



# Synthèse critique sur la consigne pour recyclage : les éléments manquants

Rapport / mai 2026

Étude réalisée avec le soutien financier de



En cas d'erreur plutôt que de nous en tenir excessivement rigueur merci de nous l'indiquer



Ce dossier a été réalisé par :

**ELCIMAI ENVIRONNEMENT**

Rovaltain TGV

26 Rue Marc Seguin

26 958 VALENCE Cedex 9

**Tél :** 04.69.94.80.03

Cette étude mandatée par le Cercle National du Recyclage a reçu le soutien financier de la Fédération professionnelle des entreprises de Recyclage, de Réemploi et de l'Économie circulaire (FEDERREC), de la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies (FNCCR) et d'Intercommunalités de France.

# Sommaire

<b>CHAPITRE 1</b>	<b>CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE</b>	<b>..... 1</b>
1/	Contexte de l'étude .....	1
2/	Objectifs de l'étude.....	2
3/	Méthodologie.....	2
<b>CHAPITRE 2</b>	<b>ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES</b>	<b>.... 5</b>
1/	Cadre réglementaire.....	5
2/	Performances de la filière des emballages.....	9
3/	Principaux enseignements des études sur la consigne pour recyclage des bouteilles pour boissons en plastiques .....	14
4/	Les possibles échecs de la consigne pour recyclage .....	18
<b>CHAPITRE 3</b>	<b>ATTEINTE DES OBJECTIFS RÉGLEMENTAIRES</b>	<b>..... 22</b>
1/	Réduire de 50% les mises en marché de bouteilles entre 2018 et 2030 .....	22
2/	Réduire de 20% des emballages plastiques dont la moitié par réemploi entre 2018 et 2030 .....	30
3/	Impact des trajectoires prévention sur l'objectif de collecte de 90% des bouteilles de boisson en 2030 .....	36
4/	Impact des trajectoires sur l'objectif de recyclage de 55% des emballages plastiques d'ici 2030 .....	38
5/	Impact de la consigne des bouteilles de boisson en plastique sur les coûts de la filière .....	40
6/	Impact financier pour les metteurs en marché de la démutualisation de la collecte des bouteilles du bac jaune.....	41
7/	Coût du système de consigne .....	46
8/	Impact pour les collectivités : collecte et tri .....	47

<b>CHAPITRE 4</b>	<b>L'IMPACT SUR L'USAGER CONSOMMATEUR</b>	
	<b>52</b>	
1/	Une consigne à deux vitesses .....	52
2/	Impact sur le pouvoir d'achat.....	54
3/	Impact sur la consommation de bouteilles réemployables .....	57
<b>CHAPITRE 5</b>	<b>PRÉCONISATIONS .....</b>	<b>60</b>
1/	Modifications réglementaires .....	60
2/	Mécanismes en faveur de la suppression des petits formats et la substitution vers des grands formats.....	61
<b>CHAPITRE 6</b>	<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>63</b>
<b>CHAPITRE 7</b>	<b>ANNEXE 1 .....</b>	<b>65</b>

# Chapitre 1 Contexte et objectifs de l'étude

## 1/ Contexte de l'étude

D'après l'OCDE, la production mondiale de plastique en près de 20 ans (2000-2019) s'est établie à 353 Mt en 2019. Seuls 9% des plastiques produits dans le monde sont recyclés et une grande part d'entre eux sont rejetés dans l'environnement (22 Mt) et s'accumulent dans les milieux aquatiques (9 Mt en plus des 100 Mt déjà accumulées en 2019)<sup>1</sup>.

Face à ce constat, la lutte contre la pollution plastique s'est rapidement imposée dans le débat public européen et français. Elle se traduit par une série de textes en faveur d'une réduction de la production de produits en plastique à usage unique et d'une amélioration de la collecte et du recyclage des plastiques.

Cependant, le débat s'est immédiatement focalisé sur la collecte des bouteilles de boisson en plastique avec une réglementation européenne qui impose aux États membres de collecter 77% des bouteilles de boisson en plastique d'ici 2025 et 90% d'ici 2029.

La focalisation sur cet objectif au détriment des objectifs de prévention et de recyclage de tous les emballages, voire de tous les plastiques interroge. En effet, le gisement bouteilles plastiques représente moins de 1% des déchets ménagers et assimilés collectés en France et à peine 10% des emballages ménagers mis en marché. Il est donc fort probable que l'amélioration du taux de collecte des bouteilles de boisson ne contribuent que dans une faible mesure aux objectifs de recyclage (des plastiques et des emballages en général).

Au-delà de l'objectif, ce sont les moyens de l'atteindre qui font débat. En effet, en Europe, parmi les quelques États qui atteignent ces taux de collecte, certains disposent d'un dispositif de consignation des bouteilles de plastique à usage unique en vue de leur recyclage (et non de leur réemploi). Le système de consignation est souvent brandi comme le seul moyen d'atteindre la trajectoire européenne sur les bouteilles de boisson en plastique.

C'est dans ce cadre que la loi AGEC du 20 février 2020 exigeait que l'ADEME mène plusieurs études pour éclairer les pouvoirs publics sur l'opportunité ou non de mettre en place un système de consigne en France. Plusieurs études ont été menées en 2021 et en 2023, suscitant une vive opposition et mobilisation des associations de collectivités locales contre ce qu'elles désignaient comme la « fausse consigne ». Celles-ci avaient à ce titre proposé un plan d'action alternatif permettant d'atteindre tous les objectifs (de prévention, de collecte et de recyclage) pour tous les emballages plastiques.

À date, le débat reste toujours ouvert et l'éventualité de la mise en place de ce type de système en France sous une variante que les producteurs, l'éco-organisme CITEO

---

<sup>1</sup> [Perspectives mondiales des plastiques \(FR\)](#)

et certaines associations du réemploi nomment la consigne mixte (pour recyclage et réemploi) reste encore à l'étude.

## 2/ Objectifs de l'étude

C'est dans ce contexte que le Cercle National du Recyclage (CNR) a souhaité réaliser une étude qui permette :

- D'explorer certains impacts encore non étudiés de la consigne pour recyclage sur l'organisation actuelle de la gestion des déchets d'emballages (impacts techniques, financiers, organisationnels).
- De présenter un scénario alternatif basé sur la prévention des déchets qui permette d'atteindre l'ensemble des objectifs du cahier des charges (prévention, recyclage des plastiques et collecte des bouteilles).
- De proposer des modifications réglementaires (interdictions, restrictions) ou des outils dont dispose la filière à responsabilité élargie des producteurs (REP) pour agir (éco-contribution et éco-modulation).

## 3/ Méthodologie

Dans un premier temps, nous avons listé et regroupé en quatre catégories les quinze questions posées dans le cahier des charges de l'étude.

Dans le cas où certaines questions ne peuvent pas être adressées, des pistes d'étude devront être proposées.

Questions	Thématique
Quelle garantie d'atteindre les objectifs avec la consigne (étude Reloop) ?	Objectifs réglementaires
Quel est l'impact de la consigne pour recyclage sur la réduction et l'atteinte de l'objectifs de diminution de la loi AGEC ?	Objectifs réglementaires
Quelles obligations réglementaires sur l'embouteillage des eaux minérales impactées par la consigne ?	Objectifs réglementaires
Quelle est l'évolution du nombre de bouteilles en marché après la consigne en fonction des pays l'ayant mise en place ?	Objectifs réglementaires
Quel est le chiffrage économique des gains pour les metteurs en marché des emballages consignés ?	Impact filière
Quels sont les impacts sur l'éco-contribution pour les autres metteurs en marché (en % de croissance) ?	Impact filière
Quels impacts sur les soutiens des collectivités avec le principe d'une couverture à 80 % et à 100 % comme le précise la PPWR ?	Impact filière
Quels impacts techniques sur la collecte du bac jaune sans les emballages consignés ?	Impact collectivités et centres de tri
Quels impacts techniques sur le tri du bac jaune sans les emballages consignés (impact process et flux à trier (combien en sortie de centre de tri) ?	Impact collectivités et centres de tri

Quels impacts économiques pour les centres de tri avec des éléments sur l'emploi ?	Impact collectivités et centres de tri
Quelle faisabilité technique d'installer les machines de déconsignation en 1 an dans les points proposés dans l'étude ADEME (sécurité notamment) ?	Usager consommateur
Vérifier à l'international l'existence d'une « régionalisation de la consigne » ?	Usager consommateur
Quels impacts économiques annuels sur la consommation ?	Usager consommateur
Quels impacts sur le geste de tri (complexification) ?	Usager consommateur
Quelle est la garantie que tous les consommateurs/citoyens auront accès à un dispositif de déconsignation ?	Usager consommateur
Rechercher et lister quelques comportements de consommation impactés par la consigne ( <i>drive</i> , livraison, récupération des produits en commerce de proximité) ?	Usager consommateur
Rechercher et lister les déviations sécuritaires de la déconsignation pour le consommateur et pour la déconsignation manuelle (machine et petit commerce, monnaie, ticket QR code) ?	Usager consommateur

#### *Classification des questions par thématique*

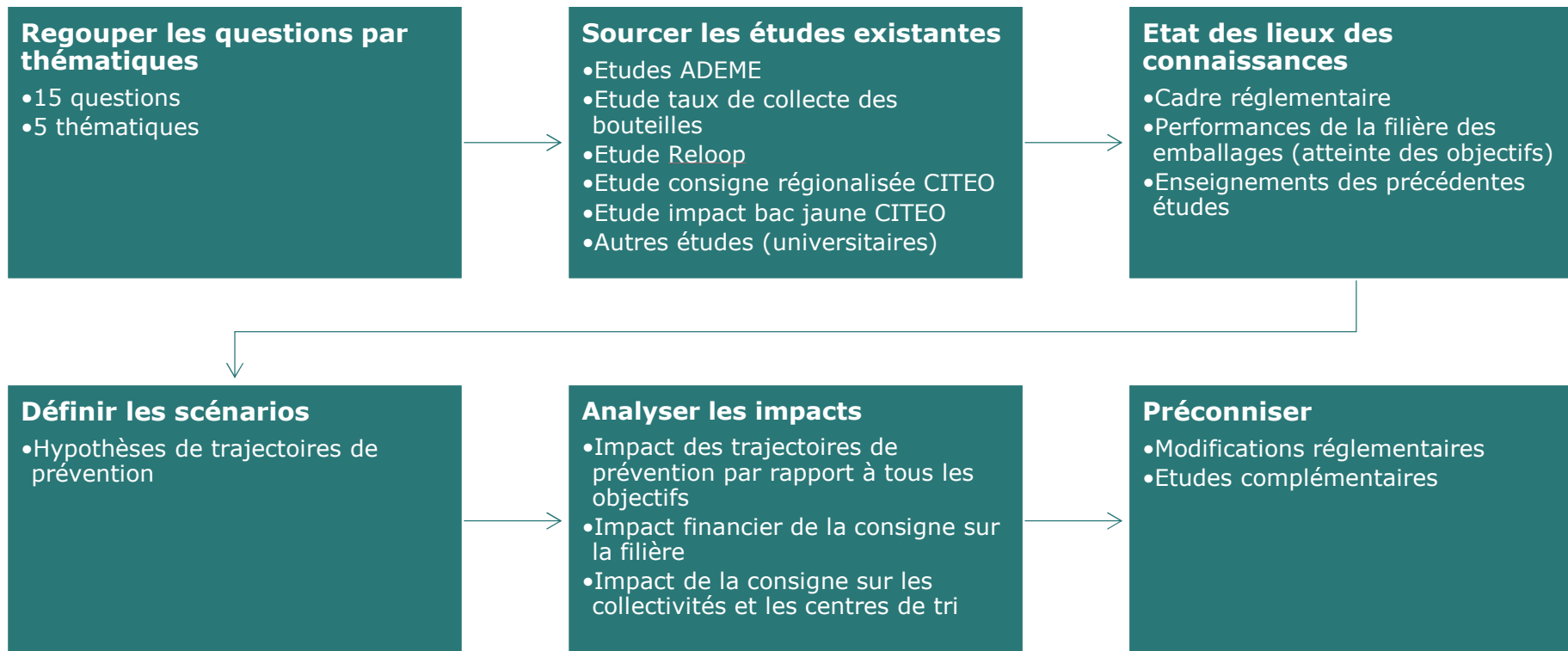
Dans un second temps, nous avons réalisé un état des lieux à date des connaissances sur le contexte réglementaire, l'évaluation des impacts de la mise en place de la consigne et les performances actuelles de la filière. Cette phase se base sur les ressources documentaires disponibles à date (études, textes de loi).

La troisième étape consiste à définir les hypothèses retenues pour élaborer les différentes trajectoires des mises en marché de bouteilles en plastique de plastique (tendancielle, réglementaire, et les différentes trajectoires de prévention).

La quatrième étape constitue le cœur de l'étude puisqu'elle évalue les différentes trajectoires au regard des différents objectifs du cahier des charges et de leurs potentiels effets cumulatifs. Elle s'attache également à évaluer l'impact des différents scénarios de consigne sur l'équilibre financier de la filière des emballages ménagers et papiers graphiques et les impacts techniques et financiers éventuels pour les collectivités locales et les centres de tri.

Pour chaque impact analysé nous indiquons les modifications réglementaires ou techniques en lien avec les impacts analysés.

Les différentes étapes méthodologiques sont résumées dans le logigramme ci-dessous :



*Logigramme méthodologique*

# Chapitre 2 État des lieux des connaissances

## 1/ Cadre réglementaire

### 1.1/ Réglementation européenne

Au niveau européen, la stratégie de lutte contre la pollution plastique se base sur les principes de prévention et le renforcement des objectifs de collecte et de recyclage pour inciter les pays membres à améliorer leurs performances en la matière. Elle s'articule autour de plusieurs textes majeurs.

#### **La directive sur les plastiques à usage unique dite directive « SUP »**

Publiée en 2021, elle entérine une série de suppressions d'objets en plastique inutiles (couverts, assiettes, pailles, récipients alimentaires en polystyrène, etc.). Elle incite également les États membres à prendre des mesures de réduction de la consommation pour certains plastiques à usage unique pour lesquels il n'existe aucune solution de recyclage.

Cependant, l'acte majeur de cette directive est **d'inciter les États membres à collecter 77% des bouteilles de boissons à usage unique d'ici 2025 et 90% d'ici 2029**. Ces bouteilles doivent être fabriquées à partir d'au moins **25 % de plastiques recyclés** d'ici à 2025 (pour les bouteilles en PET), et **30 %** d'ici à 2030 (pour toutes les bouteilles). De plus, seules les bouteilles disposant de bouchons et de couvercles fixés aux récipients pendant la phase d'utilisation peuvent être commercialisées.

#### **Le règlement européen sur les emballages et les déchets d'emballages**

Le règlement européen relatif aux emballages et aux déchets d'emballages<sup>2</sup> abroge la directive sur les emballages datant de 1994 jugée insuffisante pour faire face à la hausse des déchets.

Il fixe notamment des objectifs précis **en matière de prévention** :

- Réduction de la production de déchets d'emballages à horizon 2030 (- 5%), 2035 (- 10%) et 2040 (- 15%).
- Lutte contre les emballages excessifs
- Nouvelles interdictions :
  - Certains formats à l'horizon 2030 (50cl),
  - Nouveaux emballages à usage unique interdits (films et sacs de groupement, fruits et légumes > 1.5kg, portions individuelles, petits emballages dans les hôtels bars restaurants).

---

<sup>2</sup> [Règlement \(UE\) 2025/40 du Parlement européen et du Conseil du 19 décembre 2024 relatif aux emballages et aux déchets d'emballages, modifiant le règlement \(UE\) 2019/1020 et la directive \(UE\) 2019/904, et abrogeant la directive 94/62/CE](#)

- 10% des boissons vendues dans des emballages réutilisables d'ici 2030 et 40% en 2040.
- En matière de collecte et de recyclage, les objectifs sont maintenus à 65% en 2025 et 70% en 2030 dont 55% pour les emballages en plastique.
- Le texte maintient l'objectif de collecte des bouteilles de boissons fixé par la directive « SUP » et **prévoit d'imposer la mise en place d'un système de consigne pour recyclage** dans les pays qui n'atteindraient pas la trajectoire. Une dérogation est cependant possible pour les pays atteignant un taux de collecte de 78% en 2026 et justifiant de la mise en place d'un plan d'action permettant d'atteindre 90% de collecte des bouteilles de boisson en plastique à usage unique d'ici 2029.
- Bien que les textes prévoient un renforcement des obligations en matière de prévention et de suivi de ces objectifs, le dispositif réglementaire exerce une très forte pression sur la collecte des bouteilles et la mise en place d'un système de consigne pour recyclage.

### **Ressource propre sur les plastiques**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, une contribution fondée sur les déchets d'emballages plastiques non recyclés a été introduite en tant que nouvelle source de recettes pour le Budget 2021-2027 de l'Union Européenne.

Introduite le 1<sup>er</sup> janvier 2021, cette ressource est une contribution nationale fondée sur la quantité de déchets d'emballages plastiques non recyclés. Étroitement liée aux priorités politiques de l'UE, elle incite les États membres à réduire les déchets d'emballages et encourage la transition de l'Europe vers une économie circulaire grâce à la mise en œuvre de la [stratégie européenne sur les matières plastiques](#). Dans le même temps, elle laisse aux États membres la possibilité de définir les politiques les plus appropriées pour réduire la pollution due aux déchets d'emballages plastiques, conformément au principe de subsidiarité.

Un taux d'appel uniforme de 0,80 euro par kilogramme sera appliqué au poids des déchets d'emballages plastiques non recyclés, avec un mécanisme permettant d'éviter les contributions excessives des États membres moins prospères.

En 2023, La France s'acquitte d'un montant compris entre 1,1 et 1,2 milliard d'euros<sup>3</sup> réparti à parts quasi égales entre les emballages plastiques collectés via le circuit ménager, et le circuit de la collecte des déchets plastiques non ménagers (entreprises, ERP, etc.).

## **1.2/ Réglementation française**

Cette pression sur la collecte des bouteilles de boissons à usage unique se fait également sentir à l'échelon national. Pourtant, les lois Grenelle I<sup>4</sup> et II<sup>5</sup> de 2009, de transition écologique et pour la croissance verte (TECV)<sup>6</sup> de 2015 et la loi Anti-

<sup>3</sup> [Qu'est-ce que la "taxe plastique" de l'Union européenne ? - Touteurope.eu](#)

<sup>4</sup> [Loi n° 2009-967](#) du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement

<sup>5</sup> [Loi du 12 juillet 2010](#) portant engagement national pour l'environnement

<sup>6</sup> [Loi n° 2015-992](#) du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

Gaspillage et Économie Circulaire (AGEC)<sup>7</sup> prévoient des objectifs ambitieux en matière de prévention qui se traduisent notamment dans la stratégie 3R (réduire, réemployer, recycler) pilotée à l'échelle nationale.

La frise chronologique ci-dessous détaille la mise en œuvre des différentes mesures de cette stratégie.

---

<sup>7</sup> [Loi n°2020-105](#) du 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire

# SORTIR DU PLASTIQUE À USAGE UNIQUE

**Fin progressive de TOUS les emballages en plastique à usage unique d'ici 2040**

**Exemples : bouteilles en plastique, tubes de dentifrice, bidons de lessive, sachets de salade...**

**2020**

Publication de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire, qui prévoit notamment la fin de la mise sur le marché des emballages en plastique à usage unique d'ici 2040.

**2021**

Publication du premier décret « 3R » quinquennal fixant les objectifs de réduction, de réemploi et de recyclage des emballages en plastique à usage unique pour la période 2021-2025.

Au 1<sup>er</sup> janvier, interdiction des pailles, couverts jetables, touillettes, couvercles des gobelets à emporter, boîtes en polystyrène expansé (type boîtes à kebab), piques à steak, tiges pour ballons, confettis en plastique et tous les objets en plastique oxodégradable.

Déploiement de dispositifs de vrac, obligeant les vendeurs à accepter les contenants apportés par le consommateur.

Limitation du suremballage plastique grâce à un bonus-malus.

Interdiction de distribuer gratuitement des bouteilles en plastique dans les entreprises.

**2022**

Au 1<sup>er</sup> janvier, interdiction des suremballages en plastique pour les fruits et légumes de moins de 1,5 kg, des sachets de thé en plastique et des jouets en plastique distribués gratuitement dans les fast food.

Obligation d'avoir des fontaines à eau dans les établissements recevant du public.

Création dans les éco-organismes de fonds dédiés au financement du réemploi.

**2023**

Au 1<sup>er</sup> janvier, interdiction de la vaisselle jetable dans les fast food pour les repas servis sur place.

**2024**

Au 1<sup>er</sup> janvier, interdiction de vendre des dispositifs médicaux contenant des microplastiques.

**2025**

Réduction de 20% des emballages plastiques à usage unique (dont au minimum la moitié via le réemploi).

**2026**

Au 1<sup>er</sup> janvier, interdiction de vendre des produits cosmétiques rincés contenant des microplastiques (autres que les cosmétiques exfoliants ou gommages qui sont déjà interdits depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018) comme les shampoings, produits de coloration, gels douche, démaquillants.

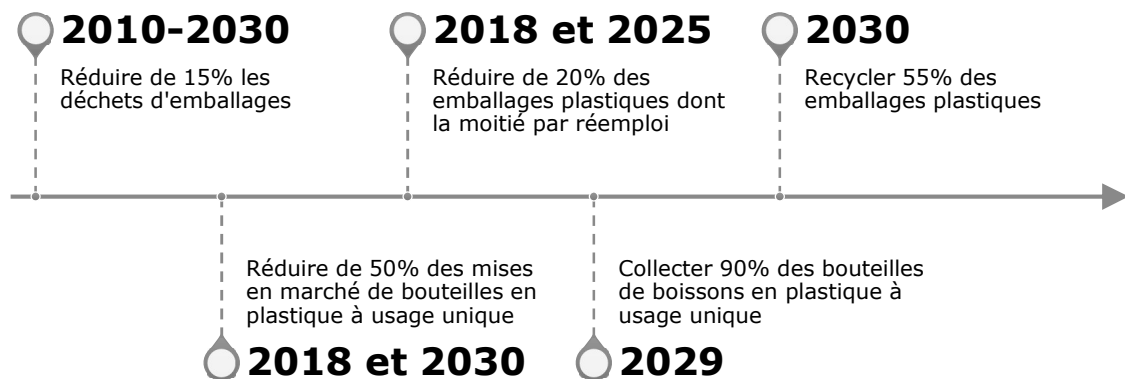
**2030**

Réduction de 50% du nombre de bouteilles en plastique à usage unique.



