

FICHE DESCRIPTIVE - REUTILISATION ET RECYCLAGE DES EMBALLAGES

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Allemagne



Synthèse

Synthèse des résultats 2006

Les résultats du recyclage sont présentés ci-dessous.

* Les tonnages d'emballages plastiques mis sur le marché reportés par GVM/UBA ne bouclent pas avec la somme des flux de déchets ménagers et non ménagers générés calculés par PlasticAlliance. Au-delà des écarts possibles de 10-15% entre les tonnages d'emballages mis sur le marché et les tonnages de déchets d'emballages générés, il est possible que les imports / exports ne soient pas pris en compte de la même façon. Ce point est suivi par Valorplast.

Type d'emballages	Systèmes	Tonnages mis sur le marché (kT)	Tonnages de déchets retournés / recyclés (kT)	Taux de recyclage
Emballages	REP + consigne obligatoire	16 133	10 728	66,5%
Dont Emballages de boissons consignés	Consigne obligatoire pour recyclage	nd	nd	90% (taux de retour)
1. Emballages en verre	REP + consigne obligatoire	2 895	2 385	82,4%
2. Emballages plastiques	REP + consigne obligatoire	2 591*	1 069*	41,3%
2.1 ménagers (hors bouteilles consignées)	REP + consigne obligatoire	1 422 (1752 kt d'après UBA)	757 (1115 kt d'après UBA)	53,2% (63,7% d'après UBA)
dont Bouteilles PET	Consigne obligatoire	300	265	89% (taux de retour)
2.2 non-ménagers	REP	710	210	29,6%
3. Emballage P/C	REP	7 104	5 696	80,2%
4. Emballages métalliques	REP + consigne obligatoire canette	887	788	88,8%
5. Emballages bois	REP	2 633	790	30,0%

Les résultats de la réutilisation ne sont pas suivis de façon globale (consigne volontaire), les taux de retour et de réutilisation sont des estimations dont le détail du calcul n'est pas disponible. Seules les parts de marché d'emballages réutilisables et les données du système géré par GDB sont connues.

Taux de retour = tonnage ou volume d'emballages consignés collectés (retournés) / tonnage ou volume d'emballages mis sur le marché (neufs ou réutilisés)

Taux de réutilisation = tonnage ou volume d'emballages consignés remis sur le marché / tonnage ou volume d'emballages mis sur le marché (neufs ou réutilisés)

Type d'emballages	Système	Stock (kT)	Tonnages mis sur le marché neufs et utilisés (kT)	Taux de retour#	Taux de réutilisation##
Bouteilles PET / GDB (eaux minérales et partie des boissons alcoolisées)	Consigne volontaire	34	137	98%	93-95%
Bouteilles verres / GDB		353	2 850		
Bouteilles verre 33cl Bière		nd	Nd	~80%	nd

Conclusions générales

Une réutilisation en perte de vitesse

- Expérience historique de la réutilisation des emballages de boisson : une consigne volontaire existe depuis les années 1950 et fonctionne bien.
- Les résultats de la réutilisation ne font pas l'objet d'un suivi particulier.
- Les bouteilles réutilisables sont en **perte de vitesse au profit des emballages à usage unique**.
- Suite à la **non atteinte de l'objectif de quota d'emballages de boissons réutilisables fixé à 72%** dans les années 2000, un système de consigne obligatoire des emballages à usage unique, avec une valeur de consigne élevée, a été mis en place en 2003, visant à relancer la consommation d'emballages réutilisables. L'effet inverse est observé. Ce système est très controversé.
- Par ailleurs, un **quota minimal de 80%** d'emballages mis sur le marché « réutilisables » ou « non réutilisables mais écologiquement avantageux » a été fixé en 2005. La valeur atteinte est de 59,7% en 2006 et le quota n'est donc pas atteint.

L'Allemagne dispose d'une longue expérience dans le domaine du recyclage ce qui explique, en partie, des taux de recyclage élevés

- L'existence de la responsabilité des producteurs et distributeurs des emballages depuis 1991 implique une grande sensibilité et une grande familiarité des consommateurs envers les pratiques de collecte sélective et de recyclage. Le système est majoritairement dominé par l'éco-organisme DSD.
- Les objectifs de recyclage sont bien plus élevés que les objectifs européens pour les emballages de vente. Il n'existe pas d'objectif spécifique pour les emballages secondaires ou de transport.
- L'Allemagne est dotée d'un parc d'installations de tri moderne et de grande capacité.
- Les consignes de tri chez les ménages et la collecte sélective sont étendues à l'ensemble des emballages primaires et secondaires, tous matériaux confondus, justifiant des ratios de collecte par habitant les plus élevés au monde.

Méthode de calcul des taux de recyclage

- La collecte des données est gérée par un organisme privé (GVM) selon un protocole lourd. Les données sont estimées en raison des quantités importantes d'emballages non enregistrés auprès des éco-organismes et la difficulté de déclaration de 2 d'entre eux, mais se basent sur de nombreuses sources d'informations complémentaires.
- Le GVM estime à 10% des emballages mis sur le marché qui ne sont pas enregistrés (passagers clandestins); ces chiffres sont inclus dans les données reportées à la CE.
- Les flux des déchets d'emballages non ménagers sont moins bien suivis et connus que les flux ménagers car le respect d'objectifs légaux de valorisation/recyclage ne doit pas être prouvée.

Réutilisation

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> - Système ancien et volontaire : les infrastructures sont bien en place et les producteurs / distributeurs de boisson apprécient ce système. Pourtant, ça n'a pas empêché le recul des parts de marché de réutilisables. - L'Allemagne a une longue tradition de réutilisation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chute continue des parts de marché des emballages réutilisables du fait d'un changement des habitudes de consommation, et qui n'a pas été interrompue (d'après certains acteurs) par la mise en place de la consigne obligatoire sur les emballages à usage unique, qui a nécessité de lourds investissements par les industriels et les a incités à favoriser la consigne pour recyclage plutôt que la réutilisation. - L'introduction de bouteilles réutilisables individuelles de plus en plus nombreuses (surtout bière) en lieu et place de bouteilles standard, complique et rend coûteuse la gestion des systèmes de réutilisation^(H).

Recyclage

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> - Objectifs de recyclage pour les emballages ménagers plus élevés que les objectifs européens - Interdiction de mettre des déchets "non traités" en décharge (c'est-à-dire des déchets encore valorisables) - Contexte réglementaire fort, qui a motivé les investissements des professionnels de la gestion des déchets en faveur du tri mécanisé et à grande échelle^(D) - Consignes de tri chez les ménages étendues à l'ensemble des emballages primaires et secondaires, tous matériaux confondus. Tous les déchets d'emballages font l'objet d'une collecte sélective. - Les contributions différenciées par matériau et calculées sur la base du poids visent à inciter les producteurs à réduire la quantité d'emballages mis sur le marché. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de déclaration obligatoire sur les déchets industriels et commerciaux : les résultats du recyclage sont donc moins bien suivis et connus - Montant de la contribution « Point Vert » plus élevé pour les contributeurs en Allemagne que dans d'autres pays européens, car tous les déchets d'emballages sont collectés séparément^(D). - Alors que le monopole de DSD a été vivement critiqué par la CE, les conséquences de la concurrence entre les éco-organismes actuels (9 Dual Systems) sur le système de collecte sélective ne sont pas négligeables : alourdissement du travail administratif et des procédures, augmentation du nombre de « passagers clandestins », forte diminution des tarifs Point Vert impactant sur la qualité du service de collecte, difficulté de suivi des données de recyclage etc.

Consigne pour recyclage des emballages ménagers de boissons	
Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> - Système intéressant financièrement pour les producteurs et les distributeurs (hors investissement initial) : gain financier sur les bouteilles non retournées par les consommateurs et gain issu du négoce de bouteilles récupérées avec les recycleurs. - L'obligation pour les distributeurs de récupérer n'importe quel emballage consigné depuis 2005 a permis de simplifier le système pour les consommateurs. - Depuis qu'il est en place, ce système a permis d'augmenter le taux de collecte des emballages de boisson à usage unique de 10 points, pour atteindre 90% (estimation en l'absence de chiffres officiels), et de réduire les émissions de CO2 de 500 000 tonnes (aucun objectif de réduction CO2 n'est fixé par l'Ordonnance sur les emballages ni la Directive 94/62/CE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de système de consigne intégré comme au Danemark: les consignes non retournées ne sont pas utilisées pour réduire les coûts du système mais profitent aux industriels individuellement ⁽¹⁹⁾ - Dispositif considéré comme très onéreux par la DPG, les producteurs et les distributeurs de boisson (700 M€ d'investissements) pour un gain environnemental faible (+10 points de collecte pour 3% des emballages ménagers ou non mis sur le marché) ^(E) - Deuxième circuit de collecte parallèle au Dual system. - Ce type de système affaiblit les éco-organismes chargés de la collecte des emballages car il réduit leur chiffre d'affaires. ⁽⁸⁾ - La consigne obligatoire a été ajoutée en plus de la consigne volontaire sur la réutilisation, ce qui a perturbé le consommateur qui ne voyait plus la différence. - Ce système, obligatoire et plus pratique pour le consommateur (les distributeurs sont obligés de récupérer n'importe quel emballage à usage unique consigné, ce qui n'est pas le cas pour la réutilisation), a encouragé les producteurs, distributeurs et consommateurs à favoriser les emballages à usage unique, ce qui n'a pas freiné le déclin des emballages réutilisables. L'organisation du système va donc à l'encontre de l'objectif initial visant à freiner le déclin de la part d'emballages réutilisables. Cependant, les deux systèmes sont lourds et c'est principalement la préférence des consommateurs pour le jetable et le poids grandissant du hard discount qui sont à l'origine du déclin des emballages réutilisables. - Le système a généré des distorsions entre les emballages de boissons (les emballages en acier, aluminium, en verre ou en carton ont perdu des parts de marché) et entre les acteurs de la distribution. ⁽⁸⁾ - Le montant de la consigne (25cts) est élevé par rapport au prix des boissons ⁽⁸⁾, incitant les consommateurs à retourner les emballages (le taux de retour est élevé, environ 90%) mais en cas de non retour, la consigne peut être assimilée à une taxe très élevée pour le consommateur versée aux industriels. - Présence de labels DPG coûteux mais limitant la fraude du simple copiage des codes barres EAN ⁽⁸⁾ - Obstacle aux importations et exportations ⁽¹⁹⁾ <p>Certains acteurs estiment qu'il vaut mieux étendre les consignes de tri chez les ménages pour gagner des points de recyclage. Ceci permet d'augmenter le périmètre des déchets traités par les éco-organismes et d'utiliser les infrastructures en place. C'est le cas de l'exemple d'ARA/ Autriche, qui a gagné 10 points de collecte sur les bouteilles en PET grâce à l'optimisation de la collecte sélective chez les ménages (« sustainability agenda ») ^(G).</p>
Recyclage des emballages ménagers en plastique autres que bouteilles et flacons	
Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> - Mêmes points forts que pour le recyclage des emballages (objectifs réglementaires élevés, fortes contraintes sur la mise en décharge, consignes de tri couvrant tous les emballages primaires et secondaires, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mêmes points faibles que pour le recyclage des emballages.

