

impack't

Communauté
d'Intérêt
Emballages



DES STANDARDS EN COMMUN POUR RÉDUIRE NOS IMPACTS

SBN (Statement of Business Needs) Emballages réemployables.

Pour un modèle de traçabilité unifiée



Release 1.0
Septembre 2024



The Global Language of Business

Résumé

Document	
Titre	SBN (Statement of Business Need) Emballages réemployables
Dernière modification	Septembre 2024
Version	1.0
Statut	Validé par la Communauté d'Intérêt
Objectif	Ce document porte sur les besoins de standards pour constituer un référentiel unifié pour la traçabilité des emballages réemployables sur le marché français.

Contributeurs

Nom	Organisation
CREN, Stéphane	GS1 FRANCE
VAN CRACYNЕСТ, Charline	GS1 FRANCE
PERRAUDIN, Xavier	4S NETWORK
PELLETIER, Hugues	PETREL / LA CONSIGNE POUR REEMPLOI
INNOCENTI, Nathalie	MISSION CAPITAL CLIENTS
SIRI, Bruno	CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE
EISENBERG, Alexis	RELOOP PLATFORM
DUSANTER, Florent	BOCOLOCO
DUSANTER, Alexis	BOCOLOCO
CHALVIGNAC, Emilie	INSTITUT DU COMMERCE
BOURGE, Christine	PERIFEM
PACAULT, Gilles	CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE
GUIOT, Marianne	ADEME
PIFFETEAU, Nicolas	CITEO
PIED, Antoine	CITEO
D'APRIGNY, Nicolas	BOUT' A BOUT'
CUYNET, Romain	CARREFOUR
ARINO, Stéphane	TOMRA
LITTNER, Arnaud	CT-IPC
CUGUEN, Loïc	ETERNITY SYSTEMS
TAUSKY, Benoit	ECOTONE
KLEHENZ, Marine	FHER
GUILLOU, Anne	L'OREAL

Processus de validation

Version	Date de la modification	Faite par	Modification
0.6	04/06/2024	Stéphane Cren	Révision de la définition de la traçabilité du réemploi (chapitre 3) Révision du périmètre et du Tableau 1 (chapitre 4) Révision de la couverture fonctionnelle (chapitre 9)
0.7	28/08/2024	Stéphane Cren	Révision du contexte réglementaire européen (chapitre 5) Nouvelle révision de la couverture fonctionnelle (chapitre 9)
1.0	10/09/2024	Stéphane Cren	Ajout d'une annexe 'segmentation des besoins de traçabilité)

Responsabilité

La teneur du présent document s'appuie sur des interviews mais aussi des verbatim et des propos échangés en marge des entretiens avec les membres de la communauté d'intérêts « impack't ». GS1 France, se dégage de toutes responsabilités légales liées à l'interprétation ou l'exploitation des résultats et des recommandations. Ce Statement Of Business Need (SBN) diffuse des informations consolidées, en aucun cas, il ne cite les participants nominativement.

Table of Contents

1	Objectif du document	5
2	Le contexte	5
3	Définitions	7
4	Périmètre.....	7
5	Cadre réglementaire	8
5.1	En France... ..	8
5.2	Et en Europe... ..	9
6	Description d’une boucle de réemploi	10
6.1	Les étapes & les flux.....	10
6.2	Les rôles	11
7	Traçabilité du réemploi : Etat des lieux.....	12
7.1	Une disparité d’approches	12
7.2	Les irritants actuels	12
8	Les enjeux	13
8.1	Tendre vers un modèle national du réemploi	13
8.2	Se doter d’un modèle de traçabilité unifiée	13
9	Traçabilité du réemploi : quelle couverture fonctionnelle ?	14
9.1	Identification de l’emballage au point de collecte.....	14
9.2	Authentification (ou identification unitaire) de l’emballage au point de collecte.....	14
9.3	Suivi du nombre de cycles (ou de rotations)	14
9.4	Comptage des emballages (flux et stock)	15
9.5	Production de preuves / transfert de responsabilité.	15
9.6	Traçabilité ascendante et descendante	15
9.7	Accès aux informations de production (fabricant, lot).....	15
9.8	Association Contenu-Contenant	16
9.9	Déconsignation numérique (DDRS).....	16
9.10	Tarage.....	16
9.11	Compatibilité contenu-contenant /alimentarité.....	16
9.12	Détection des emballages.....	16
10	Composantes standards d’un modèle de traçabilité.	17
10.1	Phase 1 : Identification et marquage des emballages réemployables.	17
10.2	Phase 2 : Modèles de données de traçabilité	18
10.3	Phase 3 : Ecosystème numérique de traçabilité (Data Space)	19
11	Prochaine étape : ouverture des travaux de standardisation	19
12	Conclusion.....	20

1 Objectif du document

Le réemploi accélère son renouveau : il se reconstruit avec une multitude d'acteurs autour de problématiques règlementaires, environnementales, financières, industrielles, logistiques et marketing. Il s'agit d'un axe majeur pour limiter au maximum l'impact environnemental des emballages.

Aujourd'hui encore, restreint à des périmètres fermés ou locaux, le réemploi cherche son modèle organisationnel à l'échelle nationale en France. Ce document vise à expliciter l'enjeu que constitue la traçabilité des emballages réemployables et l'intérêt à définir et tendre collectivement vers un modèle de traçabilité unifié, c'est à dire composé de systèmes interopérables.

Il documente ainsi les finalités applicatives possibles d'un tel modèle afin de soutenir le passage à l'échelle du réemploi et lui assurer simplicité et efficacité opérationnelle.

2 Le contexte

Longtemps, la commercialisation des boissons fût liée à des systèmes de consigne. Le client déboursait à l'achat quelques centimes supplémentaires qui lui étaient rendus en échange d'une bouteille vide. Ces organisations de réutilisation (ou de réemploi) de contenants étaient efficaces, durables et permettaient de minimiser les déchets¹.

Cette situation changea progressivement depuis les Etats-Unis à partir des années 1930. Les industriels de la bière inventèrent la cannette en métal et initièrent la bascule vers l'emballage à usage unique qui présentait de nombreux avantages : suppression des coûts de collecte, suppression de nombreux intermédiaires, concentration de la production, etc.² Au début des années 50, les producteurs de soda emboîtèrent le pas des brasseurs et la bascule s'accéléra. Alors qu'en 1947, 100% des sodas et 85% des bières étaient vendus aux Etats-Unis dans des bouteilles réutilisables, en 1971 cette part n'était plus respectivement que de 50% et 25%³

Ce changement eut bien entendu lieu avec le consentement du consommateur. Le principal argument de vente de ces nouvelles bouteilles jetables n'était autre que leur ...jetabilité. Plus de consigne, plus de contrainte de retour. Une certaine idée de la liberté...



Figure 1 : Publicité de l'American Can Company en 1936, vantant les vertus de l'usage unique.

¹ Joe Greene Conley II, "Environmentalism Contained : A History Corporate Responses to the New Environmentalism" : https://samizdathealth.org/wp-content/uploads/2020/12/Environmental-Conley_dissertation.pdf

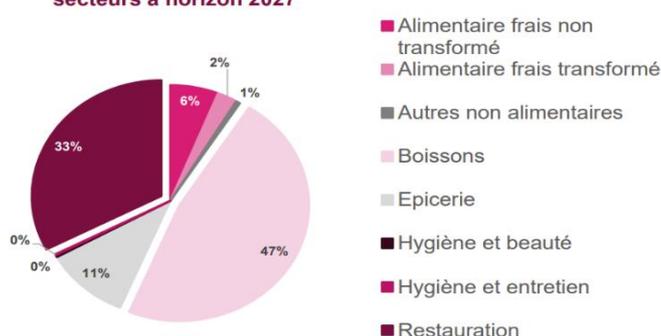
² Grégoire Chamayou, « La société ingouvernable »

³ Andrew Boardman Jaeger "Forging Hegemony : How Recycling Became a Popular but Inadequate Response to Accumulating Waste"

Si le réemploi perdura jusqu'à nos jours dans quelques bastions, il fût presque partout remplacé au profit des emballages jetables. Sa résurgence actuelle fait ainsi figure d'une forme de retour aux sources, pour **corriger des choix industriels passés qui ne correspondent plus aux enjeux contemporains**.

