

Rapport sur la consigne des emballages de boissons

Jacques VERNIER – Novembre 2019

Table des matières

I - La consigne : son mécanisme, son champ, son montant, son déploiement, sa gestion.....	7
II - L'ambition d'un renforcement du réemploi.....	14
III - Expériences étrangères, notamment européennes.....	18
IV - 90 % : peut-on y arriver autrement que par la consigne ?.....	23
V - Évolution des recettes touchées par les collectivités locales.....	28
VI - Évolution des dépenses des collectivités territoriales	34
VII - Répercussions de la consigne sur la contribution financière des producteurs.....	36
VIII- La consigne peut-elle se limiter aux emballages consommés hors foyer ?	41
IX - Les machines de déconsignation : des économies considérables possibles.....	43
X -La vente des matières collectées issues de la consigne et leur destin.....	46
XI -L'impact de la consigne sur les centres de tri.....	48
XII- Le surcoût net d'un système de consigne par rapport au système actuel.....	50
XIII - La consigne peut-elle n'être mise en œuvre que sur certains territoires ?.....	51
Annexe 1 : Relative au chapitre I.5, sur les recettes de gestion de la consigne.....	
Annexe 2 : Relative au chapitre IV, 90%, peut-on y arriver autrement que par la consigne ?	
Annexe 3 : Relative au chapitre VI, évolution des dépenses des collectivités territoriales	
Annexe 4 : Relative au chapitre VI, évolution des dépenses des collectivités territoriales	
Annexe 5 : Auditions de Jacques Vernier	

Ce rapport est fourni dans le cadre du COPIL consigne initié à la suite de l'annonce du projet de loi anti-gaspillage pour l'économie circulaire.

*Le projet de loi initial prévoit à l'article L. 541-10-8. : « Il peut être fait obligation aux producteurs ou à leur éco-organisme de mettre en œuvre sur le territoire des dispositifs de **consigne pour réemploi, réutilisation ou recyclage** des produits consommés ou utilisés par les ménages, lorsqu'ils sont nécessaires pour atteindre les objectifs de collecte fixés par la loi ou le droit de l'Union européenne. »*

Pour rappel, le COPIL consigne a pour objet de proposer des recommandations sur le périmètre, le choix d'une consigne pour réemploi et/ou recyclage, l'impact sur le dispositif de collecte et de traitement actuel.

Ce rapport s'est donné pour but d'éclairer le débat à partir de données objectives sur les impacts de la mise en œuvre d'un dispositif de consigne sur le système existant de gestion des déchets ménagers. Il ne prétend pas être exhaustif. Il met surtout l'accent sur les principaux points de controverse du débat actuel.

► Jacques VERNIER exerce bénévolement diverses activités auprès du ministère de la transition écologique et solidaire, notamment la présidence de plusieurs commissions, ainsi que la rédaction de divers rapports.

Rapport de Jacques VERNIER sur la consigne – Novembre 2019

LES POINTS FORTS DU PRÉSENT RAPPORT

- **Tri à la source**

La consigne est un moyen de trier à la source certains objets, sans les mélanger et les contaminer avec d'autres matières. Elle est régulièrement citée dans les directives européennes régissant les déchets ou les plastiques. Elle permet d'obtenir des matières de meilleure qualité et plus facilement valorisables. Elle est de ce point de vue conforme à l'article 10 de la directive générale sur les déchets : « *Lorsque cela est nécessaire pour faciliter ou améliorer la préparation en vue du réemploi, du recyclage ou d'autres opérations de valorisation, les déchets font l'objet d'une collecte séparée et ne sont pas mélangés à d'autres déchets ou matériaux aux propriétés différentes* ».

- **Un impératif : 90 % de collecte !**

Atteindre un taux de collecte de 90 % de bouteilles de boissons en plastique en vue de leur recyclage : cet impératif résulte de la directive de 2019 sur les plastiques. On l'oublie parfois. L'article 9 de cette directive cite explicitement la consigne comme l'un des moyens pour atteindre l'objectif de 90 %.

- **15 pays en Europe**

10 pays européens, et bientôt 15, ont considéré que la consigne est le seul moyen de parvenir à ce taux de 90 %

- **Responsabilité diluée ou ciblée ?**

L'idée que les 90 % pourraient être atteints par le système actuel de collecte sélective des collectivités fait peser la responsabilité sur une multitude de collectivités (700 intercommunalités), dont certaines sont très performantes mais d'autres beaucoup moins (taux de collecte actuels variant dans une proportion de 1 à 14 entre les intercommunalités!).

- **Recycler le plastique, ce serait le réhabiliter ? !**

Pendant les années (décades ?) où des emballages en plastique seront encore utilisés, ne vaut-il pas mieux les recycler au maximum et les réutiliser pour la fabrication de matières neuves ?

- **Le réemploi va de pair avec le recyclage**

Le réemploi part de presque rien (sauf le verre dans les cafés-restaurants). Sa nécessaire progression (en assignant des objectifs sanctionnables), ne dispense pas de recycler tout le reste et aura très probablement besoin de l'infrastructure de déconsignation déployée pour le recyclage

- **Les collectivités locales ne seront pas lésées**

L'application *effective* de la loi Grenelle 1 assurera que les collectivités ne seront pas lésées, grâce :

- à un soutien accru aux matières qui resteront dans les poubelles jaunes, permettant d'assurer la couverture des coûts
- et à la déconsignation des emballages consignés qui seraient restés dans ces poubelles jaunes.

- **La consigne sera gérée par un éco-organisme**

De par la loi française, la consigne serait forcément gérée par un éco-organisme, obéissant à un cahier des charges fixé par l'État, « chargé d'une mission d'intérêt général » (donc sans but lucratif) et sous le contrôle d'un censeur d'État. C'est cet éco-organisme qui sera propriétaire des matières récupérées.

- **Les consignes non réclamées n'iront pas « dans la poche » des producteurs**

Dans *tous* les pays à consigne, les consignes non réclamées ne reviennent pas aux producteurs, mais à l'éco-organisme, et serviront à financer le réemploi ou le recyclage des objets consignés. La directive sur les déchets cite nommément les consignes non réclamées comme source de financement.

- **Les producteurs de boissons paieront autant, voire plus, qu'avant**

Le système de consigne n'a pas pour but de faire payer les producteurs moins qu'avant. En cas d'atteinte des objectifs, leurs contributions à l'éco-organisme de gestion de la consigne seront supérieures aux contributions qu'ils paient actuellement. Et en cas de non-atteinte une sanction serait prévue (voir ci-dessous).

- **Sanctions pour non-atteinte des objectifs**

La responsabilité ciblée sur les producteurs doit être accompagnée de dispositifs financiers qui sanctionnent la non-atteinte des objectifs, tant en matière de recyclage qu'en matière de réemploi.

- **La consigne : inutile si elle n'est pas l'occasion d'innovations techniques**

Si la consigne est mise en place, elle devra l'être avec des machines de récupération innovantes, par exemple qui broient (les plastiques) sur place, économisant ainsi des frais de transport considérables.

- **Les centres de tri perdront peu de leur activité**

Les centres de tri perdront environ 4 à 5% de leurs matières actuelles. On peut gager que l'extension du tri des plastiques, les nouvelles filières REP envisagées par la loi, et peut-être la collecte sélective des déchets de rues et de poubelles de rues, viendront contrebalancer cette légère perte.

LISTE DES PRÉCONISATIONS

Préconisation n° 1 (page 9) : Toutes les bouteilles en plastique et les canettes

Inclure à coup sûr dans la consigne toutes les bouteilles en plastique (et pas seulement les bouteilles en PET), la directive du 5 juin 2019 s'appliquant à toutes les bouteilles. Ajouter les canettes en métal et envisager l'inclusion des briques en carton.

Préconisation n°2 (page 10) : Taux uniforme de consigne à 15 centimes d'euro

Préconisation n° 3 (page 11) : Reprise obligatoire des objets consignés par les commerces au-delà de 200m²

Prévoir que tous les commerces d'une surface supérieure à 200 m² seront tenus de reprendre les emballages consignés et que les autres pourront être volontaires pour le faire.

Préconisation n° 4 (page 12) : Allocation versée aux repreneurs manuels d'objets consignés

Prévoir que les commerces qui feront une reprise manuelle recevront de la part de l'organisme gestionnaire de la consigne une indemnité de gestion de l'ordre de 2 c€ par emballage.

Préconisation n° 5 (page 15) : Réemploi – Analyse de l'impact environnemental

Demander à l'Ademe de faire une analyse et une synthèse de toutes les études existantes (et divergentes...) sur l'intérêt écologique du réemploi du verre, et de les compléter le cas échéant par l'étude de différents scénarios, basés sur différentes hypothèses

Préconisation n° 6 (page 17) : Taux de réemploi assigné aux producteurs

Assigner, soit aux éco-organismes, soit aux plus gros producteurs eux-mêmes, un taux de réemploi, sanctionnable en cas de non-atteinte.

Préconisations n°7 et 7 bis (page 17) : Imposer à la très grande distribution de reprendre les emballages des producteurs qui se lanceraient dans le réemploi et adjoindre un compartiment « réemploi » aux machines de reprise des objets consignés.

L'infrastructure de reprise est un des principaux freins au développement du réemploi. Cette mesure permettrait de lever ce frein.

Préconisation n° 8 (page 26) : Sanctuariser les sommes prévues pour la modernisation des centres de tri

Sanctuariser et provisionner les sommes qui ont été prévues dans le cadre de l'agrément actuel de CITEO pour financer la modernisation des centres de tri, après avoir adapté le programme de modernisation au schéma de consigne retenu

Préconisation n° 9 (page 28) : Simulation du futur barème de soutien aux collectivités

Demander à CITEO de simuler ce que pourrait être le futur barème de soutien aux collectivités en cas de mise en place de la consigne, et d'évaluer les effets *concrets* d'un tel barème accru sur toutes les collectivités concernées, ou tout au moins sur un échantillon représentatif d'entre elles, ainsi que sur les producteurs.

LISTE DES PRÉCONISATIONS (Suite)

Préconisation n° 10 (page 29) : Revoir le coût soi-disant « optimisé » qui sert de base au soutien des collectivités locales (loi Grenelle 1)

Dans le calcul du soutien global de l'éco-organisme aux collectivités locales (80% du coût net de traitement des déchets), le « service optimisé » qui sert à évaluer le coût de traitement des déchets doit être beaucoup plus proche des schémas et modes actuels de gestion des déchets, et non être la moyenne de schémas improbables. L'anomalie du calcul actuel devra être en tout état de cause corrigée au moment de la mise en place d'une éventuelle consigne, et – de toutes manières – au plus tard au début du prochain agrément de l'éco-organisme CITEO.

Préconisation n°11 (page 30) : Déconsignation des objets consignés qui se retrouveraient dans les poubelles des collectivités locales

Prévoir que les collectivités locales auront droit à la déconsignation des emballages consignés qui se retrouveraient dans la filière des poubelles jaunes, sous réserve d'une décote due à la dégradation de la qualité de ces emballages.

Préconisation n° 12 (page 31) : Collecte sélective éventuelle des déchets de rue et de poubelles de rues

Faire une campagne de caractérisation des déchets de rue et de poubelles de rue, afin notamment de déterminer les flux d'emballages plastiques dont la collecte et le pré-tri éventuel seront obligatoirement financés, en vertu de la directive « plastiques », par les éco-organismes, dont celui de gestion de la consigne en cas de consigne

Préconisation n°13 (page 33) : Évolution des dépenses des collectivités locales en cas de consigne

Analyser et disséquer la trentaine d'études étrangères sur l'impact de la consigne sur les dépenses des collectivités locales. Demander à l'Ademe d'entreprendre une étude analogue sur un échantillon de collectivités françaises

Préconisation n°14 (page 38) : Sanction financière en cas de non-atteinte de l'objectif de 90%

Instituer une pénalité financière qui sanctionnerait tout écart avec le taux « cible » de collecte de l'année en cours, cette pénalité étant au moins égale à l'accroissement des consignes non retournées résultant de la non-atteinte du taux cible de collecte. Et affecter ces pénalités financières à des investissements, notamment à des actions de réemploi

Préconisation n°15 (page 38) : Éco-modulation des contributions des objets consignés

Prévoir de fortes éco-modulations des contributions versées à l'éco-organisme de gestion de la consigne, afin que les matériaux difficilement recyclables soient rapidement bannis.

LISTE DES PRÉCONISATIONS (Suite)

Préconisation n° 16 (page 40) : Actions hors foyers

Intensifier les actions hors foyer des emballages non consignés dans les différents lieux de consommation hors domicile ; restauration rapide, sites de transports, lieux évènementiels, boulangeries-épiceries, distributeurs automatiques, Et prendre les dispositions réglementaires pour que les gestionnaires des sites correspondants soient tenus d'accepter voire d'installer ces points de collecte.

Préconisation n° 17 (page 42) : Déployer des machines de déconsignation broyeuses

Déployer des machines de déconsignation permettant de broyer les flux les plus importants de plastiques, afin d'économiser des frais de transport et de tri et de pouvoir injecter directement les paillettes broyées dans les unités de régénération.

Préconisation n° 18 (page 46) : Ne pas construire des centres de tri « dédiés » pour trier les objets consignés

Les machines de reprise pouvant effectuer une grande partie du tri des objets consignés, ne pas construire de centres de tri dédiés pour trier le restant des objets consignés.

Préconisation n° 19 (page 46) : Vente par appel d'offres des matières récupérées

Prévoir que l'éco-organisme de gestion de la consigne vendra les matières récupérées par appel d'offres, en veillant à une durée suffisante des marchés, au respect du principe de proximité et aux mécanismes d'allotissement des marchés. Et en privilégiant l'usage alimentaire des plastiques recyclés.

Préconisation n°20 (page 47) : Faciliter l'incorporation de matières premières recyclées

Soutenir, à l'échelle européenne, la révision de normes techniques qui empêcheraient l'utilisation de matières premières recyclées, sans considération sanitaire impérieuse

Observation n° 21 (page 50) : Différenciation (consigne ou pas consigne) selon les territoires

Techniquement, l'expérimentation, voire la différenciation, est possible (territoires sans consigne et territoires avec consigne dans les secteurs les moins performants), mais il ne semble pas possible logistiquement parlant de descendre à une maille inférieure à la maille régionale. Mais cela n'irait pas sans dommages collatéraux, notamment sur la programmation de la modernisation des centres de tri.

I - La consigne : son mécanisme, son champ, son montant, son déploiement, sa gestion

Actuellement, en France, nos emballages, qu'ils soient en carton, en plastique, en métal, en verre, peuvent être :

- Soit jetés dans des poubelles de collecte sélective, que nous appellerons désormais les « poubelles jaunes »¹, qui sont collectées par les collectivités locales.
- Soit amenés et déposés dans des points d'apport volontaire

Pour atteindre les objectifs européens en matière de collecte des bouteilles en plastique (voir I.1 ci-après), il a été envisagé de les consigner, comme cela existe dans 10 et bientôt 15 pays européens (voir la carte au chapitre III).

Dès lors se sont posées, notamment, les questions suivantes (et bien d'autres abordées dans les différents chapitres)

- Le mécanisme de la consigne (voir I.2 ci-après)
- Son champ (voir I.3 ci-après)
- Son montant (voir I.4 ci-après)
- Son déploiement (voir I.4 ci-après)
- La gestion du système de consigne (voir I.2 ci-après)

I.1 - La trilogie de directives européennes

Trois directives européennes seront souvent évoquées tout au long de ce rapport :

- 1. La directive « générale » sur les déchets** ² récemment modifiée le 30 mai 2018.
Cette directive définit le mécanisme des REP (responsabilité élargie des producteurs) et stipule qu'en 2025, en Europe, tous les emballages seront soumis à une REP (ce qui est déjà le cas en France pour les emballages ménagers)
- 2. La directive sur les emballages** ³ récemment modifiée le 30 mai 2018
Cette directive définit les taux minima de *recyclage* qui devront être atteints en 2025, puis en 2030, pour chacun des matériaux d'emballage (carton, métaux, plastiques, ...)
- 3. La directive sur les plastiques** ⁴ parue le 5 juin 2019
Cette directive édicte que, en 2029, le taux de *collecte* en vue d'un recyclage des bouteilles pour boissons en plastique devra atteindre 90%. Elle précise explicitement que : « *Pour atteindre cet objectif, les États membres peuvent notamment :*
a) *Établir des systèmes de consigne*
b) *Établir des objectifs de collecte séparée* »

¹ Elles sont majoritairement jaunes, bien qu'elles ne le soient pas partout...

² Directive n°2008/98 modifiée par la directive n°2018/851 du 30 mai 2018

³ Directive n° 94/62 modifiée par la directive n° 2018/852 du 30 mai 2018

⁴ Directive n° 2019/904 du 5 juin 2019

► À noter que parfois on parle de taux de *collecte* et parfois de taux de *recyclage*. Or ce qui est collecté n'est pas recyclé à 100%, il y a une légère « perte en ligne » : par exemple, pour le plastique PET, on considère qu'il y a un écart de 5% entre ce qui est collecté et ce qui est effectivement recyclé ; pour le verre on considère que cet écart est de 2%.

I.2 Le mécanisme de la consigne

Le mécanisme de la consigne est l'un des mécanismes prévus par les 3 directives ci-dessus pour améliorer le taux de collecte, et donc de *recyclage* ou de *réemploi*, des emballages. Pour rappel, le consommateur paie une consigne à l'achat, et cette somme lui est remboursée s'il ramène l'emballage après usage. Le consommateur est incité financièrement à ramener l'emballage.

► A noter la différence entre *recyclage* et *réemploi*. En cas de recyclage, on recycle le matériau, en cas de réemploi on recycle l'objet. Par exemple, lors du *recyclage* du verre, on récupère du verre cassé avec lequel on refait du verre, mais si on parle du *réemploi* des bouteilles en verre, on réutilisera la bouteille dans son intégralité et elle sera re-remplie.

I.2 - Le champ de la consigne

A quels emballages s'appliquerait la consigne ?

Les consignes, en raison notamment de l'objectif européen de collecte de 90% des bouteilles plastiques, s'appliqueraient à ces flux, à commencer par le gros bataillon (85%) des bouteilles en PET. Le problème de l'extension aux 1,7 milliards de bouteilles (15 %) de lait en PET opaque ou en PEHD se pose inévitablement car la directive européenne s'applique à *toutes* les bouteilles en plastique (cf. le considérant 12 de la directive sur les plastiques, qui cite nommément le lait). Et on ne voit pas bien comment on atteindrait le taux de collecte de 90% en laissant de côté 15% du gisement...

L'extension aux canettes en acier ou en aluminium, dont le taux de recyclage est très faible, (30 %) a été immédiatement envisagée par les industriels réunis au sein du « collectif boissons ».

Font débat les autres matériaux : verre, briques en carton

Le verre

Les industriels annoncent un taux de collecte pour recyclage du verre ménager à 86 %. A vrai dire, ce taux est surestimé, car une partie des déchets non ménagers (notamment le verre « perdu » venu des cafés hôtels restaurants) vient gonfler ce chiffre. L'ADEME et les professionnels estiment qu'il est en fait plutôt de 80 %.

Cela étant, bien que le verre soit consigné dans beaucoup de pays (7 pays européens sur les 10 où la consigne existe, voir le tableau n°1 du chapitre III), à l'heure actuelle peu d'observateurs préconisent en France l'inclusion du verre dans le système de consigne pour recyclage (sur le réemploi, voir le chapitre II).

En effet, actuellement plus de 80 % des emballages boisson en verre sont déposés dans les points d'apport volontaire, au nombre de 200 000.

Si on orientait le verre vers d'autres points de reprise, seraient-ils aussi nombreux que ces 200 000 points d'apport volontaire ? Et puis, si une personne allait déposer ses bouteilles consignées dans un point de reprise, continuerait-elle d'aller porter ses autres emballages en verre (confitures, conserves, ...) dans les points d'apport volontaire ?

L'inconfort de ramener chez un commerçant une bouteille en verre avancé par certains est en revanche un faible argument, puisque les Français se rendent déjà dans les points d'apport volontaire qui parfois sont très proches des dits commerces.

En tout état de cause, même si la consigne sur le verre pour recyclage ne devait pas faire partie des matériaux inclus en priorité dans un dispositif de consigne des emballages, le débat devra peut-être être un jour relancé, car on peut faire mieux.

Les briques en carton

1,7 milliards de briques en carton⁵ sont utilisées, surtout pour le lait et les jus de fruits. Leur taux de recyclage est assez faible : 52 %. L'alliance Carton-nature souhaiterait vivement que, si consigne il y a sur les autres emballages, les briques soient consignées pour améliorer ce taux. Ils indiquent que plusieurs pays le font (Australie, Canada, Norvège) et que les machines de déconsignation qui « avalent » les bouteilles peuvent « avaler » des briques. Les remplisseurs de ces briques sont en revanche partagés (l'un d'entre eux, représentant 40% du marché des jus de fruits, m'a indiqué qu'il y était favorable).

Préconisation n° 1 : Inclure à coup sûr dans la consigne toutes les bouteilles en plastique (et pas seulement les bouteilles en PET), la directive du 5 juin 2019 s'appliquant à toutes les bouteilles). Ajouter les canettes et envisager l'inclusion des briques en carton.

