

Paru in B. BARRAQUÉ et J. THEYS, J. (dir.)- *Les politiques d'environnement. Évaluation de la première génération : 1971-1995*. Paris, Éd. Recherches, 1998, pp. 189-208.

La nouvelle politique de gestion des déchets d'emballages. Quand concertation et décentralisation ne riment pas avec incitation

Christophe Defeuilley
Olivier Godard¹

Introduction

La politique française en matière de gestion des déchets ménagers est relativement récente. On peut considérer que la loi-cadre de 1975 en est le point de départ. En un peu plus de 20 ans, des évolutions majeures ont traversé ce champ de la politique environnementale. D'une question relativement mineure, la gestion des déchets ménagers est devenue à partir de la fin des années 80 une préoccupation importante aussi bien pour les acteurs publics (nationaux et locaux) que pour l'ensemble de la société civile (ménages, entreprises, associations). Cette transformation manifeste l'inadéquation des solutions mises en oeuvre jusqu'alors pour faire face au renforcement des exigences de protection de l'environnement et aux nouvelles orientations exprimées par les ménages et les collectivités locales.

La production de déchets ménagers croît de manière constante (+60% depuis 1960) et leur composition change. La part des déchets d'emballages passe en 30 ans de 16.5 % à 33.5 % de la masse totale des déchets, ou à plus de 50 % en volume (ADEME, 1993). Dans le même temps, s'est produite une saturation, voire une contraction de l'offre des services d'élimination (décharges, usines d'incinération). Certaines unités d'élimination deviennent inadaptées aux nouvelles normes de protection de l'environnement, tandis que les réactions défavorables des populations locales créent une situation de quasi-impossibilité de création de nouvelles décharges ou d'implantation de nouvelles installations d'incinération. Le service public d'élimination des déchets, placé sous la responsabilité des collectivités locales, est ainsi apparu menacé dans sa viabilité technique, organisationnelle et politique, au terme d'une longue période où l'on a privilégié les solutions qui minimisaient le coût financier de gestion du système² : en 1990, 52 % des déchets ménagers étaient éliminés en décharge et 10 % dans

des usines d'incinération sans récupération d'énergie.

La nécessité d'élargir les options techniques s'est alors imposée. Cela passait par un développement général de la valorisation des déchets. La loi de 1992 enregistre cette nécessité et réoriente toute la politique nationale de gestion des déchets ménagers. Elle stipule qu'à compter du 1er juillet 2002 les installations d'élimination des déchets par stockage (les décharges) ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes³. Tous les autres déchets devront faire l'objet d'une valorisation (par compostage, recyclage, incinération avec récupération d'énergie, etc.). La valorisation des déchets d'emballages ménagers fait l'objet d'une attention particulière. Un décret d'avril 1992 oblige les industriels de l'emballage à assurer ou à faire assurer la gestion des déchets issus de la fin de vie de leurs produits. Une société privée, Eco-Emballages a été constituée par les professionnels concernés pour organiser la prise en charge de cette obligation légale de reprise⁴. L'objectif qui lui incombe est de parvenir à valoriser au moins 75 %, en masse, des déchets d'emballages ménagers à l'horizon de 2002.

Eco-Emballages fait figure d'organisation originale dans la politique française de protection de l'environnement. Une société privée, réunissant les acteurs industriels de la filière de l'emballage, prend à son compte la traduction pratique des objectifs définis par les autorités publiques, et bénéficie d'un agrément public. Eco-Emballages peut ainsi être considéré comme le résultat d'un accord volontaire (Glachant M., 1994 ; 1995). De plus en plus répandus dans les pays de l'OCDE, les accords volontaires restent encore peu pratiqués en France. Ils sont actuellement l'objet d'une attention toute particulière de la part des chercheurs. Certains économistes voient en eux un instrument original présentant certains avantages par rapport aux traditionnels instruments réglementaires (procédures administratives, normes technologiques) ou économiques (taxes, permis négociables)⁵. A les en croire, ces accords permettraient la réalisation efficace des buts fixés, en impliquant les acteurs concernés aussi bien au stade du processus de décision touchant à la fixation des objectifs qu'à celui de la définition et du pilotage des moyens employés pour atteindre les résultats. Ils sont donc supposés bénéficier des bienfaits de la décentralisation des choix (en matière de décisions techniques, de modalités de financement, de montée en puissance des opérations) et de la coopération entre les acteurs (notamment entre les autorités publiques et les industriels).⁶ D'autres analyses sont plus prudentes. Ainsi O. Godard et O. Beaumais (1994) font valoir les conditions pour que cette approche aille au-delà d'un "théâtre des apparences" (la menace d'intervention publique en cas de défaillance doit être crédible) et en marquent les limites tant du point de vue juridique que du point de vue de l'efficacité économique. Une des faiblesses principales tiendraient au manque de mécanismes d'incitation appropriés pour induire une répartition économiquement efficace des efforts entre les parties prenantes et stimuler l'innovation technologique.

L'examen du dispositif d'Eco-Emballages n'en revêt que davantage d'intérêt. Après avoir présenté ce dispositif, nous montrerons que la décentralisation des choix et les marges de manoeuvre laissées aux acteurs du système ne s'accompagnent pas encore d'un système d'incitations appropriés aux buts fixés. Cela risque de conduire le régime de gestion des déchets d'emballages ménagers sur une trajectoire qui n'est pas celle qui a servi de référence commune aux différents partenaires au moment du lancement du dispositif. Dénué d'incitations adéquates, Eco-Emballages pourrait ne pas être en mesure de répondre à la volonté des autorités publiques de voir cette société assurer la promotion et le soutien d'un développement important du recyclage. Cette expérience livre ainsi des enseignements sur les possibilités et les faiblesses de ces nouveaux instruments de politique environnementale que sont les accords volontaires.

Eco-Emballages : le dispositif réglementaire et contractuel

Le décret d'avril 1992 introduit l'obligation faite aux industriels de l'emballage de contribuer ou de pourvoir à l'élimination des déchets issus de leurs produits. "Tout producteur, tout importateur, dont les produits sont commercialisés dans des emballages (...) ou, si le producteur ou l'importateur ne peuvent être identifiés, la personne responsable de la première mise sur le marché de ces produits, est tenue de contribuer ou de pourvoir à l'élimination de l'ensemble de ses déchets d'emballage (...)" (Décret n°92-377 du 1er avril 1992, article 4). En sus, un objectif général de valorisation des déchets d'emballages ménagers est posé. Les options techniques à utiliser pour atteindre cet objectif ne sont pas spécifiées : cette valorisation peut prendre la forme d'une valorisation "matière" (c'est-à-dire le recyclage proprement dit), d'une valorisation "énergétique" (l'incinération avec récupération d'énergie), d'une valorisation "biologique" (compostage des papiers-cartons), etc. La liberté de choix revient aux collectivités locales, qui gardent la responsabilité de la collecte et du traitement des déchets ménagers que leur attribuait la loi de 1975. Toutefois, les autorités publiques affichent le souhait (sans que cela se traduise par une obligation réglementaire) que cette valorisation s'effectue dans une large proportion par du recyclage.

