

Réemploi des emballages ménagers

Le guide pour se lancer
Méthodologie, ressources
et enseignements

Novembre 2022

Le réemploi, nouveau levier dans la stratégie 3R (réduction/réemploi/recyclage) des entreprises

La sortie de l'usage unique pour les emballages s'amorce depuis quelques années, accélérée tant par les évolutions réglementaires que par la pression des consommateurs de plus en plus sensibles aux enjeux de réduction des impacts de leur consommation sur la planète.

Le réemploi, ou réutilisation, constitue désormais un levier à part entière dans la stratégie 3R de réduction des impacts environnementaux d'un produit ou d'un emballage pour les entreprises.

Deuxième R du triptyque Réduction/Réemploi/Recyclage, et longtemps cantonné à la vente de boissons en circuit professionnel, **la pratique du réemploi émerge sur les marchés grand public** et existe désormais pour plusieurs catégories de produits et d'emballages.

Les différentes formes du réemploi se sont aussi élargies au vrac associé au réemploi d'emballage ou de contenant ainsi qu'à la recharge.

Contrairement au recyclage et à la réduction qui challengent principalement les processus industriels, le réemploi va plus loin en **modifiant également le parcours du consommateur**. Toutefois, les dispositifs de réemploi ne bénéficient pas aujourd'hui de la même maturité que les autres « R » d'un point de vue industriel.

Pour mettre en œuvre une opération de réemploi, il faut pouvoir s'atteler à chaque étape du parcours de l'emballage : solutions opérationnelles d'emballages, parcours consommateurs, lavage, logistique, etc. Certaines solutions peuvent être réalisées en direct par l'entreprise metteuse en marché, d'autres peuvent nécessiter de recourir à des partenaires/prestataires.

Ce guide vous donne **toutes les clés** sur le cheminement et les questions à se poser pour lancer ou développer un projet de réemploi et ainsi choisir les solutions adaptées à votre projet, à partir de ressources explicatives et illustrations systématiques.



Source: Uzaje

Une réglementation qui encourage le réemploi

Depuis la loi AGECE de février 2020 (loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire), la réglementation n'a fait que se renforcer sur le sujet du réemploi et soumet désormais les entreprises à des obligations fortes en matière de réemploi pour la prochaine décennie.

Dans la loi AGECE, « un objectif de réduction, un objectif de réutilisation et de réemploi, et un objectif de recyclage sont fixés par décret pour la période 2021-2025, puis pour chaque période consécutive de cinq ans » : c'est le rôle du décret dit « 3R ».

20 % de réduction des emballages plastiques à usage unique doivent être atteints d'ici fin 2025. A minima, la moitié de l'atteinte de cet objectif devra être obtenue via le réemploi et la réutilisation.

Le décret du 8 avril 2022 précise les objectifs annuels de mise en marché d'emballages réemployés pour les producteurs : ils évolueront de 5 % en 2023 à 10 % en 2027 (en unités de vente et non en tonnage).

Cette obligation concerne tous les emballages : ménager, restauration, transport, etc. Les éco-organismes doivent aussi consacrer 5 % des contributions de leurs clients à des solutions de réemploi.

LES TEXTES DE RÉFÉRENCE

- [La loi AGECE article 67](#)
- [Le décret 3R](#) relatif aux objectifs de réduction, de réutilisation et de réemploi, et de recyclage des emballages en plastique à usage unique pour la période 2021-2025
- [Le décret n° 2022-507 du 8 avril 2022](#) relatif à la proportion minimale d'emballages réemployés à mettre sur le marché annuellement

Une trajectoire ambitieuse pour développer le réemploi dès 2023

Les objectifs ne concernent que les producteurs mettant sur le marché plus de 10 000 unités de produits emballés par an



Pour aller plus loin



le campus circulaire

Module Loi AGECE:

nouvelles obligations REP pour les entreprises

Emballage réemployable vs emballage réemployé : quelle nuance entre les définitions ?

L'EMBALLAGE RÉEMPLOYABLE

Emballage qui a été **conçu, créé et mis sur le marché pour pouvoir accomplir** pendant son cycle de vie **plusieurs trajets ou rotations** en étant rempli à nouveau ou réutilisé pour un usage identique à celui pour lequel il a été conçu.

Ce réemploi est organisé par ou pour le compte du producteur.

[Directive n° 94/62/CE Article R.543-43 du code de l'environnement](#)



L'EMBALLAGE RÉEMPLOYÉ

Emballage faisant l'objet **d'au moins une deuxième utilisation pour un usage de même nature** que celui pour lequel il a été conçu, et dont le réemploi est organisé par ou pour le compte du producteur.

Un emballage est réputé être réemployé s'il fait l'objet d'au moins une deuxième utilisation en étant rempli :

- par le producteur,
- au point de vente dans le cadre de la vente en vrac,
- ou à domicile s'il s'agit d'un dispositif de recharge organisé par le producteur.

Un emballage réemployé doit être recyclable.

[Article 9 loi AGECE - Décret n° 2022-507 du 8 avril 2022](#)



Pour aller plus loin



 **le campus circulaire**

[Module Réemploi](#) (mise en ligne mai 2022)

[Les fiches-réflexe en synthèse](#)



Les différents types de réemploi

Le réemploi peut donc exister sous plusieurs formes. Toutes contribuent aux objectifs de réemploi mais ne demandent pas la même organisation du côté de l'industriel ni de celui du consommateur.

PRÉSENTÉ AVEC EMBALLAGE PRIMAIRE

Réemploi par le professionnel

Préemballé réemployable



Source: Météor, Blédina, Endro

Réemploi par le consommateur

Emballage parent avec recharge



Source: l'Arbre vert, Lush

PRÉSENTÉ SANS EMBALLAGE PRIMAIRE

Réemploi par le professionnel

Vrac avec réemploi par le professionnel



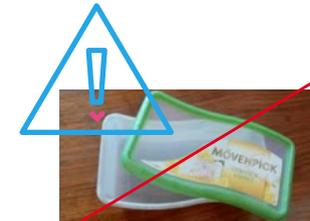
Source: Cozie

Réemploi par le consommateur

Vrac avec réemploi par le consommateur



Source: Algramo



L'upcycling, s'il peut contribuer à l'utilisation prolongée de certains emballages, ne fait pas partie des pratiques comptabilisées pour les objectifs de réemploi de la loi AGEC.

L'idée de l'upcycling est de récupérer toutes sortes de matériaux dont on ne se sert plus pour créer des objets ou produits de qualité supérieure. Son objectif, valoriser les produits usagés en leur donnant une nouvelle vie plus qualitative. Source: CCI

Qui coordonne ?

Les éco-organismes ont la responsabilité, en tant que structures collectives de consolider les quantités d'emballages réemployés chaque année en France. Un reporting des quantités réemployées et réemployables va donc se mettre progressivement en place, une fois que les méthodologies de calcul seront formalisées par les pouvoirs publics et l'ADEME.

Une attente forte de la part des consommateurs

De nouvelles attentes consommateurs vis-à-vis des entreprises

Les attentes des consommateurs relatives aux nouveaux usages, tels que le réemploi, la réutilisation ou le zéro déchet, ont émergé ces dernières années. L'étude réalisée par Adelphe & Citeo en 2022* montre qu'un consommateur sur 10 cite spontanément la réutilisation comme un critère environnemental majeur pour les emballages.

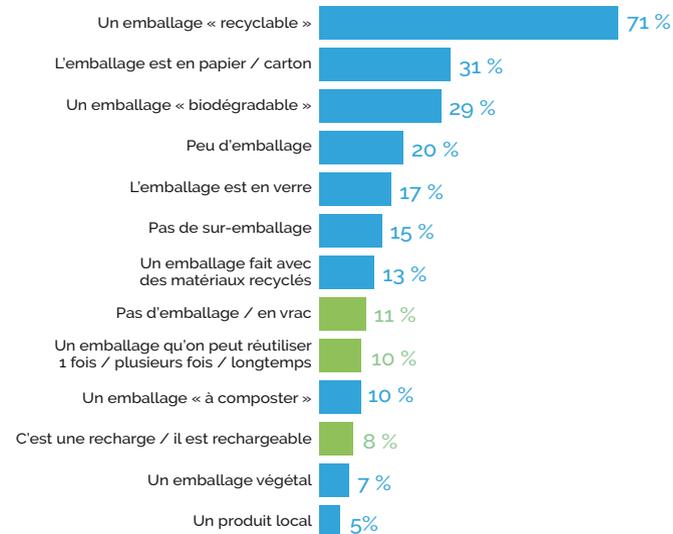
Pour les consommateurs de produits de la grande consommation, c'est avant tout aux fabricants de produits de consommation, aux industriels et aux marques d'agir pour utiliser moins de plastique, avoir davantage d'emballages recyclables et réduire les emballages.



Focus sur: les attentes des consommateurs

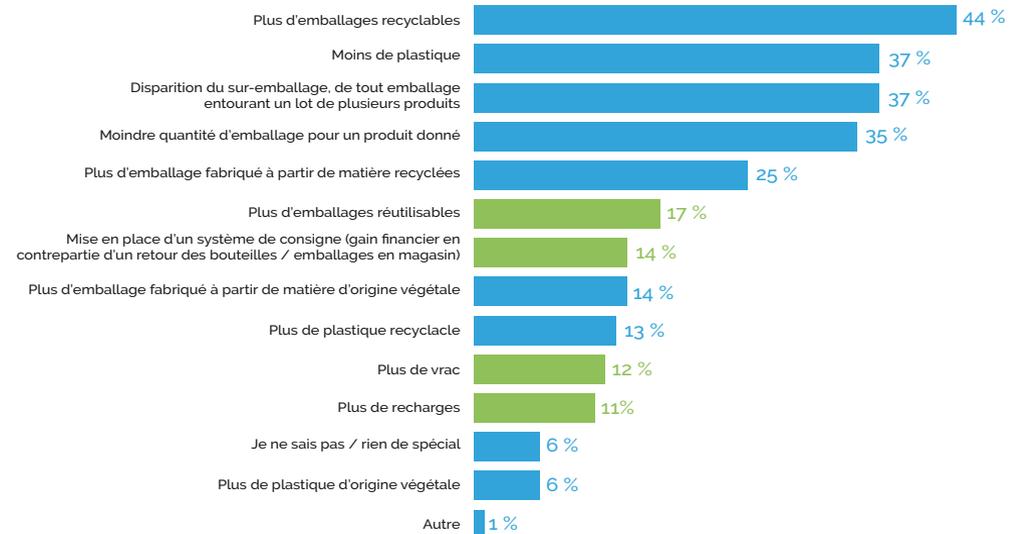
« D'après vous, qu'est-ce qu'un emballage qui respecte le mieux l'environnement ? » Spontané

Total 24 catégories 2021 Redressées HM/SM/Proxi/Bio



Parmi les actions suivantes des industriels en termes d'emballage, à l'avenir, laquelle pourrait le plus vous inciter à l'achat dans ce rayon (ou laquelle pourrait le plus améliorer l'image que vous avez de la marque commercialisant ce produit)? Et en 2^e? Et en 3^e? Cumul rang 1+2+3

Total 24 catégories 2021 Redressées HM/SM/Proxi/Bio



* La perception environnementale des emballages - Étude Shopper 2021, Adelphe & Citeo

Focus : les attentes des consommateurs

Réutilisation, réemploi, recharges et vrac sont parmi les critères d'incitation à l'achat les plus importants

Parmi les nouveaux usages, **la réutilisation** est plébiscitée par les consommateurs. Pour eux, ce terme du langage courant recouvre en réalité à la fois la réutilisation, le réemploi et l'upcycling.

Pour la réutilisation, on observe que près d'une personne sur cinq mentionne des emballages réutilisables comme un moyen d'être incité à l'achat. Contrairement à ce que l'on pourrait attendre, on observe une tendance encore plus forte sur des secteurs non alimentaires tel les nettoyeurs ménagers, la visserie ou les déodorants.

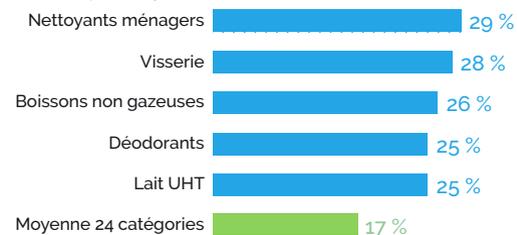
Les consommateurs les plus sensibles au vrac sont ceux qui en ont déjà l'habitude, comme ceux de la visserie pour lesquels le vrac est l'attente n° 1 - et attendue par 55 % des acheteurs ! Aussi, ils sont plus nombreux à consommer du vrac en magasins bio plutôt qu'en hyper et supermarchés (80 % vs. 56 %) et depuis plus longtemps, l'acte étant au cœur du concept et relevant de la perception d'un engagement écologique.