Cadre réglementaire

Transposition de la Directive 94/62/CE

- **1991 : Ordonnance « Emballages » (VerpackungsVerordnung) relative à la prévention et à la valorisation des déchets d'emballages**, instaurant la **Responsabilité élargie du Producteur (REP)** et fixant des obligations de collecte et recyclage des emballages par les producteurs et distributeurs d'emballages (tous les acteurs de la chaîne d'emballage sont responsabilisés). Cette ordonnance fixe un objectif de quota d'emballages de boisson réutilisables de 72%, en vigueur jusqu'en mai 2005.
- Loi sur les déchets et l'économie en « écocycle » du 27 septembre 1994 (BGBl. I S. 2705), dernièrement modifiée par la loi du 19 juillet 2007 (BGBl. I S. 1462), encadrant de manière générale la gestion des déchets et étendant le principe de la REP.
- **L'Ordonnance Emballages a été amendée le 21 août 1998 pour transposer la directive 94/62 :**
 - o Objectif global de valorisation de 65% et de recyclage de 45%;
 - o Obligation d'atteindre les objectifs pour le tonnage des emballages participant au système, et non plus sur la base du total des emballages consommés
 - o Pour les plastiques, la valorisation et le recyclage peut être atteint grâce à une combinaison de technologies telles que le recyclage mécanique, feedstock (recyclage des matières premières), et la récupération d'énergie;
- Puis amendée en Août 2000, Mai 2002, Mai 2005 et Janvier 2006⁽⁵⁾ :
 - o 2002 (entrée en vigueur en 2003) : Mise en place de la consigne obligatoire des emballages à usage unique non écologiquement avantageux. L'introduction de cette consigne obligatoire pour les emballages de boissons jetables les a exclus du système de collecte à domicile.
 - o 2005 : 3ème amendement modifiant et simplifiant la consigne sur les emballages de boisson non réutilisables (la consigne passe à 25 c€ pour tous les emballages entre 0,1 et 3L).
 - o 2006 : nouveaux objectifs de valorisation et de recyclage
- **Le 5^{ème} amendement de l'ordonnance, en date du 2 avril 2008, BGBl. Partie I P. 531 du 4 avril 2008, entre en vigueur le 1^{er} janvier 2009**, en raison de l'augmentation de la quantité d'emballages dans les sacs et poubelles jaunes pour lesquels aucune contribution n'est payée:
 - o Obligation pour tous les emballages ménagers d'être enregistrés auprès d'un éco-organisme (système dual) de manière à réduire les passagers clandestins.
 - o Séparation des activités des « self-compliers » dans le secteur commercial et le système dual pour le secteur ménager
- Fin de l'obligation d'étiqueter les emballages participant à un Dual System. Cela signifie que, en théorie, l'utilisation du « Point vert » sur l'emballage n'est juridiquement plus nécessaire (mais encore possible). A partir de cette date, les contributeurs devront signer deux types de contrats distincts et indépendants pour l'utilisation de la marque « Point vert » et pour l'affiliation à un éco-organisme de valorisation des emballages type DSD. Le nouveau contrat relatif à la marque « Point Vert » (signé avec l'éco-organisme), donnera au producteur le droit d'utiliser la marque sur les emballages de vente distribués en Allemagne, en contrepartie d'une contribution basée sur le tonnage. En conséquence, la possibilité d'utiliser le « Point Vert » avec l'apposition "Non valable en Allemagne", sans paiement, n'est plus possible.⁽⁶⁾

Définitions

Emballage	L'Allemagne utilise la même définition que l'Union Européenne. Sont considérés comme emballages les emballages remplis aux points de ventes (sacs papier carton ou en plastique, assiette et tasses jetables, films en plastique ou aluminium mais pas les couverts jetables), accessoires faisant partie de l'emballage (étiquette mais pas les agrafes). Contrairement à la directive, certains produits sont considérés comme emballages tels que les boîtiers de CD ou les pots de fleur ⁽¹¹⁾ . Pour les emballages non réutilisables, elle définit en plus la notion d'emballage à usage unique « écologiquement avantageux » incluant les emballages carton pour boisson, les sacs en polyéthylène pour boisson et les « stand-up bags » (emballages de boisson souples en plastique ou aluminium) ⁽³⁾ .
Réutilisation	L'Ordonnance 1998 sur les emballages précise la définition d'emballages réutilisables, consistant dans les emballages pouvant être utilisés plusieurs fois pour le même usage.
Valorisation	L'annexe II B de la loi sur les déchets et l'économie en « écocycle » précise la classification des procédés considérés comme de la valorisation. Pas d'autre définition dans ce texte ni dans l'ordonnance sur les emballages.
Recyclage	Pas de définition dans la loi sur les déchets et l'économie en « écocycle » ni dans l'ordonnance sur les emballages.
Valorisation énergétique	L'annexe II B de la loi sur les déchets et l'économie en « écocycle » précise la classification des procédés considérés comme de la valorisation, incluant l'utilisation principale de déchets comme combustible. Pas d'autre définition dans ce texte ni dans l'ordonnance sur les emballages.
Elimination	L'annexe II B de la loi sur les déchets et l'économie en « écocycle » précise la classification des procédés considérés comme de l'élimination. Pas d'autre définition dans ce texte ni dans l'ordonnance sur les emballages.

Réglementation nationale dérivée et initiatives complémentaires

Périmètre	Textes
Mise en décharge des emballages ménagers et non ménagers	Ordonnance sur le stockage acceptable d'un point de vue environnemental des déchets ménagers du 20 février 2001 (BGBl. I, Seite 305) modifiée par l'ordonnance du 24 juillet (BGBl. I, Seite 2807): à partir du 01/06/05, seuls les déchets ultimes, stabilisés chimiquement et ne pouvant pas relarguer de polluant, sont admis en décharge ; ceci implique une séparation maximale de la part valorisable des déchets et la récupération d'énergie. Les décharges ne pouvant se mettre aux normes seront progressivement fermées.

Objectifs fixés par la réglementation nationale en termes de :

Valorisation	Valorisation matière	Réutilisation
65% en masse ⁽³⁾ Des objectifs plus élevés s'appliquent aux déchets ménagers d'emballages de vente en plastique : 60% de valorisation dont 60% des quantités valorisées par des procédés matières	Objectifs de recyclage des déchets d'emballages au 31/12/2008, équivalents aux objectifs européens : <ul style="list-style-type: none">- Total : 55% en masse- Bois : 15%,- Plastique : 22.5%,- Métal : 50%- Verre et papier/cartons : 60% Des objectifs plus élevés s'appliquent aux déchets ménagers d'emballages de vente : <ul style="list-style-type: none">- Verre : 75%- Etain, papier/carton : 70%- Aluminium, composites : 60% ⁽³⁾	Objectif de part d'emballages de boisson réutilisables de 72%, en vigueur jusqu'en mai 2005 80% d'emballages mis sur le marché « réutilisables » OU « non réutilisables mais écologiquement avantageux » à partir de 2005 ⁽³⁾

Autres exigences réglementaires :

Exigences de déclaration : L'Ordonnance sur les emballages de 2005 prévoit la mise en place du suivi et de la publication annuelle des résultats du recyclage et de la réutilisation et des parts de marché des emballages réutilisables ou écologiquement avantageux ⁽³⁾. En pratique, il n'y a pas de déclaration obligatoire sur le recyclage et la réutilisation des emballages.
Mise en place d'observatoires : Non précisé

Concurrence :

Avis de la Commission et de la Cour Européenne de justice :

- La Commission a examiné la compatibilité des systèmes tels que le DSD qui a **une position forte sur le marché** (même si les concurrents tels que Interseroh et Landbell se sont établis en Allemagne) avec les articles 81 et 82 du traité CE (anti-trust/ anti-concurrentiel). La Commission a alors adopté quatre décisions formelles dont découlent les principes de « pas de service, pas de frais », renégociation régulière des contrats des systèmes avec les entreprises de gestion des déchets, mise à disposition des infrastructures du système dominant à ses concurrents. En particulier, il a été décidé que les arrangements d'exclusivité ne sont acceptés qu'en cas de justification économique (par exemple, la nécessité de récupérer les investissements réalisés) ⁽²³⁾.
- L'article 5 de la directive permet aux États membres d'« encourager les systèmes de réutilisation des emballages en conformité avec le traité ». Le quota de 72% de réutilisation pour les emballages réutilisables qui était en vigueur en Allemagne jusqu'en Mai 2005, a été soumis à la décision de la Cour. Toutefois, la Cour s'est abstenue de se prononcer sur la légalité du contingent lui-même ⁽²³⁾. La Cour a cependant reconnu que les bouteilles réutilisables constituent une entrave aux échanges pour les importateurs de même que la consigne sur les conteneurs à usage unique. Leur nécessité et proportionnalité doivent donc être prouvés au cas par cas, essentiellement en vue d'augmenter les taux et la qualité du recyclage et la réduction des déchets sauvages.
- Dans le cadre de sa procédure d'infraction contre le système de consigne des emballages à usage unique en Allemagne (2003), la Commission a précisé les conditions minimales à remplir par ces systèmes, dont les conditions suivantes n'étaient pas respectées par l'Allemagne :
 - o Tous les producteurs, en particulier en provenance d'autres États membres, doivent avoir accès au système de consigne dans des conditions raisonnables. Or, en plus du label DPG, un code EAN spécifique doit être utilisé pour le marché allemand uniquement.
 - o Les producteurs, les importateurs en particulier, ne doivent pas être obligés de modifier leur emballage (par exemple de nouvelles formes).