I.3 - Le montant de la consigne

Celle-ci (voir tableau n°1 du chapitre III) va en Europe de 6,6 à 40 c€ par emballage.

C'est un facteur clé de réussite de la consigne. Tous les observateurs s'accordent à considérer qu'un montant inférieur à 0,10 € n'aboutit qu'à de faibles retours. L'exemple de l'Oregon (voir encadré n° 2 ci-après) est édifiant !

Oregon

L'incroyable décollage !

Le 1er avril 2017, la consigne est passée de 5 cents à 10 cents.

Au 1^{er} trimestre 2017 le taux de retour de l'emballage était de 59 %.

Du 2^{ème} au 4^{ème} trimestre le taux est monté immédiatement à 82 % !

En 2019, il a dépassé 90 %.

Le montant de 0,15 € envisagé par le « collectif boissons » semble bien ajusté (voir comparaison européenne en Chapitre III). Son impact psychologique sur le consommateur fait cependant peur à certains producteurs d'eau, dont le prix affiché à l'achat de la bouteille doublerait presque avec un tel niveau de consigne. Les études de marché faites d'une part par

⁵ Qui est en fait un mélange de 75% de carton, de 21% de plastique et de 4% d'aluminium

le collectif boissons, d'autre part par des producteurs d'eau, attestent ce risque, en tout cas dans les premiers temps qui suivent la mise en place d'une consigne.

La consigne doit-elle être uniforme ou proportionnée au volume ?

La question se pose aussi de savoir si la consigne doit être uniforme quel que soit le volume, ou si elle doit varier en fonction du volume. Les deux thèses ont leurs partisans.

Les fabricants de canettes craignent qu'un taux uniforme ne déplace la consommation du format canette vers les grandes bouteilles, car le poids relatif de la consigne y sera moindre ; ils citent l'exemple de l'Allemagne, où la canette s'est effondrée juste après la mise en place de la consigne (il semble cependant que cet effondrement ait eu une toute autre cause ⁶).

D'autres personnes pensent que les usages des petits formats sont différents, qu'ils sont surtout consommés hors foyer et qu'il n'y aura donc pas de report de consommation : ce que contestent les fabricants, qui indiquent que des petits formats sont achetés en pack de 6 pour la consommation chez soi...

Certains pensent aussi que c'est sur les petits formats que la consigne devrait être la plus élevée, vu que c'est l'objet le moins encombrant et donc pour lequel l'abandon dans la mauvaise poubelle et dans l'environnement est le plus aisé...

D'ailleurs, si comme certains le préconisent la consigne ne s'appliquait qu'aux consommations hors foyer et donc aux petits formats ⁷, la pénalisation alléguée serait encore supérieure.

Il faut enfin ajouter que certains interlocuteurs ont insisté sur le fait que des montants différenciés de consignes peuvent aboutir à des fraudes accrues.

Sur les 10 pays européens (voir tableau n°1 au chapitre III), quatre ont une consigne différenciée selon les volumes : du coup les consignes sur les grands formats y atteignent 20 à 40 c€. Si pour les raisons évoquées à l'alinéa précédent, on considère à la fois que 10 centimes est un minimum ... et que 15 centimes est un maximum (pour que le montant de la consigne ne dépasse pas le prix de la boisson...), cela ne laisse pas beaucoup la place à une différenciation.

Préconisation n°2 : appliquer un taux uniforme de 15 c€ à tous les emballages consignés

1.4 - Le déploiement des points de reprise des objets consignés

Les points de reprise peuvent s'imaginer dans les commerces (ou sur leurs parkings), mais aussi dans des endroits stratégiques, type cœurs de ville et centres-bourgs, grands lieux de passage ou évènementiels, etc.

Un maillage suffisant de points de reprise (par machine⁸ ou manuel) est un facteur capital de réussite.

⁶ Au début de l'introduction de la consigne en 2003, la réglementation n'imposait la reprise des emballages qu'aux détaillants qui vendaient un produit du même type, de la même forme et de la même taille. Or, comme les canettes sont toutes de la même taille et de la même forme *générique* (qu'il s'agisse de bière, de soda ou de coca...), les détaillants ont décidé massivement de stopper la vente de canettes (par exemple pour ne pas être obligés de reprendre des canettes de bière s'ils ne vendaient que des soft drinks !).

⁷ Voir le chapitre VIII

⁸ Voir le chapitre IX sur les machines

► Cela permet à tous les consommateurs de trouver un point de reprise à proximité, de récupérer facilement la consigne et de ne pas amputer leur pouvoir d'achat.

L'exemple de la Californie (voir encadré ci-après) est là pour montrer l'importance du maillage!

Californie

L'incroyable crash

La presse a annoncé en août 2019 la fermeture de 284 centres de reprise. Ce n'était que la suite d'une longue saga. De 2013 à 2019, plus de la moitié des centres de reprise californiens ont fermé ! Ces centres de reprise privés étaient chichement rémunérés par l'organisme public central. La loi oblige cependant les détaillants à devenir eux-mêmes points de reprise s'il n'y a pas un tel centre privé à proximité, mais l'État contrôle mal l'application de cette loi.

Résultat : le taux de retour a chuté en cinq ans de 10 points : de 85 à 75 % !

Le tableau n°1 du Chapitre III donne une idée, dans les pays européens pratiquant la consigne, de la densité des points de reprise : 0,7 à 3 pour mille habitants.

En France, l'étude du « collectif boissons » propose de mettre en œuvre 27 000 machines de déconsignation et au total 110 000 points de reprise, soit environ 1,7 par 1000 habitants, ce qui est plutôt dans la fourchette haute des autres pays⁹. Au demeurant, en volume, 93 % seraient collectés dans les machines, ce qui est aussi dans la fourchette des autres pays.

Un point souvent évoqué est de savoir s'il faut que la reprise soit obligatoire dans tous les points de vente et notamment dans tous les petits commerces.

Ce point est difficile arbitrer :

- Certains allèguent la contrainte pour les petits commerces. Mais elle pourrait être compensée par une indemnité de gestion (« *handling fee* ») comme cela existe dans la plupart des pays, et qui va de 1 à 3 centimes par emballage.
- Certains allèguent au contraire qu'un client qui entre dans un commerce, même si ce n'est au départ que pour déconsigner une bouteille, y sera au moins entré et sera potentiellement client.

Dans une comparaison des pays européens, faisant l'objet du tableau n°1 du Chapitre III, deux pays seulement ont décidé une obligation à *tous* les commerçants d'être des points de reprise. Concernant les autres, soit ils n'imposent rien en dessous d'une surface de 200 m², soit ils leur imposent seulement de reprendre les produits qu'ils vendent.

Préconisation n° 3 : Prévoir que tous les commerces d'une surface supérieure à 200 m² seront tenus de reprendre les emballages consignés et que les autres pourront être volontaires pour le faire.

⁹ Voir le tableau n°1 au chapitre III pour les pays européens

Préconisation n° 4 ; Prévoir que les commerces qui feront une reprise manuelle recevront de la part de l'organisme gestionnaire de la consigne¹⁰ une indemnité de gestion de l'ordre de 1 à 2 c€ par emballage.

En ce qui concerne la préconisation n° 4, on notera que l'indemnité de gestion ne s'appliquerait qu'à la collecte manuelle, dans l'hypothèse où les machines de déconsignation seraient la propriété de l'organisme gestionnaire de la consigne et seraient donc gérées et maintenues pas lui (ce qui n'empêcherait pas le dit organisme de sans doute rémunérer le lieu d'accueil de la machine, ne serait-ce que par exemple la location de l'espace occupé par la machine). Si certaines machines de déconsignation n'étaient pas gérées directement par l'organisme, mais par exemple par une collectivité locale, il y aurait bien sûr lieu de financer ces exploitants de machines.

I.5 - La gestion d'un système de consigne

L'organisme de gestion

La loi actuelle française, non modifiée sur ce point par le projet de loi sur l'économie circulaire, comme d'ailleurs les directives européennes, placent clairement la consigne comme un outil possible de la REP (responsabilité élargie des producteurs).

Or, selon la loi française, la responsabilité élargie des producteurs ne peut s'imaginer que par deux moyens :

- Soit un système individuel, où chaque producteur ou distributeur récupère ses *propres* produits. Il semble difficile d'imaginer que chaque marque récupère ses propres emballages¹¹
- Soit un système collectif, où les producteurs transfèrent leur responsabilité à un éco-organisme, qui s'occupe de tous les déchets de ses adhérents.

Faute de possibilité pratique de systèmes individuels, **il est donc clair que la gestion de la consigne devra être confiée à un organisme ayant le statut d'éco-organisme.**

Cela ne signifie d'ailleurs pas du tout que cet éco-organisme serait l'un des éco-organismes actuels, cela ne signifie pas l'inverse non plus. La question reste ouverte. Il devrait en tout état de cause avoir son identité propre et, comme tous les éco-organismes, répondre à un cahier des charges fixé par l'État, fixant notamment les objectifs à atteindre.

Cela aurait un certain nombre de conséquences importantes, notamment sur :

- Le caractère non-lucratif de son activité
- Les éco-modulations que devrait pratiquer cet éco-organisme, afin que les contributions des producteurs soient modulées en fonction du caractère plus ou moins recyclable ou réemployable de l'emballage.

¹⁰ Voir I.5 ci-après

¹¹ Encore qu'aux Pays-Bas Aldi et Lidl récupèrent les emballages des produits qu'ils vendent

- La propriété des matières récupérées. En effet la loi française prévoit clairement que lorsqu'un éco-organisme pourvoit à la gestion de déchets, il est « détenteur » des déchets (voir le chapitre X sur le devenir des matières).

Les dépenses de gestion de la consigne

Les dépenses ci-dessous ont été calculées par le « collectif boissons » dans l'hypothèse où :

- La consigne concernerait les bouteilles en plastique PET et les canettes
- On récupérerait 90% des emballages consignés en déployant pour ce faire un réseau de 110.000 points de reprise comprenant 27.000 machines.

Dépenses de gestion de la consigne			
Reprise des emballages Machines : amortissement, maintenance, location d'espace pour les installer. Manutention des matières Allocation de gestion aux repreneurs manuels	Transport	Tri	Divers
340	130	60	40
Total : 570 M€ par an			

Les recettes de gestion de la consigne

Dans tous les pays du monde où la consigne existe, les recettes permettant de financer le « système » sont au nombre de trois :

- Les contributions payées par les producteurs (en l'occurrence à l'éco-organisme qui gèrerait la consigne)
- Les recettes provenant des ventes des matières récupérées
- Le montant des consignes non réclamées par les consommateurs

Les recettes de gestion ont été calculées par le « collectif boissons » dans l'hypothèse où :

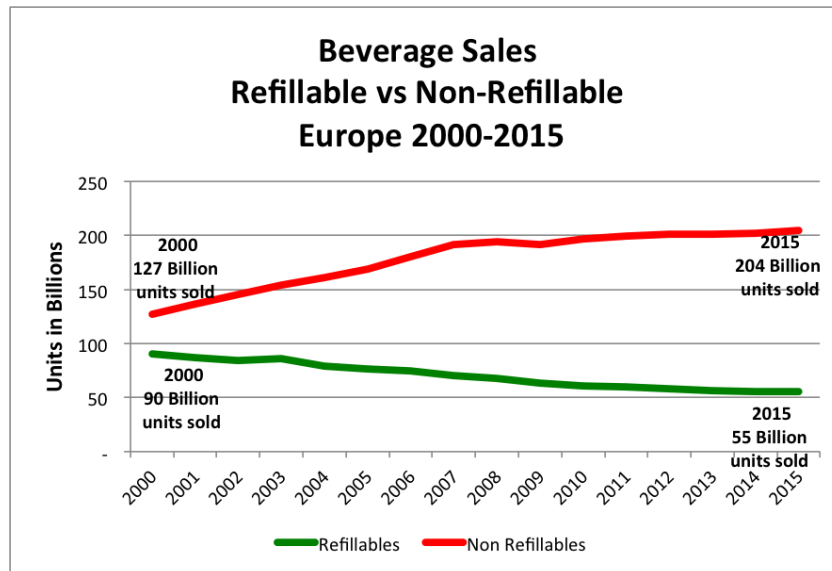
- La consigne concernerait les bouteilles en plastique PET et les canettes
- La consigne serait de 15 centimes
- On récupérerait 90% des emballages consignés
- Les prix de revente des matières sortant de la déconsignation seraient sensiblement supérieurs aux prix de revente actuels des matières sortant des « poubelles jaunes » et de leur centre de tri (cf. annexe 1). En effet les matières sortant d'un système de déconsignation n'ont pas été « contaminées » par le mélange avec d'autres matières et peuvent être mieux valorisées et à bien meilleur prix. C'est d'ailleurs un des principaux intérêts du système de la consigne

Recettes de gestion de la consigne		
Recettes des ventes des matières	Consignes non réclamées	Contributions des producteurs
175	250	145
Total : 570 M€ par an		

► ATTENTION ! Il ne faut pas déduire des chiffres précédents que le système de la consigne coûterait 570 M€ de plus que le système actuel de gestion des déchets. Le coût net serait plutôt de l'ordre de 300 M€ (voir chapitre XII), pour des performances accrues.

II - L'ambition d'un renforcement du réemploi

Le réemploi (ou re-remplissage) des bouteilles de boisson est resté très développé dans certains pays, par exemple en Allemagne, où les emballages réemployables représentent encore 44 % des emballages (voir la note 3 dans le tableau n°1 au chapitre III) mais globalement il s'écroule, comme le montre le graphique suivant :



Même si en Allemagne le réemploi des bouteilles en plastique atteint des taux importants, on a coutume plutôt de se recentrer sur le réemploi des bouteilles en verre.

En France, celui-ci reste assez développé dans les cafés-hôtels-restaurants (CHR), dans lesquels 200 000 tonnes de verre sont réemployables (grâce à des grossistes-distributeurs qui récupèrent les bouteilles– et les fûts –vides après avoir amené les bouteilles– et les fûts - pleins).

Ces 200 000 tonnes sont à comparer aux 360 000 tonnes de verre à usage unique des cafés hôtels restaurants et ne sont donc pas négligeables. De plus, ces 200 000 tonnes ont tendance à se stabiliser (à cause de la renaissance phénoménale des petits brasseurs locaux), après une lente baisse (due surtout à la baisse du nombre de CHR).

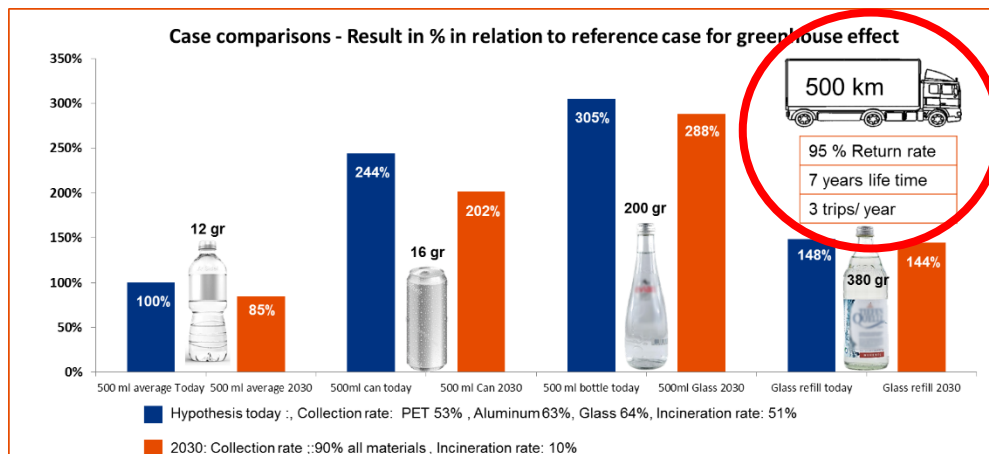
En dehors des CHR, existent des « oasis » où le réemploi reste très pratiqué, notamment en Alsace, tant pour l'eau (Carola, Lisbeth) que pour la bière (Meteor notamment), grâce à des distributeurs qui acceptent les contraintes inhérentes aux bouteilles en verre (place, manutention, risques de casse, ...).

Au total, par rapport aux 2,4 millions de bouteilles en verre mises sur le marché en France, le taux de réemploi, légèrement inférieur à 10 %, n'est pas si mauvais, par rapport à d'autres produits, grâce surtout aux CHR.

De nombreuses associations environnementales considèrent que le réemploi du verre est une priorité. Ce plaidoyer est on ne peut mieux résumé dans l'étude très documentée publiée fin août 2015 par Zero Waste France. Comme le dit très bien cette étude, la question clé est d'abord de savoir si le réemploi du verre est, écologiquement, la meilleure méthode. La

réponse est claire et sans appel par rapport au verre perdu. La question est beaucoup plus complexe entre le verre réemployé et le plastique PET recyclé. Zero Waste et le réseau Alsace consigne citent une étude allemande et une étude faite par la marque Carola mais ajoute que « *les études mériteraient d'être complétées par d'autres études* » ... En effet, comme le montre le schéma ci-dessous (et surtout sa légende), le résultat comparatif d'une analyse de cycle de vie dépend de nombreux facteurs :

- Le poids respectif des emballages comparés
- Le nombre d'utilisations d'une même bouteille
- La distance aller-retour entre le lieu de consommation et le lieu de production
- Le taux de collecte de chaque matériau
- Le type de traitement de chaque matériau (recyclage matière, valorisation énergétique, ...)
- Les modes de logistique aller-retour.
- L'éco-performance du procédé de lavage



► **Attention !** Le schéma ci-dessus, fourni par un professionnel, ne vise absolument pas à légitimer les différents chiffres (un autre professionnel m'a indiqué par exemple que le poids d'une canette en alu n'était pas de 16g, mais de 13g...), ni encore moins les résultats sur les mérites de chaque matériau. Il illustre seulement le fait fondamental qu'aucune étude d'impact environnemental ne peut se faire sans préciser les hypothèses, telles qu'en l'occurrence elles le sont dans le cercle rouge.

La distance est bien sûr un élément déterminant mais il n'existe pas de règle générale. Certains avaient pu penser que l'étude sur « 10 dispositifs de réemploi-réutilisation » publiée par l'Ademe en 2018 énonçait que le réemploi était intéressant en-deçà de 250 km mais de l'avis même de l'Ademe, ce n'est pas une « règle d'or ». D'ailleurs, l'appel à manifestation d'intérêts lancé par l'Ademe et CITEO sur le réemploi demande simplement que, au-delà de 250 km, une étude d'impact environnementale soit faite.

Il serait intéressant que l'Ademe puisse mieux évaluer les impacts environnementaux d'un système de réemploi dont la structuration (collecte, logistique et lavage) serait d'échelle nationale (et non plus seulement sur une dimension locale comme pour la précédente étude), en fonction de différentes hypothèses comme rappelé ci-dessus.

Préconisation n° 5 : demander à l'Ademe de faire une analyse et une synthèse de toutes les études existantes (et divergentes...) sur l'intérêt écologique du réemploi du verre, et de les compléter le cas échéant par l'étude de différents scénarios, basés sur différentes hypothèses

Cela étant, comment faire progresser le réemploi **dès lors que ce serait écologiquement pertinent ?**

La consigne pour réemploi obligatoire (sans consigne pour recyclage obligatoire du verre) : serait-ce une bonne idée ?

Parmi les 5 pays étrangers qui ont une consigne pour réemploi (une obligatoire au Danemark, 4 volontaires : Allemagne, Finlande, Pays-Bas, Suède) *tous* ont une consigne légale obligatoire pour recyclage.

De l'avis presque général, une consigne *obligatoire* sur le verre ré-employable doit être accompagnée d'une consigne obligatoire sur le verre pour recyclage. En effet, l'impact sur le consommateur du prix affiché pourrait l'inciter à privilégier un produit ne faisant pas l'objet d'une consigne. Les O.N.G. allemandes pensent même que le trop faible écart selon eux entre la consigne volontaire pour réemploi (8 à 15 c€) et la consigne obligatoire pour recyclage (25 c€) est responsable de l'érosion continue du réemploi.

Or, comme présenté au Chapitre I, l'hypothèse d'une consigne obligatoire sur le verre n'est pas retenue dans les scénarios actuels.

Comment expliquer, néanmoins (au-delà du particularisme alsacien) que la brasserie Meteor commercialise 60% de sa production en consigné ?

En fait, la bière consignée est une bière « de base » vendue 1,10 € le litre avant consigne, donc 1,30 € après consigne de 0,20 €, pendant que les bières non consignées de spécialité se vendent 1,70 €. Meteor explique que la bouteille recyclée lui procure un gain économique de 0,20 € par bouteille (faible distance) et qu'en outre les distributeurs abaissent leur marge sur les bières de base qui sont en tête de gondole.

On voit donc, à travers cet exemple, comme à travers l'impossibilité de faire des études à portée générale, que la bonne méthode ne semble pas être de faire une consigne obligatoire « *urbi et orbi* », mais d'assigner à la filière verre un objectif de réemploi.

Un taux « minimum » de réemploi ?