C'est ainsi naturellement la première attente pour les consommateurs des magasins spécialisés bio. En hyper et supermarchés, les consommateurs sont davantage motivés par l'économie résultant du libre choix de la quantité de produit.

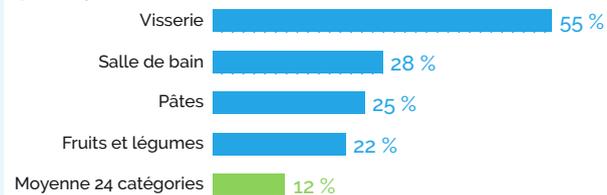
Les recharges sont davantage plébiscitées pour les catégories du non alimentaire ainsi que par les consommateurs du luxe.

Ces derniers placent les recharges en première position comme type d'emballage pouvant les inciter à l'achat pour les parfums, les rouges à lèvres et mascaras ainsi que les spiritueux.

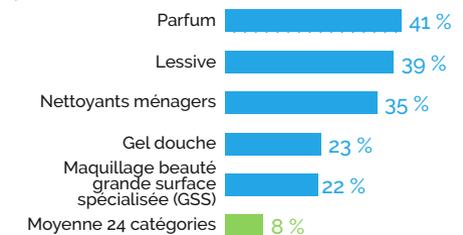
Pourcentage des consommateurs répondant que les emballages réutilisables seraient une incitation à l'achat, par rayon



Pourcentage des consommateurs répondant que plus de vrac serait une incitation à l'achat, par rayon



Pourcentage des consommateurs répondant que plus de recharges seraient une incitation à l'achat, par rayon



Sources: « Le gisement des emballages issu de la consommation des ménages - Données 2018-2019 » Étude Citeo

« La perception environnementale des emballages - Étude Shopper 2021 » Citeo

« Observatoire de la consommation responsable » Obsoco et Citeo, novembre 2020

« La perception environnementale des emballages du luxe - Étude Shopper luxe 2018 » Citeo

Un guide basé sur la capitalisation de connaissances de l'AMI verre

En 2020, l'ADEME, Adelphé & Citeo ont lancé conjointement un appel à manifestation d'intérêt (AMI) afin d'expérimenter et d'accompagner le développement de dispositifs locaux performants de réemploi d'emballages en verre. Il a permis l'accompagnement de 34 projets sur une durée de 6 mois à 2 ans.

L'objectif de l'AMI, lancé en direction de porteurs de projets (metteurs en marché, distributeurs, start-ups, associations) pour développer des solutions de réemploi, était triple :

- améliorer les dispositifs locaux existants ;
- soutenir les projets permettant la mise sur le marché d'emballages réemployables ;
- capitaliser afin de contribuer et partager sur les standards et référentiels d'efficacité environnementale et économique.

Cet AMI a permis de recueillir un ensemble de bonnes pratiques sur des solutions de réemploi en France et dans les DROM-COM. Il rassemble des retours d'expérience sur divers types d'emballages et sur les adaptations nécessaires pour le bon fonctionnement de la boucle de réemploi.

Les informations présentées ici ne sont pas exhaustives des enseignements de l'AMI et certaines solutions ne sont pas incluses.

Avec ce guide, Adelphé & Citeo souhaite accompagner les metteurs en marché sur les premiers questionnements à se poser sur tout le parcours réemploi et sur les différents aspects impactés par celui-ci. L'objectif est que les entreprises souhaitant avancer dans le réemploi puissent avoir une méthodologie pour mettre en œuvre leur projet de réemploi.

Pour en savoir plus 

Retrouvez le détail des [34 projets lauréats de l'AMI Réemploi verre de l'Ademe et Adelphé & Citeo](#)




Un guide tourné vers le réemploi par le professionnel de produits préemballés

Ce type de réemploi touche de multiples aspects de la conception au développement industriel d'un produit jusqu'à sa fin de vie.

Il se trouve aussi **à l'intersection de plusieurs parties prenantes**: consommateurs, distributeurs, acteurs du réemploi, logisticiens, etc.

Se lancer dans un projet de réemploi nécessite de valider au préalable les conditions propices au lancement, d'identifier les emballages et les produits adaptés, avant d'agir à chacune des étapes du réemploi et s'assurer d'une chaîne continue pour garantir une vraie circularité.

PRÉSENTÉ AVEC EMBALLAGE PRIMAIRE

Réemploi par le professionnel

Préemballé réemployable



Source: Météor, Blédina, Endro

Réemploi par le consommateur

Emballage parent avec recharge



Source: L'Arbre vert, Lush

PRÉSENTÉ SANS EMBALLAGE PRIMAIRE

Réemploi par le professionnel

Vrac avec réemploi par le professionnel



Source: Cozie

Réemploi par le consommateur

Vrac avec réemploi par le consommateur



Source: Algramo

Pour aller plus loin sur les autres formes de réemploi

Sur le vrac:

Une fiche réflexe pour comprendre rapidement ce qu'est le réemploi

Un webinaire sur le sujet sur la plateforme d'e-learning campus circulaire

Une étude shopper: [perception consommateur d'un meuble vrac](#), conduite en partenariat avec l'ILEC (2021)

Sur la recharge:

Un focus sur la recharge est disponible au sein de LESS, le guide sur la Réduction d'Adelphé (p. 32)



Les 3 étapes pour le lancement d'un projet de réemploi

01

Valider

les conditions propices
au lancement
d'un projet de réemploi

02

Identifier

les produits et
les emballages adaptés
au réemploi

03

Comprendre et agir

à chacune des étapes
du réemploi et s'assurer
d'une chaîne continue



➤ Bénéficiez d'explications complémentaires au fil des pages :



À NOTER



FOCUS



POUR ALLER PLUS LOIN

➤ Découvrez des exemples concrets : **Qui l'a fait ?** :



Étape 1

Valider les conditions propices au lancement d'un projet de réemploi

Aujourd'hui le réemploi est en cours de développement et doit donc être traité comme un projet au sein des entreprises. Certains raisonnements qui fonctionnent pour des produits "matures" ne s'appliquent pas lors de projet de réemploi.

Cette étape mentionne les principaux leviers pour lancer son projet ainsi que les éléments à avoir en tête sur l'aspect environnemental.



Commencer
l'étape 1

L'intégration d'un projet de réemploi dans la stratégie de l'entreprise

Le réemploi est fortement mis en avant dans le contexte réglementaire actuel. Cependant, plus qu'une contrainte, c'est aussi une grande opportunité pour les marques !

Développer un projet de réemploi permet de répondre à une attente toujours plus forte pour une consommation plus responsable de la part du consommateur. Cela peut aussi permettre de se démarquer de la concurrence en démontrant une volonté de proposer des alternatives plus respectueuses de l'environnement.

Attention toutefois, réemploi ne veut pas systématiquement dire impact environnemental réduit par rapport à l'usage unique.

Pour s'en assurer, il est utile quand cela est possible de réaliser une Analyse de Cycle de Vie (ACV) de son emballage ou de s'inspirer des ACV existantes.



Focus sur l'évaluation de la performance environnementale du réemploi grâce à l'ACV

Le lancement d'un projet de réemploi touche à des thématiques nombreuses et diverses. C'est pourquoi nous recommandons de s'entourer d'une équipe aux compétences variées (emballage, vente, QSE, production, juridique, ...) avant de se lancer.

De même il est important de conserver une organisation en mode projet tout au long du développement de l'offre de réemploi, car le sujet est encore peu mature.

Il est également capital d'avoir un fort soutien interne pour que ce sujet puisse être expérimenté car la rentabilité économique immédiate n'est pas garantie.

Il est donc pertinent de chercher à évaluer des indicateurs de performance spécifiques au réemploi et non purement économiques dans un premier temps. La rentabilité du système pourra être mesurée dans un second temps, lorsque les différents maillons de la chaîne auront été optimisés.

NOS RECOMMANDATIONS EN BREF

- Raisonner et travailler en mode projet
- Avoir une équipe bien identifiée et aux compétences transverses
- Définir des KPIs adaptés pour permettre le suivi

Qui l'a fait ?



Quelques verbatims des porteurs de projet qui se sont lancés dans un projet de réemploi :



Blédina, qui a mené la première expérimentation de pots de nourriture infantile en réemploi : « Il faut bien choisir le profil lead, et faire en sorte d'avoir une équipe dédiée sur le projet, forte de compétences multiples. »

Focus : évaluer la performance environnementale du réemploi grâce à l'ACV

La performance environnementale d'un dispositif de réemploi est un paramètre déterminant pour évaluer sa pertinence.

L'analyse de cycle de vie (ACV) est une méthode d'évaluation de la performance environnementale très utilisée pour comparer plusieurs produits. Cette méthodologie, cadrée par les normes ISO 14040 et ISO 14044, permet d'évaluer les impacts environnementaux d'un produit à chaque étape de son cycle de vie (de l'extraction des matières premières à la fin de vie du produit). L'ACV permet une analyse fine sur plusieurs critères (émissions de gaz à effet de serre, consommation d'énergie, etc.).

Une ACV s'appuie sur un scénario avec un certain nombre d'hypothèses. Dans le cas d'une ACV comparative entre un emballage réemployable et un emballage à usage unique, on considère généralement un scénario prospectif pour l'emballage réemployable car le dispositif de réemploi en France est naissant et n'est pas optimisé (sauf en Alsace). Il ne permet donc pas une comparaison juste avec l'usage unique qui existe depuis de nombreuses années.

Les principaux paramètres impactant le bilan environnemental du réemploi sont le nombre de rotations de l'emballage, les distances de transport, la performance du lavage ou encore le taux de recyclage de la solution à usage unique.

Mener une ACV est un process exigeant et parfois long mais il est possible pour débiter de se baser sur les ACV déjà réalisées, ou d'utiliser des outils pour réaliser des ACV simplifiées qui permettent d'obtenir des ordres de grandeur.

Pour aller plus loin



[Cadre de référence – ACV comparatives entre différentes solutions d'emballages](#)

Ce document propose un cadre de référence pour comparer différentes solutions d'emballages.

[État des lieux des ACV existantes sur le réemploi par l'ADEME](#)

Ce document présente l'analyse de 39 ACV réalisés sur la comparaison d'emballages à usage unique et d'emballages réemployables.

[Deroche et Ademe \(2009\) sur la bouteille en verre réemployable en Alsace](#)

Cette étude, bien que relativement ancienne, fait encore office de référence. Elle compare la performance environnementale de deux bouteilles en verre, l'une consignée pour réemploi et l'autre recyclée.



Cet [outil](#) développé par Adelphe & Citeo permet de réaliser le bilan environnemental de ses emballages. Conçu à l'origine pour l'usage unique, il permet cependant également d'avoir une estimation de la performance environnementale d'emballages réemployables.

Étape 2

Identifier les produits et les emballages adaptés au réemploi

Tous les produits et tous les emballages ne se prêtent pas à un projet de réemploi.

Cette étape permet d'identifier les caractéristiques et facteurs à considérer dans chaque cas.



Commencer
l'étape 2

Quel produit choisir?

Lors du lancement d'un projet de réemploi, l'une des premières étapes est le choix du ou des produits. Tous les emballages à usage unique n'ont pas leur équivalent en emballage réemployable déjà disponible. De nombreuses solutions émergent depuis les deux dernières années et toutes n'ont pas le même niveau de maturité pour un déploiement à grande échelle. Certains facteurs peuvent permettre de mieux cibler son choix de produit.

MODE DE CONSOMMATION

Certains produits sont plus ou moins bien adaptés au réemploi.

- Pour les produits de consommation nomade, le modèle de retour de l'emballage sera probablement plus complexe.
- Pour des produits dont l'emballage va subir des contraintes spécifiques (réfrigérateur, congélateur, micro-ondes, consommation à même l'emballage), les options de matériaux et de formes d'emballages actuels seront plus ou moins adaptés.



CONSUMMATEUR CIBLE

Le consommateur visé est clé dans le choix du produit car c'est lui qui l'achète, le consomme et devra ramener le contenant une fois utilisé.

Un surcoût du produit (lié au réemploi) pourrait rendre le consommateur moins enclin à l'achat, surtout si son premier critère de sélection est le prix. On observe que les expérimentations lancées se font actuellement plutôt sur des produits qui ne sont pas des entrées de gamme.



PERCEPTION CONSOMMATEUR

On constate que passer d'un emballage à usage unique à un emballage réemployable peut perturber le consommateur.

Ainsi, il peut être judicieux de choisir un produit connu de ce dernier afin de ne pas bousculer ses repères. Une différenciation autre que le prix (format, contenance, etc.) reste pertinente pour éviter que le prix ne soit le seul critère de comparaison pour le consommateur.



Quel produit choisir? (suite)

TEMPS DE CONSOMMATION DU PRODUIT ET FRÉQUENCE D'ACHAT



La durée de consommation du produit impacte le délai de retour et donc la vitesse de concrétisation du réemploi.

Exemple : du vin de garde conservé plusieurs mois voire années dans une cave ne se prête pas bien au réemploi.