ANR - USR - CIRCUL'ANR

Un certain nombre des objectifs européens et nationaux se traduisent dans le cahier des charges d'agrément de la filière des emballages et des papiers graphiques<sup>8</sup> dont les principaux sont résumés dans la frise chronologique suivante.



### *Objectifs principaux du cahier des charges*

À l'occasion de la négociation sur le projet de cahier des charges en fin 2022, les associations de collectivités militaient pour l'augmentation des moyens techniques et financiers pour déployer l'ensemble des leviers de performance identifiés dans leur plan alternatif à la consigne et corroborés par les conclusions des études ADEME.

Malgré l'annonce du retrait de la consigne pour recyclage en octobre de la même année, le ministère aboutissait à un cahier des charges incluant :

- Une clause de révision pouvant prévoir des moyens supplémentaires mais aussi des sanctions envers les collectivités, sous forme de bonus-malus,
- Des campagnes de caractérisations pour évaluer le gisement d'emballages restants dans les OMR,
- La réintroduction d'une étude de faisabilité d'une consigne pour recyclage régionalisée.

Depuis cette période, aucune négociation n'a abouti pour réviser le cahier des charges et renforcer les moyens d'accompagnement des collectivités.

## **2/ Performances de la filière des emballages**

### **2.1/ Mises en marché d'emballages à rebours des objectifs de prévention**

Le tableau de bord ci-dessous résume les performances de la filière en 2023 mais ces résultats sont à nuancer.

---

<sup>8</sup> [Cahier des charges des éco-organismes et des systèmes individuels de la filière de REP des emballages ménagers et papiers graphiques](#) – 7 décembre 2023



*Tableau de bord de la filière des emballages ménagers et papiers graphiques 2023 – ADEME*

Le dispositif en place avec les tonnages collectés a permis en 2023 d'atteindre les objectifs assignés dans le cahier des charges.

Les mises en marché d'emballages ont progressé de 11% tandis que le cahier des charges prévoit une réduction de 15% entre 2010 et 2030.

- La progression des emballages légers est de 18% sur la même période,
- Les mises en marché d'emballages plastiques progressent de 8% sur la période pour une objectif de réduction de 20% d'ici 2030,
- Le taux de réemploi des emballages est encore loin d'être atteint avec 1,2% des mises en marché d'emballages réemployés contre un objectif fixé à 5% en 2025.

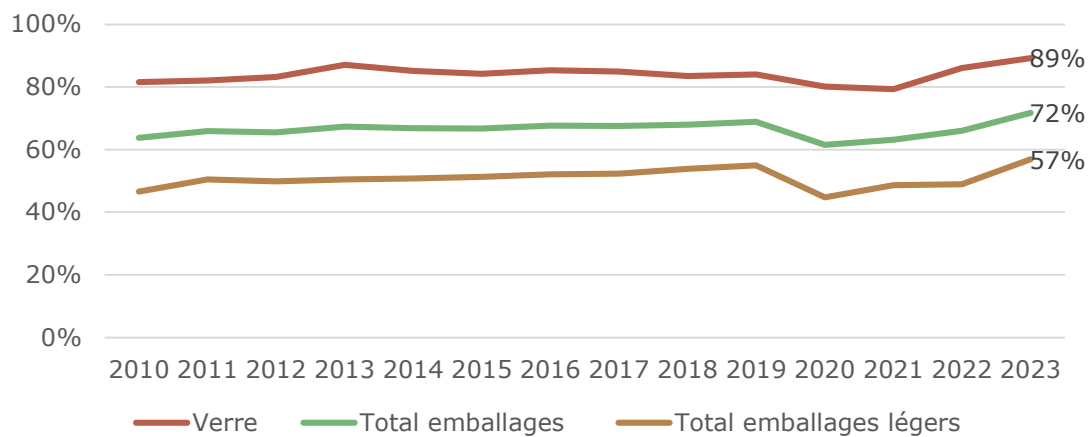
Mises en marché d'emballage ménagers	2010	2023	Evolution 2010-2023
Métaux	341	323	-5%
Papiers cartons	921	1261	37%
Plastiques	1061	1157	9%
Verre	2319	2415	4%
<b>Total emballages</b>	<b>4659</b>	<b>5180</b>	<b>11%</b>
<b>Total emballages légers</b>	<b>2323</b>	<b>2740</b>	<b>18%</b>

## 2.2/ Performances de recyclage

Le taux de recyclage de 75% de l'ensemble des emballages est atteint avec 11 ans de retard (initialement en 2012).

Par ailleurs, il faut rappeler que la performance de recyclage est principalement atteinte grâce au verre qui est recyclé à près de 90% tandis que les emballages légers ne sont recyclés qu'à hauteur de 57% en 2023.

### Evolution du taux de recyclage des emballages en verre, de tous les emballages et des emballages légers



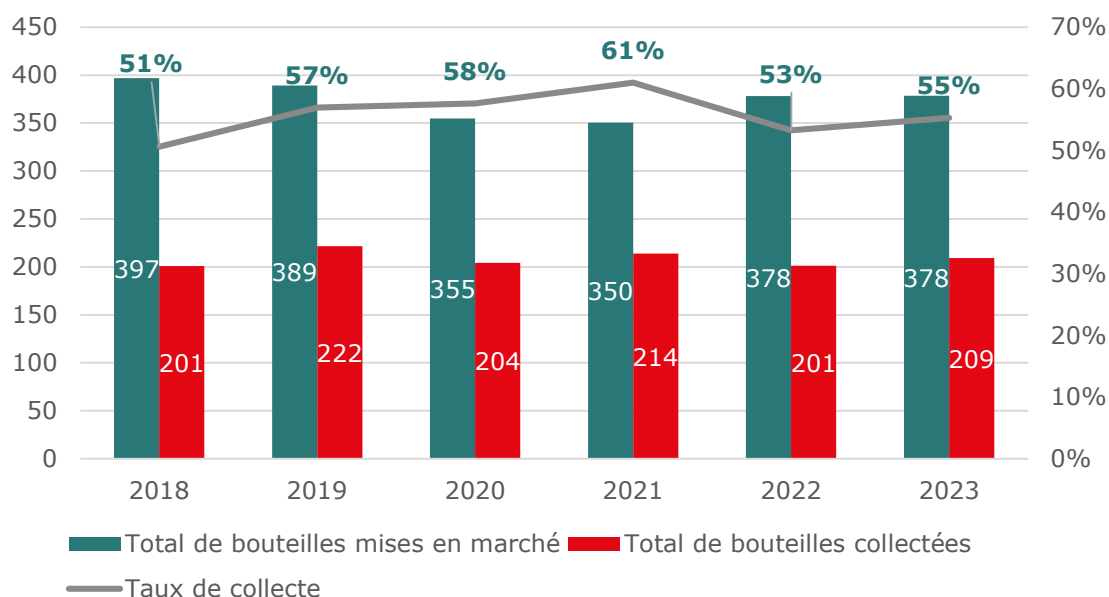
Le taux de recyclage progresse pour tous les matériaux et le plastique est le deuxième matériau qui progresse le plus (36%), son taux de recyclage plafonne à 27% en 2023 et 26% en 2024.

Mises en marché d'emballage ménagers	2010	2023	Evolution 2010-2023
Métaux	344	251	-27%
Papiers cartons	508	998	96%
Plastiques	231	313	36%
Verre	1890	2156	14%
<b>Total emballages</b>	<b>2972</b>	<b>3712</b>	<b>25%</b>
<b>Total emballages légers</b>	<b>1082</b>	<b>1562</b>	<b>44%</b>

### 2.3/ Taux de collecte des bouteilles de boissons

Le taux de collecte des bouteilles et boissons est mesuré par l'ADEME depuis 2018 afin d'évaluer les performances de la France par rapport à la trajectoire européenne. Le tableau suivant présente l'évolution du taux de collecte à date :

## Collecte des bouteilles de boisson en France



*Évolution des mises en marché, de la collecte et du taux de collecte des bouteilles pour boissons en plastique (source ADEME)*

L'évaluation du taux de collecte se base uniquement sur les quantités collectées faisant l'objet d'un contrôle de traçabilité. En la matière, les tonnages collectés par le SPGD, les automates de gratification (plus de 1000 unités) intégrant l'appel d'offre CITEO et de la collecte séparée des bouchons sont réputés fiables.

L'ADEME précise que « *l'approche retenue pour le calcul des quantités de bouteilles en plastique pour boisson collectées hors SPPGD se base sur les quantités réellement connues et identifiées. Cette approche pourrait induire une potentielle sous-estimation du taux de performance, mais apparaît comme l'option la plus pertinente au regard des données disponibles à date* ».

L'approche de l'ADEME induit de façon certaine une sous-estimation du gisement réellement collecté en France. En effet, beaucoup d'entreprises, de lieux privés, de restaurants, parcs de loisirs, gares, mettent en place des dispositifs de tri permettant de collecter les bouteilles et n'ont pas recours au SPGD.

Faute de soutien suffisant de la filière, la plupart de ces tonnages ne disposent pas d'un système de traçabilité adéquat pour comptabiliser ces tonnages dans l'objectif de collecte.

D'autres structures, quant à elles, n'ont toujours pas mis en place le tri à la source des 7 flux, dont les matériaux constitutifs des emballages, alors que celui-ci est obligatoire depuis 2017<sup>9</sup>. L'application et le contrôle renforcé des acteurs par l'État contribueraient à la continuité du geste de tri, à la traçabilité des quantités collectées et triées, et aux performances de la filière.

<sup>9</sup> [Décret n°2021-950 du 16 juillet 2021](#) relatif au tri des déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de textiles, de bois, de fraction minérale et de plâtre

Par ailleurs, la filière de REP des emballages industriels et commerciaux, censée démarrer au 1<sup>er</sup> janvier 2025, n'est toujours pas en place. L'annonce de son report à juillet 2026 prive la France d'un levier de performance et de financement des dispositifs important qui permettra de capter une part d'emballages ménagers.

En somme, si la collecte et le recyclage des emballages a bel et bien progressé entre 2010 et 2023, les taux de recyclage par matériaux prévus pour 2029 ne sont pas atteints avec un retard particulièrement important sur les emballages plastiques. Par ailleurs, si la collecte des bouteilles de boissons aujourd'hui comptabilisée est encore loin de la trajectoire européenne, le potentiel d'amélioration des performances réside en partie dans le développement de la collecte hors foyer et sur une meilleure traçabilité des flux.

Les résultats en matière de prévention des déchets sont à l'opposé des objectifs fixés, à l'échelle de l'ensemble des déchets d'emballages, en particulier sur la réduction des déchets d'emballages plastiques ainsi que sur la réduction de moitié des mises en marché de bouteilles de boisson.

## **2.4/ Évolution des moyens techniques et financiers de la filière pour améliorer les performances**

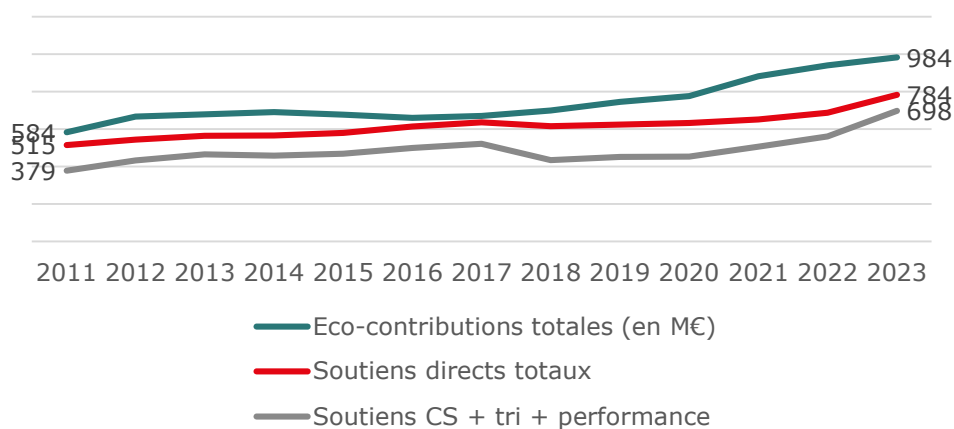
Face à ce constat, les associations de collectivités se mobilisent depuis 2020 pour faire évoluer les moyens techniques et financiers afin d'aider les collectivités et les autres acteurs (hors foyer) à atteindre l'ensemble des objectifs du cahier des charges.

Le principe d'une actualisation annuelle des coûts et des soutiens versés aux collectivités a permis d'augmenter sensiblement le budget de la filière et les soutiens versés aux collectivités.

Le périmètre d'action et des moyens financiers de la filière ont également été augmentés avec les fonds réemploi, l'enveloppe de soutien pour la généralisation de la collecte hors foyer (150 millions d'euros en 5 ans), un barème de soutien pour la prise en charge des déchets d'emballages issus des opérations de nettoyage.

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution des éco-contributions, des soutiens directs aux collectivités (barème unitaire à la tonne recyclée, communication, ambassadeurs du tri, etc.) et des soutiens à la collecte sélective, au tri et à la majoration de la performance.

## Evolution des éco-contributions et des soutiens (en M€)



À l'occasion de la révision du cahier des charges de la filière et de la concertation sur l'opportunité de la mise en place d'un système de consigne en France, les associations de collectivités se sont mobilisées pour défendre un plan alternatif à la consigne dont certaines dispositions devaient permettre de renforcer les moyens techniques et financiers du cahier des charges pour atteindre tous les objectifs (de la prévention au recyclage) et en défocalisant le débat de l'atteinte de l'objectif fixé sur les bouteilles de boisson.

Le plan prévoyait une série de 14 mesures permettant d'actionner des leviers d'amélioration des performances (collecte hors foyer, amélioration des performances des centres de tri, habitat collectif, etc.).

Il estimait les besoins financiers annuels pour actionner ces leviers à près de 300 millions d'euros par an. Un montant largement supérieur à celui dédié aux mesures d'accompagnement des collectivités à hauteur de 60M€/an.

### **3/ Principaux enseignements des études sur la consigne pour recyclage des bouteilles pour boissons en plastiques**

Afin de répondre à la fois aux obligations inscrites dans la loi AGEC d'étudier l'opportunité de la mise en place d'une consigne pour recyclage à l'horizon 2023 et aux demandes des associations de collectivités d'élargir le spectre d'analyse à l'ensemble des emballages, l'ADEME a été missionnée pour réaliser plusieurs études afin d'éclairer le débat.

En parallèle, d'autres organismes produisent des études sur l'efficacité et les impacts des dispositifs de consigne.

Les tableaux ci-dessous résument les études produites et leurs objectifs.

### 3.1/ Études réalisées par l'ADEME

Etude	Objectifs	Enseignements
Benchmark européen	<p>Retours d'expériences des pays ayant mis en place un dispositif de consigne</p> <p>Analyser le périmètre d'emballages concernés, la performance de collecte, du montant de la consigne, le déploiement du dispositif de reprise (maillage), les modalités logistiques, la gouvernance et le financement, et l'impact socio-économique et environnemental</p> <p>Alimenter les hypothèses de modélisation d'un système de consigne dans le cadre de l'étude des scénarios avec et sans consigne</p>	<p>Facteurs de réussite de l'atteinte du taux de collecte de 90% : montant supérieur à 15cts, maillage dense et points de reprise automatisés</p> <p>4 ans de mise en place</p> <p>Bouteilles PET/Canettes est le scénario le plus répandu mais avec une tendance à l'extension</p> <p>Optimisations logistiques souhaitables (compactage, logistique inverse)</p> <p>Coût du dispositif d'environ 11€/habitants</p>
Scénario avec et sans consigne	<p>Définir les hypothèses des différents scénarios de consigne (4 périmètres d'emballages, une variante broyage, mutualisation avec les centres de tri SPGD).</p> <p>Définir un scénario sans consigne (trajectoire ambitieuse de l'étude sur les leviers de collecte).</p> <p>Comparer les performances des scénarios par rapport aux objectifs de collecte des bouteilles de boisson, de recyclage des emballages plastiques et de tous les emballages.</p> <p>Comparer la faisabilité technique et opérationnelle.</p> <p>Comparer les coûts, les impacts environnementaux et socio-économiques.</p>	<p>Le scénario sans consigne permet d'atteindre tous les objectifs réglementaires de collecte (90%) et de recyclage (par matériau et pour tous les emballages) mais avec une incertitude plus forte sur le déploiement des leviers de performances</p> <p>Les scénarios de consigne pourraient permettre d'atteindre 90% de taux de collecte sous certaines conditions (montant de la consigne, maillage, communication). Les performances de recyclage des emballages sont plus faibles que pour le scénario sans consigne.</p> <p>L'atteinte des objectifs réglementaires coûte, dans tous les cas, plus cher que le système actuel.</p> <p>Les coûts nets des scénarios avec consigne et sans consigne sont proches, autour de 1 800 M€, en tenant compte des recettes matières et de celles liées aux consignes non retournées (100 à 250 M€ selon le périmètre de la consigne).</p>

<p>Leviers d'amélioration</p>	<p>Modéliser trois trajectoires d'évolution de la collecte sélective :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trajectoire de base</li> <li>• Trajectoire intermédiaire</li> <li>• Trajectoire ambitieuse</li> </ul> <p>En fonction du déploiement de 9 leviers de performances et de 3 leviers spécifiques à la collecte hors foyer</p>	<p>Les trajectoires de base et intermédiaire ne permettent pas d'atteindre le taux de collecte de 90% des bouteilles de boisson en plastique</p> <p>La trajectoire ambitieuse permet d'atteindre tous les objectifs de collecte et de recyclage (par matériau et pour tous les emballages) à condition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De mettre en œuvre la totalité des leviers</li> <li>• De mettre en place les moyens techniques, financiers et réglementaires pour mettre en place les leviers</li> <li>• D'une mise en œuvre rapide</li> <li>• De synergies entre les acteurs publics et privés</li> <li>• D'optimiser les performances et le coût</li> <li>• D'une communication efficace et coordonnée à l'échelle locale et nationale</li> </ul>
<p>Faisabilité de la consigne dématérialisée pour les emballages de boisson en France</p>	<p>Évaluer la faisabilité technico-économique des technologies innovantes de consigne dématérialisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• État de l'art des technologies actuelles</li> <li>• Enjeux techniques et économiques sur l'ensemble de la chaîne de valeurs</li> <li>• Évaluer la faisabilité en l'état actuel</li> </ul>	<p>Compatibilité du système avec le maintien de la collecte des bouteilles par le SPGD</p> <p>Expérimentations à petite échelle</p> <p>Opérationnalité de la sérialisation probablement en 2027</p> <p>Suivi des tonnages plus complexes car il faut intervenir une multitude d'acteurs</p> <p>Confidentialité des données (RGPD) et risque de fraude entre déconsignation et geste de tri</p>
<p>Taux de collecte des bouteilles</p>	<p>Établir le taux de collecte annuel des bouteilles de boisson en plastique</p>	<p>Taux évalué uniquement sur les tonnages tracés ce qui pourrait sous-estimer le taux de collecte (tonnages non tracés)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2018 : 51%</li> <li>• 2019 : 57%</li> <li>• 2020 : 58%</li> <li>• 2021 : 61%</li> <li>• 2022 : 53%</li> <li>• 2023 : 55%</li> </ul>

### 3.2/ Études réalisées par Reloop

Etude	Objectifs	Enseignements
Déposit book 2024	<p>Réaliser l'état des lieux de performances des pays disposant d'un système de consigne</p> <p>Décrypter les tendances des mises en marché et de la collecte</p> <p>Analyser les possibles évolutions réglementaires</p>	<p>70 juridictions couvertes par un système de consigne, soit 641 M d'habitants</p> <p>3 pays européens en plus depuis 2024</p> <p>4 pays européens en plus entre 2025 et 2027</p> <p>Taux de retour médian à l'échelle de tous les pays étudiés</p> <p>69% pour les systèmes de retour au dépôt ou système hybride</p> <p>84% pour les retours au commerce de détail</p>
Impact des systèmes de consigne sur les ventes de boisson	Étudier le potentiel impact négatif des systèmes de consigne sur les volumes de vente des boissons	<p>Aucune corrélation entre la consommation de boissons et la mise en place ou une extension de périmètre</p> <p>Aucune corrélation entre l'augmentation du montant de la consigne et le nombre de boissons vendues</p>
Analyse d'opportunité et de faisabilité du déploiement de la consigne mixte en France (réemploi et recyclage des emballages de boissons)		<p>Mutualisations financières et opérationnelles (lors de la reprise), de l'ordre de 169 millions d'euros par an.</p> <p>Atteinte des objectifs de collecte sur les bouteilles et les canettes</p> <p>Atteinte des objectifs de réemploi</p> <p>Limitation des effets de marché : tous les emballages d'une même gamme de produits sont consignés (bouteilles pour boissons)</p>

<p>Étude de l'impact d'une mise en place de la consigne pour recyclage sur les centres de tri existants en France et adaptés à la collecte sélective de tous les emballages</p>	<p>Analyser les impacts suivants sur les centres de tri d'emballages ménagers existants et adaptés à l'extension des consignes de tri</p>	<p>Peu d'impact technique sur les centres de tri qui resteront adaptés pour trier les flux entrants, avec un coût global similaire.</p> <p>La baisse du tonnage trié, de l'ordre de 7 à 8%, conduirait à une hausse proportionnelle des coûts à la tonne.</p> <p>Perte de recettes de ventes matière de l'ordre de 50 à 70M€</p>
---	---	--

## 4/ Les possibles échecs de la consigne pour recyclage

L'ensemble des études réalisées sont modélisées pour étudier l'impact des différents scénarios, avec et sans dispositif de consigne, et leur capacité à atteindre l'objectif de 90% des bouteilles de boisson en plastique. Le champ de l'étude analyse également l'impact de ces scénarios sur l'atteinte des autres objectifs de recyclage du cahier des charges.

Si les résultats montrent qu'un dispositif ne peut pas à lui seul répondre à tous les objectifs, l'étude ne comporte pas d'analyse de sensibilité sur les autres taux de recyclage dans le cas où le dispositif de consigne ne permettrait pas d'atteindre 90% de collecte des bouteilles de boisson.

