



Mesures visant à garantir la qualité du système de recyclage des bouteilles à boissons en PET en Suisse

Rapport du Conseil fédéral
en réponse au postulat 17.3257 Cramer du
17.03.2017 « Recyclage du PET en Suisse.
Pourquoi changer un système qui fonctionne? »

Adopté par le Conseil fédéral lors de sa séance du 20 novembre 2019.

Ce texte est une version provisoire. Seule la version qui sera publiée dans le Recueil officiel fait foi.

Table des matières

1	GlossaireFehler! Textmarke nicht definiert.	
2	Mandat	3
2.1	Contexte	3
2.2	Mandat et procédure	3
2.3	Situation	4
3	La collecte des bouteilles à boissons en PET en Suisse	5
3.1	Aperçu	5
3.2	Bases légales	5
3.3	Association PRS : collecte et système de financement	5
3.4	Collecte et logistique	6
3.5	Exigences de qualité posées au recyclage en circuit fermé	6
4	Avantages environnementaux du recyclage des bouteilles à boissons en PET	6
5	Défis liés à la collecte des bouteilles à boissons en PET	7
5.1	Situation actuelle	7
5.2	Présence de bouteilles à boissons en PET dans d'autres collectes en raison d'erreurs de tri	8
5.3	Littering	8
5.4	Parts des substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées	8
5.4.1	Conséquences écologiques de la présence de substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées	11
5.4.2	Conséquences financières de la présence de substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées	11
6	Mesures visant à garantir la qualité du système de collecte des bouteilles à boissons en PET en Suisse	11
6.1	Mesures prises par l'OFEV	11
6.2	Mesures prises par l'association PRSFehler! Textmarke nicht definiert.	
7	Conclusion et recommandations	14
	Bibliographie	15

1 Abréviations

CAR	Contribution anticipée de recyclage. Contribution reposant sur un accord de branche volontaire comprise dans le prix de vente d'un produit pour financer l'élimination ultérieure de celui-ci.
CD	Cercle Déchets. Association des spécialistes fédéraux et cantonaux des déchets et des matières premières
IGSU	Communauté d'intérêts pour un monde propre
OEB	Ordonnance du 5 juillet 2000 sur les emballages pour boissons (RS 814.621)
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OIC	Organisation Infrastructures communales
OSAV	Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires
PET	Polyéthylène téréphtalate
PRS	Association PET-Recycling Schweiz
UIOM	Usine d'incinération des ordures ménagères

2 Mandat

2.1 Contexte

Le Conseil fédéral publie le présent rapport en réponse au postulat Cramer du 17 mars 2017 intitulé « Recyclage du PET en Suisse. Pourquoi changer un système qui fonctionne ? » (17.3257).

Le postulat a la teneur suivante : *Le Conseil fédéral est chargé de présenter au Parlement un rapport sur les mesures qu'il compte prendre afin de préserver la qualité de la filière suisse du PET.*

Le 10 mai 2017, le Conseil fédéral proposait de rejeter le postulat. Le Conseil des États a adopté le postulat le 15 juin 2017.

2.2 Mandat et procédure

Le postulat est lié à l'augmentation des offres du secteur privé pour la collecte mixte d'autres déchets plastiques ménagers. La qualité du recyclage des bouteilles à boissons en polyéthylène téréphtalate (PET) risque d'en pâtir du fait d'erreurs de manipulation pouvant amener d'autres récipients en plastique parmi les bouteilles à boissons en PET collectées ou des bouteilles à boissons en PET dans des collectes mixtes. Dans ce dernier cas, les bouteilles concernées sont donc perdues pour le recyclage en circuit fermé (*closed loop¹ recycling*), dont le rendement qualitatif est élevé. La collecte des bouteilles à boissons en PET, qui est bien établie en Suisse, doit donc faire face à ces questions. Le présent rapport les aborde en détail et décrit les mesures qui peuvent être prises pour répondre à ces défis. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a élaboré ce rapport en collaboration avec l'association PET-Recycling Schweiz (PRS). Les nombreuses années d'expérience et les compétences de l'association PRS ont été précieuses en particulier pour l'obtention de données sur la qualité de la collecte et pour la détermination de l'efficacité des mesures.

Le postulat 17.3257 charge le Conseil fédéral de présenter au Parlement un rapport sur les mesures qu'il compte prendre afin de préserver la qualité de la filière suisse du PET.

¹ Circuit fermé (closed loop) : dans ce circuit, des produits de même qualité peuvent être fabriqués à partir de recyclat. Celui-ci remplace le matériau neuf pratiquement à 100 %. Dans le contexte de l'écobilan, il n'est pas essentiel, avec cette approche, que le même produit soit fabriqué, mais que le matériau recyclé ait les mêmes propriétés intrinsèques que le matériau d'origine et que des produits de même qualité puissent donc être fabriqués (Dinkel ; Kägi 2018 : 3).

2.3 Situation

Les bouteilles à boissons en PET collectées séparément peuvent être utilisées pour produire des matières recyclées (recyclat) de haute qualité pouvant combler la demande existante et ayant une bonne valeur marchande. En ce qui concerne l'écobilan, le recyclage de « bouteille à bouteille » (production de nouvelles bouteilles à boissons en PET) constitue la méthode la plus avantageuse. Il existe en outre d'autres possibilités de valorisation, par exemple dans les textiles, les sacs ou d'autres produits.

Lors du tri des bouteilles à boissons en PET collectées, on a observé ces dernières années une augmentation de la part des substances étrangères (autres plastiques, canettes en aluminium, etc.) présentes dans la masse collectée (voir chap. 5). L'OFEV constate également (en particulier lors du calcul des taux de recyclage) que les bouteilles à boissons en PET sont de plus en plus souvent éliminées par d'autres voies. Plusieurs facteurs jouent un rôle dans cette évolution.