Un produit dont la fréquence d'achat est élevée et régulière peut quant à lui permettre de créer plus rapidement de nouveaux comportements de la part du consommateur.

COMPORTEMENT DE LA CONCURRENCE



L'existence de réemploi sur un produit peut permettre d'encourager le développement de projet dans une autre entreprise sur ce même produit. En effet, si certains l'ont déjà expérimenté, celui-ci est plus probablement apte au réemploi.

Toutefois, aller sur d'autres produits peut permettre de se différencier pour capter un nouveau marché.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Si le produit a des propriétés organoleptiques* facilement altérables ou si le produit est fragile, cela peut compliquer la mise en place du réemploi (ex : l'intégrité des chips rend difficile le réemploi sauf à travailler en amont sur un emballage spécifique/adapté).

* Propriétés qui stimulent la sphère sensorielle (goût, flaveur, odeur).

Ces différents sujets visent à faciliter et accélérer les questionnements à se poser. Cela ne présuppose pas de produits qui devraient ou non être expérimentés en réemploi. Il est possible de lancer un projet de réemploi sur divers produits et de mener ses propres expérimentations.

À noter



Certains produits peuvent plus facilement évoluer vers un système de recharge ou de vrac. Il sera pertinent de s'interroger si le produit choisi ne se prête pas plus à un autre type de réemploi.

Quel emballage choisir ?

L'emballage : un élément clé du réemploi

Pour rappel, l'emballage à usage unique remplit un certain nombre de fonctionnalités essentielles tout au long de la chaîne de valeur d'un produit, de sa fabrication à sa consommation telles que :

- Protéger le produit
- Faciliter son transport et son stockage
- Informer le consommateur

Mais aussi des fonctionnalités additionnelles comme :

- Permettre son identification par le consommateur
- Ajouter de la valeur au produit

...avant d'être trié puis recyclé.

Dans le cas du réemploi, l'emballage doit assurer toutes ces fonctions mais sur plusieurs cycles.

Passant du conditionnement au consommateur, il doit être ramené, stocké, transporté et lavé avant d'être reconditionné sur ligne industrielle ou manuellement. Pour s'assurer que l'emballage puisse réaliser un maximum de rotations tout en préservant son intégrité et ses propriétés, plusieurs aspects de l'emballage sont à considérer dès sa conception.

Il doit aussi être recyclable conformément aux exigences de la loi AGEC.

(Article 9 loi AGEC - Décret n° 2022-507 du 8 avril 2022).



1. L'emballage standardisé réemployable

Un emballage standard réemployable a la particularité, contrairement à un emballage signature/spécifique, d'être **utilisable indifféremment par plusieurs metteurs en marché, et ce, plusieurs fois.**

Ce qui implique que lors de sa conception, des critères de design, matériau, contenance et fermeture doivent être définis pour assurer sa compatibilité avec différents produits et différents outils industriels de conditionnement.

L'emballage standardisé de demain sera le résultat d'une concertation avec les différentes parties prenantes (industriels, fabricants d'emballages, laveurs, acteurs du réemploi, etc.) pour répondre au mieux aux besoins de tous. Cette phase de concertation terminée, les emballages standards seront produits et commercialisés (cela devrait être possible à partir de 2023 si les capacités de production le permettent).



Les avantages des emballages standards réemployables :

Ces emballages contribuent à optimiser le bilan économique et environnemental du dispositif de réemploi en permettant :

- la massification des emballages afin d'optimiser les processus de retour, de tri, de lavage et de logistique ;
- la création d'un maillage territorial complet permettant d'améliorer le bilan environnemental de chaque emballage ;
- l'accès de tous les metteurs en marché à une gamme d'emballages adaptée au réemploi, même ceux qui n'ont pas les moyens pour les développer ;
- un dispositif/une offre de réemploi plus simple et compréhensible par les consommateurs.

Au-delà de la standardisation, un système de « pooling » est souvent mis en place pour assurer la coordination entre les utilisateurs des emballages.

Qui l'a fait ?



➤ La bouteille verre réemployable commercialisée par la Maison JeanJean

« Nous avons pris le parti de nous aligner sur les standards issus du groupe de travail d'Adelphé et de France Consigne : le réemploi doit être une aventure collective !

Nous avons aussi dû revoir tous nos éléments d'emballages : suppression des dorures, des aplats de couleurs, des vernis... une vraie refonte, mais sans perdre l'esprit de notre produit. »

- En Allemagne, la GDB a développé une bouteille réemployable standard pour les minéraliers et la VdF pour les producteurs de jus.

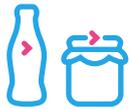
« Un système de réemploi fonctionnel doit être coordonné par un gestionnaire, et l'utilisation des bouteilles est conditionnée par l'appartenance des producteurs au système ». **Judith Hausner de la société VdF (Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie)**

Pour aller plus loin



À la demande des pouvoirs publics, Adelphé & Citeo ont réalisé auprès des parties prenantes concernées une consultation sur les emballages standards et leurs diverses contraintes. À découvrir [ici](#).

2. Le design



➤ La forme

La forme utilisée peut engendrer des difficultés à certaines étapes de la boucle, notamment lors du lavage en cas d'angles ou arrêtes trop prononcés.

Au même titre que l'usage unique, **le choix de la forme doit aussi tenir compte des produits que l'emballage contiendra.**

À titre d'exemple, dans le cas d'emballages mutualisés dans la restauration, des boîtes trop rondes pourraient être compliquées à dresser par les restaurateurs.

Des normes peuvent aussi imposer des contraintes sur l'emballage et doivent donc être prises en compte lors du choix de la forme. En cosmétique par exemple, le goulot des flacons est soumis à des standards.

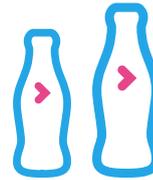


➤ La résistance

La résistance permet d'assurer **un maximum de rotations effectuées par l'emballage**, élément capital pour un impact environnemental minimal.

Comme pour l'usage unique, certaines parties de l'emballage sont soumises à des contraintes plus fortes (ex: la bague du pot lors de sa fermeture ou encore l'ensemble de l'emballage soumis à des chocs thermiques ou des montées de température lors du conditionnement).

La robustesse des emballages réemployés est d'autant plus importante que le nombre de rotations augmente.



➤ La différenciation

La différenciation de l'emballage directement par son design est clé pour **faciliter sa distinction de l'usage unique par le consommateur.**

Cette différenciation peut être assurée par:

LA FORME



Coca 33 cl en CHR Jus de fruits en Allemagne

UNE GRAVURE OU EMBOSSAGE



Gravure en perles en Allemagne (« Perlenflasche »)

3. Le matériau

Il existe aujourd'hui **trois principaux matériaux** d'ores et déjà utilisés pour du réemploi : le verre, le PET et l'inox.

Tous présentent des avantages spécifiques.

Le choix du matériau devra se faire en fonction de l'utilisation de l'emballage et des produits contenus.

D'autres matériaux pourraient à terme trouver leur place dans l'univers du réemploi. Des expérimentations sont en cours à plus ou moins grande échelle (ex : certaines résines plastiques non utilisées dans l'usage unique). L'important est d'attester que le matériau respecte les exigences essentielles de l'emballage sur toutes les boucles de réemploi.



Focus
Les exigences essentielles



VERRE

- Risque de casse
- Inerte*
- Lourd
- Bon marché
- Le verre peut se recycler à l'infini.



PLASTIQUE

- Risque de déformation
- Migration à étudier
- Léger
- Très bon marché
- Il existe de nombreuses résines plastiques (PET, PP, co-polyester et bien d'autres) qui ont des propriétés différentes.



INOX

- Risque de déformation
- Inerte*
- Poids moyen
- Prix modéré
- Résiste à la chaleur et aux changements de température.

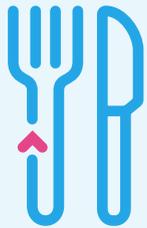
* ici, on parle de matériau inerte pour un matériau provoquant peu de migration entre l'emballage et le produit

Focus

Les exigences essentielles

L'emballage doit être en mesure de répondre à certaines contraintes appelées exigences essentielles.

Sur plusieurs boucles de réemploi



Interaction produit/emballage

Contrôler les échanges entre la matière et le produit qu'elle contient (migration, couleur, goût et odeur) de manière à assurer l'aptitude au contact alimentaire sur plusieurs boucles.



Intégrité de l'emballage

Faire en sorte que l'emballage ne se déforme, ne se fissure ou ne rompe pas.



Capacité de préservation du produit

Le produit contenu doit conserver ses propriétés physiques et garantir des DLC similaires à celles de l'usage unique.



Ergonomie et acceptabilité consommateur

L'aspect de l'emballage doit rester attractif pour le consommateur et ce, même après plusieurs boucles (déformation, coloration, odeur).

4. La contenance



Lorsque l'on met au point un projet de réemploi, il peut être utile de repenser son emballage pour le rendre réemployable. Au-delà du matériau envisagé, il peut être pertinent de reconsidérer la contenance de son emballage.

En effet, la rentabilité économique d'un petit format pouvant être plus complexe à tenir en version réemployable, envisager des emballages d'un volume supérieur (avec du multi-portions par exemple) peut permettre à la fois une **structure de coûts plus viable** mais également une certaine **différenciation vis-à-vis de ses propres produits en usage unique ou vis-à-vis de la concurrence**.



En créant des multi-portions, Blédina réduit encore plus la quantité d'emballage mis sur le marché par rapport à ses pots classiques, permettant d'aller un cran plus loin dans une démarche vertueuse. Cela permet aussi un repère pour le consommateur qui, sur cette catégorie ne pouvait acheter du gros volume avant cette nouvelle offre.*

* Source : étude réalisée dans le cadre de l'[AMI verre](#).

À noter



Pour définir la bonne contenance, certains acteurs du réemploi ont mené des entretiens pour mieux comprendre quelles étaient les attentes de leurs clients.

5. Le système de fermeture



À ce jour, les systèmes de fermeture sont majoritairement conçus à usage unique, et **il existe peu de solutions de fermeture réemployable garantissant une étanchéité totale et une DLC satisfaisante sur plusieurs rotations**.

Dans la restauration à emporter, les produits étant consommés le jour même pour la plupart, des systèmes de fermeture, moins étanches mais réemployables, sont utilisés.

Pour certains produits en GMS conditionnés sous atmosphère modifiée ou contrôlée, un operculage totalement hermétique est nécessaire.

Pour résoudre ce problème, certains acteurs réfléchissent déjà à des solutions permettant d'operculer à plusieurs reprises un même emballage.



À noter



Un système d'emballage pourra a priori être comptabilisé dans les objectifs de réemploi, même si certains de ses composants comme le système de fermeture (ou même l'étiquette) sont à usage unique.

* Étude en cours sur les modalités de comptabilisation du réemploi ou de la réutilisation des emballages en France

6. L'étiquette



Aujourd'hui, l'étiquetage des emballages à usage unique se fait majoritairement avec de l'adhésif et du papier couché, qui ont l'avantage de garantir une bonne résistance aux contraintes extérieures (humidité, chaleur par exemple) ainsi qu'une grande liberté dans le design de l'étiquette.

Toutefois, ces techniques ne sont pas très adaptées au réemploi car elles engendrent des complications lors de la phase de lavage en rendant plus difficile le retrait de l'étiquette.

Un facteur fondamental à prendre en compte pour assurer l'enlevabilité des étiquettes est **le stockage des emballages** : si ces derniers sont exposés de manière prolongée à des contraintes climatiques comme la pluie ou les rayons UV, l'étiquette sera d'autant plus difficile à retirer.



Focus
Les moyens d'action sur les bouteilles



À noter



Filière de réemploi des bouteilles en verre :



L'association Bout' à Bout' a réalisé un rapport d'étude sur l'enlevabilité des étiquettes au lavage de bouteilles en testant plusieurs combinaisons de paramètres (type d'adhésif, traitement du papier, encrage...) sur des bouteilles stockées 3, 6 et 12 mois en extérieur, afin de déterminer quelles combinaisons garantissaient le meilleur décollage possible.

Les principaux résultats sont les suivants :

Facteurs significatifs (par ordre décroissant)	Facteurs à significativité variable ¹	Facteurs peu significatifs ²
<ul style="list-style-type: none"> Le traitement du papier 	<ul style="list-style-type: none"> La présence d'une couche de vernis 	<ul style="list-style-type: none"> La taille de l'étiquette
<ul style="list-style-type: none"> La référence de l'adhésif 		
<ul style="list-style-type: none"> La technique d'impression 	<ul style="list-style-type: none"> La couverture d'encre² 	<ul style="list-style-type: none"> La présence modérée de dorures

¹ Ces facteurs sont impliqués dans des interactions (notamment le traitement du papier et du vernis) ; il n'est donc pas possible de conclure sur leurs effets individuels sans prendre en compte l'effet des facteurs combinés.

