

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 101 (1975)
Heft: 5

Artikel: Perspectives économiques de la récupération des déchets ménagers (suite et fin)
Autor: Sauer, Jean-Jacques
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-72546>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Perspectives économiques de la récupération des déchets ménagers (suite et fin)¹

par JEAN-JACQUES SAUER, Lausanne

4. Un système généralisé de récupération des déchets solides

On objecte généralement que la collecte séparée de certains déchets est coûteuse et vient s'ajouter à la collecte générale. Ceci serait vrai pour la collecte séparée des déchets dont les frais ne seraient pas compensés par la vente et l'absence du coût de destruction. Ce cas semble peu réel, si l'on sait que faire l'économie de l'incinération justifie déjà les frais de collecte spéciale.

Mais si l'on passe de la collecte séparée du verre ou du papier à la collecte séparée des cinq principaux déchets récupérables (la sixième part étant traitée comme prévu plus haut en attendant que les mesures adéquates la réduise à peu de chose), et si l'on organise la séparation dans les ménages et le stockage en batterie de containers à l'extérieur en vue d'une collecte rationalisée, la perspective économique change radicalement.

Les déchets ménagers sont composés en gros de 50 % de papier, 10 % de verre, 10 % de métal, 4 à 5 % de plastique et 10 à 20 % de déchets compostables. Pour les stocker dans la rue, y compris les déchets non compostables, il faut donc un groupe de six containers, protégés des intempéries par un abri de ciment. Ce n'est pas là une possibilité théorique, puisque les immeubles aujourd'hui sont généralement équipés de quelques containers, et que les dévaloirs sont fermés. Le matériel de stockage des déchets en vue de la collecte a toujours été à la charge de la population par l'intermédiaire des propriétaires d'immeubles et doit le rester ; les modifications touchant la nature de ce matériel sont affaire de réglementation communale.

Selon les calculs effectués à Genève, la levée des déchets mis en containers est, on l'a dit, beaucoup plus rapide et de quatre à cinq fois moins chère que la levée des poubelles. En outre, elle évite le gaspillage des sacs et leurs inconvénients.

Si les six déchets se présentent tous en container, on diminue fortement le coût de la collecte, on supprime le coût de la destruction pour l'essentiel, et on perçoit un prix de vente qui semble devoir dépasser en moyenne les Fr. 50.— par tonne, depuis la hausse des matières premières. Il semble donc que l'élimination des déchets puisse passer du coût de près de Fr. 150.— par tonne à un coût approchant zéro.

Cette perspective réjouissante peut surprendre ; mais elle est déjà comprise et réalisée même avec bénéfice par nombre d'entreprises qui se sont mises à trier, récupérer et vendre ou réutiliser une bonne part de leurs déchets, qu'il s'agisse de papier, de métal, d'huiles usées ou d'emballages. Il serait possible d'étendre le système du tri en vue de la récupération aux déchets des entreprises et de le généraliser à toute la collecte, qu'elle soit faite par les communes, par des privés ou par les entreprises importantes qui s'occupent elles-mêmes de l'élimination de leurs déchets.

Cette généralisation peut déjà être envisagée sur une base solide, les travaux que nous effectuons actuellement dans le domaine des déchets des entreprises par l'établissement de cadastres des eaux usées industrielles et de

recensement de leurs différents déchets permettant d'estimer les systèmes et moyens à organiser.

Mais cette nouvelle conception du traitement des déchets, déjà comprise et mise en place par certaines communes, ne peut s'élargir sans l'appui des autorités cantonales et fédérales ; elles y ont de toute évidence grand intérêt ; la future loi sur la protection de l'environnement donnera-t-elle assez vite et assez précisément forme à l'organisation de la récupération à l'échelle nationale ? La nouvelle Commission fédérale des déchets proposera-t-elle des innovations réelles, ou estimera-t-elle que les tendances de l'économie sont plus fortes que la volonté politique et la prise de conscience écologique ?

