



# DEVELOPPEMENT DE LA REUTILISATION DES EMBALLAGES INDUSTRIELS

**Etat des lieux en 2008 en France**

Septembre 2008

Etude réalisée par Sylvain PASQUIER et Evelyne LAURENT

Département Organisation des Filières et Recyclage  
Direction Déchets et Sols – ADEME Angers

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

L'ADEME en bref :

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la tutelle conjointe des ministères de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Elle participe à la mise en oeuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. L'agence met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public et les aide à financer des projets dans cinq domaines (la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit) et à progresser dans leurs démarches de développement durable.

<http://www.ademe.fr>

## 1 - CONTEXTE ENTOURANT LA REUTILISATION EN FRANCE

La notion de réutilisation des emballages a été clairement précisée par la directive 94/62/CE modifiée relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

Cette directive donne pour définition de la réutilisation « *toute opération par laquelle un emballage qui a été conçu et créé pour pouvoir accomplir pendant son cycle de vie un nombre minimal de trajets ou de rotations est rempli à nouveau ou réutilisé pour un usage identique à celui pour lequel il a été conçu, avec ou sans le recours à des produits auxiliaires présents sur le marché qui permettent le remplissage de l'emballage même. Un tel emballage réutilisé deviendra un déchets d'emballage lorsqu'il ne sera plus réutilisé* »

La réutilisation peut constituer un moyen privilégié de prévention de la production de déchets. Elle contribue à prolonger la vie d'un emballage qui en étant utilisé plusieurs fois vient en substitution de plusieurs emballages à usage unique, évitant ainsi la production des tonnages de déchets correspondants.

En fonction des contextes organisationnels, le recours à la réutilisation ne présente pas toujours un intérêt environnemental. Tenant compte de ces éléments, la directive 94/62/CE n'impose aucune obligation à réutiliser les emballages mais une incitation à le faire lorsque c'est pertinent en stipulant que « *les états membres peuvent favoriser, conformément au traité, les systèmes de réutilisation des emballages qui sont susceptibles d'être réutilisés sans nuire à l'environnement* ».

A partir du moment où un emballage revendique d'être réutilisable la directive précise les exigences auxquels il doit répondre simultanément :

- ses propriétés physiques et ses caractéristiques lui permettent de supporter plusieurs trajets ou rotations dans les conditions d'utilisation normalement prévisibles ;
- il est possible de traiter l'emballage utilisé pour satisfaire aux exigences en matière de santé et de sécurité des travailleurs ;
- les exigences propres à l'emballage valorisable au moment où l'emballage cesse d'être réutilisé, devenant ainsi un déchet, sont respectées.

Dans le cadre de l'application de la directive, la Commission Européenne a mandaté le Comité Européen de Normalisation (CEN) pour élaborer des normes sur les exigences essentielles. La norme EN 13429 « Emballage – Réutilisation » a été publiée au JOUE du 19 février 2005. Elle spécifie les exigences auxquelles un emballage doit satisfaire pour être classé comme réutilisable et établit des procédures pour l'évaluation de la conformité à ces exigences y compris les systèmes associés.

## 2 - CONNAISSANCE DE LA REUTILISATION

L'ADEME établit chaque année les bases de données prévues dans le cadre de l'application de la directive 94/62/CE. Des tableaux statistiques sur les gisements d'emballages et la valorisation des déchets d'emballages sont donc remplis annuellement et transmis à la Commission des Communautés Européennes. La décision du 3 février 1997 établit les tableaux à remplir. Le tableau 2 de son annexe II correspond aux emballages réutilisables. Il est complété sur une base volontaire. Cependant, aucune information sur la réutilisation en France n'a à ce jour été transmise à la Commission.

Il existe donc peu de données disponibles sur la réutilisation et le réemploi des emballages. Afin d'obtenir un panorama de la réutilisation en France, l'ADEME a fait appel au Laboratoire National d'Essais (LNE) en 2004 pour une étude sur « L'état des lieux en France de la réutilisation des emballages ». Cette étude, réactualisée en 2008, a fourni un état des lieux en France de la réutilisation des emballages ménagers et non ménagers (données qualitatives et quantitatives) pour répondre notamment aux besoins d'information de l'ADEME et des pouvoirs publics sur ces emballages. Il s'agit de mieux appréhender le monde de la réutilisation afin d'une part de disposer de statistiques plus fiables et plus précises sur les quantités et la nature de ces emballages et des déchets qui en résultent, et d'autre part de disposer d'éléments nécessaires à la réflexion sur le sujet.

Le champ d'investigation est notamment, celui couvert par la norme NF EN 13429 « Emballage – Réutilisation » et par l'annexe II de la décision du 3 février 1997 établissant les tableaux correspondant au

système de bases de données conformément à la directive 94/62/CE. Toutefois pour mieux cerner les systèmes de réutilisation, il a aussi été considéré les pratiques connexes telles que le re-emploi des emballages.

En 2004, l'étude a été réalisée au moyen de trois méthodes complémentaires : recherche bibliographique, enquête téléphonique sur la base d'un questionnaire auprès de nombreux acteurs de la réutilisation, et tenue de comités par filière de matériaux pour confronter les données recueillies avec l'avis des principaux acteurs (fabricants, conditionneurs, gestionnaires de parc, re-conditionneurs / rénovateurs et distributeurs) filière par filière.

Pour la réactualisation du rapport en 2008, les différentes fiches ont été transmises aux fédérations de fabricants des différents emballages. Les données qualitatives et quantitatives concernant les emballages de chaque matériau ont été réactualisées afin de refléter les évolutions des marchés et des pratiques de réutilisation. Les incertitudes importantes concernant les quantités d'emballages mis sur le marché et leur réutilisation ne permettent cependant pas de tirer de conclusions quant au développement des emballages réutilisables depuis 2004.