Pour répondre à l'obligation de valoriser leurs emballages d'ici 2002, le décret d'avril 1992 laisse deux possibilités aux industriels : pourvoir eux-mêmes à la gestion de leurs déchets d'emballages (soit en créant un système de consigne, soit en créant des emplacements spécifiquement destinés à recevoir les déchets d'emballages) ou adhérer à un organisme agréé par l'Etat. Dans leur grande majorité, les industriels ont opté pour la seconde solution en adhérant à Eco-Emballages. Cette dernière est une société privée, dont le capital est détenu majoritairement par les conditionneurs et, de façon minoritaire, par les distributeurs et les filières de matériaux (les producteurs de matériaux). La société est agréée par les pouvoirs publics en novembre 1992 pour une période de six ans renouvelable, révisable tous les trois

ans. L'agrément peut être retiré si la société ne répond pas aux objectifs fixés. L'arrêté d'agrément précise qu'un taux de valorisation de 75% des déchets d'emballages ménagers doit être atteint en 2002 (c'est-à-dire en 10 ans). L'arrêté d'agrément d'Eco-Emballages de 1992 précise qu'il est "pris acte de l'hypothèse avancée [par Eco-Emballages] selon laquelle cette valorisation pourrait être assurée pour les trois quarts sous forme de recyclage et pour le reste par une valorisation énergétique".

Les industriels qui adhèrent à cette firme payent une contribution sur chaque emballage mis sur le marché et reçoivent en échange le droit d'y apposer un "point vert". Le produit de cette contribution est utilisé pour soutenir financièrement les opérations de collecte sélective et de tri menées par les collectivités locales. Au départ, la contribution est en moyenne d'un centime par emballage. Son montant est indifférencié : tous les emballages, quels que soient les matériaux qui entrent dans leur composition, subissent le même niveau de contrainte.

Le barème de la contribution a été calculé dans le but de couvrir (à terme) le surcoût occasionné par la collecte sélective et le tri des déchets d'emballages ménagers, c'est-à-dire la différence entre le coût de la collecte sélective et du tri (net du produit de la vente des déchets triés) et le coût de la collecte indifférenciée suivie d'une incinération avec récupération d'énergie satisfaisant aux normes les plus récentes. Dans le cadre de contrats précisant leurs engagements respectifs, Eco-Emballages aide financièrement les municipalités à mettre en place et à faire fonctionner des systèmes de collecte sélective et de tri des déchets d'emballages, de telle façon qu'en principe les coûts supplémentaires supportés pour la valorisation de cette catégorie de déchets soient annulés. En d'autres termes, Eco-Emballages finance par contrat une prestation de service effectuée par les municipalités. Elle reçoit en contrepartie les déchets triés et récupérés et se charge de leur valorisation auprès des filières de matériaux.

Barème initial de contribution à Eco-Emballages

> 30 0001 cm ³	10 c.
3 001 à 30 000 cm ³	2,5 c.
201 à 3 000 cm ³	1 c.
151 à 200 cm ³	0,5 c.
101 à 150 cm ³	0,25 c.
50 à 100 cm ³	0,10 c.
< 50 cm ³	au poids, plafond:0,10 c.

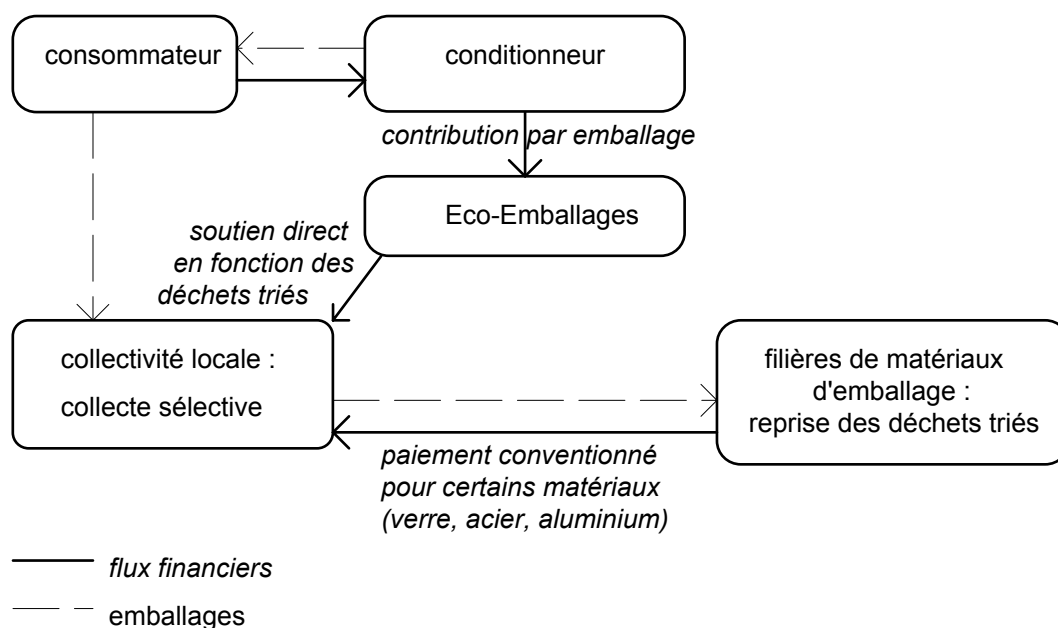
En centimes, pour les emballages "corps creux rigides"
source : Eco-Emballages, 1992, p.50

Pour inciter les collectivités locales à développer la valorisation, et plus

particulièrement la collecte sélective avec tri, Eco-Emballages leur propose des contrats (d'une durée de six ans) dans lesquels elle leur assure une recette minimale par tonne de matériau valorisé. Cette recette minimale est issue d'un double paiement des déchets triés : un soutien direct assuré par Eco-Emballages, et un prix de reprise garanti payé par les filières de matériaux chargées du recyclage. Par ces contrats, les municipalités s'engagent à respecter des objectifs de récupération qui soient compatibles avec ceux d'Eco-Emballages. Les municipalités devront suivre un cahier des charges précis et des prescriptions techniques minimales (PTM) concernant la qualité du tri des déchets destinés aux filières de matériaux.

L'objet de ces contrats n'est pas de créer un transfert de ressources des producteurs de matériaux vers les collectivités locales (les prix garantis étant proches des prix de marché), mais de stabiliser les marchés des matières de récupération afin de garantir la viabilité des investissements des collectivités locales (prix et reprise garantis). En effet, la faiblesse économique structurelle qui affecte le secteur de la récupération, longtemps responsable du sous-investissement et du faible niveau technologique de ce secteur, est l'instabilité chronique des cours des matières de récupération. Jusqu'à ces dernières années, cette instabilité venait du fait que ce marché était un marché opportuniste de complément vis à vis des marchés principaux qu'étaient les marchés de ressources vierges, eux-mêmes soumis à des fluctuations que différentes formules de fonds internationaux de stabilisation n'ont jamais réussi à vaincre durablement.

Le dispositif Eco-Emballages



source : Defeuilley C., Quirion P., 1995, p. 72

hal-00622843, version 1 - 12 Sep 2011

En juin 1996, le renouvellement de l'agrément d'Eco-Emballages a introduit un certain nombre de modifications par rapport aux barèmes de soutien initiaux. Les contributions versées aux collectivités locales pour la collecte et le tri à des fins de recyclage ont été augmentées. Celles pour l'incinération avec récupération d'énergie ont été réduites⁷. Ces évolutions reflètent la nécessité de corriger des estimations de coût mal connues et sous-estimées lors de la phase de démarrage d'Eco-Emballages et témoignent a contrario du bien-fondé des interrogations dont il est fait état dans la suite de ce texte, dont les premières formulations datent de 1994 (Defeuilley C., Godard O., 1994).

Depuis juin 1996, le soutien financier aux collectivités locales prend la forme suivante. Le soutien à la tonne triée a un caractère progressif qu'il n'avait pas jusque là. Pour le papier/carton et les plastiques, les versements d'Eco-Emballages augmentent en fonction du rendement de collecte obtenu par la municipalité (les augmentations se font par tranches). Par exemple, pour les plastiques, le soutien d'Eco-Emballages se situe à 1500 F/t si le rendement par habitant et par an est inférieur ou égal à 2.5 kg. Ensuite, il passe à 3500 F/t, puis à 4750 F/t si le rendement atteint 5 kg/hab./an et plus (Perrier M.N., 1996). Plus la collecte et le tri sont performants, plus le soutien par tonne de déchets d'emballages triés est fort. Le soutien à l'acier et à l'aluminium reste au même niveau, celui du verre est légèrement modifié. Ce barème progressif et revu à la hausse contribue à augmenter les versements reçus par les collectivités locales et incite les acteurs locaux à atteindre des rendements de tri et de récupération élevés pour bénéficier de taux de subvention plus forts.