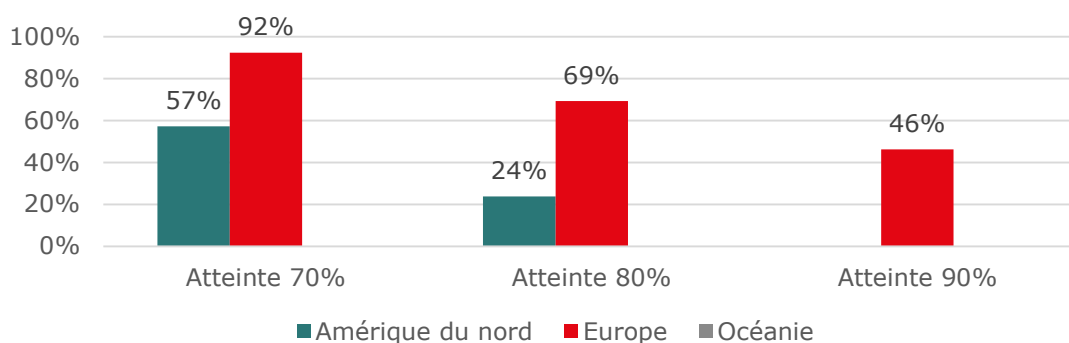
Le présent chapitre tente d'apporter un éclairage complémentaire aux études existantes. L'objectif est de mesurer l'impact de la variation du taux de collecte sur les objectifs de recyclage.

### 4.1/ Les taux de collecte des bouteilles en Europe et dans le monde

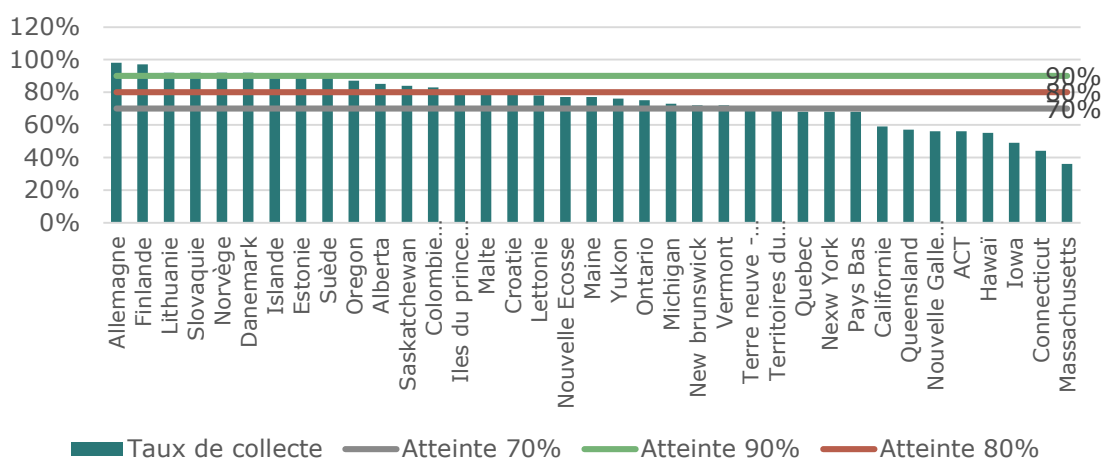
Contrairement au postulat généralement admis dans l'ensemble des études liées à la consigne pour recyclage des bouteilles de boisson en plastique, il est important de rappeler que d'après les résultats du Déposit Book 2024, **moins d'1 pays européen sur 2** disposant d'un système consigne des bouteilles pour boisson **atteint ou dépasse le taux de collecte de 90% des bouteilles pour boisson**. 92% des pays européens se situent au-dessus de 70% de taux de collecte et ce taux passe à 69% pour les pays qui dépassent 80% de taux de collecte et 46% pour les pays dépassant l'objectif de 90%.

Il est important de souligner qu'aucun autre pays en dehors de l'Europe n'atteint un taux de collecte de 90% et moins de la moitié atteint 70% de taux de collecte.

## Part des pays qui ont une consigne atteignant les taux de collecte



## Taux de collecte et atteinte de l'objectif



### 4.2/ Contribution de la consigne à l'objectif de recyclage des plastiques

Dans ce contexte, l'effet contributif de la consigne à l'objectif de recyclage de 55% des emballages plastiques est modélisé d'après les hypothèses suivantes.

**La part des mises en marché** de bouteilles pour boisson en plastique représente 32%<sup>10</sup> contre 68% pour les autres emballages en plastique<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> [Evaluation du taux de collecte des bouteilles de boissons en plastique – ADEME 2024](#)

<sup>11</sup> [Rapport d'activité CITEO 2024](#)

**Le taux de captage** des bouteilles en plastique est estimé à 94% et celui des autres emballages en plastique 85%<sup>12</sup>. Ces valeurs se basent sur les taux identifiés dans la modélisation des coûts de référence et de transport de l'ADEME<sup>13</sup> pour des centres de tri en configuration de tri en flux développement.

**Les taux de recyclage** sont estimés à 98% pour les bouteilles et 75% pour les autres emballages en plastique<sup>14</sup>.

Flux	Part des mises en marché	Taux de collecte	Orientation vers le recyclage	Recyclage effectif
<b>Bouteilles plastiques</b>	32%	Variable	95%	98%
<b>Autres plastiques</b>	68%	30%	85%	75%

Le tableau suivant illustre la contribution de la consigne pour recyclage à l'objectif de recyclage des emballages plastiques en fonction de la progression du taux de collecte des bouteilles et à taux constant pour les autres emballages plastiques.

Hypothèse de taux de collecte des bouteilles	Hypothèse de taux de collectes des autres plastiques	Taux de recyclage des bouteilles	Taux de recyclage de autres plastiques	Taux de recyclage global	Progression du taux de collecte des bouteilles	Progression du taux de recyclage des emballages plastiques
75%	30%	70%	19%	35%		
80%	30%	74%	19%	37%	5 pts	1,5 pts
85%	30%	79%	19%	38%	5 pts	1,5 pts
90%	30%	84%	19%	40%	5 pts	1,5 pts

**La progression de 5 points de taux de collecte des bouteilles plastiques ne rapporte qu'1,5 points de taux de recyclage des tous les emballages plastiques.** Le taux de recyclage des emballages plastiques atteindrait au maximum 40% avec un taux de collecte de 90% des bouteilles de boisson et un taux de collecte stable pour les autres emballages en plastique.

L'amélioration du taux de collecte des bouteilles de boisson en plastique ne contribue que faiblement à l'objectif de recyclage des emballages plastiques, et l'effort principal à mener porte sur l'amélioration de la collecte, du taux de captage et du recyclage des emballages plastiques autres que les bouteilles de boisson en plastique. L'intérêt de porter une attention sur tous les emballages en plastique est que les performances devraient augmenter sur tous les emballages, y compris les

<sup>12</sup> Moyenne des taux de captation des flux développement films (80%) et rigides (90%)

<sup>13</sup> [Modélisation des couts de référence et de transport de l'ADEME](#) – juillet 2023

<sup>14</sup> [Observatoire de la reprise 2024 – CITEO](#) – recyclage du flux développement

bouteilles de boisson en plastique présentes au sein du service public de gestion des déchets mais aussi en-dehors.

Ce constat est en parfait alignement avec les leviers d'amélioration défendus par les associations de collectivités et en partie étudiés par l'ADEME<sup>15</sup>, à savoir :

- Communiquer massivement et régulièrement à l'échelle nationale et locale sur l'extension des consignes de tri,
- Améliorer le dispositif de collecte sélective (porte à porte, densification de l'apport volontaire),
- Renforcer les contrôles des collectes sélectives et des OMR pour réduire la part d'emballages présents dans le résiduel,
- Une amélioration de la captation dans les centres de tri,
- L'amélioration des procédés de recyclage des plastiques et en particulier les emballages contenus dans flux développement (polystyrène et films),
- Amélioration de la recyclabilité des emballages plastiques en limitant le nombre de résines et d'adjuvants.

Cependant, le coût de la mise en place d'une consigne pour recyclage menace directement la capacité des metteurs en marché à financer, via la REP et les éco-contributions, les leviers de performances pour l'ensemble des emballages et en particulier les emballages plastiques. Les metteurs en marché risquent de devoir procéder à des arbitrages pour répondre aux besoins de financement. Le choix de développer et de financer des leviers profitables à l'ensemble des emballages reste à privilégier.

En parallèle, un levier puissant d'amélioration de la collecte et du recyclage des emballages reste la prévention et en particulier les mesures de réduction des mises en marché. De ce point de vue, le cahier des charges de la filière fixe des objectifs ambitieux dont la concrétisation n'as pas encore débuté.

Le chapitre suivant élabore plusieurs trajectoires de réduction des emballages plastiques et en particulier la réduction de 50% des bouteilles en plastique de boisson.

Il propose par la suite une évaluation de l'impact de ces différentes trajectoires au regard des objectifs du cahier des charges.

---

<sup>15</sup> [Prospective sur les leviers \(hors consigne\) d'amélioration des performances de la collecte sélective](#)

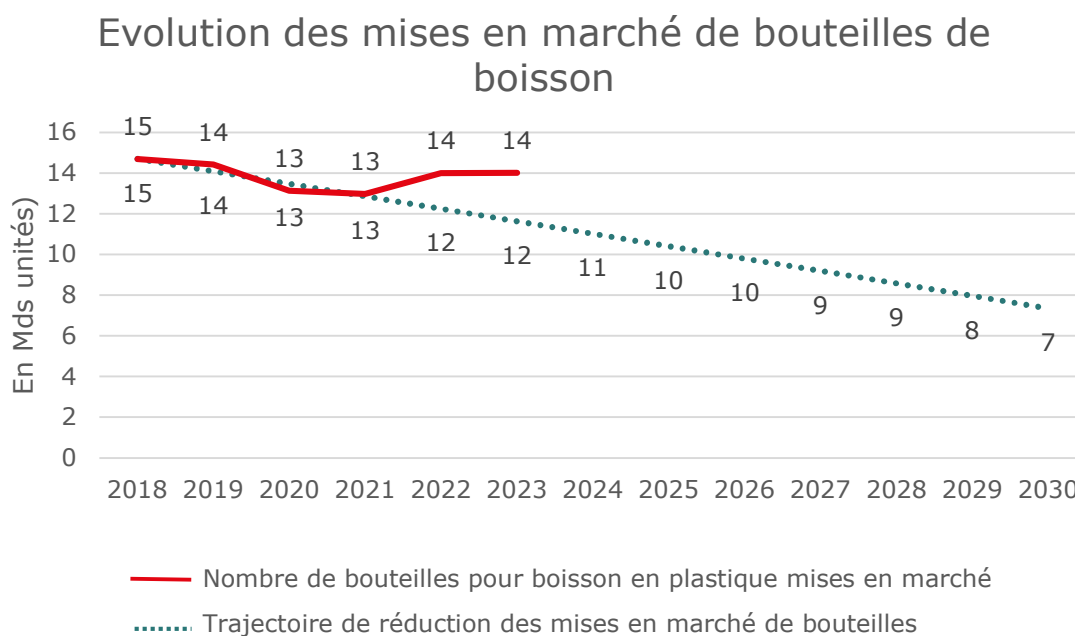
## Chapitre 3 Atteinte des objectifs réglementaires

### 1/ Réduire de 50% les mises en marché de bouteilles entre 2018 et 2030

L'article 66 de la loi AGECE dispose que « La France se donne également pour objectif de réduire de 50 % d'ici à 2030 le nombre de bouteilles en plastique à usage unique pour boisson mises sur le marché. ». L'article 3.2 du cahier des charges de la filière des emballages prévoit une réduction de moitié des mises en marché de bouteilles (traduites en unités) entre 2018 et 2030.

Le graphique suivant montre que l'objectif est hors d'atteinte sans de réelles mesures de réduction des gisements mis en marché.

Près de 14 milliards de bouteilles sont mises en marché en 2023 au lieu de 12 milliards selon la courbe réglementaire, soit un écart de 16% à l'objectif.



*Comparaison de la progression des mises en marché de bouteilles en plastique pour boissons par rapport à l'objectif de réduction*

#### 1.1/ Hypothèses des trajectoires de réductions

Pour répondre à cet objectif, nous proposons différents scénarios de réduction des mises en marché de bouteilles pour boissons qui se basent sur :

- La suppression des formats de bouteilles pour boissons inférieurs ou égaux à 0,5L

- La substitution d'une partie de formats d'1L et 1,5L d'eau vers des formats supérieurs à 3L avec des taux de substitution fixés à 10%, 25% et 50%

Le choix de la suppression des formats inférieurs ou égaux à 0.5L se justifie car il est le segment qui se développe le plus depuis 2022 comme le confirme l'ADEME : « Ces petits formats de bouteilles sont souvent associés à une consommation hors domicile. On peut donc supposer que cette tendance à l'augmentation de la consommation (hors domicile et au domicile), combinée à une pratique de tri relativement stable (retrouvant les niveaux observés de 2018 et 2019 à due proportion des mises en marché), a contribué faire replier le taux de collecte des bouteilles en plastique pour boisson en 2022 par rapport aux années précédentes. » « *Les données de l'INSEE mettent en évidence que la consommation hors domicile en 2022 et 2023 dépasse de 3% celle de la période 2015-2019* » et plus particulièrement les petits formats d'après les données du panéliste CIRCANA<sup>16</sup>.

Par ailleurs, la collecte sélective en dehors du domicile reste encore très insuffisante. Dans le cas où une collecte existe, les opérateurs ne disposent pas toujours de la traçabilité nécessaire pour les intégrer dans le calcul de l'objectif.

Enfin, les bouteilles pour boissons inférieures ou égales à 50cL ne sont pas systématiquement captées à l'étape du tri en raison de leur petite taille et peuvent échapper au recyclage.

Concernant la substitution des formats de 1 et 1.5L vers des formats supérieurs, le choix est justifié par leur capacité à réduire le nombre d'unités mises en marché sans limiter le litrage mis en marché. De plus, ces formats ne font pas partie de l'objectif fixé par le règlement européen.

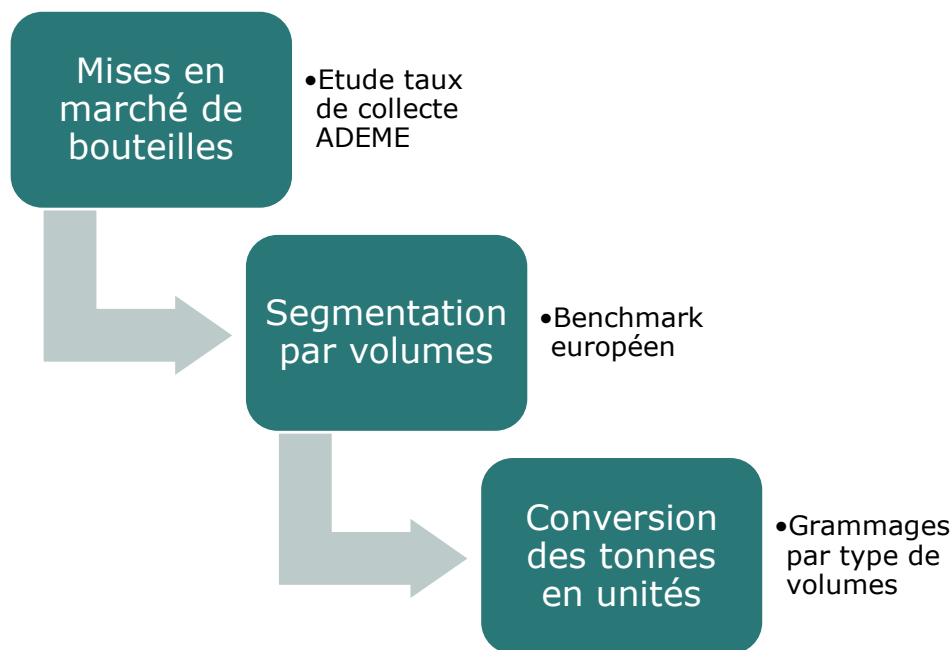
La suppression des formats inférieurs ou égaux à 50cL doit se faire par voie réglementaire ou incitative (taxe ou éco-modulation). La substitution des formats passe soit par la baisse du prix du produit au litre pour que le grand format soit plus intéressant économiquement, soit en augmentant le prix des formats à substituer.

### **Reconstitution de la segmentation des mises en marché de bouteilles**

Le schéma ci-dessous présente les étapes pour reconstituer le gisement de bouteilles pour boissons :

---

<sup>16</sup> [Evaluation du taux de collecte des bouteilles de boissons en plastique – ADEME 2024](#)



Le tableau ci-dessous décrit les hypothèses prises pour reconstituer la segmentation des 378 000 tonnes de bouteilles pour boisson en plastique<sup>17</sup>, traduites en tonnes et en unités.

Le volume et les poids supérieurs à 3L sont calculés comme la moyenne des formats de 3 et 5 litres.

Type de bouteilles	Part de marché (%)	Parts de marché (kt)	Poids unitaire (en g)	Parts de marché (Mds unités)
< 0,5l	20%	76	15	5,045
1l	25%	95	26	3,638
1,5l	50%	189	37	5,113
> 3l (3 et 5l)	5%	19	98	0,194
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>378</b>	<b>13.991</b>

### **Zoom sur le segment des eaux**

Parmi les 378 kt de bouteilles en plastique, les bouteilles d'eau en PET clair et foncé représentent 53% du gisement de bouteilles de boissons en plastique soit 202 kt et 7,4 milliards d'unités. Les gisements des sodas, des jus de fruits et boissons aux fruits représentent quant à eux respectivement 13, 6 et 4% du gisement de bouteilles total. **L'ensemble de ces bouteilles représente 77% du gisement total de bouteilles.**

<sup>17</sup> [Evaluation du taux de collecte des bouteilles de boissons en plastique – ADEME 2024](#)

Le tableau suivant récapitule les principaux résultats

	Eaux	Sodas	Jus de fruits	Boissons aux fruits
<b>PET Clair</b>	175 381	47 092	22 326	16 117
<b>PET foncé</b>	26 717	1 972	779	871
<b>Total</b>	<b>202 098</b>	<b>49 064</b>	<b>23 105</b>	<b>16 988</b>
<b>Total en Kt</b>	<b>202</b>	<b>49</b>	<b>23</b>	<b>17</b>
<b>Part du gisement total de bouteilles (308kt)</b>	<b>53%</b>	<b>13%</b>	<b>6%</b>	<b>4%</b>

*Détail des mises en marché de bouteilles d'eau en PET (clair et foncé)<sup>18</sup>*

Les bouteilles supérieures à 3L sont en très grande majorité destinées à l'eau. Les parts de marché ont donc été ajustées dans le tableau suivant :

Type de bouteilles	Part de marché (%)	Parts de marché (kt)	Poids unitaire (en g)	Parts de marché (Mds unités)
<b>&lt; 0,5l</b>	20%	40	15	2,694
<b>1l</b>	21%	42	26	1,632
<b>1,5l</b>	50%	101	37	2,731
<b>&gt; 3l (3, 4,5l)</b>	9%	19	98	0.194
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>202</b>	<b>7,252</b>

*Hypothèses de calcul pour les bouteilles d'eau*

### **Tables de conversion pour la substitution**

Pour estimer les effets des différentes hypothèses de substitution, une table de conversion a été élaborée pour estimer le nombre de bouteilles évitées pour une bouteille supérieure à 3L.

Pour les formats supérieurs à 3L, la moyenne des données de contenance et de poids se base sur la moyenne des volumes de 3 et 5L<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> [Tableau de bord de la filière emballages ménagers et papiers graphiques](#) - Plateforme REP ADEME 2024

<sup>19</sup> Obtenues à l'aide d'un assistant IA : Wikipédia et forum des savoirs

Le tableau ci-dessous détailles les données retenues :

Type de bouteilles	Contenance	Poids des bouteilles (en g)	Poids en g/L
<b>3l</b>	3,0	90	23
<b>5l</b>	5,0	105	21

Le tableau suivant synthétise ces informations.

Table de conversion du nombre de bouteilles de vers formats > 3L	Nb de bouteilles évitées par une bouteille de 4,5L	En poids (g/L)
<b>&lt; 0,5l</b>	9,00	30
<b>1l</b>	4,50	26
<b>1,5l</b>	3,00	25
<b>&gt; 3l (moyenne des 4l, 5l)</b>	0,00	22

L'évaluation des volumes supérieurs à 3L a été faite comme la moyenne des bouteilles de 3 et 5L qui sont les plus courantes dans le segment des grands formats.

Pour l'élaboration des trajectoires de prévention, il est entendu que :

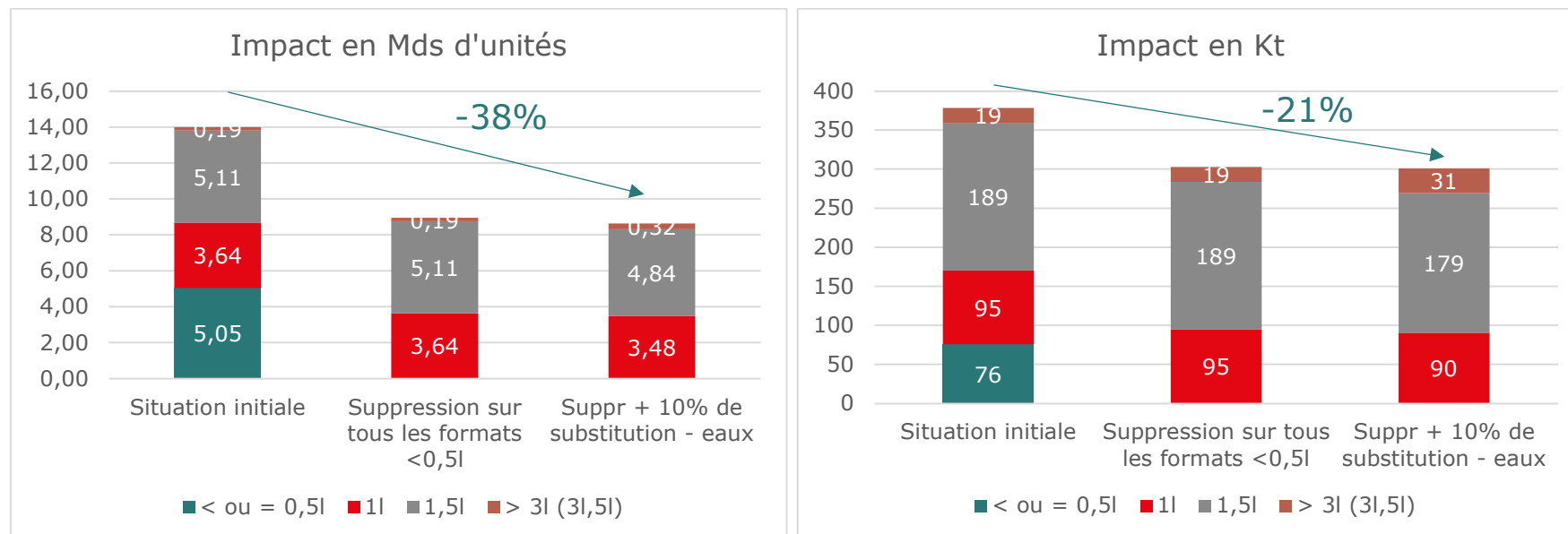
- Les mesures de suppression portent sur le segment des bouteilles de boissons inférieures à 0.5L car ce format est présent dans tous les types de boissons
- Les mesures de substitution par des gros formats portent sur le segment des eaux qui est le plus adapté à ce type de mesures.