- *Collectes complémentaires de déchets plastiques ménagers*

En Suisse, il existe diverses variantes d'offres locales pour la collecte des déchets plastiques ménagers. Certains de ces projets ont été initiés par le secteur public (municipalités, associations intercommunales), d'autres par le secteur privé. Relativement souvent, la variante proposée consiste à collecter en vrac tous les déchets plastiques des ménages. Selon le cas, les emballages pour boissons en carton peuvent également être remis dans la même collecte.

- *Nouvelles offres de reprise des bouteilles en plastique par le commerce de détail*

Depuis 2013, des représentants du commerce de détail suisse reprennent gratuitement dans leurs points de vente les bouteilles en plastique avec bouchons, principalement en polyéthylène (PE). D'autres détaillants acceptent le retour des bouteilles en plastique PE avec bouchons et des emballages pour boissons en carton. Ces offres s'ajoutent à la collecte des bouteilles à boissons en PET existante.

- *Prestataires de services pour les déchets recyclables collectés*

On constate également une augmentation du nombre d'entreprises offrant des services d'élimination des déchets aux particuliers ou aux entreprises. Ces offres comprennent, par exemple, le ramassage de sacs achetés au préalable, qui peuvent, selon l'offre, être utilisés pour éliminer un large éventail de matières recyclables (bouteilles de lait, bouchons en liège, emballages pour boissons en carton, capsules de café, papier, etc.), comprenant souvent les bouteilles à boissons en PET. Ces offres diffèrent considérablement en ce qui concerne les fractions à collecter.

Ces collectes supplémentaires ont entraîné une diminution de la lisibilité de l'offre en matière de collectes séparées. L'augmentation du nombre d'erreurs observées dans le tri est probablement l'une des conséquences de cette situation. Outre la multiplication de la quantité de substances étrangères présentes dans la collecte de bouteilles à boissons en PET, l'OFEV constate que des bouteilles à boissons en PET sont éliminées par le biais des autres collectes mentionnées. Ces nouvelles offres génèrent donc des défis auxquels le système de collecte des bouteilles à boissons en PET, qui est bien établi en Suisse, doit faire face. Le présent rapport présente en détail ces défis.

3 La collecte des bouteilles à boissons en PET en Suisse

3.1 Aperçu

Avec un taux de valorisation matière de plus de 80 %, la collecte séparée des bouteilles à boissons en PET est un succès depuis des années. La valorisation matière desdites bouteilles est financée par un système volontaire géré par l'association PRS. En Suisse, ces bouteilles à boissons sont collectées dans plus de 50 000 points. L'association PRS informe et sensibilise activement et en permanence la population sur la collecte séparée sélective des bouteilles à boissons en PET.

	Ventes (en tonnes)	Quantités recyclées (en tonnes)	Taux de recyclage
2011	46 782	38 010	81 %
2012	46 341	37 571	81 %
2013	45 935	38 035	83 %
2014	45 365	37 119	82 %
2015	46 847	38 661	83 %
2016	45 454	37 298	82 %

Figure 1 : Quantités de bouteilles à boissons en PET vendues et recyclées en Suisse entre 2011 et 2016 (source : OFEV)

3.2 Bases légales

L'ordonnance sur les emballages pour boissons (OEB ; RS 814.621) constitue la base légale du recyclage des bouteilles à boissons en PET en Suisse. Par une obligation de reprise et une obligation de financement de la valorisation, elle assure la responsabilité élargie des producteurs et la promotion de la fermeture des cycles. L'art. 8 OEB fixe un taux de recyclage (matériel) d'au moins 75 %. Si ce taux n'est pas atteint, la Confédération peut introduire une consigne.

En vertu de l'art. 7 OEB, tous les commerçants, fabricants et importateurs qui vendent des boissons dans des emballages en PET sont tenus de reprendre les emballages vides et de les faire recycler. Les acteurs du marché peuvent déléguer cette obligation à une organisation de recyclage. En outre, tous les acteurs du marché sont tenus de communiquer à l'OFEV, conformément aux art. 18 et 19 OEB, les quantités d'emballages de boissons mises en circulation et les quantités reprises. Cette obligation s'applique également aux importations et aux exportations.

3.3 Association PRS : collecte et système de financement

L'association privée PRS organise, sur la base d'un accord librement consenti par la branche, le financement de la collecte et du recyclage du PET. Elle prélève une contribution anticipée de recyclage (CAR), qui est comprise dans le prix de vente des bouteilles à boissons en PET. Depuis le 1^{er} juillet 2016, la CAR est de 2,3 centimes pour les bouteilles à boissons en PET à usage unique dont la contenance est inférieure ou égale à 50 cl et de 1,9 centime pour celles dont la contenance est supérieure à 50 cl. Les CAR sont payées par les membres de l'association PRS en fonction du nombre de bouteilles à boissons en PET vendues. L'argent est utilisé par l'organisation pour financer la mise en place et l'entretien de la logistique de collecte, le tri, le recyclage et les campagnes d'information.

3.4 Collecte et logistique

En Suisse, les bouteilles à boissons en PET sont désormais collectées dans plus de 50 000 points équipés de 200 000 conteneurs (PRS 2018a : en ligne). Outre les points de collecte à proximité des points de vente (environ 9000), les exploitants volontaires de points de collecte jouent également un rôle important dans le système suisse de recyclage du PET. En effet, environ 41 000 entreprises du secteur du travail et des loisirs, telles que des bureaux, des écoles, des restaurants et des hôtels, des gares ferroviaires et des installations sportives, participent à la collecte. Les bouteilles à boissons en PET qui y sont collectées sont ramassées gratuitement par l'association PRS. Un réseau dense de points de collecte des bouteilles à boissons en PET est indispensable pour atteindre un taux de collecte élevé, la grande majorité de la population éliminant ainsi ses bouteilles à boissons en PET par le biais de la collecte séparée prévue à cette fin. Les bouteilles collectées sont triées par qualité et par couleur dans quatre centres de tri (Frauenfeld, Roche, Grandson et Neuenhof).