J'avais proposé dans mon rapport sur les filières REP que, dans toutes les filières, le cahier des charges de la filière assigne un taux minimum de réemploi (cela n'existe pour l'instant que pour les meubles), raisonnable certes mais sanctionnable bien sûr en cas de non atteinte.

Resterait à savoir :

1 - à **quoi** ce taux de réemploi serait impartit ?

Au verre bien sûr, mais serait-ce à tous les liquides *globalement* (bière, eau, vin, cidre, jus...) ou bien à chaque liquide séparément ? Voire aux emballages en verre autres que les emballages de boissons (pots de conserves, de confitures, etc.) ? Il est clair qu'aux yeux de beaucoup le réemploi serait plus facile pour des bouteilles d'eau et de bière que pour des bouteilles de vin (compte tenu de l'immense diversité de celles-ci)

2 – à **qui** ce taux serait-il impartit ?

Serait-il impartit à chaque producteur ? Ou à l'éco-organisme ? Comme l'éco-organisme gestionnaire de la consigne n'aurait pas de pouvoir « réglementaire » sur ses producteurs adhérents, il ne pourrait les y inciter que par le biais d'éco-modulations (bonus et malus) qui

varieraient en fonction du taux de réemploi de chaque producteur. C'est la raison pour laquelle les associations privilégieraient un taux de réemploi assigné à *chaque* producteur (en tout cas aux plus gros d'entre eux).

En tout état de cause les éco-organismes (en gestion des objets consignés ou des objets non consignés) seraient chargés de financer des actions favorables au réemploi, qui pourraient être des actions :

- De financement de laveuses régionales mutualisées pour des petits producteurs
- De financement d'installations de machines de récupération spéciale verre, avec des tapis (pas de casse)
- De développement de formats standardisés
- De financement de l'espace nécessaire à la déconsignation dans les grandes surfaces

Il est d'ailleurs intéressant de constater que de nombreuses régions, via leurs compétences économiques et de planification en matière de gestion des déchets, s'interrogent sur l'opportunité d'accompagner des projets de laverie, pour accélérer les dynamiques territoriales d'économie circulaire.

A la fin du chapitre VII.2 relatif aux pénalités financières qui seraient dues en cas de non – atteinte du taux de collecte des objets consignés, je propose en outre que le montant de ces pénalités soit prioritairement affecté au développement du réemploi.

Préconisation n° 6 : Assigner, soit aux éco-organismes (gestionnaire de la consigne ou autres), soit aux plus gros producteurs eux-mêmes, un taux de réemploi, sanctionnable en cas de non-atteinte.

Dans un tel système, la consigne serait bien sûr un *outil* pour tous les producteurs qui seraient acteurs du réemploi.

Signalons que, en plus d'un taux « minimum » de réemploi, les associations proposent que, réglementairement, la *très grande* distribution soit obligée de reprendre les bouteilles consignées des producteurs qui s'y lanceraient, ce qui effectivement paraît nécessaire. Elles proposent aussi que les machines de déconsignation pour recyclage soient en capacité de s'adjoindre un compartiment pour le réemploi (le surcoût, de 10% environ, en serait semblait-il modeste – cf. le chapitre IX sur les machines).

Préconisation n°7 : Imposer à la très grande distribution de reprendre les emballages des producteurs qui se lanceraient dans le réemploi.

Préconisation n° 7 bis : Prévoir, lors du déploiement des machines de déconsignation pour recyclage, que les plus grosses machines soient équipées d'un compartiment pour réemploi

III - Expériences étrangères, notamment européennes

La consigne d'emballage de boissons existe dans 10 pays européens (UE + EEE), au Canada, dans 10 états des USA ou encore en Australie.

Le tableau n°1 ci-après synthétise les caractéristiques de la consigne dans les 10 pays européens où la consigne est en vigueur. 5 pays viendront très bientôt les rejoindre : l'Écosse, la Lettonie, le Portugal, la Roumanie, la Slovaquie. Voir la carte de la page suivante.

Selon ces pays européens, elle peut :

- ne pas s'appliquer à tous **les matériaux** (verre exclu 3 fois sur 10)
- ne pas s'appliquer à tous **les produits** (vin exclu 6 fois sur 10, lait exclu 9 fois sur 10).

Sont très différents d'un pays européen à l'autre :

- **le montant des consignes**, qui vont de 6,6 à 40 c€ et qui peuvent, soit être uniformes, soit différer selon le matériau de l'emballage et/ou selon le volume de l'emballage
- **le déploiement des points de reprise** des bouteilles consignées, qui vont de 0,7 à 3 pour mille de la population¹². À noter qu'en revanche la part des bouteilles collectées par machine est presque partout très forte (80 à 97 % de la collecte)¹³, ce qui semble assez normal, le volume des reprises étant a priori calqué sur le volume des ventes.
- **L'obligation ou non pour tous les points de vente** de reprendre les emballages (obligation pour *tous* les points de vente dans 4 pays sur 10)

Enfin, **les taux de recyclage**¹⁴ selon les pays varient de 79 à 98 %, tous matériaux confondus (le chiffre de 90 étant dépassé dans 5 pays sur 10).

Aucun pays n'a semble-t-il réussi à obtenir 90% de collecte, tous matériaux confondus, sans système de consigne.

¹² Islande exclue (pays à très faible densité de population)

¹³ Croatie exclue, où le démarrage des machines est récent

¹⁴ Voir la note 2 de commentaire du tableau

La consigne en Europe en 2019

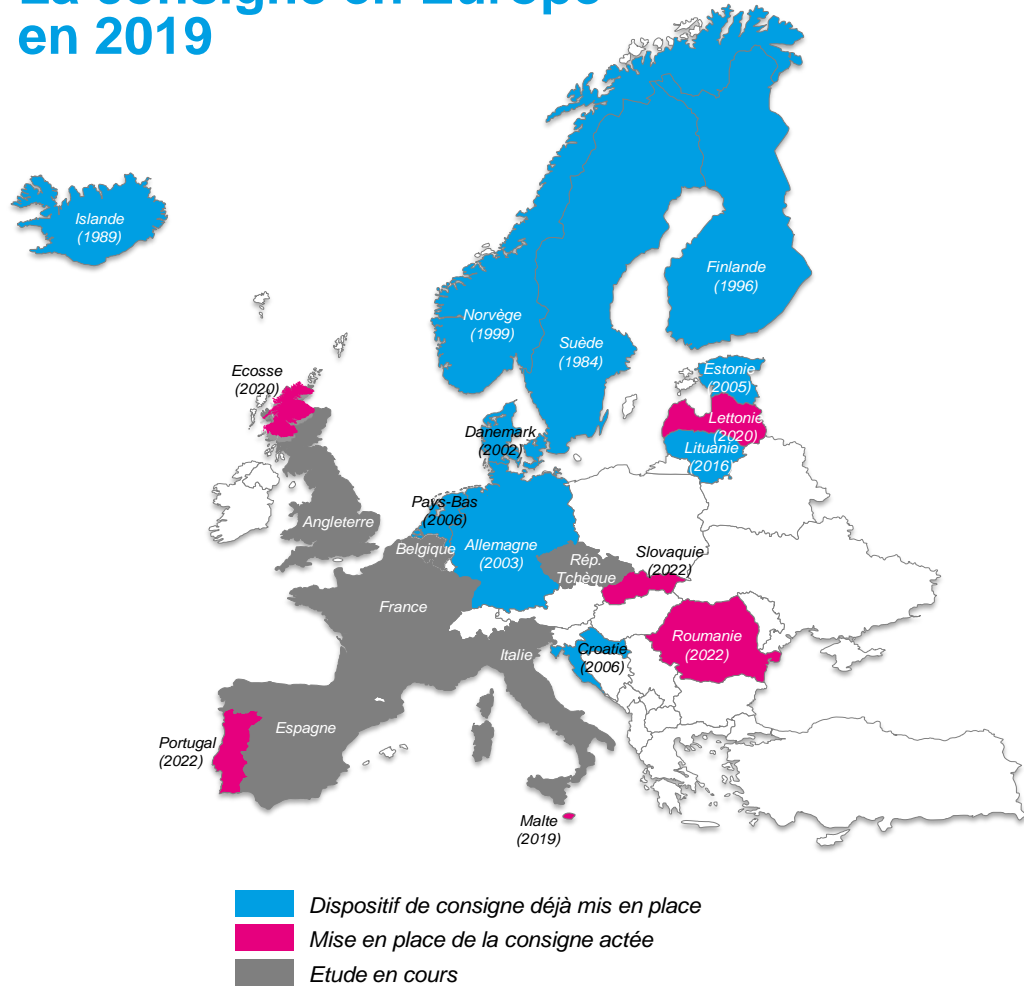


Tableau n°1

Tableau comparatif des systèmes de consigne dans les 10 pays de l'UE et de l'EEE*

► Les très petits chiffres figurant à de nombreux endroits de ce tableau renvoient aux notes des deux pages suivantes

		Allemagne	Croatie	Danemark	Estonie	Finlande	Islande	Lituanie	Norvège	Pays-Bas	Suède
Population (millions)		82	4,3	5,6	1,3	5,4	0,3	3	5,3	16,8	9,5
Année de démarrage		2003	2006	2002	2005	1996 ¹¹	1989	2016	1999	2014	Echelonné
Matériaux	PET	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ≥ 75 cl	+
	Alu	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
	Acier	-	+	+	+	-	-	+	+	-	+
	Verre	+	+	+	+	+	+	+	-	- ¹⁹	-
Boissons	Eau	+ (> 1l)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Bière	+ (> 1l)	+	+	+	+	+	+	+	- ¹⁹	+
	Jus	-	+	+ ⁴	+	+	+	+	+	+	+
	Vin	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-
	Lait	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Contenants	Usage unique	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Réemploi	- ³	-	+ ⁵	-	- ¹²	-	-	- ¹⁷	- ¹⁹	- ²²
Montant consigne (c€)		25	6,6	Usage unique : • Si < 1 l : - métal et verre : 13 - PET : 20 • Si ≥ 1 l : 40 Réemploi verre : • Si < ½ l : 13 • Si ≥ ½ l : 40	10	Alu : 15 Verre : 10 PET : Si < ½ l : 10 ½ l à 1 l : 20 Si > 1 l : 40	13	10	Si ≤ ½ l : 20 Si > ½ l : 30	25	Métal : 10 PET : Si ≤ 1 l : 10 Si > 1 l : 20
Modalité de la reprise	Nombre points de reprise	135.000	3.200	15.500	850	5.000	60 ¹⁴	2.700	15.700	?	14.000
	Rapporté à la population ‰	1,6	0,74	2,8	0,65	0,9	0,2	0,9	3	?	1,5
	Machines RVM	80% de la collecte	? Voir note ²⁴		670 94% de la collecte	4.000 95% de la collecte	-	1.000	3700 97% de la collecte	4200 89% de la collecte	3000 96% de la collecte
	Manuel	20% de la collecte	? Voir note ²⁴		6% de la collecte	5% de la collecte			12.000 3% de la collecte	? 11% de la collecte	11.000 4% de la collecte
Obligation de reprise des détaillants	Tous	Tous	-	Si RVM	-	Tous ¹³	Aucun ¹⁴	-	Tous	Tous	- ²³
	Selon surface	+	Si > 200m ²		Si > 200 m ² cf. Note ⁹			Si > 60 m ² ¹⁶		+	- ²³
	Si matériau vendu	Si > 200m ²		Si pas RVM						Si > 200m ²	- ²³
	Si produit vendu	Si < 200m ²								Si < 200m ²	- ²³
Allocation de gestion (c€) versée aux points de reprise Voir note ¹	Machines RVM	- Voir note ¹⁸	2	Métal-PET < 1 l : 0,2 > 1 l : 0,32 Verre : 0,9	Métal-PET 1,05 Verre : 1,2	3	0 ¹⁴	PET : 1,75 Alu : 1,37 Verre: 2,8	PET : 2,5 Métal : 2	Voir Note ²⁰	PET : • Si ≤ 1 l : 2,4 à 3 • Si > 1 l : 3,3 à 4,8 Métal : 1,6 à 1,8
	Manuel	- Voir note ¹⁸	1	Métal-PET < 1 l : 0,8 > 1 l : 1,4 Verre : 1,9	Métal-PET 3,1 Verre : 2,34	2,7	0 ¹⁴	PET : 1,38 Alu : 1,18 Verre: 1,5	PET : 1 Métal: 0,5		PET : 1,9 Métal : 0
Organisme de gestion	Public ou Privé	Gestion éclatée ¹⁸	Public	Privé	Privé	Privé	Mixte	Privé	Privé	Plusieurs privés ²¹	Privé
	Commun avec un EO	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Taux de recyclage atteint Voir note ²	PET	98 ²	96 ²	90	87	92	83 ¹⁵	92	88,6 ²	95	83,3 ²
	Alu	96 ²	85 ²	90	73	96	85 ¹⁵	93	87,3 ²	-	85,6 ²
	Acier	-		90		-	-			-	
	Verre	?	82	90	88	88	80 ¹⁵	83	-	-	-
	Global	98 ²		90	79	92	83 ¹⁵	92	88,3 ²	95	84,8 ²
Observations		Note ³		Notes ^{6, 7, 8}	Note ¹⁰			Note ⁸			

* Document établi par Jacques VERNIER à partir des études Reloop 2018 et ACR+ 2019 et de sites des organismes de consigne (données remontant en général à 2016, parfois à 2017 ou 2018)

NOTES COMPLÉMENTAIRES AU TABLEAU COMPARATIF EUROPÉEN

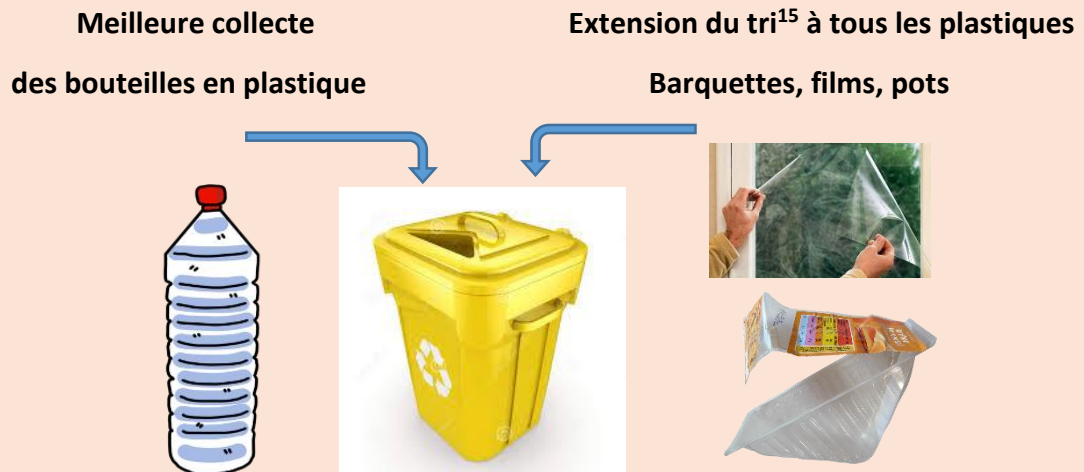
1. Cette ligne est à prendre avec une particulière précaution car il n'est pas toujours bien défini ce que cette allocation (« *handling fee* ») finance exactement
2. Le taux de « recyclage » doit aussi, être parfois, pris avec précaution. Par exemple :
 - L'étude Reloop utilise le mot « taux de retour » tandis que l'étude ACR+ utilise le mot « taux de recyclage ». Ces deux taux sont normalement très proches car les matériaux dont il s'agit (PET et métaux) sont « normalement » recyclables à 100% dès lors qu'ils ont été retournés. Mais dans certains cas il pourrait y avoir une nuance...
 - Parfois il y a un doute sur les taux de « recyclage ». Prend-il seulement en compte les « retours » du système de consigne (ça semble être le cas en général) ou le total de ce qui est recyclé, tant par le circuit de la consigne que par le circuit des bacs jaunes ?... Par exemple, pour la Norvège, l'étude ACR +, confirmée par les propres chiffres de l'organisme norvégien, nous enseigne que le taux de « retour » des bouteilles en PET est de 88,6% et que le taux de « recyclage » est de 95,1%, mais ce taux comprend 6% de valorisation énergétique !
 - L'étude ACR+ trouve que les taux de performance allemands « manquent de transparence » car le système est très éclaté (voir ci-dessous note 18)
 - Les taux sont parfois inexplicablement variables d'une année à l'autre, par exemple pour la Croatie :
 - PET : 77% en 2015, 96% en 2016 !
 - Métal : 89% en 2015, 85% en 2016...
 - ou pour la Suède, où les taux ont baissé de 5% entre 2015 et 2016, du fait d'un « changement de méthode de calcul » ...
 - Espérons que l'Europe, qui a imparti un taux de 90% pour les bouteilles plastique, imposera des méthodes de comptage uniformes...
3. En Allemagne, en 2016, 45% des emballages de boissons étaient encore réemployables (31% des bouteilles de verre, et même 14% des bouteilles en plastique !!). Mais la gestion des bouteilles réemployables est *volontaire*, sans lien avec le système légal *obligatoire* des emballages à usage unique décrit à la note 18 ci-dessous, et avec des montants de consigne qui lui sont propres (10 à 15 c€, contre 25 c€ pour le système légal).
4. A compté du 1^{er} janvier 2020
5. L'organisme de gestion gère les produits à usage unique mais pour les réemployables, chaque producteur gère et rend compte (traçabilité)
6. Éco-modulation de la contribution des producteurs à compter depuis Juillet 2018
7. Consignes non retournées reversées en partie à l'État
8. Les machines RVM acceptent les bouteilles non consignées mais ne les remboursent pas...
9. Entre 20 et 200 m², exemption sur demande et décision de la municipalité...
10. Depuis le 1^{er} juillet 2017, les emballages vendus en Estonie, qui avaient auparavant un marquage baltique, ont désormais un marquage estonien, afin d'éviter de rembourser la consigne à des emballages lettons qui ne l'ont pas payée.
11. 1996 pour les canettes, 2008 pour le PET, 2012 pour le verre
12. Les producteurs peuvent volontairement à un organisme intégré à l'organisme de consigne, mais autonome

13. Un détaillant peut refuser des livraisons d’emballages disproportionnées par rapport à sa taille (pas utilisé en pratique)
14. Aucun détaillant n’est obligé de reprendre les emballages consignés, qui sont collectés dans 60 centres gérés par l’organisme central
15. Ces chiffres 2018, en provenance de l’organisme, sont en baisse par rapport aux années précédentes, du fait, est-il dit, de l’afflux de touristes...
16. Depuis mai 2019, auparavant le seuil était de 300 m²
17. Plus aucune bouteille réemployable n’ait été mise sur le marché norvégien depuis Janvier 2014 ! L’organisme spécifique qui gérait la consigne pour réemploi a fermé en septembre 2018...
18. En fait il s’agit d’un système très éclaté où la responsabilité repose sur tous les distributeurs. Mais comme les distributeurs sont tenus de reprendre les emballages de mêmes matériaux que ceux qu’ils vendent (cf. le tableau), ils peuvent être amenés à rembourser la consigne d’emballages d’autres enseignes ... Il faut donc un organisme de compensation entre les enseignes. Mais il n’y a pas qu’un seul organisme central de compensation, mais 7 organismes de compensation, eux-mêmes agréés par l’organisme central (privé) DPG, chargé d’assurer la traçabilité...Toujours est-il que comme la responsabilité repose sur les distributeurs, il n’y a évidemment pas d’allocation de gestion d’un organisme central aux distributeurs...
19. Comme en Allemagne, les bouteilles de verre réemployables représentent encore une grande part du marché (38 % des emballages de boissons). Il existe un système *volontaire* pour les bouteilles de *bière* en verre réemployables de 20 à 50 cl, avec une consigne de 10 c€.
20. L’allocation est très insolite aux Pays bas ! En fait il existe une allocation de 6c€ qui est censée dédommager les détaillants qui récupéreront plus de bouteilles qu’ils n’en vendent. Mais, en pratique, le détaillant paie ces 6 c au producteur en plus des 10 c de consigne. Et les 6 c lui sont remboursés par le producteur pour chaque bouteille retournée : certes donc il est dédommagé s’il reçoit beaucoup plus de bouteilles qu’il n’en vend, mais, inversement il n’est pas remboursé pour les bouteilles non retournées par le consommateur ; ce mécanisme est censé motiver le distributeur pour accueillir le plus possible de bouteilles.
21. Mais en fait il y en a un dominant, SRN, qui gère 87 % des bouteilles en PET concernées.
22. En Suède, il existe depuis plus d’un siècle un système volontaire de consigne pour les bouteilles en verre réemployables, qui représentent 5% de tous les emballages de boisson.
23. En Suède les détaillants n’ont pas *l’obligation* de reprendre les bouteilles consignées, même si beaucoup le font en pratique.
24. Pas de données fiables récentes. En 2014, il n’y avait pratiquement aucune machine en Croatie. Mais leur plan prévoyait que fin 2015 40% de la collecte se ferait par machine.

IV - 90 % : peut-on y arriver autrement que par la consigne ?

« L'extension du tri à tous les plastiques suffira... »

On entend parfois cela... Et pourtant les deux choses n'ont, conceptuellement, rien à voir !