Versements d'Eco-Emballages et des filières de matériaux aux collectivités locales
(après révision des barèmes)

Matériau	Soutien direct Eco-Emballages	Prix de reprise garanti par les filières	Recette minimale pour la municipalité
Plastique	1500 F/t à 4750 F/t	enlèvement gratuit	1500 F/t à 4750 F/t
Aluminium			
- non incinéré	1500 F/t	1000 à 1500 F/t	2500 F/t
- incinéré	500 F/t	500 à 1000 F/t	1000 F/t
Fer / acier			
- non incinéré	300 F/t	50 à 200 F/t	350 F/t
- incinéré	75 F/t	0 à 50 F/t	75 F/t
Papier / carton	750 F/t à 1650 F/t	enlèvement gratuit	750 F/t à 1650 F/t
Verre	20F/t à 50 F/t	150 F/t	170 F/t à 200 F/t

source : Eco-Emballages, 1993a, pp.10-11 et Perrier M.N., 1996

Le soutien à la valorisation énergétique est réduit. Il ne s'obtient que si l'incinération vient en complément du recyclage. Ce soutien est gagé sur les quantités et les rendements atteints par le recyclage "matière". Le soutien à 1 tonne de déchets incinérée ne s'obtient que si 1 tonne de déchets a été recyclée (pour les papiers-cartons et l'aluminium). Pour les plastiques, le soutien à l'incinération se fait dans une proportion de 3 tonnes incinérées pour 1 tonne recyclée. Ces soutiens ne peuvent être envisagés que lorsque la valorisation "matière" atteint globalement un seuil minimal de 25% des déchets d'emballages ménagers et concerne bien les 5 matériaux, avec des seuils minima pour les plastiques et les papiers/cartons. Ils augmentent progressivement en proportion du taux de valorisation "matière" obtenu par la collectivité locale. A partir de 25% de recyclage, le soutien à l'incinération est de 100 F/t et il peut monter à 500 F/t lorsque le recyclage atteint 50% et plus des déchets d'emballages ménagers.

D'autres soutiens viennent s'ajouter aux contributions versées par Eco-Emballages en fonction des matériaux triés et récupérés. Les aides temporaires au démarrage des opérations de collecte sélective et de tri sont renforcées et peuvent atteindre jusqu'à 30% du soutien à la tonne triée la première année (ce taux est dégressif les deux années suivantes : 20%, puis 10%). Enfin, des contributions sont versées par Eco-Emballages au titre de la sensibilisation des habitants (Perrier M. N., 1996).

La décentralisation des choix techniques et organisationnels

La décentralisation des choix (techniques et organisationnels) et le contrat sont au coeur du dispositif Eco-Emballages. Les acteurs - industriels de l'emballage, Eco-Emballages et municipalités - ont une liberté de contracter, comme une liberté de choix technique ; ils peuvent également faire jouer des procédures périodiques d'ajustement de leurs relations. Cette option de la décentralisation, tournant le dos à un dirigisme technologique parfois préféré dans d'autres pays, doit permettre la meilleure exploitation des informations détenues par les agents décentralisés et la meilleure adaptation des choix aux situations locales, deux conditions nécessaires pour avoir un système économiquement efficace. En particulier, la décentralisation doit permettre une bonne exploitation des bénéfices potentiels de la complémentarité de techniques entre le recyclage et l'incinération avec récupération d'énergie. Elle doit également stimuler la production d'informations concernant les conditions économiques et techniques de la collecte sélective, du tri et du recyclage. Dans ce contexte, Eco-Emballages vise à atteindre les objectifs fixés par les pouvoirs publics en incorporant progressivement les gains d'information dont elle organise la révélation. Son action se déploie à partir d'une perspective d'apprentissage.

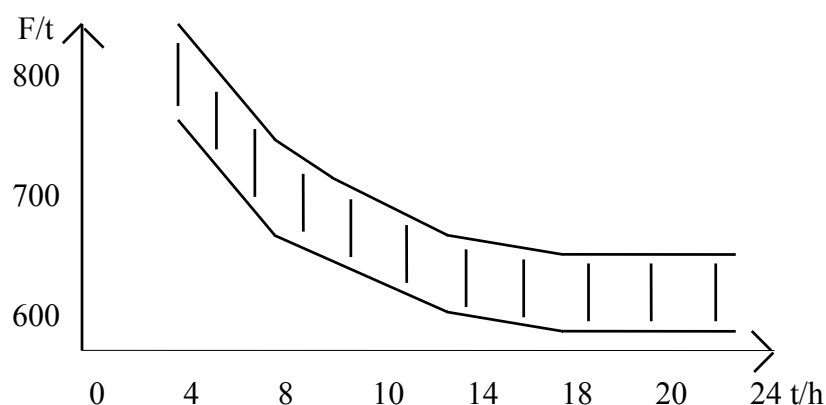
Une large liberté de manoeuvre laissée quant aux choix techniques

La nouvelle organisation de la gestion des déchets ménagers en France a pour

caractéristique d'éviter le dirigisme technologique : les choix techniques sont laissés à l'initiative des responsables de la collecte et du traitement des déchets, c'est à dire aux communes et à leurs groupements. Aucune priorité, ni préférence ne sont affichées au départ pour l'une ou l'autre des techniques. Compte tenu des évolutions respectives des coûts de la collecte sélective et du tri d'une part, et de l'incinération avec récupération d'énergie, de l'autre, une complémentarité théorique peut en effet être postulée entre les deux techniques, traçant la voie d'une minimisation du coût moyen de valorisation payé par la municipalité.

Cette complémentarité peut cependant difficilement s'appréhender d'une façon globale, par un raisonnement qui prétendrait appréhender le gisement total constitué de l'ensemble des déchets ménagers. En effet, pour qu'elle puisse jouer, il est nécessaire que la collecte sélective et le tri, d'une part, l'incinération, d'autre part, voient leurs coûts marginaux évoluer nettement dans des sens opposés (rendements décroissants pour la collecte et le tri, croissants pour l'incinération). Certes, l'incinération avec récupération d'énergie ou le compostage bénéficient de rendements d'échelle fortement croissants (Bertolini G., 1987). Le tableau suivant présente des valeurs indicatives de coûts unitaires moyens pour une usine d'incinération avec récupération d'énergie fonctionnant en 1996 et respectant les normes en vigueur. Les coûts recouvrent les amortissements, les frais d'exploitation et les recettes de valorisation. L'usine en question fonctionne 7000 heures par an à pleine charge. L'effet de taille joue fortement entre 4 t/heure et 12 t/heure de capacité d'incinération et s'atténue au-delà (Delaroche N., 1996).

Evolution du coût moyen unitaire de l'incinération en fonction de la taille de l'usine



source : Delaroche N., 1996

La situation est moins claire pour la collecte sélective et le tri. Les chiffres les plus récents montrent que l'évolution des coûts marginaux est loin d'être linéaire et a plutôt l'allure d'une courbe en U. Trois phases peuvent être distinguées. Dans la phase de mise en place des opérations, les coûts unitaires sont très élevés, notamment à cause des dépenses

supplémentaires occasionnées par un mauvais usage provisoire des équipements (dû en particulier aux faibles rendements de collecte des usagers les premiers mois) et par l'apprentissage du schéma organisationnel. Ces coûts ne semblent pas devoir être totalement éliminés par la multiplication des opérations de collecte sélective, les schémas organisationnels étant peu standardisés et la phase d'apprentissage des populations toujours nécessaire. Dans une seconde phase, les coûts marginaux décroissent à mesure de la montée en puissance des opérations et de l'optimisation de l'usage des techniques (diminution des refus de tri, rendements de collecte plus élevés). Enfin, dans une troisième phase, les coûts pourraient augmenter de nouveau à cause de la difficulté croissante de collecter et de trier un gisement dont la qualité décroît (hétérogénéité et dispersion des matériaux).