3.5 Exigences de qualité posées au recyclage en circuit fermé

Les entreprises qui produisent en Suisse des recyclats destinés à un usage alimentaire à partir de bouteilles à boissons en PET usagées disposent d'une autorisation délivrée par l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) pour l'utilisation de certains procédés. Grâce à ceux-ci, les flocons ou les granulés de PET sont produits dans une qualité telle qu'ils peuvent être réutilisés pour la fabrication de bouteilles à boissons. À cet égard, il existe un vaste cahier des charges spécifiant la matière première devant servir à la fabrication du PET, comment les flocons ou les granulés de PET doivent être recyclés et comment le contrôle et l'assurance qualité doivent être mis en œuvre. En Suisse, il existe deux procédés autorisés, agréés par l'OSAV, pour la fabrication de recyclats de PET. Ces procédés sont utilisés par les sociétés RecyPET et Poly Recycling. Le PET recyclé utilisé dans la production de nouvelles bouteilles à boissons doit être fabriqué à partir de bouteilles à boissons en PET collectées via un système agréé par l'OSAV. L'association PRS dispose d'une autorisation correspondante (PRS 2016 : en ligne). En dehors du système proposé par cette organisation, il n'existe actuellement en Suisse aucun autre système de collecte de bouteilles à boissons en PET disposant d'une autorisation de l'OSAV pour la réutilisation dans le secteur alimentaire. Par conséquent, les bouteilles à boissons en PET retournées via des systèmes de collecte mixtes ne peuvent plus être utilisées pour la production de bouteilles à boissons. Souvent, les bouteilles à boissons en PET reprises dans des systèmes de collecte mixtes ne sont pas non plus comptabilisées dans les statistiques, ce qui réduit le taux de retour, même si elles sont finalement recyclées d'une autre manière.

4 Avantages environnementaux du recyclage des bouteilles à boissons en PET

Les avantages environnementaux du système de recyclage suisse des bouteilles à boissons en PET ont déjà fait l'objet de plusieurs études et écobilans. Une étude KuRve datant de 2017 (Dinkel et al. 2017) a ainsi examiné et comparé les avantages et les coûts environnementaux de divers projets de collecte de déchets plastiques ménagers en Suisse. En ce qui concerne le recyclage des bouteilles à boissons en PET, l'étude a conclu que les avantages écologiques sont environ trois fois plus élevés par tonne que ceux des autres systèmes de collecte de plastiques étudiés. L'étude explique également pourquoi la collecte de ce type de bouteilles présente des avantages environnementaux comparativement plus importants Destinés à un usage alimentaire (Dinkel et al. 2017 : p. 15). La fabrication de nouveaux produits à partir de PET recyclé permet d'économiser près de 50 % d'énergie, le processus de recyclage nécessitant beaucoup moins d'énergie que la

production dite primaire. La fabrication primaire de PET est plus complexe que celle de PE, l'avantage est donc plus important si le PET est recyclé. Par ailleurs, le PET incinéré dans les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) est moins intéressant parce qu'il a une valeur énergétique inférieure à celui du PE ; son incinération produit donc moins d'électricité et de chaleur que les mêmes quantités de PE (PRS 2018b : en ligne). Selon le rapport annuel de l'association PRS, 64 % des déchets issus du tri ont pu être transformés en 2016 en recyclats de qualité pour un usage alimentaire et utilisés pour la fabrication de nouvelles bouteilles à boissons (PRS 2017b : p. 7). La part restante a été recyclée, par exemple dans des films, des rubans d'emballage ou des fibres pour textiles (PRS 2017c : p. 7).

Étant donné qu'une analyse des avantages environnementaux d'un système au moyen d'un écobilan repose sur diverses hypothèses, un écobilan ne peut fournir de réponse qu'à une question spécifique et non pas toutes les réponses aux diverses questions liées à un sujet. Le rapport « Vom Umweltnutzen des PET-Recyclings » récemment commandé par l'association PRS a examiné les questions suivantes sous trois angles différents.

- a) Gestion des déchets – Quelle est l'utilisation optimale d'une quantité donnée de déchets de PET collectés ?
- b) Gestion des ressources – Le plastique en tant que ressource : Comment utiliser au mieux une quantité donnée de PET ?
- c) Gestion de la demande – La société a besoin de PET et d'énergie. Comment répondre au mieux à ces deux besoins ? (Dinkel ; Kägi 2018 : 5).

La conclusion de l'étude confirme également les avantages environnementaux du système relatif aux bouteilles à boissons en PET : le recyclage en circuit fermé (*closed loop recycling*) de l'association PRS permet la réutilisation directe des granulés recyclés dans la fabrication de bouteilles à boissons. Selon l'étude, le fait que ces derniers sont à leur tour collectés avec le système de l'association PRS et recyclés constitue un avantage supplémentaire important d'un point de vue environnemental par rapport au recyclage en boucle ouverte (*open loop² recycling*), qui est souvent associé à un décyclage (*downcycling³*) suivi d'une valorisation thermique. Cette constatation vaut pour les trois approches examinées dans cette étude. (Dinkel ; Kägi 2018 : p. 15). En termes de besoins, le recyclage en circuit fermé est environ 50 % plus avantageux que le recyclage en circuit ouvert.