L'état des finances publiques amènera-t-il à rechercher, dans ce domaine comme dans d'autres, des solutions à la fois plus raisonnables, moins onéreuses, et plus courageuses pour mettre le citoyen en face de ses responsabilités ?

Voilà quelques questions qui découlent de nos propositions aussi bien que de la situation actuelle, et qu'il faut aussi aborder.

5. L'économie publique et l'économie privée devant la récupération

L'alternative étant récupérer ou détruire les déchets, les collectivités publiques s'en tiendront aux systèmes établis ou rechercheront la solution la plus économique. Elles risquent de rencontrer certains freins lorsqu'il s'agit de modifier l'organisation d'un service public. Il importe donc de bien déterminer l'enjeu de ce changement et ses implications financières.

La destruction des déchets n'est qu'une de ces tâches qui forment ensemble la lutte contre la pollution et le retour à un milieu sain. On doit se poser ici deux questions :

- dans quelle mesure s'agit-il de maîtriser les émissions dégradantes pour le milieu vital, en modifiant les procédés de production et d'utilisation des biens, compte tenu aussi bien des limites à l'exploitation de la nature que des limites de ce qu'elle peut supporter pour rester viable ?
- mais surtout, comment financer et répartir cet effort, ou plus généralement comment le concevoir, au moment où les finances publiques s'épuisent à fournir les compléments infrastructurels et sociaux de la croissance, et que l'économie industrielle, dans sa fuite en avant, a beaucoup de peine à consacrer ses prochains progrès à réparer ses erreurs et ses dégâts, à mettre un terme à des prélèvements excessifs sur les ressources, à se « recycler » au sens complet du terme, c'est-à-dire à prendre modèle sur les cycles naturels qui ont lentement permis le développement de la biosphère et l'évolution. L'erreur principale du développement récent a été sa rapidité, qui, depuis trois siècles, détruit les structures sociales et les principales composantes des

¹ Voir *Bulletin technique de la Suisse romande*, N° 2 du 16 janvier 1975.

relations entre l'homme et la nature, rend l'homme malade de déracinement et le soigne en le gavant de compensations. Mais le changement ne doit pas se traduire par une catastrophe sociale au moment où l'économie doit rapidement changer de cap. La dépendance de l'homme industriel est telle qu'il ne peut, pense-t-il, sortir du système, et qu'il va devoir travailler davantage pour mettre en place les antidotes à la pernicie de son activité. Mais il ne suffira pas d'endiguer les nuisances, il faut mettre en place une dynamique inverse à celle du système qui aboutit à l'étranglement, à l'encerclement défini par Commoner.

Une mesure qui s'inscrit dans cette dynamique doit en premier lieu diminuer le coût social de la lutte contre la pollution, donc ne pas aboutir à créer une activité de plus, qui augmenterait le cercle de la dépendance. Il faut au contraire élargir le cercle des responsabilités dans un sens réellement démocratique, et informer chacun de sa responsabilité économique dans les formes de consommation et de conservation des matières premières d'un côté, de maintien des conditions de la qualité de vie par le respect du milieu vital de l'autre.

Si l'intervention de chaque citoyen représente une expression de la responsabilité collective, elle doit aboutir à une importante économie sur la solution purement administrative, par laquelle les pouvoirs publics gèrent les activités économiques d'intérêt général. Cette économie consiste en la couverture des frais de la collecte et de l'élimination des déchets par la réutilisation des matières premières récupérées, donc dans la possibilité de transformer ce secteur d'administration en un secteur rentable. Déjà, des récupérateurs se chargent de certaines collectes de déchets récupérables et versent une redevance à la commune, en fonction des tonnages collectés.

La politique de récupération et ses conditions économiques sont encore totalement ignorées par la législation sur la protection des eaux, de l'environnement et des ressources économiques. Ce vide est à combler, si l'on veut à la fois s'orienter vers un taux élevé de recyclage, une importante économie de matières premières et vers une lutte efficace contre le gaspillage.

Que signifient ces possibilités et ces objectifs pour les pouvoirs publics et pour l'économie privée ?