Dans ces conditions, il est difficile de trouver globalement une combinaison optimale entre les deux formes de valorisation. Leurs coûts marginaux n'évoluant pas nettement dans des sens opposés, plusieurs équilibres sont envisageables sans qu'on puisse mettre en évidence un point de partage unique entre les deux techniques.

Si un raisonnement global sur la complémentarité paraît peu opérationnel, la recherche de la complémentarité peut retrouver son sens si l'on raisonne matériau par matériau, et à capacité de valorisation donnée. L'utilisation combinée de la collecte-tri et de l'incinération avec récupération d'énergie peut, dans certaines conditions, abaisser le coût global de valorisation des déchets d'emballages ménagers en facilitant le fonctionnement respectif des deux schémas techniques. Ainsi, une collecte sélective dirigée en priorité sur des matériaux dont la valeur calorifique est faible, voire nulle (verre, métaux) permet d'alléger les coûts de l'incinération et facilite les conditions de combustion (Bertolini G., 1994 ; Cabanes A., 1993). L'orientation de certains matériaux d'emballages vers l'incinération (notamment les plastiques) lorsque le tri et le recyclage apparaissent comme une filière de valorisation trop onéreuse ou difficilement réalisable pour ces matériaux, conduit à faire des gains sur les coûts de développement associés à la mise en place de cette filière (pour les matériaux en question). Symétriquement, on peut orienter d'autres matériaux (le verre, les métaux de certaines dimensions) vers la collecte sélective et le tri lorsque l'incinération n'apparaît pas comme le moyen de valorisation le mieux adapté⁸.

A capacité de traitement donnée, jouer sur la complémentarité des deux filières peut dégager un potentiel d'économies. La mise en place de collectes sélectives peut permettre d'allonger la durée de vie d'une unité d'incinération en absorbant tout ou partie de l'augmentation des quantités de déchets à traiter et d'économiser sur les coûts fixes liés à la construction d'une nouvelle unité ou d'un four supplémentaire (Bertolini G., 1994). Ainsi, à titre d'exemple, les six centres de tri actuellement en fonctionnement dans la région Nord-Pas-de-Calais ont permis d'éviter la construction d'une nouvelle unité d'incinération d'environ 80 000 tonnes de capacité (en complément des 16 usines déjà existantes).

En outre, sous réserve que l'investissement soit suffisamment modulé dans le temps⁹, l'ouverture de l'horizon des techniques rend possible une incorporation progressive des innovations techniques d'amélioration des procédés : on minimise ainsi les risques de "verrouillage" (Arthur, 1989) dans un univers technique restreint qui pourrait apparaître d'un intérêt moyen, voire médiocre, à plus long terme. On évite aussi une source de rigidité qui, au-delà des inefficacités économiques engendrées, pourrait être gênante s'il se trouvait que les techniques utilisées étaient ultérieurement exposées à une forte contestation du fait des risques d'environnement qu'elles pourraient présenter. On ne peut pas exclure qu'une telle mésaventure touche un jour les procédés d'incinération des déchets.

Une logique d'apprentissage dans la montée en puissance du système et dans les relations avec les municipalités

L'organisation adoptée en France inclut des procédures d'ajustement visant à rendre possible une certaine correction des choix en fonction de l'amélioration des informations disponibles. Ainsi, Eco-Emballages a mis en oeuvre une stratégie de montée en puissance progressive, incorporant une forte dimension expérimentale. La société démarrait en effet son action dans un contexte assez incertain. Les coûts des différentes variantes de collectes sélectives et de tri étaient mal connus, les besoins financiers des collectivités locales encore difficilement mesurables, les rendements des systèmes de récupération peu précis. La première phase du travail d'Eco-Emballages a été de chercher (à partir de 1993) à affiner l'information à la disposition des industriels et des collectivités locales sur l'ensemble de ces paramètres. Pour cela, elle a sélectionné 41 opérations pilotes dans lesquelles sont expérimentées, grandeurs nature, une large palette d'options techniques et organisationnelles (dans les conditions locales les plus différentes).

L'objectif visé est double. D'une part, l'exploitation des sites-pilotes permet de servir de base au calcul de l'évolution des contributions financières demandées aux conditionneurs et des soutiens accordés aux municipalités. Les informations recueillies ont été utilisées lors du renouvellement de l'agrément d'Eco-Emballages en juin 1996. D'autre part, l'analyse des expériences pilotes doit permettre de faire circuler une information collective bénéficiant à l'ensemble des collectivités locales qui s'engagent dans le développement d'opérations de collecte sélective et de tri. Les collectivités doivent ainsi disposer d'un outil d'évaluation des coûts des différentes options techniques (Eco-Emballages, 1993b ; Guillon E., 1995). Ce type de procédure peut servir de "laboratoire" susceptible de "sélectionner" parmi un ensemble varié de modes d'organisation et d'utilisation de techniques, celles qui semblent les plus adaptées et les plus efficaces pour chaque type de situation locale. Une gamme de modèles de référence pourrait ainsi émerger et apporter des repères permettant de stabiliser suffisamment le paysage technico-économique pour débloquer l'investissement des communes encore hésitantes. Ce "laboratoire" est aussi à l'oeuvre pour la définition des contrats passés entre

Eco-Emballages et les municipalités. Le contenu de ces contrats peut évoluer en fonction des informations recueillies sur le fonctionnement (et les éventuels dysfonctionnements) des premiers contrats qui ont été signés. De cette manière, les conditions contractuelles du "partenariat" qu'Eco-Emballages souhaite créer avec les municipalités pourraient progressivement s'affiner.

Les deux éléments retenus - la liberté de manoeuvre dans le choix des combinaisons techniques et la logique d'apprentissage - peuvent faciliter une mise en oeuvre progressivement plus efficace des moyens au service des objectifs visés, en évitant tout "verrouillage" technologique. Cependant, pour que ces possibilités de choix décentralisés soient exploitées au profit de la collectivité, une condition doit être impérativement satisfaite : que des signaux économiques appropriés soient adressés aux acteurs décentralisés pour orienter correctement leurs choix. C'est dans ces conditions que les agents pourront utiliser au mieux les informations à leur disposition tout en tenant pleinement compte des objectifs de la collectivité, non pas directement, mais à travers les mécanismes d'incitation mis en place. C'est sur ce plan que le dispositif Eco-Emballages présentait initialement des faiblesses notables, partiellement corrigées par l'ajustement de 1996. C'est sur ce plan que le dispositif aurait encore besoin d'être musclé.