### 3 – LES EMBALLAGES REUTILISABLES

#### 3.1 – Les emballages réutilisables identifiés

Vue du grand public, la pratique de la réutilisation, connue essentiellement sous forme de la consigne, a fortement baissé et est même devenue marginale. C'est la collecte sélective avec tri et recyclage ou valorisation énergétique qui a largement pris le pas au niveau des emballages ménagers. Par contre, dans des circuits entre industriels ou entre industriels et distributeurs et/ou réseaux Café Hôtel Restaurant (CHR) on s'aperçoit qu'existent et se développent certains circuits très structurés de reprise et re-conditionnement d'emballages qui représentent entre deux et trois milliards de rotations d'emballages par an, et des parcs d'emballages effectivement réutilisés ou réemployés de plusieurs millions de tonnes.

Les circuits de réutilisation sont, pour la plupart, centrés sur quelques types d'emballages bien précis, représentant un volume suffisant pour justifier la mise en place d'une logistique inévitablement lourde. Voici les principaux emballages identifiés :

- **Les palettes bois**, qui sont considérées par les fabricants comme quasiment toutes destinées à être ré-employées plusieurs fois par la nature même de ce produit (après re-conditionnement dans la plupart des cas), et qui représentent un volume important puisque le parc est estimé aux alentours de 300 millions d'unités (soit un potentiel de l'ordre d'un milliard de mouvements ou rotations par an) pour environ 2,5 millions de m<sup>3</sup> de bois destiné à la fabrication de palettes. Le taux de réutilisation de ces palettes est jugé par tous très élevé dans la pratique, même si une part importante de cette réutilisation est difficilement traçable.
- **Les fûts métalliques** de 200 l et plus, qui, au-delà d'une certaine épaisseur à la fabrication, sont considérés comme ré-utilisable du point de vue du fabricant et qui dans la pratique sont très souvent ré-utilisés ou ré-employés plusieurs fois dans leur durée de vie, avec rénovation dans la plupart des cas. On estime qu'il y a de l'ordre de 5 millions de fûts neufs mis sur le marché en France par an, auxquels s'ajoutent 2 millions de fûts rénovés par an pour l'industrie, auquel se rajoute un circuit très spécifique mais important pour les fûts de bière (20 à 50 L), destiné au circuit des cafés, hôtels et restaurants (CHR) qui représente un parc de 2,5 millions de fûts intégralement réutilisés.
- **Les caisses, caisses-palette et palettes en plastique**, qui représentent globalement un parc de près de 100 millions d'unités et qui font l'objet de nombreux circuits de réutilisation ou de ré-emploi, en particulier dans les domaines des fruits et légumes, des casiers pour bouteilles, plus généralement du monde agricole et agroalimentaire, mais également dans l'automobile et de façon plus diffuse du reste de l'industrie. Ces caisses et palettes en plastique ont vocation, de l'avis même des fabricants, à être toutes ré-utilisées.

Les caisses en plastique peuvent être amenées à se développer en « Prêt à Vendre » réutilisable. Dans le secteur des produits de grande consommation, l'utilisation de bacs plastiques reste cependant très marginale par rapport aux caisses en carton.

Les fabricants considèrent par contre que **les fûts plastiques**, qui font également pour certains d'entre eux l'objet de circuit de réutilisation ou de ré-emploi, ne sont fondamentalement pas destinés à voir la réutilisation se développer, pour des questions d'hygiène et de sécurité, ces fûts pouvant contenir des produits chimiques très divers, pour lesquels il est très difficile d'apporter la garantie qu'ils peuvent être correctement traités, quel que soit le produit concerné.

- **Les bouteilles de verre pour boisson**, essentiellement dans le cadre des circuits CHR représentent un parc de près d'un milliard de bouteilles réutilisables pour environ 500 000 tonnes.

Une étude a été menée sur les emballages générés par la restauration hors foyer (RHF) pour le compte de l'ADEME et d'Eco Emballages, en 2006. Elle indique que parmi les boissons conditionnées en bouteilles en verre consommées en RHF, près de la moitié (49%) sont conditionnées en verre consigné. Le verre consigné est notamment développé dans les domaines de l'eau minérale (100% des bouteilles en verre), des boissons rafraîchissantes sans alcool ou BRSA (84%), de la bière (78%), et du vin (33%).

C'est l'existence d'un dispositif législatif et réglementaire qui est à la base du système de consignation adopté. L'uniformisation des taux de consignation des emballages dans le secteur des boissons provient d'une loi de 1989. Leur valeur sont fixées par l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2001 ; les taux de consignation appliqués sont issus d'un consensus de la profession.

- **Les caisses, Grands Récipients pour Vrac (GRV) et palettes carton**, essentiellement dans les domaines de l'automobile et de l'agroalimentaire, pour lesquels existent des pratiques de réutilisation et, surtout, de réemploi, mais dans des volumes assez modestes, le carton étant un matériau plus adapté au recyclage qu'à la réutilisation.
- **Les tourets en bois** servant au transport de fils ou de câbles, peuvent tous être réemployés, mais seuls les tourets renforcés par des cerclages de fer, dont la durée de vie est plus importante, font l'objet de circuits organisés de réutilisation (système de consigne ou de location).

### 3.2 – Données quantitatives

Nous avons reporté dans le tableau ci-dessous des données chiffrées sur trois principales caractéristiques des emballages réutilisables : la taille du parc d'emballages, la durée de vie d'un emballage et le nombre de rotations qu'il assure par an. Toutes ces données chiffrées sont des ordres de grandeur. Les durées de vie et les nombres de rotations sont dans les faits très variables. Elles ont globalement fait l'objet d'un consensus auprès des acteurs rencontrés pour la ou les filières qui les concernent.

