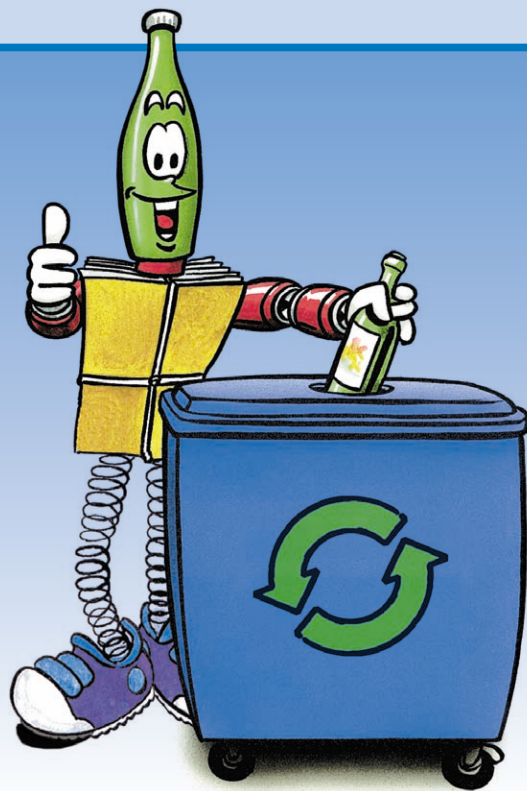


# Verre

## Son histoire

Le verre est très ancien : les objets en verre retrouvés dans les tombeaux en Egypte et en Mésopotamie datent de près de 6000 ans av. J.-C. Ils étaient réalisés autour d'un noyau d'argile servant de moule. Le soufflage du verre, au moyen d'une canne creuse, aurait été inventé à Rome au I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. par un ouvrier syrien. C'est aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles, que l'utilisation du verre blanc pour les fenêtres des habitations bourgeoises a stimulé l'industrie verrière dans toute l'Europe. De nos jours, le verre est fabriqué industriellement dans des verreries. Cependant quelques artisans continuent de le souffler à la bouche.



## Recyclage du verre

Une fois les bouchons et les couvercles enlevés, les bouteilles, pots et bocaux en verre doivent être déposés dans le conteneur et triés par couleur si cela est demandé. Il n'est pas utile d'enlever les étiquettes qui seront éliminées ultérieurement. A l'usine, un premier tri manuel per-

met d'intercepter les matières indésirables. Le verre récupéré est ensuite concassé, afin d'obtenir le groisil<sup>2</sup>. D'autres corps étrangers, ainsi que les granulations trop grossières, sont éliminés à leur tour au moyen de tambours magnétiques et de séparateurs à métaux non magnétiques et de céramique. Le papier et autres matières légères sont aspirés. Après un dernier contrôle, le groisil est prêt pour la production de verre neuf. Malgré tout, quelques corps étrangers finissent dans l'installation de production et forment des inclusions dans le verre. C'est pourquoi une collecte de qualité est indispensable et permet d'éviter un tri supplémentaire, fastidieux et onéreux. Dans le four, le groisil et les matières premières sont fondus entre 1300° et 1500° C. On obtient alors une pâte de verre qui est coulée dans des moules, puis soufflée à l'air comprimé, afin de produire de nouvelles bouteilles et de nouveaux bocaux.

### De la silice au verre

Photo: Vetre recycling



La silice<sup>1</sup> constitue 70% de la matière première utilisée pour obtenir le verre. Les deux autres composants principaux sont la soude et le calcaire auxquels sont ajoutées de faibles quantités de dolomite et feldspath. L'adjonction de stabilisants (calcaire ou carbonate de chaux) renforce la qualité du verre et celle des affinants (sulfate et de nitrate de soude) supprime les bulles gazeuses contenues dans le verre en fusion. Les colorants comme le fer, le chrome, le manganèse et le nickel permettent d'obtenir des teintes spécifiques. Les fondants (soude, potasse) permettent d'abaisser la température du four et de prolonger le temps durant lequel le verre reste à l'état visqueux, donc malléable.