Pour les collectivités publiques, c'est-à-dire essentiellement les communes (mais aussi les cantons et la Confédération concernés par les subsides aux installations de destruction surtout), la collecte des déchets séparés selon les matières premières à vendre pour être recyclées permet de couvrir en grande partie ou totalité les 200 à 300 millions de francs dépensés annuellement pour l'élimination des ordures ménagères. La diminution de coût s'opère par trois voies :

- la rationalisation de la collecte de containers de déchets séparés ;
- une réduction vers zéro des tonnages de déchets à détruire ;
- le produit de la vente des matières premières.

Cette politique de réutilisation des matières premières devrait être rapidement officialisée et soutenue par la loi, sous forme d'une base inscrite dans la Constitution où il serait indiqué d'introduire la notion d'économie du vaisseau spatial, où la loi (loi sur la protection des eaux ou loi sur la protection de l'environnement) serait précisée dans une ordonnance sur la récupération des matières premières et contre le gaspillage économique.

Cette prise de conscience et cet effort des pouvoirs publics va à la rencontre des intérêts de l'économie du

pays en général, et des entreprises en particulier, en permettant de :

- diminuer les importations de matières premières, donc d'assurer une certaine indépendance dans l'approvisionnement et de soulager la balance commerciale ;
- développer un secteur d'activité interne du pays ;
- faire collaborer les citoyens à une économie consciente de la limitation des ressources, de la valeur des matières premières et de la nécessité de la participation de chacun à une meilleure gestion des ressources et de l'environnement.

Ainsi pourrait être brisé le cercle vicieux où l'on constate :

- qu'un ménage produit en gros annuellement 1 tonne de déchets, essentiellement des emballages et des produits à courte durée de vie,
- que cette tonne de déchets représente près de 10 m³ de produits valant quelques milliers de francs,
- que leur collecte et leur élimination coûte en général près de Fr. 150.— par tonne,
- que, dans les cas où l'on récupère la chaleur produite par la combustion des déchets, l'énergie gagnée vaut à peine Fr. 10.— par tonne incinérée, c'est-à-dire une petite fraction de l'énergie utilisée dans la fabrication des produits éliminés,

cercle qui est rompu par la récupération du maximum de matières premières, dont la valeur monte aujourd'hui rapidement et permet déjà de couvrir les frais de collecte et de transfert à l'industrie ; ce cercle sera presque complètement remplacé par le recyclage, lorsque la loi obligera les fabricants à tenir compte du devoir de recycler la matière première en admettant ce but dans les procédés de fabrication. Ainsi, allongement de la durée de vie des produits et recyclabilité des matières premières deviennent deux impératifs pour l'industrie de demain. Pour les emballages en particulier, la séparation des matières premières posera des exigences qui devraient se traduire par une « déclaration » permettant de les identifier, et par une tendance vers l'emballage de recirculation dans toute la mesure du possible.

Cette politique de réintégration des matières premières dans les cycles de production, motivée en partie par la hausse des prix, pose un problème fondamental aux communes, tout comme à l'économie nationale. Quelle est la valeur de ces produits ? A quel prix les communes qui les collectent séparément doivent-elles les vendre à l'industrie qui les réutilise ?

Il existe évidemment un prix de marché pour le métal et le papier de récupération, prix qui tient compte de facteurs tels que l'équilibre offre-demande, les prix dans les pays voisins, les échanges internationaux, et la capacité d'absorption des industries utilisant les matières récupérées.

Une fixation de prix, en fonction du développement de la récupération des matières premières doit tenir compte des éléments suivants du cycle des matières premières à instituer :

1. En séparant les déchets, les ménages contribuent à diminuer le coût de l'élimination des déchets ; il est souhaitable qu'un taux élevé de récupération (70 à 80 %) permette de couvrir les frais d'élimination (coût de la collecte rationalisée et élimination des déchets non encore recyclables).

2. Les communes doivent évidemment rechercher un débouché durable et sûr pour les matières premières recouvrées ; elles doivent chercher à couvrir leurs frais et

à créer une relation économique stable, par les contrats à long terme, et non les prix spéculatifs du jour.