Le tableau ci-dessous récapitule la répartition des segments en unités et en kilotonnes :

Gisement total de bouteilles	378	Gisement de bouteilles d'eaux	202
Parts de marché (en kt) sur la totalité du gisement de bouteilles	Parts de marché (unités)	Parts de marché (kt)	Parts de marché (unités)
76	5 045 333 333	40	2 694 640 000
95	3 638 461 538	42	1 632 330 000
189	5 113 513 514	101	2 731 054 054
19	194 051 282	19	194 051 282
<b>378</b>	<b>13 991 359 667</b>	<b>203</b>	<b>7 252 075 336</b>

Les paragraphes ci-dessous détaillent les résultats pour chaque trajectoire.

## 1.2/ Impact de la trajectoire de suppression et de 10% de substitution



La trajectoire de suppression des petits formats et de substitution de 10% du gisement de bouteilles d'eau de formats 1 et 1.5L par des bouteilles de contenances supérieures à 3L permet de réduire le gisement en nombre d'unités de 38% et de 21% en masse (kt).

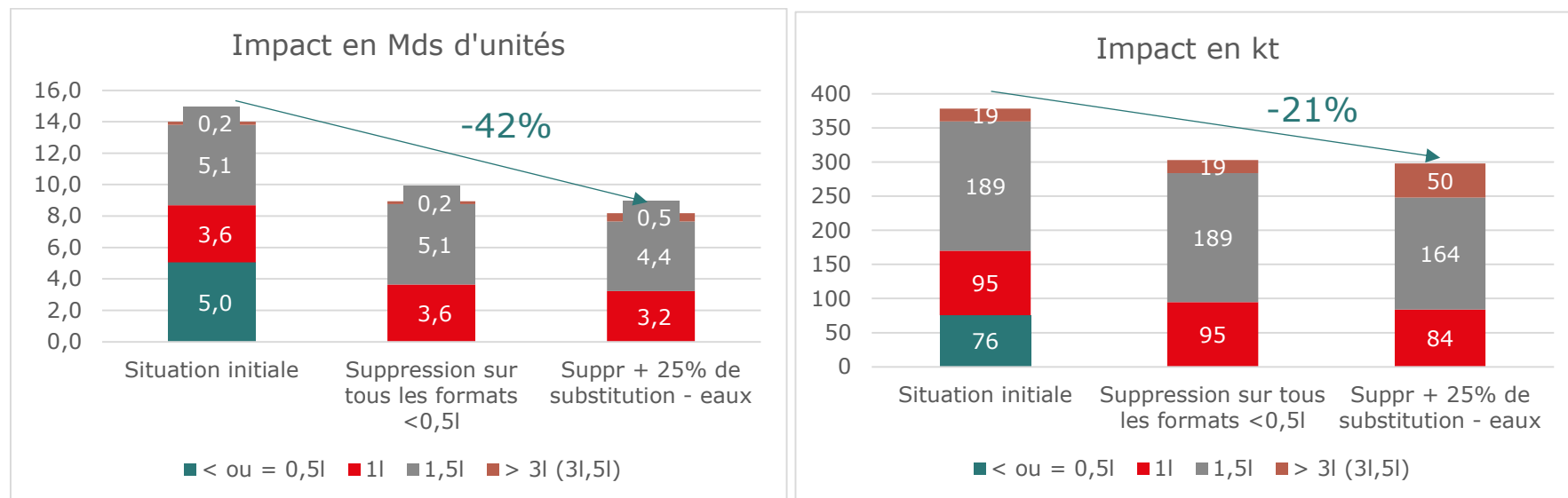
L'effet de réduction est moins important en masse qu'en unités car le grammage par litre des formats supérieurs à 3L (en moyenne 22g/L) est proche de celui des formats 1 et 1,5L (25 et 26 g/L), ce qui compense en partie le gain sur la réduction de consommation de matière plastique.

La suppression des petits formats permet d'éviter 5 milliards d'unités et 76 kt de matière plastique. **L'estimation n'inclut pas l'économie de matière liée à la suppression des films de regroupement qui améliore le bilan matière de la prévention.**

La substitution de 10% permet d'éviter la mise en marché de près de 436 millions de bouteilles mais compensées en partie par 127 millions de mises en marché supplémentaires de formats supérieurs à 3L, soit une réduction nette de 309 millions de bouteilles d'eau en plastiques.

L'économie nette de consommation matière plastique liée à la substitution est de 1 936t. Les détails des hypothèses sont présentés en annexe 1.

### 1.3/ Impact de la trajectoire de suppression et de 25% de substitution



La trajectoire de suppression des petits formats et de substitution de 25% du gisement de bouteilles de formats 1 et 1,5L par des bouteilles de contenances supérieures à 3L permet de réduire le gisement en nombre d'unités de 42% et de 21% en masse (kt).

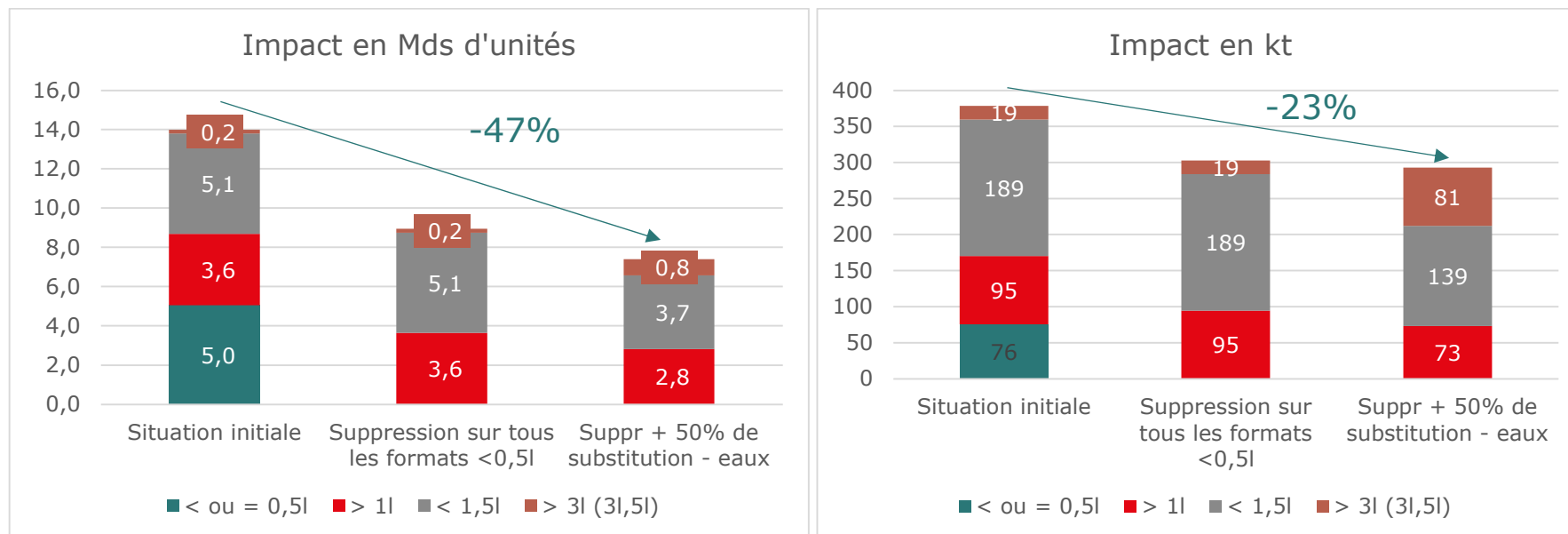
L'effet de réduction est moins important en masse qu'en unités car le grammage par litre des formats supérieurs à 3L (en moyenne 22g/L) est proche de celui des formats 1 et 1,5L (25 et 26 g/l), ce qui compense en partie le gain sur la réduction de consommation de matière plastique.

La suppression des petits formats permet d'éviter 5 milliards d'unité et 76 kt de matière plastique. **L'estimation n'inclut pas l'économie de matière liée à la suppression des films de regroupement qui améliore le bilan matière de la prévention.**

La substitution de 25% permet d'éviter la mise en marché de près de 1.091 milliards de bouteilles mais compensées en partie par 318 millions de mises en marché supplémentaires, soit une réduction nette de 773 millions de bouteilles d'eau en plastiques.

L'économie nette de consommation matière liée à la substitution est de 4 841t. Les détails des hypothèses sont présentés en annexe 1.

## 1.4/ Impact de la trajectoire de suppression et de 50% de substitution



La trajectoire de suppression des petits formats et de substitution de 50% du gisement de bouteilles de formats 1 et 1,5L par des bouteilles de contenances supérieures à 3L permet de réduire le gisement en nombre d'unités de 47% et de 23% en masse (kt).

L'effet de réduction est moins important en masse qu'en unités car le grammage par litre des formats supérieurs à 3L (en moyenne 22g/L) est proche de celui des formats 1 et 1,5L (25 et 26 g/L), ce qui compense en partie le gain sur la réduction de consommation de matière plastique.

La suppression des petits formats permet d'éviter 5 milliards d'unité et 76 kt de matière plastique. **L'estimation n'inclut pas l'économie de matière liée à la suppression des films de regroupement qui améliore le bilan matière de la prévention.**

La substitution de 50% permet d'éviter la mise en marché de près de 2.182 milliards de bouteilles mais compensées en partie par 637 millions de mises en marché supplémentaires de grands formats, soit une réduction nette de 1.545 milliards de bouteilles d'eau en plastiques.

L'économie nette de consommation matière liée à la substitution est de 9 682t. Les détails des hypothèses sont présentés en annexe 1.

## **2/ Réduire de 20% des emballages plastiques dont la moitié par réemploi entre 2018 et 2030**

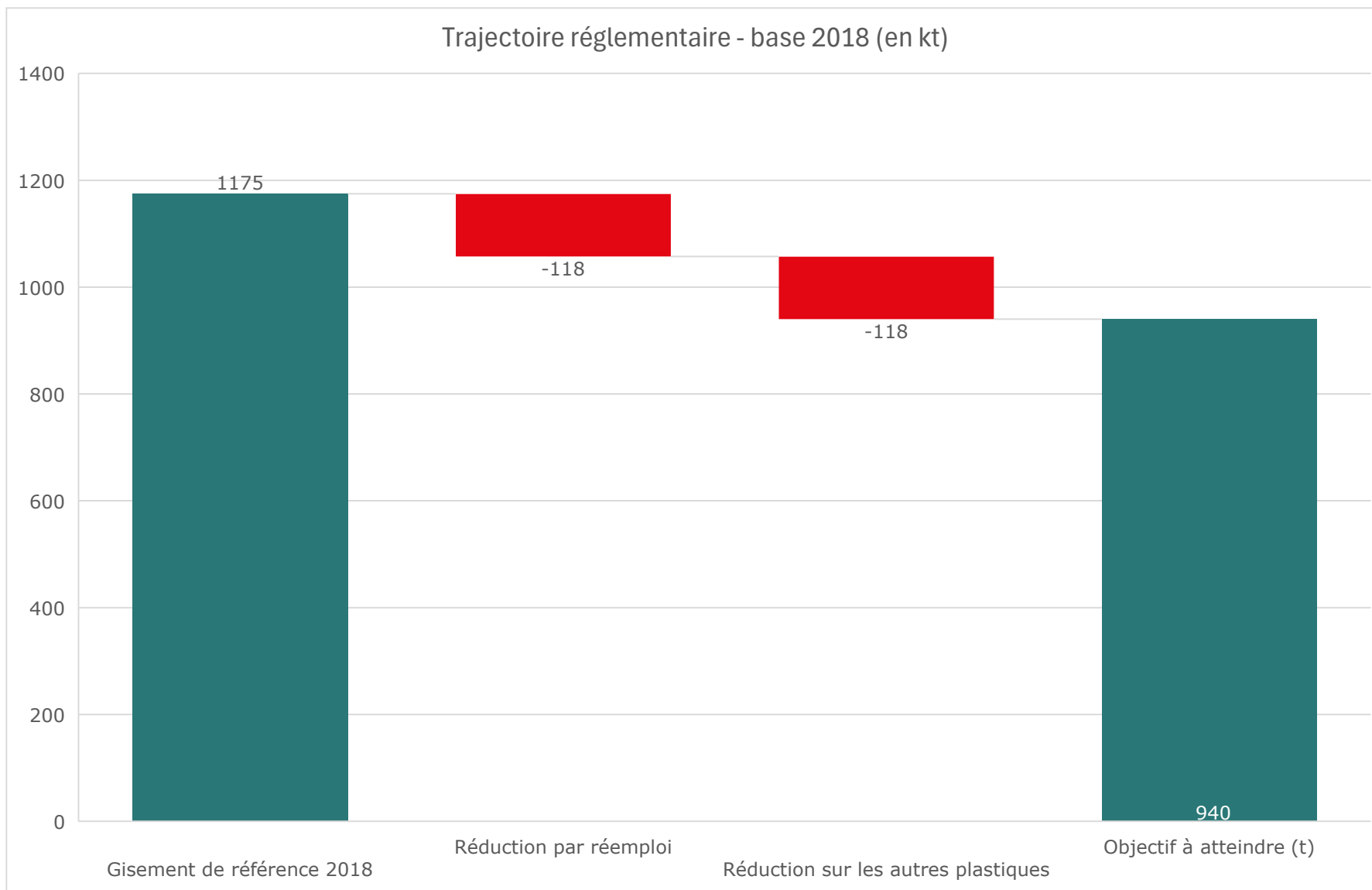
L'article 3.3 du cahier des charge fixe un objectif de réduction de 20% des emballages en plastique dont la moitié par réemploi entre 2018 et 2030.

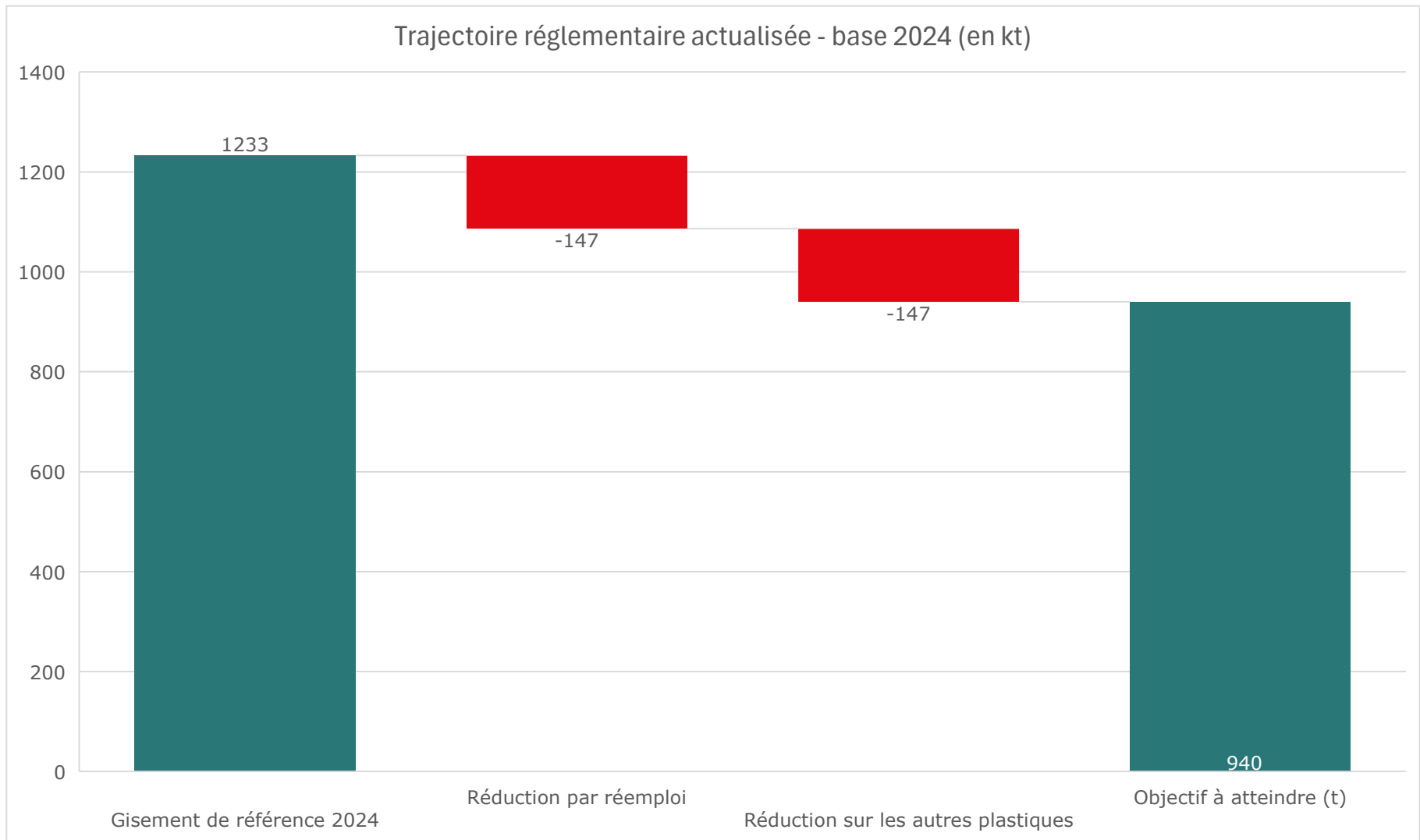
Le présent paragraphe présente les objectifs réglementaires traduits en tonnages et évalue la contribution des différentes trajectoires de prévention pour l'atteinte de cet objectif du cahier des charges.

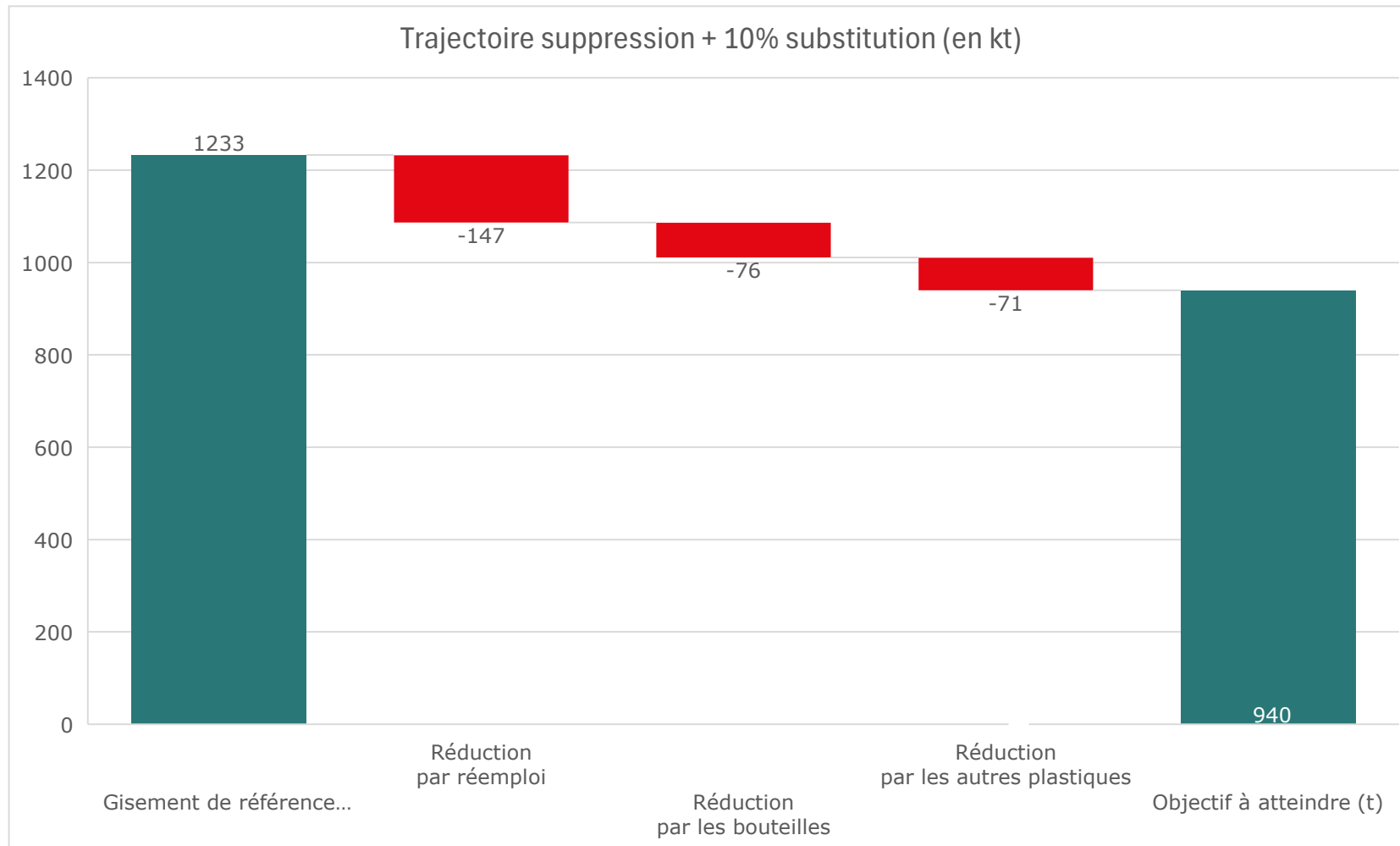
L'objectif réglementaire prévoit de réduire de 20% les tonnages de plastiques par rapport à l'année 2018. Le gisement d'emballages mis en marché en 2018 est de 1175 kt. Le gisement à atteindre d'ici 2030 est de 940 kt d'emballages plastiques. Le gisement d'emballages mis en marché doit donc être réduit de 235 kt d'ici 2030, dont 118 kt par réemploi.