Aujourd'hui, tout semble accréditer la perspective d'une **réémergence importante** du réemploi en France : c'est une forme de consommation plébiscitée dans les enquêtes d'opinion⁴, il fait l'objet d'une pression législative croissante ainsi que d'ambitions affichées de la part de nombreux leaders de la grande distribution. Cette réémergence s'accompagnera d'une **extension de son domaine d'application** : à de nombreux produits hors-boissons (alimentaires, non-alimentaires), à d'autres matériaux que le verre (métal, plastique) et à de nouveaux secteurs d'activité (la restauration rapide, le e-commerce, la parapharmacie, etc.).

Répartition (en %) des emballages réemployés par secteurs à horizon 2027



Répartition (en %) des emballages réemployés par secteurs à moyen-long terme

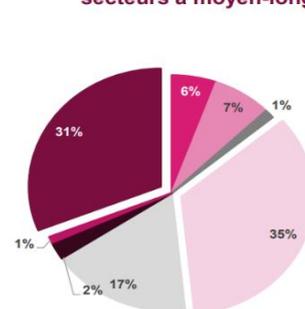


Figure 2 : Source Ademe 2023, Potentiels de développement du réemploi des emballages par secteur

En France, où la loi AGEC a servi de déclencheur, on assiste à une maturation relativement rapide des secteurs, favorisée par le développement de nombreuses initiatives :

- De multiples projets de mises en œuvre ont cours, la plupart circonscrit à des boucles fermées, à des boucles locales ou à des expérimentations « individuelles ».
- Une dizaine de consortiums multi-acteurs cherchent à préfigurer les conditions d'une massification sectorielle.⁵
- Un projet vise explicitement à définir un modèle de réemploi à l'échelle nationale dans la distribution alimentaire.⁶

Si la réémergence et l'extension du réemploi semblent faire peu de doutes, **les formes concrètes de sa massification sont activement discutées et encore incertaines**. Dès lors que ce qui est visé est le développement du réemploi bien au-delà de son bassin traditionnel (les boissons), **nul copié-collé d'un modèle déjà connu ne semble tout à fait opportun**.

Quant à son rythme de mise en œuvre, il semble devoir dépendre de deux facteurs fondamentaux :

1. La pression réglementaire : si celle-ci est déjà significative (voir chapitre 5 sur le cadre réglementaire), elle pourrait se durcir ces prochaines années ou au contraire s'éroder.
2. L'harmonisation dans les modes de gestion opérationnelle (collecte, logistique, lavage, etc.) qui est une condition nécessaire à l'efficacité économique du réemploi et à son attractivité

⁴ Voir Léko, 2023 : [Les consommateurs prêts à passer au réemploi](#)

⁵ Voir par exemple, Petrel 2024 : [La Consigne pour Réemploi](#)

⁶ Voir Citeo 2023 : [ReUse : imaginer aujourd'hui le dispositif de réemploi de demain](#)

auprès des consommateurs. Dans ce modèle à inventer, figure en bonne place (c’est ce que nous allons expliquer) la nécessité de tendre vers un modèle de traçabilité unifiée.

Enfin, parmi les éléments de contexte, il faut souligner que la mobilisation actuelle en faveur du réemploi pourrait conduire à l’implémentation d’organisations et d’infrastructures susceptibles de jouer un rôle dans l’éventualité de la mise en place d’un système de consigne national concernant certains emballages à usage unique.

3 Définitions

Nous utiliserons dans ce document le terme de **réemploi** pour désigner le modèle de consommation dans lequel les emballages ont été conçus et mis sur le marché pour pouvoir être utilisés plusieurs fois et pour un usage de « même nature » que celui pour lequel ils ont été conçus. L’emballage réemployable peut être géré par des professionnels ou réemployé directement par le consommateur. Par extension, **nous associeront au réemploi des emballages, le réemploi de la vaisselle réutilisable** nouvellement exploitée dans des secteurs de la restauration (restauration rapide, vente à emporter et livraison à domicile).

La **traçabilité du réemploi** désignera la capacité pour les professionnels de suivre avec plus ou moins de précision les flux « physiques » d’emballages réemployables au cours de leur cycle de vie...circulaire. Elle renvoie également à la capacité d’accéder à un certain nombre d’informations relatives à un emballage (en BtoB et BtoC).

4 Périmètre

Nous proposons dans ce document une description des besoins métiers relatifs à la traçabilité du réemploi :

- Des emballages des produits de consommation (BtoC) ;
- Dans les secteurs de l’alimentation : GMS, réseaux spécialisés en bio, restauration, e-commerce ;
- Dans les secteurs des PGC non-alimentaires et des cosmétiques.
- Dans les deux configurations possibles : réemploi piloté par des professionnels ET réemploi « direct » par le consommateur ;
- Des emballages « standards »⁷ ET « non-standards » (iconiques, autres) :
- Pour le marché français.

Enfin, il est à noter que le suivi des éventuels flux monétaires lié au réemploi n’est pas adressé dans ce document.

Tableau 1 : Périmètre des emballages couverts

	<p>Emballages alimentaires standards réemployables</p> 		<p>Vaisselle réemployable</p> 
---	--	--	---

⁷ Voir : Citeo, [vers des emballages standards](#)

	Emballages « boisson » non-standards (« iconiques ») réemployables 		Emballages produits, rechargeables. 
	Emballages logistiques dédiés aux emballages réemployables 		Emballages cosmétique réemployable 
	Autres emballages réemployables alimentaires non-standards 		Autres emballages logistiques réemployables 

5 Cadre réglementaire

5.1 En France...

Alors que son bilan peut paraître globalement contrasté, la dynamique en cours sur le réemploi en France, doit tout de même beaucoup à la **loi AGECE**, « loi anti-gaspillage pour une économie circulaire », promulguée en 2020 et complétée par le décret 3R en 2021. Elle prévoit une série de mesures et d'objectifs visant directement l'amélioration de l'impact environnemental des emballages ménagers. Citons pour l'exemple, les objectifs suivants :

- Une réduction de 50% d'ici 2030 de la mise en marché de bouteilles en plastique à usage unique pour boisson,
- La fin de la mise sur le marché d'emballages plastiques à usage unique d'ici 2040,
- Etc.

Pour le réemploi, le dispositif prévoit **des objectifs volumétriques** à partir ...de 2023 (5% pour les producteurs au CA supérieur à 50M€) et une montée en charge progressive.

Objectif de mise sur le marché d'emballages ménagers réemployés					
Année concernée		2024	2025	2026	2027
Pourcentage d'emballages ménagers réemployés mis sur le marché	Pour les producteurs déclarant un chiffre d'affaires annuel inférieur à 20 M €			5 %	10 %
	Pour les producteurs déclarant un chiffre d'affaires annuel compris entre 20 et 50 M €		5 %	7 %	10 %
	Pour les producteurs déclarant un chiffre d'affaires annuel supérieur à 50 M €	6 %	7 %	8 %	10 %

Figure 3 : Les objectifs de réemploi des emballages prévus par la loi AGEC

En ce début d'année 2024 les entreprises s'initient à leur première déclaration⁸ de mise en marché d'emballages réemployés, au titre de 2023, auprès de leur éco-organisme.