Une organisation encore incomplète sur le plan des incitations

Le service public d'élimination des déchets avait traditionnellement pour inconvénient de n'organiser aucun retour d'information économique, sous la forme d'un prix, entre les pertes et dommages subis par les populations du fait de la pollution résiduelle entraînée par les techniques d'élimination des déchets, les coûts engagés par les communes ayant la charge de cette élimination et les bilans économiques de la chaîne d'agents ayant une responsabilité objective dans la production de ces déchets. Certes le coût financier de l'élimination, qui ne prend pas en compte les coûts externes de cette activité, était imputé aux contribuables, mais dans des conditions qui n'étaient pas susceptibles d'avoir une influence sur leurs comportements : le consommateur individuel aurait-il voulu limiter sa production de déchets que le contribuable qu'il était par ailleurs n'aurait pas vu diminuer son impôt. La situation était encore moins incitative pour les conditionneurs ou pour les producteurs d'emballages. L'équilibre économique qui en résultait se traduisait évidemment par la production d'une quantité de déchets d'emballages excédant l'optimum collectif et, par voie de conséquences, par l'emploi d'emballages en trop grand nombre, toutes catégories confondues. Il impliquait aussi un emploi excessif de certains types d'emballages, de ceux qui engendraient les coûts de traitement les plus élevés ou les coûts externes les plus importants. Restaurer un optimum économique nécessiterait que les responsables de décisions d'emploi d'emballages se voient imputer ces deux types de coûts (coûts d'élimination, coûts externes résiduels) par un

mécanisme économique approprié de façon à ce que leurs calculs décisionnels s'établissent sur une base reflétant l'ensemble des coûts sociaux associés à leurs choix.

Le nouveau régime de gestion des déchets d'emballages met-il en place un système d'incitations permettant de parvenir à un résultat approchant l'optimum pour la collectivité ? Malgré un changement d'organisation comprenant des mécanismes financiers nouveaux, le système de gestion en vigueur reste orienté par une notion de traitement d'une masse de déchets donnée plus que par le souci de parvenir à une régulation économique d'ensemble du cycle de vie des produits engendrant des déchets. Une telle régulation n'aurait évidemment pas pour but d'interdire la production de déchets mais de parvenir à faire intégrer les coûts de gestion de la fin de vie des produits au stade de leur conception, des choix des conditionnements et des matériaux. Plus précisément, la question se pose de savoir si le dispositif Eco-Emballages repose sur un ensemble d'incitations appropriées à la réalisation, au moindre coût collectif, des objectifs de valorisation et de recyclage des déchets d'emballages ménagers formulés par les autorités publiques. On peut en douter, pour plusieurs raisons.

1. Défini sur la base d'un principe de neutralité, le montant des financements susceptibles d'être versés aux collectivités locales n'est pas suffisant pour rendre véritablement attractif un investissement dans les filières de collecte sélective, compte tenu du coefficient de risque supplémentaire attaché à cette filière par comparaison avec la voie de l'incinération, plus simple du point de vue de l'organisation à la charge des collectivités. Trois éléments contribuent à faire peser sur les municipalités (et leurs exploitants) les risques et les efforts liés au respect des contrats passés avec Eco-Emballages. En premier lieu, la durée des garanties paraît insuffisante au regard de la longueur de la période d'amortissement des investissements à consentir par les communes pour mettre sur pied collecte sélective et tri. En effet, de tels investissements doivent être amortis sur au moins 10 ans, alors que les contrats d'Eco-Emballages ne sont prévus que pour une durée de 6 ans maximum, l'agrément public donné à cette société n'étant lui-même concédé que pour 6 ans. Dans une logique d'activité privée, on pourrait considérer qu'il s'agit là du risque normal de l'entrepreneur. Mais cette logique n'est pas celle de collectivités locales. Elles doivent gérer les intérêts de la population sans avoir à supporter le risque "entrepreneurial".

En second lieu, ce sont les collectivités locales qui doivent respecter le cahier des charges (les PTM) défini par les producteurs de matériaux qui reprennent les déchets d'emballage triés. Il y a quelque paradoxe à voir des collectivités publiques placées de fait sous la tutelle d'entreprises privées, avec inversion du sens de l'injonction : au lieu que les producteurs d'emballages et les conditionneurs soient sommés de prendre les dispositions

nécessaires pour gérer les déchets de leurs produits, ce seraient désormais les collectivités locales qui seraient obligées de fournir des matières premières normalisées aux industriels concernés, faute de quoi ces derniers pourraient ne pas garantir de prix de reprise.

En troisième lieu, les barèmes des contributions versées aux municipalités varient selon les rendements atteints par les opérations de collecte sélective et de tri. Selon les calculs réalisés par Eco-Emballages, le montant des contributions pourra effectivement égaliser le surcoût payé par les municipalités lorsque leurs opérations atteindront des rendements suffisamment élevés. Là encore, les efforts et les risques sont supportés par les municipalités, à charge pour elles de parvenir à des niveaux élevés de rendements de collecte sélective et de tri si elles veulent parvenir à équilibrer financièrement leurs opérations.

2. *Les industriels ne sont pas objectivement incités à concourir au développement rapide du recyclage, mais plutôt à freiner son essor.* Il y a deux raisons à ce constat paradoxal : d'abord, plus le recyclage se développe, plus Eco-Emballages devra assumer des financements importants, plus le montant des contributions versées par les conditionneurs devra s'élever. Ensuite, plus le recyclage se développe, plus les producteurs de matériaux seront obligés de reprendre des quantités importantes de matières premières secondaires, plus ils devront affronter des problèmes financiers et techniques importants pour leur trouver de nouveaux usages, en particulier pour les plastiques. Or, par le biais de la fixation des PTM, du barème des contributions, et de la liberté d'Eco-Emballages en matière de relations contractuelles avec les collectivités locales¹⁰, les industriels représentés dans Eco-Emballages disposent des moyens de limiter leur concours financier et, par suite, le volume de déchets recyclés.
3. *Via le système Eco-Emballages, les conditionneurs n'auront à supporter à terme, et encore sous réserve d'une évolution conforme des contributions qu'ils auront à verser, que le surcoût moyen associé à la collecte sélective, et non le coût marginal en développement de l'ensemble des opérations nécessaires pour assurer le traitement et l'élimination des déchets résultant de leurs produits.* Le signal reçu est trop faible pour orienter correctement les décisions touchant aux choix d'emballage, notamment quand des inflexions stratégiques sont en jeu.
4. *Le fait que le barème des contributions versées à Eco-Emballages ne soit pas différencié selon les matériaux ne permet pas de transmettre l'information économique requise sur les différences de coûts associés à la fin de cycle des différents matériaux.* Pourtant, le déclenchement de substitutions entre matériaux pourrait être un des moyens d'augmenter

l'efficacité économique du système et de réduire le coût de satisfaction des objectifs de la collectivité dans le domaine de l'environnement.

Le caractère incomplet et imparfait des incitations mises en place peut s'expliquer dans la phase de démarrage par l'ampleur des manques d'informations sur les coûts externes et internes des différentes filières techniques et des différents modes de gestion, alors que cette information est essentielle, en particulier pour pouvoir guider les choix de matériaux. On peut espérer que la perception du besoin d'une meilleure information économique va se traduire dans les années qui viennent par un effort intense de réalisation d'études économiques et de collecte statistique. Il était alors prudent d'attendre de disposer de cette information avant de mettre en place des incitations plus sélectives ou plus fortes. Cependant, les déficiences de l'information ont toutes chances de ne pas être la seule cause du sous-équipement en mécanismes incitatifs du dispositif de gestion des déchets d'emballages ménagers. Une des caractéristiques importantes de ce dispositif a été le processus de consultation et de négociation préalables qui a présidé à sa naissance : il s'agit, pour l'essentiel, d'une organisation conçue par les industriels concernés (rapports Riboud et Beffa), dans une démarche "volontaire", visant à enrayer la mise en place d'autres solutions jugées par eux moins favorablement.