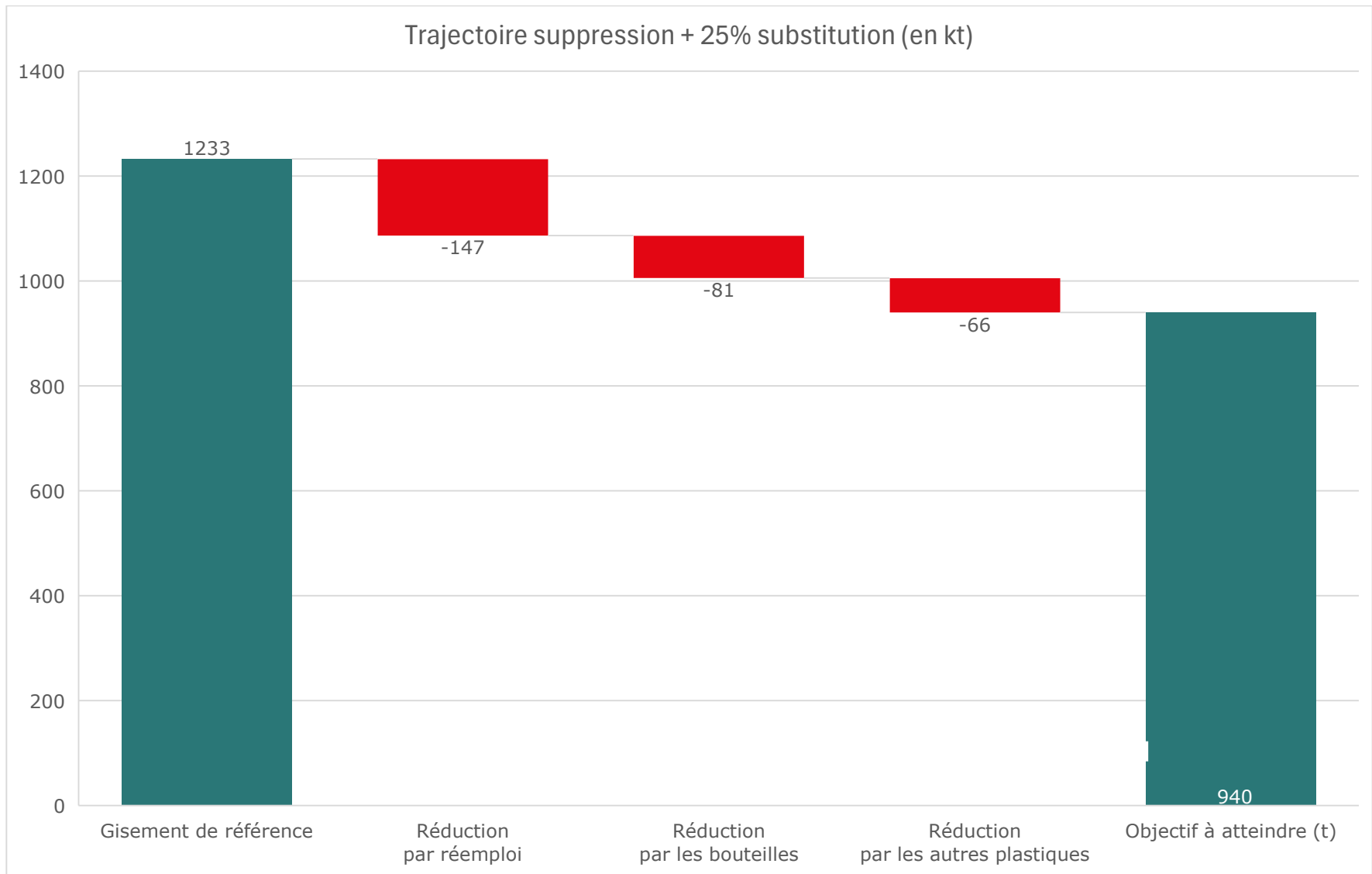
Les graphiques suivants illustrent :

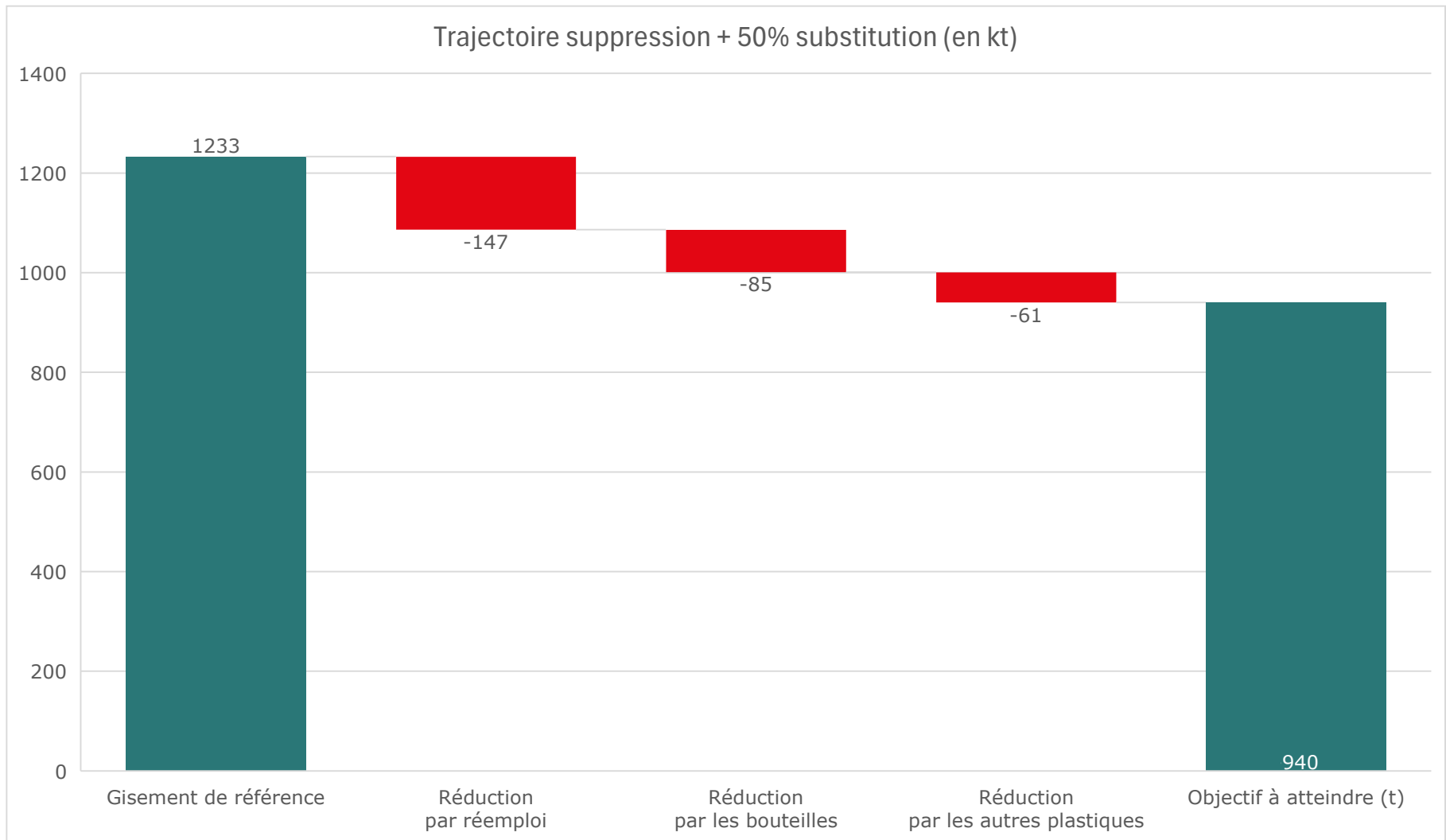
- La trajectoire réglementaire révisée sur la base des derniers tonnages mis en marché connus, soit l'année 2024
- La contribution de chaque trajectoire de réduction (suppression +10%, +25%, +50%) à l'atteinte de l'objectif de réduction des emballages plastiques
- Les trajectoires tiennent compte de la part liée au réemploi dans l'atteinte de l'objectif









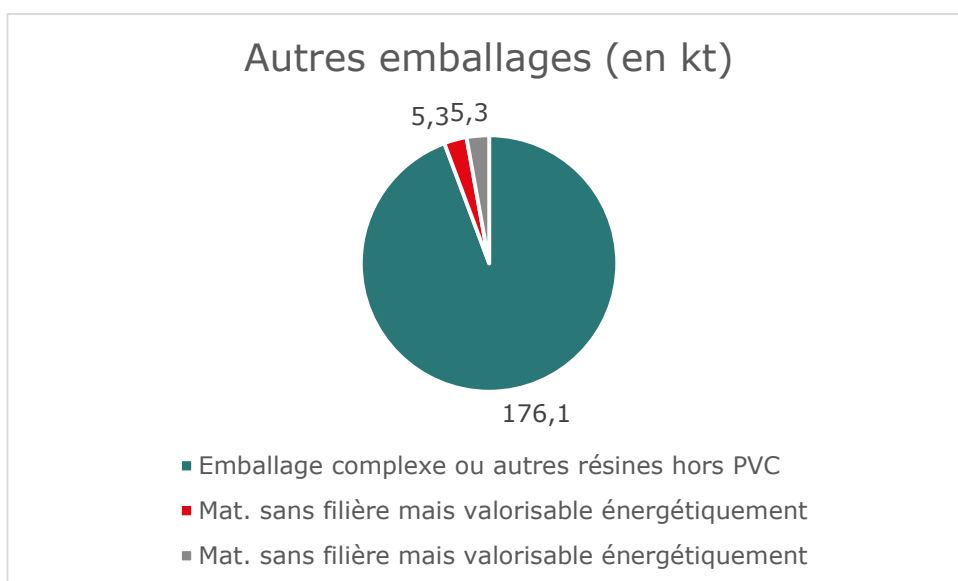


**Les graphiques ci-dessus montrent que les trajectoires de réduction des bouteilles en plastique contribuent à plus de la moitié de l'effort de réduction des emballages plastiques (hors réemploi).**

L'effort à porter sur les autres emballages plastiques pourrait porter en priorité sur la suppression des emballages complexes. Puisqu'à l'heure actuelle, près de 14% du gisement de plastique est constitué d'emballages complexes ou en résines autres que PET/PE/PP/PS et PVC.

Ils pourraient également faire l'objet d'une rationalisation des résines.

Le tableau ci-dessous détaille les gisements qui pourraient faire l'objet de telles mesures.



### **3/ Impact des trajectoires prévention sur l'objectif de collecte de 90% des bouteilles de boisson en 2030**

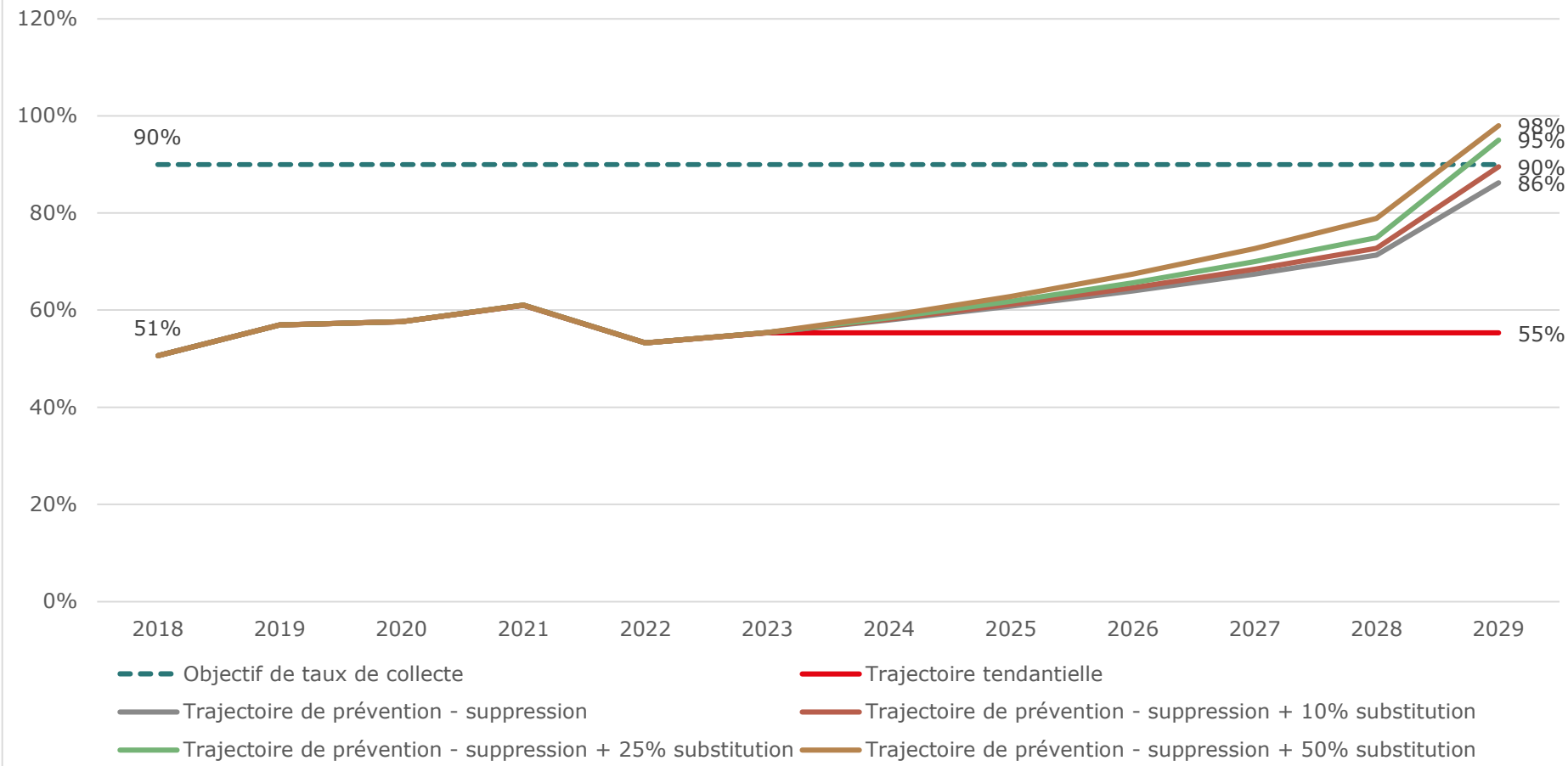
Dans ce chapitre, nous évaluons l'impact des trajectoires de prévention sur le taux de collecte des bouteilles pour boisson en plastique.

Pour les trajectoires de suppression et des substitutions à 10% et 25%, l'hypothèse d'un maintien des performances de collecte a été retenue.

D'après le retour d'expérience de la filière des papiers graphiques, une réduction drastique du gisement depuis les 20 dernières années n'a pas effrité le geste de tri puisque le taux de recyclage s'est maintenu à 69%. On estime cependant qu'une substitution de 50% par des formats supérieurs à 3L pourrait impacter les performances de tri.

Le graphique ci-dessous synthétise les résultats obtenus.

### Taux de collecte en fonction des trajectoires



Les conclusions sont favorables aux différents scénarios de prévention qui permettent tous d'atteindre, voire de dépasser l'objectif européen sans altérer le geste de tri et sans système de consigne des bouteilles.

## **4/ Impact des trajectoires sur l'objectif de recyclage de 55% des emballages plastiques d'ici 2030**

Ce paragraphe évalue l'impact des trajectoires de prévention au regard de l'objectif de recyclage des emballages plastiques.

Le taux de recyclage est considéré comme le rapport entre les tonnages recyclés et le gisement mis en marché, résultat des différentes trajectoires.

Les tonnages mis en marché sont présentés pour l'année 2024 (année de référence) puis pour les différentes trajectoires de réduction (incluant donc la baisse du gisement liée aux trajectoires)

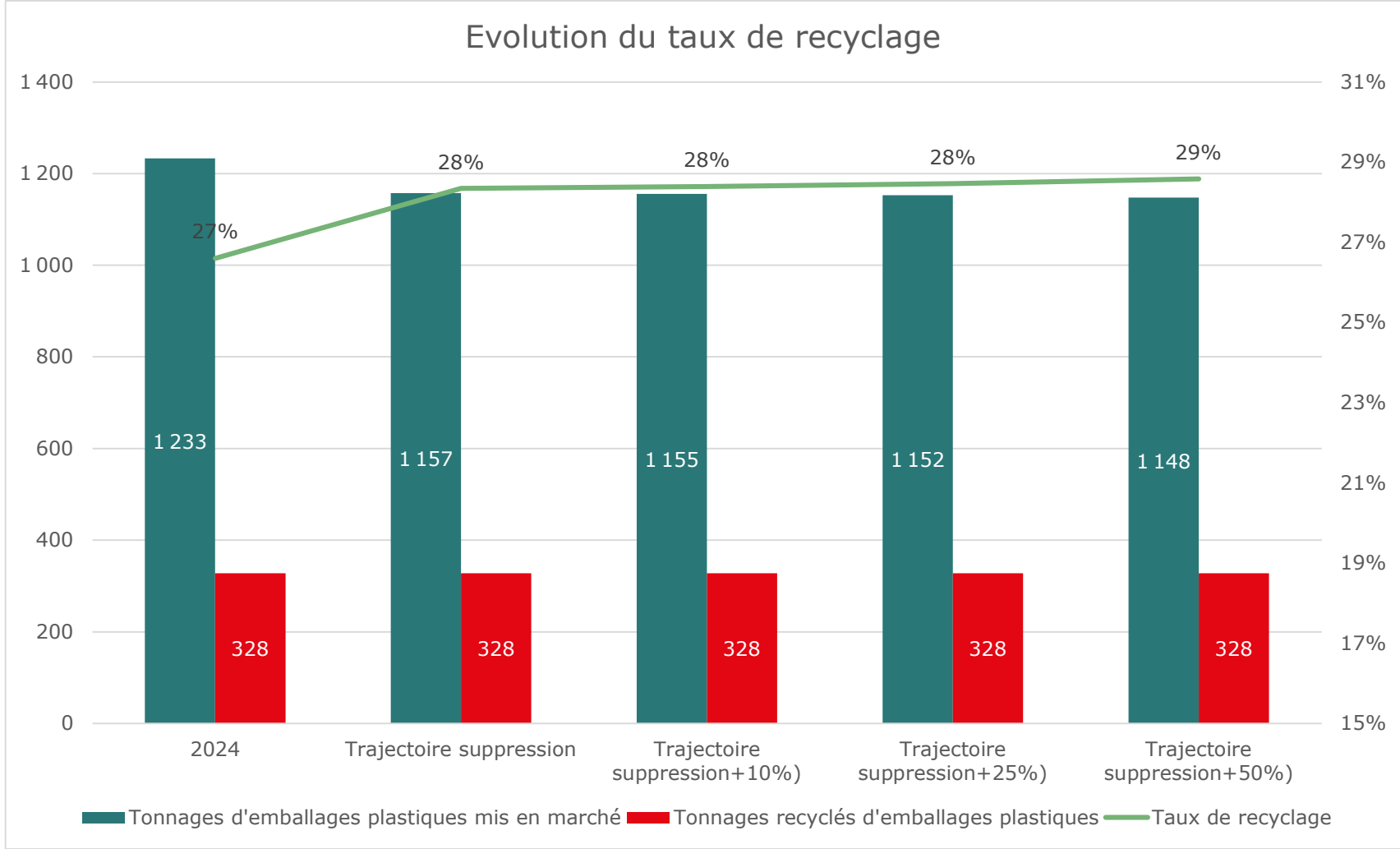
L'évaluation des tonnages recyclés se base sur :

- La stabilité des performances de collecte des bouteilles de boissons sur la base de la dernière année connue, soit 205kt (les petits formats étant beaucoup moins présents au sein du service public de gestion des déchets)
- La stabilité des tonnages des autres emballages collectés et recyclés à hauteur de 328 kt<sup>20</sup>

Le graphique ci-dessous récapitule les données prises pour l'élaboration de nos hypothèses :

---

<sup>20</sup> Rapport d'activité CITEO 2024



Les trajectoires de prévention permettent de passer d'environ 26% à 29% de recyclage soit 3 points de recyclage en plus.

La prévention prend donc tout son intérêt dans l'atteinte des objectifs. La suppression des bouteilles, inférieures ou égales à 50 cL, la substitution de petits formats au profit de grands formats, le développement du réemploi et enfin l'interdiction de produits plastiques non recyclables doivent donc trouver écho et s'accélérer.

## 5/ Impact de la consigne des bouteilles de boisson en plastique sur les coûts de la filière

Les coûts de la filière des emballages ménagers sont modélisés dans le cadre d'une note réalisée par l'ADEME avec les parties prenantes.

Elle évalue l'ensemble de postes de coûts supportés par les collectivités pour assurer la collecte et le tri des emballages. Les recettes matière (des matériaux et des mâchefers) sont déduites de ces coûts pour évaluer le coût net optimisé de collecte et de tri des emballages et papiers graphiques.

Un mécanisme de révision annuelle permet d'actualiser ces coûts.

Le coût net optimisé de collecte et de tri définit l'enveloppe globale nécessaire au fonctionnement de la filière. Les éco-organismes sont tenus de prendre en charge 80% de ces coûts.

C'est sur cette base financière que l'éco-organisme dimensionne son budget financé par les appels à l'éco-contribution faite auprès des metteurs en marché.

En 2023, l'enveloppe de la filière était de 1,3 million d'euros et le budget des trois éco-organismes de 950 millions d'euros.

La possible mise en place de la consigne pour recyclage pourrait déséquilibrer le modèle économique de la filière pour deux raisons :

- Le retrait des bouteilles pour boisson en plastique de la collecte sélective constituerait une perte de 8% du gisement en poids mais n'impacterait pas réellement le service actuel. Les collectivités n'ajusteraient qu'à la marge leurs dotations de bacs et leurs tournées. Ainsi le coût complet de la collecte resterait stable.
- En revanche, la perte de recettes issues de la vente des bouteilles plastique diminue le taux de couverture des coûts nets.

Le tableau ci-dessous estime l'impact de la sortie des bouteilles du gisement collecté et de la perte de recettes matière engendrée sur le coût net optimisé de collecte et de tri, sur la base des données de calcul de la note ADEME.