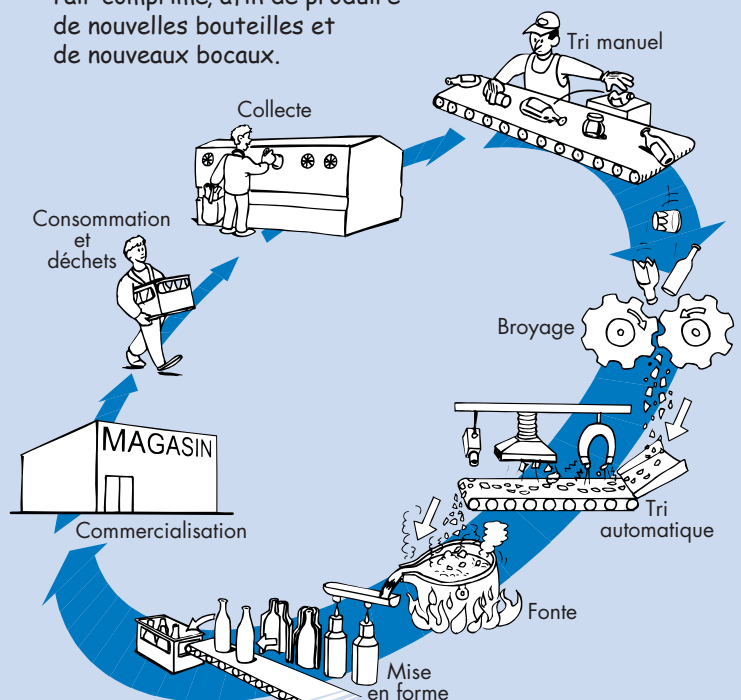
### L'emballage en verre

#### Points forts:

- ✓ Réutilisable
- ✓ Recyclable indéfiniment
- ✓ Facilement lavable
- ✓ Transparent
- ✓ Imperméable aux gaz, aux goûts et aux odeurs

#### Points faibles:

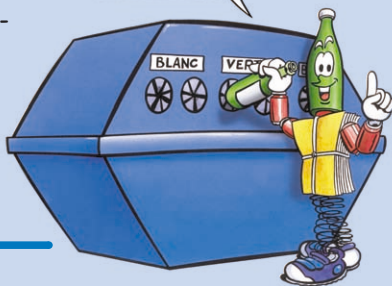
- ✗ Fragile et cassable
- ✗ Lourd



## Bon à savoir

Le recyclage du verre connaît une seule limite: la couleur. Afin de fabriquer du verre blanc ou du verre brun recyclé, il est indispensable de les séparer. Le mélange des couleurs permet uniquement de produire du verre vert. En cas de doute, les autres couleurs sont à déposer dans le compartiment du verre vert.

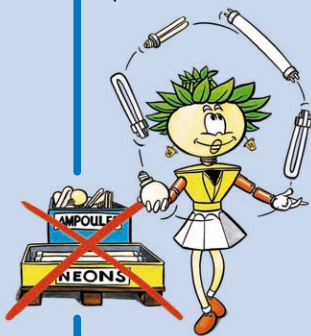
S'il vous plaît triez par couleur!!...



## Indésirables

Certains matériaux paraissent proches du verre, pourtant ils ne sont pas recyclables avec celui-ci :

- miroirs, verres à vitre et pare-brises de voiture (composants différents — métaux, plastiques, etc. — ne fondant pas à la même température)
- ampoules (matières composites)
- vaisselle, céramique et porcelaine (composants différents ne fondant pas à la même température et provoquant des inclusions dans le verre).



## Pas dans la poubelle !

Jeté à la poubelle, le verre ne se consume pas dans le four de l'usine d'incinération. Après refroidissement, il aboutira en décharge avec les scories d'incinération et occupera inutilement le sous-sol.

## Des efforts, quels effets !

Avec un taux de recyclage de 95,6% (en 2004), la Suisse est la championne du monde du recyclage du verre ! Lorsqu'il est collecté en bennes non cloisonnées, le verre est destiné à d'autres usages tels que matériaux d'isolation (laine de verre<sup>3</sup> et mousse de verre<sup>4</sup>) ou sable de fouille<sup>5</sup> pour la construction.



## Dégradabilité

Abandonné dans la nature, le verre peut mettre jusqu'à 4000 ans pour disparaître. Ne laissons donc pas traîner nos déchets n'importe où, occupons-nous en jusqu'au bout !

## Consom'acteur

Favorisez l'achat de bouteilles consignées ! Elles seront lavées et pourront être réutilisées plus de 80 fois.

Malheureusement, cette formule, la plus écologique, concerne principalement les achats de bouteilles en harasse et les restaurants. Cette pratique permet d'économiser 97% d'énergie par rapport au recyclage de la matière.

## Trucs et astuces

Pots, bocaux et emballages en verre de toutes sortes sont facilement réutilisables. Donnez-leur une seconde chance comme pots de peinture, pots à crayons, vases ou photophores pour décorer votre classe !



## Recycler, c'est économiser

L'utilisation de 100% de groisil<sup>2</sup> permet une économie d'énergie de 25%. Actuellement, pour des raisons de rentabilité et d'usage, le verre neuf est fabriqué à partir de 75% de groisil. Sur le plan technique, il serait cependant possible de recycler indéfiniment le verre sans adjonction de matières premières.

## Taxe bien comprise !

Depuis 2002, une taxe d'élimination anticipée (TEA) de 2 à 6 ct. selon la grandeur de la bouteille est comprise dans le prix de vente. Cette taxe est reversée aux communes pour couvrir les coûts de récupération du verre (conteneurs et transports principalement).

## Lexique

**<sup>1</sup>Silice** Minéral courant de la croûte terrestre que l'on trouve dans le sable associé à d'autres éléments.

**<sup>2</sup>Groisil** ou **calcin** Débris de verre concassé.

**<sup>3</sup>Laine de verre** Isolant thermique et phonique, souple, mou, souvent de couleur jaune, utilisé dans le bâtiment.

**<sup>4</sup>Mousse de verre** (verre expansé) Plaque isolante rigide, étanche à l'eau et incombustible, utilisée dans le bâtiment.

**<sup>5</sup>Sable de fouille** Substitut du gravier dans la construction de bâtiments ou de routes.