- o La valeur élevée de la consigne exige de mettre en place des mesures de sécurité pour limiter la fraude ; les mesures mises en place par DPG sont insuffisantes.
- o La différence entre le montant de consigne obligatoire (25 cents) et le montant librement fixé pour les réutilisables en Allemagne (8-15 cents) fausse la concurrence entre ces systèmes d'emballage ⁽¹⁹⁾.

Réutilisation des emballages de boisson

Principaux dispositifs mis en place

N°	Périmètre	Description
1	Emballages de boissons réutilisables ou à usage unique écologiquement avantageux (MöVE)	<p>Un dispositif volontaire de consigne sur les emballages de boisson réutilisables existe en Allemagne depuis plus de 50 ans. Ces emballages sont soit collectés à domicile (la consigne est alors déduite des achats effectués en livraison à domicile directement par le fournisseur de boissons) soit rapportés au lieu d'achat par les consommateurs qui encaissent alors la consigne.</p> <p>Le 3^{ème} amendement de l'ordonnance sur les emballages du 24 mai 2005 fixe un quota d'emballages de boissons réutilisables ou à usage unique écologiquement avantageux: 80% d'emballages de ces deux catégories (MöVE) pour toutes les boissons concernées.</p>

Répartition des responsabilités entre les acteurs

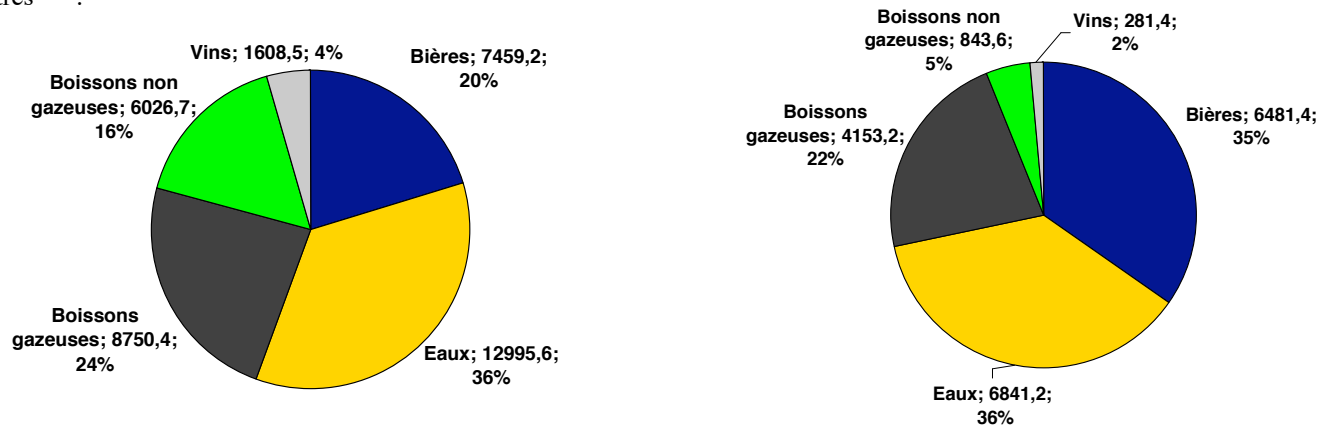
Acteurs	Rôle opérationnel	Responsabilités financières
Producteurs distributeur	<p>Le système a été mis en place de manière volontaire par les producteurs et les distributeurs. Les producteurs de boisson appliquent une consigne sur les bouteilles réutilisables, que les distributeurs appliquent également lors de la vente au consommateur.</p> <p>Le plus gros système de consigne est géré par le syndicat de producteurs d'eaux minérales GDB, joint venture des producteurs allemands d'eaux minérales, en charge de la gestion et de la distribution, du stock de bouteilles réutilisables en respectant les quantités et la qualité des bouteilles des propriétaires. Les producteurs sont les propriétaires des bouteilles et les producteurs signent leurs propres contrats avec les distributeurs. ⁽⁶⁾</p> <p>Les distributeurs ne reprennent que les emballages qu'ils vendent dans leur propre magasin. Ils reversent la consigne pour chaque emballage rapporté, et sont remboursés par les producteurs.</p> <p>Ce système revient à faire payer une taxe (par le producteur) au consommateur sur les emballages réutilisables non retournés.</p>	<p>La consigne est de 8c€ pour les emballages réutilisables et 15c€ pour les volumes supérieurs à 1L.</p> <p>Ce montant a été défini par les industriels (producteurs et distributeurs). Il correspond approximativement au prix d'une bouteille neuve pour le fabricant. ⁽⁶⁾</p>

Eco-organismes mis en place : marchés concernés et mode de financement

Réutilisation des emballages	Il n'y a pas d'éco-organisme pour la réutilisation. Tout le dispositif est géré par les producteurs et les distributeurs de boisson.
Recyclage des emballages	Le système dual s'applique aux emballages collectés à domicile.

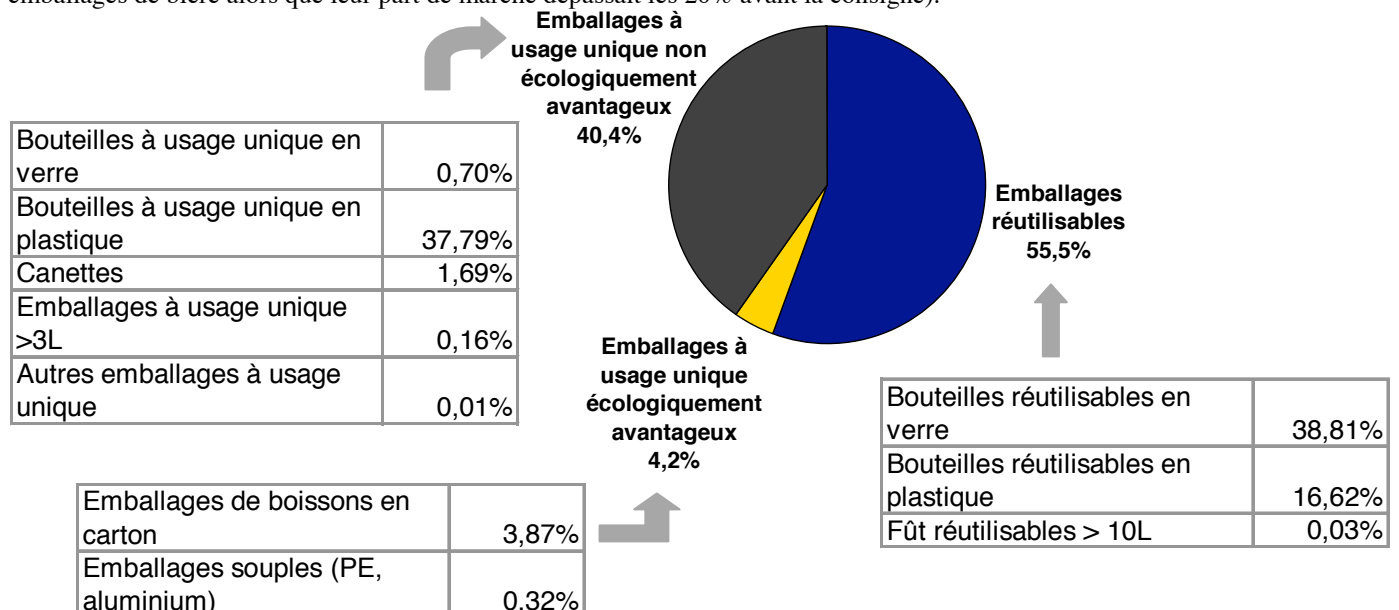
Marchés concernés

1. Consommation de boissons par types en 2006, tous types d'emballages à gauche et emballages réutilisables à droite, en millions de Litres ⁽¹⁰⁾ :



2. Consommation des emballages de boissons par type en 2006, toutes boissons confondues, en millions de Litres ⁽¹⁰⁾ :

Les emballages de boissons sont majoritairement réutilisables (55,5%), principalement en verre. Les emballages à usage unique sont majoritairement des bouteilles plastiques, les canettes ne représentant plus que 1,7% des emballages de boisson (3,6% des emballages de bière alors que leur part de marché dépassait les 20% avant la consigne).



Circuits de conditionnement et de distribution

Les distributeurs ne reprennent que les emballages qu'ils vendent dans leur propre magasin. Ils reversent la consigne pour chaque emballage rapporté, et sont remboursés par les producteurs.

Résultats de la réutilisation

Les résultats de la réutilisation ne font pas l'objet d'un suivi global. Chaque producteur ou chaque association de producteurs possède des données spécifiques à leur activité.

Pour les bières, le taux de retour est faible pour les bouteilles réutilisables en verre de 33cl, 30 à 40% maximum, car les consommateurs achètent de plus en plus souvent des bouteilles individuelles qu'ils ne ramènent pas et dont le montant de la consigne est faible (8cts) ; cependant, les bouteilles de bières 33 CL ne sont pas représentatives en Allemagne ^(G).