² Dans l'expérimentation réalisée par Bout' à Bout', la couverture d'encre prise était faible afin de ne pas masquer l'impact des autres facteurs.

Focus : les moyens d'action sur les bouteilles

Afin de contourner le problème de l'étiquette qui reste après le lavage, plusieurs leviers d'action sont possibles :

➤ Optimiser la solution existante

Il est possible de conserver un étiquetage à l'adhésif en agissant sur les différents paramètres du processus.

- En diffusant les **bonnes pratiques de stockage** des emballages auprès des consommateurs, des distributeurs et des prestataires (conserver à l'abri des intempéries, et limiter au possible la durée de conservation).
- **En optant pour du papier non couché plutôt que couché**, on perd légèrement en qualité de rendu des couleurs, mais on gagne en porosité, ce qui permet à la solution sodée de mieux s'infiltrer dans l'étiquette lors du lavage et d'atteindre plus facilement la couche adhésive à dissoudre. Toutefois, avec certains adhésifs, le papier non couché peut être utilisé si tous les autres paramètres sont favorables.
- **En privilégiant certains adhésifs**. Il existe aujourd'hui sur le marché **des adhésifs dits lavables** qui peuvent être employés, comme le WW4031, WW2031, RP30W, RH-4000, ou encore VR152 (liste non exhaustive). Bout' à Bout' a sélectionné les adhésifs "dits" hydrosolubles les plus courants, en excluant ceux pour lesquels des problématiques d'adhésion ou des échecs systématiques avaient été rencontrés. Les références étudiées sont WW4031 et RP30W, avec des meilleurs résultats d'enlevabilité pour la première référence. À noter: des facteurs type vernis ou traitement couché du papier accentuent les écarts d'enlevabilité entre les 2 références d'adhésifs.

Concernant la **technique d'impression**, l'étude a montré que l'impression numérique donnait de meilleurs résultats que la flexographie et l'offset.

Dans les tests réalisés par Bout à bout, il a été constaté que si l'adhésif et le papier choisis ont des propriétés d'enlevabilité satisfaisantes (ex: adhésif lavable et papier non couché), l'ajout d'un **vernis** est moins problématique, mais il reste recommandé d'effectuer des tests pour s'en assurer.

➤ Changer de solution

Il est également possible de retourner à un système d'étiquetage traditionnel avec du papier et de la colle froide :

- **solution moins coûteuse sur des grandes séries ;**
- **enlevable très facilement au lavage ;**
- **plus écologique** (car produit moins de déchets et contient moins de produits chimiques).

Ses principaux défauts sont qu'elle offre moins de liberté dans le choix des formes d'étiquette et qu'elle résiste moins bien aux contraintes extérieures (humidité, chaleur). Pour une utilisation en restauration par exemple, l'étiquette a tendance à se décoller lors d'un passage au micro-ondes ou au frais (ex: seau à champagne).

C'est bien l'association de plusieurs éléments (adhésif, traitement du papier, stockage, etc.) qui rend l'étiquette enlevable facilement ou non. Les actions mentionnées ci-dessus sont des pistes mais d'autres solutions et combinaisons peuvent permettre d'avoir des étiquettes « conformes » au réemploi.

Source: Bout à Bout



Étape 3

Agir à chacune des étapes du réemploi et s'assurer d'une chaîne continue

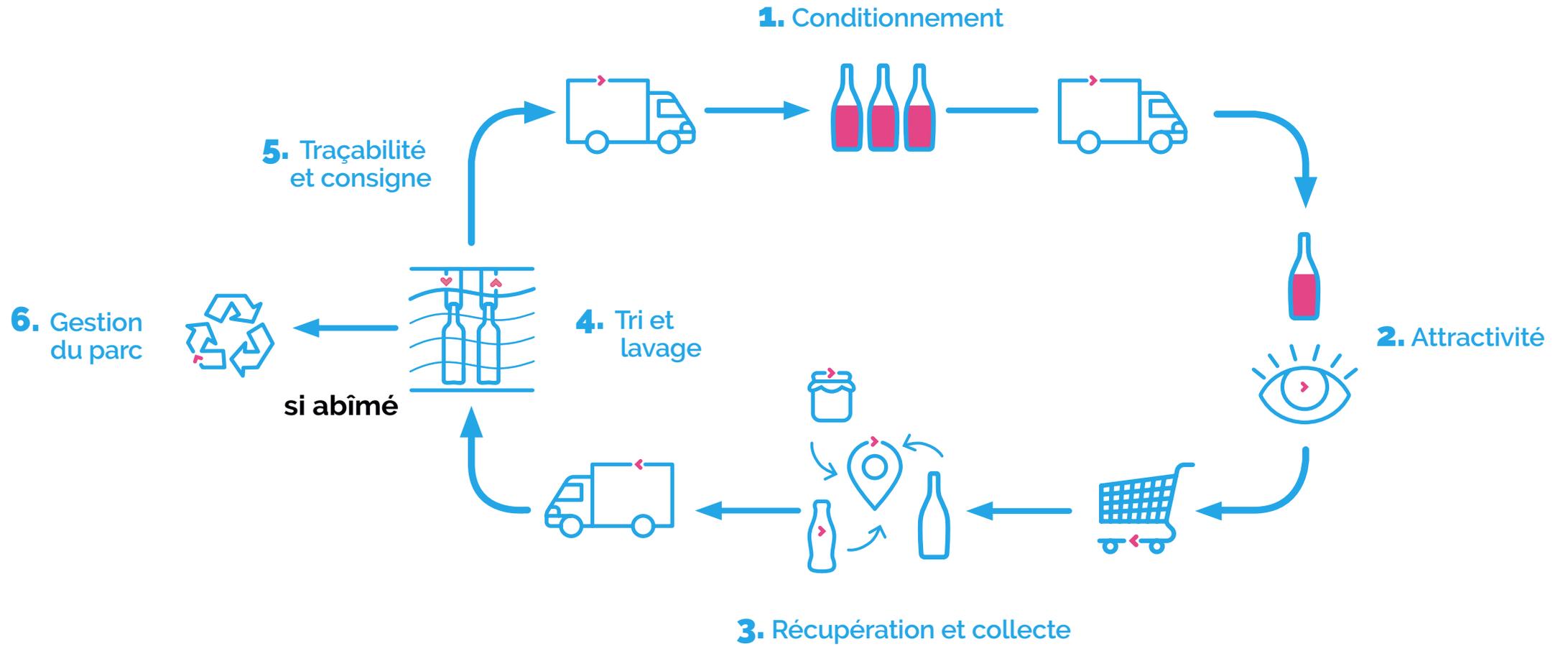
Pour assurer la réemployabilité de l'emballage, il est important de considérer son design, son matériau, sa contenance, son système de fermeture et son procédé d'étiquetage.

Nous avons également introduit les notions d'emballages standardisés et d'exigences essentielles, deux éléments intéressants à considérer dans le cadre du lancement d'un projet de réemploi.

Maintenant que le produit et l'emballage sont adaptés au réemploi, comment l'emballage s'intègre-t-il au sein du dispositif de réemploi ?



Commencer
l'étape 3



1 Conditionnement du produit dans un emballage réemployable/réemployé

L'intégration d'emballages réemployables dans le processus de conditionnement industriel peut nécessiter certaines adaptations (voire une création de ligne s'il s'agit d'un nouveau matériau). Il est toujours pertinent de réaliser un état des lieux des équipements et des modes de fonctionnement existants pour identifier à chaque étape quels éléments seront impactés par le passage au réemploi.

➤ État des lieux de l'existant

Les éléments à analyser:

- les caractéristiques de chaque équipement (capacité, outillage, maintenance...);
- les normes d'hygiène en vigueur;
- les indicateurs de performance suivis;
- tous process/norme/autres spécifiques à l'entreprise.

Qui l'a fait ?



Vitamont, entreprise spécialisée dans la production de jus de fruits bio, expérimente sur une de ses lignes de conditionnement

le passage à des emballages réemployables.

Cela permettra de comprendre les différences avec l'usage unique et les adaptations nécessaires pour cette mise en place.

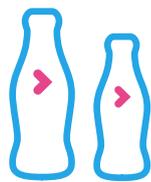


Cet état des lieux vise à déterminer les points de vigilance à considérer lors de la mise en place d'un projet de réemploi.

➤ Identification des points de vigilance



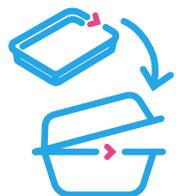
L'augmentation de la masse des emballages risque de générer plus de troubles musculosquelettiques pour le personnel. De plus, les machines utilisées doivent pouvoir s'adapter à l'augmentation de la masse des emballages manipulés.



Les palettes d'emballages réemployables en verre pourraient comprendre des emballages provenant de moules différents, donc potentiellement avec des légères disparités de format. Des tests peuvent être nécessaires pour voir ce que ces disparités (de hauteur notamment) peuvent engendrer sur les lignes (temps de réglage, taux de casse).



Les standards de qualité et les pratiques de lavage sont en cours d'harmonisation: il peut être nécessaire d'effectuer en amont du conditionnement un contrôle supplémentaire sur les emballages reçus afin de s'assurer que les emballages lavés présentent les mêmes garanties que les emballages neufs.



Les emballages réemployables peuvent prendre plus de place que de l'usage unique surtout s'il y a un changement de matériau. Il faut donc bien faire attention à avoir l'espace suffisant pour les stocker, notamment dans le milieu de la restauration.

2 Attractivité de l'offre pour embarquer le consommateur

Le consommateur, du fait de son geste d'achat et de retour, est un maillon indispensable de la chaîne du réemploi. En effet, le fonctionnement d'une boucle de réemploi va de pair avec un geste de retour bien assimilé et un parcours consommateur le plus intuitif possible. L'enjeu est donc de trouver les bons leviers de communication qui permettront d'embarquer le consommateur et de mettre en avant l'attractivité et le bénéfice de l'offre de réemploi.

La partie qui suit fait état des observations autour du réemploi et s'appuie sur :

- les éléments constatés par les porteurs de projet de l'AMI du verre ;
- les études shoppers menées par Adelphé & Citeo ;
- la veille sur les acteurs du réemploi.

En parallèle de ces observations, Adelphé & Citeo réalisent des études sur l'évaluation et l'analyse des différents types d'éléments de langage et leur pertinence vis-à-vis du consommateur.

➤ Les éléments de langage

Un premier levier pour embarquer le consommateur est celui des éléments de langage : **quelle terminologie et quels éléments de langage peut-on utiliser et développer pour être les plus compréhensibles par les consommateurs ?**

On constate aujourd'hui que la sémantique utilisée par les marques qui développent des offres de réemploi est extrêmement diverse.



Focus
Les messages clés à communiquer aux consommateurs

Le réemploi étant un domaine nouveau pour le consommateur, le champ lexical associé (« réemploi », « réutilisation », « échangeable »...) est encore inconnu ou au mieux imprécis pour lui.

À titre d'exemple, le terme de « consigne » est celui qui semble le mieux compris par le consommateur, mais il fait référence à un levier financier pour encourager celui-ci à rapporter son emballage sans préciser s'il sera ensuite réemployé ou recyclé.

Dans l'optique de rendre le parcours consommateur le plus intuitif possible, il sera utile à terme d'avoir un langage commun pour les différents systèmes de réemploi à travers la France.

Qui l'a fait ?



Exemples d'éléments de langage observés



Sources: Alsace consigne, Maison Ravoire, Système U, Trivalis, Réutiliz, Oc'consigne

Focus : les messages clés à communiquer aux consommateurs

Lorsque l'on réfléchit à l'attractivité de l'offre, il faut se demander quel type de message on souhaite transmettre aux consommateurs. Dans le cas du réemploi, il y a deux principaux axes de communication à explorer :

➤ La réduction de l'impact environnemental grâce au réemploi

On peut rassurer le consommateur quant à la pertinence de la solution **lorsque son bénéfice environnemental est avéré** : dans les bonnes conditions, une bouteille en verre réemployée 20 fois émet lors de sa conception jusqu'à 80 % de CO₂ en moins que son équivalent à usage unique. Cela contribue à faciliter la mobilisation du consommateur et son adhésion à la démarche de réemploi.

➤ L'accompagnement des consommateurs

Il est parfois préférable d'opter pour **une communication plus opérationnelle** : certains retours terrain montrent que lorsque les consommateurs ne sont pas familiarisés avec le réemploi, ils ont besoin d'accompagnement pour accomplir la démarche, et notamment d'être rassurés sur la facilité du geste de retour.

Tant que le consommateur ne sera pas familiarisé avec ce geste et qu'il n'y aura pas de dispositif homogène au niveau national, des outils de communication et de pédagogie seront nécessaires pour expliquer les différentes étapes du parcours consommateur.

Qui l'a fait ?