La délégation par les pouvoirs publics aux industriels du soin d'élaborer l'une des pièces importantes du nouveau régime public de gestion des déchets a eu une contrepartie : se sont trouvées gommées des dispositions qui, bien que répondant à l'intérêt de la collectivité, entrent en contradiction avec les intérêts communs des industriels concernés ou remettent en cause les bases de la formation d'un accord entre eux. Les accords volontaires ne peuvent fonctionner que si la coopération entre les industriels concernés s'appuie de façon stable sur un terrain d'intérêts convergents suffisamment forts pour qu'ils acceptent de surmonter les divergences d'intérêts qui les opposent par ailleurs et de travailler ensemble à la réalisation d'un objectif commun (Glachant M., 1995). La logique de la formation d'un accord interprofessionnel est d'éviter d'introduire toute disposition ayant pour effet de :

1. Limiter la taille des débouchés industriels ou modifier en profondeur les stratégies industrielles poursuivies - ce qui serait par exemple le cas de contributions élevées ayant pour effet de réduire les flux d'emballages à la source.
2. Modifier les termes de la concurrence entre les productions respectives de ces professions, c'est à dire, ici, entre les différentes filières de matériaux - ce qui serait le cas de contributions nettement différenciées par matériaux d'emballage.

3. Perdre la maîtrise des relations contractuelles nouées avec les municipalités (en terme d'efforts, de risques, de durée, de choix des partenaires) d'une façon qui puisse les amener à perdre le contrôle de leur engagement financier.

Faute d'incitations, la trajectoire risque de s'écarter de son évolution attendue

Le nouveau régime de gestion des déchets d'emballages ménagers contient un important potentiel d'efficacité économique de par son option en faveur du choix décentralisé et progressif des combinaisons techniques les mieux adaptées. Cependant, ses modalités de fonctionnement sont jusqu'à présent altérées par un contenu relativement faible en incitations. Des incitations plus fortes ou plus marquées pourraient mettre en cause la base de coopération entre les industriels. Cette situation a des conséquences pour la trajectoire d'évolution de la valorisation des déchets d'emballages ménagers en France. La trajectoire initialement adoptée comme référence par les pouvoirs publics, devant conduire à 75% de valorisation en 2002, dont les trois-quarts sous forme de recyclage "matière", risque bien de ne pas être suivie. Les premiers résultats d'Eco-Emballages et les logiques que nous venons de mettre à jour vont en effet dans le sens d'un développement relativement limité du recyclage.

Après trois ans de fonctionnement, un premier aperçu sur l'action d'Eco-Emballages peut être obtenu. La montée en puissance du programme s'est faite progressivement et se traduit par des taux de collecte sélective et de recyclage qui sont encore loin des objectifs. Au 30 juin 1996, 124 collectivités locales (soit 5738 communes) représentant 19.5 millions d'habitants avaient signé un contrat avec Eco-Emballages. Sur ces 19.5 millions d'habitants, 8.1 millions sont directement concernés par des opérations de collecte sélective et de tri (4.9 millions à la fin de 1995). En 1995, le programme Eco-Emballages a permis de valoriser 700 000 tonnes de déchets d'emballages ménagers, soit 12% des emballages mis sur le marché (Eco-Emballages, 1996). Sur ce total, 420 000 tonnes ont été recyclées (60%) et 280 000 tonnes incinérées (40%). Le recyclage "matière" concerne avant tout le verre, qui représente plus de 60% des tonnages de déchets d'emballages ménagers recyclés. Ces résultats encore modestes sont d'abord dus aux choix de la progressivité retenue par Eco-Emballages. Les opérations de collecte sélective et de tri lancées en 1994 et 1995 commencent seulement à acquérir leur rythme de croisière. Les difficultés d'organisation liées aux premières initiatives (mauvaise utilisation des équipements, refus de tri importants) laissent à penser qu'il existe une forte marge de progression des performances atteintes par les expériences en cours.

Quantités recyclées ("matière") en 1995

Matériau	Recyclage matière	Quantité totale*	% Recyclage
Acier	127 000	500 000	25.4%
Aluminium	1 200	30 000	4%
Papier-carton	24 000	1 800 000	1.3%
Plastiques	12 000	1 200 000	1%
Verre	256 000	2 300 000	11%
Total	420 200 tonnes	5 830 000 tonnes	7.2 %

* Quantité totale d'emballages ménagers mis sur le marché français
source : Eco-Emballages, 1996

Dans les années à venir, Eco-Emballages prévoit d'augmenter le rythme des contrats passés avec les collectivités locales et celui de la mise en place de nouvelles opérations de collecte sélective et de tri. En 1996, la société envisage d'étendre les opérations de collecte sélective et de tri à une population de 9 millions d'habitants, pour atteindre 26 millions en 1999 et 47 millions en 2002¹¹. Au regard des mécanismes incitatifs en vigueur, on peut craindre que ces projections aient une réalité plus comptable qu'économique. En effet, deux logiques se conjuguent pour limiter de manière structurelle la généralisation des collectes sélectives et du tri à la majeure partie de la population française (condition nécessaire pour atteindre les objectifs fixés).

D'abord, les conditions de contractualisation apparaissent globalement défavorables aux municipalités, lorsqu'on prend en compte la tendance initiale à la sous-estimation des coûts et la charge du risque qui pèse sur elles. Les municipalités pourraient ne pas être durablement incitées à développer un partenariat avec Eco-Emballages. Si, comme tout porte à le croire, certaines conséquences négatives des contrats passés se manifestent dans certaines municipalités (défaillances techniques, frictions, difficultés à atteindre les rendements requis - donc développement de problèmes financiers), la diffusion de la contractualisation à la majorité de la population pourrait se ralentir au point d'être compromise¹². Pour prévenir ce phénomène, il faudrait que le partage des risques et des coûts soit différent. Cela nécessiterait que les industriels s'engagent davantage et acceptent (au moins pour certains d'entre eux) une co-responsabilité dans le fonctionnement des opérations de collecte sélective et de tri. L'affaire serait à la fois délicate pour les collectivités et pour le pacte de coopération qui forme le socle d'Eco-Emballages : il est probable que certains producteurs de matériaux pourraient s'engager sans trop de risque dans ce genre d'évolution, mais ce ne serait pas le cas de tous (on pense notamment aux producteurs de plastiques).

Ensuite, il semble bien que les coûts de fonctionnement du système lorsqu'il sera parvenu à son niveau d'activité le plus haut (avec 75% de déchets d'emballages ménagers valorisés), dépasseront la limite supérieure d'engagement financier que se sont donné les industriels.

Eco-Emballages reçoit des contributions de plus de 10 000 entreprises adhérentes. Le "point vert" apparaît sur 91% des produits de grande consommation¹³. Le montant versé à Eco-Emballages a suivi la progression du nombre des entreprises adhérentes. Les contributions se sont élevées à 537 millions de francs en 1995 contre 398 millions de francs en 1993 (Eco-Emballages, 1996). Globalement, Eco-Emballages a su équilibrer le montant des contributions versées et les soutiens accordés aux collectivités locales. La montée en puissance des opérations de collecte sélective et de tri a progressé en même temps que le recouvrement des contributions. En 1993, 20 millions de francs ont été versés aux collectivités locales. Ce montant passe à 135 millions en 1994 et à 194 millions en 1995. Il est prévu de verser 377 millions de francs au titre du soutien aux municipalités en 1996 (Eco-Emballages, 1996).

Cependant, compte tenu du développement attendu des opérations de collecte sélective et de la réévaluation des contributions versées aux municipalités, il ne semble pas qu'Eco-Emballages puisse durablement financer son action avec les recettes perçues auprès des conditionneurs, même dans l'hypothèse où la contribution moyenne passerait de 1 centime (niveau actuel) à 3 centimes par emballage. Or, une contribution de 3 centimes est la limite supérieure d'évolution de la contribution que se sont fixée les industriels au démarrage d'Eco-Emballages et qui est reprise à son compte par la société comme une hauteur d'engagement à ne pas dépasser. Un exercice de simulation permet de donner un ordre de grandeur des besoins de financement d'Eco-Emballages pour les années à venir (Togia A., 1996)¹⁴. Avec une contribution de 3 centimes par emballage, et en faisant l'hypothèse d'une répartition des dépenses largement tournée vers les actions de soutien, on peut estimer qu'Eco-Emballages sera en mesure de verser 2.4 milliards de francs au titre du soutien aux collectivités locales en 2002, c'est-à-dire au moment où le dispositif doit fonctionner à plein régime.