Pour les eaux minérales et boissons gérées par GDB, les résultats sont les suivants :

- En 2007, **5 milliards de bouteilles en verre réutilisables (soit 2850 ktonnes*)** et **2,1 milliards (137 ktonnes*)** de bouteilles réutilisables en PET ont été commercialisées pour des eaux minérales et des boissons non alcoolisées en Allemagne. Ces données ne concernent que les eaux minérales et une partie des boissons non alcoolisées, mises sur le marché en Allemagne (excluant Coca-Cola, PepsiCo, jus de fruits et bière).
- Le **nombre de rotations** des bouteilles en verre est de 40 à 50 fois et celui des bouteilles en PET est de 15 à 25 fois.
- À l'heure actuelle en Allemagne, il y a 1,15 milliards de bouteilles réutilisables GDB en circulation, dont 620 millions sont des

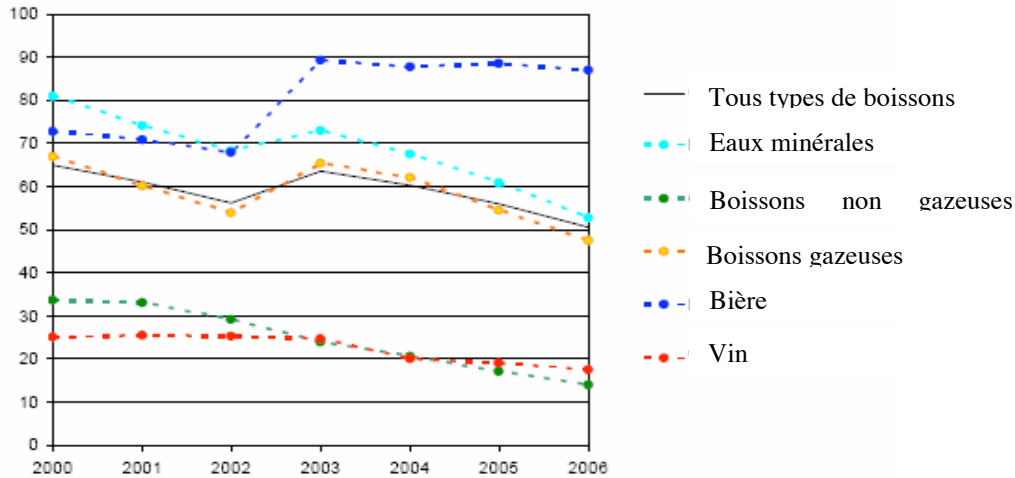
bouteilles de verre (353 ktonnes*) et 530 millions de bouteilles en PET (34ktonnes*).

- Le taux de retour est d'environ 98% et le taux de réutilisation après retour est de 93-95% (pour garantir un niveau de qualité élevé, GDB élimine 3-5% des bouteilles retournées). Le taux de retour est suivi par GDB : tonnages collectés / tonnages mis sur le marché. ^(F)

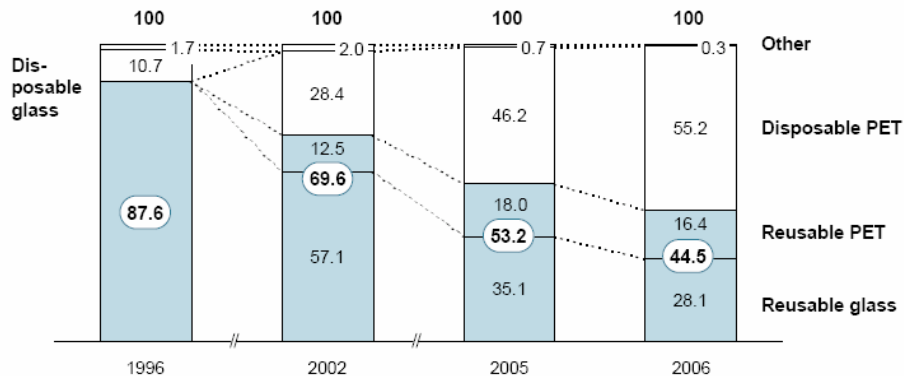
*une bouteille en verre pèse environ 570 g, une bouteille PET environ 65 g (moyenne de tous les types et tailles)

Diminution constante des emballages réutilisables depuis plusieurs années:

Source : Etude UBA/GVM⁽¹⁰⁾, données ajustées par rapport au graphe précédent suite à un reclassement de catégories d'emballages dans la réglementation (% en part de marché par types de boissons en millions de Litres)



- Au début des années 90, près de 90% des bouteilles d'eau minérales étaient réutilisables, 80% pour la bière et 50 à 60% pour les soft drinks. La réutilisation volontaire était le seul système existant pour valoriser les emballages. L'Ordonnance sur les Emballages de 1991 mentionnait un objectif de 72% d'emballages réutilisables, qui était atteint. ^(G)
- Par la suite, la part de marché des réutilisables a décru lentement (environ 2,8% par an) pour atteindre 54% en 2002, du fait de nouvelles habitudes des consommateurs. ^(G)
- Afin d'enrayer ce phénomène et de dissuader les fabricants de mettre sur le marché des emballages non réutilisables, la consigne obligatoire sur les emballages à usage unique a été mise en place en 2003, en complément de la collecte sélective des emballages ménagers mise en place en 1994. **Après 2003, la chute de la part des emballages réutilisables s'est accélérée et atteint aujourd'hui seulement 50% en 2006.** D'après les producteurs de boisson, ceci est dû au fait que les distributeurs n'ont pas voulu financer 3 dispositifs à la fois : le point vert, la consigne pour la réutilisation et la consigne pour le recyclage des emballages à usage unique. Les infrastructures étaient en place depuis longtemps pour la réutilisation. Avec la consigne obligatoire, ils ont dû s'équiper rapidement pour pouvoir reprendre les emballages à usage unique consignés. Ces investissements étaient obligatoires et nécessitaient de reprendre une grande quantité d'emballages non réutilisables pour être rentables. ^(G)
- **Les emballages d'eaux minérales et de sodas / boissons gazeuses sont les boissons les plus impactées** ⁽¹⁰⁾. Le graphe ci-dessous illustre le déclin des bouteilles réutilisables pour les eaux minérales, notamment celles en verre (Source : Etude UBA/GVM⁽⁸⁾, % en part de marché par types de boissons en millions de Litres). Cette chute est principalement liée à la part de marché grandissante des hard discounters et à la préférence des consommateurs pour le jetable.



L'objectif du 3^{ème} amendement de l'ordonnance sur les emballages n'est pas atteint (80% d'emballages réutilisables ou à usage unique écologiquement avantageux). En 2006, la part de ces emballages ne couvrait que 59,7%, contre 65,7% en 2005 et 71,1% en 2004.

Modalités de suivi et de calcul	
Responsable du calcul et du suivi	GVM est l'organisme chargé par l'Agence fédérale de l'environnement (Umweltbundesamt – UBA) de calculer les résultats de la réutilisation et du recyclage (parts de marché uniquement).
Source des données utilisées	Le GVM effectue des enquêtes auprès des producteurs et distributeurs de boisson. Il n'y a pas de déclaration obligatoire.
Règles de calcul	Aucun autre indicateur sur la réutilisation (hors parts de marché) n'est suivi par le GVM et l'UBA.

Recyclage des emballages ménagers et non ménagers

Principaux dispositifs mis en place

N°	Périmètre	Description
1	Emballages ménagers	L'Allemagne a été un pays pionnier de la REP, en 1991, et de la création du dispositif du Point Vert (Duales System) en 1993. La REP fixe des obligations de reprise et de recyclage des déchets d'emballages par les producteurs, conditionneurs et distributeurs d'emballages de transport ou de vente (incluant les emballages de dernière minute) ⁽¹⁶⁾ . Cependant seuls les emballages de vente doivent atteindre des taux de valorisation/recyclage fixés par la loi.
2	Emballages de boissons à usage unique écologiquement avantageux	Les emballages à usage unique écologiquement avantageux sont une catégorie définie dans la réglementation et couvrent les emballages de boissons à usage unique constitués de matériau considérés comme « avantageux » selon le bilan écologique effectué par le Ministère de l'environnement (emballages cartons de boissons type Tetra Pack, emballages de boisson souples en PE ou en aluminium). Pour ces emballages, aucune consigne n'est instaurée. Ils sont collectés de la même façon que les emballages plastiques recyclables « point vert ». Selon les états fédéraux ils sont soit collectés dans une poubelle jaune, soit rapportés par les consommateurs dans un centre de collecte local. (ce cas est plus rare mais c'est le cas parfois en Bavière notamment). Quel que soit le cas de collecte ces emballages sont ensuite traités et recyclés selon le schéma usuel pour les emballages couverts par le Duales System. Le 3ème amendement de l'ordonnance sur les emballages du 24 mai 2005 fixe un objectif de part d'emballages de boissons réutilisables ou à usage unique écologiquement avantageux à 80% pour toutes les boissons concernées.
3	Emballages de boisson à usage unique non écologiquement avantageux	Consigne obligatoire sur les emballages non réutilisables et « non écologiquement avantageux ». Voir section « Consigne pour recyclage des emballages ménagers de boisson ».

Répartition des responsabilités entre les acteurs

Acteurs	Rôle opérationnel	Responsabilités financières
Producteurs	La responsabilité des producteurs est totale, depuis la collecte jusqu'à la valorisation. Ils répondent à leurs obligations par eux-mêmes ou en adhérant à un des 9 éco-organismes (système dual). Les producteurs et distributeurs d'emballages ont obligation de reprendre les emballages de transport après utilisation. Ils peuvent également faire appel aux éco-organismes.	Les producteurs d'emballages contribuent au point vert ou à des systèmes analogues. Le GVM estime que 10% des tonnages ne contribuent pas et sont générés par des « passagers clandestins ».
Eco-organismes	Les éco-organismes sont chargés de collecter, trier et valoriser les emballages ménagers, sauf ceux couverts par les dispositifs de consigne pour recyclage ou réutilisation. La collecte se fait directement auprès des ménages, en parallèle de la collecte des OM en mélange organisée par la municipalité. Les éco-organismes doivent se concerter avec les collectivités locales compétentes en matière de	

	déchet pour coordonner leurs activités de collecte, et le cas échéant les dédommager financièrement pour les services rendus rentrant dans le cadre de l'ordonnance (ex : collecte des emballages papiers). DSD a négocié avec les 580 collectivités et les prestataires de manière à ne faire appel localement qu'à un prestataire unique de collecte par collectivité.	
Producteurs et distributeurs de boissons	Les producteurs de boissons doivent appliquer une consigne sur les emballages de boisson concernés par le dispositif, que les distributeurs appliquent également lors de la vente au consommateur.	Les distributeurs et dans une moindre mesure, les producteurs de boissons, financent les investissements du système de consigne, partiellement couverts par les consignes non retournées et les ventes de matériaux.
Collectivités locales	Les collectivités sont déchargées de toutes responsabilités. Elles gardent la compétence de la collecte des ordures ménagères et de la collecte sélective des papiers cartons, incluant les emballages papier carton, pour lesquels des accords sont trouvés avec les éco-organismes.	Les éco organismes indemnisent les collectivités pour la collecte des déchets d'emballages en papier carton.