Exemples d'éléments de langage observés



Ecoscience Provence : exemple d'affiche en point de vente

SUPER U

La coopérative U, enseigne qui a expérimenté une offre de divers produits consignés (jus, bocaux...) dans 5 magasins en région Bretagne : « Afin de pouvoir lancer une expérimentation sur le réemploi, une bonne communication auprès des consommateurs est un facteur clé de la réussite du projet ».

La communication sur l'emballage et en magasin

Sur l'emballage

► Une obligation réglementaire: l'info-réemploi

L'info-réemploi est une information-repère harmonisée validée par les pouvoirs publics présentant la règle d'apport pour les emballages faisant l'objet d'un dispositif de retour.

Le 1^{er} janvier 2022, la nouvelle signalétique sur le réemploi est entrée en vigueur. Les metteurs en marché (sauf exception - voir info-réemploi) ont un délai pouvant aller jusqu'au 9 mars 2023 pour se conformer à la loi. Ce délai est accordé afin de permettre l'écoulement des stocks d'emballages (voir les conditions dans l'info-réemploi).

► Un marquage facultatif

Réfléchir à une communication directement sur l'emballage est nécessaire car les informations transmises resteront accessibles au consommateur à tout moment, même lorsqu'il sera de retour chez lui (et en particulier pour les produits de consommation longue). Pour ce faire, il est possible d'ajouter un marqueur distinctif:



Intégré à l'emballage

Source: Berny, L'incassable, Boxeaty



Intégré à l'étiquette



Ajouté via une vignette spécifique

Avec ce type de communication pour lequel la place disponible est souvent une contrainte, il est préférable d'opter pour un message simple et efficace. Particulièrement pour la communication on-pack, il est utile de mettre en place des éléments de langage communs afin de ne pas perdre le consommateur dans une multitude de visuels et de mots différents.

En magasin

Afin d'assurer l'adhésion du consommateur à la pratique du réemploi, il est nécessaire de recourir à une communication sur le lieu de vente en plus de marqueurs visuels à même l'emballage. Les messages et formes d'expression peuvent être diverses et permettent de capter l'attention des consommateurs, qu'ils soient déjà sensibilisés ou non.



Kakémono



Vignette sur les vitrines



Stop-rayon

Source: Alpes consigne, Système U, Dabba

L'intégration du réemploi dans le parcours consommateur

Le réemploi soulève de nouvelles questions sur la compréhension de l'offre par le consommateur. Comment celui-ci comprend-il cette nouvelle offre et comment la présenter en rayon ?

➤ L'AFFICHAGE DU PRIX DE CONSIGNE

Pour que le consommateur puisse comparer les prix entre les références à usage unique et réemployables, il faut qu'il comprenne bien si le montant de consigne est compris dans le prix affiché sur l'étiquette ou non.



Une indication à côté de l'étiquette qui précise « récupérez 0,35 € en me rapportant! »

Source: Blédina

Ce merchandising permet d'informer le consommateur sur le montant de consigne et d'expliquer la structure de prix car très souvent les étiquettes en magasin sont difficilement modifiables. Toutefois, dans d'autres pays comme l'Allemagne, le montant de consigne est affiché séparément du prix du produit ce qui permet aux consommateurs de comparer le prix du produit à l'usage unique.

➤ L'IMPLANTATION EN MAGASIN

Trois stratégies d'implantation existent et peuvent cohabiter :

- **En corner spécifique**: cela permet selon l'emplacement d'attirer l'attention du consommateur mais nécessite une place supplémentaire.
- **En rayon avec les produits similaires**: pour le consommateur qui recherche un produit spécifique, il semblera plus naturel de se diriger vers ce rayon. Toutefois, il peut être plus difficile de distinguer l'offre de réemploi de celle usage unique.
« Le rayon est très grand, l'offre de bocaux consignés n'est pas du tout mise en évidence » - propos d'un consommateur
- **En meuble dans le rayon des produits similaires**: le consommateur va naturellement dans ce rayon pour chercher ce produit et, via ce meuble spécifique sur le réemploi, peut identifier et comprendre l'offre avant son acte d'achat. Toutefois cela pourrait être vu comme une offre promotionnelle.
« L'offre est simple à trouver, claire et bien présentée » - propos d'un consommateur



Corner spécifique



Meuble en rayon

Source: Loop, Mustella

➤ LA FORMATION DU PERSONNEL

C'est vers lui que se tournera le consommateur si la démarche du réemploi n'est pas bien comprise (geste de retour par exemple). Il est donc nécessaire qu'il soit formé pour être à même de répondre aux interrogations que ce dernier pourrait avoir.



Source: Alpes consigne

3 Récupération et collecte des emballages une fois la consommation terminée

Une boucle de réemploi complète implique la mise en place d'un système de récupération des emballages : le consommateur doit être en mesure de restituer ses emballages vides dans un espace et grâce à un équipement dédié. L'étape de récupération est totalement nouvelle par rapport au circuit de l'usage unique et se doit donc d'être la plus intuitive et fonctionnelle possible pour le consommateur, qui accomplit un geste nouveau et différent.

Des points de récupération facilement accessibles

Plus le maillage du territoire sera dense et optimisé au niveau des points de récupération, plus le consommateur rendra facilement ses emballages.

Ces points doivent s'inscrire le plus possible dans le parcours actuel du consommateur. Les points de vente sont ainsi privilégiés.

DANS LA BOUCLE DE RÉEMPLOI,
LA RÉCUPÉRATION MOBILISE 4 TYPES D'ACTEURS :



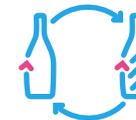
LES METTEURS EN MARCHÉ
fournissent des produits dans des emballages réemployables



LES CONSOMMATEURS
rapportent l'emballage une fois le produit consommé



LES DISTRIBUTEURS
sont les points de récupération privilégiés



LES FOURNISSEURS DE SOLUTIONS
opèrent à diverses étapes de la boucle du réemploi

Des points de récupération mutualisés

Même si les emballages à rapporter peuvent être de formes ou de matériaux différents, le consommateur doit pouvoir les rapporter dans des points de retour communs.

La consigne monétaire

Il s'agit d'un système où le consommateur, lors de l'achat de son produit, débourse un montant supplémentaire qui lui sera rendu lorsqu'il ramènera son emballage vide.

Ce système permet d'obtenir de très bons taux de retour mais soulève aussi certaines questions, comme celle du choix du montant ou de la forme.

[Pour plus d'informations : rendez-vous au chapitre Traçabilité et consigne](#)

En Allemagne: un système mature et fonctionnel adapté aux bouteilles

L'Allemagne est connue pour être un pays en avance sur la thématique du réemploi. Elle jouit d'une culture très ancrée dans ce domaine ainsi que d'un réseau mature avec notamment la présence de nombreuses RVM (Reverse Vending Machines i. e. équipements de récupération) dans les supermarchés, ce qui lui permet d'atteindre des chiffres très performants : **chaque année, ce sont 6 milliards de remplissages, et jusqu'à 6 cycles par bouteille pour l'eau minérale, par exemple.**

En Allemagne, ce sont les distributeurs qui gèrent l'étape de récupération, en proposant au consommateur un dispositif adapté et en contrôlant les stocks. Cependant, ils ont uniquement l'obligation légale de récupérer les emballages vendus dans leur magasin. Dans la pratique, certaines enseignes récupèrent tous types d'emballages et d'autres non, ce qui complexifie le geste de retour pour un consommateur non habitué.

Ce système fonctionne en Allemagne car le réemploi ne s'est jamais arrêté et les magasins se sont donc développés en gardant à l'esprit ce besoin d'espace pour stocker les emballages rapportés. Ceci n'est pas le cas en France où les magasins n'ont pas d'espace à allouer à ce stockage.

Un autre modèle, avec une organisation adaptée, est à développer en France.

Le système de récupération en Allemagne



Face avant d'une RVM



De l'autre côté de la RVM



Rangement par caisse effectué dans un second temps

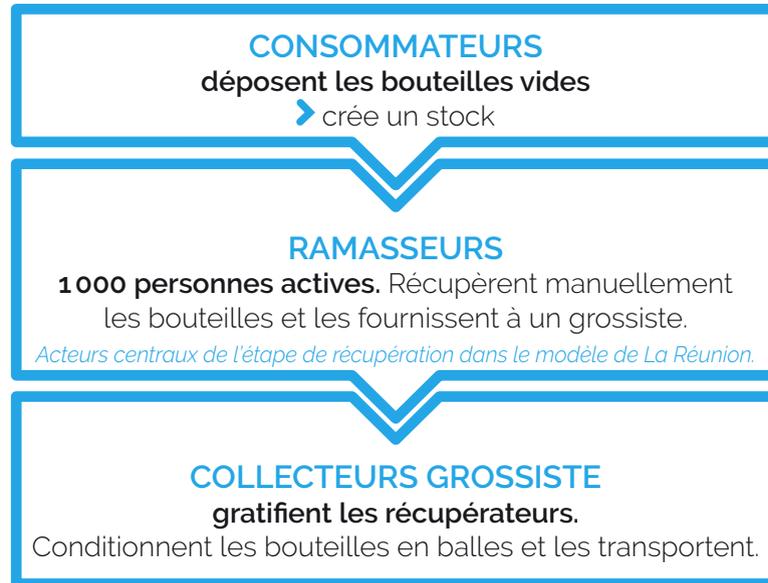
Source: <https://www.youtube.com/watch?v=VtoX-y1aggE>

Deux exemples régionaux français

À La Réunion, un fonctionnement manuel

Les emballages majoritairement réemployés sont les bouteilles de bière « Dodo » de la Brasserie de Bourbon et celles de la brasserie Fischer, avec en tout presque **50 millions de bouteilles réemployées par an** et presque 3 millions d'euros réinjectés dans l'économie sous forme de gratifications. Par-delà les gratifications, c'est tout un modèle économique qui est développé autour du réemploi de bouteilles en verre, avec la présence de 10 entreprises de collecte sur le territoire.

Le système de récupération des bouteilles se fait par le biais de ramasseurs qui récupèrent les bouteilles chez les consommateurs et les redonnent à des collecteurs contre une gratification.



En Alsace, un système éprouvé

Les Alsaciens n'ont jamais arrêté de consommer de la boisson en bouteille consignée : eau minérale, bière, jus de fruits.

La Brasserie Meteor fait figure d'exemple en la matière aujourd'hui :

avec des habitudes de consommation très ancrées et donc un geste de retour bien assimilé dans la région, la brasserie jouit d'un taux de retour de **97 %** sur les plus de 5 millions de bouteilles mises sur le marché chaque année.

Chaque bouteille vit en moyenne 5 à 7 ans pour presque 20 utilisations en moyenne avant d'être recyclée.

Au niveau de la récupération, ce sont près de **200 machines de déconsignation** qui sont présentes sur le territoire alsacien. Celles-ci ont été mises en place par la GMS et occupent en moyenne 4 m² de surface. Un retour manuel est également possible au sein des plus petites structures. Dans tous les cas, les commerces y trouvent leur compte car le retour de la consigne permet une certaine fidélisation de la clientèle et renvoie une image de marque positive.



Source : Alsace consigne



Les lieux de récupération

En France, il n'existe pas encore de système de récupération centralisé et mutualisé. Les points de récupération sont divers et leur périmètre d'action est local. Densifier le maillage de ces points est un enjeu crucial pour développer le réemploi.

Les principaux points de récupération

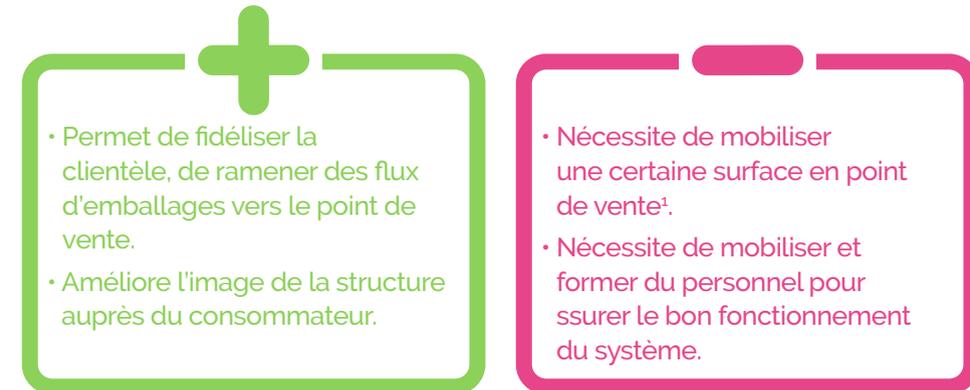
- En GMS
- En magasin spécialisé/épicerie vrac
- Chez le producteur
- En restaurant

Tous ces points s'inscrivent dans le parcours consommateur.



Source: Système U, Dabba

Ces espaces sont utilisés comme points de récupération car c'est de là que proviennent les emballages que le consommateur doit penser à rapporter.