Du côté des coûts associés à la collecte sélective et au tri des déchets d'emballages ménagers, lorsque 75% de ces déchets seront valorisés, le tableau est bien différent¹⁵. Les résultats indiquent, en fonction de scénarios différents de répartition entre valorisation "énergétique" et valorisation "matière", une tendance commune. A l'horizon 2002, les sommes-plafonds perçues par Eco-Emballages ne seront pas suffisantes pour couvrir le soutien qu'il faudrait accorder aux collectivités locales. Les estimations de besoins de financement se situent dans une fourchette de 3.1 à 5.2 milliards de francs par an. En d'autres termes, pour équilibrer son budget, Eco-Emballages devrait faire passer la contribution demandée aux conditionneurs de 3 centimes par emballage mis sur le marché à 4 (hypothèse

basse), voire à 7 centimes (hypothèse haute) (Togia A., 1996). Avec les nouveaux barèmes de juin 1996, les besoins de financement d'Eco-Emballages se situeraient, toujours selon les hypothèses retenues, à un niveau encore plus élevé que celui que nous venons d'indiquer. Ces premières estimations montrent qu'Eco-Emballages devra sensiblement augmenter le montant de la contribution si le programme doit fonctionner à plein régime et valoriser 75% des déchets d'emballages ménagers.

Si ces analyses étaient confirmées, il est à craindre que les industriels ne reconsidèrent leur engagement. Ils ont accepté de participer à un système dont ils entendent garder la maîtrise. La sous-estimation initiale des coûts de collecte sélective et de tri fait que la limite haute de leur engagement (ce qu'ils considèrent comme la contribution maximum qu'ils accepteront de payer) risque de devoir être dépassée¹⁶. Dans ces circonstances, un des éléments fondamentaux de l'accord volontaire - la capacité qu'ont les acteurs de maîtriser leur engagement dans une action collective - serait écorné. Cela risque de provoquer un éclatement de l'accord entre les industriels - entre ceux qui sont prêts à aller plus loin et les autres - et entre les industriels et les pouvoirs publics. On peut aussi craindre que, soumis à des tensions diverses (notamment de la part des municipalités), Eco-Emballages ne se mette en porte-à-faux vis-à-vis de ses actionnaires. Une redéfinition complète des termes de l'action commune, des coûts qu'elle induit et des relations entre les acteurs pourrait s'imposer.

A tout le moins, l'anticipation d'une telle évolution risque de freiner la volonté d'Eco-Emballages de développer le nombre des contrats passés avec les municipalités - afin de ne pas mettre en péril la viabilité du régime. Une autre possibilité - la plus plausible - pour Eco-Emballages serait d'axer les phases ultérieures de son action sur la promotion de l'incinération avec récupération d'énergie et de limiter de facto ses engagements dans le développement du recyclage, au nom du réalisme (notamment en ce qui concerne les débouchés des matériaux récupérés) et de l'exigence de maîtrise des coûts. Dès lors, le nombre de contrats passés avec les municipalités se situerait en deçà des projections initiales, et l'objectif de valorisation de 75% des déchets d'emballages ménagers ne pourrait être atteint que par le développement des capacités d'incinération avec récupération d'énergie, c'est-à-dire largement en dehors de l'action et du soutien d'Eco-Emballages qui, rappelons-le, a été mis en oeuvre avant toute chose pour assurer une promotion et un développement du recyclage.

Dans les deux cas, le résultat en serait clairement un développement limité du recyclage, bien en deçà des intentions affichées initialement. Du reste, un mouvement de réajustement des options techniques adoptées est déjà perceptible. Des dirigeants d'Eco-Emballages font maintenant état d'hypothèses de recyclage "matière" moins élevées que celles qui étaient indiquées dans l'arrêté d'agrément de 1992. Actuellement, les intentions affichées seraient de l'ordre de la moitié des déchets d'emballages ménagers valorisés sous forme de recyclage (toujours dans l'enveloppe de 75% de valorisation). Avec un tel objectif, le taux

global de recyclage des ordures ménagères se situerait entre 10% et 15%, ce qui est une fourchette finalement assez modeste, bien en deçà de la volonté exprimée par les pouvoirs publics de voir Eco-Emballages assurer un développement significatif du recyclage. Les municipalités, tenues par la loi de juillet 1992 qui leur fixe des objectifs de valorisation des déchets ménagers, n'ont pas besoin du soutien d'Eco-Emballages pour organiser et financer le développement de la valorisation énergétique ou du compostage.

Conclusion

La France a adopté une démarche originale en matière de gestion des déchets d'emballages ménagers. Cette initiative, mise en oeuvre en 1992, s'appuie sur la concertation avec les industriels, la décentralisation des choix, la recherche de la complémentarité des techniques et la progressivité. Les industriels ont été associés à la définition du nouveau dispositif et jouent un rôle essentiel dans son application. Les municipalités gardent la maîtrise de leurs choix techniques et organisationnels et ont la possibilité de les exercer en fonction des situations locales. Les différents acteurs affichent un souci de parvenir aux objectifs fixés au moindre coût. Cette démarche a cependant des contreparties importantes. Le dispositif organisé autour d'Eco-Emballages apparaît encore sous-équipé en incitations appropriées. Or, ces incitations sont nécessaires pour que la décentralisation des choix n'entre pas en conflit avec l'intérêt de la collectivité nationale, exprimé à la fois sous la forme d'objectifs de valorisation des déchets et d'un critère d'efficacité économique. Les contradictions internes au dispositif actuel se révèlent sur le plan financier et se manifestent par une diminution de la place accordée au développement du recyclage "matière" dans les hypothèses formulées par Eco-Emballages. On peut y lire l'incompatibilité entre les objectifs physiques donnés au système et les ressources financières que les acteurs acceptent de consentir pour assurer son fonctionnement.

Cela conduit à la formation d'une situation - notamment contractuelle - déséquilibrée. S'il persiste, ce déséquilibre, peut pousser les différentes variables-clés à former système autour d'un attracteur correspondant à un taux de recyclage des déchets d'emballages ménagers demeurant assez faible : investissement limité des collectivités locales (trop risqué, trop coûteux) dans cette filière ; concours financier mesuré apporté par Eco-Emballages ; faible niveau de contribution payé par les conditionneurs ; incapacité de nombreuses collectivités à satisfaire les normes de qualité des matériaux recyclés.

Pour autant, cela ne signifie pas que l'utilisation d'accords volontaires dans la politique environnementale doive être condamnée. D'autres expériences, notamment étrangères, sont là pour montrer que des accords volontaires peuvent être des leviers efficaces de politiques volontaristes (c'est en particulier le cas en Allemagne avec DSD, l'homologue d'Eco-Emballages). Pour qu'il en soit ainsi, un certain nombre de mesures complémentaires doivent

être introduites, allant dans le sens d'un contenu plus important en incitations. Il faut contrebalancer la décentralisation des choix par des "menaces" crédibles d'intervention publique en cas de défaillance de l'accord volontaire. Des objectifs intermédiaires doivent être définis, des mécanismes économiques incitatifs doivent être introduits. En ce sens, les accords volontaires n'apparaissent pas comme le substitut d'autres instruments de politique, en particulier, économiques, mais comme le moyen de fédérer le concours des industriels dans le cadre d'un jeu orienté et régulé correctement par un jeu d'incitations appropriées.