Eco-organismes mis en place : marchés concernés et mode de financement

DSD (Duales System Deutschland)	<p><u>Organisation:</u> L'éco-organisme DSD (Der Grüne Punkt - Duales System Deutschland GmbH) a été créé en 1990. Société privée ne pouvant initialement être détenue que par les contributeurs, DSD est depuis le début des années 2000 entièrement détenue par le fonds d'investissement Kohlberg Kravis Roberts (KKR), suite à une évolution de la réglementation.</p> <p>DSD est en charge de la réalisation des obligations de reprise et de recyclage des <u>emballages de vente</u> pour les industriels et distributeurs. Elle propose également des services complets de gestion des déchets pour les emballages de transport et les déchets industriels.</p> <p>DSD ne possède aucune installation en propre et organise la collecte, le tri et le recyclage des déchets d'emballages au moyen de contrats avec 724 partenaires de gestion des déchets, prestataires de collecte (unique par collectivité, 540 collectivités) et entreprises de recyclage ⁽⁵⁾.</p> <p><u>Périmètre d'actions:</u> DSD était en situation de monopole jusqu'en 2003. En 2008, DSD détient encore 60% du marché (contre 75% en 2006). DSD compte environ 18 000 entreprises adhérentes. DSD collecte et gère 62,7kg de matériaux recyclables par habitant, le ratio le plus élevé au monde ⁽⁸⁾.</p> <p><u>Financement:</u> DSD finance ses activités au moyen de contribution versées par les conditionneurs et importateurs au système Point Vert calculée en multipliant un tarif par matériau et la quantité d'emballages mis sur le marché allemand (dépend du nombre d'emballages incluant les composants auxiliaires, des matériaux présents et de leurs poids respectifs). Les tarifs par matériaux prennent en compte les différences de coûts de collecte et de tri par matériaux d'emballages. Les contributions sont réduites de 13% pour les bouteilles PET transparentes de moins de 5L et de 30% pour les emballages de large capacité (emballages rigides en plastique de plus de 5L ou en carton/ autres matériaux de plus de 25L, emballages souples de 25L ou 0,75m²). Les contributions ont été réduites de 50% depuis le début du système. Le détail des tarifs par matériaux est fourni en annexe 1. Les contributions sont reversées aux entreprises privées de collecte, de tri et de recyclage sur la base des unités triées. DSD effectue des audits des contributeurs sur les quantités d'emballages déclarées.</p>
Autres éco-organismes sur les emballages ménagers (ou Dual Systems)	<p>Il existe 8 autres éco-organismes agréés contribuant à la collecte sélective des emballages ménagers : Landbell, ISD, Eko-Punkt, Vfw, Zentek, Redual, Verlo (filiale du groupe Veolia), BellandVision (groupe Suez environnement)</p> <p>Le mode de financement est similaire dans son principe.</p> <p>A noter qu'à partir du 1 janvier 2009, l'obligation légale du « point vert » disparaîtra. Le DSD continuera à offrir cette marque contre rétribution.</p>

Eco-organismes sur les emballages non ménagers

La plupart des Eco-organismes proposent des prestations de collecte et de recyclage des emballages commerciaux et industriels, notamment Belland Vision, Zentek, Interseroh⁽¹¹⁾.
 Pour les emballages industriels, deux principaux éco organismes ont été créés⁽¹⁴⁾ :

- La RIGK, fondée en 1992 par 5 entreprises du domaine de la chimie et 5 producteurs d'emballages plastiques, société au statut équivalent à une SARL, a mis en place un système de reprise et traitement des emballages industriels en plastique, s'appliquant aux emballages de produits toxiques et non toxiques. Ce dispositif s'applique notamment aux emballages de produits phytosanitaires.
- Le KBS a un statut équivalent à une SARL, « à but non lucratif ». Il a mis en place un système de reprise et de recyclage des emballages industriels métalliques de produits toxiques et non toxiques. Ses actionnaires sont l'association allemande de l'emballage métallique et l'association allemande du recyclage et de l'élimination des métaux.

Historique et analyse des résultats de production de déchets, de recyclage et de valorisation (résultats déclarés à la Commission Européenne par les Etats Membres)

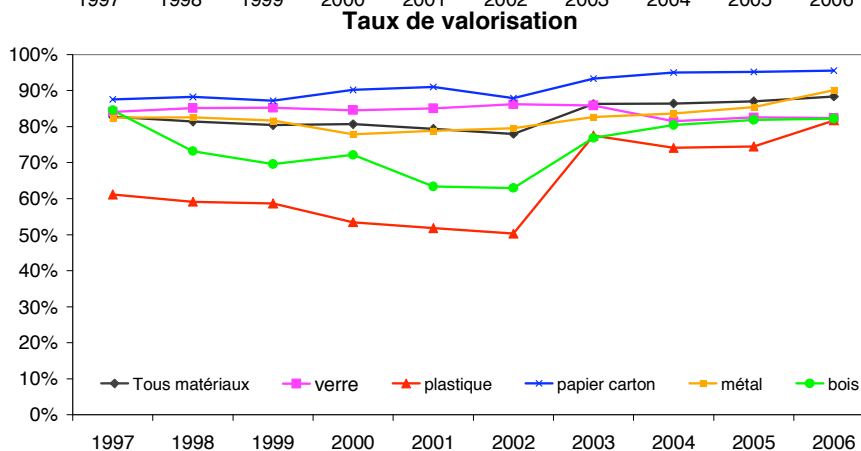
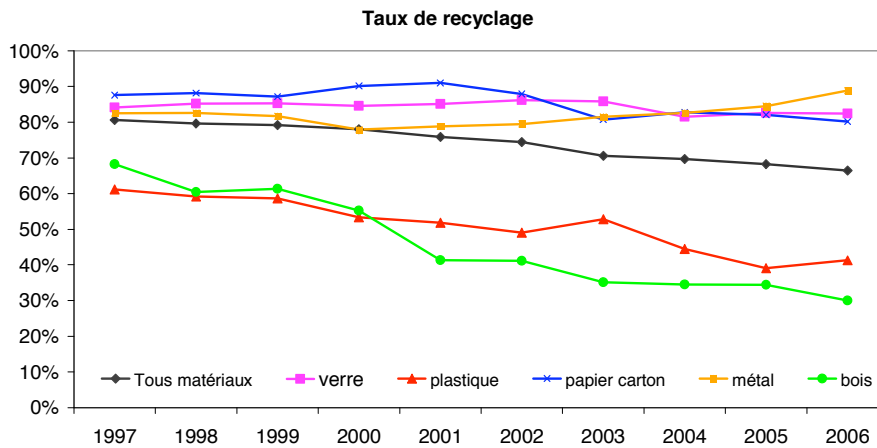
Taux de recyclage et de valorisation des emballages :

On constate une lente diminution du taux de recyclage total depuis 1997, en particulier pour le bois et les plastiques : 75,9% (2001), 68,2% (2005) et 66,5% (2006) et une nette augmentation du taux de valorisation : 79,4%(2001), 87% (2005), 88,4% (2006).

Les objectifs européens 2008 sont largement atteints en 2006, dans la mesure où l'Allemagne dispose des capacités nécessaires pour recycler et valoriser ses déchets sur son sol.^(A)

Le taux de recyclage de l'Allemagne est supérieur aux taux moyens de l'Union Européenne (taux de recyclage 2005 Allemagne : 68,2% ; Taux de recyclage moyen CE : 54,8%).


Matériau	Données reportées CE en 2006			Objectifs européens 2008
	Tonnages générés	Tonnages recyclés	Taux de recyclage	
Tous matériaux	16 133	10 728	66,5%	55,0%
Verre	2 895	2 385	82,4%	60,0%
Plastique	2 591	1 069	41,3%	22,5%
Papier carton	7 104	5 696	80,2%	60,0%
Métal	887	788	88,8%	50,0%
Bois	2 633	790	30,0%	15,0%
Autres	22	0	0,0%	



Modalités de suivi	
Responsable du calcul et du suivi	L'organisme privé GVM (Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung) est chargé de calculer les résultats de la réutilisation et du recyclage, et produit un rapport pour le compte de l'Agence environnementale (UBA) qui en assure la validation, avant envoi au Ministère de l'Environnement puis à la Commission. ^(C)
Source des données utilisées	<p>1. Quantité d'emballages mis sur le marché national :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les sources du GVM sont nombreuses : bureau national de statistiques (données statistiques de production - pour les entreprises de moins de 20 employés - et de commerce international), association de producteurs d'emballages, producteurs d'emballages, association de conditionneurs, conditionneurs, quantités enregistrées par les Eco-organismes ⁽¹¹⁾. - Le GVM maintient un groupe de travail avec des conditionneurs et des producteurs d'emballages importants, mène des enquêtes supplémentaires avec d'autres conditionneurs / producteurs et estime les tonnages mis sur le marché pour les producteurs non interrogés. - GVM consolide les données des instituts de statistiques, associations et producteurs et effectue des recoupements ^(B). - GVM n'utilise pas uniquement les quantités enregistrées par les Eco-organismes car : <ul style="list-style-type: none"> o 2 des 9 Eco-organismes ne déclarent pas de données, 90% des quantités enregistrées sont obtenues o Le GVM estime à 10% des emballages mis sur le marché qui ne sont pas enregistrés par les Eco-organismes, soit environ 1,7 millions de tonnes. <p>2. Quantité d'emballages recyclés</p> <p><u>a) Pour les emballages ménagers, le GVM se base sur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les déclarations annuelles obligatoires que doivent lui envoyer les 9 éco-organismes chargés de valoriser les emballages ménagers - Taux de réponse de 100% - Des enquêtes menées auprès des autres organismes de collecte des déchets ménagers, distincts des éco-organismes et correspondant à 16% des parts de marché - Taux de réponse : 80% - Des enquêtes menées auprès des producteurs et distributeurs de boisson pour le recyclage des emballages consignés pour réutilisation ou recyclage – Taux de réponse : 50% - Des estimations sont faites pour les entreprises n'ayant pas répondu. ^(C) - Les données sont vérifiées avec les données du Bureau national des statistiques ^(B). <p><u>b) Pour les emballages non ménagers :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'existe pas de déclaration obligatoire. - Des enquêtes sont menées par le GVM auprès des éco-organismes chargés de la valorisation des emballages industriels et commerciaux et des entreprises de collecte. ^(C)
Modalités de calcul du taux de recyclage	
Définition des règles de calcul	La méthodologie est définie par GVM sur la base des exigences réglementaires (exemple : définition du recyclage matière) et d'une approche validée avec l'UBA.
Calcul du dénominateur	<p>Définition : Le dénominateur du taux de recyclage est la quantité d'emballages mis sur le marché Allemand. Il est calculé sur la base des tonnages des emballages vides et des tonnages des emballages de produits emballés mis sur le marché allemand (après déduction des exportations et prise en compte des importations).</p> <p>Caractéristiques du calcul :</p> <p><u>Le taux est calculé par rapport au tonnage mis en marché allemand:</u> Il tient compte des emballages réutilisables mis sur le marché pour la première fois ^(C)</p> <p><u>Prise en compte des imports/exports :</u> Oui : Les exports et les imports (d'emballages neufs vides ou remplis) sont retraités. Ex : les emballages vides produits en Allemagne et exportés pour emballer des produits étrangers ne sont pas comptés. Les emballages des produits importés en Allemagne sont comptés.</p> <p><u>Périmètre :</u> exhaustif, le périmètre ne se limite pas aux contributeurs.</p> <p><u>Qualité des données (âge, mesure et représentativité) :</u> Il s'agit de données annuelles, quelques estimations pour compenser les non réponses. Mais dans l'ensemble les entreprises ont les chiffres (leur quantification est obligatoire) et GVM recoupe l'information de manière à reboucler les chiffres. ^(C)</p>