L'extension du tri à tous les plastiques consiste à amener de nouveaux plastiques dans les bacs de recyclage. Alors que la consigne a pour but d'amener dans ces bacs des bouteilles qui devraient déjà y aller, mais qui pour l'instant « s'égarant » dans les poubelles noires ou dans la « nature ».

Cependant il est vrai que cette arrivée des nouveaux plastiques a eu effet d'entraînement sur une meilleure collecte des bouteilles en plastique (+ 2% par an environ). Personne ne conteste donc que cette extension aura permis de gagner environ 10 points entre 2017 et 2022. Toute la problématique est de savoir comment *une fois cette extension terminée* on gagnera les 20 points supplémentaires qui nous manquent entre 2022 et 2029 (voir ci-dessous) ...

Les performances très inégales des collectivités (de 1 à 51 !)

La directive du 5 juin 2019 sur les plastiques exige qu'en 2029 « le taux de collecte en vue du recyclage des bouteilles de boissons (y compris leurs bouchons) » atteigne 90 %.

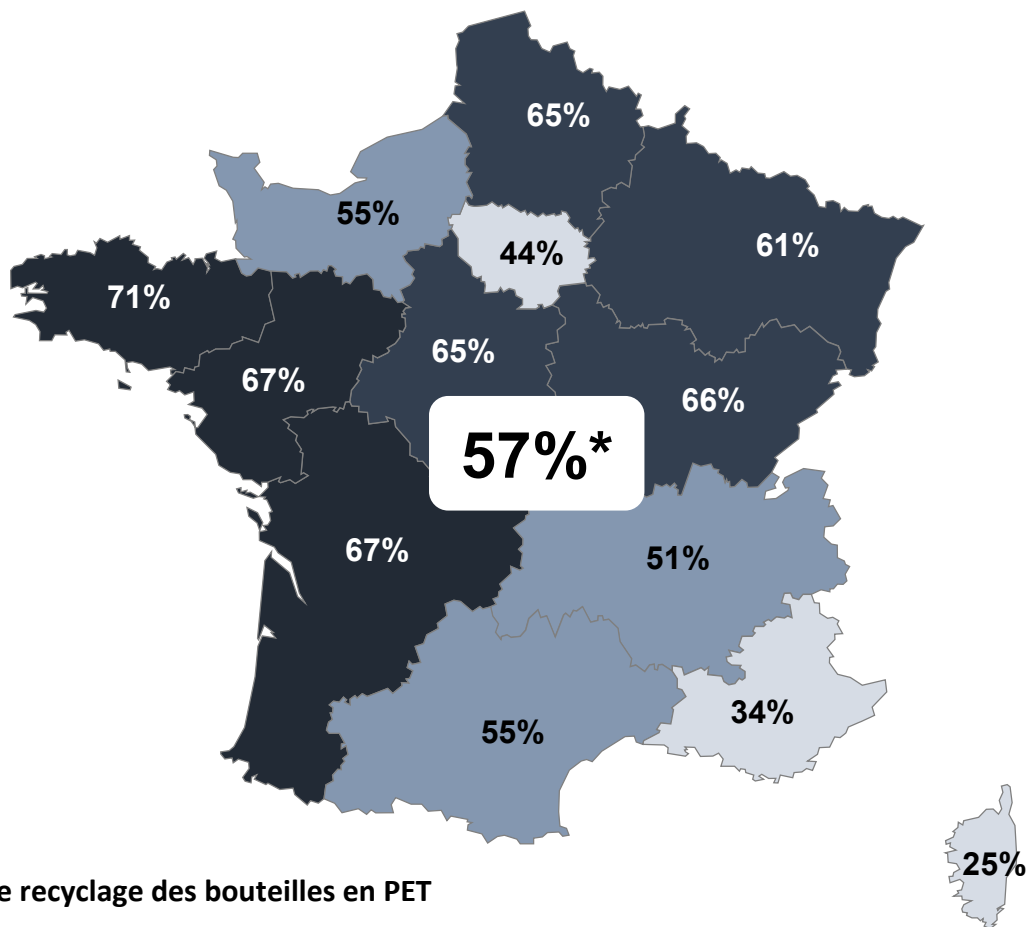
Lorsque nous aurons atteint ce taux de collecte, cela signifiera que le taux de recyclage effectif de la bouteille sera de l'ordre de 85-86 %¹⁶. En 2017 il était de 55 %¹⁷. À noter d'ailleurs que ce taux est très variable selon les régions : de 25 à 71 %, voir la carte ci-après. Si d'ailleurs on fait un zoom sur les intercommunalités au lieu de le faire seulement sur les régions, on arrive à des différences encore plus considérables : en France métropolitaine, la quantité de bouteilles en PET recyclées sortant des centres de tri en 2018 variait de 0,31 à 15,94 kg par

¹⁵ On parle en général de « l'extension des consignes de tri ». Pour éviter toute confusion entre les deux sens du mot « consigne », je parlerai volontairement tout au long de ce rapport d'extension du tri.

¹⁶ Compte tenu d'une perte en ligne dans les centres de tri de l'ordre de 4-5 % (et même seulement 3 % dans les centres les plus modernes, voir annexe 2)

¹⁷ On trouve parfois un chiffre de 57, mais qui n'intègre pas les bouchons, alors que ceux-ci sont spécifiquement nommés dans la directive.

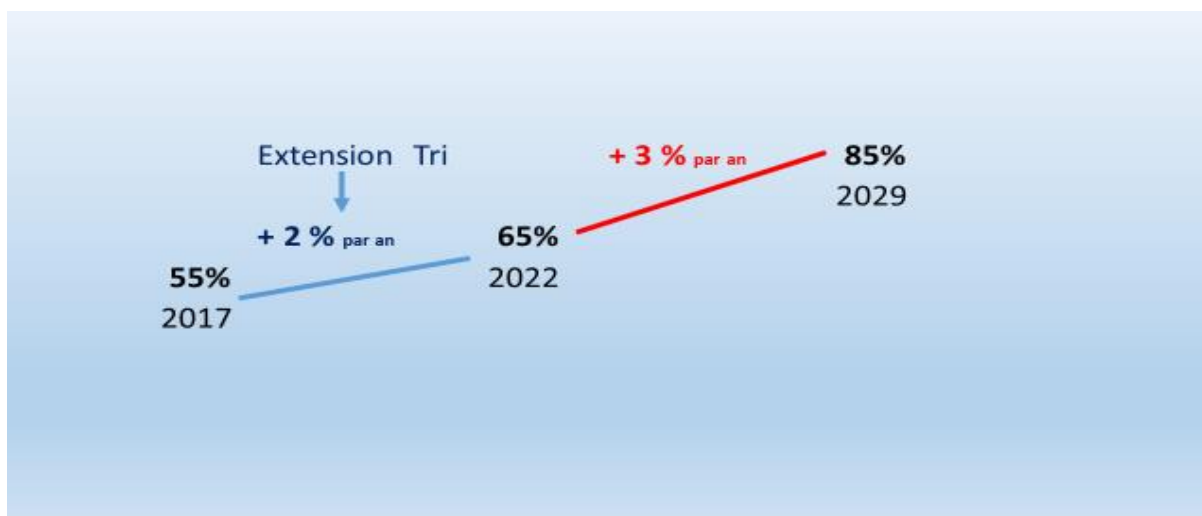
habitant et par an (chiffres Ademe) ! Les performances de grandes métropoles étaient dans le bas du tableau¹⁸, mais aussi les performances de nombreuses collectivités rurales.



Taux de recyclage des bouteilles en PET

**en ne tenant pas compte des bouchons, d'où la différence entre 55 et 57 (voir note n° 18 en bas de la page précédente)*

Le gap à franchir en 12 ans est donc de 30 points !



¹⁸ 1,67 à Marseille, 2,12 à Montpellier, 2,17 à Nantes, 2,27 à Paris, 2,33 à Lyon, 2,50 à Toulouse...

Entre 2017 et 2022 l'augmentation assez forte en cours devrait nous faire passer de 55 % en 2017 à un peu plus de 65 % en 2022, soit + 2 % environ par an (la note en bas de page¹⁹ détaille comment on peut estimer à +2% environ la croissance actuelle du taux de recyclage figurant dans le graphique ci-dessus. . Cela est principalement dû à « l'extension du tri ».

Jusqu'à une date récente, certains emballages plastiques (par exemple les films ou les barquettes plastiques) ne devaient pas être mis dans la poubelle jaune. Progressivement, d'ici à 2022, les municipalités devront faire en sorte que tous les emballages plastiques aillent dans la poubelle jaune²⁰.

On a constaté que cette simplification a eu un effet d'entraînement : non seulement les plastiques qu'on ne devait pas mettre dans le bac jaune y arrivent, mais ceux qui avaient déjà « le droit » d'y arriver, les bouteilles notamment, y arrivent un peu plus, car, du fait de la complexité antérieure du geste de tri, un certain nombre de citoyens ne les mettaient pas dans le bac jaune.

L'extension du tri (acceptation de *tous* nos emballages plastiques dans la poubelle jaune) à toute la France devrait être terminée fin 2022, en vertu de la loi sur la transition énergétique de 2015.

Au-delà de 2022, « l'effet d'entraînement » constaté *au cours* du déploiement de l'extension devrait se tasser. La note en bas de page²¹ détaille comment on peut estimer à +2% environ la croissance actuelle du taux de recyclage figurant dans le graphique ci-dessus.

Restera donc à passer de 65 % à 85-86 % en 7 ans au-delà de 2022, ce qui signifierait + 3 % par an ! (donc plus qu'actuellement, tout en ne bénéficiant plus de l'effet « boostant » de l'extension du tri...)

Certains pensent qu'on peut y arriver (le cercle national du recyclage par exemple).

De son côté l'éco-organisme CITEO a bâti un scénario assez détaillé d'« accélération des leviers existants » notamment :

- Densification des points d'apport volontaire dans les zones urbaines
- Gratification de 1 à 2 centimes données aux personnes qui amèneraient volontairement leurs bouteilles dans des machines placées dans des grands supermarchés.
- Tarification incitative (l'utilisateur paye en fonction de la *quantité* de déchets produite)
- Action sur les boissons consommées hors domicile.

Mais CITEO estime que ce scénario accéléré et pourtant ambitieux ne mènera qu'à 77-78 % de recyclage en 2029.

¹⁹ Entre 2017 et 2018, les tonnages de plastiques PET collectés ont augmenté d'environ 5%, mais la production de PET a augmenté de son côté de 1%. Rapportée à la production, la collecte de PET a donc augmenté de 4%. Le taux de collecte a donc progressé entre 2017 et 2018 de $1,04 \times 55 = 57,2$, soit 2,2 points de plus d'une année à l'autre

²⁰ Fin 2019, environ le tiers de la population française aura déjà franchi le pas de cette extension.

²¹ Entre 2017 et 2018, les tonnages de plastiques PET collectés ont augmenté d'environ 5%, mais la production de PET a augmenté de son côté de 1%. Rapportée à la production, la collecte de PET a donc augmenté de 4%. Le taux de collecte a donc progressé entre 2017 et 2018 de $1,04 \times 55 = 57,2$, soit 2,2 points de plus d'une année à l'autre

Le risque considérable de la responsabilité diluée

Il me paraît absolument impossible d'arbitrer entre ceux qui affirment qu'avec ces leviers ambitieux on y arrivera et ceux qui disent qu'on sera à presque 10 points de l'objectif.

Une chose seulement est sûre : l'accélération des « leviers existants » repose sur la coopération de **multiples** acteurs, qu'il s'agisse des collectivités (de l'espace pour plus de points d'apport volontaire, mise en place de la tarification incitative à laquelle beaucoup de collectivités sont fondamentalement hostiles, implantation (difficile²²...) de stations de tri telles que TRILIB dans l'espace public, ...), ou de bien d'autres partenaires (Parcs d'attraction, restauration rapide, SNCF, aéroports, autres lieux publics ou privés pour la consommation hors domicile).

On a vu ci-dessus l'extrême diversité des engagements et des performances des 700 intercommunalités gestionnaires de déchets en France. Les producteurs n'auront évidemment aucun moyen d'action sur les collectivités qui resteraient en arrière de la main, soit en termes d'investissements, soit en termes de communication. Rien n'assure que l'État ne les aura non plus !

► Il est clair que la stratégie des « leviers existants » repose sur une responsabilité partagée voire diluée (une multitude d'actions avec une multitude d'acteurs), dont personne ne peut à mon sens déclarer qu'elle sera gagnante en temps voulu.

Au demeurant, une responsabilité pesant uniquement sur les producteurs permettrait d'assortir la non-atteinte de l'objectif d'une sanction financière, ce que permet difficilement une responsabilité diluée (voir sur ce point la fin du chapitre VII).

REP :
Responsabilité **E**xtrêmement **P**artagée ?
 ou
Responsabilité **É**largie des **P**roducteurs ?

²² La course d'obstacles de l'implantation des stations TRILIB à Paris est impressionnante : agrément des autorités, sécurité et sûreté des installations (conformité Vigipirate), avis de l'architecte des bâtiments de France, concertation avec les habitants, ...

L'extension du tri à tous les plastiques devra se poursuivre

L'extension du tri à tous les plastiques, qui devait se terminer fin 2022, est freinée actuellement, car la perspective de la consigne fait peser une épée de Damoclès sur les projets de modernisation des centres de tri qui permettraient d'accueillir *tous* les emballages en plastique. Ces projets de centres seront-ils, sont-ils bien calibrés si une partie des objets consignés sont retirés de nos bacs jaunes ?

Il est donc tout à fait exact (le contraire serait impensable) qu'une réflexion s'impose pour les projets de centre et qu'il y aura sans doute un retard de mise en œuvre. Mais différer un peu, le temps de la réflexion, ne veut pas dire s'arrêter.

La modernisation des centres de tri *devra* être menée à son terme.

► Au passage cela entraîne deux conséquences :

–Les sommes prévues par CITEO dans son agrément actuel pour subventionner cette modernisation devront être sanctuarisées et provisionnées afin d'assurer que le financement sera toujours disponible. Subsidiairement, cela amènera à faire sauter le verrou qui normalement oblige un éco-organisme à ne pas avoir de provisions trop importantes.

–la tentation de certaines parties prenantes de différer la décision définitive sur la consigne ne ferait que maintenir l'épée de Damoclès et différer encore un peu plus la construction des nouveaux centres. La décision, positive ou négative, pour une date donnée, doit à mon sens être prise le plus rapidement possible.

Préconisation n° 8 : Sanctuariser et provisionner les sommes qui ont été prévues dans le cadre de l'agrément actuel de CITEO pour financer la modernisation des centres de tri

V - Évolution des recettes touchées par les collectivités locales

V.1 - Les collectivités « protégées » par la loi Grenelle 1

La formule clef qui dément les rumeurs les plus folles

La loi a clairement prévu à quelle hauteur les éco-organismes doivent couvrir les coûts des collectivités locales : **l'article 46 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 (dite Grenelle 1) stipule que** « la couverture des coûts de collecte, de tri et de traitement sera portée à 80 % des coûts nets de référence d'un service de collecte et de tri optimisé, dans l'agrément de l'éco-organisme ». Et cette disposition est désormais « sanctuarisée » dans la directive de mai 2018 !

En vertu de la loi, CITEO **doit** donc verser aux collectivités locales la somme suivante :

80% (T* - R)

T* étant le coût de collecte et de tri optimisé et R les recettes de vente de matières

Globalement les collectivités perçoivent donc :

- D'une part ce que leur verse CITEO (voir ci-dessus) : 0,8 (T* - R)
- D'autre part les recettes de vente des matières : R

Soit au total : 0,8 (T* - R) + R, ce qui fait : 0,8 T* + 0,2 R

Recettes des collectivités locales :

80% de T* + 20% de R

Si l'on considère que le coût de traitement T* ne baissera pas²³ et que les recettes R diminueront de 58 M€ du fait de la perte des objets consignés²⁴, **les collectivités perdraient 20% de 58 M€, donc environ 12 M€, soit 1% des ressources globales** que leur procurent actuellement les soutiens de CITEO et les ventes de matériaux et 1 pour 1000 par rapport au coût de gestion des déchets assumé par les collectivités française. Ces 12 M€ pourraient d'ailleurs être aisément compensés.

Une interprétation erronée de certains documents avait pu laisser penser que les collectivités perdraient 170 M€ de soutiens pour la collecte et le traitement des matières et 58 M€ de ventes de matières !

²³ On se place dans l'hypothèse où on considère qu'il n'y aura aucune diminution de coût de la collecte et du tri des collectivités suite à la mise en place de la consigne et à l'allégement consécutif de la « poubelle jaune » (voir le chapitre VI de ce rapport)

²⁴ Dans l'hypothèse » bouteilles PET et canettes »

► En pratique, cela signifie que puisque les recettes des collectivités devront rester à peu près les mêmes (loi Grenelle 1 !), la perte des soutiens aux matières consignées devra être compensée par l'augmentation des soutiens aux matières restant dans la poubelle jaune, ce qui devrait être d'autant plus facile que les matières restantes représenteront 92 % du poids²⁵ (voir par ailleurs sur ce sujet le chapitre n°VII.1 : répercussions sur la contribution financière des producteurs).

	Recettes d'une collectivité locale	
	Soutien	Vente de la matière
Matières restant dans les poubelles jaunes	+ ↗	+
	+ ↗	+
	+ ↗	+
	+ ↗	+
Matières consignées disparues de la poubelle jaune	-	-

► Ce qui signifie qu'un **nouveau barème accru ↗** de soutien unitaire aux matières restantes devait compenser **et** la perte de soutien **et** la perte des ventes de matières consignées.

Les deux raisons pour lesquelles ce raisonnement peine à convaincre les collectivités locales

1– Le « barème accru » futur n'a jamais été simulé

Il eût été souhaitable de simuler d'une manière très concrète et pratique ce qu'aurait donné un certain nombre de « barèmes accrus » pour les collectivités (ou en tout cas pour un échantillon représentatif d'entre elles).

Préconisation n° 9 : Demander à CITEO de simuler ce que pourrait être le futur barème de soutien aux collectivités en cas de mise en place de la consigne, et d'évaluer les effets *concrets* d'un tel barème accru sur toutes les collectivités concernées, ou tout au moins sur un échantillon représentatif d'entre elles

2– Les collectivités ne croient pas aux 80% ...

2.1 – La controverse sur le service « optimisé »

En fait, en voyant la formule ci-dessus, beaucoup de collectivités s'écrient qu'elles ne touchent pas de CITEO 80% de leurs frais réels de fonctionnement. Exact, puisque que le versement global de CITEO est un coût, forfaitaire, « d'un service optimisé ». Pas de souci pour le caractère « forfaitaire » : cela paraît légitime, tant il y a une très grande dispersion des coûts dans les collectivités locales et les collectivités avaient elles-mêmes souhaité que le soutien de CITEO soit « forfaitisé ».