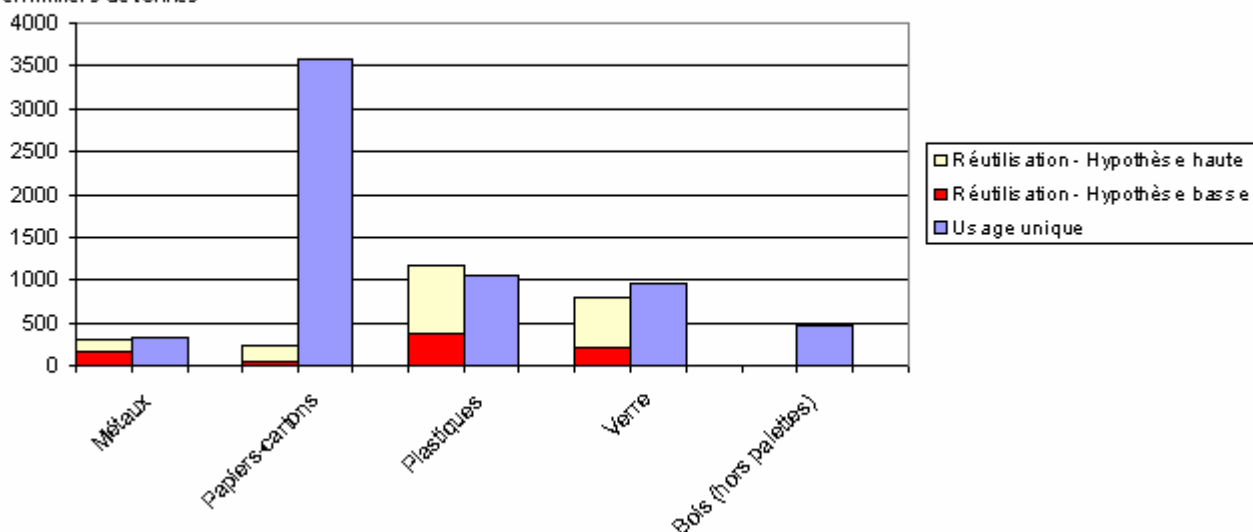
Type d'emballages	Taille du parc français en millions d'unités	Durée de vie	Nombre de rotations par an	Poids (kg)
Fût métallique et tonnelets	6,5	18 mois	1,3	4 à 17
Fût Bière métallique	2,5	15 ans	4	5 à 12
Bouteille verre	200	3 ans	4 à 5	0,4 à 0,5
Caisse, caisse palette, palette plastique	80 à 100	/	/	1 à 2
• secteur agro-alimentaire	30	10 ans	5 à 7	
• secteur automobile	30	20 ans	3 à 4	
Fût, GRV plastique	2	15 à 18 mois	3 à 4	9
Palette bois	250 à 300	/	/	
• avec gestionnaire de parc	90 à 100	8 à 10 ans	3 à 4	25
• sans gestionnaire de parc	170 à 190	4 à 5 ans	4 à 6	15 à 25
GRV carton ondulé	2,5	3 mois à 1 ans	4	2,6 à 4
Palette carton ondulé	1	1 an	5 à 7	1 à 2

Les palettes représentent à elles seules plus de 90% des tonnages d'emballages réutilisés employés pour le transport de produit et constituent une catégorie à part.

La répartition entre réutilisation et usage unique des tonnages des autres emballages utilisés est représentée par matériau dans le graphe suivant.

#### Répartition des tonnages d'emballages non ménagers utilisés en 2006 entre réutilisation et usage unique (hors palette bois)

en milliers de tonnes



### 3.3 – Impact de la réutilisation sur la prévention

Les tonnages d'emballages réutilisables utilisés correspondent à un tonnage équivalent de déchets évités si l'on retient les deux hypothèses suivantes :

- l'emballage réutilisable vient en substitution d'un emballage à usage unique de même poids. Cette hypothèse n'est pas toujours vérifiée l'emballage réutilisable pesant souvent plus lourd pour un même usage que l'emballage à usage unique, afin de pouvoir effectuer plusieurs rotations. Toutefois compte tenu des incertitudes existants par ailleurs sur les autres paramètres cet écart de poids n'apparaît pas très significatif.
- les tonnages d'emballages réutilisables devenant déchets sont équivalents aux tonnages d'emballages réutilisables neufs (constance de la taille du parc). Ces emballages neufs ont déjà été déduits dans le calcul du nombre de mouvements en emballages réutilisés.

**Cette évaluation des tonnages d'emballages évités met en évidence l'impact très significatif de la réutilisation sur la prévention de la production de déchets. Les palettes sont très largement réutilisées puisque pour une palette neuve mise sur le marché, entre dix et vingt palettes équivalentes sont réutilisées. Les autres emballages réutilisables représentent des tonnages moins importants, mais ont tout de même un impact significatif, puisque sans leur réutilisation il y aurait selon les hypothèses retenues entre 20 et 40% de plus de déchets d'emballages non ménagers.**

## 4 – MODALITES DE LA REUTILISATION

### 4.1 - Les acteurs de la réutilisation identifiés

Pour les quelques grands domaines qui constituent l'essentiel des flux de réutilisation existent des acteurs structurés pour assurer la reprise des emballages, leur re-conditionnement et à nouveau leur mise à disposition des clients. On a réussi à identifier clairement quelques dizaines **d'acteurs spécialisés, structurés de façon industrielle dans la récupération et la rénovation** de ce type d'emballage pour réutilisation ou ré-emploi, selon des statuts assez divers. Certains sont des **fabricants** qui souhaitent offrir à la fois des emballages neufs et un service pour la reprise des emballages après vidage et la revente d'emballages rénovés ; d'autres sont des **loueurs, gestionnaires de leur propre parc**, et qui offrent un service global à leurs clients ; on trouve également des circuits organisés par des **conditionneurs**, en général de grandes marques de produits qui souhaitent garder la maîtrise du design et de la gestion de leur parc, en particulier dans le domaine agroalimentaire. A titre d'exemple, 30 à 40% des palettes en bois font partie d'un pool géré par un gestionnaire de parc.

Enfin, il y a des **prestataires** vivant du rachat des emballages après utilisation et de la revente après **rénovation**, dans le cadre de circuits complètement ouverts. Ces acteurs, logistique comprise, représentent une activité non négligeable, dont il serait intéressant d'évaluer l'importance économique. Ils souffrent néanmoins, dans certains secteurs, d'une image assez négative par l'existence, à côté d'entreprises structurées et industrielles, de très nombreux acteurs (plusieurs centaines) plus « artisanaux » qui ne respectent pas nécessairement toutes les réglementations applicables.