¹ d'après l'Ademe, l'emprise au sol d'une palette est de 1,2 m² (480 bouteilles)

Ces contraintes pourraient inciter les acteurs du réemploi à considérer d'autres localisations.

D'autres lieux de récupération prospectifs

Afin de densifier le maillage des points de récupération, il est envisageable d'élargir le périmètre hors des points de vente. Certaines initiatives, encore marginales, commencent à émerger.

- La récupération d'emballages vides consignés **directement au domicile du consommateur** à chaque livraison.
- Certains points de récupération autour de l'espace public commencent également à être considérés, comme **dans les bureaux de poste** ou **directement dans la rue**. Ces lieux n'ont pas encore fait l'objet d'expérimentations et sont sujets à des limites comme le risque de vol ou l'accaparement de l'espace public.

Les équipements

Plusieurs équipements de récupération coexistent actuellement.

Ils permettent tous de faciliter le geste de retour du consommateur et répondent différemment aux diverses contraintes des parties prenantes.

Un des retours de l'AMI a été que les consommateurs ont tendance à stocker leurs emballages consignés chez eux un moment pour les rendre par lots, ce qui peut perturber les flux.

Type d'équipement	Reverse Vending Machine (RVM) pour le réemploi	Meuble de collecte	Casier
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Bon indice de confiance auprès du consommateur; • Facilement compatible avec un système de consigne (voir partie consigne); • Implantable dans et hors des points de vente (e.g. parkings); • Bon taux de retour. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adapté à une grande variété de contenants (bocaux, boîtes-repas, bouteilles..); • Un parcours client personnalisable (consigne, caution, bon d'achat, gamification); • Très adapté au secteur de la restauration. 	<ul style="list-style-type: none"> • Low-tech, entièrement manuel (ne nécessite pas d'alimentation électrique); • Solution économique; • Facilement implémentable.
Points d'attention	<ul style="list-style-type: none"> • Plus rentable avec de gros volumes; • Potentiellement limité à une certaine gamme d'emballages; • Risque de perdre le consommateur en cas de dysfonctionnement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessité de bien communiquer sur le mode de fonctionnement de la machine pour ne pas perdre le consommateur; • Remplissage par le consommateur qui peut provoquer du désordre; 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficile d'instaurer un système de consigne; • Nécessite de mobiliser du personnel pour le déplacement des caisses; • Risque d'erreur de tri par le consommateur.
Coûts	<ul style="list-style-type: none"> • Achat: entre 10 000 et 100 000 €; • Location: environ 1000 € par mois. 	<ul style="list-style-type: none"> • Location: quelques centaines d'euros par mois. 	<ul style="list-style-type: none"> • Achat: Autour de 10 € par casier.
Illustration	 <p>Source: Ecoscience Provence, Tomra</p>	 <p>Source: La consigne Greengo</p>	

La collecte des emballages

Une fois les emballages récupérés, ils sont transportés pour être lavés.

Les contraintes logistiques présentes dans la boucle de réemploi sont similaires à celles d'autres flux et seront probablement gérées par des prestataires spécialisés.

La spécificité du réemploi est que l'emballage ne devient pas un déchet et doit donc faire l'objet d'une attention particulière afin de ne pas être dégradé.

La question de la logistique reste cruciale pour minimiser l'impact environnemental du réemploi. En effet, en fonction du processus de collecte, des distances parcourues et des véhicules mobilisés, **le bilan environnemental peut varier significativement.**

L'objectif des pages suivantes est de présenter quelques éléments sur la façon dont les opérateurs logistiques organisent la collecte. Deux focus sont intéressants pour appréhender les contraintes de cette étape :

- l'enlèvement des emballages sales ;
- les processus de collecte.

La question de la massification en point dédié ou directement chez le metteur en marché peut également impacter la logistique mais sera abordée plus loin, dans la partie tri.



L'enlèvement des emballages aux points de récupération

L'enlèvement correspond au passage des équipes de collecte aux points de récupération.

Les emballages premièrement massifiés en magasin sont prélevés avant d'être acheminés vers des points de massification ou directement en centre de lavage.

Il existe **deux principales méthodes** d'enlèvement, qui sont :

L'ENLÈVEMENT PÉRIODIQUE

Certaines collectes peuvent s'effectuer à **fréquence régulière**. Cela a l'avantage de permettre une plus grande stabilité dans l'organisation de la logistique. Toutefois, les expérimentations observées à date dans l'AMI ne se basent en général pas sur un enlèvement périodique car les volumes considérés sont trop faibles et irréguliers à ce jour.

L'ENLÈVEMENT AU SEUIL

Cette technique consiste à déclencher l'enlèvement **lorsqu'un certain seuil souhaité est atteint**. Ce seuil peut être défini en fonction des capacités maximales de stockage du point de récupération, ou en fonction de l'atteinte du point de rentabilité économique pour le gestionnaire du parc d'emballages. Attention toutefois, même lorsqu'un enlèvement par seuil est réalisé, il faut maintenir une certaine fréquence de collecte afin de ne pas compromettre la réemployabilité des emballages (ex : difficulté d'enlèvement des étiquettes) ou générer des nuisances.

À noter



Le retour d'emballages réemployables par le consommateur est sujet à **une importante saisonnalité** : il a été observé d'importants retours juste avant les vacances ou les fêtes par exemple, car cela génère apparemment un gain de pouvoir d'achat occasionné par la restitution du montant de la consigne.

Les différents processus de collecte

Diverses méthodes ont été observées sur le terrain grâce aux projets soutenus par l'AMI Adelphe & Citeo. Chacune de ces méthodes présente des avantages spécifiques et adaptés à chaque situation.

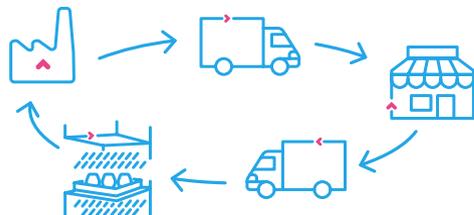
La bonne méthode dépend de plusieurs critères, notamment le contexte et les points de récupération. Il est fort probable que toutes ces solutions continuent à coexister sur le territoire.

LA COLLECTE PAR LOGISTIQUE INVERSÉE

Pour limiter l'impact environnemental de la collecte, les camions qui ont livré des marchandises aux magasins ne repartent pas à vide, mais **avec les emballages à laver qui ont été récupérés dans ces mêmes magasins**.

Cela présente l'avantage de limiter le nombre de camions à affréter spécifiquement pour le transport de ce nouveau flux.

Toutefois, dans la pratique, les camions de livraison repartent rarement vides des magasins (retour d'emballages industriels, de déchets alimentaires, etc.), il est donc difficile d'intégrer un nouveau flux dans ces camions, d'autant plus que ce flux n'est pas compactable.

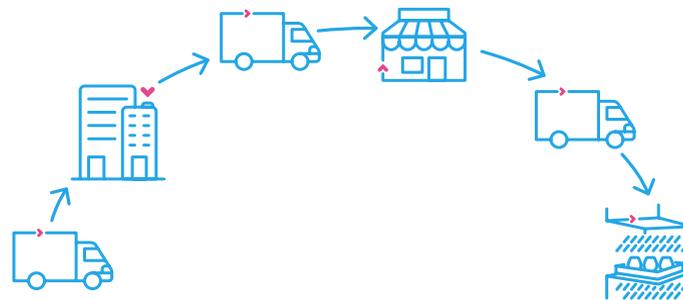


LA COLLECTE MUTUALISÉE

Le point de récupération peut se trouver **sur le parcours de collecte d'autres flux** (ex : livraison de colis, collecte de déchets, etc.).

Dans ce cas, une mutualisation du transport peut être imaginable, permettant de maximiser l'utilisation de l'espace au sein d'un même moyen de transport et donc de limiter le transport à vide.

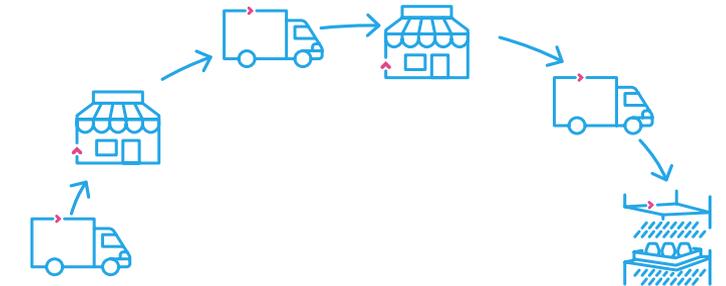
Il faut toutefois bien s'assurer que les différents flux soient compatibles car les transporter ensemble complexifie la manutention et peut générer des risques de contaminations croisées.



LA COLLECTE DÉDIÉE

Pour certains points de récupération, la logistique inversée ou la collecte mutualisée ne sont pas possibles. Dans ce cas, un flux logistique spécifique est mis en place **entre le point de récupération et le point de massification ou de lavage** pour le retour des emballages à laver.

Les camions mobilisés pour ces trajets collectent généralement plusieurs magasins par tournée afin de maximiser le remplissage du camion tout en minimisant le nombre de kilomètres parcourus. La bonne organisation de ces tournées est donc clé pour que le réemploi reste bénéfique du point de vue environnemental.



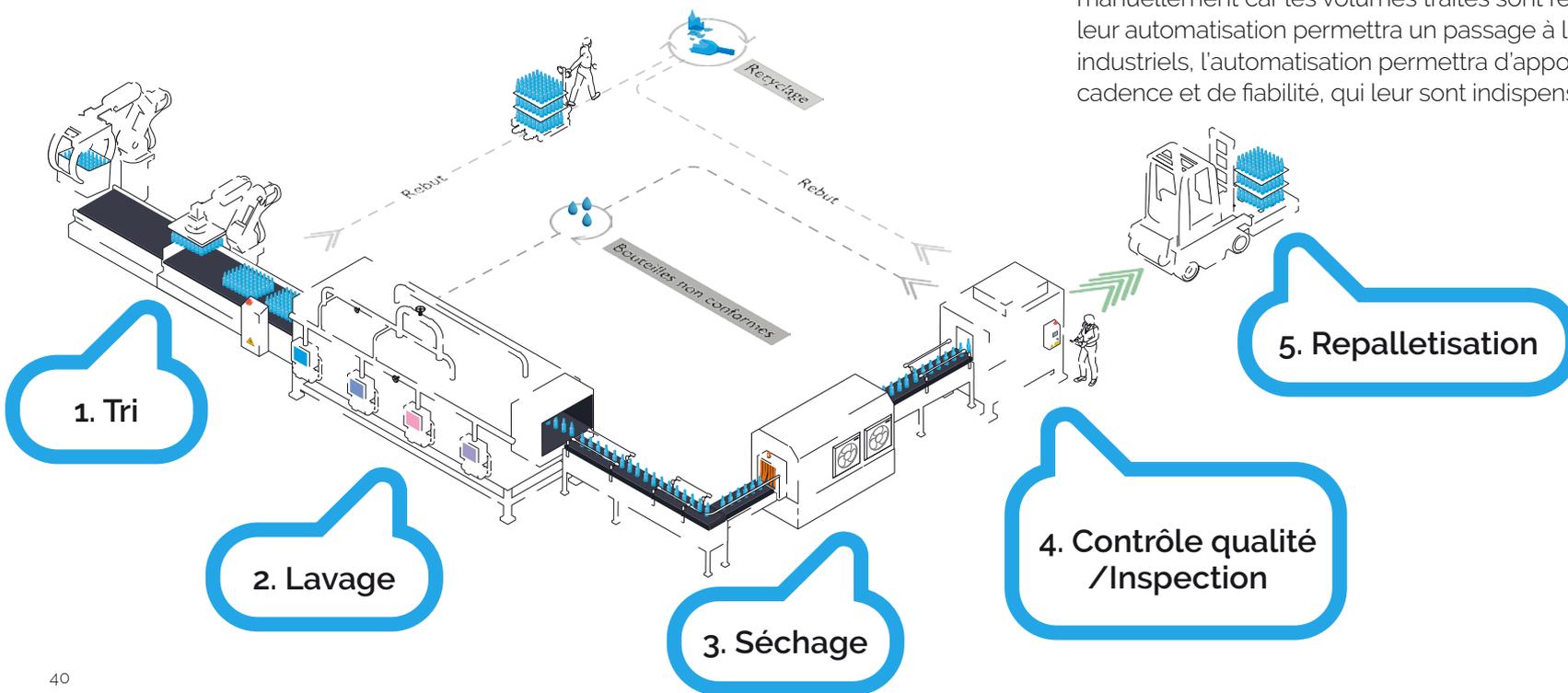
4 Tri et lavage

Pour être effectivement réemployés, les emballages devront être lavés après avoir été récupérés en vue d'être reconditionnés pour être remis sur le marché. Afin de garantir l'adhésion des industriels et des consommateurs, il est nécessaire que ces emballages lavés présentent des garanties de qualité et sanitaires similaires aux emballages neufs. Le tout en développant un processus optimisé sur le plan économique et environnemental.