Calcul du numérateur	<p>Définition : Le numérateur du taux de recyclage est la quantité de déchets d'emballages <u>recyclés</u></p> <p>Caractéristiques du calcul :</p> <p><u>Prise en compte des échanges transfrontaliers :</u> Les déchets exportés sont inclus dans le calcul ; les déchets importés sont exclus. ^(C) Les déchets exportés sont considérés comme étant recyclés, compte tenu qu'ils sont cédés à un prix positif. En Allemagne, 400ktonnes de plastiques sont ainsi exportées chaque année, essentiellement par deux entreprises spécialisées dans le négoce et la valorisation des matières plastiques (RDB GmbH et une entreprise chinoise) ^(D)</p> <p><u>Stade de la filière où le tonnage est arrêté :</u> post-tri</p> <p><u>Prise en compte des chutes de production / refus de tri :</u> Non. Les enquêtes sont menées auprès de l'ensemble des entreprises qui collectent les déchets. Les chutes de production ne sont pas prises en compte dans les questionnaires. Les emballages de boisson réutilisables et mis au rebus ou recyclés suite au dispositif de consigne obligatoire sont inclus dans le calcul du numérateur.</p> <p><u>Prise en compte de facteurs techniques (humidité ou impureté) :</u> Non. Tous les tonnages sont des tonnages bruts post tri. Aucune correction n'est effectuée pour tenir compte de l'humidité et des impuretés, considérées comme négligeables en sortie des centres de tri.</p> <p><u>Modes de valorisation considérés comme recyclage :</u> recyclage matière, feedstock pour les plastiques (combustion en hauts fourneaux), recyclage organique pour le papier-carton et le bois</p> <p><u>Qualité des données (âge, mesure et représentativité) :</u> Même commentaire que pour le dénominateur. Toutefois, dans le cas particulier des emballages industriels et commerciaux, seuls les tonnages collectés sont reportés ; le GVM considère alors que ce tonnage est recyclé à 100%. ^(C)</p> <p>Les emballages réutilisables mis au rebut sont inclus dans les données de recyclage.</p>																								
Hypothèses, extrapolations, corrections éventuelles	<p><u>Les principales hypothèses sont les suivantes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les déchets exportés sont considérés comme étant recyclés, compte tenu qu'ils sont cédés à un prix positif. Les quantités exportées représentent plus de 19% des emballages recyclés, principalement des emballages en papier carton. Une incertitude demeure donc sur le devenir des tonnages exportés. - Pour les déchets d'emballages industriels et commerciaux, seuls les tonnages collectés sont reportés ; le GVM considère alors que ce tonnage est recyclé à 100%. 																								
Distinction entre emballages ménagers et non ménagers																									
Modalités de distinctions	<p>D'après le GVM, les entreprises de collecte des déchets et les producteurs d'emballages reportent de manière séparée les tonnages portant sur les emballages ménagers et les emballages industriels et commerciaux. Au numérateur comme au dénominateur, il est donc possible de distinguer les taux de recyclage de ces 2 types d'emballages.</p> <p>Les emballages ménagers incluent les emballages des petits commerces.</p>																								
Résultats	<p>Les taux de recyclage des déchets d'emballages par origine est présentée ci-dessous (Source : cf Annexe 2, estimations UBA, GVM ⁽²⁴⁾, PlasticAlliance ⁽¹⁵⁾)</p> <table border="1"> <caption>Données du graphique : Taux de recyclage des déchets d'emballages par origine</caption> <thead> <tr> <th>Matériau</th> <th>Total (%)</th> <th>Ménager (%)</th> <th>Non ménager (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tous matériaux (hors bois et autres)</td> <td>66,5%</td> <td>77,1%</td> <td>70,1%</td> </tr> <tr> <td>Verre</td> <td>82,4%</td> <td>83,9%</td> <td>74,8%</td> </tr> <tr> <td>Plastique</td> <td>41,3%</td> <td>59,3%</td> <td>29,6%</td> </tr> <tr> <td>Papier carton</td> <td>80,2%</td> <td>77,8%</td> <td>81,3%</td> </tr> <tr> <td>Métal</td> <td>88,8%</td> <td>88,0%</td> <td>90,0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les résultats du recyclage des emballages industriels et commerciaux sont en apparence moins bons que pour les emballages ménagers. D'après DSD-DKR, ces résultats ne reflètent pas bien la réalité car il n'existe pas de déclaration obligatoire et les chiffres sont beaucoup moins suivis que pour les déchets ménagers. Toutefois, les emballages industriels et commerciaux sont soumis à la même contrainte que les emballages ménagers concernant la mise en décharge, donc les entreprises ont forcément été amenées à trouver des solutions pour valoriser leurs déchets. ^(D)</p>	Matériau	Total (%)	Ménager (%)	Non ménager (%)	Tous matériaux (hors bois et autres)	66,5%	77,1%	70,1%	Verre	82,4%	83,9%	74,8%	Plastique	41,3%	59,3%	29,6%	Papier carton	80,2%	77,8%	81,3%	Métal	88,8%	88,0%	90,0%
Matériau	Total (%)	Ménager (%)	Non ménager (%)																						
Tous matériaux (hors bois et autres)	66,5%	77,1%	70,1%																						
Verre	82,4%	83,9%	74,8%																						
Plastique	41,3%	59,3%	29,6%																						
Papier carton	80,2%	77,8%	81,3%																						
Métal	88,8%	88,0%	90,0%																						

Consigne pour recyclage des emballages ménagers de boisson

<p>Type d'emballages et marchés concernés</p>	<p>Une consigne obligatoire sur les emballages à usage unique « non écologiquement avantageux » (verre, plastique, métal) de 0,1L à 3L a été mise en place en 2003 (Ordonnance du 01/01/2003) du fait de la non atteinte des quotas des emballages de boisson réutilisables (l'objectif visant 72% de parts de réutilisables jusqu'en mai 2005 n'a pas été atteint dans les années 2000). Elle couvre la plupart des boissons (bières, eaux, sodas, boissons énergétiques, boissons alcoolisées mélangées) sauf les vins, les boissons à base de lait et les jus de fruits. La consigne s'élevait à 25c€ pour les emballages de volume inférieur à 1,5L et 50c€ pour les autres (consigne élevée visant à décourager la consommation d'emballages à usage unique). Les emballages consignés ne pouvaient être repris que par un distributeur vendant les mêmes marques (comme pour la réutilisation).</p> <p>A partir de 2005 (3^{ème} amendement de l'Ordonnance en mai 2005), le dispositif a également été simplifié :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le montant de la consigne est de 25c€ quel que soit l'emballage - les distributeurs qui vendent des emballages consignés sont obligés de reprendre gratuitement tous les emballages rapportés par les consommateurs, même de marques et de gammes différentes, même de marques et de gammes différentes à condition que ce type d'emballages soit vendu dans le magasin. - L'introduction de cette consigne obligatoire pour les emballages de boissons à usage uniques les a exclu du système de collecte à domicile. <p>Le but est de promouvoir un système de consigne uniforme dans tout le pays. ^(E)</p>
<p>Répartition des responsabilités entre acteurs</p>	<p>La répartition des rôles est la suivante depuis 2005 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les producteurs de boissons appliquent une consigne de 25c€ par emballage. Le montant de la consigne est porté par le producteur qui met en bouteille et appliqué ensuite tout au long de la chaîne jusqu'au consommateur en passant par le distributeur. - Les distributeurs appliquent la même consigne lors de la vente au consommateur (l'opération est donc neutre pour le distributeur). Ils reversent la consigne aux consommateurs qui rapportent les emballages vides, en utilisant des machines automatiques qui comptabilisent les emballages récupérés. Une part importante de la reprise reste manuelle. - Les machines automatiques produisent un reçu que les distributeurs envoient à des entreprises chargées de mettre en relation les distributeurs et les producteurs et de permettre le remboursement des distributeurs de par les producteurs (« clearing system »). La DPG (Deutsche Pfandsystem Gesellschaft) coordonne ces systèmes de régularisation entre les producteurs et les distributeurs. - Les distributeurs investissent dans des machines automatiques de collecte. <p><u>Points d'attention :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les consignes non retournées (estimation : environ 3-5% des emballages, 175 millions €) équivalentes à une taxe du consommateur profitent aux producteurs de boissons tandis que les ventes de matériaux (82 millions€) profitent aux distributeurs. - Les emballages consignés portent le label DPG, facilement identifiable. Certains d'entre eux portent également le logo Point Vert, ce qui peut porter à confusion. En effet, cela coûte trop cher aux producteurs de créer des étiquettes spécifiques, sans point vert. ⁽⁷⁾ 
<p>Organisation de la collecte depuis le point de consigne aux unités de recyclage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les distributeurs transportent eux-mêmes les emballages récupérés vers les centres logistiques, où des traders négocient le prix des emballages avec des entreprises de gestion des déchets ou des recycleurs. Les Eco-organismes proposent ce type de services de trading sur les bouteilles consignées, mais n'effectuent ni collecte ni tri de ces emballages. - Il existe 3 principaux recycleurs d'emballages de boisson.
<p>Résultats</p>	<p><u>Taux de retour</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 14 milliards d'emballages à usage unique consignés (17 milliards de litres) sont mis sur le marché tous les ans ⁽⁸⁾⁽⁶⁾. - Le taux de collecte (ou taux de retour) des emballages de boisson soumis à la consigne obligatoire est estimé à 90% environ. Il atteignait 80% avant la mise en place de ce dispositif. ^{(G)(C)} - Ce système fait donc progresser la collecte, en particulier pour les plastiques. Toutefois ce taux ne porte que sur les emballages à usage unique consignés, qui représentent seulement 3% de l'ensemble des emballages mis sur le marché chaque année. ^{(G)(C)} - Ce taux est indépendant du matériau mais varie selon la taille des emballages et le type de distribution. Ainsi, le taux de collecte est supérieur à 90% pour les emballages de boisson de plus d'1L car ils sont généralement consommés à domicile et sont rapportés par les consommateurs. Le taux est inférieur (70-80%) pour les emballages inférieurs à 1L, qui sont plus souvent consommés hors foyer. ^(G) <p>Pour les bières, contrairement aux bouteilles réutilisables en verre de 33cl dont le taux de retour est</p>