Il convient enfin d'ajouter qu'à côté des quelques grandes filières indiquées ci-dessus, il existe d'autres pratiques de réutilisation ou de réemploi d'emballages, mais dans des volumes moindres et selon des modalités que nous n'avons pas eu le temps d'approfondir.

### 4.2 - Les principales fonctions identifiées

Nous avons identifié 9 fonctions : les fabricants, les conditionneurs, les distributeurs, les utilisateurs finaux, les consommateurs, les reconditionneurs/rénovateurs, les gestionnaires de parc, les transporteurs et les récupérateurs pour valorisation.

## **Les fabricants**

Ce sont les fabricants d'emballages qui fournissent des emballages neufs et permettent notamment de renouveler les parcs. Ils maîtrisent les performances des emballages neufs notamment au regard du potentiel de réutilisation.

## **Les conditionneurs**

Les conditionneurs mettent sur le marché des produits emballés. Dans le cas des palettes, nous avons associé le terme de conditionneur à celui qui constitue la charge palettisée de produits mis sur le marché. La normalisation européenne précise que le conditionneur doit déclarer son intention d'utiliser un emballage réutilisable.

Certains conditionneurs ont leur propre parc dont ils peuvent gérer la logistique retour.

## **Les distributeurs**

Nous avons identifié plusieurs types de distributeurs pouvant être acteurs de la réutilisation : les distributeurs CHD (Consommation Hors Domicile), les distributeurs CHR (Café Hôtel Restaurant), les distributeurs GMS (Grandes et Moyennes Surfaces) avec leurs plates-formes de distribution et leurs magasins.

## **Les utilisateurs finaux**

L'utilisateur final est le détenteur final d'un emballage vide ou d'une palette déchargée. Suivant le cas, il le réorientera vers son fournisseur, vers un autre utilisateur, ou vers un récupérateur pour valorisation. Dans le cadre de circuits organisés de réutilisation, l'utilisateur se charge uniquement du stockage des emballages vides et des palettes déchargées dans l'attente que le gestionnaire du parc correspondant ou un reconditionneur/rénovateur vienne les retirer. Eventuellement il réutilisera les emballages en interne.

## **Les consommateurs**

Ce sont d'une part les consommateurs en Café Hôtel Restaurant (CHR) et d'autre part les consommateurs à domicile. Ces derniers peuvent avoir un véritable rôle dans le circuit de réutilisation en devant ramener l'emballage vide vers un point de récupération pour réutilisation.

## **Les reconditionneurs/rénovateurs**

Le rôle du reconditionneur ou du rénovateur est de remettre en état un emballage ayant déjà suivi au moins un cycle d'utilisation, en vue d'une remise sur le marché.

Le coût de revient des emballages neufs est suffisamment élevé pour rendre le circuit de récupération et de rénovation économiquement viable. Le prix de marché d'un emballage rénové est en général inférieur de 20 à 50% du prix à neuf.

## **Les loueurs / gestionnaires de parcs**

Les gestionnaires de parcs sont propriétaires d'un parc d'emballages qu'ils louent et dont ils gèrent les flux. Ce sont des prestataires de service qui interviennent souvent au niveau européen.

## **Les transporteurs**

Ce sont des prestataires de service qui interviennent dans les mouvements des emballages pour les transporter d'un site à un autre. Dans certains cas et pour les circuits qui reposent sur un échange équivalent de palettes, ils contribuent pleinement au fonctionnement du circuit de réutilisation.



## Les récupérateurs pour valorisation

Leur rôle est de valoriser ou de faire valoriser les emballages réutilisables arrivés en fin de vie.

Certains acteurs cumulent plusieurs de ces fonctions. Ce sont par exemple des conditionneurs qui ont la fonction de reconditionneur/rénovateur ou de gestionnaire de parc, ou des fabricants d'emballages qui ont la fonction de reconditionneur/rénovateurs.

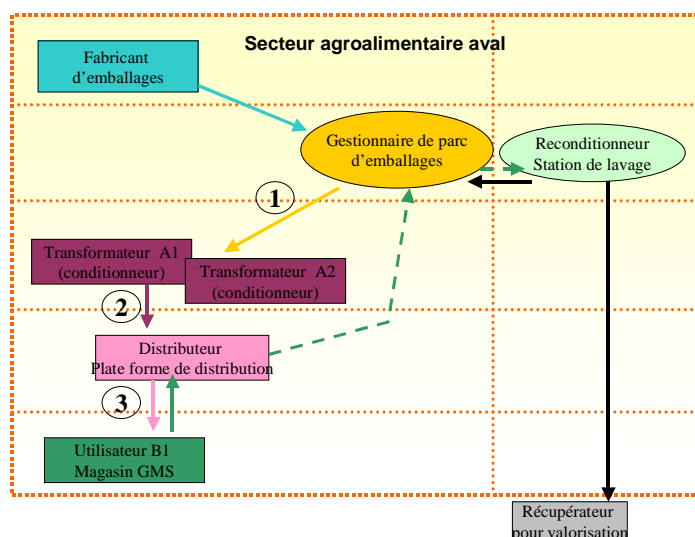
### 4.3 – Les circuits de réutilisation des emballages

Les éléments recueillis lors de l'étude bibliographique, de l'enquête téléphonique et des réunions des minis comités ont permis d'identifier et d'inventorier de manière relativement exhaustive, les pratiques et les circuits de la réutilisation des emballages. Un classement en 6 catégories est proposé ci-après. Nous donnons à titre d'exemple quelques-uns des schémas de circuit.