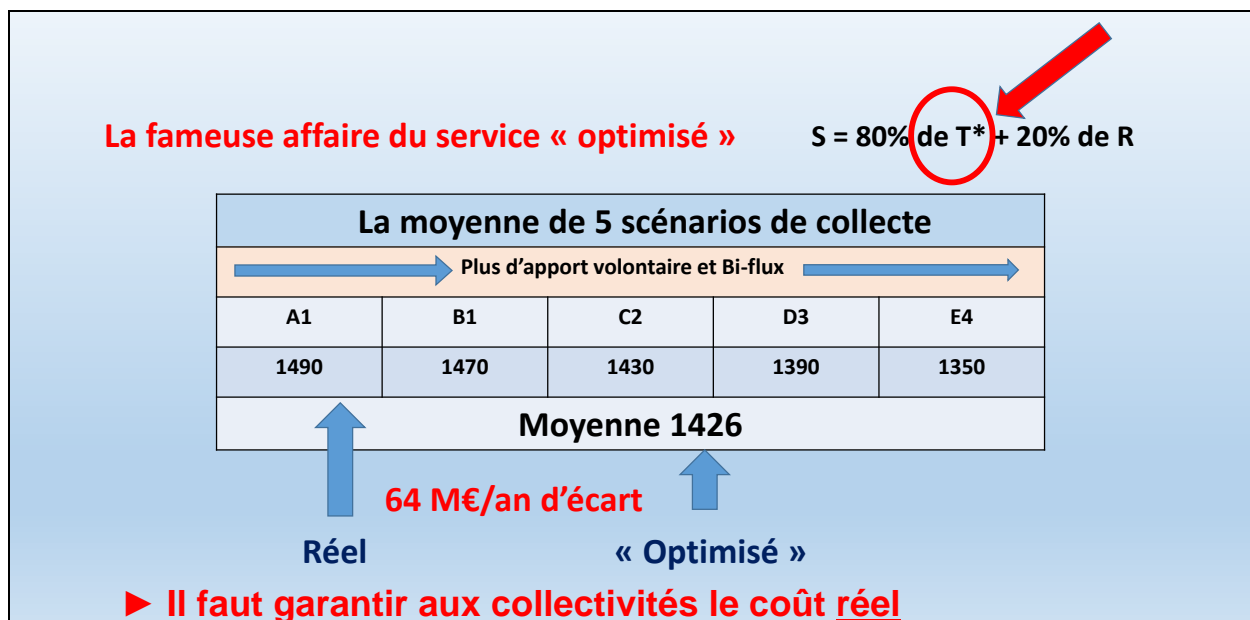
Mais pour calculer ce forfait, au lieu de prendre la moyenne (pondérée) des coûts *actuels* des collectivités, on a calculé en 2016 le coût d'un service « optimisé », c'est-à-dire d'un service

²⁵ Dans l'hypothèse « bouteilles en PET et canettes consignées », les objets consignés représenteraient 26 % en volume, mais seulement 8 % en poids

qui serait selon CITEO « meilleur » et moins coûteux que le service actuel. CITEO avait notamment plaidé pour que soient pris en compte des scénarios de collecte :

- Avec plus d'apport volontaire et moins de porte-à-porte, alors même que ces deux méthodes n'assurent pas, on le sait, la même qualité de service public aux habitants
- Privilégiant un schéma de collecte sélective à deux bacs, séparant fibreux (papiers-cartons) d'un côté et non-fibreux (le reste...) de l'autre, qui selon CITEO économiserait 23 % de dépenses aux collectivités locales, alors même que l'Ademe avait fait savoir que l'avantage comparatif de ce schéma n'était pas aussi évident et que seulement 6 % des collectivités françaises l'ont adopté

Finalement le coût d'un « service optimisé » avait été à l'époque la moyenne des coûts de 5 scénarios dont certains étaient plus proches des « rêves » de CITEO que de la réalité du terrain... Voir le schéma ci-dessous :



On peut d'ailleurs penser que la directive « générale » sur les déchets rappelée au I.1, qui impose aux REP de couvrir à 100% (et par dérogation à 80%) les coûts supportés par les collectivités, obligerait à couvrir, globalement, la moyenne forfaitaire des coûts *réellement observés*, et non pas les coûts d'un service « optimisé » *hypothétique*... **Sur la base des coûts *réellement observés*, la somme gagnée par les collectivités aurait été d'environ 80% de 64 M€ soit environ 50 M€ (par rapport aux 750 M€ de soutien actuels).**

Préconisation n° 10 : Dans le calcul du soutien global de l'éco-organisme aux collectivités locales (80% du coût net de traitement des déchets), le « service optimisé » qui sert à évaluer le coût de traitement des déchets doit être beaucoup plus proche des schémas et modes actuels de gestion des déchets, et non être la moyenne de schémas improbables. L'anomalie du calcul actuel devra être en tout état de cause corrigée au moment de la mise en place d'une éventuelle consigne, et – de toutes manières – au plus tard au début du prochain agrément de l'éco-organisme CITEO

2.2 – La controverse sur l’affaire des 75% ...

Une autre « querelle » a opposé les collectivités à CITEO sur la lecture de la loi Grenelle 1. La loi, dans l’un de ses alinéas, fixe un objectif de recyclage des emballages à 75%. Dans un *autre* de ses alinéas, elle indique que « *pour atteindre ces objectifs* » CITEO devra financer 80% des coûts nets. Or la proposition a été inversée, le cahier des charges de CITEO, approuvé par l’État (et validé par le Conseil d’État²⁶ ...) ne lui imposant de financer les 80% des coûts que si l’objectif de 75% est atteint, une décote étant prévue si cet objectif n’est pas atteint !...La conséquence de cette façon de faire est que par exemple, en 2018, le soutien effectif global de CITEO aux collectivités locales n’aura été que de 72% au lieu de 80% (670 M€ au lieu de 747 M€, soit un manque à gagner de 77 M€²⁷).

Là aussi, on peut penser que la directive « générale » sur les déchets rappelée au I.1, qui impose aux REP de couvrir à 100% (et par dérogation à 80%) les coûts supportés par les collectivités, obligera à couvrir les coûts *réels*, et non pas les coûts *subordonnés* à l’atteinte d’un taux de recyclage de 75%.

► Cela étant, si l’on comprend bien les raisons qui font douter les collectivités de la « protection » que leur offre la loi Grenelle 1, il n’empêche que cette loi existe et que, en ce qui concerne la mise en œuvre de la consigne, elle devra être absolument appliquée.

V.2 - La question « colossale » de la déconsignation des emballages consignés collectés par les collectivités locales

Évidemment, les collectivités seront amenées à collecter des emballages consignés : issus du tri des poubelles jaunes, ramassés dans la rue ou dans les poubelles publiques.

Question clef : l’organisme de gestion de la consigne devra-t-il verser aux collectivités pour rembourser au prix de la consigne les emballages ainsi collectés ?

A partir du moment où toute personne, physique ou morale, peut demander le remboursement des consignes d’objets qu’ils détiennent, (y compris, comme cela a souvent été dit, des personnes défavorisées qui ramasseraient des emballages dans la rue), on ne voit pas bien ce qui empêcherait la déconsignation des objets détenus par les collectivités.

Mais le petit calcul ci-dessous montre que l’enjeu de cette question est colossal.

Dans le cas où 16,6 milliards d’emballages²⁸ par an seraient consignés, si 90% étaient retournés par la consigne (ce qui est visé), tout dépend de savoir comment se répartiraient les 10% restants entre le bac jaune, le bac noir et le rejet dans la « nature ».

En ne prenant en compte que la déconsignation des emballages issus du tri des bacs jaunes, la somme de déconsignation à verser aux collectivités serait de :

- Si la moitié aboutissait dans les bacs jaunes :
 - dans l’hypothèse d’une consigne à 10 centimes, $16,6 \times 0,10 \times 5\% = 83 \text{ M€}$

²⁶ L’analyse de l’arrêt du conseil d’État montre cependant que celui-ci s’est beaucoup penché sur d’autres motifs de contestation du cahier des charges, mais guère sur cette « affaire » des 75%...

²⁷ Chiffres Ademe

²⁸ Dans l’hypothèse « PET et canettes »

- dans l'hypothèse d'une consigne à 15 centimes, $16,6 \times 0,15 \text{ c} \times 5\% = 124 \text{ M€}$
- Si 30% aboutissaient dans les bacs jaunes :
 - dans l'hypothèse d'une consigne à 10 centimes, $16,6 \times 0,10 \text{ c} \times 3\% = 50 \text{ M€}$
 - dans l'hypothèse d'une consigne à 15 centimes, $16,6 \times 0,15 \text{ c} \times 3\% = 75 \text{ M€}$

Bien sûr cette somme, importante, ferait sans doute l'objet d'une décote due à la différence de qualité entre des emballages sortant des centres de tri ou ramassés dans la rue et des emballages issus par exemple des machines de déconsignation. Des standards de qualité, comme cela existe pour les papiers, les cartons ou les métaux issus de centres de tri, permettraient de moduler le montant de la déconsignation.

Préconisation n°11 : Prévoir que les collectivités locales auront droit à la déconsignation des emballages consignés qui se retrouveraient dans la filière des poubelles jaunes, sous réserve d'une décote due à la dégradation de la qualité de ces emballages

Voir également sur de point la fin du chapitre VII.2 sur les sanctions financières.

V.3 - La prise en charge des déchets de rues et des poubelles de rues

La plupart des déchets ramassés dans la rue, dans la « nature » ou dans les poubelles de rue rejoignent la filière des ordures ménagères résiduelles (OMR), qui sont enfouies ou incinérées.

Cette situation est regrettable, car ces déchets contiennent, de plus en plus, nombre de cartons ou d'emballages en plastique et en métal qui devraient être dirigés vers un système de collecte sélective et de recyclage, que ce soit par la filière des poubelles jaunes, ou par le système de la consigne.

Aux dires de l'Ademe, aucune étude n'a été faite en France jusqu'ici sur la caractérisation de ces « déchets de rue », pour savoir s'il ne faudrait pas les diriger vers la filière sélective plutôt que vers la filière des OMR. Un éco-organisme étranger estime qu'il y a 40% d'emballages plastiques, métaux et briques dans les poubelles de rue.

Cette caractérisation permettrait de savoir si le jeu en vaudrait la chandelle :

- y a-t-il assez de déchets de rue *recyclables* dans nos poubelles de rue?
- si oui, leur caractérisation permettrait-elle de les diriger directement, *en mélange*, vers la filière sélective, ou bien faudrait-il un *pré-tri* ?
- le plastique recyclé issu de la rue ne sera-t-il pas souillé, au point de rendre certains de ses usages, notamment alimentaires, impossibles ?

Outre l'intérêt environnemental d'une collecte sélective, elle aurait un intérêt financier pour les collectivités :

- D'une part les emballages consignés retrouvés dans ces « déchets de rue » pourraient être déconsignés (sous réserve d'une décote pour mauvais état) par l'éco-organisme de gestion de la consigne
- D'autre part les objets autres que les objets consignés pourraient rejoindre les centres de tri de la filière sélective et se joindre aux déchets de nos poubelles

jaunes, et leur *tri* pourrait donc être soutenu par l'éco-organisme (CITEO) s'occupant des objets non consignés

- Enfin la *collecte* et le *pré-tri* (éventuellement nécessaire) des déchets de rue, pourraient être pris en charge par les deux éco-organismes²⁹, au prorata des *emballages en plastique* retrouvés parmi ces déchets de rue, puisque, le 31 décembre 2024, la directive sur les plastiques (cf. I.1) rendra obligatoire cette prise en charge pour les emballages visés par la directive.

Préconisation n° 12 : Faire une campagne de caractérisation des déchets de rue et de poubelles de rue, afin notamment de déterminer les flux d'emballages plastiques dont la collecte et le pré-tri éventuel seront obligatoirement financés, en vertu de la directive « plastiques », par les éco-organismes, dont celui de gestion de la consigne en cas de consigne.

Un des soucis est que la collectivité chargée de la propreté urbaine est souvent la commune et non l'intercommunalité chargée de l'élimination des déchets. Les dépenses et les recettes seraient à ventiler entre les deux types de collectivités.

²⁹ Bouteilles de boissons en plastique pour l'éco-organisme de gestion de la consigne, et éco-organisme CITEO pour tous les autres emballages en plastique visés par la directive « plastiques »

VI - Évolution des dépenses des collectivités territoriales

CITEO a allégué que les dépenses de gestion des déchets de la poubelle jaune des collectivités baisseraient de 75 millions d'euros (donc d'environ 5 %) en cas de consigne : pour rappel la consigne telle que proposée par le collectif boisson enlèverait 26 % du volume de la poubelle jaune, et 8 % en poids.

Selon CITEO, l'économie pourrait être de 40M€ sur la collecte, 11M€ sur le transport et 24M€ sur le tri. CITEO a d'ailleurs produit tout un argumentaire (ci-après, annexe 4) sur les économies de collecte que pourraient faire *certaines* collectivités. En gros, dans *certains* cas, les poubelles se rempliraient moins vite, seraient sorties moins souvent et une tournée permettrait alors de desservir plus d'habitations. En matière de transport, dans *certains* cas, notamment si les camions de collecte desservent un centre de transit intermédiaire, les transports entre ce centre intermédiaire et le centre de tri final serait allégé s'il y a moins de volume.

Une note faite à destination du Québec (ci-jointe, annexe 2) liste 29 études qui font mention d'économies « significatives » de traitement des déchets restants en cas de consigne. À noter au passage que toutes les études étrangères insistent fortement sur les économies de ramassage des rejets sauvages en ville (poubelles de rues moins remplies et déchets sauvages moindres).

Ces études mériteraient d'être disséquées et analysées. Notamment pour vérifier que les baisses de coût alléguées sont bien « toutes choses égales par ailleurs ».

Pour ma part j'ai analysé deux de ces études, parmi les plus récentes :

- L'étude faite par en octobre 2017 dans 8 collectivités anglaises est particulièrement intéressante. Ces 8 collectivités se répartissent entre collectivités ayant déjà soit de bons soit de moins bons taux de recyclage, des collectivités urbaines et rurales, des collectivités en bi-flux ou un seul flux multi-matériaux.

Elle a eu le grand mérite d'une interaction constante toute long de l'étude avec les autorités municipales concernées et d'un examen très critique par celle-ci du rapport final. Cette étude a montré qu'il y a parfois plutôt des économies de collecte-transport, parfois plutôt des économies de tri, mais toujours des économies. Dans les 4 collectivités qui ont été les mieux analysées, l'économie ne serait cependant que de 1,8 à 4 %, (pour des volumes diminués de 15 % par la consigne³⁰), hors économies sur le ramassage des rejets sauvages en ville.

- L'étude publiée en juin 2019 pour l'Ontario, qui a ventilé les collectivités entre 8 typologies (urbain-rural/simple flux-biflux /collecte hebdomadaire-par quinzaine), aboutit à une économie globale d'environ 5 % (dans l'hypothèse où aucune fréquence de collecte ne change).

Patrick Stéfani, dans l'étude d'impact qu'il a remise au Sénat, a pour sa part interrogé 6 intercommunalités : deux ont estimé qu'elles feraient des économies, quatre ont estimé qu'elles n'en feraient pas.

³⁰ Contre 26% en France dans l'hypothèse bouteilles en PET + canettes
Rapport de Jacques VERNIER sur la consigne – Novembre 2019

► Il ne paraît donc pas impossible d'économiser 3 à 5 % de dépenses de collecte, de transport et de tri pour 26 % de volume en moins ! Le contraire serait même paradoxal.

Mais la plus grande difficulté (peu évoquée dans cette controverse) est que, visiblement, les économies seront très différentes selon les collectivités.

Dès lors, même si l'on admettait qu'il y aurait une diminution *globale* des dépenses des collectivités locales et donc une légère diminution *globale* des soutiens de CITEO, comment faire en sorte que la diminution ne s'applique pas *uniformément* à toutes les collectivités, celles qui pourront faire des économies et celles qui ne le pourront pas ?

Une autre difficulté est que les marchés sont passés pour plusieurs années et que les éventuelles baisse des dépenses seraient probablement différées jusqu'au renouvellement des marchés.

► **C'est d'ailleurs la raison pour laquelle, dans toutes les fiches de calcul utilisées dans ce rapport, la diminution éventuelle de 75 M€ alléguée par CITEO n'a pas été prise en compte, afin de se placer dans l'hypothèse la plus défavorable.**

Préconisation n°13 : Analyser et disséquer la trentaine d'études étrangères sur l'impact de la consigne sur les dépenses des collectivités locales. Demander à l'Ademe d'entreprendre une étude analogue sur un échantillon de collectivités françaises

VII - Répercussions de la consigne sur la contribution financière des producteurs

VII.1 - Répercussions sur la contribution des producteurs d'emballages autres que les emballages consignés

Comme on l'a vu au chapitre V, les producteurs restant à CITEO devront continuer à financer globalement aux collectivités le « coût net optimisé » de la gestion des déchets de la collecte sélective des poubelles jaunes jaunes. Comme on l'a aussi vu en conclusion du chapitre VI, par prudence, dans le calcul qui suit, on postule qu'il n'y aura aucune diminution de ce coût de gestion des déchets, bien que tous les déchets consignés aient quitté la poubelle jaune.

Évolution de la contribution des éco-contributions payables par les producteurs de produits autres que les produits consignés³¹ en cas de mise en œuvre de la consigne en 2023 :

- 1 - Coût brut « optimisé » : 1144 ³²
- 2 - Recettes de vente de matières : 256 ³³ - 60 ³⁴ = 196
- 3 - Coût net optimisé : 948
- 4 - Soutien à verser par CITEO aux collectivités en 2023 ³⁵ : 80 % ³⁶ de 946 = 758
- 5 - Contributions des producteurs prévues par CITEO en 2022 avant la consigne = 904³⁷
- 6 - Contributions perdues par CITEO sur les produits consignés = 134
- 7 –Subvention d'équilibrage de l'organisme de gestion de la consigne à CITEO pour le soutien au traitement des emballages de boissons restés dans les poubelles jaunes = 20
- 8 - Recettes de CITEO en 2022 compte tenu de la perte de contributions et de la subvention de la ligne 7 : 904 + 20 – 134 = 790
- 9 - Dépenses de « fonctionnement » ³⁸ de CITEO autres que les soutiens = 81 ³⁹
- 10 - Budget disponible pour les soutiens en 2023 : 790-81 = 709
- 11 – Il manque donc (ligne 4 moins ligne 10) : 758 - 709 = 49
- 12 – Entre 2022 et 2023, les contributions devront donc passer à (ligne 7 plus ligne 11) : 790 + 49 = 839, **soit une augmentation d'une année sur l'autre** de 839/790 = **+ 6,2 %**

³¹ Hypothèse bouteilles PET et canettes

³² Chiffre Ademe inchangé par rapport à la situation actuelle. N'est donc pas prise en compte la diminution des coûts de collecte et de tri (75 M€) alléguée et espérée par le collectif boissons.

³³ Chiffre Ademe inchangé. Les recettes de matières sont maintenues à leur niveau actuel et au niveau prévu lors de l'agrément.

³⁴ Diminution des recettes de vente de matières liées aux produits consignés

³⁵ Si le coût net optimisé ne change pas, selon le principe « toutes choses égales par ailleurs... »

³⁶ Chiffre de 80% « sanctuarisé » par la loi Grenelle 1. Voir le chapitre V

³⁷ Chiffre publié par CITEO sur l'évolution des contributions de ses adhérents

³⁸ Coûts de structure et de fonctionnement, dépenses de recherche-développement, de communication, ...

³⁹ CITEO prévoit en 2022 une légère baisse de ces dépenses par rapport à la situation actuelle : 81 au lieu de 87

Bien sûr ce 6,2 % n'est pas à prendre au pied de la lettre, c'est un ordre de grandeur. Une analyse de sensibilité sur les hypothèses (voir encadré ci-dessous) montre qu'on serait **dans la fourchette de 5 à 10%**. Il est important de rappeler que l'éco-contribution moyenne pour un emballage en plastique de 20 gramme est d'environ 0,6 centime d'euro. Une augmentation, même de 5 à 10 % ne sera donc pas sensible sur le prix à la consommation.

Commentaires sur le calcul ci-dessus et sur sa sensibilité à différentes hypothèses

Le calcul ci-dessus, bien qu'il ait été soumis aux producteurs d'emballages non consignés⁴⁰ (les premiers qui seraient concernés par une hausse de *leurs* contributions !), appelle cependant plusieurs remarques :

- Il faut à nouveau souligner que le calcul est bien celui de l'augmentation **d'une année sur l'autre** (entre la dernière année de l'agrément actuel 2022, et l'année suivante 2023 où serait mise en place la consigne).
- Bien sûr, comme l'ont fait observer les producteurs concernés, il est possible que le moment venu les contributions au-delà de 2022 augmentent pour d'autres raisons, notamment en raison de l'extension du tri ou de programmes complémentaires d'investissement.
- Le calcul a été fait dans *la double hypothèse défavorable* où il n'y aurait aucune diminution du coût de la collecte et du tri des collectivités (voir chapitre VI) suite à la mise en place de la consigne, ni augmentation des recettes de ventes des matières d'ici 2022. Le même calcul montre qu'avec une diminution des dépenses des collectivités locales de 60 M€ (inférieures aux 75 M€ espérés par CITEO) l'augmentation serait *nulle*...C'est sans doute la raison pour laquelle CITEO, dans ses propres calculs, a abouti à des estimations inférieures, « de + 1,5 à 5 % ».
- Une personne qualifiée a fait remarquer que l'augmentation des contributeurs restants, due au départ de producteurs d'emballages en *plastique* ou en *métal*, ne pourrait pas selon lui être répercutée sur les producteurs de carton ou de verre et qu'il faudrait donc l'imputer aux producteurs de plastique et de métal. En suivant ce raisonnement, qui a une part de légitimité (bien que la répartition des contributions entre les producteurs d'emballages soit du ressort *exclusif* de CITEO), un calcul montre que l'augmentation imputée aux seuls producteurs de plastique et de métal restants serait de 10%.

⁴⁰ Rencontre avec plusieurs fédérations de producteurs de produits alimentaires autres que les boissons

VII.2 - Répercussions sur la contribution des producteurs d'emballages consignés

Comment évolueront les contributions des producteurs de produits consignés, entre celles qu'ils payaient jusqu'ici à CITEO, et celles qu'ils paieront au nouvel éco-organisme de gestion de la consigne ?

Cette évolution sera extrêmement dépendante de plusieurs facteurs.

En effet, les ressources du « système » de la consigne seront, rappelons-le, de 3 ordres ⁴¹ :

- Les contributions des producteurs : 145 M€ ⁴²
- Les recettes de ventes de matières : 175 M€
- Les consignes non réclamées : 250 M€

Les chiffres rappelés ci-dessus sont ceux de la simulation actuelle : 15 c€ de consigne et 90% de retour des objets consignés.

► Dans cette hypothèse, on voit d'ailleurs que les contributions des producteurs de boissons consignées paieraient plus qu'ils ne payent actuellement, contrairement à ce qui a pu être dit ici ou là :

- Contributions actuelles à CITEO : 134 M€ ⁴³
- Contributions à verser demain : 165 M€
 - Dont 145 à l'éco-organisme gérant la consigne pour financer les dépenses du système de la consigne
 - Plus 20⁴⁴ pour financer la subvention d'équilibrage qui sera versée à CITEO par l'organisme gérant la consigne pour soutenir le traitement des objets consignés qui seraient restés dans les poubelles jaunes

« Cagnotte » ? « Pactole » ?