3. Sur la base d'une fourniture régulière par les communes, les récupérateurs et les industries récupératrices doivent offrir un prix qui se situe entre un minimum couvrant le prix du travail des services de collecte et élimination des déchets aux conditions données ci-dessus, et un maximum déduit d'une calculation du prix de la matière première, en descendant du prix du produit fini sur le marché.

4. Comme ce produit fini, comprenant une part de matière première recyclée, doit trouver une plus large place sur le marché actuel et qu'il s'agit d'instituer une économie beaucoup plus stricte des matières premières, l'Etat doit intervenir sur le débouché, et par là sur le prix des produits. Or, le débouché dans le cas du papier ou du plastique recyclé par exemple, ne peut s'élargir que si la pénurie devient grave, ce qui représenterait un simple mécanisme du marché libre, ou si l'Etat favorise le placement des produits en préconisant d'un côté des taux d'utilisation de matière recyclée dans les produits (papier journal, emballages de carton ordinaire, emballages plastiques de manutention, etc.) et en donnant l'exemple (utilisation de produits recyclés par les administrations, etc.). Le système libéral a conduit à un gaspillage généralisé ; l'Etat doit y mettre un frein. Cette intervention doit aboutir à créer les cycles de matières premières avec systématisation de la récupération, développement de l'industrie recyclant et de la consommation des produits recyclés (sans oublier le ralentissement du cycle par l'allongement de la durée de vie des produits et le retour de l'abondance à la suffisance).

La source de matière première fournit un critère de prix, celui du coût d'un système communal à la fois modèle et réaliste de récupération. Mais ce prix officiel doit avoir une double condition ; tenir compte d'une économie relativement fermée de la matière première récupérée, et entrer dans la calculation du prix du produit fini. L'autre critère peut provenir du prix fixé par un gros consommateur comme l'Etat pour une part de la production recyclée. Une étude économique est évidemment nécessaire pour avancer des chiffres précis.

6. Le citoyen et la nouvelle économie des matières premières récupérables

Devant l'abondance des déchets, citoyens et responsables de l'économie ont eu des réactions qui vont dans deux sens : ou bien on recherche une solution technique qui ne met pas en cause les mécanismes de la croissance de la consommation avec l'optimisme que requiert la croyance à l'enchaînement indéfini des solutions techniques ; ou bien on se base sur le modèle des cycles naturels du monde biologique auquel nous sommes étroitement liés, et l'on s'en tient à l'idée que la priorité doit être donnée à l'usage des ressources renouvelables sans atteindre le capital sur lequel elles reposent, et en instituant des cycles de récupération pour les ressources non renouvelables.

Les déchets solides doivent donc être éliminés par une voie ou l'autre.

Dans la première, on trouve les procédés de décharge et d'incinération, relativement coûteux et polluants, et les systèmes d'utilisation des ordures en les incluant comme tels dans les produits de qualité seconde, avec la faiblesse de ne représenter qu'une « solution » très partielle et

limitée par rapport à l'ensemble du problème, avec le défaut de coûter cher, de représenter des procédés techniques avec leur charge polluante et leur consommation d'énergie, et en excluant des matières précieuses en elles-mêmes (matière organique) comme sur le plan économique, des cycles où elles auraient au mieux leur place.

Dans la seconde, on se base sur la réutilisation des matières premières momentanément immobilisées dans un produit, soit pour réinsérer la matière organique dans les cycles naturels, soit pour récupérer et régénérer les matières minérales, ceci dit en général et sous réserve des cas particuliers et des possibilités de tenir compte de la récupération future dans le procédé de fabrication antécédent.

Ces problèmes ne sont pas seulement des problèmes techniques ; le citoyen, en qualité de consommateur, a même un rôle central dans leur aspect économique ; en effet, pour que la récupération représente le minimum d'effort et d'équipement technique, toujours coûteux et polluant, le consommateur doit intervenir au début du processus en exigeant des produits d'une part recyclables et, d'autre part, à base de matière recyclée, et à la fin du processus de consommation en participant aux opérations de séparation des diverses matières premières incluses dans les produits dont il se débarrasse. La première action relève de la loi et de la prise de conscience du public, voire de l'action des groupements de consommateurs. La seconde action est une question de relation entre les communes chargées de l'élimination des déchets et leurs administrés.