- **Les systèmes de réutilisation organisés autour de gestionnaires de parc.**

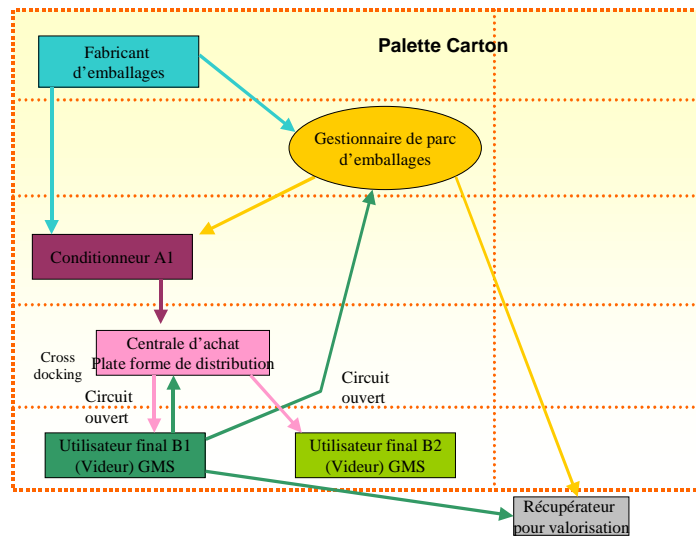
Les circuits qui s'appuient sur un gestionnaire de parc sont faciles à appréhender : le circuit est bien identifié et le nombre d'acteurs qui gèrent le circuit peu important.

- ✓ Des gestionnaires de parc gèrent des parcs de caisses, caisses palettes et palettes en plastique pour le secteur automobile et dans les liaisons entre constructeurs et équipementiers.
- ✓ De même dans les secteurs agroalimentaires amont et aval, des gestionnaires de parc gèrent des parcs de caisses, caisses palettes et palettes en plastique. Pour ces secteurs les emballages sont systématiquement re-conditionnés (lavage). Pour le secteur amont les emballages circulent entre les producteurs, les transformateurs et les gestionnaires de parc. Dans le secteur aval les emballages circulent entre les transformateurs, les plates-formes et les magasins de GMS (Grandes et Moyennes Surfaces), et les gestionnaires de parc.



- ✓ Dans le secteur de la grande distribution, des gestionnaires de parc gèrent le flux des palettes en bois de leurs parcs. Les palettes circulent entre les conditionneurs (celui qui constitue la charge palettisée), les plates-formes puis les magasins de GMS (Grandes et Moyennes Surfaces) et éventuellement des reconditionneurs pour remise en état.

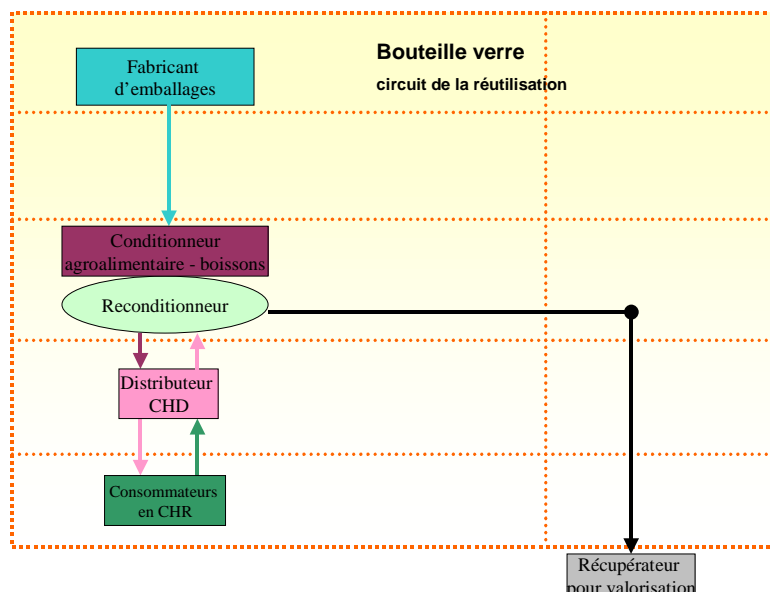
- ✓ Les mêmes pratiques existent pour les palettes en carton ondulé. Cependant ces palettes ne seront pas re-conditionnées et il pourra y avoir de nombreux échanges, de type navette, entre le magasin et la plate-forme.



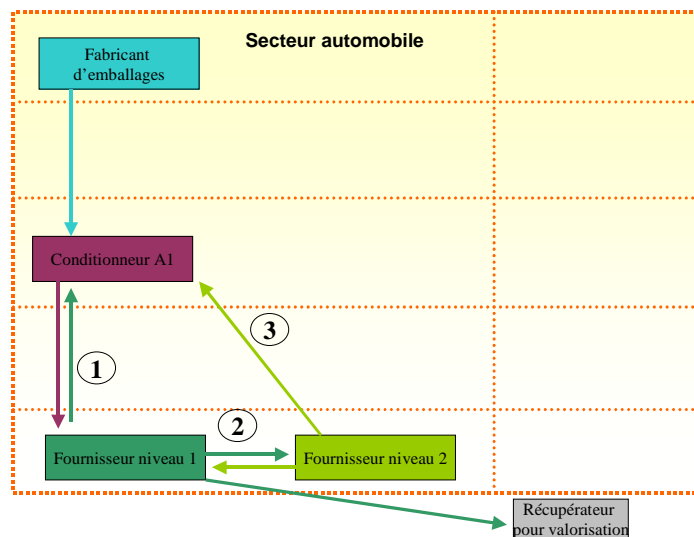
- **Les systèmes de réutilisation organisés au sein d'une filière, sans intervention d'un gestionnaire de parc.**

Les circuits organisés au sein d'une filière sont bien formalisés mais le nombre d'acteur intervenant dépend de la filière.

- ✓ Les bouteilles en verre réutilisables circulent entre les conditionneurs, les distributeurs CHD (Consommation Hors Domicile) et le secteur des Cafés Hôtels Restaurants (CHR). Les conditionneurs ont aussi un rôle de reconditionneur (qui se limite pour la bouteille verre à un lavage et à un contrôle sanitaire) et de gestionnaire de parc.



- ✓ Les fûts métalliques à bière s'échangent entre les conditionneurs, les distributeurs CHD (Consommation Hors Domicile) et le secteur des Cafés Hôtels Restaurants (CHR).
- ✓ Les bouteilles en verre réutilisables peuvent aussi circuler entre les conditionneurs, les distributeurs à domicile et les consommateurs. Ces derniers doivent retourner l'emballage mais quelquefois ils réemploieront les bouteilles pour un usage personnel.
- ✓ Dans le secteur automobile, les circuits dits à gestion internalisée des caisses, caisses palettes et palettes en plastique amènent les emballages à circuler entre un constructeur automobile et un ou plusieurs équipementiers. Généralement le constructeur est propriétaire du parc d'emballages correspondant.

