



4 janvier 2021

Complément au rapport « Systèmes de collecte des emballages pour boissons » : recyclage des bouteilles en PET brun

Fiche d'information à l'intention de la sous-commission

Initiative parlementaire 20.433 « Développer l'économie circulaire en Suisse »

1 Mandat

Lors de sa séance du 17 novembre 2020, la sous-commission de la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national (CEATE-N) a chargé l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) d'élaborer, en complément au rapport « Systèmes de collecte des emballages pour boissons », une fiche d'information sur le recyclage des bouteilles à boissons en PET selon la couleur.

2 Contexte

Depuis de nombreuses années, les consommateurs suisses collectent plus de 80 % des bouteilles à boissons en polyéthylène téréphtalate (PET) mises en circulation (voir statistiques des déchets de l'OFEV¹), et les remettent à des entreprises qui les valorisent sur le plan matière. L'ordonnance sur les emballages pour boissons (OEB ; RS 814.621) prescrit un taux de recyclage d'au moins 75 %. Si ce taux n'est pas atteint, la Confédération peut instaurer le prélèvement d'une consigne.

De par leur poids léger et leur taux de recyclage élevé, les bouteilles à boissons en PET comptent parmi les emballages à boissons dont l'impact environnemental est le plus faible. Celles qui sont utilisées et collectées en Suisse sont pour l'essentiel triées puis valorisées dans le pays en fonction de leur qualité et de leur couleur. Elles sont acheminées, via le système de collecte, vers trois centres de tri (Frauenfeld, Neuhof, Grandson), qui les séparent par couleur. Les bouteilles claires et légèrement bleutées sont ensuite transmises à deux installations de valorisation (Frauenfeld, Bilten), où elles sont transformées, en plusieurs étapes, en granulat servant à la fabrication de nouvelles bouteilles (« bottle-to-bottle »). Cette boucle peut être répétée plusieurs fois.

L'association PET-Recycling Schweiz a chargé le bureau d'études Carbotech d'élaborer un écobilan afin d'établir l'impact environnemental des bouteilles en PET en fonction de la part de PET recyclé (R-PET) qu'elles contiennent. Selon les résultats de l'étude, plus la part de R-PET d'un emballage à boissons est élevée, plus la charge environnementale est faible, et ce bien que la bouteille soit plus lourde. La charge environnementale baisse de moitié lorsque le R-PET se substitue au PET neuf.²

Les bouteilles à boissons en PET vert et brun sont de moindre qualité et ne peuvent donc pas servir à la fabrication de nouvelles bouteilles. En effet, elles ne remplissent plus les exigences en matière de sécurité alimentaire et la stabilité des couleurs ne peut être assurée. Actuellement, elles sont utilisées pour produire, entre autres, des fibres, des films plastiques, des bandes d'emballage ou d'autres emballages, des sacs à dos et des chaussures de sport. Bien

¹ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/dechets/etat/donnees.html>

² https://carbotech.ch/cms/wp-content/uploads/Carbotech_LCA_PET-REcycling-Schweiz.pdf (en allemand)

qu'elles soient recyclées, elles sortent de la boucle « bottle-to-bottle ». En Suisse, environ 40 % des besoins en PET sont couverts par du R-PET.

Dans l'Union européenne, la part du R-PET dans les bouteilles à boissons en PET doit être d'au moins 25 % à partir de 2025 et d'au moins 30 % à partir de 2030. La Suisse atteint d'ores et déjà ces objectifs.³

3 Problématique

En Suisse, comme dit précédemment, seules les bouteilles à boissons en PET transparentes et bleu clair sont actuellement transformées en R-PET alimentaire servant à en fabriquer de nouvelles.

Pour accroître la part de R-PET dans les bouteilles à boissons en PET, il faut élargir la palette des couleurs du R-PET alimentaire. Si, à l'avenir, les bouteilles en PET vert et brun sont elles aussi transformées en R-PET alimentaire, environ 60 % du volume total de PET neuf pourraient être remplacés par du R-PET.

Pour atteindre cet objectif, il convient d'optimiser le tri des bouteilles, la qualité du tri des bouteilles en PET vert et brun étant inférieure à celle des bouteilles en PET transparentes et bleu clair. En outre, nombre de bouteilles en PET vert et brun ne sont dès leur fabrication pas conçues pour un recyclage optimal.

Dans d'autres cas, c'est le contenu de l'emballage lui-même qui empêche un recyclage optimal. Par exemple, les molécules de lait du Rivella imprègnent les bouteilles brunes et donnent du goût au R-PET qui en résulte. Aussi ce R-PET ne remplit-il plus les critères de qualité alimentaire : il est donc utilisé à d'autres fins. Par ailleurs, le R-PET vert est un mélange des couleurs de toutes les bouteilles en PET vert proposées sur le marché. Le processus de valorisation doit donc être adapté de sorte que ce mélange chromatique de bouteilles en PET permette de fabriquer des bouteilles en PET d'un vert bien précis.

La branche entend augmenter encore la part de R-PET dans les bouteilles à boissons. Pour ce faire, elle doit d'une part améliorer le processus de rinçage et, d'autre part, mieux concevoir les bouteilles à boissons en PET neuf. Selon PET-Recycling Schweiz, deux groupes d'experts réunissant des représentants de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement travaillent déjà en ce sens. L'objectif est de faire de la Suisse le premier pays à proposer du R-PET alimentaire de différentes couleurs.⁴

4 Conclusion

Comme l'utilisation de R-PET diminue de moitié l'impact environnemental par rapport à la fabrication de bouteilles à boissons en PET neuf, il est particulièrement judicieux d'accroître la quantité de R-PET employé. À noter que le recours au R-PET présente également des avantages économiques.

Toutefois, il n'est possible d'augmenter la part de R-PET que si les bouteilles à boissons en PET continuent d'être collectées séparément puis triées par type de PET.

Encadré : Dépolymérisation du PET

Il existe de nombreux projets visant à récupérer carburant et mazout liquides à partir des matières plastiques et, plus particulièrement, des bouteilles à boissons en PET (dépolymérisation des matières plastiques).

L'OFEV se montre sceptique à l'égard de ces projets, car le bilan énergétique de tels procédés n'est pas satisfaisant. En effet, il faut beaucoup d'énergie au préalable pour rendre le matériau solide le plus pur possible, puis en tirer un liquide. Ensuite, seulement, le produit obtenu est incinéré. Si le produit initial ne peut être recyclé, la solution la plus efficace reste l'incinération directe, puisque la combustion de matières plastiques libère de l'énergie qui peut servir à la

³ <https://www.petrecycling.ch/fr/decouvrir/detail/gruenes-und-braunes-r-pet-fuer-pet-getraenkeflaschen>

⁴ <https://www.petrecycling.ch/de/entdecken/detail/gruenes-und-braunes-r-pet-fuer-pet-getraenkeflaschen>.

production tant de chaleur que d'électricité. À la connaissance de l'OFEV, les projets de dépolymérisation des matières plastiques lancés jusqu'à présent ont été arrêtés en raison de leur manque de viabilité économique.

En conséquence, l'OFEV recommande de ne pas utiliser le PET à des fins de dépolymérisation.