Pour les industriels, deux modèles opérationnels sont envisageables :

- Un lavage internalisé chez le producteur. C'est le cas des metteurs en marché qui réemploient déjà de grandes quantités de bouteilles, en CHR ou en Alsace notamment.
- Un lavage mutualisé avec le recours à un prestataire externe qui lave des emballages de plusieurs industriels.

À l'heure actuelle, certaines de ces étapes sont encore effectuées manuellement car les volumes traités sont relativement faibles, mais à terme leur automatisation permettra un passage à l'échelle. En effet, pour certains industriels, l'automatisation permettra d'apporter les garanties, en termes de cadence et de fiabilité, qui leur sont indispensables pour envisager le réemploi.



L'étape du tri

Les emballages rapportés en magasin par les consommateurs sont variés : plusieurs formats de bouteilles (bière et vin par exemple), mais aussi des pots ou des barquettes. Cette diversité devrait se confirmer, malgré la standardisation des emballages, car le réemploi est encouragé en France sur plusieurs segments de marché utilisant des emballages différents.

Le flux d'emballages récupérés est souvent composé de plusieurs références réemployables car il existe, rien que pour la boisson, plusieurs formats de bouteilles que le consommateur va restituer de manière indifférenciée.

Une étape de tri est alors nécessaire pour :

- 1) Écarter les emballages endommagés (ébrèchement ou cassure, présence de corps étrangers, non-conformité de l'emballage, etc.) et ainsi éviter de laver inutilement des emballages non conformes.
- 2) Préparer le lavage en distinguant les différentes références d'emballages qui seront lavées séparément, soit de manière mutualisée par un prestataire, soit chez un metteur en marché.

La question de la localisation de l'étape de tri est fondamentale. Plusieurs options sont possibles et sont adaptées à différents contextes :

AU POINT DE RÉCUPÉRATION

Lorsque le tri s'effectue au point de récupération, les différents emballages sont acheminés directement dans le centre de lavage dédié (et au recyclage lorsqu'ils sont identifiés comme inaptes au réemploi).



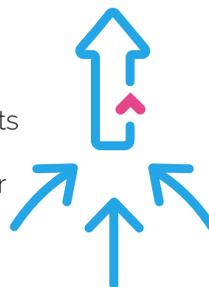
Source: Tomra

Toutefois, une mobilisation du personnel ainsi qu'un espace supplémentaire sont nécessaires, ce qui risque d'être incompatible avec une partie des magasins en France qui n'ont pas été construits en conséquence.

EN POINT DE MASSIFICATION DÉDIÉ

Lorsque les références sont très diversifiées ou que le consommateur rapporte des emballages mélangés, le tri peut être réalisé en aval des points de récupération. En Allemagne, les consommateurs peuvent rapporter des casiers entiers qui regroupent potentiellement plusieurs formats d'emballages.

Sur les plateformes des grossistes de boissons, les casiers sont vidés et reconstitués par référence avant d'être acheminés jusqu'au site de lavage.



Pour aller plus loin

Le développement de **gammes d'emballages standardisés** réduit le nombre de références différentes pour un même marché, simplifiant l'étape de tri.

Pour en savoir plus sur les emballages standardisés : c'est [ici](#)

Le tri automatisé en point de massification

Aujourd'hui en France, le tri est fait manuellement car les volumes sont encore trop faibles. Toutefois, des technologies automatisées existent déjà en Belgique ou en Allemagne par exemple, et elles pourront être adaptées au modèle Français quand les volumes le justifieront.

Exemple de tri automatique par Miho :



Pour aller plus loin :
[Colryut en Belgique](#), [Miho en Allemagne](#)

L'étape du lavage: deux techniques adaptées aux différents usages



LE LAVAGE PAR ASPERSION

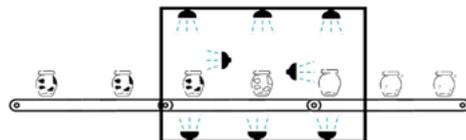
Le lavage par aspersion est adapté à tous les objets « ouverts » comme la vaisselle ou encore les contenants avec une grande ouverture comme les caisses de transport, les grands plats, les barquettes, etc.

Il consiste à projeter des solutions nettoyantes et de l'eau chaude sur toutes les surfaces internes et externes de l'emballage pendant une certaine durée, exactement comme un lave-vaisselle domestique. Cette méthode ne permet pas un contact prolongé de l'emballage avec de la soude, ce qui peut rendre plus complexe le décollage d'étiquettes (cf. partie emballages).

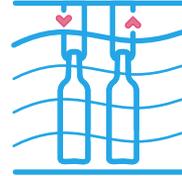
Les machines de lavage par aspersion sont diverses en tailles et en volumes traités, pouvant aller d'une simple laveuse à capot (capacité d'une centaine de contenants par heure) à un tunnel de lavage pouvant traiter jusqu'à 26 millions de contenants chaque année.



Tunnel de lavage par aspersion



Schématisme simplifiée du processus



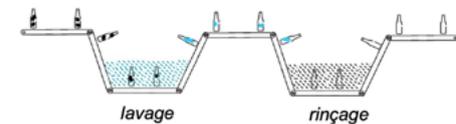
LE LAVAGE PAR IMMERSION

Une autre technique de lavage permet de traiter les emballages ayant une ouverture plus restreinte comme les bouteilles, c'est le lavage par immersion.

Pour ce type de lavage, répandu en Allemagne ou pour les circuits CHR et alsaciens en France, l'emballage est plongé successivement dans des bains d'eau avec de la soude de plus en plus chauds (jusqu'à 80 °C) pour un pré-lavage puis un lavage avant d'être rincé plusieurs fois. Certains modèles de ces machines peuvent laver jusqu'à 170 000 bouteilles par heure.



Machine de lavage par immersion



Schématisme simplifiée du processus



Focus
Le nettoyage pour les cosmétiques

Focus : le nettoyage pour les cosmétiques

Les 2 procédés de lavage décrits (aspersion et immersion) sont largement utilisés pour les emballages alimentaires: vaisselle, plat, bouteille, etc.

En revanche, les propriétés physiques des produits cosmétiques (leur caractère gras notamment) rendent leur lavage par des méthodes classiques plus complexes.

Des solutions complémentaires peuvent être explorées, comme le lavage par ultrasons. Cette méthode se montre particulièrement efficace pour nettoyer les parties anguleuses d'un emballage ou pour supprimer les matières grasses. Il s'agit d'une solution déjà éprouvée pour le lavage industriel (en aéronautique notamment), mais elle reste prospective, car on ne sait par exemple pas quels sont les coûts et à quelle cadence le lavage peut s'effectuer.



Qui l'a fait ?



ibBEO
BB
COSMÉTIQUES

IBBEO Cosmétiques a expérimenté un protocole de lavage incluant du lavage par ultrasons. Dans leur cas, cette étape intervient entre le lavage par immersion et le premier rinçage des contenants.

Le séchage

Tout aussi important que le lavage, le séchage est indispensable car la présence de liquide est très propice au développement de micro-organismes, ce qui peut compromettre les standards d'hygiène attendus.

En fonction des volumes traités, de la forme de l'emballage et des exigences définies, le séchage peut s'effectuer à la main avec un torchon (plutôt chez les restaurateurs et pour les petits flux) ou avec une machine appelée insuffleuse.



Exemple d'insuffleuse *stone industrie*, cadence de 2500 à 20 000 bouteilles/h

Une fois séchés, les emballages sont contrôlés (voir page suivante) afin de s'assurer qu'ils puissent être réemployés.



L'inspection

Trois critères de risques sanitaires à évaluer lors d'un contrôle qualité

Une fois le lavage terminé, il est nécessaire d'inspecter chaque contenant pour vérifier son aptitude à être réemployé. L'intégrité physique de chacune des bouteilles doit être vérifiée (restes de corps étrangers, d'étiquettes, déformations ou ébréchures, etc.). Avec des petits volumes et petites cadences, il est possible d'inspecter à l'œil nu, mais dans des systèmes plus matures et industrialisés, une inspectrice automatique est nécessaire.



Inspection à l'œil nu

Source: Krones



Inspectrice automatique Krones

En plus de l'intégrité physique des contenants, un contrôle au niveau biologique (traces d'allergènes, de germes, de matière organique) et chimique (présence de résidus de produits lavants (sode), contrôle de l'eau) est recommandé à intervalles réguliers.

Élaborer un cahier des charges du lavage adapté aux spécificités de votre secteur

Définir un cahier des charges permet de définir des standards d'exigences et de moyens pour la qualité du lavage, en les adaptant aux caractéristiques d'hygiène et de propreté attendues.

Chaque secteur répond à des exigences différentes, et adapter son cahier des charges à sa situation permet ainsi de mieux répondre à une situation spécifique.

À titre d'exemple, réaliser des contrôles de contaminations microbiologiques très stricts est nécessaire, surtout pour des emballages qui contiendront des produits conditionnés pour des longues durées.

De la même manière, le cahier des charges développé concernera exclusivement un certain matériau, car les contraintes d'hygiène lui sont au moins partiellement spécifiques.

Les travaux de Citeo, notre maison mère

Citeo développe en partenariat avec deux bureaux d'études, le CRT (Centre de Ressources Technologiques) et Diversey, un cahier des charges qualité de lavage dans le cadre de sa réflexion et de ses travaux autour du développement d'un système de réemploi mutualisé national.

Le contrôle qualité: la réglementation sur l'alimentaire

Pour qu'un emballage lavé puisse être réemployé, il doit répondre aux mêmes exigences sanitaires qu'un emballage neuf. C'est pourquoi une étape de contrôle après le lavage est nécessaire. Pour identifier les contrôles à effectuer, il est nécessaire de se baser sur la réglementation existante.

La réglementation en vigueur: le « paquet hygiène » européen

Il s'agit d'un ensemble de 5 règlements applicables à l'échelle de l'Union Européenne qui porte sur toutes les étapes de la chaîne agroalimentaire, de la production primaire jusqu'à la distribution au consommateur final.

La vocation de cette réglementation est de conserver une certaine souplesse dans la mise en œuvre des consignes afin notamment de ne pas pénaliser les petites structures. Les deux règlements majeurs qui la composent sont les suivants:

- **N° 178/2002**: Il assigne entre autres la responsabilité de la sécurité des denrées aux professionnels qui les placent sur le marché. Il décrit en outre la plupart des méthodes d'échantillonnage et d'analyse à effectuer pour réaliser les tests de sécurité.
- **N° 852/2004**: Applicable à tous les exploitants du secteur alimentaire, il exige pour les exploitants du secteur primaire la mise en place de procédures fondées sur les pratiques HACCP (Analyse des Dangers et Maîtrise des Points Critiques en français), et encourage l'élaboration de [guides de bonnes pratiques d'hygiène](#) par filières. Ces guides sont « des documents de référence, évolutifs, d'application volontaire, conçus par une branche professionnelle pour les opérateurs de son secteur ». Ils ont pour objectif d'aider ces opérateurs à respecter leurs obligations réglementaires.

Le site gouvernemental Alim'confiance, à retrouver [ici](#), recense les résultats des contrôles sanitaires effectués depuis mars 2017 par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Les 7 points clés de la méthode HACCP:

- A Identifier tout danger qu'il y a lieu de prévenir**, d'éliminer ou de ramener à un niveau acceptable;
- B Identifier les points critiques** aux niveaux desquels un contrôle est indispensable pour prévenir ou éliminer un danger ou pour le ramener à un niveau acceptable;
- C Établir, aux points critiques de contrôle, les limites critiques** qui différencient l'acceptabilité de l'inacceptabilité pour la prévention, l'élimination ou la réduction des dangers identifiés;
- D Établir et appliquer des procédures de surveillance** efficace des points critiques de contrôle;
- E Établir les actions correctives** à mettre en œuvre lorsque la surveillance révèle qu'un point critique de contrôle n'est pas maîtrisé;
- F Établir des procédures exécutées périodiquement** pour vérifier l'efficacité des mesures visées aux points A à E;
- G Établir des documents et des dossiers** en fonction de la nature et de la taille de l'entreprise pour prouver l'application effective des mesures visées aux points A à F.

La repalettisation

La dernière étape du processus de lavage est la repalettisation qui permet de protéger les emballages avant leur utilisation par les industriels. Une fois que les emballages ont été inspectés et déclarés aptes au réemploi, ils sont préparés en vue de leur transport sur le site de reconditionnement.

Dans le cas où l'industriel a internalisé l'outil de lavage, la laveuse est généralement installée en série, juste avant le conditionnement. Cette organisation permet aux emballages lavés d'être directement re-remplis et donc d'éviter l'étape de repalettisation, voire de séchage.

L'enjeu du lavage et de la repalettisation est que les emballages lavés répondent aux mêmes exigences que les emballages neufs. Pour les industriels, il faut également que les palettes d'emballages soient compatibles avec leurs conditions de stockage et de conditionnement existantes.