5 Défis liés à la collecte des bouteilles à boissons en PET

5.1 Situation actuelle

Actuellement, en Suisse, la collecte séparée des déchets plastiques ménagers n'est pas effectuée à l'échelle nationale. Les voix demandant l'introduction de la collecte et du recyclage de tous les déchets plastiques ménagers se font cependant de plus en plus nombreuses aujourd'hui. Cette évolution pourrait s'expliquer en particulier par le fait que les consommateurs ont l'impression que les déchets d'emballages et de produits en plastique sont importants en termes de quantité en raison de leur volume et sont considérés comme nocifs pour l'environnement en raison de leur fabrication à partir de pétrole brut. L'actualité politique des entrées de plastiques dans l'environnement et les demandes de recyclage des plastiques se reflètent également dans le nombre d'initiatives politiques associées ; rien qu'en 2018, dix initiatives ont été soumises au Parlement. En réponse au besoin de la population d'accroître le recyclage des plastiques et dans le sens d'une

² Boucle ouverte (*open loop*) : dans ce circuit, le recyclat est acheminé vers un autre type de valorisation de matériaux. Cela s'explique principalement par le fait que le matériau a changé de propriétés. Si la qualité du recyclat ne répond pas aux mêmes exigences que le matériau initial, il ne peut pas remplacer à 100 % le matériau d'origine en raison de son utilisation limitée (Dinkel ; Kägi 2018 : p. 3).

³ Décyclage (*downcycling*) : processus par lequel un produit est transformé en un autre produit dont les propriétés sont moins bonnes. La propriété peut concerner à la fois la qualité matérielle/technique et la valeur monétaire (source : Swiss Recycling : en ligne).

responsabilité élargie des producteurs, des chaînes de distribution suisses ont mis en place dans leurs magasins, à l'échelle nationale, un système de collecte gratuit pour les autres bouteilles en plastique avec bouchons (bouteilles en PE pour shampoings, produits de nettoyage, etc.). En outre, de plus en plus de prestataires de services privés proposent localement des collectes payantes de déchets plastiques ménagers. À cet effet, l'autorisation des communes est nécessaire, celles-ci étant chargées de l'élimination des déchets urbains en vertu de la législation suisse (cf. bases légales : monopole d'élimination). Selon l'offre, presque tous les déchets plastiques qui s'accumulent dans les ménages peuvent être remis. Pour l'année 2016, on estime qu'en plus des quelque 37 000 tonnes de bouteilles à boissons en PET, environ 18 000 tonnes de déchets plastiques ménagers ont été collectées séparément en Suisse (Dinkel et al. 2017 : 4).

Bases légales : monopole d'élimination

L'art. 31b, al. 1, 1^{re} phrase, de la loi sur la protection de l'environnement (RS 814.01) dispose que les cantons sont responsables de l'élimination des déchets urbains (monopole). Les cantons délèguent souvent cette tâche aux communes. Toute collecte de plastiques par des prestataires privés doit donc être autorisée par les cantons (ou par les autorités publiques compétentes). En règle générale, l'approbation est accordée sous forme de concession.

5.2 Présence de bouteilles à boissons en PET dans d'autres collectes en raison d'erreurs de tri

En se basant sur les estimations de l'étude KurVe et de l'analyse du système KUH-Bag (Gasser et al. 2017), l'OFEV estime qu'environ 380 tonnes de bouteilles à boissons en PET ont été collectées en Suisse en 2016 dans des collectes séparées autres que la collecte de bouteilles en PET. Ces 380 tonnes correspondent à 0,84 % de la masse totale de bouteilles à boissons en PET vendues en Suisse, qui se montait à 45 454 tonnes. Bien que cette situation ne compromette actuellement pas l'atteinte du taux de valorisation de 75 % fixé par l'OEB, elle réduit toutefois le potentiel d'un recyclage de grande qualité. Les bouteilles à boissons en PET remises dans d'autres collectes de plastiques ne répondent pas aux exigences et sont donc perdues pour le recyclage en circuit fermé.

5.3 Littering

On entend par « littering » le fait d'abandonner, de manière volontaire ou par négligence, sur la voie publique de petites quantités de déchets urbains, sans utiliser les infrastructures prévues à cet effet. Les bouteilles à boissons en PET abandonnées sur la voie publique sont généralement ramassées par les services communaux en même temps que les autres déchets abandonnés, mais doivent ensuite être éliminées dans des UIOM. Le tri de ces bouteilles serait coûteux et n'aurait aucun sens en raison de leur contamination. Le recyclage ne répondrait pas aux exigences qualitatives posées à un recyclat commercialisable. S'agissant du littering, l'OFEV agit en étroite collaboration avec la Communauté d'intérêts pour un monde propre (IGSU), qui s'investit dans la lutte contre ce phénomène par la prévention, l'information, le conseil et des campagnes actives de nettoyage.

5.4 Parts des substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées

Le tableau ci-après montre la proportion de substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées au cours des dernières années. La valeur en pourcentage indique la part collectée qui n'est pas constituée de bouteilles à boissons en PET. Il peut s'agir d'autres déchets plastiques, de déchets ou encore de matériaux recyclables comme le verre ou l'aluminium,

Mesures visant à garantir la qualité du système de recyclage des bouteilles à boissons en PET en Suisse

ou encore de petites pièces (bouchons et étiquettes) et des liquides résiduels provenant du processus de tri. Le tableau indique clairement que les quantités de substances étrangères présentes dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées ont tendance à augmenter.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Janvier	16 %	23 %	17 %	21 %	16 %	16 %	8 %	17 %	18 %
Février	13 %	14 %	11 %	16 %	12 %	10 %	10 %	15 %	18 %
Mars	12 %	13 %	11 %	15 %	11 %	11 %	13 %	16 %	18 %
Avril	13 %	14 %	12 %	15 %	13 %	13 %	15 %	18 %	19 %
Mai	13 %	15 %	12 %	15 %	12 %	15 %	16 %	18 %	
Juin	14 %	15 %	12 %	15 %	14 %	15 %	17 %	19 %	
Juillet	15 %	14 %	12 %	14 %	14 %	16 %	17 %	19 %	
Août	14 %	15 %	14 %	15 %	14 %	15 %	17 %	18 %	
Septembre	14 %	14 %	13 %	14 %	14 %	16 %	16 %	17 %	
Octobre	13 %	13 %	12 %	14 %	14 %	15 %	16 %	17 %	
Novembre	13 %	13 %	11 %	13 %	13 %	13 %	16 %	17 %	
Décembre	13 %	13 %	12 %	13 %	14 %	14 %	17 %	17 %	