En noir figurent les données issues de la note ADEME (date) et en marron, figurent les hypothèses retenues :

	Emballages légers	Unités
Coût complets CS	1 553	M€
Recettes matières	327	M€

Recettes plastiques en moins	48	M€
<b>Cout net actualisé</b>	<b>1 274</b>	<b>M€</b>
Emballages légers recyclés	1 702	Kt
Bouteilles plastiques orientées vers le système de consigne	- 205	Kt
<b>Tonnages recyclés (actualisés)</b>	<b>1 497</b>	<b>Kt</b>
Coût net à la tonne recyclée (révisé)	851	€/t
Coût net à la tonne recyclée (ADEME)	744	€/t

L'hypothèse prise considère que la baisse des tonnages collectés par le service public liée à la sortie des bouteilles n'impacte pas les coûts globaux supportés par les collectivités. En revanche, une baisse des recettes de vente des matériaux est à prévoir pour les collectivités si la consigne pour recyclage venait à être mise en place.

Finalement, le coût net de tri optimisé pourrait donc **augmenter de plus de 14%** du fait du maintien des charges de collecte et de tri et de la baisse des recettes matière issues de la vente des bouteilles.

## **6/ Impact financier pour les metteurs en marché de la démutualisation de la collecte des bouteilles du bac jaune**

### **6.1/ Sans prise en compte de l'impact de l'augmentation du coût net de référence de la filière**

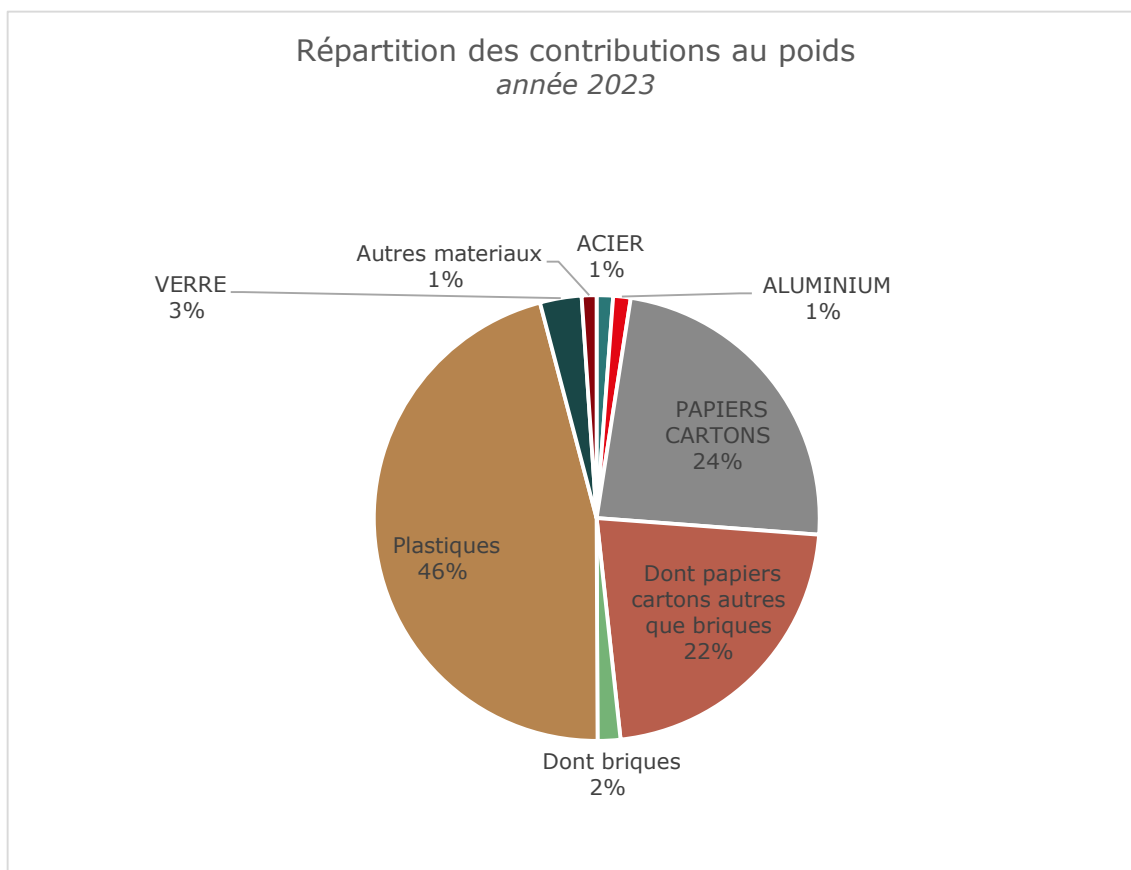
La consigne pour recyclage des bouteilles plastiques aurait également un impact sur le montant de l'éco-contribution. En effet, la mise en place de la consigne pour recyclage des bouteilles pour boisson en plastique signifie qu'elles ne contribueront plus à la filière sous forme d'éco-contribution.

Les éco-contributions non payées par les bouteilles de boisson en plastique devront être réparties entre les différents metteurs en marché d'emballages plastiques. En effet, les coûts complets de la filière restant constants, des producteurs devront compenser le manque de financement issu de l'absence de contribution des bouteilles de boisson en plastique.

Le schéma suivant détaille la manière dont est évalué l'impact de la consigne pour recyclage sur le budget de la filière.



Les emballages plastiques sont les plus gros contributeurs de la filière comme l'indique le graphique ci-dessous :



Les éco-contributions totales de la filière s'élevaient à **961 millions** d'euros dont :

- 780 millions d'euros pour l'éco-contribution au poids, dont 410 millions d'euros pour les emballages plastiques soit 42% des éco-contributions.
- 181 millions d'euros de contribution unitaire pour tous les emballages (sans le détail pour les emballages plastiques).

L'évaluation de la part de l'éco-contribution des bouteilles pour boisson en plastique au sein du total des éco-contributions des emballages plastiques a été réalisée en

croisant les parts des bouteilles des différentes résines dans les standards, et les contributions au poids par matériaux.

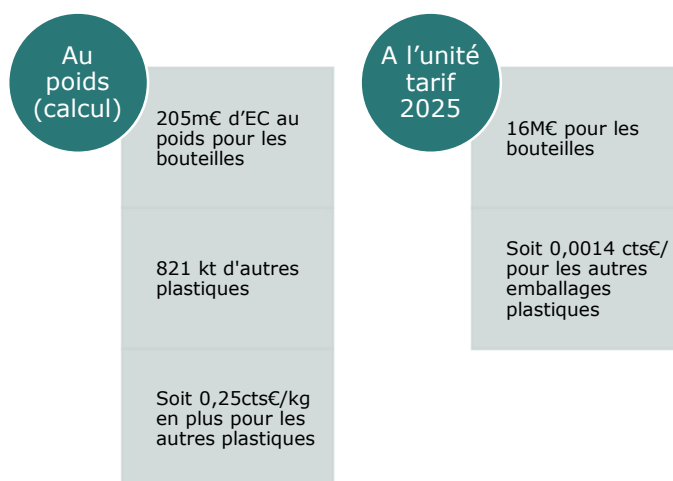
Pour la contribution unitaire, le montant unitaire exprimé en centimes d'euros a été obtenu comme le rapport entre la contribution unitaire totale et le nombre d'emballages mis en marché. Elle s'élève à 0.0014ct€/unité.

La contribution au poids de bouteilles pour boisson en plastique est estimée à 205 millions d'euros pour la contribution au poids et 16 millions d'euros pour la contribution unitaire.

Ici, l'hypothèse considérée est que ces 221 millions d'euros ne seront pas mutualisés sur l'ensemble des emballages mais uniquement sur les emballages en plastique. Ce choix relevant de la gouvernance des éco-organismes agréés.

**Cela signifie que la sortie des bouteilles pour boisson en plastique de la REP vers la consigne représente un manque à gagner d'éco-contributions pour la filière de 221 millions d'euros (205 M€ de contribution au poids + 16 M€ de contribution unitaire) à répartir sur 821 kt d'emballages plastiques autres que les bouteilles pour boisson en plastique.**

L'impact financier pour les autres metteurs en marché de plastiques sont les suivants :

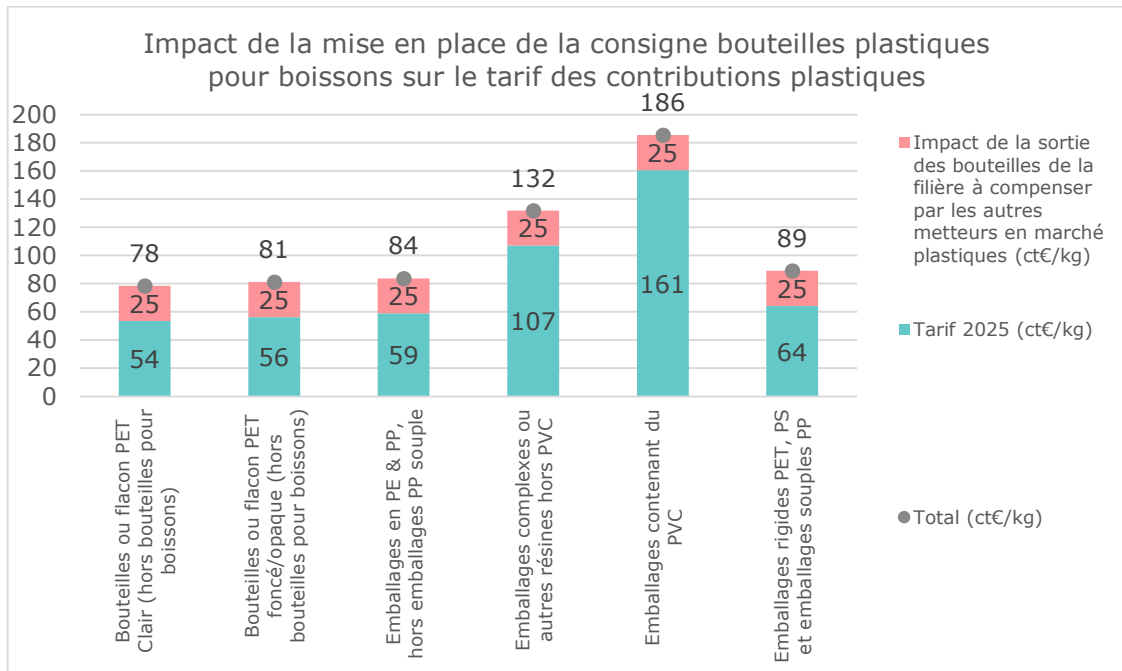


Le montant de l'éco-contribution supplémentaire est calculée :

- Pour l'éco-contribution au poids comme le rapport entre l'éco-contribution des bouteilles plastiques et les tonnages d'autres emballages plastiques (205/821 tonnes d'autres plastiques)
- Pour l'éco-contribution unitaire comme le rapport entre l'éco-contribution des bouteilles plastiques et le nombre d'autres emballages plastiques (16/821 tonnes d'autres plastiques)

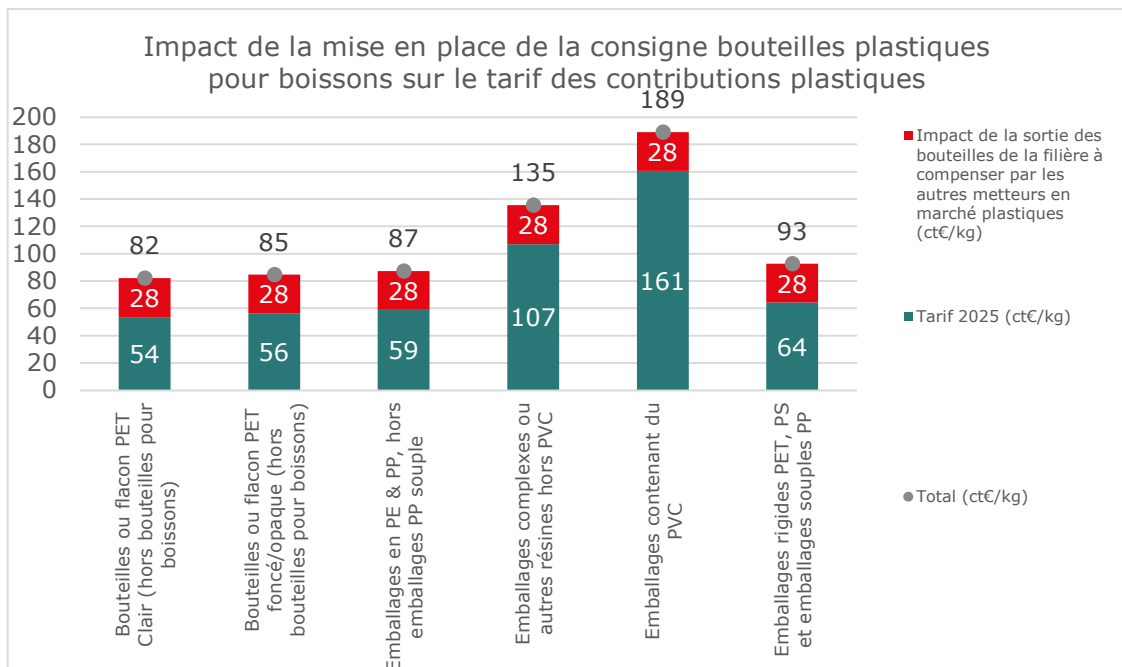
Chaque metteur en marché des autres emballages plastiques que les bouteilles pour boisson en plastique devrait s'acquitter **d'une contribution complémentaire de 0.25ct€/kg et de 0.0014 ct€ par unité** pour compenser le manque à gagner de la contribution des bouteilles.

Le graphique suivant présente le surcoût en centimes par kg du retrait des bouteilles pour boisson en plastique de la contribution à la filière. Il ne tient pas compte de l'augmentation du coût net de référence de la filière évalué précédemment.



## 6.2/ Avec prise en compte de l'impact de l'augmentation du coût net de référence de la filière

Le graphique suivant présente le surcoût en centimes par kg du retrait des bouteilles pour boisson en plastique de la contribution à la filière. Il tient compte de l'augmentation du coût net de référence de la filière évalué précédemment (+14%).



Dans ce cas de figure, chaque metteur en marché d'autres emballages plastiques que les bouteilles pour boissons en plastique devrait s'acquitter **d'une contribution**

**complémentaire de 0.28ct€/kg et de 0.0014 ct€ par unité** pour compenser le manque à gagner de la contribution des bouteilles.

Dans les deux cas, le retrait des bouteilles en plastique du scope de la REP représente un manque à gagner important qui pèsera lourd sur les autres metteurs en marché d'emballages plastiques s'ils peuvent compenser. En effet, les producteurs appellent à une « pause » à la suite des récentes évolutions de la filière et à l'augmentation de ses besoins en financement (leviers d'amélioration, collecte hors foyer, réemploi et augmentation du barème de soutiens unitaires).

Le retrait des bouteilles représente 4% du gisement mais 22% des éco-contributions. La perte d'éco-contributions pourrait mettre à mal les capacités de la filière à financer les leviers de performances nécessaires à la progression de la collecte et du recyclage de tous les emballages.

## 7/ Coût du système de consigne

Les données suivantes sont extraites de l'étude des scénarios avec et sans consigne réalisée par l'ADEME en 2023. Elles présentent les coûts de la mise en place des systèmes de consigne en fonction des différents scénarios. Les coûts comprennent :

- Le dispositif de reprise des bouteilles (RVM et reprise manuelle)
- La collecte des bouteilles au niveau des points de reprise
- Le transport vers les centres de massification
- Le tri, la massification, le comptage et le traitement des bouteilles consignées
- La communication et le fonctionnement (personnel et structure)

Le tableau ci-dessous croise les données coûts aux tonnages collectés et présente un coût de collecte en €/t (calculé pour les besoins du rapport) et par habitant par an (calculé par l'ADEME).

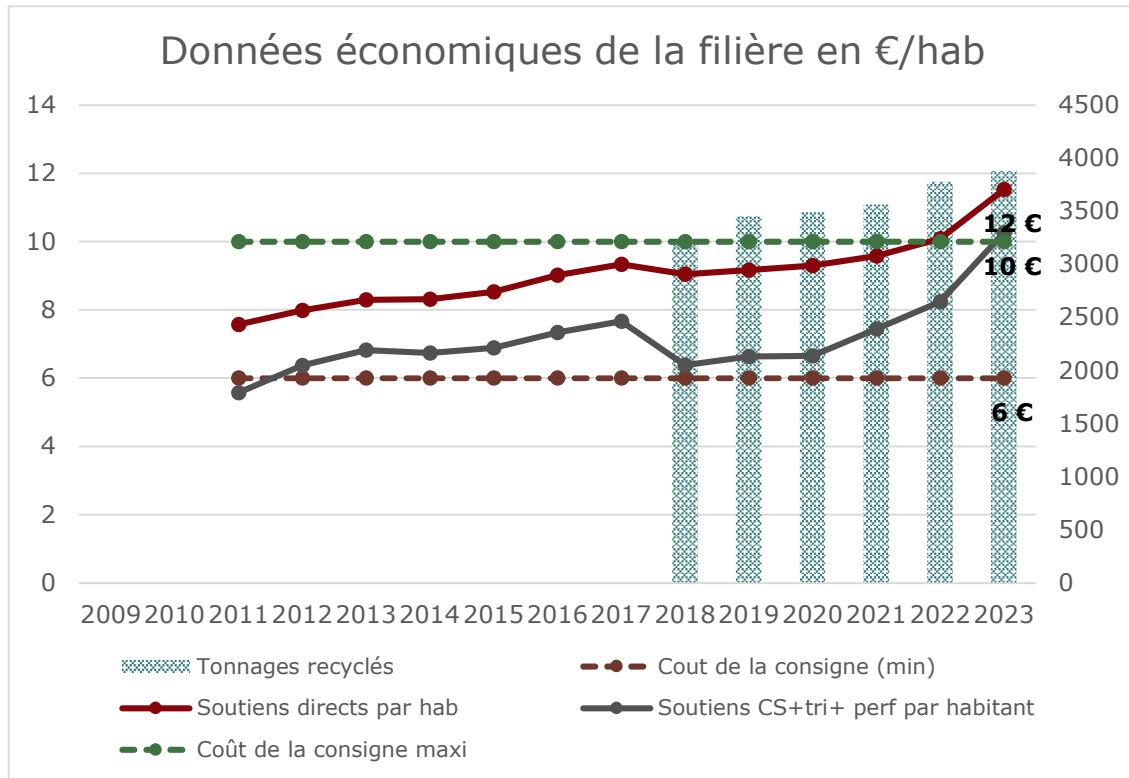
Données sur les coûts	Consigne - Périmètre réduit*	Consigne - Périmètre européen**	Consigne - Périmètre intermédiaire	Consigne - Périmètre maximal***
Coût de la consigne	425	608	661	684
Tonnages collectés en 2029 (ADEME)	171 018	332 424	357 804	405 945
<b>Coûts t/collectée</b>	<b>248,51 €</b>	<b>182,90 €</b>	<b>184,74 €</b>	<b>168,50 €</b>
<b>Coût par habitant (€/hab.)</b>	<b>6 €</b>	<b>9 €</b>	<b>10 €</b>	<b>10 €</b>

Le second tableau présente les coûts et les tonnages collectés pour les scénarios avec. Les coûts par tonne et par habitant sont calculés pour les besoins de la présente étude.

Données sur les coûts	Sans consigne, SC intermédiaire	Sans consigne, SC ambitieux
Coût de gestion des emballages légers + coût des leviers (M€)	1 555	1 634
Tonnages collectés en 2029 (ADEME)	1 654 574	1 654 574
<b>Coûts à la tonne collectée</b>	<b>93,98 €</b>	<b>98,76 €</b>
<b>Coût par habitant (€/hab.)</b>	<b>23 € *</b>	<b>24 € *</b>

Les tableaux précédents montrent que le gisement de bouteilles pour boisson en plastique représente 10 à 20% du gisement total collecté selon les scénarios (voire 25% lorsqu'on inclut les briques) mais que **le coût en €/t collectée pour les bouteilles de boisson uniquement est près de 2 fois supérieur à celui du dispositif sans consigne pour collecter l'ensemble des emballages** (184€/t versus 94€/t).

Le tableau ci-dessous compare le coût de la consigne à l'habitant et le montant moyen des soutiens par habitant versés aux collectivités dans le cadre du contrat type collectivité actuel.



Le coût de la consigne en euro par habitant pour les scénarios européens, **intermédiaires et maximaux, est presque aussi élevé que les soutiens versés aux collectivités et que les soutiens à la collecte sélective, au tri et à la majoration à la performance dans le cadre du barème actuel.**

**Ces quelques chiffres soulignent la disproportion des moyens consacrés à la collecte des bouteilles en plastique par rapport à ceux déployés à l'échelle de la filière globale pour collecter l'ensemble des matériaux (0.3Mt versus 5Mt).**

## 8/ Impact pour les collectivités : collecte et tri

La mise en place d'un dispositif de consigne pour recyclage des bouteilles pour boisson en plastique représenterait le retrait de 7% du gisement d'emballages mis en marché, soit 28% des mises en marché d'emballages plastiques.

Du point de vue des quantités recyclées, cela reviendrait à retirer 5% du gisement total d’emballages recyclés, soit près de la moitié du gisement d’emballages plastiques recyclés.

Le tableau ci-dessous précise la part des bouteilles pour boisson en plastique dans les différents gisements en 2023.

Part des bouteilles pour boissons en plastique dans	2023
Le gisement d’emballages mis sur le marché	7%
Le gisement emballages plastiques mis sur le marché	28%
Le gisement d’emballages recyclés	5%
Le gisement d’emballages plastiques recyclés	49%

L’approche en termes de tonnages doit être complétée par une analyse de l’évolution de la masse volumique du gisement de collecte sélective. En effet, les opérateurs de gestion des déchets craignent une nouvelle évolution du gisement de la collecte sélective qui a déjà été fortement modifiée par :

- La mise en place de l’ECT et l’arrivée de nouveaux emballages sur les chaînes de tri pour laquelle les installations se sont adaptées et modernisées,
- L’évolution du flux développement,
- L’évolution de certains matériaux : la baisse des papiers, la hausse des papiers et cartons d’emballages.

## 8.1/ Impacts sur la collecte

Du point de vue de la collecte, les collectivités et les opérateurs n’anticipent pas de baisse des besoins en matière de pré-collecte et de réduction du service. En effet, après une phase d’optimisation dans une optique de maîtrise des coûts, l’heure est à la recherche de performances et du renforcement du service. Ainsi, les potentiels volumes en moins pourraient être absorbés par la progression d’autres matériaux.