Ce cadre législatif prévoit également plusieurs mesures financières incitatives pour favoriser le réemploi des emballages comme un ratio de 5% minimum sur le CA des éco-organismes de la REP « emballages ménagers » qui doivent être consacrés au développement de solutions de réemploi. Ce dispositif a permis de soutenir le lancement de divers consortiums et d'entretenir **une dynamique collaborative et entrepreneuriale**⁹ autour du réemploi.

Également, **les cahiers des charges**¹⁰ de ces éco-organismes prévoient désormais un dispositif de **prise en charge des coûts des opérations de collecte**, voire de lavage par les éco-organismes. Ce dispositif à mettre en place n'est évidemment pas extérieur à la problématique de traçabilité...

Parmi les autres éléments structurant du contexte français, citons également cette nouvelle obligation faites aux éco-organismes de **définir des gammes standards d'emballages réemployables** adaptées aux besoins de la commercialisation des produits suivants : bières, boissons non alcoolisées, conserves et confitures, crèmes et yaourts, fromage, plats préparés, plats destinés à la vente à emporter et à la restauration livrée, poisson, viande et vins.

Enfin, le débat politique et réglementaire en 2023 a été marqué par le renoncement (provisoire ?) gouvernemental à imposer un système de consigne national des emballages réemployables. Un temps pressenti, l'obligation faite aux points vente de reprise de ces emballages ne sera donc pas effective. **Le mode volontaire reste donc de mise.**

5.2 Et en Europe...

Au niveau européen, le **PPWR** (le projet de règlement sur les emballages et les déchets d'emballage) doit préciser des objectifs de réemploi. A l'heure où nous écrivons ces lignes, le projet de règlement s'achemine vers son vote final. Il indique notamment les objectifs suivants :

- Pour les boissons alcoolisées et non- alcoolisées : 10% de réemploi en 2030 et (« tendre vers ») 40% en 2040 ;
- Pour la restauration à emporter : (« s'efforcer d'atteindre ») 10% en 2030 et 40% en 2040 ;

Outre les objectifs chiffrés, l'enjeu de la négociation concernait également **les marges de manœuvre des Etats membres** pour adapter ou aller au-delà des objectifs communautaires. Le texte prévoit de

⁸ Voir Ademe, 2023, [Comptabilisation du réemploi des emballages en France](#)

⁹ Voir notamment, L'usine nouvelle : [Le réemploi en fanfare en 2024](#)

¹⁰ [Cahier des charges pour le REP « emballages ménagers »](#) et [Cahier des charges pour le REP restauration »](#)

réelles possibilités d'exemptions, laissant aux Etats membres la possibilité d'arbitrer entre des politiques « pro-recyclage » ou des politiques « pro-réemploi ». Le PPWR ne produira donc pas d'harmonisation complète du marché européen en matière d'emballage.

Enfin il est à noter, que le PPWR comprend **des obligations de reprise** des emballages réemployables (par le distributeur ou le restaurateur) et une obligation d'identification des emballages réemployables : « **les emballages destinés au réemploi devront arborer une étiquette** indiquant les possibilités de réutilisation, accompagnée **d'un QR code clairement visible** et indélébile (ou un autre support numérique) fournissant des informations supplémentaires sur le réemploi ».

6 Description d'une boucle de réemploi

6.1 Les étapes & les flux

Une boucle de réemploi correspond à une organisation de réemploi pilotée par des professionnels. Elle comprend généralement les étapes suivantes :

1. **Collecte des emballages vides** : Les clients peuvent rapporter les emballages vides dans les magasins ou via des points de collecte spécifiques.
2. **Transport** : Les emballages vides doivent être transportés vers les installations de nettoyage et de remplissage. Cela peut nécessiter la mise en place d'optimisations logistiques pour le ramassage efficace des emballages vides.
3. **Tri, lavage et désinfection¹¹** : Les emballages vides doivent être soigneusement triés, lavés et désinfectés pour garantir qu'ils soient propres et sûrs à réutiliser. Des protocoles de nettoyage stricts doivent être mis en place pour éviter toute contamination.
4. **Re-remplissage** : Après le nettoyage, les emballages sont remplis à nouveau avec les produits, en usine agro-alimentaire ou directement dans les points de vente, selon le type d'emballages et la nature des produits.
5. **Gestion des stocks** : Une gestion précise des stocks d'emballages réutilisables est essentielle pour éviter les pénuries ou les stocks dormants. Des systèmes de suivi des stocks et de réapprovisionnement doivent être mis en place pour s'assurer que les emballages sont disponibles quand nécessaire.
6. **Sensibilisation des consommateurs** : Les consommateurs doivent être informés sur la manière de retourner les emballages vides et sur l'importance de participer à ce système de réutilisation. Des campagnes de sensibilisation peuvent aider à encourager leur participation.

¹¹ Voir Citeo, [Guide lavage des emballages alimentaires réemployables en verre](#)

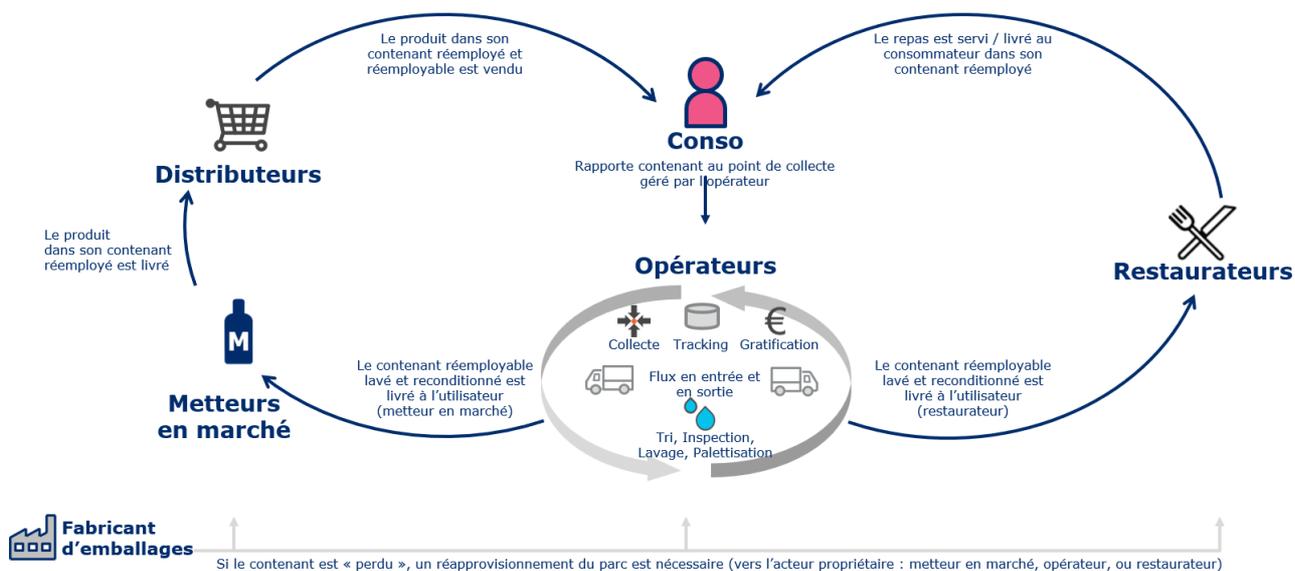


Figure 4 : Le consommateur au cœur des boucles de réemploi

6.2 Les rôles

Les boucles de réemploi sont généralement multipartites. Les acteurs combinent régulièrement plusieurs rôles au sein d'une même boucle de réemploi. Par exemple : trieur-laveur, laveur-metteur en marché ou organisateur-laveur-fabricant de RVMS, etc. Les principaux rôles sont :