Figure 2 : Substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées de 2010 à 2018 (source : PRS)

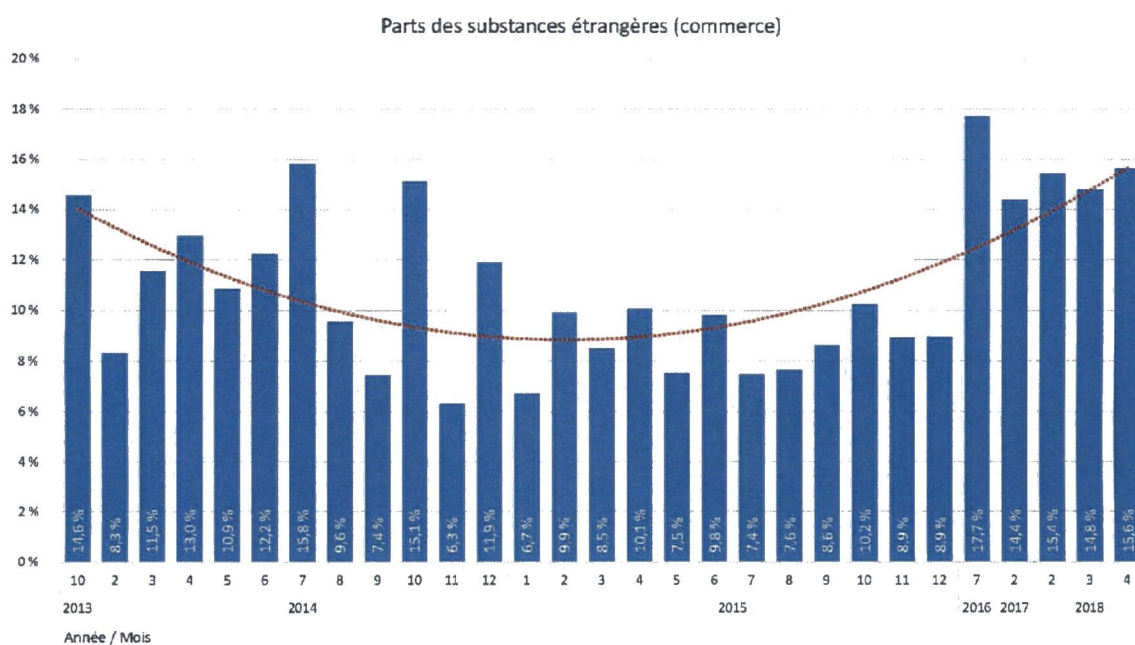


Figure 3 : Pourcentages des substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées par le commerce (source : PRS)

La figure 3 présente une évaluation des parts de substances étrangères présentes parmi les bouteilles à boissons en PET collectées aux points de vente. Une première augmentation du nombre d'impuretés est apparue en 2013, lorsque la collecte des bouteilles en PE avec bouchons (p. ex. pour les shampoings) a été introduite sur le marché. Grâce à un grand effort d'explication et de communication (de la part de l'association PRS et du secteur du commerce), il a été possible de réduire, de mi-2014 à fin 2015, la proportion de ces bouteilles en PE jetées parmi les bouteilles en PET ainsi que de celle d'autres substances étrangères. À partir de 2016, le problème s'est à nouveau aggravé avec l'émergence des collectes mixtes de plastiques ménagers. C'est pourquoi l'association PRS a adopté de nouvelles mesures de communication.

L'augmentation de la proportion de substances étrangères dans les bouteilles à boissons en PET collectées s'explique par les raisons suivantes :

Mesures visant à garantir la qualité du système de recyclage des bouteilles à boissons en PET en Suisse

- collecte d'autres emballages en plastique ;
- élimination non conforme des déchets ;
- bouteilles en PE jetées par erreur parmi les bouteilles en PET (en particulier dans le commerce de détail, où les deux types de collectes sont proposées) ou vice-versa ;
- confusion des consommateurs face à la grande diversité de systèmes de collecte.

En raison des différences régionales ou de la diversité des systèmes de collecte et vraisemblablement aussi du fait de la grande variété de types de plastiques utilisés dans les emballages, une certaine incertitude ou confusion s'est fait jour au sein de la population en ce qui concerne la collecte séparée des plastiques. Cette confusion se traduit par l'augmentation croissante de la contamination par des substances étrangères de la masse des bouteilles à boissons en PET collectées. Les consommateurs ne sont pas suffisamment informés ou ne s'informent pas suffisamment des conséquences possibles de la pollution des bouteilles en PET collectées. Il se pourrait aussi qu'en raison des différents projets de collecte de plastiques ménagers, les consommateurs aient l'impression qu'une collecte séparée des bouteilles à boissons en PET constitue une dépense supplémentaire inutile, les déchets plastiques étant toujours soumis à un processus de tri après collecte. L'association PRS et les détaillants ont identifié ces problèmes et soulignent l'importance de la collecte séparée des bouteilles à boissons en PET dans le cadre de campagnes.