D’après les opérateurs, le retrait des bouteilles en plastique correspond à une baisse de 5 à 6% en tonnages pour le schéma multi matériaux et de 10 à 12% pour le schéma de tri en emballages légers. Les opérateurs identifient des effets qui pourraient se télescoper et qui sont à anticiper :

- Un gisement sans bouteilles pourrait être plus compact du fait de la présence des emballages en papier carton et des autres emballages plastiques (en particulier les films) qui pourraient entraîner une augmentation des imbriqués souillés et de salissures (en particulier les pots et barquettes),
- L’évolution du gisement dans ce sens pourrait inciter les collecteurs à diminuer la pression lors de la compaction pour préserver le délitement de la collecte lors du dépotage. Cela limiterait la capacité de collecte des bennes (moins de tonnages collectés),
- L’évolution à la hausse des emballages en carton et les nouveaux emballages plastiques pourraient également compenser les gains en volume et accentuer la compaction naturelle du gisement.

Les opérateurs rappellent que la plupart des contrats sont rémunérés à la tonne et en fonction du nombre de rotations. Ils sont composés de frais fixes (BOM, chauffeurs, ripeurs, frais généraux) et de frais variables (carburant, consommables).

Ils craignent une désoptimisation des collectes et une perte de rentabilité du fait du maintien des frais fixes, de la baisse tonnages collectés et de l'évolution de la compaction. Ce phénomène pourrait s'accroître dans le cas d'une compensation des vides de collecte par l'apport de nouveaux emballages pour limiter la compaction du nouveau gisement.

## **8.2/ Impact sur les centres de tri**

Du point de vue du tri, le retrait de 5 à 7% du gisement en masse pourrait représenter une baisse de 14% en volume d'après l'étude menée par Reloop en 2019<sup>21</sup> sur les impacts sur les centres de tri.

Les opérateurs rappellent que les centres de tri actuels sont dimensionnés pour accueillir une collecte élargie à tous les emballages plastiques. Les collectivités et les opérateurs ont investi près de **2 milliards d'euros sur 10 ans** pour permettre de trier près de 150 000 tonnes de nouveau emballages en plastique, tout en maintenant le niveau de qualité et le respect des standards historiques.

La mise en place de la consigne pourrait soustraire près de 200 000 tonnes de bouteilles en plastique en moins de deux ans. Ce changement constitue un bouleversement radical pour les exploitants. Un tel dispositif rendrait les centres de tri totalement obsolètes sur les plastiques rigides et nécessiterait un plan d'adaptation au moins aussi ambitieux que celui prévu dans le cadre de l'ECT. Un tel changement n'a pas qu'un simple impact économique (perte de recettes matière) mais exige une refonte complète des process pour maintenir un tri respectant les standards actuels (y compris pour les autres matériaux) et dans un équilibre économique.

À ce jour, aucune étude prospective d'envergure ni aucun état des lieux complet n'ont été fait pour identifier les impacts techniques et économiques de la consigne sur les centres de tri actuels.

À défaut, les opérateurs identifient plusieurs problématiques dans le cas d'une éventuelle mise en place de la consigne pour recyclage des bouteilles en plastique.

### **Évolution du gisement entrant**

Avec le retrait des bouteilles en plastique du gisement entrant sur le centre de tri, ce dernier serait potentiellement plus dense et compacté que le gisement actuel. La présence accrue d'imbriqués souillés, en particulier entre les fibreux, les films plastiques et les métaux, pourrait rendre le gisement plus difficilement triable et impacterait négativement le taux de valorisation des centres de tri.

### **Impact sur le débit**

Le comportement du gisement sur la chaîne de tri pourrait impacter le débit de chaîne pour adapter l'épaisseur de couche sur les convoyeurs et favoriser son foisonnement et son délitement.

---

<sup>21</sup> [Etude de l'impact d'une mise en place de la consigne pour recyclage sur les centres de tri existants en France et adaptés à la collecte sélective de tous les emballages \(Novembre 2019\)](#)

## **Adaptations de la chaîne de tri**

Le retrait des corps creux pourrait entraîner une sous-utilisation d'une partie de la chaîne de tri (cribles, trieurs optiques) et au contraire une sur-représentation de certains flux, notamment les films sur d'autres points de la chaîne de tri. Les opérateurs anticipent des besoins de refonte de la chaîne de tri pour s'adapter au nouveau flux entrants. Ils identifient certains postes clés du process tels que la séparation balistique, le renforcement de la captation aéroulque des films et la réutilisation des trieurs optiques pour le tri des plastiques rigides et des corps plats. Les trieurs optiques perdraient près de 50% du flux de plastiques à trier. De plus il est encore difficile d'identifier l'impact économique des réglages et d'adaptations des trieurs optiques pour effectuer de nouvelles recettes issues du tri.

De ce point de vue, l'intégration des films PP dans le flux développement souple est un retour d'expérience intéressant. Ce changement de standard jugé mineur au départ a finalement nécessité un accompagnement technique et financier de la part des éco-organismes (allant jusqu'à 500 000 euros par projet). En 2023, CITEO a financé les travaux de 40 centres de tri pour près de 15 millions d'euros<sup>22</sup>.

## **Adaptation des standards**

Une réflexion sur l'adaptation de certains standards semble indispensable pour :

- Limiter l'impact financier des adaptations du process (réutiliser au maximum l'existant)
- Limiter la dégradation de la qualité pour l'ensemble des matériaux

L'adaptation ou la construction de nouveaux standards doit répondre à une exigence d'équilibre économique pour les centres de tri.

Outre la disparition du standard bouteilles PET clair pour les centres de tri, le standard flux développement rigide pourrait être remis en cause pour sortir un des composants de ce flux, par exemple le flux bouteilles PET foncé pourrait être sorti du flux développement et être potentiellement mélangé avec le résiduel de bouteilles en PET clair non rendues dans le dispositif de consigne mais jetées dans le bac jaune. Ou encore d'autres flux ayant une valeur.

## **Impacts sur les coûts**

Les opérateurs estiment que le coût à la tonne triée devrait mécaniquement augmenter en raison de la baisse des tonnages traités et de la perte de recettes matière des bouteilles qui ne sera pas nécessairement compensée par les recettes matière des autres matériaux et/ou des éventuels nouveaux standards.

Par ailleurs, les investissements consentis dans le cadre de l'ECT sont en moyenne amortis sur 10 ans. Ils continueraient de peser sur l'équilibre financier du centre si la consigne venait à se mettre en place. Les investissements supplémentaires pour adapter les centres de tri au nouveau gisement pourraient alourdir le bilan économique.

Les opérateurs appellent donc à examiner l'ensemble de ces paramètres de manière approfondie et de ne pas minimiser l'impact de la consigne pour recyclage pour les collectivités, les opérateurs et de la filière en général.

---

<sup>22</sup> [Rapport d'activités 2023](#) - CITEO

### **Propositions :**

**Il est demandé à l'ADEME de réaliser trois types d'études**, afin de modéliser le fonctionnement complet du dispositif de collecte et de tri du bac jaune sans le gisement de bouteilles. Ces études actualiseraient la note sur les coûts de référence de collecte et de tri qui sert à définir le montant des soutiens aux collectivités **avant toute décision**.

- Une étude prospective sur l'évolution du gisement entrant (quantité, densité, composition)
- Une étude des impacts technico-économiques de la consigne pour recyclage sur les dispositifs de pré-collecte et de collecte sélective
- Une étude sur la modélisation des impacts technico-économiques de la consigne pour recyclage sur les centres de tri de collecte sélective

## Chapitre 4 L'impact sur l'utilisateur consommateur

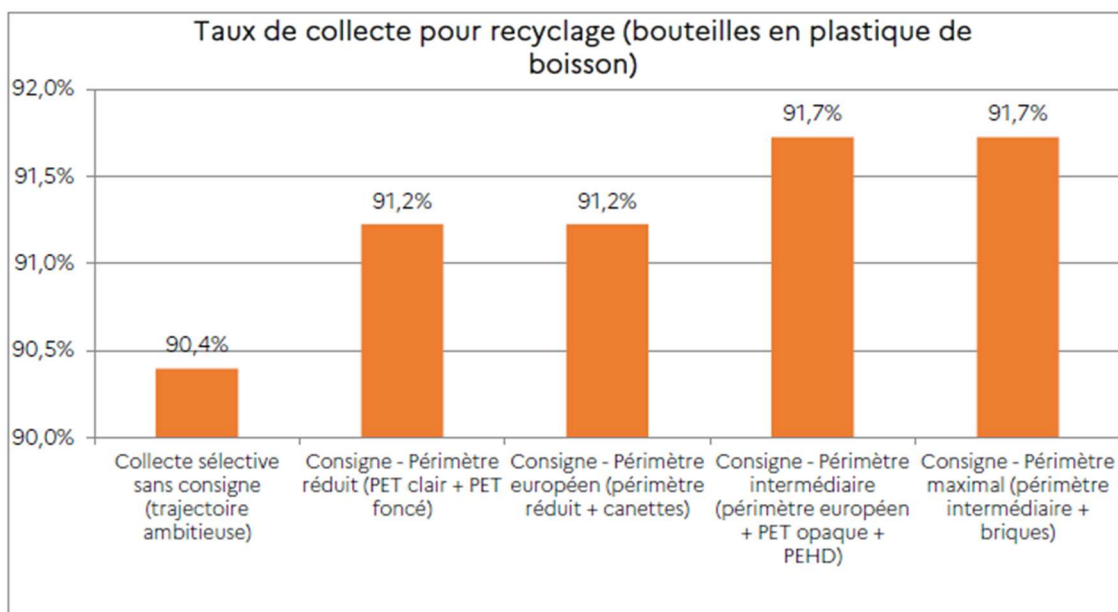
### 1/ Une consigne à deux vitesses

Les études ADEME montrent que la clé de la réussite de la consigne pour recyclage des bouteilles de boisson repose sur trois paramètres essentiels :

- Le maillage et l'accès aux points de reprise par la population
- L'incitativité du montant de la consigne
- L'efficacité logistique (vidage régulier, entretien, place)

De ce point de vue, l'ADEME envisage que la consigne pourrait permettre d'atteindre 90% de taux de recyclage des bouteilles pour boisson en plastique pour tous les périmètres mais à raison d'un minimum d'1 point de reprise pour 1 163 habitants et un montant d'au moins 20 centimes par emballage.

Les résultats en matière de collecte des bouteilles pour boisson sont les suivants :



L'étude estime qu'en 2029, près de 16 milliards d'emballages de boisson seront commercialisés en France. Le tableau suivant précise le nombre d'emballages collectés par les différents canaux de reprise (automatique et manuel) en fonction des scénarios. Il ne tient cependant pas compte des effets des leviers performances de la trajectoire intermédiaire.

En millions d'unités	Consigne - Périmètre réduit (PET clair + PET foncé)	Consigne - Périmètre européen (périmètre réduit + canettes)	Consigne - périmètre intermédiaire (européen + PET Opaque + PEHD)	Consigne - périmètre maximal (périmètre intermédiaire + briques)
Nombre d'emballages de boissons repris en consigne en 2029	6,3	12,3	13,3	15,0
Nombre d'emballages de boissons repris en reprise automatisée en 2029	5,9	10,7	11,6	13,3
Nombre d'emballages de boissons repris en reprise manuelle en 2029	0,4	1,7	1,7	1,8
Nombre d'emballages de boissons mis sur le marché en 2029	16,4			

Il est cependant possible de reconstituer les performances des circuits de collecte automatisés, manuels et du SPGD, en appliquant les taux de collectes modélisés par l'ADEME au gisement de bouteilles de boisson mis en marché simulé par l'ADEME en 2029 et qui s'élève à 16,4 milliards de bouteilles.

Le tableau suivant synthétise les résultats de cette ventilation.

En millions d'unités	Consigne - Périmètre réduit (PET clair + PET foncé)	Consigne - Périmètre européen (périmètre réduit + canettes)	Consigne - périmètre intermédiaire (européen + PET Opaque + PEHD)	Consigne - périmètre maximal (périmètre intermédiaire + briques)
Nombre d'emballages collectés par en reprise manuelle	5,9	10,7	11,6	13,3
Nombre d'emballages collectés par le SPGD	0,4	1,7	1,7	1,8
Nombre d'emballages collectés par en reprise automatisée	8,6	2,6	1,8	0,0
Taux de collecte des bouteilles de boissons en 2029	91,2%	91,2%	91,7%	91,7%
Taux de collecte des bouteilles de boissons en 2029 sans la reprise manuelle	88,6%	81,1%	81,4%	81,0%

Il évalue également l'impact d'une éventuelle non-participation de la reprise manuelle. En effet, les acteurs de la fédération du commerce et de la distribution

émettent de fortes réserves sur le déploiement de la reprise dans ces lieux. Les réserves concernent :

- Les moyens logistiques mis à disposition tels que les sacs, les supports et la fréquence de collecte,
- Le temps de gestion de la déconsignation,
- La sécurité et la gestion financière de la déconsignation à savoir l'avance de trésorerie.

La Guadeloupe a mis un coup d'arrêt en 2022 au projet d'expérimentation de la consigne pour recyclage sur son territoire. Le dispositif proposé par les éco-organismes était basé sur un scénario mixte de reprise automatisée en GMS et en reprise manuelle dans les petits commerces locaux. Les conditions de mise en œuvre de la reprise manuelle ont été jugées inacceptables et inadaptées au contexte local.

En effet, ces acteurs devaient apporter les flux déconsignés sur leurs points de reprise vers un point de reprise automatisé. Non seulement cette organisation était peu réaliste et le dispositif de prise en charge financière encore flou, et les autorités locales craignaient donc la mise en place d'un système de consigne à deux vitesses.

Ainsi, dans l'hypothèse que les points de reprise manuelle n'intègrent pas le dispositif de consigne, les taux de collecte n'atteindraient que 81% dans trois scénarios sur quatre et un seul atteindrait 88% de taux de collecte.

## 2/ Impact sur le pouvoir d'achat

La logique de prévention basée sur la suppression des petits formats (0.5L) et la promotion de la consommation d'eau en bouteilles de grands formats est non seulement bénéfique pour la collecte et le recyclage mais aussi pour le pouvoir d'achat des Français.

La modélisation suivante porte sur l'impact financier de l'achat de l'équivalent d'un pack de 6 bouteilles d'1.5L par semaine sur une année, en fonction des différents formats de bouteilles mis en marché. **Ce pack est appelé le pack de référence.**

**Le pack de référence** est un pack d'eau de 6 bouteilles d'1.5L soit 9L au total.

L'objectif ici est de comparer l'impact économique des différents conditionnements pour consommer l'équivalent du « **pack de référence** », soit 9L d'eau.

Le cas des packs de 50cL n'est pas étudié en raison de l'intérêt de leur suppression (voir trajectoires chapitre 4.1.) .

Les hypothèses se basent sur les prix en grande distribution de l'une des marques d'eaux minérales les moins chères du marché.

Afin de pouvoir comparer l'impact sur le pouvoir d'achat, chaque volume a été converti en équivalent pack de référence. Ainsi, pour consommer l'équivalent d'eau contenu dans le pack de référence, il faut acheter :

1.5 packs de 6 bouteilles d'1L pour consommer l'équivalent du pack de référence.

*A contrario*, il faut un peu plus d'une bouteille de 8L pour consommer l'équivalent d'eau du pack de référence.

	Contenance	Nombre de bouteilles	Contenance totale (L)	Prix unitaire	Prix au litre	Prix unitaire de la consigne	Coef équivalent pack de 6 bouteilles d'1,5L
Pack 6 bouteilles 1,5L	1,5	6	9	1,14 €	0,13 €	0,20 €	1
Pack 6 bouteilles 1L	1	6	6	1,08 €	0,18 €	0,20 €	1,5
1 bouteille 1,5L	1,5	1	1,5	0,19 €	0,13 €	0,20 €	6
1 bouteille 1L	1	1	1	0,18 €	0,18 €	0,20 €	9
1 bouteille 5L	5	1	5	0,95 €	0,19 €		1,8
1 bouteille 8L	8	1	8	2,55 €	0,32 €		1,1

#### Lecture du tableau :

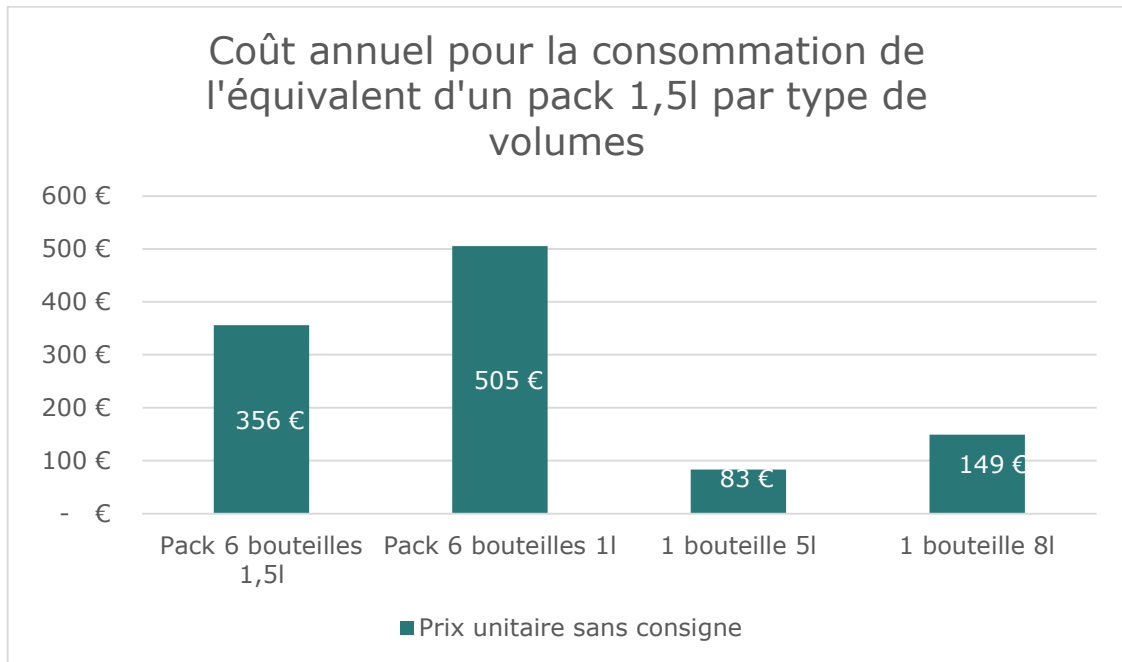
- Il faut 1,8 bouteille de 5L pour consommer l'équivalent d'un pack de 6 bouteilles d'1.5L.
- Il faut 1,5 pack d'1L pour consommer l'équivalent d'un pack de 6 bouteilles d'1,5L.

Le coût par litre du pack de référence est à l'heure actuelle le plus compétitif avec un prix à 13 centimes d'euro contre 18 centimes pour la bouteille de 5L et 32 centimes pour la bouteille de 8L.

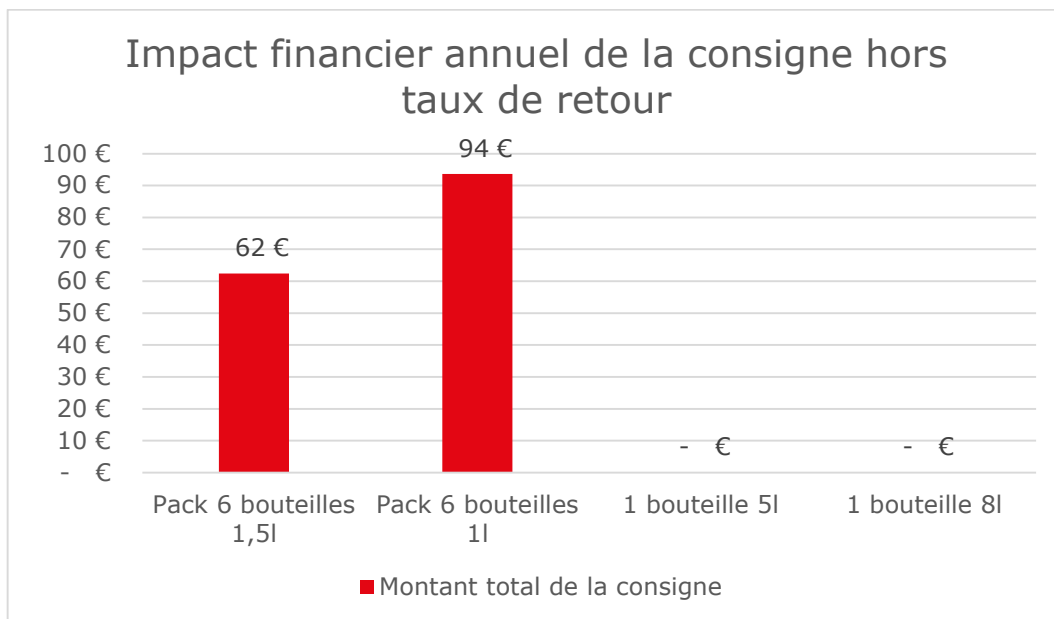
La consigne pour recyclage ne concerne que les bouteilles pour boisson inférieures à 3L. C'est pourquoi le tableau n'affecte pas de montant de consigne pour les volumes de 5 et 8L.

Le graphique ci-dessous montre que les grands formats de 5L et 8L représentent un coût annuel respectivement 2 à 4 fois moins élevé que la consommation annuelle d'un pack de 6 bouteilles d'1.5L par semaine.