- **Financeurs** : Les éco-organismes, mais aussi les collectivités territoriales peuvent allouer des fonds pour soutenir les initiatives de réemploi des emballages, que ce soit par le biais de subventions pour des installations industrielles, de financements de projets et consortiums ou encore de prise en charge de coûts opérationnels.
- **Fabricants de RVMS** (Reverse Vending System) : Les fabricants de RVMS produisent les automates servant de points de collecte pour les emballages réemployables, aujourd'hui plutôt déployés dans les points de vente d'une surface supérieure à 400m².
- **Fabricants d'emballages réutilisables** : Ils fabriquent les emballages neufs pour satisfaire les besoins des metteurs en marché.
- **Metteurs en marché** : Ce sont les industriels de produits alimentaires, distributeurs ou restaurateurs qui mettent à disposition du consommateur des offres produits avec des emballages réemployables. Ces acteurs sont soumis aux objectifs de réemploi prévus par la loi AGEC et demain le PPWR européen. Ils disposent d'un stock tampon d'emballages aptes à être mis en marché.
- **Laveurs** : Ce sont les industriels chargés de laver et décontaminer les emballages, les rendant aptes à un nouveau cycle d'usage. Les laveurs sont aussi chargés d'écarter les emballages inaptes. Deux techniques de lavage sont utilisées : par immersion et aspersion. Les laveurs sont susceptibles de gérer des stocks d'emballages, avant lavage.
- **Trieurs** : Ces acteurs sont chargés d'opérer le tri des emballages réemployables avant lavage. Ils sont aussi susceptibles de détecter et d'écarter les emballages inaptes.

- **Transporteurs et logisticiens** : Ils sont chargés de la collecte, de la massification et de la livraison des emballages aux différents stades de la boucle de réemploi.
- **Les opérateurs (ou organisateurs) de réemploi** : Ils sont chargés d'établir des règles de gestion, le pilotage des flux, la coordination des acteurs qui composent les boucles de réemploi. Ils objectivent la performance et mettent en place les systèmes (traçabilité, compensation, etc.) qui permettent une exécution efficace.
- **Consommateurs** : En faisant le choix des emballage réemployables et en opérant leur retour jusqu'à un point de collecte, les consommateurs jouent un rôle déterminant pour le développement du réemploi.

7 Traçabilité du réemploi : Etat des lieux

7.1 Une disparité d'approches

Les boucles de réemploi actuelles, bénéficiant d'une autonomie importante, se sont naturellement orientées vers des modèles de traçabilité assez disparates. Un peu schématiquement, il est possible de les catégoriser en 4 modèles-types de traçabilité :

0. **Pas de traçabilité** : c'est un choix à part entière, c'est le cas de nombreux emballages acquis et réemployés directement par le consommateur.
1. **Traçabilité quantitative** : c'est le modèle historique du réemploi des bouteilles en verre où seuls les casiers sont comptabilisés (manuellement ou avec plus ou moins d'automatisation).
2. **Traçabilité orientée « cycle de vie »** : c'est le modèle émergent. Ici les emballages sont suivis unitairement pour un comptage précis des cycles, l'application de cautions (qui contrairement à la consigne induit une notion de durée de détention par le consommateur), le pilotage de la performance, etc.
3. **Traçabilité « contenu-contenant »** : c'est en quelque sorte une extension du modèle précédent. La traçabilité unitaire de l'emballage y est exploitée pour opérer une traçabilité plus précise (que conventionnement) du produit contenu, notamment à des fins de valorisation du produit.

7.2 Les irritants actuels

Si les boucles actuelles sont autonomes dans leurs choix de modèle de traçabilité, des limites à cette autonomie se font jour. C'est qu'il existe **des acteurs qui opèrent déjà « à l'intersection » de plusieurs boucles** : c'est le cas notamment des trieurs et des laveurs.

Ceux-ci pointent des difficultés opérationnelles importantes pour se mettre en conformité avec les cahiers des charges disparates en matière de traçabilité. Des PDAs¹² ou des Apps spécifiques leur sont fournis pour opérer spécifiquement la traçabilité pour certains types d'emballage. C'est une situation de « **Multi-homing**¹³ » qui peut induire un cloisonnement entre les données et une dégradation de la performance opérationnelle.

Par ailleurs, les acteurs pointent généralement un déficit d'accès à la donnée de traçabilité qui se traduit par une impossibilité :

- D'adapter et d'optimiser dynamiquement les flux logistiques ;

¹² PDA : Personal Digital Assistant (appareil numérique portable dédié aux professionnels)

¹³ Le multi-homing désigne une situation dans laquelle les utilisateurs sont contraints d'utiliser plusieurs services de plateformes concurrentes en parallèle et en sus de leur propre système d'information. Voir notamment : [Multi-homing : Obstacles, opportunities, facilitating factors.](#)

- D'adapter et d'optimiser le lavage des emballages en fonction de leur dernier contenu.

8 Les enjeux

8.1 Tendre vers un modèle national du réemploi

L'enjeu premier est de tendre vers une organisation globale du réemploi. L'analogie avec le secteur des déchets ménagers semble pertinente : un travail de plusieurs décennies, impliquant l'Etat, les collectivités territoriales, les industriels (de la collecte, du tri et du recyclage, etc.) les metteurs en marché, les éco-organismes, et chacun d'entre nous citoyens et consommateurs nous a conduit à la situation actuelle, où le geste de tri s'est homogénéisé à l'échelle du territoire hexagonal. Ce système est encore en pleine évolution, mais c'est désormais un système global.

Voilà tout l'enjeu pour le réemploi : **passer d'une multitude d'organisations parcellaires (locales, sectorielles, etc.) à un modèle national** dont on peut esquisser quelques-unes des caractéristiques indispensables :

- **Simplicité** : le modèle minimise la contrainte pour les consommateurs et les salariés des points de vente : par un accès simplifié à l'information, par une densification des points de collecte (dans les espaces privés/domestiques, dans les espaces publics à proximité des habitations, etc.) et par un geste de retour simple, efficace et homogène.
- **Efficacité** : le modèle est efficace sur le plan économique comme sur le plan environnemental : il est compétitif, il ne grève pas le pouvoir d'achat des consommateurs, il minimise la taille des parcs d'emballages nécessaires, il optimise les tonnes/km parcourus, la quantité d'eau utilisée pour le lavage, tout en faisant un usage sobre des technologies.
- **Intégrité** : le modèle est fiable et sécurisé : il ne dégrade pas les conditions de sécurité sanitaire, il n'élève pas le niveau de risque dans les chaînes de production, il se prémunie du hacking et des fraudes, il assure la confiance de toutes les parties prenantes en particulier en matière de flux financier.

8.2 Se doter d'un modèle de traçabilité unifiée

Simplicité, efficacité et intégrité : la traçabilité du réemploi visera à servir ce triptyque d'enjeux-clés essentiel au passage à l'échelle du réemploi :

- **Simplicité** : les points de collecte devront élargir la gamme des emballages susceptibles d'y être collectés. Il s'agira de points de collecte « mutualisés », capable de prendre en charge et d'abord de reconnaître (c'est-à-dire d'identifier voire d'authentifier) une disparité d'emballages. Ces emballages pourraient être restitués selon plusieurs modes : différents montants de consigne ou de caution, mécanismes de gratification (points de fidélité, bons d'achat, etc.), voir retour volontaire, etc. Un moyen digital permettra d'indiquer au consommateur les lieux de collecte à proximité ainsi que les modes de restitution correspondants à son emballage.
- **Efficacité** : il s'agira d'acquérir la capacité de piloter dynamiquement les flux logistiques, d'éviter les stocks dormants, de disposer d'indicateurs de performance partagées, de données d'historiques permettant des optimisations stratégiques et tactiques, etc. La traçabilité du réemploi pourra également permettre des opérations de tri efficaces et des opérations de lavages sobres, c'est-à-dire ajustées au dernier contenu de l'emballage. Enfin, la multiplication des points de collecte pourrait rendre indispensable leur sobriété technologique (« low-tech ») en favorisant l'essor d'applications mobiles de restitution/déconsignation.