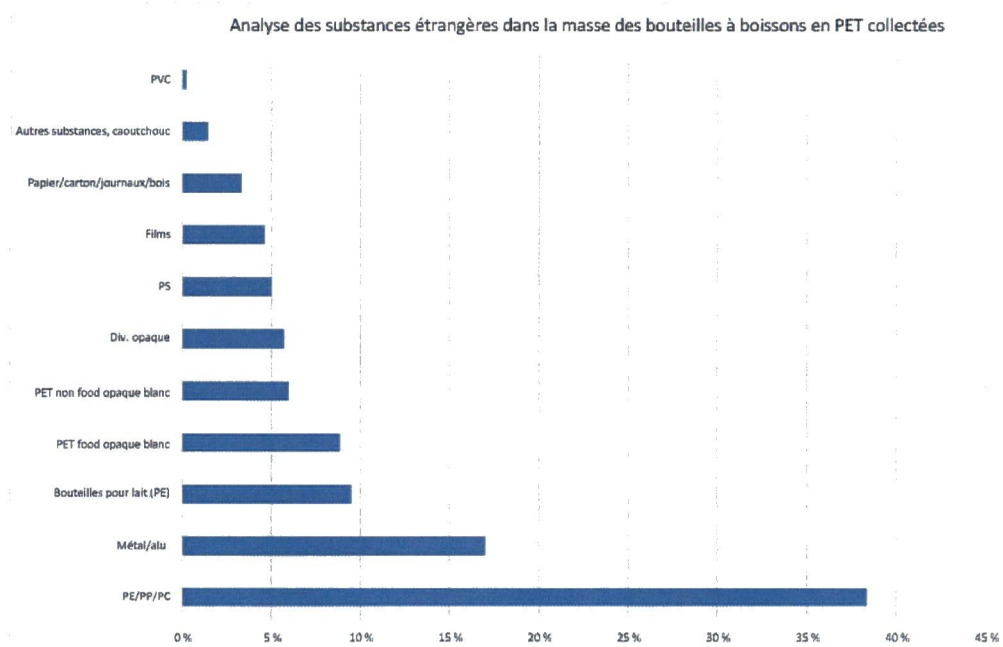


Figure 4 : Nature des substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées (source : PRS)

L'analyse des substances étrangères présentes dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées illustrée à la figure 4 montre qu'environ 80 % des impuretés sont des plastiques autres que les bouteilles à boissons en PET. Les autres matières plastiques sont valorisées thermiquement ou recyclées là où il existe un marché (PP/PE).

5.4.1 Conséquences écologiques de la présence de substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées

La présence de substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées entraîne une augmentation des rejets dans le processus de valorisation, ce qui réduit l'éco-efficacité du recyclage et équivaut à une mise en danger du recyclage en circuit fermé. Les facteurs suivants jouent un rôle dans l'origine de cette mise en danger.

- *Forte proportion de substances étrangères dans la masse collectée*

La présence excessive de substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées peut engendrer des problèmes de qualité lors du recyclage. Dans le cas des emballages pour salades et fruits, par exemple, il s'agit de blisters, qui sont souvent en matériaux composites, donc constitués de différents types de plastiques. Il peut également s'agir de substances ayant des barrières (contre les UV ou l'air) rendant le recyclage impossible. L'association PRS souligne sur son site Internet l'importance d'une collecte à la source séparée correcte pour garantir un recyclage de grande qualité : « L'Office fédéral de la santé a édicté des directives strictes pour la collecte et le recyclage des bouteilles à boissons en PET. L'objectif principal est de garantir un circuit fermé : les bouteilles pour boissons recyclées servent à en fabriquer de nouvelles. » (PRS 2017a : en ligne).

- *Autre source de pollution*

« Souvent, le contenu même de l'emballage se révèle problématique. Les sauces à salade gênent par exemple le processus de recyclage. C'est pourquoi les installations de recyclage trient toujours ces emballages et les incinèrent. En conséquence, le mieux est de les jeter avec les ordures ménagères. » (PRS 2017a : en ligne).

- *Frais de transport et de tri accrus*

Si les quantités de substances étrangères contenues dans la masse collectée augmentent, le travail de tri se complique. Selon Peter Wittwer, responsable qualité et contrôleur chez RecyPET AG, les processus de tri « n'atteignent jamais les 100 % ». En d'autres termes, selon lui, il y a toujours des substances étrangères résiduelles dans le produit. Après le tri consécutif au broyage, au lavage et au processus de recyclage, il reste environ 3 % de substances étrangères dans le recyclat. Ainsi, plus la séparation effectuée par le consommateur est cohérente et efficace et plus le tri est opéré de façon stricte, moins il y a de substances étrangères dans le recyclat, qui peut être réutilisé dans la production de bouteilles à boissons (PRS 2016 : en ligne).

5.4.2 Conséquences financières de la présence de substances étrangères dans la masse des bouteilles à boissons en PET collectées

L'augmentation de la contamination a également des conséquences financières pour le système de collecte. L'association PRS estime les coûts supplémentaires à environ 300 000 francs par point de pourcentage de substances étrangères (Würmli 2017 : p. 3). Les coûts supplémentaires qui en résultent sont reportés sur le commerce et les consommateurs.

6 Mesures visant à garantir la qualité du système de collecte des bouteilles à boissons en PET en Suisse

Mesures prises par l'OFEV et l'association PRS

L'OFEV et l'association PRS ont très tôt reconnu le problème de la pureté de la masse des bouteilles à boissons en PET collectées et ont déjà pris des mesures globales. Ils entendent maintenir,

Mesures visant à garantir la qualité du système de recyclage des bouteilles à boissons en PET en Suisse

le cas échéant, les mesures déjà prises et les développer. En outre, de nouvelles mesures doivent être prises à titre complémentaire. Toutes les mesures figurent dans le tableau ci-après.