Les consignes non réclamées ne sont pas, comme on a pu l'entendre, une « cagnotte », ou un « pactole », qui tomberait « dans la poche des producteurs ».

Fondamentalement, dans tous les pays du monde, les consignes non réclamées sont l'une des sources de financement des systèmes de consigne. Elles seront réinvesties par l'éco-organisme chargé de la gestion du système.

► D'ailleurs, la directive « générale » sur les déchets, telle que modifiée le 30 mai 2018, mentionne explicitement, en son article 8bis.4, les « *droits de consigne non réclamés* » comme recette permettant de « *couvrir* » les coûts de gestion des déchets

⁴¹ Voir les chiffres au chapitre I.5

⁴² Ce chiffre serait d'ailleurs à majorer sensiblement si les producteurs devaient déconsigner les emballages consignés « égarés » dans les bacs jaunes (voir la fin du chapitre V)

⁴³ Voir ligne 6 du tableau de la page 34

⁴⁴ Voir ligne 7 du tableau de la page 34

Il n'est en outre pas choquant que les sommes délaissées par les consommateurs qui n'ont pas souhaité, ou voulu⁴⁵, ramener leurs emballages servent au financement du système.

Mais ces chiffres peuvent évoluer dans des proportions considérables. Par exemple, si la consigne était de 10c€ au lieu de 15, la recette provenant des consignes non retournées fléchirait et les contributions à verser par les metteurs sur le marché passeraient à 245 M€ ! Mais si le taux de retour des emballages consignés n'était que de 85% au lieu de 90, la recette des consignes non retournées « exploserait » à 375 M€ et la contribution des metteurs sur le marché s'affaîsserait à 20 M€.

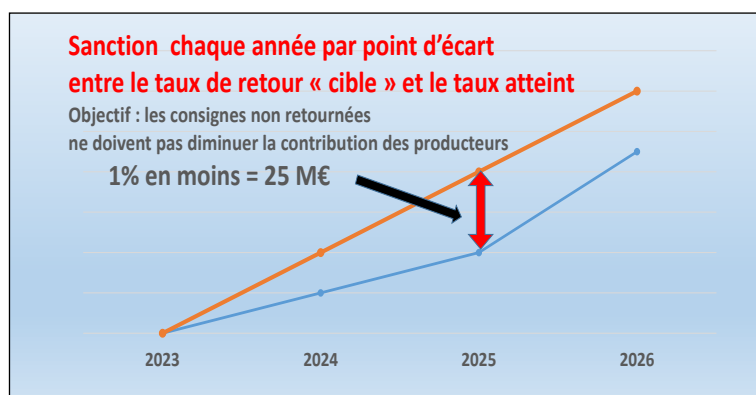
Sanction pour non-atteinte de l'objectif ?

Pour éviter que le non-retour ne se traduise par un effondrement des contributions, on pourrait imaginer que la non-atteinte de l'objectif soit sanctionnée, afin que l'éco-organisme de gestion de la consigne ait intérêt à atteindre le taux de retour objectif, voire à le dépasser ou qu'en tout cas il n'ait aucun intérêt à ne pas l'atteindre. C'est une mesure que j'avais préconisée avec force dans mon rapport sur les REP pour toutes les filières REP.

Le fait de devoir déconsigner les objets consignés « égarés » dans la filière des poubelles jaunes (voir chapitre V.2 ci-dessus) serait déjà une manière de sanctionner un taux de collecte insuffisant. Cela aurait en plus l'intérêt d'alimenter le budget des collectivités locales.

Mais cela pourrait ne pas suffire. Il faudrait absolument, pour que les producteurs ne soient pas accusés d'avoir « profité » d'un montant excessif de consignes non réclamées, un dispositif de ce genre :

- On définirait dans le cahier des charges le taux « cible » de collecte qui devrait être atteint chaque année, depuis l'année de démarrage de la consigne jusqu'à 2029 (année d'atteinte nécessaire des 90%)
- Chaque année, chaque écart par rapport à ce taux « cible » ferait l'objet d'une pénalité financière (dans les calculs ci-dessus, 1% de taux de collecte en moins se traduisant par une augmentation des consignes non retournées de 25 M€, la pénalité devrait être de 25 M€). Voir le schéma ci-dessous .



⁴⁵ On entend parfois que certaines personnes (âgées, handicapées) ne *peuvent* pas ramener leurs emballages ; ce raisonnement a des limites, car il faut bien dans ce cas que quelqu'un ait amené les emballages en question. Au demeurant, on n'oppose pas cette objection lorsqu'on demande aux usagers de se rendre dans des points d'apport volontaires, par exemple pour le verre.

Cela étant, à qui serait versée cette pénalité :

- A l'État ? A noter qu'en Norvège une taxe⁴⁶ est prélevée si le taux de retour n'atteint pas 95% !
- A l'Ademe ?
- A des actions de réemploi (par exemple le financement de laveuses régionales, ou de compartiments supplémentaires « réemploi »⁴⁷ à côté des machines de déconsignation, etc.)
- A d'autres investissements (par exemple permettant une meilleure régénération) ?

Préconisation n°14 : Instituer une pénalité financière qui sanctionnerait tout écart avec le taux « cible » de collecte de l'année en cours, cette pénalité étant au moins égale à l'accroissement des consignes non retournées résultant de la non-atteinte du taux cible de collecte. Et affecter ces pénalités financières à des investissements , notamment à des actions de réemploi

Écomodulation des contributions à l'éco-organisme de gestion de la consigne

Comme pour tous les éco-organismes, il sera très important d'éco-moduler les contributions à l'éco-organisme gestionnaire de la consigne. Il faudra notamment une éco-modulation très forte pour petit à petit faire disparaître le PET foncé, dont le recyclage est très problématique. La conversion du PET foncé en PET clair existe (les bouteilles SPRITE ne sont plus vertes...) mais elle est trop lente. Au Japon, le PET foncé est banni depuis...2001 !

Préconisation n°15 : Prévoir de fortes éco-modulations des contributions versées à l'éco-organisme de gestion de la consigne, afin que les matériaux difficilement recyclables soient rapidement bannis.

⁴⁶ Sur les emballages à usage unique : de 0,36€ pour le plastique et de 0,59€ pour le verre et le métal

⁴⁷ Voir chapitre IX sur ces machines

VIII - La consigne peut-elle se limiter aux emballages consommés hors foyer ?

La boucle perverse ?

Cette idée a été avancée pour deux raisons :

- la première serait que la consommation hors foyer serait le principal responsable des rejets sauvages.
- la seconde serait que peu d'efforts ont été faits jusqu'ici hors foyer.

Si on se focalise sur les bouteilles en PET, la consommation hors foyer comprend :

- la consommation à emporter (vendue dans des gares, des stations-service, des petits commerces, des distributeurs automatiques) : 17.000 tonnes⁴⁸, soit 5% du gisement total de bouteilles en PET, qui est de 364.000 tonnes
- la consommation sur place, essentiellement dans la restauration collective (car il y a peu de bouteilles en PET dans les cafés hôtels restaurants) : 14.000 tonnes, soit 4% du gisement global
- la consommation hors foyer de bouteilles achetées dans la grande distribution

Globalement, la Fédération nationale des boissons⁴⁹ estime (selon une méthode validée par l'Ademe) que la consommation hors foyer serait globalement de 68 000 tonnes, car des tonnages non négligeables de bouteilles achetées dans les grandes surfaces seraient consommés in fine hors foyer.

Cela montre qu'il est impossible de consigner les bouteilles *consommées* hors foyer : comment identifier dans une surface, qu'elle soit grande ou petite, si un emballage sera *consommé* hors foyer, ou en foyer ?

De fait, si on voulait aller dans cette direction, la seule méthode pratique serait de présumer que l'essentiel des emballages consommés hors foyer sera des emballages ≤ 50cl et, du coup, de ne consigner que ceux-ci. Le tonnage concerné serait alors de 61.000 tonnes, soit 17% du gisement total de PET.

Amortir une infrastructure de collecte des objets consignés sur seulement 13% des objets paraît impensable

Mais comment imaginer qu'on déploierait une infrastructure de reprise pour seulement 17% du tonnage (et plutôt 13% même, car la collecte de la restauration collective ne transiterait sans doute pas par cette infrastructure).

⁴⁸ Source : GIRA, cabinet expert du marché de la consommation alimentaire hors domicile

⁴⁹ La fédération nationale des boissons fédère les grossistes-distributeurs en boissons hors domicile

Outre l'aspect coût, cette différenciation entre tailles de contenants ne serait-elle pas déroutante pour les consommateurs ? N'aurait-elle pas tendance à inciter le consommateur à transférer ses achats sur des grands contenants pour éviter la consigne ? Et à inciter le consommateur à s'approvisionner auprès de la grande distribution au détriment des petits commerces ? Les distributeurs, de leur côté, seraient-ils disposés à installer une telle infrastructure pour de faibles volumes

EXEMPLE DU PET	
HORS FOYER	FOYERS
17 %	83 %

↓

Infrastructure de reprise impossible à financer

Or, on l'a vu au chapitre I, le déploiement d'une infrastructure de reprise suffisante est l'un des deux facteurs les plus importants pour la réussite d'un système de consigne. On risque dans ces conditions la **boucle perverse** suivante :

Se limiter au hors foyer → Diminuer drastiquement les ressources du « système » → Infrastructure de reprise bien moindre → Faible ramassage du hors foyer → Report de l'effort sur les autres (le foyer !)

► **C'est sans doute la raison pour laquelle aucun pays au monde n'a limité la consigne aux petits formats. Lorsqu'il y a une différenciation entre petits et grands formats, c'est au contraire pour instituer des consignes plus élevées pour les grands formats⁵⁰.**

Une action sur le hors foyer pas suffisante, mais nécessaire

Il n'empêche que si une action *uniquement* sur le hors foyer serait insuffisante et hors de portée économique, il conviendrait néanmoins d'intensifier les actions hors foyers, notamment en installant des points de collecte des emballages non consignés⁵¹ à proximité de tous les lieux de consommation hors domicile. On ne peut que regretter la lenteur de CITEO sur ce sujet : le cahier des charges de CITEO lui impartissait de traiter 60.000 tonnes d'emballages hors foyers à la fin de son agrément actuel, en 2022, avec des objectifs intermédiaires tout au long des années d'agrément. Or on est *très loin* de l'orbite prévue. Même s'il est clair que par définition toutes les installations hors foyers sont évidemment tributaires de la plus ou moins bonne volonté d'une multitude de partenaires...

Préconisation n° 16 : Intensifier les actions hors foyer des emballages non consignés dans les différents lieux de consommation hors domicile ; restauration rapide, sites de transports, lieux événementiels, boulangeries-épiceries, distributeurs automatiques, Et prendre les dispositions réglementaires pour que les gestionnaires des sites correspondants soient tenus d'accepter voire d'installer ces points de collecte.

⁵⁰ Voir le tableau n°1 au chapitre III pour les pays européens

⁵¹ Car on peut supposer que les emballages consignés seront retournés aux points de déconsignation

IX- Les machines de collecte des objets consignés

Des sources d'innovation et d'économie possibles considérables : elles broient et elles trient !

FLAKE NEWS

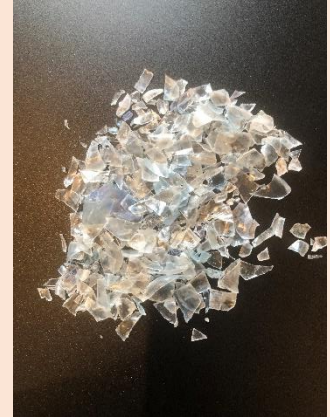
Il y a deux manières de traiter les bouteilles en plastique qui seraient « avalées » par les machines de reprise :

- les compacter
- les broyer en paillettes (« flakes »).....→

Le document émanant du « collectif boissons » indique :

- que les dépenses de transport seraient allégées de 100 millions d'euros (sur 130 !) si l'on transportait des paillettes plutôt que des bouteilles compactées, compte-tenu de leur volume 10 fois inférieur.
- mais indique ensuite que leurs simulations n'ont pas pris en compte la technologie « flakes », « *en raison des incertitudes qui subsistent (faisabilité technique, reprise des flakes par les recycleurs)* »

Or, le plus grand distributeur d'eau nationale a expérimenté avec succès, depuis quatre ans, 84 machines broyeuses, dont les paillettes peuvent être directement utilisées dans son centre de régénération .



Les bouteilles sont broyées en paillettes qui tombent dans le bac noir du dessous



Les paillettes du bac noir sont soufflées vers le big-bag sur palette, qui contient 12.000 bouteilles broyées !

Il s'agit là d'une avancée industrielle considérable, qu'on ne peut absolument pas qualifier « d'incertaine ».

D'ailleurs, si les machines ci-dessus représentées sont en fonction depuis plusieurs années, d'autres machines broyeuses sont en cours de développement en France. Voir ci-dessous.



Il est vrai que les machines en fonction ne trient et ne broient pour l'instant que le PET clair. En tout état de cause, en ce qui concerne les emballages des boissons, le PET clair représente... 85 % du PET (clair + foncé + opaque) et 75 % du total des plastiques.

A noter que les mêmes machines pourraient à la fois broyer ce qui peut l'être et avaler et compacter d'autres objets, notamment le métal. Enfin, toutes les machines pourraient s'adjoindre, pour un surcoût modeste (+10%) des compartiments de réemploi du verre (qui doivent préserver l'intégrité de la bouteille).

Elles trient aussi !

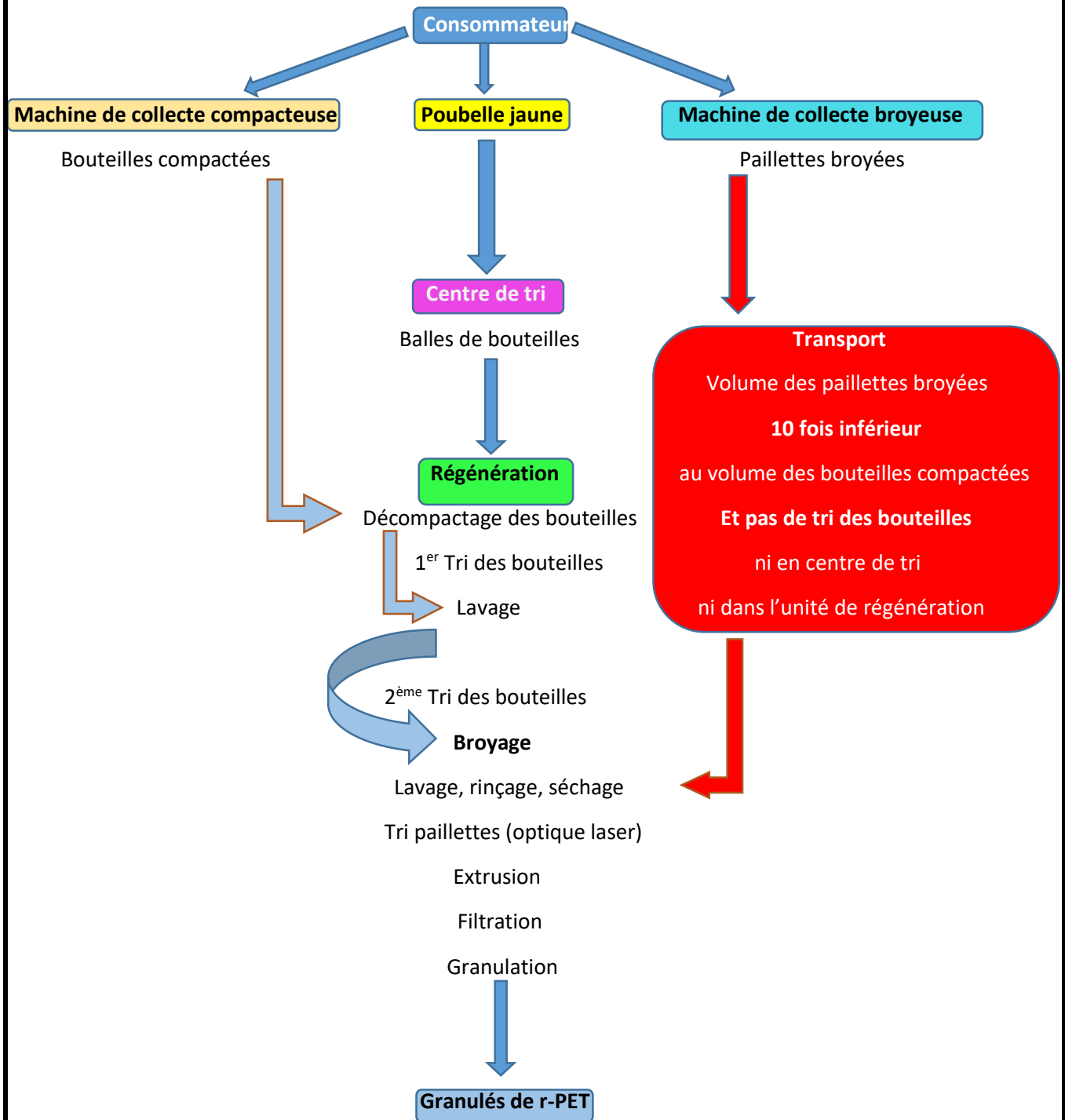
L'autre intérêt majeur des machines (qu'elles soient compacteuses ou broyeuses) est qu'elles trient et qu'elles évitent de passer par la case « tri des bouteilles dans un centre de tri » (voir le schéma de la page suivante). Ce tri peut se faire : par les codes-barres des bouteilles ; par la reconnaissance des formes intrinsèques des bouteilles. Une société française développe aussi une reconnaissance de la matière par spectrométrie (intéressant au cas où la bouteille est endommagée et le code barre pas facilement lisible).

Quelles économies ? Au total, ces nouvelles technologies permettraient donc d'économiser : des frais de transport importants (100 M€), sans doute aussi des frais de tri et de location d'espace et de manutention. En revanche, les frais de maintenance seraient sans doute accrus (affûtage des couteux broyeurs par exemple).

► **En tout état de cause, la non-mise en œuvre de ces nouvelles technologies serait une erreur majeure.**

Préconisation n° 17 : Déployer des machines de désignation permettant de broyer les flux les plus importants de plastiques, afin d'économiser des frais de transport et de tri et de pouvoir injecter directement les paillettes broyées dans les unités de régénération.

3 SCHÉMAS COMPARÉS DE COLLECTE ET DE RÉGÉNÉRATION DES BOUTEILLES EN PET



➔ Le schéma de droite existe industriellement en France depuis plusieurs années

X – L'impact de la consigne sur les centres de tri

Le flux de matières géré par la consigne (et donc détourné de la filière de collecte sélective des collectivités locales et de leurs centres de tri) serait de 8 %, en poids⁵² actuellement et s'approcherait de 9% dans les projections 2022.

Même si une grande partie du tri des objets consignés deviendra inutile (voir chapitre précédent), parce que faite par les machines de récupération elles-mêmes, un tri restera nécessaire pour le reste (environ le tiers): ce qui ne serait pas trié par les machines et ce qui serait collecté manuellement, par exemple dans les petits commerces ; mais aussi pour les emballages consignés non collectés par la consigne et se retrouvant finalement dans les bacs jaunes⁵³.

Le calcul de l'impact

- Sur environ 2,9 millions de tonnes d'emballages et de papiers qu'il était prévu de recycler en 2022 grâce aux centres de tri, 260.000 tonnes disparaîtraient de ce flux en cas de consigne (9%)
- Le gisement prévu d'objets consignés en 2022⁵⁴ serait de 410.000 tonnes
- Si le taux de collecte atteint 90%, on en collecterait donc : $90\% \times 410 = 370.000 \text{ T}$
- Si l'on estime qu'au moins le tiers serait dirigé vers des centres de tri (le reste étant trié par les machines elles-mêmes), un peu plus de 120.000 tonnes rentreraient en centre de tri et 115.000 tonnes en sortiraient recyclées⁵⁵.
- Faisons l'hypothèse que le tiers des 10% d'objets consignés non retournés se retrouve dans les poubelles jaunes et donc dans les centres de tri, soit : $410.000 \times 10\% \times \text{un tiers} = 13.000 \text{ T}$
- Au total, les centres de tri perdraient $260 - 115 - 13 = 132$ millions de tonnes en flux sortant de matières recyclées.
- Perte potentielle de matières : $132/2900$, environ 4,5 %

Les centres de tri perdraient donc environ 4,5 % de leurs matières

⁵² Dans l'hypothèses d'une consigne pour les bouteilles en PET et les canettes en métal. Dans l'hypothèse où il y aurait en plus les autres bouteilles en plastique et les briques, ce serait environ 10%. Cela dit, ces « autres » bouteilles en plastique et ces briques devront transiter par les centres de tri, elles ne sont donc pas prises en compte dans la perte de matières des centres de tri.