- **Intégrité** : Il s'agira d'assurer des capacités collectives de retraits/rappels d'emballages défectueux ou contaminés, de garantir la qualité des emballages sur les chaînes de production, de fournir les preuves nécessaires au subventionnement des opérations de collecte et lavage, de lutter contre les déconsignations frauduleuses, de garantir l'intégrité des données et la robustesse du système contre les cyber-attaques, etc.

Au-delà de la couverture de ces enjeux fondamentaux, la traçabilité du réemploi pourrait également servir à l'unification et l'intégration de tous les acteurs du réemploi. Elle constituerait ainsi l'un des vecteurs de la constitution d'un modèle global au plan national.

A ce stade de la réflexion, il nous paraît opportun de désigner en ces termes l'horizon cible : « un modèle de traçabilité unifié », soulignant par-là que l'homogénéisation totale des pratiques de traçabilité n'est peut-être ni crédible ni véritablement souhaitable. En revanche, la capacité à concilier différents modèles de traçabilité, selon les spécificités des secteurs ou sous-secteur, dans un cadre unifié nous apparaît un objectif essentiel pour réussir le passage à l'échelle du réemploi.

9 Traçabilité du réemploi : quelle couverture fonctionnelle ?

La traçabilité du réemploi servira à adresser une pluralité de fonctions. La liste des fonctions décrites ci-dessous constitue une tentative de recenser le champ des possibles correspondant à l'ensemble des besoins métiers répertoriés. L'objectif de tendre vers un modèle de traçabilité unifié pour le réemploi des emballages suppose donc en premier lieu de s'entendre sur l'ensemble de la couverture fonctionnelle attendue par ce modèle.

9.1 Identification de l'emballage au point de collecte

Cette fonction consiste à permettre une reconnaissance (plus ou moins) automatisable de l'emballage au point de collecte. Il s'agit de contrôler qu'il s'agit bien d'un emballage réemployable accepté dans ce point de collecte. Il s'agit également de permettre l'application de la contrepartie prévue : consigne, gratification, etc.

9.2 Authentification (ou identification unitaire) de l'emballage au point de collecte

Cette fonction consiste en une reconnaissance sécurisée de l'emballage retourné, de façon à lutter contre la fraude et éviter notamment qu'un même emballage puisse être déconsigné plusieurs fois. L'identification unitaire de chaque emballage est aussi indispensable à l'application d'une caution (comme alternative à la consigne) dont l'encaissement dépend d'une durée d'immobilisation maximale de l'emballage par le consommateur.

9.3 Suivi du nombre de cycles (ou de rotations)

Cette fonction consiste à incrémenter le nombre de cycles propre à chaque emballage individuel. Cette incrémentation a lieu lors d'un point de passage désigné (ex : le lavage) ayant lieu une fois par cycle. Elle autorise une maîtrise du nombre de cycles, de façon à permettre :

- L'élimination des emballages en fin de vie (ex : les emballages plastiques dont le nombre de cycles est limité pour raison sanitaire),
- La restriction des usages pour les emballages à l'usure avancée (ex : des industriels faisant le choix de ne pas utiliser un type d'emballage au-delà d'un certain nombre de cycles).
- Une répartition juste (entre les metteurs en marché) des emballages en fonction de leur taux d'usure.

Elle sera en outre, décisive pour :

- La constitution **d'indicateurs clés de performances spécifiques** comme la vitesse de rotation par typologie d'emballage, les taux de casses et de pertes (non retourné sur un point de collecte au bout de x jours par exemple), etc.
- Une meilleure estimation de la quantité d'emballages neufs à réintroduire/re-produire (en fonction de l'estimation des besoins et des stocks disponibles).
- Une meilleure estimation de la **performance environnementale**.

9.4 Comptage des emballages (flux et stock)

Cette fonction consiste à permettre un comptage automatisable ou partiellement automatisable des références d'emballages circulants (flux) ou dormants (stocks) à chaque étape pertinente de la boucle de réemploi.

L'enjeu de comptabilité est notamment induit par les dispositions de la loi AGECE qui prévoit des objectifs progressifs de réemploi pour les entreprises qui mettent en marché des emballages. Elles doivent ainsi, dès 2024, réaliser **une déclaration annuelle** de leurs données d'emballages réemployés à leur éco-organisme. La traçabilité du réemploi doit ainsi permettre de consolider, fiabiliser et automatiser la production de telles statistiques afin de faciliter ces déclarations annuelles.

Le nouveau règlement de la REP « emballages ménagers » et celui relatif à la REP « restauration » prévoient un financement des opérations de collecte par les éco-organismes. Cela induit la nécessité pour les opérateurs **d'attester de leur activité**, c'est-à-dire de la quantité d'emballages traitée lors de chaque opération.

Enfin la quantification des emballages mis en marché et des emballages collectés par chaque acteur est indispensable à la mise en place de **dispositifs de compensation** dans le cadre de consignes perçues et restituées en environnement ouvert.

9.5 Production de preuves / transfert de responsabilité.

Ces mécanismes de prise en charge financière des opérations par les éco-organismes pourraient nécessiter, à terme, des éléments plus fiables et sécurisés que des déclarations de volume. Ainsi, la traçabilité du réemploi pourrait avoir à produire **des éléments de preuve**, éventuellement sur la base de mécanismes de transferts de responsabilité engageant les deux parties prenantes lors d'un échange d'emballage (entre un lieu de collecte et un collecteur par exemple).

9.6 Traçabilité ascendante et descendante

Au-delà des quantités reçues et expédiées, **une gestion des lieux de provenance et des lieux de destination** est assurée afin de permettre une traçabilité ascendante ou descendante en cas de problème qualité.

9.7 Accès aux informations de production (fabricant, lot).

Le modèle circulaire du réemploi limite fortement le potentiel d'une traçabilité ascendante et descendante « classique » pour cibler des opérations de retraits-rappels ou pour identifier l'origine d'un problème qualité. Aussi, il s'agit, en complément, d'introduire la capacité d'accéder simplement **aux informations concernant le fabricant et le lot de production d'un emballage**. Cette fonction serait aussi utile pour organiser la production (de boisson par exemple) avec des emballages en verre de même origine pour éviter les petites irrégularités entre emballages provenant de différents producteurs.

9.8 Association Contenu-Contenant

Cette fonction consiste à permettre l'association entre un emballage individuel et un produit (sa référence) ou un type de produit (sa catégorie). Cette fonction servirait de fondement aux capacités suivantes :

- Détecter et regrouper, au cours du tri avant lavage, les emballages ayant contenus des produits « à risque » ou difficiles à éliminer au lavage. Cette détection autoriserait des **optimisations** substantielles des organisations de lavage industriel avec des économies d'eau, d'énergie et de détergents possiblement significatifs.
- **Valoriser** les informations de traçabilité produit auprès des consommateurs (origine de l'ingrédient principal, conditions de production, etc.). L'identification unitaire de l'emballage pouvant ici pallier l'absence d'identification unitaire du produit. Ceci peut constituer un avantage non négligeable car avec le réemploi, la marque perdra parfois un peu d'espace d'expression sur le produit.