Mesure	Qui	Statut
<p>a) Sensibilisation, communication</p> <p>La communication sur l'importance de la pureté de la collecte des bouteilles à boissons en PET a été renforcée, tant par des références sur le site Internet de l'OFEV que par les réponses fournies aux demandes des médias et de la population. Des spots de PRS ont été diffusés à la télévision, dans les médias sociaux et sur divers canaux en ligne sur le thème « La collecte du PET est réservée aux bouteilles à boissons en PET », soutenus par une campagne d'affichage. En outre, des visites guidées de l'usine de tri et de l'usine de recyclage, complétées par une conférence axée sur le thème « Ce qui va dans la collecte du PET et pourquoi » en particulier pour les écoles, les exploitants des points de collecte et les ambassadeurs de l'IGSU.</p> <p>L'association PRS vérifie et contrôle en permanence les informations des sites Internet des communes relatives au recyclage du PET et intervient auprès de celles-ci en cas d'insuffisances.</p> <p>En plus, en collaboration avec l'association PRS, Swiss Recycling et d'autres parties prenantes, des informations sur la collecte séparée des bouteilles à boissons en PET seront élaborées et mises à disposition dans d'autres langues.</p> <p>L'OFEV informe sur son site Internet sur les collectes de matières plastiques et de PET (https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/dechets/guide-des-dechets-a-z/matieres-plastiques.html).</p>	OFEV / PRS	En continu / nouveau
<p>b) Sensibilisation et information des exploitants des points de collecte</p> <p>L'association PRS informe et sensibilise régulièrement tous les exploitants de points de collecte au sujet de la qualité de la collecte dans son propre magazine <i>PETflash</i>, tiré à plus de 42 000 exemplaires, qui paraît trois fois par an.</p> <p>L'association PRS met différents documents d'information sur le thème de la qualité à la disposition des exploitants de points de collecte. Ceux-ci peuvent les remettre gratuitement aux utilisateurs des points de collecte.</p> <p>L'étiquetage des conteneurs des points de collecte a été optimisé du point de vue de la qualité de la collecte et complété par des panneaux d'interdiction. De plus, les bacs destinés à la collecte des déchets plastiques sont livrés avec un présentoir spécial « Qu'est-ce qui va dans la collecte de PET ».</p>	PRS	Mis en œuvre / en continue
<p>c) Participation à l'étude KuRve : « Étude de recyclage et valorisation des plastiques ; Analyse économique et écologique de systèmes de collecte des plastiques en Suisse »</p> <p>L'OFEV a participé, avec plusieurs cantons et d'autres parties prenantes, donc PRS, à une étude sur les différents projets pilotes de collecte des déchets plastiques ménagers.</p> <p>Principaux résultats :</p>	OFEV / PRS / Swiss Recycling	Mis en œuvre

Mesures visant à garantir la qualité du système de recyclage des bouteilles à boissons en PET en Suisse

<p>- du point de vue écologique, la collecte stricte de bouteilles à boissons en PET s'avère être la plus avantageuse de toutes les collectes de plastiques envisagées ;</p> <p>- par rapport à la collecte des bouteilles à boissons en PET, la collecte mixte de plastiques ménagers présente un rapport coût/bénéfice plus faible.</p>		
<p>d) Position commune et recommandations sur la collecte des déchets plastiques ménagers</p> <p>L'OFEV a élaboré avec les cantons (Cercle Déchets, CD) et l'Organisation Infrastructures communales (OIC) une position commune et des recommandations sur la collecte des déchets plastiques provenant des ménages. La collecte des bouteilles à boissons en PET doit rester stricte et celles-ci ne doit pas être collectées avec d'autres déchets plastiques.</p>	<p>OFEV, CD, OIC</p>	<p>Mis en œuvre, communication active continue</p>
<p>e) Conférence sur le thème des collectes de plastiques ménagers du 14 novembre 2017</p> <p>Le 14 novembre 2017, l'OFEV a organisé, avec les cantons et l'OIC, une conférence nationale sur les matières plastiques, qui a réuni plus de 200 participants. À cette occasion, les différents aspects des systèmes de collecte de plastiques ont été présentés et la position commune ainsi que les recommandations de l'OFEV/Cercle déchets/OIC ont été communiquées. Par ailleurs, l'association PRS y a expliqué les avantages de la collecte séparée des bouteilles à boissons en PET.</p>	<p>OFEV, CD, OIC, PRS</p>	<p>Mis en œuvre</p>
<p>f) Sensibilisation des prestataires de collectes privées des déchets plastiques ménagers, Modèle de concession</p> <p>L'OFEV et PRS ont adressé une circulaire aux prestataires de collectes des déchets plastiques ménagers. Cette lettre contenait des instructions sur la manière de collecter strictement les bouteilles à boissons en PET et demandait de communiquer clairement à la population que celles-ci ne doivent pas être collectées avec les autres déchets plastiques. En outre, l'OFEV appelait les opérateurs de collectes des déchets plastiques à lui notifier, en vue du calcul du taux de recyclage matière, les quantités de bouteilles à boissons en PET triées.</p> <p>Les cantons sont responsables de l'élimination des déchets urbains et en ont également le monopole. Quiconque collecte les déchets urbains à titre privé sans mandat légal doit obtenir le consentement de la collectivité responsable (habituellement au moyen d'une concession). L'OFEV a pris l'initiative d'élaborer, en collaboration avec les acteurs concernés, un modèle de concession pour les communes dans lesquelles des prestataires privés souhaitent collecter par exemple les déchets plastiques ménagers.</p>	<p>OFEV / PRS</p>	<p>Mis en œuvre / en continue</p>
<p>g) Collaboration avec l'IGSU contre le littering</p> <p>L'OFEV et PRS soutiennent l'IGSU dans le cadre de mesures et d'études visant à lutter contre le littering. L'accent est actuellement mis sur la mise en réseau des parrainages de sites.</p>	<p>IGSU/ OFEV</p>	<p>En continue</p>
<p>h) Collecte de données relatives au recyclage des bouteilles à boissons en PET</p>	<p>OFEV</p>	<p>En continue</p>