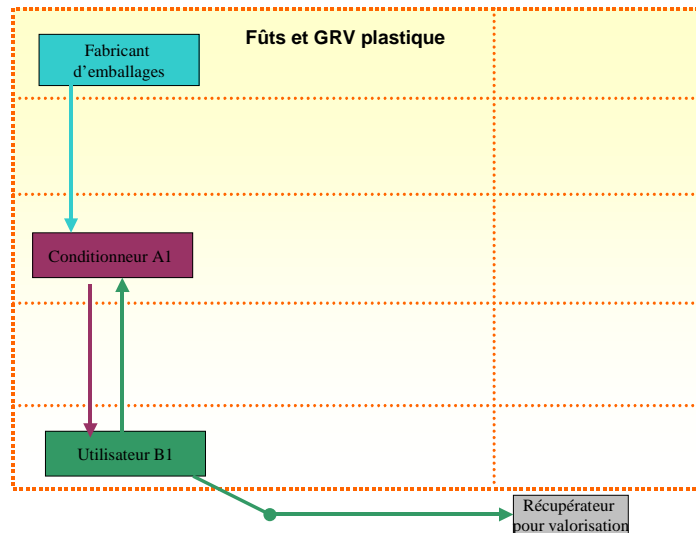


- ✓ Les circuits reposant sur un échange équivalent de la palette bois, typique des parcs de palettes EUR, conduisent à un échange palette pour palette par l'intermédiaire du transporteur.

- **Les circuits de type navette avec ou sans reconditionnement/rénovation.**

Les circuits navettes sont bien formalisés et le nombre d'acteurs est assez restreint.

- ✓ Pour un contenu donné, les fûts métalliques sont échangés entre le conditionneur et l'utilisateur final.
- ✓ Pour des produits spécifiques (produits dangereux et phytosanitaires) les fûts et les Grands Récipients pour Vrac (GRV) en plastique, font la navette entre le conditionneur et l'utilisateur du produit.

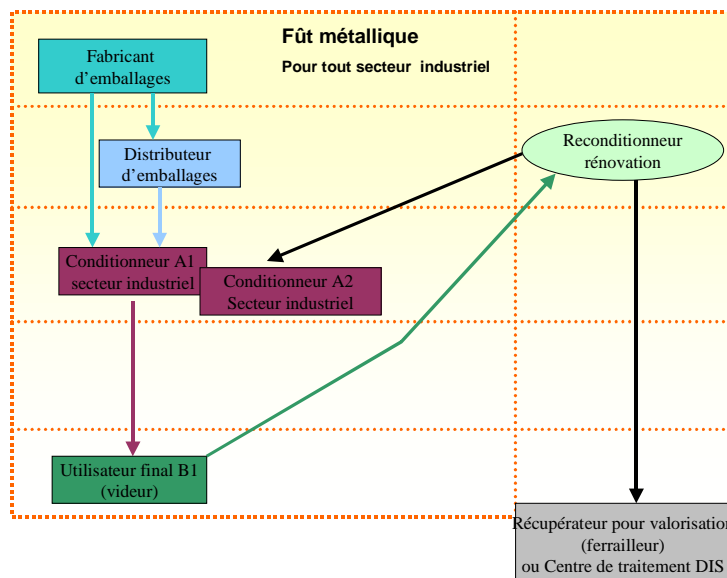


- ✓ Des caisses et les Grands Récipients pour Vrac (GRV) en carton ondulé sont échangés entre le conditionneur et l'utilisateur final. Un tel emballage en carton ondulé ne sera pas re-conditionné. Eventuellement l'emballage est ré-employé en interne.
- ✓ Les tourets en bois sont échangés entre fabricants de fils et câbles et les utilisateurs (distributeurs et installateurs de câbles).

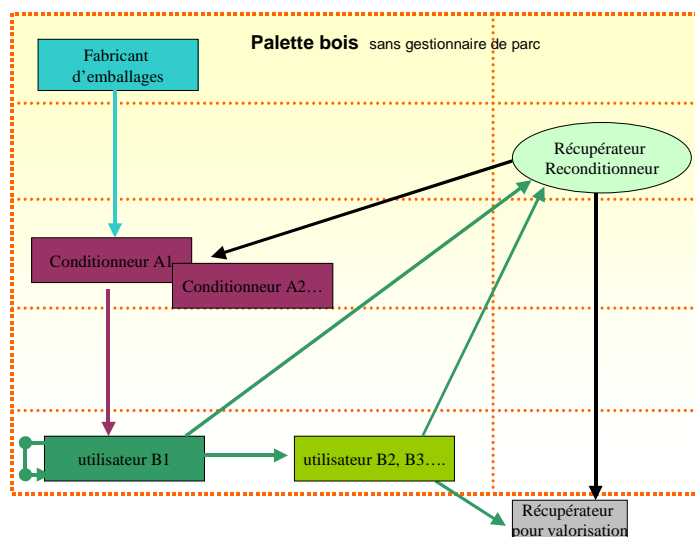
• **Les pratiques de réemploi, où l'emballage après avoir été récupéré est reconditionné/rénové avant d'être remis en service.**

Dans les circuits de réemploi avec rénovation ou reconditionnement, l'acteur central est le reconditionneur ou rénovateur.

- ✓ Les rénovateurs collectent les fûts métalliques et les remettent en état pour les revendre à un conditionneur.



- ✓ Les re-conditionneurs de fûts en plastique récupèrent les fûts pour rénovation puis revente aux conditionneurs.
- ✓ Spécifiquement dans le secteur agroalimentaire, l'utilisateur final peut revendre à un conditionneur des fûts en plastique après les avoir lavés. Cet utilisateur dispose de moyens de reconditionnement.
- ✓ Dans le circuit classique des palettes en bois, la palette circule généralement dans un secteur spécifique, mais peut passer d'un secteur à l'autre, voire être réemployée en interne. Les échanges se font entre les conditionneurs (ceux qui constituent la charge palettisée), différents utilisateurs et des récupérateurs re-conditionneurs.