9.9 Déconsignation par smartphone (DDRS¹⁴)

Cette fonction vise à permettre la **déconsignation des emballages via des applications mobiles** grand public associées à de « simples » lieux de dépose (sécurisés, mais sans technologie). Elle permettrait de viser une densification des lieux de collecte sans surenchère technique et infrastructurelle.

9.10 Tarage

Cette fonction vise à permettre l'accès à l'information **sur le poids à vide de l'emballage**, notamment pour simplifier l'usage du réemploi par le consommateur dans les rayons vrac, libre-service, etc.

9.11 Compatibilité contenu-contenant /alimentarité

Cette fonction vise à s'assurer de la compatibilité d'un emballage réemployable avec le produit désiré par le consommateur. Dans le domaine alimentaire, on parle « **d'alimentarité** » pour qualifier l'aptitude d'un emballage à être mis en contact avec des denrées alimentaires.

9.12 Détection des emballages

Cette fonction vise la capacité à détecter la présence d'un emballage réutilisable dans un espace donné sans que celui-ci soit visible. Par exemple : si un emballage est malencontreusement jeté à la poubelle par le consommateur en restauration rapide, sa détection permet de le récupérer et d'éviter sa perte (démarque). Cette fonction peut également servir des besoins de détection antivol.

9.13 Mesure de la performance

Cette fonction vise à permettre la production d'indicateurs de performances aux différentes échelles macros (à l'échelle régionale, nationale, etc.) et micros (à l'échelle d'un site, d'une entreprise) par des moyens de capture et de partage de l'information.

¹⁴ Voir video de vulgarisation GS1 UK, ["What are deposit return schemes and digital deposit return schemes?"](#) et étude Ademe, 2023 : [« Faisabilité de la consigne dématérialisée pour les emballages de boisson en France »](#)

9.14 Informations aux consommateurs

Cette fonction vise à fournir au consommateur toutes formes d'informations jugées utiles à son action (valeur de la consigne, lieux de collecte, etc.) et/ou à la valorisation de l'emballage (caractéristiques, efficacités environnementales, etc.).

9.15 Tri des emballages

Cette fonction vise à permettre un tri précis et productif des emballages selon les jugés critères pertinents : référence, matériau, usure, propriétaire, marque, etc.

10 Composantes standards d'un modèle de traçabilité.

Parce que les annonces de mises en œuvre de nouvelles boucles de réemploi rythment l'actualité, il nous paraît indispensable d'organiser les travaux de standardisation de manière séquencée ; de façon à **proposer un « socle » d'interopérabilité à ces différentes initiatives dans les meilleurs délais.**



Figure 1 : Les 3 composants d'un système de traçabilité

Pour ce faire, nous proposons d'aborder le travail collaboratif en trois séquences successives.

10.1 Phase 1 : Identification et marquage des emballages réemployables.

Cette première étape adressera les fondamentaux du futur modèle et en déterminera la couverture fonctionnelle possible. Le choix, à coup sûr le plus structurant, sera celui relatif à **la sérialisation** (identification unique) des emballages réemployables. Il conviendra d'en mesurer l'opportunité, d'en objectiver toutes les conséquences opérationnelles et les potentiels applicatifs réels.

A ce jour, les exemples de traçabilité « quantitative » en vigueur dans les secteurs des boissons (bouteilles en verre) se développent sans sérialisation alors que les modèles émergents de traçabilité « cycle de vie » et traçabilité « contenu-contenant » à l'œuvre dans d'autres domaines (vaisselles réutilisables en restauration, épicerie en GMS, etc.) sérialisent pour soutenir leurs modèles applicatifs.

C'est que la sérialisation des emballages réemployables fait figure de **condition utile, si ce n'est nécessaire, à un ensemble de finalités applicatives**, comme :

- Déployer des emballages (par exemple, en plastique) dont le nombre de cycles doit être maîtrisé ;
- Appliquer des cautions comme incitation au retour ;
- Permettre la déconsignation par smartphone (DDRS) ;
- Trier et laver les emballages en fonction des produits contenus ;
- Utiliser la RFID pour permettre le comptage automatique et la détection.

Ainsi, **la sérialisation n'est pas un sujet à aborder d'abord sous un angle technique** mais en lien avec le modèle cible envisagé pour le réemploi au plan national. Alléger le poids des emballages et donc des courses du quotidien, alléger la contrainte financière pour le consommateur, davantage mailler

le territoire en points de collecte ; économiser l’eau, l’énergie, la contrainte administrative : **tous ces objectifs pourraient dépendre en partie de ce choix structurant.**

Tableau 2 : Les 5 manières d’appréhender l’identification de l’emballage réemployable

	Mode d’identification	Exemples de domaines d’application actuels
Niveau 0	Pas d’identification	Boissons consignées (en BtoB) en CHR suivies à l’aide du comptage « manuel » de leurs unités logistiques (casiers reconnaissables).
Niveau 1	Via l’identifiant de la référence produit	Boissons (sodas, bières, etc.) consignées, collectées par RVM en GMS.
Niveau 2 ¹⁵	Via l’identifiant de l’unité logistique	Boissons (vins, bières, etc.) non-consignées, collectées par des cavistes dans des boucles régionales.
Niveau 3	Via l’identifiant unique (sériel) du produit	Tests DDRS sur des boissons (bouteilles plastiques).
Niveau 4	Identification de la référence d’emballage	Réflexion sur des bouteilles en verre « gravées » à la fabrication.
Niveau 5	Identification unique (sériel) de l’emballage	La plupart des implémentations récentes en GMS et restauration rapide (hors bouteilles/boissons).

Il s’agira également de répondre au besoin **d’harmonisation des supports technologiques** à l’identification (QR codes, RFID, Datamatrix, etc.¹⁶) et des modalités précises de leurs mises en œuvre.

Enfin, cette phase adressera les besoins éventuels **d’identification des lieux physiques** (points de collecte, lieux de stockage, lavage, etc.) des boucles de réemploi.

10.2 Phase 2 : Modèles de données de traçabilité

La seconde étape sera consacrée à la standardisation des données de traçabilité. Elle s’attachera à modéliser les besoins d’information de l’ensemble des acteurs du réemploi. Cette séquence pourra s’appuyer sur un ensemble d’éléments déjà standardisés¹⁷ pour les besoins de nombreux écosystèmes de traçabilité de par le monde. Il s’agira d’évaluer les standards existants et l’opportunité d’en concevoir des extensions pour les besoins spécifiques du réemploi des emballages.

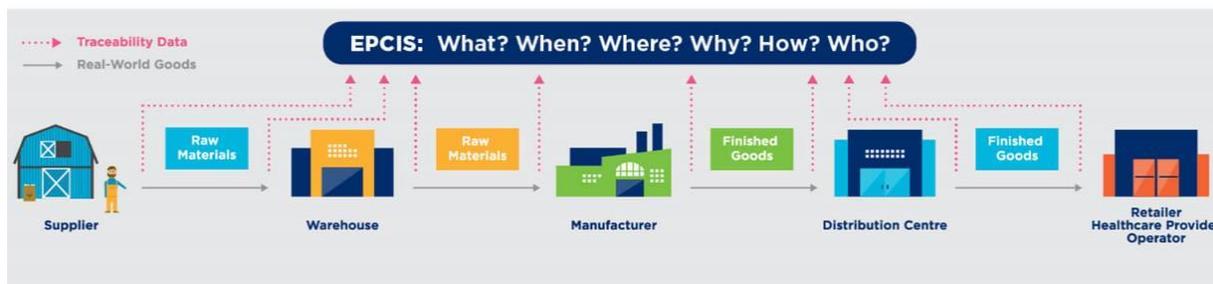


Figure 2 : Illustration du standard "EPCIS" de GS1 permettant le partage d’informations de traçabilité dans les chaînes de valeur.