L'OFEV rassemble les chiffres annuels de vente et de recyclage des bouteilles à boissons en PET et calcule le taux de recyclage. La réalisation de l'objectif des taux de recyclage matière est ainsi enregistrée conformément aux exigences de l'OEB.		
--	--	--

7 Conclusion et recommandations

Comme le montre le rapport, la multiplication, ces dernières années, des offres de collecte séparée des déchets plastiques ménagers pose un certain nombre de défis au système suisse de recyclage des bouteilles en PET, qui a fait ses preuves et qui est écologiquement raisonnable. La qualité du recyclage des bouteilles à boissons en PET risque de pâtir de cette situation du fait d'erreurs de manipulation pouvant amener d'autres récipients en plastique dans la collecte des bouteilles à boissons en PET ou des bouteilles à boissons en PET dans des collectes mixtes. Dans ce dernier cas, les bouteilles concernées ne sont donc plus disponibles pour le recyclage en circuit fermé, dont le rendement qualitatif est élevé. L'association PRS s'attaque activement à ces questions et se concentre en particulier sur une communication accrue et claire auprès de la population. Elle travaille en étroite collaboration avec l'OFEV, qui a déjà pris des mesures lui aussi, et qui accompagne et soutient les activités de l'association.

Le Conseil fédéral est d'avis que la collecte séparée des bouteilles à boissons en PET doit être maintenue. À ce jour, des mesures globales ont été prises et mises en œuvre pour assurer la qualité de la masse collectée. Certaines de ces mesures seront poursuivies en tant que tâche permanente afin de soutenir le système de collecte volontaire de l'association PRS. Le Conseil fédéral est d'avis qu'aucune mesure réglementaire n'est nécessaire et que l'économie est responsable et devrait continuer à disposer d'une marge de manœuvre aussi grande que possible, mais que la Confédération doit toutefois continuer de fournir un soutien actif.

Par ailleurs, la Confédération évalue actuellement la stratégie de l'Union européenne en matière de plastiques à l'aide d'une étude. Sur cette base, certains aspects ou mesures de cette stratégie pourront être repris dans une stratégie suisse correspondante. En outre, des mesures nationales supplémentaires appropriées pourront être élaborées.

Bibliographie

- Dinkel, F. ; Kägi, T. (2014) : *Ökobilanz Getränkeverpackungen. Gesamtbericht*. Basel: Carbotech AG.
- Dinkel, F. et al. (2017) : *KuRVe (Recyclage et valorisation des plastiques). Analyse économique et écologique de systèmes de collecte et de valorisation des plastiques domestiques en Suisse. Rapport sommaire*. Bâle et Rapperswil : Carbotech AG & UMTEC. URL : https://carbotech.ch/cms2/wp-content/uploads/KuRVe_rapport_public-1.pdf [État : 16.2.2018].
- Dinkel, F. ; Kägi, T. (2018): *Vom Umweltnutzen des PET-Recyclings. Unter Berücksichtigung des mehrfachen Recyclings*. Basel: Carbotech AG. URL : http://www.petrecycling.ch/tl_files/content/PDF/Wissen/Oekologie/Carbotech_Studie-Umweltnutzen_PET-Recycling_Schweiz.pdf [État : 1.3.2018].
- Gasser, M. ; Böni, H. ; Wäger, P. (2017): *Gemischte Sammlung von Kunststoffen aus Haushalten. Monitoring der Pilotphase des KUH-Bag Systems*. Saint-Gall : Empa. URL : <https://www.dora.lib4ri.ch/empa/islandora/object/empa:15032> [État : 6.12.2017].
- Verein PET-Recycling Schweiz (2016) : *Seules des bouteilles à boissons en PET pour en fabriquer de nouvelles*. URL : <https://www.petrecycling.ch/fr/decouvrir/detail/nur-aus-pet-getraenkeflaschen-werden-wieder-petgetraenkeflaschen> [État : 7.12.2017].
- Verein PET-Recycling Schweiz (2017a): *Que collecter ?* URL : <https://www.petrecycling.ch/fr/collecter/que-collecter> [État : 6.12.2017].
- Verein PET-Recycling Schweiz (2017b): *Rapport de gestion 2016*. URL : http://www.petrecycling.ch/tl_files/content/PDF/Medien/Geschaeftsberichte/PET-Recycling%20Schweiz%20-%202016%20-%20Geschaeftsbericht%20-%20D.pdf [État : 21.3.2018].
- Verein PET-Recycling Schweiz (2017c): *PETflash. Le magazine d'information de PET-Recycling Schweiz, N° 63, Mars 2017*. URL : https://www.petrecycling.ch/tl_files/content/PDF/Ueber_uns/Magazin_PETflash/PET-Recycling%20Schweiz%20-%202017%20-%20PETflash%2063%20-%20F.pdf [État : 20.9.2018].
- Verein PET-Recycling Schweiz (2018a): *Cycle du PET*. URL : <https://www.petrecycling.ch/fr/savoir/cycle-du-pet> [État : 20.9.2018].
- Verein PET-Recycling Schweiz (2018b): *Lexique des matières plastiques*. URL : <https://www.petrecycling.ch/fr/savoir/matiere-de-valeur-pet/petit-lexique-des-matieres-synthetiques> [État : 20.9.2018].
- Würmli, J.-C. (2017): *Auswirkungen der gemischten Kunststoffsammlung auf PRS*. Présentation an der Tagung „Kunststoffabfälle aus Haushalten: Wohin geht die Reise?“ vom 14.11.2017. URL : <https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/abfall/presentation/auswirkungen-der-gemischten-kunststoffsammlung-auf-prs.pdf.download.pdf/auswirkungen-der-gemischten-kunststoffsammlung-auf-prs.pdf> [État : 06.3.2018].