En effet, la collecte des déchets obéit à deux conceptions, et par là à deux techniques :

- celle de l'*élimination*, par laquelle les déchets mélangés deviennent des ordures que l'on collecte fréquemment et que l'on détruit, les deux opérations étant relativement chères ;
- celle de la *récupération*, qui s'organise selon le rythme de « production » des différentes matières récupérables par les ménages et les moyens de stockage entre deux collectes ; cette solution s'ouvre sur la perspective de la suppression de la destruction des déchets et la rentabilité de la collecte.

Mais à la mise en place de ce système généralisé de récupération des matières premières, il y a un point de départ qui ne se situe pas tellement dans la crise des matières premières que dans la volonté des citoyens et des autorités communales de refuser un système onéreux et polluant de gaspillage des matières premières que représentent les objets usagés.

Il appartient aux autorités municipales de proposer à la population des communes l'économie des deniers publics que représente la collecte séparée des matières premières. Et pour favoriser une réponse positive des ménages, il faut créer, à l'inverse de l'équipement actuel pour éliminer les ordures, un équipement sélectif de récupération, qui portera le taux de réutilisation des matières premières à un niveau élevé.

Il faudra aussi que le citoyen réajuste favorablement son comportement de consommateur dans trois directions : *diminuer le gaspillage* en revenant par exemple à une notion économique et simple de l'emballage, en particulier des emballages de recirculation, demander donc des *produits à longue durée de vie*, car la mode n'aime que les affaires et diminue notablement la qualité de vie, et accepter des *produits à base de matières recyclées*. Il s'agit finalement d'économiser les matières premières par la durée de vie des produits et par leur réutilisation. Cette politique apporte aussi une importante contribution à

l'économie d'énergie et à la diminution de la pollution de l'environnement.

L'enjeu pour le citoyen n'est donc pas seulement financier. Epargner les matières premières, c'est épargner les finances publiques, l'énergie et l'environnement. Les autorités ne manquent donc pas d'arguments pour expliquer la transformation du système de destruction des déchets en un système de récupération des matières premières.

7. Les milliards de l'environnement : à dépenser... ou à économiser ?

Les économistes sérieux s'inquiètent des déficits de la Confédération et des cantons en période de prospérité. Ils ont raison selon la doctrine, mais tort dans les faits ; tout comme la crise de l'énergie est la suite du gaspillage dû à l'abondance elle-même, et n'a de remède que dans la fin du gaspillage, les déficits des collectivités publiques sont dus à l'excès de charges que l'économie laisse aux pouvoirs publics ; elle exige des moyens de transport, de formation professionnelle, des logements, des services sociaux, et finalement l'assainissement de l'environnement qu'elle détruit, mais consacre ses revenus à sa propre croissance plutôt qu'aux infrastructures sur lesquelles cette croissance repose. Dans la dynamique du gaspillage et de la spéculation, l'Etat ne peut pas suivre. Voilà les faits !

Quelle solution proposer ? Toute augmentation des recettes par les impôts ne fera qu'accélérer la spirale inflationniste dans le respect fétichiste du chiffre d'affaires et du revenu nominal. Sur le plan des chiffres, on ne trouvera pas de sitôt le salut.

Or, dans les 10 ans à venir, la récupération systématique des matières premières permettrait d'économiser 1 milliard d'investissement en installations de destruction des déchets, principalement par l'incinération, de 3 à 5 milliards d'exploitation et de collecte, et quelques milliards d'importation de matières premières, en premier lieu de pâte à papier.

A bien y réfléchir, il n'est pas étonnant qu'une solution globale aux difficultés des finances publiques soit proposée à partir de l'économie des déchets ; ceux-ci sont non seulement le symbole, mais le produit de la société de gaspillage, l'éruption sur la face de l'abondance. Mais de cette conséquence du malaise, il faut remonter aux causes. Il faut non seulement sauvegarder le milieu vital, mais aussi que l'homme change peu à peu de comportement.