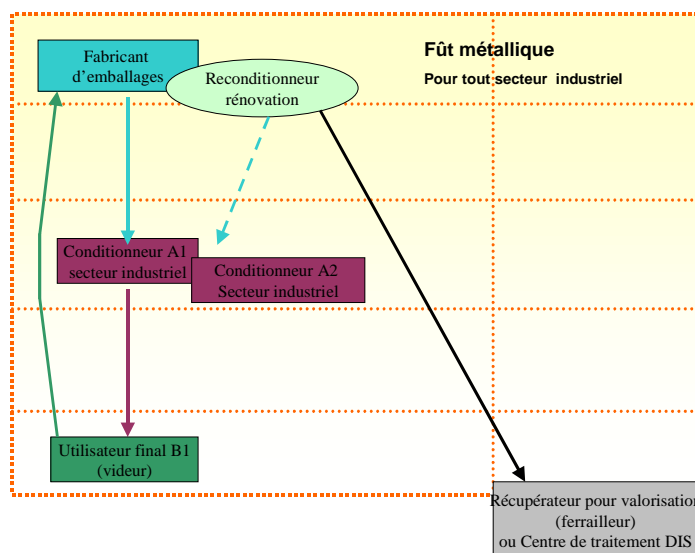


Certains reconditionneurs de palettes offrent aux conditionneurs un service de mise à disposition de palettes reconditionnées et aux utilisateurs un service de reprise des palettes de leurs fournisseurs après déchargement. Le reconditionneur gère alors les transports et immobilisations d'emballages vides, ce qui évite aux industriels de devoir s'occuper de gestion de flux de palettes.

- **Les contrats de service entre les fabricants d'emballages et son client pour une reprise des emballages en vue d'un réemploi après reconditionnement/rénovation éventuel.**

Ce sont des circuits spécifiques car développés et gérés par un acteur.

- ✓ Le fabricant de fûts métalliques signe un contrat de service avec son client pour collecter les fûts chez l'utilisateur final.



- **Les pratiques de ré-emploi en interne chez l'utilisateur final qui a vidé l'emballage.**

- ✓ L'utilisateur final réutilise en interne des fûts métalliques pour différents usages avant d'être utilisé pour le stockage de déchets, ou mis directement en déchet.
- ✓ Ce peut aussi être le cas des fûts et Grands Récipients pour Vrac (GRV) en plastique.

#### 4.4 – Suivi de la réutilisation des emballages

Selon les modalités des échanges d'emballages, les emballages réutilisables peuvent donc rester la propriété d'une entreprise (cas des loueurs ou des gestionnaires de parc, système de tarification au mouvement) ou changer de propriétaire plusieurs fois lors de son circuit (cas du système « échange », utilisation d'un système de consigne / déconsigne, achat des emballages par les renovateurs après utilisation).

Les flux d'emballages sont souvent suivis par la déclaration de chaque mouvement d'emballages et par la gestion comptable de ces informations. Il s'agit donc d'un suivi quantitatif des emballages. Le suivi électronique par puce RFID, qui rend possible un suivi individuel des emballages utilisés, reste encore très marginal. Il offrirait cependant de nouvelles possibilités en terme de connaissance de l'historique de chaque emballage et d'optimisation de sa réparation.

### 5- STANDARDISATION ET NORMALISATION

Les cahiers des charges d'emballages mentionnent à la fois une standardisation des dimensions d'emballages et des garanties concernant la qualité des emballages standard (fabrication, réparation, contrôle...).

- **La standardisation des dimensions d'emballages**

La grande majorité des emballages répondent à certains standards très répandus : les dimensions des palettes sont par exemple des sous-multiples des dimensions des camions. Les formats de bacs en plastique ou de caisses en carton sont des sous-multiples des palettes utilisées.

Certains standards utilisables dans de nombreux secteurs se sont développés :

- ✓ palettes bois EUR 800x1200
- ✓ palettes bois 1000x1200
- ✓ caisses palette plastique PEHD 1000x1200,...
- ✓ fûts métalliques 220L

Une standardisation plus poussée se fait parfois par secteur ; l'emballage choisi correspond alors aux spécifications propres au transport d'un type de produits particulier. Parmi ces emballages particuliers, on peut citer la palette cimentière ou la palette CP (chimie), les caisses en carton et bacs plastiques utilisés dans l'industrie automobile (bacs GALIA) ou pour les fruits et légumes,...

La standardisation, des emballages réutilisables ou non, permet d'optimiser certains transports de produits par une meilleure palettisation. Dans le cadre de pratiques de réutilisation, elle joue également un rôle fondamental pour l'installation de loueurs et gestionnaires de parcs, facilite les échanges d'emballages entre entreprises, et participe à l'augmentation des taux de rotation dans le cadre de parcs gérés (massification des flux).

Cependant, les emballages non standard sont parfois préférés ; les emballages « sur mesure » permettent d'optimiser certaines phases de transport.

- **Spécifications qualité des emballages standard**

Les cahiers de charges d'emballages et de supports de manutention mentionnent souvent des spécifications en terme de qualité.

Le cahier des charges d'un standard de palette bois peut par exemple spécifier les essences de bois à utiliser pour la fabrication, les dimensions et l'épaisseur des planches, le plan de clouage, les contrôles qualité à effectuer... On peut considérer que seul un tiers des palettes mises sur le marché chaque année en France est fabriqué selon des standards répondant à des cahiers des charges précis. Les deux tiers restants mis sur le marché répondent à des spécifications client (hors standard).

Les modalités de la réparation des emballages peuvent également être détaillées dans le cahier des charges. Certains reconditionneurs d'emballages sont alors agréés pour effectuer ces réparations (ex : réparateurs agréés EPAL).

## **6- LA REUTILISATION DES EMBALLAGES A L'ETRANGER**

### **6.1 – Réutilisation des emballages dans les autres pays**

La réutilisation n'est pas développée de la même façon dans tous les pays, même au sein de l'Union Européenne. Les différences concernent tout d'abord la taille des parcs d'emballages réutilisables : à titre d'exemple, l'utilisation de bacs plastiques est courante dans le transport de produits de grande consommation en Angleterre, alors qu'ils restent minoritaires pour les flux français. Les modalités d'échanges d'emballages sont également différentes ; la palette locative est plus développée en Angleterre et en Italie qu'en Allemagne, où le système de la palette « échange » prédomine.