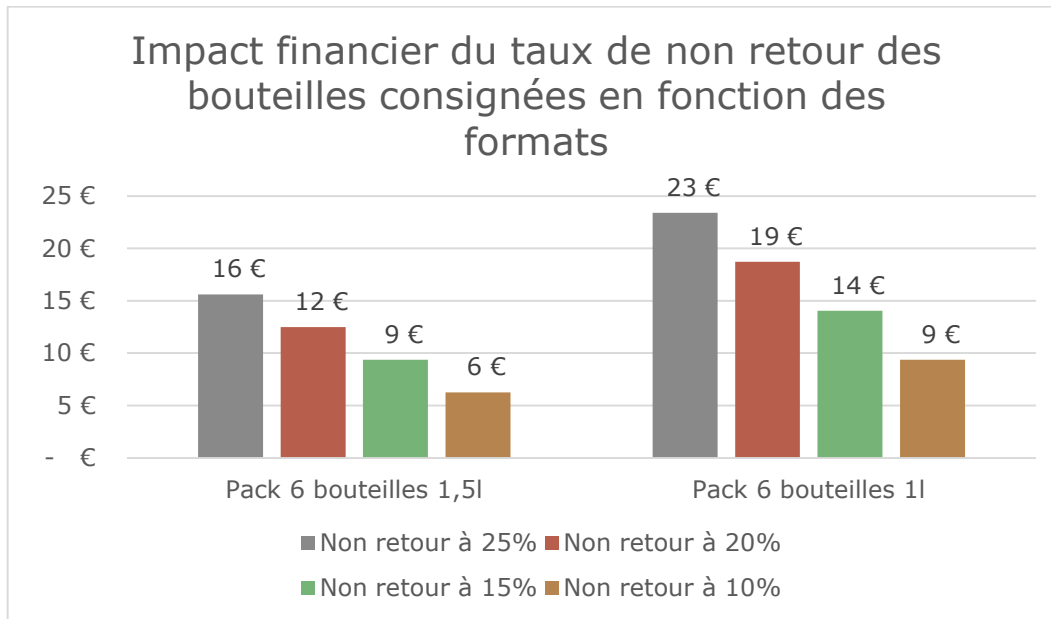
*A contrario*, la consommation annuelle d'un pack de bouteilles d'1L est près de 1,5 fois plus chère que celle du pack de référence et 3 à 4 fois plus chère que celle des formats de 8 et 5L.



Le graphique ci-dessous représente le montant total de la consigne payée annuellement par un consommateur (hors taux de retour). En moyenne, la consigne coûterait selon les hypothèses prises : 94 €/an pour les formats 1L contre 62€/an pour le format 1.5L).



Le graphique suivant présente l'impact financier annuel du non-retour des bouteilles consignées en fonction des formats et des taux de retours. Il oscille entre 23 € pour un pack de 6 bouteilles d'1L contre moins de 3 € pour une bouteille de 8L.



Le tableau ci-dessous compare l'augmentation de la dépense annuelle entre l'achat des différents formats sans consigne et l'achat de ces mêmes packs avec les différents taux de non-retour. Les Français verraient leur dépense annuelle augmenter entre 2 et 5%.

Taux d'augmentation du prix d'achat entre une bouteille non consignée et consignée	Non retour à 25%	Non retour à 20%	Non retour à 15%	Non retour à 10%
Pack 6 bouteilles 1,5l	4%	4%	3%	2%
Pack 6 bouteilles 1l	5%	4%	3%	2%

Conclusion :

Selon notre modélisation, un ménage français consacrerait près de 356 € par an pour la consommation d'un pack de référence par semaine et 62€ au titre de l'éventuelle consigne. Les bouteilles non retournées pourraient coûter entre 6 et 16€ par an. L'absence de retour pourrait faire augmenter la dépense annuelle entre 2 et 5%, soit l'équivalent de l'inflation constatée sur les trois dernières années.

Du point de vue de la consommation d'eau, la dépense annuelle consacrée à l'achat du « pack de référence » est supérieure à la dépense annuelle consacrée à la consommation d'eau de ville. En effet, à titre de comparaison, un ménage français consomme près de 55 m<sup>3</sup> d'eau par an (tous usages confondus) pour un prix du m<sup>3</sup> de 4,90 € en moyenne soit une dépense annuelle de 269,90 €. Avec une dépense de 356 €, un ménage pourrait consommer l'équivalent de 72m<sup>3</sup>.

### 3/ Impact sur la consommation de bouteilles réemployables

Depuis 2024, la France expérimente le développement de la consigne pour réemploi du verre dans 5 régions. L'objectif est de disposer à terme d'un réseau national. La même année, les metteurs en marché, l'éco-organisme CITEO et certaines

associations du réemploi ont manifesté leur soutien pour une consigne mixte comprenant la consigne pour recyclage et la consigne pour réemploi. L'étude commandée par ces mêmes acteurs table sur les synergies entre les deux dispositifs pour améliorer les performances et réduire les coûts.

Cependant, en Allemagne, l'**enquête nationale sur la consommation de boissons dans des emballages réutilisables**<sup>23</sup> pour l'année 2019 montre une tendance à la baisse des mises en marché d'emballages réutilisables au profit des emballages à usage unique sur la période 2014-2019.

Le graphique suivant traduit la part des contenants réutilisables, des bouteilles en plastique à usage unique et des canettes de boissons dans la consommation de boissons de 2000 à 2019 pour les segments de boissons consignés.

**Abbildung 14: Anteil der Mehrweggebinde, der Einweg-Kunststoffflaschen und der Getränkedosen am Getränkeverbrauch 2000 bis 2019 für bepfandete Getränkesegmente**



Le graphique montre, de 2000 à 2018, une tendance marquée vers les bouteilles en plastique à usage unique (+ 400%) et une baisse des emballages réemployables (- 41%), en particulier depuis 2003, date de la mise en place de la consigne pour recyclage. Le rapport précise les évolutions par matériaux pour :

- Les canettes de boisson dont les parts de marché ont progressé depuis 2009
- Les bouteilles en plastique à usage unique, qui marquent un retrait de l'ordre de 5%. La baisse en volume était légèrement supérieure à celle en nombre d'unités en raison de la croissance sur le marché des petits formats.

<sup>23</sup> [Bundesweite Erhebung von Daten zum Verbrauch von Getränken in Mehrweggetränkeverpackungen - Bezugsjahr 2019 - Umwelt Bundesamt](#)

- Les bouteilles en plastique réutilisables. Alors que le volume total des boissons consignées a augmenté de 2,8 % de 2014 à 2019, le volume des bouteilles en plastique réutilisables a diminué de 16,2 %. L'image négative perçue du plastique dans le public n'a pas seulement des effets sur les contenants à usage unique, mais aussi sur les contenants réutilisables.
- Les bouteilles en verre réutilisables sont relativement stables depuis 2014. Elles bénéficient de l'image négative du plastique et de la baisse de la consommation des boissons alcoolisées.

L'exemple Allemand montre que la consigne pour recyclage n'est en rien une solution en matière de prévention. Bien au contraire, dès sa mise en place en 2003, les mises en marché de bouteilles en plastique à usage unique sont montées en flèche au détriment du verre. Par ailleurs, on soulignera que la croissance est essentiellement maintenue par les petits formats.

Il montre également que l'inflexion des mises en marché des bouteilles en plastique touche tant l'usage unique que le réemployable, et est d'avantage liée à une mauvaise image qu'à la consigne elle-même.

Ces enseignements confortent l'intérêt d'une stratégie basée sur un dispositif contraignant permettant d'atteindre les objectifs de prévention avec notamment :

- La suppression des petits formats de bouteilles en plastique
- Une substitution par des plus gros volumes
- Des outils financiers (éco-modulations, taxes, etc.) incitant à moins produire de bouteilles à usage unique

# Chapitre 5 Préconisations

## 1/ Modifications réglementaires

### 1.1/ À l'échelle européenne

L'introduction d'une interdiction du format de bouteilles de 0,5 L à l'échelle nationale ne peut être faite sans modification préalable du Règlement sur les emballages (PPWR).

En l'état actuel, le texte empêche les États membres d'interdire un emballage conforme (en termes de durabilité, d'étiquetage et d'information énoncées aux articles 5 à 12 ou en vertu de ceux-ci) en vertu de l'article 4 sur la libre circulation des emballages.

Si le texte prévoit un certain nombre d'emballages interdits à l'échelle européenne, listés dans l'Annexe 5, celle-ci n'inclut pas les formats de bouteilles inférieurs à 0.5L.

Dans ce contexte, les pistes d'amendement du texte européen sont :

**L'insertion une dérogation spécifique** dans l'article 4 qui pourrait :

- Autoriser les États membres à interdire certains **formats** pour des motifs environnementaux ;
- Préciser explicitement que **les formats de contenants pour boisson de 0,5 L** peuvent être soumis à interdictions nationales.

**La modification de l'article 25 et de l'annexe V** qui listent les formats d'emballages interdits à l'échelle européenne. Actuellement, cette liste ne contient pas les bouteilles de 0,5L. L'interdiction des formats 0.5L en plastique à usage unique pourrait prendre deux formes :

- Une interdiction simple des formats de 0.5L à l'exception de ceux qui sont réutilisables,
- Autoriser les États membres à étendre les interdictions par décision nationale, sous contrôle de la Commission.

### 1.2/ À l'échelle nationale

En fonction des modifications apportées aux textes européens, la France devra adapter le droit de l'environnement pour :

- Interdire la mise sur le marché,
- Définir les contrôles, sanctions, exceptions,
- Organiser la transition pour les producteurs.

Plusieurs éléments de droit français devront être modifiés :

Partie législative du code de l'environnement et en particulier les **articles L.541-1 et suivants précisant les principes de gestion des déchets et de prévention**

**L'article L.541-10 concernant la responsabilité élargie du producteur et en particulier la REP Emballages qui pourrait inclure un nouvel** un alinéa du type :

« La mise sur le marché de contenants pour boissons d'une capacité nominale de 0,5 L est interdite lorsqu'ils ne sont pas réutilisables ou intégrés dans un système de réemploi conforme aux conditions fixées par décret. »

**Code de l'environnement – Partie réglementaire : modification des articles R.543-42 et suivants (emballages et déchets d'emballages) dans lesquels seraient précisés :**

- la définition du format 0,5L,
- le champ d'application,
- les exceptions (réemploi, consigne, usages professionnels),
- les modalités de contrôle,
- le calendrier d'entrée en vigueur.

Et enfin la publication de **décrets et arrêtés d'application** tels que :

- **le décret d'application** de l'interdiction : précisions techniques, seuils, dates,
- **L'arrêté portant Cahier des charges des éco-organismes de la filière REP Emballages,**
- **Arrêtés techniques** sur les récipients-mesures (ex. arrêté du 17 octobre 2011) si la définition du format 0,5 L doit y être intégrée.

## 2/ Mécanismes en faveur de la suppression des petits formats et la substitution vers des grands formats

En l'absence de modification des textes européens et nationaux permettant d'introduire une interdiction des plus petits volumes, l'alternative est de proposer des instruments économiques tels que l'éco-modulation.

Les hypothèses de bonus et de malus s'appliquent à une éco-contribution au poids du PET dont le montant est fixé 0.54€/kg.

Le tableau ci-dessous détaille les hypothèses prises en fonction des formats.

Type de bouteilles	Poids unitaire en kg	Eco-contribution au poids	Eco-contribution unitaire	Malus	Bonus
< 0,5l	0,015	0,54 €/kg	0.0014€/u	500%	
1l	0,026			50%	
1,5l	0,037			0%	
> 3l (3, 4,5l)	0,097			0%	500%

*Hypothèses de calcul des bonus/malus*

L'application des bonus-malus présentés ci-dessus aboutit à un montant par unité compris entre 0,03 et 0,08 centime d'euro.

Il permet de rendre les grands formats plus attractifs.

Types de bouteilles	Prix de vente par unités	Bonus/malus EC par unités	Prix unitaire après bonus malus
< 0,5l	0,32 €	0,08 €	0,40 €
1l	0,18 €	0,03 €	0,21 €
1,5l	0,19 €		0,19 €
> 3l (3, 4,5l)	1,72 €	- 0,04 €	1,68 €

*Impact des malus*

## Chapitre 6 Conclusions

La consigne pour recyclage reste une « fausse » bonne idée qui ne répond pas aux enjeux réels de prévention, de collecte et recyclage des emballages. À l'issue de cette étude, il peut être affirmé que :

- Le constat de la faible croissance du taux de collecte des bouteilles est dû à la part non négligeable des bouteilles en dehors du SPGD dont la collecte, le tri et la traçabilité ne sont pas mis en place malgré la réglementation existante.
- Les objectifs de réduction sont très loin d'être atteints et ne sont même pas sur la bonne pente de trajectoire...
- Moins d'un pays sur deux en Europe atteint le taux de collecte fixé par l'Union européenne grâce à un dispositif de consigne pour recyclage des bouteilles de boisson en plastique, alors que l'ensemble des études partent du principe que la consigne pour recyclage des bouteilles de boissons en plastique y arrive.
- La consigne pour recyclage des bouteilles de boisson en plastique ne permet pas d'atteindre le taux de recyclage des emballages plastiques à usage unique.
- La mise en place d'un système de consigne pour recyclage des bouteilles de boisson en plastique concentre des moyens financiers au moins aussi élevés que ceux dédiés au soutien des collectivités pour moins de 10% du gisement mis en marché.
- La mise en place de la consigne entraîne aussi une forte crainte de ne pas pouvoir mobiliser des financements via la REP pour aller collecter les autres emballages plastiques indispensables à l'atteinte des objectifs de recyclage.
- La sortie des bouteilles pour boisson en plastique du service public pourrait faire augmenter le coût net optimisé de la filière de l'ordre de 14%.
- Les pertes d'éco-contributions des bouteilles pour boissons en plastique représentent un financement de 221 millions d'euros à répartir entre les autres producteurs de plastique pour couvrir les coûts nets de référence.

*A contrario*, la mise en place d'une politique de réduction du gisement d'emballages et en particulier des bouteilles pour boisson :

- Contribue efficacement à l'atteinte aux objectifs de réduction
- Facilite l'atteinte de l'objectif de recyclage des emballages plastiques
- Contribue à atteindre le taux de collecte des bouteilles pour boisson en plastique à usage unique
- Contribue au pouvoir d'achat des Français en supprimant des petits emballages inutiles et cher au profit d'emballages grand format plus écologiques et économiques

Les facteurs de réussite de cette politique sont :

- L'établissement d'un cadre législatif contraignant les metteurs en marché à réduire leur production d'emballages
- La création d'un mécanisme incitatif pour favoriser l'usage de formats de bouteilles pour boisson plus vertueux par l'ajustement de l'éco-contribution

- La révision du cahier des charges de la filière des emballages pour introduire des moyens financiers supplémentaires pour assurer le déploiement des leviers de performances

### **Synthèse des propositions :**

**Mettre en place une réelle politique de prévention** permettant d'atteindre les objectifs de réduction des emballages. Les axes de cette politique résident sur :

- Une stratégie de suppression des petits formats de bouteilles de boisson
- Le deuxième axe de cette politique repose sur la substitution des formats 1L et 1,5L par des formats de taille supérieure.

Cette politique peut être mise en œuvre par voie réglementaire. Elle nécessiterait une modification des textes européens, pour rendre cette interdiction possible au niveau national.

La seconde option réside dans la mise en place d'outils financiers incitatifs pour rendre les grands formats plus attractifs que les plus petits formats.

Par ailleurs, les études à date n'ont pas évalué l'impact d'un système de consigne pour recyclage sur le dispositif actuel. Au vu des enjeux, il est proposé de confier à l'ADEME **de réaliser trois types d'études**, afin de modéliser le fonctionnement complet du dispositif de collecte et de tri du bac jaune sans le gisement de bouteilles. Ces études actualisent la note sur les coûts de référence de collecte et de tri qui sert à définir le montant des soutiens aux collectivités **avant toute décision**.

- Une étude prospective sur l'évolution du gisement entrant (quantités, densité, composition)
- Une étude des impacts technico-économiques de la consigne pour recyclage sur les dispositifs de pré-collecte et de collecte sélective
- Une étude sur la modélisation des impacts technico-économiques de la consigne pour recyclage sur les centres de tri de collecte sélective

Enfin il est essentiel d'anticiper les impacts du retrait du gisement des bouteilles plastiques sur le financement de la filière. Cette analyse est tant dans l'intérêt des collectivités que des producteurs pour maintenir un niveau de financement suffisant pour financer la collecte et le tri des emballages.

# Chapitre 7 Annexe 1

Type de bouteilles	Contenance (l)	Poids des bouteilles (en g/l)	Poids en g/l	Part de marché (%) toutes bouteilles	Part de marché (%) - eaux	Gisement total de bouteilles	Gisement de bouteilles d'eau		Part de marché (unités)	Part de marché (kt)	Part de marché (unités)	Part de marché (kt)	
							378	202					
< 0,5l	0,5	15	30	20%	20%	76	5 045 333 333	40 2 694 640 000					
1l	1,0	26	26	25%	21%	95	3 638 461 538	42 1 632 330 000					
1,5l	1,5	37	25	50%	50%	189	5 113 513 514	101 2 731 054 054					
> 3l (3, 4, 5l)	4,5	98	22	5%	9%	19	194 051 282	19 194 051 282	100% eau				
4l	4,0	90	23										
5l	5,0	105	21										
<b>Total</b>				<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>378</b>	<b>13 991 359 667</b>	<b>203 7 252 075 336</b>					
<b>Hypothèses pour la trajectoire de réduction</b>													
Suppression des formats 50 ct	76	Suppression de tous les formats 0,5l											
Substitution des formats 1l et 1,5l vers > 3l	10%	uniquement sur le segment eaux											
Substitution des formats 1l et 1,5l vers > 3l	25%	uniquement sur le segment eaux											
Substitution des formats 1l et 1,5l vers > 3l	50%	uniquement sur le segment eaux											
<b>Table de conversion du nombre de bouteilles de 1 et 1,5l vers &gt; 3l</b>													
	En unités	En poids (g/l)											
< 0,5l	9,00	30											
1l	4,50	26											
1,5l	3,00	25											
> 3l (3, 4, 5l)	0,00	22											
Gisement initial de bouteilles	14,0	Mds d'unités											
Gisement initial de bouteilles d'eau	7,3	Mds d'unités											
							378	Kt					
							293	Kt					
<b>En unités</b>													
	Situation initiale	Situation initiale - eaux	Suppression sur tous les formats <0,5l	Suppr + 10% de substitution - eaux	Reduction nette	Augmentation nette	En Kt	Situation initiale	Situation initiale - eaux	Suppression sur tous les formats <0,5l	Suppr + 10% de substitution - eaux	Reduction nette	Augmentation nette
< ou = 0,5l	5,05						< ou = 0,5l	76	40				
1l	3,64	1,63	3,64	3,48	0,16	0,036	1l	95	42	95	90	4	
1,5l	5,11	2,73	5,11	4,84	0,27	0,091	1,5l	189	101	189	179	10	
> 3l (3l, 4l, 5l)	0,19	0,19	0,19	0,32		0,127	> 3l (3l, 4l, 5l)	19	19	19	31		12
<b>Total</b>	<b>14,0</b>	<b>4,6</b>	<b>8,9</b>	<b>8,6</b>			<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>203</b>	<b>303</b>	<b>301</b>		
Nb de bouteilles évitées brutes Mds u					0,436		T de bouteilles évitées					14,35	
Nb de bouteilles produites en >3l						0,127	3,427	T de bouteilles produites en >3l					12,41
Nb de bouteilles évitées nettes						0,309		T de bouteilles évitées nettes					1,94
<b>Impact de la réduction -38%</b>													
<b>En unités</b>													
	Situation initiale	Situation initiale - eaux	Suppression sur tous les formats <0,5l	Suppr + 25% de substitution - eaux	Reduction nette	Augmentation nette	En Kt	Situation initiale	Situation initiale - eaux	Suppression sur tous les formats <0,5l	Suppr + 25% de substitution - eaux	Reduction nette	Augmentation nette
< ou = 0,5l	5,0						< ou = 0,5l	76	40				
1l	3,6	1,6	3,6	3,2	0,41		1l	95	42	95	84	10,61	
1,5l	5,1	2,7	5,1	4,4	0,68		1,5l	189	101	189	164	25,26	
> 3l (3l, 4l, 5l)	0,2	0,2	0,2	0,5		0,318	> 3l (3l, 4l, 5l)	19	19	19	50		31
<b>Total</b>	<b>14,0</b>	<b>4,6</b>	<b>8,9</b>	<b>8,2</b>			<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>203</b>	<b>303</b>	<b>296</b>		
Nb de bouteilles évitées					1,091		T de bouteilles évitées					35,872	
Nb de bouteilles produites en >3l						0,318		T de bouteilles produites en >3l					31,032
Nb de bouteilles évitées nettes						0,773		T de bouteilles évitées nettes					4,841
<b>Impact de la réduction -42%</b>													
<b>En unités</b>													
	Situation initiale	Situation initiale - eaux	Suppression sur tous les formats <0,5l	Suppr + 50% de substitution - eaux	Reduction nette	Augmentation nette	En Kt	Situation initiale	Situation initiale - eaux	Suppression sur tous les formats <0,5l	Suppr + 50% de substitution - eaux	Reduction nette	Augmentation nette
< ou = 0,5l	5,0						< ou = 0,5l	76	40				
> 1l	3,6	1,6	3,6	2,8	0,82		> 1l	95	42	95	73	21,22	
< 1,5l	5,1	2,7	5,1	3,7	1,37		< 1,5l	189	101	189	139	50,52	
> 3l (3l, 4l, 5l)	0,2	0,2	0,2	0,8		0,637	> 3l (3l, 4l, 5l)	19	19	19	81		62,06
<b>Total</b>	<b>14,0</b>	<b>4,6</b>	<b>8,9</b>	<b>7,4</b>			<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>203</b>	<b>303</b>	<b>293</b>		
Nb de bouteilles évitées					2,182		T de bouteilles évitées					71,745	
Nb de bouteilles produites en >3l						0,637		T de bouteilles produites en >3l					62,063
Nb de bouteilles évitées nettes						1,545		T de bouteilles évitées nettes					9,682
<b>Impact de la réduction -47%</b>													
<b>En unités</b>													
	Situation initiale	Situation initiale - eaux	Suppression sur tous les formats <0,5l	Suppr + 50% de substitution - eaux	Reduction nette	Augmentation nette	En Kt	Situation initiale	Situation initiale - eaux	Suppression sur tous les formats <0,5l	Suppr + 50% de substitution - eaux	Reduction nette	Augmentation nette
< ou = 0,5l	5,0						< ou = 0,5l	76	40				
> 1l	3,6	1,6	3,6	2,8	0,82		> 1l	95	42	95	73	21,22	
< 1,5l	5,1	2,7	5,1	3,7	1,37		< 1,5l	189	101	189	139	50,52	
> 3l (3l, 4l, 5l)	0,2	0,2	0,2	0,8		0,637	> 3l (3l, 4l, 5l)	19	19	19	81		62,06
<b>Total</b>	<b>14,0</b>	<b>4,6</b>	<b>8,9</b>	<b>7,4</b>			<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>203</b>	<b>303</b>	<b>293</b>		
Nb de bouteilles évitées					2,182		T de bouteilles évitées					71,745	
Nb de bouteilles produites en >3l						0,637		T de bouteilles produites en >3l					62,063
Nb de bouteilles évitées nettes						1,545		T de bouteilles évitées nettes					9,682
<b>Impact de la réduction -47%</b>													