Bibliographie

ADEME, *Les déchets en France*, Paris, 1993

ADEME, *Déchets municipaux. La modernisation en marche*, Angers, 1996

Arthur B., "Competing technologies, increasing returns and lock-in by historical events", *The Economic Journal*, vol. 99, 1989

Bertolini G., "Economie de la collecte des résidus ménagers : les articulations entre récupération et élimination", *Revue d'Economie Politique*, vol. 97, n°2, 1987

Bertolini G., "Economies sur l'incinération d'ordures ménagères résultant d'une réduction à la source ou de collectes sélectives (notamment de "fractions sèches" et en particulier d'emballages)", *T.S.M.*, vol. 89, 1994

Cabanes A., "La place de l'incinération dans le traitement global des ordures ménagères", Journée *La valorisation énergétique des déchets*, ORDIF, 7 octobre 1993

Cheverry M., "Les références communes et la maîtrise des coûts", Conférence *Maîtriser un programme de collecte sélective*, Ademe et Eco-Emballages, Lyon, 22 octobre 1996

Defeuilley C., Godard O., *Regards économiques sur la nouvelle organisation de la gestion des déchets ménagers en France*, Paris, CIREN, décembre 1994.

Defeuilley C., Quirion P., "Les déchets d'emballages ménagers : une analyse économique des politiques française et allemande", *Economie et Statistique*, n°290, 1995

Delaroche N., "Valorisation énergétique en usine d'incinération d'ordures ménagères", Conférence *La gestion des déchets municipaux : comment mieux gérer au moindre coût*, Paris, 26 juin 1996

Eco-Emballages, *Demande d'agrément*, Levallois-Perret, 1992

Eco-Emballages, *Eco-Emballages et les collectivités locales*, Levallois-Perret, 1993a

Eco-Emballages, *Bilan de l'appel à candidature aux opérations pilotes d'Eco-Emballages*, Levallois-Perret, 1993b

Eco-Emballages, *Rapport annuel 1995*, Levallois-Perret, 1996

Glachant M., *Adoption and Implementation of a Voluntary Agreement : the Case of Packaging Recycling Consortia*, CERNA, Paris, 1994

- Glachant M., "Les accords volontaires dans la politique environnementale : une mise en perspective de leur nature et de leur efficacité", *Economie & Prévision*, n°117-118, 1995
- Godard O., Beaumais O., "Economie, croissance et environnement. De nouvelles stratégies pour de nouvelles relations", *Revue Economique, Hors Série Perspectives et réflexions stratégiques à moyen terme*, 1994
- Guillon E., "Le programme Eco-Emballages : principes généraux, état des lieux et objectifs", Conférence *La valorisation des déchets d'emballages ménagers*, Paris, 22 mars 1995
- Lévêque F. (ed.), *Environmental policy in Europe : Industry, competition and the policy process*, Edward Elgar, Aldershot Hants, 1996
- Perrier M. N., "Les financements au fonctionnement des collectes sélectives", Conférence *Maîtriser un programme de collecte sélective*, Ademe et Eco-Emballages, Lyon, 22 octobre 1996
- Togia A. *Approche économique de la gestion des déchets d'emballage en France : une modélisation du système Eco-Emballages*, mémoire de DEA "Economie de l'environnement et des ressources naturelles", Université Paris X et EHESS, CIRED, 1996

Notices biographiques des auteurs

Christophe Defeuilley, est économiste. Il travaille sur la théorie des contrats, la réorganisation des services publics locaux ainsi que sur les régimes de gestion des déchets ménagers en Europe.

Olivier Godard est économiste, directeur de recherche au CNRS. Il travaille sur la théorie de l'environnement et du développement durable, les régimes de l'action publique et les instruments des politiques de l'environnement. Avec Richard Baron et Jean-Charles Hourcade, il est l'auteur de l'ouvrage publié en 1993 par les Editions de l'OCDE: *Les instruments économiques internationaux et le changement climatique*. Il a été le co-auteur, comme rapporteur général, de l'ouvrage publié en 1993 par le Commissariat Général du Plan, *L'économie face à l'écologie*. Paris, Ed. La Découverte et La Documentation française. Il a dirigé l'ouvrage : *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*. Paris, Ed. de la MSH et INRA-Editions, paru au premier trimestre 1997.

¹.- Cette contribution s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche sur la gestion des déchets ménagers en France et en Europe engagé en juillet 1994 et soutenu par l'ADEME, le Programme "Environnement Vie et Société" du CNRS et le club CRIN "Environnement". Les deux auteurs sont respectivement chercheur associé et directeur de recherche au Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIRED)-URA 940 du CNRS, EHESS, 19 Rue Amélie 75007 Paris.

².- Le financement de ce service public local était assuré par l'impôt, dans la plupart des cas à partir d'une taxe d'enlèvement des ordures ménagères payée forfaitairement par les contribuables soumis aux taxes foncières. Si un financement de ce type peut assurer la viabilité financière du système, il n'a aucun effet régulateur sur la production de déchets.

³.- "Est ultime (..) un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux" (loi n°92-646 du 13/07/92, article I, titre I).

⁴.- Deux autres sociétés spécialisées ont été agréées : Adelphe, créée par la filière vins-spiritueux pour assurer le recyclage du verre, et Cyclamed pour les emballages de médicaments.

⁵.- On peut qualifier de traditionnels les instruments économiques comme les taxes incitatives et les permis négociables, non parce qu'ils ont été largement employés, mais parce que les économistes en ont analysé les propriétés tout au long de ces vingt-cinq dernières années.

⁶.- Les administrations sont moins informées que les industriels sur un certain nombre de paramètres techniques entrant en jeu dans la définition des instruments de politique.

⁷.- Les municipalités qui le souhaitent, notamment celles qui sont fortement engagées dans l'incinération avec récupération d'énergie, peuvent différer le passage aux nouvelles contributions en attendant l'expiration de leur premier contrat de six ans avec Eco-Emballages.

⁸.- Bien entendu, la complémentarité n'exclut pas la compétition. Certains matériaux peuvent être valorisés par les deux filières sans que l'une apparaisse, a priori, largement supérieure à l'autre (c'est le cas des papiers-cartons en particulier).

⁹.- Si des contraintes légales imposent la réalisation d'une vague d'investissement de grande ampleur dans une courte période, l'état actuel des savoirs techniques va se trouver fixé dans toute une génération d'équipements. Ce processus de concentration ferme la porte à l'innovation par "occupation du terrain".

¹⁰.- Eco-Emballages n'a pas l'obligation de contracter avec toutes les collectivités qui le demanderaient.

¹¹.- Ces chiffres ne prennent pas en compte la population de l'agglomération parisienne (Syctom).

¹².- Avec les contrats proposés par Eco-Emballages, une municipalité qui n'atteint pas les rendements escomptés verra le niveau des recettes qu'elle obtient considérablement réduit. Elle risque de ne pas parvenir à équilibrer financièrement ses opérations de collecte sélective et de tri.

¹³.- En septembre 1993, seulement 41% des produits affichaient le "point vert".

¹⁴.- Les hypothèses retenues, les méthodes de calcul et les scénarios sont détaillés dans Togia A., 1996.

¹⁵.- Les calculs sont réalisés à partir des coûts moyens de collecte et de tri fournis par une étude menée par l'Ademe et Eco-Emballages (Cheverry M., 1996). Ces coûts correspondent à des opérations parvenues à leur "vitesse de croisière" (équipements dont l'usage est optimisé). Les calculs sont basés sur les barèmes d'avant juin 1996 et n'intègrent pas de possibles évolutions des prix de reprise des matériaux.

¹⁶.- A moins qu'un flux important d'innovations techniques et organisationnelles ne vienne abattre les coûts dans des proportions très importantes.