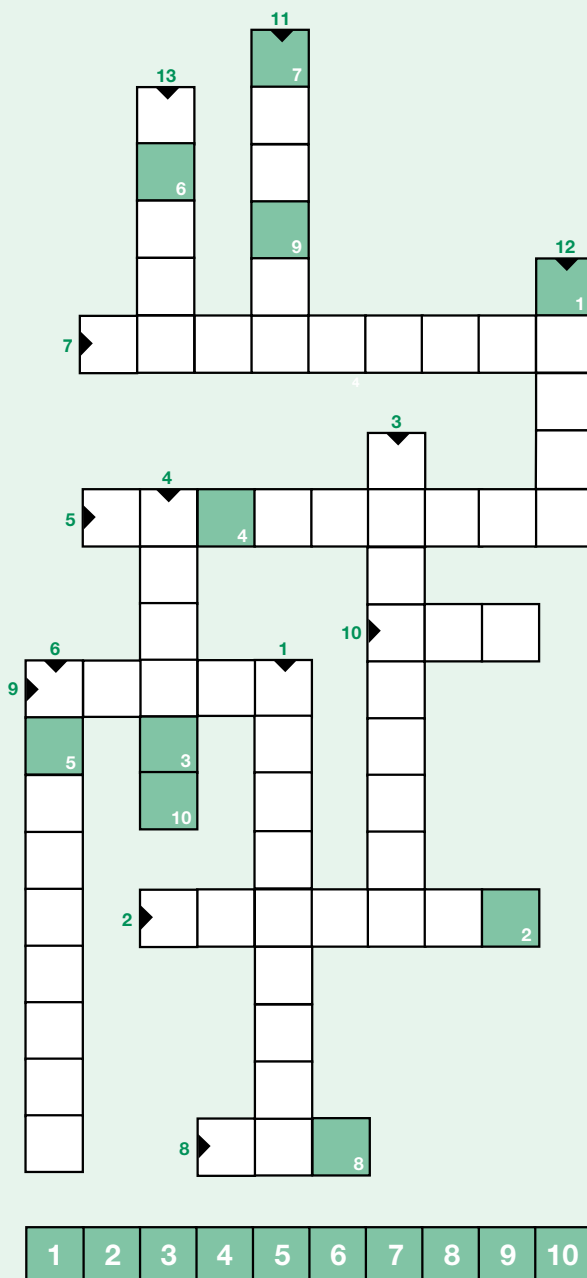


Les bouteilles en verre léger trempé thermiquement (ci-dessous) sont plus stables et s'usent moins vite. Il n'y a pratiquement pas de traces sur les côtés.

Quizz du verre

Le verre, ça vous connaît? Testez vos connaissances avec notre quizz.
Vous trouverez la solution sur notre site web: www.vetroswiss.ch

1. Grand bac public destiné à déposer le verre usagé.
2. Ce que l'on économise grâce au recyclage du verre.
3. Abandon de déchets dans l'espace public.
4. État du verre après avoir été jeté dans le conteneur.
5. Minéral siliceux constituant principal du verre.
6. Récipient en verre muni d'un goulot pour boissons.
7. Transformation de déchets en nouvelle matière première.
8. Opération par couleur aux points de collecte.
9. Catégorie de couleur pour le verre incolore.
10. Taxe sur la fabrication et l'importation d'emballages de boissons en verre.
11. Spiritueux écossais vendu dans des bouteilles en verre; la première lettre est un W.
12. Matière de base des bouteilles et bocaux.
13. Lieu où le verre collecté est traité et recyclé.



vetroswiss

VetroSwiss
Case postale 1023
3000 Berne 14
+41 31 380 79 90
info@vetroswiss.ch
www.vetroswiss.ch

© 2025