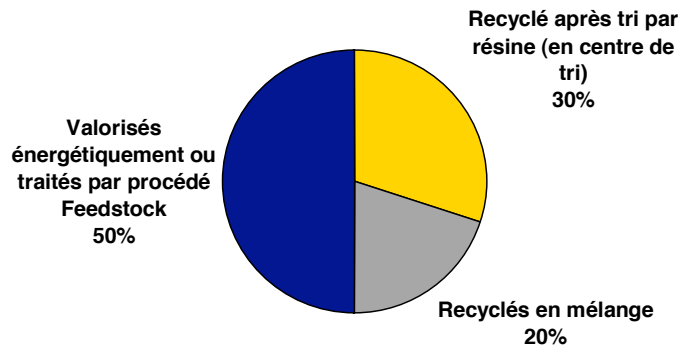
	<p>très faible (large part de marché), il est estimé que les canettes et bouteilles en PET à usage unique de bière (part de marché fort limitée) atteignent des taux de retour d'environ 80%.^(G)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pratiquement 100% des bouteilles collectées via la consigne sont recyclées, ainsi 90% des bouteilles consignées sont recyclés ^(E). D'après les données DSK, 300 ktonnes de bouteilles ont été collectées en 2006 et 265 ktonnes recyclées soit un taux de recyclage de 88,3% ⁽¹³⁾. - Les emballages à usage unique consignés ne contribuent qu'à 2,6 points du taux de recyclage national (les données de recyclage sont connues uniquement pour les bouteilles PET consignées mais l'impact de la consigne sur les canettes est négligeable compte tenu de la faible part de marché de ces emballages) ⁽⁸⁾. La consigne pour recyclage a fait disparaître la canette pour les bières (contrairement aux autres emballages) parce que les distributeurs ont forcé les producteurs d'y renoncer et également parce que les brasseurs allemands ne voulaient plus se concurrencer comme avant la consigne en vendant des canettes à des prix fort compétitifs ^(H). <p>Les chiffres ci-dessus sont des estimations car il n'y a pas de suivi officiel et centralisé des résultats de la consigne pour recyclage. En effet, les emballages consignés ne doivent plus atteindre les taux de recyclage fixés par la loi. Jusqu'en 2008, les distributeurs devaient remplir une déclaration obligatoire et l'envoyer aux chambres du commerce. Cette déclaration n'est plus obligatoire depuis 2008 car les données étaient difficiles à estimer par les embouteilleurs. ^{(G) (E)}</p> <p><u>Impacts environnementaux</u> : Depuis sa mise en place, la consigne aurait permis d'éviter l'émission de 500 000 tonnes de CO₂ en 2006 par rapport à 2002 (impact à nuancer compte tenu des contraintes et coûts du système de consigne). ^(G)</p> <p><u>Impacts économiques</u> :</p> <p>Les distributeurs revendent les bouteilles récupérées aux recycleurs, ce qui leur permet de rentabiliser leurs investissements et génère de nouveaux revenus.</p> <p>Cependant, plusieurs acteurs (DPG, producteurs) considèrent que ce système n'est pas efficace du point de vue économique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De nouvelles infrastructures sont mises en places chez les distributeurs pour la collecte. Ce système a été jugé coûteux pour l'industrie qui a dû financer les investissements dans un système parallèle de collecte des Eco-organismes. La consigne a nécessité plus de 700 M€ selon l'étude AGVU d'investissement pour les industriels ⁽⁸⁾, soit un coût exorbitant de 1300 €/ tonne CO₂ évitée, à comparer au cours du permis d'émission, autour de 20 à 30 euros/tonne. - Le système de consigne coûte trois fois plus cher que la collecte sélective : Le coût net de collecte des emballages s'élève à 3 c€ via la consigne (après déduction de la valeur du matériau recyclé) et 1 c€ via le Point Vert (collecte séparative chez les ménages par les Eco-organismes). Indirectement, c'est le consommateur qui paie cette différence de prix, pour un bénéfice environnemental faible (+10 points de collecte sur 3% des emballages). ^{(8) (G)} - La consigne obligatoire a un impact limité sur les déchets sauvages (6% des déchets sauvages) ⁽⁸⁾. <p>La consigne sur les emballages de boissons non réutilisables devait dissuader les producteurs de boissons à fabriquer des emballages non réutilisables. En pratique, plusieurs acteurs (DPG, producteurs de boissons) considèrent que la consigne sur les emballages de boissons non réutilisables a accéléré le déclin des emballages réutilisables. En effet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les consommateurs n'ont pas perçu la différence, sur le plan écologique, entre les emballages de boissons « réutilisables » consignés depuis longtemps et « non réutilisables » consignés depuis 2005, les 2 types d'emballages étant désormais consignés. - Contrairement aux emballages réutilisables, qui ne peuvent être repris que par un distributeur vendant les mêmes emballages, les emballages de boissons non réutilisables peuvent être repris par n'importe quel distributeur. Ce dernier système est plus contraignant pour les distributeurs et les producteurs mais est plus pratique pour les consommateurs. ^(G)
Recyclage des emballages ménagers en plastique, autres que les bouteilles et flacons	
Consignes de tri données aux ménages	<p>Consignes aux ménages : tous les emballages doivent être triés. Ils sont répartis en 3 catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le verre par apport volontaire (dont plus de 60% est collecté avec séparation des couleurs) - les emballages papier et le carton en apport volontaire ou en porte à porte, avec les autres déchets P/C - les composites, ou fraction légère dans des sacs ou containers jaunes (plastiques, acier, aluminium et emballage carton type Tetrapack®) <p>La fraction légère représente 26 kg collectés / habitant / an, dont 10 kg de plastiques. Ces 10 kg de plastiques sont composés à 80% d'emballages couverts par le Point Vert (emballages primaires post conso) et à 20% d'emballages industriels et commerciaux (emballages secondaires et tertiaires principalement). ^(D)</p>

Autres gisements de plastiques	<ul style="list-style-type: none"> - Emballages industriels et commerciaux (sans apposition du point vert, collectés par certains éco-organismes via un circuit en parallèle des emballages ménagers) - Système de consigne pour les emballages de détergents, de produits de nettoyage et de peintures en émulsion de plus de 2kg (valeur de la consigne de 1€) ⁽³⁾ 								
Tri en centre de tri	<p>Les professionnels de la gestion des déchets ont considérablement investi en faveur de la mécanisation du tri et des économies d'échelle, depuis une quinzaine d'années :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Années 90 : tri manuel uniquement - Plusieurs étapes de mécanisation : Séparation basée essentiellement sur les tailles des emballages, avec des techniques de tri spécifiques pour chaque taille - Actuellement, 5^{ème} / 6^{ème} génération de centres de tri : Utilisation du tri optique, testé en premier par les industries productrices d'emballages de boisson en carton, puis étendu à d'autres matériaux dont les plastiques. ^(D) <p>Evolution des capacités maximales de tri (correspondant au seuil de rentabilité) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1^{ère} génération : 25 000 tonnes / an - 2^{ème} génération : 60 000 tonnes / an - En 2008, l'Allemagne comporte 6 centres de tri pouvant traiter chacun 90 à 120 000 tonnes / an. A eux seuls, ces 6 centres peuvent donc traiter un quart des emballages plastiques produits (2,4 Mtonnes par an). ^(D) 								
Débouchés par type de flux	<p>La société DKR, filiale du DSD rachetée en 2005, est en charge du recyclage des emballages de vente avec le logo point vert issu de la collecte ménagère. Elle collecte les données sur les quantités d'emballages plastiques collectés, triés et recyclés. Les données ci-dessous sont des <u>données globales sur les flux d'emballages plastiques ménagers</u>.</p> <p><u>Collecte sélective et tri</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Environ 1400-1500 ktonnes de déchets d'emballages plastiques ménagers ont été générés en 2006, dont 300kt ont été collectés par le système de consigne obligatoire des bouteilles PET - 750kt de plastiques ménagers entrent en centre de tri, dont la répartition est la suivante ⁽¹³⁾: <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Type de flux</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rigidités hors bouteilles PET</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>Flexibles</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Refus de tri</td> <td>13%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>La proportion des bouteilles/flacons dans les entrants centre de tri se limite aux flacons PEHD (la plupart des bouteilles PET sont consignées).</p>	Type de flux	Pourcentage	Rigidités hors bouteilles PET	67%	Flexibles	20%	Refus de tri	13%
Type de flux	Pourcentage								
Rigidités hors bouteilles PET	67%								
Flexibles	20%								
Refus de tri	13%								

Valorisation en sortie de tri

Les films sont recyclés matière à 100% ⁽¹³⁾.