Ces différences peuvent s'expliquer :

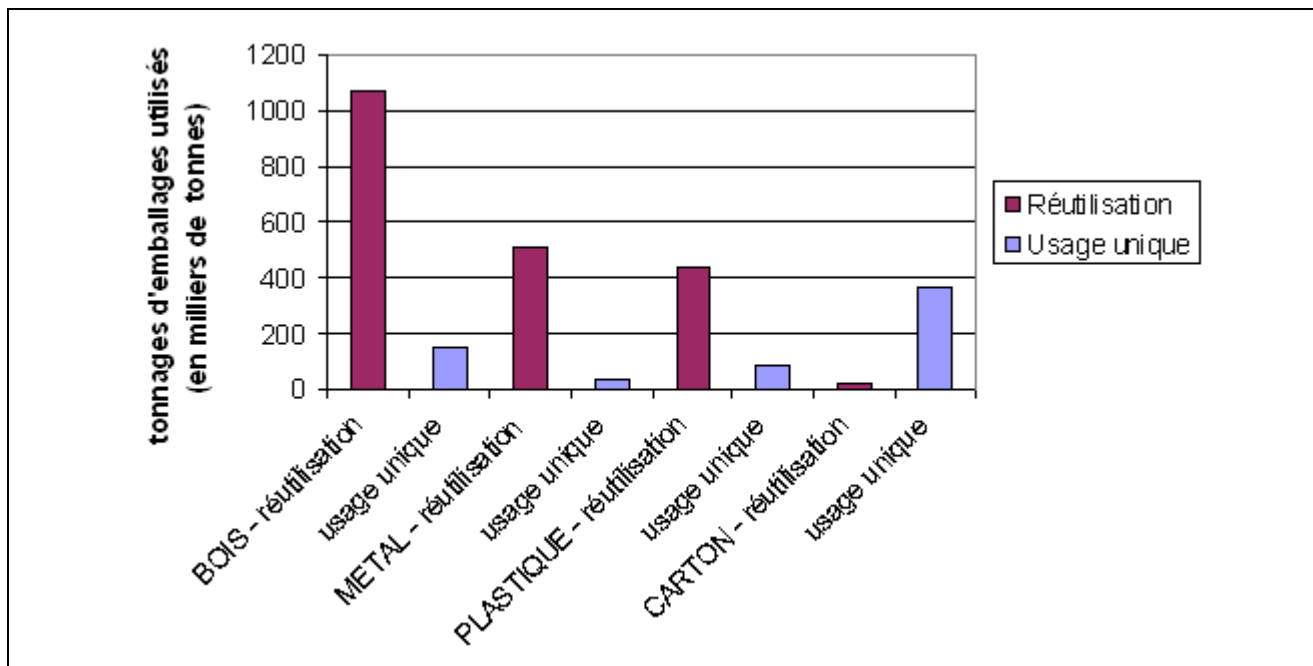
- ✓ par des raisons géographiques : densité de population, éloignement des zones de production et de consommation, ...
- ✓ par des raisons socio-économiques : performance des circuits de recyclage du plastique et du carton, développement du bois-énergie pour la valorisation du broyat de palette, ...
- ✓ par des choix politiques : instauration d'une consigne obligatoire pour les bouteilles en verre en Allemagne, obligation de déclaration des mouvements réalisés en emballages réutilisables en Belgique...
- ✓

### **6.2 – Le cas de la Belgique**

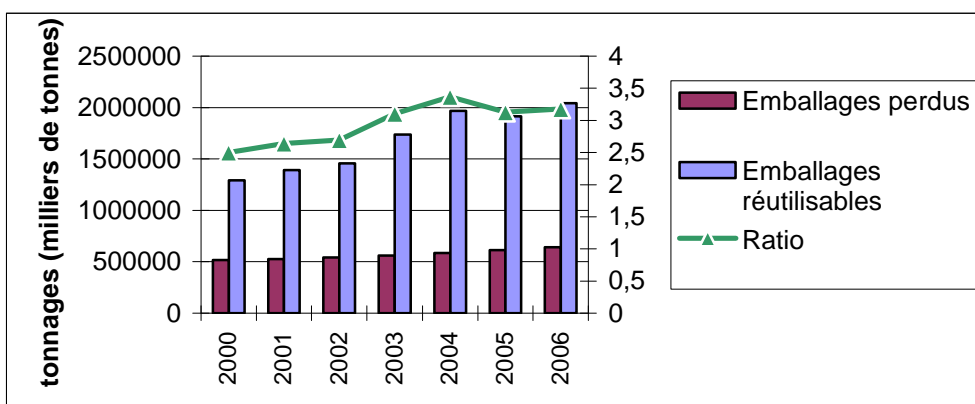
La Belgique s'est dotée d'un dispositif particulier de suivi des déchets d'emballages industriels. L'« accord de coopération », entré en vigueur en 1997 et en cours de renégociation, oblige les responsables d'emballages à assurer la reprise de leurs déchets d'emballages. C'est en pratique l'organisme VAL-I-PAC, créé à l'initiative du monde économique belge, qui pour mission de stimuler et de coordonner la reprise des déchets d'emballages et leur recyclage.

Les emballages réutilisables ne sont pas soumis à une obligation de reprise, mais à une obligation de déclaration : chaque utilisateur d'emballages réutilisables doit déclarer chaque année auprès de VAL-I-PAC les mouvements d'emballages réalisés.

Des données chiffrées fiables sont donc disponibles concernant la réutilisation des emballages industriels par type d'emballage et son évolution depuis 2000.



**Répartition des tonnages d'emballages non ménagers utilisés en 2006 entre réutilisable et usage unique en Belgique**



**Evolution de la répartition des tonnages d'emballages non ménagers utilisés en 2006 entre réutilisable et usage unique en Belgique**