⁵³ Voir chapitre V.2 sur la déconsignation des objets consignés se retrouvant dans les poubelles jaunes des collectivités locales

⁵⁴ Toujours dans l'hypothèse PET + canettes

⁵⁵ Taux de refus de 5% entre ce qui rentre et de qui sort du centre de tri, voir annexe 2

Cette légère perte de tonnage ne rendrait pas pour autant inutiles les investissements de « modernisation des centres de tri » qui ont été effectués ces dernières années, notamment pour s'adapter à l'extension du tri des plastiques. En effet, comme leur nom même l'indique, ces investissements avaient aussi pour but leur « modernisation », ainsi que leur massification (à terme seulement 130 centres de tri en France au lieu de 200), et donc l'augmentation de leur productivité.

Par ailleurs, on peut vraiment gager que l'extension du tri des plastiques, les nouvelles filières REP envisagées par la loi (jouets, articles de bricolage, articles de sport, mégots, lingettes, ...), ainsi que la collecte sélective des déchets de rues et des poubelles de rue (il faudra sans doute y venir, cf. chapitre V.3 ci-dessus) viendront contrebalancer cette légère perte.

Centres de tri nouveaux « dédiés » ou centres de tri existants ?

Le « collectif boissons » a envisagé que les emballages consignés seraient triés, en France, dans 20 à 25 centres dédiés, donc distincts de l'infrastructure existante de centres de tri et en sus de ceux-ci.

Cette idée avait été jugée un tantinet provocante à l'égard des collectivités et des centres de tri, lesquels craignaient déjà d'être un peu moins utilisés.

En fait, les partisans des centres dédiés insistent sur le fait que les emballages de la consigne, de qualité bien meilleure, ne devraient pas être mélangés dans un centre de tri aux autres matériaux, ni au cours du stockage ni au cours du tri. Exact ! Mais d'autres personnes font remarquer qu'il devrait être possible, pour éviter ce mélange et cette « contamination », de trier les différents matériaux par « batches » et par séquences successives. Cette possibilité est contestée...

Cette controverse n'a à mon avis pas beaucoup de sens... Dès lors que les machines de reprise feraient une grande partie du travail, on ne voit pas bien à quoi servirait d'investir dans des centres de tri dédiés qui ne traiteraient qu'une faible quantité d'objets consignés

Préconisation n° 18 : Les machines de reprise pouvant effectuer une grande partie du tri des objets consignés, ne pas construire de centres de tri dédiés pour trier le restant des objets consignés.

XI- La vente des matières venant des objets consignés ...et leur destin

La vente des matières

Comme explicité au chapitre I.5, l'organisme de gestion de la consigne serait, de par la loi, un « éco-organisme », et serait donc « détenteur » des déchets⁵⁶.

Ceci contredit ce qui est parfois dit sur le fait que les producteurs de boissons récupérerait la propriété des matières⁵⁷.

Non, c'est bien l'éco-organisme de gestion de la consigne qui en sera propriétaire, qui les vendra, et qui utilisera le produit de ces ventes pour financer la gestion de la consigne.

Cela étant, **comment** les vendra-t-il ?...

La plupart des personnes rencontrées serait en faveur d'un processus de vente très transparent, par appel d'offres, qui permettrait à tous ceux qui le souhaiteraient d'avoir accès à la matière.

La seule préoccupation exprimée sur ce point a été celle des régénérateurs de plastiques, qui souhaitent avoir un accès sécurisé à la matière qui leur permette d'investir et d'innover. Ils souhaitent, d'une manière à mon sens légitime, les garde-fous ci-dessous dans les cahiers des charges des appels d'offres :

- des durées de marché suffisants pour amortir leurs investissements
- la déclinaison du principe de proximité pour le traitement des déchets
- des mécanismes d'allotissement des marchés qui évitent à certains de « rafler » toute la matière disponible.

Certains de ces critères sont d'ailleurs d'ores et déjà prévus à l'article 541-10-4 I et II de la nouvelle loi.

On pourrait aussi imaginer que les appels d'offres privilégient l'utilisation de matières premières recyclées pour l'usage alimentaire et en refaire des emballages de boissons (et non par exemple pour en faire des textiles). D'autant que la directive sur les plastiques assigne des objectifs minima d'utilisation de plastiques recyclés dans les bouteilles de boissons (30% en 2030).

Préconisation n° 19 : Prévoir que l'éco-organisme de gestion de la consigne vendra les matières récupérées par appel d'offres, en veillant à une durée suffisante des marchés, au respect du principe de proximité et aux mécanismes d'allotissement des marchés. Et en privilégiant l'usage alimentaire des plastiques recyclés

⁵⁶ Article L541-10 II de la loi actuelle, non modifié par le projet de loi

⁵⁷ Ceci n'existe que dans un seul pays de consigne : aux Pays-Bas

Le destin des matières et leur possibilité de réincorporation dans les matières neuves

Un autre sujet est la possibilité *effective*, pour les matières qui seront ainsi vendues, d'être réincorporées dans la fabrication de matières neuves. Cette réincorporation se heurte parfois à des normes techniques qui ne sont pas fondées sur des considérations sanitaires impérieuses. La Commission européenne elle-même a fait des propositions pour faciliter notamment la réincorporation des matières plastiques.

Préconisation n°20 : Soutenir, à l'échelle européenne, la révision de normes techniques qui empêcheraient l'utilisation de matières premières recyclées, sans considération sanitaire impérieuse

XII- Le surcoût net de la consigne

Dans une précédente étude⁵⁸ sur la consigne, j'avais estimé, à la lecture de 6 documents étrangers concernant la consigne, que le coût *brut* de gestion de la consigne oscillait de 8 à 11€ par habitant et par an.

Si le chiffre de dépenses *brutes* de la consigne estimé par le « collectif boissons » de 570 M€ est le bon⁵⁹, le coût *brut* par habitant serait donc de 8,5 € par habitant et par an, conforme aux estimations étrangères.

On l'a vu au chapitre IX, ce coût pourrait être sensiblement diminué (d'au moins 100 M€) par l'utilisation de machines de reprise broyeuses.

Le coût *brut* serait alors de 470 M€ par an.

Diminué des recettes de ventes de matières (175 M€), le coût *net* du système de la consigne serait alors de l'ordre de 300 M€ par an, soit environ 4,6 € par habitant et par an.

Fidèle à la position conservatrice⁶⁰ prise tout au long de ce rapport, on n'a pas considéré que les dépenses des collectivités diminueraient du fait du départ des objets consignés, alors que CITEO pense que ces dépenses pourraient baisser de 75 M€).

Cela étant, il s'agit là du *coût net* (300 M€) pour atteindre le fameux taux de collecte de 90% et recycler environ 140.000 tonnes supplémentaires.

Mais on ne connaît pas le montant des dépenses qu'il faudrait consentir dans la filière « poubelles jaunes » des collectivités et hors foyer pour atteindre les 90% (si tant est qu'il soit possible de les atteindre ! Voir chapitre IV).

Il est donc malheureusement impossible d'évaluer le *surcoût net* du système « poubelles jaunes + consigne » par rapport au système « poubelles jaunes » tout court.

⁵⁸ Non publiée, février 2018

⁵⁹ Voir ci-dessus chapitre I.5

⁶⁰ Voir la dernière phrase du chapitre VI, juste avant la préconisation

XIII- La consigne peut-elle n'être mise en œuvre que sur certains territoires ?

On l'a vu au chapitre IV, les performances des collectivités en matière de recyclage des plastiques sont extrêmement inégales d'un endroit à l'autre :

- D'une région à l'autre, en métropole, le taux de recyclage varie de 25% (Corse) à 71% (Bretagne), donc dans un rapport de 1 à 3. Les régions PACA et Ile de France sont en-dessous de la moyenne.
- D'une intercommunalité à l'autre, les disparités sont encore plus criantes : parmi les 700 intercommunalités, la quantité de PET recyclé varie de 1,3/kg/an à 18,5, donc dans un rapport de 1 à 14.

La question s'est donc posée de savoir s'il ne faudrait pas réserver la consigne aux territoires en retard. Cela a notamment été demandé avec force par l'une des associations de collectivités locales, France urbaine, au nom de la « différenciation ».

Les équipes logistiques de certains producteurs de boissons affirment que cela serait impossible, tant il serait coûteux selon eux de devoir doubler, au point de départ des marchandises et dans les entrepôts intermédiaires, les zones de stockage et les quais.

Le plus grand distributeur d'eaux national (40% du marché) affirme au contraire qu'il n'y a « pas de problème ». Il se targue de livrer des bouteilles non consignées à des « îlots » de non-consigne situés en Allemagne : les marchés turcs de plusieurs métropoles (qui sont de par la loi exemptés de consignes !!). Cela étant, ce qui est possible pour un grand distributeur est sans doute moins supportable économiquement par un distributeur.

L'Estonie inventive

La question de la différenciation s'est posée ici ou là, par exemple dans les pays baltes. Auparavant, les mêmes bouteilles alimentaient le marché des trois pays baltes. Cependant, l'Estonie puis la Lituanie ayant décidé de mettre en œuvre la consigne, mais pas la Lettonie, il a bien fallu, pour éviter une fraude massive, différencier les bouteilles. En fait, l'Estonie a inventé un système astucieux : chaque producteur peut choisir, soit un étiquetage valable pour tous les pays baltes, soit un étiquetage valable seulement pour l'Estonie :

- Un grand producteur aura les moyens de choisir un étiquetage différencié (et donc une logistique dédiée) entre un pays à consigne et un pays sans consigne
- Un petit producteur n'aura pas les moyens de faire cette différenciation. Il y aura fraude, des bouteilles vendues sans consigne dans un pays se faisant déconsigner dans un pays à consigne. Mais cette fraude, qui se ferait aux dépens de l'organisme estonien de gestion de la consigne, n'ira pas très loin, compte tenu des petits volumes de ces petits producteurs. Néanmoins, l'organisme de gestion estonien, victime potentielle des fraudes, fait payer une contribution supérieure aux producteurs qui font le choix de l'étiquette unique.

In fine, rien de majeur ne semble s'opposer, *techniquement*, à une expérimentation de la consigne sur certains territoires. Cependant, l'idée d'un patchwork logistique qui descendrait au niveau de chaque intercommunalité en fonction de sa performance semble vraiment impraticable. En revanche, une expérimentation sur les 3 régions en retard serait envisageable.

L'Ademe estime cependant qu'une expérimentation régionale serait « *fâcheuse* » au moment même où une harmonisation de la gestion des déchets est souhaitée à l'échelle nationale. Cette objection a ses limites, puisqu'une vague d'expérimentation se sera déroulée sur plusieurs années pour tester l'extension de notre collecte sélective à *tous* les plastiques. Cela dit, l'*expérimentation* est une chose, la *différenciation* définitive en serait une autre...

Une expérimentation, nécessairement prolongée pour en tirer les conclusions, aurait cependant l'inconvénient de laisser planer une incertitude sur les autres territoires, et de laisser en suspens toute la réflexion sur le plan de modernisation des centres de tri dans ces autres territoires.

Observation n° 21 : *Techniquement*, l'expérimentation, voire la différenciation, est possible (territoires sans consigne et territoires avec consigne dans les secteurs les moins performants), mais il ne semble pas possible logistiquement parlant de descendre à une maille inférieure à la maille régionale. Mais cela n'irait pas sans dommages collatéraux, notamment sur la programmation de la modernisation des centres de tri.

Annexe 1 : Relative au chapitre I.5, sur les recettes de gestion de la consigne

Prix de revente des matières (en € par tonne)		
Matière	Déconsignée (1)	Issue des poubelles jaunes (2)
PET clair	450	290
PET foncé ou opaque	200	110
Aluminium	1300	350
Acier	200	82
Brique carton-plastique	10	8

1) Prix de revente constatés sur le marché européen à mi 2018

2) Prix de reprise constatés à la sortie de la filière « poubelles jaunes » à fin 2018

Annexe 2 : Relative au chapitre IV, 90%, peut-on y arriver autrement que par la consigne ?

Note établie par CITEO

Note « Refus de bouteilles en centres de tri »

Alors qu'il est communément admis (grâce aux mesures faites sur place) que le taux de refus est en moyenne de 15% dans les centres de tri, qu'en est-il pour les bouteilles ?

Pour répondre à cette question, nous avons utilisé les données les plus récentes sur ce sujet.

- D'une part, les taux de captage « cibles » par matériaux sur des CDT (centres de tri) récents ou modernisés (issus de dossiers de candidature, donc des porteurs de projet eux-mêmes)

	Taux de captage minimum
Journaux Revues Magazines	97 %
Emballages Papiers-Cartons non complexés PCNC (EMR)	97 %
Emballages Papiers-Cartons complexés PCC (ELA)	92 %
Gros de Magasin	92 %
MIX PET Incolore/Clair Q4	97 %
MIX PET Coloré/Foncé Q5	97 %
MIX PEHD/PP/PS	97 %
Acier	97 %
Aluminium	95%
Films Plastiques PEbD	80%

- D'autre part, les taux mesurés au réel sur des CDT récents (2015)

Matériaux sortants	Après travaux (%)**
Emballages Acier	97%
Emballages Aluminium	88%
Emballages Aluminium petits et souples ^[1]	95%
Emballages Papiers-Cartons non complexés (cartonnettes et/ou cartons ondulés)	96%
Emballages Papiers-cartons complexés (Briques alimentaires)	91%
Emballages PET Incolore/Clair (Bouteilles et Flacons) ⁴	
Emballages MIX PET Incolore/Clair (Bouteilles et Flacons + Pots et Barquettes)	95%
Emballages PET Coloré/Foncé (Bouteilles et Flacons)	
Emballages MIX PET Coloré/Foncé (Bouteilles et Flacons + Pots et Barquettes)	94%
Emballages PEHD/PP (Bouteilles et Flacons)	
Emballages MIX PEHD/PP/PS (Bouteilles et Flacons + Pots et Barquettes)	75%
Emballages Films PE	70%
Journaux / Revues / Magazines	95%
Gros de magasin	79%
Autres (à préciser) : DEEE	47%
Autres (à préciser) : verre	73%
Refus	
TOTAL	

Autrement dit, le taux de collecte pour recyclage est augmenté de 3, voire 4 points maxi, par rapport au taux de recyclage. Soit 60% si on prend la référence de 57% de taux de recyclage actuel

^[1] Le cas échéant

Annexe 3 : Relative au chapitre VI, évolution des dépenses des collectivités territoriales

29 études sur l'évolution des dépenses des collectivités locales en cas de consigne

Source : Reloop – Août 2019

Mémoire à la commission des transports et d'environnement du Québec

	Titre de l'étude, auteur et année	Résumé des conclusions
1	<p>Mieux ensemble: comment un système de de consignation complétera le programme de recyclage « Blue Box » de l'Ontario et améliorera l'économie circulaire Reloop Platform & Eunomia Research and Consulting, 2019ⁱ</p>	<p>Grâce à la mise en place d'un système de consigne pour les boissons non alcoolisées en plus d'un système optimisé pour la collecte sélective, les municipalités de l'Ontario économiseront environ 12,87 M \$. Cela représente la différence entre le coût actuel du système et son coût futur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Coût du système actuel (collecte porte-à-porte seulement): 312,94 M \$ Coût du système futur (avec un système de consigne pour les boissons non alcoolisées et un déménagement pour la collecte sélective toutes les deux semaines): 300,07 M \$
2	<p>Un système de consignation pour l'Écosse: évaluation complète de l'impact commercial et réglementaire Gouvernement d'Écosse, 2019ⁱⁱ</p>	<ul style="list-style-type: none"> Baisse des revenus tirés de la vente de matériaux et augmentation des coûts de tri en conséquence de l'enlèvement de matériaux de valeur: 46,3 M £ Économies liées à la réduction des coûts de manutention, aux coûts d'élimination moins élevés, à l'efficacité de la collecte des déchets et des ordures: 237,5 M £ Bénéfice net pour les autorités locales: 191,1 M £
3	<p>Expansion du système de consignation: les chiffres derrière la proposition du Gouverneur Cuomo Eunomia Research and Consulting, 2019ⁱⁱⁱ</p>	<ul style="list-style-type: none"> Perte de \$ 6,1M de revenus de collecte sélective Économies de \$4,3M sur les coûts d'élimination évités pour les municipalités Une valeur supplémentaire de \$7,2M en matières capturées lors de l'élimination du programme de dépôt Économies annuelles nettes: \$5,4M (n'inclut pas les avantages potentiels en coûts de collecte résultant d'une réduction du tonnage ou des coûts d'exploitation et de traitement du MRF)
4	<p>Un système de consignation en République tchèque Eunomia Research and Consulting, 2019^{iv}</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les municipalités économiseront au moins 113 000 € (si seul le PET est inclus dans le DRS) ou 250 000 € (si le DRS inclut le PET et le métal) en coûts d'élimination. Ces économies pourraient atteindre 345 000 € (si seul le PET est inclus dans le DRS) ou 768 000 € (si le DRS inclut le PET et le métal) si la taxe d'enfouissement augmente ou si une interdiction de l'enfouissement est introduite. Il est très probable que les municipalités se partagent une partie des économies de 6 949 000 € (PET uniquement) ou de 7 009 000 € (PET et métal). Économies liées à la réduction des coûts de nettoyage (indéterminé)
5	<p>Le véritable prix du consigne: analyse de l'introduction du système de consignation pour les emballages de boissons à usage unique en République slovaque^v Institut de politique environnementale, 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> Frais de nettoyage des déchets évités: 628 895 € / an à 2 710 086 € / an Frais d'enfouissement évités: de 53 739 € / an à 689 655 € / an Frais de collecte séparée évités: 6 566 099 € Perte de revenus liée à la vente de matériel PET en collecte séparée: 5 720 893 € Perte de revenus de la vente de canettes d'aluminium en collecte séparée: 1 825 354 €

6	<p>Système de consignation, déclaration sur l'impact de la réglementation^{vi} Gouvernement d'ACT, Direction des transports de Canberra et de la ville, 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les avantages transférés du gouvernement d'ACT en sa qualité de fournisseur de services municipaux aux clients de ces services sont estimés à \$9,7M de dollars sur une période de 20 ans.
7	<p>Consultation sur l'impact d'un système de consignation à Nouvelle Galles du Sud, déclaration sur l'impact de la réglementation^{vii} Autorité de protection de l'environnement de la Nouvelle-Galles du Sud, 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts évités de collecte et de transport des déchets: les avantages transférés des administrations locales aux contribuables sont estimés à \$272M sur une période de 20 ans.
8	<p>Coûts et impacts d'un dépôt sur les canettes et les petites bouteilles aux Pays-Bas - Résumé étendu^{viii} CE Delft, 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des coûts sur les systèmes de collecte actuels: €5,5M à € 8,0M • Réduction des coûts de nettoyage de la litière: environ €80M (jusqu'à 3 centimes d'euros par emballage) • Réduction des coûts liés à la vidange des poubelles publiques: €3M à € 10M (0,10 à 0,37 centime d'euro par emballage)
9	<p>Résumé de la preuve d'un système de consignation^{ix} Zero Waste Scotland, 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Économies D'élimination des ordures résiduelles: £2,6M à £6,2M • Économies de recyclage : £2,8M à £3M (en supposant qu'il n'y ait aucun changement dans les frais de portail ou les revenus matériels) • Économies cumulées sur les coûts de traitement et de gestion: £5,3M à £9,2M
10	<p>Analyse coût/bénéfice d'un régime d'emballages consignés^x Sapere Research Group (préparé pour la municipalité d'Auckland Council), 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les municipalités pourraient espérer économiser entre \$12,5 M et \$ 20,9 M par an de frais de collecte (\$ 2 645 à \$ 4 424 par tranche de 1 000 hab.)^{xi} • Coûts d'une collecte réduite des déchets sauvages et d'entretien de l'espace public : entre \$ 2,9 M et \$ 4,4 M (entre \$ 614 et \$ 931 pour 1 000 hab.) • Coûts d'élimination en centre d'enfouissement moins élevés : entre \$ 1,3 M et \$ 3,7 M (entre \$ 275 et \$ 866 pour 1 000 hab.)
11	<p>Impact d'un système de consignation des emballages de boisson à usage unique sur les services publics locaux de dépollution^{xii} Economia Research and Consulting Ltd. (Rapport mandaté par « Keep Britain Tidy » (Maintenez la Grande-Bretagne propre), pour protéger l'Angleterre rurale, Marine Conservation Society, Surfers Against Sewage (Surfers contre les égouts), plate-forme Reloop, Melissa et Stephen Murdoch, 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Économies annuelles nettes estimées : £ 35 M/an (£ 1,47/foyer) • Impact sur les coûts de collecte : « pas de changement » aux économies de £ 152 000/an (£ 1,65/foyer) • Impact sur les coûts de tri : entre £ 800 et £ 220 000/an (entre £ 0,01 et £ 3,14/foyer) • Revenu perdu sur les matières : entre £ 58 000 et £ 160 000/an (entre £ 0,67 et £ 1,63/foyer) • Impact sur le traitement des déchets résiduels/coûts de dépollution : économies estimées entre £ 31 000 et £ 555 000/an (entre £ 0,54 et £ 4,55/foyer) • Économies de coûts de nettoyage des rues : pour plus d'autorités urbaines, entre £ 25 000 et £ 50 000/an (entre £ 0,22 et £ 0,45/foyer). Les économies peuvent être moins élevées pour les autorités rurales.