La répartition des modes de valorisation des rigides (hors PET) est la suivante ⁽¹³⁾:



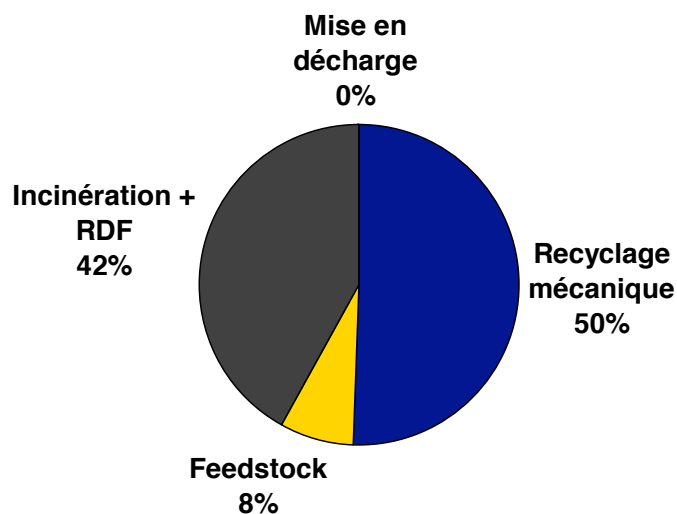
- Grâce à des centres de tri de grandes capacités, une partie importante du gisement de rigides (30%) est triée par type de résine (PP, PS, PET) avant d'être envoyée vers du recyclage matière (prix d'achat positif/application en substitution de résine vierge).
- Le reste du gisement rigide part (en mélange) des centres de tri avant d'être valorisé selon l'un des trois schémas suivants :
 - o Valorisation en mélange type énergétique (50% des résines),
 - o Recyclage matière en mélange dans des applications de substitution du bois ou du ciment (prix d'achat négatif / application à faible valeur ajoutée)
 - o Recyclage matière après une séparation par résine chez le recycleur (applications à haute valeur ajoutée en substitution de résine vierge)
- Le recyclage matière après séparation en centre de tri ou chez le recycleur est assez récent, mais connaît un fort développement en Allemagne depuis quelques années.

Données globales de valorisation

Les plastiques ménagers sont majoritairement recyclés mécaniquement (matière). Les quantités traitées par le procédé feedstock* représentent 8% des quantités valorisées et 2% des quantités recyclées en 2006 (contre 45% en 2003 ⁽¹⁴⁾ ⁽¹³⁾ :

Tous emballages plastiques triés/consignés

Mode de traitement	ktonnes	%
Recyclage mécanique	665	51%
Feedstock	100	8%
Incinération + RDF	550	42%
Mise en décharge	~0 (ban of landfill)	



*Remarque : En Allemagne : le feedstock est une combustion en hauts fourneaux.

Résultats par type de flux

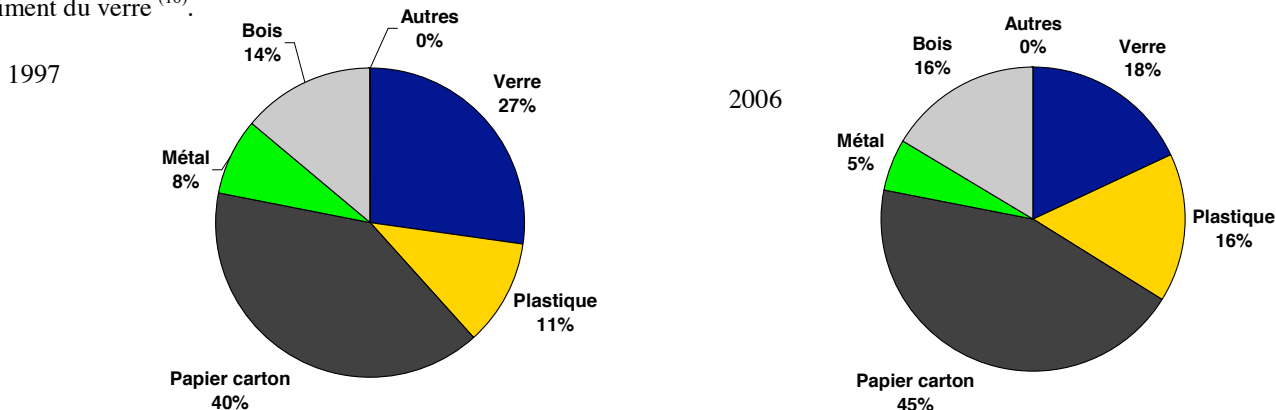
Contexte national

Pré-existence de mesures, structures ou dispositifs réglementaires ayant influencé sur les choix de politique publique

La REP existait depuis 1991, avant l'application de la directive Emballages.
La consigne pour réutilisation volontaire existe depuis plusieurs dizaines d'années.

Part des différents emballages (matériaux, contenances, réutilisables ou non) dans la consommation

La consommation d'emballages en Allemagne a nettement augmenté de 1997 (13,7 millions de tonnes, gauche) à 2006 (16,1 millions de tonnes en 2006, droite). La répartition, indiquée ci-dessous montre que la part du papier carton et des plastiques a augmenté au détriment du verre ⁽¹⁰⁾.



Habitudes de consommations

En Allemagne, les consommateurs préfèrent les bières en bouteille de verre (87% de la consommation), les canettes ne représentant que 4% des parts de marché. Avant la consigne obligatoire, leur part oscillait entre 20-25% du marché montrant que les consommateurs apprécient cet emballage.

Les eaux minérales, gazeuses ou non et les autres boissons gazeuses sont principalement consommées en bouteilles plastiques consignées.

Les jus de fruits, thés glacés et boissons à base de lait sont consommées en emballages cartons type Tetrapack® et de plus en plus en bouteilles plastiques non consignées.

Le vin est principalement consommé en bouteilles de verre à usage unique non consignées (75%) et dans une moindre mesure, en bouteilles en verre réutilisables ⁽¹⁰⁾.

Contexte géographique influençant l'organisation de la distribution des produits et de la gestion des déchets

La densité de l'Allemagne est élevée, 231 habitants / km² (en 2003), ce qui facilite la collecte des emballages ménagers (près de 83 millions d'habitants) ⁽²⁾.

Existence d'études sur la répercussion de la consigne (pour réutilisation ou recyclage) sur :

Comportement des consommateurs dans leurs achats et dans la gestion des déchets

Aucune étude sur ce sujet n'a été réalisée d'après les personnes interrogées.

Activité des secteurs de l'emballage et de la distribution

Aucune étude sur ce sujet n'a été réalisée d'après les personnes interrogées.

Emploi

Aucune étude sur ce sujet n'a été réalisée d'après les personnes interrogées.

Annexe 1 : Montant des contributions Point Vert

Taux 2007 par matériau :



Annexe 2 : Tonnages ménagers et non ménagers

Données 2006 communiquées à la CE ⁽²⁴⁾ :

Matériau	Ménager			Non ménager		
	Mis sur le marché (kT)	Recyclés (kT)	Taux de recyclage	Mis sur le marché (kT)	Recyclés (kT)	Taux de recyclage
Tous matériaux (hors bois et autres)	7 021	5 369	76,5%	9 090	4 825	53,1%
Verre	2 415	2 026	83,9%	480	359	74,8%
Plastique	1 752	1 115	63,6%	839	210	25,0%
Plastique (PlasticAlliance)	1 422	757	53,2%	710	210	29,6%
Papier carton	2 268	1 765	77,8%	4 836	3 931	81,3%
Métal	526	463	88,0%	361	325	90,0%
Bois	60	n.d.	-	2 574	n.d.	-
Autres	n.d.	n.d.	-	n.d.	n.d.	-

Origines des données

Sources bibliographiques	Contacts
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sites web du ministère de l'environnement et de l'agence environnementale : www.bmu.de / www.umweltbundesamt.de 2. Country Fact Sheets on waste management in EU countries, EEA, October 2006 3. Ordinance on the Avoidance and Recovery of Packaging Wastes of 21 August 1998, as last amended by Article 6 of the Act of 19 July 2007 4. Ordinance on Environmentally Compatible Storage of Waste from Human Settlements and on Biological Waste-Treatment Facilities of 20 February 2001 5. http://www.pro-e.org/germany1.htm 6. Effects of deposits on beverage packaging in Germany, Prognos, November 2007 7. Study on factual implementation of a nation-wide take-back system in Germany after 1 May 2006, Perchards, February 2007 8. The consequences of a deposit system for disposable packaging based on the German example, AGVU – Roland Berger, June 2007 9. Consommations des emballages réutilisables et à usage unique 2006, janvier 2008, UBA 10. Consommation et valorisation des déchets d'emballage en Allemagne en 2006, GVM, Mai 2008 11. Monitoring packaging consumption and recovery in Germany, Présentation de Février 2008, GVM 12. Commentaires de la Commission 13. Flux des déchets d'emballages plastiques en 2006, DSD – DKR 14. Fiche DKR 2003 15. Données PlasticAlliance sur les emballages plastiques en 2006 (fournies par M. Brunin, Valorplast) 16. Site DSD : http://www.gruener-punkt.de/index.php?id=1623&L=1 17. Panorama européen des éco-organismes ou structures assumant la responsabilité des producteurs pour la gestion des produits en fin de vie, Ernst & Young, 2003 18. European packaging waste management systems, CE, Février 2001 19. The future of deposit schemes in Europe – Are deposits for single-use packaging proportionate under EU law ?, Bob Schmitz, 2006 20. Bilan des transpositions de la Directive 94/62/CE, Cercle national du recyclage, avril 2003 21. Study on the progress of the implementation and impact of the Directive 94/62/CE on the functioning of the internal market, May 2005, Perchards 22. Study on the implementation of D94/62/EC and options to strengthen prevention and reuse of packaging, February 2005, Pira & Ecolas 23. Report from the Commission on the implementation of Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste and its impacts on the environment, as well as on the functioning of the internal market, DG Environment, December 2006 24. Consommation et valorisation des déchets d'emballage ménagers en Allemagne en 2006, GVM, Mai 2008 	<ol style="list-style-type: none"> A. Jürgen SEITEL, Bundesministerium für die Umwelt (Ministère de l'Environnement) B. Gerhard KOTSCHIK, Umwelt Bundesamt (Agence de l'Environnement) C. Kurt SCHÜLER, Gesellschaft für Verpackungsmarkt Forschung (GVM) D. Michael HEYDE, Duales System Deutschland (DSD) E. Michael FLOSSMANN, Deutsche Pfand Gesellschaft (DPG) F. Robert BERNACIK, Genossenschaft Deutscher Brunnen (GDB) G. Gert-Walter MINET, Ball-Europe H. Contribution de Bob Schmitz - ANIA