La préparation et le housage des emballages lavés doivent être effectués en zone propre du site de lavage afin d'éliminer le risque de bris de verre ou d'impuretés qui pourraient s'immiscer dans les contenants après l'étape du contrôle qualité.



Lot de bouteilles housées en vue de leur renvoi vers l'usine de conditionnement



5 Traçabilité et consigne

Mettre en place un système de traçabilité permet d'assurer un meilleur suivi de ses emballages tout au long de la boucle de réemploi. Toutefois, cela nécessite, en plus de générer un impact environnemental, des investissements en temps et en argent.

Il est donc utile d'identifier les motivations et le niveau de granularité nécessaire à la mise en place d'un système de traçabilité pour son projet.

Pourquoi envisager un système de traçabilité ?

- **Pour optimiser son stock d'emballages.** Afin de ne pas subir de pénurie ou d'excédent d'emballages, il est utile de suivre des indicateurs de performance comme le taux de retour ou la durée d'un cycle par exemple.
- **Pour assurer le retour de l'emballage,** notamment lorsqu'il est particulièrement onéreux ou que l'approvisionnement est difficile. La mise en place d'une traçabilité très précise associant l'emballage à son détenteur permet d'inciter le consommateur à accomplir le geste de retour en le sollicitant directement via une application par exemple.
- **Pour contrôler la qualité des emballages mis en circulation.** Il peut être pertinent de déterminer un nombre de rotations maximum de l'emballage afin de limiter les risques de casse, de migrations ou un aspect visuel trop dégradé. Il est alors utile de mettre en place une traçabilité qui permette de suivre exactement le décompte du nombre de rotations effectuées par emballage.

Qui l'a fait ?



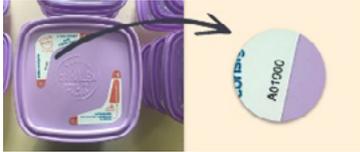
Fischer expérimente un suivi de ses bouteilles réemployables en région Alsace par puces RFID sur l'intégralité de leur parcours afin d'améliorer la performance environnementale de la boucle de réemploi.

Grâce aux indicateurs recueillis (taux de perte, temps de circulation, durée de vie de la bouteille), l'entreprise pourra ainsi identifier les actions à mettre en œuvre pour optimiser le dispositif.



Les technologies de traçabilité

En cas de choix ou nécessité de mise en place d'un système de traçabilité, plusieurs technologies de traçabilité existent. Chacune d'entre elles possède ses spécificités et caractéristiques propres et répond donc à des besoins et contraintes différentes. Ce tableau correspond aux pratiques observées mais ne présage pas d'autres innovations qui pourraient se développer prochainement.

Technologie	Code-barres	QR code	Puce RFID	Gravure laser	Numéro de série
Illustration					
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Technologie éprouvée et connue de tous les acteurs; • Faible coût. 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte résilience: seul 30 % du QR code suffit à ce qu'il soit lisible; • Peut transmettre des informations produit au consommateur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cadence rapide sur ligne grâce à une lecture à champ moyen ou lointain; • Modification possible de l'information contenue dans la puce. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne nécessite aucun matériau supplémentaire; • Résiste au lavage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solution low-tech: le numéro de l'emballage est simplement inscrit sur l'étiquette; • Faible coût.
Points d'attention	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'identification unique: le code-barres ne transmet qu'une faible quantité d'informations; • Risque de perte de l'information si l'étiquette est endommagée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Scan des codes un par un ce qui peut ralentir la cadence d'une ligne de conditionnement; • Si le code est présent sur l'étiquette du produit (en GMS), le QR code doit être réédité à chaque cycle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbe le recyclage; • Ne résiste pas à des contraintes thermiques (ex: passage au micro-ondes). 	<ul style="list-style-type: none"> • Modification impossible une fois la gravure effectuée; • Nécessite l'ajout d'une étape de gravure dans le process industriel. 	<ul style="list-style-type: none"> • La performance de traçabilité est limitée; • Adapté à des faibles cadences et quantités d'emballages car le suivi se fait manuellement.

La traçabilité de l'emballage peut s'accompagner de la mise en place d'une gratification ou même d'une consigne lorsque l'on cherche à maximiser le taux et la rapidité de retour des emballages. Celle-ci peut en effet permettre d'inciter le consommateur à rapporter son emballage plus rapidement.

Pour cela, il faut: 1) que le système choisi permette de coupler l'emballage à son détenteur, 2) une application pour partager l'information au détenteur.

Les systèmes de consigne

Qu'est-ce que la consigne ?

Il s'agit d'un dépôt monétaire payé par le consommateur lors de l'achat de son produit et qui lui sera restitué en échange de son emballage vide. Ce système est couramment mis en place afin d'améliorer le taux de retour des emballages. Il peut aussi bien s'appliquer au recyclage qu'au réemploi.



Qui l'a fait ?



Un parcours sans consigne mais gamifié! Lors du festival We Love Green, La Consigne GreenGo récupérait les gourdes d'Eau de Paris que les consommateurs pouvaient emprunter gratuitement. En échange de leur gourde, les consommateurs avaient une chance de gagner une place pour l'an prochain via un ticket sortant du collecteur.



Focus
Observation sur les montants de consigne

Focus : observation sur les montants de consigne

Un sujet fondamental lorsque l'on réfléchit à la mise en place d'une consigne est celui du montant: il est essentiel de déterminer un montant de consigne ni trop faible (de sorte que le retour de l'emballage soit assuré), ni trop élevé (afin de ne pas compromettre l'attractivité-prix du produit).

En attendant l'harmonisation très probable des montants de consigne en France, voici plusieurs exemples observés et provenant de systèmes existants:



Ces montants, tels qu'appliqués en 2022, sont susceptibles de changer.

Certains sujets concernant les systèmes de consigne ne sont pas encore élucidés à ce jour, et des éléments de réponse pourront survenir avec l'expérience de terrain.

Par exemple, quel acteur conserve le montant d'une consigne non retournée? Ou encore, quel régime de responsabilité doit être appliqué lorsqu'un emballage se casse chez le consommateur? Quels devraient être les montants de consigne harmonisés? Comment intégrer la consigne dans les systèmes informatiques des distributeurs? Comment uniformiser la consigne sur tout le territoire?

6

Gestion du parc

Afin de pérenniser, rentabiliser et limiter l'impact environnemental d'une filière de réemploi, il sera nécessaire à terme de **passer à l'échelle** en mutualisant certaines étapes. Différents acteurs sur l'ensemble du territoire seront notamment amenés à partager un parc **d'emballages standardisés réemployables**.

Il paraît alors indispensable de s'appuyer sur de nouveaux acteurs qui seront en charge de coordonner la gestion du parc d'emballages: **les gestionnaires de parc**.

Les missions principales de ces gestionnaires sont de fournir aux metteurs en marchés les emballages réemployables dont ils ont besoin, en garantissant un approvisionnement en quantité et en qualité adaptées.

Cela implique notamment de mettre en place un suivi des stocks et des besoins d'emballages, de faciliter la coordination et la bonne réalisation de la boucle de réemploi: collecte, transport, lavage, inspection, etc.

Les avantages d'un système mutualisé géré par un gestionnaire de parc (ou pooler):

- **Réduction des coûts** opérationnels;
- **Plus grande facilité d'approvisionnement** pour les stocks;
- **Facilité pour les nouveaux acteurs de rejoindre le cercle vertueux du réemploi** (moins de coûts d'entrée);
- **Réduction des risques individuels** pour les entreprises participantes du fait de l'importance des volumes traités;
- **Réduction des risques de perte de qualité** des emballages liée à la gestion individuelle plutôt que collective. Avec une gestion collective, le respect des critères mentionnés dans un cahier des charges des emballages est plus aisé.

À noter



Aujourd'hui, ce système est déjà une réalité pour certaines palettes! Les palettes réemployables sont standardisées et gérées directement par les fournisseurs.



Source : Schoeller Allibert

À noter



L'article 9 de la loi AGEC - Décret n° 2022-507 du 8 avril 2022 précise que tout emballage réemployé doit être recyclable en fin de vie.

Adelphi propose la méthodologie TREE pour obtenir un diagnostic précis de la recyclabilité d'un emballage et, au besoin, identifier les priorités d'amélioration.



Félicitations, vous êtes enfin prêt à vous lancer dans un projet de réemploi!

01

Valider

les conditions propices
aux conditions de réemploi

02

Identifier

les produits et les
emballages
adaptés au réemploi

03

Comprendre et agir

à chacune des étapes
du réemploi et s'assurer
d'une chaîne continue



Votre projet est maintenant bien structuré et vous avez compris les enjeux des différentes étapes

Ce guide est un point d'entrée dans l'univers du réemploi. Des innovations et pratiques apparaissent régulièrement et une veille sur ce sujet est un bon moyen de rester au fait des avancées.

Adelphe continue de vous accompagner sur cette thématique avec de futurs contenus/pratiques/méthodologies en cours de création.

1 **Conditionnement**
du produit dans un emballage
réemployable/réemployé

2 **Attractivité**
de l'offre pour attirer le
consommateur vers le réemploi

3 **Récupération et collecte**
des emballages une fois
la consommation terminée

4 **Tri, lavage**
et inspection pour des
emballages sales pour leur
remise sur le marché

5 **Traçabilité et consigne**
calibrées permettent
d'augmenter les rotations
des emballages

6 **Gestion du parc**
d'emballages et du système
dans son ensemble

03 | Pour aller plus loin

Page suivante



L'accompagnement Adelphe

Bénéficiez d'un accompagnement tout au long de votre projet de réemploi

1 Je m'informe

L'espace client d'Adelphe

Retrouvez toutes les ressources d'Adelphe : les fiches-réflexes, les guides et synthèses d'étude en téléchargement, en exclusivité pour les clients d'Adelphe.

monespace.adelphe.fr

Le site internet d'Adelphe

Toute l'actualité du réemploi: étude sur les emballages standards réemployables, FAQ, projets accompagnés par Adelphe

<https://www.adelphe.fr>

2 Je me forme

Le campus circulaire

La plateforme de e-learning réservée aux clients d'Adelphe pour s'initier au réemploi et comprendre les principaux enjeux (formation, webinars)



3 modules sont à votre disposition sur les thématiques:

1. Définition et périmètre du réemploi
2. Fonctionnement du réemploi des emballages
3. Performance environnementale du réemploi

3 Je me lance

Le guide du réemploi

Ce guide sert de premier support pour se lancer dans un projet de réemploi.

À noter



Adelphe & Citeo vous accompagnent dans la construction de vos projets de réemploi à l'aide d'une veille mensuelle identifiant les financements à l'échelle européenne, nationale et régionale susceptibles de vous concerner. Vous êtes intéressés?

Contactez-nous:

reemploi@citeo.com

Autres documents de référence



Les études de l'ADEME

5 études concernant le réemploi sont en cours :

1

Étude sur les [modalités de comptabilisation](#) du réemploi ou de la réutilisation des emballages en France

Fin prévue en novembre 2022

2

Étude sur les [marges de progression](#) du réemploi en fonction des produits et des emballages

Fin prévue début 2023

3

Étude sur [l'évaluation environnementale](#) des dispositifs de consigne pour le réemploi des emballages en verre en France

Non débuté en septembre 2022

4

Étude sur [l'analyse de la faisabilité technique et économique d'une consigne dématérialisée](#) des emballages de boisson en France

Non débuté en septembre 2022

5

Étude sur [le benchmark européen des dispositifs de consigne pour réemploi](#) et/ou recyclage des emballages

Non débuté en septembre 2022



Les guides du Réseau Consigne

2 guides ont été publiés par le Réseau Consigne :

1

Le guide : [« Boissons : comment passer au réemploi ? »](#)



2

Le guide : [« Collectivités locales : quels leviers d'action pour développer le réemploi des emballages ? »](#)





93-95, rue de Provence
75009 Paris

T. 01 81 69 05 50

www.adelphe.fr

Connectez-vous
 www.monespace.adelphe.fr

Contactez-nous
 entreprises@adelphe.fr
 0 809 108 108
service gratuit + prix appel

Suivez-nous
 @AdelpheOfficiel   @Adelphe_fr

Le présent document demeure la propriété d'Adelphe et de Citeo. Il est transmis à titre purement informatif et n'a pas valeur d'avis ou de recommandation technique et/ou juridique. Bien que tous les efforts aient été consentis pour s'assurer que les informations contenues dans ce document sont correctes et à jour, Citeo décline toute responsabilité pour toute erreur ou omission. Citeo ne garantit ni la pérennité ni l'exhaustivité des informations contenues dans ce document, au regard notamment, des évolutions et interprétations réglementaires en vigueur, de l'état de l'art et des dispositifs des REP Emballages ménagers et Papier graphique. A ce titre, le détenteur reste seul responsable de l'utilisation de ce document.