¹⁵ Le niveau 2 est théoriquement combinable avec les niveaux 1, 3, 4 et 5

¹⁶ Voir GS1.org : [GS1 Barcodes](https://www.gs1.org/standards/1d) et [RFID](https://www.gs1.org/standards/2d)

¹⁷ Voir GS1.org : [les standards EPCIS](https://www.gs1.org/standards/1d) et [CBV](https://www.gs1.org/standards/1d)

Au-delà des informations de traçabilité, par nature « dynamiques », cette phase appréhendera également les besoins de données statiques, c'est-à-dire les données relatives aux caractéristiques des emballages réemployables (modèle, certification, etc.).

10.3 Phase 3 : Ecosystème numérique de traçabilité (Data Space)

Pour rendre possible l'émergence d'un modèle de traçabilité unifiée, Il ne suffira pas, sur un plan normatif, de s'accorder sur des modes standardisés de marquage des emballages et sur des modèles de données. Industriels, distributeurs, restaurateurs, collecteurs, laveurs, etc. : ce sont des milliers, voire des dizaines de **milliers d'acteurs économiques** qui devront à terme devenir **parties prenantes** d'un tel système de pilotage des boucles de réemploi. Il nous faudra bénéficier du concours d'infrastructures de **données communes** et de cadres de gouvernance, qui facilitent la mise en commun, l'accès et le partage des données.

C'est ce que l'Union Européenne définit comme un « espace de données ». Les espaces de données sont au cœur de la **stratégie digitale de l'Union Européenne** qui vise à l'émergence **d'écosystèmes numériques sectoriels, décentralisés et fiables**. Leurs principales caractéristiques sont¹⁸ :

- Une infrastructure informatique sécurisée et préservant la confidentialité pour mutualiser, accéder, traiter, utiliser et partager les données ;
- Des mécanismes de gouvernance des données, comprenant un ensemble de règles de nature législative, administrative et contractuelle qui déterminent les droits d'accès, de traitement, d'utilisation et de partage des données de manière fiable et transparente ;
- Des détenteurs de données qui contrôlent qui peut avoir accès à leurs données, dans quel but et dans quelles conditions elles peuvent être utilisées ;
- La présence de grandes quantités de données pouvant être réutilisées sous certaines conditions contre rémunération ou gratuitement, selon la décision du détenteur des données ;
- La participation d'un nombre ouvert d'organisations/individus.

Si GS1 n'est pas directement partie prenante des travaux de standardisation des espaces de données, il conviendra d'intégrer cette dimension pour se doter de réelles capacités collectives à l'industrialisation du modèle de traçabilité choisi. Pour se faire **des collaborations avec les organisations européennes de standardisation**¹⁹ des Data Spaces pourront être développées.

11 Prochaine étape : ouverture des travaux de standardisation

La validation de ce document permet l'initialisation de travaux de standardisation à l'échelon national (France).

La finalité des travaux de standardisation est de définir, de façon consensuelle et à des conditions équitables, raisonnables et non discriminatoires, un langage global, ouvert. Ces travaux sont régis par les principes²⁰ suivants :

1. **Intérêt commun** : GS1 France est gouvernée par ses adhérents. En son sein, les adhérents se concertent pour co-concevoir les standards et les bonnes pratiques associées, dans un souci permanent d'efficacité, et en prenant en compte les intérêts de tous les acteurs économiques, en particulier ceux des plus petites entreprises.
2. **Ouverture et transparence** : Le développement des standards est ouvert à tous les acteurs économiques, de toutes tailles et tous secteurs confondus, notamment les PME et TPE.

¹⁸ Source [OneCub.com](https://www.onecub.com)

¹⁹ [Gaia-X](https://www.gaia-x.com) et [International Data Spaces Association](https://www.internationaldataspaces.com)

²⁰ Pour plus de détails, voir GS1 France, [Règles de Gouvernance des travaux de standardisation](#)

3. **Cohérence avec le système international GS1** : Les travaux de standardisation réalisés au niveau local doivent se faire en cohérence avec système international GS1.
4. **Volontarisme** : La participation aux travaux de standardisation et l'utilisation des standards sont volontaires.
5. **Consensus** : Les travaux de standardisation de GS1 France sont menés dans un esprit de consensus entre les parties prenantes à toutes les étapes du processus. Le consensus est réputé acquis dès lors qu'aucune opposition n'a été formellement exprimée ni consignée dans le compte-rendu de la réunion.
6. **Protection juridique** : Les standards GS1 sont protégés par la politique de propriété intellectuelle de GS1 dont la signature préalable est requise pour toute participation aux travaux de standardisation.

La participation aux travaux de standardisation nécessite du temps homme à prévoir de la part des participants. Le planning prévisionnel et le rythme des travaux seront définis en concertation avec les participants. Nous utiliserons les modes de collaboration adaptés aux circonstances : ateliers en présentiel ou en mode hybride ainsi que de régulières conférences-call.

Enfin, une attention sera portée sur la **représentativité** au sein de ces travaux des acteurs de **la distribution (GMS et réseaux Bio), de l'agro-alimentaire et de la restauration**.

12 Conclusion

On le répète : la conjonction des attentes consommateurs, des exigences réglementaires et du dynamisme des entreprises constituent une **situation favorable au développement du réemploi**. Il ne faudrait pas pour autant sous-estimer la portée du changement à opérer et la complexité des questions à adresser dans une grande pluralité de domaines. Le réemploi des emballages est appelé à devenir une organisation macroscopique, **transformant la vie quotidienne de millions de consommateurs**.

La traçabilité des emballages réemployables présente de faux-airs de sujet technique et secondaire, destinée aux spécialistes. C'est en réalité **un socle essentiel du modèle national à inventer**. Des choix réalisés en matière de traçabilité, dépendront notre capacité à proposer des conditions simples et pratiques pour le consommateur, autant qu'à renforcer l'efficacité économique et environnementale de l'ensemble du système.

L'heure est donc aux choix collectifs et à la standardisation des composants de ce système de traçabilité. C'est le bon moment, puisqu'en 2024 et au-delà, le passage à l'échelle du réemploi est un sujet à l'agenda de nombreuses d'organisations.

ANNEXE : une segmentation des besoins de traçabilité.

Segment : Distribution

Sous-Segment : Préemballé alimentaire (Boisson, épicerie, ...)

Potentiel à 5 ans : fort

Dynamique de marché (résumé) :

Le réemploi a fait son retour via une multitude de tests à échelles locales. Désormais les principaux acteurs se sont coalisés autour de Citeo au sein du projet ReUse pour préparer le passage à l'échelle. Des standards d'emballages en verre (bouteilles, bocaux) ont été définis. Un premier déploiement pilote d'une ampleur inégalée est prévu pour mai 2025 : 4 régions (Haut de France, Normandie Bretagne, Pays de la Loire), 1000 magasins, 30 millions d'emballages standard en circulation, etc. L'opérationnalisation de cette boucle sera confiée à un opérateur unique et la consigne sera réintroduite. A la suite de cette phase, un modèle national devrait être généralisé dès 2027.

Modèle de traçabilité :

Les travaux de ReUse se sont orientés vers un modèle de traçabilité quantitative basée sur le GTIN. La préoccupation de minimiser le changement et les investissements IT a été décisive dans ce choix qui n'est pas nécessairement définitif. La prédominance des emballages en verre (standards et iconiques), matériaux inertes et peu propices à l'usage de technologies de marquage pérennes a également influencé ce choix.