Le Conseil suisse de la science propose au Parlement quatre priorités de recherche scientifique pour la décennie prochaine : la santé publique, l'environnement, l'énergie et l'éducation. Or, dans les quatre domaines, l'explosion des dépenses est la conséquence d'un prodigieux gaspillage, l'abondance se retournant bien vite contre ses bénéficiaires.

Elargissons d'abord la question de la protection de l'environnement : si les déchets des ménages doivent être considérés comme matières premières à recycler, il en va de même de déchets des industries et des entreprises diverses ; quant à la protection des eaux, sa conception de base doit être révisée : l'essentiel de la pollution doit être jugulé au départ, par la législation sur les produits de lavage et les déversements dans les eaux. Les boues de décantation des eaux de ménages peuvent être récoltées dans des équipements légers de traitement primaire à charge des propriétaires d'immeubles, et remplacer sur les champs une bonne partie des phosphates que la pluie

amène au lac. Il resterait à la collectivité la charge de l'exploitation seulement de ces équipements légers, charge couverte alors par des taxes supportables.

La pollution de l'air est essentiellement conséquence de la production et de l'utilisation d'énergie. Celle-ci est utilisée en Suisse par 23,5 % pour les transports et 46,5 % pour le chauffage. Une politique des transports publics et de rapprochement habitat/lieu de travail pourrait réduire considérablement les premiers, un rétablissement de mode de vie conforme à la physiologie (mouvement, repos, rythme de travail, hygiène alimentaire et vestimentaire) et les techniques douces ou le chauffage à distance peuvent aussi réduire les atteintes à l'environnement et la dépense pour le second.

La modification des transports et des modes de vie peut entraîner à son tour des conséquences considérables sur la santé publique. Transport privé et manque de mouvement représentent chaque année des milliards de dépenses en soins médicaux, mais aussi en assurances, en machines et en réseaux de circulation. Là aussi, le citoyen doit cesser de se laisser entraîner dans la voie d'une dépense privée qui entraîne d'énormes dépenses publiques pour développer un réseau de voies qui détruit l'espace et la qualité de vie, sans parvenir à suivre le développement de la circulation.

Enfin, la formation faisant partie de ses priorités, on se demandera simplement si une pédagogie plus ouverte au développement global de l'enfant, puis une formation par palier, alternée, avec des périodes de travail pratique sur le tas et formation de la personnalité, n'aboutirait pas mieux à former, avec moins d'équipement, des universitaires de 25 à 35 ans plus mûrs et plus intéressés, donc mieux sélectionnés, que ceux qui sont actuellement le produit d'une suite débilante d'années d'école qui, comme sous l'ancien régime, fournit de pâles capitaines qui n'ont jamais été soldats.

Nous n'irons pas jusqu'à songer que le Département des finances s'entendrait avec le Conseil de la science pour faire examiner la possibilité d'une étude de synthèse entre les quatre priorités dans une optique économique nouvelle, où le citoyen prend conscience des conditions du redressement. Contentons-nous donc de penser que la planète pourrait cesser de se couvrir de béton et de détritiques pour redevenir la planète verte. Pour cela, comme le dit un important livre récent¹, les autorités comme les citoyens auront « bien plus besoin de courage et de lucidité que de génie ». Il n'est évidemment pas génial de séparer les déchets, mais c'est peut-être simplement vital. Et un moyen de commencer à redresser les égarements de l'économie privée et la surcharge de l'économie publique. Alors ?

Adresse de l'auteur :

Jean-Jacques Sauer
économiste et sociologue
Institut du Génie de l'Environnement, EPFL
Ch. Chandieu 3, 1006 Lausanne

N. B. — L'importance de la bibliographie disponible sur le sujet de cet article ne permet pas de la citer ici. Les personnes intéressées voudront bien s'adresser directement à l'auteur.

¹ S. MANSHOLT : *La crise*. Ed. Stock, Paris 1974.