12	<p>Système de retour des conteneurs dans le Massachusetts - Impact sur l'emploi et l'économie en 2016 dans le Commonwealth^{xiii} Container Recycling Institute, 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> En l'absence du système de consigne existant, les villes et villages de l'État seraient confrontés à un coût supplémentaire de l'ordre de \$20M en collecte, tri et élimination des conteneurs actuellement gérés dans le cadre du système.
13	<p>Examen récapitulatif des impacts des régimes de consignation d'emballage opérant à la source Recyclage et administration locale en Australie^{xiv} MRA Consulting Group (préparé pour les opérateurs de systèmes de consignation d'emballages (CDSO)), 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> Droits réduits d'entrée en décharge : \$ 10,1 M/an (\$ 5 465 pour 1 000 hab.)^{xv} Augmentation de la valeur des matières : Entre \$ 23 M/an et 62M/an (Nouvelle-Galles-du-Sud uniquement) Coûts de collecte réduits : non déterminé Coûts réduits de collecte des déchets sauvages : \$ 59 M/an (\$31 922 pour 1 000 hab.)
14	<p>L'incitation à recycler : Cas d'un système de consignation d'emballage en Nouvelle-Zélande^{xvi} Envision New Zealand Ltd., 2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> Économies de transport/d'élimination des ordures : importantes mais non déterminées Économies sur le ramassage des ordures : Entre \$ 26,7 M/an et \$ 40,1 M/an (entre \$ 5 918 et \$ 8 887 pour 1 000 hab.)^{xvii} Coûts réduits de contrôle des déchets sauvages : non déterminés Coûts réduits de ramassage sur le trottoir : jusqu'à \$ 19,26/foyer/an
15	<p>Un système de consignation écossais^{xviii} Eunomia Research & Consulting (préparé pour Zero Waste Scotland), 2015</p>	<p>Économies annuelles nettes (grâce à la réduction des coûts de ramassage et de dépollution) de :</p> <ul style="list-style-type: none"> £ 5 M pour les autorités locales s'occupant du ramassage à la source (£ 931 pour 1 000 hab.)^{xix} £ 7 M pour la diminution des déchets sauvages (£ 1 303 pour 1 000 hab.)
16	<p>Étude coût/bénéfice d'un système de consignation d'emballage en Tasmanie^{xx} Marsden Jacob Associates (préparé pour le Ministère des industries primaires, des parcs, des eaux et de l'environnement (DPIPWE)), 2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> De 2014/15 à 2034/35, un système de consigne d'emballage rapporterait à l'administration locale env. \$ 28 M (valeur nette actuelle) (soit \$ 54 139 pour 1 000 hab.)^{xxi} grâce à la réception des remboursements sur les matières collectées et à l'évitement de certains coûts associés au recyclage existant depuis la source (non déterminé).
17	<p>Analyse coût/bénéfice d'un système de remboursement recyclage dans le Minnesota^{xxii} Reclay StewardEdge (Préparé pour l'Agence de contrôle de la pollution du Minnesota (MPCA)), 2014</p>	<p>Économies annuelles nettes approximatives pour les administrations locales :</p> <ul style="list-style-type: none"> \$ 5,6M (\$ 0,27/foyer/mois) (\$ 1 027 pour 1 000 hab.)^{xxiii} Économies non déterminées découlant d'une réduction des coûts de nettoyage des déchets sauvages
18	<p>Résumé général Implémentation d'un régime de consignation et remboursement en Catalogne – Opportunités économiques pour les municipalités^{xxiv} Retorna, 2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> Coûts de traitement réduits : traitement final (€ 6 029 686 ou € 803 pour 1 000 hab.)^{xxv}; Taxe sur l'élimination des déchets (€ 607 170 ou € 81 pour 1 000 hab.) ; OFMSW (€ 565 042, € 75 pour 1 000 hab.) Remboursement de la taxe sur l'élimination des déchets/taxe de collecte : € 1 105 523 (€ 147 pour 1 000 hab.) Coûts réduits de nettoyage des rues : € 13 175 737/an (€ 1 755 pour 1 000 hab.) Coûts réduits de nettoyage des plages : € 580 481/an (€77 pour 1 000 hab.)

19	<p>Évaluation des impacts financiers potentiels d'un système de consignation des emballages sur l'administration locale de Tasmanie^{xxxvi}</p> <p>Equilibrium (préparé pour l'Association des administrations locales de Tasmanie), 2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts de collecte réduits : \$ 257 000/an (\$ 1,31/service/an) (\$ 497 pour 1 000 hab.)^{xxxvii} • Coûts de traitement réduits : \$ 340 000/an (\$ 1,73/service/an ou \$ 8,0/tonne) (\$ 657 pour 1 000 hab.), • Augmentation de valeur des matières : \$ 750 000/an (\$ 1 450 pour 1 000 hab.) • Économies nettes : \$ 1,3 M/an (\$ 2 514 pour 1 000 hab.), jusqu'à \$ 26,8 M (\$ 51 819 pour 1 000 hab.) sur 20 ans • Coûts réduits de gestion des déchets sauvages : \$ 160 000/an
20	<p>Résumé général Rapport sur l'implémentation temporaire d'un régime de consignation et remboursement à Cadaqués^{xxxviii}</p> <p>Retorna, 2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts de collecte réduits : Entre € 24 242/an (€ 8 536 pour 1 000 hab.)^{xxxix} et € 35 372/an (€ 12 455 pour 1 000 hab.) • Réduction de l'indemnisation par Ecoembes : Entre € 1 240/an (€ 437 pour 1 000 hab.) et € 1 766/an (€ 622 pour 1 000 hab.) (Cela serait compensé par la réduction des coûts de collecte). • Coûts de maintenance réduits : Entre € 1 742/an (€ 613 pour 1 000 hab.) et € 2 420/an (€ 852 pour 1 000 hab.) • Économies nettes : entre € 23 000/an et € 33 605/an (€ 8 099 et €11 833 pour 1 000 hab.)
21	<p>Comparaison des coûts du système et des taux de récupération des matières : Implémentation d'un recyclage universel à flux unique avec et sans consignation des emballages de boisson – Projet Rapport^{xxx}</p> <p>DSM Environmental (préparé pour l'Agence du Vermont en charge des ressources naturelles), 2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur approximative de la réduction des déchets sauvages : Entre \$ 815 000 et \$ 1,2 M (entre \$ 1 301 et \$ 1 917 pour 1 000 hab.)^{xxxi} • Coûts de dépollution évités : Entre \$ 11,1 M et \$ 11,3 M (entre \$ 17 730 et \$ 18 050 pour 1 000 hab.)
22	<p>Impacts (coûts/bénéfices) de l'introduction d'un système de consignation/remboursement des emballages (Container Deposit/Refund System - CDS) sur le recyclage et les municipalités^{xxxii}</p> <p>Mike Ritchie & Associates (préparé pour l'Association des administrations locales de Nouvelles-Galles-du-Sud), 2012</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Économies de recyclage entre \$ 9 et \$ 24/foyer • Économies potentielles pour les administrations locales : Entre \$ 23 M/an et \$ 62 M/an (entre \$ 3 010 et \$ 8 115 pour 1 000 hab.)^{xxxiii}
23	<p>Comprendre les impacts d'une extension du programme du Vermont en matière d'emballages de boissons^{xxxiv}</p> <p>CM Consulting (préparé pour le Vermont Public Research Interest Group (VPIRG)), 2012</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revenus accrus sur les matières : \$ 2,3 M (\$ 3 674 pour 1 000 hab.)^{xxxv} • Coûts réduits de gestion des détritrus, du recyclage et des déchets sauvages : au-delà du périmètre de cette étude toutefois, la gestion des matières dans le Vermont est estimée coûter entre \$ 90/tonne et \$ 108/tonne à éliminer et entre \$ 1 200/tonne et \$ 2 300/tonne pour le ramassage des déchets sauvages.

24	<p>Examen des coûts d'introduction un système de remboursement des consignes en Espagne^{xxxvi} Eunomia Research & Consulting (préparé pour Retorna), 2012</p>	<ul style="list-style-type: none"> Économies totales pour la municipalité : Entre € 57 M/an et € 93 M/an (entre € 1 237 et € 2 019 pour 1 000 hab.^{xxxvii}). Entre 76 % et 81 % de ces économies sont dues à la réduction des coûts liés à la collecte des déchets résiduels ; env. 20 % proviennent de la diminution des coûts de collecte des déchets sauvages ; et <1 % proviennent de la diminution des puntos limpios.
25	<p>Consultation sur les impacts des emballages, déclaration sur l'impact de la réglementation^{xxxviii} Conseil permanent sur l'environnement et l'eau 2011</p>	<p>Sur 20 ans, un CDS est estimé avoir pour résultat :</p> <ul style="list-style-type: none"> Coûts de collecte, transport et recyclage évités : \$ 2,72 milliards (\$ 112 933 pour 1 000 hab.^{xxxix}) Autres coûts évités (décharge et dépollution) : \$ 247 M (\$10 255 pour 1 000 hab.)
26	<p>Transformer les déchets en argent pour la commune : Les avantages d'une consigne de 10 cents sur les emballages de boisson dans l'État de Victoria^{xl} Office of Colleen Hartland MLC, 2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> Coûts réduits de recyclage/de traitement MRF : \$ 6 577 919 (\$ 1 102 pour 1 000 hab.^{xli}) Coûts réduits des déchets (droit d'entrée en décharge et taxe) : \$ 5 070 851 (\$ 850 pour 1 000 hab.) Coûts réduits de collecte des déchets sauvages : \$ 8,8 M (\$ 1 475 pour 1 000 hab.) Économies nettes : \$ 32 625 183/an ((\$ 5 468 pour 1 000 hab.)
27	<p>Have We Got the Bottle? (Avons-nous récupéré la bouteille ?) Implémentation d'un régime de consignation et remboursement au Royaume-Uni^{xlii} Eunomia Research & Consulting (préparé pour la Campagne de protection de l'Angleterre rurale), 2010</p>	<p>Scénario DRS « complémentaire » :</p> <ul style="list-style-type: none"> Coûts réduits de collecte pour recyclage : £ 129 M/an (£ 1 982 pour 1 000 hab.^{xliii}) Coûts réduits du site où rapporter : £ 3 M/an (£ 46 pour 1 000 hab.) Coûts des centres de recyclage des déchets domestiques réduits (HWRC) : £ 1 M/an (£ 15 pour 1 000 hab.) Coûts réduits de collecte des déchets sauvages : £ 27 M/an (£ 415 pour 1 000 hab.) Économies nettes : £ 159 M/an (£ 2 443 pour 1 000 hab.) (£ 7/foyer/an) <p>Scénario DRS « parallèle » :</p> <ul style="list-style-type: none"> Coûts réduits de collecte, traitement et dépollution : £ 143 M/an (£ 2 198 pour 1 000 hab.)
28	<p>Analyse de l'impact d'une facture élargie sur les bouteilles sur les ordures communales : Coûts de recyclage et revenus^{xliv} DSM Environmental (préparé pour le Département du Massachusetts pour la</p>	<ul style="list-style-type: none"> Coûts de collecte évités : entre \$ 4 214 071/an et \$ 5 033 112/an (entre \$ 620 et \$ 741 pour 1 000 hab.^{xlv}) Coûts de dépollution évités : entre \$ 482,372/an et \$ 2 334 863/an (entre \$ 71 et \$ 344 pour 1 000 hab.) Coûts réduits d'enlèvement des déchets sauvages : \$ 536 772 (\$ 79 pour 1 000 hab.) (répartis entre les efforts de collecte des
29	<p>Analyse des options du système de remboursement des emballages de boisson pour accroître le recyclage municipal dans le Rhode Island^{xlvi} DSM Environmental (préparé pour la Rhode Island Resource Recovery Corporation), 2009</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diminution des revenus municipaux tirés des matières : \$ 1,4 M/an (\$ 1 325 pour 1 000 hab.^{xlvii}) dans tout l'État Coûts réduits de collecte des déchets sauvages : \$ 267 500/an (\$ 253 pour 1 000 hab.) Coûts d'élimination réduits : \$ 870 000/an (\$ 824 pour 1 000 hab.) Coûts de collecte réduits : \$ 1,3 M/an (\$ 1 231 pour 1 000 hab.) Économies nettes : \$ 1 037 500/an (\$ 982 pour 1 000 hab.)

Annexe 4 : Relative au chapitre VI, évolution des dépenses des collectivités territoriales

L'argumentaire proposé par CITEO

Impact consigne sur coûts de collecte

En vison macroscopique

1. Les coûts ont des parts fixes et variables

Les coûts de collecte en porte à porte sont composés :

- pour 80% de coûts fixes. La fréquence de collecte est fixe, donc les kilomètres de voirie à parcourir également.
- pour 20% de coûts variables. Le taux de présentation de bacs impacte la productivité de la collecte : un taux moindre permet une plus grande rapidité (km/h), ainsi qu'un besoin de vidage moindre.

En apport volontaire on observe très majoritairement deux types de pratiques :

- la collecte au besoin, en fonction du taux de remplissage : dans ce cas, l'euro/t est globalement maintenu puisque les moyens sont adaptés au besoin.
- la collecte en fréquence fixe, fréquente en milieu urbain : ce type de collecte s'apparente au porte à porte.

2. Le facteur de dimensionnement des coûts de collecte :

Les coûts de collecte sont dimensionnés principalement en €/habitant à couvrir selon un service donné.

Pour un milieu donné, la variabilité des coûts dépend notamment du niveau de performance, qui impacte le volume à collecter. En effet, les coûts de collecte sélective sont avant tout fonction du volume à collecter, qui est le principal facteur limitant de la collecte (en CS, pas de sujet sur la surcharge en tonnes).

3. L'impact de la consigne sur les coûts de collecte :

La diminution des quantités collectées due à la consigne est estimée par CITEO à 7% des tonnes, pour 26% du volume.

En première approche, cette diminution du volume impacte les coûts variables d'un quart, soit environ 5% du coût (26% x 20%)

L'observation des modélisations

	Contenants	Taux de présentation	Productivité de la collecte	Impact sur le coût
Milieux Urbain et Urbain dense	Maintenus à l'identique, pas d'impact sur le coût de revient annuel	Taux de présentation de bacs identiques, car dans ces milieux les bacs sont quasiment tous présentés à la collecte (prévention de débordement)	Sans impact Dans ces milieux le temps de collecte est principalement fonction des cycles de collecte des bacs, qui même moins remplis, doivent être collectés. Un 3 ^{ème} tour peut être économisé dans un certain nombre de cas mais impact marginal	Le coût de collecte dans ces milieux est identique en €/habitant et donc le cout global de la collecte est inchangé. Le cout à la €/tonne collectée se trouve en « apparence » augmentée.
Milieux Mixtes et Rural	Maintenus à l'identique, pas d'impact sur le coût de revient annuel	Le taux de présentation pour une collecte en C1 baisse d'environ 10 à 20 points suivant les milieux, soit un taux moyen compris autour de 50%. Pour mémoire, on estime le taux de présentation actuel en C1 autour de 60 à 70% (source Etude Fréquence), le taux de remplissage étant toujours de l'ordre de 80% (en grande majorité les foyers sortent des bacs pleins).	Ce taux de présentation moindre permet une augmentation de l'ordre de 15% de la productivité que l'on retrouve dans les indicateurs suivants : - vitesse moyenne accrue de l'ordre de 1 à 2 km/h, soit 10 à 12% - 2 à 3 000 habitants supplémentaires couverts par un équipage, soit environ 15%	Le coût de collecte peut diminuer si les moyens sont adaptés aux nouveaux besoins, plus faibles. Ainsi on observe des diminutions de l'ordre de 10 à 15% des coûts de collecte en €/habitant. Ces augmentations paraissent moindre en €/tonne.

In fine on observe les évolutions suivantes au national, consolidé sur tous les milieux, en M€ :

- la collecte en C2 voit son coût inchangé
- la collecte en C1 baisse de 6% (stable en urbain et baisse en mixte et rural)
- la collecte en C0,5, présente essentiellement dans les milieux ruraux et mixtes, baisse autour de 10%
- la collecte en apport volontaire baisse de 0 à 5%
- les collectes de papier et fibreux sont évidemment inchangées
- Au global, le coût de la collecte sélective baisse de 6% en moyenne, soit environ 40 M€ (645 M€ contre 685 M€, hors verre)

Concrètement, plusieurs cas de figures possibles

En France, la collecte des emballages et des papiers est pour moitié réalisée en Régie, et pour moitié en prestation de service. La situation présentée ci-dessus est une approche macroscopique qui dépend des possibilités d'adaptation des organisations au national :

	Impact sur organisation	Perspective
Prestation de service	<p>Marché à la tonne : à service équivalent le prestataire sera moins rémunéré, la Collectivité verra donc directement ses dépenses diminuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le prestataire va ainsi chercher à adapter les moyens et son organisation pour la réalisation du service et ainsi conserver sa marge. - à défaut, le prestataire pourrait rechercher une négociation des conditions contractuelles dans le cadre du code des marchés publics (avenant au contrat). - en cas d'échec ou d'impossibilité, il pourrait être amené à dénoncer le marché de prestation. 	<p>Dans tous les cas, il est nécessaire d'organiser les futurs marchés de collecte en tenant compte de l'impact de la consigne. Cela nécessite un ajustement des moyens, à plus forte raison en cas de réflexion sur une évolution plus significative (schémas et modes de collecte).</p> <p>D'ores et déjà, il est recommandé aux Collectivités de prévoir la mise en place possible de la consigne dans leur prochain renouvellement de marché, et l'adaptation nécessaires des moyens et conditions contractuelles de la prestation de service à réaliser.</p>
	<p>Marché au forfait : la Collectivité ne verra pas d'impact sur ses dépenses</p> <ul style="list-style-type: none"> - si la Collectivité souhaite les faire diminuer, alors il lui faudra solliciter la négociation des conditions contractuelles, dans le cadre du code des marchés et des possibilités de son contrat actuel avec son prestataire. - si pas d'accord alors elle pourrait être amenée à dénoncer son marché 	
Régie de collecte	<p>A court terme, les tournées vont s'alléger et le temps de collecte des agents va diminuer.</p> <p>La diminution du coût de la collecte sélective va donc passer par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une remise en question de l'organisation (tournées) - une adaptation des moyens du service, avec redéploiement du personnel vers d'autres missions de collecte, propreté, nettoyage... 	<p>La mise en place de la consigne peut créer l'opportunité d'une réflexion complète sur l'évolution des schémas et modes de collecte, l'organisation du travail et les nouveaux services à apporter à la population (biodéchets, propreté, relation usager, ..).</p>

Document fourni par CITEO

Annexe 5 : Auditions de Jacques Vernier

• Professionnels de la boisson et de l'emballage

CITEO, en présence de l'ANIA (industries agroalimentaires), de la FCD (distribution) et du collectif boissons :

- 1^{ère} réunion
- 2^{ème} réunion

ECOPAR (actionnaire majoritaire de CITEO)

Interemballages (actionnaire de CITEO)

Boissons rafraîchissantes de France

La boîte boisson

Fédération nationale des boissons

Carton nature

Groupe Sidel (fabricant d'emballages)

Chambre syndicale des eaux minérales

Nestlé Waters France

Alma-Cristalline (entrevue et visite de l'usine de régénération de plastiques de Lesquin)

Brasseurs indépendants

Brasseurs de France

Unijus

Producteurs de produits alimentaires emballés autres que les boissons (ANIAA, Adepale, FICT...)

• Représentants des filières de matériaux

Filière aluminium

Filière plastique

Fédération du verre

Filière carton (Copacel)

• Professionnels de la régénération des déchets

Syndicat des régénérateurs de plastique (SRP)

Visite de l'usine de régénération Plastipak à Beaune, en présence de la filière Valorplast

- **Professionnels du traitement des déchets (autres que régénérateurs)**

CME (confédération des métiers de l'environnement)

FNADE

FEDEREC

PAPREC

SUEZ

LEMON TRI

- **Fabricants de machines de reprise et de déconsignation**

Laralétier

Greenbig

Pellenc ST

Bizerba (maintenance de machines)

Tomra

- **Autres professionnels**

PERIFEM (distributeurs)

FEBEA (produits de beauté)

Comité français du butane et du propane (consigne des bouteilles de gaz...)

- **ONG environnementales**

FNE

WWF

Zero waste

- **ONG de défense des consommateurs**

UFC Que choisir

• Collectivités locales

Association des maires de France

AMORCE

- 1ère entrevue avec Nicolas Garnier
- 2ème entrevue avec Gilles Vincent et Nicolas Garnier

CNR (cercle national du recyclage)

France urbaine

Assemblée des communautés de France

Régions de France

Toutes les intercommunalités de la région Auvergne-Rhône-Alpes, invitées par le SITOM Sud-Rhône

SMDO (syndicat de traitement des déchets du département de l'Oise)

• Acteurs du réemploi

Alsace consigne

Réseau consigne

Solzéro

Loop (commerce en ligne de produits réemployables)

• Divers

Rapporteuses de 2 commissions du Sénat

Rapporteur(e)s de 2 commissions et de 2 groupes de l'Assemblée nationale

CESE (comité économique, social et environnemental)

ADEME

Thibaut Griessinger (sciences cognitives)

Patrick Stéfanini (chargé d'une étude sur la consigne par le Sénat)

YOYO (collecte participative des déchets)