Fonctions clés de traçabilité :

- Identification de l'emballage au point de collecte
- Comptage des emballages (flux et stock)
- Production de preuves
- Mesure de la performance

Evolutions possibles des besoins de traçabilité :

Plusieurs éléments sont susceptibles de faire évoluer le cadre de ReUse avant généralisation :

- L'émergence d'emballages plastiques réemployables qui nécessiteront un suivi précis du nombre de cycles.
- La nécessité de densifier les territoires en points de collecte « low-tech » et de "désengorger" les points de vente
- Les avancées probables de la déconsignation par smartphone appliquée à l'usage unique
- La nécessité d'adresser les risques liés à des lots d'emballages défectueux.
- L'intérêt à converger avec d'autres flux compatibles : ceux de la restauration notamment

Fonctions additionnelles possibles :

- Identification unitaire de l'emballage au point de collecte
- Déconsignation par smartphone
- Suivi des cycles
- Suivi de la performance (améliorée)
- Accès aux informations de production (fabricant, lot).

Segment : Distribution

Sous-Segment : Préemballé non-alimentaire (cosmétique, Détergence, etc.)

Potentiel à 5 ans : Moyen

Dynamique de marché (résumé) :

Dans les secteurs des PGC non-alimentaires, le réemploi est encore peu avancé. Les acteurs misent davantage sur la recharge, voir le vrac, que sur des boucles de réemploi opérées par des professionnels. Toutefois un consortium dans le secteur des cosmétiques (parfumerie sélective, pharmacie, etc.) émerge et témoigne d'un regain d'ambition. A l'horizon 2025, un test d'introduction de la consigne est prévu dans une quarantaine de magasins.

Modèle de traçabilité :

A ce jour, aucun modèle n'émerge véritablement. Au cours des premiers tests, les process de collecte et de tri seront manuels/visuels. Il est à noter que les produits cosmétiques sont régulièrement commercialisés avec des emballages secondaires (alors que ce sont les emballages primaires qui pourraient devenir réemployables). Ce qui compliquerait une traçabilité uniquement basée sur le GTIN.

Fonctions clés de traçabilité :

- Identification de l'emballage au point de collecte
- Mesure de la performance (principalement taux de retour)

Evolutions possibles des besoins de traçabilité : N/A

Fonctions additionnelles possibles : N/A

Segment : Distribution

Sous-Segment : Produits alimentaires des rayons traditionnels, primeur, traiteur (ventes assistés ou libre-service).

Potentiel à 5 ans : Moyen

Dynamique de marché (résumé) :

Dans ces rayons, les emballages réemployables sont des boîtes ou des barquettes, en matière plastique ou en inox. De nombreux tests et déploiements ont lieu du fait de la plus grande autonomie des distributeurs sur ce segment.

Modèle de traçabilité :

Le couple produit-emballage est créée sur ce segment le plus souvent au sein du magasin. Le GTIN n'est alors que peu exploitable pour la gestion du retour. Les matériaux utilisés ont également favorisé l'identification sérielle des emballages. La traçabilité "cycle de vie" est privilégiée.

Fonctions clés de traçabilité :

- Identification unitaire de l'emballage au point de collecte
- Comptage des emballages (flux et stock)
- Mesure de la performance
- Suivi des cycles

Evolutions possibles des besoins de traçabilité :

Il semble opportun d'envisager qu'à termes, les points de collecte utilisés pour ce segment "fusionnent" avec ceux utilisés pour les produits alimentaires pré-emballés pour offrir une cohérence d'ensemble aux consommateurs, au moins à l'échelle de la distribution. La coexistence avec une approche "domestique" du réemploi pour le rayon vrac sera également questionnée.

Fonctions additionnelles possibles : N/A

Segment : Distribution**Sous-Segment : Vrac alimentaire.****Potentiel à 5 ans : Moyen****Dynamique de marché (résumé) :**

Les acteurs se sont coalisés au sein de l'initiative « En Avant Vrac²¹ » et ambitionnent de permettre aux consommateurs d'utiliser efficacement en magasin leurs emballages domestiques réutilisables. Il s'agirait là d'un cas de figure de réemploi directement opéré par le consommateur.

Modèle de traçabilité :

Les enjeux de traçabilité se cristallisent autour de la question du tarage des emballages.

Fonctions clés de traçabilité :

- Comptage des emballages (sortie caisse uniquement)
- Tarage

Evolutions possibles des besoins de traçabilité : N/A**Fonctions additionnelles possibles : N/A**

²¹ Voir [En Avant Vrac](#) et son registre des besoins harmonisés

Segment : Restauration

Sous-Segment : Boissons en CHR (Cafés, Hotels, Restaurants)

Potentiel à 5 ans : Fort

Dynamique de marché (résumé) :

C'est le bassin historique du réemploi qui y a perduré pour des raisons de différenciation de l'offre et de responsabilité environnementale. Environ un 1/3 des bouteilles en circulation sont réemployables et consignée en BtoB.

Modèle de traçabilité :

Les bouteilles sont consignées en BtoB et leur suivi s'opère sur la base du comptage manuel des unités logistiques (casiers).

Fonctions clés de traçabilité :

- Comptage des emballages (flux et stock)

Evolutions possibles des besoins de traçabilité :

La nouvelle REP restauration et son règlement pourraient amener à moderniser les processus de gestion/traçabilité : vers un suivi plus automatisé des casiers ?

Fonctions additionnelles possibles :

- Comptage des emballages --> automatisation
- Production de preuves

Segment : Restauration

Sous-Segment : Vaisselle en restauration rapide ; restauration collective ; restauration à emporter & livraison ; événementiel.

Potentiel à 5 ans : Fort

Dynamique de marché (résumé) :

Les dispositifs de la loi AGEC ciblant prioritairement la restauration rapide sur place ont été inégalement suivis d'effet. Le déploiement par Mc Donald's de plusieurs dizaines de millions de couverts et vaisselles réutilisables munis de puces RFID demeure le plus volumétrique. D'autres projets emblématiques visent la vente à emporter et les livraisons à domicile, comme à Monaco où un parc de contenants mutualisé est utilisé par les restaurateurs de la principauté et retournés dans des collecteurs via l'application d'une caution. Sur ce segment, les dynamiques nationales et territoriales semblent devoir se conjuguer.

Modèle de traçabilité :

L'optique de la traçabilité "Cycle de vie" s'impose sur ce segment, de par la prédominance de contenants plastiques (qui nécessite un suivi de cycle) et des opérateurs de type startups. QR Codes (pour l'accès simplifié à l'information) et la RFID (pour l'automatisation de la capture d'information) y sont largement utilisés.

Fonctions clés de traçabilité :

- Identification unitaire de l'emballage au point de collecte
- Suivi du nombre de cycles
- Mesure de la performance
- Informations aux consommateurs

Evolutions possibles des besoins de traçabilité :

Il est attendu une croissance marquée du réemploi dans la restauration à emporter/livraison, probablement conduite par des initiatives locales dans les métropoles, à l'image de l'initiative monégasque. Pourrait ainsi émerger des points de collecte dans des espaces publics capables de prendre en charge une grande variété d'emballages. La convergence avec la distribution alimentaire présenterait de nombreux avantages (simplicité pour le consommateur, mutualisation d'infrastructures de collecte, massification des flux).

Fonctions additionnelles possibles :

- Déconsignation par smartphone
- Production de preuves

Avec GS1 France,
réduisons l'impact de nos emballages

Communauté impact't GS1 France

Contacts

Stéphane Cren - stephane.cren@gs1fr.org

Chloé Barthelemy - chloe.barthelemy@gs1fr.org